

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# ارزيبابي انقباضات رحمی حین زایمان

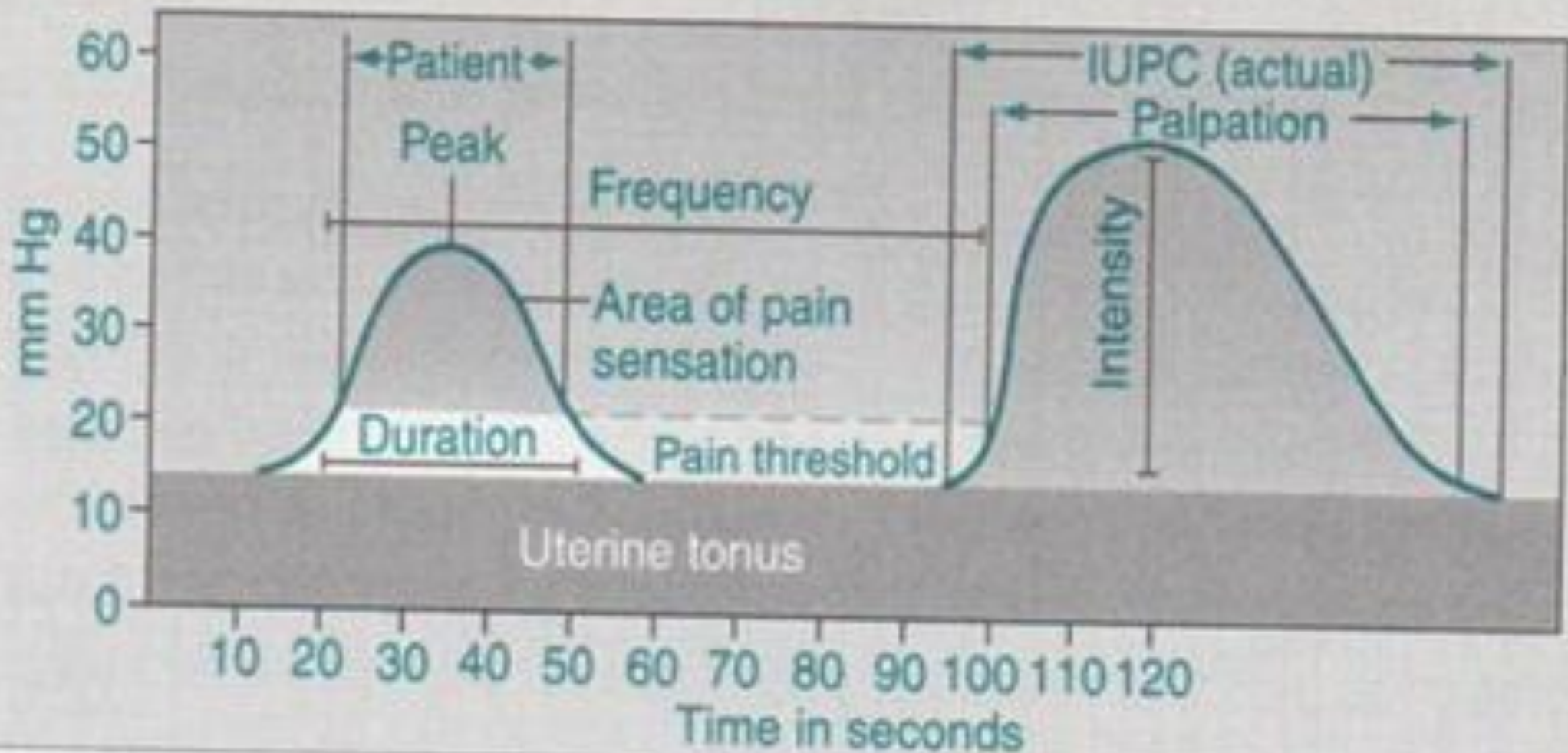
مدرس: مهین کمالی فرد

استاد یار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

- در مانیتور داخلی فعالیت رحم، یک کاتتر فشار درون رحمی بکار می رود (IUPC) تا فشار داخلی درون رحم را بر حسب میلیمتر جیوه در هر دو دوره ی انقباض و بدون انقباض (استراحت)، اندازه گیری نماید.
- مانیتور خارجی فعالیت رحم، با استفاده از یک مبدل toco امکان پذیر شده است

# مدیریت و ارزیابی فعالیت رحم

## روشهای ارزیابی: لمس و کنترل الکترونیکی



■ مقایسه انقباضات رحم بوسیله ی مانیتور داخلی (IUPC) ، لمس دستی و گزارش مادر

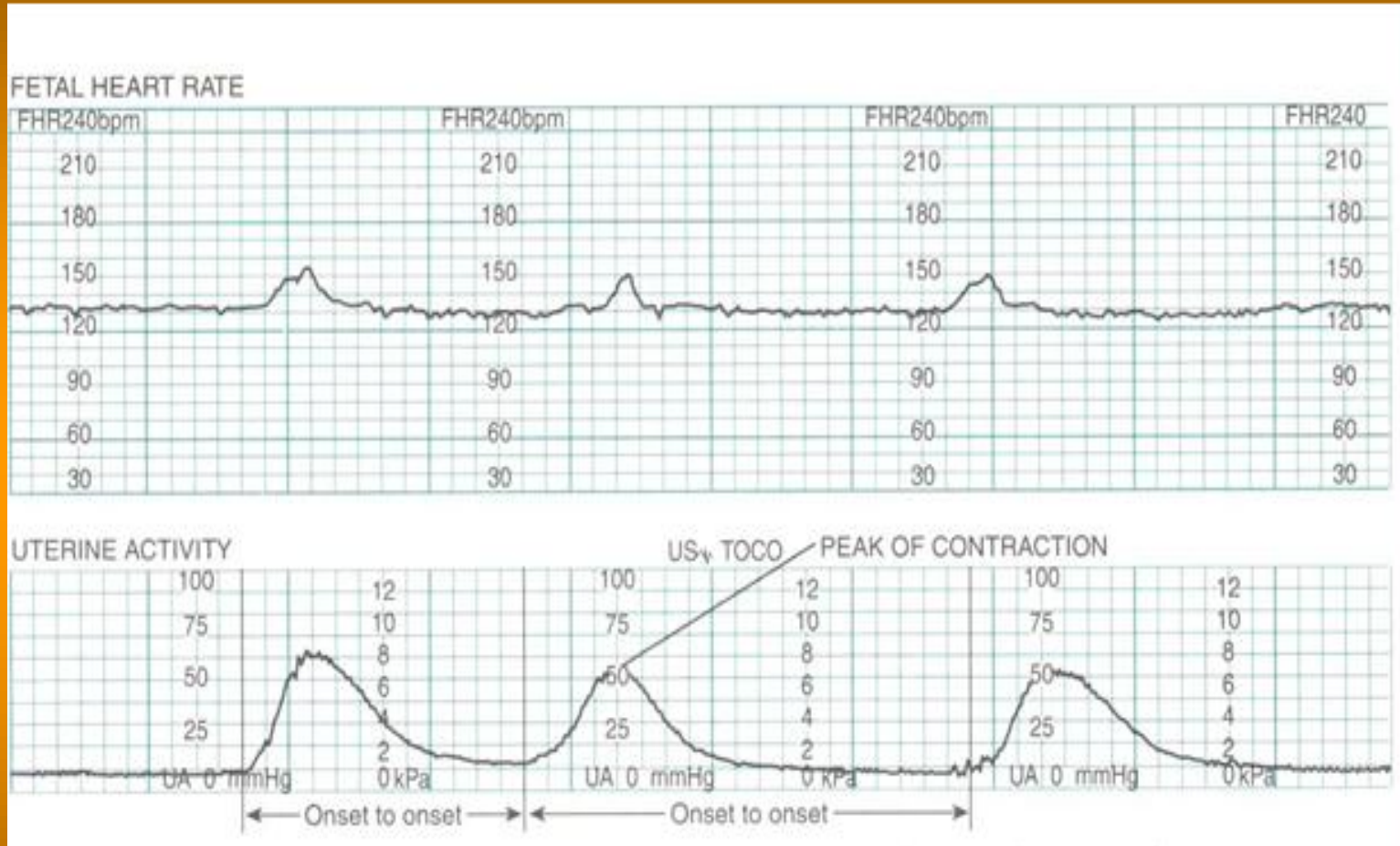
# مقایسه دو روش داخلی و خارجی ارزیابی فعالیت رحمی

حالت خارجی- امس دستی و مبدل ثبت انقباضات رحمی	حالت داخلی- کاتتر سنجش فشار داخل رحمی
<p><b>تناوب انقباضات</b></p> <p>اندازه‌گیری از شروع یک انقباض تا شروع انقباض بعدی</p> <p><b>طول مدت انقباضات</b></p> <p>اندازه‌گیری از شروع تا پایان انقباض</p> <p><b>شدت(قدرت) انقباضات</b></p>	<p><b>تناوب انقباضات</b></p> <p>اندازه‌گیری از شروع یک انقباض تا شروع انقباض بعدی</p> <p><b>طول مدت انقباضات</b></p> <p>اندازه‌گیری از شروع تا پایان انقباض</p> <p><b>شدت(قدرت) انقباضات</b></p>
<p>برای ارزیابی شدت انقباض بر اساس درجه کشیدگی فوندوس، شکم باید لمس شود. مشکل اصلی در هنگام لمس مشخص کردن قدرت انقباض می‌باشد. شدت انقباضات با استفاده از مبدل <b>toc</b> معمولاً بصورت خفیف، متوسط و شدید گزارش می‌شود و یا فشار داخل رحم غیر مستقیم اندازه‌گیری شده و بصورت میلی‌متر جیوه نشان داده می‌شود.</p>	<p>فشار داخل رحمی مستقیماً اندازه‌گیری می‌شود و بصورت میلی‌متر جیوه نشان داده می‌شوند. شدت فشار معمولاً بصورت واحد عددی در اوج انقباض گزارش می‌شود مانند ۵۰ میلی‌متر جیوه یا ۷۰ میلی‌متر جیوه و غیره. از نظر تکنیکی، شدت انقباضات واژه‌ای است که برای شناسایی اوج انقباض از تون کم در حال استراحت بکار می‌رود و بصورت میلی‌متر جیوه بیان می‌شود. در عملکرد بالینی، واژه قدرت و شدت بجای هم بکار برده می‌شوند.</p>
<p><b>تون در حال استراحت</b></p> <p>شکم باید برای ارزیابی تون در حال استراحت (بر اساس اینکه فوندوس در زمان لمس نرم یا سفت است) لمس شود. در طول دوره‌های لمس تون در حال استراحت، مونیتور خارجی عموماً در بخش فعالیت رحمی مونیتورینگ جنین در سطح ۱۰ تنظیم و ترسیم می‌شود.</p>	<p><b>تون در حال استراحت</b></p> <p>تون در حال استراحت مستقیماً اندازه‌گیری می‌شود و در منحنی بر اساس فشار داخل رحمی بصورت میلی‌متر جیوه نشان داده می‌شود. تون در حال استراحت زمانی که رحم کاملاً در حال استراحت می‌باشد، بصورت واحد عددی گزارش می‌شود برای مثال ۱۰ میلی‌متر جیوه، ۱۵ میلی‌متر جیوه و غیره.</p>

# لمس دستی

قدرت انقباضات	احساس در لمس
خفیف	فوندوس رحم سفت است ولی انگشت در آن فرو می رود (حسی شبیه به لمس نوک بینی با انگشت).
متوسط	فوندوس رحم محکم است و به سختی انگشت در آن فرو می رود (حسی شبیه به لمس چانه با انگشت).
شدید	فوندوس رحم سخت و محکم است، مثل تخته و تقریباً امکان فرورفتن انگشت در آن وجود ندارد (حسی شبیه به لمس پیشانی با انگشت).

# نمایش الکترونیکی فعالیت رحم



تناوب انقباضات رحم میتواند از شروع یک **Uc** تا شروع مورد بعدی، اندازه گیری شود. به سایر اطلاعات مشخص شده توجه کنید.

# محاسبه واحد مونته ویدیو (MVUs)

در مدت ده دقیقه مقدار فشار انقباضات  
را به روش زیر جمع می کنیم:  
در هر انقباض مقدار فشار را منهای  
فشار تون پایه کرده و حاصل بدست  
آمده در تمامی انقباضات موجود در ده  
دقیقه را با هم جمع می نماییم.



## جزئیات فعالیت رحم در طول وضع حمل

تناوب	عموما در طول زایمان، تناوب انقباضات روی هم رفته در محدوده ۲ تا ۵ انقباض در ۱۰ دقیقه می باشد. تعداد کم انقباضات در مرحله اول زایمان و تعداد بیشتر انقباضات در مرحله دوم زایمان دیده می شود.
طول مدت	تقریبا طول انقباضات در مرحله اول و دوم زایمان ثابت و در محدوده ۴۵ تا ۸۰ ثانیه و نه بیشتر از ۹۰ ثانیه باقی می ماند.
شدت (قدرت)	عموما انقباضات رحمی در اولین مرحله زایمان در محدوده ۴۰ تا ۷۰ میلی متر جیوه می باشند و ممکن است به ۸۰ میلی متر جیوه در مرحله دوم زایمان برسند. انقباضاتی که در لمس شکم بصورت خفیف لمس می شوند اگر بصورت داخلی اندازه گیری شوند ممکن است در محدوده کمتر از ۵۰ میلی متر جیوه باشند؛ انقباضاتی که در لمس شکم بصورت متوسط یا شدید لمس می شوند اگر بصورت داخلی اندازه گیری شوند ممکن است در محدوده ۵۰ میلیمتر جیوه یا بیشتر باشند.

<p>بطور متوسط تون رحم در حال استراحت در طول لیبر ۱۰ میلیمتر جیوه می باشد. در این حالت، در صورت استفاده از لمس رحم نرم بوده و پراحتی فرو میرود و مقاومتی احساس نمی شود.</p>	<p>تون استراحت</p>
<p>عموما زمان استراحت در بین انقباضات در مرحله اول زایمان ۶۰ ثانیه یا بیشتر و در مرحله دوم زایمان ۴۵ ثانیه یا بیشتر است.</p>	<p>زمان استراحت</p>
<p>معمولا محدوده ۱۰۰ تا ۲۵۰ واحد مونته ویدئو در مرحله اول زایمان می تواند به ۳۰۰ تا ۴۰۰ واحد مونته ویدئو در مرحله دوم زایمان افزایش یابد. عموما انقباضات با شدت ۴۰ میلی متر جیوه یا بیشتر و ۸۰ تا ۱۲۰ واحد مونته ویدئو برای شروع خودبخود زایمان، کافی هستند.</p>	<p>واحد مونته ویدئو (MVUs)</p>

## ارزیابی فعالیت رحمی در طول لیبر

- عموماً فعالیت نرمال رحمی در مرحله اول زایمان نباید بیش از **۲۵۰** واحد مونته ویدئو باشد.
- فعالیت نرمال رحمی در مرحله دوم زایمان نباید بیش از **۴۰۰** واحد مونته ویدئو باشد.
- عموماً طول مدت انقباضات رحمی باید در محدوده **۴۵ تا ۹۰ ثانیه** باشد.
- شدت نرمال انقباضات (اوج از تون در حال استراحت) باید در محدوده **۲۵ تا ۸۰ میلیمتر جیوه** باشد، بیشترین شدت در پیشرفت زایمان رایج است.
- تون در حال استراحت رحمی در حالت نرمال در محدوده **۸ تا ۱۲ میلی متر جیوه** است و عموماً به بیش از **۲۰ میلی متر جیوه** نمی رسد.
- نسبت اسید- باز جنین قبل از ظهور شواهدی از تغییرات ضربان قلب جنین می تواند توسط فعالیت بیش از حد رحمی تحت تاثیر قرار بگیرد.

## ■ فعالیت بیش از حد رحمی

تمامی تعاریف بکار برده شده برای فعالیت بیش از حد رحمی هم برای زایمان خودبخود و هم برای زایمان تحریک شده بکار می رود. اداره فعالیت بیش از حد رحمی باید بر اساس شرایط بالینی انجام بگیرد.

## ■ تاکی سیستمول

تناوب انقباضات بیش از ۵ در ۱۰ دقیقه (بطور متوسط بالای ۳۰ دقیقه) که هم برای زایمان خودبخود و هم برای زایمان تحریک شده بکار می رود.

## ■ هیپرتونی رحمی

تون در حال استراحت رحمی بالای ۲۰ تا ۲۵ میلی متر جیوه با استفاده از کاتتر سنجش فشار داخل رحمی یا در لمس دستی رحم به حالت نرم برنگردد.

## ■ فاصله استراحت ناکافی (زمان استراحت اندک میان انقباضات)

در مرحله اول زایمان فاصله کمتر از ۶۰ ثانیه استراحت رحمی در میان انقباضات و در مرحله دوم زایمان فاصله کمتر از ۴۵ تا ۵۰ ثانیه استراحت رحمی در میان انقباضات

■ انقباض بسیار طول کشیده (که به آن انقباضات تتانیک یا تتانی رحمی هم گفته می شود) یک سری از انقباضات منفرد که ۲ دقیقه یا بیشتر طول بکشد.

# دلایل اساسی فعالیت بیش از حد رحمی

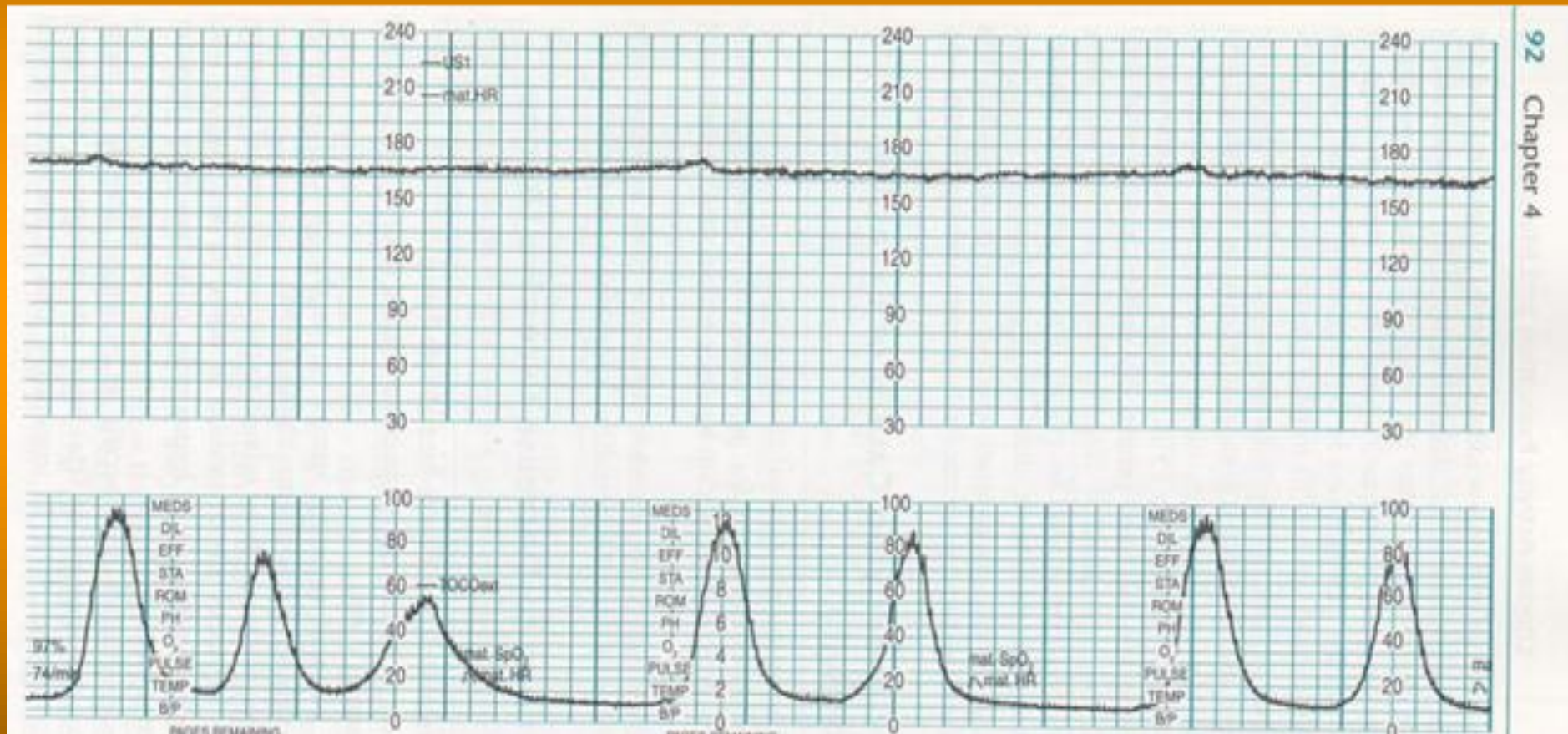
- استفاده از اکسی توسین سنتز شده برای تقویت یا القا (در دوزهای بالا، یا پروتکل های ایجاد کننده تناوب بالادر انقباضات، رایجتر است)
- اتساع بیش از حد رحم، ناشی از روش درمانی انفوزیون مایع به داخل کیسه آمنیون یا نتیجه ی بارداری چندقلویی، افزایش مایع آمنیوتیک یا ماکروزومی

# مداخلات برای کاهش فعالیت بیش از حد رحم

- وضعیت قرار گرفتن مادر رابه حالت خوابیده به پهلو، تغییر دهید.
- تعبیه مسیر وریدی و یا افزایش میزان مایع IV نگهدارنده
- خارج کردن مواد نرم و آماده کننده دهانه رحم یا کاهش یا قطع در انفوزیون کاربرد اکسی توسین.
- اگر فعالیت بیش از حد رحمی با استفاده از مواد نرم و آماده کننده دهانه رحم یا تجویز اکسی توسین با ایجاد تغییرات **FHR**؛ مرتبط باشد ممکن است که پزشکان کاربرد توکولیتیک را مدنظر قرار دهند.

نمونه ای از فعالیت بیش از حد رحم در طول زایمان.  
تاکی سیستول با انقباض دوگانه یا سه گانه در طول کاربرد اکسی

توسین.



# فاز نهفته غیر طبیعی

- رایجترین تعریف در کاربرد بالینی، فاز نهفته به این صورت است که با شروع زایمان آغاز شود و در آغاز فاز فعال مرحله ی اول، پایان پذیرد. اگر فاز نهفته درنخست زا بیشتر از 20 ساعت و در چند زا بیش از 14 ساعت طول بکشد، طولانی محسوب می شود.



# استراتژیهای مدیریت برای اختلالات فاز نهفته

- اجتناب از پذیرش در مرحله نهفته در واحد زایمان، مگر اینکه اندیکاسیونهای دیگری مشخص شده باشد.
- سطح خستگی خاتم را بدست آورید، و حمایت مناسبی را از زایمان فراهم کنید.
- زمانی که مادر در خانه است، وی را به نوشیدن مایع های مناسب و وعده های غذایی سبک، تشویق کنید.
- فواصل مناسبی را برای ارزیابی مجدد وضعیت تنظیم کنید، حتی اگر علائم تغییری نکرده باشند.
- برای تامین راحتی و افزایش میزان تحمل فاز نهفته ی زایمان، تشویق به حرکت کنید.
- در زنان نخست زا با فعالیت مناسب رحم این مرحله بطور متوسط 20-18 ساعت طول می کشد.
- فقط بعد از فعالیت رحمی مناسب بمدت بیشتر از 20 ساعت در اولین زایمان، و بیشتر از 14 ساعت در زنان چند زا ؛ تشخیص طولانی بودن فاز نهفته را مطرح کنید.
- از القاء زایمان خودداری کنید مگر اینکه از لحاظ پزشکی مورد داشته باشد، مخصوصاً در بیماران نخست زا با دهانه ی رحم نامناسب.
- اگر از لحاظ پزشکی القاء زایمان مورد داشته باشد، بیمار را برای روشهای مناسب آماده کردن دهانه ی رحم، ارزیابی کنید.

# فاز فعال غیر طبیعی

■ سه گروه اصلی از فاز فعال غیر طبیعی در زایمان وجود دارند:

1. اختلالات تعویقی: روند آهسته ای از اتساع دهانه ی رحم، که از لحاظ آماری کمتر از پنج درصد تعریف شده است.
2. اختلالات توقفی: وقتی که زایمان ابتدا در فاز فعال بطور نرمال پیش می رود و سپس برای یک دوره ی حداقل 2 ساعته متوقف می شود.
3. اختلالات ترکیبی: وقتی که فرایند آهسته مقدم بر اختلال توقفی اتفاق می افتد.

# استراتژیهای مدیریت برای اختلالات فاز فعال

1. قبل از تشخیص اختلالات فاز فعال، باید دهانه ی رحم حداقل 4 سانتیمتر اتساع یافته است.
2. از تیتراسیون استاندارد شده ی اکسی توسین استفاده کنید تا ضمن اینکه از تاکی سیستول اجتناب می کنید به **UA** مناسب دست یابید.
3. افزایشی را در میزان انفوزیون مایع داخل وریدی به ازای هر ساعت؛ در نظر بگیرید تا عملکرد ماهیچه های رحم بهبود یابد.
4. استفاده از **IUPC** را برای دست یابی به انقباضات کافی؛ مد نظر قرار دهید. حداقل مقدار **200** واحد مونته ویدئو مورد نیاز است.
5. آمنیوتومی را در صورت سالم بودن پرده ها در نظر بگیرید.
6. مدیریت فعال زایمان را به بیماران نخست زا با پرزانتاسیون سفالیک و تک قلو، محدود کنید.
7. قبل از تشخیص شکست پیشرفت زایمان حداقل به **4** ساعت **UA** مناسب نیاز است.
8. حمایت های مداوم را در زایمان فراهم کنید.

## اختلالات مرحله ی دوم

■ توقف نزول، عدم موفقیت جنین برای چرخش و نزول، اختلالات مربوط به مرحله ی دوم زایمان می باشند. وقتی مرحله دوم زایمان طولانی محسوب می شود:

- 1- در زنان نخست زا با بیحسی رژیونال، بیش از 3 ساعت و در آنهایی که بیحسی رژیونال ندارند؛ بیش از 2 ساعت طول بکشد
- 2- در زنان چند زا، با بیحسی رژیونال، بیشتر از 2 ساعت و بدون بیحسی رژیونال، بیش از یک ساعت طول بکشد.

■ در طولانی شدن مرحله ی دوم باید ارزیابی مجددی از سه P به عمل آید: **Passenger ، Powers ، passage**، ارزیابی کفایت انقباضات رحم، موقعیت جنین، و اقطار لگن ممکن است نیاز به مداخلاتی را تعیین کند که به واسطه آنها چرخش و نزول جنین تسهیل شود.

Miller L A, Millre D A, Tucker M S,  
MosBy's

Pocket guideline to fetal Monitoring A  
MULTIDISCIPLINARY APPROACH  
EDITION 7,2014.

Based on NICHD( National Institute of  
Child Health and Human Development)

خسته نباشید

