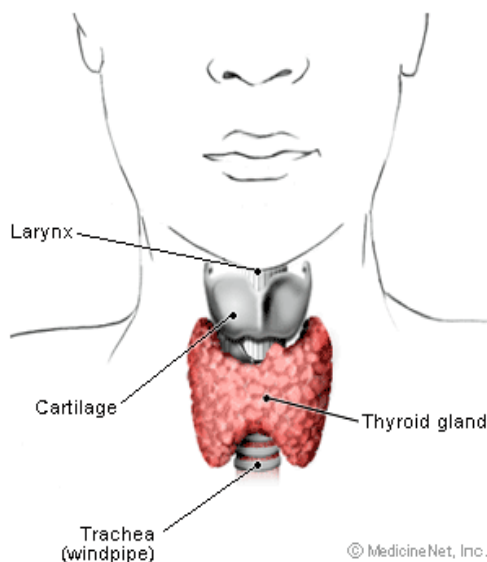


دستور العمل غربالگری

هیپوتیروئیدی نوزادان

تیروئید چیست ؟

تیروئید غده کوچکی است که در جلوی گردن قرار دارد.



شکل ۱: جایگاه تیروئید در بدن

کارغده تیروئید چیست ؟

وظیفه اصلی غده تیروئید تولید و ترشح هورمونی به نام تیروکسین در بدن می باشد.

هورمون تیروکسین چه نقشی در بدن دارد؟

هورمون تیروکسین اثرات مهمی در سوخت و ساز سلول های مختلف و رشد و نمو بدن دارد. اثرات هورمون تیروکسین در رشد و تکامل مغز بسیار مهم و ضروری است. در صورتی که به هر دلیلی این هورمون در بدن تولید نشود، یا تولید آن کم یا به شکل غیر طبیعی باشد، عوارض مختلفی در بدن پدیدار می گردد. این عوارض در سنین مختلف متفاوت هستند. تولید بیش از حد طبیعی هورمون در بدن سبب بیماری می شود.

کم کاری مادرزادی تیروئید چیست؟

به هر علتی هورمون تیروکسین در بدن نوزاد، کم بوده و یا عملکرد طبیعی نداشته باشد، بیماری "کم کاری مادرزادی تیروئید" بوجود می آید.

علائم کم کاری مادرزادی تیروئید کدامند؟

علائمی که در نوزادان مبتلا به کم کاری تیروئید دیده می شود عبارتند از: تولد بعد از هفته ۴۲ حاملگی، یرقان (زردی)

طول کشنده، ادم در نوزادان مک زدن ضعیف، شیر نخوردن به مقدار کافی، کاهش حرارت بدن، اتساع شکم، کبودی در انگشتان دست و پا،

مشکلات و زجر تنفسی، وزن نگرفتن، کاهش دفعات مدفوع، یبوست، کاهش فعالیت های نوزاد (بیش از حد آرام)، فتق نافی، پوست خشک، زبان

بزرگ و صدای گریه خشن. این علائم در روزهای اول تولد بسیار کم و غیر اختصاصی هستند. فقط ۵٪ نوزادان مبتلا به کم کاری مادرزادی

تیروئید در هفته اول بر اساس علائم بالینی قابل تشخیص هستند.

چه موقع علائم بیماری در نوزاد دیده می شود؟

در اکثر نوزادان مبتلا به این بیماری، در روزهای اول زندگی، علائم بارز بیماری وجود ندارد و با گذشت زمان علائم بیماری خود را نشان می دهند، که متأسفانه زمان از دست رفته و عوارض ایجاد شده اند.

عوارض کم کاری مادرزادی تیروئید کدامند؟

رشد و تکامل مغز تا حدود ۳ سالگی ادامه دارد. به همین دلیل کم کاری مادرزادی تیروئید باعث عوارض جبران ناپذیری بر رشد و تکامل مغز و

اعصاب مرکزی می شود. رشد طولی و قد نوزاد نیز تحت تاثیر این بیماری قرار گرفته و کند خواهد شد. در نتیجه این بیماری با عوارضی نظیر:

عقب ماندگی ذهنی، کوتاهی قد و کاهش شنوایی همراه است. با توجه به اینکه این عوارض در صورت عدم تشخیص زودرس و عدم شروع

درمان بموقع جبران ناپذیر هستند. لذا غربالگری نوزادان در سنین ۳-۵ روز بعد از تولد از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. درمان بموقع و

صحیح از بروز عوارض این بیماری جلوگیری می کند.

علت بیماری چیست؟

علت اصلی بروز بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید ناشناخته است، اما کمبود ید و ازدواج های فAMILIARY از عوامل موثر به شمار می رود.

افزایش گذرای TSH چیست؟

نوزادانی که هورمون TSH آنها در بدو تولد بالا بوده و در هفته دوم یا پس از آن بدون درمان یا پس از قطع شدن دارو طبیعی می گردد مبتلایان

به افزایش گذرای TSH نامیده می شوند.

برای جلوگیری از بروز عوارض کم کاری مادرزادی تیروئید در نوزادان چه باید کرد؟

کم کاری مادرزادی تیروئید یکی از شایعترین علل قابل پیشگیری عقب ماندگی ذهنی است و برای جلوگیری از بروز عوارض بیماری در

نوزادان، باید تشخیص در همان روزهای اول زندگی داده شده و درمان در اسرع وقت، با قرص لوتیروکسین، آغاز گردد.

آیا بروز این بیماری در نوزاد با روش زندگی والدین ارتباط دارد؟

خیر، هیچ گونه ارتباطی بین روش زندگی والدین با بروز بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید در نوزادان مبتلا شناخته نشده است.

چرا باید همه نوزادان در روز ۳-۵ تولد برای بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید غربالگری شوند؟ بعلا اینک بیماری کم

کاری مادرزادی تیروئید در اوایل تولد معمولاً بدون علامت است و از طرفی تشخیص دیررس و دیر شروع کردن درمان (بعد از ۲۸ روز تولد)

برنامه کشوری غربالگری کم کاری مادرزادی تیروئید و افزایش گذرای TSH در نوزادان: متن آموزشی بهورز

موجب بروز عوارضی چون عقب ماندگی ذهنی می شود. به همین دلایل، باید تمام نوزادان در روزهای ۵-۳ تولد غربالگری شوند تا اگر به این بیماری مبتلا هستند، با شروع درمان به موقع از عقب ماندگی ذهنی پیشگیری شود.

آیا عدم وجود سابقه بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید در خانواده، به این معنی است که نوزاد نیاز به غربالگری ندارد؟

عدم وجود سابقه بیماری کم کاری مادر زادی تیروئید در خانواده، دلیلی برای انجام ندادن غربالگری در نوزاد نیست و نباید هیچ نوزادی را از غربالگری محروم کرد.

آیا انجام غربالگری کم کاری مادرزادی تیروئید با نمونه گیری از پاشنه پا، برای نوزاد خطری دارد؟

انجام غربالگری از پاشنه پا هیچگونه خطری برای نوزاد ندارد و کاملاً بی ضرر است.

اگر نوزاد واکسن زده یا مختصری تب و سرماخوردگی داشته باشد، می توان نمونه گیری از پاشنه پا انجام داد؟

بله، تزریق واکسن یا ابتلای به سرماخوردگی مختصر، مانع از انجام غربالگری نمی شود (در مورد نوزادی که در بیمارستان بستری است یا سابقه بستری در بیمارستان دارد باید طبق دستور العمل عمل کرد).

آیا هنگام نمونه گیری، نوزاد باید ناشتا باشد؟

خیر، نمونه گیری از پاشنه پا برای غربالگری کم کاری مادر زادی تیروئید نیازی به ناشتا بودن ندارد.

آیا پس از نمونه گیری از پاشنه پا، نیاز به مراقبت خاصی است؟

پس از نمونه گیری، روی محل نمونه گیری گاز پاکیزه ای قرار داده و مختصری فشار دهید. گاز را به مدت ۵ دقیقه در محل نگاه داشته، پس از آن بردارید. بجز این مراقبت خاص دیگری نیاز نیست.

آیا مثبت شدن آزمایش غربالگری، نشان دهنده ابتلاء به بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید است؟

مثبت شدن آزمایش غربالگری، نشان می دهد که ممکن است این نوزاد مبتلا به بیماری کم کاری مادر زادی تیروئید باشد. انجام آزمایش

تکمیلی (که با استفاده از خون وریدی است) تشخیص را قطعی می کند. این آزمایش باید بدون فوت وقت انجام شود و بسیار مهم و ضروری

است.

آیا درمان از بروز عقب ماندگی ذهنی در نوزاد مبتلا جلوگیری می کند؟

بله، خوشبختانه شروع درمان به موقع (قبل از ۲۸ روزه گی نوزاد)، از بروز عقب ماندگی ذهنی در نوزاد مبتلا به بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید جلوگیری می کند.

آیا مصرف به موقع و درست دارو می تواند از بروز عقب ماندگی ذهنی در نوزاد مبتلا به کم کاری تیروئید جلوگیری

کند؟

برنامه کشوری غربالگری کم کاری مادرزادی تیروئید و افزایش گذرای TSH در نوزادان: متن آموزشی بهورز

بله، مصرف دارو باید طبق دستور پزشک باشد و تمام توصیه های هنگام مصرف قرص رعایت شود.

توجه داشته باشد که نباید به توصیه اطرافیان مقدار قرص را تغییر داد.

پس با مصرف به موقع و درست قرص لووتیروکسین می توان علاوه بر جلوگیری از عقب ماندگی ذهنی از کوتاهی قد و عوارض دیگر این بیماری جلوگیری کرد.

نحوه مصرف داروی لووتیروکسین چگونه است؟

داروی لووتیروکسین به صورت قرص وجود دارد و مقدار مصرفی آن را پزشک معالج تعیین می کند. مقدار قرص تجویز شده باید ضمن رعایت دقیق دستورات مصرف شود.

روش مصرف: مقدار قرص تجویز شده، در شیر مادر و یا آب حل شده و به نوزاد خوراندن شود. نوزاد باید یک ساعت قبل از مصرف قرص تا یکساعت بعد از آن چیزی نخورد.

آیا قرص لووتیروکسین با داروهای دیگر تداخل دارد؟

قطره آهن و مولتی ویتامین نباید همزمان با قرص لووتیروکسین مصرف شوند. باید بین مصرف این داروها و مصرف قرص لووتیروکسین حداقل ۱۲ ساعت فاصله باشد.

آیا مصرف همزمان شیرهایی دارای ترکیبات سویا (مثل ایزومیل) همزمان با قرص لووتیروکسین بلامانع است؟

مصرف همزمان شیرهایی دارای ترکیبات سویا (مثل ایزومیل) با قرص لووتیروکسین، می تواند جذب لووتیروکسین را مختل نماید. به همین دلیل، فاصله حداقل یک ساعت قبل و بعد از مصرف را باید رعایت کرد.

آیا انجام آزمایشهای هورمون های تیروئید بطور مکرر ضروری است؟

بله، کودک مبتلا به کم کاری تیروئید باید طبق دستورالعمل زیر مورد آزمایش قرار گیرد

- ۲ و ۴ هفته بعد از شروع درمان
- هر ۱ ماه در طول ۶ ماه اول زندگی
- هر ۲ ماه در طول ۶ ماه دوم زندگی
- هر ۳ ماه بین سنین ۱۲ تا ۳۶ ماهگی
- هر ۶ ماه بعد از ۳۶ ماهگی (در صورت ابتلا کودک به کم کاری مادرزادی تیروئید دائمی)

برنامه کشوری غربالگری کم کاری مادرزادی تیروئید و افزایش گذرای TSH در نوزادان: متن آموزشی بهورز

انجام آزمایشها برای اطلاع از کافی بودن مقدار قرص لووتیروکسین لازم است و با توجه به نتایج آزمایشها، مقدار قرص لووتیروکسین مصرفی توسط پزشک، تعیین می شود.

مصرف قرص لووتیروکسین در نوزاد مبتلا به کم کاری مادرزادی تیروئید، تا چه وقت ادامه دارد؟

فقط به دستور پزشک، قرص لووتیروکسین کم، زیاد و یا قطع شود. معمولاً "مصرف قرص لووتیروکسین باید تا ۳ سالگی کودک ادامه یابد.

سپس پزشک دارو را قطع کرده و پس از ۴ هفته آزمایش هورمونی تیروئید انجام می شود.

سپس با توجه به جواب آزمایش، پزشک تشخیص می دهد که کودک دیگر نیازی به دارو ندارد و یا باید تا پایان عمر قرص لووتیروکسین مصرف کند.



زمان در جلوگیری از عقب ماندگی ذهنی

در نوزادان مبتلا به کم کاری مادرزادی تیروئید،

از طلا با ارزش تر است.

شرح وظایف بهورز، دستورالعمل غربالگری، پیگیری و مراقبت

وظایف بهورز در خانه بهداشت در چهارچوب برنامه کشوری غربالگری کم کاری مادرزادی تیروئید به شرح زیر است:

الف: بهورزی که علاوه بر وظایف خاص بهورز در برنامه، امر نمونه گیری را نیز انجام می دهد.

ب: بهورزی که فقط وظایف خاص بهورز در برنامه، را انجام می دهد.

الف: شرح وظایف بهورزی که علاوه بر وظایف خاص بهورز در برنامه، امر نمونه گیری را نیز انجام می دهد.

۱. شناسایی و آموزش زنان باردار در مورد بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید و عوارض آن و تاکید بر لزوم انجام غربالگری نوزاد در

سنین ۳-۵ بعد از تولد

۲. آموزش عموم مردم درباره بیماری کم کاری تیروئید و عوارض آن

۳. غربالگری نوزادان در روز ۳-۵ بعد از تولد شامل: تکمیل فرم اطلاعات کاغذ فیلتر (فرم شماره ۱)، نمونه گیری از پاشنه پا، خشک

کردن نمونه اخذ شده، در دمای اتاق در مدت سه ساعت، در پاکت مخصوص گذاشتن

۴. ارسال نمونه ها به آزمایشگاه غربالگری استان از طریق پست پیشتاز

۵. دریافت نتیجه غربالگری

۶. فراخوان، ارجاع و پیگیری نوزادان مشکوک [با آزمایش غربالگری مثبت (TSH مساوی یا بیشتر از ۵ mU/ در اسرع وقت بر

اساس دستورالعمل

۷. ثبت و گزارش اطلاعات

دستورالعمل:

۱. شناسایی و آموزش زنان باردار در مورد بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید و عوارض آن و تاکید بر لزوم انجام غربالگری نوزاد در

سنین ۳-۵ بعد از تولد

زنان باردار به عنوان رکن اصلی بنیان خانواده و توجه ویژه به سلامت نوزادشان باید در مورد بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید آگاه شده و در خصوص انجام غربالگری از پاشنه پا طی روزهای ۳-۵ تولد حساس شوند. ایجاد نگرش مثبت در افراد در افزایش پوشش غربالگری نقش بسزایی دارد.

آموزش در مورد سلامت نوزادان، در طی دوران بارداری بسیار موثر بوده و بیشترین تاثیر را در ماههای آخر بارداری دارد. آموزش باید هم به روش چهره به چهره و هم گروهی انجام شود. بهورز باید آموزشهای داده شده را در پرونده خانوار، در فرم زنان باردار ثبت نماید.

۲. آموزش عموم مردم درباره بیماری کم کاری تیروئید و عوارض آن

پیشگیری از عوارض بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید و کنترل آن در مقایسه با سایر بیماریهای ژنتیک، آسان تر و هزینه های آن کمتر و اثرات آن بسیار ملموس تر است. لذا آموزش عموم مردم مهم و در بهبود روند غربالگری بسیار کمک کننده است و بهورز باید از فرصتهای مناسب و اشخاص ذی نفوذ برای آگاه سازی مردم استفاده کند.

۳. غربالگری نوزادان در روز ۳-۵ بعد از تولد شامل: تکمیل فرم اطلاعات کاغذ فیلتر (فرم شماره ۱)، نمونه گیری از پاشنه پا، خشک

کردن نمونه اخذ شده، در دمای اتاق در مدت سه ساعت، در پاکت مخصوص گذاشتن

تذکر مهم: محل نمونه گیری می تواند خانه بهداشت، مرکز بهداشتی درمانی و یا هر محل دیگری که بعنوان محل انجام نمونه گیری از طرف مسئول برنامه اعلام شده است، باشد.

برای تشخیص به موقع بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید و افزایش گذرای TSH در نوزادان و پیشگیری از عوارض جبران ناپذیر آن، بهورز باید از تمام مادران بخواهد که نوزادان خود را طی روزهای ۳-۵ بعد از تولد جهت نمونه گیری به خانه بهداشت بیاورند.

در صورتی که نمونه گیری در محلی غیر از خانه بهداشت انجام می گیرید، بهورز موظف است فرم ارجاع و آدرس محل نمونه گیری برای غربالگری را در اختیار والدین نوزاد بگذارد.

با توجه به اهمیت انجام غربالگری در همه نوزادان، بهورز این امر را باید بسیار مهم دانسته و برای تحقق آن، تمام سعی و کوشش خود را اعمال نماید.

پس از آوردن نوزاد برای نمونه گیری به خانه بهداشت بهورز موظف است بر اساس **دستورالعمل نمونه گیری از پاشنه پا نوزاد: قدم به قدم عمل نماید.**

* چنانچه والدین، نوزاد را حتی بعد از دو بار پیگیری در موعد مقرر جهت نمونه گیری از پاشنه پا نیاوردند، بهورز باید در اسرع وقت به منزل نوزاد مراجعه و نمونه از پاشنه پا را در منزل تهیه نماید.

۴. ارسال نمونه ها به آزمایشگاه غربالگری استان از طریق پست پیشتاز

پس از اتمام مراحل نمونه گیری، پاکت حاوی نمونه را به دفتر پست محل تحویل دهید و رسید پست پیشتاز دریافت نمایید. هزینه ای پرداخت نکنید.

۵. دریافت نتیجه غربالگری

در صورت مشکوک بودن جواب آزمایش غربالگری، نتیجه بصورت فوری و از طریق مرکز بهداشت شهرستان به اطلاع نمونه گیری می رسد.

در صورت طبیعی بودن جواب آزمایش غربالگری، نتیجه باید به صورت کتبی حداکثر ظرف مدت ۲ هفته به دست نمونه گیر برسد. در صورت عدم دریافت جواب آزمایشات، نمونه گیر موظف است که بصورت تلفنی از آزمایشگاه غربالگری استان و یا مرکز بهداشت شهرستان پیگیری نماید.

۶. فراخوان، ارجاع و پیگیری نوزادان مشکوک [با آزمایش غربالگری مثبت (TSH مساوی یا بیشتر از 5 mU) در اسرع وقت بر اساس دستورالعمل

پس از دریافت نتیجه غربالگری از آزمایشگاه غربالگری استان، چنانچه نتیجه آزمایش TSH مساوی یا بیشتر از 5 mU بود، باید هرچه سریعتر نوزاد را به فوکل پوینت شهرستان و یا پزشک عمومی مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید و تا حصول نتیجه نوزاد را پیگیری نمایید.

۷. ثبت و گزارش اطلاعات

فرم آمار ماهیانه باید با دقت و همه ماهه طبق برنامه زمانبندی سایر آمار ماهیانه به مرکز بهداشتی درمانی ارسال شود.

۸. پیگیری مستمر بیماران مبتلا به CH

با توجه به اهمیت درمان در نوزادان مبتلا به کم کاری مادرزادی تیروئید و عوارض جبران ناپذیر این بیماری، نوزاد مبتلا باید طبق برنامه زمانی مراقبت از اطفال زیر ۶ سال (زیر ۳۶ ماهگی - بر اساس دستورالعمل) پیگیری و ارجاع شود و فرم شماره ۱۵ و ۱۶ پیگیری بیماریها

برای آنها تکمیل شود. لازم به ذکر است که پس از ۳۶ ماهگی و در صورت تایید کم کاری مادرزادی دائمی، بیمار باید تا پایان عمر طبق دستور پزشک مراقبت و پیگیری شود.

ب: شرح وظایف بهورزی که فقط وظایف خاص بهورز در برنامه، را انجام می دهد.

- شناسایی و آموزش زنان باردار در مورد بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید و عوارض آن و تاکید بر لزوم انجام غربالگری نوزاد در سنین ۳-۵ بعد از تولد
- زنان باردار به عنوان رکن اصلی بنیان خانواده و توجه ویژه به سلامت نوزادشان باید در مورد بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید آگاه شده و در خصوص انجام غربالگری از پاشنه پا طی روزهای ۳-۵ تولد حساس شوند. ایجاد نگرش مثبت در افراد در افزایش پوشش غربالگری نقش بسزایی دارد.
- آموزش در مورد سلامت نوزادان، در طی دوران بارداری بسیار موثر بوده و بیشترین تاثیر را در ماههای آخر بارداری دارد. آموزش باید هم به روش چهره به چهره و هم گروهی انجام شود. بهورز باید آموزشهای داده شده را در پرونده خانوار، در فرم زنان باردار ثبت نماید.
- آموزش عموم مردم درباره بیماری کم کاری تیروئید و عوارض آن
- پیشگیری از عوارض بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید و کنترل آن در مقایسه با سایر بیماریهای ژنتیک، آسان تر و هزینه های آن کمتر و اثرات آن بسیار ملموس تر است. لذا آموزش عموم مردم مهم و در بهبود روند غربالگری بسیار کمک کننده است و بهورز باید از فرصتهای مناسب و اشخاص ذی نفوذ برای آگاه سازی مردم استفاده کند.
- ثبت و گزارش اطلاعات
- فرم آمار ماهیانه باید با دقت و همه ماهه طبق برنامه زمانبندی سایر آمار ماهیانه به مرکز بهداشتی درمانی ارسال شود.
- پیگیری مستمر بیماران مبتلا به CH
- با توجه به اهمیت درمان در نوزادان مبتلا به کم کاری مادرزادی تیروئید و عوارض جبران ناپذیر این بیماری، نوزاد مبتلا باید طبق برنامه زمانی مراقبت از اطفال زیر ۶ سال (زیر ۳۶ ماهگی - بر اساس دستورالعمل) پیگیری و ارجاع شود و فرم شماره ۱۵ و ۱۶ پیگیری بیماریها برای آنها تکمیل شود. لازم به ذکر است که پس از ۳۶ ماهگی و در صورت تایید کم کاری مادرزادی دائمی، بیمار باید تا پایان عمر طبق دستور پزشک مراقبت و پیگیری شود.

برنامه کشوری غربالگری کم کاری مادرزادی تیروئید و افزایش گذرای TSH در نوزادان: متن آموزشی بهورز

تذکر مهم: در صورتی که نمونه گیری در محلی غیر از خانه بهداشت انجام می گیرید، بهورز موظف است فرم ارجاع و آدرس محل نمونه گیری برای غربالگری را در اختیار والدین نوزاد بگذارد.

* حتی در صورتی که محلی غیر از خانه بهداشت محل نمونه گیری است، باز هم بهورز وظیفه دارد که نوزاد متولد شده در ده محل خدمت خود را پیگیری کرده و از انجام نمونه گیری در وی در زمان مقرر اطمینان حاصل نماید.



دستور العمل تهیه نمونه از پاشنه پای نوزاد: قدم به قدم

هدف از این غربالگری، شناخت بیماری کم کاری مادرزادی تیروئید جلوگیری از بروز عقب ماندگی ذهنی در نوزادان

است بنابراین این:

- از همه نوزادانی که زنده متولد شده اند بدون توجه به زمان ترخیص از زایشگاه باید نمونه گیری انجام شود.
- مهمترین نکته در نمونه گیری زمان و استفاده صحیح از کاغذ فیلتر است.
- زمان بندی در برنامه غربالگری و صحت عمل خونگیری خیلی مهم است.
- نوزادانی که دارای شرایط ذیل باشند علاوه بر نمونه گیری در روزهای ۵-۳ یک هفته بعد یعنی در روزهای ۱۵-۱۰ نیز مجدداً از آنها

نمونه گیری به عمل خواهد آمد:

○ نوزادان نارس

○ نوزادان کم وزن (کمتر از ۲۵۰۰ گرم)

(در نوزادانی که وزن کمتر از ۱۴۰۰ گرم دارند باید طول سوزن لانست کمتر از ۲/۴ میلی متر باشد)،

برنامه کشوری غربالگری کم کاری مادرزادی تیروئید و افزایش گذرای TSH در نوزادان: متن آموزشی بهورز

○ نوزادانی که سابقه دریافت و یا تعویض خون داشته اند،

○ نوزادانی که داروهای خاص مصرف می نمایند. مثل دوپامین،

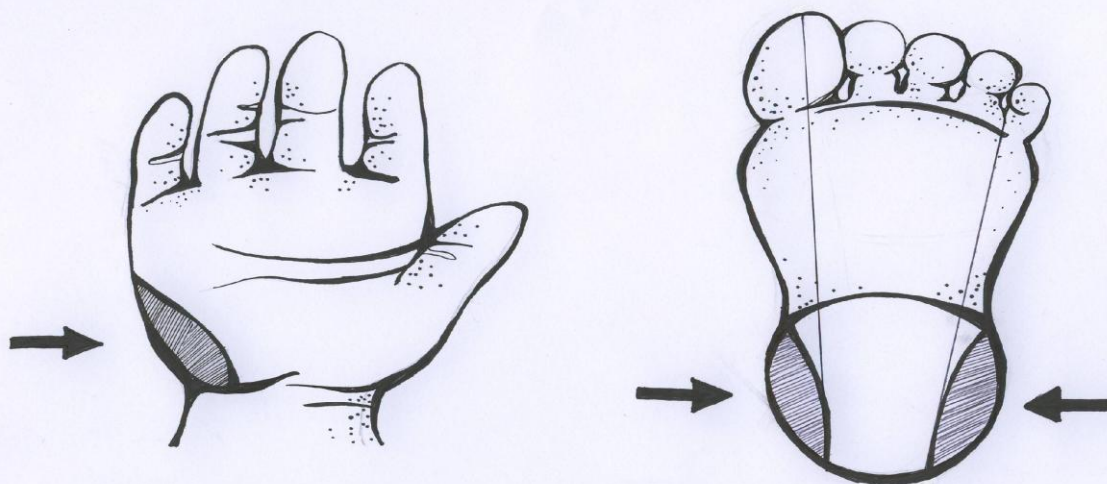
○ نوزادانی که سابقه بستری در بیمارستان دارند،

○ در دو و چند قلوها

یادآور می شود که به هر دلیل از نوزاد، **نمونه دوم** تهیه گردد، شماره ای جدید به وی تعلق نمی گیرد، بلکه شماره قبلی نوزاد با رقم ۲ و یا ۳ مشخص می شود. بعنوان مثال: چنانچه یک بار نوزاد با شماره ۱۱۰ آزمایش شده و نیاز به آزمایش مجدد داشته باشد، شماره ای که به او داده می شود، شماره ۲-۱۱۰ خواهد بود (جهت انجام این امر تعدادی کارت سفید بدون شماره، تحویل مرکز نمونه گیری خواهد شد).

محل خون گیری از پاشنه پای راست یا چپ (قسمت های خارجی پاشنه پا) مطابق شکل زیر می باشد.

به هر دلیلی که امکان خون گیری از پاشنه پا وجود نداشته باشد، از نرمه دست باید خونگیری انجام خواهد شد.



شکل ۲: محل لانس زدن

روند انجام نمونه گیری:

۱- پر کردن فرم نمونه گیری:

- اهمیت فرم در چگونگی تکمیل و نحوه انتقال آن است.
- مشخصات نوزاد را دقیق و خوانا روی فرم مخصوص با خودکار تکمیل نمایید (فرم شماره یک).
- فرم نمونه گیری را روی سطح صاف تکمیل کنید.
- هرگز به کاغذ فیلتر دست نزنید و یا آن را لمس نکنید، زیرا چربی پوست باعث آلودگی کاغذ می شود.
- آب الکل، مواد شیمیایی، کرم و پودر دستکش باعث آلودگی کاغذ نمونه گیری می شود.
- قبل از شروع نمونه گیری شماره های پرسشنامه و کارت خونی را تطبیق داده و از یکسان بودن آنها مطمئن شوید. اطمینان از یکسان بودن شماره ها بسیار مهم است.

۲- آماده کردن بیمار:

- نوزاد را در تخت نمونه گیری (کات مخصوص) قرار دهید.
- برای جلوگیری از آلودگی محیط و سرماخوردگی کودک فقط پای نوزاد را لخت نمایید.
- محل خون گیری (پاشنه پا) باید از سطح قلب پائین تر باشد. نوزاد با شیب ۱۰ درجه خوابانده شود. (تخت نمونه گیری مخصوص دارای شیب مناسب بوده و نیازی به تنظیم شیب نمی باشد).
- پاشنه پا را با یک گاز یا حوله ولرم گرم کنید تا جریان خون در محل افزایش یابد (حرارت حدود ۴۲ درجه سانتیگراد باعث افزایش جریان خون در موضع می شود).
- دستهایتان را خوب شسته و دستکش دست کنید.
- پاشنه پا را با الکل ایزوپروپانول ۷۰٪ تمیز و الکل اضافی را با گاز پاک کنید (الکل باقی مانده روی پوست نمونه را تحت تاثیر قرار داده و بر نتایج آزمایش اثر منفی می گذارد. الکل باعث همولیز می شود و در اطراف نمونه حلقه سرمی ظاهر می گردد) و صبر کنید تا در جریان هوا خشک شود.

۳- سوراخ کردن پوست:

محل ضربه لانست: حاشیه کناری پاشنه پا مطمئن ترین محل است (مطابق شکل). به بخش عقبی پاشنه پا ضربه نزنید زیرا استخوان خیلی به پوست نزدیک است.

- با کمک لانست یک بار مصرف ضربه یکنواخت و آرامی به موضع خونگیری وارد نمایید.

- از قطره اول خون نباید در کارت خون گیری استفاده شود. این قطره باید دور ریخته شود. (در صورت تمایل می توان در ناحیه ای غیر از مراکز ۴ گانه دایره در حاشیه کارت خونگیری، نمونه تهیه شود) کارت هایی که از قطره اول استفاده نشده اند قابل قبول می باشند.
- قرار دادن خون روی کاغذ فیلتر: قطره اول را با گاز استریل و تمیزی پاک کرده (چون حاوی مایعات داخل نسجی است) و سپس با فشارهای متناوب و مختصری که به پاشنه پا وارد می شود قطره بزرگی شکل می گیرد. به موضع زخم فشار وارد نکنید. کارت نمونه گیری را به قطره خون نزدیک کرده تا خود بخود جذب کاغذ شده و پشت و روی آنرا بپوشاند و آنرا اشباع کند.
- در صورتیکه نمونه گیری در محل انجام نشد، از زدن لانتست مجدد در همان محل بشدت خودداری و محل مناسب دیگری جهت خون گیری انتخاب شود و باید از یک ست جدید شامل: لانتست استریل، پنبه الکل و گاز استریل استفاده گردد.

۴- مراقبت از زخم:

- بعد از نمونه گیری پا را بالای سطح بدن نگه دارید. به مدت ۵ دقیقه گاز استریل روی محل خونگیری گذاشته شده و با دست فشار داده شود، از زدن چسب در محل خون گیری، بدلیل احتمال بروز حساسیت پوستی خودداری گردد (مگر این که چسب ضد حساسیت در اختیار باشد).

۵- لانتست و تمام وسایل استفاده شده، به شکل بهداشتی معدوم شوند.

* توجه: نکات مهم در نمونه گیری:

- جهت نمونه گیری نیاز به ناشتا بودن نوزاد نمی باشد (هیچ گونه آمادگی خاصی برای انجام آزمایش لازم نیست).
- مشخصات نوزاد روی کارت نمونه گیری (کاغذ فیلتر) صرفاً باید توسط خودکار نوشته شود. استفاده از روان نویس، خودنویس، مداد و ... ممنوع است.
- از پذیرش نمونه های تهیه شده خارج از سیستم برنامه غربالگری، خودداری شود.
- کارت نمونه گیری به هیچ عنوان آغشته به مواد خارجی نگردد.
- از تماس دست با دایره نمونه خون، جداً خودداری شود.

ویژگیهای نمونه مناسب:

- شکل نمونه باید دایره باشد.
- قطر لکه خون بیش از ۵ میلی متر باشد.
- لکه خون از دو طرف همسان دیده شود.

- دو لکه روی هم نباشد.
- در یک دایره بیش از یک لکه نباشد.
- کارت آغشته به مواد خارجی نباشد.
- لکه های خون بدون اثر انگشت باشند.
- سه لکه خون روی کارت نمونه گیری کافی می باشد.



نمونه های نامناسب

شرایط نگهداری نمونه:

- نمونه تهیه شده (کاغذ فیلتر) را بصورت افقی روی پایه مسطح (راک) قرار دهید. بطوریکه لکه های خون با جایی تماس پیدا نکنند.
- حداقل ۳ ساعت وقت لازم است تا این کارت ها در دمای ۲۵ تا ۱۵ اطاق کاملاً خشک شود.
- در زمان خشک شدن، از قرار دادن کاغذ های فیلتر در جریان هوای آلوده به دود و گرد و غبار و هم چنین از گذاشتن در معرض حرارت و تابش مستقیم خورشید جداً خودداری کنید.
- نمونه ها پس از خشک شدن در پاکت های مخصوص پست (غیر قابل نفوذ رطوبت) گذاشته شوند
- نمونه های اخذ شده در اسرع وقت به آزمایشگاه غربالگری واقع در مرکز استان ارسال شوند.
- در صورت عدم امکان ارسال سریع نمونه، آن را در یخچال نگهداری کنید و در اولین فرصت ارسال نمایید.

شرایط ارسال نمونه:

- نمونه های تهیه شده در مراکز نمونه گیری، با رعایت شرایط ارسال (دوری از نور و گرمای شدید و رطوبت و بدون ایجاد چروک در کارت نمونه گیری)، در اسرع وقت به پست پیشتاز تحویل داده شود.
- مقصد کلیه نمونه ها، آزمایشگاه غربالگری واقع در مرکز استان است.
- نمونه های خشک شده باید در اسرع وقت ارسال شوند. برای این کار از قبل هماهنگی کنید.
- پیشنهاد می گردد بمنظور جلوگیری از چروک شدن کارت ها، کارت تهیه شده در محل مخصوص پاکت گذاشته شده و با چسب نواری لبه آن ثابت شود.

توجه: زمان بندی در ارسال نمونه ها بسیار حائز اهمیت است تاخیر در این امر یعنی تاخیر در تشخیص و در درمان.

دفتر داری صحیح مهمترین مسئله در غربالگری نوزادان است، سعی کنید تمام نتایج آزمایشگاهی را با سیستم زمان بندی شده دریافت کنید به خصوص از نوزادانی که به صورت تکراری نمونه گیری می کنید. چنانچه نتیجه برگشت داده نشده باشد، با آزمایشگاه غربالگری تماس بگیرید. اگر آزمایشگاه نمونه مجدد درخواست کرد باید به سرعت نمونه جدید تهیه و ارسال گردد.

نگاه داری فرم ها در بسته های اصلی خود و قرارداد آنها به صورت یک پهلوی ضامن صحت کار آنها به مدت حداقل ۲ سال است.

