

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نورواندو کرینولوژی در بارداری و لیبر

مریم طاهرپور

عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی

سیستم های نگهداری بارداری (دسیدوا)

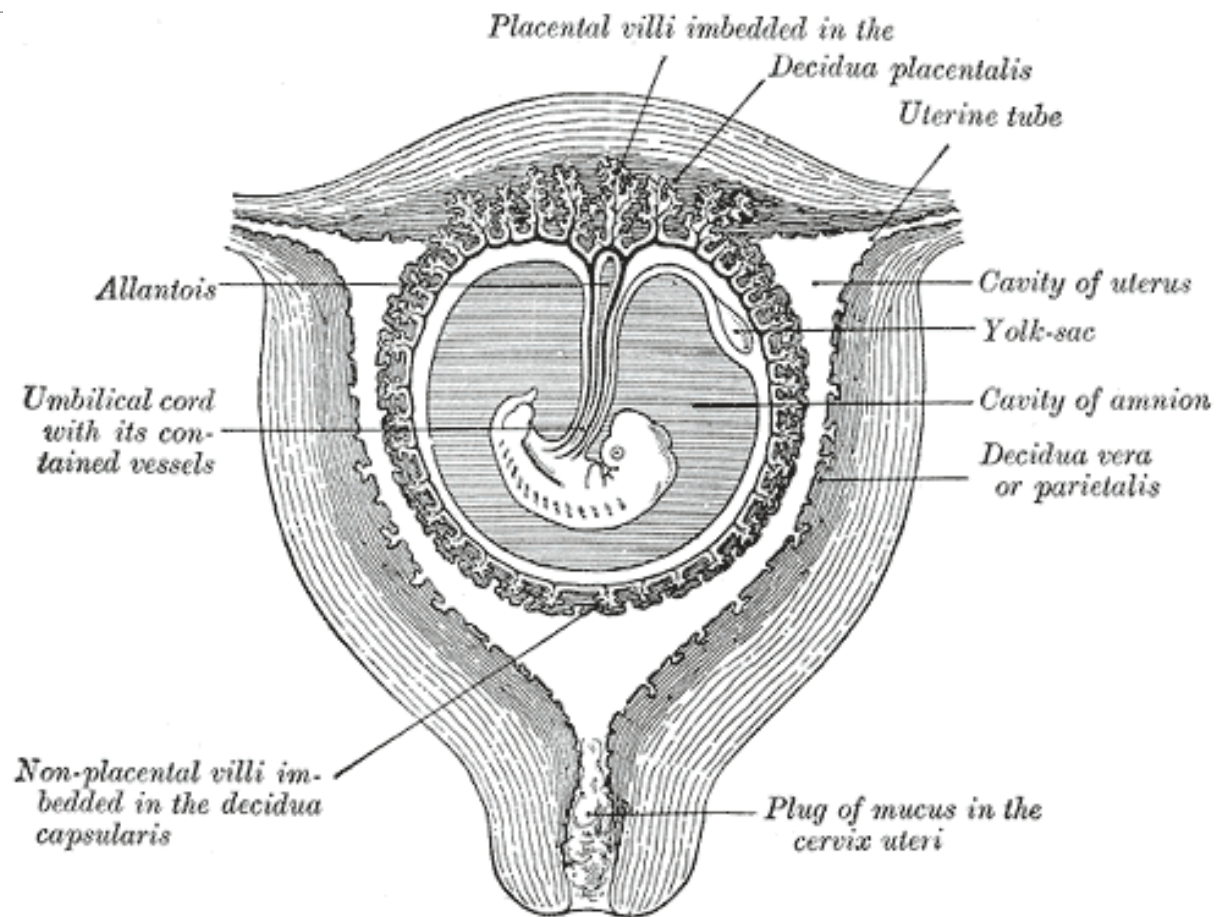
- دسیدوا حاوی سلولهای کشنده طبیعی که سیتوکین ترشح کرده و سبب زایش عروق و تسهیل تهاجم تروفوبلاست، می شوند.
- دسیدوا پرولاکتین تولید می کند: در انتقال آب و حفظ حجم مایع آمنیون، تاثیر بر سلولهای T که عملکرد ایمنی را تنظیم میکند و رگ سازی را تقویت می کند.
- انواع تجزیه کننده های یوتروتونین ها مانند اندوتلین (انکفالیناز)، پروستاگلاندین F (PGDH)، اکسی توسین (اکسی توسیناز)، هیستامین (دیامین اکسیداز)، کاته کول امین (کاته کول امین ترانسفراز)، PAF (استیل هیدرولاز) تولید می کند.

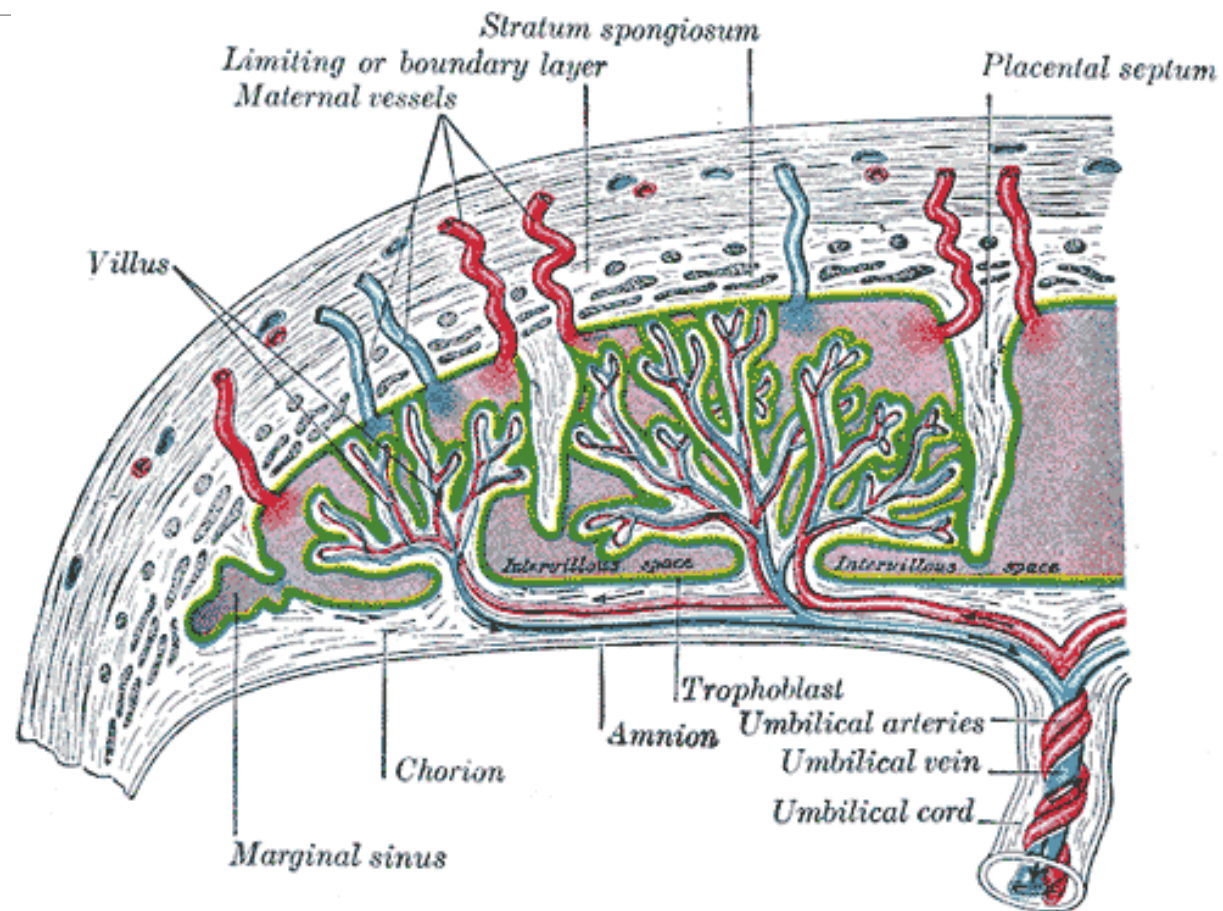
سیستم های نگهداری بارداری (امنیون و جفت)

- آمنیون دو لایه اپی تلیالی (اکتودرم) و مزانشیمی دارد. قدرت کششی مربوط به لایه فشرده مزانشیمی (کلاژنهای متقاطع بینابینی یک و سه است)

• آمنیون PGE2,H, IL8.6, PTH-rh, ANP, BNP

- جفت HCG, Hpl,ACTH, CRH, Relaxin. PTH-rh,GnRH, لپتین، اینهیبین، اکتیوین، پروژسترون، استروژن





سیستم های کنترل کننده لیبر و زایمان و پس از زایمان

لیبر و زایمان

- هورمون ها
- اکسی توسین ، آدرنالین و....
- نوروترنسمیترها
- نور آدرنالین ، اندورفین
- کورتیزول

پس از زایمان

- پرولاکتین
- اکسی توسین

هورمون کورتیزول

- توسط جفت و ادرنال جنین و مادر تولید و ترشح می شود.

- با افزایش سن بارداری بر مقدار آن افزوده می شود و حداکثر آن نزدیک زایمان است.

- ترشح آن توسط استروژن و پروژسترون مهار می شود

- در ترشح اندروفین نقش دارد.

- موجب تاثیر بهتر اکسی توسین می شود.

- ترشح سورفاکتانت و تکامل ریه جنین را بعهده دارد .

- در تحریک ادرنال جنین برای افزایش استروژن نقش دارد.

- در افزایش ترشح پروستاگلاندین نقش دارد.

اکسی توسین یا هورمون عشق

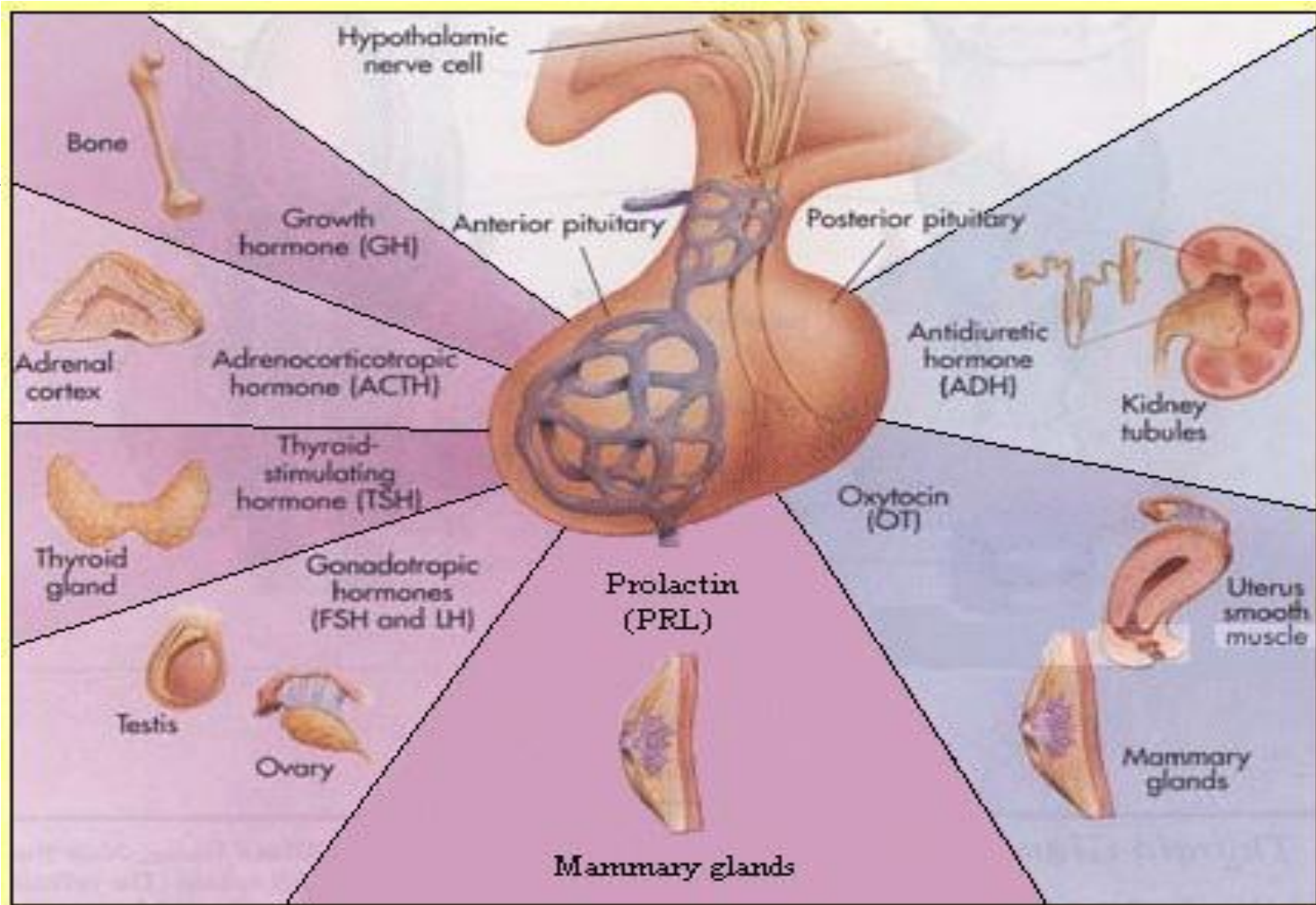
محل ساخته شدن

محل ذخیره شدن و آزادسازی

ساختار شیمیائی

علت نامگذاری

عملکرد

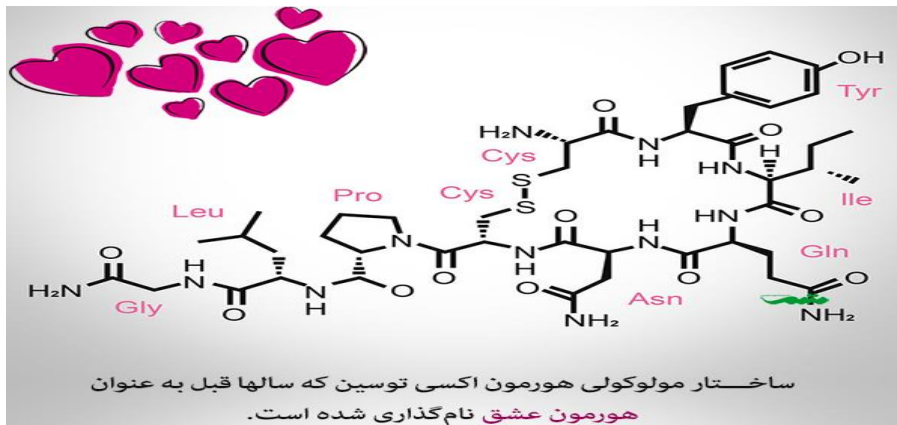


اکسی توسین

اکسی توسین هورمونی است که در هیپوتالاموس ساخته و سپس به غده هیپوفیز که در قاعده مغز قرار دارد منتقل و ترشح و ذخیره می شود.

از لحاظ شیمیایی، نوعی نانوپپتید (پپتیدی حاوی ۹ آمینواسید) و از نظر بیولوژیکی یک نوروپتید است.

این ماده هم به عنوان هورمون و هم انتقال دهنده عصبی شناخته می شود.



اکسی توسین هورمون عشق

وقتی دو نفر به هم وابسته می شوند و اعتماد کامل بین آنها شکل می گیرد، ترشح هورمون عشق در بدن آغاز می شود و می توان گفت این هورمون جزو معدود هورمون هایی است که ترشح آن نه تنها دلایل فیزیولوژیک، بلکه احساسی دارد.

اکسی توسین باعث وابسته شدن و عشق دو فرد به هم می شود و افراد را به داشتن یک زندگی بادوام، داشتن فرزندان و... ترغیب می کند.

ادامه

اکسی توسین گاهی « ماده شیمیایی آغوش » نیز نامیده می شود.

دانشمندان اکنون بر این باورند که هر دو جنس هنگام آغوش و نوازش
این هورمون پرورشی را ترشح می کنند و میزان آن در زمان ارگاسم به
اوج می رسد.

۳ مرحله ای که همسران عاشق طی می کنند:

مرحله اول: احساس تمایل

این احساس توسط هورمون های زنانه و مردانه (**استروژن و تستوسترون**) ایجاد می شود، تستوسترون فقط در مردها نیست که نقشی مهم بازی می کند بلکه در جذب خانم ها به سمت جنس مخالف نیز نقشی اساسی دارد. هورمون ها انتقال دهنده های شیمیایی هستند که پیام را از طریق بوی بدن منتقل می کنند. این مواد در جلب نظر جنس مخالف در انسان ها نقش دارند، همین هورمون ها هستند که در دیدار اول از کسی خوشمان می آید یا به دلمان مینشیند.

۳ مرحله ای که همسران عاشق طی می کنند:

مرحله دوم: احساس کشش

مهم ترین مرحله در عاشق شدن، وقتی افراد عاشق می شوند دیگر نمی توانند به هیچ چیز دیگری فکر کنند، اشتهای خود را از دست می دهند، دچار کم خوابی می شوند و بیشتر ساعات روزشان را رؤیاپردازی می کنند. در این مرحله یک گروه از انتقال دهنده های عصبی به نام **مونوآمین** نقش مهمی بازی می کنند.

با افزایش آدرنالین فعالیت مغزی افزایش می یابد، احساس محبت به وجود می آید **اتیل آمین** یا نوعی آمفتامین مغزی طبیعی افزایش می یابد فرد احساس خوبی پیدا می کند، فنیل اتیل آمین در شکلات هم وجود دارد و انرژی و اشتیاق فرد را افزایش می دهد. البته اثر فنیل اتیل آمین دوام چندانی ندارد.

۳ مرحله ای که همسران عاشق طی می کنند:

مرحله سوم: وابستگی

این مرحله بعد از مرحله کشش است و اگر رابطه به سرانجام برسد پیش می آید. هیچ کس نمی تواند برای تمام عمر در مرحله کشش باقی بماند چون در این صورت در تمام طول زندگی نمی تواند هیچ کار مثبتی انجام دهد. همین مرحله وابستگی است که از زن و مرد یک زوج خوشبخت می سازد و آنها را به داشتن فرزند تشویق می کند. **اکسی توسین** (هورمون عشق) با صدای فرد مورد علاقه، خاطرات شیرین، حتی یک نگاه مهربان، در بدن ترشح می شود.

اثرات اکسی توسین

فعالیت جنسی

تاثیر در تخمک گذاری

زایمان

شیردهی

احساسات

اثرات روان درمانی

در مردان

اثرات اکسی توسین در احساسات

اکسی توسین علاوه بر بهبود و تسهیل روند زایمان و شیردهی، بخش هایی از مغز را که مسئول رفتارهای احساسی، شناختی و اجتماعی هستند، تحت تاثیر قرار می دهد.

مطالعات نشان می دهد که این هورمون به طرق مختلف بر روی عملکردهای رفتاری تاثیر می گذارد. علاوه بر این، عامل بروز رفتارهای انسان دوستانه و پاسخ های عاطفی و در نتیجه ایجاد حالات زیر در انسان است:

- آرامش
- اعتماد
- ثبات روانی

اثرات اکسی توسین در احساسات

اکسی توسین یکی از مهم ترین اجزا سیستم پیچیده شیمیایی عصبی است که به بدن اجازه می دهد تا با شرایط عاطفی تطبیق یابد.

اکسی توسین ترشح شده در مغز، رفتارهای اجتماعی نظیر مراقبت مادرانه، پیوند میان زوجین، فعالیت جنسی، حافظه اجتماعی و اعتماد را کنترل می کند. همچنین، واکنش های ناشی از استرس و نگرانی را تخفیف می دهد.

خاصیت ضد اضطرابی این هورمون در تعدادی از گونه های جانوران به اثبات رسیده است.

تاثیر اکسی توسین در مردان

اسکن مغز مردانی که هورمون اکسی توسین را از طریق اسپری بینی دریافت کرده بودند، نشان داد که هورمون اکسی توسین با مرکز پاداش مغز مردان و نیز دلبستگی بیشتر آنان به همسرانشان در ارتباط است.

بنابراین این هورمون در ایجاد وفاداری و پایبندی مردان به همسرانشان نقش مهمی ایفا می کند. هر چه میزان این هورمون در بدن بیشتر باشد، احساسات و عواطف فرد نسبت به دیگران بیشتر است.

همچنین در شرایط اجتماعی، خودادراکی، برون گرایی و نیز ویژگی هایی چون مهربانی، اعتماد، نوع دوستی و بی آلاشی را در فرد تقویت می کند. اکسی توسین علاوه بر تقویت حس عشق ورزی، تمایل فرد به گفتن دروغ مصلحتی که به صلاح جمع باشد، افزایش می دهد.

◦ مطالعات جدید در مجله عصب شناسی نشان داد که مردانی که هورمون اکسی توسین را دریافت می کنند، تمایل دارند که تنها یک زن اختیار کنند.

تک همسری

گونه هایی که تا آخر با همسرشان می مانند معمولاً دارای مقدار زیادی از یک ماده شیمیایی دیگر به نام وازوپرسین vasopressin هستند که در اصطلاح هورمون تک همسری نامیده می شود.

وازوپرسین که در واقع یک هورمون ضد اداری است، با تشکیل رابطه تک همسری بلند مدت در ارتباط است.

دانشمندان معتقدند که اکسی توسین و وازوپرسین با مسیرهای دوپامین و نوراپی نفرین در مغز تداخل می کنند. شاید به همین دلیل باشد که با افزایش دلبستگی عشق شورانگیز کمرنگ می شود زیرا پس از دوره معینی که بین یک سال و نیم تا چهار سال طول می کشد، بدن فرد به محرک های عشقی عادت می کند. در این مرحله رابطه یا آنقدر قوی است که ادامه می یابد یا به همین جا ختم می شود.

برای مثال اندورفین ها هنوز می توانند به فرد احساس خوشبختی و امنیت بدهند. علاوه بر این اکسی توسین نیز هنوز در هنگام رابطه جنسی آزاد می شود و احساس رضایت و تعلق ایجاد میکند. وازوپرسین نیز به کمک می آید و همچنان در ایجاد وابستگی نقش بازی می کند.

افزایش سطح اکسی توسین در هنگام آمیزش

در هنگام مقاربت جنسی، ترشح هورمون اکسی توسین در هر دو جنس مرد و زن افزایش می یابد و به ایجاد نعوظ و ارگاسم کمک می کند.

اگر چه صحت این امر هنوز به درستی روشن نیست، اما گمان می رود که در زنان ترشح این هورمون به تشدید تحرک رحمی و انتقال اسپرم به رحم و تخمدان کمک می کند.

به اعتقاد محققان، شدت ارگاسم در هنگام مقاربت بستگی به غلظت این هورمون در خون دارد.

اثرات روان درمانی اکسی توسین

دانشمندان ضمن کشف اثرات ضد اضطرابی، نوع دوستی، اعتماد، تسهیل زایمان و تقویت عشق ورزی، اکسی توسین را به عنوان مفیدترین انتقال دهنده و تعدیل کننده عصبی برای مداخلات روان درمانی و درمان بسیاری از بیماری های روانی چون **اوتیسم ، افسردگی پس از زایمان و ترس مداوم، عدم اعتماد و دوری از تعاملات اجتماعی(هراس اجتماعی)** توصیف می کنند.

مطالعاتی که از طریق **MRI** فانکشنال مغز کودکان مبتلا به اوتیسم انجام شد، نشان داد که اکسی توسین، مناطق اجتماعی مغز کودکان اوتیسمی را فعال می سازد. مصرف این هورمون در این کودکان موجب می شود که فعالیت مناطق دخیل در ضعف روابط اجتماعی در مغز آنان، موقتاً طبیعی شود.

ارتباط اکسی توسین با رفتار پدر و مادر

مطالعات نشان دهنده رابطه هورمون اکسی توسین با رفتار والدین می باشد.

پدرانی که اسپری اکسی توسین را دریافت می کنند، بیشتر با کودکانشان بازی می کنند و کمتر رفتارهای خشمگین نسبت به آنها دارند.

مادرانی که مقدار زیادی اکسی توسین در بدنشان دارند، با کودکانشان به نرمی صحبت می کنند، بیشتر به نوزادشان لبخند می زنند، عاشق کودکان و دارای صورت بشاش می باشند.

تفاوت اکسی توسین اندوژن و اگزوژن

محل تاثیر

میزان

نوع ترشح

تفاوت تاثیر

اکسی توسین اگزوزن

نامهای تجاری : Oxytip – Pitocin -Syntocinon

رده درمانی: محرک انقباضات رحمی، محرک ترشح شیر

رده فارماکولوژیک: هورمون اگزوزن.

اشکال دارویی: آمپول ۵ واحد (یک سی سی) و آمپول ۱۰ واحد در سی سی

مکانیسم اثر اکسی توسین شامل دو مورد می باشد:

۱. اثر اکسی توسیک: افزایش نفوذپذیری میوفیبریل های رحم به سدیوم و به طور غیرمستقیم باعث تحریک انقباض عضلات صاف رحم می گردد.

۱. اثر محرک شیر: بوسیله انقباض سلولهای میوپی تلیال اطراف آلوئولهای پستان، این دارو شیر را، از آلوئولها به مجاری بزرگتر هدایت می کند.

اکسی توسین اگزورن

فارماکولوژی کاتزونگ: اکسی توسین یکی از هورمون‌های هیپوفیز خلفی است، که شکل دارویی آن به صورت وریدی جهت القاء یا تقویت زایمان به کار می‌رود. همچنین به صورت اسپری جهت تحریک تراوش شیر استفاده می‌گردد، زیرا می‌تواند موجب انقباض عضلات صاف موجود در سلول‌های میوپیتلیال غدد پستانی شود.

تحریک گیرنده‌های اوکسی توسین باعث افزایش IP_3 (اینوزیتول تری فسفات) و نهایتاً انقباض عضله رحم و سلول‌های میوپای تلیالی آلوئول‌های پستان می‌شود.

عوامل محرک ترشح اکسی توسین

- اتساع واژن

- تحریک کلیتوریس و نیپل

- فشار روی سرویکس

- کشش عضلات کف لگن

- اتساع پرینه در طی Crowning

- ارتباط پوست با پوست

- ارتباط چشمی مادر و نوزاد

- گریه نوزاد

عوامل موثر در مهار ترشح اکسی توسین

↓ ترس و اضطراب

↓ وجود ادرنالین

↓ تزریق داروهای بیحسی موضعی و اپیدورال

↓ مخدر

↓ اینداکشن و استیمولیشن

↓ اپی زیاتومی

↓ جدا کردن مادر از نوزاد

↓ احساس غمگینی و ناراحتی مادر

↓ نگرش ها، باورها، زمینه های فکری مانند خاطرات سوء استفاده جنسی قبلی

اکسی توسین و فاز صفر

فاز صفر با آرامش رحم و از بین رفتن انقباضات همراه است.

اکسی توسین در این مرحله به میزان کم تولید و توسط کوریون صاف سریعاً متابولیزه می شود.

وجود انقباضات مختصر تحت تاثیر اکسی توسین سبب:

- حفظ تونیسیتة عضلات رحم و
- تقویت جریان خون جفتی - رحمی میشود

اکسی توسین و فاز تعلیق و زایمان

بر هم خوردن بالانس استروژن و پروژسترون

- افزایش پروستاگلاندین طبیعی بدن

- افزایش حساسیت بدن نسبت به اکسی توسین

- افزایش تعداد گیرنده اکسی توسین

نقش جنین

- هیپوتالاموس - هیپوفیز - ادرنال جنین

- نقش کشش و بزرگ شدن جنین

بافتهای پاراکرین

- کوریون صاف و دسیدوا

مرحله اول زایمان و اکسی توسین

تاثیر پوزیشن مادر بر ترشح اکسی توسین ایستاده (upright) ↑

تاثیر پرزانتاسیون و پوزیشن جنینی بر ترشح اکسی توسین (اکسی پوت قدامی و سفالیک ↑)

تاثیر استیمولیشن یا اینداکشن بر ترشح اکسی توسین که با اشغال گیرنده ها از طریق اکسی توسین
اگزوزن موجب کاهش حساسیت اندوزن میشود ↓

تاثیر ناشی از استفاده از مخدر ها ↓

تاثیر وضعیت کیسه آب بر ترشح اکسی توسین ↑

تاثیر ترشح اکسی توسین در مرحله اول :

- از طریق تحریک انقباضات رحمی موجب فشار عضو نمایش جنین بر روی سرویکس میشود .

- از طریق تحریک سرویکس افزایش اکسی توسین

اکسی توسین در مرحله دوم زایمان

تاثیرپوزیشن مادر بر ترشح اکسی توسین ایستاده (upright) ↑

تاثیر اپیدورال بر ترشح اکسی توسین ↓

تاثیر اپی زیاتومی بر ترشح اکسی توسین ↓

تاثیرات ترشح اکسی توسین در مرحله دوم:

- کشش پرینه باعث افزایش اکسی توسین ←

- حفظ یا تشدید انقباضات ←

- خروج جنین

اکسی توسین در مرحله سوم و فاز پس از زایمان

کشش پرینه باعث افزایش اکسی توسین تا پس از زایمان شده و با حفظ انقباضات رحمی موجب خروج بهتر جفت میشود.

ترشح اکسی توسین خطر خونریزی را کاهش می دهد.

بر رحم تاثیر گذاشته تا به اندازه قبل از بارداری برسد.

رفتارهای پرورشی و تغذیه ای مادر را افزایش می دهد.

درجه حرارت سینه را افزایش داده تا در طی شیردهی برای کودک حفاظت و اسایش بیشتر فراهم کند.

تولید اکسی توسین باعث خروج شیر میشود.

اکسی توسین پس از زایمان

تحریک سلولهای میواپیتلیال اطراف الوئولها و مجاری بین لبولی و ورود شیر از الوئولها و مجاری کوچکتر به داخل مجاری بزرگتر (رفلکس جاری شدن و رگ کردن پستان) که بصورت احساس خارش، سوزش و پری پستان و تراوش شیر از پستان مقابل، تغییر در ریتم مکیدن شیرخوار

نگاه کردن به شیرخوار، شنیدن صدای او و احساس خوب داشتن باعث تشدید ان میشود

اضطراب و تردید سبب مهار ان میشود.

تاثیر مهار اکسی توسین در لیبر

در مرحله اول

- تاثیر بر کنتراکشن ها ↓
- تاثیر بر دیلاتاسیون ↓

تاثیر بر مرحله دوم و سوم

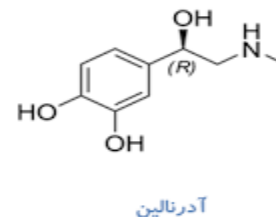
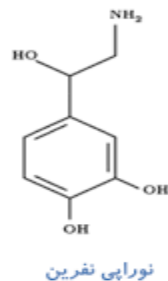
- طولانی شدن مدت مرحله دوم ↑
- کاهش تحمل و عوارض روحی و روانی بصورت عدم همکاری ↓
- تاثیر بر میزان خونریزی بعد زایمان ↑ خونریزی
- تاثیر بر شیردهی ↓
- تاثیر بر باندینگ مادر و نوزاد ↓

کاتکول آمین ها

ادر نالین (اپی نفرین)

نورادر نالین (نوراپی نفرین)

کاتکولامین ها



نام (آدرنالین و نورآدرنالین) هورمون جنگ و گریز

محل ساخته شدن (آدرنال ، پایانه های اعصاب سمپاتیک)

عوامل محرک ترشح (موقعیت تهدید، ترس، اضطراب و عصبانیت)

واکنش بدن درمقابل کاتکولامین ها شامل علائم سندرم جنگ و گریز

(سردی پوست، ↑ فشارخون، ↑ ضربان قلب، ↑ تنفس، گشاد شدن مردمک، خشکی دهان، بیقراری)

ترشح ان با دردهای غیرطبیعی همراه است.

اثرات اپی نفرین بر بدن

افزایش فشارخون

- تحریک مستقیم میوکارد که قدرت انقباض بطن را افزایش می‌دهد (اینوتروپیک مثبت)
- افزایش تعداد ضربان قلب (کرونوتروپیک مثبت)
- انقباض عروق، به خصوص در مویرگ‌های پوست و حتی در بسیاری از وریدها.

اثرات بر قلب

- اپی نفرین یک محرک قوی قلبی است. گیرنده‌های بتا-۱، بتا-۲، بتا-۳ و آلفا در قلب وجود دارند. اثر اپی نفرین با تاثیر مستقیم روی گیرنده‌های بتا-۱ میوکارد و سلولهای ضربان ساز است. اثر ایجاد شده افزایش ضربان، کوتاه شدن و قدرتمندتر شدن سیستول و افزایش برون ده قلب است. در برابر افزایش کار قلب طبعاً مصرف اکسیژن نیز توسط قلب بالا می‌رود.

اثرات اپی نفرین بر بدن

اثر روی ماهیچه‌های صاف

- بسته به نوع گیرنده‌های موجود در اندام‌های مختلف بدن اثرات انقباضی یا انبساطی ایجاد می‌شود مثلاً با تحریک گیرنده‌های بتا-۲ و انقباض عضلات شعاعی عنبیه گشادی مردمک روی می‌دهد.

اثرات متابولیک

- اپی نفرین باعث افزایش قند و لاکتات خون می‌شود. اپی نفرین باعث مهار انسولین و تحریک گلوکاگون می‌شود. همچنین اپی نفرین باعث افزایش آزاد شدن اسیدهای چرب آزاد از آدیپوسیتها و تجزیه تری گلیسریدها می‌شود.

تأثيرات کلی افزایش کاتکولامین ها بر سير ليبر

↓ خونرسانی رحم

↓ اکسیژن رسانی رحم

↑ هیپوکسی رحم

↑ درد از طریق کاهش اندورفین

↓ خونرسانی جفت

↑ دیسترس جنینی

زایمان زورس یا دیررس،

دفع مکونیوم

کاهش فاکتور رشد و تولد نوزاد کم وزن

تاثیر افزایش کاتکولامین ها در مراحل مختلف لیبر

ابتدای فاز فعال قبل از تثبیت سیر لیبر

- مهار انقباضات و فاز نهفته طولانی به دلیل کاهش اکسی توسین

فاز فعال بعد تثبیت سیر لیبر

- عدم هماهنگی در انقباضات رحمی بین سگمان فوقانی و تحتانی (عدم پیشرفت یا توقف دیلاتاسیون)

مرحله ترانزیشنال

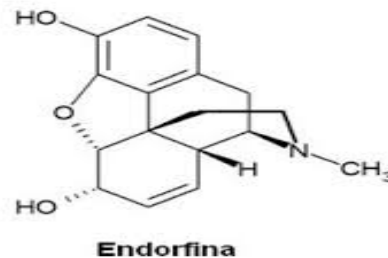
- میزان آن تشدید می شود.

- رفتارهای پانیک (آزیته بودن مادر ، حرکات تند و سریع ، فعالیت زیاد، داد زدن، احساس ناراحتی)

عوامل کاهش دهنده آدرنالین

حذف عوامل استرس زا (نور و صدا ، افراد غریبه)
استفاده از همراه آموزش دیده
در محیط خانوادگی و مناسبی قرار گیرد
آموزش وقایع زایمانی قبل از وقوع
خوردن و آشامیدن
استفاده از آب (غوطه وری در آب ، دوش آب و.....)
ماساژ و.....

اندورفین



اندورفین

اندورفین ها Endorphin یا مسکن های طبیعی بدن موادی هستند که از غدد مخاطی و هیپوتالاموس ترشح می شوند و اثر اصلی آنها تسکین درد است.

اندورفین در گروه “نوروپتیدهای مخدر درون ریز” قرار می گیرد.

اندورفینها که مرفین طبیعی بدن (endogenous morphine) خوانده می شوند در حقیقت بسیار شبیه به مخدرها – مانند مرفین و دیگر مشتقات تریاک – عمل می کنند.

تولید آنها در زمان فعالیت بدنی، هیجان، احساس درد، خوردن غذاهای فلفلی، احساس عشق و اوج لذت جنسی است.

اندورفین

این نوروپپتیدها در نورونهای سیستم عصبی مرکزی، هیپوفیز و محیطی یافت می‌شوند. اندورفین از سه نوع اصلی آلفا و بتا و گاما تشکیل می‌شوند که هر یک بر روی گیرنده‌های خاصی در دستگاه عصبی بدن عمل می‌کنند.

دو ترکیب α -neo-endorphin و β -neo-endorphin نیز در این گروه هستند.

بتا اندروفین

• بتا آندروفین ها یک محصول جدا شده از پرواپیوملانو کورتین است که از نورون های هیپوتالاموس در طناب نخاعی ، مغز و هم چنین غده هیپوفیز ترشح میشوند و تمایل بالایی به گیرنده های اوپیوئیدی داشته و با ممانعت از آزادسازی انتقال دهنده های عصبی درد و افزایش آزاد سازی مسیرهای عصبی دوپامینی ، باعث تسکین بیشتر درد میشوند.

عملکرد اندورفین

«اندورفین» وارد «اعصاب انتقال دهنده درد به مغز» می شود.

پس از آن به گیرنده های «تسکین دهنده درد» در «نورون» متصل می شود. این گیرنده ها مثل گیرنده هایی است که داروهایی چون «مورفین» به آن اتصال پیدا می کنند.

– «اندورفین» با تأثیر بر روی «گیرنده های عصبی» مانع آزاد شدن مولکول های پیام رسان عصبی از پایانه عصب می شود.

بنابراین هیچ پیام دردی به مغز نمی رسد. (به همین خاطر این هورمون را بی حس کننده و تخفیف دهنده درد می دانند).

همین اثر «اندورفین» بر بدن باعث حس خوشحالی و سرخوشی می شود، درحالی که درد را نیز کاهش می دهد و فشارهای عصبی را کم می کند. با توجه به همین تأثیر آن را مسکن طبیعی

اندورفین

مخدر طبیعی بدن است.

هورمون ضد استرس است.

به تدریج از هفته ۱۲ بارداری افزایش می یابد.

سطوح این هورمون در طی لیبر بیشتر بالا میرود.

کاهش ناگهانی آن پس از تولد باعث ناراحتی پس از زایمان (سه روز پس از زایمان)

اندورفین

اثرات اندورفین

- باعث افزایش تمرکز میشود.
- باعث افزایش خودآگاهی میشود.
- باعث تعدیل درد و استرس میشود.
- باعث تغییر در درک زمان و مکان میشود.
- باعث احساس خوب توسط مادر میشود.

مزایای اندورفین در لیبر

از بین برنده طبیعی درد که در طی عملکرد سخت حاملگی و استرس مربوط به انقباض رحمی تولید می شوند .

در فاز فعال اثر تحریکی بر پرولاکتین داشته و سبب شیرسازی می شود.

احساس سلامتی و تقویت حالات مثبت را باعث می شود.

در فاز انتقالی اثر مهاری در ترشح اکسی توسین دارد.

در مرحله دوم سبب فراموش کردن بدترین شرایط و پذیرش باروری مجدد میشوند.

در مرحله سوم در ایجاد یک رابطه مهم بین مادر و کودک در اولین ملاقات آنها نقش دارد.

باعث افزایش اعتماد به نفس میشوند.

راه های افزایش اندورفین

خندیدن

گوش دادن موسیقی

مقاربت

ورزش جمعی

خوردن شکلات و خوراکی های تند

تنفس درهوای پاک

بلعیدن جنسینگ

در لیبر :

بوکردن وانیل و اسطوخودوس (بوی

- راه رفتن ،چرخش کمر ،طب

خوش)

سوزنی ،ماساژ

- غوطه وری در آب و.....

کاهش اندورفین

علل

ترشح ادرنالین

تجویز بیحس کننده ها

عوارض کاهش

-اختلال در ایفای نقش مادری و دلبستگی

-افسردگی پس از زایمان

سروتونین

سروتونین

سروتونین با نام ۵-هیدروکسی تریپتامین (۵-HT) هم شناخته می شود که نوعی نورومدلاتور مهم در رشد مغز است.

سروتونین سبب جابجایی پیام های عصبی از یک منطقه مغز به منطقه دیگر

سروتونین به واسطه ژن خاصی به نام ۱Pet- در مغز نگهداری می شود و نقش مهمی در عملکرد طبیعی نورون ها، سیناپس ها و رشد مناسب مدارهای مغزی دارد.

سروتونین با اوتیسم، صرع، افسردگی و اضطراب مرتبط است.

سروتونین بر روی خلق و خو و سایر عملکردهای فیزیولوژیکی بدن از قبیل: تعادل، انرژی، تغذیه، خواب و جفت گیری تاثیر می گذارد.

سروتونین به طور طبیعی از مغز ترشح می شود.

گاهی حجم آن در خون پایین می آید، زیرا مقداری بازجذب و یا دفع می شود.

حدود ۹۰ درصد ذخیره سروتونین در دستگاه گوارش و پلاکت های خونی است. اسید آمینه تریپتوفان در ساخت سروتونین نقش اساسی دارد.

توسط نورون های دستگاه گوارشی و دستگاه عصبی مرکزی ترشح می شود.

ادامه سروتونین

- این سلول ها با خلق و خو، میل جنسی، اشتها، خواب، حافظه و یادگیری، تنظیم دمای بدن و برخی رفتارهای اجتماعی ارتباط دارند.
- سروتونین دارای اثراتی بر عملکرد سیستم قلبی عروقی، عضلات و سیستم غدد درون ریز می باشد. سروتونین همچنین در تنظیم تولید شیر در پستان نقش دارد. نقص سروتونین باعث سندرم مرگ ناگهانی نوزاد خواهد شد.
- سروتونین یک واسطه عصبی در مغز و دستگاه گوارش ماست. این واسطه عصبی، هر چند هورمون نیست اما با نام هورمون شادی نیز شناخته می شود.

بین کمبود سروتونین در بارداری و زایمان با افسردگی پس از زایمان همراهی دارد. افزایش اضطراب و ترس با افزایش کورتیزول و کاته کول آمین ها ارتباط دارد که این امر با کاهش سروتونین همراهی میشود

کاهش کورتیزول با افزایش سروتونین ارتباط معنی دار دارد

ورزش، رایحه درمانی؛ تغذیه و کاهش اضطراب با افزایش سروتونین همراهی دارد.



سروتونین

تخم مرغ، شیر و محصولات لبنی، گوشت قرمز و ماهی آزاد جزو مواد غذایی حیوانی هستند که سرشار از تریپتوفان اند.

از بین مواد غذایی گیاهی نیز، سویا، دانه‌ی کنجد و تخم‌هی آفتابگردان، کاکائو، شکلات سیاه، سیب‌زمینی، کیوی، آناناس، گیلان، گوجه‌فرنگی، موز و آلو، برنج، غلات کامل، سبزیجات سبز، آجیل‌ها و بادام سرشار از این ماده می‌باشند.

پرو لاکتین

پرولاکتین

از بخش قدامی هیپوفیز ترشح میشود. طی بارداری به ۱۰ برابر زمان قبل بارداری می رسد (افزایش لاکتوتروپ)

سبب رشد سریع پستان در بارداری

پس از زایمان پرولاکتین آزاد شده و روی سلولهای تولید کننده در الوئولها تاثیر می گذارد.

پس از زایمان و شیردهی از برست تا شش ماه سطح آن بالا می ماند.

در هر بار شیردهی سطح پایه بالاتر رفته تا ۷۵ دقیقه بالا می ماند.

تحریک تماسی انتهاهای اعصاب حسی در نوک پستان و ارئول، امواج اوران را به مغز و موجب آزاد شدن اکسی توسین از خلف و پرولاکتین از قدام هیپوفیز میشود.

پرولاکتین پس زایمان

مکیدن بیشتر تولید و ترشح بیشتر پرولاکتین و تولید شیر بیشتر

مهار کننده های پرولاکتین دوپا، کلومیفن، پروستاگلاندین E,F2A ، مهار کننده های

منوآمینواکسیداز ، مقادیر زیاد ویتامین B6

محرک پرولاکتین: داروهای نورو لپتیک، فنوتیازین، متوکلوپرامید، TRH ، هیستامین، نوراپی
نفرین و استرس ،

محرک مناسب : مکیدن، خواب، تماس جنسی، حاملگی

استروژن و پروژسترون پس از زایمان

استروژن رشد مجاری پستان و حساس کردن پستان به پرولاکتین و افزایش سطح پرولاکتین با تاثیر بر هیپوفیز و سبب مهار ترشح شیر در بارداری دارد.

پروژسترون در طی بارداری تکامل الوئولهای پستان و تحریک آنها را بعهده دارد.

پروژسترون بر روی پستانی که شیر تولید می کرده است اثر مهاری ندارد.

هارمونی درد، ترس و آرامش

- چهار هورمون اکسی توسین، ادرنالین، پرولاکتین و اندورفین با هم سمفونی زیبایی را در بدن اجرا میکنند.
- هماهنگی سیستم عصبی و هورمونی در بدن همه پستانداران وجود دارد و به عنوان مرکز عاطفی مغز شناخته شده است که در قسمت میانی مغز قرار دارد.
- برای اینکه فرآیند زایمان بتواند طبیعی پیش برود، باید قسمت عاطفی بر قسمت منطقی مغز تقدم یابد.
- برای برقراری این وضعیت نیاز به محیط آرام و خصوصی با نور ملایم و کم صدا است.
- در زمان زایمان نباید انتظار رفتار منطقی از مادر داشت. زیرا مادر به طور ذاتی رفتارهایی مانند حرکت کردن و قدم زدن، درآوردن صداهایی شبیه ناله، تغییر الگوی تنفس را انجام می دهد که سبب

