



ترجمه: شهیندخت اشجعی پرستار ماما
ویراستار اول: منیژه قابلجو فوق لیسانس
مدیریت خدمات پرستاری
ویراستار دوم: صدیقه سالمی فوق
لیسانس آموزش پرستاری

نقش پرستار

وقتی زنی بخاطر جنین خود مورد آزمایشات ژنتیکی قرار می‌گیرد، نیازهای جسمانی و عاطفی او زیاد می‌باشند. ارزیابی دقیق پرستاری و حمایت از او حیاتی هستند.

بزرگترین فایده تشخیص ژنتیکی قبل از زایمان در این است که به زن فرصت کافی داده می‌شود تا خود را با حاملگی که در آن ناهنجاری جنین تشخیص داده شده است وفق داده و یا آن که با نتایج مثبت بدست آمده آرامش کامل پیدا کند. هر یک از سه آزمایشات ژنتیکی رایج که عبارت از نمونه برداری ویلی^۱‌های کریون، آمنیوسنتز^۲ و نمونه برداری از خون جنین از طریق زیر جلدی، می‌باشند، دارای خطرات و مضرات و فواید خاص خود هستند (به تشخیص قبل از زایمان رجوع شود). درباره مسائلی که این آزمایشات برای مادر پیش می‌آورد نقش پرستار شامل فعالیتهای قبل، در طول و پس از تشخیص ژنتیکی دوران حاملگی می‌شود.

زمانی که لازم است آزمایشات ژنتیکی برای مادری انجام شود، اطلاعات توسط پرستاری که متخصص مشاوره ژنتیکی است، به زن و همسرش ارائه می‌گردد. زوجها یک روز قبل و یا در همان روز آزمایش مورد مشاهده قرار می‌گیرند. در همان زمان نیز

تشخیص ژنتیکی دوران حاملگی

دستورالعمل آزمایش تشخیص ژنتیکی دوران حاملگی

نمونه برداری از ویلی های کریون، بین ۸ تا ۱۲ هفته حاملگی

مضار	فواید	خطرات	موارد تعیین شده
مراکز زیادی مجاز به انجام این آزمایش نیستند	آزمایش تشخیصی اولیه قبل از زایمان	سقط خود بخود عفونت	سن مادر (بیش از ۳۵ سال) کودک قبلی یا کروموزوم غیر طبیعی ساختار غیر طبیعی کروموزومی در یکی از والدین
مناسب بیماران در معرض خطر ناهنجاریهای رشته عصبی نمی باشد	در سه ماه اول حاملگی انجام می شود	پارگی خود بخود کیسه آمنیوتیک، خونریزی	تعادل ترانسلوکاسیون - ناهنجاری «X Linked» برای تعیین جنسیت
احتمال آلودگی مادر وجود دارد	بیشترین منبع DNA برای تجزیه و تحلیل می باشد		ناقل مشکوک یا شناخته شده به اختلال ژن مغلوب ^۳ بیماری ها مانند کم خونی داسی شکل (تالاسمی)
شکست در کشت نمونه	در عرض چند روز کاروتاپ ^۵ نتیجه می دهد.		بیماریهای نیتیتون ^۴ هموفیلی و یا سایر ناهنجاری با تجزیه «DNA» تشخیص داده می شود.
نوراپکسیم ^۶ (وقتی دو یا بیشتر خطوط سلولی در سلولهای کشت شده جنین یافت می شود). الفا پروتئین (AFP) - در ویلی ها یافت نمی شود.			

اطلاعات در مورد سابقه فAMILI پزشکی از آنها کسب می شود. در نتیجه مشاور بهتر می تواند خطر

داشتن نوزاد با اختلال مادرزادی را تعیین کند و خطر موجود به مددجو تذکر داده می شود. وقتی زن تصمیم به انجام آزمایش گرفت مشاور از او اجازه عمل کتبی می گیرد.

زمان بندی روش تشخیص بسیار قاطع و سخت است. قبل از آزمایش ژنتیکی برای تشخیص دقیق سن حاملگی، ارزیابی با دستگاه

التراسوند لازم است. تعیین سن دقیق حاملگی به زن اجازه می دهد که تمام جوانب و امکانات موجود برای تشخیص ژنتیکی در اوائل حاملگی خود را مورد توجه قرار دهد.

نمونه برداری از ویلی های کریون (C.V.S):

نمونه برداری از ویلی های کریون، نمونه برداری از بافت های جفت



بوده که آزمایش تشخیصی برای آنومالی‌های جنین می‌باشد که اوایل حاملگی می‌توان انجام داد. (به تصاویر مربوطه مراجعه شود). این آزمایش مابین ۸ تا ۱۲ هفته حاملگی انجام می‌شود زیرا که اشکالات بعداً پدید می‌آید. به عنوان مثال بعد از هفته ۱۲ حاملگی، محدودیت طول سوند مطرح می‌گردد. همانطوریکه رحم رشد می‌کند محل اتصال جفت از ناحیه سرویکس دور می‌شود. ویلی‌های کریون به وسیله سوزن نخاعی از راه شکم و یا سوند از راه سرویکس مکیده می‌شوند. از آنجائی که سلولهای جفت به سرعت تکثیر و تقسیم می‌گردند، نتیجه در عرض ۵ روز بعد از انجام آزمایش بدست می‌آید.

آمیوسنتز

سالهای سال، در میان آزمایشات تشخیص ژنتیکی، آمیوسنتز استاندارد طلائی پزشکی بوده که تا چندی پیش بعد از هفته ۱۶ حاملگی انجام می‌شده، ولی حالا ممکن است آن را در هفته ۱۲ حاملگی انجام داد. در آمیوسنتز، می‌توان مایع آمنیوتیک را به وسیله یک سوزن نخاعی از راه شکم کشید. مایع آمنیوتیک، حاوی سلولهای جدا شده پوست جنین و پرده‌های آمنیوتیک می‌باشد که قابلیت تقسیم و تکثیر زیادی ندارند، بنابراین کشت نمونه لازم می‌باشد تا که تقسیم شدن سلولها را تسریع نماید. نتیجتاً جواب آزمایشگاه بین ده تا ۲۸ روز بعد از انجام آزمایش در دسترس است.

هنوز هم آزمایش انتخابی برای

زنی که جنین او در معرض خطر ناهنجاریهای مربوط به رشته عصبی است آمیوسنتز در هفته ۱۶ حاملگی می‌باشد. افزایش سطح فیتوپروتئین آلفا در مایع آمنیوتیک نمایانگر ناهنجاری مربوط به رشته عصبی است. فیتوپروتئین فقط در مایع آمنیوتیک و سرم مادری شناسائی می‌شود، و در بافت جفت یافت نمی‌شود. در آینده نزدیک آمیوسنتزی که زودتر از هفته ۱۶ حاملگی انجام شود قادر خواهد بود کمیت و کیفیت فیتوپروتئین آلفا را تعیین کند.

نمونه برداری از خون ناف جنین^۷ در طول انجام نمونه برداری از خون جنین، خون از بند ناف جنین کشیده می‌شود.

این آزمایش بعد از هفته ۱۷

دستورالعمل تشخیص ژنتیکی دوران حاملگی

آمیوسنتز زود، در هفته ۱۲ الی ۱۶ هفته حاملگی

مضار	فواید	خطرات	موارد تعیین شده
در تشخیص ناهنجاری رشته عصبی اخیراً قادر به تأکید نبوده.	نتیجه‌گیری سریع‌تر از آمیوسنتز ۱۶ هفته حاملگی	نامعین، سقط خودبخود جنین. پارگی خودبخود کیسه مایع آمنیوتیک. عفونت، خونریزی، جدا شدن پیش رس جفت.	مادر مسن (مسن‌تر از ۳۵ سال) کودک قبلی یا کروموزوم غیر طبیعی. ساختار غیر طبیعی کروموزومی یکی از والدین. تعادل ترانس‌لوکاسیون ناهنجاری «x-line» برای تعیین جنسیت. ناقل شناخته و یا مشکوک به اختلال ژن مغلوب بیماریهای مانند کم‌خونی داسی شکل، تالاسمی، بیماریهای هانتینگتون، هموفیلی، و سایر ناهنجاری با تجزیه و تحلیل تشخیص داده می‌شود. سابقه قبلی یا وجود نواقص مادرزادی (مربوط به تشخیص اطلاعات مادرزادی از طریق اولتراسوند می‌باشد).
دیرتر از نمونه برداری ویلی‌های کریون انجام می‌گیرد. آلودگی مادر، شکست در کشت، محدودیت دسترسی			

دستورالعمل تشخیص ژنتیکی دوران حاملگی

آمنیوسنتز پیش از ۱۶ هفته حاملگی

مضار	فواید	خطرات	موارد تعیین شده
دیرتر از نمونه برداری ویلی های کریون انجام می شود.	تشخیص ناهنجاری رشته عصبی را تأکید می کند.	خطر کمتری از نمونه برداری ویلی های کریون و آمنیوسنتز دارد.	مادر مسن (سن بیش از ۳۵ سال) کودک قبلی با کروموزوم غیرطبیعی. ساختار غیرطبیعی کروموزومی یکی از والدین.
آلودگی مادر. شکست کشت.	در بسیاری از مراکز پزشکی انجام می شود.	سقط جنین خود بخود پارگی خودبخود کیسه مایع آمنیوتیک. عفونت. خونریزی.	تبادل ترانسلوکاسیون. ناهنجاری «x-line» برای تعیین جنسیت. ناقل شناخته و یا مشکوک به اختلال ژن مغلوب. بیماریهای مانند کم خونی داسی شکل. تالاسمی، بیماریهای هانتینگتون. هموفیلی سایر ناهنجاری که با تجزیه و تحلیل «DNA» تشخیص داده می شود. سابقه و یا وجود ناهنجاری مادرزادی که با اولتراسوند ناهنجاری تشخیص جنینی داده شده است. سطح غیرطبیعی الفافتوپروتئین سرم مادری، سابقه ناهنجاری رشته عصبی در فامیل.

دستورالعمل تشخیص ژنتیکی دوران حاملگی

نمونه برداری خون بندناف از راه پوست بعد از هفته ۱۷ حاملگی

مضار	فواید	خطرات	موارد تعیین شده
مراکز محدود مجاز به انجام این آزمایش هستند.	تکثیر سریع سلولهای سفید اجازه کار پو تیپ را داده و نتیجه در عرض چند روز مشخص می شود.	سقط خودبخود جنین. عفونت. پارگی خود بخود کیسه مایع آمنیوتیک خونریزی.	مادر مسن (سن بیش از ۳۵ سال). کودک قبلی با کروموزوم غیرطبیعی. ساختار غیرطبیعی کروموزومی یکی از والدین. تبادل ترانسلوکاسیون. ناهنجاری «x-line» برای تعیین جنسیت. ناقل شناخته و یا مشکوک به اختلال ژن مغلوب. بیماریهای مانند کم خونی داسی شکل، تالاسمی، بیماری هانتینگتون، هموفیلی، سایر ناهنجاری که با تجزیه و تحلیل «DNA» تشخیص داده می شود. سابقه و یا وجود ناهنجاری مادرزادی که با التراسوند تشخیص جنسی داده شده است سطح غیرطبیعی الفافتوپروتئین سرم مادری. سابقه ناهنجاری فامیلی رشته عصبی.
الفافتوپروتئین در خون جنین نیست. شکست در کشت. آلودگی مادر.	ارزیابی جنین. مطالعات وسیع الطیف هماتولوژی را می توان انجام داد.		



حاملگی انجام می‌گیرد، سوزن نخاعی از راه شکم وارد بند ناف جنین می‌شود. چون گلبولهای سفیدی که در نمونه خون بدست می‌آیند به سرعت تکثیر می‌یابند، نتایج این آزمایش مشابه آزمایش بافت ویلی‌های کریون سریع بدست می‌آید.

مدل پرستاری سازگاری ری^۸ با سیر تکاملی ارزیابی دوره قبل از زایمان جنین و مادری که در معرض خطر هستند، نوبت به سیر تکاملی نقش پرستار در وقت انجام آزمایش می‌رسد. برای طرح روش پرستاری، روش سازگاری مراقبت پرستاری روی، طرح پرستاری جامعی را تهیه می‌کند، که مناسب زنانی است که آزمایشات تشخیص ژنتیکی باید روی آنها انجام گیرد. نظر کلی روش، سیرکالیستاروی^۹ بر این عقیده است که شخص یک

موجود روانی - اجتماعی است که مدام خود را با محرکهای محیط متغیر دائمی سازگاری می‌دهد. نقش پرستار این است که این سازگاری را در سلامت و بیماری ارتقاء دهد. سازگاری در چهار حیطه فیزیولوژی درک از خود (خود شناسی)، نقش عملی و استقلال متقابل می‌باشد. در هر حیطه بررسی مرحله اول و دوم توسط پرستار به عمل می‌آید. تشخیص پرستاری بر پایه این بررسی بنا گذاشته می‌شود، و اهداف قابل قبول در نظر گرفته شده

و دخالت پرستاری صورت گرفته و نهایتاً نتیجه ارزیابی می‌گردد. بررسی سطح اولیه فیزیولوژی مربوط به نیازهای اساسی که برای برقراری تمامیت دستگاه سازگاری جسمانی و فیزیولوژیکی انسان لازم است می‌باشد. در بررسی سطح اولیه درک از خود، درک فرد از خود شخصی و فیزیکی است. خود شخصی، شامل رفتارهایی مانند نگرانی، احساس گناه، عصبانیت، انکار، و اتکاء به نفس، وضعیت جسمانی فرد و تجسم بدنی



می‌باشد. تمرکز در سطح اولیه بررسی نقش عملی، اینست که یک زن چگونه نقش‌های متفاوت خود را در زندگی ایفاء می‌کند. بسیاری از افراد نقش‌های اولیه، ثانویه و ثالثه را قبول دارند. نقش اول بر حسب سن، مرحله تکامل و جنسیت فرد، در اساس رفتار فرد تأثیر دارد (زن بالغ جوان - ۱۸ ساله). در نقش‌های ثانوی برای رسیدن به اهداف یک مرحله تکاملی خاص به عهده گرفته می‌شوند، و در رفتار وضعیتهای اجتماعی اثر دارند (زن ۱۸ ساله حامله، همسر، کدبانو). نقش‌های ثالثه آزادانه انتخاب می‌شوند و اغلب در ادامه نقش ثانوی می‌باشند (اعضای کلاس ارتوبیک، قناد، دوچرخه ران). نهایتاً بررسی سطح اولیه استقلال (یا اتکاء) متقابل مربوط به رسمیت شناختن تکامل یک زن و برقراری ارتباط رضایت‌بخش و مهرآمیز او با دیگران است.

بررسی ثانویه، شناسائی عوامل و یا محرکهائی است که روی فیزیولوژی، درک فرد از خود (برداشت شخصی)، نقش عملی، و اتکاء متقابل مؤثر است. محرکههای محیط اطراف مشاهده و برحسب اینکه کانونی^{۱۰} است (چیزهایی با شخص تلاقی مستقیم دارد). و یا زمینه‌ای^{۱۱} (به یک وضعیت کمک می‌کند) شناسائی می‌شود. روشی که در آزمایش ژنتیکی بکار برده می‌شود:

در طول انجام آزمایش تشخیص ژنتیکی اولین سطح بررسی فیزیولوژیکی بیمار، بر روی واکنش جسمانی زن نسبت به آن آزمایش

متمرکز می‌شود. پرستار شش حیطة تطبیقی را بررسی می‌کند: اکسیژن و گردش خون، تغذیه، دفع مواد زائد، استراحت و فعالیت، نظم حس‌ها و عملکرد هرمونی. تغییراتی که ممکن است مشاهده گردد مربوط به سندرم پایین آمدن فشار خون در حالت طاقباز است (افزایش نبض، کاهش فشار خون، تهوع و استفراغ). پری مئانه (انقباض، نفخ شکم، اشکال در دفع ادرار) و تحریک سیستم عصبی اتونومیک (تعریق - تنفس و هیجان و ازدیاد نبض) می‌باشد.

بررسی سطح ثانوی فیزیولوژیکی آشکار می‌کند که بیشترین مرکزیت تحریک انجام خود آزمایش می‌باشد. زمینه تحریک شامل ساختمان ژنتیکی زن، مرحله تکامل، محیط آزمایش و مکانیزم برخورد فرد است.

بررسی پنداشت ذهنی از خود در زن حامله مهم است. در زمان آزمایش زن اغلب سؤال می‌کند که آیا این آزمایش به او یا نوزادی که هنوز متولد نشده است آسیب می‌رساند. زن تقریباً همیشه در رابطه با تصمیم‌گیری برای انجام آزمایش، خود آزمایش و طول مدتی که باید برای دریافت نتیجه انتظار کشید، نگرانی خود را ابراز می‌دارد. هم‌چنین در زمان انجام آزمایش ضعف خود را با گفتن این جمله که به من بگو چه وقت آزمایش پایان می‌یابد بیان می‌کند. درگیری با نفس مذهبی، اخلاقی و روحی وقتی است که بیمار نیز خود جمله‌ای را به این صورت بیان می‌کند، که ما این حاملگی را برنامه‌ریزی نکرده بودیم

و یا احتمالاً خداوند مرا تنبیه می‌کند. محرک مرکزی که در درک پنداشت از خود تأثیر می‌کند یک برنامه طبیعی و واقعی می‌باشد. زمینه تحریک در لزوم آزمایش ژنتیکی، مذهب، فرهنگ و باورها و جهت‌یابی و همچنین نتیجه ما حاصل حاملگی قبلی مؤثر است.

نقش عملی اولیه زن تحت آزمایش این است که او جنس مؤنث است، نقش ثانویه مشتمل بر این است که او همسر - مادر، دختر، کدبانو، و شاغل است. نقش سوم اغلب در زمان آزمایش ژنتیکی معین می‌شود تا وقت او را پر نماید. در این جا زن ممکن است وسیله سرگرمی و یا وسائلی که از آن لذت می‌برد با خود همراه بیاورد، مانند کتاب و بافتنی. زنان اغلب در مورد ادامه فعالیت‌های خاص مانند آمیزش جنسی، کار، شنا و یا ورزش ائروبیک سؤال می‌کنند. در بررسی سطح ثانوی نقش عملی، مرکزیت محرک بر روی حاملگی و بیمار بودن فرد است. یکی از زمینه‌های تحریک، علاقه و تمایل زن حامله و اطرافیان ویژه او به حاملگی موجود است. زمینه دیگر تحریک، شامل نتیجه آزمایش تشخیص ژنتیکی قبلی و حاملگی می‌باشد.

اگر حاملگی بدون برنامه‌ریزی قبلی بوده زن ممکن است تا دریافت نتیجه آزمایش در مورد حاملگی خود احساس دل‌سردی و گناه بکند. اول حاملگی خود را کشف می‌کند، بعد احتمالاً از این مسئله ناامید شده و متعاقب آن خود را سازگاری می‌دهد. بعد تصمیم به انجام آزمایش گرفته، بالاخره انتظار



دریافت نتیجه آزمایش او را از نظر عاطفی دچار نوسان می‌کند. از زمان بررسی اتکاء متقابل، تمرکز پرستار بر روی ارتباط متقابل زن با کسی که از او حمایت کرده و همراهش است می‌باشد. نگاه تمناآمیز ممکن است بیانگر این باشد که آیا دستم را در دست خود خواهی گرفت؟ بیمار به ارائه و دریافت محبت، احترام و احساس امنیت نیاز دارد.

ادامه فرآیند پرستاری^{۱۲}

تشخیص پرستاری متعاقب بررسی طراحی می‌شود، و یا با

طبقه‌بندی رفتارهای مشخص در اطلاعات بدست آمده از بررسی توسعه می‌یابد، در رابطه با فیزیولوژی تشخیص پرستاری ممکن است رفتارهای غیر مؤثری باشد که در اثر تغییرات خون‌رسانی به بافت‌ها بوجود آمده. تغییر رفتار در حالت به پشت خوابیده^{۱۳} که در سندرم پایین آمدن فشارخون مشاهده می‌شود، نبض سریع و کاهش فشار خون است.

تشخیص معین شده در نقش عملی ممکن است تضادی بین نقش حاملگی و غیر حاملگی باشد. چون زنان و همسرانشان در مورد نتیجه

آزمایش مطمئن نبوده و وقتی تشخیص پرستاری برقرار شد، اهداف پرستاری در کاهش و افزایش و یا حفظ محرک بنا نهاده می‌شود. اهداف بطور دو جانبه، بین پرستار و بیمار مورد قبول قرار می‌گیرد. اهداف آزمایشات ژنتیکی این است که رفتارهایی که سبب کاهش فشارخون می‌شود را کاهش داده و درک مثبت فرد از خود و برتری نقش حاملگی را ارتقاء دهد. هدف دیگر پرستاری حفظ حمایت ویژه افراد است. اگر شخص خاصی حضور نداشته باشد، خود پرستار باید نقش حمایت کننده را ایفاء کند.

دخالت پرستاری در اداره کردن محرک، تمرکز می‌یابد، که قابلیت سازگاری زن را ارتقاء دهد. برای رسیدن به اهداف توافق شده دو جانبه، تدابیر پرستاری برحسب اولویت انتخاب، و بکار گرفته می‌شوند. قبل از آن که درک فرد از خود ارتقاء داده شود، باید احتیاجات فیزیولوژیکی زن برآورده شود. پرستار با برقراری ارتباط قابل اعتماد و یاری دهنده با بیمار بزرگترین نقش را در کاهش نگرانی او داشته، که نیازهای فیزیولوژیکی و درک فرد از خود یا زن را برآورده می‌کند.

نهایتاً ارزیابی انجام می‌شود. دخالت‌های پرستاری ارزیابی می‌شود که مؤثر بودن رفتارهای سازگاری را تعیین کند. تدابیر و دخالت پرستاری ابتداء در جهت ارتقاء تجربیات مثبت قبل و در طول و بلافاصله بعد از انجام آزمایش ژنتیکی می‌باشد. تدابیر مؤثر، در تطبیق بیماران نسبت به محرکهای



طول انجام آزمایش تدابیر پرستاری می‌تواند سازگاری موفقیت‌آمیز را ارتقاء دهد. در این زمان بحرانی کمک به زوجین برای رسیدن به موفقیت سبب قدرشناسی فراوان آنها می‌گردد. مدل پرستاری سازگاری روی جامع است، بنابراین در طرح مراقبت پرستاری برای انجام آزمایش مفید خواهد بود.

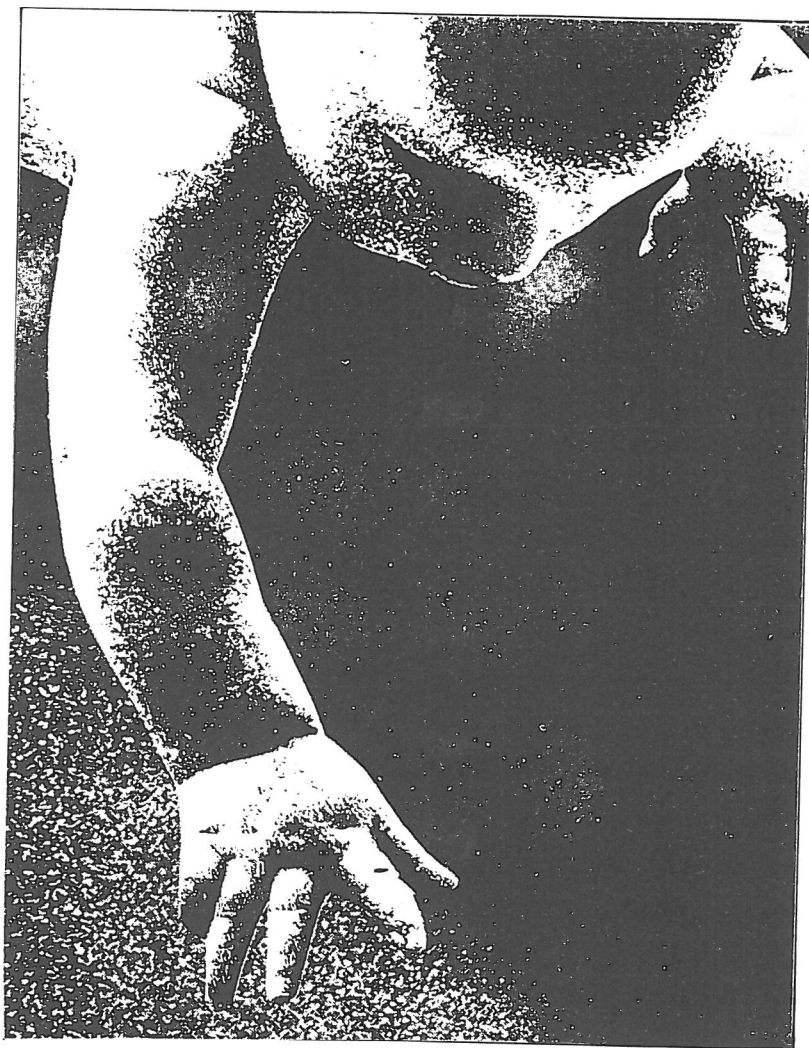
زن حامله‌ای است که باید با آزمایشات ژنتیکی روبرو شود. تهیه مراقبت‌های پرستاری مناسب و صحیح کوشش مفیدی است. مدت زمانی را که پرستار با زن حامله و فرد حمایت‌کننده او می‌گذرانند محدود است، بنابراین باید ارتباط سریع با زوجین برقرار شده و فرآیند پرستاری شروع شود. بخاطر آن که هر زن برحسب چارچوب منابع، وضعیت موجود و علت انجام آزمایش ژنتیکی، ویژگی خاص خود را دارد، طرح مراقبت پرستاری باید برای هر فرد جداگانه برنامه‌ریزی شود. چه قبل و چه در

محیط اطراف، که دائم در حال تغییر هستند کمک می‌کند.

بعد از انجام آزمایش، توضیحات شفاهی و کتبی به بیمار داده می‌شود به او توصیه می‌شود که برای ۲۴ ساعت از انجام کارهای سخت خودداری کند، تا امکان انقباض و لکه بینی کاهش یابد. به زن باید هشدار داد که در صورت وقوع خونریزی، انقباض و علائم مشابه انفلونزا همراه با تب، مراتب را به پزشک خود اطلاع دهد. آزمایشات تشخیصی برای فرد و یا خانواده هرگز یک کار عادی و روزمره نیستند. بخصوص آن که فرد

Stringer, Marilyn, Librizzi ,
Ronald and Weiner, Stuart.
«Establishing Aprenatal Genetic
Diagnosis: The Nurse´ Role».
Men. Maylyune 1991. Vol 16.
pp: 152 - 156

- ۱- Chorionic Villi Sampling
- ۲- Amnio Centesis
- ۳- Recessive
- ۴- Huntington
- ۵- Krryotype
- ۶- Mosaicism
- ۷- Per Cutaneous Umbilical
Blood Sampling (PUBS)
- ۸- Roy's Adaptation Model
Of Nursing
- Sr. Callista Roy
- ۱۰- Focal
- ۱۱- Contextual
- ۱۲- continuing Nursing Process
- ۱۳- Supine Hypotension
Syndrome



Establishing A Prenatal Genetic Diagnosis: The Nurse's Role

Translated by :

ashjaee Sh. MSc

Edited by:

ghabeljou M. MSc Salemi S. MSc

Abstract:

When a woman undergoes genetic testing of her fetus, the physiologic and emotional demands are great. Careful nursing assessment and support are vital. The main benefit of prenatal genetic diagnosis is that women be given the opportunity to coping with your pregnancy where fetal abnormalities has been diagnosed or achieve to a complete relaxation with the positive results obtained . Each of the three common genetic tests consist of cronic villi sampling , amnio centesis and subcutaneous fetal blood sampling have its own risks and disadvantages (See the prenatal diagnosis). Since these tests are created issues for the mother, the nurse's ...

Keywords : Prenatal, Genetic Diagnosis, Nurse