

فشار خون حاملگی

افتلالات فشار خون در حاملگی:

شایعترین افتلال مدیکال در حاملگی است.

یکی از علل عمده مرگ و میر مادران باردار است.

شیوع آن ۵ تا ۱۰ درصد است.

علت عمده بسیاری از عوارض حاملگی می باشد ، نظیر:

انعقاد منتشر داخل عروقی	دکولمان
سندره دیسترس تنفسی	نارسایی کلیه و کبد
سزارین	فونریزی
مرگ داخل رحمی	نارسایی جفت
تأخیر رشد داخل رحمی	ایجاد زایمان زودرس
۴ درصد بیماران پراکلامپسی دچار	کاردیومیوپاتی پری پارتوم (۴ درصد) این عارضه می شوند .

انواع فشار خون:

هیپرتانسیون گذرای ماملگی

پراکلامپسی

اکلامپسی

فشار خون مزمن

پراکلامپسی اضافه شده به فشار خون مزمن

هیپرتانسیون گذرای ناشی از حاملگی

- بالا رفتن Bp در نیمه دوه حاملگی (بعد از هفته ۲۰) یا در ۲۴ ساعت اول بعد از زایمان

- برگشت معمولاً در ۱۰ روز اول بعد از زایمان حداکثر تا هفته ۱۲

- تشخیص نهایی بعد از زایمان است.

- اثر کمی بر عوارض و مرگ و میر مادری یا پره ناتال دارد.

- احتمال این که در حاملگی های بعدی و در آینده دچار افزایش فشار خون شوند وجود دارد

پره اکلامپسی

در ۷-۲٪ زنان حامله

بعد از هفته ۲۰ ظاهر می‌کند.

عواقب نوزادی بستگی قویاً به سن حاملگی در هنگام وضع حمل دارد.

پراکلامپسی خفیف

$BP \geq 140/90$ در ۲ مرتبه به فاصله حداقل ۶ ساعت

پروتئینوری $24h / 300mg$ یا $1+$ dipstick

پراکلامپسی شدید

$\uparrow BP \leq 110/160$ یا بالاتر

پروتئینوری $2g/24h$ یا $2+$ یا بیشتر

کراتینین سرم بالاتر از $1.1mg/dl$

پلاکت کمتر از 100,000

همولیز میکروآنژیوپاتی (LDH بالا)

افزایش آنزیم های کبدی

سر درد پایدار، اختلالات بینایی و درد مداوم اپی گاستر

الیگوری $500cc/24h \geq$

اکلامپسی

بروز تشنج در صورت وجود پره اکلامپسی ، اکلامپسی نامیده می شود.

به نسبت مساوی در قبل ، مین و پس از زایمان بروز می کند.

مرگ و میر مادری ۲/۴٪ است.

عوامل خطر همراه با فشارخون:

بیماری مزمن کلیه

فشارخون مزمن

تاریخچه پراکلامپسی

چندقلویی

ماملگی اول

دیابت و چاقی

نمونه بر خورد با پره اکلامپسی خفیف

برای تشخیص قطعی بستری در بیمارستان (Hospitalization) ارزیابی آزمایشگاهی شامل پروتئین ادرار ۲۴ ساعته، هماتوکریت، شمارش پلاکت، کراتینین سره و آنزیم های کبدی

درمان قطعی برای پره اکلامپسی خفیف حاملگی است.

- در بیماران ترم انجام وضع حمل

- در بیماران پره ترم نمونه بر خورد با بیمار می تواند (ویکرد انتظاری باشد البته در صورت مؤثر بودن درمان).

درمان Out Patient برای پراکلامپسی جایگاهی ندارد مگر این که خفیف باشد و آزمایشات وی نرمال.

برای Out Patient: Absolut Bed Rest نداریم چرا که این افراد به دلیل هموکانسنتریشن مستعد ترومبوآمبولی هستند.

این افراد بایستی به حرکات جنین به خوبی توجه بکنند

به Abdominal Pain نیز توجه بکنند به دلیل احتمال ایجاد دکولمان

این افراد بایستی هر ۳ روز یکبار توسط متخصص ویزیت گردند.

نمونه برفور با پراکلامپسی شدید و اکلامپسی:

در صورتی که فشار خون سیستولیک مساوی و یا بیشتر از ۱۶۰ و فشار خون دیاستولیک مساوی و یا بیشتر از ۱۱۰ باشد فرد مبتلا به پراکلامپسی شدید است. وجود علائمی چون سردرد، سرگیجه، اختلالات بینائی و درد اپی گاستر به مسجل شدن این تشخيص کمک می کند.

این فرد هرچه سریعتر بایستی فتم حاملگی شود.
همچنین جهت ایشان بایستی هر چه سریعتر سولفات منیزیم به منظور پیشگیری از تشنج تزریق شود و از داروی ضد فشار خون (لابتالول) استفاده نمود.

وضعیت قرار گیری مادر:

مادر را در تخت مناسبی قرار داده که در صورت تشنج سقوط نکند.
وی را به پهلو چپ خوابانیده و سر او را به منظور جلوگیری از
آسپیراسیون احتمالی بالاتر از سطح بدن قرار دهید.

گرفتن رگ و تزریق سره:

مادر را NPO کرده و دو رگ مناسب گرفته ، از یکی از رگ ها سره
رینگ لاکتات به میزان ۶۰ تا ۱۲۵ سی سی و رگ دیگر را برای
شرائط اضطراری نگه دارید. سوند ادراری را ثابت کرده و دریافت و
دفع مایعات را کنترل و ثبت کنید.

داروهای کاهشنده فشار خون:

در صورت فشار خون بیشتر و یا مساوی ۱۶۰/۱۱۰ تجویز دارو به یکی از روش های زیر توصیه می شود فقط باید توجه داشت که فشار خون به کمتر از ۱۵۰/۹۰ نزول نکند

• لابتالول وریدی: تا ماکزیمم ۳۲۰ میلی گرم.

• هیدرالازین ۵ تا ۱۰ میلی گرم که در صورت لزوم می توان هر ۲۰ دقیقه تا ۳۰ میلی گرم تکرار کرد

• نیفیدپین ۱۰ میلی گرم خوراکی هر ۲۰ تا ۳۰ دقیقه و حداکثر تا ۳۰ میلی گرم قابل استفاده است. به هیچ عنوان Sublingual پیشنهاد نمی شود.

لابتالول را باید ۲۰ میلی گرم در یک ویال ۱۰۰ سی سی سرهم (در میکروست) زد و اگر ظرف ۱۰ دقیقه جواب نداد ۲۰ میلی گرم دیگر و ۲۰ دقیقه بعد اگر جواب نداد ۴۰ میلی گرم و همینطور ۸۰ میلی گرم و سپس ۸۰ و سپس ۸۰ میلی گرم می توان تزریق کرد تا ۳۲۰ میلی گرم برسد (۲۰ - ۲۰ - ۴۰ - ۸۰ - ۸۰ - ۸۰).

لابتالول در دوزهای ۱۰۰ میلی گرم در ۲۰ سی سی و یا ۵۰ میلی گرم در ۱۰ سی سی است.

هیدرالازین: ۵ میلی گرم هر ۱۵ دقیقه تا ۴ دوز
هیدرالازین ۲۰ میلی گرم به صورت پودر است. یک سی سی آب مقطر را در این پودر حل می کنیم و سپس با ۳ سی سی آب مقطر حل می کنیم. هر یک سی سی، ۵ میلی گرم است.

First Choice: labetalol
Second choice: Hydralazine
Third choice : Nifedipine

تجویز هیدرالازین به شرط عدم وجود تکیکاردی

بین ۲۴ تا ۳۴ هفته درمان نگهدارنده را می توان انجام داد. زیر ۲۴ هفته این درمان جایگاهی ندارد.

حتی در موارد پراکلامپسی خفیف هم بیشتر از ۳۷ هفته را نباید مادر را نگه داشت.

نحوه زایمان بهتر است طبیعی باشد و برای شروع اینداکشن قطعا سره سولفات را بایستی شروع کرد.

سزارین در این موارد است:

Severe PIH، سن حاملگی کمتر از ۳۲ هفته و Low Bishop Score

کورتون را می توان در موارد نیاز (بین ۲۴ تا ۳۴ هفته، در بوکلت تا ۳۶ هفتهگی) در نظر گرفت اگر چه گفته می شود که ممکن است مقداری فشار را بالا ببرد.

گفته شده در موارد اورژانس و عدم وجود وقت لازم برای تاثیرگذاری هم بایستی کورتون را تزریق کرد (حتی یک دوز).

از دادن دیورتیک بایستی پرهیز کرد مگر در موارد ادم ریه

محدودیت سدیم به هیچ عنوان جایز نیست به سبب فعال شدن سیستم رنین آنژیوتانسین به خصوص آنکه زنان باردار پراکلامپسی به سیستم رنین آنژیوتانسین حساسند.

در اولیگوریک بودن فقط ۳۰۰ سی سی مایع با احتمال دهیدریشن می دهیم اگر Out Put مناسب نبود دیگر مایع نمیدهیم چرا که احتمال ادم ریه هست.

درمان داروئی به منظور پیشگیری از تشنج :

سولفات منیزیوم جهت پیشگیری از تشنج: ۴ تا ۶ گرم از محلول ۲۰ درصد با سرعت ۱ گرم در دقیقه و سپس به یکی از دو شکل ادامه می یابد:
(برای افراد چاق تا ۳ گرم در ساعت را هم می توان تجویز کرد)

الف) تزریق عضلانی: ۱۰ گرم عضلانی از محلول ۵۰ درصد و سپس هر ۴ ساعت ۵ گرم
لازم به ذکر است که در صورت وجود ترومبوسیتوپنی و یا در صورتی که شک به اختلالات انعقادی وجود دارد و یا وجود این اختلال محرز می باشد از تزریق عضلانی خودداری می شود

ب) تزریق وریدی : انفوزیون ۲ گرم سولفات منیزیوم در ۱۰۰ سی سی رینگر (رقیق شده و در طی یک ساعت

داروهای جایگزین سولفات:

• فنی توئین : به میزان ۱۰۰۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر سرم نمکی و سپس
۱۰۰ میلی گرم هر ۶ تا ۸ ساعت و در صورت هوشیار بودن هر ۸ ساعت ۱۰۰
میلی گرم خوراکی

• دیازپام: در مواردی که به سولفات منیزیم و یا فنی توئین دسترسی نباشد
از دیازپام استفاده می شود. دیازپام ۵ تا ۱۰ میلی گرم وریدی و بسیار آهسته
در طی مدت ۲ دقیقه تزریق می شود. تا ۳۰ میلی گرم می توان تجویز کرد.

• لورازپام ۴ میلی گرم در طی ۲ دقیقه. اثر آن طولانی مدت است و در حدود ۴ تا ۶ ساعت است.

• میدازولام ۱ تا ۲ میلی گرم در طی ۲ دقیقه با امکان تکرار هر ۵ دقیقه تا توقف تشنج

• سدیم آموباریتال ۲۵۰ میلی گرم فقط یک دوز

ادامه تزریق سولفات منیزیوم پس از اطمینان از شرایط زیر می باشد:

- وجود رفلکس پتالار
- نبود دیپرسیون تنفسی
- وجود برون ده ادراری به میزان بیش از ۱۰۰ سی سی

در صورت Over dose شدن با سولفات منیزیوم (وجود آپنه و یا از دست رفتن رفلکس ها) سولفات منیزیوم را قطع کرده و ۱۰ سی سی گلوکونات کلسیم در مدت ۲ دقیقه به صورت وریدی تزریق کنید.

اقدام در زمان تشنج:

• تجویز اکسیژن به میزان ۴ تا ۶ لیتر در دقیقه

• گذاشتن ایروی و در دسترس گذاشتن ساکشن ، ماسک و بگ

• مراقبت از مادر به منظور جلوگیری از صدمات تشنج

تجویز ۲ گرم دیگر سولفات منیزیوم از محلول ۲۰ درصد و در مادران درشت اندام تا ۴ گرم. اگر تشنج کنترل نشد تزریق پیشنهادی بعدی با فنی توئین است

در صورت کراتینین بالاتر از $1/3$ میلی گرم در دسی لیتر، دوز سولفات منیزیوم اولیه تجویز شده و دوزهای بعدی نصف می گردد.

سولفات منیزیوم تا ۲۴ ساعت پس از زایمان باید ادامه یابد .

اگر تشنج پس از زایمان اتفاق افتاده است، باید تا ۲۴ ساعت پس از آخرین تشنج تزریق ادامه یابد.

در شرایط خاص:

مانند اکلامپسی، پره اکلامپسی شدید در سه ماهه دوم بارداری،

و تداوم علائم پره اکلامپسی شدید پس از ۲۴ ساعت

و سندرم هلیپ:

تا ۴۸ ساعت پس از زایمان با نظارت دقیق می توان تزریق سولفات منیزیوم را ادامه داد.

عوارض پراکلامپسی شدید: خونریزی داخل مغزی ، ادم ریه و سندرم
دیسترس ماد تنفسی ، سندرم HELLIP ، اکلامپسی ، نارسائی کلیه ،
کنده شدن زودرس جفت ، هیپوکسی و یا اسیدوز جنینی ، مرگ جنینی
و بلاخره مرگ مادر

امکانات و تجهیزاتی که جهت مراقبت از مادر بر بالین بیمار لازم
است:

وسائل امیاء و اقدامات اورژانس شامل: کپسول اکسیژن ، ایروی ،
ماسک و بگ ، وسائل انتوباسیون ، داروهای ضد تشنج ، داروهای ضد
فشار خون ، گلوکونات کلسیم .

در سزارین بایستی نگران از Difficult Intubation و کریز هیپرتانسیون باشیم.

در موارد افت پلاکت، اپیدورال بایستی انجام نگیرد و یا با احتیاط انجام گیرد.

بعد از زایمان اولین بهبودی: ایجاد دیورز است.

از تجویز مسکن های اپیوئیدی مثل مورفین و پتدین بایستی پرهیزیم
از تجویز دیکلوفناک و سایر NSAID ها در این افراد بایستی پرهیز نمود.

بستری این افراد در بیمارستان بایستی تا ۷۲ ساعت باشد و تا ۷ روز در خانه
نیز بایستی به دقت مراقبت شوند.
به طور کل تا ۱۰ روز پس از زایمان بایستی به دقت مراقب تشنج باشیم.

Hemolysis – Elevated Liver Enzymes Low Platelets

علائم :

افزایش BP. هیپرتانسیون خفیف % ۲۰ و شدید % ۳۰ (سندروه HELLP را در بیماران با BP طبیعی همراه با سایر علائم پره اکلامپسی نمیتوان رد کرد).

درد اپیگاستر یا تندرنس ربع فوقانی سمت راست % ۶۰ موارد علت آن انسداد جریان خون کبدی به خاطر Fibrin Deposition).

سایر علائم :

تهوع - استفراغ به خاطر تحت کشش بودن کبد % ۵۰ موارد

کسالت و بی حالی از چند روز قبل

علائم شبیه آنفولانزا در % ۹۰ موارد

زردی و هماچوری در یک سوم موارد به دوره بعد زایمان کشیده
میشود ولی بعد از ۶ روز شایع نیست

معیارهای تشخیص سندروم :

اسمیر خون محیطی غیر طبیعی (شایستوسیتها - فراگمنته شدن گلبول های قرمز، Burr Cells)

LDH بیشتر از 400 u/l

بیلیروبین بیشتر از $1/2 \text{ mg/dl}$

AST بیشتر از 70 u/l

ALT بیشتر از 50 u/l

پلاکت کمتر از 100000

Cr بیشتر از $1/2$

در صورت افت هموگلوبین بایستی به لاه خون محیطی و LDH توجه کرد.

کلاس های سندرم هلیپ:

کلاس ۳: پلاکت زیر ۵۰ هزار

کلاس ۲: بین ۵۰ تا ۱۰۰ هزار

کلاس ۱: بالاتر از ۱۰۰ هزار

در PIH ها Multi Organ Failure ایجاد می شود که این مورد در هلیپ مشهودتر است.

۱۵ تا ۲۰ درصد افراد مبتلا به سندرم هلیپ دچار فشار خون بالا نیستند.

تشخیص افتراقی

کبد چرب حاملگی

پورپورای ترومبوستیک

سندرم همولیتیک اورمیک

افتراق اینها از طریق یافته ای آزمایشگاهی اختصاصی صورت
میگیرد