

چرا عاشق می شویم؟

هلن فیشر

چرا عاشق می شویم؟

ماهیت و فرایند عشق رمانتیک

هلن فیشر

خطاب به خواننده

شکسپیر با خود گفت: «عشق چیست؟» شاعر بزرگ نخستین کسی نبود که این سؤال را می کرد. به گمان من، اجداد ما که یک میلیون سال پیش گرد آتش حلقه می زدند یا دراز می کشیدند و به ستارگان چشم می دوختند نیز همین را از خود می پرسیدند.

در این کتاب تلاش کرده ام به این سؤالِ ظاهراً بی پاسخ جواب بدهم. در این کار چند عامل به من انگیزه دادند. من نیز طعم عشق و فراز و نشیب آن را چشیده ام. به علاوه، حتم دارم که این احساس پرشور شالوده زندگی اجتماعی بشر است، و حتم دارم که هر انسانی شور خلسه وار و یأس تلخ این تجربه را احساس کرده است. از همه مهم تر این که امیدوارم با ارائه درکی روشن تر از این پدیده، به مردم کمک کنم تا برای یافتن و تداوم این احساس پرشکوه راهی بیابند.

به این ترتیب، در سال ۱۹۹۶ تحقیقات چندجانبه ام را برای پرده برداشتن از این راز شگفت انگیز آغاز کردم: تجربه «عاشق بودن». سعی کرده ام به پرسش های پیرامون این مسئله پاسخ بدهم، این که چرا عاشق می شویم و چرا از میان افراد مختلف یک شخص خاص را به

همسری برمی‌گزینیم، این که احساس عشق رمانتیک در مردها و زن ها چه تفاوت‌هایی دارد، و مسائلی چون عشق در نگاه اول، عشق و هوس، عشق و ازدواج، احساس عشق میان جانداران دیگر، نحوه تکامل عشق، عشق و نفرت و کارکرد مغز در عشق، این‌ها همه مضامین اصلی این کتاب هستند. امیدوارم بتوانم برای مهار این آتش خطرناک و پیش‌بینی‌ناپذیر در قلب انسان نیز راهی معرفی کنم.

به عقیده من، عشق رمانتیک یکی از سه شبکه نخستین مغز است که برای راهنمایی ما در امر جفت‌یابی و تولید مثل تکامل یافته‌اند. شهوت کور باعث می‌شده پیشینیان ما برای ارضای نیاز غریزی خود در پی ارتباط با هر جفتی باشند. عشق رمانتیک به انسان فرصت داد که فقط یک جفت خاص را برگزیند و از این طریق در زمان و انرژی ارزشمند خود صرفه‌جویی کند. احساس آرامش و امنیت ناشی از ازدواج نیز به زن و مرد امکان داد کنار هم بمانند و به کمک همدیگر فرزندشان را بزرگ کنند.

خلاصه این که عشق رمانتیک در ساختار و فرایند مغز انسان نقشی نازدودنی دارد.

اما دقیقاً چه چیزی این حس را پدید می‌آورد؟

برای پاسخ دادن به این سؤال تصمیم گرفتم طی تحقیقی از مغز داوطلبان اسکن بگیرم تا از این راه، فعالیت مغز مردان و زنانی را که به تازگی به هم دل باخته بودند ثبت کنم.

در این بخش مهم از تحقیقاتم، از بخت خوش، همکارانی عالی به من ملحق شدند: دکتر لوسی ال. براون، عصب شناس کالج آلبرت اینشتین، و دکتر آرتور آرون، روان شناس محقق در دانشگاه ایالتی نیویورک در استونی بروک. دیگر اشخاصی که در این بخش از کار نقش حیاتی داشتند از این قرارند: دِبرا ماشک، که در آن زمان دانشجوی دکترای روان شناسی در سانی (۱) استونی بروک بود، گرگ استرانگ، فارغ التحصیل دیگر سانی، و دکتر هایفانگ لی، رادیولوژیست سانی استونی بروک. ما ظرف شش سال از مغز بیش از چهل مرد و زن حدوداً ۱۴۴ عکس گرفتیم. نیمی از داوطلبان ما مردان و زنانی بودند که عشقشان دوطرفه بود؛ مابقی آن ها کسانی بودند که همان اواخر محبوبشان دست رد به سینه شان زده بود. ما قصد داشتیم طیف های احساسات مرتبط با «عاشق بودن» را ثبت کنیم.

نتایج کار حیرت انگیز بود. ما به تفاوت های جنسیتی ای برخوردیم که روشن می کرد چرا مردان تا به این حد به محرک های بصری واکنش

نشان می دهند و چرا زنان می توانند جزئیات رابطه خود با همسرشان را به خاطر بسپارند. ما بخش های خاص فعال را هنگام بیدار شدن این احساس در مغز پیدا کردیم و به اطلاعاتی دست یافتیم که نشان می داد همسران چگونه می توانند در درازمدت این عشق را میان خود زنده نگه دارند. من دریافتم که حتی حیوانات نیز عشق رمانتیک را تجربه می کنند. یافته های ما پرده از دلیل جنایت های عاطفی برداشت. حال می دانم که چرا وقتی دست رد به سینه مان می خورد، تا این حد مأیوس و خشمگین می شویم.

مهم تر از همه این که نتایج تحقیقات تفکر مرا درباره جوهره عشق رمانتیک تغییر داد. من این احساس را یکی از سائق های بنیادی حیات بشر می دانم، مثل اشتیاق به خوردن غذا و آب و غریزه مادری. این حس، یعنی غریزه جلب جفت خاص، نیز نیازی روان شناختی و تمایلی عمیق است.

این نیاز به عشق باعث پدید آمدن برخی از بهترین اپراها، نمایشنامه ها، رمان ها، اشعار و نواهای مختلف و نقاشی و آثار معماری و جشنواره ها و اسطوره ها و افسانه های جامعه بشری شده است. اما عشق در صورت روبرو شدن با مانع، تلخی بسیاری به همراه دارد،

غمی خردکننده. قتل، خودکشی، افسردگی عمیق و میزان بالای طلاق و تجاوز در بعضی جوامع ناشی از همین مسئله است. پس حال وقت آن رسیده که به جدّ به سؤال شکسپیر بیندیشیم: «عشق چیست؟» امیدوارم خواندن این کتاب برای شما همان قدر مفید باشد که نوشتن آن برای من بوده؛ و به ما در کنار آمدن با این نیروی شگرف درونی، این گزینه ذاتی عاشق شدن، یاری رساند.

۱. «چه شور افسار گسیخته ای»: (۲) عاشق بودن

به چشم من

جهان و هر چه در آن است

در حلقه بازوان تو گنجانده شده؛

به چشم من

تنها زیبایی جاودانه که مرگیش نیست

در سایه روشن چشم های تو شکوفا شده.

جیمز ولدون جانسون

«زیبایی جاودانه» (۳)

یکی از سرخیوستان گمنام کواکیوتل در جنوب آلاسکا در شعری سوزناک که در سال ۱۸۹۶ از زبان اصلی بازنویسی شده، چنین می گوید: «سرتاسر بدنم یکسره آتش است — درد عشق تو. آتش عشقت درد به جانم انداخته. عشق تو وجودم را ملول کرده. عشقت دردی است که درونم را می سوزاند. آتش عشق تو وجودم را سوزانده. یادم

هست با من چه گفتی. آیا تو نیز به من عشق می ورزی؟ عشقت وجودم را آب می کند. درد و باز هم درد. کجا می روی؟ من عاشق تو هستم. به من گفته اند از این جا می روی. به من گفته اند ترکم می کنی. غمت تنم را کرخت کرده. به یاد داشته باش چه گفتم، عشق من. خداحافظ، عشق من، خداحافظ.» (۱)

پیش از من و شما، چند مرد و زن عاشق همدیگر شده اند؟ چقدر از رؤیاهایشان جامه عمل پوشیده؟ کدام شور و عواطفشان تباه شده؟ اغلب وقتی حین راه رفتن یا نشستن به فکر فرو می روم، به تمام عشق های سوزناکی که این کره خاکی به خود دیده می اندیشم. خوشبختانه، مردان و زنان جهان از عشق های رمانتیکشان اسناد و شواهد بسیاری به جا گذاشته اند.

از اوروک در سومر باستان، روی لوح ها و به خط میخی، اشعاری به دست ما رسیده که در آن ها عشق پرشور اینانا، ملکه سومریان، به دوموزی، پسری چوپان، گرامی داشته شده است. اینانا بیش از چهار هزار سال پیش فریاد زد و به او گفت: «محبوب من، نور دیدگانم.» (۲) در ودا و دیگر متون هندی، که قدمت آن ها به ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح برمی گردد، به شیوا، پروردگار اسطوره ای عالم، اشاره

شده که واله و شیدای ساتی، دختر جوان هندو، می شود. این رب النوع در خیال می بیند که «خودش و ساتی غرقِ عشق در قله کوهی بوده اند.» (۳)

خوشبختی هرگز سراغ بعضی ها نمی آید. یکی از این افراد قیس، پسر رئیس قبیله ای در عربستان قدیم، بود. در یکی از افسانه های عربی قرن هفتم میلادی آمده که قیس پسری زیبا و فوق العاده برازنده بود — تا وقتی دختری را دید که به خاطر موهای بلند و مشکی اش او را لیلی، به معنای «شب»، نامیده بودند. (۴) قیس چنان از خود بیخود شد که یک روز از مکتبخانه بیرون آمد و در شهر دوید و نام لیلی را فریاد زد. از آن پس او را مجنون یا دیوانه نامیدند. مجنون سر به بیابان گذاشت، با حیوانات در غارها زندگی کرد و برای محبوبش آواز خواند، در حالی که لیلی، محبوس در خیمه پدرش، شب ها از چادر بیرون می آمد تا نامه های عاشقانه اش را به دست باد بسپارد. رهگذری که دلش به حال او سوخت، خبر این زاری های عاشقانه را به مجنون، این پسر عاشق با موهای ژولیده و تن نیمه برهنه، رساند. عشق پرشور این دو عاقبت به جنگ قبایلشان و سرانجام مرگ دو عاشق منجر شد. حال از آن ماجرا تنها همین افسانه باقی مانده است.

میلان (۴) نیز شخصیت دیگری است که با مرگ می زیست. میلان، یکی از شخصیت‌های افسانه چینی قرن دوازدهمی به نام «الهه یشمی»، دختر نازپرورده و پانزده ساله یکی از مقامات عالی رتبه در کایفنگ (۵) بود — تا وقتی که عاشق چانگ پو (۶) شد، پسری پر شور و نشاط با انگشتان بلند و قلمی و استعداد حکاکی روی سنگ یشم. یک روز صبح، چانگ پو در باغ خانوادگی میلان به او گفت: «از آن زمان که آسمان و زمین خلق شدند، تو برای من و من برای تو خلق شدم و اجازه نمی دهم از من دور شوی.» (۵) اما این دو عاشق در نظام سفت و سخت و فوق العاده طبقاتی چین، به طبقات اجتماعی متفاوتی تعلق داشتند. آن دو، در اوج یأس و استیصال، با هم گریختند، اما خیلی زود لو رفتند. چانگ پو گریخت. میلان را در باغ پدرش زنده به گور کردند. اما افسانه میلان هنوز قلب بسیاری از مردم چین را به درد می آورد و از یاد و خاطرشان نمی رود.

رومئو و ژولیت، (۷) پاریس و هلن، (۸) اورفئوس و ائورودیکه، (۹) آبلار و ایلوئیز، (۱۰) ترویلوس و کرسیدا، (۱۱) تریستان و ایزولت (۱۲) و هزاران هزار شعر و آواز و داستان رمانتیک چند صد ساله از اروپای آبا و اجدادی و خاورمیانه و ژاپن و چین و هند و دیگر جوامع

نیز هرگز شکل مکتوب نیافتند.

انسان حتی در آن جا که سند مکتوبی نیز از خود به جا نگذاشته، شواهدی از این عشق پرشور برای ما به یادگار گذاشته است. در واقع، انسان‌شناسان در تحقیقی که در مورد ۱۶۶ فرهنگ مختلف انجام دادند، در ۱۴۷ مورد از آن‌ها، یعنی حدوداً نود درصدشان، شواهدی از عشق‌های رمانتیک یافته‌اند. (۶) در نوزده جامعه باقی مانده نیز دانشمندان این بُعد از زندگی مردم را بررسی نکرده بودند. اما از سیبری تا بیابان‌های استرالیا و آمازون، مردم آوازهای عاشقانه می خوانند، اشعار عاشقانه می نویسند و اسطوره‌ها و افسانه‌های عشق رمانتیک تعریف می کنند. خیلی‌ها دست به جادوهای عشقی می زنند — طلسم و جادو می کنند یا معجون و چاشنی‌هایی تهیه می کنند تا شور و عشق رمانتیک پدید بیاورند. خیلی‌ها با محبوبشان می گریزند و بسیاری نیز از عشق‌های یکطرفه و نافرجام رنج می برند. بعضی‌ها معشوقشان را به قتل می رسانند. بعضی‌ها خودشان را می کشند. بعضی نیز دستخوش غمی چنان عمیق و عظیم می شوند که از خواب و خوراک می افتند.

من پس از مطالعه اشعار و آوازه‌ها و داستان‌های مردم سرتاسر دنیا، به این نتیجه رسیدم که قابلیت و ظرفیت عشق رمانتیک با بافت و

ساختار مغز انسان ارتباطی تنگاتنگ دارد. عشق رمانتیک تجربه جهانشمول نوع بشر است.

اما این احساس بی ثبات و افسارگسیخته که عقل انسان را می رباید و یک دم باعث سعادت است و دمی بعد موجب یأس، به راستی چیست؟ (۷)

بررسی عشق

دبلیو. اچ. اودن (۱۳) شاعر گفته است: «آه، حقیقت عشق را با من بگو،» من برای درک پیامدهای این تجربه عمیق انسانی، مجموعه آثار روان‌شناختی را در مورد عشق رمانتیک بررسی و در گرایش‌ها، نشانه‌ها یا شرایطی که به کرات به آن‌ها اشاره شده به دقت تأمل کردم. جای تعجب ندارد که این احساس قدرتمند متشکل از مجموعه پیچیده‌ای از گرایش‌های متعدد و خاص است. (۸) بعد برای آن‌که خودم بپذیرم که ویژگی‌های شور عشق رمانتیک در همه جای دنیا مشترکند، بر اساس آن‌ها در مورد عشق رمانتیک یک پرسشنامه طراحی و با

کمک می‌کله کریستیانی، که در آن زمان دانشجوی دوره لیسانس دانشگاه روتگرز بود، و دکتر ماریکو هاساگاوا و دکتر توشیکازو هاساگاوا در دانشگاه توکیو، این تحقیق را میان مردان و زنان دانشگاه روتگرز و حوالی آن در نیوجرسی و دانشگاه توکیو توزیع کردم.

نظرسنجی این گونه آغاز می‌شد: «این پرسشنامه در مورد عاشق بودن است؛ در مورد احساس شیفتگی، عشق پرسوز و گداز، یا احساس وابستگی بسیار قوی و رمانتیک به شخصی.

«اگر در حال حاضر 'عاشق' نیستید، اما در مورد شخصی در گذشته خود احساسی پرشور دارید، لطفاً با در نظر گرفتن آن شخص در ذهن خود به سؤال‌ها پاسخ دهید.» سپس از متقاضیان سؤال‌هایی جمعیت‌شناختی می‌پرسیدیم که شامل سن و سال، اوضاع مالی، مذهب، قومیت و مجرد یا متأهل بودن آن‌ها می‌شد. من حتی در مورد روابط عاشقانه آن‌ها هم سؤال می‌کردم. از جمله این‌که: «چه مدت است عاشق شده‌ای؟»، «چند درصد از اوقات روز به فکر و یاد این شخص هستی؟» و «آیا گاهی حس می‌کنی که احساساتت از مهار و کنترلت خارج شده‌اند؟»

و بعد بخش اصلی پرسشنامه آغاز می‌شد (به ضمیمه رجوع کنید). این

بخش ۵۴ جمله داشت، مانند: «وقتی با... هستم، انرژی بیشتری دارم.»
 «وقتی صدای... را پشت تلفن می شنوم، قلبم تندتر می زند.» و «وقتی
 در کلاس یا سر کار هستم، بی اختیار به... فکر می کنم.» طراحی تمام
 این سؤال‌ها انعکاس دهنده خصوصیات بودند که عموماً به عشق
 رمانتیک نسبت می دهند. از آزمون دهندگان خواسته می شد که در
 مقیاسی با هفت مرحله، از «کاملاً مخالف» تا «کاملاً موافق»، نشان
 دهند که با هر جمله تا چه حد موافق یا مخالفند. مجموعاً ۴۳۷
 آمریکایی و ۴۰۲ ژاپنی پرسشنامه را پر کردند. بعد مک گرگور
 سوزوکی و تونی اولیوا، متخصصان آمار، تمام این داده‌ها را جمع
 آوری و به لحاظ آماری تحلیل کردند.

نتایج حیرت‌انگیز بود. سن، جنسیت، علقه‌های مذهبی، گروه‌های
 قومیتی: هیچ یک از این متغیرهای انسانی در پاسخ‌ها تغییر عمده‌ای
 ایجاد نمی‌کرد.

برای مثال، گروه‌های مختلف سنی در برابر ۸۲ درصد از سؤال‌ها،
 بدون تفاوت‌های قابل ملاحظه آماری، پاسخ‌های کم و بیش مشابهی
 داده بودند. افراد بالای ۴۵ سال در پاسخ‌های خود نسبت به
 محبوبشان همان شور و عشقی را بروز داده بودند که در پاسخ‌های

افراد زیر ۲۵ سال مشهود بود. در مورد ۸۷ درصد از سؤال‌ها، مردها و زن‌های آمریکایی عملاً پاسخ‌های مشابهی داده بودند؛ در پاسخ‌های زنان و مردان تفاوت چندانی دیده نمی‌شد. «سفیدپوستان» و «دیگر اقوام» آمریکایی در ۸۲ درصد موارد پاسخ‌های مشابهی داده بودند: در شور و عشق رمانتیک، نژاد هیچ نقشی ندارد. کاتولیک‌ها و پروتستان‌ها نیز در ۸۹ درصد موارد بدون تفاوت‌های چشمگیر به سؤال‌ها پاسخ داده بودند: وابستگی به کلیسا نیز عامل تعیین‌کننده‌ای نیست. تنها تفاوتی که در پاسخ‌های این گروه‌ها وجود داشت و «به لحاظ آماری مهم» محسوب می‌شد، این بود که بعضی‌هاشان شور و عشق مضاعفی بروز می‌دادند.

عمده‌ترین تفاوت‌ها میان آمریکایی‌ها و ژاپنی‌ها مشهود بود. در اکثر ۴۳ سؤال که این دو گروه تفاوت‌های آماری چشمگیری با هم داشتند، یکی از این دو ملیت صرفاً شور و عشق رمانتیک شدیدتری نشان می‌داد. در مورد دوازده سؤال هم که پاسخ‌های دو گروه به آن‌ها تفاوت‌های فاحشی داشت، مسائل فرهنگی عامل تفاوت بودند. برای مثال، از آمریکایی‌ها فقط ۲۴ درصد به این جمله جواب مثبت داده بودند: «وقتی با... حرف می‌زنم، اغلب می‌ترسم که حرف

نادرستی بزنم»، حال آن که از میان ژاپنی ها، ۶۵ درصد با این جمله موافق بودند. به گمان من، دلیل این تفاوت خاص این است که جوانان ژاپنی در مقایسه با آمریکایی ها، با جنس مخالف خود حشر و نشر کمتر و رسمی تری دارند. به این ترتیب، با در نظر گرفتن تمام جوانب، میان این دو جامعه بسیار متفاوت، مردان و زنان در مورد عشق رمانتیک احساساتی بسیار مشابه داشتند.

عشق رمانتیک، عشق مرضی، عشق پرشور، شیدایی؛ اسمش را هر چه می خواهید بگذارید، این قدرت مقاومت ناپذیر مردان و زنان همه اعصار و فرهنگ ها را «مسحور، آزرده و حیران» کرده است. عاشق بودن میان ابنای بشر امری مشترک و خصلتی ذاتی است. (۹)

«معنای خاص»

یکی از نخستین اتفاقاتی که بعد از عاشق شدن رخ می دهد، تغییر شدید در خودآگاهی انسان است: «محبوب» شما به قول روان شناسان «معنایی خاص» پیدا می کند، و به موجودی بدیع، منحصر به فرد و

بسیار مهم بدل می شود. به قول یکی از مردان دلباخته: «تمام دنیایم تغییر یافته و محور جدیدی پیدا کرده بود به نام مریلین.» (۱۰) توصیف رومئوی شکسپیر از محبوبش موجزتر و پربارتر است: «ژولیت خورشید است.»

ممکن است قبل از تبدیل یک رابطه به عشق رمانتیک، انسان جذب چندین و چند نفر شود و توجهش به نوبت به اشخاص متعدد جلب شود. اما عاقبت شور عشق انسان تنها متوجه یک شخص خواهد شد. امیلی دیکینسون این جهان شخصی را «حیطه تو» نامیده است.

این پدیده به ویژگی ذاتی انسان مربوط می شود، این که نمی تواند همزمان به بیش از یک نفر احساسی رمانتیک پیدا کند. در تحقیقات من، ۷۹ درصد از مردها و ۸۷ درصد از زن ها گفتند که وقتی محبوب واقعیشان از آن ها دور باشد، با کس دیگری قرار ملاقات نمی گذارند (ضمیمه، شماره ۱۹).

متمرکز شدن توجه

کسی که تمام وجودش پر از عشق رمانتیک شده باشد، تمام توجهش را بر محبوبش متمرکز می کند، و این کارش اغلب به تخریب همه چیز و همه کس منجر می شود، از جمله کار، خانواده و دوستان. اورتگا ای گاست، (۱۴) فیلسوف اسپانیایی، این حالت را چنین توصیف می کند: «توجهی غیرمعمول که در ذهن انسانی معمول شکل می گیرد.» این توجه متمرکز شده محور اصلی عشق رمانتیک است.

مردان و زنان شیدا و شیفته ذهن خود را بر تمامی حوادث، آوازه‌ها، نامه‌ها و دیگر مسائل جزئی، که آن‌ها را مربوط به محبوب خود می دانند، متمرکز می کنند. زمانی که فرد در پارک می ایستد تا شکوفه‌ای بهاری را به محبوبش نشان دهد؛ عصری که شخص حین درست کردن شربت، چند لیمو برای عاشق خود می اندازد: برای کسی که وجودش مالا مال از عشق است، این لحظات آنی پنداری زنده‌اند و نفس می کشند. ۷۳ درصد مردان و ۸۵ درصد زنان در تحقیق من، حرف‌ها و اعمال جزئی محبوبشان را به یاد داشتند (ضمیمه، شماره ۴۶). ۸۳ درصد مردان و نود درصد زنان این حوادث را حین اندیشیدن به محبوبشان در ذهن مرور می کردند (ضمیمه، شماره ۵۲).

احتمالاً میلیاردها عاشق دیگر نیز با فکر کردن به لحظاتی که با

محبوبشان گذرانده‌اند، در وجود خود موجی از مهر و عطوفت احساس کرده‌اند. نمونه تأثیرگذار و آسیایی این حالت را می‌توان در یکی از اشعار قرن نهمی چین یافت، شعری به نام «حصیر بامبو» به قلم یوان چن. (۱۵) چن با غم و درد می‌نویسد: «آن حصیر بامبوی خواب / توان دور انداختنش را ندارم: / آن شب تو را به خانه آوردم / و بر آن حصیر خفتی.» (۱۱) در نظر چن، یک شیء دم‌دستی و معمولی قدرتی نمادین یافته است.

داستان قرن دوازدهمی لانسوت، (۱۶) به قلم کرتین دو تروا، (۱۷) همین بُعد از عشق رمانتیک را توصیف می‌کند. در این شعر حماسی، لانسوت شانه ملکه گینیویر (۱۸) را در جاده‌ای که ملکه و ملازمانش از آن عبور کرده‌اند می‌یابد. چند تار موی طلایی رنگ ملکه نیز در دندان‌های شانه گیر کرده‌اند. آن گونه که دو تروا می‌نویسد: «او غرق تحسین و ستایش موها شد؛ صد هزار بار موها را به چشمان، دهان، پیشانی و گونه‌های خود مالید.» (۱۲)

بزرگ‌نمایی معشوق

انسان عاشق و شیدا ابعاد جزئی وجود محبوب خود را بزرگ می نمایاند و در موردش مبالغه می کند. اگر به عشاق اصرار کنید، تقریباً تمامی آن‌ها از خصوصیات که در محبوب خود دوست ندارند، فهرستی ارائه خواهند داد. اما این مشاهدات خود را به حساب نمی آورند یا حتی خود را متقاعد می کنند که این ضعف‌ها بسیار منحصر به فرد و جذابند. مولیر در این باب سروده: «معشوق یکسر کسر و کاستی ست / عاشق به نقصش نیز راضی ست.» دقیقاً همین طور است. بعضی‌ها حتی محبوبشان را به خاطر ضعف و تقصیرهایش می ستایند.

عشاق دلبسته ویژگی‌های مثبت محبوبشان می شوند و آشکارا واقعیت را نادیده می گیرند. (۱۳) این احساس مثل نگاه کردن به اشیاء از پشت شیشه‌ای سرخ‌رنگ است، این وضعیت را روان‌شناسان «جلوه لنز صورتی» می نامند. ویرجینیا وولف (۱۹) این نگرش عاری از بصیرت و واقع‌بینی را به وضوح توصیف می کند و می گوید: «اما عشق... فقط توهم است. داستانی است که انسانی در ذهنش در مورد انسانی دیگر می سازد و همیشه می داند که این داستان حقیقت ندارد. البته که می داند؛ [در غیر این صورت] چرا همیشه مراقب است که این توهم را خراب نکند؟»

نمونه ما در مورد افراد آمریکایی و ژاپنی مسلماً این جلوه لنز صورتی را به خوبی توجیه می کند. حدوداً ۶۵ درصد مردان و ۵۵ درصد زنان در تحقیق ما پذیرفتند که «محبوبم ایرادهایی دارد، اما ایرادهایش مرا ناراحت نمی کند» (ضمیمه، شماره ۳). ۶۴ درصد مردها و ۶۱ درصد زن ها نیز پذیرفتند که: «من به همه خصوصیات محبوبم عشق می ورزم» (ضمیمه، شماره ۱۰). ببینید چگونه وقتی که عاشق می شویم، خود را فریب می دهیم. حق با چاوسر (۲۰) بوده: «عشق کور است.»

«افکار مزاحم»

یکی از علائم اولیه عشق رمانتیک تعمق و تفکر بیش از حد در مورد معشوق است. روان شناسان از این موضوع با عنوان «افکار مزاحم» یاد می کنند. نمی توانید محبوبتان را لحظه ای از ذهنتان بیرون کنید. ادبیات جهان آکنده است از نمونه های این افکار مزاحم. دزویه، (۲۱) شاعر چینی قرن چهاردهم، می نویسد: «چطور می توانم به تو فکر نکنم...» (۱۴) شاعر ژاپنی ناشناس دیگری در قرن هشتم می نالد:

«شعله اشتیاق من خاموشی ندارد.» ژيرو دو بورنی، (۲۲) شاعر و نوازنده دوره گرد فرانسوی در قرن دوازدهم، به آواز می گوید: «از فرط عشق... افکارم بلای جانم شده اند.» (۱۵) یکی از بومیان مائوری نیوزلند رنج و درد خود را این گونه توصیف می کند: «در شب ابدی، بیدار دراز می کشم / تا عشق در خفا پاره پاره ام کند.»

اما شاید حیرت انگیزترین نمونه افکار مزاحم در شاهکار قرون وسطایی و لفرام فون اشنباخ (۲۳) به نام پارسیفال (۲۴) یافتنی باشد. در این داستان، پارسیفال با نریانش مشغول تاخت است که ناگهان در دل برف زمستانی سه قطره خون می بیند، خون مرغابی ای وحشی که به چنگال شاهینی زخمی شده است. این صحنه او را یاد چهره سرخ و سفید همسرش، کوندویرامورس، می اندازد. پارسیفال، مات و متحیر، میخ شده بر رکاب، به تعمق می نشیند. «و چنین می اندیشد، غرق در افکارش، تا وقتی حواسش به تمامی از کف رفت. عشق قوی پنجه او را اسیر کرده بود.» (۱۶)

متأسفانه، پارسیفال نیزه اش را صاف و بالا نگه داشته بود — نشانه سلحشوران جنگ. خیلی زود دو سوالیه که همان نزدیکی اردو زده و در مرغزاری کنار شاه آرتور بودند متوجه شدند و به تاخت به سوی او

یورش آوردند. تازه وقتی یکی از مریدان پارسیفال روی لکه های خون دستمالی زردرنگ انداخت، پارسیفال از خلسه عشق خارج شد، نوک سلاحش را پایین آورد و نبردی مرگبار را موقتاً به تأخیر انداخت.

عشق بسیار قدرتمند است. عجیب نیست که ۷۹ درصد مردان و ۷۸ درصد زنان در تحقیق من، گزارش دادند که وقتی در کلاس یا سر کارشان هستند، فکرشان به کرات و بارها و بارها متوجه محبوبشان می شود (ضمیمه، شماره ۲۴). ۴۷ درصد مردان و ۵۰ درصد زنان نیز گفته اند که «صرف نظر از نقطه آغاز راه، در نهایت ذهنشان همیشه متوجه محبوبشان می شود» (ضمیمه، شماره ۳۶). تحقیقات دیگر نیز مؤید یافته هایی مشابهند. بنا بر گزارش شرکت کنندگان در تحقیق، آن ها ۸۵ درصد از ساعات کاریشان را در فکر «محبوبشان» هستند. (۱۷) همین است که میلتون در بهشت گمشده از زبان حوّا خطاب به آدم می گوید: «وقتی تو سخن می گویی، زمان را یکسره به فراموشی می سپارم.»

شعله احساس

از مجموع ۸۳۹ آمریکایی و ژاپنی در تحقیق من در مورد عشق رمانتیک، هشتاد درصد مردان و ۷۹ درصد زنان پذیرفتند که «وقتی مطمئن می شوم محبوبم به من عشق می ورزد، احساس می کنم از هوا هم سبک تر شده ام» (ضمیمه، شماره ۳۲).

در نظر فرد شیدا هیچ بُعدی از «عاشق بودن» آشناتر از احساسات شدیدی که به فکر و ذهن فرد عاشق هجوم می آورند نیست. بعضی از آن ها در حضور محبوب خود به شدت خجالتی یا دست و پا چلفتی می شوند. رنگ بعضی ها می پرد. بعضی ها سرخ می شوند. بعضی ها می لرزند. بعضی ها تلوتلو می خورند. بعضی ها عرق می کنند. زانوی بعضی ها سست می شود، احساس گیجی می کنند، یا «دلشان تاپ تاپ می کند». بعضی ها گفته اند که در این موقعیت ضرباهنگ تنفسشان تند می شود. بسیاری نیز گزارش داده اند که پنداری دلشان آتش می گیرد. مسلماً کاتولوس، (۲۵) شاعر رومی، مغلوب عشق شده بود. او به محبوبش می نویسد: «مجنون تو هستم. / با دیدنت، لزیبا (۲۶) ای من، نفسم می بُرد. / زبانم الکن می شود و تنم شعله ور.» (۱۸) زنِ غزل غزل ها (اشعاری تغزلی و عشقی به زبان عبری که بین سال های ۹۰۰ و ۳۰۰ ق.م نوشته شده اند) ناله کنان می گوید: «عشق توش و توان از من

گرفته.» (۱۹) والت ویتمن، شاعر آمریکایی، در بخشی از اشعارش این
گردباد احساسی را عالی توصیف می کند: «آن طوفان توفنده در
وجودم می توفد، و شور عشق می لرزاند.» (۲۰)
عاشقان چنان با شور و شغف به پرواز در می آیند که از خور و خواب
می افتند.

انرژی مضاعف

بی‌اشتهایی و بی‌خوابی مستقیماً به یکی دیگر از احساسات ناراحت کننده عشق مربوطند: انرژی بسیار شدید. انسان‌شناسی جوان در جزیره مانگایا (۲۷) واقع در اقیانوس آرام جنوبی می‌گوید که وقتی به محبوبش فکر می‌کرده «دلش می‌خواست به آسمان پیرد!» (۲۱) ۶۴ درصد مردان و ۶۸ درصد زنان تحقیق ما نیز گزارش دادند که وقتی از پشت گوشی تلفن صدای محبوبشان را می‌شنوند، تپش قلبشان تندتر می‌شود (ضمیمه، شماره ۹). ۷۷ درصد مردان و ۷۶ درصد زنان گزارش دادند که وقتی کنار محبوبشان هستند، احساس می‌کنند انرژی‌شان به شدت افزایش می‌یابد (ضمیمه، شماره ۱۷).

آوازخوان‌های دوره‌گرد، شعرا، نمایشنامه‌نویسان، رمان‌نویس‌ها: مردان و زنان قرن‌هاست که از این کیمیای توانبخش و نیز از تلوتلو خوردن و آتشین مزاجی و کوبش قلب و از نفس افتادگی توأم با عشق رمانتیک گفته و خوانده‌اند. اما از میان تمام کسانی که درباره این نیرو و آشوب پر قدرت بحث کرده‌اند، وصف هیچ‌کس زنده‌تر از توصیف آندریاس کاپلانوس، یا آندریاس کشیش، فرانسوی فرهیخته دهه

هشتاد قرن دوازدهم نیست، مردی که با محافل درباری حشر و نشر داشت و اثر ادبی کلاسیکی با عنوان در باب هنر عشق ورزی شرافتمندانه نوشت.

در خلال همین قرن سنت عشق ملوکانه (۲۸) در فرانسه پا گرفت. این قانون نهادینه شده رفتار و منش عاشق نسبت به معشوق را معین کرد. عاشق، شاعری دوره گرد تلقی می شد؛ شاعری بسیار فرهیخته، نوازنده و خواننده ای عالی که معمولاً تبارش به شوالیه ها و سلحشوران می رسید. محبوب او نیز در اکثر موارد زنی بود که به عقد لردی از خانواده های ممتاز اروپا درمی آمد. این شاعران دوره گرد شعر می گفتند و سپس اشعار رمانتیک خود را که ستایش و توصیف بانوی خانه بود، به آواز می خواندند.

اما این «رمانس ها» می بایست پاک می بودند — و کاملاً منطبق بر قوانین منش و سلوک سلحشوری. به این ترتیب، کاپلانوس در کتابش قوانین عشق ملوکانه را وضع کرد. او حتی ناخودآگاه بسیاری از گرایش ها و سنت های اولیه عشق رمانتیک را نیز تعیین کرد، از جمله آشوب و بلوای درونی عاشق را. همان گونه که او به خوبی توصیف کرده، «قلب عاشق با دیدن معشوق ناگهان به تپش می افتد.» و «هر

عاشقی معمولاً در حضور معشوق، رنگ پریده می شود.» (۲۲) و
 «مردی که آتش عشق به وجودش افتاده باشد، کم می خورد و کم می
 خوابد.» (۲۳)

این مرد کلیسا با تفکر پیچیده درباره «افکار مزاحم» که عشاق تجربه
 می کنند نیز چنین گفته: «هر کاری که عاشق انجام می دهد، با فکر
 معشوق پایان می یابد.» و «عاشق حقیقی بی وقفه تصویر معشوقش را
 پیش چشم دارد.» او همچنین به وضوح اعلام کرده است که عاشق
 تمام توجهش را بر یک معشوق متمرکز می کند و «هیچ کس نمی تواند
 همزمان عاشق دو نفر باشد.» (۲۴) جنبه های اساسی عشق رمانتیک
 تقریباً تا هزار سال بعد از آن، یعنی زمان حال نیز تغییر نکرده اند.

نوسان روحیه: از وجد تا یأس

«سوار بر آب آبی پیش می رود / زیر نور زلال ماه، / بر دریاچه جنوبی،
 سوسن های سفید برمی چیند. / شکوفه نیلوفر آبی / از عشق می گوید /
 تا وقتی که قلب او می شکند.» (۲۵) از نظر لی پو، شاعر چینی قرن

هشتم، رمانس یعنی درد.

احساس عشق مدام افت و خیز دارد. اگر محبوب به عاشق خود توجه نشان دهد، مدام با او تماس بگیرد، برایش نامه های پرشور بنویسد، یا بعدازظهر یا عصری برای صرف غذا یا شادمانی به او ملحق شود، آن گاه جهان خواهد درخشید. اما اگر محبوب بی اعتنا باشد، سراغ عاشق نرود یا دیر برود، به نامه هایش جواب ندهد یا نشانه منفی دیگری بروز بدهد، عاشق یکسره یأس می شود. این عشاق، افسرده و بی اعتنا به جهان، آن قدر غم و غصه می خورند تا عاقبت دلیل اقدامات محبوب را دریابند، قلب مجروح خود را التیام بخشند و مسیر عشقشان را دنبال کنند.

عشق رمانتیک ممکن است تغییر حالات گیج کننده ای ایجاد کند، از شور و شغف فرد هنگام مشاهده عشقِ متقابل از جانب محبوبش، تا اضطراب و یأس یا حتی خشم هنگام نادیده گرفته شدن یا رد شدن عشق پرشور و رمانتیکش. همان گونه که هنری فردریک آمیل، (۲۹) نویسنده سوئیسی، می نویسد: «هر چه میزان عشق انسان بیشتر باشد، رنجش نیز بیشتر خواهد شد.» مردمان تامیل در جنوب هند برای این نوع درد و رنجوریِ خاص اسم هم دارند. آن ها این نوع

رنج رمانتیک را «مایاکام» (۳۰) می نامند، یعنی مستی، گیجی و وهم. برای من هیچ جای تعجب نداشت که در تحقیقم، ۷۲ درصد مردان و ۷۷ درصد زنان تأثیر رفتار محبوبشان را بر تعادل عاطفیشان تأیید کردند (ضمیمه، شماره ۴۱). ۶۸ درصد مردان و ۵۶ درصد زنان این جمله را که «وضعیت عاطفی ام به احساس محبوبم نسبت به من بستگی دارد» (ضمیمه، شماره ۳۷) تأیید کردند.

آرزوی وحدت عاطفی

«در رؤیاهایم به نزد من آی، تا / صبح هنگام دوباره خوب شوم. / چون در این حال شباهنگام / روز عاری از امید را جبران خواهد کرد.» (۲۶) عاشقان آرزو دارند که به لحاظ عاطفی با محبوبشان یکپارچه شوند. این همان چیزی است که ماتیو آرنولد شاعر نیز می دانست. (۲۷) آن ها بدون ارتباط با محبوب به شدت احساس نقصان یا تهی بودن می کنند، انگار بخشی حیاتی از وجودشان گم شده باشد.

این نیاز شدید به وحدت عاطفی که شاخص روحیه عاشقان است، به

شکلی به یاد ماندنی در ضیافت، (۳۱) شرح افلاطون در باب میهمانی شامی در سال ۴۱۶ ق.م، بروز یافته است. در این جشن شبانه جمعی از بزرگ ترین متفکران یونان باستان گرد هم آمده بودند تا در خانه آگاتون (۳۲) شام بخورند. وقتی همه بر جایگاه های خود آرام گرفتند، یکی از میهمانان پیشنهاد داد که جمع با بحث پیرامون موضوعی مهیج، خود را سرگرم کند: هر یک از میهمانان به نوبت می بایست خدای عشق را توصیف می کرد و می ستود.

همه موافقت کردند. دخترک فلوت زن مرخص شد. سپس هر یک از آن ها به نوبه خود خدای عشق را ستایش کرد. بعضی از حضار این شخصیت ماوراء طبیعی را «کهن ترین و «معظم ترین رب النوع توصیف کردند. دیگران نیز اظهار کردند که خدای عشق «جوان»، «حساس»، «قدرتمند» یا «خوب» است. اما سقراط نه. او سخن خود را با شرح گفتگوش با دیوتیما، (۳۳) زنی خردمند از اهالی مانتینی، (۳۴) آغاز کرد. این زن در توصیف خدای عشق به سقراط گفته بود: «او همیشه در حالت نیاز زندگی می کند.» (۲۸)

«حالت نیاز.» شاید در سرتاسر ادبیات، هیچ جمله ای ماهیت و جوهر عشق پرشور رمانتیک را به وضوح این یک کلمه تشریح نکرده باشد:

نیاز. در تحقیق من، ۸۶ درصد مردان و ۸۴ درصد زنان با جمله ذیل موافق بودند: «امیدوارم محبوبم همان قدر جذب من شده باشد که من جذب او شده‌ام» (ضمیمه، شماره ۳۰).

در سرتاسر ادبیات جهان، این آرزو و اشتیاق به درآمیختن و یکپارچه شدن با محبوب مشهود است. پائولوس سیلنتیاریوس، (۳۵) شاعر رومی قرن ششم میلادی، می نویسد: «و عشاق آن جایند، مَهر سکوت بر لب زده، در نسیان، و تا ابد تشنه کام، / هر یک در اشتیاق ورود کامل به وجود دیگری.» (۲۹) ایوور وینترز، (۳۶) شاعر معاصر آمریکایی، می نویسد: «باشد تا وارثان ما، ما را در خاکستردانی واحد بریزند، / تا هرگز یک روح بدون روح دیگر از خاکستردان به در نیاید.» (۳۰) و میلتون همین امر را در بهشت گمشده، آن جا که آدم به حوا می گوید: «ما یکی هستیم، / یک تن؛ از کف دادن تو همانا از کف دادن خویشتن من است»، به خوبی بیان می کند.

روبرت سولومون (۳۷) فیلسوف معتقد است که نخستین انگیزه بیان جمله «دوستت دارم» همین تمایل شدید به یکی شدن است. این جمله صرفاً بیان واقعیت نیست، بلکه درخواستی است که تأیید می طلبد. عاشق با تمام وجود آرزوی شنیدن این کلمات قدرتمند را دارد: «من

هم دوستت دارم.» (۳۱) این نیاز به وحدت عاطفی چنان عمیق است که روان شناسان معتقدند حتی دریافت عاشق از مفهوم خویشتنش را نیز مخدوش می کند. همان طور که فروید گفته: «عاشق بودن در اوج خود حتی مرزهای میان مفاهیم من و موضوع شناسایی برای من را با خطر محو شدن روبرو می کند.»

جوئیس کرول اوتسِ رمان نویس نیز در نوشته زیر این احساس ترکیب و درهم آمیختگی سعادت بخش را چنین مطرح کرده است: «اگر ناگهان به ما رو کنند، پس می رویم / پوستمان غرق عرق، مورمورمان می شود / آیا ما دو تن از هم جدا می افتیم؟»

در پی کلیدها

اما اگر عاشقان مطمئن نباشند که عشقشان دوطرفه است، نسبت به نشانه هایی که محبوبشان برای آن ها ارسال می کند، فوق العاده حساس می شوند. همان طور که رابرت گریوز (۳۸) نوشته: «گوش تیز کردن به صدای در، انتظار کشیدن برای یک نشانه.» در تحقیق من، ۷۹ درصد

مردان و ۸۳ درصد زنان گزارش دادند که وقتی به شدت جذب کسی می شدند، با دقت به کردار محبوبشان توجه می کردند، و دقت می کردند تا در رفتار و کردار آن ها، نشانه ای از احساسشان نسبت به خود بیابند (ضمیمه، شماره ۲۱). ۶۲ درصد مردان و ۵۱ درصد زنان گفتند که گاهی در گفته ها و حرکات محبوبشان دنبال معنای عمیق دیگری می گشته اند (ضمیمه، شماره ۲۸).

تغییر اولویت ها

بسیاری از عشاق دلباخته برای جلب توجه محبوبشان نحوه لباس پوشیدن، رفتار و سلوک، عادات و گاه حتی ارزش هایشان را نیز تغییر می دهند. علاقه ای تازه به بازی گلف، جمع آوری اشیاء عتیقه، مدل موی جدید، شنیدن آثار موتسارت به جای آهنگ های محلی، حتی رفتن به شهری جدید یا آغاز شغلی تازه: مردان و زنان عاشق برای خوشایند محبوبشان به علایق جدید، باورها و شیوه های بدیع زندگی رو می آورند.

آندریاس کاپلانوس، قهرمان عشق ملوکانه، در شرح موجز این غریزه می نویسد: «عشق نمی تواند هیچ چیز را از عشق دریغ کند.» (۳۲) زمانی مرد آمریکایی عاشقی جسورانه گفت: «هر چه او دوست داشت، من نیز دوست داشتم.» (۳۳) این مرد فقط مشتی است نمونه خروار. ۷۹ درصد مردان و ۷۰ درصد زنان آمریکایی در تحقیق ما با این جمله موافقت کردند: «دوست دارم در برنامه ام همیشه جای خالی باشد، تا وقتی محبوبم فارغ بود، بتوانیم همدیگر را ببینیم» (ضمیمه، شماره ۴۷).

عشاق به زندگیشان شکل و ترتیبی جدید می دهند تا خوشایند محبوبشان باشد.

وابستگی عاطفی

عشاق همچنین به ارتباط خود با محبوبشان وابسته می شوند، بسیار وابسته. همان گونه که در نمایشنامه شکسپیر آمده، آنتونی به کلئوپاترا می گوید: «قلب من با ریسمان به سکان کشتی تو بسته شده.» در یک

شعر هیروگلیف از عصر باستان چنین آمده: «اگر در بَرَم گیرد، قلبم
 غلامش خواهد شد.» (۳۴) آرنوت دنیل، شاعر دوره گرد قرن بیستم،
 می نویسد: «سرتا پا از آن اویم.» (۳۵) اما کیتس شورانگیزترین
 توصیف را دارد: «آرام، آرام تا نغمه نفس لطیفش را بشنوی، / تا یا
 جاودانه زنده باشی — یا به وادی مرگ درغلتی.»

عاشقان به شدت به محبوب خود وابسته می شوند، به همین دلیل وقتی
 در حضور معشوق نیستند، مدام از «اضطراب جدایی» در عذابند. در
 یکی از اشعار قرن دهمی ژاپن، این درد به وضوح مشهود است: «سپیده
 صبح در دل تلالوی بی رمق نخستین شعاع نور درخشیدن می گیرد. من
 خراب غم، / کمک می کنم تا لباس در بر کنی.» (۳۶)
 عشاق به عروسک های خیمه شب بازی بدل می شوند که ریسمان
 هایشان دست کسی دیگر است.

احساس یگانگی

در نتیجه، عاشقان اغلب با محبوب خود به شدت احساس یگانگی می

کنند. در تحقیق من، ۶۴ درصد مردان و ۷۶ درصد زنان با این جمله موافقت کردند: «هر وقت محبوبم شاد است، من نیز شادم. هرگاه که او غمگین است، من نیز غمگینم» (ضمیمه، شماره ۱۱).

ای. ای. کامینگز (۳۹) در جمله‌ای بسیار جذاب نوشته است: «او با شغف مرد محبوبش می خندد و با سوگ او داغدار می شود.» بسیاری از عاشقان حتی حاضرند که خود را در پیشگاه محبوب قربانی کنند. شاید در ادبیات غرب، بارزترین نمونه قربانی آدم در پیشگاه حوا باشد. همان گونه که میلتن توصیف کرده، آدم با درک این که حوا سیب ممنوعه را خورده، تصمیم می گیرد که خود نیز سیب را بخورد؛ کاری که می داند انجام دادنش به تبعید او، همراه حوا، از باغ عدن و مرگ منجر خواهد شد. آدم می گوید: «چون همراه تو / تا درگاه مرگ نیز پیش خواهم رفت.» (۳۷)

ناملایمات بر شور عشق می افزاید

ناملایمات و گرفتاری‌ها اغلب بر شدت شعله‌ها می افزایند. من این

پدیده عجیب را حالت «دافعه - جاذبه» می نامم، اما نام متداول ترش «حالت رومئو و ژولیت» است. موانع اجتماعی یا فیزیکی باعث تشدید عشق رمانتیک می شوند. (۳۸) این موانع باعث می شوند شخص واقعیت ها را دور بیندازد و به ویژگی های فوق العاده طرف مقابلش دقیق شود. حتی بحث و جدل یا قهر موقتی نیز آتش عشق را گیراتر می کند.

یکی از مضحک ترین نمونه های تأثیر ناملايمات بر عشق را می توان در نمایشنامه تک پرده ای چخوف به نام خرس یافت. (۳۹)

در این نمایشنامه، ملاکی کج خلق به نام گرگوری استپانوویچ اسمیرنوف به خانه بیوه ای جوان می رود تا پولی را که به شوهر مرحوم او قرض داده، پس بگیرد. زن حاضر نمی شود حتی یک کوپک به او بدهد. می گوید که عزادار است و با بدخلقی سر او داد می کشد: «من در شرایطی نیستم که به مسائل مالی توجه کنم.» همین امر باعث می شود که اسمیرنوف علیه تمامی زنان نطقی آتشین ایراد و آن ها را مزور، حقه باز، وراج، رسواگر، با قلبی پر از نفرت، تهمت زن، دروغگو، حقیر، بلواکن، بی عاطفه و غیر منطقی توصیف کند. او می گوید: «برررر! از خشم می لرزم.» خشم او باعث عصبانیت زن می شود و هر دو بنا

می کنند به یکدیگر فحش دادن. کمی بعد مرد پیشنهاد دوئل می دهد. زن بیوه که آرزو دارد در پیشانی مرد سوراخی بکارد، سراغ تپانچه های شوهر مرحومش می رود و هر دو سر موضع خویش قرار می گیرند.

اما با شدت گرفتن نفرت، بین آن دو احترامی متقابل نیز شکل می گیرد — و عشق. ناگهان اسمیرنوف می گوید: «این زن، زن واقعی است! این را درک می کنم! زنی واقعی! نه زنی نالان، نه بزدل، بلکه یک پارچه آتش، باروت! چه شرم آور که مجبورم او را بکشم!» لحظه ای بعد مرد عشق جاودانه اش را بروز می دهد و از او خواستگاری می کند. وقتی خدمتکاران با تبر و چنگک و شن کش به دفاع از خانمشان می آیند، با دو عاشق واقعی روبرو می شوند.

این ارتباط عجیب میان تخصص و عشق رمانتیک در وجود تمامی عشاق معروف در افسانه های بزرگ جهان مشهود است. عشاق در رویارویی با انواع سختی ها و ناملایمات، بیش از پیش عاشق می شوند.

البته در این مورد آشناترین داستان را می توان در افسانه تراژیک رومئو و ژولیت سراغ کرد. این دو عاشق جوان قرن شانزدهمی در

ورونا در چنبره دشمنی دو خانواده قدرتمند اسیر شده اند: مونتاگیوها و کاپیولت ها. رومئو از خانواده مونتاگیوهاست، و ژولیت از کاپیولت ها. اما رومئو همان دم که ژولیت را در میهمانی خانوادگی می بیند، به او دل می بازد و می گوید: «آه، او به مشعل ها فروزش می آموزد! / آیا تاکنون به راستی عشق را شناخته بودم؟ چشم بر آن ها فرو بند! / چون تا به امشب هرگز زیبایی راستین را ندیده بودم.» (۴۰) ژولیت نیز با پیکانِ کوپید، (۴۰) رب النوع عشق، به عشق مبتلا می شود. وقتی رومئو میهمانی را ترک می کند، ژولیت از پرستارش می خواهد: «برو و نام او را بپرس. اگر ازدواج کرده باشد، / حجله من گورم خواهد شد.» (۴۱) نمایشنامه با رشته ای از موانع و سردرگمی ها ادامه می یابد که تنها بر شدت عشق آن دو می افزاید.

۶۵ درصد مردان و ۷۳ درصد زنان در تحقیق من با این جمله موافقت کردند: «من هرگز از عشق محبوبم دست برنمی دارم، حتی اگر همه چیز برخلاف مرادم پیش برود» (ضمیمه، شماره ۲۶). ۷۵ درصد مردان و ۷۷ درصد زنان نیز با این جمله موافق بودند: «وقتی رابطه ام با محبوبم پسرفت می کند، تلاشم را بیشتر می کنم تا همه چیز روبراه شود» (ضمیمه، شماره ۶).

یکی از نتایج غیر مترقبه تحقیق من به نقش ناملايمات در عشق مربوط می شود. در مقایسه با افراد دگر جنسگرا، کسانی که به این دسته متعلق نبودند دستخوش آشوب عاطفی شدیدتری بودند. این افراد بیش از افراد طبیعی بی خوابی، بی اشتهايي و آرزوی وحدت و یکپارچگی عاطفی با محبوبشان داشتند. به گمان من، دلیل این امر وجود موانع اجتماعی بیشتری است که این گونه افراد برای ارتباطشان باید بر آن ها فائق آیند.

کسانی که حین پاسخ دادن به پرسشنامه من به محبوب قبلیشان فکر می کردند نیز به لحاظ عاطفی آسیب پذیرتر بودند. آن ها در خوردن و خوابیدن مشکل داشتند. آن ها در مورد محبوب قبلیشان خجول تر و معذب تر بودند و بیش از دیگران دچار «افکار مزاحم» و نوسانات رفتاری می شدند و اغلب وقتی به شعله عشق قبلیشان می اندیشیدند، بیش از دیگران تپش قلب می گرفتند. تصور من این است که محبوبان این افراد دست رد به سینه اکثرشان زده بودند — و همین دشواری و ناملايمت بر شدت شور عشق رمانتيك آن ها افزوده بود.

مردان و زنان درست مانند آدم آهنی هایی در دریای طوفانی، در امواج غم یا شور و شغف عشق رمانتيك غوطه می خورند. وجود موانع بر

شدت این عواطف می افزاید. اگر محبوب شما با کسی دیگر ازدواج کرده باشد، اگر خارج از کشور زندگی کند، اگر زبانتان یکی نباشد، از گروه قومی یا نژادی دیگری یا ساکن بخش دیگری از شهر باشد، این موانع بر شدت عواطف شما می افزایند. دیکنز در این مورد می گوید: «عشق اغلب در جدایی عاشق و معشوق و در عین وجود مشکلات صعب به اوج می رسد.» افسوس که این جمله عین حقیقت است.

امید

در نمایشنامه راسین در باب عشق و مرگ، شاه پیروس از آندروماک تقاضا می کند: «بگو که می توانم با امید زندگی کنم.» چرا عشاق حتی وقتی زندگی علیه آنها جریان دارد، همچنان امیدوار می مانند؟ اکثر آنها — حتی سالها پس از پایان تلخ روابطشان — امیدوارند که ارتباطشان دوباره از سر گرفته شود. امید یکی دیگر از شاخص های عمده عشق رمانتیک است.

در یکی از اشعار جذاب مایکل دریتون، شاعر قرن شانزدهم، همین

خوش بینی تجلی یافته است: «چون کمکی نیست، بیا، بگذار یکدیگر را ببوسیم و جدا شویم! / نه، چنین کرده ام، دیگر به تو تعلق نخواهم داشت؛ / و خوشحالم، بله، از عمق جان خوشحالم، / از این که چنین راحت از تو رها شده ام. / برای همیشه دست خداحافظی بدهیم، به وعده هامان پشت کنیم؛ / و اگر دیگر بار یکدیگر را دیدیم، / باشد که بر چهره هیچ کدامان، / نشانی از عشق پیشین نباشد.» سپس دریتون با اطمینان اعلام می کند که این ارتباط عاشقانه پایان یافته است. اما در پایان شعر ناگهان لحنش را تغییر می دهد. او با قلبی پر از امید می گوید که هنوز هم می توان «عشق» را حفظ کرد: «حال، اگر بخواهی، وقتی او تنهای تنها مانده، / می توانی پس از مرگش زنده کنی او را.» (۴۲)

به نظر من، این گرایش به امید از هزاران سال پیش در مغز انسان نهادینه شده و، به همین دلیل، پیشینیان ما تا وقتی که به آخرین شعاع نور عشقشان امیدی بود، پا از رکاب عشق بر نمی داشتند.

ارتباط جنسی

«بدون بهره‌مندی از عشق تو حاضرم صد بار بمیرم و زنده شوم. دوستت دارم. بی‌چاره عشق توأم. درست چون جان خودم، دوستت دارم.» (۴۳) این جملات پسوخه خطاب به شوهرش اروس (۴۱) است که در داستان الاغ طلایی (۴۲) نوشته آپولیوس نویسنده قرن دوم آمده. داستان این گونه ادامه می‌یابد: «پسوخه، غرق آتش عشق، خم شد و با شور و عشق و شتابان او را بوسید و بوسید و بوسید، در هراس از این که مبادا پیش از پایان کار، او بیدار شود.» (۴۴)

اشعار سرتاسر دنیا حاکی از این آرزوی عمیق عاشق به وحدت جنسی با محبوبند، شاخص دیگری از عشق رمانتیک.

در غزل‌های سلیمان، زن داستان می‌گوید: «آه، ای باد شمالی، بیدار شو. / باد جنوبی، برخیز. / بر باغ من بوز / بگذار تا عشق من به باغش اندر آید / و میوه شیرینش را بخورد.» (۴۵) اینانا، (۴۳) ملکه سومر عهد باستان، مسحور جذبه دوموزی (۴۴) می‌شود و می‌گوید: «اوه، دوموزی! کمال تو شادی من است!» (۴۶) اما شیرین‌ترین این اشعار به گوش من چنین است: «باد غربی، چه هنگام وزیدن خواهی گرفت؟ / قطره باران خرد به زیر می‌بارد، — / یا عیسی، ای کاش عشق من در آغوشم بود / و من بار دیگر در بسترم!»

فروید مانند بسیاری از محققان و متخصصان دیگر گفت که میل جنسی مؤلفه اصلی عشق رمانتیک است. (۴۷) این مفهوم چندان جدید نیست. کسانی که کاما سوترا، کتابچه عشق قرن پنجم هند، را خوانده اند، می دانند که ریشه واژه love [عشق] کلمه سانسکریت Lubh به معنای «اشتیاق» است.

طبیعی است که احساس عشق رمانتیک با آرزوی جنسی پیوندی تنگاتنگ دارد. در هر حال، اگر شور عشق رمانتیک در پیشینیان ما پدید آمد تا ترغیب شوند انرژیهایشان را برای برقراری ارتباط جنسی بر یک فرد «واحد» معطوف کنند — دست کم تا زمان پایان تلقیح (مسئله ای که در فصل های بعدی شرح خواهم داد) — پس عشق رمانتیک نیز باید با تمایل جنسی مرتبط باشد.

نتایج تحقیق من مؤید این امر است. ۷۳ درصد مردان و ۶۵ درصد زنان در تحقیق من، در رؤیاهایشان با محبوب خود چنین ارتباطی برقرار می کنند (ضمیمه، شماره ۳۴).

انحصاری بودن ارتباط جنسی

عشاق همچنین طالب انحصاری بودن ارتباط جنسیشان هستند. آن‌ها نمی‌خواهند غریبه‌ها ارتباط «پاک»شان را خدشه‌دار کنند. در رابطه سهل‌انگارانه و جنسی، کسی اهمیت نمی‌دهد که طرف مقابل با کس دیگری ارتباط داشته باشد. اما وقتی کسی عاشق و خواستار وحدت عاطفی با محبوب خود باشد، عمیقاً توقع دارد که محبوبش از این لحاظ به او — و فقط او — وفادار بماند.

بسیاری از داستان‌های جهان مؤید همین ماهیت انحصاری و نیز تمایل عاشق به حفظ وفاداری جنسی است. برای مثال، تریستان بعد از جدایی از ایزولت زیبا، با زن دیگری با نامی مشابه به نام ایزولت زیبادست ازدواج کرد — عمدتاً به دلیل همین مشابهت اسمی. اما تریستان نمی‌توانست خود را به برقراری ارتباط جنسی با همسرش راضی کند. در افسانه لیلی و مجنون نیز لیلی وقتی با کسی غیر از مجنون نامزد می‌شود، از حجله داماد حذر می‌کند. حدوداً ۸۰ درصد مردان و ۸۸ درصد زنان در تحقیق من با این جمله موافقت کردند: «وقتی عاشق می‌شوید، حفظ وفاداری جنسی مهم است» (ضمیمه،

شماره ۴۲).

از میان تمامی ویژگی های عشق رمانتیک، این آرزوی انحصاری شدن ارتباط جنسی برایم جالب تر است. دلیل پدید آمدن چنین گرایشی احتمالاً دو امر است: این که مردان فریب زنانشان را نخورند و فرزند مردان دیگر را بزرگ نکنند؛ دیگر این که زنان به خاطر رقیب مذکر، شوهر احتمالی و پدر احتمالی فرزندانشان را از دست ندهند. این اشتیاق به حفظ ماهیت انحصاری ارتباط جنسی به پیشینیان ما امکان می داد تا حین صرف وقت و انرژی شان در عشق ورزیدن به محبوب خود، دی.ان.ای ارزشمند خود را حفظ کنند.

اما در عشق رمانتیک علاوه بر انگیزه حفظ وفاداری جنسی در خلال دوران عشق ورزی، مسئله دیگری نیز نهفته است: حسادت یا همان «دیو چشم سبز» شکسپیر.

حسادت: «پرستار عشق»

کاپلانوس در کتابش در باب قوانین عشق ملوکانه نوشته است: «آن که

حسد ندارد، عشق ورزیدن نمی داند.» او حسادت را «پرستار عشق» نامید، چون به نظر او، حسادت شعله های عشق رمانتیک را فروزان تر می کند. (۴۸)

این روحانی بصیر حق داشت. در هر جامعه ای که انسان شناسان در مورد عشق رمانتیک تحقیق کرده اند، گزارش داده اند که هر دو جنس حسود می شوند، بسیار حسود. (۴۹) طبق هشدار ای چینگ، کتاب چینی خرد که سه هزار سال پیش نوشته شده است: «ارتباط بسته و تنگاتنگ فقط میان دو نفر عملی است: گروه سه نفره موجد حسادت است.» (۵۰)

وحدت عاطفی برتر از وحدت جنسی

اما حتی میل به برقراری ارتباط جنسی و تمایل شدید به حفظ وفاداری جنسی نیز در قیاس با آرزوی وحدت عاطفی با محبوب کم اهمیت تر است. مرد یا زن عاشق توقع دارد از زبان محبوبش جملات مهرآمیز بشنود، گل یا هدیه دریافت کند، به تئاتر دعوت شود، بخندد و

در آغوش گیرد و توجه کند و توجه ببیند. عاشق دردمند آن است که در عوض عشقش، از عشق محبوبش نیز برخوردار شود. این آرزوی وحدت عاطفی بسیار مهم تر و عالی تر از برقراری ارتباط صرف جنسی است.

در تحقیق من، ۷۵ درصد مردان و ۸۳ درصد زنان با این جمله موافقت کردند: «برای من اطمینان از این که محبوبم نیز مرا دوست دارد مهم تر از داشتن ارتباط جنسی با اوست» (ضمیمه، شماره ۵۰).

عشق بی اختیار و مهارناپذیر

«الهه ای قدرتمندتر از من را بنگر، که با آمدنش، زان پس فرمانروای من خواهد بود. عشق یکسره حاکم روحم بود.» (۵۱) دانه این کلمات را در قرن سیزدهم برای توصیف لحظه دیدارش با بئاتریس نوشته است. او از نیروی غالب عشق رمانتیک آگاه بود. در واقع، قدرت این حالت غیرارادی و بی اختیار، درست در مرکز آن نهفته است: عشق رمانتیک اغلب بدون قصد قبلی و غیرارادی و ظاهراً مهارناپذیر است.

چند عاشق تاکنون این جذبه مغناطیس گونه را احساس کرده اند؟
احتمالاً میلیاردها نفر.

«الهه یشمی»، رمانس قرن دوازدهمی چین، در مورد قهرمانانش،
چانگ پو و میلان، می گوید: «هر چه بیشتر سعی در متوقف ساختن
عشقشان داشتند، بیشتر در چنگال عشق اسیر می شدند.» (۵۲) در
فرانسه قرن دوازدهم، کرتین دو تروا در لانسوت در باب گینیویر می
نویسد: «او به رغم میل خویش اسیر عشق شده بود.» (۵۳)

اما مصادیق ماهیت مقاومت ناپذیر جذبه رمانتیک به تخیلات ادبی
محدود نشده است. یک مدیر اقتصادی آمریکایی در پنجاه و اندی
سالگی در مورد همکارش می نویسد: «من به تدریج به این نتیجه می
رسم که این عشق به امیلی نوعی کنش بیولوژیکی و غریزی است و او
هیچ تسلط ارادی یا منطقی بر آن ندارد. این عشق مرا با خود می برد.
من مأیوسانه سعی می کنم با استدلال جلوی او را بگیرم، دامنه نفوذش
را محدود کنم، به آن خط بدهم، انکارش کنم، از آن لذت ببرم، و بله،
لعنت، او را وادار به واکنش کنم! هر چند خوب می دانم که من و امیلی
مطلقاً هیچ شانسی برای زندگی با هم نداریم، تصور او نوعی وسواس
فکری است.» (۵۴)

حتی یکی از بنیانگذاران آمریکا یعنی جرج واشنگتن نیز با جذبۀ عشق رمانتیک آشنا بوده است. در سال ۱۷۹۵ او برای نوه خوانده اش نامه ای نوشت و به او توصیه کرد که مراقب باشد، مبادا عشق «به شوری غیرارادی» بدل شود. (۵۵)

مردان و زنان امروزی نیز استیصال نهفته در این تجربه را حس می کنند. ۶۰ درصد مردان و ۷۰ درصد زنان در تحقیق من با این جمله موافقت کردند: «عاشق شدن واقعاً انتخاب نیست، بلکه ناگهان بر انسان عارض می شود» (ضمیمه، شماره ۴۹).

حالتی موقتی

اما عشق همان گونه که افسارگسیخته از راه می رسد، ممکن است ناگهان از راهی دیگر برود. همان گونه که ویولتا (۴۵) در اپرای تراژیک وردی (۴۶) به نام لا تراویاتا (۴۷) می خواند: «بیا تا فقط برای لذت زندگی کنیم، زیرا عشق، چون گل، به سرعت می پژمرد.» افلاطون که این بُعد از وجود رب النوع عشق را می شناخت، می گوید:

«او ذاتاً نه موجودی فانی است و نه جاودانه. گاهی ظرف یک روز ناگهان به زندگی وارد می شود... و سپس می میرد، و دوباره... زنده می شود.» (۵۶) عشق بی ثبات، گریزپا و متغیر است؛ عشق ممکن است چون شعله‌ای خاموش و سپس دوباره روشن شود، و آن گاه دوباره بی فروغ گردد.

جادوی عشق تا چه هنگام دوام دارد؟

هیچ کس نمی داند. گروهی عصب شناس اخیراً اظهار داشتند که عشق رمانتیک معمولاً بین دوازده تا هجده ماه دوام می آورد. (۵۷) همان طور که در فصل سوم خواهید دید، تحقیق ما راجع به مغز ثابت می کند که عشق دست کم هفده ماه دوام دارد. اما به عقیده من طول مدت دوام عشق بسته به نوع شخصیت های درگیر به شدت متغیر است. چه بسا کسانی درگیر عشق های ناگهانی شده اند، عشق هایی که فقط چند روز یا چند هفته دوام داشته اند. همان طور که می دانید، وقتی در برقراری ارتباط مانعی ایجاد شود، این شعله ممکن است تا سال ها روشن باقی بماند. ناملايمات باعث تشديد شور رمانتیک می شوند. (۵۸)

اما این شعله با درافتادن عشاق در روال معمول زندگی روزمره خاموش می شود و اغلب جای خود را به مدار دیگری در مغز می دهد:

دل بستگی — احساس آرامش و یکپارچگی با محبوب.

اشکال مختلف عشق

عشق رمانتیک می تواند اشکال مختلفی داشته باشد. ممکن است انسان نیمه های شب با احساس طردشدگی و یأس از خواب بیدار شود. سپس صبح هنگام از محبوب نامه ای دریافت کند و دوباره از امید سرشار شود. بعد از ملاقات با محبوب و صرف شام و صحبت کردن و خندیدن با او، شور انسان جای خود را به آرامش و طمأنینه می دهد. بعد از شام، مطالعه در کنار هم و سپس... صبح هنگام محبوب می رود، بدون خداحافظی، حتی قرار بعدی را لغو می کند و عاشق دوباره دستخوش یأس می شود.

«چه جستجوی دیوانه واری؟ چه تلاشی از پی گریز؟ / چه نی و نواهایی / چه شور افسارگسیخته ای؟» جان کیتس مسلماً می دانسته که عشق رمانتیک ملغمه ای از انگیزه ها و عواطف مهارنشده است که در تلفیق با یکدیگر صدها حالت ذهنی متفاوت ایجاد می کنند. شفقت،

شور، میل، شک، حسادت، ظن، عذاب، ناراحتی: در هر لحظه ممکن است یکی از این احساسات عارض شود و چندی بعد دوباره تغییر کند.

سر والتر رالی می نویسد: «عواطف عاشقانه را می توان به سیل و جویبار تشبیه کرد.» (۵۹) ما بر مدّ امواج شناوریم. اما روان شناسان میان دو نوع عشق رمانتیک تمایز قائل می شوند: عشق کامیاب — با شور و رضایت؛ و عشق ناکام — توأم با احساس تهی شدن، اضطراب و غم. (۶۰) تقریباً همه ما با غم و نیز شور و حال عشق رمانتیک آشناییم.

ما تنها نیستیم. چارلز داروین در تجلی عواطف در انسان و حیوان این فرضیه را طرح می کند که بشر در بسیاری از احساساتش با حیوانات «پست تر» شریک است. (۶۱) در واقع، بسیاری از حیوانات و پرندگان این سیاره نوعی از عشق رمانتیک را تجربه می کنند.

یادداشت ها

1. Hamill 1996.
2. Wolkstein 1991, p. 51.
3. Ibid., 84.
4. Ibid., p. 150.
5. Yutang 1954, p. 73.
6. Jankowiak and Fischer 1992.
7. عصب‌شناسان میان معنای دو واژه «عاطفه» (۴۸) و «احساس» (۴۹) تمایزی فنی قائلند. آن‌ها عواطف را به مثابه سیستم‌های خاص عصبی‌ای تلقی می‌کنند که باعث ایجاد رفتارهایی می‌شوند که به بقا کمک می‌کنند. آن‌ها می‌گویند که احساسات یعنی درک آگاهانه این عواطف (Damasio 1999; LeDoux 1996, p. 125). اما من از این دو واژه به یک معنا استفاده می‌کنم.
8. Tennov 1979; Hatfield and Sprecher 1986b; Harris 1995; H. E. Fisher 1998; Fehr 1988.
9. Jankowiac and Fischer 1992; Goode 1959.
10. Tennov 1979, p. 18.
11. Hamill 1996, p. 51.

12. Hopkins 1994, p. 41.
13. Tesser and Reardon 1981; Murray and Holmes 1997; Viederman 1988.
14. Hamill 1996, p. 34.
15. Hopkins 1994, p. 26.
16. Ibid., p. 40.
17. Beach and Tesser 1988; Hatfield and Walster 1978.
18. Hamill 1996, p. 25.
19. Wolkstein 1991.
20. Lahr and Tabori 1982, p. 110.
21. Harris 1995, p. 113.
22. Hopkins 1994, pp. i-ii.
23. Ibid., p. 21.
24. Ibid., p. i.
25. Hamill 1996, p. 44.
26. Random House Treasury, p. 362.

27. Hatfield and Rapson 1996; Tennov 1979; Beach and Tesser 1988.
28. Plato 1999, p. 40.
29. Hamill 1996, p. 38.
30. Whittier 1988, p. 46.
31. Solomon 1990.
32. Hopkins 1994, p. 42.
33. Tennov 1979, p. 31.
34. Fowler 1994.
35. Hopkins 1994, p. 22.
36. Hamill 1996, p. 59.
37. Milton 1949.
38. Tesser and Reardon 1981.
39. Rocamora 1998, p. 84, 87, 94.
40. Shakespeare 1936, Romeo and Juliet, act I, scene iv, lines 41-50.
41. Ibid., act I, scene v.

42. Whittier 1988, p. 30.
43. Wolkstein 1991.
44. Ibid., p. 129.
45. Ibid., p. 101.
46. Ibid., p. 48.
47. Harris 1995, p. 110.
48. Hopkins 1994, p. 87.
49. Buss 1994; Buunk and Hupka 1987.
50. Collins and Gregor 1995.
51. Cancian 1987.
52. Yutang 1954, p. 73.
53. Hopkins 1994, p. 18.
54. Tennov 1979.
55. Flexnor 1965.
56. Plato 1999, p. 40.
57. Marazziti et al. 1999.
58. Tesser and Reardon 1981.

59. Random House Treasury, p. 321.

60. Hatfield and Walster 1978.

61. Darwin 1872 / 1965.

۲. جذبه حیوانی: عشق میان حیوانات

همچنان خستگی ناپذیر، دو عاشق،

در نهرهای سرد و پیایی

پیش می روند یا در آسمان اوج می گیرند؛

قلب هاشان به پیری تن نداده؛

به هر جا که روان باشند،

عشق در وجودشان موج می زند.

ویلیام باتلر ییتس

«قوهای وحشی در کول»

در ماه فوریه، وقتی تندبادها مرغزارهای هوکایدوی ژاپن را از برف می پوشانند، یک روباه نر سرخ رنگ پی روباهی ماده می افتد، با شور و اشتیاق به او چشم می دوزد و بی اراده و ناخودآگاه همه جا دنبالش می رود. وقتی ماده روباه برای استراحت مکثی می کند، روباه نر جستی به جلو می زند تا صورت او را بلیسد، دوباره که حیوان ماده حرکت

می کند، روباه نر در کنارش ورجه وورجه و پایکوبی می کند. از ادرار روباه نر رایحه ای در دل برف پخش می شود. وقت جفتگیری است. وقتی این بوی خوش در زمهریر سرما پخش می شود، این جفت روباه با هم جفتگیری می کنند، ظرف دو هفته بارها و بارها این کار را می کنند. بعد قلمروشان را با بوی ادرارشان علامت گذاری می کنند، در جنگل و مزارع، و سپس در دل زمین حفره هایی حفر می کنند تا بچه هایشان را در آن ها بزرگ کنند.

آیا روباه ها عاشق می شوند؟

انرژی مفرط، توجه متمرکز بر جفت، جستجوی پیگیرانه و لیسیدن ها مهرآمیز روباه ها، همه و همه، یادآور عشق رمانتیک انسان هاست. تنها حیواناتی که خصوصیات رمانس را بروز می دهند، روباه ها نیستند. در آغاز فصل جفتگیری، بسیاری از حیوانات جفت های خاصی برمی گزینند، سپس تمام توجهشان را بر آن جفت خاص متمرکز می کنند، و اغلب نسبت به تمام عناصر خارجی بی توجه می شوند. هر حیوانی در نهایت ایثار و فداکاری فقط دنبال جفت خودش می رود. آن ها با بوسیدن، گاز گرفتن، پوزه به هم مالیدن، نوازش، ضربات آهسته، لیسیدن، و کشیدن یا دنبال کردن یکدیگر با شادی و شور به جفت

منتخب خود توجه نشان می دهند. بعضی ها می خوانند. بعضی می نالند. بعضی ها جیغ می کشند، خرخر یا پارس می کنند. بعضی ها می رقصند یا می خرامند، پر و بال صاف می کنند. اکثرشان بازی می کنند. در علفزارهای دشت سرنگتی در آفریقا، در عمق جنگل های آمازون، در توندراهای قطبی، حیوانات حین جلب توجه همدیگر توان و انرژی بسیار زیادی بروز می دهند. ناملایمات و سختی ها بر شدت خواهش آن ها می افزاید، همان گونه که موانع سر راه عشق، شور رمانتیک انسان ها را تشدید می کند. بسیاری از این حیوانات تملک جو می شوند؛ حسادت باعث می شود که حیوان ماده از شر خواستگاران مزاحم دیگر خلاص شود تا فصل جفتگیری و پرورش بچه ها بگذرد. این گرایش های رفتاری تا حدی به شاخص های عشق رمانتیک در انسان مشابهت دارد. به همین دلیل، باور من این است که حیوانات عاشق می شوند. احتمالاً اکثر حیوانات فقط چند ثانیه این جذب را احساس می کنند؛ بعضی دیگر نیز ساعت ها، روزها یا هفته ها درگیر این عشق می شوند. اما حیوانات جذب جفت هایی «خاص» می شوند. حتی خیلی هاشان در همان نگاه اول عاشق می شوند. به نظر من از همین «جذب حیوانی» سرانجام مفهوم عشق رمانتیک انسانی سر برمی

آورد.

جذب حیوانی

چارلز داروین در توصیف رفتار اردک کله سبز ماده ای که عاشق اردک دم تیز نر — اردکی از گونه ای متفاوت — شده بود، می نویسد: «این بی شک عشق در نگاه اول بود، چون اردک ماده با محبت بر گرد اردک نر شنا می کرد... و مهر و عشق از رفتارش کاملاً مشهود بود.» (۱)

داروین معتقد بود که حیوانات جذب یکدیگر می شوند. بنا بر گزارش او، توکای سیاه نر، طرکه ماده، سیاه خروس، قرقاول و بسیاری از پرندگان دیگر «عاشق یکدیگر می شدند». (۲) در واقع، داروین اعتقاد داشت که حیوانات عالی تر همگی در «شور و عواطف و احساسات، حتی احساسات پیچیده تری چون حسادت، ظن، رقابت، قدردانی و بلندنظری» با هم اشتراک دارند. آن ها «حتی حس شوخ طبعی، شگفت زدگی و کنجکاوی نیز دارند».

داروین از معدود دانشمندانی است که گفته اند حیوانات عاشق می

شوند. طبیعیدان‌ها اغلب حس خشم و ترس را در دیگر موجودات گزارش می‌کنند. آن‌ها با مشاهده رفتارهای حاکی از شادی حیوانات معتقدند که حیوانات احساس شغف و شادی را تجربه می‌کنند. آن‌ها در رفتار حیوانات شگفت‌زدگی، ترس، کنجکاوی و انزجار و حتی لحظات همدلی و حسادت را نیز گزارش کرده‌اند. اما کمتر پیش می‌آید که دانشمندان به وجود عشق در حیوانات اشاره کنند، هر چند توصیف رفتار عاشقانه حیوانات آکنده از اشاراتی حاکی از رفتارهای مشابه با عشق رمانتیک در انسان است.

فیل‌های آفریقایی مثال‌های خوبی هستند. ماده فیل آفریقایی در طول سال حدوداً پنج روز پیایی دچار حالت گشن‌شدگی (۵۰) می‌شود. اگر حیوان در طول این دوره گشن‌شدگی آبستن شود، میل جنسی‌اش در خلال بیست و دو ماه بارداری و دو سال بعدی که به شیر دادن و پرورش بچه فیل می‌گذرد، کاملاً سرکوب می‌شود. اکثر فیل‌ها در این شرایط حدوداً تا چهار سال دیگر جفتگیری نمی‌کنند. بنابراین، این حیوانات ماده در مورد جفت خود رفتاری خاص دارند. آن‌ها بعضی از هم‌نوعان خود را ترجیح می‌دهند و بعضی دیگر را نمی‌پذیرند. فیل‌های ماده خواهان‌های بسیاری دارند که جفت خود را از میان آن‌ها

انتخاب می کنند. فیل های نر آفریقایی اندکی پس از بلوغ، گروه مادرسالاری را که در آن متولد شده اند ترک می کنند (اتفاقی که بین ده تا دوازده سالگی رخ می دهد) و با نرهای دیگر در گروه های صرفاً مذکر پرسه می زنند. فیل تا سی سالگی شور جنسی را تجربه نمی کند. شور جنسی نوعی تبلیغ و به رخ کشیدنِ پرتب و تاب میل جنسی است. اگر فکر می کنید زنان با لباس های جذاب و کفش های پاشنه بلند میل خود را به رخ می کشند، باید رفتار فیل های نر را ببینید. وقتی فیل نر دچار شور جنسی می شود، حالتی که معمولاً در طول سال دو تا سه ماه ادامه می یابد، از غده های میان چشم و گوشش در دو طرف صورت، مایعی لزج تراوش می کند. حیوان مدام ادرار می کند. سطح آلت تناسلی حیوان از لایه ای سبز و سفید پوشیده می شود. حیوان نر چنان بوی تندی می دهد که فیل ماده حتی پیش از دیدن جفتش، آن بو را احساس می کند. وقتی حیوان نر به گروهی فیل ماده برمی خورد، «رقص پرشور» خود را آغاز می کند. سر بالا، چانه رو به داخل، گوش ها جنبان، خرطوم بالا، حیوان غرشی کوتاه می کند که حین راه رفتن از اعتماد به نفسش حکایت دارد.

تمام این ترشحات، این بوی حیوان نر و این شور جنسی برای فیل

ماده بی نهایت جذاب است. یکی از فیل های تحت بررسی تیا (۵۱) نام داشت. در خلال سالیانی که سینتیا موس (۵۲) درباره گروه فیل های آفریقایی و مادر سالار تیا در پارک ملی آمبوسلی (۵۳) در کنیا تحقیق می کرد، متوجه شد که بسیاری از فیل های ماده جفت خود را درست مانند تیا انتخاب می کنند.

تیا در مدتی که دوره شور جنسی اش آغاز شده بود، به نرهای جوانی که اطرافش جمع می شدند، هیچ توجهی نشان نمی داد. نرها در علفزار دنبالش می رفتند و او مدام حرکت می کرد و از آن ها دور می شد. از آن جا که فیل های ماده به لحاظ جثه تقریباً نصف نرها هستند، فیل ماده می تواند از آن ها پیش بیفتد یا آن ها را جا بگذارد. تیا نیز همین کار را کرد، اما وقتی نری مسن تر و کاملاً مسلط و غالب را در اوج شور جنسی اش دید، نظر فیل معظم عوض شد.

به محض این که سر و کله آن فیل نر به اسم بدبول (۵۴) پیدا شد، تیا به او دل باخت — از غده های گونه های بدبول مایعی ترشح شده، ادرار از زیر پاهایش جاری گشته و لایه ای لزج بر آلت تناسلی اش نشسته بود. با اولین جوشش میل جنسی در حیوان نر، تمام فیل های جوان تر پراکنده و دور شدند. اما تیا نرفت، تیا به بدبول چشم دوخت و گوش

هایش را با حرکتی شهوانی بالا گرفت. بعد او هم راه افتاد. اما تیا برعکس رفتارش با خواستگاران جوان خود، وقت دور شدن از بدبول مدام برمی گشت و پشت سرش را نگاه می کرد تا ببیند بدبول دنبالش می رود یا نه. می رفت. تیا به سرعت دور می شد و بدبول هم دنبالش می رفت.

تیا و بدبول سه روز از هم جدا نشدند و حین دفعات جفتگیری مدام یکدیگر را ناز و نوازش می کردند. اما وقتی دوره فعال بودن جنسی تیا به پایان رسید، بدبول از او جدا شد و دنبال ماده فیل های بارور دیگر رفت. موس (۵۵) در کتاب خارق العاده اش به نام خاطرات فیل (۵۶) نوشته است: «شخصاً نمی توانم تصور کنم که چرا تیا می خواست با بدبول جفتگیری کند، شاید در بدبول چیزی دیده بود که من ندیدم.» (۳)

آیا این احساس عشق بوده؟ گرایشی شدید و موقتی؟ دلباختگی؟ تیا و بدبول فقط به یکدیگر توجه داشتند و بس. هر دو نشانه هایی از انرژی ای عظیم بروز می دادند. مثل فیل های دیگر روال خواب و خوراک منظمی نداشتند. به هدف برقراری ارتباط، با صدایی نرم و آهسته و ممتد برای همدیگر می غریدند. تیا به راستی — هر چند شاید موقتاً —

جذب این حیوان نر مغرور و سالم شده بود.

زندگی عشقی بیدسترها دور از دیدگان ما جریان دارد. اما این حیوانات نیز هنگام جلب جفت و جفتگیری نشانه های دل بستگی شدید بروز می دهند. برای مثال، بیدستری به نام اسکیر را در نظر بگیرید. اسکیر در حوضچه سوسن رشد کرد، در پارک ملی هریمن، نیویورک، با سرپرستی پدرش «اینسپکتر جنرال» (۵۷) و مادرش «لیلی».

بیدسترها در گروه های کوچک خانوادگی زندگی می کنند. آن ها شب رو هستند و توله ها تا وقتی که در شبی بهاری شناکان دور شوند و برای یافتن جفت و ساختن لانه ای برای خود به راه خویش بروند، حدوداً دو سال با پدر و مادرشان زندگی می کنند. اسکیر نیز دقیقاً همین کار را کرد؛ او در شبی مهتابی در ماه آوریل با خواهرش، لورل، از حوضچه دور شد. میان بیدسترها جفت یابی از بین اعضای خانواده امری است معمول. آن شب این دو حیوان به روستایی در همان حوالی رفتند تا سدی و سپس حوضچه ای بسازند. سطح آب خیلی زود بالا آمد. به تدریج تعداد حشرات زیاد شد و در نتیجه قورباغه ها و پرنده های ماهی خوار و مگس خوار نیز جذب شدند. ماهی ها تخم گذاری کردند. درختان بید، توسکا و زنبق زرد در کناره های رود رشد کردند.

اسکیپر و لورل در آن محل ساکن شدند. اما افسوس، یک شب لورل از گردش میان درختان بلوط و افرا و درختان مخروطی در دل دره برنگشت؛ لورل در یکی از جاده‌های همان حوالی افتاده و مرده بود. غروب روز بعد اسکیپر به حوضچه سوسن برگشت. کل تابستان مشغول کمک به والدینش برای محکم‌سازی سدشان، لایروبی کانال‌ها و جمع کردن سوسن‌ها و بازی و شادی کردن با توله‌های تازه به دنیا آمده‌شان، هاکلبری و باترکاپ بود. اما وقتی برگ درختان به سرخی و طلایی گرایید، اسکیپر بار دیگر از آن‌ها جدا شد و به حوضچه خودش بازگشت. او با وسواس زیاد سد ویرانش را بازسازی کرد. با شیوه‌ای خاص گل و لای را به ساحل کشید و بعد آن‌ها را شکل هرَم درآورد و بعد از غدد مقعدی‌اش نوعی روغن معطر بر این تپه‌های کوچک پاشید. او امیدوار بود که این تبلیغات تندبو باعث جلب «همسری» بشود.

طبیعت کار خود را کرد. چند شب بعد، طبیعیدانی به نام هوپ رایدن (۵۸) اسکیپر را زیر نور ماه دید. او از دل آبی که با مد بالا می‌آمد کله کشید؛ در حالی که یک بیدستر ماده قهوه‌ای و کوچک هم همراهش بود. دو حیوان پوزه‌هایشان را به هم مالیدند، بعد کنار هم در

اطراف شنا، و برای پُر کردن نهرها تکه چوب جمع کردند. اسکیپر و بانوی قهوه‌ای اش نیز مثل اکثر بیدسترها در خفا و در دل شب با هم پیوند یافتند و بعد شراکتی مادام‌العمر آغاز شد — چند ماه پیش از آن که حیوان ماده گشن شود.

آیا آن‌ها «عاشق» همدیگر بودند؟ رایدن در حوضچه سوسن می نویسد: «جفتگیری بیدسترها بر اساس جذبه‌ای انجام می‌شود که مرموز و در عین حال قانع‌کننده است، جذبه‌ای که هیچ ارتباطی به میل به جفتگیری ندارد.» (۴) اشاره رایدن مهم است: در میان بیدسترها احساس جذبه و وابستگی با میل جنسی فرق دارد.

اما شبی از شب‌های ماه آوریل، این دو بیدستر جفتگیری کردند. اسکیپر و ماده‌اش زیر نور ماه، در حالی که هر دو یک تکه چوب به دهان داشتند، از حوضچه بیرون آمدند. آن‌ها با چنان شور و حالی روی یکدیگر می‌غلتیدند که کارشان به نظر رایدن شبیه معاشقه بود. آن‌ها با هم در آب شیرجه زدند و شنا کردند و با صداهایی که تقریباً لحنی چون لحن انسان داشت، با هم سخن گفتند. دو حیوان از یکدیگر جدایی ناپذیر بودند. به حتم زیر آب جفتگیری کردند، چون اوایل ماه اوت، جفت کوچک اسکیپر دو توله چاقالو زایید.

این بیدسترها نیز چون فیل ها هنگام معاشقه توان و انرژی فوق العاده ای بروز می دادند. آن ها نیز چون فیل ها تمام انرژی شان را برای ارتباط فقط بر یک ماده «خاص» معطوف می کردند. اسکیپر و جفت کوچکش نیز چون فیل ها با مهر و محبت پوزه هایشان را به هم می مالیدند و با شیوه هایی لطیف و، باید بگویم «عاشقانه»، با هم بازی می کردند.

«مجنون از شغف»

از جذبه میان حیوانات چنان شرح و توصیف های گوناگونی وجود دارد که برشمردن همه آن ها در این جا محال است. من در مورد زندگی عاشقانه چندصد گونه متفاوت مطالعه کرده ام؛ در هر جامعه حیوانی، نرها و ماده هایی که سعی در جلب جفت دارند، گرایش هایی را به نمایش می گذارند که جزو مؤلفه های اصلی عشق رمانتیک انسان هاست.

برای مثال، حیوانات انرژی افسارگسیخته ای بروز می دهند. سمورهای نر و ماده آمریکایی چنان دیوانه وار یکدیگر را دنبال می کنند و بالا و

پایین می پرند و جست و خیز می کنند و دور هم می چرخند که به نظر واقعاً شاد می آیند. راسوها چنان با شور و حال یکدیگر را تعقیب می کنند که طبیعی‌دان‌ها این کارشان را «بازی جنگ» می نامند. حیوان نر در امتداد زمین به سرعت می دود و با هیجان صداهایی تولید می کند، در حالی که جفتش «با شادی در اطراف او بالا و پایین می پرد». (۵) در واقع، حیوان ماده تا مدت‌ها پس از پایان جفتگیری همچنان گرد جفتش بالا و پایین می پرد، حتی وقتی که حیوان نر در حال چرت زدن است. گربه‌های وحشی هنگام جفتگیری با شور و حال بسیار همدیگر را دنبال می کنند. خفاش نر با نوار سفید درست پیش از جفتگیری به شدت بال‌هایش را تکان می دهد. گورکن هنگام جفتگیری با صدای خرخرهای بلند به زمین پنجه می کشد. موش ماده هنگام جفتگیری، وقتی بوی موش نر را حس می کند، بالا و پایین می پرد و تمام مدت گوش‌هایش را تکان می دهد و برمی گردد و به پشتش نگاه می کند، پنداری می خواهد به حیوان نر بگوید: «بیا این جا.»

حیوانات بزرگ نیز هنگام جفتگیری بسیار پرانرژی می شوند. وقتی شامپانزه ماده گشن می شود، شامپانزه‌های نر گردش را می گیرند. نری

که سعی در جلب جفت دارد، خود را با تب و تاب «به رخ می کشد»، روی پاهای عقبی اش بلند می شود و مقابل حیوان ماده روی دو پا سکندری می خورد و پا بر زمین می کوبد و به این سو و آن سو تاب می خورد و شاخه ها را تکان می دهد و به ماده مورد نظرش چشم می دوزد. خرس های نر و ماده گریزلی با حفظ فاصله ای معین، با هماهنگی و همزمان به عقب و جلو حرکت می کنند. گفتارها حین تولید صدایی آکنده از هیجان که به گوش انسان «خنده» می آید، دور همدیگر می چرخند. نهنگ ها به سطح آب می آیند و باله هاشان را چنان سریع حرکت می دهند که پنداری باله هاشان مرتعش شده اند. دلفین ها از آب بیرون می پرند و دیوانه وار به هر سو شنا می کنند و اغلب پشت و رو. اما شاید هیجان انگیزترین مورد توصیف مالکوم پنی (۵۹) از رفتار کرگدن سیاه باشد. کرگدن سیاه گرد کرگدن ماده گشن می گردد و با پاهای سفت و خشک به عقب و جلو جست می زند، خرخر می کند، ادرار می کند، دم می چرخاند، به بوته های مجاور شاخ می زند، شاخه ها و برگ ها را به هوا پرتاب می کند و طوری گام برمی دارد که به نظر پنی حرکاتش «از نظر تمام مردم دنیا چون رقص جلوه می کند». (۶)

می گویند: «فقط کوه ها آن قدر عمر کرده اند که بی طرفانه به صدای زوزه گرگ ها گوش دهند.» (۷) اما حال ما اطلاعات عینی بسیاری در مورد گرگ ها داریم. یکی از گرایش های رفتاری این حیوان باشکوه این است که، مانند انسان ها، حیوان نر و ماده با هم توله ها را بزرگ می کنند. ارتباط عاطفی آن ها محکم است. همان طور که جرج راب (۶۰) می گوید: «حیوان نر شروع می کند دور حیوان ماده رقصیدن، و بخش جلویی بدنش را چون سگی در حال بازی پایین می آورد و دم تکان می دهد.» (۸)

حتی دوزیستان و ماهی ها نیز حین جلب جفت با شور و حال می رقصند. وزغ های نر نیز روی انگشت پا می رقصند و برای آن که خودشان را نشان دهند، در برابر حیوان ماده بالا و پایین می پرند. داروین نوشته است که وقتی ماهی نر خاردار ماهی ماده ای را می بیند، «گرد او و در جهات مختلف به سرعت حرکت می کند... در حالی که از وجد و شغف مجنون شده.» (۹) مجنون از شغف: این عبارت به راستی در مورد مردان و زنان عاشق نیز صادق است.

حالت عصبی

حیواناتِ طالبِ جفت نیز عصبی و بی قرارند. اگر پسران نوجوان در دیدار با محبوبشان ناآرام و بی تابند، بابون‌های دشت‌ها نیز همین گونه اند؛ امری که نخستین شناسی به نام بارب اسماتس (۶۱) به خوبی نشان داده است. اسماتس سال‌های سال این موجودات را در علفزارهای کنیا تعقیب کرده و در مورد ارتباط عاشقانه تالیا و الکساندر (۶۲) شرح حیرت‌انگیزی می‌نویسد.

ماجرا با گشن‌شدگی تالیا، بابون ماده، آغاز شد. او چندین ماه از الکساندر که چند ماه پیش از آن به جمع بابون‌ها ملحق شده بود حذر می‌کرد. اما یک روز غروب، تالیا و الکساندر با فاصله‌ای دومتري روی صخره‌ای که بابون‌ها معمولاً برای خوابیدن رویش جمع می‌شدند نشستند. اسماتس می‌نویسد:

«الکساندر رو به غرب داشت، پوزه نوک تیزش رو به خورشید در حال غروب بود و مابقی جمع را که آهسته به بالای صخره می‌آمدند تماشا می‌کرد. تالیا داشت با حواس پرتی خودش را تمیز می‌کرد و توجهش به جایی دیگر بود. هر چند ثانیه به چند ثانیه، بی آن که رو برگرداند، از گوشه چشم به الکساندر نگاه می‌کرد. نگاه‌هایش طولانی تر و طولانی تر و نظافت کردنش بی هدف تر و بی هدف تر می‌شد، تا سرانجام هر

بار مدت ها به نیمرخ الکساندر خیره می ماند. بعد وقتی الکساندر به سمت تالیا رو برگرداند، تالیا ناگهان سرش را پایین انداخت و به نوک پایش خیره شد. الکساندر اول به او و بعد به جهتی دیگر نگاه کرد. تالیا دزدکی نگاه دیگری به او انداخت، اما وقتی الکساندر به سمت او نگاه کرد، تالیا دوباره به نوک پایش خیره شد... این نمایش مدتی ادامه یافت... بعد الکساندر بی آن که به تالیا نگاه کند، آهسته آهسته به سمت او حرکت کرد... تالیا سر جایش خشکش زد و یک آن به چشمان الکساندر خیره شد. سپس در حالی که الکساندر به او نزدیک می شد، بلند شد، پشتش را به او کرد و در حالی که سر برمی گرداند به پشت سرش، نگاه هایی عصبی به او می انداخت.» (۱۰)

تالیا و الکساندر تا سپیده دم هنوز با هم بودند.

اکثر عشاق در طبیعت عصبی می شوند. نیکو تینبرگن (۶۳) در شرح یک جفت پرنده ساحلی به نام آووسیت (۶۴) می نویسد: «پرنده نر و ماده هر دو می ایستند و با حالی عصبی و شتاب زده پرهایشان را مرتب می کنند.» (۱۱) زرافه ها، از جمله زیباترین موجودات جهان، هنگام عاشقی «بی تابانه در اطراف قدم می زنند.» (۱۲) جرج اسکالر (۶۵) طبیعیدان در توصیف ملکه جنگل می گوید: «شیر ماده ای

که در اوج شور جنسی است آرام و قرار ندارد، اغلب جا عوض می کند و مدام خودش را با پیچ و تاب به حیوان نر می مالد.» (۱۳)

بی‌اشتهایی

بسیاری از حیواناتِ خواستگار بی‌اشتها می‌شوند — یکی دیگر از شاخص‌های عشق رمانتیک انسان. برای مثال، وقتی فیل نر فیل ماده‌ای را در اوج حالت گشن‌شدگی پیدا می‌کند، تقریباً به طور کامل اشتهايش را از دست می‌دهد؛ توجه فیل نر کاملاً بر جفتگیری و محافظت از ماده‌اش در برابر نرهای دیگر معطوف است. (۱۴) در واقع، فیل نر در طول دوره جفتگیری به تدریج چنان لاغر و فرسوده می‌شود که از حالت «گشن‌شدگی» درمی‌آید. حیوان نر پس از پیوستن دوباره به گروه نرهای عزب، بهبود می‌یابد و تا چند ماه فقط می‌خورد و استراحت می‌کند.

فیل دریایی سرزمین‌های شمالی در طول دوران جفت‌یابی تقریباً نیمی از وزنش را از دست می‌دهد. با فرا رسیدن فصل سه‌ماهه جفتگیری،

نرها به ساحل کالیفرنیا می روند تا قسمت هایی از ساحل را قرق کنند. آن ها برای انجام دادن این کار وحشیانه با یکدیگر می جنگند؛ در واقع، گاهی امواج کنار ساحل از خون قرمز رنگ می شوند. این همه جنجال بر سر چیست؟ چون ماده ها به زودی برای به دنیا آوردن بچه هایشان به ساحل می آیند و سپس موقتاً به حالت گشن شدگی بازمی گردند. نرهایی که مالک بزرگ ترین قلمروها هستند، به بیشترین تعداد ماده ها نیز دسترسی دارند. بنابراین، نرها حتی حاضر نیستند به مدت یک ساعت قلمروشان را بی دفاع بگذارند و بروند. غذا و خواب دیگر هیچ جذابیتی برای نرها ندارد.

اورانگوتان ها نیز عادت پرخوریشان را فراموش می کنند. این حیوانات نارنجی رنگ و فس فسو که با انسان نیز بی قرابت نیستند، در دل جنگل های بورثو و سوماترا در ارتفاع بیست متری زمین زندگی می کنند. وقتی حیوان نر به نشان بلوغ روی گونه هایش کیسه هایی زیبا درآورد، از قلمرو خودش که پُر است از درختان میوه دفاع می کند. چند حیوان ماده در قلمرو حیوان نر قلمروهای کوچک تری پدید می آورند. هر روز صبح حیوان نر با صداهایی غرغرمانند و سپس نعره ای همسایه ها را بیدار می کند تا به آن ها بگوید که کجاست و به لحاظ

جنسی در دسترس است. سپس وقتی حیوان ماده گشن می شود، حیوان نر با سماجت دنبال او می رود. حیوان ماده فقط پنج روز بارور خواهد بود و اگر در این مدت باردار شود، دیگر تا هفت سال گشن نمی شود. بنابراین، طی این پنج روز حیوان نر باید مدام کنار حیوان ماده باشد و در عین حال، باید با رقبا بجنگد. بدتر از همه این که حجم بدن اورانگوتان های نر دو برابر اورانگوتان ماده است؛ نرها بسیار آهسته تر حرکت می کنند و بسیار بیشتر می خورند. در نتیجه، حیوان نر باید برای همپایی با جفت چابک و کوچکش خوردن را یکسره کنار بگذارد.

رعایت این الزامات برای کیسه گلو، اورانگوتانی وحشی که در پارک وحش تانجونگ پوتینگ در بورنئو زندگی می کرد، هیچ دشوار نبود. بیروت گالدیکاسِ نخستی شناس در دهه ۱۹۷۰ به بررسی این اورانگوتان های وحشی پرداخت. ک گ (۶۶) — به قول خود بیروت — حیوانی میانسال، بدخلق و آتشین مزاج، ریزچشم و عظیم الجثه بود. او می نویسد: «اما بر حسب معیارهای اورانگوتان ها، ک گ حیوانی کاملاً زیبا بود.» بیروت در ادامه شرح می دهد: «ک گ مسحور پریسکیلا بود. وقتی پریسکیلا را با کیسه گلو دیدم، ژولیده تر از حد

معمول بود. فکر می کردم ک گ ماده ای آراسته تر را انتخاب می کند. اما آن طور که کیسه گلو او را تعقیب می کرد، به حتم پریسکیلا برای او جذابیت جنسی داشته است. ک گ دلباخته او شده بود. نمی توانست چشم از او بردارد. حتی غذا هم نمی خورد، چون یکپارچه مسحور پریسکیلا شده بود.» (۱۵) کیسه گلو حتی وقت غذا خوردن، به گزارش گالدیکاس، رفتاری کاملاً آقامنشانه داشت: اول خانم ها.

شیرِ نرِ عاشق حتی اندک غذایی را که به کف می آورد، به ماده محبوبش می دهد. جرج اسکالر در این خصوص شرح جذابی نوشته است. گویا نری عاشق کنار گودال آبی یک غزال می بیند. بنابراین، ارتباط عاشقانه اش را موقتاً رها می کند تا غزال را شکار کند. سپس این تحفه لذیذ را برای ماده شیر می برد و کنار او می نشیند تا خوردن او را تماشا کند، «نشانه ای حیرت انگیز و تأثیرگذار، چون حیوان نر خود گرسنه است.» (۱۶)

به گمان من، ترکیبات شیمیایی مغز هنگام دلبستگی و عشق شدید، بر نیاز شیر نر به غذا خوردن چیره می شود.

پافشاری

حیوانات سمج نیز هستند. اکثر آن‌ها برای چیره شدن بر رقبایشان، جلب شدن به سوی جفت‌های در دسترس و بچه دار شدن فرصت‌های بسیار اندکی دارند.

زرافه نر ساعت‌ها زرافه ماده را تعقیب می‌کند تا حیوان ماده تسلیم او شود. شیر ماده در برابر شیر نر خُر خُر می‌کند، طور معناداری روی زمین غلت می‌خورد، خجولانه در برابر او چمباتمه می‌زند و سپس ناگهان با جستی دست شیر نر را پس می‌زند. فقط نرهای صبور به مرادشان می‌رسند. بپر نر نیز بسیار سمج است. او هرگز از جفتش چشم برنمی‌دارد؛ «حتی متوجه کوچک‌ترین تکان دم او نیز می‌شود.» (۱۷) شاید جالب‌ترین خواستگار، حشره خوار نر باشد. او ماده گشن شده را بی‌هیچ ملاحظه‌ای تعقیب می‌کند و پشت او راه می‌افتد و با پوزه‌اش به پشت او می‌مالد. (۱۸)

داروین حتی میان پروانه‌ها نیز متوجه این عزم جزم شده بود. او نوشت: «دوره جلب جفت میان آن‌ها بسیار طولانی است، چون اغلب نرهایی را دیده‌ام که آن قدر دور ماده‌ها می‌چرخند که من از

تماشایش هم خسته شده‌ام، بدون آن که شاهد پایان ماجرا باشم.» (۱۹)

این سماجت که در بسیاری مخلوقات دیده می‌شود — از پروانه‌ها تا کرگدن‌ها — نشانه بارز عشق رمانتیک در انسان‌هاست.

مهر

اکثر حیوانات حین جلب جفت نشانه‌هایی از مهر و محبت بروز می‌دهند، یعنی جذاب‌ترین بُعد عشق انسانی.

لارس ویلسون زیست‌شناس در توصیف یک جفت بیدستر عاشق نوشته است: «آن‌ها در طول روز کنار یکدیگر می‌خوابند و شب‌ها نیز همدیگر را جستجو می‌کنند و در فواصل زمانی منظم یکدیگر را تیمار می‌کنند، یا با اصواتی کوتاه و خاص با یکدیگر حرف می‌زنند به نحوی که اصوات و لحن صدایشان به گوش انسان گویای صمیمیت و محبت است.» (۲۰)

خرس گریزلی نر پوزه‌اش را به پهلوی خرس ماده می‌مالد و کنار

گوش او فین فین می کند. زرافه نر سرش را به گردن و بدن زرافه ماده می مالد. ببر ماده حین مالیدن بدنش به بدن ببر نر، آهسته گردن و صورت او را گاز می گیرد. خوک های دریایی در حال جفتگیری کنار همدیگر و روی هم شنا می کنند و مدام یکدیگر را نوازش می کنند و «می بوسند». خفاش ها نیز بال هایشان را به همدیگر می مالند. حتی سوسک های نر نیز با شاخک هایشان، شاخک های سوسک ماده را نوازش می کنند.

عشق دوره نوجوانی

الیزابت مارشال توماس (۶۷) در کتاب خارق العاده اش، زندگی پنهان سگ ها، (۶۸) اذعان می کند که سگ ها به یکدیگر احساسات عاشقانه و رمانتیک عمیقی نشان می دهند. او لحظاتی بعد از آن که میشا، سگ اسکیموی زیبای سیبریایی، را به سگ ماده هم نژاد و جوان و زیبایش، ماریا، معرفی کرد، به این نتیجه رسید. توماس پذیرفته بود که میشا را در طول سفر طولانی صاحبانش به اروپا در خانه خود نگه دارد.

آن روز فرا رسید. صاحبان میشا این سگ پر شر و شور را به خانه توماس آوردند. میشا جستی به سالن پذیرایی زد تا نگاهی به اطراف بیندازد و بلافاصله ماریای زیبا را دید. یک آن میشا بر جایش خشک شد. توماس می نویسد ماریا «زانو زد تا بازی کند. حرکتش به معنای دنبالم بیا بود. دو موجود خوشحال و شاد گرد اتاق دویدند، سبک و سریع. میشا و ماریا چنان غرق هم شده بودند که به هیچ چیز توجه نداشتند. میشا حتی متوجه نشد که صاحبانش رفته اند.» (۲۱)

این دو سگ شاد از هم جدایی ناپذیر بودند. با هم می خوردند و می خوابیدند و می گشتند؛ آن ها صاحب دو توله شدند و با هم بزرگشان کردند — تا وقتی که روز سیاه رسید و صاحبان میشا او را به خانواده ای در حومه شهر سپردند. تا هفته ها بعد، ماریا پشت پنجره خانه توماس می نشست، درست همان جا که به چشم خود دید میشا را به زور سوار ماشین کردند. عاقبت ماریا دست از انتظار کشید، اما «هرگز بر آن ضایعه فائق نیامد. او دیگر شاد و بشاش نبود... و به ارتباط دائم با نرهای دیگر هیچ علاقه ای نشان نمی داد، هر چند در خلال سال ها، چند نر دیگر به خانه ما آمدند.» (۲۲)

حیوانات جفتشان را انتخاب می کنند

انرژی بیش از حد، توجه متمرکز به یک حیوان واحد، داشتن انگیزه برای جستجوی جفتی «خاص»، بی اشتهایی، سماجت، ناز و نوازش، بوسیدن، لیسیدن، به هم نزدیک شدن و بازی های عشوه گرانه: این ها همه از ویژگی های عشق رمانتیک اند. بسیاری از حیوانات نیز جذب یکدیگر می شوند.

اما حیوانات انتخابگرند.

شاید از میان تمام ویژگی های عشق رمانتیک انسان که در حیوانات هم به چشم می خوردند، انتخابگری از همه روشنتر باشد. همان گونه که من و شما مایل نیستیم با هر کس و ناکسی ارتباط داشته باشیم، هیچ موجود دیگری نیز حاضر نیست انرژی و وقتش را برای ارتباط گزینش نشده هدر دهد. حیوانات بعضی از هموعانشان را طرد می کنند و بعضی دیگر را برمی گزینند.

خفاش کله چکشی آفریقایی ماده نیز همین گونه است. در طول فصل خشک، خفاشان نر در منطقه ای خاص در سواحل جنگلی رود ایویندو در گابون (۶۹) آفریقا گرد هم جمع می شوند. نرها غروب از

راه می‌رسند تا در جایگاه‌های موقتی استقرار یابند. وقتی جاگیر شدند، با صدایی بلند و فلزگون و ته حلقی آواز سر می‌دهند و همزمان با این نوا، بال‌های نیمه‌بازشان را به هم می‌زنند. قصدشان این است که توجه ماده‌ها را جلب کنند. خیلی زود ماده‌ها نیز از راه می‌رسند و میان آن‌ها گشت می‌زنند و یک‌یک نرها را بررسی می‌کنند. وقتی چشم ماده‌ای به حیوان نر می‌افتد، خفاش نر نمایشش را با شوری مضاعف اجرا می‌کند و بال‌هایش را محکم‌تر و سریع‌تر به هم می‌کوبد. میان این آواهای مختلف، خفاش ماده سرانجام انتخابش را می‌کند و کنار نری خاص فرو می‌آید و با او جفتگیری می‌کند. (۲۳)

میان شامپانزه‌های «معمولی» که جین گودال (۷۰) نخستی شناس چهل سال است در تانزانیا درباره‌شان مطالعه می‌کند، فلو (۷۱) از همه محبوب‌تر بود. وقتی در سال ۱۹۸۳ گشن شد، چهارده حیوان نر مدام تعقیبش می‌کردند و بسیاری از آن‌ها حتی می‌خواستند به محل اردوی گودال بروند تا مدام کنار این جفت محبوبشان باشند. فی‌فی، (۷۲) دختر فلو، نیز مورد توجه نرها بود. شامپانزه‌ها از میان جفت‌های خود یکی را به عنوان جفت محبوب انتخاب می‌کنند.

شاید تصور کنید که این جذبه‌های حیوانی صرفاً ناشی از چرخه‌های

حیوانی اند و فیزیولوژی حالت گشن شدگی باعث جذب نرها و انتخاب ماده‌ای خاص از میان جفت‌های ماده دیگر می‌شود. اما گودال، دانشمند سرشناس، با این فرضیه موافق نیست. او می‌نویسد: «انتخاب جفت خاص، صرف نظر از تأثیرات هورمونی، برای شامپانزه‌ها اهمیتی حیاتی دارد.» (۲۴) در واقع، گودال معتقد است که نرهای گونه‌های متعدد پستانداران «به ماده‌هایی خاص توجه خاص نشان می‌دهند، مسئله‌ای که شاید مستقل از مراحل چرخه‌های هورمونی باشد.» (۲۵) فرانک بیچ، رفتارشناس حیوانات، در سال ۱۹۷۶ همین مطلب را مطرح کرده بود: «تحقق یا عدم تحقق جفتگیری علاوه بر وجود یا نبود هورمون‌های جنسی در حیوان ماده، به قرابت‌ها یا پرهیزهای شخصی حیوان نیز بستگی دارد.» (۲۶)

همان گونه که داروین حدوداً صد سال پیش گفته است، به همان نحو که نرها، بدون توجه به شرایط جنسیشان، بعضی ماده‌ها را ترجیح می‌دهند، ماده‌ها نیز به رغم شأن و جایگاه دوشان، بعضی از نرها را به نرهای دیگر ترجیح می‌دهند. او در تبار انسان (۷۳) نوشت که حتی در گونه‌های فوق‌العاده پرخاشگر، ماده‌ها در دوره جفتگیری ضرورتاً جذب قوی‌ترین، شجاع‌ترین یا حتی پیروزترین نرها نمی‌شوند. در

عوض، «احتمال بیشتر این است که ماده‌ها با دیدن جفت‌هایی خاص، چه قبل از تعارض و برخورد چه بعد از آن، هیجان زده شوند و از این رو، ناخودآگاه آن‌ها را ترجیح دهند.» (۲۷)

شیرها، بابون‌ها، گرگ‌ها، خفاش‌ها و حتی شاید پروانه‌ها نیز میان خواستگاران خود تمایز قائل می‌شوند، با تلاش بسیار از جفتگیری با بعضی جفت‌ها حذر و به شدت توان خود را بر ارتباط با بعضی جفت‌های دیگر متمرکز می‌کنند.

البته گونه‌های گوناگون حیوانات جذب جفت‌های گوناگونی می‌شوند. موجودات ماده (از جمله زنان) اغلب جذب مردانی با جایگاه‌های عالی می‌شوند. بعضی‌ها مردانی را ترجیح می‌دهند که صاحب بهترین ملک هستند. (۲۸) بعضی‌ها نیز نرهایی را ترجیح می‌دهند که از آن‌ها دفاع یا در بزرگ کردن بچه‌ها به آن‌ها کمک کنند. برخی نرهایی را که هماهنگ‌ترین پرها یا سرخ‌ترین صورت‌ها را دارند ترجیح می‌دهند. به علاوه، نرها اغلب به سن و سال ماده‌ها و سلامتی، اندازه و شکل بدن آن‌ها حساسند. اما همان‌گونه که گودال در مورد پستانداران می‌نویسد، «شخصیت» نیز فوق‌العاده مهم است. (۲۹)

همه حیوانات انتخابگرند. در واقع، این توجه خاص به بعضی جفت‌ها

در طبیعت چنان متداول است که برای توصیف آن از اصطلاحات متعددی چون «اولویت در انتخاب جفت»، «ترجیح شخصی»، «استثنا قائل شدن»، «گزینش جنسی» و «گزینش جفت» استفاده شده است. گرچه حیوانات انتخابگرند، اکثرشان اولویت های خود را به سرعت برمی گزینند.

عشق در یک نگاه

«از همان لحظه ای که چشمانش به او افتاد، دلباخته اش شد. به این امید که نزدیک او باشد، از مهر و عشق او برخوردار باشد، همه جا دنبال او می رفت. با شنیدن صدایش پارس می کرد.» (۳۰) ویولت، سگ پاگ کوچک و ترسو که با الیزابت مارشال توماس در کمبریج ماساچوست زندگی می کرد، عاشق بینگو، سگ پاگ دیگری، شده بود.

ویولت تمام نشانه های عشق در یک نگاه را بروز می داد. این رفتار در طبیعت کاملاً متداول است، آن هم به دلیلی مهم: اکثر

موجودات ماده فصل زاد و ولد یا دوره های چرخه ای دیگری دارند که در طول آن دوره ها به لحاظ فیزیولوژیکی کاملاً آماده اند. آن ها برای جفتگیری کردن، آبستن شدن و منتقل کردن ژن هایشان فقط چند دقیقه یا چند ساعت یا چند روز و چند هفته وقت دارند. آن ها برای بررسی سوابق خواستگاران چندین و چند ماه فرصت ندارند. به علاوه، جلب جفت و دلبری و طنازی ممکن است خطرناک باشد. مقاربت موجد روحیه سازش است: ممکن است در این اثنا شکارچیان یا رقبا ناگهان حمله کنند. مسئله ای که به همین اندازه اهمیت دارد، این است که جفتگیری وقت و نیرویی ارزشمند می طلبد. به این ترتیب، عشقِ آنی به موجودات نر و ماده گونه های بسیار امکان می دهد که انرژی ارزشمند عاطفی خود را فقط بر یک موجود واحد متمرکز و به این شکل، دوره زاد و ولد را در اسرع وقت آغاز کنند.

شاید ما انسان ها نیز میراث بر همین پدیده باشیم — چون عشق در یک نگاه میان مردان و زنان رایج است. در یکی از تحقیقات اخیر از یکصد زوج آمریکایی، مشخص شد که یازده درصد مردها و زن ها در نگاه اول عاشق همسران خود شده اند؛ در تحقیق دیگری که در دهه شصت انجام شد، از مجموع ۶۷۹ زن و مرد، ۳۰ درصد اعلام کردند که

در نگاه نخست عاشق شده اند. (۳۱)

توماس جفرسون رئیس جمهور ایالات متحده نیز عشق در یک نگاه را تجربه کرده است. فاون برودی، مورخ آمریکایی، می نویسد: «آنچه پیشاپیش در مورد ماریا کاسوی به جفرسون گفته بودند اهمیتی ندارد، چون جفرسون به راستی مردی است که ظرف یک بعدازظهر عاشق شد.» (۳۲) در دوره معاصر، زنی در کارونارو، (۷۴) شهری در شمال شرقی برزیل، همین احساس را تجربه کرده است. او محرمانه به محققى انسان شناس گفت: «من هرگز این مرد رو ندیده بودم. وقتی همدیگه رو دیدیم، نمی دونم چه اتفاقی افتاد، نمی دونم عشق در نگاه اول بود یا یه چیز دیگه. بعد از یه هفته من با اون مرد پیمان بستم.» (۳۳) زنی در جزیره مانگایا در دریاهاى جنوبی نیز همین احساس را بیان می کند: «وقتی این مرد رو دیدم، آرزو کردم که ای کاش شوهرم بود، این احساس تعجب برانگیز بود، چون تا پیش از اون هرگز این مرد رو ندیده بودم.» (۳۴) این زن با مرد مورد نظرش ازدواج کرد. سال ها بعد در مرور خاطراتش گفت که آن ملاقات «کار طبیعت» بوده است.

عشق در یک نگاه کار طبیعت است.

عشق با بوی نخست؟

مردم از من می پرسند آیا ممکن است بوی کسی انسان را بی درنگ جذب کند. مسلماً بسیاری از حیوانات بی درنگ جذب بوی جفتی خاص می شوند. اما به نظر من بعید است میان انسان ها چنین پدیده ای اساساً برانگیزاننده عشق باشد؛ به دلیلی که به روند تکامل مربوط می شود.

اجداد نخستین ما دست کم به مدت سی میلیون سال نوک درختان زندگی می کردند. آن ها برای جلوگیری از سقوطشان به زمین و انتخاب میوه های رسیده به دید قوی نیاز داشتند — نه ضرورتاً حس بویایی قوی. در نتیجه، میمون ها بالنسبه حس بویایی ضعیفی دارند و در عوض، بخش بزرگی از مغزشان به محرک های بصری واکنش نشان می دهد. ما انسان ها نیز هنوز این ویژگی را داریم. این شبکه های بصری به شدت با دیگر حواس و افکار و احساسات ما مرتبند. در واقع، ما موجودات پستاندار هشتاد درصد دانش خود را از محیط پیرامونمان از طریق حس بینایی کسب می کنیم. به همین دلیل است که بسیاری از عشق های اینترنتی پس از رویارویی دو فرد به سرعت

پایان می یابند. محرک بصری در عشق اهمیت بسیار دارد. به این ترتیب، شک دارم که بوی انسان باعث شود در میهمانی یا گردهمایی ای عشق به وجود آید. اما معتقدم که پس از آشنایی و ایجاد علاقه دوطرفه، بو نیز می تواند برانگیزاننده باشد. برای مثال، زنانی را می شناسم که به همین دلیل دوست دارند هنگام خوابیدن، تی شرت شوهرشان را به تن کنند. ادبیات غرب پر است از شخصیت های مذکری که جلب رایحه دستمال یا دستکش محبوبشان می شوند. اما صرف نظر از عامل ایجاد این جذبه و کشش، این مکانیسم عملکردی آنی دارد. وقتی انسان و دیگر موجودات به لحاظ روانی و فیزیکی آماده اند و بعد خواستگاری نسبتاً مطلوب در برابرشان ظاهر می شود، کوچک ترین تبادل میان آنها ممکن است جذبه و کشش در پی داشته باشد. همچنین اکثر حیوانات نسبت به جفت مورد نظرشان احساس تملک پیدا می کنند.

احساس تملک

«وجود و روح را به من ده / ذره ای از آن را از من دریغ مدار، وگرنه خواهم مرد.» کیتس می خواست ذره ذره وجود محبوبش را تصاحب کند. بسیاری از موجودات دیگر نیز همین حس را دارند. بعضی از پرنده ها و پستانداران برای تصاحب انحصاری محبوبشان حتی تا پای جان می جنگند.

برای مثال، در طول ماه ژوئن، ماه جفتگیری، خرس گریزلی نر به مدت چند روز یا چند هفته با خرس ماده همراه می شود، هر چند اگر فرصت های دیگری برای جفتگیری بیابد، بعد از مدتی حیوان ماده را رها می کند. توماس مک نامی، (۷۵) طبیعیدان معروف، پس از مشاهده و بررسی رفتار یک خرس گریزلی نر در پارک ملی یلواستون می نویسد: «حیوان نر در لانه اش که از شاخه ها و برگ ها ساخته شده و استراحتگاه روزانه او بود، دراز می کشید و برای محافظت و تملک خرس ماده، چنگالش را روی شانه او می گذاشت. وقتی خرس های نر دیگر نزدیک می شدند... معمولاً یک غرش کوتاه کافی بود تا رقیبان احتمالی را بتاراند.» (۳۵)

جانورشناسی به نام دیوید باراش (۷۶) یک مورد ناخوشایند از این حس تملک را در نوعی پرنده کوهستانی مشاهده کرده است. (۳۶)

فصل جفتگیری آغاز شده بود و یک جفت پرنده نر و ماده آشیانه ساخته و در آن ساکن شده بودند. وقتی پرنده نر در اطراف می گشت، باراش عروسکی از پرنده نر را روی شاخه درخت کنار آشیان آن ها گذاشت. آشوب به پا شد. وقتی «شوهر» بازگشت و مزاحم را دید، وحشیانه و به کرات به عروسک حمله کرد. بعد به سمت جفتش برگشت و با خشونت به او حمله کرد و دو بال اصلی پرنده ماده را شکست. پرنده ماده به هر شکل که بود گریخت. پرنده نر خیلی زود با ماده ای دیگر به لانه بازگشت و این جفت صاحب جوجه شدند.

حس تملک بعضی از موجودات را وادار به خشونت می کند، حال آن که حسادت موجب افسردگی بعضی دیگر از حیوانات می شود. ویولت را به یاد دارید، سگ کوچکی که عاشق بینگو، جفت خود، شده بود؟ ویولت دلباخته «شوهر»ش شده بود. آن ها زوج شده بودند. الیزابت مارشال توماس می نویسد: «مثل زن و شوهرهای واقعی برنامه های خصوصی داشتند، حتی در نحوه خوابیدنشان.» در آن جا نیز مشکل ویولت از وقتی شروع شد که سگ جوان و زیبا، ماریا، به خانه آن ها آمد. توماس در اشاره به حس حسادت در ویولت می نویسد: «اما آنچه بیش از همه ویولت را آزار می داد این بود که بینگو به شدت به

ماریا علاقه مند شده بود. بینگو، بی توجه به ویولت، هر روز با گوش های خوابیده، در حالی که دمش را آهسته تکان می داد، در مقابل ماریا رژه می رفت و سعی می کرد او را از آن خود کند. ویولت اغلب سعی می کرد جلوی او را بگیرد. «اما بخت با او یار نبود، چون سرانجام ویولت «عقب نشینی کرد و، افسرده و تنها، در گوشه ای دور از خانه نشست» (۳۷).

نزدیک ترین موجودات به انسان، یعنی شامپانزه ها و بونوبوها، نیز به شدت تملک جو هستند — هر چند این حیوانات ذاتاً بی قید و بندند. شامپانزه ماده در اوج حالت گشن شدگی با بیش از یک شامپانزه نر و گاه ظرف یک روز با دوازده نر جفتگیری می کند. اکثر نرها با خونسردی در انتظار می مانند. اما بعضی از نرها تملک جو می شوند و با افزایش شور جنسیشان، سعی می کنند به شکلی انحصاری مالک یک ماده خاص شوند.

در مورد سیتین نیز همین گونه بود، این شامپانزه در پارک گومبه استریم (۷۷) در تانزانیا زندگی می کند. جین گودال در باب ارتباط هر دم فزاینده سیتین و میف می نویسد که میف تازه حالت «گشن شدگی» پیدا کرده بود و همه شامپانزه های نر این را می دانستند. صبح دمید و

میف از نزد یک نر به جانب نری دیگر می رفت و با تک تکشان جفتگیری می کرد. اما با سپری شدن زمان، نرها لخت و سست به میان بیشه ها رفتند تا غذا بخورند یا استراحت کنند. سیتن آن قدر صبر کرد تا آخرین نر از نرهایی که مسحور میف شده بودند نیز از او جدا شد و به راه خود رفت. بعد وقتی میف بلند شد تا دنبال آن ها برود، سیتن ناگهان پرید جلوی او و در مسیری حرکت کرد که دیگر نرها نرفته بودند. سیتن مدام برمی گشت تا ببیند میف دنبالش می آید یا نه. میف دنبالش می رفت. بعد از نیم ساعت میف صدای دیگر نرها را از میان شاخ و برگ ها شنید. یک دم به سمت صداها و سپس مستقیماً به سوی سیتن برگشت. سیتن نیز به شدت شاخه ها را تکان می داد تا حواس میف را پرت کند. میف مکثی کرد، پنداری داشت به گزینه های دیگری فکر می کرد. سپس دنبال سیتن به دره ای در همان نزدیکی رفت، دور از نرهای دیگر. (۳۸)

شامپانزه های ماده اغلب هنگام گشن شدگی در جمع می مانند تا گروهی جفتگیری کنند. اگر حیوان ماده جلب یک نر شود، ممکن است برود به حوالی لانه اش و تقریباً از سه روز تا سه ماه با او بماند. گودال این ارتباط موقت را «رفتن به گشت و گذار» توصیف می کند.

محافظت از جفت

از آن جا که حس تملک جویی در طبیعت امری بسیار طبیعی است، کسانی که در عرصه رفتار حیوانات تحقیق می کنند، برای آن نامی برگزیده اند: محافظت از جفت. (۳۹) آن ها این گرایش به انحصارطلبی جنسی را بعد اصلی ارتباط عاشقانه در بسیاری از گونه ها می دانند. عموماً حیوان نر است که از حیوان ماده محافظت می کند. اگر حیوان نر در خلال تخمک گذاری حیوان ماده او را تصاحب کند، حیوان ماده از او باردار می شود و به این ترتیب، ژن های او را برای همیشه حفظ می کند.

نرهای گونه هایی که تشکیل زوج می دهند تا بچه هایشان را بزرگ کنند، از دیدگاه داروینی انگیزه دیگری نیز برای تملک جویی جنسی دارند. صرف وقت و انرژی ارزشمند، ساختن آشیانه و حمایت از حیوان ماده، مبارزه با مزاحمان و غذا دادن حیوان نر به بچه ها فقط هنگامی توجیه پیدا می کند که بچه ها حامل دی.ان.ای او باشند. اگر ماده او با نر دیگری ارتباط برقرار کند، امکان دارد با او رابطه جنسی نیز داشته باشد. بنابراین، در گونه های تک همسر، نرها به نرهای دیگر

حین جلب جفت و «ازدواج» بسیار حساس‌اند. بعضی میمون‌های نر در صورتی که ماده‌شان سر به هوا باشد، گردن او را گاز می‌گیرند؛ نرهای گونه‌های دیگر نیز در صورتی که ماده‌ای در قلمروشان زندگی کند، به شدت از آن قلمرو محافظت می‌کنند.

مردها و زن‌هایی که در تحقیق من شرکت کردند (فصل اول) نیز در قبال محافظت از جفت همین گرایش را بروز می‌دهند، به خصوص مذکرها. مردها بیش از زن‌ها با جمله زیر مخالفت کردند: «قطع موقتی ارتباط با محبوبم به مدت چند روز برای تحکیم دوباره عشقمان خوب است» (ضمیمه، شماره ۴). شاید دلیل این امر آن است که عموماً زن‌ها خارج از ارتباط عشقی‌شان، دوستان و ارتباطات و پیوندهای خانوادگی و مسئولیت‌های بیشتری دارند. اما مردها احتمالاً به نحوی ناخودآگاه از موجودی که بذر وجودشان را در رَجْم خود حفظ می‌کند، محافظت می‌کنند.

آن‌ها برای این کارشان دلیل خوبی دارند. در یکی از نظرسنجی‌های اخیر در مورد مردان و زنان آمریکایی، ۶۰ درصد مردان و ۵۳ درصد زنان به «دزدیدن جفت» اقرار کرده‌اند؛ آن‌ها سعی کرده بودند با از میدان به در کردن رقیب، با معشوق او ارتباط جدیدی برقرار کنند.

(۴۰) در واقع، مطالعه و بررسی سی فرهنگی نشان داده است که شکار جفت در سرتاسر جهان امری بسیار رایج است. (۴۱) پس انسان ها نیز چون پرندگان کوهستانی احساس تملک دارند. گرایش انسان به راندن یا حتی کشتن رقیب احتمالاً ناشی از همین گرایش طبیعی به محافظت از جفت است.

پیشنهاد بی شرمانه

کل این داده ها مرا به سوی این باور سوق داده است که حیوانات، اعم از کوچک و بزرگ، به لحاظ بیولوژیکی جفت هایی خاص را ترجیح می دهند، دنبالشان می روند و نسبت به آن ها حس تملک پیدا می کنند: جذبه حیوانی یا جلب شدن حیوانات به سوی همدیگر دلیل شیمیایی دارد. این ماهیت شیمیایی باید پیش درآمد عشق رمانتیک در انسان باشد.

اما در این جا چه عوامل شیمیایی ای در مغز دخیلند؟

به نظر می رسد در مغز پستانداران در این مورد دو محرک طبیعی

مرتبط نقش مهمی ایفا می کنند: دوپامین (۷۸) و نورپینفرین، (۷۹) و نیز ساختارهایی مشابه در مغز برای تولید و واکنش نشان دادن به این «محرک های» طبیعی؛ گرچه این ساختارها و مدارهای مغزی بسته به گونه های متفاوت، متغیرند.

دوپامین و نورپینفرین در تحریک جنسی و تشدید انگیزه در پرندگان و پستانداران نقش حیاتی ایفا می کنند. (۴۲) برای مثال، موش های ماده آزمایشگاهی عشق خود را به جفتشان با جست زدن و پریدن بروز می دهند، رفتاری که ناشی از افزایش مقدار دوپامین است. (۴۳) و در موش های علفزار (موجودات کوچکی شبیه موش های صحرائی) افزایش میزان دوپامین مستقیماً باعث ایجاد گرایش به جفتی خاص می شود. (۴۴)

باید موش های علفزار را ببینید. این حیوانات ریز در شبکه ای از نقب ها و حفره های زیرزمینی در علفزارهای شمال آمریکا زندگی می کنند. این موش ها جفت پیدا می کنند و با هم بچه هایشان را بزرگ می کنند. نرها بلافاصله پس از بلوغ، برای یافتن «نامزد» لانه را ترک می کنند. وقتی حیوان جفت خود را برمی گزیند، در اوج شور و اشتیاق سعی می کند نظر او را جلب کند. جفتش را می بوید، می لیسد، پوزه اش را به

او می مالد و با او جفتگیری می کند: موش علفزار تقریباً ظرف دو روز بیش از پنجاه بار جفتگیری می کند. پس از این دوره فشرده ارتباط جنسی، حیوان نر برای بچه های آینده اش آشیانه می سازد و به شدت در برابر رقیب ها از جفتش محافظت و از قلمروشان مراقبت می کند. حدوداً نود درصد این موش ها تا آخر عمرشان با یک جفت زندگی می کنند. (۴۵)

اما همان گونه که تحقیقات نشان داد، موش های علفزار انتخابگرند. دانشمندان یک موش گشن شده را در برابر یک نر قرار دادند. بعد از این که حیوان ماده با این خواستگار جفتگیری کرد، به او گرایشی خاص یافت که با افزایش پنجاه درصدی دوپامین در مغزش همراه بود. این بخش از مغز پستانداران با خواهش و وابستگی و اعتیاد در انسان ها مرتبط است. (۴۶)

جالب این که وقتی دانشمندان مقدار معینی از ماده کاهش دهنده دوپامین به موش ماده تزریق کردند، حیوان ماده برعکس قبل، دیگر این نر را به دیگر نرها ترجیح نمی داد و هنگامی که ترکیبات افزایش دهنده دوپامین به او تزریق شد، حیوان نری را که در آن لحظه کنارش بود، به نرهای دیگر ترجیح داد؛ هر چند هرگز با این نر خاص

جفتگیری نکرده بود. (۴۷)

بنابراین، دوپامین در جلب شدن حیوانات به همدیگر نقشی حیاتی دارد.

ممکن است نورپینفرین نیز در این جذب حیوانی مؤثر بوده باشد. وقتی دانشمندان یک قطره از ادرار حیوان نر را روی لب بالای موش ماده چکاندند، مقدار نورپینفرین در مغز حیوان ماده به شدت افزایش یافت. همین امر به ترشح استروژن و بروز رفتار عاشقانه منجر می شود. (۴۸)

آیا حیوان ماده «جذب» این بو شده بود؟

میزان نورپینفرین (و دوپامین) همچنین در گوسفند ماده گشنی که به اسلایدهای صورت گوسفندهای نر نگاه می کرد نیز افزایش یافت. (۴۹) شاید این میش ها نیز به طور موقت شیفته این قوچ ها می شوند.

نورپینفرین همچنین موجب پدید آمدن نوعی ژست جلب جفت در پستانداران می شود: قوزکردگی که عادت حیوانات ماده است، خمیدن پشت و بالا دادن باسن برای اعلام آمادگی جهت برقراری ارتباط. (۵۰)

این داده ها مرا به این نتیجه رساند که دوپامین و نورپینفرین در جذب حیوانی نقشی حیاتی دارند. بی شک مواد شیمیایی دیگری نیز در مغز

وجود دارند که در این امر دخیلند. حینی که فیل ها، روباه ها، سنجاب ها و بسیاری دیگر از حیوانات فرصت هایشان را برای جفتگیری بررسی می کنند، به حتم برای کسب اطلاعات در مورد شریک و همدم احتمالی خود از حس بویایی، لامسه و چشایی خود بهره می گیرند. بی شک در شروع احساسات مربوط به جلب و جذب جفت، سیستم های شیمیایی بسیاری در قالب واکنش های زنجیره ای با هم هماهنگی دارند.

اما حیوانات عاشق می شوند. تیا، بدبول، اسکیر، میشا، ماریا، ویولت، تالیا، الکساندر، میف، سیتن و بسیاری از پستانداران و پرندگان دیگر این سیاره به حتم جلب جفت هایی خاص — از میان انبوه جفت های دیگر — شده اند. این عشاق، که موقتاً فریفته جفت های خود می شوند، بنا بر قاعده ای جهانشمول خرخر و پارس و جست و خیز می کنند، می خرامند، به هم خیره می شوند، پوزه به پوزه هم می مالند، همدیگر را نوازش و در نهایت جفتگیری می کنند و از میان ده ها و ده ها جفت دیگر، یک جفت خاص را می پسندند و عاشقش می شوند.

این که ماهیت شیمیایی مغز هنگام جلب جفت نخستین بار چه زمانی رو به تکامل نهاد، بر کسی معلوم نیست. به گمان من، وقتی پستانداران

اولیه زیر پای دایناسورها جست و خیز می کردند، این خویشاوندان نخستین هوموساپینس ها به تدریج صاحب یک شبکه ساده مغزی شدند که به آن ها کمک کرد تا از میان خواستگاران انبوه خود، جفتی خاص را ترجیح دهند. آن ها با این تمهیدات ابتدایی اقدام به زاد و ولد کردند و این خصلت را برای هزاران هزار جاندار دریایی، پرنده، خزنده، حیواناتی که جست می زنند یا می پرند و یورتمه می روند، از جمله میمون ها، به میراث گذاشتند.

در هند باستان عشق رمانتیک را «رقص ابدی کیهان» می نامیدند. (۵۱) حق با آن ها بود. اما میزان دلبستگی یک سنجاب خط دار، گورخر یا نهنگ به جفت خود امری متغیر است. محیط ها نیز متغیرند. نیازها هم متغیرند. همین طور گونه های جانداران. در موش های صحرائی این جذبۀ فقط چند ثانیه طول می کشد. مدت «عاشقی» فیل ها ظاهراً سه روز است. طول مدت دلبستگی سگ ها چند ماه و مدت وابستگی و دوام علاقه در آن ها چندین سال است. دانشمندان می پرسند که این موجودات از عواطف خود تا چه حد «آگاه» هستند. (۵۲) هیچ کس نمی داند. اما حیوانات بی شک انرژی، توجه متمرکز، وجد و سرخوشی، خواهش، پایداری و تملک جویی و مهر و محبت بروز می

دهند: جذبہ حیوانی. داده‌ها حاکی از آنند که این جذبہ ناشی از دو ماده شیمیایی در مغز است: دوپامین و نورپینفرین. آیا این مواد شیمیایی در عشق رمانتیک انسان‌ها نیز نقش دارند؟ برای درک ماهیت شیمیایی این «رقص ابدی» تصمیم گرفتم وضعیت درون مغز را بررسی کنم.

یادداشت‌ها

1. Darwin 1871/n.d., p. 745.
2. Ibid., p. 744.
3. Moss 1988, p. 118.
4. Ryden 1989, p. 147.
5. King 1990, p. 127.
6. Penny 1988, p. 28.
7. Harrington and Paquet 1982, p. v.
8. Mech 1970, p. 112.

9. Darwin 1871/n.d., p. 674.
10. Smuts 1985, pp. 4-5.
11. Tinbergen 1959, p. 29.
12. Dagg and Foster 1976, p. 129.
13. Schaller 1973, p. 78.
14. Moss 1988, p. 115.
15. Galdikas 1995, pp. 144-45.
16. Schaller 1973, p. 79.
17. Sankhala 1977, p. 67.
18. Churchfield 1991, p. 27.
19. Darwin 1871/n.d., p. 653.
20. Ryden 1989, p. 51.
21. Thomas 1993, pp. 54-55.
22. Thomas 1993, p. 72.
23. Hill and Smith 1984.
24. Goodall 1986, p. 446.
25. Ibid.

26. Beach 1976, p. 131.
27. Darwin 1871/n.d., p. 704.
28. Wilson and Daly 1992.
29. Goodall 1986, p. 446.
30. Thomas 1993, p. 46.
31. Pines 1999; Kanin et al. 1970.
32. Brodie 1998, p. 257.
33. Rebhun 1995, p. 245.
34. Harris 1995, p. 122.
35. McNamee 1984, p. 19.
36. Barash and Lipton 2001.
37. Thomas 1993, p. 49.
38. Goodall 1986, p. 459.
39. Wilson and Daly 1992.
40. Schmitt and Buss 2001.
41. Schmitt 2001.
42. Melis and Argiolas 1995; Dluzen et al. 1981;

Herbert 1996; Etgen et al. 1999; Etgen and Morales 2002.

43. Herbert 1996.

44. Gingrich et al. 2000; Young et al. 1998.

45. Insel and Carter 1995.

46. Wang et al. 1999; Gingrich et al. 2000.

47. Gingrich et al. 2000.

48. Dluzen et al. 1981.

49. Fabre - Nys et al. 1997.

50. Etgen et al. 1999.

51. Wolkstein 1991, p. 79.

۵۲. بعضی از دانشمندان معتقدند که حیوانات دارای قشر مغزی و دیگر سیستم های مغزی که موجب آگاهی و خودآگاهی می شوند نیستند، یعنی همان ساز و کارهایی که برای آگاهی آگاهانه از عواطف خویش ضروری است. دیگران بر این باورند که پستانداران عالی تر عواطف خود را درک می کنند (Humphrey 2002; De Waal 1996). به گمان من، آگاهی آگاهانه از خویشتن خویش، احساسات خویش و

جهان بیرونی از آگاهی ساده «این جا» و «اکنون» تا آگاهی بسط یافته آگاهانه از گذشته و آینده دور متغیر است (Damasio 1994). پستانداران بر این محور هریک جایگاه خاص خویش را دارند: بسیاری از آن‌ها از عواطف خویش آگاهند، از جمله جذبِ جفت خاص (و نه دیگر جفت‌ها) شدن. اما آن‌ها به این احساسات با دیده خودکاوانه عمیق نمی‌نگرند.

۳. ماهیت شیمیایی عشق: اسکن مغز هنگام «عاشقی»

چون عشق همانند مرگ قوی پنجه است
و شور و شرش چون گور بی رحم و سفاک
و شعله های آتشش همانا شعله آتش پروردگارند.
غزل غزل ها (۹۰۰-۳۰۰ ق.م)

«حرارت عشق، اشتیاقی تپنده، نجوای عاشق، مقاومت ناپذیر؛ جادویی که حتی عاقل ترین مردها را نیز مجنون می کند.» (۱) این جادویی که هومر در ایللیاد (۸۰) از آن سروده، شعله چه جنگ ها که برنیفروخته و چه دودمان ها که پدید نیاورده و چه پادشاهی ها که سرنگون نکرده است، این جادو همچنین پدیدآورنده بخشی از عالی ترین آثار ادبی و هنری بوده است. آدم ها برای عشق آواز سر می دهند، کار می کنند، دست به جنایت می زنند، زندگی می کنند و می میرند. عامل این سحر و جادو چیست؟

همان طور که می دانید، من به این نتیجه رسیده ام که عشق رمانتیک

احساسی جهانشمول و انسانی است که در نتیجه عملکرد بعضی مواد شیمیایی و شبکه های خاص در مغز پدید می آید. اما دقیقا کدام مواد؟ من به قصد روشن کردن این سحر و جادو که می تواند عاقل ترین مردها را نیز مجنون کند، در سال ۱۹۹۶ برنامه ای چندمرحله ای را آغاز کردم تا در باب نقش ماهیت شیمیایی و مدارات مغزی در عشق رمانتیک داده های علمی گردآوری کنم. فرض را بر این گذاشتم که در این مسئله مواد شیمیایی بسیاری به اشکال گوناگون دخیلند. اما تحقیق خود را بر دوپامین و نورپینفرین و یکی از مواد موجود و مرتبط در مغز به نام سروتونین (۸۱) معطوف کردم.

من به دو دلیل به ماهیت این مواد شیمیایی توجه کردم: جذب شدن حیوانات به سوی جفت های خاص با افزایش سطح دوپامین و نورپینفرین در مغز ارتباط مستقیم دارد. مهم تر از همه، هر سه این مواد شیمیایی تولیدکننده بسیاری از احساسات در عشق رمانتیک انسان هستند.

وجودم را بلرزان، دوپامین عزیز

افزایش دوپامین در مغز موجب متمرکز شدن حواس (۲) و ایجاد انگیزه راسخ و رفتارهای هدفمند می شود. (۳) عشق رمانتیک ویژگی هایی محوری دارد. عشاق معمولاً چنان متوجه محبوب خود می شوند که اغلب از محیط پیرامون خود غافل می مانند. در واقع، آن ها چنان لجوجانه ذهن خود را بر ویژگی های مثبت محبوب خود متمرکز می کنند که به سهولت از رفتارها و خصوصیات منفی او غافل می مانند؛ (۴) آن ها حتی شیفته وقایع و موضوعات مورد علاقه محبوب خود نیز می شوند.

عشاق مجنون و عنان از کف داده محبوب خود را موجودی بدیع و بی بدیل می انگارند. فرد عاشق تحت تأثیر دوپامین در مغز خود، محبوبش را موجودی تک و منحصر به فرد می بیند. (۵)

یکی از ویژگی های محوری در عشق رمانتیک این است که شخص عاشق همواره محبوب خود را به اشخاص دیگر ترجیح می دهد. همان گونه که از فصل دوم به خاطر دارید، میان موش های علفزار این گرایش به جفت خاص در افزایش میزان دوپامین در بخش هایی خاص از مغز ریشه دارد. دور از منطق نیست که بگوییم اگر وجود دوپامین در موش های علفزار به انتخاب جفتی خاص منجر می شود،

پس دل بستگی به جفتی خاص نیز رها از تأثیر دوپامین نیست. همان طور که به خاطر دارید، تمام پستانداران اساساً نظام مغزی مشابهی دارند، هر چند اندازه و شکل و محل استقرار بخش های مغز مسلماً با هم تفاوت دارند. (۶)

یکی دیگر از ویژگی های بارز عشاق وجد است. این موضوع نیز با دوپامین بی ارتباط نیست. افزایش دوپامین در مغز باعث ایجاد شور و احساسات رایج میان عشاق چون افزایش انرژی، بیش فعالی، بی خوابی، بی اشتها، لرزش، تپش قلب، سنگینی تنفس، گاه حتی جنون و اضطراب و ترس می شود. (۷)

دوپامین حتی دلیل وابستگی شدید مردان و زنان واله و شیفته به ارتباط رمانتیکشان و این که چرا آرزوی وحدت عاطفی با محبوبشان را دارند شرح می دهد. وابستگی و اشتیاق شدید نشانه های اعتیادند و اکثر اعتیادهای مهم با افزایش میزان دوپامین ارتباط مستقیم دارند. (۸)

آیا عشق رمانتیک نوعی اعتیاد است؟ بله، به عقیده من هست، و وقتی عشق دوطرفه باشد، وابستگی بسیار خجسته ای نیز هست؛ اما وقتی عشق پس زده شود، این وابستگی به آرزویی بسیار دردناک، غم انگیز و اغلب مخرب تبدیل می شود.

در واقع، وقتی عاشقی احساس می کند که عشقش در خطر است، دوپامین ممکن است در تشدید تلاش دیوانه‌واری که برای جبران مافات می کند مؤثر باشد. وقتی جلب عشق دوطرفه به تعویق می افتد، سلول‌های تولیدکننده دوپامین در مغز فعالیت خود را افزایش می دهند و محرک طبیعی بیشتری تولید می کنند تا فعالیت مغز را افزایش دهند، حواس را متمرکز کنند و شخص عاشق را به تلاش بیشتر برای جلب عشق محبوبش سوق دهند. (۹) به عبارت دیگر، دوپامین موجب استقامت و پشتکار است.

حتی نیاز شدید به داشتن ارتباط جنسی با محبوب نیز ممکن است به شکل غیرمستقیم نتیجه افزایش میزان دوپامین باشد. با افزایش دوپامین در مغز، اغلب میزان تستوسترون، یعنی هورمون میل جنسی، افزایش می یابد.

نقش نورپینفرین

نورپینفرین (ماده‌ای شیمیایی و مشتق از دوپامین) نیز ممکن است در

شور احساسی عشاق مؤثر باشد. تأثیرات نورپینفرین بسته به آن بخش خاص از مغز که فعالش می‌کند، متغیر است. با این حال، افزایش میزان این ماده محرک عموماً موجب شور و افزایش انرژی، بی‌خوابی و بی‌اشتهایی است — برخی از ویژگی‌های اساسی عشق رمانتیک.

افزایش نورپینفرین همچنین موجب می‌شود که فرد عاشق کوچک‌ترین جزئیات اعمال محبوب خود و لحظات خوشایندی را که با او داشته است به خاطر بسپرد. (۱۰)

در آن احساس «مقاومت‌ناپذیر» جادویی که هومر از آن سخن گفته، ماده شیمیایی سومی نیز مؤثر است: سروتونین.

سروتونین

یکی از نشانه‌های در خور توجه عشق رمانتیک این است که عاشق پیوسته به فکر محبوب است. عاشق نمی‌تواند زنجیره پیوسته افکارش را قطع کند. در واقع، این بُعد خاص از عاشق بودن چنان قوی است که از نظر من سنگِ محک عشق رمانتیک محسوب می‌شود. وقتی کسی

به من می گوید «عاشق شده»، اولین سؤالی که از او می کنم این است که «چه درصدی از ساعات بیداری ات را به محبوبت می اندیشی؟» و بسیاری از آن ها در جواب می گویند: «بیش از نود درصد.» بعضی ها حتی با شرم و خجلت می گویند که حتی لحظه ای نیست که به محبوبشان فکر نکنند.

افراد عاشق به وسواس مبتلا هستند. پزشکان برای معالجه افراد مبتلا به انواع اختلالات وسواس اجباری، انواع داروهای اس اس آر آی (بازدارنده های گزینشی بازجذب سروتونین) مانند پروزاک (۸۲) یا زولوفت (۸۳) تجویز می کنند، موادی که باعث افزایش میزان سروتونین در مغز می شود. (۱۱) از این رو، من به این احتمال رسیده ام که تفکرات مداوم، غیرارادی و مقاومت ناپذیر شخص عاشق در مورد محبوبش ممکن است به کاهش میزان نوعی از این ماده مرکب شیمیایی (دست کم چهارده شکل از این ماده وجود دارد) در مغز مربوط باشد. (۱۲)

بعضی شواهد صحت استدلال مرا تأیید می کنند. در سال ۱۹۹۹ دانشمندان در ایتالیا روی شصت نفر تحقیق کردند: بیست تن از آنان مردان و زنانی بودند که در شش ماه گذشته عاشق شده بودند؛ بیست

تن دیگر نیز به اختلال وسواس اجباری (او. سی. دی) (۸۴) دچار شده بودند؛ در این جمع بیست نفر هم افراد بهنجار و سالمی بودند که عاشق نبودند و از آن‌ها به مثابه معیار استفاده شد. میزان سروتونین هم در گروه عاشق و هم در گروه مبتلایان به اختلال در مقایسه با گروه معیار به مراتب کمتر بود. (۱۳)

اما این دانشمندان میزان سروتونین را به جای مغز، در خون افراد بررسی کردند. تا وقتی که دانشمندان تأثیر سروتونین را در بخش‌هایی خاص از مغز ثابت نکنند، نمی‌توان در باب نقش سروتونین در عشق رمانتیک مطمئن بود. با این حال، این تجربه برای اولین بار فرض ارتباط احتمالی عشق رمانتیک و کمبود میزان سروتونین در بدن را مطرح کرده است.

در ساعت‌های پیاپی و بی‌وقفه‌ای که انسان به محبوب می‌اندیشد، ممکن است میزان سروتونین جاری در رگ‌های بزرگ مغز کاهش یابد. وقتی ارتباط عشقی به اوج می‌رسد، این تفکرات مقاومت‌ناپذیر و وسواس‌گونه نیز افزایش می‌یابند؛ به دلیل ارتباط معکوس سروتونین با دوپامین و نورپینفرین. با افزایش این دو ماده، ممکن است سروتونین کم شود. (۱۴) این شاید ثابت کند که چرا شور رمانتیک

فزاینده عاشق عملاً او را بیشتر و بیشتر به سوی خیالبافی و خیال پردازی و سردرگریبانی و تعمق و وسواس در مورد محبوب سوق می دهد.

فرضیه ای «عملی»

با توجه به ویژگی های این سه ماده شیمیایی مرتبط با یکدیگر در مغز — دوپامین، نورپینفرین و سروتونین — به تدریج به این فکر افتادم که همه آن ها بر عشق رماتیک در انسان تأثیر گذارند.

احساس وجد، بی خوابی، بی اشتهایی و نیز انرژی شدید، متمرکز شدن توجه، بالا رفتن انگیزه و رفتارهای هدفمند و گرایش فرد عاشق به یکه و منحصر به فرد محسوب کردن محبوب و تشدید شور عشق در عاشق هنگام پذیرفته نشدن عشقش از جانب محبوب جملگی در نتیجه افزایش سطح دوپامین و یا نورپینفرین در مغز پدید می آیند. تفکرات وسواس گونه فرد عاشق در مورد محبوبش نیز احتمالاً به کاهش میزان نوعی سروتونین در مغز مربوط است.

حال برخی پیچیدگی‌ها. واقعیت‌های بسیاری هستند که باعث غامض شدن این نظریه می‌شوند: مقادیر متفاوت این مواد شیمیایی می‌توانند تأثیرات متفاوتی داشته باشند. این مواد در بخش‌های مختلف مغز تأثیرات متفاوتی دارند. هر یک از این مواد در شرایط متفاوت تعامل و تأثیر و تأثر متفاوتی با مواد دیگر دارد. هر یک از آن‌ها با سیستم‌های جسمانی و مدارهای مغزی بسیاری هماهنگی می‌یابد و واکنش‌های زنجیره‌ای مرکبی در پی دارد. به علاوه، عشق پرشور رمانتیک نیز درجات و اشکال گوناگونی دارد، از احساس وجد محض هنگام دوجانبه بودن احساس عشق گرفته تا احساس تهی بودن، یأس و اغلب خشم شدید در حالتی که دست ردّ به سینه عاشق می‌خورد. بسته به نوع ارتباط این مواد شیمیایی، مسلماً غلظت و ترکیبات آن‌ها نیز تغییر می‌کنند.

بررسی مغز فرد عاشق

در مرحله بعد می‌بایست آن بخش‌های مغز را که زمان اوج احساس

عشق درگیر می شوند می یافتیم. می دانستم که مقدار دوپامین و نورپینفرین و سروتونین در بعضی بخش های مغز نسبت به دیگر بخش ها بیشتر است. اگر می توانستم روشن کنم که هنگام احساس شور و وجد عشق رمانتیک کدام یک از بخش های مغز فعال می شوند، شاید مشخص می شد که کدام یک از مواد شیمیایی اولیه در این امر دخیلند. دیگر وقت شروع برنامه بررسی مغز مردان و زنان عاشق فرا رسیده بود.

من با کمک گرگ سیمپسون عصب شناس، که آن زمان در دانشکده پزشکی آلبرت اینشتین بود، برنامه ای طراحی کردم. ما در حینی که افراد شیفته و عاشق دو کار مجزا انجام می دادند، در مورد فعالیت مغزیشان اطلاعات جمع آوری می کردیم: اول نگاه کردن به عکس محبوب و سپس نگاه کردن به عکس «خنثای آشنایی که در فرد عاشق هیچ احساس مثبت یا منفی رمانتیکی پدید نمی آورد. به علاوه، ما با استفاده از دستگاه تصویرساز رزونانس مغناطیس (یا ام. آر. آی) (۸۵) از مغز این اشخاص عکس می گرفتیم.

دستگاه ام. آر. آی میزان جریان خون مغز را ثبت می کند. کارکرد این دستگاه بر اصلی ساده استوار است: آن دسته از سلول های مغزی که

فعالند، در مقایسه با سلول‌های خفته یا بی‌کار خون بیشتری جذب می‌کنند تا اکسیژن لازم برای انجام دادن فعالیتشان را تأمین کنند. با استفاده از این دستگاه دیگر به تزریق مواد رنگی به افراد مورد بررسی یا ایجاد مزاحمت‌های جسمانی دیگر برای آن‌ها هیچ نیازی نبود. هیچ دردی هم در کار نبود. این شیوه به نظرم جالب آمد. سپس برای تحلیل داده‌هایمان، فعالیت مغز را هنگامی که شخص به عکس محبوبش نگاه می‌کرد با فعالیت مغزش هنگامی که به عکس شخصی خنثی می‌نگریست مقایسه می‌کردیم.

فکر می‌کردیم آغاز خوبی برای کارمان است. در سال ۱۹۹۶ مغز چهار نفر را بررسی کردیم، دو مرد و دو زن. هر چهار نفر دیوانه‌وار عاشق بودند. نتایج تحقیق امیدوارکننده بود. اما همکار من به دلیل تعهدات حرفه‌ای دیگرش مجبور به ترک کار شد. خوشبختانه، من پیشاپیش لوسی براون، عصب‌شناس مجرب دانشکده پزشکی آلبرت اینشتین، را به کار دعوت کرده بودم تا نتایج حاصل از کار را تفسیر کنیم؛ کاری که به لحاظ فنی پیچیده، وقت‌گیر و به لحاظ فکری شاق بود. کمی بعد آرت آرون، روان‌شناس محقق و بااستعداد دانشگاه ایالتی نیویورک در استونی بروک، نیز به ما ملحق شد، و سپس دب

ماشیک نابغه که آن زمان دانشجوی سال آخر دپارتمان روان شناسی سانی در استونی بروک بود نیز به ما پیوست.

من در مورد طرح این تجربه یک نگرانی داشتم. همان گونه که به یاد دارید، وقتی عشاق به محبوبشان فکر نمی کنند، به آن ها بسیار سخت می گذرد. من از این بیم داشتم که افکار پرشور و رمانتیک افراد عاشق هنگام نگاه کردن به عکس محبوبشان باعث شود که این احساس در آن ها پایدار شود و در نتیجه هنگام نگاه کردن به عکس شخص خنثی نیز افکارشان منفعل و عاری از احساسات عاشقانه نباشد. وقتی این مسئله را با آرت و دب مطرح کردم، آن ها «کاری انحرافی» را پیشنهاد دادند: فرایند معیار روان شناختی برای زدودن عواطف از مغز. سپس ما «کار انحرافی» ای را طراحی کردیم که حتی تا به امروز نیز برایم جالب توجه است.

بین زمان نگاه کردن به عکس محبوب و تماشای عکس خنثای آشنایی ملال انگیز، به فرد مورد نظر رقمی بزرگ (مثل ۸۴۲۱) را نشان می دادیم و از او می خواستیم که در ذهنش این رقم را هر بار با کسر عدد هفت از هر رقم، به عقب بشمارد. هدف پاک کردن ذهن شخص بود از احساسات قوی حاصل از تماشای عکس محبوب و

دیدن عکس فرد خنثی. دفعه بعد که به شدت ناراحتید، این شیوه را امتحان کنید. رقمی درشت را انتخاب کنید و سپس هر بار با کم کردن هفت از هر رقمی، آن را به عقب بشمارید. کار پرزحمت اما مؤثری است. وقتی سعی دارید درست بشمارید، احساساتتان دست کم به صورت موقت محو می شوند.

اما قبل از ادامه بررسی مغز مردها و زن های عاشق می بایست از یک چیز مطمئن می شدیم: این که عکس محبوب عملاً بیش از بو، آواز، نامه عاشقانه، خاطرات یا دیگر پدیده ها و موضوعات مرتبط با محبوب محرک احساسات رمانتیک است.

البته شاعران و هنرمندان همیشه از قدرت تصاویر بصری آگاه بوده اند، همان گونه که ویلیام باتلر ییتس، شاعر انگلیسی، گفته: «شراب از راه دهان وارد بدن می شود/ و عشق از راه چشم در وجود می نشیند.» (۱۵) اکثر روان شناسان نیز معتقدند که تصاویر بصری برانگیزاننده عشق رمانتیکند. خود ما در این باب کاملاً متقاعد شدیم. اما من و آرت و دب، قبل از این که با عکس احساس وجد رمانتیک ایجاد کنیم، می خواستیم مطمئن شویم که عشق بیش از دیگر احساسات، به راستی، «از راه چشم در وجود می نشیند».

در این راستا، ما از تجربه‌ای مبتکرانه و وسیله‌ای که عشق سنج نامیدیمش بهره گرفتیم.

عشق سنج

آرت و دب روی تابلوی اعلانات محوطه دانشکده سانی در استونی بروک اعلامیه‌ای نصب کردند و از دانشجویان دختر و پسر رشته روان شناسی که عاشق بودند دعوت به همکاری کردند. این اعلان با حروف درشت نوشته شده بود: «آیا تاکنون دیوانه وار عاشق شده‌اید؟» واژه های «تاکنون» و «دیوانه وار» بسیار مهم بودند. ما فقط در جستجوی افرادی بودیم که از فرط عشق توان خوردن یا خوابیدن را از کف داده باشند.

داوطلبان زیادی در دیپارتمان روان شناسی استونی بروک با دب تماس گرفتند و سپس شخصا نزد او رفتند. دب گروهی را که واقعا عاشق شده بودند برگزید و به هر یک چند پرسشنامه داد تا از شخصیت، احساسشان نسبت به محبوب و طول مدت و شدت عشق و وضعیت

ارتباط عاشقانه شان آگاه شود. سپس از تک تک آن ها خواست که یک هفته دیگر به آزمایشگاه برگردند و شیئی را که در آن ها عشق و شور رمانتیک شدیدی به محبوبشان برمی انگیزد همراه بیاورند. این دانشجویان با عکس و نامه و نامه های الکترونیکی و کارت های تولد و نوارهای موسیقی و ادکلن و خاطرات مکتوب و یادداشت هایی درباره پیش بینی حوادث آینده برگشتند. آن ها این اشیاء را درست مانند گل های شیشه ای به دست گرفته بودند.

سپس هر یک از آن ها برای آزمایش تجربی آماده شدند. دب نخست به سه بخش از سر آن ها الکتروود چسباند و به این طریق به الکتروانسفالوگراف (ای. ای. جی) وصلشان کرد. دب به آن ها گفت که این سیم ها امواج مغزیشان را در خلال این آزمایش تجربی ثبت خواهد کرد. حقیقت نداشت؛ دستگاه روشن نشده بود. اما ما امیدوار بودیم که این خدعه باعث شود داوطلبان صادق باشند. سپس داوطلب مقابل یک صفحه کامپیوتر می نشست که نمادی را نمایش می داد، نمادی شبیه دماسنجی در حالت عمودی، و سپس یک شماره گیر دستی و چرخان به آن ها داده می شد که از صفر تا سی درجه داشت. با چرخاندن این شماره گیر فیزی، داوطلب می توانست «جیوه» درون

دما سنج را بالا ببرد. وقتی داوطلب شماره گیر را رها می کرد، شماره گیر به صفر برمی گشت. ما به شوخی نام این وسیله واکنشی و متکی به کامپیوتر را گذاشته بودیم عشق سنج.

آزمایش شروع شد. نخست عکس محبوب به داوطلب نشان داده می شد، سپس عکس خنثای شخصی دیگر با همان جنسیت یا حتی عکسی از طبیعت. بعد هر داوطلب نامه محبوبش و سپس یک بند از کتابی در زمینه آمار را می خواند. در مرحله سوم داوطلبان بویی را که آن ها را یاد محبوبشان می انداخت استنشاق می کردند. در مرحله بعدی از داوطلب خواسته می شد که خاطره لحظه فوق العاده ای را که با محبوبش داشته در ذهن زنده کند، سپس اتفاقی معمولی را به یاد آورد، مثل آخرین باری که مویش را شسته بود. در مرحله پنجم هر یک از داوطلبان آهنگی می شنید که در ذهن آن را به محبوبش ربط می داد، و بعد از آن، یکی از آهنگ های برنامه تلویزیونی بچه های آمریکایی به نام خیابان سسامی را می شنید. سرانجام از هر داوطلب خواسته می شد که یک اتفاق نشاط انگیز را در آینده در کنار محبوبش تصور کند، بعد نیز اتفاقی عادی و پیش پا افتاده مانند مسواک زدن را در ذهن مجسم کند. هر یک از مراحل همراه یک کار انحرافی توأمان

انجام می شد: همان شمارش معکوس رقم درشت با کسر عدد هفت. از داوطلب خواسته می شد که هر بار با پیچاندن صفحه مدرج عشق سنج شدت احساس عشق رمانتیک خود را اعلام کند. یازده دختر و سه پسر در این آزمایش شرکت کردند؛ میانگین سن آنها هجده سال و نیم بود. وقتی واکنش آنها ثبت و به لحاظ آماری تحلیل شد، نتایج کار کاملاً واضح بود: عکس، آواز و خاطرات مربوط به محبوب هر کدام می توانستند موجب احساس عشق پرشور رمانتیک شوند. (۱۶)

عکس، برانگیزاننده عشق

این که عکس موجد شور رمانتیک باشد چندان مایه تعجبم نشد. به هر حال، اکثر ما از محبوب حقیقیمان عکسی روی میز کارمان داریم. ضمناً، همان گونه که به خاطر دارید، این واکنش غریزی نسبت به محرک های بصری توجیهی انسان شناختی دارد. هوموساپینس پیشینیانی درخت نشین داشته که برای بقا بر فراز زمین به بینایی خارق العاده ای نیاز داشته اند. آن ها که بینایی خوبی نداشتند، در مورد مکان دقیق میوه ها و شکوفه ها مرتکب اشتباه می شدند، و هنگام جست زدن از روی شاخه ها فواصل را به اشتباه تخمین می زدند و با سقوط به زمین گردنشان می شکست. در نتیجه، تمام پستانداران عالی تر در مغز خود بخش هایی بزرگ مربوط به درک و دریافت محرک های بصری دارند. در واقع، چند دهه است که روان شناسان بر نقش مهم پدیده های بصری در تحریک احساس جذبه رمانتیک تأکید کرده اند.

(۱۷)

این تجربه به ما ثابت کرد که عکس های محبوب واقعا برانگیزاننده حس سعادت و کامیابی رمانتیکند. طرح تجربی ما منطقی بود. ما می

توانستیم مغز افراد عاشق را بررسی و مدارات حس وجد و شغف
رمانتیک را جستجو کنیم.

تجربه

ما جمله پیشین، یعنی «آیا تاکنون دیوانه وار عاشق شده اید؟»، را
مجددا روی تابلوی اعلانات بخش روان شناسی محوطه دانشکده
سانی استونی بروک زدیم. اما این بار خواستار داوطلبانی بودیم که
حاضر باشند حین اسکن مغزشان روی دستگاهی پرسروصدا، طویل،
باریک و تنگ دراز بکشند. این بار نیز فقط در جستجوی کسانی بودیم
که در چند هفته یا چند ماه گذشته دیوانه وار عاشق شده باشند، افرادی
که احساسات رمانتیکشان تازه، واضح و روشن، مهارناپذیر و پرشور
باشد.

یافتن این افراد دشوار نبود. به قول جان دان: «عشق، همواره یکسان،
نه فصل می شناسد و نه آب و هوا، / نه ساعات و روزها و ماه هایی که
پاره های زمانند.» (۱۸) عشق در هر جایی و هر زمانی ممکن است

جوانه بزند. دانشجوها بلافاصله با آزمایشگاه روان شناسی آرت تماس گرفتند و داوطلب شدند. دِب کسانی را برگزید که در سرشان فلزی (مانند جواهرات تزئینی چهره یا سیم روی دندان) نداشتند که روی آهن ربای دستگاه ام. آر. آی تأثیر بگذارد. دِب همچنین از انتخاب کسانی که از فضاهای کوچک می ترسیدند یا داروهای ضدافسردگی استفاده می کردند پرهیز کرد، دختران و پسران چپ دست را هم انتخاب نکرد. نظام مغز با توجه به راست یا چپ دست بودن انسان تغییر می کند و ما می بایست تا حد امکان نمونه های خود را به سطح معیار نزدیک می کردیم.

در این مقطع، من با منتخبین مصاحبه کردم، گاه حتی تا دو ساعت. نخستین سؤال همیشه این بود: «چه مدت عاشق بوده اید؟» سؤال دوم از همه مهم تر بود: «چه درصدی از شب و روز را به محبوبتان فکر می کنید؟» از آن جا که تفکر و سواس گونه در مورد محبوب یکی از مؤلفه های عشق رمانتیک است، من فقط در جستجوی داوطلبانی بودم که تقریباً در تمامی ساعات بیداری به محبوب خود فکر می کردند. همچنین در جستجوی مردان و زنانی بودم که در خلال مصاحبه بیش از حد معمول می خندیدند و آه می کشیدند، کسانی که در مورد

محبوبشان حتی جزئیات بسیار کوچک را نیز به خاطر می آوردند، کسانی که صادقانه و از صمیم قلب مشتاق و آرزومند یکی شدن با محبوبشان بودند.

اگر داوطلبی این خصوصیات و دیگر نشانه‌های عشق رمانتیک را بروز می داد، او را برای مشارکت در تجربه خاصمان دعوت می کردیم. ما از داوطلب دو عکس می خواستیم: یکی از محبوبش و دیگری از شخصی دیگر که به لحاظ عاطفی برای داوطلب فردی خنثی محسوب می شد. معمولاً این عکس دوم از آشنایان اتفاقی در دبیرستان یا دانشکده بود. سپس تاریخی تعیین می کردیم تا از داوطلب اسکن مغزی بگیریم.

فرایند اسکن مغز

البته همیشه برای داوطلب ها شرح می دادیم که وقتی در دستگاه ام. آر. آی هستند چه اتفاقی برایشان می افتد. در آغاز برایشان توضیح می دادم که خودم سه بار این آزمایش را انجام داده ام، البته واقعا این کار

را کرده بودم. می گفتم که خود من نیز از فضاهاى بسته می ترسیدم، اما احساس کردم پیش از این که دیگران را به سوى این تجربه سوق دهم، خودم باید این آزمایش را انجام دهم. برایشان توصیف کردم که لحظه به لحظه زمانی که در دستگاه هستند چه اتفاقاتی می افتد. به آنها اطمینان دادم هیچ مسئله ای که غافلگیرشان کند وجود نخواهد داشت. این مردها و زن ها می بایست به من اعتماد می کردند؛ بدون این اعتماد، به جای عشق رمانتیک با احساس ظن یا ترس داوطلبان روبرو می شدیم.

وقتی همه چیز آماده می شد، تاریخی را برای اسکن مغزی تعیین می کردیم. حین تعیین این تاریخ ها شعف و اضطراب و کنجکاوی شدیدی داشتم.

فرایند کار پیچیده نبود، اما ساده هم نبود. نخست من و دب ترتیبی می دادیم که داوطلب در دستگاه اسکنر تا حد امکان راحت باشد — دستگاه اسکنر استوانه ای پلاستیکی و بزرگ و افقی و گرم رنگ و از دو سو باز که از سر تا کمر داوطلبان را در بر می گیرد. داوطلب روی تختی در این دستگاه دراز می کشید، در فضایی نیمه تاریک، با سی تا هفتاد سانتیمتر فضا در بالای سر و پهلوها، که بسته به اندازه و حجم

بدن داوطلب تغییر می کرد. زیر زانوانشان بالش می گذاشتیم تا پشتشان راحت باشد، پتویی رویشان می انداختیم تا گرم شوند، سرشان را روی بالشی سفت می گذاشتیم تا کمکشان کنیم در خلال انجام دادن آزمایش بی حرکت باقی بمانند، و آینه ای را هم به شکل مایل در مقابل چشمانشان می گذاشتیم. به این طریق، داوطلب می توانست در آن سوی اسکنر صفحه ای را که ما عکس ها را به ترتیب رویش نمایش می دادیم و نیز آن رقم درشت — کار انحرافی — را ببیند.

پس از گرفتن اسکن های مقدماتی برای تشخیص ساختار مغز، تجربه دوازده دقیقه ای آغاز می شد. نخست داوطلب به مدت سی ثانیه به عکس محبوبش بر صفحه نگاه می کرد و در این اثنا، اسکنر جریان خون را در بخش های مختلف مغزش ثبت می کرد.

سپس داوطلب رقمی درشت مانند ۴۶۷۳ را می دید. این ارقام هر بار تغییر می کرد، اما هدف اصلی هر بار همان کار انحرافی بود. داوطلب می بایست در مدت چهل ثانیه در ذهنش این رقم را هر بار با کسر کردن عدد هفت از هر رقم به عقب می شمرد.

سپس از داوطلب خواسته می شد تا ضمن تهیه اسکن مغزی جدید به

عکسی خنثی نگاه کند.

سرانجام داوطلب بار دیگر رقمی درشت می دید، این بار از او خواسته می شد به مدت بیست ثانیه این عدد را هر بار با کسر عدد هفت از هر رقم به عقب بشمرد.

این چرخه (یا روند معکوسش) شش بار تکرار می شد — تا ما بتوانیم طی این چهار مرحله حدوداً ۱۴۴ اسکن یا عکس از نقاط مختلف مغز هر داوطلب تهیه کنیم. پس از پایان این تجربه، دوباره با تک تک داوطلب ها مصاحبه کردم و از آن ها پرسیدم که در خلال مراحل مختلف آزمون چه احساس و چه اندیشه ای داشته اند. و برای ابراز قدردانی از تک تک آن ها به هر یک پنجاه دلار و عکسی از مغزشان اهدا کردیم.

ما از مغز بیست مرد و زن عمیقاً عاشق، و سپس از مغز بیست نفر دیگر با شرایط متفاوت اسکن گرفتیم — افرادی که آن اواخر محبوبشان ترکشان کرده یا در ارتباط عشقیشان دست ردّ به سینه شان خورده بود. ما از طریق بررسی کسانی که در ارتباط عشقی دست ردّ به سینه شان خورده بود — بعدی مخرب از عشق که ممکن است در هر زمان و برای هر کسی رخ دهد — امیدوار بودیم بخش های مختلف مغز را که

در ارتباط عاشقانه و رمانتیک دخیلند شناسایی کنیم. (۱۹) (در فصل هفتم در باب عشق ناموفق بحث خواهیم کرد.)

مقیاس عشق پرشور

این تجربه یک بخش دیگر نیز داشت. قبل از ورود داوطلبان به اسکنر مغزی، از هر یک از آن‌ها خواستیم چند پرسشنامه را پر کنند، از جمله پرسشنامه‌ای که من و دیگر همکارانم قبلاً به ۸۳۹ آمریکایی و ژاپنی داده بودیم و نیز پرسشنامه‌ای مشابه که روان‌شناسان *الین هتفیلد* (۸۶) و *سوزان اسپرچر* (۸۷) آن را «مقیاس عشق پرشور» (۸۸) نامیده‌اند. (۲۰)

در «مقیاس عشق پرشور» پانزده سؤال در مورد عشق رمانتیک آمده بود. اکثر این سؤال‌ها به سؤال‌های پرسشنامه من شباهت بسیار داشتند. موارد ذیل از جمله این سؤال‌ها بودند: «اگر محبوبم مرا ترک کند، به شدت مأیوس می‌شوم.» و «گاهی احساس می‌کنم نمی‌توانم افکارم را مهار کنم؛ تمام افکارم به شکلی وسواس‌گونه بر محبوبم متمرکز است.» از داوطلب خواسته می‌شد به هر جمله پاسخ دهد و

مقیاس نه امتیازی جواب ها با دو پاسخ «به هیچ وجه درست نیست» و «دقیقا درست است» سنجیده می شد.

ما می خواستیم فعالیت مغزی هر داوطلب را با آنچه آن ها در پرسشنامه ها ارائه می دادند مقایسه کنیم تا ببینیم آن هایی که در این تحقیقات امتیازات بالایی آورده اند، فعالیت مغزی بیشتری دارند یا خیر. به این نحو امیدوار بودیم به سؤالی که از دیرباز محققان را سردرگم کرده بود پاسخ دهیم: آیا آنچه شخص در پرسشنامه منعکس می کند، دقیقا انعکاس دهنده اتفاقات درون مغز او نیز هست؟

در آغاز از واقعیت امر آگاه نبودیم، اما مقیاس عشق پرشور در باب حالت های مغز فرد عاشق اطلاعات ارزشمندی در اختیار ما گذاشت.

عشق شادمانه

من تمام مردها و زن هایی را که از مغزشان اسکن گرفته شد به وضوح به یاد دارم، و هر کدام را به دلیلی خاص. (۸۹)

یکی از آن ها بیورن بود، مردی جوان از کشوری اسکانندیناویایی که

در نیویورک مشغول تحصیل بود. او عاشق ایزابل بود، زنی برزیلی که در آن زمان در لندن کار می کرد. بیورن به من گفت که آن ها هر روز تلفنی با هم حرف می زنند و در تعطیلات همدیگر را ملاقات می کنند. آن ها حدوداً یک سال بود که با همدیگر «قرار ملاقات» می گذاشتند و قصد ازدواج داشتند. از این رو از بیورن نام بردم که از او درسی ارزشمند آموختم. بیورن مردی بود با موهای بلوند پرپشت، متکی به نفس با لبخندی گرم و صمیمانه، جذاب و کاملاً باهوش و دارای روحیه چشمگیر طنز. بلافاصله از او خوشم آمد. اما نخستین بار وقتی از او خواستم که محبوبش را توصیف کند، ناگهان ساکت شد، کاملاً خاموش. یک لحظه فکر کردم تماس تلفنیمان قطع شده است. یادم هست که با سراسیمگی به او گفتم: «خوب، حتماً یه چیزی در ایزابل هست که دوستش داشته باشی.» و او در جواب فقط گفت: «بعله.»

مجبور شدم با هزار ترفند از زبان بیورن در مورد محبوبش حرف بکشم! سرانجام اعتراف کرد که در طول روز مدام در مورد ایزابل خیال پردازی می کند، با تمام وجود عاشق اوست، و ۹۵ درصد شب و روز را به او فکر می کند. اما بیورن هرگز آن هیجان اضطراری را که شاخص افراد عاشق است بروز نداد. بنابراین، بعداً از دیدن نتایج اسکن

مغزی اش مبهوت شدم. وقتی این مرد جوان کم حرف به عکس محبوبش نگاه کرد، مغزش درست مانند صحنه آتش بازی «نورانی» شد.

بیورن مرا حیرت زده کرد. ظاهر عبوس او شور درونش را نهان می کرد. به نظرم قصد نداشت فریبم بدهد. در عوض، خودش را بر حسب الگویی مبتنی بر بیولوژی اش، نوع تربیتش و فرهنگش تعریف کرد. اما ظاهر بیرونی اش انعکاس دهنده جهان درونش نبود. این مسئله در ذهن من سؤالی جدی طرح کرد: چطور می بایست نامزدهای مناسب را برای کار تحقیقاتی ام برمی گزیدم؟

در مورد این مسئله بسیار اندیشیدم. سرانجام امری بدیهی بر من آشکار شد: من هیچ گزینه ای نداشتم. فقط می بایست از مشارکت کنندگان بالقوه تا آن جا که ممکن بود سؤال می کردم، با دقت به حرف هایشان گوش می دادم و سپس به نشانه های فیزیکی مانند شور، انرژی، توجه متمرکز، تملک جویی و تفکرات وسواسی توجه می کردم. دعا می کردم مهارت های اجتماعی ام آن قدر خوب باشند که بتوانم افراد به راستی عاشق را برگزینم.

جالب توجه ترین مورد تحقیقی ما باربارا بود. زنی بلندبالا، زیبا،

موسرخ، جذاب و به شدت زبان آور با بیست و اندی سال سن. او پنج ماه پیش مایکل را در ساحل نیوجرسی دیده بود. باربارا چنان عاشق شده بود که خواب به چشمش نمی آمد. ذهنش به شدت فعال شده بود. او در حضور مایکل خجول بود. گاه وقتی تلفنی حرف می زدند، قلب باربارا به شدت می تپید. او همیشه در ذهن خود خاطرات اوقاتی را که با محبوبش گذرانده بود در کمال وسواس مرور می کرد. او از نوعی احساس «برق گرفتگی» صحبت می کرد. به من گفت که وقتی مایکل به او زنگ نمی زد «دیوانه می شد». باربارا به شدت حسود بود. گویا مایکل همکاران زن زیادی داشت و باربارا دوست نداشت مایکل با آن ها تلفنی حرف بزند. وقتی از او پرسیدم که آیا می تواند «در کنار» رابطه اش با مایکل به رابطه رمانتیک ثانوی ای فکر کند، خشکش زد. باربارا نیز مانند اکثر عشاق نمی توانست به وقت گذراندن با کسی غیر از مایکل فکر کند. وقتی از او پرسیدم از کدام خصوصیت مایکل بیش از همه خوشش می آید، جواب داد: «از همه چیزش.» این نخستین عشق باربارا بود. او واقعا شاد و بانشاط بود.

غافلگیرکننده ترین پاسخ را میان عشاق شادمان از زبان ویلیام شنیدم. ویلیام مردی بود با درک قوی و پرحدت، به شدت باهوش و زرنگ،

خوش مشرب، حاضر به همکاری، کنجکاو نسبت به دستگاه ما و علاقه مند به نظریات من در باب عشق رمانتیک. پیش از آغاز تجربه مان آسوده و فارغ با هم حرف زدیم. اما او به شدت دلتنگ محبوبش شده بود. محبوب او به اورگون (۹۰) رفته بود. گرچه آن دو بسیار عاشق هم و مدام در تماس بودند، ویلیام از نبودن محبوبش در عذاب بود. این نشانه خوبی بود؛ به تصور من این جدایی دردناک بر شدت شور این عشق می افزود. اما حرفی که ویلیام در مصاحبه بعد از اسکن گرفتن از مغزش به من زد بیش از همه مرا تحت تأثیر قرار داد. وقتی ویلیام از دستگاه اسکن بیرون آمد، از او پرسیدم چه احساسی دارد. او در جواب گفت که احساس «ناکامل» بودن می کند.

ناکامل. از نظر من هیچ کلامی تا این حد احساس مردان و زنان عاشق را عالی توصیف نمی کند. آریستوفان (۹۱) ۲۵۰۰ سال پیش به رغم لحن طنزش به همین واقعیت اساسی اشاره کرده است. نمایشنامه نویس آتنی در ضیافت افلاطون گفته است که انسان در اصل موجودی دوجنسی بود با چهار دست و چهار پا، دو صورت بر یک سر، چهار گوش و آلت های تناسلی مردانه و زنانه توأمان. این انسان های اولیه «به لحاظ قدرت و توان بسیار عالی بودند». (۲۱) یک روز این هیولاها

سعی کردند روی دست خدایان بلند شوند. به همین دلیل زئوس (۹۲) آن‌ها را به دو نیم تقسیم کرد — مرد و زن. آریستوفان در توضیح حرفش می گوید: «به همین نحو بود که مدت‌ها پیش حس غریزی انسان‌ها به همدیگر آغاز شد. هر کس دنبال نیمه گمشده خویش می گردد.» (۲۲) درست مانند ویلیام اکثر عاشقان احساس ناکامل بودن می کنند تا وقتی که به لحاظ عاطفی و احساسی با محبوبشان یکی و یکپارچه شوند.

بیورن، باربارا، ویلیام و تمام داوطلبانِ دیگر ما در مورد زندگی خصوصیشان حرف‌های زیادی به من زدند؛ از همه آن‌ها سپاسگزارم. اما مغز آن‌ها در مورد این احساس پرشور نخستینی، یعنی عشق رمانتیک، اطلاعات بسیار بیشتری به ما داد.

مغزِ عاشق

«در ساختار تخته بند بدن انسان مواد قابل اشتعال بسیاری هست، هر چند ممکن است این بُعد از وجود انسان تا مدتی نهفته باقی بماند، و... وقتی شعله به این مواد نزدیک شود، آن چیزی که درون انسان است باید یکسره فروزان و شعله ور شود.» (۲۳) در سال ۱۷۹۵، رئیس جمهور جرج واشنگتن در نصیحت به نوه خوانده اش جملات فوق را برای او نوشت. حال ما به تدریج معنای این شعله فروزان را درک می کنیم.

اما قبل از درک نتایج اسکن ها، می بایست تصاویر مغزی را به دقت و به شکلی عمیق تحلیل می کردیم. در این بخش همکاران من کار شاقی انجام دادند. در این فرایند واقعا صدها مرحله ظریف و پیچیده وجود داشت. و از آن جا که فناوری اسکن مغز بسیار جدید و پیچیده بود، مدام اشتباه می کردیم — و مجبور می شدیم دوباره اقدام به تحلیل کنیم. اما به تدریج گرگ استرانگ، (۹۳) یکی دیگر از دانشجویان با استعداد روان شناسی در سانی استونی بروک که به گروه ما ملحق شده بود، توانست به داده ها نظم و نظامی صحیح ببخشد؛ لوسی اسکن

های مغزی را بررسی و بخش های فعال را مشخص کرد؛ آرت تحلیل های آماری بسیاری انجام داد. آرت و لوسی میان بخش های گوناگون مغز مقایسه های مبتکرانه ای انجام دادند. تمام این کارها مستلزم صرف وقت، ایثار، دانش، خلاقیت، بصیرت و مهارت بسیار بود.

سرانجام نتایج کار را دیدیم: تصاویری زیبا از مغز عاشق. نخستین بار وقتی به آن اسکن های مغزی نگاه کردم، و نقاط فعال را که با رنگ های زرد روشن و نارنجی تند روشن شده بود دیدم، همان احساسی را تجربه کردم که در شب های تابستانی هنگام خیره شدن به کهکشان درخشان در وجودم جوانه می زند: شکوهی عظیم. اما برای درک آنچه من دیدم، باید کمی از ساختار مغز خود آگاه باشید.

مغز از بخش های بسیاری تشکیل شده است. هر یک از این بخش ها کارکردی خاص دارد. هر یک از آن ها از طریق سلول های عصبی یا نورون ها با بخش های دیگر در ارتباط است — سلول هایی که تعدادشان حدودا به ده میلیارد می رسد. این سلول های عصبی تولیدکننده، ذخیره کننده و توزیع کننده انواع و اقسام انتقال دهنده های عصبی اند؛ برای مثال، بعضی از آن ها سازنده های دوپامین، نورپینفرین و یا سروتونین هستند. وقتی نورونی نورون دیگر را تحریک می کند،

اغلب باعث می شود انتقال دهنده های عصبی از سلول عصبی خارج شوند، از شکافی ریز یا سیناپس بگذرند و در «گیرنده ها»ی سلول عصبی کناری فرود آیند. انتقال دهنده های عصبی به این نحو محرکی را از سلولی به سلول دیگر ارسال می کنند.

هر سلول عصبی حدودا هزار ارتباط سیناپسی دارد؛ و در مغز انسان میان سلول های عصبی حدود ده تریلیون سیناپس وجود دارد. عجب ماشین خارق العاده ای! اما هر سلول عصبی فقط با سلول هایی خاص ارتباط دارد و این سلول ها شبکه هایی عصبی پدید می آورند که بخش هایی خاص از مغز را به هم مرتبط می سازند و افکار و خاطرات و احساسات و عواطف و انگیزه های ما را یکپارچه و منسجم می کنند. دانشمندان این شبکه های عصبی و قسمت های مغزی را «مدار»، «سیستم» یا «مدول» (۹۴) می نامند.

دستگاه ام. آر. آی که ما از آن استفاده می کردیم فقط جریان خون را در بخش هایی خاص از مغز نشان می دهد. اما چون دانشمندان می دانند کدام نوع عصب ها به کدام یک از بخش های مغز مرتبط می شوند، وقتی فعالیت بخش هایی خاص از مغز بیشتر می شود، می توانند حدس بزنند که کدام یک از مواد شیمیایی مغز در حال فعالیتند.

در هر یک از داوطلبان عاشق ما بخش های متعدد مغز فعال شدند. (۲۴) اما ظاهراً در تجربه عجیب و منحصر به فرد عاشق بودن، دو بخش از بخش های مغز نقش محوری دارند.

سیستم پاداش دهنده مغز

شاید مهم ترین یافته ما فعالیت هسته دُمدار بود، بخش بزرگ و C شکل مغز در عمق و نزدیک مرکز مغز (شکل صفحه بعد). این قسمت از مغز بخشی نخستینی است؛ قسمتی است از آنچه ما مغز خزننده یا کمپلکس - آر می نامیم، چون این بخش از مغز بسیار پیش از تکثیر پستانداران در حدود ۶۵ میلیون سال پیش تکامل یافته است. اسکن های مغزی ما نشان دادند که هنگام خیره شدن شخص عاشق به عکس محبوب، بخش هایی از بدن و قسمت دم هسته سلولی بسیار فعال می شوند. (۲۵)

حیرت کرده بودم. دانشمندان از مدت ها پیش دریافته اند که این بخش از مغز مسئول هدایت حرکات بدن است. اما تازه همین اواخر متوجه

شده اند که این موتور عظیم بخشی از «سیستم پاداش دهنده» مغز است، یعنی شبکه ذهن برای تحریک احساسات مربوط به لذت و انگیزه جلب پاداش. (۲۶) هسته دُمدار به ما کمک می کند که پاداش را تشخیص دهیم و درک کنیم و میان انواع پاداش ها تمیز قائل شویم، پاداشی خاص را ترجیح دهیم، آن را پیش بینی کنیم و انتظارش را داشته باشیم. این هسته انگیزه کسب پاداش را ایجاد می کند و حرکاتی خاص را برای کسب پاداش برنامه ریزی می کند. هسته های دُمدار همچنین عامل کنش توجه و فراگیری نیز هستند. (۲۷)

داوطلبان ما نه تنها در این هسته ها فعالیت بیشتری داشتند، بلکه هر چقدر عاشق تر بودند، هسته های فعال تری نیز داشتند.

ما این واقعیت را به شکلی غریب کشف کردیم. «مقیاس عشق پرشور» را که داوطلبان ما می بایست قبل از ورود به دستگاه اسکن مغزی پُر می کردند به خاطر دارید؟ وقتی پاسخ های هر داوطلب در پرسشنامه را با فعالیت مغزش مقایسه کردیم، نوعی ارتباط مستقیم مثبت میان آن ها یافتیم: آن ها که در پرسشنامه «مقیاس عشق پرشور» امتیاز بالاتری می آوردند، هنگام مشاهده عکس محبوبشان، در بخشی خاص از هسته دُمدار نیز فعالیت بیشتری نشان می دادند.

چه شگفت انگیز! دانشمندان و تاجران از دیرباز در این فکر بوده اند که آیا پرسشنامه ها واقعا انعکاس دهنده احساسات درونی انسان هستند یا خیر. گروه ما نخستین گروهی است که نوعی ارتباط مستقیم را میان پاسخ پرسشنامه ها و کنش خاص در مغز ثابت می کند.

شدیم، از جمله بخش هایی از دیواره (septum) و بخشی از مغز که هنگام خوردن شکلات فعال می شود. (۲۸) شکلات ممکن است اعتیادآور باشد. در فصل هشتم خواهیم گفت که عشق رمانتیک نیز اعتیادآور است.

رگه اصلی دوپامین

یکی دیگر از نتایج چشمگیر تجربه ام. آر. آی کشف فعالیت در بخش بطنی کلاهی مغزی (وی. تی. ای) بود، بخشی مرکزی از مدار پاداش دهی مغز. (۲۹)

این نتیجه همان چیزی بود که من در جستجویش بودم. همان گونه که می دانید، فرضیه من این بود که عشق رمانتیک به افزایش سطح دوپامین و یا نورپینفرین مربوط است. (۳۰) بخش بطنی کلاهی مغز همان بخش یا رگه اصلی سلول های سازنده دوپامین است. این سلول های عصبی با آکسون های شاخک مانندشان دوپامین را در بسیاری از بخش های مغز توزیع می کنند از جمله هسته های دمدار (رجوع شود

به تصویر پیشین)، (۳۱) و وقتی سیستم توزیع کننده آن‌ها دوپامین را به بخش‌های متعدد مغز می‌فرستد، همزمان حالت‌هایی چون توجه متمرکز، (۳۲) انرژی مهارگسیخته، انگیزه متمرکز بر کسب پاداش و احساساتی چون شور و حتی شیدایی (۹۵) (۳۳) — احساسات اصلی در عشق رمانتیک — پدید می‌آیند.

جای تعجب نیست که عشاق تمام شب حرف می‌زنند، تا صبح راه می‌روند، اشعار آنچنانی و ایمیل‌های افشاکننده می‌نویسند، از اقیانوس‌ها یا قاره‌ها می‌گذرند تا آخر هفته‌ها یک دم محبوبشان را ببینند، کار یا نحوه زندگیشان را تغییر می‌دهند یا حتی برای همدیگر جان می‌دهند. مواد شیمیایی به عشاق تمرکز، توان و نیرو می‌دهد و موتور انگیزه‌ساز مغز رویشان تأثیر می‌گذارد و در نتیجه در برابر انگیزه بسیار نیرومند عشق تسلیم می‌شوند.

آن «ماده قابل اشتعال»، که جرج واشنگتن از آن سخن گفته، دست‌کم تا حدودی خود دوپامین است که هسته‌های دُمدار و دیگر بخش‌های سیستم پاداش مغز را فعال می‌کند؛ یعنی شبکه نخستینی مغز را به فعالیت وامی‌دارد که باعث می‌شود شخص عاشق توجهش را بر بزرگ‌ترین غنیمت و تحفه زندگی‌اش — جفتی که ممکن است دی.

ان. ای فرد عاشق را تا ابدیت تداوم ببخشد — متمرکز کند.

چگونه عشق تغییر می کند

در خلال تجاربمان این موضوع را نیز کشف کردیم که عشق ممکن است در گذر زمان دستخوش تغییر شود. این کشف ما در نتیجه یک اتفاق تحقق یافت. در سال ۲۰۰۰، وقتی در میانه اجرای برنامه مان بودیم، دانشمندان در کالج یونیورسیتی، لندن، تکمیل تجربه ای مشابه را اعلام کردند. (۳۴) آندریاس بارتلز (۹۶) و سمیر زکی (۹۷) با استفاده از دستگاه اسکن مغزی ام. آر. آی فعالیت مغزی هفده داوطلب را که به گفته خودشان «عمیقا، حقیقتا و دیوانه وار عاشق» بودند بررسی کردند. از این میان یازده تن زن بودند؛ داوطلبان از بیست و یک تا سی و هفت ساله بود؛ همه به عکس محبوبشان و نیز عکس های سه تن از دوستانشان با همان سن، جنسیت و سابقه دوستی همزمان نگاه کرده بودند.

تجربه لندن دستاوردی متمایز داشت. بارتلز و زکی متوجه شدند وقتی داوطلبان به عکس های محبوبشان نگاه می کردند، چند بخش در مغز فعال می شود. آن ها به خصوص در همان بخش مشابه متوجه فعالیت هسته های دمدار نیز شده بودند. زهی سعادت! دو گروه تحقیقاتی در

دو قاره متفاوت، با داوطلبان متفاوت از گروه‌های قومی متفاوت و در سنین متفاوت و در تجربه‌هایی متفاوت، در ساختار همانند مغزی متوجه فعالیت شده بودند. هسته‌های دُم‌دار — با میزان بالای دوپامین — به قطع کوره داغ عشق رمانتیکند.

اما داده‌های حاصل از تجارب لندن این را نیز به ما گفت که عشق ممکن است با گذر زمان رشد و توسعه بیابد. برنامه ما تحقیق در مورد چگونگی نحوه تغییر عشق نبود. اما داوطلبان تحقیق در لندن به طور متوسط دو سال و سه ماه عاشق بودند، در حالی که داوطلبان ما فقط هفت ماه عاشق بودند. مردها و زن‌های آن‌ها در دو بخش از مغزشان فعالیت نشان داده بودند — قشر سینگولای قدامی و غشای اینسولا — حال آن‌که داوطلبان ما در هیچ یک از این دو بخش فعالیتی نداشتند. این تفاوت‌ها ما را بر آن داشت که داوطلبان تحقیق خود را با یکدیگر مقایسه کنیم.

صد البته آن گروه از داوطلبان ما که ارتباطی طولانی‌تر داشتند درست مانند تحقیق لندن در هر دو بخش قشر سینگولای قدامی و غشای اینسولا فعالیت نشان دادند.

نمی‌دانیم این مسئله واقعا چه معنایی دارد. شکنج سینگولای قدامی

منطقه ای از مغز است که در آن عواطف، توجه و حافظه کاری (۹۸) با هم تعادل پیدا می کنند. (۳۵) بعضی از بخش ها به حالت های شادمانه مربوط می شوند؛ بعضی بخش ها نیز به آگاهی از وضعیت عاطفی خویش و توانایی ارزیابی احساسات دیگران در خلال تعاملات اجتماعی مربوطند و بعضی نیز به واکنش های عاطفی آنی به پیروزی یا ناکامی و از این راه قضاوت در باب ارزش یک پاداش. (۳۶) غشای اینسولا داده های بدن را در ارتباط با تماس های خارجی و حرارت و نیز درد درونی و فعالیت های معده، روده و امعا و احشا گردآوری می کند. با همین بخش از مغز است که دل آشوبه، تپش قلب و بسیاری از واکنش های جسمانی دیگر را تشخیص می دهیم. بخش هایی از غشای اینسولا نیز در پردازش عواطف دخیلند.

به این ترتیب، به این نتیجه رسیدیم که با تداوم یافتن ارتباط، بخش های مغزی مربوط به عواطف، حافظه و توجه واکنش های جدیدی نشان می دهند. هیچ کس نمی داند که این بخش های مغزی دقیقا چه می کنند. آیا مغز خاطرات عاطفی مربوط به ارتباط عاشقانه را تعیین و تثبیت می کند؟ (۳۷) آیا برای تحلیل ارتباط از عواطفمان استفاده می کنیم؟ همه ما می دانیم که عشق در گذر زمان تغییر می کند؛ وقتی این

نتایج را درک کنیم، این نتایج به ما می گویند که عشق چگونه و چرا تغییر می کند.

گروه تحقیقاتی ما در نیویورک در عشق رمانتیک نیز چند تفاوت جنسیتی یافتند. در مورد این یافته ها و معانی حاصل از آن ها در فصل پنجم بحث خواهیم کرد.

میل به عشق

این یافته ها بر من تأثیری قاطعانه داشت و درک مرا از عشق رمانتیک تغییر داد. سال ها بود این تجربه خارق العاده را مجموعه ای از عواطف مرتبط به هم محسوب می کردم که از شور تا یأس را در بر می گیرد. اما روان شناسان میان عواطف و انگیزه ها تمیز قائل می شوند — سیستم های مغزی بر محور برنامه ریزی و پیگیری خواست یا نیازی خاص تمرکز می یابند. آرت آرون، همکار ما، حامی این نظر بود که عشق رمانتیک نه یک عاطفه، که سیستم انگیزشی ای است برای آن که خواستگاران بتوانند با جفتی خاص و مرجح رابطه برقرار و این رابطه

را حفظ کنند. (۳۸)

در واقع، با اعتقاد راسخ آرت به این ایده، ما برنامه اسکن خود را با دو فرضیه آغاز کرده بودیم: فرضیه من ناظر بر این که عشق رمانتیک با دوپامین و یا دیگر انتقال دهنده های عصبی در مغز مرتبط است؛ و نظریه آرت مبنی بر این که عشق رمانتیک اساساً سیستمی انگیزشی است، نه عاطفی.

نتایج تحقیق ما دال بر اینند که هر دو فرضیه صادقند. عشق رمانتیک با دوپامین ارتباط دارد و چون این احساس پرشور از هسته های دمدار سرچشمه می گیرد، انگیزه و رفتارهای هدفمند نیز در این احساس مؤثرند.

در واقع، این یافته ها مرا به سوی مطلبی مهم تر سوق دادند: به این باور رسیدم که عشق رمانتیک سیستم نخستینی انگیزه در مغز است — به طور خلاصه، انگیزه اساسی جفت یابی در انسان.

دون پفاف، عصب شناس، سائق یا انگیزه را به مثابه وضعیتی عصبی توصیف می کند که انرژی تولید می کند و رفتار انسان را به سوی رفع نیازی بیولوژیکی برای ادامه بقا یا تولید مثل سوق می دهد. (۳۹) ما انگیزه های زیادی داریم. هر کدام به نوبت خود مطرح می شوند. بعضی

ها مثل تشنگی و نیاز به گرما تا وقتی ارضا نشوند پایان نخواهند یافت. از دیگر سو، انگیزه جنسی، گرسنگی و غریزه مادری را می توان اغلب در مسیری دیگر انداخت و حتی با گذشت زمان و تلاش آن ها را فرو نشانند. به نظر من، تجربه عاشق شدن نیز در همین زنجیره قرار دارد. نخست این که جذبه رمانتیک نیز مثل سائق ها یا انگیزه های دیگر همچنان پابرجا و سفت و سخت است و از بین بردنش بسیار دشوار. از دیگر سو، عواطف می آیند و می روند؛ ممکن است صبح هنگام شاد و عصر هنگام خشمگین باشید.

عشق رمانتیک نیز مانند انگیزه های دیگر پاداشی خاص دارد، یعنی محبوب؛ همان گونه که گرسنگی با خوردن غذا رفع می شود. عواطف، مانند نفرت و انزجار، بر موضوعات و تصورات بسیار متنوعی معطوف می شوند. در واقع، عشق رمانتیک بسته به تأمین یا سرکوب شدن این نیاز، با عواطف بسیار گوناگونی مرتبط است.

عشق رمانتیک هم مانند دیگر انگیزه ها با حالت های خاص صورت مرتبط نیست. تمام عواطف نخستینی — از جمله خشم، ترس، شغف، تعجب و انزجار — با حالت های معمول صورت مرتبطند.

عشق رمانتیک نیز مانند انگیزه های دیگر بسیار سخت مهار می شود.

برای مثال، فرو نشانیدن تشنگی دشوارتر از مهار احساسی چون خشم است.

مطلب بسیار مهم این است که تمام انگیزه‌های اساسی با افزایش میزان دوپامین مرتب‌تند. (۴۰) عشق رمانتیک نیز همین گونه است.

عشق رمانتیک نیز مانند تمام دیگر انگیزه‌ها نوعی نیاز است، نوعی خواهش و تمنا. ما به غذا نیاز داریم. به آب نیاز داریم. به گرما نیاز داریم. شخص عاشق نیز به محبوبش نیاز دارد. افلاطون نیز دو هزار سال پیش همین را گفته است. خدای عشق «در هاله‌ای از نیاز زندگی می‌کند». (۴۱)

کیمیای پیچیده عشق

مسلمانا بسیاری از سیستم‌های مغزی در این «سیلان پرتپش تمنا» — به قول هومر — مؤثرند. همان گونه که به یاد دارید، من در آغاز این فرض را مطرح کردم که نورپینفرین نیز ممکن است در ایجاد عشق رمانتیک دخیل باشد، چون ارتباط تنگاتنگی با دوپامین دارد و

احساسات و رفتارهای مشابه بسیاری تولید می کند. هنوز معتقدم که شاید نورپینفرین در ایجاد شور رمانتیک دخیل باشد؛ ما فقط آزمایش مناسب برای اثبات این امر را طراحی نکرده ایم.

کاهش میزان سروتونین در مغز باعث تفکرات وسواس گونه می شود که یکی از عناصر اصلی عشق رمانتیک است. بنابراین، فکر می کنم روزی درخواهیم یافت که این ماده شیمیایی در ایجاد حس پرشور رمانتیک نیز مؤثر است. (۴۲)

به حتم قشر پیشانی در این امر دخیل است. این برآیند بخش های مغزی در پس پیشانی «هماهنگ ساز مرکزی» (۹۹) نام دارد، چون از مراکز حسی ما داده جمع می کند، آن ها را می سنجد، احساسات و افکار را با هم در می آمیزد، انتخاب و انگیزه های اساسی ما را کنترل می کند (رجوع شود به شکل صفحه ۹۷). با همین بخش مغز است که استدلال می کنیم، اراده می کنیم و تصمیم می گیریم. با بخش های گوناگون قشر پیشانی همچنین بخش مربوط به پاداش ها را نیز مدیریت و هدایت می کنیم. چند بخش متفاوت نیز هستند که با هسته های دمدار ارتباط مستقیم دارند. (۴۳) به حتم روزی کسی آن بخش های قشر پیشانی را که عشق رمانتیک را پدید می آورند نیز شناسایی

می کند.

اما حال ما تا حدی سائق یا انگیزه عشق را درک کرده ایم.

چه طرح باشکوهی! این احساس پرشور زاییده موتور ذهن، یعنی هسته های دمدار است؛ نیروی این حس را نیز دست کم یکی از قوی ترین محرک های طبیعت، یعنی دوپامین، تأمین می کند. وقتی به این احساس پرشور انسان جواب داده می شود، مغز عواطف مثبتی چون شور و امید پدید می آورد. اما وقتی عشق انسان بی جواب می ماند، مغز این انگیزه را با احساساتی منفی مانند یأس و خشم پیوند می زند و در تمام این مدت، بخش های قشر پیشانی این جستجو را اداره می کنند، راهکار ارائه می دهند، دستاوردها و شکست ها را برمی شمردند و میزان پیشرفت انسان را به سوی هدف نهایی اش می سنجند: پیوند عاطفی، فیزیکی و حتی روحی و معنوی با محبوب.

امیلی دیکینسون می نویسد: «مغز از آسمان گسترده تر آمد پدید.» (۴۴) در واقع، این اندام با حدود ۱/۵ کیلو وزن چنان نیاز شدیدی تولید می کند که تمام جهان در بابش نغمه و سرود سر داده اند: عشق رمانتیک. آنچه زندگی ما را پیچیده تر می کند این است که شور رمانتیک با دو انگیزه و سائق اساسی دیگر پیوندی تنگاتنگ دارد: انگیزه جنسی و

وابستگی عمیق به محبوب در عشق رمانتیک. آه، امان از این شبکه درهم تنیده عشق. عجباً که این نیروها و انگیزه‌ها چگونه شعله آتش حیات را فروزان نگه می‌دارند.

یادداشت‌ها

1. Homer 1990, p. 376.
2. Horvitz et al. 1997; Schultz et al. 1997; Schultz 2000.
3. Kiyatkin 1995; Salamone 1996; Robbins and Everitt 1996; Wise 1996; Luciana et al. 1998.
4. Murray and Holmes 1997.
5. Horvitz et al. 1997; Schultz et al. 1997; Schultz 2000.
6. Pfaff 1999; Panksepp 1998.
7. Wise 1988; Colle and Wise 1988; Post, Weiss, and Pert 1988; Kruk and Pycock 1991; Volkow et al. 1997.
8. Abbott 2002; Schultz et al. 1997; Wise 1989, 1996,

- 1988; Robbins and Everitt 1996.
9. Schultz 2000; Martin - Soelch et al. 2001.
10. Griffin and Taylor 1995.
11. Flament et al. 1985; Hollander et al. 1988; Thoren et al. 1980.
12. H. Fisher 1998.
13. Marazziti et al. 1999.
14. Luciana, Collins, and Depue 1998.
15. Whittier 1988.
16. Mashek, Aron, and Fisher 2000.
17. Hatfield and Sprecher 1986a; Berscheid and Reis 1998; Walster et al. 1966.
18. Whittier 1998, "The Sun Rising," p. 25.
19. Aron, Aron, and Allen 1998.
20. Hatfield and Sprecher 1986a.
21. Plato 1999, p. 23.
22. Ibid., p. 24.

23. Flexnor 1965, p. 200.

24. H. Fisher et al. 2003; Aron et al. (in preparation).

۲۵. مغز دو نیمه یا نیم کره دارد. از این رو، ما دو هسته دُمدار داریم — یکی در سمت راست مغز و دیگری در سمت چپ آن. در تجارب خود فقط در هسته دُمدار سمت راست شاهد فعالیتیم، نیز در بخش بطن راست. در حال حاضر، بسیاری از عصب شناسان معتقدند که عواطف مثبت عمدتاً در ساختارهای سمت چپ مغز پدید می آیند، حال آن که عواطف منفی بیشتر زائیده ساختارهای سمت راست مغزند. اما تجارب متعددی وجود دارند که این نتیجه گیری کلی را نقض می کنند، و دالّ بر وجود عواطفی مثبتند که زائیده بخش های راست مغزند. ما نمی دانیم که چرا افراد شیفته و عاشق در هسته سمت راست خود فعالیت نشان می دهند، نه در هسته سمت چپ یا هر دو هسته. حدس من این است که عشق رمانتیک در مرحله اول با احساسات بنیادین اضطراب و اشتیاق شدید و حالت های ناخوشایند ذهن مرتبط است.

26. Schultz 2000; Delgado et al. 2000; Elliott et al.

2003; Gold 2003.

27. Saint - Cyr 2003; Knowlton et al. 1996.

28. Small et al. 2001.
29. Wise 1996; Volkow et al. 1997; Schultz, Dayan, and Montague 1997; Schultz 2000; Fiorillo, Tobler, and Schultz 2003; Martin-Soelch et al.
30. H. Fisher 1998; H. Fisher et al. 2002a; H. Fisher et al. 2002b.
31. Schultz 2000.
32. Horvits et al. 1997; Wickelgren 1997.
33. Damasio 1994.
34. Bartels and Zeki 2000.
35. Damasio 1994.
36. Bartels and Zeki 2000; Gehring and Willoughby 2002; Luu and Posner 2003; Richmond et al. 2003.
37. Brown, personal communication.
38. Aron and Aron 1991; Aron et al. 1995; Aron and Aron 1996.
۳۹. دونالد پفافِ عصب شناس معتقد است (Pfaff 1999) که تمامی

سائق‌ها دو مؤلفه دارند: (الف) یک سیستم تحریک عمومی در مغز انرژی و انگیزه ارضای تمام نیازهای بیولوژیکی را ایجاد می‌کند، (ب) مجموعه‌ای خاص از سیستم‌های مغزی که احساسات، افکار و رفتارهای مربوط به هر نیاز بیولوژیکی را پدید می‌آورد. او گزارش می‌دهد که مؤلفه تحریک عمومی در تمامی سائق‌ها به کنش دوپامین، نورپینفرین، سروتونین، استیل کولین، هیستامین‌ها، اورکسین و شاید دیگر مواد شیمیایی مغز مربوط است. مجموعه خاص مناطق و سیستم‌های مغزی مربوط به هر سائق ویژه نوسان بسیاری دارد. بررسی ما با ام.آر.آی ظاهراً مؤلفه تحریک عمومی عشق رمانتیک را فاش کرده، مؤلفه‌ای که با بخش بطني مغز و توزیع دوپامین در مرکز مغز مرتبط است. اما ما در پیکره و دم هسته دمدار، سیتوم و ماده سفید سینگولای خلفی و دیگر بخش‌ها متوجه فعالیت و در بعضی بخش‌های مغزی نیز متوجه عدم فعالیت شدیم (H. Fisher et al. 2003; Aron et al., in preparation). این‌ها احتمالاً بخشی از سیستم مختص ایجاد مرحله پرشور اولیه عشق رمانتیک را ایجاد می‌کنند. برای تشخیص کل ارتباطات عصبی مرتبط با سائق عشق‌ورزی، پروتکل و/یا فناوری پیچیده‌تری ضروری است. هرچند احساسات و

افکار و انگیزه‌ها و رفتارهای مرتبط با عشق رمانتیک در افراد گوناگون — و در یک شخص واحد در طول زمان نیز — ممکن است چنان متغیر باشد که مجموعه کامل سیستم‌های اساسی مربوطه را به هیچ وجه نتوان با تحلیل گروهی تشخیص داد و ثبت کرد.

40. Pfaff 1999.

41. Plato 1999, p. 40.

۴۲. هسته‌های دُمدار برای دریافت نورپینفرین و سروتونین بخش‌های دریافتگر خاصی دارند (Afifi and Bergman 1998). اما برای روشن کردن این مسئله که آیا با احساس عشق رمانتیک این بخش‌ها و/یا بخش‌های دیگر نیز فعال می‌شوند یا نه باید تحقیقات بیشتری انجام شود.

۴۳. چندین بخش از قشر پیشانی با عملکرد سیستم پاداش دهی مرتبط است. قشر مداری پیشانی به طور اخص در تشخیص، ادراک و انتظار دریافت پاداش درگیر است (Schultz 2000)، همچنین تشخیص و تمیز دادن میان پاداش‌ها و اولویت‌ها (Schultz Soelch et al. 2001; Rolls 2000 - 2000; Martin). ما از طریق قشر میانی پیشانی عواطفمان را تجربه می‌کنیم، به ادراکاتمان معنا می‌

بخشیم (Carter 1998; Teasdale et al. ۱۹۹۹)، رفتارهای مرتبط با سیستم دریافت پاداشمان را سمت و سو می بخشیم (Öngür and Price 2000)، روحیه و خلق و خویمان را شکل می دهیم (p. 216)، نیز اولویت هایمان را مشخص می کنیم (p. 215). هسته دُمدار دارای رشته های عصبی ای است که مستقیماً با قشرهای میانی پیشانی مرتبطند (Öngür and Price 2000). این بخش های مغزی در بعضی افراد مورد نظر ما فعال می شوند، اما نه در همه آنها. این نوسانات ممکن است به دلیل مشکلات فناوری ام.آر.آی باشند، یا چون داوطلبان ما به دلیل تغییرات جزئی در خلق و خویشان در بخش های مختلفی از مغزشان فعالیت ایجاد می کنند. تحلیل های گروهی از آن نوع که ما انجام دادیم، این گونه نوسانات فردی و جزئی را مشخص نمی کنند.

44. Dickinson 1955, #632.

۴. تور عشق: شهوت، شور عشق و دلبستگی

آه، عشق کلافی ست درهم یافته

هیچ کس به یاری تدبیر و خرد

درک کامل آن نتواند،

چون چندان به عشق خواهد اندیشید

ستاره های آسمان محو شوند

و سایه ها ماه را در کام کشند.

ویلیام باتلر ییتس

عشق «به شیرینی و خوش نوایی نغمه چنگ آپولوست./ و هنگامی که عشق زبان باز می کند، اصوات تمامی رب النوع ها/ بهشت را با نغمه موزونشان به خواب فرو می برند».(۱) همان گونه که شکسپیر نوشته، عشق نغمه ای موزون است، و گاه حتی مجموعه ای ناموزون از احساسات گوناگون. سرزندگی، مهر، شفقت، تملک جویی، شور، تحسین، تمنا، یأس: شور عشق الگویی گوناگون از نیازها و احساسات متغیر است که همگی به موجودی اثری وابسته اند، موجودی که هر

کلام یا لبخندش برای ما حیاتی است و به امید و شغف و تمنای ما درآمیخته. پیچیدگی، نام تو عشق است.

اما در گذر زمان و در شرایط متغیر، طبیعت در این سمفونی چند نغمه بزرگ نیز به ودیعه نهاده. عشق رمانتیک با دو انگیزه دیگر ارتباط تنگاتنگ یافته: شهوت (۱۰۰) — نیاز شدید به ارضای نیاز جنسی — و دل بستگی (۱۰۱) — احساس آرامش، امنیت و یکپارچگی با شریکی همیشگی و درازمدت. (۲)

هر یک از این انگیزه‌های جفت‌یابی در مغز در مسیرهای خاص خود جریان می‌یابند. هر یک از آن‌ها رفتار، امید و رؤیاهای خاص پدید می‌آورند. هر یک با ماده شیمیایی عصبی خاصی ارتباط دارند. شهوت عمدتاً با هورمون تستوسترون مرتبط است، چه در مردان و چه در زنان. عشق رمانتیک با محرک‌های طبیعی دوپامین و شاید نورپینفرین و سروتونین ارتباط دارد. احساس دل بستگی مذکر — مؤنث نیز نتیجه هورمون‌های اوکسی توسین (۱۰۲) و واسوپرسین (۱۰۳) است.

هر سیستم مغزی برای هدایت بُعدی متفاوت از تولیدمثل تکامل یافته است. شهوت به این دلیل پدید آمده که به افراد انگیزه بدهد تا تقریباً با هر جفت نسبتاً مناسبی در پی وحدت جنسی باشند. عشق رمانتیک به

این دلیل پدید آمده است تا مردها و زنها توجهشان را بر یک فرد خاص که بر دیگران ترجیح داده می شود معطوف کنند و به این ترتیب، زمان و انرژی بسیار ارزشمندشان را صرف این ارتباط عاشقانه کنند. مدارات مغزی برای دلبستگی مذکر - مؤنث به این دلیل تکامل یافته است تا اجداد و پیشینیان ما بتوانند دست کم تا زمان بزرگ کردن و طی شدن دوران نوزادی فرزندشان کنار یکدیگر بمانند. (۳)

این سه شبکه مغزی - شهوت، عشق رمانتیک و دلبستگی - سیستم های چندمنظوره اند. سائق جنسی علاوه بر هدف تولیدمثل، باعث دوستیابی و حفظ دوست، ایجاد لذت و ماجراجویی، قوام یافتن عضلات و آرامش ذهن نیز می شود. عشق رمانتیک می تواند به حفظ رابطه عاشقانه یا شروع عشقی دوباره و جدایی از عشق پیشین منجر شود. احساس دلبستگی نیز این امکان را به ما می دهد که به فرزندانمان، خانواده و دوستان و نیز محبوبمان به راستی محبت کنیم.

طبیعت محافظه کار است. وقتی طرح خوبی دارد، به همان طرح می چسبد و در موقعیت های دیگر نیز از آن استفاده می کند. اما هدف اصلی این انگیزه های متداخل دادن انگیزه به ماست تا از میان چندین تن، یک جفت جنسی را برگزینیم و دست کم تا زمان بزرگ کردن

کودکمان کنار همدیگر بمانیم — طرح اساسی و اصلی جفت‌یابی. من برای درک نحوه تأثیرگذاری عشق رمانتیک بر انگیزه جنسی و احساس درازمدت دل‌بستگی، با جان‌اتان استیگلیتس، (۱۰۴) که در آن زمان دانشجوی دانشگاه راتجرز بود، تحقیقی را آغاز کردم. ما با مدلاین، پاب‌مد و دیگر مراکز تحقیقاتی در اینترنت ارتباط برقرار کردیم تا مقالات دانشگاهی‌ای را بیابیم که به چگونگی تأثیر این سه سائق جفت‌یابی بر همدیگر می‌پردازند، یعنی شهوت، جذب رمانتیک و دل‌بستگی.

در واقع، عشق رمانتیک از دل این شبکه‌های مغزی می‌گذرد و در عین غنی ساختن بافت و بستر زندگی‌هایمان، ساخت و ساختار زندگی ما را نیز در هم می‌ریزد و از هم می‌گسلد.

در باب شهوت

اووید، (۱۰۵) شاعر رومی، یکی از بی‌شمار افرادی است که از شهوت نوشته‌اند. (۴)

شهوت یکی از احساسات نخستینی بشر و نیز احساسی پیش‌بینی‌ناپذیر است. نیاز شدید به ارضای جنسی ممکن است حین رانندگی، تماشای تلویزیون، مطالعه در دفتر کار یا خیالبافی در ساحل بر ذهن انسان تحمیل شود. این احساس با عشق رمانتیک تفاوت بسیار دارد. در واقع، در جوامع غربی کمتر کسی است که شور رمانتیک را با اشتیاق ارضای نیاز جنسی خلط کند. (۵)

حتی مردمان فرهنگ‌های کاملاً متفاوت نیز به سهولت میان این دو احساس تمیز قائل می‌شوند. (۶) در مانگایا، یکی از جزایر پولینزی، معادل «عشق راستین» *linangaro kino* است، یعنی حالتی از شور رمانتیک که کاملاً از تمایلات جنسی انسان مجزاست. اعضای قبیله تایتا (۱۰۶) در کنیا شهوت را *ashiki* و عشق را *pendo* می‌نامند. (۷) در کارونارو، واقع در شمال شرقی برزیل، بومی‌ها می‌گویند: «*Amor* (۱۰۷) وقتی است که آرزو می‌کنید همیشه با محبوب باشید، وجودش را چون هوا تنفس کنید و چون آب بیاشامید، همیشه به فکرش باشید و نتوانید بدون او زندگی کنید.» (۸) از دیگر سو، *Paixao* به معنای «شهووی بودن» و *tesao* «جذابیت فوق‌العاده جنسی محبوب در نظر عاشق» است. (۹)

این مردم حق دارند این دو احساس را از یکدیگر مجزا قلمداد کنند. دانشمندان اخیراً دریافته‌اند که شهوت و عشق رمانتیک به مناطق مغزی متفاوتی مربوطند. (۱۰) در یکی از تحقیقات، محققان با استفاده از دستگاه اسکنر ام. آر. آی از مغز گروهی از مردان جوان دگرجنس خواه اسکن گرفتند. به این مردان سه نوع فیلم ویدیویی متفاوت نشان داده شد: گروه اول فیلم‌های تحریک‌کننده، گروه دوم فیلم‌های آرامش‌بخش و گروه سوم فیلم‌های مربوط به ورزش. (۱۱) دور قضیب هر یک از داوطلبان نیز فشارسنجی بادی وصل شد. الگوی فعالیت مغزی این داوطلبان با فعالیت مغزی داوطلبان عاشقمان در آزمون پیشین کاملاً متفاوت بود.

شهوت و عشق رمانتیک به هیچ وجه یکی نیستند.

همان گونه که مردم سرتاسر جهان معجون‌های عشق ساخته‌اند تا روح عشق رمانتیک را تحکیم و تثبیت کنند، سعی کرده‌اند برای تحریک حس شهوت نیز معجون‌هایی خاص به وجود بیاورند، مصداق آن ضرب‌المثل ایتالیایی است که می‌گوید: «پیرترین شیرِ جمع.»

هورمون میل

انسان همه جا از چیزهایی که به تصور خویش محرک نیروی شهوت بوده استفاده کرده است. نخستین بار وقتی گوجه فرنگی از کشورهای آمریکای جنوبی و بعد از اقیانوس اطلس گذشت و به دست اروپایی ها رسید، آن ها تصور کردند که این میوه سرخ و آبدار موجب تقویت میل جنسی می شود؛ پس نام این میوه را گذاشتند «سیب عشق». برای جلب جفت هایی که چندان تمایلی به ارتباط جنسی نداشته اند، بشر از چیزهای بسیار متعدد و عجیبی استفاده کرده است: باله کوسه، سوپ آشیانه پرنده، (۱۰۸) گرد شاخ کرگدن، کاری، چاتنی، ریشه مهر گیاه، شکلات، چشم کفتار، خاویار، صدف دوکپه ای، صدف خوراکی، خرچنگ، مغز کبوتر، زبان غاز، سیب، موز، گیلان، خرما، انجیر، هلو، انار، مارچوبه، سیر، ماءالشعیر، تعریق: بوها و طعم ها و گرم هایی با تنوع چشمگیر.

در دوران ملکه الیزابت در مراکز فسق و فجور با همین انگیزه به مشتریان آلوخشک مجانی می دادند. در قرون گذشته عرب ها به زنانی که تمایلی به ارتباط جسمانی نداشتند، گوشت کوهان شتر می دادند. پلینی (۱۰۹) نوشته که پوزه اسب آبی نیز مؤثر است. مردم آرتک گوشت بز و آلت خرگوش را به لحاظ جنسی معجزه آسا می دانستند،

چون این حیوانات بسیار سریع تولیدمثل می کردند. چینی ها نیز در این مورد دید خاصی به حلزون ها دارند، چون وقتی به بدن حلزون ها دست می زنید، جسمشان منبسط می شود. اروپایی ها نیز در گذشته های دور بدن نوع خاصی از سوسک را که در جنوب اروپا یافت می شود آسیا می کردند و می خوردند تا بر میل جنسی آن ها بیفزایند؛ آن ها این سوسک را مگس اسپانیایی می نامیدند. (۱۲)

غذا خوردن باعث افزایش فشار خون و تپش نبض، بالا رفتن حرارت بدن و گاه تعریق می شود، این نوع تغییرات فیزیولوژیکی در ارتباط جنسی نیز رخ می دهند. شاید به همین دلیل باشد که انسان میان غذاهای گوناگون و تهییج جنسی نوعی ارتباط برقرار می کند. اما طبیعت فقط یک ماده را در میل جنسی مرد و زن عامل مؤثر قرار داده است: تستوسترون، و در سطحی پایین تر، دیگر هورمون های جنسی مذکر.

این فرضیه ثابت شده است. مردان و زنانی که تستوسترونشان گردش بیشتری دارد، گرایششان به فعالیت جنسی نیز بیشتر است. (۱۳) قهرمانان مذکری که برای بالا بردن توان و قدرت خود تستوسترون تزریق می کنند از هر لحاظ میل جنسی و روابط بیشتری دارند. زنانی

که تستوسترون دریافت می کنند در میانسالی میل جنسی خود را افزایش می دهند. در اوایل دهه سوم زندگی، لیبیدوی جنس مذکر به اوج می رسد، یعنی هنگامی که میزان تستوسترون در بدن نیز در اوج خود قرار دارد. بسیاری از زنان نیز حول و حوش دوره تخمک گذاری میل جنسی بیشتری احساس می کنند، این نیز درست هنگامی است که میزان تستوسترون در زنان افزایش می یابد. (۱۴)

افزایش میزان تستوسترون باعث تحریک میل جنسی و کاهش آن باعث فروکش کردن این میل می شود. هر دو جنس، یعنی زن و مرد، با افزایش سن کاهش میل جنسی را تجربه می کنند. (۱۵) به خطر افتادن سلامتی، احساس تیره بختی، کار بیش از حد، مجال تنگی، تنبلی و ملال بدون شک در کاهش شهوت مؤثرند. با افزایش سن، میزان تستوسترون کاهش می یابد و میل جنسی فروکش می کند. اما حدوداً دو سوم زنان میانسال دچار کاهش لیبیدو نمی شوند. (۱۶) این نیز به تستوسترون مربوط است. با کاهش استروژن در دوران یائسگی، میزان تستوسترون و دیگر آندروژن ها افزایش می یابد: این هورمون های قوی سرانجام بیشتر خود را نشان می دهند. در یکی از تحقیقات انجام شده، تقریباً ۴۰ درصد زنان میانسال گلایه کردند که به اندازه کافی

ارتباط جنسی ندارند. (۱۷)

میزان میل جنسی در افراد متغیر است، این امر تا حدودی در ارثی بودن میزان تستوسترون ریشه دارد. (۱۸) میزان تستوسترون نیز بسته به روز، هفته، سال و چرخه زندگی متغیر است. به علاوه، توازن تستوسترون، استروژن و دیگر مؤلفه‌های جسمانی، نیز شرایط اجتماعی و بسیاری عوامل دیگر جملگی در زمان، مکان و دفعات احساس شهوت نقش دارند. (۱۹) در هر حال، تستوسترون در این احساس نقش محوری دارد. این ماده شیمیایی آغازین می‌تواند روی مغز متفکر انسان کاملاً تأثیر بگذارد. همان گونه که تونی هوگ لند (۱۱۰) در باب شهوت گفته: «تا وقتی میل هست، هیچ یک از ما در امان نیستیم.» (۲۰)

اما مردها و زن‌ها به واسطه عوامل مختلف تحریک می‌شوند. مردها اهل نظربازی‌اند. محرک‌های بصری آن‌ها را تحریک می‌کند. مردها حتی در خیالبافی‌هایشان در ذهن خود تصاویری واضح از اجزای بدن و آمیزش جنسی می‌سازند. (۲۱) شاید این نظربازی موجب افزایش میزان تستوسترون در بدن شود. میزان تستوسترون بدن میمون‌های نر هنگام دیدن ماده‌ای که به لحاظ جنسی در دسترس است یا حین

تماشای جفتگیری دو میمون نر و ماده به شدت افزایش می یابد. (۲۲)

زنان عموماً با کلمات و تصاویر رمانتیک و مضامین عاطفی فیلم ها و داستان ها برانگیخته می شوند. خیالات جنسی زنان نیز متضمن عطف و تعهد بیشتر و نیز برقراری ارتباط جنسی با شخص آشناست. (۲۳)

زن ها گرایش به تسلیم شدن دارند. حدوداً هفتاد درصد مردان و زنان آمریکایی حین برقراری ارتباط جنسی خیال پردازی می کنند. (۲۴)

اما چون تصور تسخیر محور اصلی اکثر فعالیت های جنسی مردان است، تسلیم غیرمنفعلانه نیز در خیالات جنسی زنان نقش عمده یافته است. (۲۵)

البته این گرایش به تسخیر یا تسلیم هیچ ارتباطی به تجاوز به عنف ندارد. مردانی که از وادار کردن زنان به مقاربت لذت می برند از نیم درصد نیز کمترند. (۲۶)

با این حال، زنان آمریکایی دو برابر مردان در خیالات خود تصورات «انفعالی» — به جای تصورات «فعالانه» — دارند. (۲۷)

خطر، غرابت، بوها و صداهاى خاص، نامه های عاشقانه، آب نبات، گفتگوهای محبت آمیز، لباس های آنچنانی، موسیقی پرتب و تاب و ضیافت های باشکوه شام و بسیاری از محرک های دیگر می توانند

سائق جنسی یا به قول پابلو نرودا (۱۱۱)ی شاعر آن «عطش جاودانه» باشند. احساسات مربوط به عشق رمانتیک چگونه بر این مدار آغازین مغزی، یعنی شهوت، تأثیر می گذارند؟

عشق رمانتیک بر انگیزاننده شهوت

مسئله تا به حال متوجه شده اید که وقتی عاشق می شوید، شور و تب و تابتان سائق جنسی می گردد. رمان نویسان، نمایشنامه نویسان و تصنیف نویسان همگی در مورد این تمایل به محبوبشان چه متن ها که نوشته اند.

چرا وقتی عاشق می شویم، دستخوش حس شهوت می شویم؟
جواب این سؤال این است که دوپامین، ماده شیمیایی خاص عشق رمانتیک، می تواند موجب ترشح تستوسترون، هورمون میل جنسی، شود. (۲۸)

این ارتباط میان افزایش میزان دوپامین و تحریک جنسی، دفعات آمیزش جنسی و عملکرد جنسی مثبت در حیوانات بسیار شایع است.

(۲۹) برای مثال، وقتی دوپامین به جریان خون موش نر تزریق شود، احساس نیاز به مقاربت تحریک می شود. (۳۰) به علاوه، وقتی موش نر آزمایشگاهی را در قفسی بگذارند که بتواند موش ماده گشن شده ای را ببیند یا ببوید، به لحاظ جنسی تحریک می شود؛ در این حالت، میزان دوپامین در بدن نیز افزایش می یابد. (۳۱) وقتی سدها از سر راه برداشته شوند و حیوان فرصت جفتگیری پیدا کند، میزان دوپامین حتی از قبل نیز بالاتر می رود. (۳۲)

دوپامین در انسان نیز محرک شهوت است. (۳۳) وقتی مردان و زنان افسرده داروهایی مصرف می کنند که میزان دوپامین را در مغز افزایش می دهد، سائق جنسیشان به طور منظم افزایش می یابد. (۳۴)

یکی از دوستان سی و اندی ساله من در همین خصوص داستان فوق العاده جالبی برایم تعریف کرده است. او در چند سال اخیر افسردگی خفیف داشت، به همین دلیل، این اواخر شروع به استفاده از یکی از داروهای جدید ضد افسردگی (دارویی بدون عوارض منفی جنسی) کرده است که موجب افزایش سطح دوپامین در مغز می گردد. یک ماه پس از استفاده از این دارو، انگیزه جنسی او بیشتر شد و ارتباط جنسی مطلوبش با شوهرش بهبود یافت. به گمان من، تغییر ناگهانی در میل

جنسی و عملکرد جنسی او به این دلیل بوده است که قرص مصرفی او برای افزایش دوپامین در عین حال باعث افزایش تستوسترون نیز می شده است.

این ارتباط مستقیم و مثبت میان دوپامین و تستوسترون ممکن است دلیل افزایش میل جنسی افراد را در تعطیلات نیز شرح دهد. تجارب بدیع و جدید باعث افزایش میزان دوپامین در مغز می شوند — و از این رو، این تجارب با ایجاد فعل و انفعالات شیمیایی در مغز موجب پدید آمدن شهوت نیز می شوند.

نورپینفرین، که احتمالاً در عشق رمانتیک نقش دارد، نیز موجب تحریک میل جنسی می شود. معتادانی که از انواع آمفتامین های موسوم به «نشاط آور» و «اسپید» استفاده می کنند، می گویند که میل جنسیشان ثبات می یابد. این حالت شهوانی احتمالاً ناشی از معادله بیولوژیکی مشابهی است: آمفتامین تا حد زیادی موجب افزایش نورپینفرین (و نیز دوپامین) می شود و نورپینفرین می تواند محرک تولید تستوسترون باشد. (۳۵)

باز هم پاره ای توضیحات: مقدار این مواد شیمیایی و نیز زمانبندی آزاد شدنشان در مغز اهمیت بسیاری دارد. هیچ یک از این تعاملات مستقیم

یا ساده نیستند. اما در کل، دوپامین و نورپینفرین موجب افزایش میل جنسی می شوند، (۳۶) و به احتمال بسیار زیاد این کار را از طریق افزایش تستوسترون انجام می دهند. ماهیت شیمیایی عشق رمانتیک موجد قوی ترین انگیزه طبیعت است: انگیزه آمیزش جنسی.

این ارتباط شیمیایی میان پدیده عشق رمانتیک و شهوت جنبه ای تکاملی دارد. در هر حال، اگر عشق رمانتیک پدید آمده است تا برانگیزاننده نیاز به حشر و نشر با شخصی «خاص» شود، باید موجد انگیزه برقراری ارتباط جنسی با این محبوب نیز بشود.

آیا شهوت برانگیزاننده عشق است؟

اما آیا عکس این حالت هم صادق است؟ آیا شهوت می تواند برانگیزاننده عشق باشد؟ آیا ممکن است کسی صرفاً به دلیل ارتباط جنسی با یک شخص ناگهان عاشق او شود؟

اووید، مردی که تجربه زیادی در روابط عاشقانه داشت، معتقد بود که جذب بسیار قدرتمند جنسی اغلب برانگیزاننده عشق نیز هست. (۳۷)

اما شهوت همان گونه که بسیاری از مردم می دانند، همیشه هم موجدِ شور و عشق رمانتیک نیست. بسیاری از افراد بالغ که به لحاظ جنسی تقیدی نداشته و در عصر ما زندگی می کرده اند، با اشخاصی ارتباط داشته اند که عاشق آن ها نبوده اند. بسیاری افراد بارها و بارها با کسی ارتباط داشته اند، اما دریغ از ذره ای عشق. شهوت ضرورتاً به شور و احساس و سواس گونه عشق رمانتیک منجر نمی شود.

در واقع، داده های بسیاری هست که دقیقاً خلاف این را ثابت می کنند. قهرمانانی که برای پرورش عضلاتشان ترکیبات آندروژن تزریق می کنند، حین استفاده از این داروها عاشق نمی شوند. وقتی مردان و زنان میانسال تستوسترون تزریق می کنند یا کرم تستوسترون به اجزای مختلف بدنشان می مالند تا انگیزه جنسی خود را دوچندان کنند، افکار و خیالات جنسیشان افزایش می یابد. (۳۸) اما آن ها هم عاشق نمی شوند. آن مدار مغزی ای که برانگیزاننده شهوت است ضرورتاً نمی تواند روشن کننده شعله عشق رمانتیک نیز باشد.

این به آن معنا نیست که شهوت هرگز و در هیچ حال برانگیزاننده عشق رمانتیک نیست. یکی از دوستان میانسال من در این مورد مثال خوبی است. او سه سال است که با شریک زندگی اش ارتباط دارد. خود او به

من گفت که این ارتباطات بسیار نامنظم و پراکنده بود؛ او و شریک زندگی اش در سال دو یا سه بار بیشتر ارتباط نداشتند. سپس در یک شب تابستانی، دوستم تقریباً پنج دقیقه بعد از برقراری ارتباط با او، عمیقاً عاشقش شد. از آن لحظه افکار و سواس گونه، تقید و شیفتگی آغاز شد. او به من گفت که در هفته ها و ماه هایی که از پی آمد، شب ها بیدار می ماند و بی وقفه به او فکر می کرد، کنار تلفن به انتظار می نشست تا صدای او را بشنود، برای جلب توجه او لباس های جذاب می پوشید و در خیال زندگی مشترک با او را مجسم می کرد. خوشبختانه آن شخص نیز عاشق او بود.

زنان در مناطق روستایی غرب نیال در این خصوص اصطلاحی مبتذل دارند: «pasyo, maya basyo naso»، یعنی «با ارتباط جنسی، عشق نیز از راه می رسد». (۳۹)

به نظر من، در این عشق ناگهانی و خودجوش به شریک جنسی، بیولوژی نیز نقش دارد. فعالیت جنسی می تواند در موش های نر موجب افزایش میزان دوپامین و نورپینفرین در مغز شود. (۴۰) حتی بدون فعالیت جنسی نیز افزایش میزان تستوسترون می تواند افزایش میزان دوپامین (۴۱) و نورپینفرین (۴۲) و نیز کاهش میزان سروتونین

را در پی داشته باشد. (۴۳) به طور خلاصه، هورمون میل جنسی می تواند موجب آزاد شدن اکسیر عشق رمانتیک در مغز شود. وقتی دوست من با شریک زندگی اش ارتباط برقرار کرد، به باور من مدار مغزی اش را برای شور عاطفی مهیا کرد و عاشق شد.

این «جادوی سیاه و دیرینه» نیرویی پرنوسان است. فرایند عشق رمانتیک می تواند انگیزه میل جنسی، و نیروی میل جنسی نیز می تواند برانگیزاننده عشق رمانتیک باشد. به همین دلیل مقاربت با کسی که میل ندارید با او زیاد حشر و نشر داشته باشید بسیار خطرناک است، زیرا امکان دارد به همین سادگی عاشق شوید.

شور رمانتیک با احساس دل بستگی نیز ارتباطی خاص دارد.

دل بستگی

متیو آرنولد (۱۱۲) شاعر در رثای گذر عشق رمانتیک می نویسد: «چه کسی امر کرده است که آتش اشتیاقشان / باید به محض برافروختگی، خنک و سرد شود؟» (۴۴)

عشق با گذر زمان تغییر می کند؛ عمیق تر و توأم با آرامش بیشتر می شود. عشاق دیگر تمام روز را با هم حرف نمی زنند یا تا سپیده صبح به پایکوبی نمی پردازند. شور دیوانه وار، خلسه، اشتیاق، اندیشه های وسواس گونه و انرژی افزایش یافته همگی و همگی محو می شوند. اما اگر بخت با شما یار باشد، این حالت معجزه آسا به احساس جدید امنیت، آسایش، خونسردی و وحدت و یکپارچگی با محبوب و شریک زندگی استحاله می یابد. روان شناسی به نام *این هتفیلد* این احساس را «عشق همدم» می نامد، احساس حضوری شادمانه در کنار کسی که زندگی اش عمیقا با زندگی شما درآمیخته. (۴۵) من این احساس پیچیده را «دل بستگی» می نامم.

همان گونه که مردان و زنان بر حسب غریزه میان احساس عشق رمانتیک و احساس شهوت تفاوت قائل می شوند، به همین سهولت میان حس عشق پرشور و دل بستگی نیز فرق می گذارند.

نیسا که زنی از تبار بوشمن کونگ در صحرای کالاهاری در بوتسواناست، این احساس دل بستگی مرد - زن را به نحوی بسیار موجز برای انسان شناسی به نام *مارجری شوستاک* شرح داده است: «اولین بار وقتی دو نفر کنار یکدیگر قرار می گیرند، قلب هاشان به آتش

کشیده می شود و شور عشقشان شعله می کشد. بعد از مدتی، آتش سرد می شود و سرد باقی می ماند. آن دو باز هم به یکدیگر عشق می ورزند، اما به شکلی دیگرگونه — گرم و قابل اتکا.» (۴۶)

اعضای قبیله تایتا نیز با این امر موافقت می گویند عشق به دو شکل می آید، تمنایی مقاومت ناپذیر، «نوعی بیماری» و مهر و محبتی پایدار به دیگری. (۴۷) مردم برزیل اصطلاحی شاعرانه دارند که این دو احساس را از هم متمایز می کند: «عشق با یک نگاه متولد می شود و با یک لبخند به پختگی می رسد.» (۴۸) در نظر مردم کره، «سارانگ» واژه‌ای است نزدیک به مفهوم غربی عشق رمانتیک، حال آن که «چونگ» بیشتر به معنای احساس دلبستگی درازمدت است. اما شاید ایگیل آدامز، همسر دومین رئیس جمهور آمریکا، در نامه‌ای خطاب به جان در سال ۱۷۹۳ بهترین شرح را ارائه داده باشد: «گذشت سالیان شور عشق را مقهور می کند، اما در عوض، دوستی و مهر ریشه دار باقی می ماند و به تاخت و تاز زمان تن نمی دهند، حال آن که آن شعله حیاتی همچنان وجود خواهد داشت.» (۴۹)

فرایند دلبستگی

دانشمندان چند دهه پیش، هنگامی که روان پزشکی به نام جان بولبی گفت که انسان در روند تکامل خود دارای سیستم دلبستگی ذاتی شامل رفتارهایی خاص و واکنش‌هایی فیزیولوژیکی شده است، بررسی این سیستم مغزی یعنی دلبستگی را آغاز کردند. (۵۰) اما محققان تازه همین اواخر دارند به تدریج در می یابند که کدام یک از مواد شیمیایی مغز موجب این احساس پیوند ماندگار و درازمدت با جفت هستند. حال اکثراً بر این باورند که واسوپرسین و اوکسی توسین (هورمون‌هایی مرتبط با هم که عمدتاً در هیپوتالاموس و غدد جنسی پدید می آیند) موجب بسیاری از رفتارهای مرتبط با دلبستگی اند.

اما برای درک نحوه پیدایش احساس یگانگی با محبوب، باید مجدداً بحث موجودات میانه غربی آمریکا را برایتان مطرح کنم: موش‌های چمنزار. همان طور که به یاد دارید، این جوندگان قهوه‌ای - خاکستری و موش‌مانند برای بزرگ کردن بچه‌هایشان تشکیل زوج می دهند؛ حدود نود درصد از این حیوانات تا آخر عمر یک جفت را برای زندگی برمی‌گزینند. چند سال پیش عصب‌شناسانی مانند سو کارتر،

تام اینسل و دیگران دلیل این دل بستگی را در موجودات نر تصریح کردند. با انزال موش چمنزار نر، میزان واسوپرسین در مغز افزایش می یابد و شور و اشتیاق زناشویی و نیز میل به مراقبت از بچه ها در آن ها زیاد می شود. (۵۱)

آیا واسوپرسین همان اکسیر دل بستگی در موجودات نر است؟

برای بررسی و تحقیق در مورد این فرضیه، دانشمندان به مغز موش های چمنزار نر و بدون تجربه ارتباط جنسی که در آزمایشگاهی پرورش یافته بودند، واسوپرسین تزریق کردند. این نرها بلافاصله شروع کردند به دفاع از فضای پیرامون خویش در برابر نرهای دیگر، یعنی یکی از مراحل تشکیل زوج های نر و ماده در موش های چمنزار؛ و هنگامی که یک موش ماده را کنار هر یک از نرها قرار دادند، تک تک آن ها در دم رفتارهای تملک جویانه بروز دادند. (۵۲)

به علاوه، وقتی دانشمندان از تولید واسوپرسین در مغز موش ها جلوگیری کردند، موش های نر درست مانند موش های ولگرد عمل کردند — یعنی با یک ماده جفتگیری و سپس رهایش می کردند و دنبال فرصت جفتگیری دیگری می رفتند.

طبیعت به پستانداران نر ماده ای شیمیایی ارزانی کرده که به واسطه آن

غریزه پدری را حس می کنند: واسوپرسین.

اوکسی توسین: عامل دیگر عشق؟

«پس با هم رشد یافتیم، / چون دو گیلان در کنار هم، / به ظاهر جدا، /
اما در عین جدایی، واحد؛ / دو دانه قشنگ بر یک ساقه.» (۵۳) کمتر
شاعری است که در مورد احساس پایدار دلبستگی بنویسد، شاید به
این دلیل که دلبستگی برای آن که کسی در نیمه های شب بلند شود و
شعری پرشور بنگارد انگیزه کافی ایجاد نمی کند. خطوط فوق از
شکسپیر استثناء هستند. اما احساس دلبستگی بی شک احساسی
مشترک است در تمام پرندگان و پستانداران، چون این احساس نه تنها
به واسوپرسین، بلکه به اوکسی توسین نیز مربوط است — هورمونی
مرتبط که در همه جای طبیعت موجود است. (۵۴)

اوکسی توسین نیز مانند واسوپرسین در هیپوتالاموس ساخته می شود،
نیز در تخمدان ها و در بیضه. برعکس واسوپرسین، اوکسی توسین در
بدن تمام پستانداران مؤنث (از جمله زنان) در خلال فرایند زایش و

تولد آزاد می شود. (۵۵) این ماده باعث انقباض رحم و تحریک غدد شیری برای تولید شیر می شود. اما دانشمندان حال دریافته اند که اوکسی توسین موجب ایجاد ارتباط میان مادر و طفل نیز می شود. مهم تر این که اکنون بسیاری از محققان معتقدند اوکسی توسین در احساس دلبستگی میان انسان های بالغ مذکر - مؤنث نیز دخیل است. (۵۶)

بی شک شما نیز تاکنون قدرت این به قول معروف «هورمون های ارضا»، یعنی واسوپرسین و اوکسی توسین را احساس کرده اید. این دو هورمون در دو لحظه حساس از مقاربت جنسی ترشح می شوند: در خلال تحریک اندام های تناسلی و در خلال ارگاسم. (۵۷) در حالت ارگاسم میزان واسوپرسین در مردان و مقدار اوکسی توسین در زنان به شدت افزایش می یابد. (۵۸) این «مواد شیمیایی» بی شک در احساس یکی شدن و صمیمیت و دلبستگی ای که پس از ارتباط مطلوب جنسی احساس می کنیم دخیلند.

اما فرایند دلبستگی چگونه بر احساس شهوت و عشق رمانتیک تأثیر می گذارد؟

آیا شهوت موجب فروکش کردن دل بستگی می شود؟

مؤلفه های شیمیایی دل بستگی بر سائق جنسی و احساس شور رمانتیک تأثیرات پیچیده ای دارند.

در بعضی شرایط، تستوسترون می تواند میزان واسوپرسین (۵۹) و اوکسی توسین (۶۰) را در حیوانات بالا ببرد، و رفتارهای حاکی از دل بستگی مانند مراقبت های دوطرفه، علامتگذاری و حس دفاع از آشیانه را در آن ها افزایش دهد. (۶۱) عکس این حالت نیز صادق است: در بعضی شرایط، اوکسی توسین و واسوپرسین ممکن است موجب افزایش تولید تستوسترون شوند. (۶۲) به طور خلاصه، فرایند دل بستگی ممکن است موجب ایجاد شهوت و فرایند شهوت ممکن است موجب بروز نمودهای دل بستگی شود.

اما همه این هورمون ها می توانند بر همدیگر تأثیرات منفی نیز داشته باشند. افزایش میزان تستوسترون ممکن است گاه موجب تقلیل واسوپرسین (و اوکسی توسین) و افزایش میزان واسوپرسین باعث کاهش تستوسترون شود. (۶۳) این ارتباط معکوس میان شهوت و

دلبستگی به «مقدار» هر یک از آن‌ها بستگی دارد؛ این ارتباط بسته به کمیت، زمانبندی و تعاملات میان چند هورمون متغیر است. (۶۴) اما میزان بالای تستوسترون ممکن است از میزان دلبستگی بکاهد و شواهد بسیاری موجود است که ثابت می‌کنند این وضعیت به طور مرتب برای انسان‌ها نیز پدید می‌آید — و گاه با نتایج مصیبت‌بار.

مردانی که سطح پایه تستوسترون در آن‌ها بالا باشد اغلب کمتر ازدواج می‌کنند، بیشتر به روابط نامشروع گرایش دارند، بیشتر از همسر خود سوءاستفاده‌های جنسی می‌کنند، و غالباً از همسرانشان طلاق می‌گیرند. وقتی ازدواج مرد کم‌ثبات می‌شود، میزان تستوسترونش بالا می‌رود. با طلاق میزان تستوسترون مرد حتی بیشتر نیز می‌شود. مردان مجرد در مقایسه با مردان متأهل تستوسترون بیشتری دارند. (۶۵)

عکس این وضعیت نیز ممکن است صادق باشد: وقتی مردی بیشتر و بیشتر به خانواده‌اش وابسته می‌شود، ممکن است میزان تستوسترونش کاهش یابد. در واقع، هنگام تولد نوزادان، پدران چشم‌براه دچار کاهش چشمگیر میزان تستوسترون می‌شوند. (۶۶) حتی وقتی مردی نوزادی را در آغوش می‌گیرد، میزان تستوسترون در بدنش کاهش می‌

یابد.

این ارتباط منفی میان تستوسترون و دل بستگی در موجودات دیگر هم دیده شده است. سهره های آمریکایی نر و جی جاق های آبی از یک ماده به سراغ ماده دیگری می روند؛ آن ها هرگز پابند بزرگ کردن جوجه هاشان نمی شوند. این پدران بی بندوبار تستوسترون بسیار زیادی دارند. اما نرهای گونه های تک همسر که با جفت خود می مانند تا نوزادان خود را بزرگ کنند، در طول دوره پرورش در فصل تولیدمثل تستوسترون بسیار کمتری دارند. (۶۷) وقتی دانشمندان به مدد جراحی به بدن گنجشک های نر و تک همسر تستوسترون وارد کردند، این پدران وفادار آشیان ها، جوجه ها و «همسران» خود را رها کردند تا با ماده های دیگر گرم بگیرند. (۶۸)

همان طور که گفتیم، تعاملات میان این سیستم های شیمیایی برای ایجاد شهوت و دل بستگی پیچیده و متغیرند. اما داده هایی هست دال بر این که با بزرگ شدن انسان ها در کنار هم چون «دو گیلان قشنگ بر یک ساقه»، ماهیت دل بستگی از شدت شهوت می کاهد. احتمالاً به همین دلیل است که مردها و زن هایی که مدت ها از ازدواج باثباتشان می گذرد، وقت کمتری را به معاشقه می گذرانند.

اما پس عشق چه می شود؟ چگونه دوپامین (سوخت اصلی عشق رمانتیک) بر میزان واسوپرسین و اوکسی توسین (عناصر مسکر مغز در ایجاد دل بستگی) تأثیر می گذارد؟ آیا احساسات عمیق یکی شدن و دل بستگی باعث تشدید شور رمانتیک می شود یا سرکوبش؟

عشق و دل بستگی؟

طبیعت آن طور که تصور می کنیم چندان مرتب و منظم نیست؛ طبیعت به گزینه های گوناگون علاقه دارد و میان انتقال دهنده های عصبی عشق و هورمون های دل بستگی هیچ ارتباط قطعی ای وجود ندارد. در این مورد نیز همان حرفی را می توان زد که در مورد تمام تعاملات شیمیایی می توان گفت: بستگی دارد.

در بعضی شرایط، دوپامین و نورپینفرین ممکن است موجب آزاد شدن اوکسی توسین و واسوپرسین (۶۹) و احساس فزاینده دل بستگی شوند. اما افزایش میزان اوکسی توسین (در مردان و زنان) ممکن است با عملکرد دوپامین و نیز نورپینفرین در مغز تداخل یابد، و تأثیر این مواد

تحریک کننده را کاهش دهد. (۷۰) بنابراین، فرایند موجدِ دل بستگی ممکن است عطش عشق را در وجود انسان رفع کند و به آن خاتمه بخشد.

در جهت تأیید این ارتباط شیمیایی منفی میان دل بستگی و عشق رمانتیک شواهد غیر تخصصی بسیاری وجود دارد. مردم سرتاسر جهان می گویند شور و شغف ناشی از عشق رمانتیک با ثبات یافتن ازدواج و راحتی و امنیت طرفین به تدریج محو می شود. بعضی ها حتی بعد از ازدواج سراغ روان پزشک یا مشاور ازدواج می روند تا در ارتباط خود شور و عشق رمانتیک را احیا کنند. بعضی ها هم به نادرست خارج از ارتباط زناشوییشان دنبال یافتن عشق می روند. بعضی ها از هم جدا می شوند. بعضی ها نیز به ارتباطی طولانی و عاری از موهبت عشق رمانتیک تن می دهند.

من در مورد این سرنوشتی که طبیعت رقم زده احساسات ضد و نقیضی دارم. نخست این که اگر در ارتباطات ما عشق رمانتیک دم به دم و تا ابد شکوفه می داد و بر می آمد، بسیاری از ما از خستگی مفرط ناشی از ارتباط جنسی می مردیم. هیچ وقت سر وقت به محل کارمان نمی رفتیم و نمی توانستیم ذهنمان را بر کسی یا چیزی جز محبوبمان

متمرکز کنیم. به علاوه، با پخته تر شدن عشق رمانتیک، این احساس اغلب به صدها احساس پیچیده و ارضاکننده ناشی از دل بستگی بسط می یابد که موجد اتحادی بسیار ظریف، جذاب و به لحاظ عاطفی نویدبخش با انسان زنده دیگری می شود.

در عین حال، همان گونه که در فصل هشتم شرح خواهم داد، به نظر من می توانیم این شعله نخستینی خلسه رمانتیک را در قالب ارتباطی طولانی و راحت همچنان فروزان نگه داریم. اما برای حفظ این حال جادویی باید به مغز کلک زد. چرا؟ چون عشق رمانتیک اساساً برای کمک به حفظ ارتباطی باثبات و بادوام پدید نیامده است. این عشق برای نیل به اهدافی متفاوت پدید آمده است: برای واداشتن مردان و زنان نخستین به ترجیح دادن و انتخاب و دنبال کردن یک زوج خاص، سپس شروع فرایند زاد و ولد و بعد حفظ وفاداری جنسی به آن زوج تا هنگام بسته شدن نطفه کودک. اما بعد از تولد بچه، زوج ها برای آن که در قالب گروهی دونفره و کنار هم نوزادشان را بزرگ کنند به مواد شیمیایی و شبکه های مغزی متفاوتی نیاز دارند — دل بستگی. در نتیجه، احساس دل بستگی اغلب از خلسه و شور عشق رمانتیک می کاهد و حس عمیق یکپارچگی با زوج یا همسر را جایگزین آن می کند.

ساختار عشق

به رغم این سیر تکاملی عشق ورزی، که ضمن آن شور رمانتیک به تدریج به احساس دلبستگی عمیق تبدیل می شود، این سه مدار مغزی — شهوت، عشق رمانتیک و دلبستگی — می توانند به اشکال مختلف با هم تلفیق شوند.

در شکل سنتی غربی حوادث، ابتدا زن و مردی یکدیگر را می بینند، با هم صحبت می کنند و می خندند و از آن پس به طور مداوم با یکدیگر دیدار می کنند. سپس به سرعت یا به تدریج دلباخته یکدیگر می شوند. با اوج گرفتن رابطه دوستانه و شکوفا شدن آن، میل جنسی نیز شدت می گیرد. سپس از پی ماه ها یا سال هایی که در کمال شادی و کنار همدیگر سپری می شود، شور افسارگسیخته رمانتیک و عطش سرکش جنسی به تدریج رو به کاستی می رود و به چیزی بدل می شود که تئودور ریک (۱۱۳) آن را «شفق» گرم دلبستگی نامیده است. (۷۱) در این سیر حوادث، عشق رمانتیک باعث ایجاد شهوت شده؛ سپس با سپری گشت زمان، این احساس توفنده شور و تمنا جای خود را به ترکیب قوی یکپارچگی عاطفی و تعهد، یعنی دلبستگی، داده است.

اما شهوت، عشق رمانتیک و دل بستگی ممکن است با ترتیب های دیگرگونه ای عینیت بیابند. ممکن است با کسی ارتباطی را آغاز کنید فقط برای ارضای میل جنسی. چند ماهی نیز به شکل نامرتب با او ارتباط برقرار کنید. سپس یک روز ناگهان متوجه شوید که به او احساس تملک دارید. بعد خیلی زود عاشق او شوید و به تدریج به لحاظ عاطفی با او پیوند تنگاتنگ پیدا کنید. در این صورت، شهوت پیش از احساس عشق به وجود آمده و در انتها به دل بستگی انجامیده است.

زوج هایی هم هستند که رابطه شان را از همان آغاز با احساس دل بستگی شروع می کنند. آن ها به سرعت در دانشکده یا دفتر کار یا محفلی اجتماعی احساس پیوند عاطفی می کنند. به سرعت با یکدیگر دوست می شوند. با گذر زمان این دل بستگی استحاله می یابد و به عشق رمانتیک تبدیل و سرانجام موجب شهوت می شود.

افسوس، بسیاری از ما در زندگیمان دوره هایی داریم که این سه سائق — شهوت، عشق رمانتیک و دل بستگی — در وجودمان بر یک شخص واحد متمرکز نمی شوند. پنداری این تقدیر انسان است که به لحاظ عصبی بتواند در آن واحد عاشق بیش از یک نفر باشد. ممکن است

انسان به همسری که مدت هاست با او زندگی مشترک دارد احساس دل‌بستگی عمیق داشته باشد، حال آن که در دفتر کار یا محفل اجتماعی اش به کسی دیگر عشقی رمانتیک در دل احساس کند، در عین حال هنگام خواندن کتاب یا تماشای فیلم یا کار دیگری که به هیچ یک از آن دو شخص فوق ارتباط ندارد، میل جنسی را احساس کند. (۱۱۴)

در واقع، ممکن است وقتی در دل تاریکی شب دراز کشیده‌اید، ناگهان نسبت به همسر خود احساس دل‌بستگی شدید کنید؛ سپس چند ثانیه بعد نسبت به کسی دیگر که تازه ملاقات کرده‌اید به شدت احساس عشق رمانتیک کنید؛ بعد با تجسم تصویری دیگر و کاملاً نامرتبط با احساسات پیشین خود، میل شدید جنسی را در درون خود حس کنید. با فعال شدن این سه مدار مغزی به شکل متعامل، اما مستقل، احساس می‌کنید درون ذهنتان جلسه‌ای خصوصی برگزار است.

در شعر آمده که «عشق افسارگسیخته» است. شهوت، عشق رمانتیک و دل‌بستگی عمیق با چنان ترکیبات متفاوت و غیرمنتظره‌ای سراغ انسان می‌آیند که خیلی‌ها معتقدند تلفیق این احساسات که انسان را به سوی شخصی جلب می‌کند، فرایندی رازآلود، مبهم و حتی خداداده است. اما وقتی شهوت و عشق رمانتیک و دل‌بستگی را به مثابه سه سائق خاص

جفت یابی ببینید و درک کنید که هر یک موجد درجات خاصی از احساس است که تا بی نهایت و به اشکال گوناگون با هم تلفیق و دوباره تلفیق می شوند، آن گاه عشق به پدیده‌ای قابل درک بدل می شود. حتی طرح‌های کاملاً پیچیده عشق یونانیان عهد کلاسیک نیز معنا و مفهوم می یابد.

انواع عشق

یونانیان عهد باستان به لحاظ بررسی دقیق انواع عشق، اربابان جهانند. آن‌ها برای توصیف انواع عشق ده کلمه داشتند. روان‌شناسی به نام جان آلن لی (۱۱۵) این مقولات متداخل را به شش مقوله کلی تقلیل داده است. (۷۲) اما به نظر من هر یک از آن‌ها جلوه‌ای است از تلفیقی متفاوت از همان سه مدار اصلی در مغز: شهوت، عشق رمانتیک و دل‌بستگی.

معروف‌ترین آن‌ها اروس (۱۱۶) است، عشقی پرشور، جنسی، شهوی، شادمانه و آکنده از انرژی نسبت به جفتی خاص. به نظر من، اروس

همان تلفیق شهوت و عشق رمانتیک است.

مانیا (۱۱۷) عشقی است مرض گونه، توأم با وسواس و حسادت و تملک جویی و دوری از منطق گرایی و آکنده از وابستگی. اکثر مردم هنگام عاشق شدن به شدت وسواسی، غیرمنطقی و تملک جو می شوند.

لودوس (۱۱۸) واژه‌ای است لاتین به معنای بازی یا سرخوشی. این عشق شادمانه و کم اهمیت عاری از تعهد و توأم با بی خیالی است. این عشاق می توانند در آن واحد عاشق بیش از یک تن باشند. برای آن‌ها عشق نوعی نمایش است، قالبی هنری. لودوس شکلی تعدیل شده از شهوت توأم با تفریح و بی بندوباری است.

استورگی (۱۱۹) نوعی رفاقت پر از عطوفت و عشق برادرانه، خواهرانه یا دوستانه است، دوستی‌ای عمیق و خاص که در آن از نمود و نمایش عاطفه خبری نیست. این گونه افراد ترجیح می دهند به جای احساساتشان، در مورد علایقشان حرف بزنند. همان گونه که پرودون گفته، استورگی «عشقی عاری از تب و تاب و بلاهت و نمایش» است. از نظر من، استورگی نوعی دل بستگی است.

آگاپه (۱۲۰) عشقی است لطیف، دور از خودخواهی، وظیفه مدارانه،

مبتنی بر بخشش و ایثار و اغلب معنوی — نوع دیگری از دلبستگی. این عشاق احساسات خود را نوعی وظیفه می دانند، نه شور و حال. بعضی هاشان حتی حاضرند زمانی که برای محبوبشان مناسب باشد، به نفع او، دست از این ارتباط بکشند؛ به همین دلیل، با رضایت قلبی در برابر رقیبشان تسلیم می شوند.

آخرین نوع عشق، پراگما (۱۲۱) است، عشقی استوار بر سازگاری و عقل سلیم: عشق عمل گرایانه. (۱۲۲) این عشق، عشق «فهرست خرید» است. عشاق عمل گرا امتیازها را نگه می دارند؛ آن ها به یک اندازه نقاط قوت و ضعف رابطه را می سنجند. این گونه مردان و زنان به سوی ایثار یا عواطف افراطی سوق نمی یابند. از نظر آن ها، دوستی هسته اصلی رابطه است. از نظر من، پراگما به هیچ وجه عشق نیست.

در مورد انواع عشق و نیز مؤلفه های گوناگون عشق و سبک های عشق ورزی منابع روان شناختی بسیار زیادی موجود است. (۷۳) یکی از مفهوم سازی های عشق را که حال میان دانشمندان معاصر علوم اجتماعی رایج است، روان شناسی به نام رابرت استرنبرگ ارائه داده است.

استرنبرگ عشق را به سه مؤلفه اصلی تقسیم می کند: شور — از جمله

فضای رمانتیک، جذبه فیزیکی و میل شدید جنسی؛ الفت — هر نوع احساس صمیمیت، نزدیکی، مرتبط بودن و علقه؛ تصمیم / تعهد — تصمیم برای عشق ورزیدن به کسی و تعهد برای حفظ آن عشق. (۷۴) از نظر او شیفتگی فقط شور است. عشق رمانتیک شور به علاوه الفت است. عشق تمام عیار شور است و الفت و تعهد. عشق همدلانه مؤلفه های الفت و تعهد را دارد، اما از شور عاری است. عشق تُهی فقط تعهد است و بس؛ انسان نشانه های عشق را پشت سر می نهد، اما فقط احساس تعهد است که موجب حفظ ارتباط می شود. دوست داشتن نیز بر الفت استوار است؛ انسان شور و تعهدی احساس نمی کند. عشق ابلهانه نیز اغلب آکنده از شور و تعهد، اما عاری از الفت است.

سمفونی دیوانه وار حال رمانتیک

سِر هنری فینک، (۱۲۳) متخصص رفتارشناس ملکه ویکتوریا، گفته است: «عشق کلافی است پرتناقض، و اشکال و سایه‌های بسیار متعددی دارد، چنان که می‌توان به خوشایند خود تقریباً هر چیزی در موردش گفت، و آن چیز احتمالاً صحیح خواهد بود.» (۷۵) مسلماً عشق رمانتیک اشکال متغیر ظریفی دارد، نیز روابطی پیچیده و متغیر با سائق‌های مشابهش، یعنی شهوت و دلبستگی. عشق سمفونی احساسات است، با نت‌ها و آکوردهای بسیار.

آنچه مسئله را پیچیده‌تر می‌کند این است که شبکه مغزی برای عشق رمانتیک با سیستم‌های مغزی بسیار بیشتری با مدارات سائق‌های بنیادی‌تر، نیز عواطف، خاطرات و افکار بسیار دیگری در هم می‌آمیزد. تمام این مؤلفه‌ها به احساسات رمانتیک ما غنا، ظرافت و رنگ و بوی خوش می‌افزایند.

مسلماً عواطف بر شور رمانتیک می‌افزایند. عواطف انسان پیوند تسلسلی دارند، از آن‌ها که از فرط اساسی بودن نمی‌توان پنهانشان کرد (چون نفرت) تا آن‌ها که می‌توان با سهولت بیشتری پنهانشان

کرد، مثل حسادت. عواطف بنیادی جهانشمولند، موروثی و غیراختیاری اند، به سرعت نمود می یابند، همه جا با حالت های مشابه چهره بیان می شوند، نمی توان جعلشان کرد و اغلب مهارشان نیز دشوار است، (۷۶) از جمله ترس و خشم و شغف و حزن و انزجار و شگفتی.

مسلمانانگیزه عشق به موقع در هر یک از این عواطف اساسی دخل و تصرف می کند. وقتی نیازی مقاومت ناپذیر به تماس گرفتن با محبوبتان در خود احساس می کنید، غرق این هراس می شوید که نکند او کس دیگری را به شما ترجیح داده باشد، وقتی او گوشی را برمی دارد و به شما ابراز عشق می کند، غرق شادی و شغف می شوید و سپس از این که آن موجود اثری قرار شامش را با شما به هم می زند، غرق شگفتی و یأس می شوید.

عشق رمانتیک با بسیاری احساسات پیچیده تر نیز ارتباط دارد. احترام، ستایش، وفاداری، قدردانی، همدردی، درک، شرم، حسرت گذشته ها، ندامت و حتی احساس انصاف و عدالت: فیلسوفی به نام دیلن اوانز (۱۲۴) این احساسات را «عواطف عالی تر معرفتی» می نامد، (۷۷) چون آن ها کنش سریع ندارند یا به حالات خاص چهره

مربوط نمی شوند؛ مردم در جوامع مختلف این احساسات را به اشکال متفاوت و در زمان های متفاوت بروز می دهند؛ و مردان و زنان اغلب می توانند این احساسات را پنهان یا وانمود به داشتنشان کنند. ما در هنگامه عشق رمانتیک با این گونه عواطف پیچیده زیاد روبرو می شویم.

خونسردی، تنش، رضایت، اضطراب، درد خفیف، لذت نسبی و دیگر حالات عمومی جسمانی نیز بر احساس عشق رمانتیک مؤثرند. همان طور که عصب شناسی به نام آنتونیو داماسیو می گوید، این «عواطف پس زمینه ای» منظر جسم را تصویر می کنند، حالت سمجی که با افت وخیز عواطف و انگیزه های قوی تر ما همیشه همراه ما هستند. (۷۸) فقط هرازگاهی این حالت های پس زمینه ای وارد ذهن آگاه انسان می شوند. اما جریانات باثبات و همیشگی اضطراب، درد و لذت به حتم احساسات ما را نسبت به محبوبمان رنگین می سازند.

قانع کننده تر از همه این که این داربست عواطف و انگیزه ها در مغز نظامی سلسله مراتبی دارند. برای مثال، ترس می تواند روی شادی تأثیر بگذارد. حسادت ممکن است نطفه مهربانی را خشک کند. این گونه ارتباطات احساسی بسیار متنوعند. اما عشق رمانتیک در این نظم

و نظام عواطف بنیادی و پیچیده و احساسات پس زمینه ای و انگیزه های قدرتمند جایگاه خاصی دارد: نزدیک به نقطه اوج، قله، نوک. عشق رمانتیک می تواند حتی بر نیاز به خوردن و خوابیدن نیز تفوق یابد؛ این حس می تواند ترس و خشم یا نفرت را خفه کند؛ می تواند در حس وظیفه شناسی نسبت به خانواده و دوستان تأثیرگذار باشد؛ حتی می تواند بر میل به زندگی هم فائق آید. همان طور که کیتس گفت: «در راهت جان خواهم داد.»

الیزابت برت براونینگ نیز نوشته است: «چگونه به تو عشق می ورزم؟ بگذار تا حالاتش را برشمرم.» شیوه های بسیاری وجود دارند. مثل آکوردی بر پیانو، احساس شور رمانتیک نیز با احساسات، سائق ها و افکار بسیاری هماهنگ می شود تا نواهای متفاوتی با کلیدهای متفاوت پدید آورد. به علاوه، هر یک از ما گرایش های خاصی داریم. بعضی هایمان به شادی گرایش داریم؛ بعضی ها به آرامش، اضطراب، ترس یا خشم؛ بعضی ها به شکلی سیری ناپذیر کنجکاوند؛ دیگران به شدت سرگرم کننده اند. دانشمندان می گویند حدود پنجاه درصد از خلق و خوی ما ارثی است؛ مابقی را نوع تربیت و محیط تعیین می کنند. اما همه ما در داشتن این حس اعجاب انگیز — و شیطانی — به

نام عشق رمانتیک با هم سهیمیم.

من و شما چگونه در دریای انسان های گوناگون قلاب می اندازیم تا جفت «خاص» خودمان را پیدا کنیم؟ چه چیز باعث می شود که ما از میان دیگران محبوبی خاص را برگزینیم؟

یادداشت ها

1. Shakespeare 1936, Love's Labors Lost, act IV, scene iii, line 341.
2. H. Fisher 1998; H. Fisher et al. 2002a; H. Fisher et al. 2002b.
3. H. Fisher 1989, 1992, 1998, 1999.
4. Ibid., p. 32.
5. Tennov 1979; Hatfield and Rapson 1996.
6. Jankowiak 1995.
7. Bell 1995.

8. Rebhun 1995, p. 253.

9. Ibid., p. 254.

۱۰. تحقیقات انجام شده در مورد حیوانات نشان دهنده آن هستند که چندین ساختار مغزی با سائق جنسی و نمود رفتارهای جنسی مرتبطند، از جمله آمیگدال میانی، ناحیه پره اوپتیک میانی، هسته دور بطنی و ماده خاکستری پره آکوی داکتال (Heaton 2000). آرنو و همکارانش با استفاده از ام.آر.آی گزارش می دهند که وقتی داوطلبان مذکر به فیلم های ویدئویی تحریک آمیز نگاه می کنند، در بخش ساب اینسولای راست مغز فعالیت شدیدی نشان می دهند، از جمله کلوستروم، هسته و پوتامن چپ، بخش میانی پس سر در سمت راست، شکنج گیجگاهی میانی، شکنج سینگولای دوطرفه و بخش های سنسوری موتور و پره موتور راست، حال آن که هیپوتالاموس راست فعالیت کمتری دارد (Arnou et al. 2002). بورگار و همکارانش نیز (با استفاده از ام.آر.آی) میزان فعالیت مغزی مردان را حین تماشای آثار تحریک برانگیز بررسی کردند (Beauregard et al. 2001). فعالیت های ساختارهای لیمبیک و پارالیمبیک، از جمله آمیگدال راست، قطب قدامی پیشانی در سمت راست و هیپوتالاموس

نیز به وضوح مشاهده شد. کاراما و همکارانش نیز با استفاده از ام.آر.آی در مغز مردان و زنان به هنگام تماشای فیلم فعالیت شدیدی مشاهده کردند (Karama et al. 2002). نشانه وابسته به سطح اکسیژن خون (BOLD) در سینگوی قدامی، قشر پیشانی میانی، قشر اوربیتوفرونتان و نیز آمیگدال و ونترال استریاتوم نیز افزایش یافت. تالاموس مردان نیز نشان دهنده فعالیت بود و به خصوص در بخش هیپوتالاموس فعالیت بسیار بیشتری نسبت به هیپوتالاموس زنان نشان می داد، به خصوص در بخش دوشکلی جنسی مرتبط با تحریک و رفتار جنسی. در تجربه ای دیگر، محققان میزان فعالیت مغزی را در میان هشت مرد که ارگاسم را تجربه می کردند اندازه گیری کردند. در تمامی بخش های قشری — بجز قشر پیشانی — جریان خون کاهش یافت، و در بخش قشر پیشانی مغز جریان خون به شدت افزایش پیدا کرد (Tiihonen et al. 1994). شاید این کاهش فعالیت شرح دهد که چرا انسان هنگام ارگاسم تا حد زیادی از جهان اطراف خود ناآگاه می شود.

11. Arnow et al. 2002.

12. Farb 1983.

13. Edwards and Booth 1994; Sherwin 1994.
14. Van Goozen et al. 1997.
15. Edwards and Booth 1994.
16. Hållström and Samuelsson 1990.
17. Tavris and Sadd 1977.
18. Meikle et al. 1988.
19. Nyborg 1994.
20. Hoagland 1998.
21. Ellis and Symons 1990.
22. Blum 1997.
23. Ellis and Symons 1990.
24. Reinisch and Beasley 1990, p. 92.
25. Laumann et al. 1994; Ellis and Symons 1990.

چون این تفاوت جنسیتی در ژاپن و بریتانیای کبیر نیز وجود دارد (Barash and Lipton 1997; Wilson and Land 1981)، بعضی دانشمندان معتقدند که این نوسانات و تغییرات ارثی اند. این به نظر منطقی می آید. پرندگان و پستانداران ماده برای تحقق آمیزش جنسی

باید آرام باقی بمانند و همکاری کنند. نرها نیز برای جفتگیری موفقیت آمیز باید رفتار غالب از خود بروز دهند. به این ترتیب، نشانه های تسلیم حیوان ماده به همراه نشانه های تفوق از جانب حیوان نر از جمله نشانه های مهم در جفتگیری هستند (- Eibesfeldt 1989 Eibl). در واقع، کردارشناسی به نام ایرتئوس ایبل - ایبسفلت می گوید که این درونمایه های جنسیت در انسان، یعنی تفوق مرد و تسلیم زن، ناشی از بخش های نخستینی مغزند، بخش هایی که دستخوش تکامل شده اند تا میان خزندگان و پرندگان و پستانداران ضامن موفقیت در جفتگیری باشند.

26. Laumann et al. 1994.

27. Ellis and Symons 1990; Barash and Lipton 1997.

28. Hull et al. 1995; Hull et al. 1997; Kawashima and Takagi 1994.

29. Liu et al. 1998; Herbert 1996.

30. Ferrari and Giuliani 1995.

31. Hull et al. 1995; Wenkster et al. 1993; West et al. 1992.

32. Hull et al. 1995.
33. Clayton et al. 2000; Walker et al. 1993; Heaton 2000.
34. Walker et al. 1993; Coleman et al. 1999; Ascher et al. 1995.
35. Mayerhofer et al. 1992; Fernandez et al. 1975; Cardinali et al. 1975.
36. Fabre - Nys 1998.
37. Hopkins 1994, p. 14.
38. Sherwin et al. 1985; Sherwin and Gelfand 1987.
39. Ahearn 1998.
40. Damsma et al. 1992; Pleim et al. 1990; Yang et al. 1996.
41. Hull et al. 1999.
42. T. J. Jones et al. 1998.
43. Netter et al. 1998; Sundblad and Erikson 1997; Gonzalez et al. 1994.

44. Matthew Arnold, "To Marguerite." in Quiller - Couch 1919.
45. Hatfield 1988, p. 191.
46. Shostak 1981, p. 268.
47. Bell 1995, p. 158.
48. Rebhun 1995, p. 252.
49. McCullough 2001.
50. Bowlby 1969, 1973, 1980.
51. Carter et al. 1997; Young, Wang, and Insel 1998; Young et al. 1999; Wang, Ferris, and DeVries 1994; Pitkow et al. 2001.
52. Wang, Ferris, and DeVries 1994.
53. Shakespeare 1936, A Midsummer Night's Dream, act III, scene iii, lines 217-20.
54. Pedersen et al. 1992; Carter, DeVries, and Getz 1995.
55. Pedersen et al. 1992.

56. Young, Wang, and Insel 1998; Williams et al. 1994.

57. Damasio 1994, p. 122.

58. Young, Wang, Insel 1998; Charmichael et al. 1987.

59. Villalba, Auger, and DeVries 1999; Delville, Mansour, and Ferris 1996; Wang and DeVries 1995; Wang et al. 1994.

60. Arsenijevic and Tribollet 1998; Johnson et al. 1991.

61. Winslow and Insel 1991a; Winslow and Insel 1991b.

62. Sirotkin and Nitray 1992; Homeida and Khalafalla 1990.

وقتی یک موش صحرائی نر با جفت ماده اش همزیستی می کند، سطح واسوپرسین و تستوسترون افزایش می یابد (Wang et al. 1994).
واسوپرسین موجب بروز پدیده هایی چون دل بستگی، نشانه گذاری با بو و رفتارهای مرتبط با تیمارداری و مراقبت می شود (Winslow and Insel 1991b)، حال آن که تستوسترون احتمالاً به موجود نر امکان می دهد که با رفتاری پرخاشگرانه از لانه اش در مقابل غاصبان

دفاع کند.

63. Thomas, Kim, and Amico 1996a; Thomas, Kim, and Amico 1996b.
64. Delville and Ferris 1995.
65. Booth and Dabbs 1993.
66. Berg and Wynne - Edwards 2001.
67. De Ridder, Pinxten, and Eens 2000; Raouf et al. 1997.
68. Wingfield 1994.
69. Galfi et al. 2001; Ginsberg et al. 1994.
70. Kovacs et al. 1990; Schwarzberg et al. 1981; Van de Kar et al. 1998.
71. Reik 1964.
72. Lee 1973, 1988.
73. Fehr 1988; Aron and Westbay 1996; Hatfield and Sprecher 1986a; Critelli, Myers, and Loos 1986; Hendrick and Hendrick 1986a; Hendrick and Hendrick

1986b; Zick 1970; Hazan and Shaver 1987.

74. Sternberg 1986.

75. Finck 1891, p. 224.

76. Ekman 2003.

77. Evans 2001.

78. Damasio 1994, p. 152.

۵. «نخستین شور خوش و سبکبالانه عشق»: همسر منتخب ما

جایی در دنیای ما

انسانی تنها در انتظار انسان تنهای دیگر — در ساعات ملال
هر یک در پی دیگری، و در وعده گاهی مقرر به ناگاه
شکوفه آشنایی؛ و آمیزش دو روح — چون برگ سبز با
گلی طلایی، و تبدیل شدن به وحدتی زیبا و کامل — و آن گاه
پایان شب طولانی حیات، و همواری راه تا روز جاودان.

سر ادوین آرنولد

«جایی» (۱)

«او چنان زیبایی خارق العاده ای داشت که نزدیک بود با صدای بلند
بخندم. او... قحطی، آتش، ویرانی و طاعون [بود]... بی چون و چرا
محشر بود. بسیار بخشنده بود. در یک کلام، برتر از هر تصویری بود...
آن چشمان بنفش درشت... با درخششی عجیب... به نظرم جای آبله
های صورتم مثل چاله های سطح ماه شده بودند.»

این ها کلماتی است که ریچارد برتون پس از اولین دیدار با الیزابت تیلور نوزده ساله در توصیف زیبایی او گفته است. چرا مردی وارد اتاقی پر از زنان جذاب می شود و از آن میان فقط یک زن را به همسری خود برمیگزیند؟ چرا یک زن که خواستگاران متعدد دارد، فقط برای چند لحظه یک مرد خاص را می بیند و سپس مدارات مغزی اش شور رمانتیک را در ذهنش بیدار می کنند؟ چرا یک شخص خاص این مدارات نخستینی را در مغز فعال می کند، اما شخص کاملاً زیبای دیگر هیچ تأثیری بر ما نمی گذارد؟ چرا یک محبوب خاص و نه کسی دیگر؟

زمانبندی

بیتس می پرسد: «چگونه می توان رقص را از رقصنده بازشناخت؟» شاید در جمعی یا در دفتر کار یا جایی دیگر مجذوب کسی شده باشید؛ بعد از خود پرسیده باشید که آیا اسیر هیجان لحظه شده اید یا نه. تمنای شما برای عشق ورزیدن و برخوردار شدن از عشق دیدتان

را تغییر داده — و وزغی را به شاهزاده تبدیل کرده است. شما رقصنده را با رقص اشتباه گرفته اید.

عشق ممکن است هنگامی آغاز شود که به هیچ وجه انتظارش را ندارید — بر پایه تصادف محض. ممکن است حینی که مشغول کار در اداره یا مدرسه یا درگیر ارتباطی دیگرید یا به لحاظ عاطفی دلمشغولی دارید، همسر کامل برای شما بی آن که متوجهش شده باشید، درست کنارتان نشسته باشد.

اگر تازه وارد دانشکده شده یا تنها به شهری جدید نقل مکان کرده اید، اخیراً خاطره تلخ عشقی نافرجام را پشت سر گذاشته اید، به تازگی آن قدر پول درمی آورید که بتوانید خانواده‌ای را اداره کنید، تنهایی یا تجربه‌ای تلخ و سخت گذر داشته اید، یا اوقات فراغت زیادی دارید، آمادگی عاشق شدن را دارید. (۲) در واقع، اشخاصی که به لحاظ عاطفی برانگیخته شده‌اند، چه به واسطه شادی، و چه غم و اضطراب و ترس و کنجکاوی یا هر احساس دیگری، بیشتر در برابر این احساس آسیب پذیرند. (۳)

به گمان من، دلیل این امر آن است که تمام انواع آشفتگی‌های ذهنی با مکانیسم‌های برانگیختگی در مغز و نیز افزایش هورمون‌های فشار

روحي در ارتباطند. هر دو سيستم باعث افزايش ميزان دوپامين — و از اين رو، آماده شدن شرايط براي شروع شور رمانتيك — مي شوند.

نزدیکی

ازرا پاوند (۱۲۵) می نویسد: «آه، در کنار او جادو شده ام.» دقیقاً درست است؛ نزدیکی به محبوب نیز می تواند برانگیزنده حس شیفتگی باشد. ما معمولاً کسانی را که پیرامونمان هستند برمی گزینیم. (۴) تری، مردی کانادایی که اخیراً ایمیل زیر را برایم فرستاده، این مسئله را عالی مطرح می کند:

دکتر فیشر عزیز، وقتی هنوز در سنين «قرار گذاشتن» با زن مورد نظرم بودم، از زنی که می خواستم در آینده همسرم باشد توقعات خاصی داشتم. او باید چنین باشد و چنان! آنچه واقعا در نظر داشتم، زنی بود زیبا، بامحبت و به دور از خودخواهی با اهداف شگرف که جلو چشم خودم زندگی کند! او هیچ یک از «توقعات» مرا برآورده نمی کرد، اما

همدیگر را ملاقات می‌کردیم، با هم معاشرت می‌کردیم، عاشق شدیم و یک سال بعد ازدواج کردیم. حالا پانزده سال از آن زمان می‌گذرد و رابطه مان بسیار گسترش یافته و هر روز گسترده‌تر می‌شود. به گمانم چیزی که سعی دارم بگویم این است که یک قدم به عقب بردارید و به اطرافتان بنگرید. به جزئیات ریز پيله نکنید. شاید آن کس که زوج روح شماست، بیش از حد صورتان به شما نزدیک باشد.

در این که شما چه کسی را برمی‌گزینید، نیروهای نهفته بسیاری نقش دارند، از جمله: هاله‌ای از ابهام.

هاله‌ای از ابهام

مردها و زن‌ها اغلب جلب جفتی می‌شوند که از نظرشان مرموز است. همان گونه که بودلر شاعر گفته: «ما زنان را به تناسب غرابتشان با خودمان دوست می‌داریم.» این حس که انسان بر گنجی نامحتمل و گریزپا دست انداخته که هر آن ممکن است از دست بگریزد، می‌تواند

برانگیزنده عشق رمانتیک باشد.

عکس این نیز صادق است. آشنایی ممکن است تصور هرگونه عشق رمانتیک را در ذهن خفه کند — زندگی در یک مقر اشتراکی مؤید این تصور است. در این مرکز بچه ها با گروه های سنی مختلف، کنار هم در یک خانه مشترک رشد می کنند، می خوابند و روزگار می گذرانند. آن ها شادمانه کنار هم زندگی می کنند اما در دوازده سالگی رفتارشان با هم خشک تر می شود. در سیزده تا نوزده سالگی با هم ارتباط برادر خواهروار بسیار قوی ای پیدا می کنند. اما هیچ یک از کسانی که در این مرکز مشترک زندگی خود را شروع کرده بودند، با هم مرکزی های خود ازدواج نکردند. (۵) بنابراین، حال دانشمندان معتقدند که در دوره ای بحرانی در کودکی، حدودا بین سه تا شش سالگی، پسران و دخترانی که در نزدیکی هم زندگی می کنند و همدیگر را به خوبی می شناسند، دیگر نمی توانند عاشق همدیگر شوند.

این بیزاری از جفتگیری با جفت آشنا میان پستانداران امری رایج است. تقریبا تمام موجودات تمام گونه های ثبت شده به لحاظ جنسی از جفت های خیلی نزدیک و آشنا روگردانند؛ آن ها ترجیح می دهند با غریبه ها جفتگیری کنند. به این ترتیب، افراد مذکر (یا مؤنث) هنگام

بلوغ سعی می کنند جایی بیرون از خانه و حلقه آشناها برای خود همسر یا جفت برگزینند. اگر موجود مذکر و جوان در محفل تولد خود باقی بماند، مثل میمون های آزمایشگاهی، در برخورد با جفت خود، به جای تحریک او برای شروع جفتگیری، کنار او دراز می کشد و مثل بچه میمونی با مادر خود رفتار می کند. در یک مورد ثبت شده که طی آن شامپانزه نر قصد جفتگیری با خواهر خود را داشت، خواهر به شدت او را از خود راند — و قبل از این که برادر بتواند خود را خلاص کند و بگریزد، جیغ کشید و به او لگد زد و گازش گرفت.

من و شما این نفرت ذاتی از آمیزش جنسی با اعضای نزدیک خانواده و دیگر آشنایان نزدیک را به ارث برده ایم، نفرتی که بی شک برای جلوگیری از زادوولد درون خانوادگی در وجود ما رشد یافته — کنش مخرب درآمیختن دی. ان. ای انسان با دی. ان. ای خویشان نزدیک. در نتیجه، ما به احتمال بیشتر به شخصی خارج از خانواده یا گروهی که در آن بزرگ شده ایم جلب خواهیم شد — کسی که تا حدی مرموز و رازآلود به نظر برسد. حتی طبیعت نیز کاری کرده که غریبه ها برایمان هیجان انگیز باشند. افراد مرموز بدیعند و بدیع بودن با افزایش میزان دوپامین — انتقال دهنده عصبی حال و هوای رمانتیک — مرتبط

است.

آیا قطب‌های مخالف همدیگر را جذب می‌کنند؟

با این حال، عشق رمانتیک یا به قول رابرت براونینگ، «آن نخستین شیفتگی خوش و بی‌قیدانه» عموماً معطوف بر کسی است که تا حد زیادی شبیه خود ما نیز باشد. اکثر آدم‌ها در سرتاسر جهان نسبت به اشخاص ناآشنا از یک نژاد و پس‌زمینه اجتماعی و مذهبی و آموزشی و اقتصادی احساس عشق می‌کنند، کسانی که به قدر خودشان از جذابیت فیزیکی، هوش، تقریباً معادل و رویکردها و توقعات و ارزش‌ها و علایق و مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی مشابه برخوردار باشند.

(۶)

در واقع، در تحقیقی جدید در باب جفت‌یابی در آمریکا، پیترباستون و استیفن املن که هر دو از بیولوژیست‌های تکامل‌شناسند، گزارش داده‌اند که مردان و زنان جوان خود را همسران خاصی می‌انگارند و

افرادی را برمی‌گزینند که گرایش‌های مشابهی داشته باشند، از وضعیت مالی و خصوصیات فیزیکی گرفته تا ظرافت‌های شخصیتی. (۷) برای مثال، اگر زنی صاحب وجه سپرده‌ای شده باشد، دنبال کسی از طبقه بالاتر می‌گردد. مردان جذاب در پی زنان زیبا هستند. آن‌ها که نسبت به خانواده و وفاداری جنسی احساس تعهد می‌کنند، کسی را برمی‌گزینند که همین ویژگی‌ها را داشته باشد. آینه همیشه تصویر مقابلش را باز می‌تاباند. مردان و زنان همیشه جذب کسانی می‌شوند که حس طنزی مشابه خود آن‌ها و ارزش‌های اجتماعی و سیاسی و باورهای کلی مشابهی در باب زندگی داشته باشند. (۸)

جالب توجه این که دانشمندان ثابت کرده‌اند بسیاری از این گرایش‌ها، از جمله علایق حرفه‌ای و شغلی انسان، کارهایی که در ساعات فراغت انجام می‌دهد، بسیاری از تلقی‌های اجتماعی‌اش، حتی قدرت ایمانش به پروردگار تحت تأثیر ژن‌های او هستند. (۹) به این ترتیب، افراد با انواع ژنتیک مشابه به سوی همدیگر جلب می‌شوند؛ ما جذب افرادی مثل خودمان می‌شویم. انسان‌شناسان این گرایش انسانی به جذب شدن به سوی افرادی چون خود را «جفتگیری جور مثبت» (۱۲۶) یا «جفت‌یابی متناسب» (۱۲۷) می‌نامند. اما شخص

خاصی که انسان در عمل برمی‌گزیند، به تدریج در حال تغییر بوده است. برای مثال، در حال حاضر جهان شاهد ازدواج‌های بین‌نسلی بیشتر و بیشتری است. در ایالات متحده از سال ۱۹۶۰ به بعد این ازدواج‌ها هشتصد درصد افزایش یافته است. (۱۰) اما حتی در این دوره دهکده جهانی، این آتش ذهنی به احتمال بیشتر هنگام ملاقات با مرد یا زنی ناشناس، که به لحاظ قومی و اجتماعی و فکری دقیقاً مشابه شماست، روشن می‌شود.

درست مانند توجه ما به اشخاص ناآشنا، این که ما اشخاصی چون خودمان را ترجیح می‌دهیم نیز احتمالاً موضوعی مربوط به تکامل انسان است. چرا؟ چون جنین و مادرش برای هم پیگانه‌اند. اگر آن‌ها به لحاظ شیمیایی ساختار مشابهی داشته باشند، مادر با سهولت بیشتری بچه را در رحمش حمل خواهد کرد. در واقع، زوج‌هایی که به لحاظ ژنتیکی مشابهند، شاهد سقط‌های طبیعی کمتری هستند و بچه‌های بیشتری و سلامت‌تری هم خواهند داشت. (۱۱)

با این حال، زیاده از حد مشابهت داشتن نیز سودمند نیست. انسان به تدریج در روند تکاملش دارای دست‌کم یک مکانیسم ذهنی می‌شود که تضمین می‌کند او جفتی را برمی‌گزیند که کمی با خود فرق داشته

باشد — دست کم به لحاظ شیمیایی. این اکتشاف از چیزی ریشه می گیرد که با عنوان تجربه «تی شرتِ خیس از عرق» معروف شده. وقتی از گروهی از زنان خواسته شد تا تی شرت های عرق آلود مردان را بو کنند و بگویند کدام یک از نظرشان «تحریک کننده ترین بو» را دارد، آن ها تی شرت هایی را انتخاب می کردند که بدن صاحبانشان به لحاظ دفاعی با بدن خودشان نامشابه، اما متناسب باشد. (۱۲) این زنان به شکلی ناخودآگاه جذب کسانی می شدند که می توانستند به لحاظ ژنتیکی، کودکان متفاوت تری تولید کنند.

پس قطب های مخالف یکدیگر را جذب می کنند — البته در محدوده حوزه های قومی، اجتماعی و فکری خودشان.

تقارن: «اعتدال»

گرایش بیولوژیکی دیگری که ما به ارث برده ایم، گرایشمان به انتخاب جفتی متناسب است. همان گونه که یونانیان دوران باستان در قالب نظریه مطرح کرده اند، تقارن جسمانی می تواند در ایجاد عشق رمانتیک عامل مؤثری باشد. تقریباً دو هزار و پانصد سال پیش ارسطو معتقد بود که زیبایی جسمانی معیارهای جهانشمول دارد. به عقیده او، یکی از این معیارها تناسب و توازن جسمانی است، از جمله تقارن. این عقیده با ارزش بسیاری که او، به قول خودش، برای اعتدال یا حد وسط میان دو نهایت قائل بود همخوانی داشت.

علم مدرن مؤید تصور ارسطوست. تقارن زیباست — برای حشرات، پرنده ها، پستانداران، همه نخستینی ها، و مردم سرتاسر جهان. (۱۳) مگس های اسکورپیون ماده در پی جفت هایی با بال های یکدستند. پرستوهای انبار جفت هایی را دوست دارند که دم های متناسب دارند. میمون ها به جفت هایی با دندان های مرتب گرایش دارند. اگر در گینه نو وارد روستایی بشوید و به زیباترین مرد یا زنی که اطراف آتش نشسته اشاره کنید، بومیان با شما موافقت می کنند. (۱۴) هنگامی که

محققان با استفاده از کامپیوتر چهره‌های بسیاری را در هم آمیختند تا چهره‌ای ترکیب شده و «بینابینی» بسازند، هم مردها و هم زن‌ها این چهره ترکیبی را بر تک تک چهره‌های واقعی ترجیح دادند. (۱۵) چون این چهره از توازن بیشتری برخوردار بود. حتی نوزادان دوماهه نیز به چهره‌های متقارن تر مدتی طولانی تر خیره می‌مانند. (۱۶)

کیتس در چکامه‌ای بر گلدان یونانی نوشته است: «زیبایی حقیقت است، حقیقت زیبایی.» کلمات کیتس خیلی‌ها را گیج کرده. اما در نهایت، زیبایی تقارن پرده از حقیقتی اساسی برمی‌دارد. موجوداتی که دارای گوش‌ها، چشم‌ها، دندان‌ها و آرواره‌های متوازن و متناسب و آرنج‌ها، زانوها و سینه‌های متقارن هستند، توانسته‌اند باکتری‌ها، ویروس‌ها و دیگر شکارچیان ریز را که موجب اختلالات و ناهنجاری‌های جسمانی می‌شوند دفع کنند. جانداران با نمایش تقارن انگار در مورد توانایی برتر ژنتیکیشان در مبارزه با بیماری به وضوح تبلیغ می‌کنند. (۱۷)

بنابراین، جلب ما انسان‌ها به همسرانی با بدن متقارن، مؤید مکانیسم حیوانی اولیه‌ای است برای انتخاب جفت‌هایی که به لحاظ ژنتیکی استوار و قرص باشند. (۱۸)

طبیعت تن به تصادف و اتفاق نمی دهد؛ مغز طبیعتاً در برابر چهره‌ای زیبا واکنش نشان می دهد. وقتی دانشمندان فعالیت مغزی مردان بین ۲۱ تا ۳۵ سال و به لحاظ جنسی طبیعی را حین تماشای عکس صورت‌های زیبا ثبت کردند، متوجه شدند که بخش کلاهی بطنی مغزشان «روشن می شود» (۱۹) واکنش مشابهی نیز در بررسی اسکن‌های ما رخ داد: همسرانی که به چهره همسران زیبایشان می نگرستند در بخش کلاهی بطنی مغزشان فعالیت بیشتری داشتند. این بخش از مغز آکنده از دوپامین است — انتقال دهنده عصبی‌ای که موجب ایجاد انرژی، شور، متمرکز شدن توجه و ایجاد انگیزه برای گرفتن پاداش می شود.

پس عجیب نیست که مردان و زنان با بدن‌ها و چهره‌های متقارن خواستگاران بسیاری دارند که از میانشان یکی را انتخاب می کنند. در نتیجه، زنانی که زیبایی استثنایی دارند، گرایش به ازدواج با مردانی از جایگاه‌های برتر دارند، (۲۰) یکی از بارزترین نمونه‌ها در این زمینه ژاکلین کندی اوناسیس است.

مردانی که جسمشان از تقارن بالایی برخوردار است، جفت‌های باروری نیز خواهند داشت. آن‌ها همچنین چهار سال زودتر از

همتایانشان ارتباط جنسی خود را آغاز می کنند؛ آن ها جفت های بیشتری برمی گزینند و روابط جنسی متعددی دارند. (۲۱) زن ها همچنین با مردان دارای تقارن بیشتر ارضا می شوند. (۲۲) حتی وقتی این ارتباط به لحاظ عاطفی از نظرشان راضی کننده نباشد. در رابطه ارضاکننده زن با چنین مردی، نیروی مرد در تولیدمثل بیشتر صرف می شود. (۲۳)

به نظر من، این واکنش های جنسی به این دلیل بروز می کنند که وقتی زن به محبوب دارای تقارن خود نگاه می کند، بخش بطنی کلاهی مغزش دوپامین بیشتری تولید می کند — که این نیز (از طریق مجموعه ای از تعاملات) باعث ایجاد تستوسترون و افزایش واکنش جنسی می شود.

از آن جا که تقارن گزینه های انسان را در جفت یابی بیشتر می کند، زنان برای دستیابی به این شرایط یا دست کم چیزی مشابه با آن خود را به آب و آتش می زنند. با استفاده از پودر، دو طرف صورتشان را بیشتر شبیه همدیگر می کنند. با ریمل و خط چشم، کاری می کنند که چشمانشان بیش از پیش شبیه همدیگر شوند. با استفاده از رژ لب یک لب را بزرگ تر جلوه می دهند تا بیشتر شبیه لب دیگر شود. با جراحی

پلاستیک، ورزش، کمر بند و ترفندهای زنانه در مورد لباس سعی می‌کنند قالب بدنشان را تغییر دهند تا تناسبات مقارنی را که مردها دوست دارند پدید آورند.

طبیعت در این مورد مددکار است. دانشمندان دریافته‌اند که دست‌ها و گوش‌های زنان در خلال دوره تخمک‌گذاری ماهانه متقارن‌تر از همیشه‌اند — دوره‌ای که به لحاظ تولیدمثل و زاد و ولد، جلب جفت بسیار مهم است. (۲۴) سینه‌های زنان نیز در دوره تخمک‌گذاری متقارن‌تر می‌شوند. (۲۵) به علاوه، مردان و زنان جوان اغلب کاملاً متقارنند؛ با روند کهولت و سالخوردگی، بیشتر و بیشتر تقارن خود را از دست می‌دهند.

تناسب اعضا

موضوع اعتدال و توازن در مورد دیگر تناسب‌های جسمانی نیز مطرح است.

روان‌شناسی به نام دِوِنْدرا سینگ در این مورد تحقیقاتی انجام داده

است. او با ارائه مجموعه‌ای از طراحی‌ها به گروهی از مردان آمریکایی، از آن‌ها خواست که جذاب‌ترین شکل اندام را از میان آن طرح‌ها برگزینند. (۲۶) اکثر آن‌ها طرح‌هایی را انتخاب کردند که اندازه دور کمرشان هفتاد درصد دور باسنشان بود. این آزمایش در انگلیس، آلمان، استرالیا، هند، اوگاندا و چند کشور دیگر نیز انجام شد. علی‌رغم متفاوت بودن پاسخ‌ها، بسیاری از داوطلبان به همین تناسب هفتاد درصد توجه نشان دادند.

این تناسب در زنان عمدتاً موروثی است؛ نتیجه عملکرد ژن‌هاست. به علاوه، گرچه نسبت کمر به باسن از یک زن تا زن دیگر متفاوت است، این تناسب در طول دوره تخمک‌گذاری تنظیم و به هفتاد درصد نزدیک می‌شود. اما چرا طبیعت برای پدید آوردن زنان خوش اندام این طور به آب و آتش زده؟ چرا مردان در سرتاسر جهان این تناسب را تحسین می‌کنند؟

مسئله پاسخ در همان مفهومی نهفته است که زیست‌شناس انگلیسی قرن نوزدهم به ما معرفی کرد.

زنانی که این نسبت در آن‌ها حدوداً هفتاد درصد است احتمال بچه دار شدنشان بیشتر است. سینگ دقیقاً به همین موضوع اشاره می‌کند. آن

ها درست در بخش های مناسب جسمشان چربی دارند — به دلیل میزان بالای استروژن در تناسب با تستوسترون. زنانی که با این تناسبات فاصله زیادی دارند، دشوارتر از زنان دیگر آبستن می شوند؛ آن ها در مراحل بعدی زندگی آبستن می شوند و بیش از دیگر زنان سقط جنین می کنند. زنانی که از تقارن اندام بهره چندانی ندارند، بیش از دیگر زنان دچار مشکلات مزمن می شوند، بیماری هایی چون دیابت، تنش مفرط، بیماری قلبی، بعضی انواع سرطان و مشکلات مربوط به گردش خون. همچنین بیشتر دچار اختلالات شخصیتی می شوند. (۲۷)

به این ترتیب، سینگ این نظریه را مطرح می کند که جذب شدن مردان به سوی زنانی که دارای این تناسب کمر و باسن هستند، گرایش طبیعی به همسران سلامت و بارور است. در واقع، چون این گرایش در روان مردان بسیار ریشه دار است، حتی در مردانی با سنین مختلف که تمایلی به پدر شدن ندارند یا در پی زنانی هستند که از سن و سال زاد و ولد گذشته اند نیز کاملاً مشهود است.

البته گرایش مردان به زنان اولویت ها و معیارهای دیگری نیز دارد.

مردان چه کسانی را برمیگزینند؟

در تحقیقی کلاسیک از حدوداً ده هزار نفر در سی و هفت جامعه مختلف، دانشمندان از مردان و زنان خواستند تا هجده ویژگی را به ترتیب اهمیت در انتخاب همسر برشمارند. (۲۸) هم مردان و هم زنان اولویت را عشق یا محبت دوطرفه اعلام کردند. مرحله بعد داشتن شخصیت قابل اتکا و سپس ثبات عاطفی و پختگی و بعد سرشت و منش خوشایند بود. مردان و زنان اعلام کردند کسانی را برمیگزینند که مهربان، باهوش، تحصیل کرده، اهل معاشرت، سلامت و علاقه مند به خانه و خانواده باشند.

اما این مطالعه میان مردان و زنان در باب سلیق رمانتیک نمایشگر تفاوتی کاملاً بارز بود. وقتی نوبت به یافتن همسران رمانتیک بالقوه رسید، مردان گرایش به گزینش زنانی داشتند که نمایشگر نشانه‌های بصری جوانی و زیبایی باشند.

در ارتباط با این گرایش‌ها و علایق مردانه طی هزاره‌های متمادی و فرهنگ‌های گوناگون اسناد بسیاری وجود دارد. (۲۹) اوزیریس، (۱۲۸) فرمانروای افسانه‌ای مصر پیش از ظهور دودمان

های معروف، مفتون زیبایی جسمانی ایزیس، (۱۲۹) همسر محبوب خود، شد. آن گونه که اوزیریس حدود چهار هزار سال پیش گفته: «ایزیس تورش را باز گسترانیده، / و مرا به دام انداخته / در کمند موهایش / چشمانش اسیرم می کنند / گردنبندهش افسارم می زند / بوی پوستش به بندم می کشد.» (۳۰)

یکی از مردان قبیله تیو (۱۳۰) در نیجریه مسحور شکیل بودن جسم زن محبوبش شد و گفت: «وقتی در حال پایکوبی دیدمش، پنداری افسار زندگی ام را به دست گرفت و دانستم که باید پی اش روان شوم.» (۳۱)

مردان آمریکایی که در روزنامه ها آگهی ازدواج می دهند، سه برابر بیش از زنان، در آگهی خود بر زیبایی همسران آینده شان تأکید می کنند. (۳۲)

به طور متوسط، مردها در سرتاسر جهان با زنانی زندگی می کنند که سه سال از خود جوان تر باشند. (۳۳) در ایالات متحده، مردانی که برای بار دوم ازدواج می کنند، معمولاً زنانی را برمیگزینند که پنج سال از خود جوان تر باشند؛ اگر برای بار سوم ازدواج کنند، با عروسی ازدواج می کنند که حدوداً هشت سال از خودشان کوچک تر باشد.

(۳۴)

ارسطو در پاسخ به این سؤال که چرا مردم طالب زیبایی جسمانی هستند می گوید: «جز نایبانیان کسی چنین سؤالی نمی کند.» مردان بی چند و چون به لحاظ زیباشناسی از نگاه کردن به همسران جذاب خود لذت می برند. آن ها همچنین در برابر دوستان و همکارانشان با نامزدهای زیبا یا همسران جذابشان فخرفروشی می کنند. در واقع، مردان عموماً زنان زیبا را موجوداتی خونگرم، هوشمند، قوی، سخاوتمند، صمیمی، مؤدب، جذاب، دوست داشتنی، به لحاظ مالی مورد اعتماد و به لحاظ اجتماعی محبوب قلمداد می کنند. (۳۵)

اما روان شناسان تکامل شناس معتقدند که مردان ناخودآگاه جوانی و زیبایی را ترجیح می دهند، چون به لحاظ زاد و ولد به آنان نوید آینده ای خوب می دهند. (۳۶) زنان جوان که پوست صاف، دندان های سفید و مرتب، چشمان درخشان، موهای براق و عضلات سفت و شخصیتی بانشاط دارند، به احتمال بیشتر سالم و پرانرژی اند، یعنی ویژگی های مطلوب برای به دنیا آوردن و بزرگ کردن بچه را دارند. پوست صاف و شفاف و صورت بچه مانند نیز نشانه افزایش میزان استروژن است که می تواند در امر تولیدمثل مؤثر باشد. به این ترتیب، دانشمندان این

نظریه را طرح می کنند که از گذشته های دور تاکنون مردانی که همسران جوان و سلامت و بانشاط را برمی گزینند، بیشتر صاحب فرزند می شوند. این کودکان بانشاط زندگی می کنند و گرایش به همسران جوان و جذاب را چون یک خصوصیت به مردان معاصر منتقل می کنند. (۳۷)

مغز مرد عاشق

«چرا زن به جای باهوش بودن، باید زیبا باشد؟»

«چون مردان بیش از فکر کردن، می بینند.»

این جملات شوخی ای قدیمی و کاملاً بی مزه اند؛ من مردان بسیاری را می شناسم که بسیار خوب فکر می کنند. اما این اظهارنظر بدبینانه و نیز گزنده به طور مطلق و کامل هم عاری از حقیقت نیست. این را از این جهت می گویم که بررسی ام. آر. آی از مدارات مغزی افراد عاشق نتایج غیرمنتظره ای در پی داشت: ما میان دو جنس مذکر و مؤنث متوجه تفاوت های متعددی شدیم. (۳۸) این یافته ها غامض و متنوعند.

مردها و زن‌ها را نمی‌توان به طور کامل در دو مقوله خیلی کلی گنجانند؛ با وجود تمام تفاوت‌ها میان دو جنس، هم مردان و هم زنان هنگام تماشای عکس محبوبشان واکنش‌های متفاوتی نشان دادند و به لحاظ آماری بین دو جنس تفاوت‌های چشمگیری وجود داشت. هیچ کس به درستی نمی‌داند که این یافته‌ها چه معنایی دارند. اما در حال حاضر در مورد مردها گمانه‌زنی می‌کنم و بعدها در مورد زن‌ها نظریه پردازی خواهم کرد.

در الگوی ما، مغز مردها در ارتباط با پردازش‌های بصری فعالیت بیشتری نشان می‌دهند، به خصوص هنگام تماشای تصاویر صورت. آیا ممکن است این وضعیت به تدریج در روند تکامل به وجود آمده باشد تا توان عاشق شدن مردان هنگام دیدن زنی جوان که تقارن و توان زادآوری دارد بیشتر شود؟ شاید. این فعالیت مغزی همچنین توجیه می‌کند که چرا مردها عموماً سریع‌تر از زنان عاشق می‌شوند. (۳۹) وقتی زمان مناسب باشد و مرد زنی جذاب را ببیند، این توان را به لحاظ کالبدی دارد که ویژگی‌های بصری را به احساس شور رمانتیک ربط دهد. چه تمهید عاشقانه مؤثری!

در واقع، تفاوت جنسی دیگری نیز یافتیم که برای کمک به مردان در

عشق ورزی مؤثر بوده است. وقتی داوطلبان مرد ما به محبوبشان نگاه می کردند، در ناحیه مغزی مربوط به نعوذ فعالیت مثبت تری نشان می دادند. این مسئله مفهومی داروینی است. هدف عشق رمانتیک تحریک انسان به برقراری ارتباط جنسی با یک جفت «خاص» است. این واکنش مردها مستقیماً شور رمانتیک را با بخش مغزی که به تحریک جنسی ربط دارد، پیوند می زند.

گرچه این نتیجه گیری ممکن است کمی افراطی باشد، این واکنش مغزی در مردان ممکن است دلیل علاقه بعضی از مردان را در فرهنگ غربی به تماشای عکس های مستهجن تا حدی روشن کند؛ و این که چرا زن ها بیش از مردها وضع ظاهری خود را بخشی مهم از ایجاد حس عزت نفس خود می دانند؛ (۴۰) و چرا تا این حد خود را به آب و آتش می زنند تا داشته هایشان را به لحاظ بصری، با انواع لباس ها و آرایش ها و تزیینات به رخ بکشند. هری ترومن رئیس جمهور اسبق آمریکا می گفت: «اگر نمی توانی متقاعدشان کنی، گیجشان کن.» زن ها با این موضوع موافقند. آن ها بی رحمانه از گرایش مردان — و واکنش مغزیشان نسبت — به محرک های بصری سوء استفاده می کنند.

«تلاش برای جفت یابی» در مردان

یکی دیگر از گرایش های شدید مردان نیز توجه مرا جلب کرده است، چون به نظر من مستقیماً از تاریخ سرچشمه می گیرد. روان شناسان معتقدند که مردان دوست دارند به زن ها کمک کنند، مشکلات آن ها را حل کنند و با انجام دادن کاری، به حال آن ها مفید واقع شوند. (۴۱) مردان وقتی بانویی ناراحت را نجات می دهند، احساس مردانگی می کنند.

بی شک میلیون ها سال حمایت از زنان و تأمین نیازهایشان در مغز مرد ها گرایشی ایجاد کرده که آن ها به موجب آن زنانی را برمی گزینند که حس می کنند باید آن ها را نجات دهند. در واقع، مغز مردان بنا بر ساختاری که دارد، گرایش به کمک به زنان دارد. مردان به طور متوسط در انواع کارهای مکانیکی از زنان ماهرترند. آن ها حلال مشکلاتند. (۴۲) بسیاری از مهارت های خاص مردان در دوران جنینی و بر اساس میزان بالای تستوسترون تعیین می شود. شاید دلیل تکامل یافتن این مکانیسم بیولوژیکی در مردان، دست کم تا حدی، برای کمک کردن به زنان و نجات دادن آن ها باشد.

مردها همچنین هنگام دلباختگی مصمم تر از زن‌ها هستند. تنها چهل درصد زنان در تحقیق من با این جمله موافق بودند: «داشتن ارتباط خوب با محبوبم مهم تر از داشتن ارتباط خوب با خانواده‌ام است.» حال آن‌که میزان قابل توجه ۶۰ درصد مردان جوان اعلام کردند که ارتباطشان با محبوبشان مهم تر از همه چیز و همه کس است. به علاوه، گرچه اکثر مردم فکر می‌کنند زن‌ها زیاد پای تلفن معطل می‌مانند، برنامه‌هاشان را تغییر می‌دهند، دور دفتر کار یا باشگاه ورزشی پرسه می‌زنند تا در دیدرس محبوبشان باشند، پرسشنامه‌های من ثابت کرد که مردان آمریکایی بسیار بیش از زنان آمریکایی به برهم زدن نظم و ترتیب اولویت‌هاشان گرایش دارند.

این دسترس‌پذیر بودن همیشگی مردها حکایت تازه‌ای نیست. حتی دانت، شاعر بزرگ دوره رنسانس، ساعت‌ها روی پل رودخانه آرنو پرسه می‌زد به امید آن‌که با بئاتریس، محبوبش، صحبت کند.

این گرایش مردان احتمالاً در این واقعیت ریشه دارد که مردها در مقایسه با زن‌ها با خانواده‌ها و دوستان خود ارتباطات صمیمانه کمتری دارند. اما در این زمینه احتمالاً نیروهای تکاملی عمیق و خاصی نیز در کارند. زنان نگهبانان تخم مرغند — کالایی آسیب‌پذیر.

زن ها برای بزرگ کردن نوزادان و بچه های کوچک، که کاری حیاتی است، وقت به مراتب بیشتری صرف می کنند. میلیون ها سال است که مردها خود را در دسترس جفت های بالقوه قرار داده اند، و حتی برای حفظ این جفت های ارزشمند که برای آن ها فرزندان می آورند، جان خود را به خطر انداخته اند.

مردها هنوز هم برای برنده شدن در بازی جلب همسر باید توان و انرژی بیشتری صرف کنند. در واقع، تلاش مردان برای جفت یابی در پاسخ هایی که در تحقیق من به پرسش ها داده اند، کاملاً روشن است. برای مثال، مردها در مورد حرف نادرستی که ممکن است در دیدارهایشان با همسر آینده خود بر زبان بیاورند، به مراتب نگران تر از زن ها بودند. آن ها در مورد کلماتی که به زبان می آوردند چندان اعتماد به نفسی نداشتند. این امر قابل درک است. به طور متوسط، زنان در سرتاسر جهان در ارتباط با پیچیدگی های زبان مهارت بیشتری دارند، توانایی ای که به هورمون زنانه (استروژن) مربوط می شود. (۴۳) اما تحقیق من نشان داد که زنان با احتمال بیشتری کارت پستال ها و نامه هایی را که همسرانشان برای آن ها می فرستند پیش خود حفظ می کنند. زن ها نه تنها به کلماتی که خواستگارانیشان به کار برده اند

توجه می کنند، بلکه ناخودآگاه، تلاش آن ها را در راستای جفت یابی
نیز به ذهن می سپارند.

مغز زنان هنگام دلباختگی

بخش اعظم منابع روان‌شناسی مؤید آن است که زنان و مردان به ندرت شور و عشق رمانتیک را به یک حد و اندازه احساس می‌کنند. (۴۴) به گمان من نیز این تصور صحیح است؛ واکنش مردها و زن‌ها به عشق متفاوت است. برای مثال، پرسشنامه من در باب این شور و عشق (در فصل اول) نشان داد که وقتی زن‌های آمریکایی و ژاپنی مطمئن می‌شوند محبوبشان نسبت به آن‌ها عشقی پرشور در دل دارد، بیش از مردان آمریکایی و ژاپنی خود را «سبک‌تر از هوا» احساس می‌کنند. زن‌ها همچنین در مورد عشق بیش از مردها افکار و تصورات وسواس گونه دارند.

تجربه ما در مورد ام. آر. آی نیز ثابت کرد که داوطلبان مؤنث در قیاس با داوطلبان مذکر از چند لحاظ واکنش‌های متفاوتی دارند. وقتی زن‌ها به عکس محبوبشان نگاه می‌کردند، در بدنه هسته دمدار و سیتوم — بخش‌های مغزی مرتبط با انگیزه و توجه — فعالیت بیشتری نشان می‌دادند. بخش‌هایی از سیتوم همچنین به پردازش عواطف مربوطند. زن‌ها همچنین در بعضی از بخش‌های متفاوت مغز نیز فعالیت نشان می‌

دادند، از جمله بخشی که به فراخوان و یادآوری خاطرات مربوط است، نیز بعضی از بخش های دیگر که به توجه و عاطفه مربوطند. (۴۵)

هیچ کس نمی داند این نتایج چه معنایی دارند. اما همان حین که خاطرات خود را به یاد می آورید و عواطفتان را در ذهن ثبت می کنید، احساساتتان را به آگاهی تان می سپرید (۴۶) و اطلاعاتتان را در قالب الگوهای خاص دسته بندی می کنید؛ هر دو فعالیت در تصمیم گیری به شما کمک می کنند. میلیون ها سال است که زن ها مجبور بوده اند در مورد انتخاب جفت بالقوه خود تصمیم مناسب بگیرند. اگر زن نخستینی در خلال ارتباطی رماتیک باردار می شد، بایستی نه ماه جنین را حمل می کرد و سپس بچه را به دنیا می آورد. این مسائل به لحاظ متابولیکی بسیار شاق بودند (و هستند) و وقت گیر، ناراحت کننده و به لحاظ فیزیکی نیز خطرناک. به علاوه، زن باید نوزاد ناتوان خود را بزرگ کند و از دوران طولانی کودکی و نوجوانی درآورد.

مردها می توانند داشته های زنان را که برای به دنیا آوردن و بزرگ کردن بچه مناسبند ببینند، اما زن نمی تواند صرفا با نگاه کردن، توان مرد را در جفتگیری درک کند. او باید توان همسر آینده اش را در

محافظت و تأمین خود محاسبه کند. این تفاوت های ناشی از جنسیت نشان دهنده آنند که وقتی زنی به همسر آینده و محبوب خود نگاه می کند، کنش گزینش طبیعی به او واکنش های مغزی خاصی می دهد که به زن امکان می دهد جزئیات و عواطفی را که برای ارزیابی مردش به آن ها نیازمند است به خاطر بیاورد.

لوتر بوربنک، گیاه شناس معروف، می نویسد: «توارث چیزی نیست جز طبیعتی که در وجود انسان به ودیعه سپرده می شود.» فراز و نشیب های مربوط به بزرگ کردن نوزادان ضعیف و بی دفاع در محیطی اجدادی و متخاصم بی شک باعث شده است که زن ها در انتخاب جفت مناسب به مکانیسم های دیگری مسلح شوند.

زنان چه کسانی را برمیگزینند؟

در تحقیقی که از هشتصد آگهی شخصی در روزنامه ها و مجلات به عمل آمد، معلوم شد که زنان آمریکایی در جستجوی جفت هایی هستند که امنیت مالی آن ها را تضمین کنند — و این گرایش در زن ها

دو برابر مردهای آمریکایی است. (۴۷) بسیاری از پزشکان و وکلای زن و زنان ثروتمند به مردانی توجه نشان می دهند که مقدار پول یا جایگاه اجتماعیشان حتی از خود آنها هم بیشتر باشد. (۴۸) در واقع، زنان در سرتاسر جهان بیشتر جذب همسرانی می شوند که تحصیل کرده، جاه طلب، ثروتمند، محترم، با موقعیت اجتماعی عالی و منصب بالا باشند — نوعی از دارایی ها که اجداد اولیه شان نیز در وجود همسران حامی به آنها نیازمند بودند. دانشمندان مسئله را این گونه خلاصه می کنند: مردها در همسران خود در پی امور ملهم از گرایش های جنسی هستند و زن ها در مردان در پی محملی برای رسیدن به موفقیت.

زنان همچنین جلب مردان بلندبالا می شوند، شاید به این دلیل که مردان قدبلند به احتمال بیشتر در کار و عرصه سیاست می توانند شأن و جایگاه بالایی بیابند و به لحاظ جسمانی از همسرانشان دفاع کنند. (۴۹) زن ها مردانی را دوست دارند که با راحتی و فراغ بال می نشینند (نشانه تفوق) و اعتماد به نفس دارند و منظور خود را با فصاحت بیان می کنند. زن ها به احتمال بیشتر مردانی را برمی گزینند که شیک و آراسته اند (۵۰) و به مردانی واکنش مثبت نشان می دهند که منظم و

هماهنگ، قدرتمند و جسورند — و ادبیات و افسانه های جهان نیز گواه بر این امرند.

ایناتا، ملکه سومر عهد باستان، محبوب خود را «شجاع من / تابان من» می نامید. (۵۱) در غزل غزل های کتاب عهد عتیق آن زن زیرلب می خواند: «عشق من تابان و سرخ فام است. / او بلندبالا ترین مرد در میان ده هزار نفر است / بازوانش چون اهرم های طلایند / پاهایش ستون های مرمند.» (۵۲) و در یکی از اشعار قرن نوزدهم به قلم زنی ناشناس از اهالی سومالی، شاعر چنین می خروشد: «تو چون آهن تافته قدرتمندی. / تو از دل طلای نایروبی قالب یافته ای، نخستین شعاع نور سپیده دمان، خورشید تابان.»

تعجبی ندارد که حس عزت نفس مردان ارتباط تنگاتنگی با جایگاه عمومیشان در محل کار و در جامعه دارد. (۵۳) جای تعجب ندارد که مردها به احتمال بیشتر حاضرند سلامتی، امنیت و فراغت خود را صرف ترفیع گرفتن کنند. مردها بنا بر غریزه می دانند که برای جلب همسران جوان و سالم و پرانرژی باید به نظر بی باک و محکم چون آهن گداخته و قدرتمند همچون خورشید تابان بنمایند.

زن ها همچنین مردانی را ترجیح می دادند که استخوان های گونه

برجسته و آرواره‌هایی محکم دارند؛ و این هم دلیل ناخودآگاهانه دیگری دارد. استخوان‌های برجسته گونه و آرواره‌های محکم با تستوسترون ساخته می‌شوند — و تستوسترون سیستم ایمنی را سرکوب می‌کند. فقط نوجوانان بسیار سالم می‌توانند نتایج این امر را تاب آورند و صورتی خشن داشته باشند. (۵۴) عجیب نیست که حدوداً هنگام تخمک‌گذاری ماهانه، زن‌ها بیش از پیش به مردانی که این گونه نشانه‌های ناشی از تستوسترون را بروز می‌دهند علاقه‌مند می‌شوند. حال زن‌ها می‌توانند آبستن شوند و به همین دلیل، ناخودآگاه در پی یافتن مردانی با ژن‌های برتر برمی‌آیند.

عجیب این که زنانی که ممکن است باردار شوند، همچنین بیشتر جلب مردانی می‌شوند که روحیه طنز دارند — شاید به این دلیل که بذله‌گویی را نشانه هوش قلمداد می‌کنند.

رندی تورن‌هیل بیولوژیست معتقد است که زنان دو ارجحیت بنیادی دارند. در دوران تخمک‌گذاری در پی همسرانی هستند که ژن‌های خوبی دارند (بقایای احساس گشن‌شدگی در پستانداران)، در دیگر مواقع چرخه قاعدگی، زن‌ها مردانی را ترجیح می‌دهند که نشانه‌های تعهدپذیری داشته باشند. در واقع، وقتی از زنان انگلیسی و ژاپنی

خواسته شد تصاویر کامپیوتری مردانی با جذاب ترین صورت را انتخاب کنند، آن‌ها چهره‌های مردانه تر را هنگام تخمک گذاری و چهره‌های زنانه تر را هنگام چرخه قاعدگی ترجیح دادند. (۵۵) اما داده‌های جدید ثابت می‌کنند که زن‌های بدون همسر در دوره تخمک گذاری نیز در پی نشانه‌های تعهدپذیری اند.

همان گونه که می‌توان انتظار داشت، زن‌ها در هر زمانی جذب همسرانی می‌شوند که مایلند شأن اجتماعی، پول و جایگاه خود را با همسران خود تقسیم کنند. در واقع، زن‌ها هنگام عاشقی به مراتب عمل‌گراتر و واقع‌بین‌ترند، حال آن‌که مردها در این موقعیت یا بدبین‌ترند یا آرمان‌گراتر و ایثارگراتر. (۵۶) شاید این عمل‌گرایی زنانه دلیل این را که چرا زن‌ها تدریجی‌تر و دیرتر از مردها عاشق می‌شوند، توضیح دهد.

عشق سرسری و بدون تعهد و اخلاق

وقتی مرد و زن در پی عشقی کم‌دوامند، مثلاً وقتی در تعطیلات به سر

می برند یا در عین پیگیری علایق دیگر خود، در پی نوعی ارتباط رمانتیک موقتی هم هستند، در مورد معیارهایشان در عشق رمانتیک از خود انعطاف پذیری بسیار بیشتری نشان می دهند.

از دیرباز زنانی که در پی چنین رابطه ای بوده اند، مردان دست و دل باز را انتخاب می کردند — مردانی که راحت هدیه بدهند، زنان را به تعطیلات عالی ببرند، به شام های آن چنانی دعوتشان کنند و ارتباطات اجتماعی و سیاسی فراوان داشته باشند. (۵۷) زنی که قصد سپری کردن دوره ای کوتاه و خوش را دارد، صرفه جویی را نمی پذیرد. اما زنان امروزی ثروتمندتر و مستقل تر از زنان گذشته اند و از این رو، زنانی که حال در پی این گونه رفت و آمدها هستند، مردان بلندقامت با اندام متقارن و گونه های برجسته و آرواره های محکم — نشانه های داشتن زن های سالم و قدرتمند — را انتخاب می کنند. (۵۸)

بعضی از این گونه زن ها حتی سعی می کنند ارزش و توان خود را در جفت یابی بیازمایند — می خواهند ببینند چه نوع مردانی را می توانند جلب کنند. (۵۹) بعضی ها نیز از ارتباط غیرمسئولانه و سرسری خود به منزله نوعی سیاست بیمه استفاده می کنند؛ آن ها برای وقتی که مرد خودشان دچار مشکل یا بیماری شود یا بمیرد، به پشتیبان نیاز دارند.

اما بسیاری از زنان از این روابط برای «آزمودن» شخصی خاص برای ارتباطی طولانی تر استفاده می کنند.

روان شناسان این را می دانند، چون زن ها در مقایسه با مرد ها به ارتباطات یک شبه با شخصی که همسر دارد یا به شخص دیگری علاقه دارد، به مراتب بی میل ترند. چنین عاشقی نه تنها در دسترس نیست، بلکه منابع و دارایی هایش نیز صرف شخصی دیگر می شود. به علاوه، زنی که به مرد اصلی خود خیانت کند، این خطر را که مردش نیز به او خیانت کند چند برابر افزایش می دهد. واقعیت این است که اکثر قریب به اتفاق زن ها به خاطر ارتباط عاشقانه موقتی و کوتاه مدت، خود را به لحاظ اخلاقی و شخصیتی پست و بی ارزش نمی کنند. اما حتی این گونه زن ها نیز در پی همسری سلامت، باثبات، بامزه، مهربان و سخاوتمندند. برای زنان عشق سرسری برعکس مردان چندان هم سرسری نیست. (۶۰)

وقتی مرد ها در پی عشق کوتاه مدتند، اغلب هوشمند نبودن زن ها را نادیده می گیرند. (۶۱) آن ها همچنین زنانی را برمی گزینند که چندان ورزشکار، تحصیل کرده، وفادار، باثبات و دارای روحیه طنز نباشند و رده های سنی گوناگونی نیز داشته باشند. (۶۲) آن ها، برعکس زنان،

ممکن است حتی جذب زنانی شوند که به بی قیدوبندی شهره‌اند. همان گونه که می وست بسیار عالی مطرح کرده: «مردها به زنان سابقه دار علاقه دارند، چون امیدوارند که تاریخ تکرار شود.»

اما وقتی مردان در پی همسری دائمی هستند، در مورد فضایل و محاسن او وسواس به خرج می دهند. وقتی پای مراسم عروسی به میان آید، هر دو جنس جذب همسرانی می شوند که ملهم از نیازهای نخستینی (و اغلب ناخودآگاهانه) آن‌ها به پرورش و بزرگ کردن بچه‌ها علاقه مندند.

«به من بگو که نطفه خیال کجا بسته می شود، / در قلب، یا در مغز؟ / چگونه پدید می آید، چگونه بال و پر می گیرد؟ / پاسخم ده، پاسخم ده.» (۶۳) حال می توانیم به بخش اعظم سؤال‌های شکسپیر جواب بدهیم. گرایش به تقارن، عشق مردان به جوانی و زیبایی و نیازشان به کمک به زنان مایوس، جذب شدن زنان به سوی ثروت و جایگاه اجتماعی مردان: این گرایش‌های شدید بیولوژیکی می توانند به شکلی بالقوه فعال‌کننده مدارات مغزی‌ای باشند که پدیدآورنده عشق رمانتیکنند. آنچه به سلايق ما سمت و سو می دهد، عنصر رازورزی و نیز مشابهت‌ها در پیشینه افراد، سطح تحصیلات و عقایدند. در این امر

که ما چه کسی را جفت خود برمی‌گزینیم موضوع تصادف، زمانبندی و نزدیکی نیز اهمیت دارد.

اما از میان تمام نیروهایی که بر نحوه‌گزینش جفت تأثیر می‌گذارند، به عقیده من، سوابق شخصی انسان از همه مهم‌تر است؛ یعنی هزاران تجربه از دوران کودکی، نوجوانی و جوانی که در سرتاسر زندگی انسان باعث ایجاد علایق و نفرت‌های بسیار شده‌اند. همه این‌ها با هم تلفیق می‌شوند تا جدول عمدتاً ناخودآگاهانه روان‌شناختی ما را که «نقشه عشق» نامیده می‌شود پدید آورند.

نقشه عشق

ما در دل دریایی از لحظات بزرگ می‌شویم که به آهستگی به گزینه‌های رمانتیکمان شکل می‌دهند. نگرگویی و نوع بیان مادران، اشتیاق پدرتان به سیاست و تنیس، عشق عمویتان به قایق‌سواری و پیاده‌روی، علاقه خواهرتان به تربیت کردن سگ‌ها، نحوه استفاده اعضای خانواده‌تان از سکوت، بیان صمیمیت و بروز خشم، رویکرد

اطرافیان‌تان به پول، کم و زیاد خنده خانواده پشت میز شام، آنچه از نظر برادر بزرگتان چالش برانگیز است، تحصیلات مذهبی و پیگیری‌های فکری‌تان، نوع تفریح رفقای‌تان، آنچه از نظر مادر بزرگتان مؤدبانه است، نگرش جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنید به شرافت، عدالت، وفاداری، قدردانی و مهربانی، آنچه معلم‌ها تحسینش می‌کنند یا از آن منزجرند، آنچه در تلویزیون و سینما می‌بینید: این‌ها و هزاران نیروی ظریف دیگر پدیدآورنده علایق، ارزش‌ها و باورهای ما هستند. به این نحو، در سال‌های نوجوانی، هر یک از ما مجموعه‌ای از ظرفیت‌ها و رفتارها و مرام‌ها را پیدا کرده‌ایم که آن‌ها را در وجود جفت و همسر خود جستجو می‌کنیم.

این طرح و نقشه برای هر کس منحصر به فرد است. حتی دوقلوهای همسان که علایق و شیوه زندگی و ارزش‌های مشابه مذهبی، سیاسی و اجتماعی دارند نیز در عشق ورزیدن شیوه‌هایی متفاوت در پیش می‌گیرند و جفت یا همسرانی متفاوت برمی‌گزینند. (۶۴) تفاوت‌های ظریف در تجارب آن‌ها به سلایق رمانتیکشان شکل داده‌اند.

این نقشه روان‌شناختی شخصی همچنین فوق‌العاده پیچیده است. بعضی‌ها در پی همسرانی هستند که با هر آنچه آن‌ها می‌گویند موافق

باشند؛ بعضی دیگر طالب بحثی پرجوش و خروشنده؛ بعضی ها خواستار شیطنتند؛ دیگران نیز دوستدار پیش بینی پذیری، نظم یا حتی تجمل و جلوه فروشی اند. بعضی ها دوست دارند سرشان گرم شود؛ دیگران خوش دارند که به لحاظ فکری به هیجان آیند. خیلی ها به همسری نیاز دارند که حمایتشان کند، ترس و هراس هایشان را فرو بنشانند، یا اهداف مشترکی با آن ها داشته باشد. بعضی ها نیز همسرشان را بر حسب نوع زندگی ای که دوست دارند در پیش گیرند انتخاب می کنند. سورن کی یرکگور، فیلسوف دانمارکی، احساس می کرد عشق باید عاری از خودخواهی و آکنده از ایثار برای محبوب باشد. اما بعضی ها از همسر فداکار خوششان نمی آید. در عوض، آن ها خواهان همسری هستند که برای رشد فکری یا معنوی، آن ها را به چالش بکشد.

خواندن نقشه های عشقی کاری ظریف و دشوار است. یک مثال خوب، یکی از دوستان من است که با پدری معتاد به الکل بزرگ شد. او به وضعیت پیش بینی ناپذیر حاکم بر خانه خو کرد. اما عزمش را جزم کرد که هرگز با مردی چون پدرش ازدواج نکند. در عوض، با هنرمندی پیش بینی ناپذیر و بی نظم و پرهیاهو ازدواج کرد — همسری

که با نقشه عشقی عمدتاً ناخودآگاه او همخوانی داشت. شکسپیر می نویسد: «عشق نه با چشم سر، که با چشم دل می بیند، / و از این روست که ایزد عشق را کور نقش می کنند.» (۶۵) احتمالاً به همین دلیل است که معرفی کردن دوستان مجرد به یکدیگر بسیار دشوار است و خدمات زوج یابی در اینترنت نیز اغلب ناکام می مانند: واسطه های ازدواج از ظرایف الگوهای عشقی مشتریان در مؤسسه های ازدواج آگاه نیستند. مردها و زن ها اغلب خودشان نیز از نقشه عشقی خودشان آگاه نیستند.

روان فرد عاشق

صدها روان شناس سعی کرده اند طرفین ارتباط رمانتیک را درک کنند، و بسیاری از آن ها در مورد این که چرا ما یک جفت خاص و نه جفت های دیگر را برمی گزینیم، نظرات جالب توجهی ارائه داده اند. من فقط چند مورد از آن ها را مرور خواهم کرد.

این هتفیلد و ریچارد راپسون که هر دو روان شناسند معتقدند که افراد

بالغ به یکی از شش شیوه بروز «دلبستگی» متوسل می شوند. (۶۶)

مردها و زن هایی که «دلبستگی استوار» دارند، اغلب به انتخاب زوجی گرایش دارند که به آنها نزدیک باشد؛ آنها همچنین به آسانی دوست پیدا، و آنها را حفظ می کنند. آدم های «دمدمی» زود دلزده می شوند. اگر دل عاشقی را ببرند، بی تاب و قرار می شوند؛ اگر همسرشان برود، دنبالش می روند. دیگران «بچسب» هستند؛ آنها همسری را ترجیح می دهند که بتوانند با او در تماس مداوم و پیوسته باشند. شخصیت های «بی قرار» به سهولت احساس می کنند که دست ردّ به سینه شان خورده و بی توجهی دیده و سرکوب شده اند؛ آنها استقلالشان را دوست دارند و از صمیمیت و دلبستگی شدید می گریزند. کسانی که «سرسری» عاشق می شوند، حاضر نیستند وقت یا انرژی زیادی را صرف عشق ورزی کنند. آنها دیدار معشوق را دوست دارند، اما مطالعه و سفر کردن یا کار کردن را بر تعهدپذیری نسبت به محبوب رمانتیک خود ارجح می دانند. تعداد اندکی از مردها و زن ها نیز به عشق هیچ علاقه ای ندارند؛ آنها برای جلب یا حفظ کردن محبوب خود هیچ تلاشی نمی کنند.

آیالا پاینز روان شناس معتقد است ما همسری را برمی گزینیم که شبیه

پدر یا مادری باشد که در دوران کودکی با او مشکلات حل نشده داشته ایم؛ ما به شکل ناخودآگاه در پی آنیم که در دوران بلوغ، مشکل این ارتباط مربوط به دوران کودکیمان را حل کنیم. (۶۷) هارویل هندریکس معتقد است ما همسرانی را برمی‌گزینیم که در دوران کودکی همان آسیب‌های روحی ما را دیده و در روند رشد در همان مرحله‌ای گیر کرده باشند که خود ما گیر کرده بودیم. (۶۸) مورای بوون معتقد است ما همسرانی را برمی‌گزینیم که همان «ماهیت متمایز» یا استقلال هویتی را بروز دهند که ما داریم. (۶۹) ما در پی همسرانی هستیم که در مهار اضطراب توانایی‌ای همساز با خود ما داشته باشند. روان‌شناسانی چون سیندی هازان و فیلیپ شیور (۷۰) بر پایه نظریات جان بولبی (۷۱) و مری آینس ورت (۷۲) این نظر را مطرح می‌کنند که ما به نحوی عاشق و دلبسته می‌شویم که آینه نوع خاص دلبستگی دوره کودکی به مادرمان باشد.

الیوت آرونسون (۷۳) احساس تئودور روتکه شاعر را تأیید می‌کند: «عشق زاینده عشق است.» (۷۴) او می‌گوید بعضی آدم‌ها کسانی را برمی‌گزینند که می‌پندارند عاشق آن‌ها هستند؛ این باور آغازگر موجی از تجارب خوش است که به ازدواج منجر می‌شود. بئاتریس و

بندیکت، شخصیت‌های مخلوق شکسپیر، نمونه‌های خوبی در این زمینه‌اند؛ هر دوی آن‌ها پس از شنیدن داستان عشق طرف مقابل دل در گروی عشق می‌بندند. تئودور ریک معتقد بود که مردها و زن‌ها همسرانی را برمی‌گزینند که نیازی مهم را برآورده می‌کنند و از جمله ویژگی‌هایی دارند که خودشان فاقد آن‌ها هستند. آن‌گونه که ریک مطرح می‌کند: «به من بگو عاشق چه کسی هستی تا بگویم که تو کیستی و، مهم‌تر این‌که، می‌خواهی چه کسی باشی.» (۷۵)

مسئله در تمام این نظریات، واقعیتی هست. اما همه آن‌ها بر اساس یک نظریه بنیادی بال و پر گرفته‌اند: هر یک از ما شخصیتی منحصر به فرد داریم، که زاده تجربیات دوران کودکی و بیولوژی خاص ماست، و این ساختار روانی عمدتاً ناخودآگاه ما را به سوی عشق ورزیدن به یک شخص خاص — به جای هزاران هزار همسر احتمالی دیگر — سوق می‌دهد.

«نقشه‌های عشقی» ما احتمالاً از همان دوران طفولیت که خود را با نیروهای بی‌شمار مؤثر بر احساسات و نظریاتمان وفق می‌دهیم شکل می‌گیرند و بسط می‌یابند. همان‌گونه که موریس سینداک خردمندانه خاطر نشان کرده، کودکی دوره‌ای «ناجور و جدی» است. بعد که وارد

مدرسه می شویم و دوستان جدید پیدا می کنیم، بارها عاشق و شیدا می شویم و همین امر بیش از پیش به چیزهایی که برای ما خوشایند و ناخوشایندند شکل می دهد. وقتی در نوجوانی روابط بیشتری را تجربه می کنیم، این جدول روان شناختی و شخصی نیز بیشتر بسط می یابد. وقتی سوار موج های زندگی می شویم — و چندین بار روابط رمانتیک نافرجام و مصیبت بار را تجربه می کنیم — این طرح ذهنی نیز غنی تر و کامل تر می شود.

به این ترتیب وقتی قدم به اتاقی می گذارید که همسران بالقوه ای در آن حضور دارند، در مغز خود اولویت های بیولوژیکی و فرهنگی بی نهایت و عمدتاً ناخودآگاهانه ای دارید که می توانند باعث ایجاد یا از بین رفتن عشق و شور رمانتیک در وجود شما شوند.

آنچه موضوع را بیش از پیش پیچیده می کند این است که خواستگاران ما خودشان بی نهایت متفاوتند. آیا دو نفر را می شناسید که عیناً شبیه هم باشند؟ من که نمی شناسم. گونه گونی شخصیت انسان چشمگیر است. بعضی ها موسیقیدانان درخشانی هستند؛ بعضی ها می توانند اشعار تأثیرگذاری بنویسند، پل بسازند، در بازی گلف ضربه ای عالی بزنند، نقش های شکسپیر را از بر ایفا کنند، از جایگاه مخصوص برای

هزاران نفر لطیفه تعریف کنند، در مورد جهان هستی فلسفه پردازی کنند، در باب پروردگار یا وظیفه شناسی وعظ کنند، الگوهای اقتصادی را پیش بینی کنند یا با تکیه بر جذبه شخصیتیشان سربازان را رهسپار جبهه های نبرد کنند. این تازه آغاز راه است. طبیعت شخصیت های بسیار متفاوتی را در برابر ما نهاده است تا از آن میان انتخاب کنیم — حتی در بستر همان شرایط اجتماعی، اقتصادی و فکری خودمان. نکته اساسی این فصل همین جا نهفته است. به عقیده من همراه با تکامل گونه گونی برجسته بشر، مکانیسم بنیادینی که ما با توسل به آن جفت خود را برمی گزینیم نیز پدید آمده است — مدارات مغزی برای عشق رمانتیک انسان.

ذهن در جفت یابی

چرا ما تا این حد با هم فرق داریم؟

تفکر من در باب این مسئله ملهم از تصور جذاب چارلز داروین در مورد گزینش جنسی است.

داروین از دیدن پیرایه های طبیعت ناراحت می شد. (۷۶) طوق های سرخ رنگ، سینه های آویخته، رقص ها و پیچ و تاب ها، چهچه های آهنگین، و به خصوص پرهای دست و پا گیر دُم طاووس ها: او احساس می کرد که تزئینات ظاهری، نظریه او را مبنی بر این که هر گرایشی به خاطر رسیدن به هدفی پدید آمده رد می کنند. او چنین گلایه می کرد: هر وقت که به «منظره پر دُم یک طاووس خیره می شوم، حالم به هم می خورد.» (۷۷)

اما او به تدریج متوجه شد که این گونه تزئینات پرزرق و برق به خاطر هدفی مهم تکامل یافته اند: جلب جفت. استدلال او این بود که آن ها که به بهترین نحو نمایش عاشقی شان را برگزار می کنند، جفت های بیشتر و بهتری جذب می کنند؛ این موجودات خودنما این تزئینات به ظاهر بی فایده را به نسل های بعدی منتقل می کنند. او این فرایند را

گزینش جنسی نامید.

روان شناسی به نام جفری میلر در کتابی بسیار بدیع به نام ذهن در جفت یابی به نظریه گزینش جنسی داروین ابعاد دیگری نیز می افزاید. او می گوید که انسان نیز برای تحت تأثیر قرار دادن جفت بالقوه خود گرایش های عجیب و غریبی پیدا کرده است.

آن گونه که میلر استدلال می کند، هوش، استعداد زبانی، توانایی در موسیقی، انگیزه ما در خلق آثار هنری بصری، داستان، اسطوره، کمدی و نمایش، گرایش ما به انواع ورزش ها، کنجکاوی ما، توانایمان در حل مسائل پیچیده ریاضی، فضایل اخلاقی، شور و حال مذهبیان، گرایشمان به انجام دادن کارهای خیر، عقاید راسخ سیاسیمان، حس طنزمان، نیازمان به شایعه پراکنی، خلاقیت و حتی شجاعتمان، ستیزه جویی، پشتکار و مهربانی همگی بسیار پرزرق و برق و به لحاظ متابولیکی چنان توان برند که نمی توان پذیرفت صرفاً به خاطر یک روز زندگی بیشتر تکامل یافته باشند. (۷۸) اگر پیشینیان ما به این استعدادهای پیشرفته فقط برای زندگی نیاز داشتند، شامپانزه ها نیز این توانایی ها را می یافتند. اما نیافتند.

بنابراین، میلر معتقد است که تمام این قابلیت های خارق العاده انسان

برای پیروز شدن در بازی جلب جفت تکامل یافته اند. او می نویسد که ما «ماشین های جلب جفت» هستیم. (۷۹) آن گروه از پیشینیان ما که می توانستند شاعرانه حرف بزنند، با چابکی شمشیر بکشند، با چابکی پایکوبی کنند، یا سخnrانی های اخلاقی آتشین ایراد کنند، جذاب تر محسوب می شدند. این مردان و زنان با استعداد صاحب فرزندان بیشتری می شدند و به تدریج این قابلیت های انسانی در رمز ژنتیکی ما تثبیت شد. به علاوه، پیشینیان ما برای متمایز کردن خویش قابلیت هایی خاص می یافتند — و از این طریق، گونه گونی فوق العاده زیاد شخصیت های امروزی بشر را پدید آوردند.

میلر اذعان می کند که بسیاری از این گرایش ها با قالب های ساده شان برای بقا در علفزارهای آفریقای عهد باستان نیز مفید بوده اند؛ این استعدادها اهداف بسیاری داشتند. اما به گمان او، این قابلیت ها هر دم پیچیده و پیچیده تر شدند، چون افراد جنس مخالف آن ها را دوست داشتند و تصمیم می گرفتند که مردها و زن های با استعدادی را که توان کلامی یا موسیقایی یا غیره دارند برگزینند. او در پایان می گوید: «ذهن بشر با نور ماه تکامل یافت.» (۸۰)

من با نظریه میلر موافقم. برای مثال، زبان را در نظر بگیرید. پیشینیان

ما فقط به چند هزار کلمه و چند قانون ساده دستوری نیاز داشتند تا، برای مثال، بگویند: «شیر می آید» و «آن خوردنی ها را بده». اما زبان شکوفا و شعرگونه ما، استعداد ما در موسیقی و بسیاری دیگر از استعدادهای پیچیده مان احتمالاً و دست کم تا حدی به این دلیل تکامل یافته اند که مردها و زن ها همیشه و همیشه ویژگی های خود را در جفت یابی به منصفه ظهور گذاشته اند.

اما مردان و زنان نخستینی ما چگونه این گرایش های خارق العاده را در خواستگاران شان ترجیح می داده اند؟ به حتم در مغز کسانی که «شاهد نمایش» جفت های بالقوه بوده اند نوعی مکانیسم مغزی به وجود آمده است که بر اساس آن در میان «اجراکنندگان نمایش» های جفت یابی، اشعار و آهنگ های غنایی و دیگر گرایش های پرزرق و برق بعضی از آن ها را به بعضی دیگر ترجیح می دهند.

داروین در مورد این که موجودات چگونه در عمل به این نمایش های خاص جفت یابی واکنش نشان می دهند و یک جفت را به جفت دیگر ترجیح می دهند اشاره چندانی نمی کند. او معتقد بود که این فرایند گزینش به نوعی به تجلیل از زیبایی مربوط است. او می نویسد که موجودات مؤنث جلب موجودات مذکری می شوند که نشانه های

جذابیت و ملاحظت بروز دهند. اما داروین نتوانست توضیح دهد که این جلب شدن موجودات مؤنث چگونه در مغز حیوانات کار می کند و فقط می گوید: «اما یافتن شواهد مستقیم قابلیت آن ها در تحسین و درک زیبایی کار دشواری است.» (۸۱)

میلر متوجه این معضل نیز شده است. در کنار تکامل یافتن گرایش های انسان نمایش دهنده، باید مکانیسم های مغزی مرتبطی در انسان انتخاب کننده این نمایش نیز وجود داشته باشد که به آن ها امکان دهد تا میان این نشانه های خاص جلب جفت تمیز قائل شوند، بعضی از آن ها را ترجیح دهند و در نهایت، یک جفت یا همسر خاص را از میان همسران احتمالی دیگر برگزینند.

بنابراین، میلر می گوید که در عین تکامل توانایی های عالی ذهنی و جسمانی انسان، «نظام ذهنی» یا «ابزار گزینش جنسی» ای نیز پدید آمده تا او بتواند میان این ترفندهای عشقی تمیز قائل شود و آن ها را درک کند. از این رو، پیشینیان ما به قابلیت های زبانی و توانایی اجرای طرح های هنری، ایراد خطابه های آتشین، قدرت اخلاقی و بسیاری دیگر از استعداد های شکوفای انسان دست یافتند — و نیز قابلیت های لازم برای تمیز قائل شدن، به یاد آوردن و قضاوت کردن در مورد

کلیدهای خاص در جلب عشق.

اما میلر در این مورد که چه چیز به فرد انتخاب کننده امکان می دهد یک شیوه نمایش عشق را به شیوه دیگر ترجیح دهد، فقط به بیان این موضوع اکتفا می کند که این عامل چیزی شبیه «یک لذت سنج بزرگ» در مغز است و این که اندورفین ها (مسکن های طبیعی مغز) هم احتمالاً در این امر دخیلند.

نظر من این است که این «لذت سنج» همان مدارات مغزی برای عشق رمانتیک است که با شبکه های دوپامین از طریق هسته های دمدار و دیگر مسیرهای سیستم پاداش دهنده در مغز هماهنگی می یابد. وقتی مردان و زنان نخستینی فرصت های جفت یابی را تجربه می کردند، مدارات مغزی نخستینی برای جذب و جلب حیوان دستخوش تکامل و به عشق رمانتیک انسان تبدیل شد — تا به فرد انتخابگر کمک شود تا بتواند یک جفت و همسر خاص برگزیند و با حرص و ولع در پی این محبوب برود، و زمان عشق ورزی و توان خود را صرف این جفت خاص کند که به لحاظ تولیدمثل بسیار نویدبخش می نماید.

چه هنگام و کجا و چرا پیشینیان ما برای جلب جفت به قابلیت های پیچیده زبانی و استعداد های حیرت انگیز و بی شمار دیگر نیازمند

شدند؟ شامپانزه‌ها برای جفتگیری به شعر یا نوای گیتار نیاز ندارند. چه چیز روند تکامل این استعدادهای خاص و متعدد و مدارات مغزی را آغاز کرده که در نهایت باعث می‌شوند شخص دیوانه وار جذب یک همسر خاص — و نه دیگر جفت‌ها — شود: عشق رمانتیک؟ آن گونه که درآیدن گفته، مبدأ زمانی این فرایند هنگامی بوده که «وحشی نجیب و اصیل در جنگل‌های بکر می‌دویده است».

یادداشت‌ها

1. Random House Treasury.
2. Hatfield 1988, p. 204.
3. Walster and Berscheid 1971; Dutton and Aron 1974; Hatfield and Sprecher 1986b; Aron et al. 1989.
4. Pines 1999.
5. Shepher 1971.
6. Galton 1884; Rushton 1989; Laumann et al. 1994;

Pines 1999.

7. Buston and Emlen 2003.

8. Byrne, Clore, and Smeaton 1986; Cappella and Palmer 1990.

9. Waller and Shaver 1994.

10. Laumann et al. 1994.

11. Lampert 1997.

12. Wedekind et al. 1995.

13. Gangestad and Thornhill 1997.

14. Gangestad, Thornhill, and Yeo 1994; Jones and Hill 1993.

15. Langlois and Roggman 1990.

16. Langlois et al. 1987.

17. Hamilton and Zuk 1982; Thornhill and Gangestad 1993.

18. Gangestad and Thornhill 1997.

19. Aharon et al. 2001.

20. Buss 1994.
21. Gangestad and Thornhill 1997.
22. Thornhill, Gangestad, and Comer 1995.
23. Ibid.
24. Manning and Scutt 1996.
25. Manning et al. 1996.
26. Singh 1993.
27. Singh 1993, 2002.
28. Buss et al. 1990.
29. Ford and Beach 1951; Ellis 1992.
30. Wolkstein 1991, pp. 6-7.
31. Jankowiak 1995, p. 10.
32. Harrison and Saeed 1977.
33. Buss 1994.
34. Guttentag and Secord 1983; Low 1991.
35. Dion, Berscheid, and Walster 1972.
36. Johnston 1999.

37. Buss 1994.
38. H. Fisher et al. 2003; Aron et al., in preparation.
39. Kanin, Davidson, and Scheck 1970; Dion and Dion 1985; Peplau and Gordon 1985.
40. Berscheid et al. 1971; Lerner and Karabenick 1974.
41. Tannen 1990; Tavris 1992.
42. Baron - Cohen 2003.
43. H. Fisher 1999.
44. Hatfield and Rapson 1996; Tennov 1979.
45. H. Fisher et al. 2003; Aron et al., in preparation.
46. Damasio 1999.
47. Harrison and Saeed 1977.
48. Ellis 1992; Buss 1994.
49. Ellis 1992; Buss 1994.
50. Kenrick et al. 1990.
51. Wolkstein 1991, p. 52.
52. Ibid., p. 103.

53. Lerner and Karabenick 1974.
54. Buss 2003, p. 242.
55. Johnston 1999.
56. Dion and Dion 1988; Hendrick and Hendrick 1986b; Sprecher et al. 1994.
57. Buss 1994.
58. Buss and Schmitt 1993; Kenrick et al. 1993; Gangestad and Thornhill 1997.
59. Buss 2003; Cristiani 2003.
60. Buss 2003.
61. Kenrick et al. 1990.
62. Buss 1994.
63. Shakespeare 1936, *The Merchant of Venice*, act III, scene ii, line 63.
64. Waller and Shaver 1994.
65. Shakespeare 1936, *A Midsummer Night's Dream*, act I, scene i, lines 241-42.

66. Hatfield and Rapson 1996.

67. Pines 1999.

68. Hendrix 1992, 1988.

69. Bowen 1978.

70. Hazan and Shaver 1987.

71. Bowlby 1969.

72. Ainsworth et al. 1978.

73. Aronson 1998.

74. Roethke, "The Motion."

75. Reik 1964.

76. Darwin (1859/ 1978, 1871/ h.d).

داروین (n.d/1871) دو نوع انتخاب جنسی را از یکدیگر متمایز می دانست: انتخاب درون جنسی (intrasexual selection) که بر اساس آن اعضای یک جنسیت واحد گرایش هایی را در درونشان تکامل می بخشند که به آنها امکان می دهد تا برای پیروزی در جفت یابی، مستقیماً با موجودات همجنس خود رقابت کنند؛ و انتخاب میان جنسی (intersexual selection) یا «فرصت جفت یابی» که به واسطه آن

موجودات با یک جنسیت واحد ویژگی‌هایی پیدا می‌کنند که جفت آن‌ها وجود آن ویژگی‌ها را در جنس مخالف خود ترجیح می‌دهد. شاخ‌های گوزنِ اِک نر مثال خوبی است برای اصل اول داروین. این شاخ‌ها به حیوان نر امکان می‌دهد که در فصل جفتگیری با رقیبان خود رقابت کند. دومین شکل از انتخاب جنسی داروین همین مسئله است که در کتاب حاضر نیز اهمیت محوری دارد: گزینش جفت. سینه‌های انسان مؤنث نیز مثال خوبی است. این افزوده‌های گوشتی در امر تولید مثل هیچ هدفی ندارند؛ این بخش‌ها از بدن زن احتمالاً به این دلیل تکامل یافته‌اند که نرهای پیشینی ما از آن‌ها خوششان می‌آمده. در واقع، حال دانشمندان این به اصطلاح تزیینات بدن را که به دلیل گزینش جفت به وجود آمده‌اند، نشانگرهای تناسب (fitness indicators) می‌نامند، دقیقاً به این دلیل که وجود آن‌ها به لحاظ متابولیکی انرژی‌بر است و در تلاش یومیه برای بقا نیز نقشی ندارند (Fisher 1915; Zahavi 1975; Miller 2000). چون این گونه پدیده‌ها «بازدارنده» محسوب می‌شوند، تنها متناسب‌ترین‌ها می‌توانند دارنده و حفظ‌کننده آن‌ها باشند (Zahavi 1975). صرفاً به همین دلیل نیز این پدیده‌ها تأثیرگذارند.

77. Miller 2000, p. 35.

78. Miller 2000.

79. Ibid., pp. 3, 29.

80. Ibid., p. 7.

81. Darwin 1871/ n.d., p. 743.

۶. چرا عاشق می شویم: تکامل عشق رمانتیک

چشمه ها با رود در می آمیزند، رودها با اقیانوس؛

بادهای بهشت تا همیشه در هم می پیچند،

توأم با احساسی خوش؛

در عالم هیچ چیز مجرد نیست

همه چیز با قانون الهی

در هستی چیزی دیگر در می آمیزد: —

پس چرا روح من با روح تو در نیامیزد؟

پرسی بیش شلی

«فلسفه عشق»

«پنداری به شکل هایی بی شمار به تو عشق ورزیده ام / در دفعاتی بی شمار، / زندگی از پی زندگی، یک عصر از پی عصری دیگر تا بی کرانه زمان... / امروز زیر پایت توده گشته، به غایت خویش رسیده / به تو، / عشق تمام روزهای انسان در گذشته و تا همیشه.» رابیندرانات تاگور
شاعر هندی حس می کرد عشق پرشورش به همسرش حاصل عصرها

و دوره های پیشین و زاده ذهنیتی بوده که مدت ها پیش پدید آمده. در واقع، مغز ما آکنده از کل سوابق و تاریخ گذشته همنوعانمان است، یعنی از تمام مداراتی که پیشینیان ما حین آواز خواندن برای همدیگر و پایکوبی و تقسیم غذا و اندیشه شان برای اثر گذاشتن بر عشاق و دوستان خود در ذهن خویش پدید آوردند، و آن گاه در کمال شور و حال دل در گرو عشق یار بستند.

چگونه شد که ما به این سبک و سیاق جلب عشق و عشق ورزی می کنیم؟ بدبول برای آن که به تیا ثابت کند پادشاه فیل هاست، او را غرق شعر نکرد. اسکیپر یک شب بهاری جفت بیدستر خود را پیدا کرد؛ او برای آن که در هزاران بیدستر تأثیر بگذارد، برایشان آواز نخواند. میشا درست همان لحظه ای که ماریا دم تکان داد و او را به بازی دعوت کرد، عاشق او شد. همه حیوانات در انتخاب جفت برای خود اولویت هایی دارند. اکثرشان به نوعی در روند تکامل خود دارای تزیینات و سازوبرگ هایی شده اند که از طریق آن ها عشاق احتمالی خود را جلب می کنند. اما هیچ موجودی چون انسان در انجام دادن این کار به کارهای عجیب و غریبی چون سرودن غزل های عاشقانه و سقوط آزاد در آسمان متوسل نمی شود.

همان گونه که جفری میلر روان شناس می گوید، بسیاری از گرایش های استثنایی انسان، مانند مهارت های مربوط به زبان متکلف، گرایش به انواع ورزش ها، طنز و فضیلت اخلاقی جملگی در تلاش برای بقا آن قدر متکلف و به لحاظ متابولیکی پرهزینه و بی حاصلند که نمی توان تصور کرد همه این ها فقط برای یک روز دیگر زندگی کردن تکامل یافته باشند. این گرایش ها، دست کم تا حدودی، برای کمک به ما در جلب و تصاحب جفت پدید آمده اند.

به علاوه، من این نظریه را مطرح کرده ام که در کنار تمام شاخ و برگ های باشکوهی که به رخ می کشیم تا جفت خود را جلب کنیم، مردها و زن ها همچنین دارای یک شبکه مغزی خاص نیز شده اند که با توسل به آن به این گونه گرایش ها واکنش نشان می دهند: مدارات مغزی خاص عشقِ رمانتیک. این شور و علاقه (شکلی توسعه یافته از جلب حیوانات) پدید آمد تا هر یک از ما را ترغیب کند از میان این همه نمایش گوناگون برای جلب جفت، یکی را برگزینیم، یک شخص واحد را انتخاب و پایکوبی نخستینی را برای جفت یابی با محبوب خاص خود آغاز کنیم.

اما میلر هرگز به ما نمی گوید که انسان چه هنگام، کجا یا چرا صاحب

چنین استعداد‌های خاصی شده است. من نیز هنوز توضیح نداده‌ام که اعضای گونه ما چگونه از موجوداتی که به شکل موقت جلب یک فرد «خاص» می‌شوند به مردها و زن‌هایی تبدیل شدند که حاضرند به خاطر همسر محبوب خود حتی جان بدهند. در خلال زمان اتفاقی رخ داده که باعث ایجاد سائق و انگیزه عشق در انسان شده است.

عشق میان درختان

هشت میلیون سال پیش نخل‌ها، درختان انجیر، درختان گلابی وحشی، درختان ماهون، درختان همیشه‌سبز، درختان، درختان و درختان بیشتر آفریقای شرقی را فرش کرده بودند. در آن‌جا آخرین اجداد جنگل‌نشین ما زندگی می‌کردند. انسان‌شناسان در باب زندگی روزمره آن‌ها شواهد بسیار ناچیزی در دست دارند. اما پیشینیان اولیه ما احتمالاً تا حد زیادی به شیوه شامپانزه‌های امروزی زندگی می‌کردند. ما بیش از ۹۸ درصدی. ان‌ای خود را با این موجودات سهیمیم. شامپانزه‌های «معمولی» و بستگان کوچک‌تر آن‌ها به نام

بونوبوها هنوز هم در آنچه از آن محیط اولیه در آفریقا باقی مانده زندگی می کنند. شامپانزه ها گرایش های بسیاری بروز می دهند که به احتمال زیاد پیشینیان ما در آن گرایش ها با آن ها شریک بودند.

درست مانند شامپانزه ها و بونوبوهای امروزی، نخستین پیشینیان ما نیز به حتم به شکل گروهی زندگی می کرده اند، معمولاً در گروه هایی متشکل از هشتاد تا صد موجود مذکر و مؤنث. اعضای این گروه ها مسلماً به شکل انفرادی یا در قالب گروه های کوچک با هم در می آمیختند، و با هم غذا می خوردند و روابط اجتماعی تنگاتنگی داشتند. اجداد ما می دانستند که اعضای خانواده، دوستان و دشمنانشان چه کسانی اند. آن ها دست کم با پنجاه نوع صدای هوهو و عوعو و سی حرکت مختلف با هم ارتباط برقرار می کردند.

احتمالاً آن ها نیز مانند شامپانزه های امروزی از سنگ برای شکستن هسته میوه ها استفاده می کردند، و نیز خلال دندان های ساخته شده از شاخه های کوچک و دستمال هایی از علف کوبیده شده داشتند. آن ها نیز مانند شامپانزه ها احتمالاً برای تفوق جویی سنگ می انداختند، میمون شکار می کردند، گوشت ها را با هم تقسیم می کردند و برای غصب اراضی مجاور با شامپانزه های گروه های دیگر می جنگیدند.

بعضی ها شیطان بودند، و بعضی ها رهبر؛ بعضی ها نیز شجاع، فریبکار، کنجکاو یا متخاصم و ستیزه جو. خیلی از آن ها با هم دوست یا دشمن می شدند، به هم تکه های شاخ و برگ هدیه می دادند، از هم گروه هایشان دفاع می کردند و اطراف بستگان محتضر خود پرسه می زدند. آن ها حتی روابط عاشقانه نیز داشتند. شامپانزه ها و بونوبوهای امروزی از جمله موجوداتی به شمار می روند که به لحاظ جنسی جزو فعال ترین ها هستند. آن ها همدیگر را می بوسند — گاه بسیار عاشقانه — بازو به بازوی هم راه می روند، همدیگر را در آغوش می کشند، نوازش می کنند و در برابر همدیگر تعظیم می کنند و تقریباً در طول ماه با اکثر موجودات ماده (اگر نگوییم همه آن ها) جفتگیری می کنند. پیشینیان درخت نشین ما نیز تقریباً به طور قطع از این لحاظ بی قیدوبند بودند — درست مانند شامپانزه ها و بونوبوهای امروزی. ماده های نخستینی در اوج حالت گشن شدگی ممکن بود به یک نر ملحق شوند و جمع را برای جفتگیری با موجود نر در خفا ترک کنند. اما این ارتباط موقت بود؛ به احتمال زیاد آن ها هرگز بیش از چند روز یا چند هفته با هم نمی ماندند. آن ها عاشق نیز نمی شدند. بی شک نخستین پیشینیان ما مانند تمامی

دیگر موجودات، هموعان «محبوبی» نیز داشته اند. اما این خویشاوند دور، برعکس آنچه شاخص عشق و شور رمانتیک در انسان امروزی است، هیچ تمرکز و سواس گونه‌ای بر یک جفت خاص نشان نمی‌داد. آن‌ها احتمالاً هرگز برای بزرگ کردن فرزندان‌شان نیز زوج تشکیل نمی‌دادند. مادر برای حفاظت یا تأمین نیازهای فرزندش به جفت نیازی نداشت. بنابراین، چنین مادرانی نیز مثل شامپانزه‌ها برای بزرگ کردن نوزادانشان به کسی نیاز نداشتند.

با این حال، بعضی از اجداد جنگلی ما به حتم میان جفت‌های متعدد بیشتر جذب یک جفت خاص می‌شده‌اند، قرابتی که در نهایت به نوعی عشق رمانتیک انسانی تبدیل شده است. این را که انسان چه هنگام، کجا و چرا با شوری مضاعف عاشق شده، هیچ کس نمی‌داند. اما به نظر من، این سفر کمی بعد از آن که اجداد ما از روی درختان آفریقای شرقی پایین آمدند تا روی زمین پرخطر برای خود دنیایی جدید بسازند آغاز شده است.

گام‌های بلند انسان

فسیل های انسان اولیه در شمال چاد پیدا شده اند. در سال ۲۰۰۲، انسان شناس ها گزارش دادند که جمجمه تقریباً کاملی همراه چند آرواره و دندان در این کشور مرکزی آفریقا کشف کرده اند. (۱)

بعضی از اجداد ما بین شش تا هفت میلیون سال پیش در این منطقه، نزدیک دریاچه ای کم آب با آب شیرین، زندگی می کردند. احتمالاً آن ها بخش اعظم روز را میان انبوه درختان کنار ساحل می گذراندند. احتمالاً بعضی از آن ها نیز به دشت های باز نزدیک حاشیه درختان جنگلی می رفتند. شاید آن ها به دنبال لاشخورها خود را به اجساد نیم خورده گوزن یا گاو وحشی آفریقایی می رساندند. شاید شجاع ترین آن ها به شیرهای در حال غذا خوردن سنگ یا چوب پرتاب می کردند و سپس شام آن ها را می ربودند. بعضی ها نیز حتماً به عمق مرداب ها می زدند و از کنار اسب های آبی می گذشتند تا لاک پستی را گیر بیندازند یا غزالی را که برای آب خوردن می آمد بگیرند.

ما در مورد این بستگان خویش آگاهی بسیار اندکی داریم. استخوان های آن ها حتی به ما نمی گویند که آیا روی دو پا راه می رفته اند یا چهار دست و پا. اما «تومای» (نامی که افراد محلی بر آن جمجمه کشف شده در چاد گذاشته اند) یکی از زنجیره پیشینیان ما بوده. بله،

مغز او از مغز شامپانزه بزرگ تر نبوده. اما صورتی صاف تر، آرواره‌ای انسانی تر و دندان‌هایی بیش از انسان امروزی داشته است. آن‌ها به وضوح عاشق همدیگر می شدند، جفتگیری و زاد و ولد می کردند. بچه‌های آن‌ها نیز تولیدمثل می کردند؛ بچه‌های بچه‌های آن‌ها هم تولیدمثل می کردند. چون در ۳/۵ میلیون سال پیش پیشینیان ما با تعدادی به مراتب بیشتر در جنگل‌های انبوه و بیشه‌های وسیع و دشت‌های بی‌کران آفریقای شرقی پرسه می زدند. انسان‌شناسان صدها فسیل از استخوان‌ها و دندان‌های آن‌ها یافته‌اند. این موجودات تغییر کرده بودند. پاها، کف پاها و جمجمه‌هایشان نشان از وجود مردان و زنانی دارند که صاف راه می رفتند، روی دو پا به جای چهار پا.

من فرایند گام برداشتن انسان را شرح می دهم. وقتی تعادل گردن و ستون فقراتمان را روی باسن خود حفظ می کنیم، پا دراز می کنیم، زانویمان را خم می کنیم، پاشنه‌مان را زمین می گذاریم، بعد قسمت ته پای خود را می گردانیم و شست انگشت پایمان را بلند می کنیم، تقریباً بدون تلاش و سختی زیاد به جلو پیش می رویم. همین خلاقیت قصد داشت چهره حیات را بر کره خاکی تغییر دهد.

پیشینیان ما پس از راه افتادن توانستند با خود سنگ حمل کنند تا به سوی پلنگ ها یا شیرهایی که در تاریکی با آن ها روبرو می شدند پرتاب کنند: می توانستند با تکه های چوب زمین را در جستجوی ریشه ها و غده های گیاهان بکنند: می توانستند به حیوانات کوچک که در علفزار آشیان می کردند سنگ پرتاب کنند. راه رفتن روی دو پا همچنین دستان آن ها را آزاد کرد تا زبان اشاره را و دهانشان را آزاد کرد تا کلام را ابداع کنند. اجداد ما پس از راه رفتن و یافتن توان حمل و جمع کردن اشیا، پیشرفت خود را به سوی دوران نو آغاز کردند.

این ها همه واقعیتند. حال به لحاظ نظریه. به نظر من راه رفتن انسان روی دو پا برای موجودات مؤنث مشکلی به وجود آورد: آن ها مجبور شدند نوزادانشان را به جای آن که بر پشتشان حمل کنند، در آغوشش بگیرند. در میان درختان، پیشینیان چهار دست و پا و شبه شامپانزه آن ها نوزادانشان را بر پشتشان حمل می کردند. در آن جهان پر شاخ و برگ، دستان مادر آزاد بودند تا میوه و سبزیجات جمع کند و نیز می توانست در مواجهه با شکارچیان به آسانی به مکان هایی امن فراتر از زمین بگریزد. اما وقتی پیشینیان ما شروع کردند به راه رفتن بر سطح زمین و زیر درختان، و هنگامی که چوب و سنگ برداشتند تا برای

خودشان غذا تهیه کنند، به نظر من، زحمت موجودات مؤنث به مراتب بیشتر شد.

مادر جوان چگونه می توانست زمین را در پی ریشه ها حفر کند و با یک دست حیوانات کوچک را بگیرد و در عین حال، نوزادی نه کیلویی را که مدام وول می خورد در دست دیگرش نگه دارد؟ به عقیده من، این ماده های اولیه به تدریج به جفت هایی نیازمند شدند که در پیدا کردن غذا به آنها کمک و از آنها حمایت کنند — دست کم تا هنگامی که باردار بودند یا از نوزادانشان مراقبت می کردند.

وقتی زوج یابی برای موجودات مؤنث حیاتی شد، برای موجودات مذکر نیز بد نشد. چطور یک موجود مذکر می توانست از یک حرم پر از موجودات مؤنث محافظت و مراقبت کند؟ حتی اگر یک نر می توانست یک گروه ماده را جذب کند، باز هم نرهای دیگر به گروه ملحق می شدند تا ماده ها را جلب کنند، یا حتی اگر توانستند، یک یا چند ماده گروه را نیز برابیند. اما یک نر می توانست زندگی و امنیت یک ماده واحد و نوزاد شیرخوارش را تأمین کند.

به این ترتیب، حینی که پیشینیان ما زندگی را بر سطح خطرناک زمین آغاز کردند، زوج یابی برای موجودات مؤنث ضروری و برای مذکرها

به امری عملی و مناسب تبدیل شد. سپس تک همسری — عادت انسان به تشکیل زوج با یک جفت واحد — باب شد. (۲)

ما شواهدی داریم که تک همسری از مدت ها پیش پدید آمده است. اخیراً استخوان های مردان و زنانی را که حدوداً ۳ / ۵ میلیون سال پیش زندگی می کردند، موسوم به استرالوپیتکوس آفارنسیس، (۱۳۱) بازسازی کرده اند. مشخص است که نرها تا حدی درشت تر و بزرگ تر از ماده ها بوده اند. در واقع، دو جنس کم و بیش همان تفاوت را در تناسبات جسمی داشتند که مردان و زنان امروزی دارند. انسان شناسان معمولاً برای سنجش و درک نوع گروه اجتماعی اغلب از تفاوت های جسمانی میان دو جنس استفاده می کنند. این تفاوت در اندازه حاکی از این است که پیشینیان اولیه در قالب همان واحدهای اجتماعی ای زندگی می کردند که ما امروز زندگی می کنیم: آن ها «اصولاً تک همسر» بودند. (۳)

دانشمندان حتی شواهدی ژنتیکی یافته اند که گویای تک همسر بودن پیشینیان ما هستند. مثال موش های علفزار را به یاد دارید، همان موجودات موش مانند که کمی پس از بلوغ تشکیل زوج می دهند و تا آخر عمر با جفتشان به کار نقب کنی مشغول می شوند؟ عصب شناسی

به نام تام اینسل و همکارانش در این حیوانات کمی دی. ان. ای اضافه در ژن ها یافتند که توزیع دریافت کننده های واسوپرسین را در مغز کنترل می کند، بخشی از دی. ان. ای که در پسرعموهای غیراجتماعی و به لحاظ جنسی آزادترشان، یعنی موش های کوهی، وجود ندارد. سپس دانشمندان این بخش فوق العاده ریز دی. ان. ای را از موش های علفزار گرفتند و آن ها را به موش های نر چندهمسر تزریق کردند. صد البته، این موش های اخیر نیز به تک همسری گرایش نشان دادند و از میان جفت های متعدد، جلب یک جفت خاص شدند. (۴)

بشر نیز ژن مشابهی دارد که بر فعالیت های واسوپرسین مسلط است و بعضی از مردم (نه همه آن ها) این بخش اضافه دی. ان. ای را در این ژن دارند. (۵) روزی خواهیم فهمید که این بخش ژنتیکی در انسان دقیقا چه می کند و چرا بعضی ها آن را دارند و بعضی ندارند. در حال حاضر فقط به این نتیجه گیری بسنده می کنیم: بسیار بسیار پیش از این ها انسان برای بزرگ کردن فرزندش نیاز به داشتن زوج و جفت داشته است — چون دست کم یک ژن که عامل رفتارهای مبتنی بر گرایش های تک همسری است در دی. ان. ای ما فراوان است.

انجیل می گوید: «دو تن بهتر از یک تن است.» (۶) به نظرم پیشینیان ما

بیش از ۳/۵ میلیون سال پیش معنای این جمله حکیمانه را درک می کرده اند.

پیدایش طلاق

اما من درک نمی کنم که چرا زندگی این زوج های اولیه می بایست دائمی می بود. همه جای دنیا مردم اجازه طلاق دارند (و به لحاظ اقتصادی نیز اجازه این کار را دارند)، و بسیاری از آن ها از این حق خود استفاده نیز می کنند. اگر از آن ها پرسید که چرا به یک اتحاد و ارتباط پایان می دهند، هر یک دلیل متفاوتی برای کارشان ارائه می دهند. با این حال، جدایی انسان ها از یکدیگر نیز الگوهایی خاص دارد — و بخشی از این طرح در گهواره بشر پدید آمده است.

من در حال گردآوری اطلاعات مربوط به طلاق در ۵۸ جامعه انسانی متفاوت ثبت شده در سالنامه جمعیت شناختی سازمان ملل بودم که به این نتیجه رسیدم. (۷) همچنین در مورد جدایی زوج ها به چند الگوی شگفت انگیز جهانشمول برخورددم. البته استثنائات بسیاری وجود

داشت. اما به مثابه یک قاعده، زوج های سرتاسر جهان که کارشان به طلاق می کشد، کم و بیش در خلال یا در حدود سال چهارم زندگی مشترکشان از همدیگر جدا می شوند و بیشتر در اواسط دهه سوم زندگی و با وجود یک فرزند وابسته این کار را می کنند.

در آغاز، این والدین برای من اهمیت چندانی نداشتند. اما وقتی در مورد عادت های جفت یابی در موجودات دیگر مطالعه کردم، تشابهات مرموزی میان انسان و حیوان یافتم.

تنها سه درصد از پستانداران تشکیل زوج می دهند تا فرزندشان را بزرگ کنند، انسان ها نیز از آن جمله اند؛ اما این عادت فقط در شرایطی خاص عینیت می یابد. یکی از این شرایط از این قرار است: پستانداران ماده فقط هنگامی تشکیل زوج می دهند که نتوانند نوزادشان را به تنهایی بزرگ کنند.

روباه ها همین گونه اند. روباه نر و روباه ماده اواسط ماه فوریه زوج تشکیل می دهند، چند لانه می سازند و توله هاشان را با هم بزرگ می کنند. آن ها این کار را به این دلیل انجام می دهند که روباه ماده هر بار حداکثر پنج توله به شدت ضعیف و درمانده و کور و کر به دنیا می آورد. شیر حیوان ماده چنان رقیق است که باید تقریباً مدام در آشیانه

بماند تا به توله ها شیر بدهد. در این صورت اگر حیوان نر در این مدت شکم او را سیر نکند، حیوان ماده از گرسنگی خواهد مرد. بنابراین، حیوان ماده و دوستی «خاص» یک زوج تشکیل می دهند تا توله هایشان را بزرگ کنند. اما وقتی توله ها در اوج تابستان در اطراف لانه پرسه می زنند، والدینشان نیز از هم جدا می شوند — و جداگانه زندگی می کنند. کار آن ها تمام است. ممکن است این زوج سال بعد دوباره متحد شوند؛ اما به احتمال بیشتر هر یک از آن ها جفتی متفاوت بر خواهد گزید.

تک همسری به شکل دوره ای و زنجیره وار میان گونه های پرندگان نیز شایع است. سینه سرخ هایی که هر بهار پارک های ما را زیبا می کنند، در فصل تولیدمثل جفت انتخاب می کنند. آن ها نیز وظایفشان را تقسیم می کنند. یکی از آن ها باید روی تخم بخوابد، بعد از جوجه ها محافظت کند؛ جفت دیگر باید برای خانواده غذا تهیه کند. زوج های موفق چند جوجه را بزرگ می کنند. اما وقتی آخرین جوجه پَر درآورده بال می کشد و می رود، والدین از همدیگر جدا می شوند. سال بعد، بسیاری از آن ها همسرانی جدید اختیار می کنند.

به این ترتیب، میان آن گونه هایی که برای پرورش و بزرگ کردن بچه

هایشان تشکیل زوج می دهند، بسیاریشان فقط تا هنگامی با هم می مانند که بتوانند بچه هایشان را بزرگ کنند.

این اصل در مورد انسان ها نیز صدق می کند. در جوامع سنتی، عادات خاص مثل تمرین های همیشگی، رژیم غذایی کم حجم و وزن کم بدن با عادت شیر دادن به یک نوزاد تا چند سال پس از تولد، از فرایند منظم تخمک گذاری ممانعت می کند. از جمله این جوامع بوشمن های کونگ در جنوب آفریقا، بومیان استرالیا، بومیان گینه نو، نیز اسکیموهای نیتسیلیک هستند؛ در این جوامع، زن ها فرزندانشان را در فواصل چهار ساله به دنیا می آورند. در نتیجه، انسان شناسان معتقدند که فواصل چهار ساله در تولد فرزندان، الگوی معمول فاصله گذاری زایمان ها در خلال دوران طولانی ماقبل تاریخ بشر است. (۸)

به این ترتیب، دوره فاصله گذاری های زایمان ها به الگوی طلاق در سرتاسر جهان شباهت دارد.

پس نظریه من از این قرار است: شاید مثل سینه سرخ ها، روباه ها و بسیاری دیگر از موجودات تک همسر، انسان های اولیه که در ۳/۵ میلیون سال پیش زندگی می کردند نیز فقط به آن اندازه که بچه شان را بزرگ کنند و از دوره طفولیت بگذرانند — حدودا چهار سال — با

جفت خود یک زوج تشکیل می دادند. (۹) وقتی مادر دیگر مجبور نیست مدام به نوزادش رسیدگی یا او را حمل کند و می تواند او را به مادر بزرگ، عمه ها، خواهرها، عمو و عمه زاده ها و بچه های بزرگ ترش بسپرد و خود مشغول جمع آوری غذا شود، دیگر نیازی به شریک تمام وقت برای تضمین بقای فرزندش ندارد. در واقع، او می تواند در صورت تمایل «طلاق» بگیرد. طلاق های دوران اولیه نتایج ژنتیکی نیز در پی داشتند: مردها و زن هایی که «مجددا ازدواج می کردند»، می توانستند از جفتی دیگر صاحب بچه شوند — و در سلاله خود تغییرات سودمندی ایجاد کنند.

هنری جی. کایزر، (۱۳۲) کارخانه دار معروف، می نویسد: «مشکل فقط فرصتی است در لباس مبدل.» همراه این نوآوری چشمگیر مفاهیمی انسانی چون «پدر»، «شوهر» و خانواده هسته ای نیز پدید آمدند، بی تاب شدن انسان در خلال رابطه های طولانی مدت، و تمایل به قطع یک ارتباط و تشکیل مجدد زوج: تک همسری زنجیره ای.

اما آیا این گرایش نخستینی به تشکیل زوج های کوتاه مدت جرقه پیدایش و بسط عشق رمانتیک انسان بوده است؟

شاید چنین باشد. شاید وقتی مردها و زن های نخستینی برای بزرگ

کردن نوزادانشان تشکیل زوج دادند، احساس جلب و جذب شدن شامپانزه ها و دیگر موجودات به جفتی «خاص» نیز شدیدتر و بادوام تر شد. سپس با فروکش کردن این احساس جذب، احساس دلبستگی شدید بسط و رشد یافت. اما وقتی نوزادشان دوره نوزادی را پشت سر گذاشت، به عقیده من، بسیاری از این زوج ها در پی یافتن عشق های جدید برآمدند. ممکن است چند تن از والدین کنار هم مانده باشند تا بچه های دیگری را بزرگ کنند؛ موجوداتی هم که ناخودآگاه طالب داشتن و بزرگ کردن فرزندان گونه گون بودند، در پی یافتن روابط عاشقانه جدید رفتند.

اما فرایند جلب جفت در حدود ۳/۵ میلیون سال پیش کم و بیش ساده بوده است. دلیل برای چنین حرفی این است که حجم جمجمه این پستانداران ماقبل تاریخ ۴۲۰ سانتیمتر مکعب بوده است، یعنی فقط اندکی بیشتر از میانگین گنجایش جمجمه شامپانزه. علامات برجامانده از بافت مغز داخل جمجمه های فسیلی نشان دهنده آن است که بخش های مربوط به زبان انسان شروع به رشد نکرده بودند. آن ها به شیوه های انسانی سخن نمی گفتند. به علاوه، این پیشینیان روی دیواره های سنگی هیچ نقش و طرح، و هیچ نی یا طبل دست سازی از خود برجا

نگذاشته اند. آن ها نه چاقوهای سنگی ساختند و نه هیچ وسیله سنگی دیگری برای شکار — نشانه بارز طلوعه برآمدن جامعه انسانی. پیشینیان ما از توان زبانی یا دیگر حربه های جلب جفت در انسان بی بهره بودند. این توانایی همزمان با تکامل تمام استعدادهای باشکوه انسان برای جلب جفت پدید آمد که به نظر من عشق رمانتیک از ثمرات آن است.

این پستانداران ماقبل تاریخ به حتم برای جلب جفت جایگاه خود را در گروه بالاتر می برده اند. آن ها احتمالاً عمیقاً جلب یک جفت می شده اند، حتی تا چند سال جلب آن جفت باقی می مانده اند. اما بسیاری از آن ها نیز به سراغ جلب جفت ها و آغاز عشق های جدید می رفته اند.

«اوه، دنیای قشنگِ نو»

دنیای قشنگِ نوی انسانیت که میراندا در طوفان، اثر شکسپیر، در فکر آن بود حدوداً دو میلیون سال پیش به تدریج ظاهر شد. مردمان جدیدی به تدریج در دشت‌های وسیع کنیا و تانزانیای امروزی سرگردان شده بودند — هومو هابیلیس (۱۳۳) یا انسان ابزارساز. باستان‌شناسان توده‌هایی از ابزار سنگی آن‌ها را در سرتاسر دشت‌های آفریقای شرقی یافته‌اند. (۱۰) مردمان هومو هابیلیس نسل به نسل به این شکارگاه‌ها آمده‌اند تا پتک سنگی، چاقو، سندان و دیگر ابزارها را بسازند، و در پسِ خود تراشه‌های سنگ چخماق و تکه‌های سنگ آذرین و کوارتز و سنگ آهک به جا گذاشته‌اند. آن‌ها مهارت چندانی نداشتند و صرفاً یک یا دو طرف سنگ‌ها را می‌کوبیدند تا نوک سنگ‌ها را تیز کنند. اما مهارت لازم برای ساخت همین ابزار ساده بسیار بیش از مهارت و سطح هوش دیگر موجودات آن دوران بوده است.

پیشینیان ابزارساز ما مکان‌هایی برای جمع‌آوری گوشت پدید آورده بودند و تکه‌های عظیم گوشت شکار را به آن مکان‌ها می‌بردند و

سپس می نشستند و استخوان‌ها و چربی‌ها را از گوشت جدا می کردند، و بعد غذا را با هم تقسیم می کردند و می خوردند. در این زباله دانی‌های بزرگ حدوداً دو هزار و پانصد تکه ابزار و استخوان حیوانات یافت شده است. این پیشینیان آشکاراً انواع حیوانات بزرگ را نیز شکار می کردند از جمله گورخر، اسب، خوک، میمون و غزال. چون این حیوانات چنان بزرگند که نمی توان به تنهایی آن‌ها را خورد، این خویشان دور ما گوشت شکارهای خود را بر اساس قوانین اجتماعی میان خودشان تقسیم می کردند.

آن‌ها همچنین شواهدی از نوعی عشق رمانتیک نیز از خود برجای گذاشته اند.

بعضی از این شکارچیان ده‌ها ابزار سنگی در اطراف فیلی فروافتاده برجا گذاشته اند. همه استخوان‌ها جز عاج‌ها و انگشتان پاهای حیوان کاملاً برجا مانده و قابل تشخیصند. آیا آن‌ها عاج و ناخن فیل را از پیکر او جدا می کردند تا به عنوان طلسم خوش شانسی در شکار به خود بیاویزند — یا در عشق؟ آیا این شکارچیان غنایم را در جهت تأثیر گذاشتن بر ماده‌های «خاص» استفاده می کردند؟

من این احتمالات را از این رو مطرح می کنم که این انسان‌ها به تدریج

باهوش تر می شدند. یک هومو هایلیس که ۱/۸ میلیون سال پیش در زمین های بایر کوبی فوراً واقع در کنیای امروزی زندگی می کرد، گنجایش جمجمه ای معادل ۷۷۵ سانتیمتر مکعب را داشت. حال آن که دوستان و همسایگانش به طور متوسط گنجایش جمجمه ای ۶۳۰ سانتیمتر مکعبی را داشتند. مورد جالب توجه دیگر این که یکی از جمجمه های کشف شده مربوط به ۱/۸ میلیون سال پیش، تورفتگی ای در قسمت داخلی داشته تا بخشی از مغز را که حال ناحیه بروکا (۱۳۴) می نامیم در خود جای دهد. انسان ها از این بخش مغز خویش برای تولید کلمات و اصوات مربوط به زبان انسان استفاده می کنند.

سخن گفتن. در باب تکامل زبان انسان آن قدر نظریات متعدد ارائه شده است که مجمع زبان شناسی پاریس در سال ۱۸۶۶ اعلام کرد دیگر هیچ مقاله ای را در این باب نخواهد پذیرفت. این اعلامیه از همان زمان تاکنون هیچ کس را دلسرد نکرده است. من قصد ندارم نظریه پرطمطراق دیگری در این باب ارائه بدهم. با این حال، وقتی ناحیه بروکا در ۱/۸ میلیون سال پیش به تدریج شروع به شکل گیری کرد، باور این موضوع که بعضی از پیشینیان ما به تدریج با نوعی زبان انسان های نخستینی سخن گفتن را آغاز می کردند دور از منطق به نظر

نمی رسد.

مسلمانی توان برای زبان اهداف بسیاری برشمرد. مردان و زنان هومو هابیلیس به مدد اصوات بی معنا که برای ساخت کلمات ترتیب‌هایی خاص می‌یافتند، نیز با کلماتی که به لحاظ دستوری در هم می‌آمیختند، می‌توانستند استدلال کنند، اقدام به معامله کنند، از رهبران حمایت کنند، دشمنان را فریب دهند، مهارت‌هایشان را آموزش دهند، فریبکاران را تنبیه کنند، اخبار را منتشر کنند، قوانین را وضع کنند، به یکدیگر تسلا دهند، خشم خدایان را فرو بنشانند، و حوادثی را که چندین سال پیش رخ داده بود به یاد بیاورند.

نخستین گفتگوهای انسان احتمالاً در مورد وضع آب و هوا بوده است. این را به این دلیل می‌گویم که مدام فکر می‌کنم آدم‌ها خیلی زیاد و با اشتیاق در باب این با هم حرف می‌زنند. بی‌شک پیشینیان ما همچنین در مورد مسیر حرکت گورخرها، صخره‌هایی که بابون‌ها هنگام گرگ و میش هوا در آن‌ها جمع می‌شدند، خربزه‌های نزدیک حاشیه دره و این که — برای مثال — چرا نوزاد ما شب‌ها گریه می‌کند با هم بحث می‌کردند. آن‌ها احتمالاً صدها فکر و احساس دیگر در مورد امروز و دیروز و فردا بیان می‌کردند.

اما آن‌ها با کلمات توان ابراز عشق را نیز داشتند. مردها و زن‌ها می توانستند داستان‌های هوشمندانه تعریف کنند، آوازهای عاشقانه سر دهند، و با افکار بخردانه عشاق آتی خود را جلب کنند. پیشینیان ما می توانستند با توسل به واژه‌ها تملق بگویند، وسوسه کنند و به سخره بگیرند. می توانستند شایعه پراکنی کنند، خاطراتشان را به یاد آورند و حتی با محبوب خود زمزمه و نجوا کنند. با پیدایش تدریجی زبان انسان نخستینی، پیشینیان ما به حتم گفتگوی بی پایان ما را در مورد محبوب مورد نظرمان آغاز کرده‌اند و همچنین گفتگویمان را با خود او.

به نظر من در این دوره کلی از تکامل انسان است که مدارات مغزی برای جذب حیوانات به یکدیگر به شکل انسانی‌اش درآمد: عشق رمانتیک. من این نظریه را بر اساس مجموعه‌ای از دلایل مرتبط ارائه می‌دهم.

پسر ناریوکوتوم

پسری مُرد. استخوان هایش حدوداً ۱/۶ میلیون سال پیش در مکانی که همان کنیای امروزی است، در گل ولای مردابی فرو رفت. در سال ۱۹۸۴، متخصصان انسان‌های ماقبل تاریخ تقریباً تمام بقایای فسیل شده او را از زیر گل ولای درآوردند. (۱۱) وقتی استخوان‌ها و دندان‌های او را دوباره سرهم کردند، به بچه‌ای خیره شدند هشت تا دوازده ساله که شباهت تکان‌دهنده‌ای به من و شما داشت.

پسر ناریوکوتوم، (۱۳۵) اسمی که انسان‌شناس‌ها روی این فسیل کشف شده گذاشته‌اند، اگر تا هنگام بلوغ زنده می‌ماند، احتمالاً قدش بلندتر می‌شد. دست‌ها، بازوها، باسن و پاهای او شبیه دست و بازو و باسن و پاهای ما بود. در واقع، اگر نقاب می‌زد، می‌توانست بدون جلب توجه دیگران در خیابان‌ها راه برود. اما اگر نقابش را برمی‌داشت، نفس‌ها حبس می‌شد. پسر ناریوکوتوم بالای چشمانش پیشانی‌ای کوتاه و شیب‌دار با برآمدگی‌هایی ضخیم داشت. صورتش برجسته و بیرون‌زده بود؛ بی‌چانه بود و دندان‌هایی بزرگ داشت.

اما او و بستگان هومو اِریکتوس (۱۳۶) او از بسیاری جهات تکامل یافته بودند. این مردمان ابزارهایی زینتی می‌ساختند موسوم به تبرهای دستی آشولیان. (۱۳۷) بعضی تبرها بادامی شکل بودند، بعضی دیگر

شبهه گلابی یا قطره آب؛ از نوک دوکی تا ته گردِ بسیاری از آن‌ها حدوداً ۴۵ سانتیمتر بود، و همه کاملاً متوازن و دقیقاً متقارن بودند. این افراد برای ساخت ابزار و اسلحه قواعدی داشتند. آن‌ها هزاران گونه از این تبرهای دستی دوکی شکل از خود به جا گذاشتند و نیز ساطورها، کلنگ‌ها و چاقوهای بسیاری در کنار مرداب‌ها، باتلاق‌ها، دریاچه‌ها، نهرها و رودهای آفریقای شرقی. آن‌ها شکارچی بودند.

آن‌ها حیوانات عظیم‌الجثه را نیز از پا می انداختند. صدها قلم از ابزار آن‌ها کنار اسکلت اسب‌های آبی، فیل‌ها، بوفالوها و گورخرها باقی مانده است. آن‌ها برای ردگیری، محاصره و کشتن این حیوانات به مهارت‌هایی خاص نیاز داشتند. برای بردن غنیمتشان به یادآوری وظایف و مهارت‌های پیشرفته زبانی نیاز داشتند. برای تسکین بخشیدن به دردهای یکدیگر، تحت تأثیر قرار دادن هم، همکاری و هماهنگی با هم به عنوان یک گروه به شوخ طبعی، شفقت و بسیاری از مهارت‌های اجتماعی دیگر نیز نیاز داشتند. مردان و زنان هومو اِریکتوس به تدریج به انسان تبدیل می شدند.

پسر ناریوکوتوم و خویشانش آتش را نیز به خدمت گرفته بودند. هیچ توسعه‌ای در حوزه فناوری، حتی تولید کامپیوتر، صنعت چاپ،

موتور بخار یا ماشین به اندازه کشف آتش جامعه بشری را دستخوش تحول نکرد.

آن ها با آتش می توانستند نوک نیزه هایشان را سخت و سفت کنند، با دود پستانداران کوچک را از لانه هایشان درآورند، فیل ها را به سوی باتلاق ها سوق بدهند، شام شیرها را از آن ها بربایند، هر موجودی را با هراساندن از غارش بیرون بکشند — و بعد به داخل غار بروند. بیماران، بچه ها و سالخوردهگان می توانستند در اردوگاه ها جاگیر شوند. آن ها می توانستند اردوگاه را حفظ کنند، می توانستند شب ها نیز روشنایی داشته باشند، گرد شعله آتش با هم حرف بزنند و زیر نور محافظت کننده اش بخوابند. این پیشینیان می توانستند بخوانند و پایکوبی کنند، به دیروزشان فکر کنند، در مورد فردا تصمیم بگیرند — و مرزهای آن سوی افق شمال را بکاوند.

آن ها دست به اکتشاف و سیاحت زدند. پیشینیان هومو ایرکتوس ما اخگرهای فروزان را به خارج از آفریقا بردند تا به مناطقی با آب و هوای سردتر بروند، تا حدی به این دلیل که چاره دیگری نداشتند. حدوداً ۱/۸ میلیون سال پیش حرارت کره زمین تغییری ناگهانی کرد و اعصار یخبندان آغاز شد. کوه های یخ به شکلی ادواری آب های

اقیانوس ها را می بلعیدند و سطح آب دریاها حدود صد متر کاهش یافت و در نتیجه، سرزمین هایی وسیع از آفریقا از دل آب بیرون زدند. گله های حیوانات نیز راهی مراتع سرسبز و جدید شمالی شدند. سپس خانواده های هومو ایرکتوس نیز در پی آن ها راهی شدند — و استخوان ها و ابزارهاشان در اعماق اروپا، چین و جاوه — بیش از یک میلیون سال — باقی ماند.

قدرت مغز

اما از میان نعماتی که آتش برای نوع بشر به ارمغان آورد، از همه چشمگیرتر کسب توانایی جدید پختن غذا بود. به گمان من همین ابداع تا حد زیادی به پیدایش و تکامل عشق رمانتیک در انسان کمک کرد. گوشت پخته آزاد شدن اسیدهای آمینه را که به هضم غذا کمک می کنند، تسریع می کند. (۱۲) سبزیجات پخته باعث از بین رفتن توکسین ها می شوند. پختن هر نوع غذایی باعث نابود شدن میکروارگانیزم هایی می شود که ممکن است در روده ها جاگیر شوند. پخت و پز به پسر ناریوکوتوم و خویشانش کمک کرد که به بقایشان ادامه دهند و زندگیشان رونق یابد.

اما پختن غذا باعث تکامل مغز انسان نیز شد، آن هم به دلیلی بسیار

جالب توجه. حیوانات باید برای ایجاد و حفظ قلب، کبد، کلیه ها، معده و امعا و احشای خود انرژی متابولیکی بسیار زیادی مصرف کنند. آن ها باید برای تأمین انرژی مغزشان حتی انرژی بیشتری مصرف کنند. پس حیوانات باید منابع انرژی خود را تقسیم کنند. و از آن جا که موجودات عمدتاً علفخوار باید بخش عمده انرژی شان را صرف اندام های هضم کننده شان کنند، دیگر نمی توانند از عهده تکامل مغزی پیچیده برآیند. (۱۳) اما موجودات گوشتخوار انرژی بیشتری برای اختصاص دادن به قدرت مغزی دارند.

هومو ایرکتوس دقیقاً همین کار را کرد. پسر ناریوکوتوم حجم جمجمه ای تقریباً معادل ۸۸۰ سانتیمتر مکعب داشت. بعضی از خویشان او دارای حجم مغزی هزار سانتیمتر مکعبی بودند، یعنی نه چندان کوچک تر از ظرفیت جمجمه ای انسان امروزی که معادل ۱۳۲۵ سانتیمتر مکعب است.

چه سرمایه ای. در عین حال که مغز انسان دو درصد وزن بدن ما را به خود اختصاص داده، ۲۵ درصد انرژی متابولیکی و ۴۰ درصد گلوکز خون ما را صرف خود می کند. هزاران ژن، یعنی یک سوم از ژنوم ما، هدایتگر این تکامل و رشد است. نوزادان در خلال نخستین سال

زندگیشان پنجاه درصد از انرژی متابولیکی خود را صرفاً صرف ساخت و بهبود بخشیدن ساز و کارهای مغزیشان می کنند. (۱۴) به علاوه، کوچک ترین اشتباه در این فرایندها ممکن است به شدت به عملکرد مغز خدشه وارد کند. به این ترتیب، مغز هومو اِریکتوسِ رو به تکامل به شدت انرژی مصرف می کرد، در عین حال این مغز در برابر جهش یا ساز و کار ضعیف به شدت آسیب پذیر بود.

این اندام باشکوه باید اهدافی حیاتی را تأمین می کرد: از جمله جذب و جلب جفت های بالقوه با استعداد های زبانی، هنری و اخلاقی متفاوت یا دیگر شیوه های اغوای جفت.

اما بزرگ تر شدن مغز برای زن ها ایجاد مشکل می کرد — معضل زایمان که به عقیده من محرک تکامل عشق رمانتیک بوده است.

معضل زایمان

زنان هومو اِریکتوس چگونه می توانستند از راه مجرای کوچک زایمان، نوزادانی با سر بزرگ به دنیا بیاورند؟ اندازه لگن خاصره انسان باید

شکل اصلی خود را حفظ کند تا انسان بتواند با بدنی صاف و شق و رق راه برود. به این ترتیب، وقتی سر نوزاد حجمی بزرگ تر پیدا کرد، زنان پیشینی مجبور شدند نوزادانشان را در روند تکاملشان زودتر از موعد مقرر به دنیا بیاورند. انسان شناسان فکر می کنند این «معضل زایمان» زمانی رخ داد که گنجایش جمجمه ای انسان های بالغ به حدود هشتصد سانتیمتر مکعب رسیده بود — در خلال دوران هومو ارکتوس.

حتما زنان بسیاری حین تلاش برای به دنیا آوردن نوزادان کله گنده خود سرِ زارفته اند. اما طبیعت گونه گونی را دوست دارد، بعضی از زنان خوش اقبال به احتمال قوی توانسته اند زودتر از موعد مقرر نوزادان خویش را به دنیا بیاورند. این نوزادان زندگی کردند. پیشینیان ما در روند تکامل خود به سرعت به نقطه عطفی رسیدند: تولد نوزادان به شدت ضعیف و تکامل نیافته.

برای زنان هومو ارکتوس با این رشد تکاملی، به حتم کار مراقبت از نوزادانشان بسیار دشوار بوده است.

آنچه اوضاع را برای مادران بدتر از پیش کرد این بود که دوره کودکی تقریبا دو برابر شد. شامپانزه ها حدودا در ده سالگی دوره بلوغشان را

کامل می کنند؛ اما ما انسان ها تا حدود هجده سالگی دوران رشد خود را به پایان نمی بریم. برعکس شامپانزه ها که حدودا در چهار سالگی خودشان غذایشان را تأمین می کنند، بچه های انسان در این کار تا دوران پیش از نوجوانیشان نیز به بزرگ ترهایشان وابسته اند. این پدیده را «بلوغ تأخیری» (۱۳۸) می نامند. انسان شناسان معتقدند که این پدیده نخستین بار در دوران هومو ارکتوس پدید آمده است. (۱۵)

چه مسئولیت شاقی — [مراقبت از] نوزادان ضعیف و محتاجی که تقریبا تا بیست سال اغلب پرسروصدا، دمدمی مزاج، عاری از مهارت و گرسنه اند.

با توجه به مشکلات شکار حیوانات بزرگ، تولید ابزار و تسلیحات ذوقی و خلاقانه، مهار کردن آتش، بزرگ شدن مغز، وجود نوزادان نیازمند، دوره طولانی نوجوانی، و گذر از آفریقا به عوالم سرد و خطرناک شمالی، برای اجداد ما به حتم پیدا کردن جفت هایی که بتوان دوره هایی طولانی با آن ها زندگی کرد کاری بس شاق و پرفشار بوده است. ایفای نقش والد کار بسیار شاقی بود. افراد می بایست به اشکال جدید و خاص خود را از دیگر همنوعانشان مجزا می کردند تا بتوانند جفت هایی را که به راستی سازگار و همخوان با آن ها باشند برگزینند.

مردها و زن ها بایستی کمی توانایی کلامی، شور هنری، طنز، نوآوری، شجاعت و بسیاری از دیگر استعدادهای انسانی را می داشتند تا بتوانند در دشت های وسیع و هموار به بقایشان ادامه دهند، و مدارات مغزی ای نیز می بایست در مغزشان رشد می یافت تا به این نحو بتوانند این مهارت ها را در وجود دیگران نیز درک کنند. حال خواستگاران هر دم بیش از پیش از این استعدادهای خویش برای نمایش کاربری و ژن های خوب خود به عشاق احتمالی بهره می گرفتند. آن ها که به این استعدادها واکنش نشان می دادند، در واقع، بر اساس اولویت های از پیش موجود در ذهنشان این کار را می کردند. (۱۶)

به عقیده من، با تشدید این نیاز به جستجو و گزینش جفتی طولانی مدت، مدارات مغزی خاص عشق رمانتیک انسان نیز پدید آمدند.

تکامل عشق رمانتیک انسانی

این فرایند احتمالاً ساده بوده است. حدوداً یک میلیون سال پیش، بعضی از پیشینیان ما در اشارات هوشمندانه یا سخنرانی های پرجذبه به اوج توان خود رسیدند؛ دیگران در کارهای ورزشی خوب بودند. پیشاهنگان روزنامه نگاران دوران مدرن ما نیز کارهای گروهی را زیر نظر داشتند؛ آن ها با اخبار و شایعات جدید، روی جفت های بالقوه خود تأثیر می گذاشتند. نخستین شاعران با داستان های موزون و آهنگین خود موجب جلب توجه و لذت ستایشگرانشان می شدند. اجداد رامبراند و ماتیس میان گل ولای تصاویر بهتری خلق می کردند. بعضی از آن ها بیماران را معالجه می کردند. بعضی ها با ارواح باد و شب ارتباط برقرار می کردند. طلایه داران ستارگان راک و اپراهای ما نیز با سرودن اسطوره های قبیله ای، عشاق بالقوه را متأثر می کردند. بعضی ها محبوبان خود را می خندانند. اوگو بتی می نویسد: «وقتی مردی محبوب خود را می خنداند، زن احساس امنیت می کند.» زنان هومو ارکتوس به حتم اشخاص نغزگو و بامزه را می ستوده اند — و در [اوقات] بی کاری عصرگاهی میان بیشه ها به آن ها می پیوسته اند.

در آن روزگاران شاق، پیشینیان ما، برای ترغیب جفت های بالقوه به برقراری ارتباطات درازمدت، به قابلیت ها و استعداد های بیشتری نیاز پیدا می کردند. آن ها که در اشکال پیچیده زبان، هنر یا آواز به اوج رسیدند، بسیاری از این استعدادها را به ما و آیندگان منتقل کردند. اما هر مرد و زنی «بر اساس بودجه خود» تبلیغ می کرد، چون هر یک از آن ها میزان انرژی و مدارات مغزی محدودی داشت. (۱۷) بنابراین، خواستگاران دارای تخصص شدند — و برای جلب جفت این استعدادها را نمایش می دادند.

این شیوه جلب جفت همچنان ادامه می یابد. اینشتین زمانی گفته بود «کسی که پیش از سی سالگی تأثیر بزرگ خود را بر علم نگذاشته باشد، دیگر هرگز چنین نخواهد کرد.» گرچه همه ما می توانیم فهرستی به دست دهیم از مردها و زن هایی که بعد از این سن و سال به اوج رسیدند، دکتر ساتوشی کانازاوا از دانشکده اقتصاد لندن اخیراً جمله اینشتین را تأیید و شرحی داروینی ارائه کرده است. او پس از بررسی ۲۸۰ دانشمند بزرگ مذکر، تأیید کرد که ۶۵ درصد از آن ها بزرگ ترین اکتشافاتشان را پیش از ۳۵ سالگی انجام دادند. او همچنین متوجه شد که اکثر آن ها خلاقیت خود را چند سال پس از ازدواج از

کف می دهند. کاناژاوا این طور نتیجه گیری می کند که این نابغه های جوان «در پی آن بودند که زنان را با استادی و خبرگی خود تحت تأثیر قرار دهند». (۱۸)

به عقیده من، مردان (و زنان) هومو ایرکتوس بیش از یک میلیون سال پیش در پی آن بودند که با تسلط و مهارت خود بر جفت های بالقوه تأثیر بگذارند.

در این راستا مسئله مهم تر از این قرار است: در عین آن که خواستگاران استعداد های خاص و متفاوت خود را به نمایش می گذاشتند، جفت هایی که شاهد این تمهیدات جلب جفت بودند نیز برای تشخیص و تمیز گذاشتن میان عشاق به تدریج به نیروی استدلال پیشرفته، قضاوت، بصیرت، حافظه، هشیاری، آگاهی، خودآگاهی و بسیاری از سازوکارهای پیچیده مغزی نیازمند شدند.

آن ها همچنین برای درک این نمایش های خاص برای جلب جفت به مدارهای خاص مغزی نیز نیازمند شدند. آن ها بایست از اخلاقیات لذت می بردند، شور و شوق دینی را می ستودند، خلاقیت را گنجی ارزشمند می شمردند، برای اشعار هوشمندانه و اوزان تأثیرگذار شعری شأن و حرمت قائل می شدند، از گفتگوی خوب و خوش لذت می

بردند، صداقت را عزیز می شمردند، عزم راسخ را می ستودند و برای استعدادهای بی شمارِ دیگر ارزش و حرمت قائل می شدند. بایست به سازوکارهای مغزی تکامل یافته‌ای دست می یافتند که به مدد آن‌ها به تفکرات و تصورات عشاق بالقوه پی ببرند. این توانایی در درک حالت‌های ذهنی دیگران و امیال و نیت‌های آنان، (۱۹) که «نظریه ذهن» نام دارد، در انسان تکامل و بسط بسیار خوبی داشته است. یک میلیون سال پیش، مردان و زنان هومو ارکتوس برای ارزیابی شخصیت و درک ارزش و اهمیت همسران خود به نظام ذهنی نیاز داشتند.

آن‌ها همچنین به انگیزه بیولوژیکی قوی‌ای نیاز داشتند تا به کمک آن بتوانند انرژی‌شان را برای جلب جفت بر یک جفت خاص معطوف کنند، انگیزه‌ای چنان قدرتمند که باعث شود آن‌ها در قبال جفت خاص مورد نظرشان تعهدی طولانی‌مدت را بپذیرند، و حتی به خاطر این «جفت» جان بدهند.

فریدریش نیچه می نویسد: «آنچه مرا نابود نمی‌کند، قدرتمندم می‌سازد.» میان مردمان هومو ارکتوس، ناملایمات و سختی‌های زایمان و بلوغ دیر هنگام موجب تشدید نیاز به ارتباطات طولانی‌مدت زوج‌ها و نیز بهره‌گیری بیشتر از ابتکارات در جلب جفت شد. فشار نیاز به

جلب جفت نیز موجب افزایش قابلیت های خارق العاده انسان، سازوکار ذهنی انسان جهت درک این استعدادها، نیز داشتن مدارات خاص مغزی برای تکوین عشق رمانتیک شد — شوری که باعث می شود «آن کس که جفت جلب می کند» و نیز «آن کس که جلب جفت می شود» برای بزرگ کردن فرزندشان تا سال های سال به یکدیگر عمیقا متعهد شوند.

والث ویتمن چنین اعلام می کند: «اوه، با کمال میل همه وجودم را به پایت خواهم ریخت.» مردان و زنان در یک میلیون سال پیش نیز لابد چنین کلمات محبت آمیزی به یکدیگر می گفته اند.

سپیده تکامل ذهن

مسلمانا پیشینیان هومو ارکتوس ما برای برخوردار شدن از قابلیت های منحصر به فرد انسانی، دلایل حیاتی دیگری نیز داشتند. پسر نارپوکوتوم و بستگان او بایست با همقطار مجروح خود همدلی می کردند، در برابر فرزندان ناقص صبوری به خرج می دادند، نوجوانان

ناراضی را درک می کردند و برای کنار آمدن با اعضای خودسر و پرافاده گروه، مهارت های اجتماعی خاصی پیدا می کردند. آن ها یک دسته یا گروه بودند. بایست در علفزار با هم حرکت می کردند، چون در محوطه باز شکار آسانی برای شکارچیان بودند. به این ترتیب، آن ها که خطرها را درک می کردند مصیبت های گذشته را به یاد می آوردند، استراتژی های خاص ابداع می کردند، گزینه های مختلف را بیان می کردند، تصمیمات را اخذ می کردند، در مورد فواصل قضاوت می کردند، موانع راه را پیش بینی می کردند و با ژست ها و کلمات قانع کننده و معقول همقطاران خویش را متقاعد می کردند. ذهن انسان در سپیده دم تاریخ تکامل یافت.

اما پس از تاریکی آن ها بایست دور نور آتش جمع می شدند تا گوشت شکار را کباب کنند، نوک نیزه هاشان را تیز کنند، نوزادانشان را تکان بدهند و بخوابانند و هنگامی که زنان و مردان سالخورده می خوابیدند، ادای شتر مرغ، خوک یا پلنگ درآورند. آن ها به حتم درباره شجاعت و بردباری و فتح و فتوحات خود لاف می زدند، برای به رخ کشیدن طاقت و توان تحمل خویش جست می زدند و با یکدیگر درمی آویختند، برای نشان دادن رحم و شفقتشان می گریستند و برای

به رخ کشیدن شوخ طبعیشان نیز نقش لوده‌ها و دلک‌ها را ایفا می کردند. خیلی از آن‌ها نیز پنهانی از جمع دور می شدند تا محفل «خودمانی تری» داشته باشند. با دمیدن نور ماه، قابلیت‌های چشمگیر ما شکل و شمایلی انسانی نیز می یافتند.

پیش به سوی دوران نو

در سپری گشت زمان، پیشینیان ما هر دم پیش و بیشتر از زندگی عشقی خود گواه و سند بر جای می گذاشتند. پانصد هزار سال پیش، انسان در منطقه‌ای که همان اتیوپی امروزی است، تقریباً حجم مغزی‌ای معادل ۱۳۰۰ سانتیمتر مکعب داشت، چیزی در حد و اندازه مغز انسان امروزی. این انسان بی شک مغزی پیچیده داشت — و ذهنی با قابلیت عشق پرشور رمانتیک.

حدوداً ۲۵۰ هزار سال پیش، مردی که در انگلیس امروزی زندگی می کرد، با دقت فوق‌العاده تبری دو سر را گرد فسیل صدفی فرورفته میان ریگ‌ها جا داد. شاید این وسیله هدیه‌ای بوده برای محبوب این مرد،

یا شاید به رخ کشیدن مهارت ابزارسازی او پیش چشمان محبوبش بوده است. در واقع، حال دانشمندان معتقدند که تبرهای دستی ۴۳ سانتیمتری و بسیار بزرگ که یک میلیون سال پیش ساخته شده اند، به دلیل بزرگی بیش از حد برای شکار یا جمع کردن سبزیجات یا ریشه های گیاهان کاربرد نداشته اند. به همین دلیل، شاید برای تأثیر گذاشتن و دلبری کردن از محبوب ساخته می شدند. (۲۰)

شانزده هزار سال پیش مردمی که در رشته کوه زاگرس در شمال شرقی عراق زندگی می کردند، در یکی از روزهای ماه ژوئن شخصی را در گوری کم عمق به خاک سپردند و جسد را با گل های خطمی، سنبل، گل گندم و گل زرد آذرگون پوشاندند. شاید یکی از آن ها آرزو داشت در زندگی آن دنیایی محبوب خویش را ببیند. حدوداً در همین دوره، کسی در فرانسه با استفاده از تکه های هماتیت و منگنز، پودرهایی به رنگ سرخ رُسی و سفید مایل به خاکستری ساخته بود. احتمالاً کسانی از این رنگ ها در جشن ها و مراسم استفاده می کرده اند.

سی هزار سال پیش، انسان های کرومانیون جمجمه و مغزی به اندازه مغز امروزی ما داشتند. حال آن ها تقریباً دستشان به هرچه می رسید

تزئینش می کردند. هنرمندان ماهر به غارهای عظیم زیر زمین در فرانسه و اسپانیا می رفتند تا روی دیوارهای نمناک غارها تصویرهایی باشکوه از گاو وحشی، گوزن شمالی، بز کوهی، کرگدن، شیر، خرس و حیوانات سحرانگیز دیگر ترسیم کنند. موجودات سیاه و سرخ و زرد با چنان شور و حدّتی به بدنه این غارها می کوبیدند که آن موجودات پنداری جان می گرفتند. نوازنده ها با نواختن نی و طبل، سکوت مطلق این غارهای دخمه مانند را می شکستند. صدها نفر ردّ انگشتانشان را بر این دیوارهای خشن و زبر برجا گذاشتند. آن ها گاومیش های کوچکی از جنس خاک رُس پخته برجا گذاشتند. جای پاها در بعضی غارها هنوز گویای حضور کسانی است که در کورسوی چراغ های پیه سوز پایکوبی می کرده اند.

از اروپا تا سبیری، انسان ها از دل سنگ نمادهای باروری زنانی را که به نحوی مضحک تپل و بی چهره بودند و نیز مجسمه های کوچک و واقع گرایانه زنانی را که به حتم آشنایانشان بوده اند می تراشیدند. شکارچیان دسته های ابزار عاجی و اسب های زیبا را حک می کردند. مردها و زن ها خود را با دانه های مهره، دستبند و احتمالاً خالکوبی و نیز کلاه و سربند و پیراهن های بلند تزئین می کردند. دیوارنگاره ها

نشان می دهند که زن ها حتی موهایشان را نیز آرایش می کرده اند. سپس چهار هزار سال پیش، شخصی در سومر باستان نخستین نامه عاشقانه ای را که تاکنون یافت شده است نوشت، نامه ای به خط میخی روی تکه ای از گل رس به قدر مشت انسان. امروز این نامه در موزه شرق باستان در استانبول ترکیه نگهداری می شود، کارت پستالی از گذشته ها. این شخص عاشق بود. این مرد یا زن همان شوری را حس کرده که عشاق در یک میلیون سال پیش حس می کردند.

ظرفیت انسان در عشق ورزی

زمانی بر این باور بودم که اسکیر، ماریا، تیا و مابقی حیواناتی که شیفته جفت های خود شده اند، همان احساساتی را از سر می گذرانند که من و شما هنگام عاشقی داریم. استدلال من این بود که با باهوش تر شدن پیشینیان ما، بشر این نیروی مغناطیس گونه را با انبوهی از سنت ها و عقاید فرهنگی درآمیخت. حال نظرم عوض شده است. آنچه مرا متقاعد کرد که تجربه انسان از عشق رمانتیک بسیار پیچیده تر از این

حرف هاست — و نیز شدیدتر — ساختار شگرف مغزی است که تعقل و احساسات ما را پدید می آورد.

می گویند وودی آلن همیشه به شوخی می گوید: «مغز دومین اندام محبوب من است.» اگر وودی آلن با دقت در مورد توانایی های مغز انسان فکر می کرد، شاید مغز نخستین اندام محبوبش می شد. ما آن قدر باهوش تر، بامزه تر، به لحاظ مکانیکی زبردست تر، هنرمندتر، معنوی تر، خلاق تر، و ایثارگرتر از دیگر حیوانات هستیم که اگر تمام قابلیت های ذهنی تمام موجودات غیرانسانی در یک موجود جمع شود، باز هم معادل قابلیت های ذهنی نوجوانی هفده ساله نمی شود.

به عقیده من، ابزار ذهنی ای که پدیدآورنده این استعدادهای انسانی است، در دل انسان قابلیت بیشتری برای عشق رمانتیک پدید می آورد. برای مثال، مغز پریمات (۱۳۹)های عالی تر در مقایسه با حجم بدنشان، از اکثر پستانداران بزرگ تر است. قشر مغزی انسان (حلقه بیرونی ای که ما با آن فکر می کنیم و احساساتمان را تشخیص می دهیم) تقریباً سه برابر بزرگ تر از قشر مغزی گوریل ها، شامپانزه ها و اورانگوتان هاست. (۲۱) مغز انسان سنگین تر نیز هست. مغز شامپانزه یک پوند و مغز انسان سه پوند وزن دارد. (۲۲) حجم مغز نیز مهم است. پاول ام.

تامپسون از دانشگاه کالیفرنیا، لس آنجلس، ثابت کرده است که تعداد سلول‌های خاکستری در لب قدامی با میزان هوشمندی ارتباط مستقیم دارد. (۲۳)

مغز انسان پیچیده تر نیز هست. تعداد ارتباطات و پیوندهای عصبی میان بخش‌های خاص مغزی انسان در مقایسه با میمون‌ها افزایش چشمگیری یافته است. (۲۴) ما برای ساختن و حفظ مغز به ژن‌های بیشتری نیاز داریم. انسان حدوداً ۳۳ هزار ژن دارد. در حدود یک سوم آن‌ها به ایجاد و حفظ کارکردهای مغزی اختصاص دارند. گرچه تعداد ژن‌های ما در مقایسه با میمون‌ها خیلی هم بیشتر نیست، فقط چند صد ژن اضافه می‌تواند در کیفیت عملکرد مغز تأثیر شگرفی داشته باشد، چون ژن‌ها با یکدیگر تعامل دارند — و به شکلی تصاعدی بر تعداد ترکیب‌های احتمالی می‌افزایند. پیشینیان ما در برهه‌ای از دوران رشد خود، یعنی «انفجار ترکیبی»، صاحب چند ژن بیشتر و به همین دلیل، برای ساختن و تکامل بخشیدن به مغز از سازوکارهای بسیار بیشتری برخوردار شدند. بعضی از ژن‌های ما حتی از نزدیک‌ترین خویش ما در طبیعت به مراتب سریع‌تر عمل می‌کنند. (۲۵)

نه تنها مغز انسان کلاً بزرگ‌تر و پیچیده‌تر است، بلکه تقریباً تمام

مناطق خاصش نیز رشد و بسط یافته اند.

برای مثال، قشر پیشانی، مجموعه بخش های مغزی که مستقیماً زیر پیشانی قرار دارند، دو برابر بزرگ تر از قشر پیشانی دیگر پریمات هاست (بنگرید به شکل صفحه ۹۷). (۲۶) این بخش مغزی همچنین پُرچین و شکنج تر نیز هست، (۲۷) چین قشر مخ برای کنش تفکر فضای بازتری ایجاد می کند. این بخش ها در «هوش عمومی» (۲۸) نقش محوری دارند. در این بخش ما کنش های مختلفی انجام می دهیم: کنار هم چیدن واقعیات، استدلال، سنجش گزینه ها، دوراندهی، ایجاد بصیرت، تصمیم گیری، حل مشکلات، عبرت گیری از تجارب، و برنامه ریزی برای آینده. همچنین به افکار خود معنا و ارزش می بخشیم، خطرها را ارزیابی می کنیم و سیستم کسب پاداش را نیز کنترل می کنیم.

با این بخش قابل توجه از مغز، یعنی قشر پیشانی، انسان قابلیت بی نهایت بیشتری برای اندیشیدن به محبوبش پیدا می کند.

مغز ما همچنین این توان را به ما می دهد که با شدت و حدت بیشتری احساس کنیم. صادقانه بگویم، عقیده من از دیرباز این بوده که وقتی کار به احساسات انسان می کشد، طبیعت به مراتب بیش از موجودات

دیگر سختکوشی به خرج می دهد. ما خیلی زیاد «احساس می کنیم». حال می دانم چرا. آمیگدال (۱۴۰) انسان (بخشی بادامی شکل کنار سر و زیر قشر مغزی) به لحاظ حجمی دو برابر آمیگدال میمون هاست. (۲۹) این بخش مغزی در ایجاد حس ترس، خشم، انزجار و پرخاشگری نقشی محوری ایفا می کند؛ بخش هایی نیز موجد احساس لذتند. ما انسان ها با این قابلیت مغزی برای ایجاد عواطف قدرتمند و اغلب افسارگسیخته، توانایی ایجاد پیوند میان میل به عشق ورزیدن را با مجموعه ای عظیم از احساسات داریم.

ما همچنین برای به یاد آوردن محبوبمان دارای قابلیت های خاصی شده ایم. بن جانسون می نویسد: «از میان تمام توانایی های ذهن، حافظه لطیف تر و ظریف تر است.» این عین حقیقت است. فقط سعی کنید شعری بلند را حفظ کنید یا غذایی را که یک هفته پیش خورده اید به یاد بیاورید. اما طبیعت برای کمک به ما در انجام دادن این کار، سعی کرده است تا هیپوکامپ (۱۴۱) — بخشی از مغز که از آن برای ایجاد و ذخیره خاطرات در ذهنمان استفاده می کنیم — تقریباً دو برابر بزرگ تر از این بخش در مغز میمون های بزرگ باشد. (۳۰) این بخش از مغز به شکلی خارق العاده احساساتی را که با خاطرات ما عجین هستند به یاد

می آورد. ما انسان ها به مدد هیپوکامپ، این کارخانه و انبار بزرگ خاطرات، می توانیم جزئی ترین خاطرات را در مورد محبوب خود به یاد بیاوریم.

اما از میان تمامی بخش های مغزی برای تشدید تجربه حس رمانتیک، بی شک مهم ترین بخش همان هسته دُمدار مغز انسان است. اگر یادتان باشد، هسته های دُمدار هنگامی فعال شدند که داوطلبان دلباخته ما به عکس محبوبشان نگاه کردند. این بخش مغزی با متمرکز شدن توجه و نیز تشدید انگیزه برای گرفتن پاداش مرتبط است. این بخش در انسان ها در مقایسه با نزدیک ترین موجود به آن ها، دو برابر بزرگ تر است. (۳۱) با بزرگ تر شدن هسته های دُمدار در میان اجداد هومو ایرکتوس ما، احتمالاً میل و انگیزه آن ها برای جستجو و جلب توجه محبوبشان نیز تشدید شده است.

این که دقیقاً چه هنگام شکل نخستینی مغناطیسم حیوانی سرانجام تکامل یافت و به عشق رمانتیک انسانی — با تمام افکار و احساسات پیچیده اش — تبدیل شد بر کسی معلوم نیست. اما حال بسیاری از دانشمندان بر آنند که تمام بخش های مغز انسان (بجز مخچه) با هم و همزمان بسط و تکامل یافته اند. (۳۲) ما می دانیم که این فرایند چه

هنگام آغاز شد: حدوداً دو میلیون سال پیش. یک میلیون سال پیش مردمان هومو ارکتوس مغزهایی به مراتب بزرگ تر داشتند. ۲۵۰ هزار سال پیش، در دوره انسان ناطق، بعضی از اجداد ما جمجمه هایی به بزرگی جمجمه من و شما داشتند. ۳۵ هزار سال پیش، مغز آن ها به شکل امروزی اش درآمد.

نوع بشر از پی فرازونشیب های طبیعی بسیار به این جا رسیده است. شاید روزی کاملاً از کره زمین بکنیم و به سمت ستاره ها برویم. این مسافران فضایی در سر خود سازوکار عجیب ذهنی ای خواهند داشت که خاستگاهش علفزارهای آفریقا در یک میلیون سال پیش خواهد بود. از جمله این استعدادهای خاص حس نغزگویی، استعداد شعرگویی، هنرها و نمایش، روحیه خیرخواهی و گرایش به جلب جفت هستند، از جمله قابلیت خارق العاده انسان به این که با تمام وجود عاشق شود.

عشق با بلهوسی

«اما وجودم به وجودت گره خورده/ به واسطه تک تک افکارم؛/ تنها صورت تو را می بینم،/ فقط آرزومند قلب تو هستم.» (۳۳) اواسط قرن هفدهم، سر چارلز سدلی (۱۴۲) به وضوح این میل به عشق ورزیدن به دیگری را بیان کرد. اما افسوس، این احساس همیشه هم با شادی توأم نیست.

همان گونه که می دانید، عشق رمانتیک ضرورتاً با انگیزه همراهی و همیاری طولانی مدت با همسر توأم نیست. ممکن است عاشق کسی شوید که در زندگی اش مسیری کاملاً متفاوت دارد و شما هرگز خواهان ازدواج با او نیستید و ممکن است انسان به شخصی در دل عشقی رمانتیک احساس کند، در حالی که عمیقاً دلبسته شخصی دیگر — معمولاً همسر خود — است. به علاوه، ممکن است انسان با کسی آمیزش جنسی داشته باشد که هیچ عشق رمانتیکی در دل نسبت به او حس نکند، و حتی عاشق فردی باشد و در عین حال با کسی دیگر آمیزش داشته باشد. چه جنون و دیوانگی ای است این که انسان به لحاظ اجتماعی یا جنسی با یک شخص آمیزش داشته باشد و در عین حال دیوانه وار عاشق فردی دیگر باشد. (۱۴۳)

چرا ارتباط مدارات مغزی مربوط به عشق رمانتیک با احساس شهوت

و دل بستگی درازمدت گسسته شده است؟

به نظر من، بخشی از ماهیت یا نوعی از عشق که بلهوسی است، قسمتی از برنامه طبیعت است. اگر یک مرد هومو ارکتوس یک همسر و دو فرزند داشت و در این حیص و بیص عاشق زنی از گروهی دیگر و در خفا از او صاحب دو فرزند دیگر می شد، تعداد افراد سلاله اش را دو برابر می کرد. به همین نحو، زن اجدادی ما که با یک مرد ازدواج می کرد، اما مسحور مردی دیگر می شد، می توانست از محبوبش صاحب فرزند شود و یا از مواد غذایی و حمایت بیشتری برای فرزندانی که پیشاپیش به دنیا آورده بهره مند باشد. خلاصه کلام این که مدارات بی ثبات مغزی برای عشق رمانتیک بنا بر ماهیت خود توأم با دمدمی مزاجی و بی ثباتی اند. این امر به اجداد ما امکان داد که دو موضع تکمیلی را در تولیدمثل پشت سر یکدیگر به کار گیرند. پسر ناریوکوتومی و تمامی خویشانش از نظر اجتماع مجاز بودند با یک همسر آمیزش جنسی داشته باشند؛ با عاشقی پنهانی نیز ممکن بود صاحب فرزندان یا منابع بیشتری بشوند.

متأسفانه امروزه نیز هستند مردان و زنانی که برای تولیدمثل و با هدف ناخودآگاه داشتن فرزندان بیشتر همین موضع تولیدمثلی دوگانه را

دارند. مرکز مطالعات آراء ملی جدیدترین آمار در باب زنا میان مردم آمریکا را منتشر کرد. در این بررسی، دانشمندان در باب بسیاری از ابعاد جنسی ۳۴۳۲ آمریکایی بین هجده تا پنجاه و نه ساله تحقیق کردند. (۳۴) یک چهارم مردان و پانزده درصد زنان اقرار کردند که در خلال زندگی زناشویی روابط جنسی نامشروع داشته‌اند. بقیه این اشخاص احتمالاً دروغ گفته‌اند، چون بسیاری از دانشمندان معتقدند که این ارقام بسیار پایین‌تر از حد واقعی هستند. (۳۵) مردان زنباره آمریکایی حتی از جفت‌های پنهانیشان صاحب فرزند می‌شوند. در برنامه‌ای در سال ۱۹۹۸ در مورد بیماری‌های ژنتیک، دانشمندان از کشف این واقعیت که ده درصد بچه‌های شرکت‌کننده در آزمون به راستی فرزندان پدران قانونیشان نیستند بهت زده شدند. (۳۶)

این زناکاران به هیچ وجه منحصر به فرد نیستند. روابط جنسی خارج از پیوند زناشویی در تمامی جوامع انسانی سابقه دارد. (۳۷) «فریب دادن» نیز حتی در موجوداتی که «به لحاظ اجتماعی تک همسر» هستند دیده می‌شود. (۳۸) در تحقیقی که در مورد ۱۸۰ گونه پرنده آوازخوان انجام شد، حدود نود درصد پرنده‌های ماده نوزادانی به دنیا آوردند که به لحاظ ژنتیکی با «پدرانی» که به آن‌ها غذا می‌دادند مشابهتی نداشتند.

(۳۹) در واقع، گفته اند که تنها موجود حقیقتاً تک همسر در ایالت کالیفرنیا نوع خاصی از موش علفزار است.

ما طوری ساخته شده ایم که می توانیم دوباره و دوباره عاشق شویم. وقتی مجردید و تازه زندگیتان را شروع کرده اید، یا در میانسالی طلاق گرفته اید یا در دوران بازنشستگی هستید، این عشق دوباره ممکن است زندگی ای توأم با شغف و خوشحالی برای شما به همراه آورد. این کیمیا وقتی با یک نفر ازدواج می کنید و عاشق کسی دیگر می شوید چه اغتشاش و غم و تأسفی ایجاد می کند!

استقلال این نظام های عاطفی — شهوت، جذبه رمانتیک و دلبستگی — در میان اجداد ما تکامل یافت تا مردها و زن ها بتوانند در آن واحد چند ارتباط را حفظ کنند. اما این مدارات مغزی امروزه باعث آشوب و اغتشاش هولناکی شده — مسئله ای که به الگوهای جهانی زنا و طلاق و نیز وقوع گسترده کارهای ناشی از حسادت جنسی و شیوع قتل و خودکشی و افسردگی بالینی ناشی از سرکوب عشق و شور منجر شده است.

عشق از دست رفته. تقریباً همه انسان های روی زمین با غم و رنج پذیرفته نشدن از جانب محبوب آشنا هستند. چرا وقتی کسی را که

عاشق و ستایشگر او هستید از دست می دهید، به ورطه یأس و
افسردگی سقوط می کنید؟

یادداشت ها

1. Brunet et al. 2002.
2. H. Fisher 1989, 1992, 1999.
3. Reno et al. 2003.
4. Young, Wang, and Insel 1998; Young et al. 1999, p. 768; Insel 2000.
5. Rosenthal 2002, p. 280.
6. Holy Bible 2000, Ecclesiastes I: 9-12.
7. H. Fisher 1992.
8. Lancaster and Lancaster 1983.
9. H. Fisher 1992.
10. Potts 1988.

11. Walker and Leakey 1993.

12. Allman 1999.

13. Ibid.

14. Ibid.

۱۵. انسان شناسان مدت ها پیش این نظریه را مطرح کردند که بلوغ به تأخیر افتاده پدیده ای است که به نوجوانان وقت می دهد تا بر مهارت های مورد نیاز در بزرگسالی مسلط شوند. نظریه های جدید و متعددی در این باب ارائه شده است. بنا بر بعضی از آن ها، دوران طولانی کودکی ما همراه تکامل یافتن مغز بزرگ ما پدید آمده، چون مغز پیچیده برای رشد و تکامل به زمان نیاز دارد. بعضی ها نیز معتقدند که ژن های مربوط به دوران طولانی کودکی همراه ژن های مناسب برای دوران طولانی بزرگسالی پدید آمده اند: پیشینیان ما تا هجده سال همچنان به بزرگ ترهایشان وابسته می ماندند تا انرژی ذخیره کنند، در حالی که میانسالان شکار می کردند و سبزیجات ذخیره می کردند؛ بعد وقتی که جوان به دوره بلوغ می رسید او نیز غذای سالخوردگان را تهیه می کرد. عکس این حالت نیز ممکن بود رخ دهد: والدین به توانایی ژنتیک برای عمر طولانی تر رسیدند تا بتوانند از بچه هایشان

که دیر هنگام به بلوغ می رسیدند محافظت و نگهداری کنند. رویکرد دیگر این است که گونه های دارای عمر طولانی تولید مثل را به تأخیر می اندازند تا فرزندان با سلامت و قدرت بیشتر به وجود آورند. مثل تمامی تغییرات شگرف در راستای تکامل، بلوغ به تأخیر افتاده نیز به دلایل متعددی پدید آمده. من دلیل دیگری نیز بر این مجموعه دلایل می افزایم: شاید این گرایش بیولوژیکی تا حدی به این دلیل پدید آمده که کودکان نخستینی وقت بیشتری برای کسب تجارب عاطفی در مورد روابط جنسی و عشق پیدا کنند.

16. Ryan 1998.

17. Miller 2000.

18. Henderson 2003.

19. Povinellia and Preussc 1995.

20. Kohn 2000.

21. Falk 2000; Rilling and Insel 1999b; Stephan, Baron, and Frahm 1988; Deacon 1988.

22. Stephan, Frahm, and Baron 1981.

23. Wade 2001.

24. Rilling and Insel 1999a; Rilling and Insel 1999b.

25. Bower 2002.

26. Turner 2000; Stephan 1983; Deacon 1988.

27. Rilling and Insel 1999b.

28. Duncan et al. 2000.

انواع متفاوتی از هوش وجود دارد. «هوش عمومی» مجموعه‌ای از توانایی‌های مرتبط است، از جمله قابلیت استدلال، اندیشیدن در مورد گزینه‌های پیش رو، دوراندیشی، شناخت، تصمیم‌گیری، حل مشکلات، تفکر انتزاعی، درک مفاهیم پیچیده، یادگیری سریع، عبرت گرفتن از تجارب گذشته و برنامه‌ریزی برای آینده (Spearman 1904; Carroll 1997). خلاقیت و پراگماتیسم اشکال گوناگون کارکرد مغز در انسانند (Sternberg 1985). مردها و زن‌ها مهارت‌های خاص بسیاری نیز دارند، از جمله نبوغ در موسیقی، هوش فضایی، توان بیان و قدرت یافتن سریع واژه مناسب (Gardner 1983). «هوش عاطفی» نیز توانایی آگاهی از خویشتن و نیز مهارت‌ها و عملکرد حساب‌شده در شرایط گوناگون اجتماعی است؛ قابلیت انسانی (Goleman 1995). به نظرم «حس طنز» نیز نوعی از

هوش است. من خود اصطلاح «هوش جنسی» را ساخته ام تا توانایی انسان در حساس بودن نسبت به نیازهای همسر، بیان سنجیده نیازهای خویش و عملکرد مناسب هنگام عشق ورزی را توصیف کنم.

29. Stephan, Frahm, and Baron 1981.

30. Ibid.

31. Ibid.

32. Semendeferi et al. 1997; Finlay and Darlington 1995.

33. Whittier 1988.

34. Laumann et al. 1994.

35. DeLamater 1995; Cherlin 1995.

36. Morell 1998.

37. Daly, Wilson, and Weghorst 1982; Wilson and Daly 1992.

38. Black 1996; Mock and Fujioka 1990.

39. Morell 1998.

۷. عشق از دست رفته: طرد شدن، یأس و خشم

آرام بگیر، آرام بگیر، قلب شکسته من؛

قلب خاموشم، آرام بگیر و بشکن:

زندگی، و جهان، و خویشتم تغییر کرده اند

همگی برای یک رؤیا تغییر کرده اند.

کریستینا روستی

«سراب» (۱)

«به دل خشکی، خشکی، خشکی، / من به دل خشکی می زنم. / هیچ

کس در بند عشق من نیست، و از همه کمتر او، پس به دل خشکی می

زنم.» (۲) یک اسکیموی ناشناس از قطب شمال در واپسین دهه قرن

نوزدهم این شعر غم انگیز را از بر خوانده است.

تقریباً همه در دنیا غم و رنج ردّ شدن حس و عشق رمانتیکشان را در

برهه ای از زندگیشان حس می کنند. من فقط با سه تن روبرو شده ام که

مدعی بودند هرگز از جانب محبوبشان «طرد» نشده اند. دو تن از آن ها

مرد بودند و یکی زن بود. هر دو مرد خوش قیافه، سلامت، ثروتمند و

در کار خود موفق بودند. آن زن هم یکی از ستارگان جوان تلویزیونی بود. این گونه افراد نادرند. از بین دانشجویان دانشکده کیس وسترن ریزرو، ۹۳ درصد از هر دو جنسیت گزارش دادند کسی که با شور وافر به او عشق می ورزیده اند، دست ردّ به سینه شان زده است. ۹۵ درصد نیز گفتند کسی را که عمیقاً عاشق آن ها بوده از خود رانده اند. (۳) در جهان تقریباً هیچ کس از احساس خلأ، یأس، ترس و خشم ناشی از طرد شدن از سوی معشوق مصون نیست. (۴) همان گونه که امیلی دیکینسون گفته: «جدایی برای چشیدن طعم جهنم کافی است.»

چون همکاران من در تحقیق اسکن مغزی و نیز خود من می خواستیم عرصه کامل احساسات رمانتیک را درک کنیم، پروژه دیگری را آغاز کردیم: اسکن کردن مغز کسانی که اخیراً محبوب رمانتیکشان طرد و ردشان کرده بود. داوطلبان زیادی به ما رجوع کردند؛ همه آن ها دچار دردهای روانی طاقت فرسایی بودند. اما به رغم رنج و غمشان، یا شاید به دلیل این دردها، همگی داوطلب آزمون ام. آر. آی بودند. حین نوشتن این متن، این تجربه همچنان ادامه دارد، اما داوطلبان تا به حال در مورد این غم و رنج و مراحل یأسی که عاشق طردشده باید تحمل کند، واقعیت های بسیاری به من آموخته اند.

دونالد بیتس (۱۴۴) شاعر زمانی نوشت: «مردمانی که در باب عشق عاقلند، از عاشق شدن عاجزند.» (۵) همان گونه که خواهید دید، وقتی کار به این جا می رسد که دست ردّ به سینه پرسوز و گداز رمانتیکمان می خورد، کمتر کسی پیدا می شود که عاقلانه عمل کند. ذات ما با چنین واکنشی سنخیت ندارد.

عشاق طردشده

«آیا تا به حال در عشق دست ردّ به سینه تان خورده؟ آیا نمی توانید فراموش کنید؟» من و همکارانم روی تخته اعلانات بخش روان شناسی دانشگاه ایالتی نیویورک در محوطه استونی بروک اعلامیه ای چسبانیدیم که با کلمات فوق شروع می شد. ما مصمم بودیم از مغز مردها و زن هایی که به تازگی در عشق سرخورده شده بودند اسکن تهیه کنیم. ما فقط در پی کسانی بودیم که واقعا رنج می کشیدند. عاشقانی که دست ردّ به سینه شان خورده بود خیلی سریع واکنش نشان می دادند. درست مثل تجربه پیشینمان، چپ دست ها، کسانی را

که در سرشان آهن وجود داشت (مثل سیم دندان‌ها)، کسانی را که از داروهای ضد افسردگی استفاده می‌کردند یا ترس از فضای بسته داشتند از دیگران جدا کردیم. سپس من متقاضیان را فرا خواندم و به تفصیل با تک‌تکشان صحبت کردم، آن‌ها به دقت جزئیات روابط عاطفی یأس‌انگیزشان را شرح دادند و من برایشان توضیح دادم که وقتی داخل دستگاه اسکنر هستند، چه اتفاقاتی رخ می‌دهد.

روند کاری که برایشان شرح دادم همانی بود که برای داوطلبان شاد و عاشقمان در تحقیق پیشین داشتیم؛ هر داوطلب به عکس محبوب خود که به او نرسیده بود نگاه می‌کرد و سپس به عکس شخصی بی طرف که هیچ احساس مثبت یا منفی‌ای در او ایجاد نمی‌کرد؛ بین این دو مرحله، داوطلب برای پاک شدن ذهنش از تأثیر مرحله قبل، یک عدد را هر بار با کسر عدد هفت به شکل معکوس تا صفر می‌شمرد. در این اثنا، دستگاه ام. آر. آی فعالیت مغزی وی را ثبت می‌کرد.

به نظرم مصاحبه‌های مقدماتی کار دشواری آمد. تک‌تک سرگذشت‌هایی که شنیدم به شدت رویم تأثیر گذاشت. به نظرم رسید تمام این مردها و زن‌های دل‌شکسته عمیقاً افسرده‌اند. انتظار این وضعیت را داشتم. اما بسیاری از آن‌ها نیز عصبانی بودند، و همین بعد پیش‌بینی

نشده سرخوردگی در عشق رمانتیک بود که باعث شد قدرت هولناک این حس پرشور را بشناسم.

من نخستین بار این، به قول آگوست استریندبرگ، «نفرت عشق» گزنده را مستقیماً پس از جلسه اسکن مغزی باربارا احساس کردم.

نفرت عشق

ما هنگامی از مغز باربارا اسکن تهیه کرده بودیم که دیوانه وار و در کمال خوشبختی عاشق مایکل بود. باربارا نیز چون دیگر داوطلبان عاشق و سعادت‌مند، تجربه نخست را با شور و روحیه‌ای سرشار از شوق پشت سر گذاشته بود. چشمانش گویی در چشمخانه می رقصیدند. آهسته می خندید. به زیبایی از دستگاه ام. آر. آی بیرون آمده بود، با شوق فراوان، یکسره غرق در خوش بینی و امید. گفته بود که در آن لحظات سکوت و تماشای عکس مایکل، وقتی خاطرات خوشش را با او در ذهن مرور می کرد، چقدر خشنود و شاد شده بود. اما این شور وافر برای باربارا پایا نبود. پنج ماه بعد مایکل او را رها

کرد.

یک روز صبح که وارد آزمایشگاه روان شناسی شدم و دیدم پشت میز بزرگ کنفرانس هق هق می کند، متوجه اصل ماجرا شدم. از دیدن این زن زیبا و جوان که چنان درهم شکسته شده بود، شوکه شدم. موهایش درهم و ژولیده بود. لاغر شده بود. صورتش پریده رنگ و جابه جایش پُر از ردّ اشک بود. طوری رفتار می کرد که انگار وزنه های سنگینی به بازوهایش بسته اند؛ حرکت نمی کرد. به من گفت که به شدت «مفلوک» است، که «احساس عزت نفسش نابود شده». باربارا گفت: «افکارم همیشه بی اختیار جلب مایکل می شود... بدبختی بر سینه ام سنگینی می کند.» در واقع، او آن روز صبح روی تختش نشسته و به فضای خالی خیره شده بود.

غم و حزن او چنان اثری بر من گذاشت که به اجبار از اتاق بیرون رفتم. اما وقتی در دفتر تاریک مجاور ایستادم تا بر خودم مسلط شوم، فکر کردم باربارا شاید بتواند اطلاعاتی به ما بدهد که به لحاظ علمی بی نهایت ارزشمند باشند: او می توانست به ما نشان دهد در مغز کسی که اخیراً در عشق به شدت سرخورده و ناامید شده، چه اتفاقی رخ می دهد.

به این ترتیب، با پوزش و عذرخواهی از باربارا پرسیدم که آیا مایل است دوباره از او اسکن بگیرم، و این بار به عنوان شخصی که در عشق ناکام مانده. به او هشدار دادم که فکر کردن به ارتباط عشقی پیشین در حالی که در دستگاه اسکنر قرار دارد ممکن است موجب احساساتی بسیار قوی شود، بعد به او اطمینان دادم که پس از جلسه اسکن مغزی با او صحبت می کنم تا (در صورت لزوم) آرامش کنم، و این که دوست دارم چند روز پس از این فرایند آزمایش، از خانه به او زنگ بزنم تا مطمئن شوم آن تجربه آزمایشگاهی موجب یأس و سرخوردگی بیشتر او نشده است. برایش شرح دادم که با این همه، این جلسه اسکن ممکن است به اشخاص دیگری که مثل او رنج می کشند کمک کند. سپس با شک و تردید پیشنهاد دادم که همان روز آن تجربه را عملی کنیم. دختر ملیح و شیرین پیشنهادم را پذیرفت.

وقتی به سمت آزمایشگاه اسکن مغزی می رفتیم، باربارا پاکشان و با اکراه راه می آمد؛ پنداری داشت در یأس و غم غرق می شد. این تازه آغاز کار بود. گرچه پیش بینی کرده بودم که باربارا دلخور شود، از اتفاقی که بلافاصله پس از پایان تجربه آزمایشگاهی رخ داد مبهوت و حیران شدم. باربارا ناگهان جستی زد و از دستگاه اسکن

دور و سراسیمه از در خارج شد، و سپس کاملاً از ساختمان بیرون رفت. به من وقت نداد که با او صحبت کنم یا حتی پنجاه دلاری را که برای مشارکت در این تحقیق برایش در نظر گرفته شده بود دریافت کند. وقتی نیم‌ساعت بعد برگشت تا پولش را بگیرد، بیش از پیش حیران شدم. ناراحتی و آشفتگی‌ای مهارناپذیر در وجودش موج می‌زد. به او التماس کردم چند لحظه‌ای کنار من در سالن انتظار بنشیند. نشست و بعد لب‌باز کرد. او به من گفت که در خلال آزمایش، وقتی به عکس مایکل چشم دوخته بود، یاد تمام بحث و جدل‌هایشان افتاده بود. او ناگهان پنداری منفجر شد و گفت: «هرگز نمی‌توانم فراموشش کنم.» بعد به شدت به هق‌هق افتاد. وقتی اشک می‌ریخت، متوجه چیز دیگری نیز در باربارا شدم: او به شدت از دست من خشمگین بود. حین گریه کردن هرازگاه به من چشم‌غره می‌رفت. ناگهان جیغ زد: «چرا می‌خواهی در این مورد تحقیق کنی؟» او مدام می‌نالید و من فقط به او خیره شده بودم و از فرط حیرت توان سخن گفتن نداشتم. به تدریج متوجه مسئله مهمی شدم: این تجربه در وجود باربارا باعث آغاز چیزی شده بود که رید میلوی (۱۴۵) روان‌شناس آن را «خشم ناشی از رها شدن» می‌نامد. (۶) باربارا از دست من عصبانی نبود؛ او از

دست مایکل خشمگین بود. در آن لحظه به من حمله کرده بود، فقط چون من در دسترسش بودم.

از خودم پرسیدم، آیا مدارات مغزی برای عشق پرشور رمانتیک به نوعی به شکل مستقیم به شبکه های مغزی مولد آنچه روان شناسان نفرت / خشم می نامند مربوط نیست؟

از مدت ها پیش بر این باور بوده ام که عکسِ عشق نه نفرت، که بی اعتنایی است. حال شک کرده بودم که شاید عشق و نفرت / خشم ارتباط بسیار ظریف و پیچیده ای با مغز انسان داشته باشند، و شاید بی اعتنایی مدار مغزی کاملاً متفاوتی داشته باشد. به علاوه، شاید این ارتباط مغزی میان عشق و نفرت / خشم بتواند شرح دهد که چرا جرایم ناشی از عشق — مثل ایجاد مزاحمت، آدمکشی و خودکشی — در سرتاسر جهان چنین شایع است: وقتی دلبستگی گسسته و میل به عشق ورزیدن ردّ شود، مغز می تواند به راحتی این نیروی قوی را به خشمی عنان گسیخته بدل سازد.

پارانویا (۱۴۶)ی رها شدن

«بی شک این چنین بهتر است. بی شک هنگامش که فرا رسد / چون دیگران نفرت ورزیدن به تو را خواهم آموخت / تویی که زمانی عاشقت بودم.» (۷) دبلیو. دی. اسنودگراس شاعر با همان خشمی که باربارا احساس می کرد آشنا بوده است. در حقیقت، من در چند داوطلب دیگر که در عشق دست ردّ به سینه شان خورده بود، به هنگام بیرون آمدن از دستگاه اسکن مغزی، متوجه همین خشم تلخ شدم. حتی متوجه پارانویا — در زنی جوان و زیبا به نام کارن — نیز شدم. دوست کارن به نام تیم سه ماه پیش او را رها کرده بود. آن ها تقریباً دو سال همدیگر را ملاقات می کردند و قصد داشتند با هم ازدواج کنند. آن ها هم نامزد کرده و هم حلقه نامزدی خریده بودند. بنابراین، وقتی تیم به خاطر زن دیگری که در دفترش همکاریش بود کارن را رها کرد، او مبهوت و حیران شد. کارن با آه و ناله گفت: «ظرف دو هفته حدود هفت کیلو لاغر شدم.» هنوز شب ها به سختی می خوابید. به من گفت: «مدام به او فکر می کنم. هر چیزی غمگینم می کند. برایم مهم نیست که ظاهرم چطور شده یا با چه کسی هستم. اصلاً دیگر هیچ چیز برایم مهم نیست. وحشتناک است: چه دردناک!» او تمام عکس های تیم را در جعبه ای گذاشته و جعبه را در گنجشک اش پنهان کرده بود. کارن حال به

استفاده از داروهای ضد افسردگی فکر می کرد.

روز من با کارن حال و هوایی عجیب پیدا کرد. صبح روز اسکن در گراند سنترال استیشن در نیویورک او را ملاقات کردم و به نظرم آزرده و غمگین آمد. در خلال سفر دوساعته با قطار به استونی بروک به نظر صمیمی و بشاش و، در واقع، جذاب می نمود. اما وقتی به آزمایشگاه روان شناسی رسیدیم، جای نشاط و خوش صحبتی اش را غم و ملال گرفت. موقع صرف ناهار چشمانش خیس از اشک بود. او نه به پیتزایش دست زد، و نه به کوکاکولایش لب — حتی یک لقمه یا یک جرعه. وقتی سمت آزمایشگاه اسکن می رفتیم، با بی میلی از پشت سر می آمد. بعدا به من گفت که این تجربه به تدریج ناراحتش می کرده است. به تدریج این احساس به او دست داده بود که نمی بایست برای این کار داوطلب می شد، که از تیم متنفر بود، و این که نمی خواست یاد او بیفتد. «همه این ها اشتباهی بزرگ است.»

کارن این مسئله را قبل از جلسه اسکن به من نگفت. ما بدون بروز هیچ اتفاقی از مغز او اسکن گرفتیم. اما وقتی از داخل دستگاه خارج شد، به شدت آشفته و ناراحت بود. بعد شروع شد: رو به رادیولوژیست کرد و مرد مات و مبهوت را متهم کرد که صدای نام «تیم» را از داخل دستگاه

ام. آر. آی پخش کرده است. «تیم؛ تیم؛ تیم؛ تیم.» او به ما گفت که حین تماشای عکس تیم، بارها نام او را شنیده است. من بارها و بارها به او اطمینان دادم که ما او را فریب نداده ایم؛ که حتی اگر مایل به انجام دادن چنین کاری نیز می بودیم، احتمالاً نمی توانستیم با این دستگاه پیچیده و چند میلیون دلاری ور برویم تا چنین صدایی تولید کند؛ این که من حتی تصورش را هم به ذهن راه نمی دادم که با وارد کردن اسم تیم میان صداهای اسکنر او را وحشت زده کنم.

تا وقتی با هم به قطار برگشتیم، حرفم را باور نمی کرد — یعنی تا دو ساعت بعد و پس از صرف چند نوشیدنی. سرانجام، وقتی احساس کردم دوباره اطمینانش را جلب کرده ام، با خستگی از او پرسیدم که آیا در خانواده اش کسی مبتلا به پارانویا بوده. او گفت: «بله، مادرم.» دیگر پی حرف را نگرفتم.

از هر داوطلب بلافاصله پس از بیرون آمدن از دستگاه ام. آر. آی سؤال می کردم. می خواستم بدانم که حین نگاه کردن به عکس محبوبشان چه احساسی داشته اند، وقتی به عکس خنثی نگاه می کردند چه از ذهنشان می گذشته، و حین اجرای آن برنامه شماره معکوس چه احساسی داشته اند. گویا وقتی کارن به عکس تیم نگاه می کرد، غم و

یأسش به خشم تبدیل شده بود. خشمش نیز بعداً به حتم جای خود را به پارانویا داده بود — چون همان طور که خودش بعداً به من گفت، تازه بعد از خشمگین شدن فکر کرده بود که مدام صدای تیم را می شنیده.

خشم، پارانویا؛ من بروز چنین واکنش هایی را پیش بینی نمی کردم. اما کاملاً پیش بینی می کردم که داوطلبان سرخورده ما ناخشنود و مغموم از دستگاه اسکن خارج شوند. حق با من بود. یکی از زنان جوان چنان شدید می گریست که بالشتی را که برای ایمنی کنار سر داوطلب ها قرار می دادیم خیس اشک کرد. در واقع، من این درد و حزن را تقریباً در وجود تمام داوطلبان زخم خورده از عشق دیدم. هنگام رویارویی با هر یک از آن ها، بی اختیار به بی شمار مردان و زنان دیگر فکر می کردم که در اقصی نقاط جهان همین یأس و حرمان را تجربه کرده اند

یاس در عشق

«مادر، مهارم از کف رفته؛ / انگشتانم دردمندند، لبانم خشکند؛ / آه! اگر درد وجودم را حس می کردی! / و آسفا، چه کسی تاکنون درد مرا بر سینه داشته!» (۸) برای پاسخ دادن به سؤال یاس آلود سافو (۱۴۷) در دو هزار و پانصد سال پیش باید بگوییم: میلیون ها نفر غم و رنج دل شکستگی در عشق را احساس کرده اند.

از کشورهای قاره آمریکا گرفته تا سیری دربارہ این دل شکستگی غزل های عاشقانه سروده و برجا گذاشته اند. یکی از سرخپوستان آرتیک در قرن شانزدهم این کلمات را از خود برجا گذاشته است: «حال می دانم / که چرا پدرم / از خانه بیرون می رفت / و می گریست / زیر باران.» (۹) شاعری ژاپنی نیز نوشته است: «به دستی که تو در دستت فشردی می نگرم، و چه تحمل ناپذیر است این درد.» (۱۰) ادنا سن وینسنت میلی (۱۴۸) این خطوط دردناک را از خود برجا گذاشته: «عشق شیرینم، خار شیرینم، وقتی به نرمی در قلبم فرو رفتی / نوک تیزت را عزیز داشتم، و از همین رو جان باختہ ام / و آشفته و ژولیده در دل علفزار افتاده، / کالبدی خیس و سرتاپا غرق آب باران و

اشک.» (۱۱)

انسان شناسان نیز شواهدی از این غم و درد گرد آورده اند. زنی چینی و رها شده چنین راز دل گفته است: «زندگی را تحمل نتوانم. علایقم به زندگی یکسره محو گشته اند.» (۱۲) «احساس تنهایی می کردم و واقعا غمگین بودم و می گریستم. غذا از گلویم پایین نمی رفت و خواب نیز به چشم نمی آمد؛ نمی توانستم ذهنم را بر کارم متمرکز کنم.» کلمات فوق آه و ناله های زنی دل شکسته از اهالی پولینزی است. (۱۳) در بالادست رود سپیک ریور در گینه نو، مردان دل شکسته در عشق آوازهای تراژیک عاشقانه ای می سرایند که آن ها را «نامایی» می نامند، آوازهایی در باب ازدواج هایی که «ممکن بوده سر بگیرند.» (۱۴) در هندوستان، مردان و زنان دل شکسته کلویی تشکیل داده اند به نام «مجمع مطالعه دل های شکسته». آن ها هر ساله روز سوم ماه مه، «روز ملی دل های شکسته» را گرامی می دارند و تجاریشان را برای همدیگر تعریف می کنند و به یکدیگر تسلای خاطر می دهند. (۱۵)

دست ردی که از جانب محبوب به سینه عاشق می خورد، فرد عاشق را به قهقرای عمیق ترین و مشکل سازترین درد عاطفی ای می اندازد که ممکن است بر سینه انسان فشار آورد. غم و خشم و بسیاری از

احساسات دیگر چنان بر مغز هجوم می آورند که توان خور و خواب را از انسان می گیرند. درجات و سطوح این ناخوشی و درد قدرتمند درست همان تنوعی را دارد که شخصیت نوع بشر دارد. با این حال، روان پزشکان و عصب شناسان حس طرد شدن در ارتباط عاشقانه را به دو گروه کلی تقسیم می کنند: «اعتراض» و «تسلیم / یأس.» (۱۶)

در خلال دوره اعتراض، عاشقان طرد شده با وسواسی مرض گونه سعی می کنند دوباره دل محبوب خویش را به دست آورند. وقتی وجودشان مقهور تسلیم و پذیرش حقیقت می شود، کاملاً وا می دهند و دستخوش یأس و استیصال می شوند.

مرحله اول: اعتراض

وقتی شخصی به تدریج درک می کند که محبوبش در فکر پایان دادن ارتباطش با اوست، عموماً به شدت بی قرار می شود. آن ها، مغلوب اشتیاق و شور و حس حسرت گذشته، تقریباً تمام وقت، توان و توجه خود را بر جفتی که از آن ها جدا شده متمرکز می کنند. وسواس مرض

گونه آن‌ها این است: یکپارچگی و یکی شدن با محبوب خود. برای بسیاری از داوطلبان اسکن ما خوابیدن بسیار دشوار بود. چند نفر از آن‌ها لاغر شده بودند. بعضی‌ها می لرزیدند. دیگران در مصاحبه پیش از اسکن و حین صحبت کردن در مورد محبوبشان آه می کشیدند. همه یاد گذشته‌ها می افتادند، ذهنشان بر دوره‌های تنش‌آلود ارتباطشان متمرکز می شد، مدام در پی یافتن ریشه اتفاقات نادرستی که به پایان ارتباطشان انجامید بودند و به راهی برای ترمیم رابطه گذشته‌شان می اندیشیدند. همه آن‌ها به من گفتند که هرگز از فکر «کسی که دست ردّ به سینه‌شان زده» بیرون نیامده‌اند؛ در ساعات بیداری بدون استثنا تصور و تصویر محبوبشان خوره جان و روحشان بود.

عشاق دل شکسته همچنین برای برقراری ارتباط مجدد با معشوق سابق خویش دست به اقدامات خارق‌العاده‌ای می زنند، به ناکامی‌های مشترکشان با محبوب خود فکر می کنند، شب و روز به او زنگ می زنند، یا بی وقفه برایش ایمیل و نامه می فرستند. مدام تضرع می کنند. به شیوه‌های ناگهانی و جنجالی وارد خانه محبوب یا محل کارش می شوند، بعد داد و هوار راه می اندازند، آن‌هم فقط برای آن‌که تقاضای

آشتی و مصالحه را تجدید کنند. ذهن اکثرشان چنان بر این محبوب از دست رفته متمرکز می شود که همه چیز آن ها را یاد محبوبشان می اندازد. به قول کنت فیرینگ، (۱۴۹) «امشب تو در موها و چشمان منی، / و هر چراغ برقی که تاکسیمان از کنارش می گذرد / دوباره تو را، هنوز تو را به من نشان می دهد.» (۱۷)

کسانی که طرد شده اند بیش از همه اشتیاق و آرزوی وصل دوباره دارند. پس اعتراض می کنند و بی وقفه در پی یافتن کوچک ترین نشانه امیدند.

جذبه ناکامی

«عشق بیماری ای است آکنده از رنج ها / بی هیچ شفا و مداوایی؛ / گیاهی که هر بار با قطع شدنش بیشتر می روید، / هر چه بر خاک آن آب بیفشانی باز هم خشک است، / چرا باید چنین باشد؟» ساموئل دنیل، (۱۵۰) شاعر قرن هفدهم، نیز به این ویژگی عشق رمانتیک اشاره کرده است: هر چه خصومت ورزی شدت یابد، شور عشق رمانتیک نیز

شعله ای افروخته تر خواهد داشت. این پدیده چنان در ادبیات و در زندگی رایج است که من برایش اصطلاحی ساخته ام: «جذبه ناکامی.» به گمان من، جذبه ناکامی به نوعی با ماهیت شیمیایی مغز در ارتباط است.

همان طور که می دانید، در «زیرزمین» مغز، دوپامین در کارخانه های مغزی تولید می شود و سپس به هسته های دُمدار و دیگر بخش های مغزی، یعنی جایی که موجب ایجاد انگیزه لازم برای به دست آوردن پاداش می شود، انتقال می یابد. اما اگر پاداش مورد نظر به موقع به دست نیاید، نورون های تولیدکننده دوپامین به فعالیت های خود تداوم می بخشند — و میزان این محرک طبیعی را در مغز افزایش می دهند. (۱۸) افزایش زیاد دوپامین موجب تشدید انگیزه و رفتارهای معطوف بر هدف، و نیز اضطراب و ترس می شود. (۱۹) ترنس، (۱۵۱) نمایشنامه نویس رومی، بی آن که خود بداند، این ماهیت شیمیایی موجدِ جذبه ناکامی را این گونه توصیف می کند: «هر چه امیدم کم فروغ تر، شعله عشقم فروزان تر.»

توماس لوئیس، (۱۵۲) فری امینی (۱۵۳) و ریچارد لانون، (۱۵۴) که همگی روان پزشکند، معتقدند که این واکنشِ اعتراض اساسا

سازوکاری اساسی در پستانداران است که هرگاه هر نوع دلبستگی اجتماعی دچار گسستگی گردد، فعال می شود. (۲۰) آن ها از مثال توله سگ استفاده می کنند. وقتی توله را از مادرش جدا می کنید و تنها در آشپزخانه می گذاریدش، شروع می کند در طول آشپزخانه قدم زدن. این حیوان، شوریده و خستگی ناپذیر، خودش را به کف اتاق می مالد، به در پنجه می کشد، روی دیوارها جست می زند، به اعتراض پارس می کند و زوزه می کشد. بچه موش ها پس از جدا شدن از مادرشان به ندرت می خوابند، چون مغزشان به شدت تحریک می شود. (۲۱)

این روان پزشکان، مانند من، معتقدند که این واکنش اعتراض آمیز ناشی از افزایش میزان دوپامین و نیز نورپینفرین است. آن ها معتقدند افزایش دوپامین و نورپینفرین موجب افزایش هشیاری و تحریک موجود رها شده به جستجو و درخواست کمک می شود. در واقع، اعتراض ممکن است در روابط عاشقانه بسیار مؤثر باشد. اغلب کسانی که جفت خود را ترک می کنند، به دلیل گسسته شدن این ارتباط عاطفی به شدت خود را سرزنش می کنند. (۲۲) پس هر چقدر جفت طرد شده بیشتر اعتراض کند، جفتی که همسر خود را ترک کرده،

بیشتر به بازنگری و شروع دوباره ارتباط ترغیب می شود. خیلی ها این کار را انجام می دهند، دست کم به طور موقت. اعتراض مؤثر است. اما نه همیشه. گاهی نیز این شکاف در ارتباط رمانتیک موجب ترس جفت رهاشده می شود.

اضطراب جدایی

واکنش ترس نیز چون گرایش به اعتراض در طبیعت بسیار معمول است؛ و «اضطراب جدایی» نام دارد. (۲۳) وقتی مادر جوجه یا نوزادش را ترک می کند، این موجودات کوچک اغلب عمیقا آشفته و پریشان می شوند. آشفته‌گی آن‌ها با تپش قلب آغاز می شود. نوزاد می‌گرید و با لبانش حرکات خاص مکیدن شیر را تقلید می‌کند. این «طلبیدن‌های توأم با آشفته‌گی» بسیار شوریده‌وار و مکررند. توله‌سگ‌ها و بچه‌سمورهای آبی رهاشده می‌نالند و حتی می‌گریند. جوجه‌ها جیک جیک می‌کنند. میمون‌های نوزاد آزمایشگاهی ناامیدانه صدای «هوهو» درمی‌آورند. وقتی بچه‌موش‌ها از مادرشان جدا می‌شوند،

صداهاى بی وقفه و فراصوتی از خود ساطع می کنند. (۲۴) ژاک پنکسپ (۱۵۵) عصب شناس اعتقاد دارد که اضطراب جدایی ناشی از سیستم ترس در مغز است — شبکه مغزی پیچیده ای که باعث می شود انسان احساس ضعف، از نفس افتادگی و هراس کند. (۲۵)

نوعی سیستم مغزی مرتبط نیز وارد گود می شود: سیستم فشار عصبی. فشار عصبی یا استرس در هیپوتالاموس آغاز می شود، جایی که هورمون آزادکننده کورتی کوتروپین (سی. آ. اچ) (۱۵۶) ترشح می شود و به غده هیپوفیز در همان نزدیکی می رسد؛ در این جا ترشح ای. سی. تی. اچ، هورمون آدرنوکورتی کوتروپین، آغاز می شود. این ماده از طریق جریان خون به غده فوق کلیوی (در بالای کلیه) می رسد و به قشر کلیوی فرمان می دهد تا کورتیزول ترشح کند، یعنی همان «هورمون فشار عصبی». سپس کورتیزول هزاران سیستم مغزی و جسمانی را فعال می کند که عملکردشان مبارزه با فشار عصبی است. از جمله، سیستم ایمنی بر شدت مبارزه با این بیماری می افزاید. (۲۶)

به رغم این آمادگی جسمانی، عشاق ناامید اغلب دچار گلودرد و سرماخوردگی می شوند. فشار عصبی کوتاه مدت همچنین موجب تولید دوپامین و نورپینفرین و کاهش فعالیت سروتونین می شود (۲۷)

— ترکیب این اکسیرها به ایجاد عشق رمانتیک می انجامد.
چه عجیب: وقتی فرد محبوب انسان از کف او می رود و دور می شود، دقیقاً همان مواد شیمیایی ای که موجب پدید آمدن احساس عشق رمانتیک می شوند، بیشتر و مؤثرتر می گردند و بر شدت عشق پرشور، ترس و اضطراب شخصی می افزایند و او را وادار به اعتراض و صرف تمام نیرویش برای حفظ و نگه داشتن محبوب خویش می کنند: محبوبی که او را ترک کرده و رفته است.

خشم ناشی از رها شدن

تلاش برای بازگرداندن محبوب، اشتیاق شدید به او، اضطراب جدایی و ترس از فقدان قریب الوقوع: همه این واکنش‌ها برای من مفهوم دارند. اما چه چیز باعث می شود که افراد طردشده تا این حد خشمگین شوند؟ حتی وقتی طرف مقابلش را با حفظ حرمت مسئولیت‌هایش به عنوان یک دوست رها و ارتباط پیشینش را با دلسوزی و صداقت قطع می کند، باز هم بسیاری از افراد طردشده مدام

میان دل شکستگی و خشم مطلق در نوسانند. جان لیلی، (۱۵۷) شاعر انگلیسی، در سال ۱۵۷۹ خردمندانه در باب این پدیده نظر می دهد: «همان گونه که بهترین شراب بهترین سرکه را تولید می کند، عمیق ترین عشق نیز به مرگبارترین نفرت بدل می گردد.»

چرا چنین است؟

چون عشق و نفرت در مغز انسان ارتباطی تنگاتنگ دارند. مدارهای اولیه نفرت / خشم نواحی آمیگدال تا هیپوتالاموس تا بخش خاکستری مغز را در وسط مغز در بر می گیرند. (۲۸) چند بخش دیگر مغز نیز در خشم درگیرند، از جمله اینسولا، بخشی از کورتکس که داده های درون بدن و حواس را جمع آوری می کند. (۲۹) اما کلید اصلی همین جاست: شبکه اصلی مغز برای خشم با مراکز کورتکس پیشانی مرتبط است. (۳۰) وقتی انسان و حیوان می فهمند که پاداش مورد نظرشان وصول شدنی نیست، این مراکز آمیگدال را فعال می کنند و موجب ایجاد خشم می شوند. (۳۱)

این واکنش خشم آلود به توقعات برآورده نشده، که روان شناسان از آن با عنوان «فرضیه ناکامی - پرخاشگری» (۱۵۸) یاد می کنند، میان حیوانات نیز شایع است. برای مثال، وقتی مدارات مغزی یک گربه

برای کسب پاداش به شکل مصنوعی تحریک می شوند، به شدت احساس لذت می کند. اما اگر این تحریک پایان یابد، گربه ها گاز می گیرند. هر بار که آن حس لذت از بین می رود، گربه عصبانی تر می شود. به همین نحو، عشاقی که مورد کم لطفی قرار می گیرند دم به دم خشمگین تر می شوند. بلز پاسکال (۱۵۹) چنین نوشته است: «تمام استدلال های ما با تسلیم شدن در برابر احساس پایان می یابد.» پاسکال به وضوح می دانست که ما تا چه حد ممکن است قربانی احساساتمان باشیم.

با این حال، خشم ضرورتاً نباید بر محبوب از دست رفته معطوف باشد. (۳۲) میمون به خشم آمده خشم خود را روی میمون ضعیف تر خالی می کند، نه میمون قوی تر. به همین نحو، عاشق طرد شده ممکن است به صندلی ای لگد بزند، لیوانی را پرتاب کند، یا از دوست یا همکار خود خشمگین شود، اما به محبوب بی وفای خود حمله نمی کند.

پس عشق رمانتیک و خشم ناشی از رها شدن در مغز با هم ارتباط تنگاتنگی دارند. وقتی فکرش را می کنید، می بینید این عواطف پرشور مشترکات بسیاری نیز دارند: هر دو با تحریک ذهنی و جسمانی مرتبطند؛ هر دو انرژی مفراطی تولید می کنند؛ هر دو باعث می شوند

توجه انسان به نحوی وسواس گونه بر محبوب متمرکز شود؛ هر دو موجب بروز رفتارهای هدمندانه و ایجاد اشتیاقی شدید در درون انسان می شوند، یا اشتیاق به وحدت دوباره با محبوب یا اشتیاق انتقام ستاندن از محبوبی که او را ترک کرده است.

جای تعجب ندارد که داوطلب برنامه اسکن ما، یعنی باربارا، به من رو آورد. به حتم باربارا هنگام تماشای عکس مایکل در دستگاه ام. آر. آی، عشق رمانتیک را از اعماق وجودش احساس کرده بود؛ بعد عشق پرشور و پذیرفته نشده اش به سرخوردگی ای بدل شد که نفرت و خشم پدید آورد. پنداری من برای این خشم و نفرت هدف سهل الوصولی بودم.

روان پزشکی به نام دیوید هامبورگ نوشته است: «یکی از یادگارهای انسان اولیه انسان مدرن است.» چرا اجداد ما اجازه تکامل پیوندهای مغزی ای را دادند که به ما امکان می دهد از کسی که بزرگش می داریم متنفر باشیم؟

هدف خشم ناشی از رها شدن

خشم به لحاظ متابولیکی برای انسان بی نهایت پرهزینه است. خشم به قلب فشار می آورد، فشار خون را بالا می برد و سیستم ایمنی بدن را معیوب می کند. (۳۳) بنابراین، در دوران پیشینیان ما این ارتباط میان عشق رمانتیک و خشم ناشی از رها شدن احتمالاً گسترش یافت تا در ارتباط با جفت یابی و تولیدمثل مشکل بسیار مهمی را حل کند. نخست این که به عقیده من، این شبکه مغزی احتمالاً در راستای جلب جفت و برای هدفی کاملاً متفاوت پدید آمده است: برای مبارزه با خواستگاران رقیب.

داروین نوشته: «فصل عشق ورزی فصل نبرد است.» (۳۴) در واقع، بسیاری از حیوانات نر هنگام جلب جفت دو کار انجام می دهند: جلب جفت می کنند. در عین حال، با رقبا نیز می جنگند. گوسفندان نر، شیرهای دریایی نر و نرهای بسیاری از گونه های دیگر باید با یکدیگر بجنگند تا بعد بتوانند به راحتی جفت خود را جلب کنند. بنابراین، من به این استدلال رسیدم که شاید جذب جفت و نفرت / خشم در مغز پستانداران ارتباطی تنگاتنگ یافته اند تا خواستگاران بتوانند به راحتی میان احساس جذب شدن به سوی جفتی بالقوه و خشمگین شدن از رقیب در نوسان باشند. اما این نظریه با دقت و ریزینی بیشتر تاب

مقاومت نیاورد.

خواستگاران نر مبارز خرامان حرکت می کنند و موضع می گیرند و چون گلا دیاتورها هنگام مبارزه بر سر عشق و افتخار به یکدیگر حمله می کنند. وقتی بازی تمام شد، طرف برنده اغلب احساسات ناشی از پیروزی اش را به نمایش می گذارد، حال آن که طرف بازنده با فضااحت و رسوایی، آهسته و پنهانی دور می شود. اما هیچ یک نشانی از خشم بروز نمی دهند. حتی شواهد متقنی وجود دارند که سیستم عصبی برای رقابت نرها به سیستم ایجاد خشم در مغز ربطی ندارد. این رقابت با افزایش میزان تستوسترون و واسوپرسین مرتبط است. (۳۵) بنابراین، خشم ناشی از رها شدن در انسان از سیستم های عاطفی / انگیزشی که پستانداران برای مبارزه با رقبا از آن ها استفاده می کنند نشئت نگرفته است.

پس چرا مغز انسان به سهولت این امکان را به عاشق طرد شده می دهد که از کسی که زمانی محبوب او بوده متنفر باشد؟

روان پزشکی به نام جان بالبی در دهه ۱۹۶۰ چنین استدلال کرد که خشم ناشی از فقدان و از دست دادن محبوب بخشی از طرح بیولوژیکی طبیعت برای به دست آوردن دوباره محبوب از کف رفته

است. (۳۶) بی شک این خشم گاهی در خدمت تحقق بخشیدن به همین هدف است. اما خشم مفراط گرایش اخلاقی پسندیده‌ای نیست؛ نمی توانم تصور کنم که این خشم فرد عاشق را به احیای رابطه‌ای فروپاشیده ترغیب کند.

به این ترتیب، به این نتیجه رسیده‌ام که خشم ناشی از رها شدن برای تحقق بخشیدن به هدفی دیگر پدید آمده است: برای آن که عاشق سرخورده خود را از همسری که ارتباطش با او به بن بست رسیده جدا کند، به زخم های خویش التیام ببخشد، و در بوستانی سرسبزتر در پی یافتن عشقی دیگر برآید.

به علاوه، اگر شخص طردشده در خلال ارتباط نافرجامش صاحب بچه‌هایی شده باشد، این خشم ناشی از رها شدن ممکن است به او توان مبارزه برای تأمین رفاه و بهروزی بچه‌هایش را بدهد. مسلماً این گونه رفتارها را در آیین‌ها و مراسم طلاق در دوره معاصر دیده‌اید. مردها و زن‌های جداشده رفتاری افسارگسیخته می‌یابند تا از این راه توش و توان لازم را برای بزرگ کردن بچه تنهامانده‌شان به دست آورند. در واقع، یکی از قاضی‌های آمریکایی که اغلب ناظر بر محاکمات جنایتکاران خشن و وحشی است می‌گوید که در خلال

مراسم طلاق بیش از همه نگران امنیت خویش می شود، به خصوص وقتی مسئله حضانت کودکان مطرح باشد. او و دیگر قاضی ها در جیب خود دکمه هایی اضطراری دارند که در صورت خشونت آمیز شدن رفتار همسران در حال بحث و جدال و احساس خطر، آن را فشار می دهند تا نگهبانان به کمکشان بیایند. (۳۷)

برای من جای تعجب ندارد که خشم ناشی از رها شدن گاه فوران می کند و به خشونت می انجامد. مردها و زن های طردشده وقت فوق العاده ارزشمندشان را برای تولیدمثل از دست داده اند و توانشان را صرف جفتی کرده اند که آن ها را ترک می کند. آن ها باید کار جستجو و جلب جفتی دیگر را از سر بگیرند. به علاوه، آینده آن ها برای بچه دار شدن نیز به خطر افتاده است — همین طور پیوندهای اجتماعی، خوشبختی شخصی و شهرتشان. احساس عزت نفس آن ها به شدت خدشه دار می شود. و زمان دم به دم می گذرد. طبیعت به ما سازوکار پالایشی قدرتمندی داده که به مدد آن می توانیم جفتی را که طردمان کرده رها کنیم و به زندگی ادامه دهیم: خشم.

افسوس، این خشم ضرورتاً عشق ما، اشتیاق ما و تمایل جنسی ما را به جفتی که ترکمان کرده است از بین نمی برد.

در تحقیقی جالب توجه در باب ۱۲۴ زن و مرد، روان شناسان بروس ایس و نیل مالمیت دریافتند که عشق رمانتیک و آنچه آن‌ها «عصبانیت / دلخوری» می نامند، در برابر انواع متفاوت «اطلاعات» واکنش نشان می دهند. (۳۸) میزان عصبانیت / دلخوری انسان در برابر حوادثی که اهداف او را تضعیف می کنند، مثل بی وفایی یا عدم تعهد عاطفی از جانب همسر، در نوسان خواهد بود. در عوض، احساس عشق رمانتیک نیز در واکنش به اتفاقاتی که موجب پیشبرد اهداف انسان می شود، مثل حمایت اجتماعی از جانب همسر و راضی بودن از ارتباط جنسی، دستخوش نوسان می شود. از این رو، عشق و عصبانیت / دلخوری گرچه ارتباط تنگاتنگی دارند، سیستم های کاملاً مستقلی اند؛ این دو سیستم ممکن است عملکردی همزمان داشته باشند. به طور خلاصه، ممکن است انسان به شدت عصبانی، اما همچنان عاشق باشد. باربارا همین گونه بود. اما سرانجام، تمام این احساسات رنگ می بازند. تمرکز توجه بر ارتباط نافرجام، انگیزه رسیدن دوباره به محبوب، اضطراب ناشی از جدایی، ترس، حتی خشم: همه این ها با گذشت زمان از بین می روند. سپس شخص طردشده با انواع جدید شکنجه روبرو می شود — تسلیم و یأس.

مرحله دوم: تسلیم

لی پو، (۱۶۰) شاعر چینی قرن هشتم میلادی، می نویسد: «از عطش خواستن خسته شده ام.» عاشق سرخورده سرانجام تسلیم می شود. محبوب او برای همیشه رفته و ارتباطشان به پایان رسیده. بسیاری از این افراد به قهقرای یأس و ناامیدی می افتند. آن ها خود را به روی تخت می اندازند و اشک می ریزند. بعضی دیگر در حالی که سرتاپای وجودشان از زهر غم فلج شده، چون چوب خشک می نشینند و به جایی زل می زنند. نه می توانند درست کار کنند، نه بخورند. شاید گاهی احساس کنند که می خواهند رابطه از دست رفته شان را از سر بگیرند یا هر از گاه عصبانی بشوند. عموماً آن ها دستخوش غمی مالیخولیاگونه و عمیق می شوند. هیچ چیز بر درد آن ها مرهمی نمی گذارد، جز گذر زمان.

از دست دادن محبوب معمولاً غم و یأسی عمیق پدید می آورد، این حالت را روان شناسان «واکنش یأس» می نامند. (۳۹) در تحقیق من که در فصل اول در باب آن بحث شد، ۶۱ درصد مردها و ۴۶ درصد زن ها گفتند که وقتی فکر می کردند که شاید محبوبشان دوستشان نداشته

باشد، دستخوش دوره های شدید یأس و استیصال می شدند (ضمیمه، شماره ۵۳). در مطالعه ای در مورد ۱۱۴ مرد و زن نیز که طی هشت هفته گذشته همسرشان طردشان کرده بود، معلوم شد بیش از چهل درصدشان «به لحاظ بالینی میزان افسردگی قابل سنجشی» را از سر می گذراندند؛ از این میان، دوازده درصد دچار افسردگی های ملایم تا شدید بودند. (۴۰) ممکن است انسان حتی از فرط دل شکستگی در عشق جان بدهد. افسردگی شدید آن ها موجب حمله قلبی یا سکته می شود. (۴۱)

مردها و زن ها در تحمل غم ناشی از شکست در عشق به شکلی متفاوت عمل می کنند.

مردها معمولاً به همسر یا محبوب خود بیشتر وابسته اند، (۴۲) احتمالاً به این دلیل که آن ها، به مثابه اصلی همیشگی، با بستگان و دوستانشان ارتباطات کمتری دارند. شاید به همین دلیل، احتمال این که مردان دل شکسته به الکل، مواد مخدر یا رانندگی بی احتیاط رو بیاورند بیشتر است. (۴۳) به علاوه، مردها کمتر به آشکار کردن سرّ درونشان رغبت دارند، و غم و رنج خود را در عمق وجودشان پنهان می کنند. (۴۴) بعضی ها در مقیاس های افسردگی رتبه های پایینی دارند، چون به

نحوی کاملاً مؤثر رنج خود را حتی از خودشان نیز پوشیده نگه داشته اند. (۴۵)

گرچه بسیاری از مردها بر غم و رنجشان سرپوش می گذارند، اغلب از طریق مصاحبه با این مردان، و مشاهده عملکرد کاری، عادات روزمره و تعاملشان با دوستانشان می توان پی برد که به لحاظ روحی - روانی و جسمانی بیمارند. (۴۶) مردها همچنین غم خود را در دراماتیک ترین شکل ممکن بروز می دهند: پس از فروپاشی ارتباط عشقی، احتمال خودکشی مردان سه تا چهار برابر بیش از زن هاست. (۴۷) همان گونه که جان درایدن شاعر می گوید، «مردن لذتی است، / آن هنگام که زیستن درد است.» (۴۸)

زن ها در این شرایط اغلب به شکلی متفاوت رنج می کشند. در فرهنگ های سرتاسر جهان، احتمال افسرده شدن زنان طردشده دو برابر مردان است. (۴۹) البته دلایل افسردگی آن ها بسیار متعددند، اما یکی از رایج ترین آن ها طرد شدن از جانب جفت خویش است. در تحقیقاتی که در باب شکست عشق رمانتیک انجام شده، بروز احساسات توفنده افسردگی، و به خصوص یأس و ناامیدی بیشتر گزارش شده است. (۵۰)

زنان طردشده زارزار می گریند، لاغر، کم خواب یا بی خواب می شوند، علاقه شان را به ارتباط جنسی از دست می دهند، تمرکز ندارند، نمی توانند به درستی امور روزانه را به یاد بیاورند، به لحاظ اجتماعی منزوی می شوند و به خودکشی می اندیشند. آن ها که در این اوضاع خود را در سیاهچالی محبوس می بینند، دیگر از عهده وظایف معمول و روزانه شان نیز بر نمی آیند. بعضی ها حکایت غم و غصه هاشان را می نویسند. بسیاری از آن ها حرف می زنند و ساعت ها کنار تلفن ماتم می گیرند و دنبال گوشی شنوا می گردند تا کل ماجرا را برایش بازگو کنند. گرچه این گونه حرف ها تا حدی به زن ها آرامش خیال می دهد، این داستان تکراری نابود شدن رؤیاها و آرزوها اغلب بر شدت آتش درون می افزایند. وقتی زنی به ارتباطی پایان یافته می اندیشد، شبخ خاطره بد را تیره تر و اغلب ندانسته تجربه آسیب زای روانی را در وجود خود تازه می کند. (۵۱)

این دومین مرحله از طرد شدن — تسلیم شدنِ توأم با یأس — در گونه های دیگر جانداران نیز وجود دارد. نوزاد پستانداران وقتی از مادر جدا می شود به شدت رنج می کشد. مثال آن سگ را به خاطر دارید؟ وقتی حیوان را در آشپزخانه حبس کنید، اول اعتراض می کند.

اما عاقبت در اوج افسردگی و یأس گوشه‌ای کز می کند. نوزادان رها شده میمون‌ها انگشت شست پایشان را می مکند، دستانشان را دور خودشان حلقه می کنند و معمولاً خود را به حالت جنین درمی آورند و تکان تکان می خورند. (۵۲)

احساس یأس با چند شبکه متفاوت در مغز پستانداران (از جمله انسان) مرتبط است. (۵۳) یکی از این شبکه‌ها سیستم پاداش دهی و نیز محرک آن، یعنی دوپامین، است. همان طور که جفت طردشده به تدریج درمی یابد پاداشی در کار نخواهد بود، سلول‌های دوپامین ساز در مغز (که در مرحله اعتراض به شدت فعال می شوند) از میزان فعالیتشان می کاهند. (۵۴) کاهش میزان دوپامین نیز موجب خمودگی، یأس و افسردگی می شود. (۵۵) سیستم فشار عصبی نیز در این میان نقش دارد. همان طور که احتمالاً به خاطر دارید، فشار عصبی کوتاه مدت باعث تولید دوپامین و نورپینفرین و کاهش سروتونین می شود. اما با تعدیل فشار عصبی ناشی از طرد شدن، تمام این مواد قدرتمند به زیر میزان معمولشان می رسند — و موجب افسردگی عمیق می شوند. (۵۶)

شکسپیر مغز را «جایگاه ناپایدار روح» توصیف کرد. برای عشق

هلن فشر

چرا عاشق می شویم؟

رمانتیک نیز جایگاه سست و ناپایداری است.

افسردگی به مثابه نوعی انطباق؟

درست مانند خشم ناشی از رها شدن، واکنش یأس آمیز نیز ممکن است بی حاصل باشد. وقتی آدم محبوبش را از دست داده، دیگر درد کشیدن و مفلوک بودن چه فایده‌ای دارد؟ آیا بهتر نیست به جای گریه و زاری کردن، نیروی خود را بازیابیم؟

اما حال بسیاری از دانشمندان معتقدند که افسردگی دلایل خوبی دارد، چنان خوب که این مدارات پیچیده مغزی به عنوان سازوکاری دفاعی میلیون‌ها سال پیش پدید آمده‌اند. (۵۷) بعضی‌ها معتقدند این پدیده اساساً برای این است که نوزادان پستانداران که به حال خود رها می‌شوند، بنیه و توان خود را حفظ کنند و تا بازگشت مادرشان در جای خود باقی بمانند و در اطراف پرسه نزنند و ساکت باشند تا از دست شکارچیان مصون بمانند. به این ترتیب، افسردگی این امکان را به حیوانات می‌دهد تا در زمان فشار عصبی، توان و نیروی خود را حفظ کنند. افسردگی همچنین می‌توانسته انسان‌های نخستینی را از ماجراجویی‌های بی‌ثمر باز دارد تا آن‌ها برای رسیدن به اهدافشان مواضع بهتری کسب کنند — به خصوص، اهداف مربوط به تولیدمثل،

همچون ازدواج کردن. (۵۸)

یأس چنان تجربه عاجزکننده‌ای است که به حتم به دلایل بسیار خوبی پدید آمده. هدف مرتبط دیگری را که بسیار مورد توجه من است ادوارد هیگن انسان شناس، پاول واتسون بیولوژیست و آندی تامسون روان پزشک مطرح کرده‌اند. این دانشمندان معتقدند که همین تاوان متابولیکی و اجتماعی ناشی از افسردگی دقیقاً همان منفعت کار نیز هست: افسردگی انسان نشانه‌ای صادقانه و باورپذیر است تا دیگران با مشاهده آن متوجه شوند یک جای کار ایراد دارد. به این ترتیب، افسردگی پدید آمد تا به قول آن‌ها به اجداد نگران ما امکان دهد که در دوران نیازمندی شدید، اشاره‌ای بکنند تا از حمایت اجتماعی برخوردار شوند، (۵۹) به خصوص وقتی که آن‌ها نمی‌توانستند با کلام یا به زور، دوستان و خویشان را به حمایت از خویش ترغیب کنند. یک مثال مورد زن جوانی است که یک میلیون سال پیش زندگی می‌کرده و شوهرش در پی زن دیگری در اردوگاه بوده و با او ارتباط برقرار کرده بوده. در آغاز همسر جوان به شدت اعتراض کرد، خشم‌های شدید ناشی از حسادت از خود بروز داد، و سعی کرد شوهرش را متقاعد کند که آن شخص ثالث را از زندگیشان بیرون بیندازد. او که به

شدت خشمگین شده بود، دست به دامان پدر و دیگر خویشانش شد تا از او حمایت کنند. اما بعد از این که نتوانست همسر یا خویشانش را با کلمات یا ابراز احساسات مجاب کند، به شدت افسرده شد. این درد و رنج بیش از پیش باعث درهم ریختگی نظم زندگی در اردوگاه شد، حال دیگر به توانایی او در جمع آوری سبزیجات و نگهداری از دیگر بچه ها و اقوام اشاره نمی کنیم. بنابراین، سرانجام یأس او باعث شد که خویشانش این شوهر بی وفا را بیرون کنند و به این زن تسلی خاطر دهند تا او سرزندگی خود را بازیابد، مردی جدید بیابد و غذای بیشتری گرد آورد و از کودکان مراقبت کند و به کل گروه نشاط و شور بیشتری ببخشد.

آیسخولوس، نمایشنامه نویس یونان باستان در قرن پنجم قبل از میلاد، در افسردگی نفع دیگری نیز می دید. همان گونه که او در یکی از آثارش به نام آگامنون (۱۶۱) اعلام کرده است، «او که بر حقیقت آگاه می شود باید که رنج برد. و حتی در عالم خواب، درد چکه چکه بر قلب فرو می ریزد، و در اوج یأس و به رغم میلان، به واسطه موهبت پرهیبت رب النوعمان، خرد و فرزاندگی به سراغمان می آید.» خلاصه این که افسردگی به انسان بصیرت می بخشد. حال دانشمندان می توانند

دلیل این امر را شرح بدهند. افرادی که کم و بیش افسرده اند در مورد خود و دیگران ارزیابی های روشن تری دارند. (۶۰) همان گونه که جفری زیگ می گوید: «آن ها از ناکامی ناشی از طرد شدن در عذابند.» حتی افسردگی شدید و درازمدت ممکن است باعث شود که انسان واقعیت های نامطلوب را بپذیرد، تصمیم بگیرد و تعارض هایی را حل کند که در نهایت باعث ادامه بقا و افزایش قابلیت تولیدمثل می شوند. (۶۱)

سپس درست مانند واکنش اعتراض، یأس ناشی از طرد شدن نیز احتمالاً به دلایلی خاص شکل گرفته است. از جمله این که عشاق افسرده می توانستند دوستان آشنا، بامحبت، صبور و دلسوز خود را گرد خویش جمع کنند و از هوش افزوده شده ذهنیشان برای ارزیابی خودشان و ارتباط عشقی نافرجامشان استفاده کنند، اهداف جدیدی برای خویش در نظر گیرند، شیوه های خود را برای جلب همسر تغییر دهند و دوباره بختشان را بیازمایند — و حتی شاید همسر مناسب تری برای خویش بیابند. دردی که مردها و زن های طرد شده تحمل می کردند، احتمالاً حتی موجب می شد آن ها از تکرار همان اشتباهات پیشین و انتخاب های نادرست در آینده جلوگیری کنند.

در بحث در باب ارزش تکاملی یأس، باید به حتم میان غم ناشی از طرد عاشق رمانتیک و افسردگی توأم با اختلال ذهنی شدید و طولانی مدت و درونی مانند افسردگی دوقطبی (۱۶۲) تمیز قائل شد. آنچه در این جا مورد نظر ماست غم عمیق مردان و زنان معمولاً متعادل است که هنگام طرد شدن از جانب محبوبشان تا مدتی کنج دلشان جا می گیرد.

البته همه به یک اندازه رنج نمی کشند. نوع واکنش ما به طرد شدن از جانب محبوبمان، به نیروهای بسیاری بستگی دارد — از جمله نوع پرورش ما. بعضی افراد در دوران کودکی از دل بستگی های عمیق و مطمئنی برخوردارند که بعدها به دلیل برخورداری از عزت نفس و انعطاف پذیری نسبتاً سریع تر بر غم و درد ناشی از طرد شدن از جانب محبوبشان غلبه می کنند. بعضی ها در دوران کودکی در خانه هایی بی بهره از عشق و آکنده از تنش، آشوب یا طرد و انکار بزرگ می شوند — که باعث می شود آن ها در جنبه های دیگر زندگی وابسته یا بی دفاع شوند. (۶۲) وقتی دل به دریا می زنیم و وارد گود زندگی می شویم، احساسات جدیدی در باب کفایت یا بی کفایتی خود داریم، انواع توقعات رمانتیک و انواع سازوکارهای مقابله ای که بر چگونگی

رویاری ما با از کف رفتن عشقمان تأثیرگذارند. (۶۳) بعضی افراد فرصت‌های بیشتری برای جلب جفت دارند؛ آن‌ها به سهولت ارتباطات عاشقانه دیگری را جایگزین عشق از کف رفته‌شان می‌کنند تا احساس اعتراض و یأس در وجودشان کاملاً تعدیل و کم شود. عکس‌العمل‌های ما متفاوتند؛ بعضی‌ها کمتر عصبانی و افسرده و دارای اعتماد به نفسند، و در برابر مصیبت‌های زندگی به طور اعم یا طرد شدن در ارتباط رمانتیکشان به طور اخص آرامش بیشتری دارند. با این حال، انسان‌ها هر یک هنگام طرد شدن از سوی محبوبشان به نوعی رنج می‌کشند. انسان‌ها در گوشه گوشه کره زمین جزئیات تلخ ناراحتی و رنج خود را به یاد دارند — حتی سال‌ها پس از فرونشستن غوغای درونشان. (۶۴) این‌ها همه در ارتباط با موضوع تکامل دلیل موجهی دارند. آن‌ها که عشق می‌ورزند و جفت برمی‌گزینند و جفتگیری می‌کنند و صاحب فرزند می‌شوند زن‌های خویش را به آیندگان منتقل می‌کنند، حال آن‌که آنان که در عشق و ارتباط جنسی و تولیدمثل بازنده‌اند، سرانجام می‌میرند و نامشان فراموش می‌شود. وقتی عشق ما نافرجام می‌ماند، طبیعت ما طوری است که ناخودآگاه رنج می‌بریم.

افسوس، احساسات ناشی از طرد شدن از سوی محبوب ممکن است مردان و زنان را به سمت افعالی سوق دهد که ماهیت مرگبار قاییل گونه دارند.

جنایات ناشی از عشق: حسد

«باید با چشمان گریان / گره عشقی را که از پس سالیان بسته شده باز کنیم. / این جا با آخرین بوسه / تو را به خویش وا خواهم نهاد. هان، که دگر بار آزادی.» (۶۵) شاعری به نام هنری کینگ (۱۶۳) توانست عاشقی را که قصد داشت از او جدا شود رها کند.

اما این کار برای بعضی‌ها غیرممکن است. حتی پیش از آن که محبوب عاشق خود را رها کند و به راه خود برود، بعضی از عشاق نسبت به «محبوب» خود به شدت احساس تملک می‌کنند. حسادت در سرتاسر جهان وجود دارد. (۶۶) در واقع، همان گونه که در فصل دوم گفته شد، این حس تملک جویی در تمام طبیعت چنان شایع است که دانشمندان آن را «حراست از جفت» می‌نامند.

وقتی خواستگاری رقیب باعث تهدید ارتباطی عاشقانه می شود، بعضی از افراد حسود برزخ می شوند. بعضی دیگر اوقات فراغت جفتشان را در انحصار خویش می دانند و با نبردن او به مجامع یا میهمانی ها، از همه پنهانش می کنند، یا با جفت یا همسرشان که در جمع با دیگران صحبت می کند اوقات تلخی می کنند. بعضی ها سعی می کنند در مقام جبران این گونه برخوردها، حسادت همسرشان را تحریک کنند. خیلی ها سعی می کنند از رقیبان احتمالی شان مهم تر، به لحاظ جنسی جذاب تر یا باهوش تر یا ثروتمندتر جلوه کنند. بعضی ها از سر و روی محبوب خود هدیه آویزان و او را غرق محبت و عاطفه می کنند تا همیشه توجه مطلق وی را به خود جلب کنند. بعضی دیگر تهدید می کنند که اگر محبوبشان آن ها را به خاطر کسی دیگر ترک کند، خودشان را می کشند.

مردها و زن ها در مواجهه با بسیاری از این گونه مسائل حسادت می ورزند. وقتی مرد یا زنی ببیند جفتش با کسی دیگر گرم گرفته، ممکن است به شکلی وحشیانه تملک جو شود. دیدن گرم گرفتن شریک یا جفت خویش با دیگری، ممکن است اکثر مردها و زن ها را پریشان حال و آشفته کند. (۶۷) در زمان ها و سن و سال ها و جوامع متفاوت،

مسائلی که مردها و زن‌ها را به سوی حسد سوق می‌دهند متغیرند. (۶۸) اما مردها و زن‌ها به لحاظ چیزهایی که موجب می‌شود خود را طردشده احساس کنند یا با قلب پاره پاره از حسادتشان کنار بیایند، تفاوت‌هایی با هم دارند.

آنچه مردها را آشفته می‌کند بی‌وفایی واقعی یا خیالی شریکشان است. (۶۹) این تعصب مردانه احتمالاً ریشه در تکامل انسان دارد. مردی که همسرش را از او بربایند، با خطری بزرگ روبرو می‌شود: ممکن است برای پرورش و تکامل کردن دی.ان.ای مردی دیگر، وقت و توان بسیار زیادی صرف کند. احتمال این که مردها در چنین شرایطی رقیب خود را به رگبار ناسزا یا مشت‌های سنگین ببندند بیشتر است. در بسیاری از جوامع، مردهایی که همسران خود را به تصور بی‌وفایی طلاق می‌دهند به نسبت بیشتر از زنانی‌اند که به همین دلیل طلاق می‌گیرند — که این خود شاید نشانه هراس مردها از «زن‌طلا» شدن باشد.

مردها از خیانت زنانشان می‌ترسند، اما زن‌ها از احتمال رها و ترک شدن می‌هراسند — چه به لحاظ عاطفی و چه به لحاظ مادی. (۷۰) به این ترتیب، اگر ارتباطی رو به ناکامی بگذارد، زن‌ها برای غلبه بر

مشکل تلاش می کنند. آن ها عموماً بیش از مردها چشمشان را به روی «ارتباط یک شبه» یا ارتباط موقت شوهرانشان با زنان دیگر می بندند و همسرانشان را می بخشند. اما اگر زنی فکر کند شوهرش رابطه و دلبستگی عاطفی جدی ای با زنی دیگر پیدا کرده یا وقت و پول زیادی را صرف رقیبش می کند، ممکن است به شدت حسادت کند.

این رفتار بر اساس چارچوب تفکر داروین نیز بامعناست. میلیون ها سال زنان اولیه برای بزرگ کردن فرزندانشان به کمک جفتشان نیاز داشتند. از این رو، سازوکارهایی در مغز زنان تکامل یافت که وقتی خطر محروم شدنشان از منابع یا حمایت های مالی و عاطفی جفتشان مطرح شود یا این که جفتشان ارتباط خود را برای همراهی با کسی دیگر با آن ها قطع کند، بی نهایت تملک جو می شوند.

ویلیام والش (۱۶۴) شاعر نوشته است: «عشق چون مشعل است، که اگر از طوفان در امان باشد، / شعله ای بی فروغ تر اما پایا تر خواهد داشت. / همین شعله عشق در برابر طوفان حسادت و شک / بسی فروزان تر می شود، اما بسیار زودتر خاموش می گردد.» (۷۱) در نگاه نخست، حسادت به نظر ناقوس مرگ عشق است. اما روان شناسان معتقدند حسادت می تواند جفت را بر آن دارد که با اعلام وفاداری و

دلبستگی، بر دل جفت بی اعتماد خود مرهم نهد. در واقع، این اطمینان خاطر دادن های دوباره می تواند به دوام ارتباط کمک کند. (۷۲)

اما حسادت از دیگر سو ممکن است باعث تضعیف ارتباط عاشقانه شود، و این واکنش نیز ممکن است انطباقی (۱۶۵) باشد. مردان و زنان حسود اغلب به زعم خود با نشانه هایی مواجه می شوند که از پایان یافتن و ناکام ماندن ارتباط عاطفیشان حکایت می کند. هر روز به جفت های غیرمتعهد وابسته باقی می مانند و فرصت هاشان را برای انتخاب جفت ها یا زوج هایی که بیشتر مناسب آن ها باشند از کف می دهند — در عین حال، از خطر مبتلا شدن به بیماری هایی که به واسطه ارتباط جنسی منتقل می شوند در امان می مانند. پس حسادت عواقب خاصی دارد. این حس ممکن است به تثبیت یا نابودی ارتباط ختم شود. در هر حال، حسادت مفید است. این گرایش ناخوشایند در تار و پود عشق رمانتیک انسان تنیده و بخشی از احساساتی قدرتمند شده که اجداد ما برای پیروزی در بازی جذب و جلب جفت در علفزارهای آفریقایی عهد باستان به آن نیازمند بوده اند.

اما وقتی فرد عاشق برای همیشه محبوب خود را ترک می کند، میل به اعتراض، احساس افسردگی و دیگر نیروهای آشفته کننده ای که در پی

از بین رفتن عشق ایجاد می شوند، ممکن است به خشونت و حتی تراژدی ختم شوند.

مزاحمت، ضرب و جرح، قتل

مردها گاهی مزاحمت ایجاد می کنند. آن ها با وسواس مرض گونه محبوبي را که ترکشان کرده است تعقیب و گاه تهدید یا اذیت می کنند. (۷۳) بعضی ها بی وقفه به زنی که ترکشان کرده دشنام می دهند یا برایش پیام می فرستند. بعضی ها اشیاء ارزشمند یا حتی لوازم شخصی او را می ربایند. بعضی ها با ماشینشان محبوب پیشین خود را تعقیب می کنند. بعضی دیگر نیز گرد خانه یا اطراف محل کار محبوب خود پرسه می زنند تا او را تمسخر یا به او التماس کنند. در تحقیقی در باب دانشجویان دانشکده ای آمریکایی، ۳۴ درصد از زنان جمع گفتند مردی که دست ردّ به سینه اش زده بودند آن ها را تعقیب و اذیت می کرده است. (۷۴) از هر دوازده زن آمریکایی، یک زن در زندگی اش قربانی مزاحمت مردها می شود. در واقع، وزارت دادگستری گزارش

می دهد که هر ساله مردان برای حدودا یک میلیون زن آمریکایی (اکثرا از ۱۸ تا ۳۹ ساله) مزاحمت ایجاد می کنند؛ ۵۹ درصد این زنان را نامزد یا شوهر سابقشان آزار می دهد. (۷۵) نیز از هر چهار زن آمریکایی، یک نفر ضرب و شتم می بیند، سیلی می خورد، هل داده می شود، یا به نحوی مردانی که برایشان مزاحمت ایجاد می کنند به آن ها حمله می کنند. (۷۶) در واقع، پنج محقق مستقل در سه قاره گزارش داده اند که در ۵۵ تا ۸۹ درصد موارد، مزاحمان شوهر یا نامزد سابق بوده اند. (۷۷)

مردها زنان را کتک نیز می زنند و مجروح می کنند. یک سوم تمام زنان آمریکایی که به مراقبت های اضطراری پزشکی نیازمند می شوند، یک چهارم زنانی که اقدام به خودکشی می کنند، نیز حدود بیست درصد زنان باردار که خواهان مراقبت های پزشکی پیش از زایمان می شوند، به دست جفتی صمیمی و نزدیک به شدت مضروب شده اند. (۷۸) در تحقیق دیگری در باب ۳۱ زن آسیب دیده آمریکایی، ۲۹ نفر از آن ها گزارش دادند که اغلب حسادت نامزد یا همسرشان باعث کتک خوردن آن ها می شده است. (۷۹) این آمار جای هیچ شگفتی ای ندارد. رایج ترین دلیل کتک خوردن زنان در سراسر دنیا حس تملک

جویی شوهرانشان است. (۸۰)

مردها گاه دست به قتل هم می زنند. حدوداً ۳۲ درصد از موارد قتل زنان در ایالات متحده به دست همسران، همسران سابق، نامزدها یا نامزدهای سابق صورت می گیرد، اما کارشناسان معتقدند که آمار واقعی احتمالاً به پنجاه تا هفتاد درصد نیز می رسد. (۸۱) پنجاه درصد این قاتلان پیش از به قتل رساندن زن ها، آن ها را آزار می دهند. (۸۲) قتل همسران در دیگر کشورها نیز تا حد زیادی به دست مردها انجام می شود. (۸۳)

یک نمونه از داستان کلاسیک قتل بر اساس حسادت، اُتللو شکسپیر است. چه آشوبی. اُتللو، مغربی ای سیه چرده، به دلیل سلحشوری اش در جنگ ونیزی ها با ترک ها به مقام سرداری می رسد. او بعد از بازگشت به ونیز، دزدمونا، دختر زیبای یک سناتور، را می بیند. مغربی و دوشیزه ونیزی در دم دل به یکدیگر می بندند؛ در خفا ازدواج می کنند. اما اُتللو یک میانجی دارد به نام کاسیو که در جلب عشق دزدمونا به او کمک می کند. اُتللو در عوض، او را سرکرده سپاه خویش می کند. یاگو، یکی از خیانتکارترین رذل های ادبیات غرب، به مقام او حسد می ورزد. ته قلب او از نفرت از کاسیو و مغربی می سوزد و می گدازد.

قسم می خورد که انتقام بگیرد. یاگو استادانه گوش اُتللو را با کنایه های دروغین در باب بی وفایی دزدمونا پُر می کند. مغربی مردی ساده است که زود دست به کار می شود. خیلی زود قلب او از حسادت و خشم آکنده می شود. «وزغ شدن و روزگار گذراندن بر بخارات سیاهچال را / بر شریک قائل شدن / برای عشقم نیکوتر دارم.» (۸۴) سرانجام اُتللوی دیوانه از خشم همسر ستودنی و وفادار خویش را خفه می کند.

به لحاظ تاریخی، بسیاری از جوامع در افراد مذکر خود روحیه پاسداری و مراقبت از جفت را پرورانده اند. بنا بر قوانین عرفی انگلیس، کشتن همسرِ زناکار قابل درک و چه بسا موجه است — اما در صورتی که در اوج غلیان و شور احساسات رخ داده باشد. (۸۵) بنا بر سنت های مشروع در اروپا، آسیا، آفریقا و میان سرخپوستان آمریکایی، قتل همسر به دست شوهر حسود از دیرباز قابل چشم پوشی بوده است. (۸۶) تا دهه هفتاد، در چند ایالت آمریکا کشتن همسر زناکار قانونی بود. (۸۷)

اساس تمام این خشونت ها گرایش اولیه مردان به حفاظت از خودشان برای جلوگیری از «زن طلا شدن» و حفظ آن آوندی است که احتمالاً

حامل دی.ان.ای آن هاست. عجیب نیست که زنان آمریکایی — از تمامی گروه های قومی و پیش زمینه های اقتصادی — شش برابر بیش از مردان در جنایت های ناشی از عشق و عواطف قربانی می شوند.

(۸۸)

کینه توزی زنانه

زنان هنگام حسادت ورزیدن به رقیب یا ترس از رها شدن از سوی جفتشان، با احتمال بسیار کمتری — در مقایسه با مردان — به معلول کردن یا کشتن همسرانشان مبادرت می ورزند. آن ها بیشتر گرایش به ملامت خویش به دلیل نقص و کاستی هاشان دارند و سعی می کنند به امید به دست آوردن دوباره دل شوهرانشان و ترمیم ارتباطشان، آن ها را اغوا و جذب خویش کنند. (۸۹) احتمال این که آن ها سعی کنند مشکلات را درک کنند و با گفتگو به آن ها فیصله بدهند نیز بیشتر است. اما وقتی همه این ها ناکام می ماند، بعضی از زن ها شروع به آزار و اذیت همسرانشان می کنند. در سال ۱۹۹۷، حدوداً ۳۷۰ هزار مرد

آمریکایی گزارش دادند که مورد اذیت و آزار قرار گرفته اند؛ اکثر آن ها ۱۸ تا ۳۹ ساله بودند — یعنی هنوز توان تولیدمثل داشتند. (۹۰)

برخلاف مردان، بسیاری از زنان مزاحم دچار مشکلات ذهنی دیگری نیز هستند. اما آن ها نیز مثل مردها مدام ایمیل یا نامه می فرستند، یا بی وقفه تماس تلفنی می گیرند، یا حینی که با وسواس زیاد به تعقیب جفت از کف رفته شان می پردازند، به نحوی کاملاً غیرمنتظره سر راه او سبز می شوند. زنی را می شناسم که کنار پلکان در خانه محبوب سابق خویش می خوابید.

این امکان نیز وجود دارد که زن ها محبوبانی را که دست رد به سینه شان می زنند به قتل برسانند. اما زن ها در مقایسه با مردها بسیار کمتر به چنین اقدام خشونت آمیزی دست می زنند. در سال ۱۹۹۸، تنها چهار درصد از قربانیان مرد در جنایات به دست زن قبلی یا فعلی خود کشته شده بودند. (۹۱) از میان تمامی داستان های مربوط به خشونت زنان، تکان دهنده ترین مورد به نظر من، مورد مدنا، (۱۶۶) شهدخت کولخیس (۱۶۷) باستان، است. همان گونه که ائوریپیدس، (۱۶۸) نمایشنامه نویس یونانی قرن پنجم قبل از میلاد، گفته است، مدنا «دیوانه عشق جیسون (۱۶۹)» از اهالی یونان بود. (۹۲) او برای کمک

به جیسون در راه به دست آوردن «پشم زرین» به پدرش خیانت کرد و خواهرانش را علیه برادرش شوراند و فرمان قتل او را صادر کرد و سپس از وطنش گریخت و همراه جیسون سفر کرد تا با دو پسر جوانشان در کورنت اقامت کنند. افسوس، جیسون جاه طلب او را رها کرد تا با دختر کرئون، (۱۷۰) پادشاه کورنت، ازدواج کند. همان گونه که پرستار کودکان مدئا در مورد او می گوید، «مدئا دست به غذا نخواهد زد؛ او از رنج و درد خوار شده است، / و ساعت هایی طولانی می گیرد.» (۹۳) سرانجام، مدئای به ستوه آمده به همسر تازه جیسون هدیه عروسی می دهد — لباسی آغشته به سم که ناگهان از آن شعله برمی جهد و شهدخت کورنتی و پادشاه را می سوزاند و می کشد. اما کار مدئا با جیسون تمام نمی شود. او دو پسرش از جیسون را نیز به قتل می رساند. در واقع، مدئا زن های زنده جیسون را از بین می برد و تداوم نسل او را در آینده نابود می کند.

نفرت نیز مثل عشق کور است: در نظر بعضی ها، هیچ خشونت افراط نیست. این خشونت، دست کم تا حدی، ناشی از ماهیت شیمیایی مغز است. همان طور که به خاطر دارید، نخستین بار که دست ردّ به سینه عشاق می خورد، اعتراض می کنند — واکنشی که با افزایش میزان

دوپامین و نورپینفرین همراه است. این افزایش میزان محرک های طبیعی احتمالاً باعث می شود شخص آزاردهنده، کسی که همسرش را کتک می زند، یا به قتل می رساند، تمرکز توجه و نیرویی افسارگسیخته پیدا کند. به علاوه، افزایش دوپامین اغلب کاهش میزان سروتونین در قلب را در پی دارد. کاهش سروتونین در افزایش خشونت غریزی با دیگران مؤثر است. (۹۴)

البته آزاردهندگان و قاتلان به دلیل این که این گناهان را از سر به اصطلاح عشق انجام می دهند به لحاظ قانونی غیرمسئول و بی گناه محسوب نمی شوند. در واقع برای جلوگیری از غرایز خشونت آمیزمان، سازوکارهای پیچیده ای در مغزمان تکامل یافته است. با این حال، همان گونه که ویلیام جیمز روان شناس در مورد خشونت درون ما گفته، ما درون خویش «واکنش مرگبار» (۱۷۱)ی داریم. بعضی از مردان و زنان مفلوک و ذلیل توان مهار این غریزه را ندارند: آن ها عزیزان خود را به قتل می رسانند. بعضی دیگر نیز خودشان را می کشند.

خودکشی به خاطر عشق (۱۷۲)

بشر تنها موجود کره خاکی است که اقدام به خودکشی می کند. شرح دقیق و صحیح این که چرا افراد سالم و تندرست خود را می کشند کار دشواری است؛ در این زمینه، آمار قابل اعتمادی در دست نیست. از کف دادن پول، قدرت، جایگاه اجتماعی یا احترام نزد عموم، یا درک این که انسان هرگز نمی تواند به هدفی که از دیرباز در پی اش بوده دست یازد ممکن است انسان را به دست شستن از زندگی سوق دهد. اما اکثر مردان و زنان، صاحب پول زیاد، قدرت، شأن اجتماعی یا مشتاق رسیدن به اهداف دست نیافتنی نیستند. حتی آن ها هم عاشق می شوند. همان طور که می دانید، عشق رمانتیک با افزایش دوپامین و احتمالاً نورپینفرین توأم است — که اغلب میزان سروتونین را کاهش می دهند. کم شدن میزان سروتونین با خودکشی ارتباط دارد، و به عقیده من این ارتباط اتفاقی نیست. (۹۵)

خلاصه این که وقتی رابطه ای عاشقانه به تلخی می گراید، مغز انسان به لحاظ شیمیایی به سوی افسردگی گرایش می یابد — و حتی نابودی احتمالی خویشتن. به گمان من، بسیاری از مردان و زنان سرتاسر

جهان که خودکشی می کنند، به خاطر از دست دادن عشقشان دست به چنین کاری می زنند. تا چندین و چند قرن، ژاپنی ها به قول خودشان «خودکشی به خاطر عشق» را تجلی شرافتمندانه عشق و ایثار می دانستند. (۹۶)

احتمالاً اقدام به خودکشی به دلیل ناکامی عشقی میان نیاکان ما نیز عملی در جهت انطباق یا سازگاری بوده. (۹۷) بسیاری از آن ها که اقدام به خودکشی می کنند، عمدتاً زن ها، عملاً نمی توانند این کار را انجام دهند. روان پزشکان معتقدند که این موارد نمونه هایی از موضع گیری ای افراطی هستند که زنان رها شده از آن برای بازگرداندن محبوب از کف داده و از سرگیری رابطه عاشقانه شان استفاده می کنند. افسوس، چون خیلی ها در مورد ترفندهای خودکشی چیزی نمی دانند، به اشتباه خود را می کشند. خودکشی، بی چند و چون، نوعی سازگاری نادرست است. اما همه جا شایع است، به خصوص میان مردها. برای این افراد نگون بخت میل نخستینی به عشق ورزیدن بر میل آن ها به زندگی چربیده است.

«می گویی چه بی رحمانه. اما مگر به تو هشدار نداده بودم؟ می خواهی شیوه های مختلف عشق را برایت بشمارم؟ ترس، حسد، انتقام جویی

— درد. این‌ها همه مربوط به بازی معصومانه عشقند.» این واژه‌ها از پی‌قرن‌های متمادی با افسانه سِلتی تریستان و ایزولت به ما رسیده‌اند. چگونه می‌توان این شورِ عشق به همسری را که جفتش را ترک کرده در قلب خفه و خاموش کرد؟ چگونه می‌توان در وجود کسی که به نظرتان جذاب آمده احساسات رمانتیک برانگیخت؟ به کلام دیگر که شاید مهم‌تر از همه این سؤالات باشد، چگونه می‌توان وجد و شورِ ناشی از عشق رمانتیک را در ارتباطی طولانی مدت حفظ کرد؟ به نظر من، می‌توان این حس پرشور را مهار کرد. اما نخست باید سرِ مغز شیره مالید.

یادداشت‌ها

1. Stallworthy 1973, p. 293.
2. Hamill 1996, p. 133.
3. Baumeister, Wotman and Stillwell 1993.
4. Baumeister and Dhavale 2001.

5. Evans 2001, p. 52.
6. Meloy 1998.
7. Stallworthy 1973, p. 297.
8. Ibid., p. 275.
9. Alarcon 1992, p. 110.
10. Stallworthy 1973, p. 260.
11. Millay 1988, p. 86.
12. Jankowiak 1995, p. 179.
13. Harris 1995, p. 113.
14. Harrison 1986.
15. Jankowiak 1995.
16. Bowlby 1973; Panksepp 1998; Lewis, Amini, and Lannon 2000.
17. Whittier 1988, p. 82.
18. Schultz 2000.
19. Panksepp 1998.
20. Lewis, Amini, and Lannon 2000; Panksepp 1998.

21. Panksepp 1998.

22. Baumeister and Dhavale 2001.

23. Bowlby 1973; Panksepp 1998.

24. Lewis, Amini, and Lannon 2000.

۲۵. ترس با منطقه ای خاص در مغز مرتبط است، ماده خاکستری پره آکوی داکتال (PAG)، بخشی که نزدیک بخش های مولد درد فیزیکی است. ماده خاکستری پره آکوی داکتال به بسیاری از بخش های دیگر سیستم مولد ترس سیگنال می فرستد. هیچ کس به درستی نمی داند که کدام مواد شیمیایی موجب احساس اضطراب جدایی و ترس هستند (Panksepp 1998). گلوتامات (هیجانی ترین انتقال دهنده عصبی) احتمالاً یکی از آنهاست؛ این ماده با هر آنچه ما انجام می دهیم مرتبط است. با افزایش این انتقال دهنده عصبی، حیوانات از سر ناراحتی صداهایی تولید می کنند که به طور خاص به حس رها یا ترک شدن مربوط است. دانشمندان در مورد عامل فرونشاندن اضطراب جدایی و هراس آگاهی بسیاری دارند. اوپیوئیدها، مثل مورفین، بلافاصله باعث خاموش شدن صداهای ناشی از نگرانی در میان حیوانات می شوند. اوکسی توسین (هورمون مربوط به دلبستگی

اجتماعی) نیز باعث کاهش تنش و نگرانی ناشی از جدایی می شود. شاید به همین دلیل باشد که وقتی حیوانات را لمس می کنیم دیگر سروصدا نمی کنند؛ این پیام حسی باعث فعال شدن دریافت کننده های اوکسی توسین و اوپیوئیدها می گردد.

26. Smith and Hoklund 1988; Campbell, Sedikides, and Bossom 1994.

27. Kapit, Macey, and Meisami 2000; Nemeroff 1998.

28. Panksepp 1998.

۲۹. دانشمندان هنوز به درستی نمی دانند کدام مواد شیمیایی در مغز در پدید آمدن حس خشم مؤثرند، اما احتمالاً چند ماده در ایجاد این احساس دخیلند (Panksepp 1998). ماده پی (تنظیم کننده عصبی) می تواند موجب بروز عصبانیت شود. گلوتامات و استیل کولین نیز موجب بروز خشم فوق العاده می شوند. میزان بالای نورپینفرین و سطح اندک سروتونین نیز موجب بروز خشم می شود. و کاهش سروتونین در بروز رفتارهای غریزی ای که عموماً توأم با خشم فوق العاده می شوند مؤثر است (Panksepp 1998; Tiihonen et al. 1997).

30. Panksepp 1998.
31. Ibid.
32. Ibid., p. 196.
33. Dozier 2002.
34. Darwin 1871/ n.d., p. 703.
35. Panksepp 1998.
36. Bowlby 1973; Shaver, Hazan, and Bradshaw 1988.
37. Dozier 2002.
38. Ellis and Malamuth 2000.
39. Bowlby 1960, 1973; Panksepp 1998.
40. Mearns 1991.
41. Rosenthal 2002; Nemeroff 1998.
42. Baumeister, Wotman, and Stillwell 1993; Buss 1994.
43. Hatfield and Rapson 1996.
44. Taffel 1990.
45. Tavris 1992.

46. Hatfield and Rapson 1993.
47. Ibid.
48. Whittier 1988.
49. Ustun and Sartorius 1995.
50. Mearns 1991.
51. Hatfield and Rapson 1996.
52. Harlow, Harlow, and Suomi 1971.
53. Panksepp 1998.
54. Schultz 2000.
55. Panksepp 1998.
56. Kapit, Macey, and Meisami 2000; Panksepp 1998; Nemeroff 1998.
57. Beck 1996; Niculescu and Akiskal 2001; Price et al. 1994; Nesse 1990, 1991; Panksepp 1998; McGuire and Troisi 1998.
58. Troisi and McGuire 2002; McGuire and Troisi 1998.

59. Hagen, Watson, and Thomson, in preparation.
60. Watson and Andrews 2002.
61. Nesse 1991; Hagen, Watson, and Thomson, in preparation; Rosenthal 2002.
62. Bowlby 1969; Ainsworth et al. 1978; Hazan and Shaver 1987; Chisholm 1995.
63. Leary 2001.
64. Baumeister and Dhavale 2001.
65. Stallworthy 1973, p. 266.
66. Buss 1994; Buunk and Hupka 1987.
67. Buunk and Hupka 1987.
68. Voracek 2001.
69. Buss 2000.
70. Ibid.
71. Stallworthy 1973, p. 282.
72. Sheets et al. 1997; Mathes 1986.
73. Meloy and Gothard 1995.

74. Fremouw et al. 1997.
75. Gugliotta 1997; Meloy 1998.
76. Gugliotta 1997; Meloy 1998; Jason et al. 1984; Hall 1998.
77. Meloy, in press.
78. Dozier 2002.
79. Ibid.
80. Buss 1994; United Nations Development Programme 1995a; Wilson and Daly 1992.
81. E. Goode 2000.
82. Ibid.
83. Wilson and Daly 1992; United Nations Development Programme 1995a.
84. Shakespeare 1936, Othello, act III, scene iii, lines 304 - 7.
85. Wilson and Daly 1992.
86. Daly and Wilson 1988.

87. Wilson and Daly 1992.
88. Dozier 2002.
89. Nadler and Dotan 1992; Shettel - Neuber, Bryson, and Young 1978.
90. Gngliotta 1997.
91. E. Goode 2000.
92. Euripides 1963, p. 17.
93. Ibid.
94. Tiihonen et al. 1997; Panksepp 1998.
95. Ibid.
96. Mace and Mace 1980.
97. Hagen, Watson, and Thomson, in preparation.

۸. مهار کردن شور عشق: دوام بخشیدن به عشق

چه می گویی؟ کبوترم،
بادا که از روح خویش شرمسار نباشیم،
چون زمین که تن برهنه اش زیر پیکر آسمان لمیده!
چگونه در مهار ما تواند بود
این عاشق بودن یا نبودن؟
رابرت براونینگ
«دو عاشق در مرغزار»

«گویا کل شخصیتش با تغییر تقدیرش تغییر کرده بود. غم هایش، افسردگی روحش، به فراموشی سپرده شدند، و او همان ذهن ساده و روشن خاص جوانان را پیدا کرد... او شادمان بود، آکنده از اطمینان، مهربانی و دلسوزی. چشمانش جلایی تازه یافتند و گونه هایش رنگی نو پیدا کردند و صاف و لطیف شدند. صدایش غرق شادی شده بود؛ از رفتارش نوعی مهر جهانشمول تراوش می شد و آن لبخند مهربان

افسونگر هر روز و هر روز سیمایش را روشن می کرد.» مری وولستون کرافت، (۱۷۳) بنیانگذار زیبا و موخرمایی و جذاب جنبش فمینیستی بریتانیا، در اواخر قرن هجدهم عاشق شده بود. (۱)

ویلیام کاوندیش (۱۷۴) می نویسد: «هوای عشق بسیار زیباست.» (۲)

در واقع، ما به وقت عاشقی وجودی پرتلاؤ پیدا می کنیم. رنج می بریم و امید می بندیم. بیش از همه، تضرع می کنیم؛ می خواهیم ببینیم و لمس کنیم و بخندیم و عشق بورزیم و، در عوض، به ما نیز عشق بورزند. تحت تأثیر یکی از تحریک کننده ترین مواد شیمیایی طبیعت، انرژی خود را برمی انگیزیم، توجهمان را متمرکز می کنیم و در جستجوی تحفه ارزشمندان برمی آییم. عشق رمانتیک نوعی اشتیاق، خواست و نیاز است — انگیزه نخستینی جفت یابی که هر از گاهی حتی ممکن است بسیار قدرتمندتر از نیرو و انگیزه ایجاد شده در ما به واسطه گرسنگی باشد.

اعتیاد به عشق

در ادبیات و شعر جهان از شور رمانتیک به عنوان نوعی عطش یاد شده. در «غزل غزل‌ها»، شعر عاشقانه عبری عهد باستان، زن با شگفتی بانگ می زند: «من عطش عشق او را دارم.» (۳) در افسانه چینی «رب النوع یشم»، چانگ پو خطاب به محبوبش میلان می گوید که من «تشنه دیدن تو هستم.» (۴) در افسانه عربی، مجنون فریاد می زند: «محبوب من، برایم سلامی، پیامی، کلامی بفرست. من تشنه نشانه و اشاره‌ای از جانب توام.» (۵) ریچارد دو فورنیوال نویسنده قرن سیزدهم در کتابش با عنوان نصیحت در باب عشق در مورد این حس جادویی می گوید: «عشق شعله‌ای نامیراست، عطشی سیری ناپذیر.»

عشق رمانتیک نوعی «سبکبالی» پر از وجد و شور است و مهار کردن این شور و احساس بسیار دشوار؛ از طرفی با التماس و وسواس و دلمشغولی و تحریف واقعیت و وابستگی عاطفی و جسمانی، تغییر شخصیت و از دست دادن مهار نفس همراه است. به همین دلیل بسیاری از روان‌شناسان عشق رمانتیک را نوعی اعتیاد قلمداد می‌کنند که در صورت دوجانبه بودن عشق، اعتیادی مثبت است، و اگر همین عشق یکجانبه باشد، نوعی تعلق وحشتناک منفی است که نمی‌توان از چنگش رهایی یافت. (۶)

تجربه ما با دستگاہ ام.آر.آی این نظریه را تأیید می کند: عشق رمانتیک دارویی اعتیادآور است.

همه «مواد اعتیادزا» عملاً به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر مسیری خاص در مغز تأثیر می گذارند که به واسطه دوپامین فعال می شود. (۷) عشق رمانتیک بخش هایی از همین مسیر را با همان ماده شیمیایی تحریک می کند. در واقع، وقتی آندریاس بارتلز و سمیر زکی، متخصصان عصب شناسی، اسکن های مغزی داوطلبان عاشق را در تحقیقات خود با اسکن های مغزی مردان و زنانی که کوکائین یا مواد افیونی تزریق کرده بودند مقایسه کردند، متوجه شدند که بسیاری از بخش های مشابه مغزی در این دو گروه فعال می شوند، از جمله قشر سینگولا، هسته دمدار و پوتامن. (۱۷۵) (۸)

به علاوه، عاشق مسحور شده سه نشانه کلاسیک اعتیاد را بروز می دهد: تحمل، (۱۷۶) انزوا (۱۷۷) و عود. (۱۷۸) شخص عاشق نخست به دیدن گاه و بی گاه محبوب خود راضی است. اما با شدت گرفتن اعتیاد، بیشتر و بیشتر به «ماده مصرفی» اش نیازمند می شود. گاه بی اختیار با خود می گوید: «با تمام وجود می خواهمت»، «عطشم به عشقت فرونشاندنی نیست» و حتی «نمی توانم بدون تو زندگی کنم».

وقتی شخص عاشق با محبوب خود در تماس نباشد، حتی برای چند ساعت، تمام وجودش غرق آرزوی تجدید دیدار است. هر تماس تلفنی ای که از جانب محبوب نباشد، مایه ملال و یأس است. اگر محبوب به رابطه پایان دهد، شخص عاشق تمام نشانه های مرحله انزوا، از جمله افسردگی، گریستن، اضطراب، بی خوابی، بی اشتهایی (یا پرخوری)، تحریک پذیری و احساس مزمن تنهایی را بروز می دهد. سپس شخص عاشق مثل تمامی معتادها به آب و آتشی می زند که به لحاظ سلامتی، حفظ شأن و حتی به لحاظ جسمانی برایش فوق العاده خطرناک است، آن هم فقط و فقط برای تهیه دوباره ماده ای که به آن اعتیاد دارد.

عشاق همچنین درست مانند معتادان نشانه های بازگشت را بروز می دهند. مدت ها پس از پایان رابطه، حوادثی ساده چون شنیدن آهنگی خاص یا دیدن دوباره تصویری ذهنی و قدیمی ممکن است دوباره حالت خواهش و نیاز شدید را در شخص بیدار کند و باعث شود او برای «نشئگی» دوباره اقدام به تماس تلفنی یا نوشتن نامه کند: لحظه رمانتیک با محبوب بودن. راسین حق داشت عاشق را «غلام احساس خویش» توصیف کند.

وقتی در عشق دست ردّ به سینه ما زده می شود، چگونه می توان سلامت عقل و آزادی خویش را بازیافت؟ عشق ناگهانی چگونه در دیگری یا خود ما پدید می آید؟ چگونه می توان کاری کرد که این احساس پرشور دوام داشته باشد؟

غم عشق: رها کردن

«هیچ چیز یارای مهار اسب سرکش مهر، / یا خشم نسنجیده در تاخت آن را ندارد.» شکسپیر معتقد بود که عشق رمانتیک مهارناپذیر است. به نظر من، می توان بر این اعتیاد فائق آمد؛ این کار فقط به عزم راسخ و صرف وقت نیاز دارد. کمی دانش در باب عملکرد مغز و ذات انسان نیز می تواند مفید باشد.

برای شروع کار، باید تمام نشانه های ماده اعتیادآور را کنار گذاشت: یعنی نشانه های شخص محبوب را. کارت ها و نامه ها و دیگر اشیایی را که یادآور او هستند دور بریزید یا در جعبه ای بگذارید و از دسترس دور نگه دارید. در هیچ شرایطی نه به او زنگ بزنید نه نامه بنویسید.

اگر محبوب پیشین خود را در دفتر کار یا در خیابان دیدید، بلافاصله از او فاصله بگیرید. چرا؟ چون همان گونه که چارلز دیکنز گفته است: «[گل] عشق... تا مدت های مدید با اندکی غذای ناچیز نیز شکوفه می دهد.» حتی کوتاه ترین تماس یا دیدار با او نیز ممکن است مدارات مغزی شما را فعال و شور رمانتیک را در قلبتان احیا کند. اگر طالب شفا هستید، باید تمام نشانه های یادآور دزد قلبتان را دور بریزید. تعمق کنید. دعاهایی بخوانید و در سکوت و زیر لب تکرارشان کنید. حرفی مثبت در مورد خودتان و آینده تان عالی است، حتی اگر حقیقی نباشد. جمله ای را برگزینید که باعث افزایش عزت نفستان می شود و ذهنتان را از رابطه شکست خورده تان با محبوب قبلی منحرف می کند. به ارتباطی بیندیشید که به بار خواهد نشست. وقتی نمی توانید محبوب پیشین خود را از ذهن و دلتان بیرون کنید، فکرتان را بر ضعف ها و گرایش های منفی او متمرکز سازید. نقایص و کم و کاستی هایش را فهرست وار بنویسید و آن را در کیف یا جیبتان بگذارید. همچنین باید بکوشید که خیال پردازی کنید. خودتان و همسرتان را در نظر بگیرید که دست در دست هم راه می روید (یعنی با کسی که به شما عشق می ورزد) و آن گاه شاد و بانشاط می شوید، همسری کامل. داستانی سر

هم کنید. خوب سر همش کنید. کسی در مغز شما کنگر خورده و لنگر انداخته است؛ باید این رذل را از ذهنتان بیرون بیندازید.

قوم فولبه در شمال کامرون درست همین کار را انجام می دهند. عاشق پریشان یک شَمَن استخدام می کند تا مراسم و آیین هایی را برای او اجرا کند تا عاشقی را که به سینه او دست ردّ زده از فکر و ذهنش خارج کند. (۹) آرتک های باستان جای این کار از سحر و جادو استفاده می کردند. بخشی از یکی از این سحرنامه ها باقی مانده است: «پیش آی ای تلازوپیلی سنتئوتل، تو مایه آرامش قلب چرکینی، و خشم سبز؛ خشم چرکین از وجود و قلب بیرون خواهد ریخت. کاری خواهم کرد که برود، دنبالش خواهم کرد تا دور شود — من، روح موجود در تخته بند تنم، من، ساحر، با این داروی روح، این قلب را متحول خواهم ساخت.» (۱۰)

سرگرم ماندن بسیار مهم است. (۱۱) وقتی از فرط افسردگی توان بیرون آمدن از بسترتان را هم نداشته باشید، برنامه ریزی بسیار دشوار خواهد بود. خودتان را به این کار وادارید. همان گونه که در انجیل آمده: «از بسترتان برخیزید و راه بروید.» این کار را انجام دهید. به دوستانتان زنگ بزنید. به دیدار همسایگان بروید. برای دعا کردن به

جایی بروید. به بازی یا ورزش روی بیاورید. شعر حفظ کنید یا حوادث تاریخی را بخوانید. نقاشی یا گیتار زدن بیاموزید. موسیقی گوش بدهید. سرود بخوانید. معما حل کنید. سگ یا گربه یا پرندۀ بخرید. به مرخصی ای که همیشه به آن فکر می کردید بروید. برنامه هایتان را برای آینده بنویسید. نفس عمیق بکشید یا به دیگر فنون تمدد اعصاب متوسل شوید. به هر کاری که وادارتان می کند توجهتان را متمرکز کنید روی آورید، به خصوص کارهایی که خوب از عهده آن ها برمی آید.

چرا؟ چون یأس ناشی از عشق یکطرفه به احتمال زیاد باعث افزایش میزان دوپامین می شود. با متمرکز کردن حواستان و انجام دادن کارهای بدیع، احساس خوشی پیدا می کنید و توان و امید خود را افزایش می دهید.

ورزش به ویژه برای افراد ناکام در عشق بسیار مفید است. هر بار که روی صندلی ای می لمید، کنار تلفن می نشینید، یا از پنجره به بیرون خیره می شوید، به محبوب از کف رفته تان فرصت می دهید تا قلب دردمندان را دوباره به آتش بکشد. ورزش این شعله را بی فروغ می کند. هر نوع تحرک جسمی روحیه شما را بالا می برد. (۱۲) پیاده روی

سریع، دوچرخه سواری و دیگر فعالیت های توانفرسا میزان دوپامین را در هسته های دُمدار مغز بالا می برد و به انسان شور و شغف می بخشد. (۱۳) تمرین و ورزش همچنین باعث افزایش سروتونین و بعضی از اندورفین ها، که مواد آرامش بخشند، می شود؛ و [میزان] بی.دی.ان.اف (فاکتور نورون زایی مشتق شده از مغز) را نیز در هیپوکامپ، مرکز حافظه در مغز که سلول های عصبی جدید به وجود می آورد و از آن ها محافظت می کند، افزایش می دهد. در واقع، بعضی از روان پزشکان معتقدند تمرین (هوازی یا غیرهوازی) در مداوای افسردگی می تواند همان قدر مؤثر باشد که روان درمانی یا داروهای ضدافسردگی مفیدند. (۱۴)

عامل سودمند دیگر برای عشاق افسرده نور خورشید است. (۱۵) نور خورشید غده صنوبری مغز را تحریک می کند، غده ای که ریتم های جسمانی را به نحوی هماهنگ می سازد که باعث بالا رفتن روحیه انسان می شود. بنابراین، روزانه فعالیت های ورزشی انجام دهید، ترجیحا خارج از خانه.

این خطر را که لحم شبیه بن فرانکلین (۱۷۹) در کتاب سالنمای ریچارد بی نوا (۱۸۰) شود به جان می خرم و این راهکارها را به عشاق

افسرده پیشنهاد می دهم: از خوردن آب نبات ها یا داروهایی که می دانید به بدن و ذهنتان فشار عصبی وارد می کند حذر کنید. به موهبت هایی که از آن ها بهره مندید فکر کنید، شفای ناشی از خوش بینی. با گام های انسان اولیه حرکت کنید (همان گونه که در فصل ششم بحث شد)؛ این کار برای عضلاتتان — و احتمالاً مغزتان — مفید است. لبخند بزنید؛ حتی وقتی از درون خون می گریید، قیافه ای خندان به خود بگیرید. عصب های عضلات صورت باعث فعال شدن راه های عصبی در مغز می شوند و همین موجب ایجاد حس لذت می شود. (۱۶) حتی تصور این که خوشبختید می تواند موجب فعالیت لذتبخش مغزی شود. عاشق شعر «غزل غزل ها» فریاد برمی آورد: «با سیب از من پذیرایی کنید؛ با صراحی ها آرامشم دهید / چون ذلیل عشقم.» به گمان من، یک میلیون سال پیش نیز انسان برای مرهم نهادن بر زخم عشق نافرجامش حواس خود را به چیزهای دیگر و نور خورشید جلب می کرد، پندهای تسلی بخش می ساخت، از گیاهان دارویی استفاده می کرد، ورزش می کرد و لبخند می زد.

شیوه «دوازده مرحله ای»: معتادان به عشق

یکی از راه‌های ملاقات با افراد جدید، آموختن شیوه‌های جدید در سازگاری، و ایجاد دورنمایی تازه از زندگی و عشق، پیوستن به برنامه «دوازده مرحله‌ای» است. این جنبش خلاقانه در دهه ۱۹۳۰ و از هنگامی آغاز شد که دو آمریکایی به نام‌های بیل دبلیو و دکتر باب با هم توافق کردند که برای ترک اعتیادشان به الکل، در هر لحظه از روز یا شب که نیاز به نوشیدن الکل را احساس کردند، با همدیگر صحبت کنند. آن‌ها بر اساس این گفتگوها، اصول و آیین‌های «برنامه الکلی‌های ناشناس» را ابداع کردند. امروزه این شیوه دامن‌های بسیار گسترده پیدا کرده و گروه‌های بسیاری را شامل شده است، از گرفتاران عادت به قمار تا معتادان به عشق و مسائل جنسی. هر کدام از گروه‌های فوق برای زندگی از طرحی دوازده مرحله‌ای پیروی می‌کنند — مجموعه‌ای از شعارها، اصول و آیین‌های خلاقانه که به تمام معتادان در سرتاسر جهان در ترک اعتیادشان کمک کرده است.

«یک بار در یک روز» اصلی اساسی است. در نظر اعضای برنامه الکلی‌های ناشناس، تصور ترک الکل برای مابقی عمر غیرواقع‌گرایانه — اگر نگوئیم غیرممکن — است، اما می‌توان ساعت به ساعت در برابر عفریت اعتیاد مقاومت کرد. آن‌ها می‌گویند: «فقط امروز الکل

نخواهم نوشید.» به همین نحو، کسی که به شکلات خوردن اعتیاد دارد، با خود شرط می کند که امروز دست به سمت شکلات نبرد. قماربازها تصمیم می گیرند امروز شرط بندی نکنند. عاشق شکست خورده نیز تصمیم می گیرد یک امروز را سعی نکند که با محبوب خود تماس بگیرد.

اصل دیگر در برنامه دوازده مرحله ای این است: «اگر می خواهی سر نخوری، به جاهای لیز نرو.» اگر بخواهیم همین اصل را در مورد فرد معتاد به عشق تفسیر کنیم، باید بگوییم: از رفتن به رستوران هایی که با محبوب خود در آن شام می خوردید پرهیز کن. برای خرید یا ورزش کردن به جای دیگری برو. آوازهایی را که اغلب با هم زمزمه می کردید نخوان. از «افراد، اماکن و اشیایی» که ممکن است سودای دیدن شخص مورد نظر را در تو ایجاد کنند حذر کن.

ضرب المثل بعدی این است: «نخستین بار نوشیدن است که مستت می کند.» به طور خلاصه، معتادان می دانند که وقتی اولین مارتینی را بنوشند یا اولین دونات شکلاتی را بخورند، مسلماً سراغ دومین و سومین آن ها هم می روند. به همین نحو، شما نیز نباید اولین زنگ را به شخص مورد نظر بزنید، اولین ایمیل را بفرستید یا اولین بار از مقابل

خانه اش بگذرید. یک بار تماس گرفتن با محبوبی که دست ردّ به سینه تان زده است به ناچار به تماس های بعدی — و احساس فلاکت بیشتر و بیشتر — منجر می شود.

شاید ظریف ترین شعار این باشد: «به پایان نوشیدن بیندیش.» از منظر اعضای برنامه الکلی های ناشناس، این به آن معناست که وقتی در مراسم عروسی ایستاده اید و به اشخاص شیکپوش و زیبای اطرافتان نگاه می کنید که در حال نوشیدنند، به آخر این لحظه حساس بیندیش، یعنی به پایان احتمالی کار: روی آوردن ویرانگرانه و دوباره به مشروبات الکلی که ممکن است چندین و چند ماه طول بکشد. به همین نحو، عاشق طردشده نیز تمایل دارد که به روزهای باشکوه ارتباطش با محبوب خویش جنبه ای رمانتیک بدهد. به این ترتیب، با همین ذهنیات شیرین، تلفن را برمی دارد و با محبوب خود که دست ردّ به سینه اش زده تماس می گیرد. او به لحظات شادی بخش روزهای گذشته فکر می کند، تا آن آخر هفته هولناکی که «عشق حقیقی» اش دیگر تماس نگرفت.

پترارک، (۱۸۱) شاعر ایتالیایی، می نویسد: «سعی دارم با تور باد را اسیر کنم.» (۱۷) او می دانست که بازگرداندن عشق از کف رفته

غیرممکن است. پس چه بهتر که ماده اعتیادآور را ترک کنید و بار دیگر به زندگیتان سروسامان ببخشید و به خاطر داشته باشید: محبوب پیشینتان به شما کمکی نخواهد کرد. اکثر آن‌ها به لحاظ اخلاقی خود را بی تقصیر می دانند، اما به خاطر جریحه دار کردن احساس شما عذاب وجدان دارند. (۱۸) آن‌ها نمی دانند با غم شما یا حتی با احساس خود در مورد گسسته شدن ارتباطشان با شما چه باید بکنند. (۱۹) بنابراین، گرچه ممکن است هنگامی که با آن‌ها تماس می گیرید با شما رفتاری دوستانه داشته باشند، اکثرشان از این که در زندگی جدیدشان مزاحمت ایجاد کرده‌اید، گیج و ناراحت و حتی خشمگین می شوند.

خوردن داروهای ضد افسردگی

«از این جا بیرونت خواهم برد / آرزوی مستأجر / اجاره‌ای نخواهی پرداخت / از این جا بیرونت خواهم برد / بهترین اتاق‌هایم جملگی از آن تو / مغز و قلب / راهی شو. / از این جا بیرونت خواهم برد / چراغ‌ها

را خاموش می کنم / آب بر آتش خواهم ریخت / از این جا بیرون
خواهم برد / آرزویی فراموش ناشدنی.» (۲۰) آلن شارتیه، شاعر
فرانسوی قرن پانزدهم، می دانست احساس عشق رمانتیک ممکن است
سخت در ذهن انسان حک شود و هنگامی که اوضاع برمی گردد، آدم
باید آن نقش برجسته ها را پاک کند.

داروهای جدید می توانند در این راه به انسان کمک کنند.

افسردگی انواع بسیار متفاوتی دارد. زن مبتلا به غم و درد پس از
زایمان دقیقاً افسردگی مردی را که از کارش اخراج شده حس نمی
کند. رد شدن عشق انسان نیز ممکن است به شکل دیگری از افسردگی
منجر شود، با اثر شیمیایی خاصی بر مغز. به علاوه، کسانی که در
«مرحله [نخستین] اعتراض» به طرد شدن از جانب محبوب خود گیر
کرده اند، در مقایسه با کسانی که به کلی امید خود را از کف داده اند،
گرفتار درد و رنج های دیگری هستند.

با این حال، تمامی انواع افسردگی های «بالینی» خود را با چهار نشانه
اساسی بروز می دهند. اختلال های شناختی شامل عدم تمرکز بر کار،
ناتوانی از یادآوری حوادث یا وظایف روزمره، تفکر وسواس گونه در
مورد مشکلات و درد، و دیگر ناپهنجاری های فکری. روحیه انسان

تغییر می کند؛ زنان و مردان افسرده با یأس، اضطراب، ترس، خشم یا دیگر حالت های روحی عاجزکننده دست به گریبانند. مشکلات جسمانی در این شرایط ظاهر می شوند؛ افراد افسرده عموماً در خوردن، خوابیدن یا برقرار کردن ارتباط جنسی دچار مشکل می شوند. بسیاری از آن ها به خودکشی می اندیشند.

مردان و زنان ناکام در عشق اغلب تمام نشانه های عمده افسردگی را بروز می دهند. بسیاری از آن ها که یارای مقاومت ندارند برای رفع درد و رنج خویش به داروهای ضد افسردگی روی می آورند. اخیراً مقبول ترین دارو در این حوزه قرص هایی هستند که میزان سروتونین را در مغز افزایش می دهند. رایج ترین آن ها بازدارنده های گزینشی جذب مجدد سروتونین یا اس.اس.آر.آی ها هستند. امروزه داروهای افزایش دهنده سروتونین فقط و فقط در ایالات متحده فروشی دوازده میلیارد دلاری دارد. حدوداً ۷ / ۱ میلیون آمریکایی یکی از انواع داروهای افزایش دهنده سروتونین را مصرف می کنند تا با افسردگی، فشار عصبی، داغدیدگی یا یأس ناشی از ضایعه عشقی مقابله کنند. (۲۱)

همین که دارو اثر کرد، درد جسمانی یا روانی ناشی از نهایت غم و رنج به تدریج محو می شود. بیمار دیگر چون گذشته در حالتی که روان

پزشکان آن را «زندگی نباتی» می نامند اکثر وقت خود را به خیره شدن به دیوار نمی گذرانند. شب ها راحت می خوابد، صبحانه و ناهار و شام می خورد، به موقع تر و مؤثرتر به کار و حرفه اش مشغول می شود. به تدریج تعمق ها و تفکرهای بی وقفه بیمار متوقف می شود. میل غریزی و بی اختیار به برقراری تماس با محبوب پیشین کاهش می یابد. این داروها بخشی از لطمات جسمانی ای را که به بیمار وارد می شود بهبود می بخشند و موجب رشد سلول های عصبی در هیپوکامپ، مرکز حفظ خاطرات در مغز، می شوند. از این رو، روند آسیبی را که اغلب ناشی از فشار عصبی طولانی مدت است بازگون می کنند. (۲۲)

اما این داروهای افزایش دهنده سروتونین اغلب عوارض جانبی معکوسی نیز دارند. بعضی ها چاق می شوند. حدود هفتاد درصد بیماران که از این داروها استفاده می کنند دچار افت عملکرد سائق جنسی، تأخیر در تحریک جنسی یا ناتوانی از رسیدن به حالت نعوظ، انزال یا ارگاسم می شوند. (۲۳) و این داروها اغلب سردی نیز ایجاد می کنند، حالتی که روان پزشکان آن را «فروکش عاطفی» می نامند.

البته اگر احساس می کنید که ممکن است خودتان یا شخصی دیگر را به قتل برسانید، تمامی این عوارض جانبی به تحملش می ارزد. اما

شاید عاقلانه این باشد که هرازگاه وضعیت خود را ارزیابی دوباره ای بکنید و به تکمیل داروهای ضد افسردگی خود با دارویی بیندیشید که میزان دوپامین را افزایش می دهد؛ حتی مستقیماً به داروی تقویت کننده دوپامین روی آورید. در بازار انواع این تقویت کننده ها موجودند. این مواد افزایش دهنده دوپامین به لحاظ افزایش و تشدید افسردگی و تقویت میل به خودکشی چندان هم قابل پیش بینی نیستند، اما برای بسیاری از بیماران مؤثرند. (۲۴) برعکس - داروهای افزایش دهنده سروتونین، این مواد اخیر باعث افزایش وزن یا کاهش میل جنسی نمی شوند. در واقع، بیماران اغلب گزارش می دهند که سائق جنسیشان افزایش نیز می یابد. (۲۵)

مسئله مهم تر برای ما این است که وقتی عشاق طرد شده از داروی ضد افسردگی ای استفاده می کنند که باعث افزایش میزان دوپامین در مغز می شود، در واقع، جای خالی ماده ای را پر می کنند که نبودش به احتمال بسیار زیاد موجب بروز نشانه های انزوای طلبی است.

استرادیول (۱۸۲) (نوعی استروژن) نتایج ضد افسردگی دارد، درست مانند هورمون تیروئید و تستوسترون. (۲۶) ماده پی ظاهراً عملکرد ماده ضد افسردگی را دارد. به نظر من ماده متضاد مواد افیونی می تواند

موجب تعدیل نسبی نیاز شدید به عشق رمانتیک شود. (۱۸۳) به علاوه، داروهایی که جلوی عملکرد هورمون آزادکننده کورتی کوتروپین (سی.آر.اچ: هورمون مغزی آزادشونده در خلال فشار عصبی) را می گیرند به زودی به بازار می آیند تا شفابخش غم و رنج مزمن شوند. این داروها و داروهای جدید دیگر نویدبخش رفع مالیخولیا هستند.

البته هر داروی ضد افسردگی ای باعث رفع افسردگی در هر نوع بیماری نمی شود. استفاده کنندگان باید با همکاری با پزشکان خویش داروی مناسب را برای خود بیابند. به علاوه، هیچ یک از این داروها به نحو کامل باعث رفع درد و رنج ناشی از شکست عشقی نمی شوند. دیگر این که همه آنها به نوعی عوارض جانبی دارند. اما اگر این داروها معجزه نکنند، به هر صورت، از آزار دادن محبوب پیشین در ماشین، هق هق کردن بی اختیار در دل تاریکی، نشستن بدون هیچ حس و حالتی در برابر تلویزیون، یا غوطه خوردن در رنج و غم بهترند. به هر حال، هر چیزی بهتر از خودکشی است.

«درمان با گفتگو»

شکسپیر در هملت می نویسد: «نحوه استفاده [از طبیعت] بیش و کم نقش طبیعت را تغییر می دهد.» چه بینش عمیقی! حرف زدن در مورد مشکلاتان با درمانگر و، از این طریق، اصلاح شیوه های اندیشه و عمل می تواند فعالیت مغزی تان را تغییر دهد. مطالعات نشان می دهند روان درمانی می تواند بسیاری از تغییراتی را در عملکرد مغزی ایجاد کند که داروهای ضد افسردگی ایجاد می کنند. (۲۷) در واقع، گاهی «درمان با گفتگو» در تعدیل افسردگی های شدید می تواند به اندازه همین داروهای ضد افسردگی مؤثر باشد. (۲۸)

دانشمندان در یکی از مطالعات کاملاً گویا، بیست و چهار فرد بالغ درمان نشده مبتلا به بی اعتنایی، مالیخولیا و ناامیدی ناشی از افسردگی شدید را با شانزده فرد بالغ بدون هیچ مشکل روانی مقایسه کردند. نخست از مغز تک تک افراد با استفاده از دستگاه ام.آر.آی اسکن تهیه شد. مردان و زنان افسرده در بخش هایی از قشر پیشانی، هسته های دمدار و تالاموس تشدید فعالیت ناپهنجاری نشان می دادند؛ اما افراد تحت کنترل چنین نشانه ای بروز ندادند. سپس برای ده تن از داوطلبان سرخورده و مایوس داروی ضد افسردگی پاروکستین (۱۸۴) تجویز شد که میزان سروتونین را افزایش می دهد. در عوض، دیگر داوطلبان

افسرده در جلسات دوازده‌گانه روان‌درمانی شرکت کردند. سپس دوباره از مغز تمام بیماران افسرده اسکن تهیه شد. پس از هر دو شیوه مداوا، مشخص شد که فعالیت آن بخش‌هایی از مغز که فعالیت نابهنجار نشان داده بودند کاهش یافته است. (۲۹)

جالب این جاست که کسانی که روان‌درمانی شدند از یک نظر فرجام‌خوشی یافتند. این مردها و زن‌ها در بخش‌هایی از اینسولا، که می‌تواند احساس افسردگی را فرو بنشانند، فعالیت جدید بروز دادند. (۳۰)

امروزه بسیاری از روان‌پزشکان به جای برشمردن منافع درمان با گفتگو در مقایسه با درمان با دارو، معتقدند که تلفیق شیوه‌های درمان با گفتگو و داروهای ضد افسردگی از تک‌تک این دو شیوه به مراتب ثمربخش‌تر است.

زمان بهبود

هراکلیتوس، فیلسوف یونان باستان، می‌نویسد: «همه چیز جریان دارد؛ هیچ چیز ایستا نیست.» وقتی کسی که در قلب و روح‌تان شور و بلوا به

پا کرده ترکتان می کند، به مجموعه ای از شعارهای روحیه بخش رو بیاورید، عادت های روزمره جدیدی برای خود بسازید، با آدم های جدیدی آشنا شوید، علایق جدیدی پیدا کنید، یا داروی ضد افسردگی مناسب استفاده کنید یا به درمانگر یا مشاور مناسب رجوع کنید تا اعتیادتان به محبوب یا عشق پیشینتان را ترک کنید. در این صورت شفا می یابید. گاهی چند هفته طول می کشد. در شرایط معمول تر چند ماه طول می کشد. اغلب روند بهبود یافتن به این شیوه از زمان جدایی به بعد بیش از دو سال طول می کشد. اما ناگهان در صبحی باشکوه متوجه می شوید که یک هفته یا بیشتر گذشته و در این مدت به شریک قبلی زندگیتان، که یادش برایتان دردناک است، فکر نکرده اید. دشمن شما دیگر گوشه ای از ذهنتان جا خوش نکرده است. (۳۱)

البته انسان هرگز طعم و بوی عشقی حقیقی و راستین را فراموش نخواهد کرد. جرج واشنگتن، به رغم دل بستگی و پایبندی به همسرش مارتا، تمام عمر عاشق همسر مردی دیگر بود، زنی به نام سالی فیرفکس. مورخان معتقدند که نخستین رئیس جمهور آمریکا هرگز سالی را لمس نکرد و نبوسید، حتی از جانب او ردّ و طرد نیز نشد. آن ها دوست بودند. اما واشنگتن عاشق او بود. او حدودا بیست و پنج

سال پس از آخرین دیدارشان برای سالی نامه‌ای نوشت و گفت که هیچ یک از حوادث بزرگ دوران کاری اش، «حتی همه آن‌ها با هم، نتوانسته‌اند آن لحظات خوش را از لوح ذهنم پاک کنند، خوش‌ترین لحظات زندگی ام که کنار تو گذشتند.» (۳۲)

در همین حال و هوا، سو تونگ پو، (۱۸۵) شاعر چینی قرن یازدهم، می‌نویسد: «سال از پی سال / آن شب مهتابی را در یاد خواهم داشت / که کنار هم سپری کردیم / میان تپه زاران کاج‌های کوتاه.» (۳۳)

فرانسوا موریاک، نویسنده فرانسوی، نوشته است: «ما فقط چیزی را خوب می‌شناسیم که از آن محروم باشیم.» هیچ کس فراموش نمی‌کند. با این حال، حتی کسانی که محبوبشان با خشونت تمام طرد و ردشان می‌کند به تدریج احساس غم و تلخی و یأس را فراموش می‌کنند. می‌توان این بهبود را تسریع کرد؛ اما این کار مستلزم داشتن عزم راسخ، گاهی دارو یا درمان، و نیز آن چیزی است که شکسپیر «گذر نامحسوس و بی‌صدای زمان» نامید. (۳۴)

اما بهترین و مؤثرترین مرهم برای زخم عشق نافرجام، یافتن محبوب و همسری جدید است که خلأ قلب انسان دل‌شکسته را پر کند. «عشقی جدید از دل عشق پیشین شکوفه می‌زند.» [اما] از زمانی که

آندریاس کلاپلانوس، روحانی فرانسوی قرن دوازدهم، این کلمات را نوشت، چندان چیزی تغییر نکرده است. علم جدید نیز مؤید این امر است. وقتی دوباره عاشق می شوید، میزان دوپامین و دیگر مواد شیمیایی در مغز که موجب احساس خوشی می شوند افزایش پیدا می کنند.

آیا می توان به اختیار خویش عاشق شد؟

هلن عزیز، تازه هفتاد ساله شده ام و دوباره عاشق مردی خارق العاده که همه چیز من شده، اما خودش می گوید عاشق من نیست. وقتی زمان مناسب پیش می آید (او هنوز مشغول کار است)، کنار هم اوقات بسیار خارق العاده ای داریم. سؤال من از تو این است که آیا امکان دارد کسی پس از یک سال حضور کنار آدم عاشق او شود. به نظر او، من خارق العاده ام و خیلی عالی، اما آخرین ازدواج ناکامش چنان روحش را جریحه دار کرده که می گوید نمی داند آیا می تواند دوباره عاشق شود یا نه. احساس من این است که آدم حق انتخاب ندارد. با تمام وجود در انتظار شنیدن نظرت هستم، چون قلبم در حال شکستن است و نمی دانم چه باید بکنم. جی.سی.

اخیرا این ایمیل را از زنی از کانادا دریافت کردم. در جواب برایش نوشتم که فکر می کنم او می تواند عشق مرد مورد علاقه اش را به دست آورد — آن هم با کمی تلاش.

چگونه در وجود شخص دیگر شعله شور جنون آمیز رمانتیک را برمی

افروزید؟

در کنار هم دست به کارهای بدیع بزنید.

مطالعات آزمایشگاهی ثابت کرده‌اند که تجارب هیجان‌انگیز می‌توانند حس جذب و جلب شدن را تشدید کنند. بررسی کلاسیک این مسئله تحقیقی است که روان‌شناسان دونالد داتون و آرت آرون انجام داده‌اند، با عنوان تجربه «پل غرغزو» (۳۵).

دو پل متحرک دو طرف دره کاپیلانو را در شمال ونکوور به هم وصل می‌کنند؛ یکی از آن‌ها پل معلق زهواردررفته‌ای است که یک و نیم متر عرض دارد و حدود هفتاد متر بالاتر از سنگ‌های ناهموار و خشن و تندآب‌های رودخانه معلق است. بالادست رود یک پل کوتاه و عریض و ثابت نیز هست. داتون و آرون از چندین مرد خواستند که از این دو پل یکی را برگزینند و از آن رد شوند. وسط هر یک از دو پل، زنی زیبا و جوان ایستاده بود که از مردان در حال گذر از پل می‌خواست پرسشنامه‌ای را پر کنند. پس از آن‌که تک‌تک مردها پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند، او از آن‌ها خواست که اگر سؤال دیگری برایشان پیش آمد، با او تماس بگیرند. سپس شماره تلفنش را به همه آن‌ها داد. هیچ کس نمی‌دانست که این زن خود بخشی از این

تجربه است.

از مجموع ۳۲ مرد که از پل باریک و لرزان گذشته بودند، نه نفر چنان جلب شدند که از خانه به آن زن زنگ زدند. اما از میان مردانی که آن زن را روی پل کوتاه و محکم دیده بودند، فقط دو نفر با او تماس گرفتند.

این مجذوب شدن خودجوش احتمالاً به طور مستقیم به ویژگی فیزیکی ترس مربوط می شود: خطر موجب تولید آدرنالین می شود، محرک جسمانی ای که با دوپامین و نورپینفرین ارتباط تنگاتنگی دارد. همان گونه که روان شناسی به نام این هتفیلد احتمالش را مطرح کرده، «آدرنالین باعث می شود علاقه قلبی تشدید شود.» (۳۶) من به این گفته این نظر را می افزایم که خطر برای اکثر ما امری بدیع است. همان گونه که گفته شد، غرابت و بدیع بودن میزان دوپامین — ماده شیمیایی مرتبط با عشق رمانتیک — را افزایش می دهد. مردانی که روی آن پل مرتفع و ترسناک بودند نیز احتمالاً افزایش این محرک را تجربه کرده اند.

مطالعات متعدد ثابت می کنند که زوج هایی که با هم دست به کارهایی هیجان انگیز می زنند از ارتباط خویش رضایت بیشتری دارند. (۳۷) در

تجربه‌ای دیگر آرت آرون و همکار دیگرش کریستینا نورمن ثابت کردند که فعالیت‌های هیجان‌انگیز عملاً باعث برانگیخته شدن عشق رمانتیک می‌شوند. آن‌ها از ۲۸ زوج نامزد و متأهل خواستند پرسشنامه‌های گوناگونی را پر کنند، سپس فعالیت‌هایی را با هم انجام دهند و آن‌گاه باز هم پرسشنامه‌های بیشتری پر کنند. یک فعالیت هیجان‌انگیز بود، دیگری ملال‌انگیز. این تجربه برای هر یک از جفت‌ها حدوداً یک ساعت طول کشید. جالب این‌که پاسخ‌ها به پرسشنامه‌ها نشان‌دهنده آن بودند که زوج‌هایی که دست به اقدامات هیجان‌انگیز زدند (برخلاف زوج‌هایی که به انجام وظایف ملال‌انگیز مبادرت کردند) در ارتباط خود رضایتی دوچندان حس کردند — و همین‌طور احساس عشق رمانتیک نیز در آن‌ها تشدید شد. (۳۸)

شاید دوست من در کانادا که از طریق ایمیل با او ارتباط دارم و دیگر مردان و زنان عاشق که می‌خواهند در همسر خود به شعله عشقی رمانتیک دامن بزنند، باید طرفِ بی‌انگیزه و سست خود را همراه خود به سوی شرایطی هیجان‌انگیز یا بیش و کم خطرآفرین سوق دهند. شاید دیدن شهری بیگانه در خارج از کشور یا پیاده‌روی در مسیری خطرناک و کوهستانی باعث تحریک و پدید آمدن شور رمانتیک شود.

همین اواخر، مرد و زنی را دیدم که با طناب های خاص «بانجی» خود را به هم بسته بودند و از فراز جرثقیلی با شصت متر ارتفاع پایین پریدند. وقتی پایین آمدند، یکدیگر را تنگ در آغوش کشیده بودند. البته من چنین کاری را توصیه نمی کنم. اما امتحان کردن رستورانی جدید در بخشی متفاوت از شهر، خریدن بلیت تئاتر یا مسابقه ای ورزشی در دقایق آخر، سراسیمه شتافتن به سوی گردشگاه یا شنا کردن در آب پس از تاریکی هوا چطور است؟ هرآنچه تحریک کننده یا غیرمعمول باشد می تواند به نحوی بالقوه پدیدآورنده عشق رمانتیک باشد.

حتی بحث و جدل نیز ممکن است هیجان انگیز — و به نحوی بالقوه رمانتیک — باشد. من موافق جنگیدن آدم ها با عشق حقیقیشان نیستم. اما بعضی از زوج ها می گویند که بحث و جدل باعث دمیدن دوباره روح نشاط در ارتباطشان می شود. اینانا، ملکه سومر باستان، نخستین بار حین دعوا و مرافعه با دوموزی عاشق او شد. همان گونه که در یکی از اشعار آن دوره آمده است، «از آغازین دم مجادله / شعله عشق در دل عشاق زبانه کشید.» (۳۹) پس از مرافعه، گلایه ها مطرح و اغلب رفع می شوند؛ بعد همسران باید با استفاده از خلاقیت خویش، در

ارتباط عاشقانه خود فصلی جدید رقم زنند. باید دانست که عصبانیت عملکرد ذهن و جسم را تسریع و موجبات ترشح آدرنالین و دیگر محرک های مرتبط با شور عشق رمانتیک را مهیا می کند. ولتر می نویسد: «عشق بومی است با نقش طبیعت و تزیینات تخیل.» زندگی خود را با غرابت و ماجراجویی بیارایید. در این صورت، شاید دل محبوبتان را به دست آورید.

تعلق جنسی

ارتباط جنسی نیز می تواند برافروزنده شور رمانتیک باشد. اگر به همسر خود علاقه مند باشید، ارتباط جنسی برایتان مفید و خوب است و از این کار و از این نوع بیان احساسات درونی لذت می برید. نوازش و مشتمال موجب تولید اوکسی توسین و اندورفین ها می شود، این ها موادی شیمیایی اند که موجب تسکین و آرامش و ایجاد احساس دل بستگی می شوند. (۴۰) ارتباط جنسی به انسان کمک می کند که پوست، عضلات و اندام سالمی داشته باشد. این موضوع فرصت

خلق غرابت و هیجان را فراهم می کند و با رسیدن به حالت ارگاسم، در مغز زنان اوکسی توسین و در مغز مردان واسوپرسین ترشح می شود — مواد شیمیایی مرتبط با پیدایش احساس دل بستگی. اما ارتباط جنسی صرفاً برای تمدد اعصاب و توازن عضلات و لذت بخشیدن و لذت بردن نیست؛ این ارتباط اغلب موجب افزایش میزان تستوسترون هم می شود. تستوسترون نیز باعث افزایش تولید دوپامین می شود، ماده ای که شعله عشق را فروزان تر می کند.

عجیب این که حتی مایع منی نیز می تواند بالقوه به تشدید عشق رمانتیک کمک کند. روان شناسی به نام گوردون گالوپ و همکارانش گزارش می دهند که این مایع دربرگیرنده اسپرم است، حاوی دوپامین و نورپینفرین و نیز تیروسین (۱۸۶) و اسید آمینه ای است که مغز برای تولید دوپامین به آن نیاز دارد. (۴۱) این مایع که ناگهان بیرون می جهد حاوی تستوسترون است، که می تواند موجب تشدید سائق جنسی شود؛ استروژن های متفاوت، که به تحریک جنسی و ارگاسم زنان کمک می کنند؛ و اوکسی توسین و واسوپرسین، که موجب برانگیختن احساس وحدت و وصال با همسر می شوند. این مایع حتی باعث آزاد شدن هورمون تحریک کننده فولیکول و هورمون لوتهینیزان در مجرای

واژن می شود، موادی که در زنان برای منظم کردن چرخه قاعدگی کاربرد دارند. بعضی از این مواد نمی توانند به شکل مستقیم با جریان خون وارد بافت مغز شوند؛ بعضی از آن ها نمی توانند از سدّ خون - مغز بگذرند. اما همه آن ها به شکل خاص خود می توانند به نحوی بالقوه به تشدید عشق رمانتیک کمک کنند.

گالوپ و شاگردانش، ربکا برچ و استیون پلاتک، ثابت کرده اند که مایع منی همچنین نشانه های افسردگی در زنان را رفع می کند. (۴۲) این امر به چند دلیل رخ می دهد. مایع منی شامل بتا - اندورفین هاست، موادی که می توانند مستقیماً به مغز برسند و به ذهن و جسم آرامش بخشند. اما همان گونه که احتمالاً متوجه شده اید، این مایع مؤلفه های اساسی هر سه سائق اصلی جفت یابی را دارد: شهوت، عشق رمانتیک و دلبستگی مذکر و مؤنث. پس جای تعجبی نیست که وقتی زنان ارتباط جنسی برقرار و این مایع را دریافت می کنند، کمتر افسرده می شوند؛ حتی شاید بیش از پیش آماده پذیرش عشق شوند.

ویلیام بلیک نوشته است: «سرسبزی زیبایی است.» هر دو جنس جلب جفت های شاد می شوند. دلیل این امر شاید این باشد که ما طبیعتاً از اطرافیان خود تقلید می کنیم. وقتی کسی لبخند می زند، ما نیز

ناخودآگاه لبخند می زنیم، حتی اگر شده موقت و ناپایدار. و لبخند زدن موجب حرکت عضلاتی خاص در صورت می شود که با ارسال سیگنال های عصبی به مغز، شبکه های مغزی لذت را تحریک می کند. (۴۳) پس وقتی برای جلب توجه محبوبتان اقدام به کارهای بدیع، ماجراجویانه و جنسی می کنید، چهره شادی به خود بگیرید. ممکن است بتوانید در محبوب خود احساس لذت ایجاد کنید — و آن شعله فروزان رمانتیک و نخستینی را آغاز کنید.

داروهای ضد افسردگی تان را مجدداً ارزیابی کنید

پیش از آن که رابطه عاشقانه تان را با اشتیاق آغاز کنید، باید مؤثر بودن داروی ضد افسردگی ای را که احتمالاً از آن استفاده می کنید مجدداً ارزیابی کنید — به خصوص اگر عوارض جانبی جنسی داشته باشد یا دچار رکود عاطفی شده باشید.

این حرف را به دلیلی مهم مطرح می کنم: همان طور که می دانید، شبکه

های مغزی برای ایجاد شهوت، عشق رمانتیک و دلبستگی به شیوه های کاملاً پیچیده با هم در تعاملند. با این اوصاف، من و همکارم، روان پزشکی به نام اندی تامسون، معتقدیم فعالیتی که به شکل غیرطبیعی موجب افزایش سروتونین شود ممکن است توان انسان را برای عاشق شدن به خطر بیندازد. همان طور که می دانید، عشق رمانتیک با افزایش دوپامین و احتمالاً نورپینفرین مرتبط است. این انتقال دهنده های عصبی معمولاً با سروتونین ارتباطی منفی دارند. بنابراین، وقتی با قرص و به شکل مصنوعی میزان سروتونین را افزایش می دهید، به شکلی بالقوه مانع از تولید، توزیع یا بروز تأثیر دوپامین و نورپینفرین می شوید — و توان خود را برای عاشق شدن به خطر می اندازید. (۴۴)

اندی می گوید که افزایش مصنوعی سروتونین ممکن است توانایی انسان را در ارزیابی خواستگاران، انتخاب جفت های مناسب و تشکیل و حفظ ارتباط باثبات و پایدار به خطر بیندازد. (۴۵)

برای مثال، اکثر این گونه داروها موجب رکود عواطف می شوند. وقتی به خاطر ناکامی در عشق به شدت افسرده اید، در پی همین تأثیر برمی آید. اما در عین حال که مردها و زن ها تا مدت ها پس از اتمام رابطه

عشقیشان به استفاده از این داروهای ضد افسردگی ادامه می دهند، ممکن است توانایی بروز واکنش مناسب را در برابر جفت احتمالی بعدی از دست بدهند. آن ها به لحاظ عاطفی چنان دچار رکود و حالت خنثی می شوند که دیگر به جفت احتمالی جدید توجه نمی کنند.

حال نخستین گواه مستقیم این «کندی عشقی» (۱۸۷) پیدا شده است. روان شناسی به نام ماریان فیشر از زنانی که از اس.اس.آر.آی ها استفاده می کردند و نیز زنانی که از هیچ دارویی استفاده نمی کردند خواست جذابیت صورت مردها را در عکس ارزیابی و مقایسه کنند. صد البته، زنانی که از افزایش دهنده سروتونین استفاده می کردند، در مقایسه با زن های گروه دیگر، چهره های مردان را در عکس ها غیر جذابتر دانستند؛ همچنین زنانی که دارو مصرف می کردند، صورت های مردان را به مدتی کوتاه تر نگاه و ارزیابی می کردند. (۴۶)

افزایش دهنده های سروتونین همچنین از تمایل جنسی می کاهند و از واکنش جنسی (از جمله انزال) در بسیاری از مصرف کنندگان جلوگیری می کنند. (۴۷) در نتیجه، افرادی که این گونه قرص ها را مصرف می کنند اغلب از پیوندهای رمانتیک احتمالی حذر می کنند؛ آن ها از ناکامی در اتاق خواب بسیار می ترسند. از این رو از ناز و

نوازش، بوسه و عشق ورزی، که می توانند موجب شروع عشق رمانتیک شوند، چشمپوشی می کنند. آن ها از جریان سریع اوکسی توسین و واسوپرسین هنگام ارگاسم، که موجب احساس دل بستگی می شوند، محروم می مانند. و مردانی که توان انزال نداشته باشند، از انتقال مواد شیمیایی منی خود که بر نوع رفتار همسرشان مؤثر است عاجزند. این داروهای افزایش دهنده سروتونین حتی عوارض منفی پنهان تری نیز دارند. ارگاسم در زنان به احتمال قریب به یقین برای نیل به اهداف متعددی پدید آمده است. اما دانشمندان از دیرباز بر این باورند که پیدایش این حالت در زنان، دست کم تا حدی، برای تشخیص دادن «آقای درست» از «آقای نادرست» است. این واکنش ارگاسمی «ناپایدار» به زنان اولیه کمک می کرد تا عشاقی را که حاضر بودند زمان و توان ارزشمند خود را صرف خشنود کردن آن ها و ایجاد لذت برای آن ها کنند شناسایی کنند. هنوز هم همین طور است. به این ترتیب، زنانی که از داروهای افزایش دهنده سروتونین استفاده می کنند توان خود را برای ارزیابی تعهد عاطفی همسر خود به خطر می اندازند. شاید حتی بدتر از این، بسیاری از استفاده کنندگان داروهای افزایش دهنده سروتونین در اتاق خواب مرتکب کارهایی می شوند که ممکن

است نشان ناشیگری و بی‌علاقگی جنسی آن‌ها محسوب شود و همسر آن‌ها را متنفر کند. حتی ممکن است به اشتباه به این نتیجه برسند که خود آن‌ها با همسرانشان همخوانی و سازگاری ندارند. در واقع، آن‌ها فقط تحت تأثیر دارو قرار گرفته‌اند.

افرادی که از داروهای ضد افسردگی افزایش دهنده سروتونین استفاده می‌کنند به شکل بالقوه توان خود را در ارزیابی جفت خویش، شروع عشق، و ایجاد دلبستگی به خطر می‌اندازند — و زندگی عاطفی و عشقی و آینده‌زن‌های خود را در معرض تهدید قرار می‌دهند.

تعلق خاطر مرد؛ تعلق خاطر زن

چند میلیون مرد و زن در خلال روند تکامل بشر آرزو کرده‌اند تا به آن گل معجزه‌آسای عشق که شکسپیر در رؤیای شب نیمه تابستان توصیف کرده است، دست یابند؟ افسوس، چنین گلی که تیر رب‌النوع عشق بر آن فرو افتاده باشد وجود ندارد. اگر شخصی آمادگی نداشته باشد یا دنبال همسری کاملاً متفاوت باشد، حتی خوردن قرص‌ها (یا

استفاده از موادی چون کوکائین یا آمفتامین ها) که میزان دوپامین را در مغز افزایش می دهند، به خودی خود باعث نمی شوند کسی عاشق شما بشود. اما اگر خواستگاری موجه به شما ابراز علاقه کرده باشد، راه های دیگری نیز برای برانگیختن علاقه و عاطفه او وجود دارد — استفاده از آنچه در مغز به تفاوت جنسی معروف است.

این روزها صمیمیت و تعلق خاطر عاطفی رایج است. بسیاری از مردم — نه تنها در ایالات متحده، بلکه در جوامعی گوناگون چون مکزیک، هندوستان و چین — این نوع احساس نزدیکی و تشریک را شرط اساسی ایجاد عشق رمانتیک می دانند. (۴۸) اما مردها و زن ها اغلب در تعریف و نمود این صمیمیت شیوه های متفاوتی دارند.

هر دو جنس معتقدند داشتن اسرار مشترک و فعالیت های نشاط انگیز مشترک نشانه تعلق یا صمیمیت است. (۴۹) اما زن ها اغلب صمیمیت را به معنای حرف زدن رودررو و بی واسطه می دانند. (۵۰) در واقع، مردها وقتی مستقیماً به چشمان شخصی دیگر نگاه می کنند، کم و بیش احساس می کنند که به خطر افتاده یا به چالش کشیده شده اند. بنابراین، مستقیماً روبروی طرفشان نمی نشینند و از نگاه مستقیم به همراهشان طفره می روند. (۵۱) این نوع واکنش احتمالاً ریشه در رفتار

اجداد مذکر انسان دارد. هزاران هزار سال مردها با دشمنانشان روبرو می شدند؛ آن ها کنار دوستانشان می نشستند یا هنگام شکار کنار همدیگر راه می رفتند.

زنان هوشمند این تفاوت جنسی را ارج می نهند. زن برای صمیمی شدن با مرد مورد علاقه خود دوست دارد شانه به شانه او فعالیت کند، مثل قدم زدن در بیشه یا مرکز بزرگ خرید، رانندگی کردن کنار هم، نشستن در سالن سینما، یا تنگ هم لمیدن و تلویزیون تماشا کردن — کنار او.

اکثر مردها نیز حین بازی کردن یا تماشای مسابقات ورزشی احساس صمیمیت می کنند. مردها پس از میلیون ها سال تعقیب، محاصره و شکار حیوانات، در مقایسه با زنان، به لحاظ مکانی خبره تر شده اند — نوعی هوش که با هورمون مردانه تستوسترون در ارتباط است. (۵۲) بنابراین، وقتی زنی به ورزشی مثل اسکی، کوهنوردی، شطرنج یا هیاو در مسابقه تنیس یا بازی فوتبال رو می آورد، ممکن است آن مرد واقعا جذب آن زن شود. (۵۳)

زن ها با صحبت کردن رودررو و بی واسطه صمیمیتی بسیار شدید احساس می کنند. (۵۴) آن ها در مقایسه با مردها نزدیک تر به طرفشان

می نشینند، و با نگاهی که دبورا تانن (۱۸۸) زبان شناس «نگاه مرجع» (۱۸۹) می نامد به چشمان شخص مقابلشان نگاه می کنند. (۵۵) این گرایش احتمالاً به گذشته ها برمی گردد، هنگامی که زنان نخستینی نوزادانشان را جلوی صورتشان می گرفتند و با واژه ها به آن ها آموزش و تسلا می دادند و اسباب سرگرمیشان را فراهم می کردند. پس اگر شما مرد زرنگ و فهیمی هستید و دست بر قضا روی نیمکتی در پارک نشسته اید و همسرتان کنارتان پاها و زانوها و شانه ها و گردن و صورتش را برگردانده تا به صورت شما نگاه کند، شما هم بچرخید و حین حرف زدن مستقیماً به او نگاه کنید. وقتی مستقیماً به پیش رویتان چشم بدوزید و از نگاه به چشمان او طفره بروید، احساس می کند از او طفره می روید و می گریزید. شما با متمرکز کردن نگاه مرجع خود به همسرتان، موهبت نخستینی حس صمیمیت را در او زنده می کنید. حتی شاید باعث شوید در قلب او عشقی رماتیک ایجاد شود.

حرف های عاشقانه

آنجا که مردها به حوادث ورزشی و دیگر فعالیت‌هایی که مؤید مهارت‌های مکانی آن‌هاست علاقه‌مندند، زن‌ها به کلمات علاقه دارند. دختر بچه‌ها زودتر از پسر بچه‌ها زبان باز می‌کنند، به لحاظ دستوری درست‌تر حرف می‌زنند و تعداد واژه‌هاشان در هر جمله نیز در مقایسه با پسرها بیشتر است. در سرتاسر دنیا، زن‌ها به لحاظ مهارت‌های زبانی با استعدادتر از مردها هستند. احتمالاً به این دلیل که دست کم به مدت یک میلیون سال، کلمات برای زن‌ها ابزاری بوده برای بزرگ کردن فرزندانشان. (۵۶) در واقع، توان کلامی زنان نیز با هورمون زنانه استروژن مرتبط است.

بنابراین، مردان باهوش با استفاده از کلمات ابراز عشق می‌کنند — پشت تلفن، سر قرار یا هنگام روابط زناشویی. یکی از دوستانم اخیراً به من گفت که وقتی مردی که بعدها شوهرش شد شروع کرد به ارسال اشعارش (که اتفاقاً وحشتناک هم بودند) برای او، دوستم دیوانه‌وار عاشقش شد. مردها به استعداد زبانی نیازی ندارند؛ آن‌ها فقط به شجاعت و کلمات نیاز دارند.

اما زن‌ها و مردها عموماً با حرف زدن در مورد موضوعاتی متفاوت به حد صمیمیت می‌رسند. بسیاری از مردان از حرف زدن در مورد انواع

ورزش، سیاست، امور جهانی و کسب و کار لذت می برند. این ها عوالم برد و باختند، عوالم نفر اول و نفر دوم بودن، عوالم شأن و جایگاه و سلسله مراتب، عوالمی که مردها خوب درکشان می کنند، چون آن ها همیشه برای جلب جفت، با یکدیگر بر سر رسیدن به جایگاه عالی تر رقابت داشته اند. (۵۷) از دیگر سو، زن ها بیشتر به گپ و گفت های عاطفی و گویای مسائل شخصی و حتی حال و هوای افراد دیگر جذب می شوند، (۵۸) احتمالاً به این دلیل که آن ها در محیط اجدادی ای تکامل یافته اند که در آن ارتباطات اجتماعی کلید بقا و زنده ماندن بوده است.

مردها و زن ها در میانسالی بیشتر شبیه یکدیگر می شوند، (۵۹) احتمالاً تا حدی به این دلیل که میزان استروژن در زن ها و تستوسترون در مردها کاهش می یابد. (۶۰) اما صرف نظر از سن و سال، خواستگاران تیزهوش با تلاش وافر وارد گفتگوهای می شوند که محبوبشان را مسحور کند، به این امید که با ایجاد احساس نزدیکی، در دل طرف مقابلشان بذر عشق رمانتیک بکارند.

ارتباط جنسی به مثابه صمیمیت

ارتباط جنسی نیز ممکن است به صمیمیت و ایجاد تعلق خاطر منجر شود — و به شکلی بالقوه موجب پیدایش خلسه عشق گردد. مردها چهار برابر بیشتر از زن ها فعالیت جنسی را با صمیمیت عاطفی یکی محسوب می کنند. (۶۱) این نظرگاه مردانه منطقی داروینی دارد. مقاربت جنسی برای مرد کلید ارتباط با آیندگان است؛ اگر همسر یک مرد باردار شود، دی.ان.ای او را به نسل های آینده منتقل می کند. بنابراین، گرچه مردها علاقه خودآگاهانه ای به بچه دار شدن ندارند، این نتیجه ناشی از روند تکامل در روان مرد بذر گرایشی ناخودآگاه را پاشیده که مردان به موجب آن، بر اساس گرایشی ناخودآگاه، مقاربت جنسی را هسته اصلی صمیمیت، مهر و عطوفت و همراهی و همدلی محسوب می کنند.

زن ها می گویند که وقتی درست قبل از برقراری ارتباط جنسی با همسرشان با او حرف می زنند، صمیمیت را بیشتر احساس می کنند. (۶۲) زن ها احتمالاً با گفتگوی پیش از تماس جنسی احساس صمیمیت می کنند، چون به این نحو به آن ها ثابت می شود که همسر عاشقشان می تواند به حرف هایشان گوش بدهد، صبور و حمایتگر باشد، شهوت خود را مهار کند، همان خصوصیات که زنان نخستینی و

اجداد ما از جفت خود انتظار داشتند و آن را می ستودند.
به هر شکل که به موضوع نگاه کنید، ارتباط جنسی در صورتی که همه
چیز درست پیش برود، بی نهایت رضایتبخش و به یاد ماندنی خواهد
بود و کسانی که با مهارت وجه جنسی ارتباط خویش را مهار کنند،
اهرم مؤثری برای برانگیختن عشق رمانتیک در دست خواهند داشت.

بازی با زمان

می دانیم که زن ها عموماً جذب مردانی می شوند که امکانات خوبی دارند و سخاوتمندانه پول و وقت و ارتباطات و شأن اجتماعی شان را با همسر خود تقسیم می کنند. (۱۹۰) به این ترتیب، دسته های گل و شکلات و بلیت های تئاتر ممکن است باعث شوند که زنی سر از پا شناخته عاشق شود. همان طور که در یاد دارید، مردها نیز جلب زنانی می شوند که به نظر خودشان نیازمند کمک و نجات یافتن توسط آن ها هستند. (۶۳) به این شکل، زن ها، اغلب به شکلی ناخودآگاه، حرف هایی می زنند و کارهایی می کنند که نمایش دهنده آسیب پذیری آن هاست، حالتی که من آن را استراتژی «بال شکسته» می نامم. صد البته، این حالت نیازمندی اغلب در مردان روحیه سلحشوری و عشق ایجاد می کند.

آسیب پذیری خصلتی است که مردان به هیچ قیمت مایل به آشکار کردنش نیستند. (۶۴) وقتی می توانند در باب نقاط قوت و دستاوردهایشان فخر بفروشند، چرا باید نقاط ضعفشان را برملا کنند؟ مردها این گونه اند. آن ها اهل فخر و مباهاتند. زن ها گوش می کنند.

گرچه زن ها اغلب از این نمایش های گستاخانه فخرفروشی منزجرند، در عین حال، روی آن ها تأثیر می گذارد. بنابراین، درست مانند نمایش استیصال از سوی زن ها، لاف و گزاف های مغرورانه مردها نیز ممکن است آتش عشق را در قلب شعله ور کند.

اسکار وایلد (۱۹۱) زمانی چنین نوشت: «جوهره عشق نبودِ قطعیت است.» مشاهده هوشمندانه ای است. به وقت عاشقی، روی ریسمان راه می رویم. اگر بیش از حد مشتاق به نظر برسید، ممکن است خواستگار مرددتان از کف برود. احتمالاً ساختار بیولوژیک نیز در این نوع رفتار نقشی اساسی ایفا می کند. کسب زودهنگام نتیجه باعث کاهش دوام و شدت عملکرد دوپامین در مغز می شود، حال آن که به تعویق افتادن نتیجه محرک عملکرد دوپامین خواهد بود. (۶۵) در نتیجه، افرادی که فراچنگ آوردن آن ها دشوار است باعث به هیجان آمدن خواستگاران می شوند. آندریاس کاپلانوس خیلی وقت پیش از این واقعیت آگاه بوده، چون در یادآوری شاعران دوره گرد قرن دوازدهم فرانسه می گوید: «عشق سهل الوصول به پیشیزی نمی ارزد؛ سخت یاب بودن است که ارزشمندش می کند.» (۶۶) پس کسانی که خواهان برافروختن آتش عشق در عاشقی بالقوه هستند می توانند هنرمندانه نوعی راز و رمز،

سد و مانع و قطعیت نداشتن در ارتباط خود ایجاد کنند. می دانم که همه این حرف ها به نظر شبیه بازی است. اما عشق نوعی بازی است، تنها بازی طبیعت. طبیعت این بازی را در مورد تک تک موجودات کره خاکی اعمال می کند — و ناخودآگاه برنامه ریزی می کند تا آن ها دی.ان.ای خود را به آیندگان منتقل کنند. طبیعت با شمردن فرزندان، حساب امتیازها را نگه می دارد.

عامدانه عاشق شدن

اگر اوبرون، شخصیت نمایشی شکسپیر، شیره آن «گل کوچک غربی» را در چشمان خودش می پاشید، چه اتفاقی می افتاد؟ اکثر ما با کسی روبرو شده ایم که تحسینش کرده و از مصاحبتش لذت برده ایم. این شخص به نحوی که خوشایند ما بوده به نظرمان سخاوتمند، صادق، شاد، بلندپرواز، شوخ طبع، موفق، جذاب و عاشق پیشه رسیده است. اما ما نتوانسته ایم آن حس معجزه آسا را در وجود و قلب او برانگیزانیم. آیا می توانید با قصد و میل عامدانه خود کاری کنید که

عاشق شوید؟

خوب، مسلماً می توانید امتحان کنید. در ذهن خود کارهایی را بیابید که دوست دارید با شخص دلباخته و عاشق خود انجام دهید. سعی کنید این کارها بدیع و هیجان انگیز باشند. ذهنتان نباید منحرف شود، به خصوص به عشاق دیگر. ذهن خود را به راستی به روی نحوه اندیشیدن و احساس کردن و عشق ورزیدن باز کنید. ممکن است بتوانید در ذهن خود مدارات مغزی مناسب برای عشق رمانتیک را برانگیزید و ایجاد کنید.

روبرت اپستاین (۱۹۲) روان شناس سعی دارد دقیقاً همین کار را انجام دهد. اپستاین سردبیر مجله روان شناسی امروز (۱۹۳) و مؤلف یازده کتاب و ده ها مقاله تحقیقی است و چندی پیش ستونی جدید در مجله اش باز کرد و برای زنی آگهی کرد که صرفاً با او ملاقات کند، با این نیت آشکار که دیوانه وار عاشق شود. او امیدوار بود که این روند از شش ماه تا یک سال ادامه یابد و سرانجام به ازدواج ختم گردد. (۶۷) اپستاین چند شرط را برشمرده بود. از جمله این که هر دو با هم مدام در پی مشاوره باشند؛ هر دو رمان های عشقی و کتاب های غیرداستانی (زیادی) مربوط به موضوع عشق بخوانند؛ هر دو هر روز

خاطراتشان را بنویسند و تمرین های متفاوتی انجام دهند (مثل تنفس هماهنگ)؛ و هر دو فعالانه در پی شناخت یکدیگر باشند.

اپستاین معتقد است که می توان عاشق شدن را آموخت. بسیاری از کسانی که ازدواج های از پیش ترتیب داده شده کرده یا از طریق مکاتبه صاحب عروس شده اند نیز معتقدند که می توان این حس جادویی را ناگهان آغاز کرد. من نیز همین عقیده را دارم. اگر کسی را برگزینید که آماده عاشق شدن و با تصویر ذهنی شما همخوان باشد، اگر در قلبتان را باز نگه دارید و با جفت و همسر خود اقدام به کارهای بدیع بکنید، ممکن است بتوانید شبکه مغزی خودتان را برای رویش جوانه عشق رمانتیک فعال کنید.

عصاره «گل کوچک و غربی» رب النوع عشق خلاقیت و عزم جزم است.

چرا عشق رمانتیک در گذر زمان رنگ می بازدهد؟

شکسپیر گفته است: «در دل شعله عشق / فتیله‌ای هست که با سوختنش شعله فرو خواهد مرد.» عشق رمانتیک اغلب با گذشت زمان رنگ می‌بازد.

ابتدا هفته‌ها یا ماه‌های متمادی را با ایمیل، گفتگوهای صمیمانه، ماجراهای مشترک در رستوران‌ها، کنسرت‌ها، میهمانی‌ها و مسابقات ورزشی و ارتباط جنسی لذتبخش به عشق ورزی می‌گذرانید. شما آسمان و زمین را به هم می‌دوزید تا روی محبوب خود تأثیر بگذارید و او را جذب کنید. زمان‌هایی که چنین خلسه‌ای را احساس می‌کنید، خواب به چشمتان نمی‌آید. سپس وقتی ماه‌ها به سال‌ها بدل می‌شوند، سعادت رمانتیکی که احساس می‌کرده‌اید، به تدریج پخته و پخته‌تر و به وحدت و یکپارچگی‌ای عمیق‌تر بدل می‌شود: دلبستگی‌ای طولانی‌مدت. شور و عشق رمانتیک در قالب ارتباطی طولانی مدت تداوم می‌یابد. (۶۸) همین شور و علاقه باز هم ممکن است در طول تعطیلات و حین تجربه کارهای بدیع و ماجراجویی تشدید شود. اما این خلسه افسارگسیخته، انرژی مهارناپذیر و اندیشه وسواس گونه عموماً رنگ می‌بازد و جای خود را به احساس امنیت و رضایت می‌دهد.

این که مغز چگونه طوفان آغازین عشق رمانتیک را فرو می نشاند بر ما معلوم نیست. یکی از سه اتفاق ذیل به احتمال زیاد دلیل این پدیده اند: یا آن بخش هایی از مغز که دوپامین (و احتمالاً نورپینفرین) را تولید و حمل می کنند میزان توزیع این ماده محرک را کاهش می دهند؛ یا گیرنده های این مواد شیمیایی در پایانه های عصبی حساسیت خود را از دست می دهند؛ (۶۹) یا مواد شیمیایی دیگری در مغز وجود دارند که بر ماهیت شیمیایی این عشق پرشور سرپوش می گذارند و آن را خنثی می کنند. اما دلیل بیولوژیکی این پدیده هرچه باشد، بدن به تدریج آرام و قرار می یابد.

این افت و کاهش عشق رمانتیک بی شک بخشی از روند تکامل بشر است. عشق شدید رمانتیک باعث صرف وقت و انرژی بسیاری می شود. این حس مسلماً آرامش ذهن و روال فعالیت های روزمره (از جمله پرورش کودکان) را مختل می کند و سال ها وقت انسان را با اندیشه های وسواس گونه در مورد محبوب هدر می دهد. این جریانات مغزی عمدتاً برای نیل به یک هدف تکامل یافته اند: برای آن که پیشینیان ما به جستجو و یافتن همسری خاص و سپس مقاربت جنسی صرف با همان همسر خاص تا زمان باردار شدن او ترغیب و سوق

داده شوند. در آن زمان، زوج های ماقبل تاریخ مجبور بودند نقطه تمرکز ذهنشان را از یکدیگر منحرف و ساختن جهانی اجتماعی و امن را برای پرورش بچه ارزشمندشان به کمک همدیگر آغاز کنند. طبیعت به ما شور عشق بخشید. سپس آرامش را به ما ارزانی کرد تا دوباره عاشق شویم.

دوام بخشیدن به عشق

با همه این اوصاف، بعضی ها در اوج شور و هیجان تا آخر عمر عاشق باقی می مانند. (۷۰) بعضی از زوج ها پس از گذشت بیش از بیست سال از ازدواجشان می گویند که هنوز هم عاشق همدیگرند. (۷۱) در واقع، طی یکی از تحقیقات، ثابت شد که مردها و زن هایی که بیست سال از ازدواجشان می گذرد، بیش از زوج هایی که عمر زندگی مشترکشان پنج سال بوده، در دل به یکدیگر عشق رمانتیک دارند. (۷۲) امتیازات آن ها بسیار شبیه نمرات شاگردان سال آخر دبیرستان بود. (۷۳)

اخیرا به یکی از این زوج ها برخورددم. در ضیافت ناهاری که به مناسبتی شغلی برگزار شده بود، متوجه شدم کنار رئیس سازمانی غیرانتفاعی و بزرگ در آمریکا نشسته ام؛ شخصی خوش قیافه، جذاب، صمیمی و میانسال. وقتی این مرد متوجه شد در کار نوشتن کتابی در باب عشق رمانتیکم، به من گفت که هنوز «عاشق» همسر خود است؛ آن ها بیست و شش سال پیش ازدواج کرده بودند. ماه بعد اتفاقا همسرش را ملاقات کردم؛ زنی باوقار و تحصیل کرده. این زن در عین بی خبری از مصاحبه من با شوهرش، سوگند خورد که هنوز هم عاشق شوهرش است. به این ترتیب، وقتی شوهرش نیز به ما ملحق شد، به خودم اجازه دادم از این زوج سؤالی کنم، این که چگونه توانسته اند بعد از این همه مدت شعله عشقشان را همچنان زنده نگه دارند.

زن گفت: «شوخ طبعی.» مرد گفت: «ارتباط جنسی.»

از شنیدن هیچ یک از این دو جواب متعجب نشدم. شوخ طبعی و طنز بر پایه نوآوری استوار است، چیزی پیش بینی ناپذیر — که موجب افزایش میزان دوپامین در مغز می شود. ارتباط جنسی نیز موجب افزایش میزان تستوسترون می شود که در قالب واکنشی زنجیره ای موجب افزایش دوپامین نیز می شود. اما گمان من این بود که این زوج

جذاب عشق خویش را به شیوه‌ای دیگر نیز زنده نگه داشته‌اند. هردوی آن‌ها حرفه‌هایی کاملاً هیجان‌انگیز داشتند و با هم کارها و اتفاقات خارق‌العاده‌ای را از سر گذرانده بودند. به عقیده من، سبک و سیاق زندگی آن‌ها باعث افزایش دوپامین و در نتیجه حفظ شور عشق در قلب هاشان شده بود.

آنا تول فرانس (۱۹۴) نوشته است: «عشق ورزیدن به آنچه در اختیار داریم معمول نیست.» برخلاف این نوع اندیشه سنتی، درمانگران به مردم توصیه می‌کنند که برای حفظ عشق خویش از چند اصل پیروی کنند: تعهد. به حرف‌های همسرتان «با جدیت» گوش فرا دهید. از او سؤال کنید. جواب دهید. قدردانی. سعی کنید برای همسرتان جذاب باشید. به لحاظ فکری رشد پیوسته داشته باشید. همواره او را مد نظر داشته باشید. به او اجازه دهید که برای خود حریمی شخصی داشته باشد. با او صادق و معتمدش باشید. نیازهایتان را به وی بگویید. با نقطه ضعف‌های او مدارا کنید. مراقب رفتار خود با همسرتان باشید. حس طنز خود را تقویت کنید. به همسرتان احترام بگذارید. مصالحه جو باشید. بحث‌هایتان باید سازنده و آموزنده باشند. هرگز همسرتان را به جدایی تهدید نکنید. گذشته را به فراموشی بسپارید. هرگز تن به

«زنا» ندهید. تصور نکنید که ارتباطتان خودبخود تا ابد ادامه خواهد داشت؛ هرازگاه باید روحی تازه به این ارتباط ببخشید. و هرگز در این راه تسلیم نشوید.

این عادات و عادات بسیار دیگر می توانند احساس دلبستگی طولانی مدت را حفظ کنند. اما هیچ یک از این عادت ها قادر به بالا بردن میزان دوپامین یا حفظ عشق رمانتیک نیستند. فنون دیگری هم وجود دارند که به مدد آن ها می توان شعله عشق را فروزان نگه داشت.

خلیل جبران (۱۹۵) توصیه می کند: «با هم بودنتان نباید تمام فضاهای با خود بودنتان را اشغال کند.» گرچه این شاعر لبنانی احتمالاً خود از این واقعیت آگاه نبوده، این جمله اش برای حفظ بیولوژی مربوط به عشق رمانتیک نصیحت بسیار خوبی است. همان گونه که قبلاً گفته شد، وقتی رسیدن به آنچه پاداش محسوب می شود به تأخیر بیفتد، این تأخیر باعث طولانی تر شدن فعالیت سلول های دوپامین می شود — و موجب تسریع جریان این محرک طبیعی به مراکز پاداش در مغز. (۷۴)

گرچه مردها بیش از زن ها برای حریم شخصی و استقلال ارزش قائلند، این «با خود بودن» احتمالاً به حفظ عشق رمانتیک کمک می کند.

با در نظر گرفتن آنچه از عشق می دانیم، مسلماً در پیش گرفتن آنچه درمانگران «زمان قرار گذاشتن» می نامند کار عاقلانه‌ای است. فهرستی از علایق مشترکتان تهیه و برای انجام دادن کارهای بدیع و هیجان‌انگیز زمان‌هایی تعیین کنید. (۷۵) تنوع، تنوع، تنوع: تنوع باعث تحریک مراکز مربوط به لذت در مغز می‌شود، (۷۶) در عین حال، حال و هوای عشق رمانتیک را نیز حفظ می‌کند.

شور عشق و خرد

از زمان یونانیان باستان به بعد، شاعران، فیلسوفان و نمایشنامه‌نویسان عشق و خرد را دو پدیده مجزا، متفاوت و حتی تقیض یکدیگر قلمداد کرده‌اند. افلاطون این دوگانگی را در قالب این جمله که خواسته‌های انسان همچون اسب سرکشند خلاصه کرد؛ نیروی تعقل در آن زمان حکم «ارابه‌رانی» را داشت که باید افسار این تمناها و خواسته‌ها را بکشد و به آن‌ها جهت دهد. (۷۷) این باور که انسان باید برای غلبه بر تمایلات پست‌تر خود از خرد خود بهره‌گیرد، قدمتی چند صد ساله

دارد. نخستین عالمان الهیات مسیحی پایه های این اندیشه را در تفکر غرب نهادینه کردند: عواطف و تمایلات همگی وسوسه اند، گناहانی اند که باید با قدرت خرد و اراده بر آن ها فائق آمد.

اما حال عصب شناسان معتقدند که بخش های مربوط به عشق و خرد در مغز ارتباطی تنگاتنگ دارند. به عقیده من، این ارتباطات در مورد مهار عشق رمانتیک نیز موضوع مهمی را برملا می کنند.

همان گونه که احتمالاً به خاطر دارید، قشر پیشانی مغز درست پشت پیشانی انسان قرار دارد؛ این بخش از مغز در خلال دوران پیش از تاریخ به نحو چشمگیری رشد کرد و کارش پردازش اطلاعات است. این همان مرکز تجاری ذهن است. انسان به مدد قشر پیشانی مغز (و ارتباطاتش) داده های حاصل از حواس را جمع آوری و منظم می کند، بعد جزئیات داده ها را تحلیل و سبک سنگین می کند، سپس خردورزی و برنامه ریزی و تصمیم گیری می کند. اما قشر پیشانی مغز با بسیاری از بخش های زیرین این قشر نیز در ارتباط است، از جمله مرکز عواطف، آمیگدال و مرکز انگیزش، هسته دمدار و نیز بخش هایی دیگر. بنابراین، تفکر، احساس، حافظه و انگیزش کاملاً یکپارچه و در ارتباطند. (۷۸) خرد و عشق با هم ارتباطی لاینفک دارند.

در واقع، همیشه اندیشه با احساس و تمایل توأم است؛ و انسان همیشه احساس و خواسته را با اندیشه‌ای توأمان تجربه می‌کند. آنتونیو داماسیوی عصب‌شناس می‌گوید که این امر دلیلی کاملاً مشخص دارد. بدون عواطف و خواسته‌ها مان نمی‌توانیم برای گزینه‌های متفاوت ارزش‌های درخور خودشان انتخاب کنیم. در این صورت، افکار، استدلال و تصمیماتمان خنثی و توأم با خونسردی تمام و عاری از مؤلفه‌های عاطفی و حیاتی لازم برای سنجش متغیرات و گزینش آن‌ها خواهد بود. (۷۹) در این صورت، ما به «ارواحی یخین» تبدیل می‌شویم. (۸۰)

عصب‌شناسی به نام ژوزف لودو حتی کشف کرده است که در مغز به اصطلاح دو بزرگراه وجود دارد که عواطف و استدلال را یکپارچه می‌سازند: «جاده بالا» و «جاده پایین». (۸۱) هر دو با سیستم پاداش در مغز مرتبطند، با تمامی خواسته‌ها و تمایلات. وقتی آمیگدال مستقیماً از قشر پیشانی سیگنال دریافت می‌کند، ما رفتار و کردارمان را مهار می‌کنیم. ما قبل از احساس و عمل کردن، فکر می‌کنیم. این مربوط به همان «جاده بالا»یی است. اما آمیگدال همچنین به شکل مستقیم از نواحی حسی قشر که از قشر پیشانی فاصله دارند نیز اطلاعات

دریافت می کند، بخش خاص مغز که به استدلال و خردورزی مربوط است. این «جاده پایین» است؛ دور از منطق و خردورزی، به شدت عاطفی، به مراتب بزرگ تر از «جاده بالا» و بسیار افسارگسیخته. این «جاده پایین» به فرد عاشق امکان می دهد که شور و خلسه و آرزومندی بسیار شدیدی را هنگام دیدن محبوب احساس کند، حتی پیش از این که به شکلی منطقی در مورد محبوب خود فکر کند. اما همین «جاده پایین» ممکن است عاشق مأیوس و سرخورده را به ورطه خشمی عاری از اندیشه و بسیار مهارگسیخته نیز بکشد — و او را بنا بر واکنشی غریزی به فریاد کشیدن بر سر محبوب خویش، کتک زدن یا حتی قتل او وادارد.

در این شبکه ارتباطات مغزی نقطه روشنی نیز وجود دارد. ما انسان ها می توانیم «جاده بالا» را در پیش بگیریم. قشر پیشانی می تواند آمیگدال و مابقی سیستم های کهن تر و تکاملی مغز را که مولد عواطف و امیال ما هستند کنترل کند و اغلب همین کار را می کند. (۸۲) همان گونه که جان دیوئی فیلسوف می گوید: «ذهن در اصل یک فعل است.» من نیز با این باور موافقم. قشر پیشانی انسان، گل سرسبد حیات بر کره خاکی، برای انجام دادن کارها ساخته شده — گردآوری داده ها به

اشکالی منحصر به فرد، استدلال، تصمیم گیری، و فائق آمدن بر امیال اساسی ما. به قول ارسطو: «مغز حرارت و تلاطم قلب را تعدیل می کند.»

ما می توانیم میل به عشق ورزیدن را مهار کنیم.
این نیروی قدرتمند و سرکش و ازلی در جهان مدرن چه تقدیری خواهد داشت؟

یادداشت ها

1. Holmes 1997.
2. Whittier 1988, p. 41.
3. Hamill 1996, p. 13.
4. Yutang 1954, p. 72.
5. Wolkstein 1991, p. 153.
6. Peele 1975, 1988; Carnes 1983; Halpern 1982; Tennov 1979; Hunter et al. 1981; Liebowitz 1983;

Mellody et al. 1992; Griffin - Shelley 1991; Schaefer 1989; Findling 1999.

از آن جا که دانشمندان گزارش می دهند که بسیاری از ابعاد شخصیت پایه و اساسی ژنتیکی دارند، به گمان من، احساس عشق رمانتیک در هر فردی درست مانند اثر انگشت او شکل و حالت خاصی دارد؛ به طور خلاصه، افراد مختلف آن را با شدت، میزان و دوره های زمانی مختلف احساس می کنند. در تأیید این نظریه، اشکال متفاوتی از اختلالات عشقی وجود دارند. عده ای از مردم از عاشق شدن عاجزند آن ها ازدواج می کنند و با همسرشان زندگی ای (Tennov 1979) طولانی و توأم با خوشبختی را می گذرانند، اما همین افراد می گویند که تا به حال هرگز عاشق نشده اند. بعضی دیگر نیز «معتادان به عشق» محسوب می شوند. آن ها چنان به این نوع هیجان خو کرده اند که نمی توانند روابط درازمدت داشته باشند؛ با محو آن احساس پرشور، این (Liebowitz) افراد در پی یافتن «نشئگی» رمانتیک بعدی برمی آیند در واقع، دونالد کلاین روان پزشک نوعی افسردگی (1983). تکرار شونده را معرفی می کند که این معتادان به عشق مبتلای آن با تداوم این (hysteroid dysphoria) هستند: ملال هیستری گونه

روابط مصیبت زای عاشقانه، شخص عاشق دستخوش نوسانات شدید بعضی دیگر نیز دچار حالتی می. (Liebowitz 1983) خلقی می شود یا (CKS) شوند که روان شناسان آن را سندروم کلر آمبو - کاندینسکی می نامند. در این شرایط، شخص عاشق (erotomania) جنون شهوی حتی محبوبش را نمی شناسد (اغلب شخصیتی معروف)، اما این توهم (al. 1993; Rosenthal 2002 et Zona) را دارد که آن شخص معروف عاشق اوست.

7. Leshner 1997; Rosenthal 2000.

8. Bartels and Zeki 2000.

9. Regis 1995.

10. Alarcon 1992, p. 85.

11. Thayer 1996; Rosenthal 2002.

12. Rosenthal 2002.

13. Kolata 2002.

14. Rosenthal 2002.

داده های جدید ثابت می کنند که وقتی موش ها از عادت هرروزه دویدن محروم می شوند، بخش هایی از مغزشان که مربوط به اشتیاق

برای غذا، ارتباط جنسی یا دریافت داروهای مخدر است فعال می شود.

15. Rosenthal 2002.
16. Carter 1998.
17. Stallworthy 1973, p. 279.
18. Baumeister, Wotman, and Stillwell 1993.
19. Baumeister and Dhavale 2001.
20. Stallworthy 1973, p. 253.
21. E. Goode, Petersen, and Pollack 2002.
22. E. Goode, Petersen, and Pollack 2002; Stahl 2000.
23. Frohlich and Meston 2000; Rosenthal 2002.
24. Rosenthal 2002.
25. Ashton and Rosen 1998; Labbate et al. 1997; Walker et al. 1993; Clayton et al. 2000; Gitlan et al. 2000; Ascher et al. 1995; Rosenthal 2002.
26. Rosenthal 2002.
27. Brody et al. 2001; Goleman 1996.

28. Brody et al. 2001; Goleman 1996; Rosenthal 2002.

29. Brody et al. 2001.

30. Ibid.

۳۱. در مورد چگونگی درمان افسردگی، کتاب تکامل عاطفی (The

Emotional Revolution) به قلم نورمن روزنتال (Rosenthal

2002) را به عنوان منبعی عالی توصیه می کنیم.

32. Flexnor 1965, p. 294.

33. Hamill 1996, p. 70.

34. Shakespeare 1936, All's Well that Ends Well, act V,
scene iii, line 41.

35. Dutton and Aron 1974.

36. Hatfield 1988, p. 204.

37. Dutton and Aron 1974; Berscheid and Walster
1974; Aron and Aron 1986; Reissman et al. 1993; Aron
and Aron 1996; Aron et al. 2000.

38. Norman and Aron 1995; Aron and Aron 1996;
Aron et al. 2000.

39. Wolkstein 1991, p. 44.
40. Panksepp 1998.
41. Gallup 2003, personal communication.
42. Gallup et al. 2002.
43. Carter 1998.
44. H. Fisher and I. A. Thomson, in preparation.
45. Ibid.
46. M. Fisher, in preparation.
47. Ashton and Rosen 1998; Labbate et al. 1997; Walker et al. 1993; Gitlan et al. 2000.
48. Sternberg 1986; Cancian 1987; Hatfield and Rapson 1996.
49. Helgeson, Shaver, and Dyer 1987.
50. Brod 1987; Fowlkes 1994; Tavris 1992.
51. Tannen 1990.
52. Fisher 1999.
53. Hatfield and Rapson 1996.

54. Brod 1987; Fowlkes 1994; Tavris 1992.
55. Tannen 1994.
56. H. Fisher 1999.
57. Ibid.
58. Rubin et al. 1980; Cancian 1987; Tavris 1992.
59. Tornstam 1992.
60. Fisher 1999.
61. Buss 1988.
62. Cancian 1987; Tavris 1992.
63. Rubin et al. 1980; Tavris 1992.
64. Gottman 1994.
65. Schultz 2000.
66. Hopkins 1994, p. 55.
67. Epstein 2002.
68. Tucker and Aron 1993; Traupmann and Hatfield 1981; Mathes and Wise 1983.
69. Liebowitz 1983.

70. Tucker and Aron 1993; Mathes and Wise 1983; Schnarch 1997.
71. Tucker and Aron 1993.
72. Knox 1970.
73. Ibid.
74. Schultz et al. 2000.
75. Norman and Aron 1995; Aron and Aron 1996.
76. Schultz et al. 2000.
77. LeDoux 1996.
78. Damasio 1994; LeDoux 1996.
79. Damasio 1994.
80. LeDoux 1996.
81. Ibid.
82. Ibid.

۹. «جنون بتان»: پیروزی عشق

ای عشق، تو عمیقی

از بی کرانگی ات گذر نتوانم

اما دو بودند

به جای یک،

پاروزن و قایق — تابستانی باشکوه

که می داند — آیا ما به خورشید خواهیم رسید؟

امیلی دیکینسون

«ای عشق، تو رفیعی»

واجرا بهادر (۱۹۶) در دهه نود در روستایی واقع در نیپال خطاب به شیلا چنین نوشت: «این روزها در جهان هیچ چیز غیرممکن نیست. آدم می تواند هر کاری بکند. من امروز به درگاه شری پاشوپاتیبابا (۱۹۷) دعا می کنم که با شکوفیدن هرچه بیشتر عشقمان در زمان حال، در آینده نیز شاهد رشد و زایش برگ و بار بیشتر و بیشتر آن باشیم.» این نامه یکی از صدها نمونه ای است که لورا

اهرن (۱۹۸) انسان شناس در زمان زندگی اش در این جامعه در صد و شصت کیلومتری جنوب غربی کاتماندو جمع آوری کرده است. (۱)

صدها سال والدین نیالی ازدواج فرزندان شان را برحسب ارتباطات قوم و خویشی و طبقاتی ترتیب می دادند. عروس و داماد اغلب برای نخستین بار همان روز عروسی شان با هم سخن می گفتند. اما با پیدایش نیروی برق، فیلم های عاشقانه هندی در سالن های سینما، نظام آموزش و پرورش و سوادآموزی، یک سنت جدید نیز رواج یافته است: نامه های عاشقانه. از سال ۱۹۹۳ به بعد، نود درصد از کل کسانی که ازدواج کردند، با محبوب خود گریخته بودند.

با تسریع روند پیشرفت تجارت، صنعت، ارتباطات و آموزش در سرتاسر جهان، بسیاری از مردها و زن ها رسم و عادت ازدواج های از پیش ترتیب داده شده را کنار گذاشتند تا همسرانی را برگزینند که عاشقشان باشند. (۲) همان گونه که شاید به خاطر داشته باشید، در یکی از تحقیقات اخیر در مورد سی و هفت جامعه، از برزیل گرفته تا نیجریه و اندونزی، مردها و زن ها برای انتخاب همسر عشق یا جذبه دوطرفه را نخستین معیار قلمداد کردند. (۳) فقط در هندوستان، پاکستان و بعضی دیگر از کشورها، بخش هایی از جنوب صحرای

آفریقا و دیگر مکان‌هایی که فقر در آن‌ها شایع است و خانواده‌های بزرگ برای بقا ضروری‌اند، بیش از پنجاه درصد مردها و زن‌ها هنوز هم به فرمان والدینشان ازدواج می‌کنند. (۴) حتی در این گونه مناطق نیز دو نامزد قبل از روز عروسی با یکدیگر ملاقات می‌کنند تا دریابند که می‌توانند برای همدیگر زوج مناسبی باشند یا خیر. (۵)

البته نمی‌توان گفت که تمامی این ازدواج‌های اجباری عاری از عشقند. بالعکس، در هندوستان مردم اغلب می‌گویند: «اول ازدواج، بعد عشق.» (۶) اما امروزه اکثر مردها و زن‌ها زوج خویش را به صلاح‌دید خویش برمی‌گزینند، آنچه چینی‌ها «گزینش آزادانه» می‌نامند.

ظهور دوباره عشق رمانتیک

پیدایش عشق رمانتیک در قالب ازدواج، تجلیل از این حس پرشور در فیلم‌ها، نمایشنامه‌ها، اشعار، آوازه‌ها و کتاب‌ها در سرتاسر جهان، سیل جهانی بحث و جدل‌ها در باب معنای عشق در تلویزیون و رادیو، و

باور به این که عشق رمانتیک پایه اصلی شراکت زن و مرد است، نتیجه گرایش های اجتماعی بسیاری است. اما بعضی از آن ها اهمیت خاصی دارند. یکی از آن ها افزایش ناگهانی استقلال فردی و سوق یافتن زنان به حضور در بازار کار است.

میلیون ها سال پیشینیان ما در قالب گروه های کوچک برای شکار و جمع آوری تدارکات زندگی می کردند. زنان و مردان هر دو کار می کردند. در عین آن که مردان برای شکار در «رفت و آمد بودند»، زنان برای جمع آوری سبزیجات و میوه ها تا دوردست ها پیاده می رفتند — و تأمین شصت تا هشتاد درصد مایحتاج روزانه خانواده بر عهده زنان بود. مردان پرجذبه و احتمالاً بعضی از زنان بالنسبه جاافتاده تر و قوی گروه را هدایت می کردند و بر حسب سنت های دیرینه، نقش های اجتماعی بسیار متنوعی وجود داشت که هرکس یکی از آن ها را ایفا می کرد. اما مردها و زن ها آزاد بودند تا در مورد اکثر مسائل شخصیشان خود تصمیم بگیرند؛ افراد مجرد بالنسبه استقلال داشتند.

زندگی در جوامع شکارچی / گردآورنده آذوقه در دوران معاصر نشان دهنده آن است که پدران و مادران نخستینی (برای دست یافتن به اهداف اجتماعی خویش) اغلب نخستین شوهر دختر خویش را خود

برمی گزیدند. (۷) اما وقتی این اصل مورد نظرشان عملی می شد، برای حفظ این ارتباط تحمیلی فشار چندانی به جوانانشان نمی آوردند. اکثر این گونه نامزدی ها به ناکامی می انجامید. سپس، آنان که از هم جدا می شدند، برای خود جفت دوم و اغلب حتی سوم انتخاب می کردند — چون می توانستند این کار را انجام دهند. زن ها قدرتمند بودند، به لحاظ اقتصادی، جنسی و اجتماعی. و وقتی زوج ها به این نتیجه می رسیدند که نمی توانند دوستانه با هم زندگی کنند، هر یک توانایی جدا شدن از جفت خود را داشتند. تا میلیون ها سال پیشینیان ما عمدتاً برحسب معیار عشق با یکدیگر ازدواج می کردند.

حدوداً ده هزار سال پیش زندگی انسان دستخوش تغییری بنیادین شد. وقتی اجداد ما در مزارع اسکان یافتند، استقلال فردی و توازن اقتصادی قدرت میان زن و مرد به تدریج از بین رفت. سپس سلسله مراتب سیاسی و اجتماعی مدون پدید آمد و حینی که مردان، از انگلستان گرفته تا چین، جنگل ها را از بین بردند و خاکشان را آماده کشت و زرع و معاملات پایاپایی را آغاز کردند و سپس محصولات خود را به بازارهای محلی بردند، خیلی زود خودشان نیز صاحب این اراضی، دام و بخش اعظم دیگر سرمایه ها و دارایی های خانواده

شدند. زن ها که دیگر نمی توانستند در اطراف بگردند و غذای شب را جمع آوری کنند، و به انجام دادن کارهای درجه دومی چون باغبانی و خانه داری محدود، و همچنین از داشتن دارایی و اموال و تحصیلات محروم شدند، در فرهنگ های سرتاسر جهان از جایگاه رفیع کهن خود نزول کردند. (۸) به علاوه، ازدواج به نوعی معامله تبدیل شد، نوعی تبادل دارایی، مایه همبستگی های سیاسی و ارتباطات اجتماعی. (۹) دیگر پسران و دختران با انگیزه عشق ازدواج نمی کردند.

شور عشق را نمی شد فرو نشانند. ثروتمندان به زنان دوم رو می آوردند؛ فقرای بی زمین هنوز هم با عشق زندگی می کردند. (۱۰) صد البته بسیاری از مردان و زنانی که ازدواج های اجباری داشتند، بعدها عاشق یکدیگر می شدند. مردم همچنین در اسطوره ها و افسانه ها و نمایش ها و آوازه ها و نقاشی هاشان از عشق تجلیل می کردند. اما مصریان، یونانیان، رومیان و مسیحیان و هندی ها و چینی ها و ژاپنی های اولیه و مردمان بسیاری از بخش های تاریخی جهان از سر وظیفه، به خاطر پول یا پیمان های سیاسی ازدواج می کردند، نه با عشق. در واقع، عشق رمانتیک در بخش های اعظم آسیا و بخش هایی از آفریقا پدیده ای هراس انگیز محسوب می شده است. این نیروی پیش پینی

ناپذیر و بی ثبات ممکن بود به خودکشی یا قتل دیگران منجر شود؛ حتی بدتر، ممکن بود شبکه ظریف ارتباطات اجتماعی را به هم بریزد. با توسعه تجارت و رشد شهرها، و سپس وقوع انقلاب صنعتی، مردان و زنان اروپایی و آمریکایی هر روز بیش از پیش از زندگی کشاورزی می گریختند. با گسیخته شدن شبکه های نخستینی و بومی روابط فAMILI، افراد بیشتری استقلال می یافتند. (۱۱) در قرن نوزدهم، بسیاری از مردها و زن ها دیگر با انگیزه عشق ازدواج می کردند — به شرط آن که والدینشان به این پیوند تن می دادند. (۱۲) به قول شکسپیر، «نوک پیکان آتشین رب النوع عشق» قلب مردمان غربی را سوراخ کرد.

ورود پیوسته زنان به دل نیروی کار در خلال قرن بیستم و اوایل قرن بیست و یکم باعث رواج و فراگیر شدن انگیزه عشق در ازدواج شده است. توسعه کارهای اداری و دیوانی، شکوفا شدن حرفه های قانونی، پدید آمدن صنایع بهداشتی و بهزیستی، توسعه خدمات اقتصادی جهانی، پیدایش سازمان های غیرانتفاعی و فرا رسیدن عصر افزایش و توسعه ارتباطات باعث جذب بیش از پیش زنان به بازار کار شده است. (۱۳) در نتیجه، زنان تقریباً در همه جا به تدریج قدرت اقتصادی

می یابند، نیز از سلامت و آموزش بیشتری بهره مند می شوند. (۱۴) با کسب استقلال اقتصادی بیشتر، این زنان همچنین طالب همسرانی می شوند که به راستی به آن ها عشق بورزند.

در تحقیقی که در سال ۱۹۹۱ در آمریکا انجام شد، ۸۶ درصد مردان و ۹۱ درصد زنان گفتند حاضر نمی شوند با کسی که عاشق او نیستند ازدواج کنند، حتی اگر آن شخص تمام ویژگی های دیگری را که آن ها در همسر خود می جویند دارا باشد. (۱۵) چینی های هنگ کنگ نیز به همین اندازه مُصرند که بنا بر معیار عشق ازدواج کنند. در تحقیقی که در دهه ۱۹۹۰ انجام شد، تنها ۵/۸ درصد از مردها و زن های شرکت کننده در این تحقیق اعلام کردند حاضرند با کسی که عاشقش نیستند ازدواج کنند. (۱۶) جالب توجه تر این که حدوداً پنجاه درصد مردان و زنان آمریکایی معتقدند که در صورت از بین رفتن عشق و شور رمانتیک در ارتباط خود با همسرانشان، حق دارند از همسر خود جدا شوند. (۱۷)

زنان همچنین از داشتن هوو نیز روگردانند. تقریباً در ۸۴ درصد جوامع سرتاسر دنیا، مردان اجازه دارند همزمان بیش از یک همسر داشته باشند. از دیرباز تنها پنج تا بیست درصد از مردان عملاً برای داشتن

چند همسر به ثروت و شأن و جایگاه لازم دست می یافتند. اما زن ها این وصلت ها را تحمل می کردند: اغلب همسر دوم مردی پولدار بودن بهتر از همسر اول مردی فقیر بودن محسوب می شد. اما با کسب قدرت اقتصادی توسط زنان در دهه های گذشته، تعداد زنانی که حاضر به تحمل تبعیض، حسادت و قیل و قال و کشمکش های ناشی از هوو داشتن هستند، هر دم کم و کمتر می شود. به قول فریما صنعتی، هجده ساله، ساکن تهران، «زن نمی تواند وجود این گونه مسائل را تحمل کند.» (۱۸)

بشر نه تنها استقلال شخصی و اجتماعی و سیاسی و برابری جنسی می یابد، بلکه حال زمان بیشتری در اختیار دارد.

زمان عشق ورزی

امروزه مردان و زنان بیش از گذشته عمر می کنند. انسان شناسان معتقدند که طول عمر طبیعی انسان ظرف دست کم یک میلیون سال تغییری نکرده است. اما امروزه، در مقایسه با گذشته ها، تعداد به مراتب

بیشتری از انسان‌ها دوران طفولیت، بیماری‌های مسری دوران کودکی، حوادث، لحظات زایمان و تولد نوزاد و خشونت و جنگ‌ها را به سلامت پشت سر می‌گذارند؛ خیلی‌ها نیز به دوران کهولت می‌رسند. در سال ۱۹۰۰، تنها چهار درصد مردم آمریکا بیش از ۶۵ سال داشتند؛ امروز یازده درصد مردم آمریکا به این سن و سال می‌رسند؛ در سال ۲۰۳۰ حدوداً بیست درصد از کل مردم آمریکا بالای ۶۵ سال خواهند داشت؛ و در سال ۲۰۵۰، پانزده تا نوزده درصد از جمعیت جهان بالای ۶۵ سال خواهند بود. (۱۹)

حال بسیاری از افراد بالنسبه مسن‌تر تنها زندگی می‌کنند، نه با فرزندان‌شان. اتفاقاً سلامت هم هستند. در واقع، بعضی از جمعیت شناسان معتقدند که ما باید به تدریج حداکثر مرز میان‌سالی را ۸۵ سال تلقی کنیم، عمدتاً به این دلیل که چهل درصد از مردها و زن‌ها در این سن و سال هنوز به طور کامل عملکرد و قابلیت کار دارند. (۲۰) حال بشر برای عشق ورزیدن زمان کافی پیدا می‌کند.

فناوری نیز در این راه کمک مفیدی است. گرم‌های تستوسترون حال به افزایش میل جنسی منجر می‌شوند. داروهای مجازی‌ای هم هست که به افراد مسن، عمدتاً مردان، کمک می‌کنند تا توان مقاربت جنسی

خود را از دست ندهند. درمان جایگزینی استروژن نیز به عملکرد مکانیسم های تحریک جنسی در زنان کمک می کند و به این شکل افراد می توانند تقریباً و بیش و کم تا زمان مرگ عشق را احساس کنند.

در جوامع شکارچی / گردآورنده آذوقه، بچه ها اغلب در پنج یا شش سالگی با احساساتی چون ارتباط جنسی و عشق مواجه می شوند. اما چون دختران باریک اندامند و کار و کوشش زیادی می کنند، عموماً در شانزده یا هفده سالگی به بلوغ می رسند و حدوداً در بیست سالگی نخستین فرزند خود را به دنیا می آورند. اما سبک زندگی بی تحرک و رژیم غذایی پر از چربی باعث می شود دخترها در جوامع صنعتی پیشرفته حدوداً در ۱۲/۵ سالگی به بلوغ برسند. سپس تعداد دخترانی که کمی پس از این سن و سال آبستن می شوند نیز بیشتر و بیشتر می شود و همین باعث می شود چرخه احساسات رمانتیک بسیار پیش از آن که ما توقع داریم آغاز شود.

عشق در فراسوی مرز سن و سال

اما طبیعت همیشه در پی فرصت هاست. در واقع ما طوری به وجود آمده ایم که می توانیم در هر سن و سالی عاشق شویم. کودکان هم عاشق می شوند. در یکی از تحقیقات مهم در باب احساس عشق در کودکی، تعداد کودکان پنج ساله عاشق با تعداد نوجوانان هجده ساله برابر بود. (۲۱) من خود متوجه این موضوع شده ام. همین اواخر به حرف های پسر هشت ساله گوش دادم که حین توصیف دختر هشت ساله محبوبش، نشانه های عشق رمانتیک را به طور کامل و بی کم و کاست برایم برشمرد. او بی اختیار همیشه و در هر آن به آن دختر فکر می کرد. پسرک جزئیات رفتار و سلوک دختر و اوقاتی را که کنار همدیگر می گذراندند، برایم تعریف کرد؛ وقتی در مدرسه با آن دختر حرف می زد، به وجد می آمد.

مردان و زنان حتی در هفتاد تا هشتاد و حتی نود و اندی سالگی نیز نیروی جادویی عشق را احساس می کنند. (۲۲) یکی از دوستانم در نود و دوسالگی عاشق شد. همسرش پنج سال پیش در گذشته بود و این مرد دلباخته یکی از دوستان قدیمی خانواده شده بود. تنها نگرانی او این بود که زن مورد نظرش هفتاد و شش ساله و به مراتب جوان تر از او بود. جالب این که در تحقیقی که در مورد ۲۵۵ فرد نوجوان، افراد

بالغ و جوان و مردان و زنان میانسال و شهروندان مسن انجام شد، دانشمندان در میان این گروه‌های سنی به لحاظ شدت و میزان عشق رمانتیک متوجه هیچ تفاوت کلی و چشمگیری نشدند؛ مردان و زنان در شصت سالگی به همان شدتی عاشق می شدند که در شانزده سالگی. (۲۳) افراد مسن تر کنار هم به کارهایی متغیرتر و خلاقانه تر دست می زنند. (۲۴) اما در کمیت و کیفیت احساس عشق، سن و سال انسان عامل تعیین کننده‌ای نیست.

چرا عاشق می شویم؟

یونانیان عهد باستان عشق رمانتیک را «جنون بُتان» می نامیدند. چرا این حس پرشور در هر سن و سالی برانگیخته می شود؟ چون میل به عاشق شدن مکانیسمی چندمنظوره است. وقتی کودکان عاشق می شوند، فنون جلب جفت را تمرین می کنند و یاد می گیرند که چگونه و چه هنگام و در چه مکانی با بروز رفتارهایی خاص نظر جفت خویش را جلب کنند. پسران و دختران

می آموزند که چه چیزها یا کارهایی باعث جلب نظر جفتشان می شود و چه چیزها یا کارهایی برای آن ها دافعه دارد، که چگونه باید بله یا خیر بگویند و احساس رد و طرد شدن از جانب جفت مورد نظرشان را نیز تجربه می کنند. به این شکل، آن ها برای مهم ترین عمل سرتاسر زندگیشان آماده می شوند: جستجوی جفتی ارزشمند.

نوجوانان کاری به مراتب دشوارتر پیش رو دارند. آن ها به دوره جلب جفت رسیده اند. آن ها برای دلربایی و جلب جفت شیوه هایی نخستینی دارند و در عین بررسی جفت های احتمالی هنگام دیدار با آن ها، در مورد خودشان و دیگران آگاهی به دست می آورند و اولویت هاشان به لحاظ چیزهایی که دوست دارند یا ندارند مشخص می شود. (۲۵)

اکثر مردان و زنان سرتاسر دنیا در بیست و اندی سالگی ازدواج می کنند. (۲۶) حال عشق رمانتیک در خدمت تحقق بخشیدن به اهداف ذیل است: صرف نظر کردن از جفت های نامناسب، متمرکز کردن توجه به یک جفت «خاص»، ایجاد پیوند با این جفت محبوب که به لحاظ اجتماعی کاملاً محسوس و عینی باشد، و به لحاظ جنسی وفادار ماندن به این جفت مذکر یا مؤنث — دست کم تا هنگام بسته شدن نطفه کودک. در بعضی از موجودات، پس از این مرحله یکی از آن ها عاشق

جفتی دیگر می شود و (ناخودآگاه) با او پیوند برقرار می کند و به این شکل، ارتباط عاشقانه نخست نابود می شود تا در نهایت، نوزادانی متغیرتر و گونه گون تر به وجود آیند. در بعضی جفت های دیگر، عشق رمانتیک همسران را چنان به یکدیگر پیوند می زند که فرزند مشترکشان تا سال های سال در کنف حمایت والدینشان است.

پیوندهای درازمدت با عناوین «ازدواج های همدلان» (۱۹۹) یا «ازدواج های همتایان» (۲۰۰) شناخته می شوند، یعنی ازدواج دو جفت برابر و همتا که در قالب آن، دو شریک زندگی با هم کار می کنند و با هم انس و الفت صمیمانه دارند و وظایف معمول خانه را نیز با هم انجام می دهند. (۲۷) از آن جا که زنان بار دیگر در حوزه نیروی کار ظاهر می شوند، سوسیالیست ها پیش بینی می کنند که ازدواج های همتایان در قرن بیست و یکم به رایج ترین شکل ازدواج بدل شود. (۲۸) نیز چون جمعیت جهان به تدریج پیرتر می شود، میزان طلاق در سال های آتی ثابت باقی خواهد ماند. (۲۹) یافتن ترکیب مناسب استقلال و صمیمیت احتمالاً در ازدواج های همدلان موضوعی محوری خواهد بود.

چرا سالخوردهگان عاشق می شوند؟ عشق میان سالخوردهگان در دوران

اجداد ما در راستای سازگاری و انطباق کارکردهای خاصی داشت. این شور عشق به مردان و زنان سالخورده انرژی می دهد، روابط جنسی همسران سالخورده موجب انعطاف پذیری بدن می شود، دلیلی که آن ها با تکیه بر آن تشویق می شوند که همچنان جزو اعضای مؤثر جامعه باقی بمانند و همسرانی باشند که به لحاظ جسمانی و عاطفی از جفت خود حمایت می کنند. عشق در سالخوردگان هنوز هم به این اهداف بی زمان و ابدی تحقق می بخشد.

البته تا همین اواخر مردان مسن در سرتاسر جهان در پی زنان جوان بودند. از این رو، تصور بر این است که زنان سالخورده در وادی عشق بخت و اقبال اندکی دارند. اما سلیقه پیرمردان در این خصوص رو به تغییر بوده است — تا حدی به دلیل هزینه های پرورش و بزرگ کردن نوزادان. امروزه آمریکایی های طبقه کارگر تا زمانی که فرزندشان به هجده سالگی برسد، دست کم ۲۱۳ هزار دلار خرج او می کنند؛ خانواده های طبقات متوسط حتی بیش از این پول صرف می کنند. (۳۰) بنابراین، مردان بالنسبه سالخورده تر به تدریج از زنانی که آرزو دارند برای این همسران خود بچه به دنیا بیاورند، خسته و دلزده می شوند. (۳۱)

تمایل به عشق ورزیدن

چه خوش است عشق رمانتیک با تمام رؤیاها و غم های نهفته در آن. این احساس پرشور در جهان امروز به شور و حالی افسارگسیخته بدل شده است. امروزه میلیون ها نفر در جستجوی یافتنش هستند. در آمریکا ۴۶ میلیون زن مجرد و ۳۸ میلیون مرد مجرد هست که سن و سالشان از مرز هجده گذشته است. (۳۲) ۲۵ درصد آنها در جستجوی عشق حقیقی به مراکز خدمات رسانی رجوع کرده اند؛ بسیاری نیز آگهی های شخصی در روزنامه ها و مجله ها را مرور می کنند. (۳۳) در سال ۲۰۰۲، برنامه همسریابی اینترنتی در آمریکا فعالیت اقتصادی ای بوده که ۹۱۷ میلیون دلار سودآوری داشته است. (۳۴)

اما از میان تمامی راه هایی که به یافتن عشق می انجامد، یکی از نادرست ترین شیوه ها داشتن ارتباطات عاشقانه توأمان در آن واحد است. این گونه مردان و زنان در آن واحد با بیش از یک نفر ارتباط برقرار می کنند. آن ها معتقدند که یک نفر نمی تواند تمام نیازهای آن ها را برآورده سازد؛ در عین حال، هیچ یک از آن ها نمی خواهد ازدواج درازمدت و باثبات و رضایتبخش خود را خراب کند. بنابراین، این

گونه زوج‌ها توافق می‌کنند که با یکدیگر صادق باشند، برای حزم اندیشی و به صلاح‌دید زندگیشان همسر همدیگر باقی می‌مانند و کنار این پیوند زناشویی، هریک خارج از حیطه این ارتباط، رابطه‌ای رمانتیک را با شخصی دیگر آغاز می‌کنند. (۲۰۱) این افراد می‌گویند با این شیوه می‌توانند در عین حفظ دل‌بستگی به همسرانشان، ارتباط عاشقانه نیز داشته باشند. (۳۵)

داشتن این گونه روابط عاشقانه ممکن است به نظر امری بسیار ایدئال بنماید. اما همان‌گونه که می‌دانید، عشق رمانتیک با چرخه‌های انگیزشی / عاطفی بسیاری در مغز تعامل دارد — از جمله سائق‌های اولیه جفت‌یابی، یعنی شهوت و دل‌بستگی میان مرد و زنی که همسر یکدیگرند. من قبلاً اشاره کردم که این سه سیستم مغزی به رغم تعامل، ممکن است عملکرد مستقل نیز داشته باشند. در واقع افرادی که به داشتن ارتباط رمانتیک در عین حفظ ارتباط درازمدتشان با شریک زندگی خود معتقدند، قصد دارند کاری را که در روند تاریخ همواره پنهانی و به مثابه کاری ضداخلاقی محسوب می‌شده، به شکل علنی و کاملاً آشکار در پیش گیرند.

اما بشر ذاتاً نمی‌تواند کس دیگری را در عشقش شریک بداند. به قول

یکی از بومیان استرالیایی: «ما مردمانی حسودیم.» عملکرد مستقل این سه سائق جفت یابی در بخشی از زندگی تک تک ما موجب ایجاد ناآرامی و مشکل شده است. نرخ بالای ارتباطات جنسی خارج از دایره زناشویی، طلاق، فروپاشی روابط زن و شوهر و قتل‌ها و خودکشی‌هایی که به انگیزه عشق انجام می‌شوند و نیز افسردگی‌های بالینی در بسیاری از کشورها نتیجه آن است که انسان در گیر و دار زندگی خشک امروزی در بسیاری موارد از تجربه احساس عشق و عاشق شدن محروم می‌ماند.

اما علی‌رغم تمام آه و اشک‌ها و نابسامانی‌های ناشی از سرخوردگی در روابط رمانتیک، اکثر ما بر خود مسلط می‌شویم و باری دیگر و در جایی دیگر فرصت تجربه این احساس طبیعی و انسانی را به کف می‌آوریم. در طول تاریخ، عشق رمانتیک موجب احساس شغف و شادی عمیق انسان شده است. این احساس در کل به جامعه نیز خدمات بسیاری کرده است. مفاهیم شوهر، زن، پدر و خانواده هسته‌ای؛ عادات و سنت‌های ما در جلب نظر جفت و نهایتاً ازدواج؛ اپراها، رمان‌ها، نمایشنامه‌ها، فیلم‌ها، آوازها و اشعار؛ نقاشی‌ها و مجسمه‌ها؛ بسیاری از سنت‌ها؛ حتی بعضی از روزهای تعطیل ما متأثر از این احساس

انسانی اند. میلیاردها میلیارد محصول فرهنگی نیز هریک بیش و کم از همین احساس شگرف ریشه گرفته اند.

با این حال، دانسته‌های ما در باب این به اصطلاح جنونِ بتان هنوز بسیار اندک است. برای مثال، فرایندی مغزی وجود دارد که به رغم ناشناخته بودن، باید در دل فرد عاشق نوعی احساس یکی و یکپارچه شدن با محبوب را ایجاد کند. دانشمندان به تدریج مشغول شناسایی بخش‌های خاص مغز هستند که هنگام احساس یگانگی با «قدرتی برتر»، چون خداوند، فعال می‌شوند. (۳۶) شاید این بخش از مغز نیز در این مسئله درگیر باشد. ما آن چیزی را که باعث ایجاد تمایل شدید فرد عاشق به برقراری ارتباط جنسی انحصاری با محبوب خود، فقط با او و نه هیچ شخص دیگری، می‌شود نمی‌شناسیم. این نیز به حتم زائیده آناتومی و کارکردهایی خاص در مغز است.

تحقیق در باب مدارات مغزی عشقِ رمانتیک همچنین سؤالات بزرگ تری مطرح می‌کند. آیا پزشکان باید با استفاده از داروهایی که عملکرد مغز را تغییر می‌دهند، از بروز خیانت و بی‌وفایی در همسران جلوگیری کنند؟ آیا وکلا، قضات و قانونگذاران باید کسانی را که با انگیزه‌های احساسی و عشقی مرتکب جنایت می‌شوند، افرادی

محسوب کنند که به لحاظ ماهیت شیمیایی مغزشان ناتوان یا دچار نقصانند؟ آیا در قوانین مربوط به طلاق، باید تمایل انسانیمان را به رها کردن و پشت کردن به پیوندهای دور از خوشبختی را نیز در نظر گرفت؟ هر قدر بیشتر در مورد بیولوژی احساس عشق (و شهوت و دلبستگی) بدانیم، به باور من، بیشتر از نقش فرهنگ تقدیر می کنیم و در کنترل و جهت دادن به رفتار انسان با تجربه تر می شویم — و همچنین نیازمان به توجه به این مسائل و دیگر مسائل پیچیده مربوط به اخلاقیات و مسئولیت نیز بیشتر می شود.

اما من از یک بابت مطمئنم: دانشمندان هر قدر هم که نقشه مغز را اجرا کنند و ماهیت بیولوژی عشق رمانتیک را آشکار سازند، هرگز نخواهند توانست راز و رمز یا شور و خلسه نهفته در این احساس پرشور را نابود کنند. من این را بر اساس تجربه شخصی خودم بیان می کنم.

مردم از من می پرسند که دانشم در باب عشق رمانتیک چه تأثیری بر زندگی شخصی ام گذاشته است. خوب، احساس می کنم که حال اطلاعات بیشتر و دقیق تری دارم. همین طور به دلایلی که نمی توانم شرح بدهم، احساس امنیت بیشتری نیز می کنم. حال دلیل احساسات جورواجورم را می دانم. می توانم بعضی از رفتارهای اطرافیانم را

حدس بزنم. برای کنار آمدن با خودم و دیگران به تمهیدات بیشتری مجهز شده‌ام. اما درک من از این موضوع بر نحوه احساسم هیچ تأثیری نگذاشته است. می توان تک تک نت های سمفونی نهم بتهوون را دانست، اما هر بار با شنیدن این اثر غرق لذت و هیجان شد. می توان از نحوه ترکیب و به کارگیری رنگ های رامبراند نیز دقیقاً آگاه بود، در عین حال، به یکی از پرتره های او نگاه و با کل بشر احساس یگانگی کرد. صرف نظر از میزان آگاهیمان در باب این موضوع، همه ما این حس جادویی را می شناسیم.

بشر به تدریج یک دور کامل می زند و به سمت الگوهای عشق و ازدواج می رود، یعنی همان رفتاری که پیشینیان ما یک میلیون سال پیش بروز می دادند. دلباختگی های دوران کودکی، مجموعه ای از عشق و عاشقی های دوران نوجوانی، ازدواج در دهه سوم زندگی، گاه ارتباطی دیگر و ازدواجی دیگر در اواسط زندگی، شروع احساسی پرشور و عاشقانه در سال های طلایی زندگی. عشق رمانتیک با روح بشری ما پیوندی بسیار تنگاتنگ دارد. اگر بشر یک تریلیون سال دیگر نیز بر این کره خاکی زندگی کند، نیروی نخستینی جفت یابی همچنان فراگیر و غالب خواهد بود.

یادداشت ها

1. Ahearn 2001.
2. Hatfield and Rapson 1996.
3. Buss 1994.
4. Rosenblatt and Anderson 1981; Broude and Green 1983; Prakasa and Rao 1979.
5. Rosenblatt and Anderson 1981; Prakasa and Rao 1979.
6. Mace and Mace 1980.
7. Friedl 1975.
8. H. Fisher 1992, 1999.
9. W. J. Goode 1959, Frayser 1985.
10. H. Fisher 1999, 1992; Stone 1988.
11. Bruce et al. 1995; W. J. Goode 1982.
12. Stone 1988, 1990; W. J. Goode 1982.
13. H. Fisher 1999.

14. United Nations 1995b, 1995c.
15. Allgeier and Wiederman 1991; Hatfield and Rapson 1996.
16. Hatfield and Rapson 1996.
17. Cancian 1987.
18. Jehl 1997, p. A4.
19. Wattenberg 1997.
20. Rowe 1997.
21. Hatfield and Rapson 1987.
22. Purdy 1995.
23. Wang and Nguyen 1995; Hatfield and Rapson 1987; Butler et al. 1995.
24. Bulcroft and O'Conner - Roden 1986.
25. Cristiani 2003.
26. H. Fisher 1992.
27. Stone 1990; Furstenburg 1996; Posner 1992.
28. Ibid.

29. Holmes 1996; H. Fisher 1999.

30. Espenshade 1984.

31. Lancaster 1994.

32. Arnst 1998.

33. Orr 2003.

34. Ibid.

35. Hines 1998.

36. Newberg et al. 2001.

ضمیمه: «عاشق بودن»: پرسشنامه

مقدمه

این پرسشنامه مربوط به «عاشق بودن» است، احساس شیفتگی، احساس شور، یا احساس قدرتمند عشق رمانتیک.

اگر در حال حاضر «عاشق» کسی نیستید، اما در گذشته به کسی حس پرشور عشق داشته‌اید، لطفاً با در نظر گرفتن آن شخص به سؤالات پاسخ دهید.

هیچ ضرورتی ندارد که حتماً با شخص مورد نظری که عاشقش هستید یا بوده‌اید، ارتباط جنسی را نیز تجربه کرده باشید.

سؤالات ذیل به هیچ وجه پاسخ «صحیح» ندارند.

لطفاً به ازای هر سؤال فقط دور یک گزینه را دایره بکشید.

پاسخ‌های شما نزد ما محفوظ خواهد ماند.

پس لطفاً صادقانه به سؤالات پاسخ دهید.

سؤال‌های مقدماتی: به هر سؤالی که در مورد شما مصداق می‌یابد

پاسخ دهید.

محل تولد:

جنسیت:

مذکر ۱

مؤنث ۲

س ۱. آیا تا به حال عاشق شده اید؟

بله ۱

خیر ۲

س ۲. آیا هم اکنون عاشقید یا این پرسشنامه را با در نظر گرفتن کسی

که در گذشته دوست داشته اید جواب می دهید؟

شیفتگی در زمان حال ۱

شیفتگی در زمان گذشته ۲

س ۳. وقتی عاشق شخصی می شوید، حدوداً چند درصد از افکار

روزمره تان به او اختصاص می یابد؟

..... درصد

س ۴. وقتی عاشقید، گاهی احساساتتان از حیثه کنترلتان خارج می شوند؟

بر احساساتم مسلط هستم ۱

بر احساساتم مسلط نیستم ۲

س ۵. اگر در حال حاضر عاشقتید، چه مدت از عشقتان می گذرد؟
..... سال ماه روز

س ۶. آیا عشقتان را به او بروز داده اید یا خیر؟

بله ۱

خیر ۲

س ۷. آیا شخص مورد نظرتان نیز به نوعی عشقش را به شما بروز داده است؟

بله، خودش گفت ۱

بله، اما غیر مستقیم ۲

خیر ۳

س ۸. آیا فکر می کنید کسی که عاشقش هستید/ بودید، به اندازه شما

عاشقتان هست/ بود؟

عاشق تر ۱

درست به اندازه من ۲

کمتر عاشق ۳

از احساس عشق من چیزی نمی داند ۴

س ۹. آیا در حال حاضر شیفته بیش از یک نفر هستید؟

بله ۱

خیر ۲

س ۱۰. ازدواج کرده اید یا با کسی زندگی می کنید؟

متاهل ۱

زندگی مشترک ۲

هیچ کدام ۳

س ۱۱. اگر ازدواج کرده اید، چه مدت از ازدواجتان می گذرد؟
..... سال ماه روز

س ۱۲. در صورت زندگی مشترک با کسی، چه مدت از این زندگی
می گذرد؟

..... سال ماه روز

س ۱۳. در طول زندگی با همسرتان آیا عاشق او هستید/ بودید یا
شخصی دیگر؟

عاشق او بودم ۱

عاشق کسی دیگر بودم ۲

عاشق بودن: مصاحبه اصلی

لطفاً به شخصی که در کمال شور عاشق او هستید / بودید فکر کنید
و فقط دور یکی از پاسخ ها دایره بکشید.

۱. وقتی عاشق می شوم، بدخواب می شوم، چون مدام به محبوبم فکر
می کنم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲. وقتی کسی حرف بامزه ای به من می زند، دلم می خواهد آن حرف
را به محبوبم بگویم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳. محبوبم نقص هایی دارد، اما آن ها واقعا مایه آزار من نیستند.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴. خوب است چند روزی ارتباطم با محبوبم قطع شود تا دوباره
اشتیاق دیدار در دلم به وجود آید.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۵. محبوب صدای خاصی دارد.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۶. وقتی ارتباطم با محبوب دستخوش وقفه شد، برای روپراه کردن

اوضاع دوچندان تلاش کردم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۷. سعی می کنم در نظر محبوب تا نهایت امکان آراسته باشم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۸. وقتی کنار محبوب هستم، ناخودآگاه به محبوبان گذشته ام فکر می

کنم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۹. وقتی صدای محبوب را از پشت گوشی تلفن می شنوم، ضربان قلبم

تند می شود.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۰. از همه خصوصیات محبوبم خوشم می آید.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۱. وقتی محبوبم شاد یا غمگین است، من نیز شاد یا غمگینم.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۲. احساساتم نسبت به محبوبم ذهنم را درگیر کرده.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۳. حین حرف زدن با محبوبم، مدام بیم دارم که حرف نادرستی بزنم.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۴. وقتی می خوابم، آخرین شخصی که به فکرش می افتم اوست.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۵. در ارتباطم با محبوبم روابط جنسی مهم ترین موضوع است.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۶. وقتی کسی با او درست رفتار نمی کند، ناراحت می شوم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۷. وقتی همراه محبوبم هستم، انرژی بیشتری دارم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۸. وقتی محبوبم روز بدی را می گذراند، من خیلی ناراحت نمی شوم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۱۹. وقتی محبوبم در دسترس نباشد، با شخص دیگری قرار می گذارم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۰. شخصی که شیفته او هستم، مرکز زندگی من است.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۱. وقتی به شدت جذب کسی می شوم، اعمالش را تفسیر می کنم و به احساساتش در مورد خودم می اندیشم.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۲. گاهی احساسم نسبت به محبوبم تحت الشعاع احساساتم نسبت به دیگران واقع می شود.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۳. هرگز نخستین دیدارمان را فراموش نخواهم کرد.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۴. وقتی در کلاس یا سر کار هستم، بی اختیار به او فکر می کنم.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۵. بهترین چیز در عشق ارتباط جنسی است.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۶. هرگز مهم از او بریده نخواهد شد، حتی وقتی که اوضاع خراب شود.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۷. اغلب به این فکر می کنم که آیا محبوبم نیز مرا همان قدر دوست دارد که من او را دوست دارم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۸. گاهی در برابر کلمات و حرکات محبوبم دنبال معانی دیگری می گردم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۲۹. گاه وقتی کنار محبوبم هستم، دست و پا چلفتی، خجول و دست و پا بسته می شوم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۰. واقعا امیدوارم او هم مرا همان قدر دوست داشته باشد که من

دوستش دارم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۱. وقتی شیفته کسی می شوم، پرخورتر می شوم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۲. وقتی حتم می یابم که او هم مرا به همان اندازه که من دوستش

دارم دوست دارد، احساس سبکی می کنم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۳. داشتن ارتباط خوب با او از داشتن ارتباط خوب با خانواده ام نیز

مهم تر است.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۴. در رؤیاهایم در مورد محبوبم با او ارتباط جنسی برقرار می کنم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۵. وقتی با محبوبم هستم، اعتماد به نفس دارم.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۶. افکارم از هر کجا که شروع شوند، به او ختم می شوند.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۷. وضعیت عاطفی ام به نوع احساس او در مورد من بستگی دارد.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۸. ارتباط با صمیمی ترین دوستانم مهم تر از ارتباطم با اوست.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۳۹. محبوبم بوی خاصی دارد که هر جا باشد، آن را تشخیص می دهم.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۰. نامه ها و کارت هایی را که او برایم می فرستد نگه می دارم.
کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۱. نوع رفتار محبوبم بر ثبات عاطفی من تأثیری ندارد.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۲. وقتی عاشق می شوم، وفاداری جنسی برایم مهم تر می شود.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۳. وقتی او موفق و سرزنده است، به خاطر او خیلی خوشحالم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۴. عاشق شدن کمک می کند تا ذهنم را بر کارم متمرکز کنم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۵. با فکر کردن به او احساس آرامش می کنم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۶. حرف ها و کارهای جزئی او نیز در خاطر من می مانند.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۷. دلم می خواهد برنامه ام را طوری تنظیم کنم که در صورت فراغت او بتوانیم یکدیگر را ملاقات کنیم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۸. چشمان محبوبم کاملاً معمولی اند.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۴۹. عاشق شدن اختیاری نیست؛ بلکه ناگهانی پیش می آید.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۵۰. اطمینان از این که او دوستم دارد از ارتباط جنسی با او برایم مهم

تر است.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۵۱. عشق من به او بر هر مانعی غالب می شود.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۵۲. دوست دارم به جزئی ترین لحظاتم در کنار او نیز فکر کنم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۵۳. وقتی فکر می کنم که ممکن است محبوبم دیگر به من علاقه

نداشته باشد، به شدت ناامید می شوم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۵۴. ساعت های متمادی در ذهنم به ماجراهای رمانتیک با او فکر می

کنم.

کاملاً موافق-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-به شدت مخالف

۵۵. لطفا ارتباط فعلی یا سابق خود را با شخص مورد نظرتان به

اختصار شرح دهید: آیا این ارتباط برایتان تلخ بوده یا خوشایند؟

عشق شما چه جنبه های دیگری دارد که دانستن آن ها ممکن است

برای ما مفید باشد؟

متشکرم. حال به چند سؤال در مورد خودتان پاسخ دهید.

س ۱۴. حرفه شما چیست؟

دانشجو هستید:..... دانشجو نیستید:.....

س ۱۵. اگر دانشجو هستید:

کدام یک از گزینه های ذیل به درآمد سالانه خانواده ای که در آن

بزرگ شده اید نزدیک تر است؟

کمتر از ۱۵۰۰۰ دلار-۱

از ۱۵۰۰۰ تا ۹۹۹,۳۴ دلار-۲

از ۳۵۰۰۰ تا ۹۹۹,۵۴ دلار-۳

از ۵۵۰۰۰ تا ۹۹۹,۷۴ دلار-۴

۷۵۰۰۰ یا بیشتر-۵

س ۱۶. اگر دانشجو نیستید:

کدام یک از ارقام به مجموع درآمد سالانه تمام بزرگسالان خانواده

شما نزدیک تر است؟

کمتر از ۱۵۰۰۰ دلار-۱

از ۱۵۰۰۰ تا ۹۹۹,۳۴ دلار-۲

از ۳۵۰۰۰ تا ۹۹۹,۵۴ دلار-۳

از ۵۵۰۰۰ تا ۹۹۹,۷۴ دلار-۴

۷۵۰۰۰ یا بیشتر-۵

س ۱۷. در آمریکا متولد شده اید؟

بله ۱

خیر ۲

س ۱۸. اگر در آمریکا به دنیا نیامده اید، زادگاه شما کجاست؟

س ۱۹. اگر در آمریکا به دنیا نیامده اید، چه مدت است که در این

کشور زندگی می کنید؟

ماه سال

س ۲۰. زادگاه والدینتان کجاست؟

مادر..... پدر.....

س ۲۱. زادگاه پدر بزرگ و مادر بزرگ هایتان کجاست؟

مادر مادر..... پدر مادر.....

مادر پدر..... پدر پدر.....

س ۲۲. دین و مذهب:

۱- اسلام

۲- پروتستان

۳- کاتولیک

۴- یهودی

۵- غیره

س ۲۳. نژاد/ قومیت

۱- سفید پوست

۲- سیاه پوست

۳- شرقی

آمریکای جنوبی / ایبریایی-۴

چندنژادی-۵

غیره-۶

س ۲۴. لطفا دور شماره‌ای که به بهترین وجه با روحیه جنس شما
همخوان است دایره بکشید.

۱۰۰٪ طبیعی-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-۱۰۰٪ غیرطبیعی

تاریخ امروز:..... روز..... ماه..... سال

کتاب شناسی

- Abbott, A. 2002. Addicted. *Nature* 419(6910):872-74.
- Afifi, A. K., and R. A. Bergman. 1998. *Functional Neuroanatomy: Text and Atlas*. New York: McGraw-Hill.
- Aharon et al. 2001. Beautiful faces have variable reward value: fMRI and behavioral evidence. *Neuron* 32(3): 537-51.
- Ahearn, L. M. 1998. "Love keeps afflicting me": Agentive discourse in Nepali love letters. Paper presented at the annual meeting of the American Anthropological Association, Washington, D.C.
- 2001 _____. *Invitations to Love: Literacy, Love Letters and Social Change in Nepal*. Ann Arbor, Mich.: The University of Michigan Press.
- Ainsworth, M. D. S., M. C. Blehar, E. Waters, and S.

- Wall. 1978. Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Alarcon, Francisco x. 1992. Snake Poems: An Aztec Invocation. San Francisco: Chronicle Books.
- Allgeier, E. R., and M. W. Wiederman. 1991. Love and mate selection in the 1990s. Free Inquiry II:25-27.
- Allman, J. 1999. Evolving Brains. New York: Scientific American Library.
- Arnou, B. A., J. E. Desmond, L. L. Banner, G. H. Glover, A. Solomon, M. L. Polan, T. F. Lue, S. W. Atlas. 2002. Brain activation and sexual arousal in healthy, heterosexual males. Brain 125 (pt 5): 1014-23.
- Arnst, C. 1998. Single women in a hostile world. Business Week:27+.
- Aron, A. 2000. Love: An overview. In Encyclopedia of Psychology, ed. A. E. Kazdin. Vol. 5:82-85. Washington, D.C.: American Psychological Association.

Aron, A., and E. Aron. 1986. Love and the Expansion of Self: Understanding Attraction and Satisfaction. New York: Hemisphere.

1991 ._____. Love and sexuality. In Sexuality in Close Relationships, ed. K. McKinney and S. Sprecher. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Aron, A., and L. Westbay. 1996. Dimensions of the prototype of love. Journal of Personality and Social Psychology 70:535-51.

Aron, A., E. N. Aron, and J. Allen. 1998. Motivations for unreciprocated love. Personality and Social Psychology Bulletin 24:787-96.

Aron, A., M. Paris, and E. N. Aron. 1995. Falling in love: Prospective studies of self-concept change. Journal of Personality and Social Psychology 69:1102-12.

Aron, A., D. G. Dutton, E. N. Aron, and A. Iverson. 1989. Experiences of falling in love. Journal of Social and

Personal Relationships 6:243-57.

Aron, A., C. C. Norman, E. N. Aron, C. McKenna, and R. E. Heyman. 2000. Couples' shared participation in novel and arousing activities and experienced relationship quality. *Journal of Personality and Social Psychology* 78(2): 273-84.

Aron, A., H. Fisher, D. Mashek, G. Strong, H. Li, and L. L. Brown. In preparation. Early stage intense romantic love activates cortical-basal-ganglia reward / motivation, emotion and attention systems: An fMRI study of a dynamic network that varies with relationship length, passion intensity and gender.

Aron, E. N., and A. Aron. 1996. Love and expansion of the self: The state of the model. *Personal Relationships* 3:45-58.

Aronson, E. 1998. *The Social Animal*, 7th ed. San Francisco: Freeman.

Arsenijevic, Y., and E. Tribollet. 1998. Region-specific effect of testosterone on oxytocin receptor binding in the brain of the aged rat. *Brain Research* 785(1):167-70.

Ascher, J. A., J. O. Cole, J. N. Colin, J. P. Feighner, R. M. Ferris, H. C. Fibiger, R. N. Golden, P. Martin, W. Z. Potter, E. Richelson, and F. Sulser. 1995. Bupropion: A review of its mechanism of antidepressant activity. *Journal of Clinical Psychiatry* 56(9): 396-402.

Ashton, A. D., and R. C. Rosen. 1998. Bupropion as an antidote for serotonin reuptake inhibitor-induced sexual dysfunction. *Journal of Clinical Psychiatry* 59:112-15.

Barash, D. P., and J. E. Lipton. 1997. *Making Sense of Sex: How Genes and Gender Influence Our Relationships*. Washington, D. C.: Island Press.

2001 _____ *The Myth of Monogamy: Fidelity and*

Infidelity in Animals and People. New York: W. H. Freeman and Co.

Baron-Cohen, S. 2003. The Essential Difference: The Truth about the Male and Female Brain. New York: Basic Books.

Bartels, A., and S. Zeki. 2000. The neural basis of romantic love. *NeuroReport* 2(17):12-15.

Baumeister, R. F., and D. Dhavale. 2001. Two sides of romantic rejection. In *Interpersonal Rejection*, ed. M. R. Leary. New York: Oxford University Press.

Baumeister, R. F., S. R. Wotman, and A. M. Stillwell. 1993. Unrequited love: on heartbreak, anger, guilt, scriptlessness and humiliation. *Journal of Personality and Social Psychology* 64:377-94.

Beach, F. A. 1976. Sexual attractiveness, proceptivity, and receptivity in female mammals. *Hormones and Behavior* 7:105-38.

Beach, S. R. H., and A. Tesser. 1988. Love in marriage; a cognitive account. In *The Psychology of Love*, ed. R. J. Sternberg and M. L. Barnes. New Haven, Conn.: Yale University Press.

Beauregard, M., J. Levesque, and P. Bourgouin. 2001. Neural correlates of conscious self-regulation of emotion. *Journal of Neuroscience* 21(18):RC165.

Beck, A. T. 1996. Depression as an evolutionary strategy. Paper presented at the annual meeting of the Human Behavior and Evolution Society, June 27.

Bell, J. 1995. Notions of love and romance among the Taita of Kenya. In *Romantic Passion: A Universal Experience?*, ed. W. Jankowiak. New York: Columbia University Press.

Berg, S. J., and K. E. Wynne-Edwards. 2001. Changes in testosterone, cortisol, and estradiol levels in men becoming fathers. *Mayo Clinic Proceedings* 76(6):582-

92.

Berns, G. S., S. M. McClure, G. Pagnoni, and P. R. Montague. 2001. Predictability modulates human brain response to reward. *Journal of Neuroscience* 21(8):2793-98.

Berscheid, E., and H. T. Reis. 1998. Attraction and close relationships. In *The Handbook of Social Psychology*, ed. D. T. Gilbert and S. T. Fiske. Boston: McGraw-Hill.

Berscheid, E., and E. Walster. 1974. A little bit about love. In *Foundations of Interpersonal Attraction*, ed. T. L. Huston. New York: Academic Press.

Berscheid, E., K. K. Dion, E. Walster, and G. W. Walster. 1971. Physical attractiveness and dating choice: a test of the matching hypothesis. *Journal of Experimental Social Psychology* 7:173-89.

Black, J. M., ed. 1996. *Partnerships in Birds: The Study*

- of Monogamy. New York: Oxford University Press.
- Blum, D. 1997. Sex on the Brain: The Biological Differences between Men and Women. New York: Viking.
- Booth, A., and J. M. Dabbs. 1993. Testosterone and men's marriages. *Social Forces* 72(2):463-77.
- Bowen, M. 1978. Family Therapy in Clinical Practice. New York: Jason Aronson.
- Bower, B. 2001. Depression therapies converge in brain. *Science News* 160: 39.
- 2002 _____. The DNA divide: chimps, people differ in brain's gene activity. *Science News* 161:227-28.
- Bowlby, J. 1960. Grief and mourning in infancy and early childhood. *Psychoanalytic Study of the Child* 15:9-52.
- 1969 _____. Attachment and Loss: Attachment (vol. 1). New York: Basic Books.

1973 ._____. Attachment and Loss: Separation (vol. 2). New York: Basic Books.

1980 ._____. Attachment and Loss: Loss (vol. 3). New York: Basic Books.

Breiter, H. C., I. Aharon, D. Kahneman, A. Dale, and P. Shizgal. 2001. Functional imaging of neural responses to expectancy and experience of monetary gains and losses. *Neuron* 30:619-39.

Brod, H. 1987. Who benefits from male involvement in wife's pregnancy? *Marriage and Divorce Today* 12(46):3.

Brodie, F. 1998. *Thomas Jefferson: An Intimate History*. New York: W. W. Norton.

Brody, A. L., et al. 2001. Regional brain metabolic changes in patients with major depression treated with either paroxetine or interpersonal therapy: Preliminary findings. *Archives of General Psychiatry*

58(7):631-40.

Broude, G. J., and S. J. Green. 1983. Cross-cultural codes on husband-wife relationships. *Ethology* 22:273-74.

Brown, L. L. Department of Neurology and Neuroscience, Albert Einstein College of Medicine, personal communication.

Brown, L. L., J. S. Schneider, and T. I. Lidsky. 1997. Sensory and cognitive functions of the basal ganglia. *Current Opinion in Neurobiology* 7:157-63.

Bruce, J., C. B. Lloyd, and A. Leonard with P. L. Engle and N. Duffy. 1995. *Families in Focus: New Perspectives on Mothers, Fathers, and Children*. New York: The Population Council.

Brunet, M., et al. 2002. A new hominid from the upper Miocene of Chad, Central Africa. *Nature* 418:145-55.

Bulcroft, K., and M. O'Conner-Roden. 1986. Never too

late. Psychology Today 20(6):66-69.

Buss, D. M. 1994. The Evolution of Desire: Strategies of Human Mating. New York: Basic Books.

2000 _____ The Dangerous Passion: Why Jealousy Is as Necessary as Are Love and Sex. New York: Free Press.

2002 _____ Human mate guarding. Neuroendocrinology Letters (special issue, suppl 4) 23:23-29.

2003 _____ The Evolution of Desire: Strategies of Human Mating. Rev. and exp. ed. New York: Basic Books.

Buss, D. M., and D. P. Schmitt. 1993. Sexual strategies theory: an evolutionary perspective on human mating. Psychological Review 100:204-32.

Buss, D. M., et al. 1990. International preferences in selecting mates: A study of 37 cultures. Journal of

Cross-cultural Psychology 21:5-47.

Buston, P. M., and S. T. Emlen. 2003. Cognitive processes underlying human mate choice: the relationship between self-perception and mate preference in Western society. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100(15):8805-10.

Butler, R., W. R. Walker, J. J. Skowronski, and L. Shannon. 1995. Age and responses to the love attitudes scale: Consistency in structure, differences in scores. *International Journal of Aging and Human Development* 40(4): 281-96.

Buunk, B. P., and R. B. Hupka. 1987. Cross-cultural differences in the elicitation of sexual jealousy. *Journal of Sex Research* 23:12-22.

Byrne, D., G. L. Clore, and G. Smeaton. 1986. The attraction hypothesis: do similar attitudes affect anything? *Journal of Personality and Social*

Psychology 51:1167-70.

Campbell, W. K., C. Sedikides, and J. Bossom. 1994. Romantic involvement, self-discrepancy, and psychological well-being: a preliminary investigation. *Personal Relationships* 1:399-404.

Cancian, Francesca M. 1987. *Love in America: Gender and Self-Development*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press.

Cappella, J. N., and M. T. Palmer. 1990. Attitude similarity, relational history, and attraction: the mediating effects of kinesic and vocal behaviors. *Communication Monographs* 57:161-83.

Cardinali, D. P., C. A. Nagle, E. Gomez, and J. M. Rosner. 1975. Norepinephrine turnover in the rat pineal gland. Acceleration by estradiol and testosterone. *Lift Science* 16(11):1717-24.

Carmichael, M. S., R. Humbert, J. Dixen, G. Palmisano,

W. Greenleaf, and J. M. Davidson. 1987. Plasma oxytocin increases in the human sexual response. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 64(1):27-31.

Carnes, P. 1983. *Out of the Shadows: Understanding Sexual Addiction*. Minneapolis: CompCare.

Carroll, J. B. 1997. Theoretical and technical issues in identifying a factor of general intelligence. In *Intelligence, Genes, and Success: Scientists Respond to The Bell Curve*, eds. B. Devlin, S. E. Fienberg, D. P. Resnick, and K. Roeder. New York: Springer-Verlag.

Carter, C. S., A. C. DeVries, and L. L. Getz. 1995. Physiological substrates of mammalian monogamy: the prairie vole model. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 19(2):303-14.

Carter, C. S., A. DeVries, S. E. Taymans, R. L. Roberts, J. R. Williams, and L. L. Getz. 1997. Peptides, Steroids,

and Pair Bonding. In *The Integrative Neurobiology of Affiliation*, ed. C. S. Carter, I. I. Lederhendler, and B. Kirkpatrick. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 807:260-72. New York: The New York Academy of Sciences.

Carter, R. 1998. *Mapping the Mind*. Los Angeles, Calif.: University of California Press.

Chase, P. G., and H. L. Dibble. 1987. Middle paleolithic symbolism: a review of current evidence and interpretations. *Journal of Anthropological Archaeology* 6:263-96.

Cherlin, A. J. 1995. Social organization and sexual choices. *Contemporary Sociology* 24(4):293-96.

Chisholm, J. S. 1995. Love's contingencies: the developmental socioecology of romantic passion. In *Romantic Passion: A Universal Experience?*, ed. W. Jankowiak. New York: Columbia University Press.

Churchfield, S. 1991. The Natural History of Shrews. Ithaca, N.Y.: Comstock Publishing Associates, a division of Cornell University Press.

Clayton, A. H., E. D. McGarvey, J. Warnock, et al. 2000. Bupropion as an antidote to SSRI-induced sexual dysfunction. Poster presented at the New Clinical Drug Evaluation Unit Program (NCDEU), Boca Raton, Fla.

Coleman, C. C., L. A. Cunningham, V. J. Foster, S. R. Batey, R. M. J. Donahue, T. L. Houser, and J. A. Ascher. 1999. Sexual dysfunction associated with the treatment of depression: a placebo-controlled comparison of bupropion sustained release and sertraline treatment. *Annals of Clinical Psychiatry* 11(4):205-15.

Colle, L. M., and R. A. Wise. 1988. Facilitory and inhibitory effects of nucleus accumbens

amphetamine on feeding. In *The Mesocorticolimbic Dopamine System*, ed. P. W. Kalivas and C. B. Nemeroff. New York: The New York Academy of Science, pp. 491-92.

Collins, J., and T. Gregor. 1995. *Boundaries of Love*. In *Romantic Passion: A Universal Experience?*, ed. W. Jankowiak. New York: Columbia University Press.

Cosmides, L., and J. Tooby. 1992. Cognitive adaptations for social exchange. In *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, ed. J. H. Barkow, L. Cosmides, and J. Tooby. New York: Oxford University Press.

Cristiani, M. 2003. *A life history perspective on dating and courtship among Albuquerque adolescents*. Ph.D. dissertation, Dept. of Anthropology, University of New Mexico.

Critelli, J. W., E. J. Myers, and V. E. Loos. 1986. *The*

components of love: romantic attraction and sex role orientation. *Journal of Personality* 54(2): 354-70.

cummings, e. e. 1972. *Complete Poems: 1913-1962*. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.

Dagg, A. I., and J. B. Foster. 1976. *The Giraffe: Its Biology, Behavior, and Ecology*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.

Dai, W. J., L. M. Lu, and T. Yao. 1996. Effects of gonadal steroid hormones on hypothalamic vasopressin mRNA level in male and female rats. *Sheng Li xue Bao* 48(6):557-63.

Daly, M., and M. Wilson. 1988. *Homicide*. New York: Aldine de Gruyter.

Daly, M., M. Wilson, and S. J. Weghorst. 1982. Male sexual jealousy. *Ethology and Sociobiology* 3:11-27.

Damasio, A. R. 1994. *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: G. P. Putnam's Sons.

1999 _____. *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt Brace and Co.

Damsma, G., J. G. Pfaus, D. G. Wenkstern, A. G. Phillips, and H. C. Fibiger. 1992. Sexual behavior increased dopamine transmission in the nucleus accumbens and striatum of male rats: Comparison with novelty and locomotion. Behavioral Neuroscience 106:181-91.

Darwin, C. 1859/1978. The Origins of Species by Means of Natural Selection. Franklin Center, Pa.: Franklin Library.

1871 _____/n.d. The Descent of Man and Selection in Relation to Sex. New York: The Modern Library/Random House.

1872/1965 _____. The Expression of the Emotions in Man and Animals. Chicago: The University of Chicago Press.

Davies, D. C., G. Horn, and B. J. McCabe. 1985. Noradrenaline and learning: effects of the

noradrenergic neurotoxin DSP 4 on imprinting in the domestic chick. *Behavioral Neuroscience* 99(4):652-60.

Deacon, T. W. 1988. Human brain evolution: II. Embryology and brain allometry. In *Intelligence and Evolutionary Biology*, ed. H. J. Jerison and I. Jerison. New York: Springer-Verlag.

DeLamater, J. 1995. The NORC sex survey. *Science* 270:501-03.

Delgado, M. R., L. E. Nystrom, C. Fissel, D. C. Noll, and J. A. Fiez. 2000. Tracking the hemodynamic responses to reward and punishment in the striatum. *Journal of Neurophysiology* 84:3072-77.

Delville, Y., and C. F. Ferris. 1995. Sexual differences in vasopressin receptor binding within the ventrolateral hypothalamus in golden hamsters. *Brain Research* 68(1):91-96.

Delville, Y., K. M. Mansour, and C. F. Ferris. 1996. Testosterone facilitates aggression by modulating vasopressin receptors in the hypothalamus. *Physiology and Behavior* 60(1):25-29.

De Ridder, E., R. Pinxten, and M. Eens. 2000. Experimental evidence of a testosterone-induced shift from paternal to mating behavior in a facultatively polygynous songbird. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 49(1):24-30.

De Waal, F. 1996. *Good Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Dickinson, E. 1955. The brain (#632). In *The Poems of Emily Dickinson*, ed. T. H. Johnson. Cambridge, Mass.: Belknap.

Dion, K. K. 1981. Physical attractiveness, sex roles and heterosexual attraction. In *The Bases of Human*

Sexual Attraction, ed. M. Cook. New York: Academic Press.

Dion, K. K., and K. L. Dion. 1985. Personality, gender and the phenomenology of romantic love. In Review of Personality and Social Psychology, ed. P. Shaver. Vol 6. Beverly Hills, Calif.: Sage.

Dion K. K., E. Berscheid, and E. Walster. 1972. What is beautiful is good. Journal of Personality and Social Psychology 24:285-90.

Dion, K. L., and K. K. Dion. 1988. Romantic love: Individual and cultural perspectives. In The Psychology of Love, ed. R. J. Sternberg and M. L. Barnes. New Haven: Yale University Press.

Dluzen, D. E., V. D. Ramirez, C. S. Carter, and L. L. Getz. 1981. Male vole urine changes luteinizing hormone-releasing hormone and norepinephrine in female olfactory bulb. Science 212:573-75.

Dozier, R. W. 2002. *Why We Hate: Understanding, Curbing, and Eliminating Hate in Ourselves and Our World*. New York: Contemporary Books.

Duncan, J., R. J. Seitz, J. Kolodny, D. Bor, H. Herzog, A. Ahmed, F. N. Newell, and H. Emslie. 2000. A neural basis of general intelligence. *Science* 289:457-60.

Dutton, D. G., and A. P. Aron. 1974. Some evidence of heightened sexual attraction under conditions of high anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology* 30(4):510-17.

Eblen, F., and A. M. Graybiel. 1995. Highly restricted origin of prefrontal cortical inputs to striosomes in the macaque monkey. *Journal of Neuroscience* 15:5999-6013.

Edwards, J. N., and A. Booth. 1994. Sexuality, Marriage, and Well-Being: The Middle Years. In *Sexuality across the Life Course*, ed. A. S. Rossi.

Chicago: University of Chicago Press.

Eibl-Eibesfeldt, I. 1989. Human Ethology. New York: Aldine de Gruyter.

Ekman, P. 2003. Emotions Revealed: Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life. New York: Henry Holt and Co.

Elliott, R., J. L. Newman, O. A. Longe, and J. F. W. Deakin. 2003. Differential response patterns in the striatum and orbitofrontal cortex to financial reward in humans: a parametric functional magnetic resonance imaging study. *Journal of Neuroscience* 23(1):303-07.

Ellis, B. J. 1992. The Evolution of Sexual Attraction: Evaluative Mechanisms in Women. In *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, ed. J. H. Barkow, L. Cosmides, and J. Tooby. New York: Oxford University Press.

Ellis, B. J., and N. M. Malamuth. 2000. Love and anger in romantic relationships: A discrete systems model. *Journal of Personality* 68(3):525-56.

Ellis, B. J., and D. Symons. 1990. Sex differences in sexual fantasy: An evolutionary psychological approach. *Journal of Sex Research* 27:527-55.

Enard, W., P. Khaitovich, J. Klose, S. Zollner, F. Heissig, P. Giavalisco, K. Nieselt-Struwe, E. Muchmore, A. Varki, R. Ravid, G. M. Doxiadis, R. E. Bontrop, and S. Paabo. 2002. Intra- and interspecific variation in primate gene expression patterns. *Science* 296:340-43.

Epstein, R. 2002. Editor as guinea pig. *Psychology Today*, June 2.

Erikson, E. H. 1959. Identity and the life cycle. *Psychological Issues* 1(1).

Espenshade, T. J. 1984. *Investing in Children: New*

Estimates of Parental Expenditures. Washington, D.C.: Urban Institute Press.

Etgen, A. M., and J. C. Morales. 2002. Somatosensory stimuli evoke norepinephrine release in the anterior ventromedial hypothalamus of sexually receptive female rats. *Journal of Neuroendocrinology* 14(3):213-18.

Etgen, A. M., H. P. Chu, J. M. Fiber, G. B. Karkanias, and J. M. Morales. 1999. Hormonal integration of neurochemical and sensory signals governing female reproductive behavior. *Behavioural Brain Research* 105(1):93-103.

Euripides. 1963. *Euripides: Medea and Other Plays*, trans. P. Vellacott. New York: Penguin Books.

Evans, D. 2001. *Emotion: The Science of Sentiment*. New York: Oxford University Press.

Fabre-Nys, C. 1998. Steroid control of monoamines in

relation to sexual behavior. *Reviews of Reproduction* 3(1):31-41.

Fabre-Nys, C., et al. 1997. Male faces and odors evoke differential patterns of neurochemical release in the mediobasal hypothalamus of the ewe during estrus: An insight into sexual motivation. *European Journal of Neuroscience* 9:1666-77.

Falk, D. 2000. *Primate Diversity*. New York: W. W. Norton.

Farb, P., and G. Armelagos. 1983. *Consuming Passion: The Anthropology of Eating*. New York: Pocket Books.

Fehr, B. 1988. Prototype analysis of the concepts of love and commitment. *Journal of Personality and Social Psychology* 55(4):557-79.

Ferkin, M. H., E. S. Sorokin, M. W. Renfroe, and R. E. Johnston. 1994. Attractiveness of male odors to females varies directly with plasma testosterone

concentration in meadow voles. *Physiology and Behavior* 55(2):347-53.

Fernandez, B. E., N. A. Vidal, and A. E. Dominguez. 1975. Action of the sexual hormones on the endogenous norepinephrine of the central nervous system. *Revista Española de Fisiología* 31(4):305-7.

Ferrari, F., and D. Giuliani. 1995. Sexual attraction and copulation in male rats: Effects of the dopamine agonist SND 919. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior* 50(1):29-34.

Ferris, C. F., and Y. Delville. 1994. Vasopressin and serotonin interactions in the control of agonistic behavior. *Psychoneuroendocrinology* 19(7):593-601.

Finck, H. T. 1891. *Romantic Love and Personal Beauty: Their Development, Causal Relations, Historic and National Peculiarities*. London: Macmillan.

Findling, R. 1999. *Don't Call That Man!: A Survival*

Guide to Letting Go. New York: Hyperion.

Finlay, B. L., and R. B. Darlington. 1995. Linked regularities in the development and evolution of mammalian brains. *Science* 268:1578-83.

Fiorillo, C. D., P. N. Tobler, and W. Schultz. 2003. Discrete coding of reward probability and uncertainty by dopamine neurons. *Science* 299:1898-1901.

Fisher, H. 1989. Evolution of serial pairbonding. *American Journal of Physical Anthropology* 78:331-54.

1992 _____ *Anatomy of Love: A Natural History of Mating, Marriage, and Why We Stray*. New York: W. W. Norton.

1998 _____ Lust, attraction, and attachment in mammalian reproduction. *Human Nature* 9(1):23-52.

1999 _____ *The First Sex: The Natural Talents of Women and How They Are Changing the World*. New York: Random House.

Fisher, H., A. Aron, D. Mashek, G. Strong, H. Li, and L. L. Brown. 2003. Early stage intense romantic love activates cortical-basal-ganglia reward/motivation, emotion and attention systems: An fMRI study of a dynamic network that varies with relationship length, passion intensity and gender. Poster presented at the Annual Meeting of the Society for Neuroscience, New Orleans, November 11.

2002 _____a. Defining the brain systems of lust, romantic attraction and attachment. Archives of Sexual Behavior 31(5):413-9.

2002 _____b. The neural mechanisms of mate choice: A hypothesis. Neuroendocrinology Letters 23 (suppl 4):92-97.

Fisher, H., and J. A. Thomson. In preparation. Do the sexual side effects of antidepressants jeopardize romantic love and marriage?

Fisher, M. In preparation. Female intrasexual competition decreases female facial attractiveness.

Fisher, R. A. 1915. The evolution of sexual preference. *Eugenics Review* 7:184-92.

Flament, M. F., J. L. Rapoport, and C. L. Bert. 1985. Clomipramine treatment of childhood obsessive-compulsive disorder: A double-blind controlled study. *Archives of General Psychiatry* 42:977-86.

Flexnor, J. T. 1965. *George Washington: The Forge of Experience(1732-1775)*. Boston: Little, Brown and Co.

Ford, C. S., and F. A. Beach. 1951. *Patterns of Sexual Behavior*. New York: Harper and Row.

Fowler, B. H. 1994. *Love Lyrics of Ancient Egypt*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.

Fowlkes, M. R. 1994. Single worlds and homosexual lifestyles: Patterns of sexuality and intimacy. In *Sexuality across the Life Course*, ed. A. S. Rossi.

Chicago: University of Chicago Press.

Fox, R. 1980. *The Red Lamp of Incest*. New York: E. P. Dutton.

Frayser, S. 1985. *Varieties of Sexual Experience: An Anthropological Perspective on Human Sexuality*. New Haven: HRAF Press.

Fremouw, W. J., D. Westrup, and J. Pennypacker. 1997. Stalking on campus: the prevalence and strategies for coping with stalking. *Journal of Forensic Sciences* 42:664-67.

Freud, S. 1917. Mourning and Melancholia. In *The Freud Reader*, ed. P. Gay. New York: W. W. Norton and Co.

Friedl, E. 1975. *Women and Men: An Anthropologist's View*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Frohlich, P. F., and C. M. Meston. 2000. Evidence that serotonin affects female sexual functioning via

peripheral mechanisms. *Physiology and Behavior* 71:383-93.

Furstenberg, F. F., Jr. 1996. The future of marriage. *American Demographics* 6:34+

Galdikas, B. M. F. 1995. *Reflections of Eden: My Years with the Orangutans of Borneo*. Boston: Little, Brown and Co.

Galfi, M., T. Janaky, R. Toth, G. Prohaszka, A. Juhasz, C. Varga, and F. A. Laszlo. 2001. Effects of dopamine and dopamine-active compounds on oxytocin and vasopressin production in rat neurohypophyseal tissue cultures. *Regulatory Peptides* 98(1-2):49-54.

Gallup, G. G., Jr. 2003. Department of Psychology, State University of New York at Albany, personal communication.

Gallup, G. G., Jr., R. L. Burch, and S. M. Platek. 2002. Does semen have antidepressant properties? *Archives*

of Sexual Behavior 13(26):289-93.

Galton, F. 1884. The measurement of character. Fortnightly Review 36:179-85.

Gangestad, S. W., and R. Thornhill. 1997. The evolutionary psychology of extrapair sex: the role of fluctuating asymmetry. Evolution and Human Behavior 18(2):69-88.

Gangestad, S. W., R. Thornhill, and R. A. Yeo. 1994. Facial attractiveness, developmental stability, and fluctuating asymmetry. Ethology and Sociobiology 15:73-85.

Gardner, H. 1983. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books.

Gehring, W. J., and A. R. Willoughby. 2002. The medial frontal cortex and the rapid processing of monetary gains and losses. Science 295 (5563): 2279.

Gingrich, B., Y. Liu, C. Cascio, Z. Wang, and T. R. Insel.

2000. D2 receptors in the nucleus accumbens are important for social attachment in female prairie voles (*Microtus ochrogaster*). *Behavioral Neuroscience* 114(1): 173-83.

Ginsberg, S. D., P. R. Hof, W. G. Young, and J. H. Morrison. 1994. Noradrenergic innervation of vasopressin- and oxytocin-containing neurons in the hypothalamic paraventricular nucleus of the macaque monkey: Quantitative analysis using double-label immunohistochemistry and confocal laser microscopy. *Journal of Comparative Neurology* 341(4):476-91.

Gitlan, M., R. Suri, J. Zuckerbrow-Miller, et al. 2000. Bupropion sustained release as a treatment of SRI-induced sexual side effects. Poster presented at the 153rd annual meeting of the American Psychiatric Association, Chicago, Illinois.

Gold, J. I. 2003. Linking reward expectation to behavior in the basal ganglia. Trends in Neuroscience 26(1):12-14.

Goleman, D. 1995. Emotional Intelligence. New York: Bantam Books.

1996 _____ Psychotherapy found to produce changes in brain function similar to drugs. New York Times, Feb. 15:B12.

Gonzalez, M. I., F. Farabollini, E. Albonetti, and C. A. Wilson. 1994. Interactions between 5-hydroxytryptamine (5-HT) and testosterone in the control of sexual and nonsexual behaviour in male and female rats. Pharmacology Biochemistry and Behavior 47(3):591-601.

Goodall, J. 1986. The Chimpanzees of Gombe: Patterns of Behavior. Cambridge, Mass.: The Belknap Press, Harvard University Press.

Goode, E. 2000. When women find love is fatal. New York Times, February 15.

Goode, E., M. Petersen, and A. Pollack. 2002. Antidepressants lift clouds, but lose "miracle drug" label. New York Times, June 30, section A, 1,16.

Goode, W. J. 1959. The theoretical importance of love. American Sociological Review 24(1):38-47.

1982 _____ The Family. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Gottreich, A., I. Zuri, S. Barel, I. Hammer, and J. Terkel. 2000. Urinary testosterone levels in the male blind mole rat (*Spalax ehrenbergi*) affect female preference. Physiology and Behavior 69(3):309-15.

Gottman, J. 1994. What Predicts Divorce: The Relationship between Marital Processes and Marital Outcomes. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Assoc., Inc.

Gregersen, E. 1982. *Sexual Practices: The Story of Human Sexuality*. London: Mitchell Beazley.

Griffin, M. G., and G. T. Taylor. 1995. Norepinephrine modulation of social memory: Evidence for a time-dependent functional recovery of behavior. *Behavioral Neuroscience* 109(3):466-73.

Griffin-Shelley, E. 1991. *Sex and Love: Addiction, Treatment and Recovery*. Westport, Conn.: Praeger.

Gugliotta, G. 1997. The Stalkers Are Out There. *The Washington Post Weekly Edition*, Dec. 8:35.

Guttentag, M., and P. F. Secord. 1983. *Too Many Women: The Sex Ratio Question*. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications.

Hagen, E. H., P. J. Watson, and J. A. Thomson. In preparation. *Love's Labours Lost: Major depression as an evolutionary adaptation to obtain help from those with whom one is in conflict*.

Hall, D. M. 1998. The victims of stalking. In *The Psychology of Stalking: Clinical and Forensic Perspectives*, ed. J. R. Meloy. New York: Academic Press.

Hållström, T., and S. Samuelsson. 1990. Changes in women's sexual desire in middle life: the longitudinal study of women in Gothenburg. *Archives of Sexual Behavior* 19(3):259-68.

Halpern, H. M. 1982. *How to Break Your Addiction to a Person*. New York: McGraw-Hill.

Hamill, S. 1996. *The Erotic Spirit: An Anthology of Poems of Sensuality, Love and Longing*. Boston: Shambhala.

Hamilton, W. D., and M. Zuk. 1982. Heritable true fitness and bright birds: A role for parasites? *Science* 218:384-87.

Harlow, H. F., M. K. Harlow, and S. J. Suomi. 1971.

From thought to therapy: Lessons from a primate laboratory. *American Scientist* 59:538-49.

Harrington, F. H., and P. C. Paquet. 1982. *Wolves of the World: Perspectives of Behavior, Ecology and Conservation*. Park Ridge, N.J.: Noyes Publications.

Harris, H. 1995. Rethinking heterosexual relationships in Polynesia: A case study of Mangaia, Cook Island. In *Romantic Passion: A Universal Experience?*, ed. W. Jankowiak. New York: Columbia University Press.

Harrison, A. A., and L. Saeed. 1977. Let's make a deal: An analysis of revelations and stipulations in lonely hearts advertisements. *Journal of Personality and Social Psychology* 35:257-64.

Harrison, S. 1986. Laments for foiled marriages: Love-songs from a Sepik River village. *Oceania* 56:275-88.

Hatfield, E. 1988. Passionate and companionate love. In *The Psychology of Love*, ed. R. J. Sternberg and M. L.

Barnes. New Haven: Yale University Press.

Hatfield, E., and R. Rapson. 1987. Passionate love/Sexual desire: Can the same paradigm explain both? Archives of Sexual Behavior 16:259-78.

1993 _____ Historical and cross-cultural perspectives on passionate love and sexual desire. Annual Review of Sex Research 4:67-98.

1996 _____ Love and Sex: Cross-Cultural Perspectives. Needham Heights, Mass.: Allyn and Bacon.

Hatfield, E., and S. Sprecher. 1986a. Measuring passionate love in intimate relationships. Journal of Adolescence 9:383-410.

1986 _____b. Mirror, Mirror: The Importance of Looks in Everyday Life. Albany, N.Y.: State University of New York Press.

Hatfield, E., and G. W. Walster. 1978. A New Look at

Love. Lanham, Md.: University Press of America.

Hazan, C., and P. Shaver. 1987. Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology* 52:511-24.

Heaton, J. P. 2000. Central neuropharmacological agents and mechanisms in erectile dysfunction: the role of dopamine. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 24(5):561-69.

Helgeson, V., P. Shaver, and M. Dyer. 1987. Prototypes of intimacy and distance in same-sex and opposite-sex relationships. *Journal of Social and Personal Relationships* 4:195-233.

Helmuth, L. 2001. New route to big brains. *Science* 293:1746-47.

Henderson, M. 2003. Secret of genius is sexual chemistry. *The New York Times*, July 10.

Hendrick, C., and S. Hendrick. 1986a. Research on

love: does it measure up? Journal of Personality and Social Psychology 56(3):784-94.

1986 _____b. A theory and method of love. Journal of Personality and Social Psychology 50(2):392-402.

Hendrix, H. 1988. Getting the Love You Want. New York: Henry Holt.

1992 _____ Keeping the Love You Find. New York: Pocket Books.

Henry, J. 1986. Red Fox: The Catlike Canine. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

Herbert, J. 1996. Sexuality, stress, and the chemical architecture of the brain. Annual Review of Sex Research 7:1-44.

Hill, J. E., and J. D. Smith. 1984. BATS: A Natural History. Austin, Tex.: University of Texas Press.

Hines, E. 1998. Menage à... lot. Jane August:119-21.

Hoagland, T. 1998. Donkey Gospel: Poems. St. Paul,

Minn.: Graywolf Press.

Hollander, E., M. Fay, B. Cohen, R. Campeas, J. M. Gorman, and M. R. Liebowitz. 1988. Serotonergic and noradrenergic sensitivity in obsessivecompulsive disorder: Behavioral findings. *American Journal of Psychiatry* 145:1015-17.

Holmes, R. 1997. *Character Sketches: The Romantic Poets and Their Circle*. London: National Portrait Gallery Publications.

Holmes, S. A. 1996. Traditional family stabilized in the 1990s, study suggests. *New York Times*, Mar. 7:B12.

Holy Bible, King James Version, 2000. San Diego, Calif.: Thunder Bay Press.

Homeida, A. M., and A. E. Khalafalla. 1990. Effects of oxytocin and an oxytocin antagonist on testosterone secretion during the oestrous cycle of the goat (*Capra hircus*). *Journal of Reproduction and Fertility* 89(1):

347-50.

Homer. 1990. *Homer: The Iliad*, trans. R. Fagles. New York: Penguin Books.

Hopkins, A. 1994. *The Book of Courtly Love: The Passionate Code of the Troubadours*. San Francisco: HarperSanFrancisco.

Horvitz, J. C., et al. 1997. Burst activity of ventral tegmental dopamine neurons is elicited by sensory stimuli in the awake cat. *Brain Research* 759:251.

Hull, E. M., J. Du, D. S. Lorrain, and L. Matuszewich. 1995. Extracellular dopamine in the medial preoptic area: Implications for sexual motivation and hormonal control of copulation. *Journal of Neuroscience* 15(11):7465-71.

1997 _____. Testosterone, preoptic dopamine, and copulation in male rats. *Brain Research Bulletin* 44(4):327-33.

Hull, E. M., D. S. Lorrain, J. Du, L. Matuszewich, L. A. Lumley, S. K. Putnam, and J. Moses. 1999. Hormone-neurotransmitter interactions in the control of sexual behavior. *Behavioural Brain Research* 105(1):105-16.

Humphrey, N. 2002. *The Inner Eye*. New York: Oxford University Press.

Hunter, M. S., C. Nitschke, and L. Hogan. 1981. A scale to measure love addiction. *Psychological Reports* 48:582.

Insel, T. R. 2000. Lecture to the 6th annual Wisconsin Symposium on Emotion. The neurobiology of positive emotion. HealthEmotions, Research Institute, University of Wisconsin, April 13.

Insel, T. R., and C. S. Carter. 1995. The monogamous brain. *Natural History* 104(8):12-14.

Insel, T. R., and T. J. Hulihan. 1995. A gender-specific mechanism for pair bonding: Oxytocin and partner preference formation in monogamous voles. *Behavioral Neuroscience* 109(4):782-89.

James, W. 1884. What is an emotion? *Mind* 9:188-205.

Jankowiak, W. 1995. Introduction. In *Romantic Passion: A Universal Experience?*, ed. W. Jankowiak. New York: Columbia University Press.

Jankowiak, W. R., and E. F. Fischer. 1992. A cross-cultural perspective on romantic love. *Ethnology*

31(2):149.

Jason, L. A., A. Reichler, J. Easton, A. Neal, and M. Wilson. 1984. Female harassment after ending a relationship: A preliminary study. *Alternative Lifestyles* 6:259-69.

Jehl, D. 1997. One wife is not enough? A film to provoke Iran. *New York Times*, Dec. 24:A4.

Johnson, A. E., H. Coirine, T. R. Insel, and B. S. McEwen. 1991. The regulation of oxytocin receptor binding in the ventromedial hypothalamic nucleus by testosterone and its metabolites. *Endocrinology* 128(2):891-96.

Johnson, T. H. 1960. *The Complete Poems of Emily Dickinson*. Boston: Little, Brown and Co.

Johnston, V. S. 1999. *Why We Feel: The Science of Human Emotions*. Cambridge, Mass.: Perseus Books.

Jones, E., and K. Hill. 1993. *Criteria of facial*

attractiveness in five populations. *Human Nature* 4:271-96.

Jones, T. J., G. Dunphy, A. Milsted, and D. Ely. 1998. Testosterone effects on renal norepinephrine content and release in rats with different Y chromosomes. *Hypertension* 32(5):880-85.

Kanin, E. J., K. R. Davidson, and S. R. Scheck. 1970. A research note on malefemale differentials in the experience of heterosexual love. *Journal of Sex Research* 6(1):64-72.

Kano, T. 1992. *The Last Ape: Pygmy Chimpanzee Behavior and Ecology*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Kapit, W., R. I. Macey, and E. Meisami. 2000. *The Physiology Coloring Book*. New York: Addison Wesley Longman.

Karama, S., A. R. Lecours, J. M. Leroux, P. Bourgouin, G.

Beaudoin, S. Joubert, and M. Beauregard. 2002. Areas of brain activation in males and females during viewing of erotic film excerpts. *Human Brain Mapping* 16(1):1-13.

Kawashima, S., and K. Takagi. 1994. Role of sex steroids on the survival, neuritic outgrowth of neurons, and dopamine neurons in cultured preoptic area and hypothalamus. *Hormones and Behavior* 28 (4):305-12.

Kenrick, D. T., G. E. Groth, M. R. Trost, and E. K. Sadalla. 1993. Integrating evolutionary and social exchange perspectives on relationships: Effects of gender, self-appraisal, and involvement level on mate selection. *Journal of Personality and Social Psychology* 64:951-69.

Kenrick, D. T., E. K. Sadalla, G. E. Groth, and M. R. Trost. 1990. Evolution, traits and the states of human

courtship: Qualifying the parental investment model. *Journal of Personality* 58(1):97-116.

Kernberg, O. 1974. Barriers to falling and remaining in love. *Journal of the American Psychoanalytic Association* 22:486-511.

King, C. 1990. *The Natural History of Weasels and Stoats*. Ithaca, N.Y.: Comstock Publishing Association, a division of Cornell University Press.

Kiyatkin, E. A. 1995. Functional significance of mesolimbic dopamine. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 19(4):573-98.

Knowlton, B. J., J. A. Mangels, L. R. Squire. 1996. A neostriatal habit learning system in humans. *Science* 273:1399.

Knox, D. H. 1970. Conceptions of love at three developmental levels. *19:151-57*.

Kohn, M. 2000. Handaxes and hominid mate choice.

Paper presented at the annual meeting of the Human Behavior and Evolution Society, London.

Kolata, G. 2002. Runner's High? Endorphins? Fiction, some scientists say. The Science Times, New York Times, May 21, F1 and F6.

Kovacs, G. L., Z. Sarnyai, E. Barbarczi, G. Szabo, and G. Telegdy. 1990. The role of oxytocin-dopamine interactions in cocaine-induced locomotor hyperactivity. *Neuropharmacology* 29(4):365-68.

Kruk, A. L., and C. J. Pycock. 1991. *Neurotransmitters and Drugs*. New York: Chapman and Hall.

Kummer, H. 1995. *In Quest of the Sacred Baboon*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Labbate, L. A, J. B. Grimes, A. Himes, et al. 1997. Bupropion treatment of serotonin reuptake antidepressant-associated sexual dysfunction. *Annals of Clinical Psychiatry* 9(4):241-45.

Lahr, J., and L. Tabori. 1982. *Love: A Celebration in Art and Literature*. New York: Stewart, Tabori & Chang.

Lampert, A. 1997. *The Evolution of Love*. Westport, Conn.: Praeger.

Lancaster, J. B. 1994. Human sexuality, life histories, and evolutionary ecology. In *Sexuality across the Life Course*, ed. A. S. Rossi. Chicago: University of Chicago Press.

Lancaster, J. B., and C. S. Lancaster. 1983. Parental investment: The hominid adaptation. In *How Humans Adapt: A Biocultural Odyssey*, ed. D. J. Ortner. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

Langlois, J. H., and L. A. Roggman. 1990. Attractive faces are only average. *Psychological Science* 1:115-21.

Langlois, J. H., L. A. Roggman, R. J. Casey, J. M. Ritter, L. A. Rieser-Danner, and V. Y. Jenkins. 1987. Infant

preferences for attractive faces: Rudiments of a stereotype. *Developmental Psychology* 23:363-69.

Laumann, E. O., J. H. Gagnon, R. T. Michael, and S. Michaels. 1994. *The Social Organization of Sexuality: Sexual Practices in the United States*. Chicago: University of Chicago Press.

Leary, M. R. ed. 2001. *Interpersonal Rejection*. New York: Oxford University Press.

LeDoux, J. 1996. *The Emotional Brain*. New York: Simon & Schuster.

Lee, J. A. 1973. *Colours of Love*. Toronto: New Press.

1988 _____ Love-styles. In *The Psychology of Love*, ed. R. J. Sternberg and M. L. Barnes. New Haven: Yale University Press.

Lerner, R. M., and S. A. Karabenick. 1974. Physical attractiveness, body attitudes, and self-concept in late adolescents. *Journal of Youth and Adolescence* 3:307-

16.

Leshner, A. I. 1997. Addiction is a brain disease, and it matters. *Science* 278(5335):45-47.

Lewis, T., F. Amini, and R. Lannon. 2000. *A General Theory of Love*. New York: Random House.

Liebowitz, M. R. 1983. *The Chemistry of Love*. Boston: Little, Brown.

Liu, Y. -C., B. D. Sachs, and J. D. Salamone. 1998. Sexual behavior in male rats after radiofrequency or dopamine-depleting lesions in nucleus accumbens. *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 60(1):585-92.

Low, B. S. 1991. Reproductive life in nineteenth-century Sweden: An evolutionary perspective on demographic phenomena. *Ethology and Sociobiology* 12:411-48.

2000 _____ *Why Sex Matters*. Princeton, N.J.:

Princeton University Press.

Luciana, M., P. F. Collins, and R. A. Depue. 1998. Opposing roles for dopamine and serotonin in the modulation of human spatial working memory functions. *Cerebral Cortex* 8(3):218-26.

Luu, P., and M. I. Posner. 2003. Anterior cingulate cortex regulation of sympathetic activity. *Brain* 126(10):2119-20.

Mace, D., and V. Mace. 1980. *Marriage East and West*. New York: Dolphin Books.

Manning, J. T., and D. Scutt. 1996. Symmetry and ovulation in women. *Human Reproduction* 11:2477-80.

Manning, J. T., D. Scutt, G. H. Whitehouse, S. J. Leinster, and J. H. Walton. 1996. Asymmetry and menstrual cycle in women. *Ethology and Sociobiology* 17:129-43.

Marazziti, D., H. S. Akiskal, A. Rossi, and G. B. Cassano. 1999. Alteration of the platelet serotonin transporter in romantic love. *Psychological Medicine* 29:741-45.

Martin-Soelch, C., K. L. Leenders, A. F. Chevalley, J. Missimer, G. Kunig, S. Magyar, A. Mino, and W. Schultz. 2001. Reward mechanisms in the brain and their role in dependence: Evidence from neurophysiological and neuroimaging studies. *Brain Research Reviews* 36:139-49.

Mashek, D., A. Aron, and H. Fisher. 2000. Identifying, evoking, and measuring intense feelings of romantic love. *Representative Research in Social Psychology* 24:48-55.

Maslow, A. 1970. *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row.

Mathes, E. W. 1986. Jealousy and romantic love: A longitudinal study. *Psychological Reports* 58:885-86.

Mathes, E. W., and P. S. Wise. 1983. Romantic love and the ravages of time. *Psychological Reports* 53:839-46.

Mayerhofer, A., R. W. Steger, G. Gow, and A. Bartke. 1992. Catecholamines stimulate testicular testosterone release of the immature golden hamster via interaction with alpha- and beta-adrenergic receptors. *Acta Endocrinologia* 127(6):526-30.

McCullough, D. 2001. *John Adams*. New York: Simon and Schuster.

McGuire, M. T., and A. Troisi. 1998. Prevalance differences in depression among males and females: Are there evolutionary explanations? *Journal of Medical Psychology* 71:479-91.

McNamee, T. 1984. *The Grizzly Bear*. New York: Alfred A. Knopf.

Mearns, J. 1991. Coping with a breakup: Negative

mood regulation expectancies and depression following the end of a romantic relationship. *Journal of Personality and Social Psychology* 60:327-34.

Mech, D. L. 1970. *The Wolf: The Ecology and Behavior of an Endangered Species*. New York: The American Museum of Natural History.

Meikle, A., J. Stringham, D. Bishop, and D. West. 1988. Quantitating genetic and nongenetic factors influencing androgen production and clearance rates in men. *Journal of Clinical Endocrinology Metabolism* 67:104-9.

Melis, M. R., and A. Argiolas. 1995. Dopamine and sexual behavior. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 19(1):19-38.

Mellody, P., A. W. Miller, and J. K. Miller. 1992. *Facing Love Addiction*. New York: HarperCollins Publishers.

Meloy, J. R. 1996. *Stalking (obsessional following): A*

review of some preliminary studies. *Aggression and Violent Behavior* 1:147-62.

1999. _____. Stalking: An old behavior, a new crime. *Forensic Psychiatry* 22(1):85-99.

_____, ed. 1998. *The Psychology of Stalking: Clinical and Forensic Perspective*. New York: Academic Press.

_____. In press. When stalkers become violent: the threat to public figures and private lives. *Psychiatric Annals* 33(10):658-65.

Meloy, J. R., and S. Gothard. 1995. A demographic and clinical comparison of obsessional followers and offenders with mental disorders. *American Journal of Psychiatry* 152:258-63.

Millay, E. St. V. 1988. *Collected Sonnets*. New York: Harper & Row.

Miller, G. F. 2000. *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*. New

York: Doubleday.

Milton, J. 1949. Paradise Lost. IX:906-907. In The Portable Milton, ed. D. Bush. New York: Penguin Books.

Mock, D. W., and M. Fujioka. 1990. Monogamy and long-term pair bonding in vertebrates. Trends in Ecology and Evolution 5(2):39-43.

Morell, V. 1998. A new look at monogamy. Science 281:1982-83.

Moss, C. 1988. Elephant Memories: Thirteen Years in the Life of an Elephant Family. New York: William Morrow.

Murray, S. L., and J. G. Holmes. 1997. A leap of faith? Positive illusions in romantic relationships. Personality and Social Psychology Bulletin 23:586-604.

Murstein, B. I. 1972. Physical attractiveness and marital choice. Journal of Personality and Social

Psychology 22:8-12.

Nadler, A., and I. Dotan. 1992. Commitment and rival attractiveness: Their effects on male and female reactions to jealousy arousing situations. Sex Roles 26:293-310.

Nemeroff, C. B. 1998. The neurobiology of depression. Scientific American 278(6):42-49.

Nesse, R. 1990. Evolutionary explanations of emotions. Human Nature 1:261-89.

1991 _____. What good is feeling bad — the evolutionary benefits of psychic pain. The Sciences: Journal of the New York Academy of Sciences 31:30-37.

Netter, P., J. Hennig, B. Meier, and S. Rohrmann. 1998. Testosterone as an indicator of altered 5-HT responsivity in aggressive subjects. European Psychiatry 13(4):181s.

Newberg, A., E. D'Aquili, and V. Rause. 2001. Why God Won't Go Away: Brain Science and The Biology of Belief. New York: Ballantine Books.

Niculescu, A. B., and H. S. Akiskal. 2001. Sex hormones, Darwinism and depression. Archives of General Psychiatry 58:1083-84.

Norman, C., and A. Aron. 1995. The effect of exciting activities on relationship satisfaction: A laboratory experiment. Paper presented at the International Network Conference on Personal Relationships, Williamsburg, Virginia.

Nyborg, H. 1994. Hormones, Sex and Society. Westport, Conn.: Praeger.

Oates, J. C. 1970. Love and Its Derangements. Baton Rouge: Louisiana State University.

Olds, J. 1956. Pleasure centers in the brain. Scientific American 195:105-16.

Olds, J., and P. M. Milner. 1954. Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. *Journal of Comparative and Physiological Psychology* 47:419-27.

Öngür, D., and J. L. Price. 2000. The organization of networks within the orbital and medial prefrontal cortex of rats, monkeys and humans. *Cerebral Cortex* 10:206-19.

Orr, A. 2003. *Meeting, Mating, and cheating: How the Internet Is Revolutionizing Romance*. Upper Saddle River, N.J.: FT Prentice Hall.

Ortega y Gasset, J. 1957. *On Love*. New York: Meridian Books.

Panksepp, J. 1998. *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. New York: Oxford University Press.

Pedersen, C. A., J. D. Caldwell, G. F. Jirikowsk, and T. R.

Insel, eds. 1992. Oxytocin in Maternal, Sexual and Social Behaviors. New York: New York Academy of Sciences.

Peele, S. 1975. Love and Addiction. New York: Taplinger Publishing Company.

1988 _____ Fools for love: The romantic ideal, psychological theory and addictive love. In The Psychology of Love, ed. R. J. Sternberg and M. L. Barnes. New Haven, Conn.: Yale University Press, pp. 159-90.

Penny, M. 1988. Rhinos: Endangered Species. New York: Facts on File Publications.

Peplau, L., and S. Gordon. 1985. Women and men in love: Gender differences in close heterosexual relationships. In Women, Gender and Social Psychology, ed. V. O'Leary, R. Unger, and B. Wallston. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Perrett, D. I., et al. 1998. Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature* 394:884-86.

Pfaff, D. W. 1999. *DRIVE: Neurobiological and Molecular Mechanisms of Sexual Motivation*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Pines, A. M. 1999. *Falling in Love: Why We Choose the Lovers We Choose*. New York: Routledge.

Pitkow, L. J., C. A. Sharer, x. Ren, T. R. Insel, E. F. Terwilliger, and L. J. Young. 2001. Facilitation of affiliation and pair-bond formation by vasopressin receptor gene transfer into the ventral forebrain of a monogamous vole. *Journal of Neuroscience* 21(18):7392-96.

Plato. 1999. *The Symposium*, trans. C. Gill. London: Penguin Books.

Pleim, E. T., J. A. Matochik, R. J. Barfield, and S. B. Auerbach. 1990. Correlation of dopamine release in

the nucleus accumbens with masculine sexual behavior in rats. *Brain Research* 524:160-63.

Posner, R. 1992. *Sex and Reason*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Post, R. M., S. R. B. Weiss, and A. Pert. 1988. Cocaine-induced behavioral sensitization and kindling: Implications for the emergence of psychopathology and seizures. In *The Mesocorticolimbic Dopamine System*, ed. P. W. Kalivas and C. B. Nemeroff. New York: The New York Academy of Sciences, pp. 292-308.

Potts, R. 1988. *Early Hominid Activities at Olduvai*. Hawthorne, N.Y.: Aldine de Gruyter.

Povinellia, D., and T. M. Preussc. 1995. Theory of mind: Evolutionary history of a cognitive specialization. *Trends in Neuroscience* 18(9):418-24.

Prakasa, V. V., and V. N. Rao. 1979. *Arranged marriages: an assessment of the attitudes of the*

college students in India. In *Cross-Cultural Perspectives of Mate-Selection and Marriage*, ed. G. Kurian. Westport, Conn.: Greenwood Press, pp. 11-31.

Price, J. S., L. Sloman, R. Gardner, P. Gilbert, and P. Rohde. 1994. The social competition hypothesis of depression. *British Journal of Psychiatry* 164: 309-15.

Purdy, M. 1995. A sexual revolution for the elderly. *New York Times*, Nov. 6:A16.

Quiller-Couch, Arthur, ed. 1919. *The Oxford Book of English Verse: 1250-1900*. Oxford, Eng.: Oxford University Press.

Random House Treasury of Favorite Love Poems. 2000. New York: Random House Inc.

Raouf, S. A., P. G. Parker, E. D. Ketterson, V. Nolan, Jr., and C. Ziegenfus. 1997. Testosterone affects reproductive success by influencing extra-pair fertilizations in male dark-eyed juncos (Aves: Junco

hyemalis). Proceedings of the Royal Society of London-Series B, Biological Sciences 264 (1388): 1599-1603.

Rebhun, L. A. 1995. Language of love in northeast Brazil. In Romantic Passion: A Universal Experience?, ed. W. Jankowiak. New York: Columbia University Press.

Regis, H. A. 1995. The madness of excess: Love among the Fulbe of North Cameroun. In Romantic Passion: A Universal Experience?, ed. W. Jankowiak. New York: Columbia University Press.

Reik, T. 1964. The Need to Be Loved. New York: Bantam.

Reinisch, J. M., and R. Beasley. 1990. The Kinsey Institute New Report on Sex. New York: St. Martin's Press.

Reissman, E., A. Aron, and M. R. Bergen. 1993. Shared

activities and marital satisfaction: Causal direction and self-expansion versus boredom. *Journal of Social and Personal Relationships* 10:243-54.

Reno, P. L., R. S. Meindl, M. A. McCollum, and C. O. Lovejoy. 2003. Sexual dimorphism in *Australopithecus afarensis* was similar to that of modern humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 10:1073.

Richmond, B. J., Z. Liu, and M. Shidara. 2003. Neuroscience: Predicting future rewards. *Science* 301(5630):179-80.

Rilling, J. K., and T. R. Insel. 1999a. Differential expansion of neural projection systems in primate brain evolution. *NeuroReport* 10:1453-59.

1999 ._____b. The primate neocortex in comparative perspective using magnetic resonance imaging. *Journal of Human Evolution* 37:191-223.

Robbins, T. W., and B. J. Everitt. 1996. Neurobehavioural mechanisms of reward and motivation. *Current Opinion in Neurobiology* 6:228-68.

Rocamora, C., trans. 1998. Chekhov: "The Vaudevilles" and Other Short Works. Lyme, N.H.: Smith and Kraus, Inc.

Roethke, T. 1975. *The Collected Poems of Theodore Roethke*. New York: Anchor.

Rolls, E. T. 2000. The orbitofrontal cortex and reward. *Cerebral Cortex* 10(3):284-94.

Rosenblatt, P. C., and R. M. Anderson. 1981. Human sexuality in cross-cultural perspective. In *The Bases of Human Sexual Attraction*, ed. M. Cook. New York: Academic Press, pp. 215-50.

Rosenthal, N. E. 2002. *The Emotional Revolution: How the New Science of Feelings Can Transform Your Life*.

New York: Citadel Press Books.

Rothman, R. B., M. H. Baumann, C. M. Dersch, D. V.

Romero, K. C. Rice, F. I. Carroll, and J. S. Partilla. 2001.

Amphetamine-type central nervous system stimulants release norepinephrine more potently than they release dopamine and serotonin. *Synapse* 39(1):32-41.

Rowe, J. W. 1997. Editorial: a new gerontology.

Science 278(5337):367.

Rubin, Z. 1970. Measurement of romantic love.

Journal of Personality and Social Psychology 16:265-73.

Rubin, Z., L. A. Peplau, and C. T. Hill. 1981. Loving and leaving: Sex differences in romantic attachments. *Sex Roles* 7:821-35.

Rubin, Z., C. T. Hill, L. A. Peplau, and C. Dunke-Schetter.

1980. Self-disclosure in dating couples: Sex roles and

the ethic of openness. *Journal of Marriage and the Family* 42:305-17.

Rushton, J. P. 1989. Epigenesis and social preference. *Behavioral and Brain Sciences* 12:31-32.

Ryan, M. J. 1998. Sexual selection, receiver biases, and the evolution of sex differences. *Science* 281:1999-2003.

Ryden, H. 1989. *Lily Pond: Four Years with a Family of Beavers*. New York: William Morrow.

Sadalla, E. K., D. T. Kenrick, and B. Vershure. 1987. Dominance and heterosexual attraction. *Journal of Personality and Social Psychology* 52:730-38.

Saint-Cyr, J. A. 2003. Frontal-striatal circuit functions: Context, sequence, and consequence. *Journal of the International Neuropsychological Society* 9(1):102-27.

Salamone, J. D. 1996. The behavioral neurochemistry of motivation: methodological and conceptual issues in studies of the dynamic activity of nucleus accumbens dopamine. *Journal of Neuroscience Methods* 64(2): 137-49.

Sankhala, K. 1977. *Tiger!: The Story of the Indian Tiger*. New York: Simon and Schuster.

Schaef, A. W. 1989. *Escape from Intimacy: The Pseudo-Relationship Addictions*. San Francisco: Harper & Row.

Schaller, G. B. 1973. *Golden Shadows, Flying Hooves*.

New York: Alfred A. Knopf.

Schmitt, D. P. 2001. Desire for sexual variety and mate poaching experiences across multiple languages and cultures. Paper presented at the annual meeting of the Human Behavior and Evolution Society, London.

Schmitt, D. P., and D. M. Buss. 2001. Human mate poaching: Tactics and temptations for infiltrating existing relationships. *Journal of Personality and Social Psychology* 80:894-917.

Schnarch, D. 1997. *Passionate Marriage*. New York: Henry Holt and Co.

Schultz, W. 2000. Multiple reward signals in the brain. *Nature reviews. Neuroscience* 1(December):199-207.

Schultz, W., P. Dayan, and P. R. Montague. 1997. A neural substrate of prediction and reward. *Science* 275:1593-98.

Schultz, W., L. Tremblay, and J. R. Hollerman. 2000.

Reward processing in primate orbitofrontal cortex and basal ganglia. In *The Mysterious Orbitofrontal Cortex*, ed. C. Cavada and W. Schultz. New York: Oxford University Press.

Schwarzberg, H., G. L. Kovacs, G. Szabo, and G. Telegdy. 1981. Intraventricular administration of vasopressin and oxytocin affects the steady-state levels of serotonin, dopamine and norepinephrine in rat brain. *Endocrinologia Experimentalis* 15(2):75-80.

Semendeferi, K., H. Damasio, R. Frank, and G. W. Van Hoesen. 1997. The evolution of the frontal lobes: A volumetric analysis based on three-dimensional reconstructions of magnetic resonance scans of human and ape brains. *Journal of Human Evolution* 32:375-88.

Seybold, V. S., J. W. Miller, and P. R. Lewis. 1978. Investigation of a dopaminergic mechanism for

regulating oxytocin release. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 207(2):605-10.

Shakespeare, W. 1936. *The Complete Works of William Shakespeare: The Cambridge Edition Text*, ed. W. A. Wright. New York: Doubleday.

Shaver, P. R., and C. Hazan. 1993. Adult romantic attachment: Theory and empirical evidence. In *Advances in Personal Relationships*, ed. D. Perlman and W. Jones. Greenwich, Conn.: JAI Press.

Shaver, P. R., C. Hazan, and D. Bradshaw. 1988. Love as attachment: the integration of three behavioral systems. In *The Psychology of Love*, ed. R. J. Sternberg and M. Barnes. New Haven, Conn.: Yale University Press.

Sheets, V. L., L. L. Fredendall, and H. M. Claypool. 1997. Jealousy evocation, partner reassurance and

relationship stability: An exploration of the potential benefits of jealousy. *Evolution and Human Behavior* 18: 387-402.

Shepher, J. 1971. Mate selection among second-generation kibbutz adolescents and adults: Incest avoidance and negative imprinting. *Archives of Sexual Behavior* 1:293-307.

Shepherd, G. 1983. *Neurobiology*. New York: Oxford University Press.

Sherwin, B. B. 1994. Sex hormones and psychological functioning in postmenopausal women. *Experimental Gerontology* 29(3/4):423-30.

Sherwin, B. B., and M. M. Gelfand. 1987. The role of androgen in the maintenance of sexual functioning in oophorectomized women. *Psychosomatic Medicine* 49:397.

Sherwin, B. B., M. M. Gelfand, and W. Brender. 1985.

Androgen enhances sexual motivation in females. *Psychosomatic Medicine* 47:339-51.

Shettel-Neuber, J., J. B. Bryson, and C. E. Young. 1978. Physical attractiveness of the "other person" and jealousy. *Personality and Social Psychology Bulletin* 4:612-15.

Shostak, M. 1981. *Nisa: The Life and Words of a!Kung Woman*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Sill, G. 2002. *The Cure of the Passions and the Origins of the English Novel*. New York: Cambridge University Press.

Simpkins, J. W., S. P. Kalra, and P. S. Kalra. 1983. Variable effects of testosterone on dopamine activity in several microdissected regions in the preoptic area and medial basal hypothalamus. *Endocrinology* 112(2):665-69.

Singh, D. 1993. Adaptive significance of waist-to-hip

ratio and female physical

attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology* 65:293-307.

2002 ._____ Female mate value at a glance: Relationship of waist-to-hip ratio to health, fecundity and attractiveness. *Neuroendocrinology Letters* 23(supp 14):81-91.

Sirotkin, A. V., and J. Nitray. 1992. The influence of oxytocin, vasopressin and their analogues on progesterone and testosterone production by porcine granulosa cells in vitro. *Annales d'endocrinologie (Paris)* 53(1):32-36.

Small, D. M., R. J. Zatorre, A. Dagher, A. C. Evans, and M. Jones-Gotman. 2001. Changes in brain activity related to eating chocolate: from pleasure to aversion. *Brain* 124:1720-33.

Smith, D. E., and M. Hoklund. 1988. Love and

salutogenesis in late adolescence: A preliminary investigation. *Psychology: A Journal of Human Behavior* 25:44-49.

Smuts, B. B. 1985. *Sex and Friendship in Baboons*. New York: Aldine de Gruyter.

1992 _____. Male aggression against women: An evolutionary perspective. *Human Nature* 3:1-44.

Solomon, R. 1990. *Love, Emotion, Myth and Metaphor*. New York: Prometheus Books.

Solomon, Z. 1986. Self-acceptance and the selection of a marital partner: An assessment of the SVR model of Murstein. *Social Behavior and Personality* 14:1-6.

Spearman, C. 1904. General intelligence, objectively determined and measured. *American Journal of Psychology* 15:201-93.

Spitz, R. 1946. *Anaclitic depression: An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood*. II.

Psychoanalytic Study of the Child 2: 313-42.

Sprecher, S., A. Aron, E. Hatfield, A. Cortese, E. Potapove, and A. Levitskaya. 1994. Love: American style, Russian style, and Japanese style. *Personal Relationships* 1:349-69.

Stahl, S. M. 2000. *Essential Psychopharmacology: Neuroscientific Basis and Practical Applications*. New York: Cambridge University Press.

Stallworthy, J. 1973. *A Book of Love Poetry*. New York: Oxford University Press.

Stephan, H. 1983. Evolutionary trends in limbic structures. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 7:367-74.

Stephan, H., and O. J. Andy. 1969. Quantitative comparative neuroanatomy of primates: An attempt at phylogenetic interpretation. *Annals of the New York Academy of Science* 167:370-87.

Stephan, H., G. Baron, and H. D. Frahm. 1988. Comparative size of brain and brain components. *Comparative Primate Biology* 4:1-38.

Stephan, H., H. D. Frahm, and G. Baron. 1981. New and revised data on volumes of brain structures in insectivores and primates. *Folia Primatologica* 35:1-29.

Sternberg, R. J. 1985. *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*. New York: Cambridge University Press.

1986 _____ A triangular theory of love. *Psychological Review* 91(2): 119-35.

Stone, L. 1988. Passionate attachments in the West in historical perspective. In *Passionate Attachments: Thinking about Love*, ed. W. Gaylin and E. Person. New York: The Free Press.

1990 _____ *Road to Divorce: England 1530-1987*.

New York: Oxford University Press.

Sundblad, C., and E. Eriksson. 1997. Reduced extracellular levels of serotonin in the amygdala of androgenized female rats. *European Neuropsychopharmacology* 7(4):253-59.

Szezyпка, M. S., Q. Y. Zhou, and R. D. Palmiter. 1998. Dopamine-stimulated sexual behavior is testosterone dependent in mice. *Behavioral Neuroscience* 112(5):1229-35.

Taffel, R. 1990. The politics of mood. *The Family Therapy Networker* September/ October:49-53.

Tan, G. J., and T. K. Kwan. 1987. Effect of oxytocin on plasma testosterone levels in the male macaques (*Macaca fascicularis*). *Contraception* 36(3): 359-67.

Tannen, D. 1990. *You Just Don't Understand: Women and Men in Conversation*. New York: Ballantine Books.
1994 _____. *Talking from 9 to 5*. New York: William

Morrow.

Tavris, C. 1992. *The Mismeasure of Woman*. New York: Simon and Schuster, pp. 15-25.

Tavris, C., and S. Sadd. 1977. *The Redbook Report on Female Sexuality*. New York: Delacorte.

Teasdale, J. D., R. J. Howard, S. G. Cox, Y. Ha, M. J. Brammer, S. C. Williams, and S. A. Checkley. 1999. Functional MRI study of the cognitive generation of affect. *American Journal of Psychiatry* 156(2):203-15.

Tennov, D. 1979. *Love and Limerence: The Experience of Being in Love*. New York: Stein and Day.

Tesser, A., and R. Reardon. 1981. Perceptual and cognitive mechanisms in human sexual attraction. In *The Bases of Human Sexual Attraction*, ed. M. Cook. New York: Academic Press.

Thayer, R. E. 1996. *The Origin of Everyday Moods: Managing Energy, Tension and Stress*. New York:

Oxford University Press.

Thomas, A., N. B. Kim, and J. A. Amico. 1996a. Differential regulation of oxytocin and vasopressin messenger ribonucleic acid levels by gonadal steroids in postpartum rats. *Brain Research* 738(1):48-52.

1996 _____b. Sequential exposure to estrogen and testosterone (T) and subsequent withdrawal of T increases the level of arginine vasopressin messenger ribonucleic acid in the hypothalamic paraventricular nucleus of the female rat. *Journal of Neuroendocrinology* 8(10):793-800.

Thomas, E. M. 1993. *The Hidden Life of Dogs*. New York: Houghton Mifflin.

Thoren, P., Asberg, M., and L. Bertilsson. 1980. Clomipramine treatment of obsessive disorder: biochemical and clinical aspects. *Archives of General Psychiatry* 37:1289-1294.

Thornhill, R. 1994. Is there psychological adaptation to rape? *Analyse und Kritik* 16:68-85.

Thornhill, R., and S. W. Gangestad. 1993. Human facial beauty. *Human Nature* 4(3):237-69.

Thornhill, R., S. W. Gangestad, and R. Comer. 1995. Human female orgasm and mate fluctuating asymmetry. *Animal Behavior* 50:1601-15.

Tiihonen, J., J. T. Kuikka, K. A. Bergstrom, J. Karhu, H. Viinamiki, J. Lehtonen, T. Hallikainen, J. Yang, and P. Hakola. 1997. Single-photon emission tomography imaging of monoamine transporters in impulsive violent behaviour. *European Journal of Nuclear Medicine* 24(10):1253-60.

Tiihonen, J., J. Kuikka, J. Kupila, K. Partanen, P. Vainio, J. Airaksinen, M. Eronen, T. Hallikainen, J. Paanila, I. Kinnunen, and J. Huttunen. 1994. Increase in cerebral blood flow of right prefrontal cortex in men during

orgasm. *Neuroscience Letters* 170:241-43.

Tinbergen, N. 1959. *Social Behaviour in Animals*. London: Methuen and Co. Ltd.

Tornstam, L. 1992. Loneliness in marriage. *Journal of Social and Personal Relationships* 9:197-217.

Traubmann, J., and E. Hatfield. 1981. Love and its effect on mental and physical health. In *Aging: Stability and Change in the Family*, ed. J. March, S. Kiesler, R. Fogel, E. Hatfield, and E. Shana. New York: Academic Press, pp. 253-74.

Troisi, A., and M. McGuire. 2002. Darwinian psychiatry and the concept of mental disorder. *Neuroendocrinology Letters* 23 (suppl 4) 23:31-38.

Tucker, P., and A. Aron. 1993. Passionate love and marital satisfaction at key transition points in the family life cycle. *Journal of Social and Clinical Psychology* 12(2):135-47.

Turner, J. H. 2000. On the Origins of Human Emotions: A Sociological Inquiry into the Evolution of Human Affect. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

United Nations Development Programme. 1995a. Human Development Report: 1995. New York: Oxford University Press.

United Nations. 1995b. Women in a Changing Global Economy: 1994 World Survey on the Role of Women in Development. New York: United Nations.

United Nations. 1995c. Women: Looking beyond 2000. New York: United Nations.

United Nations. 1995d. The World's Women 1995: Trends and Statistics. New York: United Nations.

Ustun, T. B., and N. Sartorius. 1995. Mental Illness in General Health Care: An International Study. New York: John Wiley on behalf of the World Health Organization.

Van de Kar, L. D., A. D. Levy, Q. Li, and M. S. Brownfield. 1998. A comparison of the oxytocin and vasopressin responses to the 5-HT1A agonist and potential anxiolytic drug alnespirone (S-20499). *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior* 60(3):677-83.

Van Goozen, S., V. M. Wiegant, E. Endert, F. A. Helmond, and N. E. Van de Poll. 1997. Psychoendocrinological assessment of the menstrual cycle: The relationship between hormones, sexuality, and mood. *Archives of Sexual Behavior* 26(4):359-82.

Viederman, M. 1988. The nature of passionate love. In *Passionate Attachments: Thinking about Love*, ed. W. Gaylin and E. Person. New York: The Free Press.

Villalba D., C. J. Auger, and G. J. De Vries. 1999. Antrostenedione effects on the vasopressin innervation of the rat brain. *Endocrinology* 140(7):

3383-86.

Vizi, E. S., and V. Volbekas. 1980. Inhibition of dopamine of oxytocin release from isolated posterior lobe of the hypophysis of the rat; disinhibitory effect of beta-endorphin/enkephalin. *Neuroendocrinology* 31(1):46-52.

Volkow, N. D., et al. 1997. Relationship between subjective effects of cocaine and dopamine transporter occupancy. *Nature* 386:827.

Voracek, M. 2001. Marital status as a candidate moderator variable of malefemale differences in sexual jealousy: The need for representative population samples. *Psychological Reports* 88:553-66.

Wade, N. 2001. Study finds genetic link between intelligence and size of some regions of the brain. *New York Times*, Nov. 5, A15.

2003 _____ Prime numbers: What science and

crime have in common. New York Times, July 27, Week in Review, p. 3.

Walker, A., and R. Leakey. 1993. The Nariokotome Homo erectus Skeleton. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Walker, L. E., and J. R. Meloy. 1998. Stalking and domestic violence. In The Psychology of Stalking: Clinical and Forensic Perspectives, ed. J. R. Meloy. New York: Academic Press.

Walker, P. W., J. O. Cole, E. A. Gardner, et al. 1993. Improvement in fluoxetine associated sexual dysfunction in patients switched to bupropion. Journal of Clinical Psychiatry 54:459-65.

Waller, N., and P. Shaver. 1994. The importance of nongenetic influences on romantic love styles: a twin-family study. Psychological Science 5(5):268-74.

Walster, E., and E. Berscheid. 1971. Adrenaline makes

the heart grow fonder. *Psychology Today*, June, 47-62.

Walster, E., V. Aronson, D. Abrahams, and L. Rottman. 1966. The importance of physical attractiveness in dating behavior. *Journal of Personality and Social Psychology* 4:508-16.

Wang, A. Y., and H. T. Nguyen. 1995. Passionate love and anxiety: a cross-generational study. *The Journal of Social Psychology* 135(4):459-70.

Wang, Z., and G. J. De Vries. 1995. Androgen and estrogen effects on vasopressin messenger RNA expression in the medial amygdaloid nucleus in male and female rats. *Journal of Neuroendocrinology* 7(1):827-31.

Wang, Z. Z., C. F. Ferris, and G. J. De Vries. 1994. The role of septal vasopressin innervation in paternal behavior in prairie voles (*Microtus ochrogaster*). *Proceedings of the National Academy of Sciences*

(USA)91: 400-404.

Wang, Z., W. Smith, D. E. Major, and G. J. De Vries. 1994. Sex and species differences in the effects of cohabitation on vasopressin messenger RNA expression in the bed nucleus of the stria terminalis in prairie voles (*Microtus ochrogaster*) and meadow voles (*Microtus pennsylvanicus*). *Brain Research* 650(2):212-18.

Wang, Z., G. Yu, C. Cascio, Y. Liu, B. Gingrich, and T. R. Insel. 1999. Dopamine D2 receptor-mediated regulation of partner preferences in female prairie voles (*Microtus ochrogaster*): A mechanism for pair bonding? *Behavioral Neuroscience* 113(3):602-11.

Watson, P. J., and P. W. Andrews. 2002. Toward a revised evolutionary adaptationist analysis of depression: The social navigation hypothesis. *Journal of Affective Disorders* 72:1-14.

Wattenberg, B. J. 1997. The population explosion is over. *New York Times Magazine*, Nov. 23:60-62.

Wedekind, C., et al. 1995. MHC-dependent mate preferences in humans. *Proceedings of the Royal Society of London* 260:245-49.

Wenkstern, D., J. G. Pfaus, and H. C. Fibiger. 1993. Dopamine transmission increases in the nucleus accumbens of male rats during their first exposure to sexually receptive female rats. *Brain Research* 618:41-46.

Wersinger, S. R., and E. F. Rissman. 2000. Dopamine activates masculine sexual behavior independent of the estrogen receptor alpha. *Journal of Neuroscience* 20(11):4248-54.

West, C. H. K., A. N. Clancy, and R. P. Michael. 1992. Enhanced responses of nucleus accumbens neurons in male rats to novel odors associated with sexually

receptive females. *Brain Research* 585:49-55.

Whittier, S. L. 1988. *One Hundred and One Classic Love Poems*. Chicago: Contemporary Books.

Wickelgren, I. 1997. Getting the brain's attention. *Science* 278:35-37.

Williams, J. R., T. R. Insel, C. R. Harbaugh, and C. S. Carter. 1994. Oxytocin administered centrally facilitates formation of a partner preference in female prairie voles (*Microtus ochrogaster*). *Journal of Neuroendocrinology* 6(3):247-50.

Wilson, C. A., I. Gonzalez, and F. Farabollini. 1992. Behavioural effects in adulthood of neonatal manipulation of brain serotonin levels in normal and androgenized females. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior* 41(1):91-98.

Wilson, G. D., and R. J. Land. 1981. Sex differences in sexual fantasy patterns. *Personality and Individual*

Differences 2:343-46.

Wilson, M., and M. Daly. 1992. The man who mistook his wife for a chattel. In *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, ed. J. H. Barkow, L. Cosmides, and J. Tooby. New York: Oxford University Press.

Winch, R. 1958. *Mate Selection: A Study of Complementary Needs*. New York: Harper and Row.

Wingfield, J. C. 1994. Hormone-behavior interactions and mating systems in male and female birds. In *The Differences Between the Sexes*, ed. R. V. Short and E. Balaban. New York: Cambridge University Press.

Winslow, J. T., and T. R. Insel. 1991a. Social status in pairs of male squirrel monkeys determines the behavioral response to central oxytocin administration. *The Journal of Neuroscience* 11(7):203-8.

1991 _____b. Vasopressin modulates male squirrel monkeys' behavior during social separation. European Journal of Pharmacology 200(1):95-101.

Wise, R. A. 1988. Psychomotor stimulant properties of addictive drugs. In The Mesocorticolimbic Dopamine System, ed. P. W. Kalivas and C. B. Nemeroff New York: The New York Academy of Science, pp. 228-34.

1989 _____ Brain dopamine and reward. Annual Review of Psychology 40:191-225.

1996 _____ Neurobiology of addiction. Current Opinion in Neurobiology 6:243-51.

Wolkstein, D. 1991. The First Love Stories. New York: HarperPerennial.

Woolf, V. 1996. Night and Day. New York: Penguin.

World Health Organization. 2001. The World Health Report 2001-Health Systems: Improving Performance. Geneva: World Health Organization.

Yang, S. P., K. Y. F. Pau, D. L. Hess, and H. G. Spies. 1996. Sexual dimorphism in secretion of hypothalamic gonadotropin-releasing hormone and norepinephrine after coitus in rabbits. *Endocrinology* 137(7):2683-93.

Young, L. J., Z. Wang, and T. R. Insel. 1998. Neuroendocrine bases of monogamy. *Trends in Neurosciences* 21(2):71-75.

Young, L. J., R. Nilsen, K. G. Waymire, G. R. MacGregor, and T. R. Insel. 1999. Increased affiliative response to vasopressin in mice expressing the *V1a* receptor from a monogamous vole. *Nature* 400:766-68.

Yutang, L. 1954. *Famous Chinese Short Stories*. New York: Pocket Books.

Zahavi, A. 1975. Mate selection: A selection for a handicap. *Journal of Theoretical Biology* 53:205-14.

Zick, R. 1970. Measurement of romantic love. *Journal of Personality and Social Psychology* 16(2):265-73.

Zona, M. A., K. K. Sharma, and J. A. Lane. 1993. Comparative study of erotomanic and obsessional subjects in a forensic sample. *Journal of Forensic Sciences* 38(4):896.

نمایه

آ

آبلار و ایلوئیز ۱

آدامز ۱

آدرنالین ۱

آرنولد ۱, ۲, ۳

آرون ۱, ۲, ۳, ۴

آرونسون ۱

آریستوفان ۱

آفریقا ۱, ۲, ۳, ۴, ۵

آفریقای شرقی ۱

آلن ۱, ۲, ۳

آمفتامین ۱, ۲

آمیگدال ۱, ۲, ۳, ۴

آپولیوس ۱

آگامنون ۱

آیسخولوس ۱

آینس ورت ۱

۱

اختلال وسواس اجباری ۱

اختلالات عشقی ۱

ارتباط جنسی ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸

ارتباطات عاشقانه ۱, ۲

ارسطو ۱, ۲

اروس ۱, ۲, ۳

ارگاسم ۱, ۲

استراتژی ۱, ۲

استرالوپیتکوس آفارنسیس ۱

استرانگ ۱, ۲

استرنبرگ ۱

استروژن ۱, ۲, ۳, ۴, ۵

استقلال فردی ۱

استونی بروک ۱, ۲, ۳

استیگلیتس ۱

اسماتس ۱

اسنودگراس ۱

اسپرچر ۱

اسکالر ۱

اسکیموهای تتسیلیک ۱

اشنباخ ۱

اضطراب جدایی ۱, ۲

اعصار یخبندان ۱

افلاطون ۱, ۲, ۳

افکار مزاحم ۱

الاغ طلایی ۱

الکلی های ناشناس ۱

الیس ۱

امینی ۱

انتخاب ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹

انتخاب جنسی ۱

انتخاب درون جنسی ۱

انتخاب میان جنسی ۱

انتقال دهنده های عصبی ۱، ۲، ۳

انجیل ۱، ۲

اندورفین ۱، ۲

انرژی متابولیکی ۱

انزال ۱، ۲

انسان ناطق ۱

انسان های کروماتیون ۱

انقلاب صنعتی ۱

اوانز ۱

اوتس ۱

اولیوا ۱

اوناسیس ۱

اووید ۱

اوکسی توسین ۱، ۲، ۳

ای چینگ ۱

آتَللو ۱

اِملن ۱

اِپستاین ۱

اِلیاد ۱, ۲

اِینانا ۱, ۲

اِینسل ۱, ۲

اِینسولا ۱, ۲, ۳, ۴

اِینشتین ۱, ۲, ۳

ب

بابون ها ۱, ۲

باراش ۱

بارتلز ۱, ۲

بازدارنده های گزینشی بازجذب سروتونین ۱

باستون ۱

بتی ۱, ۲, ۳, ۴, ۵

براون ۱, ۲, ۳, ۴, ۵

براونینگ ۱, ۲, ۳

برتون ۱

برودی ۱

برج ۱

بلیک ۱

بهادر ۱

بهشت گمشده ۱

بودلر ۱

بوربنک ۱

بوشمن های کونگ ۱

بولبی ۱، ۲

بومیان استرالیایی ۱

بونوبوها ۱، ۲

بوون ۱

بیچ ۱

ت

تامپسون ۱

تانن ۱

تاگور ۱

تایتا ۱

تبار انسان ۱

تبرهای دستی ۱

تجربه ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱

تجربه پل غرغزو ۱

تجلی عواطف در انسان و حیوان ۱

تخمک گذاری ۱, ۲, ۳, ۴

ترومن ۱

ترویلوس و کرسیدا ۱

تستوسترون ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶

تصاویر ۱, ۲, ۳, ۴

تفکر و سواس گونه ۱, ۲

تقارن جسمانی ۱

تملک جویی ۱, ۲, ۳, ۴

تورنهییل ۱

توماس ۱, ۲

تِرنس ۱

تک همسری ۱

تک همسری زنجیره ای ۱

تیروسین ۱

تینبرگن ۱

ج

جانسون ۱، ۲

جبران ۱، ۲، ۳، ۴

جذبہ حیوانی ۱

جذبہ رماتیک ۱، ۲، ۳، ۴

جفتگیری جور مثبت ۱

جفرسون ۱

جلوه لنز صورتی ۱

جیمز ۱، ۲

ح

حالت رومئو و ژولیت ۱

حصیر بامبو ۱

حوضچه سوسن ۱

خ

خاطرات فیل ۱

خانواده هسته ای ۱, ۲

خرس ۱, ۲, ۳

د

داتون ۱

داروهای افزایش دهنده سروتونین ۱

داروهای ضدافسردگی ۱, ۲

داروین ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶

داماسیو ۱, ۲

دان ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱

دانته ۱, ۲

در باب هنر عشق ورزی شرافتمندانه ۱

درآیدن ۱, ۲

دریتون ۱

دنیل ۱, ۲

دو بورنی ۱

دو فورنیوال ۱

دوپامین ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶

دی.ان.ای ۱, ۲, ۳, ۴

دیوئی ۱

دیکتز ۱, ۲

دیکینسون ۱, ۲, ۳, ۴

ذ

ذهن در جفت یابی ۱

ر

رؤیای شب نیمه تابستان ۱

راب ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱

راسین ۱, ۲

رالی ۱

راپسون ۱

رایدن ۱, ۲, ۳

رمانس ۱, ۲

روان درمانی ۱

روتکه ۱

رومئو و ژولیت ۱

ریک ۱، ۲

ز

زندگی پنهان سگ ها ۱

زکی ۱

س

سائق جفت یابی ۱، ۲

سائق جنسی ۱، ۲

سافو ۱

سالنمای ریچارد بی نوا ۱

سدلی ۱

سروتونین ۱، ۲، ۳، ۴

سقراط ۱

سوزوکی ۱

سولومون ۱

سومر ۱، ۲، ۳، ۴

سپتوم ۱، ۲

سیستم پاداش در مغز ۱

سیلنتیاریوس ۱

سیمپسون ۱

سینگ ۱، ۲، ۳، ۴

ش

شارتیه ۱

شاعران دوره گرد ۱، ۲

شبکه های بصری ۱

شبکه های مغزی ۱، ۲، ۳

شوستاک ۱

شکسپیر ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹

شکنج سینگولای قدامی ۱

ض

ضیافت ۱، ۲، ۳، ۴

ط

طوفان ۱، ۲، ۳، ۴

ع

عشق تمام عیار ۱

عشق دو طرفه ۱

عشق عمل گرایانه ۱

عشق همدلانه ۱

غ

غده صنوبری ۱

غزل غزل ها ۱، ۲، ۳، ۴

غشای اینسولا ۱

ف

فرانس ۱، ۲، ۳، ۴، ۵

فرانکلین ۱

فروید ۱

فیرینگ ۱

فیشر ۱، ۲

فینک ۱

ق

قشر سینگولای قدامی ۱

ل

لانسوت ۱

لانون ۱

لوئیس ۱

لودو ۱، ۲

لودوس ۱

لی ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱

لیلی و مجنون ۱

م

ماده خاکستری پره آکوی داکتال ۱، ۲

ماده پی ۱، ۲

ماشیک ۱

مالامیت ۱

مالیخولیا ۱، ۲

متضاد مواد افیونی ۱

مردمان تامیل ۱

ملال هیستری گونه ۱

موریاک ۱

موس ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷

مولیر ۱

مک نامی ۱

میلتون ۱

میلر ۱, ۲

میلوی ۱

میلی ۱, ۲, ۳, ۴, ۵

ن

ناحیه بروکا ۱

نرودا ۱

نظریه ذهن ۱

نورمن ۱

نورپینفرین ۱, ۲, ۳, ۴, ۵

نیال ۱, ۲

نیچه ۱

۵

هازان ۱

هاساگاوا ۱

هامبورگ ۱

هتفیلد ۱, ۲, ۳

هراکلیتوس ۱

هسته های دمدار ۱, ۲, ۳, ۴, ۵

هورمون آزادکننده کورتی کوتروپین ۱, ۲

هورمون تیروئید ۱

هورمون های جنسی ۱, ۲

هوش جنسی ۱

هوش عاطفی ۱

هوش عمومی ۱

هومر ۱, ۲

هومو ارکتوس ۱

هومو هایلیس ۱

هوگ لند ۱

هیوتالاموس ۱, ۲

هیوکامپ ۱, ۲

هیگن ۱

و

واتسون ۱

واسوپرسین ۱, ۲, ۳, ۴

واشنگتن ۱, ۲, ۳

واکنش اعتراض آمیز ۱

واکنش غریزی ۱

واکنش مرگبار ۱

واکنش یأس آمیز ۱

وایلد ۱

وردی ۱, ۲, ۳, ۴

وست ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹

ولتر ۱

وولستون کرافت ۱

۱ وولف

۱، ۲ ویتمن

۱ ویلسون

۱ وینترز

پ

۱ پارانویا

۱ پارسیفال

۱ پاریس و هلن

۱ پاسکال

۱ پاوند

۱ پاینز

۱ پترارک

۱، ۲ پراگما

۱ پراگماتیسم

۱ پرودون

۱ پریمات

۱ پسر ناریوکوتوم

پفاف ۱

پلاتک ۱

پلینی ۱

پنی ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶

پو ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸

چ

چاد ۱, ۲

چاوسر ۱

چخوف ۱

چرخه قاعدگی ۱, ۲

چن ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱

چکامه ای بر گلدان یونانی ۱

ک

کاتولوس ۱

کارترا ۱, ۲

کالج یونیورسیتی ۱

کاما سوترا ۱

کانازاوا ۱

کاوندیش ۱

کاپلانوس ۱, ۲

کایزر ۱

کرتین دو تروا ۱

کرگدن سیاه ۱

کریستیانی ۱

کلاین ۱

کورتیزول ۱

کی یرکگور ۱

کیتس ۱, ۲, ۳, ۴, ۵

کینگ ۱

گ

گاست ۱

گالدیکاس ۱

گالوپ ۱

گریوز ۱

گلوتامات ۱

گودال ۱

گینه نو ۱, ۲, ۳

ی

یونانیان باستان ۱

بیتس ۱, ۲, ۳, ۴, ۵

۱. SUNY: مخفف دانشگاه ایالتی نیویورک. — م.
۲. بخشی است از شعر جان کیتس، شاعر بسیار معروف انگلیسی در مکتب رمانتیسم (۱۷۹۵-۱۸۲۱). — م.
۳. "James Weldon Johnson, "Beauty That Is Never Old
۴. Meilan
۵. Kaifeng
۶. Chang Po
۷. Romeo and Juliet، دو شخصیت بسیار معروف و عاشق در نمایشنامه شکسپیر به همین نام. — م.
۸. Paris and Helen، دو جوان که عشقشان به جنگ معروف تروآ در حماسه ایلیاد، اثر هومر، منجر شد. — م.
۹. Orpheus and Eurydice، اورفئوس در اساطیر یونان بعد از مرگ همسرش به وادی مردگان می رود تا او را به دنیای زندگان برگرداند، اما در راه به دلیل این که وعده اش را با رب النوع می شکند و به چهره همسرش می نگرد، برای همیشه او را از دست می دهد. — م.
۱۰. Abelard and Eloise، آبلار (۱۰۷۹-۱۱۴۲)، فیلسوف مسیحایی فرانسوی که نامه های عاشقانه او و ایلوئیز، دختر کشیش

اعظم کلیسای نوتردام، در تاریخ و ادبیات فرانسه اهمیتی نمادین یافته است. — م.

۱۱. Troilus and Cressida، دو عاشق دیگر در اساطیر یونانی. — م.

۱۲. Tristan and Iseult، تریستان از شوالیه های شاه آرتور بود که عاشق دختر پادشاه ایرلند شد، و عشق این دو با مرگ هولناک تریستان سرانجامی شوم یافت. — م.

۱۳. W. H. Auden: (1907-1973) شاعر و منتقد بسیار معروف انگلیسی الاصل که بعدها تبعه آمریکا شد. — م.

۱۴. Ortega y Gasset

۱۵. Yuan Chen

۱۶. Lancelot

۱۷. Chrétien de Troyes

۱۸. Queen Guinevere

۱۹. Virginia Woolf: (1882-1941) رمان نویس و منتقد بسیار معروف و تأثیرگذار انگلیسی. — م.

۲۰. Geoffrey Chaucer: (1340-1400) شاعر انگلیسی. — م.

- [۲۱.](#) Tzu Yeh
- [۲۲.](#) Giraut de Borneil
- [۲۳.](#) Wolfram von Eschenbach
- [۲۴.](#) Parzifal
- [۲۵.](#) Catullus
- [۲۶.](#) Lesbia
- [۲۷.](#) Mangaia
- [۲۸.](#) courtly love
- [۲۹.](#) Henry Frederic Amiel
- [۳۰.](#) mayakkam
- [۳۱.](#) The Symposium
- [۳۲.](#) Agathon
- [۳۳.](#) Diotima
- [۳۴.](#) Mantinea
- [۳۵.](#) Paulus Silentarius
- [۳۶.](#) Yvor Winters
- [۳۷.](#) Robert Solomon

۳۸. Robert Graves

۳۹. E. E. Cummings

۴۰. Cupid: خدای رومی عشق که با تیر و کمانش دل عشاق را نشانه می رفت. همان اروس (Eros) یونانی ها. — م.

۴۱. Eros و Psyche از شخصیت های اسطوره ای یونان باستان. — م.

۴۲. The Golden Ass

۴۳. Inanna

۴۴. Dumuzi

۴۵. Violetta

۴۶. Verdi

۴۷. La Traviata

۴۸. emotion

۴۹. feeling

۵۰. estrus، آمادگی برای جفتگیری. — م.

۵۱. Tia

۵۲. Cynthia Moss

۵۳. Amboseli

۵۴. Bad Bull

۵۵. Moss

۵۶. Elephant Memories

۵۷. Inspector General, به معنای بازرس یا مفتش کل. — م.

۵۸. Hope Ryden

۵۹. Malcolm Penny

۶۰. George Rabb

۶۱. Barb Smuts

۶۲. Thalia and Alexander

۶۳. Niko Tinbergen

۶۴. avocet, نوعی مرغ درازپا، مثل مرغ ماهی خوار. — م.

۶۵. George Schaller

۶۶. مخفف کیسه گلو. — م.

۶۷. Elizabeth Marshall Thomas

۶۸. The Hidden Life of Dogs

۶۹. Ivindo River in Gabon

۷۰. Jane Goodall

[۷۱. Flo](#)

[۷۲. Fifi](#)

[۷۳. The Descent of Man](#)

[۷۴. Caruaru](#)

[۷۵. Thomas McNamee](#)

[۷۶. Barash David](#)

[۷۷. Gombe Stream](#)

[۷۸. dopamine](#)

[۷۹. norepinephrine](#)

[۸۰. Iliad](#)، اثر حماسی یونان باستان. — م.

[۸۱. Serotonin](#)

[۸۲. Prozac](#)

[۸۳. Zoloft](#)

[۸۴. obsessive-compulsive disorder](#)

[۸۵. functional magnetic resonance imaging](#)

[۸۶. Elaine Hatfield](#)

[۸۷. Susan Sprecher](#)

۸۸. Passionate Love Scale

۸۹. نام تمام شرکت کنندگان در این تجربه تغییر داده شده است.

۹۰. Oregon

۹۱. Aristophanes: (450-385) ق.م کمدی نویس آتنی. — م.

۹۲. Zeus، خدای خدایان در اساطیر یونانی. — م.

۹۳. Greg Strong

۹۴. module، به معنای قسمت، بخش. — م.

۹۵. mania

۹۶. Andreas Bartels

۹۷. Semir Zeki

۹۸. working memory، برای مطالبی است که در قالب جمله

مطرح می شوند و جمله مورد نظر دقیقا در ذهن و خاطره باقی می

ماند. — م.

۹۹. central executive

۱۰۰. lust

۱۰۱. attachment

۱۰۲. oxytocin

۱۰۳. vasopressin

۱۰۴. Jonathan Stieglitz

۱۰۵. Ovid

۱۰۶. Taita

۱۰۷. به معنای عشق. — م.

۱۰۸. birds nest soup، سوپی است که از آشیانه پرنده‌ای به نام

بادخورک تهیه می شود، و دلیل آن طعم خاص آب دهان پرنده است

که حین آشیان سازی از آن استفاده می کند. — م.

۱۰۹. Pliny

۱۱۰. Tony Hoagland

۱۱۱. Pablo Neruda: (1904-1973) شاعر شیلیایی و برنده نوبل

ادبی. — م.

۱۱۲. Matthew Arnold: (1822-1888) شاعر صاحب سبک

انگلیسی. — م.

۱۱۳. Theodor Reik

۱۱۴. کتاب حاضر نیز برای جلوگیری از این پراکندگی و بادوام تر

کردن زندگی مشترک راهکار ارائه می دهد. چنان که خواهیم دید، در

فصل های بعدی به دقت به این مقوله پرداخته خواهد شد. — م.

۱۱۵. John Alan Lee

۱۱۶. eros

۱۱۷. mania

۱۱۸. ludus

۱۱۹. storge

۱۲۰. agape

۱۲۱. pragma

۱۲۲. pragmatic

۱۲۳. Sir Henry Finck

۱۲۴. Dylan Evans

۱۲۵. Ezra Pound: (1885-1972) شاعر معروف آمریکایی. — م.

۱۲۶. positive assortive mating

۱۲۷. fitness matching

۱۲۸. Osiris

۱۲۹. Isis

۱۳۰. Tiv

۱۳۱. Australopithecus afarensis

۱۳۲. Henry J. Kaiser

۱۳۳. Homo habilis

۱۳۴. Brocas area، بخشی از قشر مغز که مسئول فرایند پردازش
توان تکلم است. — م.

۱۳۵. Nariokotome Boy

۱۳۶. Homo erectus

۱۳۷. Acheulean

۱۳۸. delayed maturation

۱۳۹. Primate: پستانداران نخستین. — م.

۱۴۰. amygdala، بخشی در زیر هسته دمدار که در رفتارهای
هیجانی نقش چشمگیری دارد. — م.

۱۴۱. hippocampus

۱۴۲. Sir Charles Sedley

۱۴۳. این مسئله در جهان غرب نیز در خانواده‌های اصیل مسئله‌ای
غیراخلاقی است. — م.

۱۴۴. Donald Yates

[۱۴۵. Reid Meloy](#)

[۱۴۶. Paranoia](#)، نوعی شک و تردید به آزاردهنده بودن یا توطئه گر بودن دیگران است. در این عنوان، منظور شک و تردید شخص به این است که محبوب یا طرف مقابل ممکن است هر آن وی را ترک کند. —
م.

[۱۴۷. Sappho](#): (حدوداً ۶۳۰-۵۷۰ ق.م) شاعره یونانی. — م.

[۱۴۸. Edna St. Vincent Millay](#)

[۱۴۹. Kenneth Fearing](#)

[۱۵۰. Samuel Daniel](#)

[۱۵۱. Terence](#)

[۱۵۲. Thomas Lewis](#)

[۱۵۳. Fari Amini](#)

[۱۵۴. Richard Lannon](#)

[۱۵۵. Jaak Panksepp](#)

[۱۵۶. corticotropin](#)

[۱۵۷. John Lyly](#)

[۱۵۸. frustration-aggression hypothesis](#)

۱۵۹. Blaise Pascal

۱۶۰. Li Po

۱۶۱. Agamemnon

۱۶۲. bipolar depression

۱۶۳. Henry King

۱۶۴. William Walsh

۱۶۵. adaptive

۱۶۶. Medea

۱۶۷. Colchis

۱۶۸. Euripides

۱۶۹. Jason

۱۷۰. Creon

۱۷۱. fatal reflex

۱۷۲. بر همه واضح و مبرهن است که همه ادیان آسمانی به ویژه دین اسلام خودکشی را منع کرده اند. — م.

۱۷۳. Mary Wollstonecraft

۱۷۴. William Cavendish

۱۷۵. Putamen، هسته های تشکیل دهنده هسته های قاعده ای. —

م.

۱۷۶. tolerance، مقاوم شدن فرد معتاد به میزان مشخصی از مواد

بعد از استفاده مکرر. — م.

۱۷۷. withdrawal، گوشه گیری و بی توجهی ناهنجار به جهان

پیرامونی که گاهی شکل خودویرانگرانه می گیرد. — م.

۱۷۸. relapse، بازگشت به حالت قبلی. — م.

۱۷۹. Ben Franklin

۱۸۰. Poor Richards Almanac

۱۸۱. Petrarch

۱۸۲. Estradiol

۱۸۳. بنابراین، برخلاف تصور بعضی عوام که یکی از علل اعتیاد را

شکست عاطفی و عشقی می دانند، مواد افیونی مثل تریاک یا غیره هیچ

کمکی به رفع افسردگی عاطفی نمی کنند. — م.

۱۸۴. Paroxetine

۱۸۵. Su Tung-Po

۱۸۶. tyrosine

۱۸۷. courtship blunting

۱۸۸. Deborah Tannen

۱۸۹. anchoring gaze

۱۹۰. متأسفانه این جمله چندان دور از واقعیت نیست، به خصوص با شرایط جوامع امروزی، اما آنچه به انسان امید می دهد، درخشش هر چند اندک و معدود ارتباطاتی انسانی است که امیدوارم ناقض حکم نویسنده باشد. — م.

۱۹۱. Oscar Wilde: (1856-1900) نویسنده معروف ایرلندی که نمایشنامه هایش نیز شناخته شده اند. — م.

۱۹۲. Robert Epstein

۱۹۳. Psychology Today

۱۹۴. Anatole France: (1844-1924) منتقد و رمان نویس فرانسوی. — م.

۱۹۵. Kahlil Gibran: (1883-1931) نویسنده معروف و معاصر عرب و خالق پیامبر و دیوانه. — م.

۱۹۶. Vajra Bahadur

۱۹۷. Shree Pashupatibaba

۱۹۸. Laura Ahearn

۱۹۹. companionate marriages

۲۰۰. peer marriages

۲۰۱. نویسنده کتاب خود با این شیوه بسیار مخالف است. از نظر مترجم نیز هدف اصلی تداوم بخشیدن به عشق در رابطه زن و شوهر است. از این رو، این شیوه نامعقول نه راه حل مشکل، بلکه پاک کردن صورت مسئله است. این کار نه با اخلاقیات بشر سازگاری دارد، نه با غرایز بسیار ابتدایی بشر؛ چون حتی وحشی ترین حیوانات نیز در دل طبیعت از این کار روگردانند. — م.