

خونریزی ها در بارداری و زایمان

شوڪ و انواع آن

هنگام شوڪ خونرسانی به بافت کاهش می یابد. در نتیجه اکسیژن کمتری به سلول می رسد. سلول ها در این حالت با متابولیسم غیر هوازی انرژی کسب می کنند. این تغییر عملکرد طبیعی سلول را مختل می کند. سلول ها متورم شده و نفوذپذیری غشاء افزایش می یابد در نتیجه الکترولیت و مایعات وارد سلول می شوند. پمپ سدیم پتاسیم مختل می شود میتوکندری آسیب می بیند و عضلات و ماهیچه ها دچار اختلال می شوند (عضلات قلب، مغز و ...).

شوگ و انواع آن

گلوکز برای متابولیسم بافتی ضروری است تا به شکل ATP تولید انرژی کند. در شرایط شوگ و شرایط استرس زا کاتکول آمین، کورتیزول و واسطه های شیمیایی (سیتوکین ها) آزاد می شوند تا افزایش نیازهای متابولیک را جبران کنند.

در ادامه واکنش های استرسی، تهی شدن منابع گلیکوژن، افزایش پروتئولیز، اختلال در پمپ سدیم و پتاسیم، رابدومیولیز (تخریب سلول های عضلانی و ورود آنها و میوگلوبین به داخل خون) و در نهایت نارسایی ارگان اتفاق می افتد. به علت فرایندهای التهابی نیز آبشار انعقادی فعال و صدمات بیشتر پرفیوژن بافتی اتفاق می افتد.

شوگ و انواع آن

در جریان این واقعه، پاسخ سمپاتیک بواسطه بارورسپتورها و افزایش سیستم رنین آنژیوتانسین آلدسترون و هم کاهش تنفس جهت افزایش اشباع اکسیژن ایجاد می شود اما در نهایت این پاسخ ها نیز جوابگو نیست.

اگر متابولیسم بی هوازی سریعاً اصلاح نشود مرگ سلولی و متعاقب آن مرگ بیمار اتفاق می افتد. اگر ۴ تا ۶ دقیقه متابولیسم بی هوازی ادامه یابد ارگان های حیاتی مثل قلب، مغز، ریه و آدرنال آسیب می بینند.

انواع شوک

کاردیوژنیک: به دلیل آریتمی ها، کاردیومیوپاتی

هیپوولمیک: به دنبال از دست دادن مایعات و خون

واژروژنیک. (کاهش مقاومت عروقی). از دسته شوک های واژوژنیک: نوروژنیک: پاسخ سیستم اعصاب مرکزی به دنبال صدمات مغزی، سایکولوژیک: متعاقب هیجانات بیش از حد، آنافیلاکتیک: واکنش بیش از حد به سموم و یا داروها و سپتیک متعاقب ورود باکتری هایی چون اشرشیاکلی و استافیلوکوک در خون

مراحل شوک

مرحله غیر قابل برگشت	مرحله پیش‌رونده	مرحله جبرانی	یافته
به حمایت مکانیکی یا دارویی نیاز دارد	SBP<90mmHg ,MAP<65mmHg برای حمایت از فشار خون به احیای مایع نیاز می‌باشد	طبیعی	فشار خون
نامنظم	بیش از ۱۵+ بار در دقیقه	بیش از ۱۰۰ ضربه در دقیقه	ضربان قلب
به لوله‌گذاری داخل تراشه، اکسیژن‌رسانی و تهویه مکانیکی نیاز دارد	تنفس‌های سریع و سطحی، کراکل‌ها PaO2<80mmHg PaCO2>45mmHg	بیش از ۲۰ بار در دقیقه Paco2>32mmHg	تنفس
زردی	لکه‌لکه و پتشی	سرد و چسبناک و مرطوب	پوست
آتوری، نیاز به دیالیز	کمتر از ۵/۰ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم در ساعت	کاهش می‌یابد	بیرون‌ده ادراری
از دست دادن هوشیاری	خواب آلودگی	گیجی	وضعیت هوشیاری
اسیدوز شدید	اسیدوز متابولیک	آلکالوز تنفسی	تعادل اسید-باز

فشار متوسط شریانی (MAP)

فشار خون دیاستولی ضربدر ۲ به اضافه فشار خون سیستول ضربدر ۱
تقسیم بر ۳

درمان شوک

جایگزینی مایع که به آن احیای مایع نیز گفته می شود در تمام انواع شوک ها بکار گرفته می شود.

مایعات تجویزی ممکن است کریستالوئیدها، کلوئیدها و یا فراورده های خونی باشد.

کریستالوئیدهای داخل وریدی معمولا سدیم کلراید ۹ درصد و رینگر لاکتات می باشد.

شایعترین و جدی ترین عارضه مایع درمانی، ادم ریوی، افزایش بار قلبی و ACS است. برای حل این مشکل معمولا CV line گذاشته می شود.

فشار خون ارتوستاتیک

کاهش فشار خون به میزان ۱۰ تا ۲۰ میلی لیتر جیوه، کاهش فشار خون دیاستولی به میزان ۵ تا ۱۰ میلی لیتر جیوه و افزایش ضربان قلب به میزان ۵ تا ۲۰ درصد نشانه هیپوتانسیون ارتوستاتیک است. در صورتیکه افزایش ضربان قلب صورت نگیرد نشاندهنده معیوب بودن رفلکسهای اتونوم است و در صورتی که افزایش ضربان قلب وجود داشته باشد نشانه کاهش حجم است.

مثال: در وضعیت خوابیده: فشار خون ۱۲۰/۷۰ میلی لیتر جیوه و سرعت ضربان قلب: ۷۰ ضربان در دقیقه
در وضعیت نشسته: فشار خون ۱۰۰/۵۵ میلی لیتر جیوه و سرعت ضربان قلب: ۹۰ ضربان در دقیقه
در وضعیت ایستاده: فشار خون ۹۸/۵۲ میلی لیتر جیوه و سرعت ضربان قلب: ۹۴ ضربان در دقیقه

شوک هیپوولمیک

در موارد که علت دهیدراتاسیون شدید باشد مایع کریستالوئید.

در مواردی که علت هیپوولمیک، خونریزی باشد ۳ لیتر کریستالوئید تزریق شود.
خون و فراورده های خونی، با قانون ۱، ۱، ۱، تزریق انجام می شود (یک واحد پلاسما، یک واحد پلاکت و یک واحد گلبول قرمز متراکم)

چرا مادران دچار **Sever PIH** و یا سندرم **HEELP** دچار خونریزی و خامت بار می شوند؟

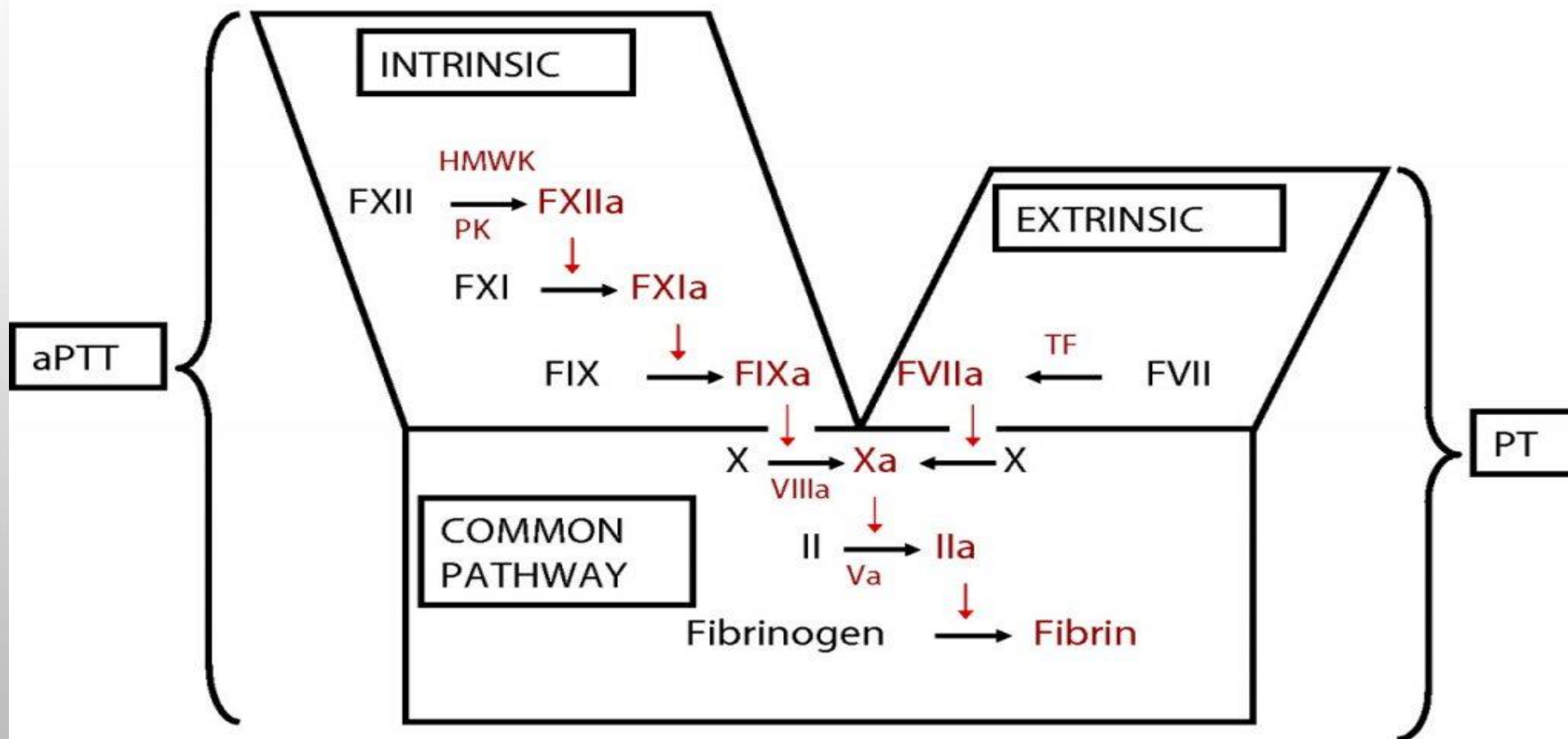
خونریزی مرگ بار (DIC) در آمبولی مایع آمنیوتیک چگونه است؟

خونریزی مرگ بار (DIC) در آمبولی ریوی چگونه است؟

خونریزی و خامت بار (DIC) در مادران دچار **IUFD** و یا دکولمان چگونه است؟

مرگ متعاقب خونریزی در جفت سر راهی، حاملگی خارج رحمی و تروماها چگونه است؟

Coagulation Factor Activation



خونریزهای مامایی یکی از علل مستقیم مرگ مادران است.

در کشورهای در حال توسعه نیمی از مرگ های بعد از زایمان به علت خونریزیست.

خونریزی پس از زایمان

۱- خونریزی زودرس پس از زایمان: به خونریزی بیش از معمول از کانال زایمان در طی ۲۴ ساعت اول بعد از زایمان

۲- خونریزی دیررس پس از زایمان:

به خونریزی بیش از معمول از کانال زایمان از ۲۴ ساعت تا ۱۲ هفته پس از زایمان خونریزی دیررس گفته میشود.

تعریف خونریزی پس از زایمان

از دست دادن ۵۰۰ سی سی و یا بیشتر خون طی ۲۴ ساعت اول پس از زایمان طبیعی و یا بیشتر از ۱۰۰۰ سی سی پس از عمل سزارین

یا کاهش در میزان هماتوکریت پس از زایمان به میزان ۱۰ درصد و یا بیشتر

تازمانی که بیش از ۱۰ درصد از حجم خون از دست نرفته باشد علائم خونریزی شامل هیپوتانسیون، گیجی، رنگ پریدگی، تاکی کاردی تاکی پنه و الیگوری ظاهر نخواهد شد.

برای حجم کلی خون در افراد غیر باردار وزن به کیلوگرم/۱۲ و در زنان باردار ترم وزن/۱۰ از دست دادن بیش از ۴۰ درصد حجم کل خون برای حیات زن باردار تهدید کننده است

علل خونریزی پس از زایمان شامل T4

آتونی: **TONE**

احتباس جفت: **TISSUE**

آسیب دستگاه تناسلی: **TRAUMA**

اختلال انعقادی: **THROMBIN**

شایعترین علت خونریزی پس از زایمان آتونی می باشد

علل

- ۱ استفاده از اکسی توسین
- ۲ بیهوشی عمومی
- ۳ زایمان دوقلو و چند قلویی، افزایش مایع آمنیوتیک، زایمان نوزاد بزرگ
- ۴ سابقه بیش از ۵ حاملگی
- ۵ زایمان غیر طبیعی (سخت زایی)
- ۶ عفونت جفت و پرده های آن
- ۷ باقی ماندن جفت در رحم
- ۸ توده های خوش خیم دیوارهای رحم

دارو درمانی در آتونی پس از زایمان

مداخلات دارویی استفاده از یوتروتونیک

مداخلات مکانیکی ماساژ

مداخلات جراحی

تا زمانی که خون آماده نشده باشد $\frac{3}{5}$ لیتر کریستالوئید تزریق یا محلول کلویید ۱ الی ۲ لیتر تزریق شود

اقدامات دارویی

استفاده از اکسی توسین ۴۰-۸۰ واحد در ۱ لیتر سرم نرمال سالین یا رینگر متیل ارگونوین ۰/۲ میلی گرم هر ۱۵ دقیقه تا حداکثر ۱ میلی گرم میزوپروستول ۴۰۰ تا ۸۰۰ میکروگرم زیر زبانی یا ۴۰۰ میکروگرم زیر زبانی و ۶۰۰ میکرو رکتال ترانگزامیک اسید وریدی اهنسته ۱ گرم در ۱۰ دقیقه در صورت نیاز به تکرار نیم ساعت بعد

برای خونریزی خفیف ۲۰ واحد سنتو در ۱ لیتر رینگر یا نرمال سالین با سرعت ۶۰ قطره در دقیقه

احتباس جفت

احتباس جفت: در صورت عدم خروج جفت تا ۳۰ دقیقه پس از زایمان غیر طبیعی تلقی شده و احتباس جفت نامیده میشود. احتباس جفت تا دو درصد زایمانها اتفاق می افتد در زایمان فیزیولوژیک تا ۶۰ دقیقه افزایش می یابد

در صورت عدم خروج جفت و نبود خونریزی ۳۰ دقیقه فرصت داد ولی در صورت خونریزی فعال فوراً اقدام نمود

اقدامات درمانی در احتباس جفت:

درخواست کمک
حضور فوری متخصص زنان بر بالین بیمار
گرفتن دو رگ مناسب
تعیین گروه خونی و اره‌اش و رزرو خون
تخلیه مثانه با سوند
مشاوره با مادر و همراهان در مورد بیهوشی، نیاز به تزریق خون، هیستریکتومی
اطلاع به سرویس بیهوشی
درخواست کمک و اطلاع به متخصص زنان دوم
انتقال به اتاق عمل
کنترل قبل از بیهوشی از اینکه جفت در کانال سرویکس نباشد
تجویز آنتی بیوتیک
خروج دستی جفت زیر بیهوشی و رعایت نکات استریل



شکل ۱. خروج جفت با دست

اگر اینورژن ایجاد شد رحم باید سر جای خود برگردانده شود و سپس برای خروج جفت اقدام شود

پس از اطمینان از خروج جفت و خالی بودن رحم ۴۰ واحد سنتو به سرم رینگر یا نرمال سالین اضافه کرده و در هر ساعت ۱۰۰ سی سی انفوزیون شود.

آسیب دستگاه تناسلی

هماتوم

پارگی سرویکس و واژن

هماتوم لیگامان پهن و وارونگی رحم

پارگی رحم نادر و در ۰/۶ درصد به دنبال VBAC اتفاق می افتد

علائم پارگی رحم: الگوی نامنظم ضربان قلب جنین، خونریزی واژینال، درد شکم، تاکی کاردی مادر، افزایش دور شکم مادر

پارگی کمتر از ۲ سانت در سگمنت تحتانی را که بدون خونریزی است میتوان بصورت انتظاری مراقبت و درمان نمود
آسیب دستگاه تناسلی: اگر بصورت هماتوم کوچک باشد درمان انتظاری
اگر بزرگ باشد درناژ و هموستاز عروق خونی
در صورت وجود اووزینگ منتشر: ضمن انجام هموستاز مطمئن، پر نمودن فضای موجود، چک
فاکتورهای انعقادی

وارونگی رحم

به دلیل کشش بند ناف جفتی

عفونت رحمی

میوم رحمی

استفاده از سولفات منیزیم

چسبندگی غیر طبیعی جفت

اقدامات اولیه در وارونگی رحم

درخواست کمک

گرفتن دو رگ با انژیوکت سبز یا طوسی

قطع اکسی توسین

تمیز کردن رحم با بتادین

تزریق آتروپین در صورت برادیکاردی

اطلاع به متخصص بی هوشی و حضور در اتاق عمل

جا انداختن رحم

خروج جفت

قطع داروی بیهوشی

ماساژ دو دستی رحم و اطمینان از جمع شدن آن

کنترل مکرر از نظر عدم وارونگی

تجویز سنتو ۲۰ واحد در ۵۰۰ سرم رینگر

تجویز آنتی بیوتیک ۲ گرم آمپی سیلین و ۵۰۰ میلی گرم مترونیدازول

تشخیص میزان خون از دست رفته

مرحله ۴	مرحله ۳	مرحله ۲	مرحله ۱	طبقه بندی شدت خونریزی
بیش از ۲۰۰۰	۱۵۰۰ - ۲۰۰۰	۱۰۰۰ - ۱۵۰۰	< ۱۰۰۰	میزان خون از دست رفته (ml)
> ۱۴۰	۱۲۰ - ۱۴۰	۱۰۰ - ۱۱۹	< ۱۰۰	تعداد ضربان قلب
کاهش	کاهش	طبیعی، ارتواستاتیک متغیر	طبیعی	فشار خون
کاهش	کاهش	کاهش	طبیعی	فشار تپش
> ۲۵	۳۰ - ۴۰	۲۰ - ۳۰	طبیعی (۱۴-۲۰)	تعداد تنفس در دقیقه
آتوری / بسیار چربی	۵ - ۱۵	۲۰ - ۳۰	طبیعی (۳۰-۵۰)	برون ده ادراری (ml/hr)
گیج و لتارژیک	گیج (Confused)	مضطرب (Anxious)	کمی مضطرب	وضعیت هوشیاری
کریستالوئید و خون	کریستالوئید و خون	کریستالوئید	کریستالوئید	مایع جایگزین جبراتی مورد نیاز

فشار نبض

اختلاف بین عدد سیستول و دیاستول است.
فشار نبض طبیعی ۴۰ میلی متر جیوه است.

علل کاهش فشار نبض

کوآرکتاسیون آئورت

نارسایی قلب

شوگ

علل افزایش فشار نبض

مجرای شریانی باز

هیپرتیروئیدسم

رگورژیتاسیون آئورت

هرگاه واقعا خواستار چیزی باشی
تمام کائنات دست به دست هم می دهند
تا تو به خواسته ات برسی