

الله أكبر
محمد وآله





حاملگی چند قلوپی



➤ بخش اعظم روند تکامل رویانی و مورفولوژیک حاملگی چند
قلوی ناشناخته

➤ افزایش تعداد و میزان حاملگی دو قلویی و پر تعداد در دهه
های 1980 و 1990 و از 1998 شروع به کاهش

➤ زایمان های پره ترم موربیدیتی خطر ناهنجاری های مادرزادی


➤ عوارض بارداری و مرگ و میر مادران

مکانیسم های حاملگی های چند قلوویی:

- دو قلوویی دو تخمکی (فراترنال) و تک تخمکی (آیدنتیکال) (هر کدام از این روند ها و یا ترکیبی از هر دو)
- مقایسه این دو نوع دوقلوویی
- نحوه تشکیل دو قلوهای مونوزیگوت
- سوپرفتاسیون و سوپرفکونداسیون

عوامل موثر بر دوقلویی

- ▶ نژاد (در سیاه پوستان 3/5 درصد و در سفید پوست ها 3 درصد شیوع دوقلویی دیده شده است)
- ▶ سن مادر (بین 15 و 37 سالگی میزان شیوع حاملگی دی زیگوت تقریبا 4 برابر افزایش می یابد)
- ▶ افزایش پارите به طور مستقل میزان بروز دوقلویی را در تمام جمعیت های تحت مطالعه افزایش می دهد.
- ▶ وراثت
- ▶ تغذیه و جثه مادر
- ▶ نقش گنادوتروپین های هیپوفیز و درمان ناباروری



➤ نسبت های جنسیتی در حاملگی های چند قلویی (با افزایش تعداد جنین ها در هر حاملگی درصد جنین های مذکر کاهش می یابد)


➤ تعیین زیگوسیتة

➤ تعیین کوریونیسیته

➤ کوریونیسیته شاخص پر اهمیت تری در مرگ و میر پری ناتال و آسیب نورولوژیک در دوقلوهاست.

تعیین سونوگرافیک کوریونیسیتة

- سونوگرافی ابزاری مهم برای کمک به اداره حاملگی چند قلوپی
- سونوگرافی سه ماهه اول
- بستگی به سن حاملگی
- به طور کلی قبل از هفته 24 حاملگی تقریباً در 95% موارد می توان کوریونیسیتة را به درستی با سونوگرافی تعیین کرد.

- 
- ▶ در سه ماهه اول تعداد کوریون ها وجود نوار ضخیمی بین دو ساک - تعداد کیسه های زرده - در هم پیچیدن بند ناف
 - ▶ پس از هفته 10-14 - تعداد توده های جفتی - ضخامت پرده جداکننده و وجود جفت بین پرده ها - جنسیت جنین ها

تشخیص حاملگی های چند قلویی:

- بررسی بالینی (ارتفاع رحم - دشواری لمس اعضای جنین - لمس دو عدد سر جنین - ضربان قلب ها)
- استفاده صرف از معیار های بالینی برای تشخیص غیر قابل اعتماد است.
- سونوگرافی
- سایر روش های تشخیصی (رادیوگرافی - MRI - تست های بیوشیمیایی)

سازگاری های فیزیولوژیک مادر :

- افزایش بار های فیزیولوژیک متنوع بر مادر
- تهوع و استفراغ
- افزایش حجم خون
- افزایش بیشتر فشار خون دیاستولی
- افزایش بار قلب
- فشار رحم رو احشا
- اوروپاتی انسدادی

عوارض حاملگی :

- ▶ سقط خود به خود (ART - تک کوریون بودن - مرگ رویان قبل از هفته نهم)
- ▶ ناهنجاری های مادرزادی (مونوکوریون - ART)
- ▶ وزن کم هنگام تولد (ارتباط معکوس مدت نهایی حاملگی و وزن هنگام تولد با تعداد ابتدایی ساک های حاملگی - زیگوزیسیته - کوریونیسیته)
- ▶ هیپرتانسیون (شایع تر و زودتر رخ می دهد)
- ▶ زایمان پره ترم
- ▶ تکامل طولانی مدت نوزاد (پیامد های شناختی - فلج مغزی)

عوارض جنینی منحصر به فرد :

➤ اکثرا در مونوزیگوت ها مشاهده می شود.

➤ دوقلو های مونو آمنیون

➤ انواع منحصر به فرد و غیر عادی دوقلویی (دو قلو های به هم چسبیده - دو قلو های پارازیتی - جنین در جنین - دو قلو های مونوکوریونی و آناستوموز های عروقی و همراهی مول هیداتیفرم کامل با جنین طبیعی)

دو قلو های مونوآمیون

- ▶ یک درصد تمام دوقلو های مونوزیگوت
- ▶ با توجه به خطر بالاتر ناهنجاری های قلبی اکوکاردیوگرافی اندیکاسیون دارد.
- ▶ می توان از روش های استاندارد غربالگری سندرم داون بهره گرفت.
- ▶ با وجود کمتر بودن میزان سندرم ترانسفوزیون قل به قل نظارت بر این سندرم توصیه می شود.
- ▶ از هفته های 26-28 چه سرپایی چه به صورت بستری روزانه یک ساعت تحت پایش ضربان قلب جنین ها
- ▶ در نخستین تست یک دوره بتامتازون
- ▶ در هفته 32-34 ختم به صورت سزارین و قبل از این زمان تجویز دوره دوم بتامتازون

انواع منحصر به فرد و غیر عادی دوقلویی

- ▶ تقسیم رویان در روز نهم بعد از لقاح و در دوقلو های مونوآمنیون دوقلو های تصویر آینه ای
- ▶ دوقلو های به هم چسبیده (تورا کوپاگوس شایعترین حالت)
تشخیص با سونوگرافی - MRI نقش کمکی مهمی در مشخص کردن اعضا مشترک - جدا کردن در صورتی که اعضای حیاتی آنان مشترک نباشد ممکن است موفقیت آمیز باشد - باید از طریق سزارین متولد شوند هر چند گاهی با هدف ختم زایمان واژینال امکان پذیر است)

- دوقلو های پرازیتی (انگلی) خارجی
- جنین واضحا ناقص یا صرفا بخش هایی از جنین وصل به قل طبیعی
- شامل 4 % دوقلو های به هم چسبیده
- بیشتر مذکر
- گاهی جنین در جنین (بدون قلب و مغز - حاملگی دو قلویی مونوکوریون دی آمنیون مونوزیگوت)

دوقلو های مونوکوریونی و آناستوموز های عروقی

➤ آناستوموز های عروقی احتمالا در تمام جفت های مونوکوریون وجود دارند.

➤ شایع ترین نوع شریان به شریان

➤ سندرم بالینی شامل سندروم ترانسفوزیون قل به قل (TTTS) - توالی کم خونی - پلی سیتمی دو قلویی (TAPS) و دوقلویی آکاردیاک

سندرم ترانسفوزیون قل به قل (TTTS)

- ▶ انتقال خون از دهنده به گیرنده
- ▶ قل دهنده : رنگ پریده - کاهش حجم خون - اولیگوریک
- ▶ قل گیرنده : پر خون - پلی سیتیک - مستعد کرن ایکتروس + هیپر بیلی روبینمی و ترومبوز افزایش بار خون و پلی هیدرآمیوس
- ▶ آسیب های ایسکمیک مغزی در هر دو قل
- ▶ مرگ یک قل منجر به آسیب مغزی در قل باقی مانده

تشخیص:

- ▶ بر اساس دو معیار سونوگرافیک (شناسایی حاملگی مونوکوریون دی آمنیون و وجود هیدرامنیوس در یک قل و اولیگوهایدرآمنیوس در قل دیگر)
- ▶ نظارت سونوگرافیک در حاملگیهای در معرض خطر از هفته 16 آغاز و هر دو هفته انجام و بر اساس مرحله بندی Quintero مرحله بندی می شود.

- مرحله 1 : ناهماهنگی حجم مایع آمنیون وجود دارد اما در سونوگرافی هنوز ادرار در مثانه قل دهنده دیده می شود.
- مرحله 2 : معیار مرحله 1 بعلاوه عدم وجود ادرار در مثانه قل دهنده.
- مرحله 3 : مرحله 2 همراه با نتایج غیر طبیعی بررسی داپلر شریان نافی - مجرای وریدی یا ورید نافی
- مرحله 4 : آسیت یا هیدروپس آشکار در هر یک از قل ها
- مرحله 5 : مرگ هر یک از جنین ها

تدابیر درمانی و پیش آگهی

- ▶ پیش آگهی بستگی به مرحله Quintero و سن حاملگی در هنگام بروز
- ▶ بیش از سه چهارم مرحله 1 ثابت یا پسرفت - بدون مداخله در مرحله 3 یا بالاتر در صورت عدم مداخله 70-100% مرگ و میر پری ناتال
- ▶ آمینوریداکشن - تخریب لیزری آناستوموزها - کشتن انتخابی جنین ها
سپتوستومی
- ▶ تخریب لیزری مراحل 2 تا 4 ترجیح داده می شود در مورد درمان بهینه مرحله 1 اختلاف نظر وجود دارد.
- ▶ در موارد اختلالات شدید مایع آمنیون و اختلالات رشد قبل از هفته 20 کاهش انتخابی یک قل صورت می گیرد.

توالی کم خونی پلی سیستمی دوقلوپی (TAPS)

- ▶ با تفاوت هموگلوبین بین قل های دهنده و گیرنده مشخص ولی ناهماهنگی های حجم مایع آمنیون وجود ندارد.
- ▶ به صورت خود به خود در 3-5% حاملگی های مونوکوریون و تقریبا در 13% حاملگی های بعد از فوتوکواگولاسیون لیزری دیده می شود (خود به خود معمولا پس از 26 هفتگی و یا تروژنیک در عرض 5 هفته بعد از لیزر.)

توالی پرفوزیون شریانی معکوس دو قلویی (TRAP)

- از عوارض نادر ولی وخیم حاملگی های مونوکوریون (یک در 35000 تولد)
- قل دهنده طبیعی دارای نارسایی قلبی و قل گیرنده فاقد قلب (آکاردیوس) و تعدادی از ساختمان های دیگر
- در اثر شنت بزرگ شریان به شریان جفت ایجاد
- خون شریانی مستعمل وارد عروق ایلیاک قل گیرنده و اختلال رشد قسمت فوقانی بدن
- در صورتی که حجم قل آکاردیاک بیشتر از 50% حجم قل پمپ کننده باشد تخریب با رادیوفرکانس روش ارجح درمان محسوب می شود.
- عوارض درمانی شامل پارگی پیش از موعد پرده ها و زایمان پره ترم.

همراهی مول هیداتیفرم کامل با جنین

- شیوع 1 مورد در هر 22000 تا 100000 حاملگی
- باید از مول ناقص (جنین تریپلوئید) افتراق داده شود.
- میزان تولد زنده 20-40% است
- خطر بیماری تروفوبلاست پابرجا در صورت خاتمه دادن یا خاتمه ندادن به حاملگی مشابه است.
- عوارض شامل خونریزی واژینال - استفراغ شدید حاملگی - تیروتوکسیکوز و پره اکلامپسی زودآغاز

رشد ناهماهنگ جنین های دوقلو :

- ▶ در 15% حاملگی های دوقلویی
- ▶ هرچقدر تفاوت وزن دوقلو ها بیشتر متناسب با آن میزان مرگ و میر پری ناتال بیشتر و هرچقدر زودتر اتفاق افتد خطر بیشتر خواهد بود.
- ▶ اتیوپاتوژن در دی کوریون و مونوکوریون
- ▶ تشخیص- سونوگرافی - بعد از سه ماه اول - وزن جنین - دور شکم (تفاوت بیش از 20 درصد یا بیش از 20 میلی متر)
- ▶ با افزایش تفاوت افزایش عوارض (سندرم دیسترس تنفسی - خونریزی داخل بطنی - تشنج - لکومالاسی دور بطنی - سپسیس - انتروکولیت نکروزان)

تدابیر درمانی :

➤ سونوگرافی سریال

➤ در دوقلوهای مونوکوریون سونوگرافی سریال هر دو هفته

(در پارکلند هر 4 هفته علاوه بر این یک بررسی

سونوگرافیک برای TTTS هر 2 هفته)

➤ در دوقلوهای دی کوریون هر 6 هفته

ارزیابی جنین :

- بسته به شدت ناهماهنگی و سن حاملگی به ویژه در صورت محدودیت رشد جنین ها نظارت بر جنین ها اندیکاسیون خواهد داشت.
- NST – بیوفیزیکال پروفیل – بررسی داپلر شریان نافی
- اگر ناهماهنگی در مونوکوریون شناسایی شود بررسی داپلر شریان نافی در جنین کوچک تر ممکن است به هدایت روند درمان کمک کند.

با توجه به یافته های داپلر : محدودیت رشد گروه بندی :

- ▶ نوع 1 : جریان مثبت انتهای دیاستولی - میزان کمتر ناهماهنگی رشد - سیر بالینی نسبتاً خوش خیم
- ▶ نوع 2 : فقدان پابرجای جریان انتهای دیاستولی در قل کوچک تر با خطر بالای آشفته گی وضعیت جنین و مرگ جنین
- ▶ نوع 3 : فقدان متناوب یا معکوس شدن جریان انتهای دیاستولی به علت وجود آناستوموز های بزرگ شریانی به شریانی در جفت در نوع سوم در مقایسه با نوع دوم خطر کمتری برای جنین وجود دارد.
- ▶ اندیکاسیون های ارزیابی سلامت جنین مشابه تک قلویی
- ▶ در پارکلند دوقلویی با میزان ناهماهنگی 25 درصد یا بیشتر بستری و پایش هر روزه (زمان بهینه زایمان ؟ در سن بالا اقدام به زایمان)

مرگ یک جنین

- ▶ علل و میزان بروز مرگ جنین با زیگوزیسیته - کوریونیسیته - همزمانی رشد ارتباط دارد
- ▶ با توجه به سن حاملگی و علت مرگ جنین و خطری که متوجه جنین زنده است تصمیم گیری می شود
- ▶ خطر در مونوکوریون (آسیب نورولوژیک - مرگ)
- ▶ عوارض مادری (کتواسیدوز دیابتیک - پره اکلامپسی شدید - دکولمان)
- ▶ خطر بیشتر در اواخر 3 ماهه دوم و اوایل 3 ماهه سوم
- ▶ دی کوریون (ترم) - مونوکوریون (34-37 هفته)
- ▶ مرگ قریب الوقوع یکی از جنین ها

مراقبت های پره ناتال

- هدف اصلی پیشگیری از عوارض یا مقابله با عوارض
- جلوگیری از زایمان زودرس (ویزیت ها از 22 هفته هر دو هفته و معاینه سرویکس با انگشت)
- رژیم غذایی - سونوگرافی - نظارت قبل از زایمان بر جنین

زایمان پره ترم

- 50% دوقلویی ها 75% سه قلویی ها و 90% چهارقلویی ها
- پیشگویی زایمان پره ترم (سنجش سریال سرویکس - فیرونکتین)
- پیشگیری از زایمان پره ترم: استراحت در بستر - توکولیز پروفیلاکتیک - پروژسترون عضلانی و واژینال - سرکلاژ سرویکس و پساری

درمان لیبر پره ترم:

- ▶ توکولیتیک ها
- ▶ کورتیکواستروئید ها
- ▶ پارگی پره ترم و پیش از موعد پرده ها
- ▶ زایمان تاخیری قل دوم

لیبر و زایمان

- آمادگی ها
- زمان بندی زایمان
- بررسی نمایش جنین ها
- القا یا تحریک لیبر - آنالژزی و بیهوشی - روش زایمان (سفالیک-سفالیک - سفالیک-غیرسفالیک - نمایش قل اول بریج - زایمان واژینال قل دوم)
- زایمان واژینال بعد از زایمان سزارین
- زایمان سزارین در حاملگی چند قلوپی
- حاملگی های سه قلوپی و پر تعداد تر

کاهش انتخابی جنین ها یا ختم انتخابی حاملگی :

- کاهش انتخابی تعداد جنین ها اقدامی در مراحل ابتدایی حاملگی در حاملگی مولتی کوریون به عنوان نوعی مداخله درمانی برای افزایش بقای سایر جنین هاست.
- ختم انتخابی در صورت شناسایی جنین های متعددی که از نظر اختلالات ساختمانی یا ژنتیکی ناهماهنگ هستند در سن بالاتر حاملگی صورت می گیرد و با خطر بیشتری همراه است (ناهنجاری شدید ولی غیر کشنده.)