

نقش هورمون‌ها در زایمان طبیعی

- اکسی توسین کجا تولید
- در هسته فوق اپتیک و هسته پارا بطنی هیپوتالاموس تولید می شود
- از کجا آزاد
- از لوب هیپوفیز خلفی به گردش خون آزاد می شود.
- سطوح بالای استروژن در گردش در ترم، گیرنده ها را حساس تر می کند.
- اکسی توسین در مرحله اول و دوم زایمان با افزایش فرکانس و دامنه و در مرحله سوم زایمان با تعداد پالس کم آزاد می شود.
- در حین زایمان، جنین بر روی دهانه رحم فشار وارد می کند که باعث فعال شدن یک رفلکس فرگوسن - می شود که اکسی توسین آزاد می کند.
- نوع خاصی از گیرنده های اکسی توسین، سنتز و آزادسازی پروستاگلاندین ها را در غشاهای دسیدوا و کوریوآمنیوتیک تحریک می کند.
- پروستاگلاندین ها به رسیدن دهانه رحم و انقباض رحم در زایمان کمک می کنند.

- نورون‌های اکسی‌توسینرژیک در قشر جلوی مغز و نواحی پایه سیستم لیمبیک، یعنی هیپوکامپ،

**آمیگدال و هسته اکومبنس**، منعکس می‌شوند. در این نواحی مغز به طور گسترده گیرنده اکسی‌توسین

قبل از تولد افزایش می‌یابد که ناشی از افزایش نسبت استروژن به پروژسترون است

- نواحی مغز درگیر بخشی از شبکه ای هستند که **با پاداش، رفتار اجتماعی-جنسی، شکل**

**گیری حافظه و تنظیم احساسات مرتبط است**



- تنظیم ترشح اکسی توسین توسط  **$\beta$ -اندورفین** انجام می یرد تا از تاکی سیستول شدن ان جلوگیری کند
- پس از تولد، تعداد گیرنده های بتا اندورفین در هیپوتالاموس کاهش می یابد. لذا غلظت اکسی توسین بسیار بالا پس از زایمان است
- استرس، هنگام زایمان، منجر به مهار ترشح اکسی توسین با واسطه  $\beta$ -اندورفین یک شبه افیونی درون زا و در **نتیجه کاهش انقباضات رحمی** می شود
- اکسی توسین سیستم پاراسمپاتیک فعال می کند که منجر به افزایش جریان خون در عضلات رحم و گشاد شدن شریان های رحمی می شود) و تامین اکسیژن جنین را حتی در حین انقباضات رحمی میشود
- بنابراین، اکسی توسین باعث تغییر فعالیت سیستم عصبی خودمختار از سیستم عصبی سمپاتیک به پاراسمپاتیک می شود (۸۱).

- مطالعات قبلی نشان داده اند که اکسی توسین دارای اثر ضد اضطراب است
- استرس در طول زایمان منجر به تسلط بر سیستم عصبی سمپاتیک، تغییر در پاسخ از تمایل و دوستی به جنگ یا گریز و آزاد شدن کاتکول آمین ها می شود که می تواند پیشرفت زایمان را کند کند
- **استرس حاد** نیز اثرات منفی بر شیردهی دارد. اگر **سیستم عصبی سمپاتیک** بسیار فعال باشد، اثر مهارى بر هیپوتالاموس و در نتیجه غده هیپوفیز دارد. این باعث **کاهش ترشح اکسی توسین** و پرولاکتین می شود.
- علاوه بر این، باعث **انقباض موضعی عروق نوک پستان** و **اختلال در تولید شیر و رفلکس تخلیه شیر** کمک می کنند
- نشان می دهد **استرس** باعث کاهش تعداد **پالس های اکسی توسین در اوایل شیردهی** می شود.

# اندور فین ها

- از کجا ترشح
- از غدد مخاطی و هیپوتالاموس
- در کجا ها قرار دارند
- در نورون های سیستم عصبی مرکزی ، در هیپوفیز و در بافت محیطی
- ابن نوروپتید
- در لیبر؟
- از هفته ۱۲ بارداری شروع به افزایش می کند و در استرس بالا می رود
- لیبر هم یک استرس برای بدن است لذا در لیبر هم افزایش می یابد
- در بعد از زایمان؟
- در بعد از زایمان به تدریج کاهش می یابد و گفته می شود علت اندوه پس از زایمان کاهش این هورمون می باشد

- سطح بالای این هورمون در موارد درد شدید باعث کاهش اکسی توسین می شود لذا مادر درد را به راحتی تحمل می کند
- از کار های بتا اندور فین در زایمان؟
- کاهش درد و استرس
- کمک به رسیده شدن ریه های جنین
- کمک به ترشح پرولاکتین در طول لیبر و امادگی مادر برای شیر دهی
- این هورمون در شیر مادر هم وجود دارد باعث نشاط مادر و احساس خوب مادر به کودک در طی شیر دهی میشود
- این هورمون یک حالت فراموشی به مادر می دهد در مورد تجربه درد زایمان



# عوامل افزایش دهنده اندورفین ها

- افزایش فعالیت فیزیکی
- خوردن شکلات و بستنی
- خندیدن ، گریه کردن و وش دادن به موسیقی
- درد لیبر بخصوص در پیک لیبر و درد های ان
- غوطه ور شدن در اب
- روش های کاهش درد مثل ماساژ و طب سوزنی ...

## عوامل کاهش دهنده اندور فین ها

- حضور بیش از حد ادرنالین
- بی تحرکی مادر در لیبر
- بکار گیری بیحسی و بیهوشی

# کاته کول امین ها

## اپی نفرین و نور اپی نفرین

- از کجا ترشح
- غده ادرنال
- چه زمانی ترشح؟
- وقتی که بدن در شرایط استرس ترس ، عصبانیت ، سرما ... که منجر به تحریک عصب سمپاتیک می شود
- علائم ترشح ان
- سردی پوست ، افزایش فشار خون ، خشکی دهان ، بی قراری ، گشاد شده مردمک ها افزایش ضربان قلب و تنفس

# نقش کاته کول امین ها در لیبر فیزیولوژیک

- در اواخر لیبر به طور ناگهانی بالا می رود کمک به خروج جنین می کند احساس زور زدن به مادر دست می دهد
- حرکات مادر در این شرایط چیست
- مادر چنگ میزند
- عصبانی و هیجان زده است
- دهانش خشک و تنفسش سطحی و تند است
- بعد از زایمان
- سطح کاهش می یابد، مادر لرز دارد - محیط گرم کنیم
- در نوزاد؟
- ابتدای زایمان بالاست لذا نوزاد هوشیاتر است چشم باز - لذا بهترین زمان برای هم اغوشی و شیر دهی است

# پرولاکتین

- یا هورمون مادرانه
- پرولاکتین در طی بارداری افزایش و پیک آن در زمان زایمان است
- ترشح شیر بعد از خروج جفت اتفاق می افتد
- احساس نگرانی در مورد نوزاد در مادر به وجود می آورد و او را قادر به نگهداری از جنین نوزاد می کند

افزایش اکسی توسین

برقراری ارتباط خوب  
همراه با محبت و دوستی  
ارتباط پوست به پوست  
مادر و نوزاد  
تحریک قسمت های بدن  
مثل نوک پستان ،  
سرویکس

عوامل کاهنده  
اکسی توسین

ناراحتی و عدم  
آرامش مادر  
حضور بیش از  
حد ادرنالین  
به کار گیر  
سنتو  
بی دردی و  
اپیدورال

Prolactin

breast milk  
synthesis  
effects on  
emotion  
and  
behaviour

adrenaline and  
noradrenaline

anxiety,  
hunger or  
cold and also  
when you're  
excited.  
don't feel  
private

make a  
mother may  
feel cold or  
shaky after  
birth

CA's gives a  
mother the  
energy to  
push her baby  
out.

Beta-  
endorphin

release of prolactin  
during labour,  
preparing your  
breasts for feeding  
. induce euphoria  
and are also  
released during  
lovemaking and  
breastfeeding