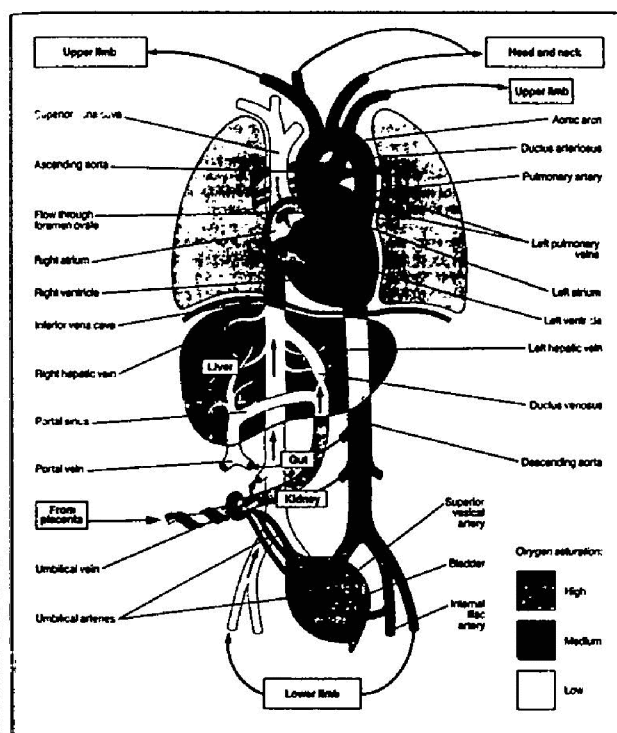


بیماری مادرزادی قلب و حاملگی

مترجم:
سپیده جانی
کارشناس مامایی



در ایالات متحده ۸/۰ درصد است. این میزان در افرادی که یکی از والدین آنها مبتلا به بیماری مادرزادی قلب است به ۱۵ درصد افزایش می یابد. همانگونه که در افراد با وضعیتهای اتوزوم غالب مانند سندرم مارفان یا کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک (HCM) ۵۰ درصد احتمال انتقال بیماری از والدین به فرزندان وجود دارد.

تغییرات معمول قلبی - عروقی در حاملگی
تغییرات همودینامیک و فیزیولوژیکی حاملگی در مادر، مدت کوتاهی بعد از لقاح آغاز می شود. بدین لحاظ آشنایی پزشکان از این تغییرات به منظور تشخیص موارد طبیعی از عکس عملهای غیر طبیعی در مادر مبتلا به بیماریهای مادرزادی قلب اهمیت خاصی خواهد داشت.

حجم پلاسما حدود ۶ هفته بعد از لقاح شروع به افزایش می کند. این افزایش حجم، تقریباً در هفته ۳۰

ضایعات مادرزادی قلب خط مشی های گوناگونی از قبیل مراقبت دقیق بیماران باردار تا پیشگیری از بارداری و یا خاتمه آن را در زنان سن باروری ایجاب می کند.

با پیشرفت روشهای درمان جراحی و دارویی در تصحیح و یا برطرف کردن علایم بیماری مادرزادی، اکنون بسیاری از زنان مبتلا به مرحله باروری رسیده و بارداری شوند. اداره موفقیت آمیز این زنان در طی بارداری و بلافاصله بعد از زایمان به همکاری نزدیک بین متخصصین زایمان و قلب نیاز دارد.

بیماریهای قلبی مادر می تواند سلامت مادر و جنین را متأثر سازد. زیرا تکامل جنین نیازمند گردش مناسب و کافی خون اکسیژن دار در رحم و جفت است و در صورت وجود اختلالات متعدد و مکرر در خون رسانی، زندگی جنین به مخاطره افتاده و یا موجب تلف شدن آن می شود.

شیوع بیماری مادرزادی قلب در تمام تولدهای زنده

برگشت و ریدی (به علت انقباض رحمی) افزایش پیدا می کند. در زایمان به روش سزارین برون ده قلبی معمولاً کاهش می یابد. این تغییرات در عرض چند هفته بعد از زایمان به سطح قبل از بارداری می رسد. بارداری تغییرات مشخص دیگری را نیز در گردش خون ایجاد می کند. جریان خون رحمی در اواخر سه ماهه اول ۵۰ الی ۱۰۰ میلی لیتر در دقیقه، در هفته ۲۸ تقریباً ۲۰۰ میلی لیتر در دقیقه و در زمان زایمان حدود ۱۲۰۰ میلی لیتر در دقیقه افزایش می یابد. هر نوع استرس وارده به مادر که باعث اختلال در توزیع برون ده قلبی گردد (مانند افزایش جریان خون به پوست و بافت زیر جلدی در هوای گرم و یا افزایش جریان خون عضلات اسکلتی در هنگام ورزش)، جریان خون رحمی را کاهش داده و ممکن است باعث زجر جنینی گردد. حتی ورزشهای معمولی نیز می توانند کاهش موقتی در جریان خون رحمی ایجاد کنند. البته هیچ مدرکی دال بر تأثیرات زیان آور این تغییرات زودگذر و موقتی بر جنین موجود نیست.

اثرات بیماریهای مادرزادی قلب:

بیماریهای مادرزادی قلب را از نظر بالینی و پیش آگهی آن می توان به سه گروه طبقه بندی کرد. (با توجه به پیش آگهی بهتر)

۱- ضایعاتی که منجر به بیماری سیانوتیک قلبی می شوند.

۲- ضایعاتی که سبب انسداد جریان خروجی بطن راست یا چپ می گردند.

۳- بیماریهایی که باعث افزایش بیش از حد حجم خون می شوند.

۱- بیماریهای سیانوتیک قلب:

معمولاً ضایعات شدید و پیچیده ای که ایجاد سیانوز می کنند، شامل ترالوژی فالوت، جابجا شدگی عروق بزرگ، سندروم هیپوپلاستیک بطن

حاملگی به حداکثر میزان خود می رسد، که باعث افزایش وزن حدود ۲۰ پوند در مادر می گردد. در این زمان حدود ۸۶ لیتر به کل مایعات بدن اضافه می شود که بیشتر آن از نوع خارج سلولی است. همچنین به میزان ۵۰۰ تا ۹۰۰ میلی گرم سدیم نیز در بدن احتباس می یابد.

اگر چه مکانیسم اصلی این تغییرات واضح نیست، اما افزایش سطح سرمی استروژن و پروژسترون می تواند ظرفیت عروق سیستمیک مادر را افزایش دهد. فعالیت رنین نیز در طی حاملگی افزایش می یابد که احتمالاً می تواند علت احتباس سدیم باشد. برون ده قلبی از حدود هفته دهم بعد از لقاح شروع به افزایش می کند و در سه ماهه دوم به ۳۰ تا ۵۰ درصد بالاتر از حد طبیعی می رسد. این مقدار در طی حاملگی در همان سطح یا نزدیک به آن باقی می ماند. در ابتدای حاملگی برون ده قلبی به علت افزایش حجم ضربه ای بالا می رود. اما با ادامه حاملگی حجم ضربه ای کاهش یافته و ضربان قلب برای حفظ برون ده بالاتر قلبی افزایش می یابد. مقاومت عروق سیستمیک و فشار خون نیز کم خواهد شد.

برون ده قلبی در مراحل بعدی حاملگی تا حدود زیادی وابسته به وضعیت بدن خواهد بود. وقتی بیمار به پشت می خوابد، ممکن است رحم بر روی سیاهرگ اجوف تحتانی فشار آورده و بازگشت و ریدی به قلب را تحت تأثیر قرار دهد که این وضعیت گاهی اوقات باعث کاهش فشارخون مادر می شود.

در شرایط مشخصی مانند سندرم کاهش فشارخون در وضعیت خوابیده به پشت در حاملگی، ممکن است مکانیسمی مشابه و ازوواگال (تحریک عصب واگ و اتساع عروق) در پاسخ به وضعیت خوابیده نقش داشته و سبب کاهش تعداد ضربان قلب و فشارخون گردد.

در طی مراحل درد و زایمان واژینال، برون ده قلبی در اثر افزایش ترشح کاتکول آمین (در نتیجه درد) و نیز

کاهش برون ده قلبی و ایسکمی رحمی از اهمیت ویژه ای برخوردار خواهد بود. از ابتدای سه ماهه دوم بارداری، بیمار باید در وضعیت خوابیده به پهلو، چپ استراحت مطلق داشته باشد. در صورت نیاز، مایعات کافی مصرف نموده و از دریافت داروهای مدر خودداری کند. ترمیم جراحی دریچه های مبتلا قبل از بارداری شیوع ناهنجاریهای مادرزادی جنین را نیز کاهش می دهد. بیماران مبتلا به تنگی مختصر تا متوسط دریچه ریوی معمولاً این بیماری را در طی بارداری به خوبی تحمل می نمایند. برگشت وریدی را باید در ماههای آخر، بخصوص در مراحل درد و زایمان به وسیله جلوگیری از فشار بر روی سیاهرگ اجوف تحتانی حفظ نمود. البته تنگی شدید دریچه ریوی باید قبل از بارداری تصحیح گردد.

بیمار مبتلا به HCM، با وجود این واقعیت که مقاومت پایین عروق سیستمیک و کاهش برگشت وریدی ناشی از فشار بر سیاهرگ اجوف تحتانی باعث تشدید انسداد جریان خروجی در HCM می شود. معمولاً بارداری را به خوبی تحمل می کند. ترشح کاتکول آمین ها در طی مراحل زایمان دارای اثرات افزایش دهنده قدرت انقباضی قلب می باشد که به نوبه خود باعث افزایش انسداد می گردد. علیرغم وجود این تغییرات حداقل یک مطالعه، پیامدهای مطلوب و خوب جنینی و مادری را در HCM ثبت و گزارش نموده است. در مراقبت از این بیماران، باید به پیشگیری از کاهش حجم خون توجه داشت. استفاده از بلك كننده های تبا آدرنرژیک در طی مراحل درد و زایمان مورد بحث است. بیماران مبتلا به HCM مستعد ابتلا به ایجاد آندوکاردیت دریچه میترال بوده و باید در طی زایمان به منظور پیشگیری از این عارضه آنتی بیوتیک دریافت کنند.

چپ، آترزی دریچه سه لتی، تک بطنی، سندروم ایزنمنگر^۱ می باشند. تعداد زنانیکه با این اختلالات به مرحله باروری می رسند رو به افزایش است. هر چند که بارداری آنها موجب ایجاد عوارض بسیار خطرناکی در مادر و جنین می شود. چنانچه در موارد تترالوژی فالوت حدود ۴ درصد مرگ و میر مادر و ۵۰ درصد مرگ و میر جنین گزارش شده است. این آمار در سندرم ایزنمنگر افزایش می یابد. جنین های زنده نیز به احتمال زیاد دارای وزن کم هنگام تولد^۲ خواهند بود.

اگر درمان جراحی برای این اختلالات صورت نگرفته و یا درمان آن در برطرف کردن سیانوز موفقیت آمیز نباشد، باید با بیمار در مورد پیشگیری از بارداری صحبت شود. اگر بارداری تحت چنین شرایطی به وقوع پیوندد، سقط درمانی ضرورت دارد در صورتی که مادر تمایل به ادامه بارداری داشته باشد باید به منظور کاهش میزان بیماریزایی و مرگ و میر مادر و جنین، بازگشت وریدی وی را به طور دقیق حفظ نمود. هماتوکریت بالاتر از ۶۰ درصد، میزان اشباع اکسیژن کمتر از ۸۰ درصد، سنکوپ های مکرر و فشارخون سیستولیک بیش از ۱۲۰ میلی متر جیوه به ویژه از جمله علایم نامطلوب و اخطار دهنده در این مادران خواهد بود.

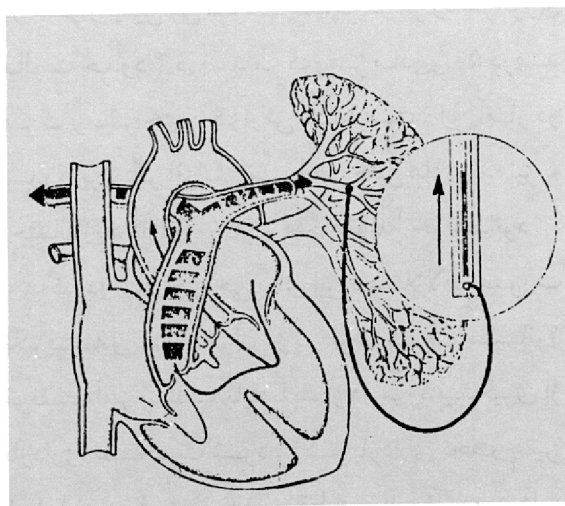
۲- انسداد جریان خروجی بطن:

ضایعات مادرزادی که منجر به انسداد در جریان خروجی خون می شوند، شامل تنگی دریچه های آئورت و ریوی، کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک (تنگی زیر آئورت) و کوآرکتاسیون آئورت می باشند. تنگی مادرزادی آئورت معمولاً مردها را مبتلا می کند، ولی در صورت بروز در زنان باردار، با آمار مرگ و میر حدود ۱۷ و ۳۲ درصد درمادر و جنین همراه می باشد. فرد مبتلا باید تا بعد از جراحی ترمیمی دریچه از بارداری اجتناب نماید. در غیر این صورت کنترل و حفظ برگشت وریدی برای جلوگیری از

1. Eisenmenger syndrom

2. Low birth weight

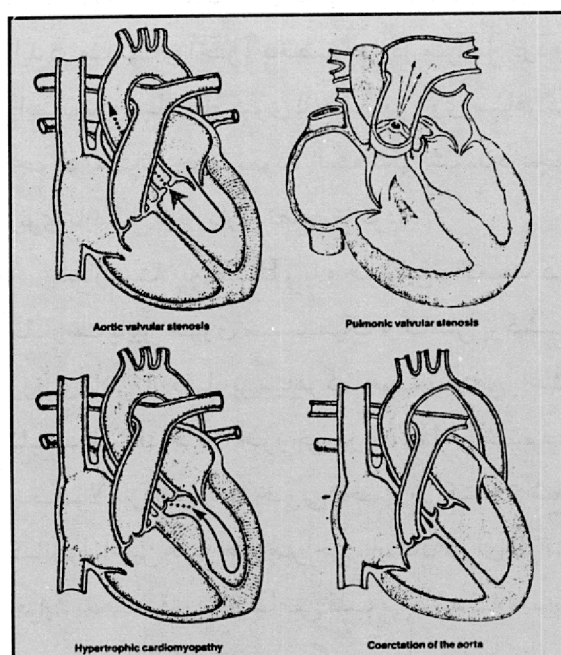
بروز علائم احتقان عروق ریوی، بخصوص بعد از هفته ۱۲ حاملگی در بیمار گردند. درمان شامل محدودیت سدیم به تنهایی و یا به همراه داروهای مدر است.



شکل ۲

خوشبختانه بیشتر بیماران مبتلا به نقص شدید دیواره دهلیزی در طی دوران کودکی تحت جراحی ترمیمی قرار می گیرند. این بیماران در هنگام زایمان نیازی به دریافت آنتی بیوتیک پیشگیری کننده ندارند. نقص دیواره بین بطنی و بازبودن مجرای شریانی نیز معمولاً خوب تحمل می شوند. مگر اینکه باعث شنت قابل توجه گردند. البته بیشتر موارد نقص های شدید دیواره بین بطنی و یا بازبودن مجرای شریانی را باید در دوران کودکی از طریق جراحی ترمیم کرد. بر خلاف بیماران مبتلا به نقص دیواره بین دهلیزی، بیمارانی که دارای سندروم نقص دیواره بین بطنی و یا بازبودن مجرای شریانی هستند، باید در طی زایمان به صورت پیشگیری کننده، آنتی بیوتیک دریافت کنند. پرولاپس یا نارسایی دریچه میترال در صورت عدم وجود نشانه و یا داشتن نشانه های خفیف، در مرحله قبل از حاملگی، مشکل خاصی را در دوران حاملگی ایجاد

بارداری در مبتلایان به کوآرکتاسیون آئورت به دلیل وجود ۳ درصد خطر مرگ و میر مادری ممنوعیت نسبی دارد. عوارض احتمالی این عارضه عبارت از دیسکسیون و پارگی ریشه آئورت، خونریزی مغزی به دنبال پارگی آنوریسم داخل جمجمه، اندوکاردیت و نارسایی احتقانی قلب است. مراقبت از این بیمار شامل کنترل دقیق فشارخون در طی بارداری (برای جلوگیری از نوسانات زیاد) و استفاده از آنتی بیوتیک پیشگیری کننده در طی زایمان است.



شکل ۱

۳- افزایش بیش از حد خون:

ضایعات مادرزادی که منجر به افزایش حجم خون می شوند، شامل نقایص دیواره دهلیزی یا بطنی، باز بودن مجرای شریانی^۱، پرولاپس دریچه میترال و نارسایی میترال است. عدم ترمیم این ضایعات ممکن است منجر به افزایش فشار خون شریانی ریوی، نارسایی بطن راست و یا نارسایی بطن چپ گردد. نقص دیواره بین دهلیزی، تا زمانی که نسبت شنت چپ به راست کمتر از ۲ به ۱ باشد به خوبی تحمل می شود. نسبت های بالاتر شنت ممکن است باعث

1. Patent ductuss arteriosus

داروهای مدر فقط باید برای نارسایی احتقانی قلب مورد استفاده قرار گیرد. داروهای مدرتیازیدی قادر به عبور از جفت بوده و با وجود اینکه تراکوزن نیستند، می توانند سبب آریتمی و ترومبوسیتوپنی در جنین و یرقان نوزادی شوند. فورسماید می تواند باعث مرگ و میر مادر و جنین در زمان زایمان حیوانات گردد. استفاده از این دارو در حاملگی فقط زمانی مجاز است که فواید مصرف آن بیشتر از خطرات احتمالی دارو باشد.

مورد استفاده قرار داد. مرگ و میر جنینی در بیماران قلبی باردار کلاس (۱) (بدون نشانه) بسیار پایین است. در حالیکه این میزان در بیماران کلاس (۴) (دارای نشانه بیماری در حال استراحت) تقریباً ۳۰ درصد خواهد بود.

سایر اختلالات ارثی:

سندرم مارفان موقعیت خطرناک دیگری در زنان حامله است که خطر بالای دیسکسیون و پارگی آئورت را به همراه دارد. زنان حامله مبتلا به این سندروم باید سقط درمانی انجام دهند. اگر بیمار مبتلا به سندروم مارفان تمایل به ادامه بارداری دارد، فعالیت وی باید شدیداً محدود گردد، فشار خون بالا به طور دقیق تحت کنترل قرار گرفته و درمان با بتابلوکرها مورد توجه واقع گردد. شیوع بالای پرولاپس دریچه میترال و نارسایی دریچه آئورت در این بیماران تجویز پیشگیری کننده آنتی بیوتیک را در طی زایمان ایجاب می کند.

داروهای قلبی - عروقی و بارداری:

همانطوری که در فوق اشاره شد، مشکلات خاص بیماریهای مادرزادی قلبی نیازمند درمان وسیع با داروهای قلبی و عروقی است. هر چند که بیشتر پزشکان به علت ترس از عوارض داروها بر جنین از تجویز دارو برای زنان حامله خودداری می کنند. داروهای زیر در صورت استفاده مناسب، در هنگام

نمی کنند. اما بروز احتقان ریوی، درمان محتاطانه با داروهای مدر را ایجاب می کند. همه این بیماران باید در طی زایمان آنتی بیوتیک پیشگیری کننده دریافت نمایند. افزایش اولیه فشار خون شریان ریوی و یا افزایش فشار شریان ریوی ثانویه به شنت طولانی مدت چپ به راست به همراه سندروم ایزنمنگر، یک خطر جدی محسوب می شوند. بسیاری از متخصصین، حاملگی مادر را در صورت ابتلا به هیپرتانسیون شریان ریوی به علت دارا بودن میزان مرگ و میر بالا (۵۰ درصد در نوع اولیه و ۳۰ تا ۷۰ درصد در سندروم ایزنمنگر) به طور کامل منع نموده اند. میزان مرگ و میر جنین حتی با وجود حیات مادر مبتلا، حدود ۴۰ درصد است. بدین دلایل در صورت حامله شدن بیمار، سقط درمانی توصیه می شود. اگر بیمار از سقط امتناع نماید، مراقبت از بیمار باید شامل جلوگیری دقیق از کاهش حجم خون بخصوص در مرحله حین و بعد از زایمان می باشد. هرگونه کاهش ناگهانی در خون برگشتی از وریدها می تواند به طور وسیعی توانایی بطن راست را برای پمپاژ خون از طریق مقاومت بالای بستر عروقی شریان ریوی کاهش دهد که این مسئله به آسانی منجر به کلاپس همدینامیک بدن می گردد.

نارسایی احتقانی قلب و ادم ریوی ممکن است عارضه بسیاری از موارد فوق الذکر باشد. طبقه بندی انجمن قلب نیویورک برای مادران را می توان به عنوان وسیله ای تعیین کننده برای پیامدهای احتمالی زایمان

می کنند، دوره درد کوتاهتری دارند که احتمالاً این اثر ثانویه به اثرات اینوتروپیک روی عضله رحم (میومتر) می باشد.

زنان باردار باید در وضعیت های اورژانس به طور داخل وریدی داروهای اینوتروپیک (دوپامین، دوبوتامین، نوراپی نفرین) دریافت کنند. هر چند که این داروها با کاهش جریان خون رحمی و تحریک انقباضات رحمی، جنین را در معرض خطر قرار می دهد.

گشاد کننده های عروقی :

هیدرالازین و نیترا تها مدتهای زیادی است که به عنوان داروهای بی خطر در زنان حامله مورد استفاده قرار گرفته اند. تجربیات بالینی با مصرف مهارکننده های ACE هنوز محدود است. نیتروپروساید که در وضعیتهای اضطراری برای کنترل فشار خون مادر مورد استفاده قرار می گیرد، ممکن است باعث تجمع سیانید در جنین شود. اگر نزدیک زمان زایمان است، جنین را می توان به محض کنترل فشار خون مادر به طریق سزارین خارج کرد. اگر جنین نارس است، نیتروپروساید باید هرچه سریعتر قطع شده و داروهای بی خطرتر جایگزین گردد.

داروهای ضد آریتمی :

بی خطر بودن لیدوکائین و کینیدین مشخص می باشد. دیلاتنن به علت ایجاد ناهنجاریهای مادرزادی در جنین ممنوعیت مصرف در حاملگی دارد.

بارداری نسبتاً بی خطر هستند :

داروهای مدر فقط باید برای نارسایی احتقانی قلب مورد استفاده قرار گیرد. داروهای مدرتiazیدی قادر به عبور از جفت بوده و با وجود اینکه تراژونی نیستند، می توانند سبب آریتمی و ترومبوسیتوپنی در جنین و پیرقان نوزادی شوند. فورسماید می تواند باعث مرگ و میر مادر و جنین در زمان زایمان حیوانات گردد. استفاده از این دارو در حاملگی فقط زمانی مجاز است که فواید مصرف آن بیشتر از خطرات احتمالی دارو باشد.

بتابلوکرها همگی از جفت عبور می کنند. این داروها می توانند جریان خون بند ناف را در حیوانات کاهش داده و ممکن است باعث افزایش تون عضله رحم و احتمالاً وزن کم هنگام تولد در نوزاد شوند. از عوارض دیگر این داروها، تحریک آغاز زایمان زودرس است. هر چند که این داروها باعث ناهنجاریها و یا سایر عوارض جانبی طولانی مدت در جنین نمی شوند، نوزادان مادران تحت درمان با بتابلوکرها باید از نظر ضربان قلب و قند خون به طور دقیق مورد پایش قرار گیرند.

بلوک کننده های کانال کلسیم دارای عوارض جانبی مشخصی بر حاملگی نیستند. همه داروهای این دسته که اخیراً برای بیماری های قلبی - عروقی در آمریکا مورد استفاده قرار می گیرد (دیلتiazیم، وراپامیل، نیفیدپین، ایزرادیسپین) قادر به عبور از جفت می باشند، اما باعث ناهنجاریهای جنینی شناخته شده نشده اند.

داروهای افزایش دهنده قدرت انقباضی قلب^۱

دیگوکسین دارای اثرات تراژونی شناخته شده ای نیست. زنان حامله معمولاً تا حدی نیاز به دوز بالای دارو برای حفظ سطح درمانی دیگوکسین در سرم دارند. (گاهی اوقات ۲ یا حتی ۳ برابر مقدار طبیعی). طبق گزارشات بیماران که دیگوکسین دریافت

منبع :

Gary S. cohen, MD. "Congenital Cardiovascular Disease: How It Influences pregnancy" Hospital Medicine No:2 - FEBRUARY 1993 - PP: 34-39