

## بنام خدا

### داروها و رفتار جنسی

دکتر سیروس ایبزدی\*

را تحت تأثیر قرار میدهند. بدیهی است این داروها بر شدت و میزان میل جنسی اثری ندارند، اما ممکن است مکانیسم "کولیزیک" موثر در نعوظ یا نحوه فعالیت "آدرنژیک" مرحله "ارگاسم" را مختل نمایند. علاوه بر این داروها ممکن است از راه تأثیر بر عروق خونی دستگاه تناسلی بر رفتار جنسی اعمال اثر کنند.

چنانچه ملاحظه شد بعضی مواد مستقیماً "رفتار جنسی را دگرگون میکنند، در حالیکه برخی مانند داروهای "روان گرا"<sup>۱</sup> بطور ثانوی تحولاتی را در رفتار جنسی سبب میشوند، بالاخره نکته قابل ذکر آنکه داروها ممکن است فقط بر رفتار جنسی اثراتی داشته باشند یا آنکه ضمن ایجاد مسمومیت عمومی بر رفتار جنسی تأثیر بگذارند.

#### ارزیابی اثر داروها بر رفتار جنسی

ارزیابی اثر مواد شیمیایی (داروها) بر رفتار جنسی بدرستی و بنحوی قابل اطمینان مشکل است. زیرا واکنش نسبت به یک ماده فعال شیمیایی نمایشگر نتیجه اثرات متقابل میان عوامل متعددی است که تنها یکی از آنها اثر "فارماکولوژیک" داروی مورد نظر و مقدار مصرف شده آن

داروها میتوانند جنبه های مختلف رفتار جنسی را به انواع و اقسام متفاوت تحت تأثیر قرار دهند. برخی مواد برمیل شهوانی (لیبیدو) یا شدت نیاز و توجه و میزان لذت جنسی اثر میگذارند، در حالیکه بعضی دیگر واکنش یا پاسخ فیزیولوژیک اندامهای تناسلی را دگرگون میسازند و در نتیجه نعوظ یا رسیدن به حد اعلای لذت جنسی (ارگاسم) و بالاخره انزال را تحت تأثیر قرار میدهند. متأسفانه اثر اغلب داروهای موثر بر رفتار جنسی جنبه منفی دارد و کمتر داروئی می شناسیم که تشدید یا تقویت رفتار جنسی را موجب شود.

#### نحوه اثر داروها بر رفتار جنسی

مکانیسم اثر داروها بر رفتار جنسی متفاوت است، اما بطور کلی میتوان گفت که این اثر بعلت ایجاد دگرگونی نحوه کنش سیستم هائی است که در تنظیم و چگونگی پاسخ جنسی دست اندرکارند. بعضی از داروها مستقیماً "بر مغز اثر میگذارند و احتمالاً" کنش مراکز مغزی مربوط به رفتار جنسی را تغییر میدهند این گروه داروهای هستند که در عمل افزایش یا کاهش میل شهوانی (لیبیدو) را سبب میشوند. دسته دیگر موادی میباشند که پی های محیطی مربوط به اندامهای جنسی

ترشح واژن نیز اثر مشابهی داشته باشند. بهمین ترتیب از آنجا که در جریان "ارگاسم" (رسیدن به حد اعلای لذت جنسی) زنها انزال صورت نمیگیرند، طبیعتاً "مواد آنتی آدرنرژیک" که بر انزال اثر زیان بخشی دارند بر "ارگاسم زن" تأثیر خاصی ندارند. اما در مورد اثرات جنسی داروهایی که مستقیماً بر مغز اثر میگذارند شواهدی در دست است که بیانگر تشابه کمی و کیفی اثرات آنها بر رفتار جنسی در هر دو جنس میباشد.

### محرکهای جنسی با اثر مرکزی

#### داروهای "آفرودیزیاک"

مراکز جنسی مغز که در واقع رفتار جنسی انسان را زیر نفوذ دارند ظاهراً (لااقل بطور فرضی) ممکن است تحت تأثیر داروهای مختلف قرار گرفته و در نتیجه تغییراتی را در رفتار جنسی باعث شوند. متأسفانه اغلب داروهای موثر بر مراکز مغزی بیش از آنکه اثر محرک جنسی داشته باشند جنبه بازداری دارند. با وجود این انسان از دیر باز تاکنون همیشه درصدد یافتن موادی برای تحریک رفتار جنسی بوده است، ولی متأسفانه تا به امروز به نتیجه مثبتی نرسیده است بطوریکه میتوان گفت اغلب داروهایی که بعنوان محرک رفتار جنسی از آنها یاد میشود تقریباً بی اثر میباشند و اگر احیاناً سبب تشدید رفتار شهوانی بشوند همانطور که قبلاً اشاره شد این اثر ناشی از اثرات دیگر دارو و سایر عوامل موثر بر سیستم پیچیده رفتار جنسی است و بلاپلاسبو (داروی بی اثر) چندان تفاوتی ندارد.

#### اثر الکل و باربیتوریک ها بر رفتار جنسی

الکل یکی از مواد موثر بر مراکز عصبی است که از قرن ها پیش بعنوان ماده ای "آفرودیزیاک" از آن یاد شده است. در واقع اثر الکل تضعیف کلی مراکز عصبی است، اما این اثر بر مراکز مختلف یکسان و همزمان نمیشود و در نتیجه مراحل خاصی دارد که با مصرف الکل یکی بعد از دیگری آشکار میشود. الکل ابتدا مراکز قشر مغز را تضعیف کرده و بر اثر آن ترس و اضطراب بنحو قابل ملاحظه ای کاهش مییابد. بنابراین پیش از آنکه آگاهی و نیروهای

است. عوامل دیگر از جمله نیروهای روانی مانند حالت خلقی شخص و انتظاری که از داروی مصرفی دارد و همچنین زمینه احساسی و عمق ارتباط عاطفی وی با شریک جنسی و بالاخره بسیاری از خصایص دائمی شخصیت در کیفیت و کمیت اثر دارو موثر است. بنابراین تا آنجا که دارو در این سیستم پیچیده تنها یکی از متغیرها میباشد، حتی یک داروی خاص بسته به چگونگی سایر عوامل میتواند اثرات جنسی متفاوتی داشته باشد.

بعنوان مثال مصرف کنندگان "ال.اس.دی." اثرات جنسی متفاوتی را به آن نسبت میدهند و این کیفیت خود روشنگر این ابهام و پیچیدگی است. زیرا این ماده معمولاً بعنوان یکی از مواد غیر محرک و حتی کاهنده تمایل و کنش جنسی (البته در شرایطی که عوامل تلقیحی محرک و مهیجی در کار نباشد) شناخته شده است. اما اگر فردی آنرا در حال تحریک جنسی و یا با شریک جنسی جذابی که بشدت مورد علاقه نیز میباشد مصرف کند و مهمتر از همه اگر این شخص از این ماده انتظار تشدید فعالیت جنسی داشته باشد، ممکن است برخورد جنسی طولانی و غیر عادی شدیدی را تجربه کند.

#### اختلاف اثر داروها بر رفتار جنسی زن و مرد

بطور کلی اثرات داروها بر رفتار جنسی مردان در مقایسه با زنان قابل فهمتر و مدارک و شواهد آن نیز خیلی بیشتر است. این امر تا اندازه ای ممکن است ناشی از این واقعیت باشد که کمیت و کیفیت واکنش جنسی مرد نسبت به زن مشهود تر و در نتیجه مطالعه آن آسانتر است. روشن است که بررسی و مطالعه نعوظ و انزال در مرد از ترشح واژن و ارگاسم زن پس از مصرف یک دارو سهل تر میباشد، بطوریکه تاکنون اثرات بسیاری از داروهایی که نعوظ و انزال را به مخاطره می اندازد بخوبی شناخته شده است اما مطالعات مشابهی که روشنگر اثرات این مواد بر رفتار جنسی زنها باشد انجام نگردیده و در این زمینه یافته های قابل اطمینانی در دست نیست. تنها مطلب قابل ذکر در این مورد آن است که ترشح واژن در زن معادل نعوظ مرد است و قاعدتاً توسط سیستم عصبی "کولیزژیک" اداره میشود و در نتیجه داروهای "آنتی کولیزژیک" که بر نعوظ اثرات نامطلوبی دارند ممکن است بر

مداوم از داروهای مسکن استفاده میکند معمولا" با کاهش نیروی جنسی روبرو خواهد شد .

#### اثر داروهای توهم زا و ماری جوانا بر رفتار جنسی

داروهای توهم زامخصوصا" "ال اس دی"<sup>۱</sup> و "ماری جوانا"<sup>۲</sup> و "ام دی"<sup>۳</sup> موادی با اثر مرکزی هستند که اغلب بعنوان "آفرودیزیاک" مورد استفاده قرار میگیرند. متأسفانه یافته های موجود درباره اثرات این مواد بر رفتار جنسی چندان روشن وقابل اطمینان نیست اما با وجود این از نتایج بررسی های موجود میتوان چنین برداشت کرد که داروهای "توهم زا" بنظر نمیرسد دارای اثراتی اختصاصی بر مراکز جنسی مغز باشند اما بعنوان یکی از اجزاء اثر کلی آنها بر سیستم عصبی مرکزی، ممکن است کنش جنسی نیز کم و پیش تحت تأثیر آنها واقع شود .

"ال اس دی" داروی توهمزای نیرومندی از دسته "اندول"<sup>۴</sup>ها میباشد که آگاهی، درک و سایر نیروهای شعوری را بنحو عمیقی نگرگون میسازد. عقیده کلی بر آن است که این دارو سبب قطع انتقال نورونی عادی در سیستم "لمبیک"<sup>۵</sup> و "سانتروسفالیک"<sup>۶</sup> مغز میشود. عبارت دیگر این ماده بر مناطقی از مغز که حالت هیجانی و تلیفیک فرایندهای درکی رازیر نفوذ دارند اثر میگذارد و ارتباط میان آنها را قطع میکند و نتیجه آن حالت خاصی است که بعد از مصرف دارو مشاهده میشود. در این حالت جهت یابی و حافظه انسان تغییر چندانی نمیکند، اما شناخت بازداریها و فرایندهای تصفیه ای رفتار یا عبارت دیگر کنترل انگیزه ها و رفتارهای ابتدائی از دست میرود و در نتیجه سبب سیلان و طغیان تصاویر ذهنی و اندیشه ها و احساسهای زنده خواهد شد. حال در چنین حالی که میتوان آنرا حالت مسمومیت بسا "ال اس دی" نامید، همانطور که قبلا" اشاره شد تصمیم به انجام عمل جنسی همیشه باتشدید حالت شهوانی همسراه نیست اما تقریبا" همیشه بعنوان چیزی متفاوت با تجربه معمولی شخص و در عین حال جالب گزارش شده است. نکته حائز اهمیت در این زمینه واکنش بسیار متفاوت افراد است. اما میتوان گفت که تجربه جنسی پس از مصرف "ال اس دی" منتشر تر است وبا دیگر احساسها و اندیشه های شخص درهم

شعوری انسان را مختل سازد، ایجاد نوعی حالت "رهائی" میکند. اما با مقادیر بیشتر موجب کاهش فعالیت قشری و خرابی کنشهای شناختی میگردد و اگر مقدار مصرفی همچنان افزایش یابد سبب عدم تعادل، نوعی فلج نامنظم و بالاخره بیهوشی همانند اثر داروهای مسکن، خواب آور و بیهوشی زا میگردد.

بنابراین از آنجا که بیش از ظاهر شدن علائم عصبی، الکل ترس و اضطراب را میکاهد، مصرف مقادیر کم الکل سبب کاهش بازداری ها و فشار قیود و ممنوعیت های درونی انسان شده و در اغلب موارد تمایل جنسی را بطور موقت افزایش میدهد.

اما مصرف مقادیر زیاد الکل سبب تضعیف کلی رفتار شخص از جمله رفتار جنسی میگردد. شکسپیر در این باره نوشته است: "میگساری میل جنسی را افزایش میدهد، اما انسان را در انجام عمل جنسی ناتوان میسازد". الکلیم مزمن وحتى نوشیدن مقادیر زیاد الکل رفتار جنسی را در هر دو جنس بخصوص در مردان مختل میسازد. احتمالا" این کیفیت ناشی از آسیب عصبی و اثر تضعیفی الکل بر کل "ارگانسیم" است. بنابراین در کلیه مواردی که ناتوانی جنسی مورد شکایت بیمار است باید در نخستین گام ارزیابی اعتیاد به الکل را در نظر داشت. زیرا اغلب مردانی که از کامل نبودن یا فقدان نعوظ شکایت دارند، بی آنکه خود واقعا" متوجه الکی بودن خویش باشند روزانه مقادیر نسبتا" زیادی از مشروبات الکی مینوشند و این کیفیت ممکن است اثر تضعیفی قابل ملاحظه ای بر رفتار جنسی آنها داشته باشد. بدیهی است در این موارد پیش از هرگونه اقدام درمانی باید قطع یا لااقل کاهش مصرف الکل را برای بیمار توصیه کرد.

باربیتوریک ها و سایر داروهای خواب آور بر کل رفتار انسان از جمله کنش جنسی اثری مشابه الکل دارند. عبارت دیگر کلیه موادی که بر مراکز عصبی اثر تضعیفی (کاهنده) دارند مقادیر کم آنها موجب رهائی مراکز عصبی جنسی از قید نیروهای بازدارنده قشری میشود. در حالیکه برعکس مقادیر زیاد مسکن ها، خواب آورها و مانند اینها سبب تضعیف و در نتیجه کاهش کلیه کنشهای شخص از جمله رفتار جنسی میگردد. بنابراین در مواردیکه بیمار بطسور

- 1- LSD (Lysergic acid diethylamide)
- 3- MDA (3,4-Methylenedioxyamphetamine).
- 5- Linbic system

- 2- Marijuana
- 4- Indole
- 6- Centro-cephalic system

وزن میباید، کیفیت است که باید مورد تحقیق و پژوهش بیشتری قرار گیرد.

یکی دیگر از داروهای قابل ذکر "ام‌دی‌آ" است که داروی توهم زائی وابسته به آمفتامین است و بعنوان یکی از مواد محرک رفتار جنسی شناخته شده است. اما درباره آن نیز باید گفت این تائثیر را نباید بعنوان پدیده ای مجزا از سایر اثرات آن بحساب آورد، بلکه این کیفیت نیز جزئی از تجربه کلی شخص بهنگام مصرف این داروی توهم‌زا میباید.

### آمفتامین

آمفتامین دارویی است با اثر مرکزی محرک که برخی اثرات جنسی نیز به آن نسبت داده شده است. در مورد اثرات آمفتامین بر رفتار جنسی گفته‌ها متفاوت است، بعضی از افراد گزارش میدهند که مصرف این دارو سبب تشدید میل و علائق جنسی شده و شخص بهتر میتواند از عهده عمل جنسی برآید. عبارت دیگر سبب افزایش اعتماد به نفس و کاهش بازداریها میگردد. در مواردیکه مصرف مکرر دارو سبب اعتیاد گردیده است بسیاری از بیماران میگویند که بدون آن انجام عمل جنسی برایشان مشکل و حتی غیر ممکن است. بعضی از پژوهشهای انجام شده در این زمینه مبین این واقعیت است که هرگاه این دارو بمدتی طولانی مصرف شود علائق و تواناییهای جنسی بطور قابل ملاحظه ای کاهش مییابد و در موارد اعتیاد معمولاً "شخص خیلی بیمار است بطوریکه ممکن است "سایکوتیک" باشد و مطمئناً "میتوان ادعا کرد که علائق جنسی ندارد.

### کوکائین و استریکنین

کوکائین نیز بعنوان دارویی موثر در رفتار جنسی مشهور شده است. مصرف‌کنندگان آن میگویند که تحت تائثیر آن تجربه جنسی غیر عادی و لذتبخشی دارند. اما باید توجه داشت که اشخاصی که شدیداً به این دارو وابسته شده‌اند بیش از آنکه در صدد ارضاء میل جنسی خود باشند در فکر تهیه این دارو هستند. بهرحال گزارشهای موجود در زمینه داروهای از قبیل آمفتامین و کوکائین اغلب مبین آنست که مصرف آنها به مقادیر معینی ممکن است بر علائق

می‌آیزد. رسیدن به حد اعلاى لذت جنسى انزال یسسا (ارگاسم) نیز ضمن جذابیت کمتری که دارد، طولانی‌ترو دامنه‌آن وسیع تراست. بعضی از افراد مورد سؤال گزارش کرده‌اند که انزال یا "ارگاسم" را جدا از خود و مانند کیفیتی که در خارج بدن آنها اتفاق افتاده است تجربه کرده‌اند. اما اگر شخصی که "ال اس دی" مصرف میکند در حالت روانی بدی باشد کلیه علائق جنسی وی کاهش مییابد. بنابراین مجدداً "خاطر نشان میسازیم که اثرات این مواد تا اندازه زیادی تحت تائثیر حالت روانی و شخصیت فردی است کسه آنها را مصرف میکند.

"تی اچ سی" یا تتراهیدروکانابینول<sup>۱</sup> که ماده فعاله موجود در ماری‌جوآنا یا حشیش میباید یکی از مواد توهم زائی است که اثر توهم زائی آن با مقادیری که معمولاً مصرف میشود بسیار اندک است. تائثیر این ماده برحالت شهوانی بدرستی روشن نیست. بسیاری از مردم با استفاده از مقادیر اندکی از آن احساس تشدید نیروی جنسی کرده‌اند و مدعی هستند که تحت تائثیر ماری‌جوآنا حساسیت، تحریک پذیری و میل به فعالیت شهوانی در آنها افزایش مییابد. و در جریان عمل جنسی احساس راحتی بیشتری میکنند. همچنین بعضی ادعا کرده‌اند که تحت تائثیر این ماده "ارگاسم" طولانی‌تر و لذت بخش‌تر است این گروه گزارش کرده‌اند که پس از مصرف ماری‌جوآنا نوعی احساس مطبوع به آنها دست میدهد و انقباضهای عضلانی همراه با ارگاسم شدیدتر میباید. این کیفیت موضوعی است که باید درباره آن تحقیق همسای بیشتری با گروه شاهد و شرایط و موقعیتهای کاملاً مشابه عمل آید. و در حال حاضر با وجود آنکه بسیاری این مطالب را باور دارند نمیتوان آنرا بعنوان یک واقعیت علمی و اثر مسلم این ماده بحساب آورد. چنین فرض شده است که ماری‌جوآنا اثرات الکل را در زمینه کاهش نیروی بازداریها تقویت میکند و در نتیجه سبب رهائی تمایلات جنسی مهبار شده میگردد. منتهی این ماده اثر تحریک‌کننده مختصری بر رفتار جنسی مشابه آنچه توسط مصرف‌کنندگان "آمفتامین" در مورد آن گزارش شده است دارد. اما درباره اثرات تشدیدکننده آن بر انقباض عضلانی و افزایش آگاهی شخص بر احساسهای ناشی از انقباضهای عضلانی بهنگام رسیدن به حد اعلاى لذت جنسی که بدون شک، یکی از اجزاء لذت جنسی درمرد

1- THC (Tetrahydrocannabinol)

2- MDA (3,4-methylenedioxymphetamine)

ملاحظه است. اما اگر از این جهت نقصانی در کار نباشد تاثير آندروژن ها در افراد مختلف متفاوت و در عين حال قابل بحث است، بطوریکه ميتوان گفت در برخی مردان - البته نه در کلیه موارد آندروژن بشکل تستوسترون - اندازه ای سبب افزایش میل جنسی میگردد بهمین ترتیب بعضی از زنها با مصرف تستوسترون فزونی میل جنسی را در خود احساس کرده اند. بهمین سبب این ماده در بسیاری موارد بعنوان درمان ناتوانی جنسی، سرد مزاجی و یا کاهش میل جنسی در مرد وزن بکار میرود. اما موارد استعمال آندروژن بعلت عوارض آن از جمله پیدایش خصوصیات مردانه در زنها مانند پیدایش ریش یا اثر نامطلوب آن بر سرطان پروستات و همچنین افزایش فعالیت خونسازی بدن که ميتواند به ضایعات قلبی - عروقی منجر شود محدود است.

#### واسطه های شیمیائی موثر بر مراکز عصبی

اخیراً " توجه پژوهشگران به گروه تازه ای از مواد شیمیائی جلب شده است که احتمالاً "برسیناپس نورون هائی که مراکز ودوایر عصبی حاکم بر رفتار جنسی را تشکیل میدهند مستقیماً" اثر میگذارند. این داروها عبارتند از سیکلازازین<sup>۱</sup>، ال - دوپا<sup>۲</sup> و "پی سی بی ا"<sup>۳</sup>. البته اثر آفرودیزیاک این داروها ثابت نشده است. زیرا گزارشهای اولیه که مبین چنین اثراتی بود توسط گزارشات بعدی تأیید نگردید و ما نیز فقط به ذکر آنها در این مقاله اشاره میکنیم زیرا در نشریات مطالبی درباره اثرات این داروها بر رفتار جنسی منتشر شده است. گذشته از این امکان کشف موادی که مستقیماً بر مراکز جنسی و لذت بخش مغز اثرات تحریک کننده ای داشته باشد در آینده وجود دارد.

سیکلزازین یکی از "آنتاگونیست" های مسوود "نارکوتیک" است که برگرفته های سیناپس های عصبی با هروئین و سایر نارکوتیک ها اثر رقابتی دارد این اثر احتمالاً شامل مراکز جنسی و لذت نیز میشود. بهنگام قطع هروئین در معتادان مرد و گذاشتن آنها روی این دارو برخی احساس افزایش میل جنسی کرده اند. اما این اثر در مطالعات بعدی تأیید نشده است و احساس بیماران ممکن است ناشی از رفع مسمومیت آنها از هروئین باشد نه اثر این دارو.

شهوایی و رفتار جنسی اثر تحریکی داشته باشد و احتمالاً این اثرات نتیجه تأثیر این داروها روی مغز است. بهر حال در مواردی که این ماده بمقادیر زیاد و مدتی طولانی مصرف شود انسان را بیمار میسازد و طبیعتاً "موجب کاهش تمایل و نیروی جنسی خواهد شد.

بسیاری از مصرف کنندگان کوکائین و آمفتامین پیش از آنکه بیمار شده و علائق تواناییهای جنسی خود را از دست بدهند، ادعا میکنند که با استفاده از این مواد بخصوص اگر از راه وریدی مصرف نمایند بطور موقت تمایل و توانایی جنسی بیشتری در خود احساس میکنند. از طرف دیگر، گرچه بعضی از افراد در مراحل اولیه مصرف آمفتامین و کوکائین احساس افزایش میل جنسی میکنند، اما این اثرات نیز در واقع جزئی از مسمومیت عمومی عمیق ناشی از این داروها بحساب میآید که سایر جنبه های رفتاری انسان ها را کلاً "تحت تأثیر قرار میدهد و ممکن است به اشکالی نزدیک به عادی تا "سایکوز" خودنمایی کند.

استریکنین نیز با افزایش تحریک پذیری نورون ها در طناب نخاعی رفلکوهای نعوظی و "ارگاستیک" را تحت تأثیر قرار می دهد و درباره مواردی نعوظ دردناک ششده است. این دارو ماده ای سمی و مرگ آور است و مصرف طبی ندارد.

#### آندروژن

آندروژن ها از دسته داروهای هستند که از یک طرف دارای اثرات محیطی بر اندامهای تناسلی بوده و از طرف دیگر بر مراکز مغزی مربوط به رفتار جنسی اثر میگذارند، این مواد شاید تنها داروی قابل دسترس باشند که ظاهراً بی آنکه بر شعور و آگاهی شخص اثر گذاشته آنرا مختل کنند، سبب افزایش میل جنسی میگردد و گذشته از این با مقادیر موثر برای افزایش تمایل جنسی عارضه دیگری برای آنها گزارش نشده است. همانطور که قبلاً" نیز اشاره شد آندروژن ها به سبب اثراتی که بر مراکز مغزی مربوط به رفتار جنسی دارند، بی آنکه تغییرات رفتاری دیگری را باعث شوند، میل جنسی و قدرت انجام عمل جنسی را در مردان و زنان افزایش میدهند و این اثرات به خصوص در مواردیکه نقصان آندروژن ها مسوول کاهش میل و اختلال در فعالیت جنسی باشد قابل

1- Cyclazazine

2- L-Dopa

3- PCPA (Parachlor phenylalanine)

آندروژن بر مراکز جنسی مغز اثر میگذارد و سبب افزایش میل و همچنین لذت جنسی در هردو جنس میگردد. علاوه بر این اندروژن بر سلولهای متشکله اندامهای تناسلی در جهت رشد و نمو آنها اثراتی دارد و نکته قابل ملاحظه آنکه نه تنها اندام تناسلی مرد بلکه کلیتوریس نیز نسبت به آندروژن حساس است و تحت تأثیر آن از راه درونی یا بیرونی بزرگتر میشود. این اثر را میتوان بکمک تزریق یا مالیدن آندروژن به کلیتوریس مشاهده کرد.

استروژن نیز در رشد و نمو اندام تناسلی زن و پستانها نقش مشابهی دارد و بهمین دلیل است که بهنگام یائسگی یعنی زمانیکه سطح استروژن در خون کاهش مییابد این اندامها بتدریج کوچک شده و طراوت خود را از دست میدهند. از این عارضه (آتروفی و پژمردگی اندامهای تناسلی و آتروفی پستانها) میتوان بکمک تجویز "استروژن" پیشگیری کرد و مخاط و عضلات "واژن" را در حد کنش عادی نگهداشت. علاوه بر این باید توجه داشت که استروژن اثر مرکزی و محیطی آندروژن را خنثی میکند و بنابراین درپارهای موارد میتوان در پزشکی بالینی بدین منظور از آن بهره گرفت.

### آمیل نیتريت<sup>۱</sup> و کانتاریدها<sup>۲</sup>

از زمانهای قدیم انسان به دو ماده محرک قوای جنسی پی برده است که با تغییر واکنش عروقی و تحریک پذیری اندامهای تناسلی سبب تشدید تحریک پذیری آنها میشود.

کانتارید یکی از مواد "آفرودیزیاک" با اشری استثنائی است، زیرا آنچه مسلم است این ماده "پلاسیو" نیست، اما از طرفی دیگر اصولاً "نمیتوان آنرا" آفرودیزیاک دانست، زیرا در واقع سبب تشدید فعالیت واکنش جنسی نمیکرد. این ماده نوعی سم با اثر محیطی است که مثانه و مجرای ادرار را تحریک کرده و از این راه سبب حالتی شبیه تحریک جنسی و نعوظ دائم میگردد. این اثر همانطور که ذکر شد ناشی از تحریک دستگاه ادراری تناسلی است و بهیچوجه به افزایش میل جنسی ارتباطی ندارد. بنابراین نسبت دادن اثر "آفرودیزیاک" به این ماده نه تنها صحیح نیست بلکه خطرناک است زیرا مکرر مرگ یا ناتوانی جنسی ناشی از آسیب های غیر قابل برگشتی که بر اثر نعوظ طولانی

اخیراً در زمینه دو ماده "ال-دوپا" و دیگری "پی سی پی" با علاقه بسیاری پژوهشهایی انجام شده است. این دو ماده وابسته واسطه های شیمیایی مغزی میباشند و از این مهمتر هردو آنتاگونیست های سروتونین با اثر مرکزی هستند و بنظر میرسد لافل در بعضی شرایط اثرات تشدید کننده ای بر رفتار جنسی داشته باشند. اثر "آفرودیزیاک" که به "ال-دوپا" نسبت داده میشود بر این پایه است که این ماده در مغز به "دوپامین" تبدیل میشود بهر حال در مورد اثر این دارو ادعاهای بسیاری شده است بطور وسیعی در مبتلایان به بیماری پارکینسون که در آنها نقصان دوپامین یا لافل کمی نسبت آن به استیل کلین وجود دارد مورد استفاده قرار میگیرد و بعضی از بیماران مرد با مصرف آن بطور غیر منتظره ای افزایش میل جنسی و نعوظ را گزارش کرده اند. اما متأسفانه این ادعاها بطور ثابت در انسان یا حیوانات تأیید نگردیده است.

"پی سی پی" نیز مانند "ال-دوپا" یکی از آنتاگونیست های سروتونین موثر بر مراکز عصبی است. این دارو از لحاظ تئوری مورد توجه بسیاری بود زیرا بطور تجربی سبب افزایش دفعات تحریک جنسی و نزدیکی در موش نر میشود. اما بنظر میرسد که این اثر فقط در مورد موشهای نر صادق است و بهیچوجه در گربه، میمون و حتی موشهای ماده نیز مشاهده نشده است. بهر حال تا به امروز در حالیکه بطور فرضی امکان وجود نوعی ماده که افزایش تمایل و قدرت جنسی باشد وجود دارد، دارویی که چنین اثر قابل اطمینانی داشته باشد کشف نشده است.

### محرکهای جنسی با اثر محیطی

#### هورمونها

هورمونهای جنسی با تأثیر اندامهای تناسلی بر رشد و نمو، میزان حساسیت و نحوه پاسخ آنها در قبایل محرکهای جنسی اثر میگذارند. بدن انسان دارای دو نوع هورمون جنسی است که یک نوع هورمونهای جنسی مردانه (آندروژن) و گروه دیگر هورمونهای جنسی زنانه (استروژن و پروژسترون) میباشد. همانطور که قبلاً نیز اشاره گردید. هورمون

جنسی میباشند. در این میان نارکوئیکها از یک نقطه نظر قابل ملاحظه اند، زیرا گذشته از آنکه همه آنها بر سیستم عصبی مرکزی اثر تضعیفی کلی دارند، با مقادیر کم سبب تخدیر مراکز بازدارنده عصبی و در نتیجه رهایی انگیزه های زیر قشری شده و ظاهرا "میل و توانائی جنسی را افزایش میدهند. اما این مواد با مقادیر بالا سبب کاهش کلی علائق و توانائی های جنسی میشوند. بعنوان مثال شخصی که تحت تأثیر مقادیر زیاد هروئین است، حتی اگر خود را برای انجام عمل جنسی آماده احساس کند در جریان مقاربت بخصوص در مرحله نعوظ ممکن است با اشکالاتی مواجه شود. مقادیر بالای متادون که در جریان "نوتوانی" معتادان گاه بعنوان مقدار نگهدارنده بجای هروئین مصرف میشود بطور قابل ملاحظه ای سبب کاهش علائق و نیروهای جنسی میگردد، بطوریکه بسیاری از بیمارانی که مقدار مصرفی متادون آنها بالای ۸۰ میلی گرم در روز است از اشکال نعوظ و فقدان میل جنسی شکایت دارند.

داروهائی که با اثر محیطی خود سبب خرابی کنشهای جنسی میشوند.

برخی از داروها توسط اثرات محیطی خاصی که بر اندامهای تناسلی دارند خرابی کنشهای جنسی را موجب میشوند. از این دسته میتوان موادی را نام برد که سبب سیناپس های نورونی موثر در فعالیت جنسی اثر گذاشته و مانع جریان عصبی لازم برای انتقال تحریکات جنسی به اندامهای مربوطه میشوند. بنابراین در واقع این داروها بر عروق و عضلانی که در طول عمل جنسی دست اندرکارند اثر میگذارند و تأثیر آنها بسته به آنکه سیستم آدرنرژیک یا کولینرژیک را مهار کنند بر کیفیت انزال یا نعوظ اثر میگذارند.

#### داروهای آنتی کولینرژیک.

داروهای آنتی کولینرژیک فعالیت استیل کولین را مهار میسازند و در نتیجه واکنشهای احشائی خاصی که در آنها سیستم "پاراسمپاتیک" نقش اساسی دارد متوقف میشود. اثر این داروها بر کنشهای جنسی از طریق دخالت بر جریان های عصبی سیستم "پاراسمپاتیک" موثر بر قطر عروق خونی آلت تناسلی است. بدیهی است آنتی کولینرژیک ها برای درمان اختلالات "معدی - روده ای" بکار میروند،

ناشی از مسمومیت با این ماده بوده مشاهده گردیده است. اخیراً "مصرف" آمیل نیتريت" در برخی کشورها عمومیت یافته است و مصرف کنندگان آن ادعا میکنند که این ماده شدت و لذت "ارگاسم" را افزایش میدهد. این ماده یکی از مواد گشاد کننده عروقی است که گاه بمنظور تخفیف درد آتژین صدری تجویز میگردد. این دارو که معمولاً در جریان تحریک جنسی مصرف میشود بطور تئوری ممکن است از راه افزایش واکنش عروقی اندام تناسلی اعمال اثر نماید. اما در مورد استفاده از این ماده سئوالهای متعددی مطرح است. زیرا نه تنها یافته های با ارزشی که موبد اثر "آفرودیزیاک" این دارو باشد وجود ندارد، بلکه باید توجه داشت که استفاده از این دارو از لحاظ پزشکی خطرناک است. زیرا در بسیاری موارد مصرف "آمیل نیتريت" در جریان جماع موجب گرفتگی عروق قلبی شده و در پاره های موارد به مرگ منتهی گردیده است. بطور خلاصه میتوان چنین نتیجه گرفت که امکان فرضی وجود محرکهای جنسی که سبب افزایش تحریک پذیری اندامهای تناسلی شده یا مستقیماً بر مراکز جنسی مغز اثر کرده و رفتار جنسی را بدون ایجاد ناراحتی یا عوارض جانبی سمی تشدید کنند در کار است و روزی چنین موادی کشف خواهد شد. اما تا به امروز یک چنین کشفی برای آینده باقی مانده و تاکنون ماده ای شیمیائی که بتواند با قدرت عشق رقابت کند پیدا نشده است.

موادی که با تأثیر بر مراکز عصبی موجب خرابی رفتار جنسی میشوند.

مئات سفانه مواد بسیاری وجود دارد که سبب کاهش میل و تحریک پذیری جنسی میشوند و طبیعتاً پزشکان و بخصوص روانپزشکان باید با اثرات این داروها که ممکن است بر فعالیت جنسی بیمار اثرات نامطلوبی داشته باشد آشنا باشند.

همانطور که در گذشته ذکر شد کلیه داروهائی که بر مراکز عصبی اثر تضعیفی دارند مانند الکل، باربیتوریکها، مسکن ها و خواب آورها و تمام موادی که سبب کنشهای فعالیت های "روانی" حرکتی میشوند بموازات ایجاد محدودیت در سایر کنشهای مغزی، فعالیت جنسی را نیز کاهش میدهند. بنابراین اشخاص معتاد به باربیتوریکها یا الکل ظاهراً "علائق جنسی کمی دارند و در عمل اغلب دچار درجاتی از ناتوانی

سبب نوعی ضعف "روانی - حرکتی" میشوند که احتمالاً "مربوط به کاهش "کاتکولامین" های سیستم عصبی مرکزی است و در اغلب بیمارانی که بر اثر این داروها دچار افسردگی شده اند، کاهش علائق و درجه ای از ضعف نیروی جنسی از علائم بارز است.

داروهائی که بطور غیر مستقیم بر رفتار جنسی اثر میگذارند.

بالاخره در این خلاصه لازم است چندسطری درباره اثرات جنسی داروهای آرامبخش و ضد افسردگی نیز ذکر کنیم. میان آید، زیرا بسیاری از بیمارانی که مشکلات جنسی دارند از داروهای "روانگرا" استفاده میکنند. در این زمینه بطور کلی باید گفت که اثرات جنسی داروهای روانگرا غیر اختصاصی است. عبارت دیگر بیمارانی که تحت درمان این دسته از داروها هستند ممکن است حتی احساس بهتر شدن فعالیت جنسی را گزارش دهند. اما این گزارشات در واقع ناشی از کاهش اضطراب یا افسردگی بیمار است نه تأثیر مستقیم دارو در حقیقت تغییرات رفتار جنسی، حاصل تحولات روانی ایجاد شده توسط دارو میباشد نه خود دارو. بنابراین بیماری که افسردگی وی توسط داروهای ضد افسردگی درمان میشود، معمولاً "علائق و نیروی شهوانی وی نیز افزایش مییابد. از طرف دیگر بیماری مبتلا به هیپومانیا که خلق وی به کمک "لیتیوم" تعدیل شده است، ممکن است میل، احساس والزام وی برای فعالیت جنسی بطور قابل ملاحظه ای کاهش یابد و این کاهش جزئی از گرایش کلی کنشهای روانی بیمار به سمت تعادل روانی است.

داروهای ضد اضطراب و آرامبخش قوی نیز ممکن است بعنوان جزئی از اثرات مفیدی که برحالت روانی بیمار دارند سبب بهبود رفتار جنسی بشوند.

گذشته از این اثرات غیر اختصاصی روانی، گروهی از داروهای جدیدی که در روانپزشکی مورد استفاده قرار میگیرند، دارای اثرات محیطی یا مرکزی اختصاصی نیز بر سیستم عصبی خودکار میباشند و از این راه ممکن است کنش جنسی را تحت تأثیر قرار دهند. بعنوان مثال سرپازیل گذشته از اینکه موجب تخلیه "کاتکولامینها" میشود، بر سیستم عصبی خودکار حاکم بر اندامهای تناسلی نیز اثر میگذارد و در نتیجه

زیرا این مواد انقباض های شدید معدی روده ای و ترشح اسید کلریدریک معدی را متوقف میکنند. بنابراین بیماری که برای درمان زخم معده خود از "پروپانتین" استفاده میکند ممکن است با اشکالاتی در مرحله نعوظ مواجه شود که طبیعتاً میتوان این کیفیت را به اثر بازدارنده دارو بر اعصابی نسبت داد که عروق اندامهای تناسلی را در کنترل دارند. بدین ترتیب تجویز مقادیر زیاد از هر داروئی که فعالیت سیستم "کولیزیک" را بمخاطره اندازد نعوظ را مشکل میسازد.

### داروهای آنتی آدرنرژیک

بطور کلی تجویز داروهای "آنتی آدرنرژیک" کنش پی های و ساختمانهای که توسط بخش سمپاتیک سیستم عصبی خودکار عصبی میشوند را متوقف یا لاقلاً با اشکالاتی مواجه میکنند. واسطه شیمیائی بخش سمپاتیک برخلاف پاراسمپاتیک که تنها استیل کولین است کاتکولامین میباشند. داروهای "آنتی آدرنرژیک" که برای درمان فشار خون بکار گرفته میشوند، طبیعتاً "برکل سیستم سمپاتیک (آدرنرژیک) اثر میگذارند. حال از آنجا که کنش انقباضهای عضلانی اندامهای درونی دستگاه تناسلی مرد که در انزال دست اندرکارند تحت تأثیر پی های "آدرنرژیک" میباشد، بنابراین در بیمارانی که تحت درمان داروهای "آنتی آدرنرژیک" میباشند کم و بیش در انزال اشکالاتی پدید میآید.

بهمین ترتیب مهارکننده های "گانگلیونیک"، نیز که در معالجه فشارخون مصرف میشوند میتوانند مراحل کولیزیک و آدرنرژیک رفتار جنسی را توأماً به مخاطره اندازد. زیرا این داروها انتقال امواج عصبی را در گانگلیونهای متوقف میسازند که هر دو جزء سیستم عصبی خودکار را تحت فرمان دارند.

معمولاً برخلاف داروهائی که بر مراکز عصبی اثر میگذارند، مواد مؤثر بر سیستم عصبی محیطی تنها بر اندامهای تناسلی مؤثرند و هیچگونه تأثیری بر میل جنسی (لیبیدو) ندارند. اما باید توجه داشت که واکنش هیجانی زیانبخش بیمار در قبال اثرات این داروها ممکن است بنوبه خود مولد مشکلاتی در زمینه رفتار جنسی باشد. بعلاوه دو ماده ضد فشارخون (سرپازیل و آلدومت) در برخی از بیماران



جوانی که تحت درمان با مقادیر زیاد این دارو بوده اند کاهش میل و درجاتی از خرابی کنش جنسی را گزارش کرده اند. احتمالاً " این اثر را میتوان به خاصیت "آنتاگونیستی" این ماده با کنش "آدرنرژیک" مرکزی یا "دوپامین" نسبت داد. در پایان لازم است توجه خواننده را به یک نکته اساسی معطوف داشت که تمام اطلاعات بدست آمده در زمینه نحوه اثرات داروها بر رفتار جنسی که در این خلاصه گردآوری شده است همه مبتنی بر ادعای افراد یا بیمارانی است که بنحوی از این داروها استفاده کرده یا الزاماً "مجبور به مصرف آنها بوده اند و در واقع اساسی جز ادعا ندارد زیرا تاکنون در زمینه اثرات داروها بر رفتار جنسی کمتر پژوهش شده است و بنابراین حتی برای گزارشها یا ادعاهائی مانند افزایش میل و توانائی جنسی بر اثر داروهای "توهم زا" یا موثر بودن برخی واسطه های شیمیائی نوین در کم و کیف رفتار جنسی پشتوانه محکمی در دست نیست. اما در زمینه اثرات تشدید کننده آندروژن و تضعیف کننده داروهای "آنتی آدرنرژیک" و آنتی کولیزژیک دلائل محکمتری وجود دارد.

موجب خرابی کنشهای جنسی میگردد. بهمین ترتیب برخی از بیمارانی که از ملریل (تیوریدازین) که یکی از داروهای "آنتی سایکوتیک" و از دسته فنوتیازین ها میباشد استفاده میکنند از "ارگاسم خشک" یعنی ارگاسم بدون انزال شکایت دارند. در این مورد عقیده کلی بر آن است که این پدیده ناشی از تأثیر درو بر کنش سیستم عصبی خودکار در جریان انقباض "اسفنکتر" درونی کیسه منی میباشد و در نتیجه بجای آنکه منی در مجرای ادرار ریخته شود درون مثانه تخلیه میگردد. همچنین در جریان درمان با داروهای ضدافسردگی "تری سیکلیک" ها نیز گاه اختلالهایی در نعوظ یا انزال یا هردو گزارش شده است که میتوان آنها را مربوط به اثرات خفیف آنتی کولیزژیک و آنتی آدرنرژیک محیطی این مواد هالوپریدول<sup>۱</sup> را نیز باید از سایر داروهای "آنتی سایکوتیک" مستثنی کرد زیرا این دارو اثرات مستقیمی بر مراکز عصبی کنشهای جنسی دارد. این دارو یکی از داروهای "آنتی سایکوتیک" از خانواده "بوتیروفنون"ها بوده و درمان انتخابی سندرم "ژیل دولاتورت" میباشد. بسیاری از مردان

## REFERENCES

- 1- Ager, S.A. "Lunding out" New england Journak of Medicine. 287(1): 51 (July) 1972.
- 2- Benedek. T.G. Aphrodisiacs: facts and fable. Med. Aspects Hum. Sexuality 5: 42, 1971.
- 3- Benkert, O. Pharmacological experiments to stimulate human sexual behaviours. In: Ban, T.A. etal. eds., Psychopharmacology, Sexula Disorders and Drug Abuse P. 489. North Holland Publ. Co. 1974.
- 4- Carter C.S. Hormones and Sexual Behavior. Dowde, Hutchinson and Ross Inc., Stroudsburg P. 89-95, 1974.
- 5- Everett. G.M. Effects of amyl-nitrite "Poppers" on sexual experience. Med. Aspects Hum. Sexuality 6: 148-1972.
- 6- Glatt, M.M. "A guide to addiction and its treatment; Medical and technical publishing Co. Limited, Lancaster, England. P: 121-161, 1974.
- 7- Goodwin. F.K. Behavioral effects of L-Dopa in man. Semin. Psychiatry, 3. 477 1971.

- 8- McDougald, D. Jr. Aphrodisiacs and anaphrodisiacs. In Ellis A., and Abarbanel, A. eds., The Encyclopedia of Sexual Behavior, P. 145. Aronson. New York, 1973.
- 9- MACLEAN, F.D. In: Brain and Behaviour (Vol.3) (eds. Gorski, R.A., and Whalen, R.E.,) Los Angeles: University of California Press. P. 35, 1966.
- 10-Meyer, J. Clinical Management of sexual disorders; The Williams and Wilkins Company P. 195-205., 1976.
- 11-Witters, W; Witters, P.J. Drugs and Sex. Macmilan Publishing Co. Inc. P. 101, 114 and 227, 1975.