



اختلالات هایپر تانسیو در حاملگی

اختلالات هیپرتانسیو در حاملگی

- فشارخون حاملگی
- پره اکلامپسی
- اکلامپسی
- پره اکلامپسی اضافه شده به هایپرتانسیون مزمن
- هایپرتانسیون مزمن

اختلالات فشار خون شایع ترین عوارض حاملگی (5-10%) می باشند.

مسئول 15 % مرگ و میر مادران

30% به علت هیپرتانسیون مزمن

70% به علت هیپرتانسیون ناشی از حاملگی

تعریف هایپر تانسیون

BP \geq 90/140mmHg در دو نوبت به فاصله حداقل 6 ساعت و حداکثر یک هفته از یکدیگر وجود داشته باشد

تعريف پروتئينوري

300 mg پروتئين يا بيشتر در ادرار 24 ساعت

هیپرتانسیون ناشی از حاملگی

- بالا رفتن Bp در نیمه دوم حاملگی یا 24 ساعت اول بعد از زایمان
- برگشت معمولاً در 10 روز اول بعد از زایمان حداکثر تا هفته 12
- ممکن است علائم دیگر پره اکلامپسی مانند ترومبوسیتوپنی، درد اپی گاستر روی دهد.
- تشخیص نهایی بعد از زایمان است.
- درمان لازم ندارند.
- 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

- $BP \geq 9/14$ در 2 مرتبه به فاصله حداقل 6 ساعت
- پروتئینوری $300mg/24h$ یا $dipstick 1+$
- در 2-7% زنان حامله
- در شکم اول بیشتر 6-7%
- بعد از هفته 20 تظاهر می کند.
- عواقب نوزادی بستگی قویاً به سن حاملگی در هنگام وضع حمل دارد.

پره اکلامپسي

عواقب مادري شامل:

DIC خونريزي داخل مجمه - نارسايي کليه - جداشدگي شبکيه - ادم ريوي - پارگي
کبد - پارگي جفت و مرگ.

عوامل خطر پره اکلامپسي

- زایمان اول
- دیابت از قبل از حاملگی
- بیماری کلیوی مادر
- ترومبوفیلی
- نوروپاتی
- بیماریهای بافت همبند
- حاملگی مولار
- هیدروپس فتاليس
- حاملگی چندقلو

عوامل خطر پره اکلامپسي

- فاصله دو حاملگي کمتر از 2 سال و بیش از 10 سال
- هيپرتانسيون مزمن
- چاقی $BMI \geq 35$
- حاملگي قبلي با پره اکلامپسي
- سندرم آنتي بادي آنتي فسفوليپيد
- سابقه فاميلي پره اکلامپسي و اکلامپسي
- آنوپلوئيدي جنيني – تريپلوئيدي
- سن کمتر از 18 و بیشتر از 35
- نژاد سياه

علت پره اکلامپسی

- ناشناخته (اسپاسم عروقي، تغلیظ خون و تغییرات ایسکمیک در جفت، کلیه، کبد و مغز)
- افزایش پاسخ ایمنی یا غیر طبیعی بودن آن
- زمینه ژنتیکی
- تهاجم غیر طبیعی سیتوتروفوبلاست
- روند غیر طبیعی انعقاد یا ترومبوفیلی
- تغییرات فعالیت PG
- متابولیسم غیر طبیعی کلسیم
- آسیب به سلولهای آندوتلیال
- کمبودهای تغذیه ای
- تغییر در سطح نیتریک اکساید
- افزایش رادیکال های آزاد اکسیژن

پره اکلامپسي شديد

- $BP = 110/160$ يا بالاتر
- پروٽئينوري $2g/24h$ يا $2+$
- کراتينين سرم بالاتر از $2/1mg/dl$
- پلاکت کمتر از 100,000
- همولیز ميکروآنژیوپاتيک (LDH بالا)
- $ALT-AST \uparrow$
- سردرد پايدار، ساير اختلالات مغزي يا بينايي
- درد مداوم ابي گاستر
- ادم ريوي
- اليگوري $500cc / 24h \geq$

اکلامپسی

بروز تشنج در صورت وجود پره اکلامپسی

- مرگ و میر مادری 2/4%
- مرگ و میر پره ناتال 13-100%

پره اکلامپسي اضافه شده به هايپرتانسيون مزمن

- هايپرتانسيون مزمن = $BP \uparrow$ قبل از بارداري و يا در نيمه اول بارداري و تداوم بعد از زايمن
- همه اختلالات هايپرتانسيون مزمن به هر علت که باشند زمينه ساز بروز پره اکلامپسي و اکلامپسي مي باشند.

قلب و عروق

- وازواسپاسم شدید ناشی از افزایش پاسخ انقباضی عروق
- ↑ غلظت خون

خون

- ترومبوسيتوپني
- هموليز ميكروآنژيوپاتيك

کلیه

- وازواسپاسم ← ↓خونرسانی به کلیه و ↓ GFR
- الیگوری
- نارسایی کلیه ← نکروز حاد توبولار

کبد

- ↑ آنزیم های کبدی
- هماتوم زیر کپسول
- پارگی کبد
- در سندرم HELLP خونریزی پری پورتال، ضایعات ایسکمیک و رسوب فیبرین

سیستم عصبی مرکزی

- بعلت اختلال انعقادی – رسوب فیبرین و انقباض عروق
- ادم مغزی و ضایعات خونریزی دهنده در نیمکره خلفی
- اختلال بینایی – سردرد

جنين و جفت

- در جفت آتروز حاد شريان دسيدوآ
- اختلال خونرسانى جفت
- پارگى جفت
- اليگوهدرآمنيوس
- IUGR
- ديسترس جنيني
- مرگ جنيني

نحوه برخورد با پره اکلامپسی خفیف

- برای تشخیص قطعی بستری در بیمارستان
- ارزیابی آزمایشگاهی شامل پروتئین ادرار 24 ساعته هماتوکریت، شمارش پلاکت، کراتینین سرم و سطح AST
- سونوگرافی: برای ارزیابی حجم مایع آمنیوتیک و تخمین وزن جنین
- درمان قطعی برای پره اکلامپسی ختم حاملگی است.
- در بیماران ترم انجام وضع حمل
- در بیماران پره ترم نحوه برخورد با بیمار بر اساس سن حاملگی رویکرد انتظاری برای وضع حمل است.

بررسی فوری در صورت بروز علائم و نشانه های زیر:

- تهوع و استفراغ
- سردرد شدید مداوم
- درد اپی گاستر
- وجود لکه کور در میدان بینایی
- دید مبهم
- کاهش حرکات جنین
- پارگی پرده های جنینی
- خونریزی واژینال
- انقباضات منظم

- مناسب ترین زمان برای وضع حمل به وضعیت مادر و جنین بستگی دارد.
- روش ترجیحی وضع حمل، زایمان طبیعی است.
- انجام سزارین فقط در موارد اندیکاسیون های مامایی بکار می رود.
- در روند زایمان برای پیشگیری از تشنج، سولفات منیزیم تجویز می گردد.

نحوه برخورد با پره اکلامپسی شدید

- بستری در بخش مراقبت زایمانی
- ارزیابی سلامت جنین
- ارزیابی مستمر فشار خون مادر و نشانه های بیماری و ارزیابی آزمایشگاهی
- ارزیابی آزمایشگاهی شامل پروتئین ادرار 24 ساعته هماتوکریت، شمارش پلاکت، کراتینین سرم و سطح AST
- سونوگرافی: برای ارزیابی حجم مایع آمنیوتیک و تخمین وزن جنین
- درمان قطعی برای پره اکلامپسی ختم حاملگی است.

- در بیمار مبتلا به پره اکلامپسی شدید با سن حاملگی بیشتر از 34 انجام زایمان مد نظر است.
- در بیماران با سن حاملگی 33 تا 34 هفته تجویز استروئیدها و برنامه ریزی برای انجام زایمان ظرف 48 ساعت توصیه می شود.
- در بیماران با سن حاملگی 32 هفته و کمتر رویکرد انتظاری است.
- ارزیابی سلامت جنین با آزمایشات غیر استرس زا و تعیین هفتگی AFI
- آموزش جهت بررسی حرکات جنین توسط مادر
- ارزیابی رشد جنین هر 2 تا 3 هفته با سونوگرافی
- آزمایشات بالینی مادر روزانه یا روز در میان

- هرگونه بدتر شدن وضعیت جنین یا مادر وضع حمل را بدون توجه به سن حاملگی ضروري مي سازد.

شاخص هایی که در صورت وجود آنها در مبتلایان پره اکلامپسی شدید باید وضع حمل انجام گردد:

- هایپرتانسیون شدید کنترل نشده

- اکلامپسی

- اولیگوری مداوم

- پارگی جفت

- شمارش پلاکتی $100,000 \text{ mm}^3 >$

- یالا بودن آنزیم های کبدی همراه با درد اپی گاستر یا تندرns ربع فوقانی راست شکم

- ادم ریوی

- سردرد شدید یا مقاوم

- تغییرات بینایی

- مرگ جنین

- روند زایمانی خودبخود

- پارگی پرده ها

- سن حاملگی ≤ 34 هفته

- شواهد دال بر دیسترس جنینی

نحوه برخورد با بیمار در جریان وضع حمل

- کنترل فشار خون
- مونیتورینگ دائم جنین
- گذاشتن سوند ادراری
- تجویز داخل وریدی سولفات منیزیم
- کاهش درد
- ادامه تجویز سولفات منیزیم تا 24 ساعت بعد از زایمان
- تحت نظر قرار دادن بیمار از نظر ایجاد سندرم HELLP

سندرم HELLP

- پره اکلامپسی همراه با همولیز، بالا بودن سطح آنزیم های کبدی و شمارش پلاکت پایین می باشد.
 - در 10 % موارد پره اکلامپسی شدید این سندرم دیده می شود.
- شکایت بیمار شامل ناخوشی عمومی از چند روز قبل، درد اپی گاستر یا ربع فوقانی راست شکم (67%)، تهوع و استفراغ (30%)، شکایت شبیه سندرم ویروسی، هایپرتانسیون

نحوه برخورد با سندرم HELLP

- مشابه پره اکلامپسی شدید: بستری کردن بیمار در يك مركز مراقبت سطح 3
- ارزیابی مادر و جنین
- کنترل فشار خون
- پیشگیری از تشنج
- اصلاح اختلال انعقادی
- سی تی اسکن در صورت شك به هماتوم زیر کپسول کبد

- ختم فوري حاملگي در سن حاملگي 34 هفته يا بيشتر

- در سن حاملگي کمتر از 34 هفته، تجويز گلوکوکورتیکوئيدها و در صورت ثابت بودن وضعيت جنين يا مادر، برنامه ريزي جهت انجام وضع حمل ظرف 48 ساعت آينده

نحوه برخورد با اکلامپسی

درمان اصلی مراقبت حمایتی است شامل:

- اجتناب از آسیب رسانی

1- نرده های اطراف تخت با پوشش پارچه ای نرم

3- پارچه گذاشتن روی زبان

- حفظ اکسیژن رسانی و به حداقل رساندن خطر آسپیراسیون

1- تجویز اکسیژن 8-10L/min توسط ماسک

2- مونیتور کردن اکسیژناسیون و وضعیت متابولیک توسط پالس اکسی متری از روی پوست یا آزمایش گازهای خون شریانی (ABG)

نحوه برخورد با اکلامپسی

- به حداقل رساندن آسیب‌رسانی
- 1- وضعیت خوابیده به پهلو
- 2- ساکشن کردن استفراغ و ترشحات دهانی
- 3- گرفتن عکس رادیوگرافی قفسه صدري بعد از اتمام تشنج، برای رد آسیب‌رسانی
- تجویز سولفات منیزیم برای جلوگیری از تشنج‌های راجعه
- کنترل هایپرتانسیون شدید
- شروع روند زایمان

سطوح منیزیوم سرمی و یافته های بالینی مربوطه

یافته بالینی	سطح سرمی
از بین رفتن رفلکس پاتلار	8 -12Mg/dl
احساس گرما	9 -12 Mg/dl
دو بینی	10 -12 Mg/dl
خواب آلودگی	10 -12 Mg/dl
سخن گفتن مبهم	10 -12 Mg/dl
فلج عضلانی	15 -17 Mg/dl
مشکلات تنفسی	15 -17 Mg/dl
ایست قلبی	30 -35 Mg/dl

نحوه برخورد با مسمومیت با منیزیوم

- انفوزیون سولفات منیزیوم را قطع کنید.
- تجویز اکسیژن کمکی را شروع کنید.
- سطح سرمی منیزیوم را چک کنید.
- یک گرم گلوکونات کلسیم (10cc از کلسیم گلوکونات 10%) را به صورت داخل وریدی آهسته تزریق کنید.
- در صورت لزوم تجویز گلوکونات کلسیم را تکرار کنید.
- اگر ایست تنفسی رخ داد، احیاء قلبی ریوی را شروع کنید.

نکته ها:

- تشخیص صحیح، در مراقبت از زنان مبتلا به افزایش فشار خون در حاملگی ضروری است.
- هیچ اتیولوژی، روش پیشگیری یا روش غربالگری شناخته شده ای برای پره اکلامپسی موجود نیست.
- در بیماران مبتلا به پره اکلامپسی و اکلامپسی استفاده از سولفات منیزیم برای پیشگیری از تشنج ها توصیه می شود.
- عاقبت جنین در بیماران مبتلا به پره اکلامپسی قویاً وابسته به سن حاملگی در هنگام وضع حمل است. بر این اساس طولانی کردن حاملگی ها در بیماران مبتلا به پره اکلامپسی باید همراه با نظارت از نزدیک بر وضعیت مادر و جنین باشد.