

افزایش فشارخون در حاملگی

ترجمه: نفیسه بحیرایی، اعظم بحیرایی

هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

خلاصه

افزایش فشارخون یک عارضه شایع و جدی در حاملگی انسان است. حاملگی می‌تواند مستقیماً موجب افزایش فشارخون در خانمی گردد که قبلاً فشارخون طبیعی داشته (پره‌اکلامپسی) یا باعث تشدید فشارخون در خانمی گردد که قبلاً زمینه بیماری را داشته است. این عارضه باعث افزایش تاخیر رشد جنین شده و در صورت شدت می‌تواند مشکلاتی را برای مادر و جنین فراهم سازد. مراقبت و درمان مناسب، خطرات ناشی از این بیماری را در مادر و جنین کاهش می‌دهد. مراقبت دقیق از مادر و جنین به تعیین زمان ایده‌آل زایمان کمک خواهد نمود. افزایش فشارخون مادر بایستی به وسیله داروهای مجاز در طی حاملگی کنترل شود. به دنبال تظاهر این عارضه در حاملگی تمام بیمارانی که افزایش فشارخون زودرس یا شدید دارند، بایستی از نظر علت زمینه‌ای بررسی گردند. بررسی را تا سه ماه بعد از زایمان بایستی به تعویق انداخت تا تغییرات فیزیولوژیک حاملگی برطرف گردد.

افزایش فشارخون در حاملگی چیست؟

افزایش فشارخون شایعترین عارضه طبی در حاملگی انسان است که در ۱۰ تا ۱۵ درصد نخست‌زاهای و ۲ تا ۵ درصد چندزاهای به وجود

می‌آید. چون حاملگی به صورت بالقوه افزایش فشارخون حدود ۲۰ / ۳۰ میلی‌متر جیوه را ایجاد می‌کند، از سالها قبل کمیته رفاه مادران آمریکا دو معیار تشخیص افزایش فشارخون را به صورت زیر اعلام نموده است:

۱- افزایش فشارخون بیش از ۳۰/۲۰ میلی‌متر جیوه نسبت به قبل از حاملگی یا در سه ماهه اول حاملگی پیش‌آید.

۲- افزایش قطعی فشارخون بیش از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه در هر زمان از حاملگی.

اخیراً انجمن استرالیایی بررسی افزایش فشارخون در حاملگی، تعریف دوم را جهت اهداف تشخیص و درمانی پیشنهاد می‌کند. افزایش فشارخون شدید و قتی است که فشارخون مساوی یا بیشتر از ۱۷۰/۱۱۰ میلی‌متر جیوه و مساوی یا بیشتر از ۱۶۰/۱۱۰ میلی‌متر جیوه همراه با پروتئینوری باشد (پروتئین بیش از ۳۰۰ میلی‌گرم در ادرار ۲۴ ساعت باشد).

۲- چطور باید فشارخون در حاملگی اندازه‌گیری شود؟

ابتدا بیمار باید در وضعیت راحتی نشسته و زیر پاهای او حائل قرار گیرد، سپس بازوی او در سطح قلب نگه داشته شود. در بیمارانی که دور بازوی آنها مساوی یا بیش از ۳۴ سانتی‌متر

است از کاف بزرگتر استفاده شود. فشارخون سیستولیک و دیاستولیک ابتدا در دو بازو سپس در بازوی راست اندازه‌گیری و اگر اختلاف بین این دو اندازه‌گیری کمتر از ۱۰ میلی‌متر جیوه است، ثبت گردد.

۳- علل اصلی و اثرات افزایش فشارخون در حاملگی چیست؟

افزایش فشارخون به هر علتی که باشد، باعث افزایش بیماری و مرگ و میر مادر و جنین می‌شود.

۶۶ افزایش فشارخون به هر علتی که باشد باعث افزایش بیماری و مرگ و میر مادر و جنین می‌شود. ۹۹

۳-۱- افزایش فشارخون ثانویه

افزایش فشارخون ثانویه در افراد حامله، مانند افراد غیرحامله نسبتاً شایع نیست و احتمالاً به علل زیر می‌باشد:

الف- بیماری مزمن کلیوی

ب- بیماری عروقی کلیه

ج- بیماری غده داخلی (مانند تیروئید، تخمدان، آدرنال)

د- فنوکروموسیتوم

هر یک از این علل می‌تواند مشکلاتی را در اداره حاملگی به وجود آورد که ذکر آن‌ها در حد این مقاله نمی‌باشد.

۳-۲- افزایش فشارخون اصلی

این عارضه، در جامعه شایع‌ترین علت افزایش فشارخون مزمن در حاملگی می‌باشد که تشخیص آن بارد علل فشارخون ثانویه تأیید

می‌شود. شیوع فشارخون اصلی با بالا رفتن سن، افزایش می‌یابد. بدین ترتیب این نوع افزایش فشارخون بیشتر در چندزها اتفاق می‌افتد.

۳-۳- پره‌اکلامپسی

این بیماری چند سیستمی است و تظاهرات بالینی مادر مربوط به وازواسپاسم در اعضای مختلف می‌باشد. این عارضه بیشتر در حاملگی اول دیده می‌شود و علائم آن شامل: افزایش فشارخون، اختلال در کار کلیه (مانند افزایش اسیداوریک در خون و پروتئینوری)، اختلال در کار کبد (مانند کاهش آلبومین خون، افزایش ترانس آمیناز)، انعقاد غیرطبیعی (ترومبوسیتوپنی، افزایش محصولات تخریبی فیبرین) و همچنین اختلال در هموستاز حجم داخل عروقی (کاهش حجم پلاسما، افزایش هماتوکریت). یافته‌های فیزیکی شامل هیپررفلکسی، درد و حساسیت اپی‌گاستر و وازواسپاسم شریان‌های کوچک شبکیه می‌باشد. علیرغم تحقیقات متعدد، علت این

۶۶ ارزیابی بالینی مکرر زنان حامله مبتلا به افزایش فشارخون باعث می‌شود که به تعیین مراحل اولیه عوارض خطرناک کمک شود. ۹۹

بیماری هنوز نامشخص است. یک مشکل در شرح پاتوفیزیولوژی این بیماران فقدان مدل حیوانی مناسب می‌باشد، اما به هر حال بیشتر مدارک دال بر گرفتاری آندوتلیوم مادری و تروفوبلاست جنینی است. از آنجاییکه زودرس‌ترین علامت قابل تشخیص اختلال در جریان خون رحمی جفتی است، بسیاری از علایم

مادر می‌تواند به وسیله آسیب سلولهای آندوتلیال توجیه شود. تحقیقات اخیر بیشتر به اعمال تروفوبلاست و سلولهای آندوتلیال معطوف می‌باشد که توضیح تئوریهایی علل پره‌اکلامپسی از حوصله این مقاله خارج است.

افزایش فشارخون در حاملگی به هر علتی که باشد، می‌تواند خطرات بالقوه زیر را برای مادر و جنین به وجود آورد:

الف - افزایش فشارخون تسریع یافته (که باعث انعقاد داخل عروقی منتشر و در نتیجه آسیب ارگانهایی انتهایی می‌شود).

ب - تأخیر رشد داخل رحمی به علت عدم کفایت جریان خون رحمی - جفتی (که ممکن است در صورت شدت باعث مرگ جنین شود).

ج - زایمان زودرس خود به خودی یا القا شده به علت مشکلات مادر یا جنین (زایمان زودرس می‌تواند مشکلاتی را برای نوزاد به وجود آورد).

افزایش فشارخون مزمن ممکن است در اثر

اضافه شدن پره‌اکلامپسی پیچیده‌تر گردد (افزایش فشارخون تسریع یافته و پروتئینوری

یا افزایش اسیداوریک خون). در این صورت

بیماری مادر و جنین سریعاً افزایش می‌یابد و در صورت وجود ضایعه زمینه‌ای کلیوی آنرا بدتر کرده و حتی ممکن است به نارسایی کلیوی

غیرقابل برگشت منجر شود. سیر بیماری

افزایش فشارخون اصلی توسط Chesley و

Brownc در سالهای ۱۹۴۰ شرح داده شد. در این

عارضه خطر مرگ جنین بستگی به شدت افزایش

فشارخون زمینه‌ای دارد. این یافته بعداً به

وسیله عده‌ای از محققین تأیید شد. کنترل

افزایش فشارخون اولیه در هر سطحی که باشد

میزان مرگ و میر حوالی تولد، پروتئینوری

و افزایش فشارخون تشدید یافته، کمتر از زمانی خواهد بود که کنترل صورت نگرفته و فقط سیر طبیعی بیماری دنبال شود.

۴ - چگونه باید افزایش فشارخون را در حاملگی کنترل کرد؟

اصول مراقبت خانمهای حامله مبتلا به

افزایش فشارخون با علل مختلف یکسان

می‌باشد. هر چند که موفقیت در درمان و رضایت

از نتیجه حاملگی ممکن است متفاوت باشد. در هر

■ حال هدف محافظت مادر از عوارض ناشی از

افزایش فشارخون و رشد و رسیدگی جنین

می‌باشد به طوری که قابلیت زنده ماندن را پیدا

نموده و بدون عوارض عصبی مهمی متولد

گردد.

فاکتورهای زیر در رسیدن به اهداف مذکور

دخیل می‌باشد: ارزیابی بالینی و آزمایشگاهی،

تحت نظر گرفتن مادر و جنین، درمان دارویی و

غیردارویی، زایمان به موقع.

۴ - ۱ - ارزیابی اولیه و تعیین بیماران در

معرض خطر

زنان مبتلا به افزایش فشارخون مزمن

بایستی قبل از حاملگی شناسایی و ارزیابی

شوند تا بدین وسیله هر بیماری زمینه‌ای که اثر

سوئی روی حاملگی دارد، تشخیص داده شده و

درمان گردد و همچنین فرصتی جهت آموزش به

■ بیمار فراهم شود. بایستی به زنان مبتلا به

بیماری زمینه‌ای کلیوی خطرات بالقوه حاملگی

توضیح داده شود. در موارد نارسایی شدید

کلیوی (با علل مختلف) و اختلال متوسط عمل

کلیه (کراتینین سرم مساوی یا بیشتر از ۰/۲۵

میلی مول در لیتر) حاملگی موفقیت‌آمیز نادر

است. بنابراین کلیه زنهایی که در معرض خطر پره‌اکلامپسی هستند، بایستی در اوایل حاملگی شناسایی شده و تحت نظر قرار گیرند. این افراد شامل نخست‌زاهای، زنانی با حاملگی چندقلو، مبتلایان به افزایش فشارخون زمینه‌ای و بیماری کلیوی می‌باشند. همچنین خطر پره‌اکلامپسی می‌تواند در خانمهای چندزایی که ازدواج مجدد کرده‌اند و یا توسط اسپرم فرد اهدا کننده‌ای حامله شده‌اند، به وجود آید. تمام خانمهایی که در معرض خطر پره‌اکلامپسی می‌باشند، باید در یک مرکز مجهز و با امکانات کافی تحت مراقبت قرار گیرند.

۲-۲- ملاقات اول

ابتدا باید شرح حال کامل گرفته و پس از معاینه فیزیکی بیمار بررسی‌های زیر انجام شود:

الف - آزمایش کامل و کشت ادرار
ب - شمارش سلولهای خونی و اندازه‌گیری هموگلوبین، هماتوکریت و تعداد پلاکت‌ها
ج - تستهای بیوشیمیایی (شامل اسیداوریک، الکترولیت‌ها، کراتینین، آلبومین و ترانس آمیناز سرم)

د - الکتروکاردیوگرام مادر

ه - اندازه‌گیری کاتکولامین ادرار ۲۴ ساعته (اگر چه فنوکروموستیوم یک علت غیرشایع افزایش فشارخون می‌باشد، اما اگر تشخیص داده نشود و به طور مناسبی درمان نگردد، میزان مرگ و میر مادر و جنین افزایش می‌یابد).

و - اندازه‌گیری پروتئین ادرار ۲۴ ساعته در زنانی که پروتئین کامل ادرار آنها مثبت است.

ارزیابی اولیه جنین شامل سونوگرافی جهت تعیین سن حاملگی می‌باشد.

۲-۳- ملاقاتهای بعدی

ارزیابی بالینی مکرر زنان حامله مبتلا به افزایش فشارخون باعث می‌شود که به تعیین مراحل اولیه عوارض خطرناک کمک شود. اگر بیمار از نظر بالینی وضعیت ثابتی دارد، در هر ملاقات آزمایش کامل ادرار و دو روز در میان آزمایش خون جهت تعیین اسیداوریک، کراتینین سرم، پلاکت و هماتوکریت انجام می‌شود (اگر بیمار در معرض خطر است، بهتر است اندازه‌گیری پارامترهای بالینی در دفعات بیشتری تکرار گردد).

۲-۴- اقدامات درمانی عمومی

محدودیت در فعالیت‌های غیرضروری و کاهش استرس همراه با استراحت، به افزایش حجم پلاسما و کاهش خطر زایمان زودرس خودبه‌خودی کمک می‌نماید. به زنان حامله‌ای که تمام وقت کار می‌کنند و در موقعیت استرس‌زا قرار دارند، پیشنهاد می‌شود مسئولیتهای خود را کاهش دهند و در صورت عدم امکان بایستی تا پایان حاملگی کارکردن را متوقف نمایند.

❖ اگر اقدامات عمومی در بهبود افزایش فشارخون مؤثر واقع نگردد، مصرف داروهای ضدافزایش فشارخون توصیه می‌شود و در این صورت زایمان می‌تواند به تأخیر افتد. ❖

۲-۵- رژیم غذایی

از آنجاییکه زنان حامله نیازهای غذایی متفاوتی نسبت به زنان غیر حامله دارند، توصیه رژیم غذایی به بیماران حامله مبتلا به افزایش فشارخون، مستقیماً قابل اجرا نیست. احتباس

آب و نمک یک منظره طبیعی در حاملگی می باشد و ارتباط مثبتی بین نتیجه حاملگی و توسعه این رخداد فیزیولوژیکی وجود دارد. Robinson (۱۹۵۸) نشان داد زنانی که در معرض محدودیت سدیم قرار می گیرند، بیشتر در معرض خطر پره اکلامپسی هستند، بنابراین جهت کنترل افزایش فشارخون در حاملگی محدودیت نمک توصیه نمی شود و فقط در عده کمی از بیماران (بیماری کلیوی شدید و افزایش فشارخون وابسته به حجم) ممکن است نیاز به رژیم کم نمک باشد، اما اکثریت خانمهای حامله با افزایش فشارخون، اجازه دارند رژیم تا اندازه ای بدون محدودیت در نمک داشته باشند.

۴-۶- داروهای ضدافزایش فشارخون

اگر اقدامات عمومی در بهبود افزایش فشارخون مؤثر واقع نگردد، مصرف داروهای ضدافزایش فشارخون توصیه می شود و در این صورت زایمان می تواند به تأخیر افتد. تجویز داروهای ضدافزایش فشارخون باعث بهبود نتیجه حاملگی (به جز در زنان با افزایش فشارخون مزمن) می شود. افزایش فشارخون شدید (به هر علتی) بایستی کنترل شود تا از مرگ مادر به علت اکلامپسی یا خونریزی مغزی جلوگیری نماید. کنترل افزایش فشارخون متوسط باعث کاهش میزان بیماری و مرگ و میر حوالی تولد می شود و از میزان بروز وضعیتهای حاد می کاهد.

۵- افزایش فشارخون در چه سطحی باید درمان شود؟

افزایش فشارخون یک عامل خطر برای حوادث نامطلوبی که در بخش ۲-۳ آمده است

می باشد. سطحی از فشارخون که در آن بایستی داروهای ضدافزایش فشارخون تجویز شود بسته به سن و در جمعیتهای مختلف، متفاوت است. به عنوان مثال زن ۲۰ ساله ای که فشارخون ۸۰ / ۱۲۰ میلی متر جیوه دارد و قبلاً فشارخون او ۸۵/۵۵ میلی متر جیوه بوده است، ممکن است در معرض خطر اکلامپسی بوده و باید به صورت اورژانس تحت دارو درمانی قرار گیرد، در حالی که همین فشارخون در یک خانم ۲۲ ساله چندزا ممکن است کمی غیرطبیعی بوده و تنها به محدودیت فعالیت فیزیکی نیاز داشته باشد. بنابراین توصیه کلی این است که فشارخون مساوی یا بیشتر از ۹۰ / ۱۴۰ میلی متر جیوه در هر مرحله ای از حاملگی درمان شود تا بدین ترتیب فشارخون سیستولی بین ۱۲۰ تا ۱۳۵ و فشارخون دیاستولی بین ۷۵ تا ۸۵ میلی متر جیوه نگه داشته شود.

۶- چه داروهایی باید تجویز گردد؟

شناخت داروهای ضدافزایش فشارخون مجاز در حاملگی ضروری است. داروهای مهارکننده آنزیم میدل آنژیوتانسین (ACE¹) در حیوانات باعث مرگ داخل رحمی می شود. زیرا جریان خون جنین به آنژیوتانسین II وابسته می باشد و این داروها باعث کاهش آنژیوتانسین II و در نتیجه افت فشارخون در جنین می شوند.

در نوزادان متولد شده از مادرانی که از این نوع دارو استفاده کرده اند، نارسایی حاد کلیه گزارش شده که به علت اختلال در پرفوزیون داخل رحمی است. داروهای آنتاگونیست کانال کلسیم با دوز بالا باعث ناهنجاریهای جنینی در

حیوانات می‌شود. بنابراین مصرف این داروها نیز در نیمه اول حاملگی توصیه نمی‌شود.

لیست داروهای ضدافزایش فشارخون خوراکی که به طور شایع در حاملگی استفاده می‌شوند، در جدول ۲ ذکر شده است. دو داروی اول این لیست (متیل دوپا و اکسپرنولول^۲) به طور وسیعی در بسیاری از بیماران مطالعه شده‌اند، به همین دلیل دو داروی انتخابی می‌باشند، مگر اینکه ممنوعیتی در مصرف آنها وجود داشته باشد (مثلاً سابقه آسم در مصرف اکسپرنولول یا افسردگی در مصرف متیل دوپا).

۶۶ اخیراً درمان پروفیلاکتیک با داروهای ضدپلاکت نظیر آسپیرین با مقدار پایین، در بیمارانی که در معرض خطر پره‌اکلامپسی می‌باشند مطرح گردیده است. **۹۹**

در هر حال هدف این است که فشارخون دیاستولیک در وضعیت نشسته، مساوی یا کمتر از ۸۵ میلی‌متر جیوه باشد. اکسپرنولول معمولاً با دوز ۸۰ میلی‌گرم در روز شروع می‌شود و کم‌کم افزایش می‌یابد و به حداکثر ۶۴۰ میلی‌گرم در روز می‌رسد. دوز اولیه متیل دوپا ۵۰۰ میلی‌گرم و حداکثر ۳۰۰۰ میلی‌گرم در روز می‌باشد. در بیمارانی که افزایش فشارخون آنها با یکی از دو داروی انتخابی کنترل نشود، هیدالازین به همراه نصف دوز ماکزیم داروی اولیه (یعنی اکسپرنولول ۳۲۰ میلی‌گرم در روز یا متیل دوپا ۱۵۰۰ میلی‌گرم در روز) شروع می‌شود. هیدالازین به عنوان یک درمان اولیه بی‌تأثیر است اما همراه با درمانی

که قبلاً شروع شده، اثر سینرژسم دارد. هیدالازین با دوز ۲۵ میلی‌گرم در روز شروع و حداکثر به ۳۰۰ میلی‌گرم در روز می‌رسد. تعیین مقدار داروی پایین آورنده فشارخون به موقعیت کلینیکی و پاسخ فرد بستگی دارد. داروهای دیگر بلوک کننده‌های بتا آدرنرژیک مانند آتنولول (با انتخاب قلبی) می‌باشد که اثر خود را از طریق کاهش برون ده قلبی اعمال می‌کنند. علت پیشنهاد اولیه جهت مصرف این داروها کاهش پروتئینوری می‌باشد و همچنین معلوم شده است که مادران تحت درمان با این داروها دچار تأخیر رشد داخل رحمی شده که احتمالاً به علت مکانیسم اثر این داروها می‌باشد. اثر ضدافزایش فشارخونی این داروها بیشتر از طریق کاهش برون ده قلبی می‌باشد. این عمل به همراه افزایش خفیف مقاومت عروق محیطی است که احتمالاً توجیهی برای تأخیر رشد داخل رحمی جنین با این داروها می‌باشد.

۷- جایگاه داروهای دیگر کجاست؟

اخیراً درمان پروفیلاکتیک با داروهای ضدپلاکت نظیر آسپیرین با مقدار پایین، در بیمارانی که در معرض خطر پره‌اکلامپسی می‌باشند، مطرح گردیده است. نتایج بررسی CIASP^۳ بر روی بیش از ۹۰۰۰ خانم حامله سود آشکاری از درمان پروفیلاکتیک با آسپیرین (۶۰ میلی‌گرم در روز) را نشان نداده است، اما دارو در سه ماهه اول حاملگی به خوبی تحمل شده است. در نتیجه این درمان در حاملگی‌هایی که در معرض خطر پره‌اکلامپسی می‌باشند، توصیه نمی‌شود.

سداتیوها به عنوان درمان ضدافزایش فشارخون توصیه نمی‌شوند، زیرا علاوه بر این که در پایین آوردن فشارخون مؤثر نیستند، ممکن است باعث دپرسیون تنفسی نوزاد شوند. در بعضی از خانمهایی که در معرض خطر پره‌اکلامپسی می‌باشند، داروهای ضد تشنج استفاده می‌شود که البته نباید این درمان به عنوان یک اقدام عادی صورت پذیرد، بلکه باید در یک بخش تخصصی تحت نظر پزشک متخصص (جهت کنترل عوارض احتمالی دارو) از آنها استفاده شود.

۸- آیا باید حاملگی تا پایان دوره ادامه یابد؟

اگر ادامه حاملگی، مادر یا جنین را در معرض خطر قرار می‌دهد (جدول ۱) بایستی حاملگی ختم شود. در غیر این صورت می‌توان اجازه داد که حاملگی با تحت نظر گرفتن مادر و جنین تا پایان دوره ادامه یابد.

۹- چه وقت باید مریض به مراکز تخصصی فرستاده شود؟

در حاملگی‌های همراه با افزایش فشارخون (به هر علتی) همیشه باید با مراکزی که برای مراقبت از جنین بیمارانی تخصص و مهارت دارند، مشورت شود و در صورت نیاز، بیمار به آن مرکز فرستاده شود. همچنین در صورت پیشرفت سریع پره‌اکلامپسی در اوایل حاملگی بیمار پیگیری شده و در صورت وجود شرایط زیر انتقال فوری مادر (بعد از ثبت علائم حیاتی مادر) به چنین مراکزی توصیه می‌شود:

۱- افزایش شدید فشارخون یا متغیر بودن آن

- ۲- پروتئینوری پیشرونده
 - ۳- تحریک پذیری مغزی
 - ۴- اختلال در عملکرد کلیه یا کبد (افزایش کراتینین سرم و ترانس آمیناز)
 - ۵- اختلال انعقادی (کاهش پلاکت کمتر از ۱۵۰ هزار در میلی‌متر مکعب)
 - ۶- توقف رشد جنین
 - ۷- تغییرات غیر طبیعی در صدای قلب جنین
- شانس زنده ماندن نوزادانی که پیش از تولد در این مراکز تحت نظر قرار می‌گیرند، بیشتر از نوزادانی است که بعد از تولد منتقل می‌شوند.

مطلق	نسبی
مادری	افزایش فشارخون شدید
تشنج	درد سردل
تحریک پذیری مغزی	پروتئینوری زیاد و سنگین
نارسایی قلبی	
کاهش حجم ادرار (کمتر از ۲۰ میلی‌لیتر در ساعت)	
فشارخون غیر قابل کنترل	افزایش کراتینین سرم (بیش از ۵۰٪)
	کاهش پلاکتها (کمتر از ۱۵۰۰۰۰ در میلی‌متر مکعب)
	اختلال عروق کوچک
	جدا شدن زودرس جفت
جنینی	
زجر جنینی	توقف رشد جنین

جدول ۱- موارد القای زایمان زودرس در حاملگی همراه با افزایش فشارخون. در تمام این موارد پس از ارزیابی خطرات و درمان باید سن حاملگی، رسیدگی و اندازه جنین در نظر گرفته شود.

نام دارو	طریقه عمل	مقدار اولیه (میلی گرم در روز)	حداکثر مقدار (میلی گرم در روز)	عوارض احتمالی
خوراکی				
اکسپرنولول	β بلوکر	۸۰	۶۴۰	آسم، دیابت شیرین
متیل‌دوپا	عمل مرکزی	۵۰۰	۳۰۰۰	افسردگی، خواب‌آلودگی
وراپامیل	آنتگونیست کانال کلسیم	۸۰	۳۶۰	یبوست، گرگرفتگی، سردرد
کلونیدین	عمل مرکزی	۰/۱۵	۰/۶۰	عود افزایش فشارخون
لابتانول	α و β بلوکر	۱۰۰	۶۰۰	آسم، دیابت شیرین
هیدرالازین	گشادکننده عروقی	۲۵	۳۰۰	گرگرفتگی، سردرد
پرازوسین	α بلوکر	۱	۱۰	کاهش فشارخون، بی‌اختیاری ادرار
نیفیدپین	آنتگونیست کانال کلسیم	۲۰	۴۰	گرگرفتگی، سردرد (پرهیز از مصرف در حاملگی)
سایر داروها				
هیدرالازین a, b		۵-۱۰	۶۰	گشادی عروقی، تاکی فیلاکسی
دیازوکساید b		۵۰-۳۰۰	۹۰۰	گشادی عروقی، افزایش قندخون
نیفیدپین c		۱۰	۶۰	گشادی عروقی

■ a- داخل عضله ■ b- داخل ورید ■ c- زیرزبانی

جدول ۲- داروهای ضدافزایش فشارخون که به طور متداول در حاملگی استفاده می‌شوند.

وقتی از راه تزریقی مصرف شوند، گشادکننده عروقی هستند. عوارض احتمالی و مقادیر آنها در جدول ۲ آمده است. هیدرالازین به صورت وریدی یا عضلانی تجویز می‌گردد. دیازوکساید با دوز کم و مکرر مؤثرترین داروی پایین آورنده فشارخون در مواقع اورژانس در حاملگی است (۵۰ میلی‌گرم داخل وریدی هر ۴-۲ دقیقه). البته باید قبل از هر بار تجویز، فشارخون اندازه‌گیری شود تا این که فشارخون دیاستولیک به ۹۰ میلی‌متر جیوه برسد. این اقدام از افت فشارخون غیرقابل انتظار پیشگیری می‌کند. داروی جانشین دیگر

۱۰- مراقبت از بیماران مبتلا به افزایش فشارخون شدید و اکلامپسی

افزایش فشارخون شدید (مساوی یا بیشتر از ۱۷۰ میلی‌متر جیوه) یک اورژانس پزشکی است و باید فشارخون را با داروهای تزریقی به سرعت پایین آورد (البته باید توجه داشت پایین آوردن سریع فشارخون موجب نارسایی عملکرد جفت می‌شود) و هدف این است که فشارخون دیاستولیک را تقریباً به کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه رساند.

شایع‌ترین داروهای مورد استفاده هیدرالازین و دیازوکساید است. این داروها

برای کاهش فشارخون در موارد اورژانس در اواخر حاملگی، نیفیدپین زیرزبانی است (۱۰ میلی‌گرم). بعد از کنترل فشارخون، با تجویز داروهای خوراکی پایین آورنده فشارخون و تحت نظر گرفتن بیمار، جهت ادامه حاملگی تصمیم گرفته می‌شود. در صورت وجود مواردی که در جدول ۱ آمده است حاملگی باید ختم شود.

۱۱- مراقبت از تشنج

در بیماران اکلامپسی علاوه بر کنترل فشارخون بایستی از تشنج کلونیک تونیک ژانرالیزه جلوگیری نمود. با داروهای ضد تشنج نظیر دیازپام (۱۰ تا ۲۰ میلی‌گرم وریدی و پس از آن به صورت خوراکی) یا فنی‌توین، تشنج کنترل می‌شود. در ایالات متحده در بیماران در معرض خطر اکلامپسی برای کنترل تشنج از سولفات منیزیم استفاده می‌شود. در زمان مصرف سولفات منیزیم باید میزان منیزیم سرم اندازه‌گیری شود (بخصوص در بیمارانی که اختلال عملکرد کلیه دارند زیرا دارو از طریق کلیه دفع می‌شود). در مرحله اکلامپسی که اعمال بسیاری از ارگانها مختل شده و کوآگولوپاتی وجود دارد، باید حاملگی ختم شود. به عبارت دیگر علت بیماری باید برطرف گردد.

۱۲- مراقبت بعد از زایمان

سیاست بر این است که در بیمار مبتلا به افزایش فشارخون، داروهای پایین آورنده فشارخون را بدون تغییر تا موقع زایمان باید ادامه داد. این بیماران تا پس از زایمان

باید تحت نظر باشند. بیشتر بیماران تا ۲۴ ساعت اول زایمان با افت فشارخون با حدود طبیعی و برطرف شدن تغییرات بیوشیمیایی و خونی بهبود می‌یابند. در حالی که بعضی از بیماران برای چند روز وضعیت بدی را تجربه می‌کنند. بعد از زایمان مقدار داروی پایین آورنده فشارخون به تدریج کاهش می‌یابد (با اندازه‌گیری دقیق فشارخون). روش معمول این است که تا زمانی که مادران داروهای پایین آورنده فشارخون تجویز شده در زمان حاملگی را مصرف می‌کنند، به آنها اجازه شیردهی داده شود. در بیماران مبتلا به افزایش فشارخون مزمن که به درمان طولانی مدت نیاز دارند، تا اتمام دوران شیردهی، داروهای پایین آورنده فشارخون که در قبل از زایمان مصرف می‌شدند تغییر داده نمی‌شود. در تمام مادران مبتلا به افزایش فشارخون شدید در ۲۴ هفته حاملگی یا قبل از آن بایستی علت زمینه‌ای بررسی شود. در صورت امکان بررسی را باید تا سه ماه بعد از زایمان به تعویق انداخت تا تغییرات فیزیولوژیک حاملگی برطرف گردد.

زیرنویس:

1. Angio tensin converting enzyme
2. Oxpermolol
3. Collaborative low - dose Aspirin study in pregnancy

منبع:

Gallery DM. Hypertension in pregnancy. Drugs. 1995; 49: 555 - 562.

