آزمایشگاه پاتوبیولوژی و ژنتیک کا

غربالگری مادران باردار

نرم افزار Benetech / محصول کشور کانادا

در زمان شارژ نرم افزار توسط مهندس بر اساس میانگین و میانه داده ها مجدد آپدیت میشود.

مسئول انجام تست های خون : خانم ها سارا یزدی، فرزانه مسلمی پور، آقای پویان سلطانی

مسئول رسم نمودار های غربالگری: خانم آسیه نظرخانی (جانشین : آقای صالحی)

نرم افزار جهت رسم نمودار غربالگری تست های :

دابل مارکر، AFP MOM، تریپل مارکر، کواد مارکر و Integrated test میباشد.

نام تست	تست های مورنیاز	هفته بارداری	مدارک لازم
دابل مارکر	PAPP A Free Beta HCG	از 11 هفته الی 13 هفته و 6 روز	سونوگرافی NT و فرم مربوطه غربالگری
AFP MOM	Afp mom	از 15 هفته الی 21 هفته و 6 روز	سونوگرافی NT یا جدیدترین سونوگرافی که سن جنین مشخص باشد و فرم مربوطه غربالگری
تریپل مارکر	UE3 afp Beta hcg	از 15 هفته الی 21 هفته و 6 روز	سونوگرافی NT یا جدیدترین سونوگرافی که سن جنین مشخص باشد و فرم مربوطه غربالگری
کواد مارکر	UE3 afp Beta hcg Inhibin A	از 15 هفته الی 21 هفته و 6 روز	سونوگرافی NT یا جدیدترین سونوگرافی که سن جنین مشخص باشد و فرم مربوطه غربالگری
IPS یا integrated	نتایج آزمایش دابل مارکر و کواد مارکر	از 15 هفته الی 21 هفته و 6 روز	جواب غربالگری دابل مارکر و کواد مارکر

- سونوگرافی NT

موارد زیر باید وجود داشته باشد، در غیر اینصورت نمودار قابل رسم نیست. این قسمت توسط پرسنل پذیرش چک میشود تا اگر مشکلی وجود داشته باشد، به بیمار قبل از نمونه گیری خون، اطلاع داده شود.در صورت نبودن مشکل یک کپی از سونوی بیمار گرفته میشود و همراه لیبل و برگه پذیرش به بیمار جهت نمونه برداری خون داده میشود :

نام بیمار

تاریخ انجام سونوگرافی

تعداد قل

عدد NT و CRL و نتیجه NB

هفته ی بارداری بر اساس CRL

- در سونوگرافی مربوط به هفته های بالاتر از 15 هفته :

نام بیمار

تاریخ انجام سونوگرافی

تعداد قل

هفته ی بارداری

- **اگر بیمار دوقلو باشد، و یکی از جنین ها بعد از 10 هفته ضربان قلب نداشته باشد، بارداری تک قل در نظر گرفته میشود. و نمودار برای باردارن بیشتر از 2 قل به هیچ وجه قابل رسم نمیباشد.**

- تست IPS یا integrated

برای این تست وجود جواب و نمودارهای تست دابل مارکر و کواد مارکر الزامیست. و هر دوی این تست ها باید در یک مرکز انجام شده باشد. مگر در شرایط ویژه (بیمار استراحت مطلق بوده و دابل را در شهر دیگری انجام داده باشد) که در اینصورت استثنائا قابل قبول بوده و تبدیل واحد نتایج به هنگام وارد کردن اعداد در نرم افزار باید مورد توجه قرار بگیرد.

- فرم مربوطه غربالگری

این فرم توسط پرسنل نمونه گیری، قبل از نمونه گیری از مادر باردار تکمیل میشود.

آزمایشگاه پاتوبیولوژی کاوش

پرسشنامه آزمایش های بررسی سلامت جنین

همکار ارجمند: لطفاً تمام سوالات با دقت تکمیل شوند.

نام تست : **Triple marker Quad markerDual marker**

نام و نام خانوادگی : شماره پذیرش :

نام پزشک : تاریخ تولد : روز ماه سال

وزن در حال حاضر :

تاریخ نمونه گیری : روز ماه سال

تاریخ انجام سونوگرافی : روز ماه سال

سن جنین زمان سونوگرافی : روز هفته

سن جنین در حال حاضر : روز هفته

آیا بارداری شما دو قلو است ؟ بلی خیر

آیا سیگار مصرف می کنید ؟ بلی خیر

آیا مبتلا به دیابت هستید ؟ بلی خیر

یا بارداری شما طبیعی است ؟ بلی خیر (**IVF** سایر ذکر شود)

آدرس و شماره تماس :

CRL : **NT :**

در مورد گزینه نوع بارداری بیمار: اگر بیمار IVFکرده باشد

پرسیده میشود که تخمک اهدایی است یا برای خود بیمار وایا رحم اجاره ای است یا رحم خود بیمار.

سن بیمار همیشه بر اساس سن تخمک وارد میشود، بقیه اطلاعات برای فردیست که جنین را حمل میکند. یعنی:

اگر تخمک اهدایی باشد، در نرم افزار سن کسی که تخمک رو اهدا کرده میزنیم، بقیه اطلاعات رو طبق خود بیمار که داره حمل میکنه و ivf کرده میزنیم.

اگر بیمار، رحم فرد دیگری را اجاره کرده باشد، در نرم افزار سن خود بیمار رو وارد میکنیم، بقیه اطلاعات طبق فردی که رحمش رو اجاره داده و دارد حمل میکنه میزنیم.

- کامنت ها برای پزشک :

اگربرای دابل عدد NT بین2 و 3 باشد، کامنت more investigation is recommended گذاشته میشود

اگر عدد NT بالای 3 باشد، کامنت NIPT is recommended گذاشته میشود

اگر هفته ی بارداری بدلایلی با تست مورد نظر، تطابق نداشت کامنت : با توجه به هفته ی بارداری نمودار قابل رسم نیست، گذاشته میشود.

اگر در نمودار ها، mom بعداز تکرار تست ها همچنان از محدوده خارج بود، برای پزشک کامنت more investigation is recommendedگذاشته میشود.

- عدد mom در نمودار ها:

اگر درنمودار دابل mom برای pap-Aکمتر از 0.36و برای free betaبیشتر از 4 باشد، تست های خون باید مجدد انجام شود.و کامنت more investigation گذاشته میشود.

اگر در باقی نمودار ها (afp، تریپل و کواد) mom زیر 0.25 و یا بالای 4 باشد، تست ها مجدد انجام میشوند.

- درصورت وجود مشکل یا نقص در فرم و سونوگرافی، به پرسنل پذیرش (در موارد ارسالی، به بخش ارسالی) اطلاع داده میشود.

ارزیابی و مدیریت خطر:

جدول فهرست خطرات احتمالی و اقدامات پیشگیرانه:

ردیف	خطرات احتمالی	اقدام پیشگیرانه و کنترلی
1	ثبت اشتباه مشخصات مادر، سن بارداری، سن و...	احراز هویت بیمار ، بررسی مدارک و کنترل اطلاعات
2	اشتباه در تعیین سن بارداری	بررسی تاریخ آخرین قاعدگی و اطلاعات سونوگرافی معتبر
3	نمونه گیری نامناسب یا خون گیری در زمان نامناسب	آموزش نمونه گیران و رعایت زمانبندی استاندارد نمونه گیری
4	همولیز ، لیپمی یا ناکافی بودن نمونه	رعایت اصول صحیح خون گیری ، انتقال و جداسازی سرم
5	نگهداری یا انتقال نامناسب نمونه	رعایت دمای مناسب، زمان انتقال و شرایط استاندارد
6	خرابی تجهیزات یا کالیبراسیون نامناسب	سرویس و نگهداری دوره ای تجهیزات، بررسی روزانه کالیبراسیون و صحت عملکرد.
7	استفاده از کیت تاریخ گذشته	کنترل تاریخ انقضاء، شرایط نگهداری و شماره سری ساخت
8	خطا در انجام آزمایش یا ورود اطلاعات به نرم افزار محاسبه ریسک	استفاده از روش اجرایی مدون، آموزش کارکنان
9	محاسبه اشتباه ریسک سندرم های کروموزومی	استفاده داز نرم افزار معتبر و به روز و کنترل پارامترهای موثر در محاسبه ریسک
10	تفسیر یا گزارش اشتباه نتایج	بازبینی نتایج غیر طبیعی و تایید گزارش توسط مسئول فنی
11	تاخیر در اعلام نتایج و پیگیری موارد پر خطر	تعیین زمان پاسخ دهی و اطلاع رسانی سریع به پزشک ارجاع دهنده
12	افشای اطلاعات محرمانه مادران	محدودسازی دسترسی به اطلاعات و رعایت اصول محرمانگی
13	عدم پیگیری نتایج پرخطر یا نتایج نیازمند بررسی بیشتر	ثبت موارد پر خطر و اطمینان از اطلاع رسانی به پزشک و ارجاع جهت بررسی تکمیلی

دکتر حمیدرضا جوشقانی