دستورکار (پروتکل) کنترل زردی نوزادان (هاپیر بیلی روبینمی غیر مستقیم) در نوزادان با سن داخل رحمی ۳۵ هفته یا بیشتر

تهیه شده در انجمن علمی ترویج تغذیه با شیرمادر ایران

هدف از تهیه این راهنما تشخیص، مراقبت و درمان مطلوب نوزادان مبتلا به زردی مرتبط یا غیر مرتبط با شیرمادر است به گونه ای که ضمن تداوم تغذیه با شیرمادر ، شیرخوار از خطرات بالقوه زردی نیز حفظ شود.

کلیّات :

بیلی روبین غیر کونژوگه (غیر مستقیم) تقریبا" در همه نوزادان نسبت به مقدار طبیعی آن که در بالغین ≤1.5 mg/dl است، کمی افزایش دارد که ناشی از افزایش تولید بیلی روبین ، کاهش برداشت کبدی و کونژوگه شدن بیلی روبین و افزایش بازجذب روده ای بیلی روبین است . در هفته اول تولد، درصد قابل توجهی از نوزادان ، بیلی روبین توتال بالاتر از 5mg/dl خواهند داشت ، که معمولا" زرد به نظر می رسند .

حدود۴۰٪ نوزادان سالم بعد از ۲۴ ساعت اول تولد ، بیلی روبین توتال 5mg/dl و در ساعت ۳۶ تولد بیلی روبین توتال 7mg/dl دارند. این افزایش طبیعی بیلی روبین غیر کونژوگه ، زردی فیزیولوژیک نامیده می شود.

انواع زردی :

حدود ۶۰٪ نوزادان پس از تولد به طور طبیعی(فیزیولوژیک) یا بیماری (پاتولوژیک) زرد می شوند . زردی ابتدا از صورت شروع شده سپس روی قفسه سینه و شکم و در نهایت در دستها و پاها ظاهر می شود . زردی فیزیولوژیک از روز دوم یا سوم تولد شروع و تا روز پنجم افزایش یافته و پس از آن به تدریج در عرض چند روز کاهش می یابد و سپس از بین می رود .

نکته مهم : زردی ۲۴ ساعت اول تولد ، پاتولوژیک بوده و نوزاد باید توسط پزشک بررسی و تحت درمان قرار گیرد .

انواع زردی در ارتباط با تغذیه با شیرمادر :

زردی ناشی ازترکیب شیر مادر (breast milk jaundice)

حدود دو سوم نوزادانی که با شیرمادر تغذیه می شوند معمولاً هایپربیلی روبینمی غیر کونژوگه دارند که ممکن است تا هفته دوم یا سوم تولد و یا حتی تا ۸ تا ۱۲ هفتگی شیرخوار ادامه یابد . تقریباً نیمی از نوزادانی که از شیر مادر تغذیه می کنند ،

در هفته دوم زندگی یا پس از آن زرد به نظر می رسند. این طول کشیدن زردی فیزیولوژیک که به علت تغذیه با شیر مادر است به عنوان ((زردی شیرمادر)) شناخته می شود. مکانیسم زردی شیرمادر ناشناخته است و با گذشت زمان و با ادامه تغذیه با شیرمادر به حد طبیعی می رسد . سرعت کاهش بیلی روبین از شیرخواری به شیرخوار دیگر متفاوت است.

زردی ناشی از گرسنگی نوزادان (starvation jaundice) :

دریافت ناکافی کالری توسط نوزاد ، حتی بدون گرسنگی مطلق منجر به افزایش بیشتر بیلی روبین غیرکنژوگه می شود .

مطالعات نشان می دهد که **طی ۵ روز اول تولد اگر تغذیه با شیرمادر به مقدار کافی انجام گیرد تفاوتی در سطح بیلی روبین سرم نوزادانی که از شیر مادر تغذیه می شوند با آن هایی که شیرمصنوعی می خورند دیده نمی شود .**

زردی گرسنگی (starvation jaundice) اغلب در طی هفته اول عمر مشاهده می شود ولی می تواند در طول دوره نوزادی (۲۸ روز اول عمر) و حتی دوره شیرخواری هم دیده شود.

مکانیسم زردی گرسنگی، بازجذب بیشتر بیلی روبین غیر کونژوگه از روده است. با توجه به این که شیرمادر ملین بوده و به دفع مکونیوم نوزاد کمک می کند ، لذا دریافت کمتر شیرمادر ، دفع مکونیوم را کاهش می دهد و در نتیجه سبب افزایش بیشتری در بازجذب روده ای بیلی روبین خواهد شد . به ندرت ممکن است سطح بیلی روبین به سطوح مضر برسد.

هم افزایی زردی گرسنگی و زردی شیرمادر:

دریافت ناکافی شیرمادر، هم به علت دریافت ناکافی کالری و هم کاهش سرعت دفع مکونیوم ، طی روزهای اول تولد موجب افزایش بازجذب روده ای بیلی روبین می شود. در نتیجه مقدار زیادی بیلی روبین از مکونیوم وارد جریان خون شده موجب افزایش سطح بیلی روبین غیرکونژوگه خون می گردد .

توجه به تغذیه درست و کافی از پستان مادر مانع افزایش سطح بیلی روبین سرم در شیرخواران طبیعی می گردد.

عوارض زردی در نوزادان :

در صورت بروز و تداوم زردی شدید در نوزاد ممکن است عوارض خطرناک و غیرقابل برگشتی مانند کاهش شنوایی ، فلج مغزی، کندذهنی ، اختلال در تعادل حرکتی ، ناهنجاری های اندام و نیز بیش فعالی رخ دهد و اگر میزان افزایش بیلی روبین غیر مستقیم از میزان ظرفیت اتصال به آلبومین سرم بیشتر شود و از سد خونی- مغزی عبور کرده و وارد نورونهای گانگلیون های قاعده ای و مخچه شود، آسیب مغزی به نام کرنیکتروس یا آنسفالوپاتی ناشی از بیلی روبین رخ می دهد.

اقدامات زیر جهت نگه داشتن سطح سرمی بیلی روبین در محدوه بی خطر، توصیه می شود:

۱- آغاز هر چه زودتر تغذیه ازپستان مادر:

تا جایی که امکان دارد تغذیه ازپستان مادر هرچه زودتر یعنی در نیم تا یک ساعت اول تولد آغاز شود. حتی در شیرخوارانی که به روش سزارین متولد می شوند ، تغذیه ازپستان مادر را می توان در ساعت اول تولد آغاز نمود. **تغذیه نوزاد از شیر مادر در ۶۰دقیقه اول زندگی موجب نجات جان یک میلیون نوزاد در دنیا می شود.**

۲- اطمینان از وضعیت درست شیردادن و تکرر شیردهی

باید اطمینان حاصل کرد که از بدو امر ، نوزاد به طور صحیح درآغوش مادر قرار گرفته و پستان را درست به دهان گرفته باشد. این آموزش و حمایت باید توسط یکی از پرسنل مراقبت های پزشکی که در زمینه تغذیه با شیر مادر آموزش دیده باشد (پرستار، مشاور شیردهی، ماما یا پزشک) انجام گیرد و بر صحت اجرای آن نظارت کند .

همچنین به مادر آموزش داده شود که در روزهای اول تولد ، نوزاد ممکن است هر نیم ساعت یک بار نیاز به تغذیه داشته باشد و عموما" در ماه اول زندگی دفعات شیرخوردن او در طی شب و روز تا ۱۴ بار یا بیشتر هم می رسد؛ یعنی هر یک تا ۱/۵ ساعت در روز و چند بار هم در شب شیر می خورد. بنابراین در دوره نوزادی ، فاصله دو نوبت شیردهی نباید در روز بیش از ۱/۵ تا ۲ ساعت و در شب بیش از ۳ ساعت باشد .

فراموش نشود علاوه بر تکرر شیردهی و وضعیت درست شیرخوردن ، تغذیه مناسب ، خواب و استراحت کافی مادر و باور مادر به کافی بودن شیرش، نیز در تولید و ترشح شیر او مؤثر است .

۳- آموزش علائم زودرس گرسنگی:

باید به مادر آموزش داده شود که به اولین علائم گرسنگی شیرخوار ازجمله حالت مکیدن به خود گرفتن ، بردن دست به طرف دهان، بیقراری و صدا درآوردن پاسخ دهد و شیرخوار قبل ازشروع به گریه کردن ، به پستان گذاشته شود.گریه علامت دیررس گرسنگی است و غالباً منجربه بد شیرخوردن می شود.

۴- تشویق مادر به این که تغذیه نوزاد ازپستان ، به طورانحصاری انجام شود:

الف- خوراندن هر چیزی غیر از شیرمادر به نوزاد علاوه بر مخاطرات دیگر ، سبب تاخیر در استقرار تغذیه از پستان، تاخیردر تولید شیر کافی و در نتیجه افزایش خطر گرسنگی و زردی شدید می شود.

ب- به نوزادانی که از پستان مادر تغذیه می کنند نباید هیچ ماده دیگری مانند آب، آب قند و یا شیر خشک به عنوان جایگزین شیرمادر داده شود .

ج_ استفاده از شیر جایگزین (شیر کمکی) مانند شیر دوشیده شده مادر ، شیر دایه ، شیر ذخیره شده انسان در بانک شیر و یا فرمولا (به ترتیب ارجحیت) باید محدود به حداقل یکی از موارد زیر باشد :

I- اندیکاسیون واضح دریافت ناکافی شیر که به صورت کاهش وزن بیشتراز ۱۰٪ تعریف می شود علیرغم تلاشی که برای اصلاح مشکلات تغذیه از پستان مادر انجام گرفته ولی مؤثر نبوده است .

II- شکست در تولید شیر یا انتقال شیر مادر به شیرخوار (که با وزن کردن قبل و بعد از شیردهی اثبات شود) ، به شرطی که تلاش برای افزایش تولید و انتقال شیر مؤثر واقع نشده باشد .

III- شواهد بالینی کم آبی واضح وجود داشته باشد (تورگور پوستی ضعیف، ملاج فرو رفته، دهان خشک) که در این مواقع استفاده از فرمولا در حد چند قاشق و کمی آب جوشیده خنک شده بعد از هر بار تغذیه و به طور موقت تا رفع شواهد کم آبی همراه با ادامه شیردهی توصیه می شود .

۵ -مشخص کردن مادران و شیرخواران درمعرض خطر:

الف : عوامل مربوط به مادر (دیابت، ناسازگاری های خونی) و **عوامل مرتبط به نوزاد** (هماتوم ، نارسی)، زایمان به روش سزارین مخصوصاً به روش بی حسی نخاعی ممکن است سبب زردی قابل ملاحظه ای شود .

این فاکتورها می توانند با زردی گرسنگی و یا زردی شیرمادر اثر تجمعی داشته باشند و منجر به سطوح بالاتر بیلی روبین سرم شوند . در بعضی شرایط مانند نوزاد خواب آلوده ، شیرخوار نارس ، جدایی مادر از شیرخوار باید مداخلاتی برای افزایش تولید شیر انجام شود مانند ماساژ مکرر پستان، شروع دوشیدن شیر با دست یا با پمپ شیردوش از همان ساعات اول و تکرار و استمرار آن تا هر وقت که لازم باشد .

ب- نوزادان نارس بالاتر از ۳۵ هفته (late preterm) در معرض خطر زردی بیشتری هستند چرا که هم در شروع تغذیه با شیرمادر ممکن است مشکل داشته و یا توان لازم برای مکیدن های قوی را نداشته باشند (که منجر به زردی گرسنگی می شود) و هم به دلیل نارسی ، توانایی کبد آنها برای کونژوگه کردن بیلی روبین ، کمتر است . اگر مکیدن نوزاد ضعیف باشد باید هر بار بعد از دقایقی مکیدن نوزاد، هر دو پستان مادر دوشیده شود و شیر دوشیده شده در نوبت بعدی با یک فنجان(کاپ) یا قطره چکان به نوزاد خورانده شود تا هم حجم شیر افزایش یابد و هم افزایش وزن نوزاد دچار اختلال نشده و سبب افزایش بیش از حد بیلی روبین نگردد .

چون ممکن است والدین ، تغذیه از شیرمادر را معادل و عامل زردی شیرخوار تلقی کنند و مادر از ادامه شیردهی اجتناب کند باید برای رفع سوء تفاهم به مادران آموزش لازم داده شود تا مادر اهمیت تداوم تغذیه با شیر خود را درک کرده و بداند که چگونه می تواند تولید شیر را در حین مداخلات پزشکی حفظ نماید.

به طور کلی عوامل خطر برای ابتلاء به زردی شدید را می توان به سه گروه تقسیم کرد :

الف) عوامل با خطر زیاد
ب) عوامل با خطر متوسط
ج) عوامل با خطر کم

الف :عوامل با خطر زیاد	ب: عوامل با خطر متوسط	ج: عوامل با خطر کم
۱)زردی بالینی در ۲۴ ساعت اول تولد ۲)سطح بیلی روبین نوزاد در منطقه پرخطر در منحنی ذیل ۳)سن داخل رحمی ۳۵ تا ۳۶ هفته ۴)وجود ناسازگاری های خونی و کومبس مستقیم مثبت ۵)کمبود آنزیم G 6PD ۶)ابتلای فرزند دیگر خانواده به زردی و نیاز به فتوتراپی ۷)وجود سفال هماتوم و یا اکیموز گسترده بر روی پوست **۸) تغذیه ناکافی با شیرمادر** ۹)کاهش بیش از ۱۰٪ وزن بدن در روزهای اول تولد	۱) سطح بیلی روبین در منطقه متوسط در منحنی ذیل ۲) سن داخل رحمی ۳۷ تا ۳۸ هفته ۳) وجود زردی بالینی بعد از ۲۴ ساعت اول و قبل از ترخیص ۴) ابتلاء فرزند دیگر خانواده به زردی ولی بدون نیاز به فتوتراپی ۵) نوزاد ماکروزومیک مادر دیابتیک ۶) جنس مذکر	۱)سطح بیلی روبین در منطقه کم خطر در منحنی ذیل ۲)نوزاد با سن بیشتر از ۳۸ هفته داخل رحمی **۳) دریافت کافی شیرمادر** ۴)ترخیص به موقع (بعد از ۴۸ ساعت) از زایشگاه

توجه : زمان ارزیابی مجدد شدت زردی در نوزاد ترخیص شده از زایشگاه در سه گروه فوق به این شرح است :

الف: ۲۴ساعت بعد از ترخیص ب: ۴۸ ساعت بعد از ترخیص ج: ۷۲ ساعت بعد از ترخیص

نحوه مدیریت زردی نوزادان:

پیشگیری اولیه:

موثرترین و مهم ترین اقدام در پیشگیری از زردی نوزادان ،تغذیه مکرر با شیر مادر ۱۲-۸ بار در ۲۴ساعت می باشد.

اول : ارزیابی بالینی

دوم : در صورت لزوم ، اندازه گیری بیلی روبین از طریق نمونه گیری خون

سوم : انجام بررسی های اولیه آزمایشگاهی در صورت وجود هیپربیلی روبین هایی که شامل موارد زیر است :

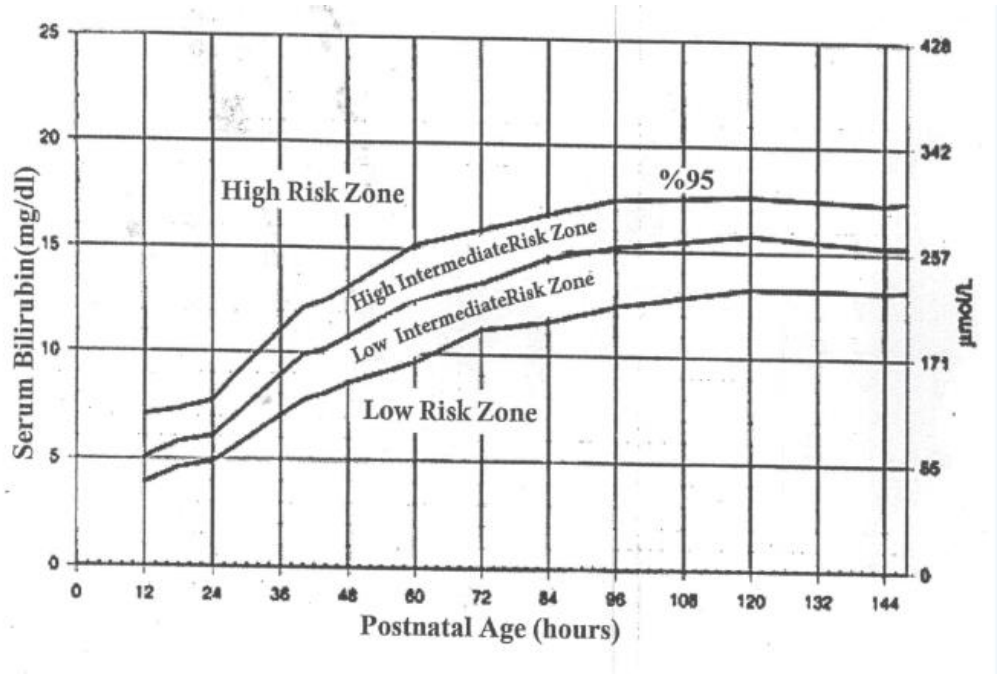
CBC, Platelet , Retic count , Direct coombs , G6PD, Blood groups & RH (mother and baby),Peripheral blood smear ,

چهارم : تعیین علت زردی (همولیتیک یا غیر همولیتیک)

پنجم : تصمیم گیری در مورد نحوه درمان

فتوتراپی : وقتی که سطح بیلی روبین توتال سرم به آستانه شروع فتوتراپی تعیین شده براساس آستانه ها برای فاکتور خطر و سن نوزاد، (نموگرام ذیل) نزدیک می شود (۲ تا ۳ میلی گرم در دسی لیتر کمتر) ، نوزاد برای فتوتراپی به بیمارستان ارجاع داده می شود .

نموگرام تعیین منطقه خطر پیش بینی ابتلای نوزاد به هیپربیلی روبینمی شدید(Bhutani Nomogram)



جدول شروع فتوتراپی بر مبنای منطقه خطر و میزان بیلی روبین سرم mg/dl

سن نوزاد	نوزاد باعوامل خطرزیاد	نوزاد باعوامل خطرمتوسط	نوزاد باعوامل خطرکم
طی۲٤ ساعت اول تولد	**زردی ٢٤ ساعت اول تولد پاتولوژیک بوده و نوزاد باید بستری و توسط پزشک بررسی شود.**		
از ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد از تولد	۸	۱۰ یا بیشتر	۱۲ یا بیشتر
از ۴۸تا ۷۲ ساعت بعد از تولد	۱۰ یا بیشتر	۱۲ یا بیشتر	۱۴ یا بیشتر
بعد از ۷۲ ساعت اول تولد	۱۲ یا بیشتر	۱۴ یا بیشتر	۱۶ یا بیشتر

فتوتراپی در بیمارستان در اتاق مادر یا در بخش اطفال (در اتاق شیرخوار که مادر و شیرخوار با هم نگهداری و مراقبت می شوند) انجام می شود و **تغذیه با شیرمادر ادامه می یابد** . برای هر نوبت تغذیه با شیرمادر ، قطع فتوتراپی تا مدت ۳۰ دقیقه تداخلی در تاثیر درمان ایجاد نمی کند. بدیهی است موقع تغذیه ، چشم بند نوزاد برداشته می شود .

اگر چه فتوتراپی ، دفع نامحسوس آب را مقداری افزایش می دهد ولی **به طور معمول مایع درمانی وریدی مورد نیاز نیست مگر در مواردی** مانند کم آبی شیرخوار، هایپرناترمی یا ناتوانی شیرخوار در شیرخوردن کافی . استفاده غیر ضروری از مایع درمانی وریدی سبب رفع تشنگی نوزاد و در نتیجه کاهش دریافت شیرمادر می شود.

در صورتی که نوزاد پس از ترخیص از بیمارستان ، به علت زردی جهت فتوتراپی بستری می شود مادر باید در کنار نوزاد باشد و به شیردهی مکرر ادامه دهد. بدون تردید عدم تشویق مادر به ماندن درکنار نوزاد برای شیردهی مکرر می تواند موفقیت مادر در شیردهی را در دراز مدت دچار اختلال نماید .

در صورتی که به هر دلیل ، امکان حضور مادر در کنار نوزاد و تغذیه مستقیم و مکرر نوزاد از پستان مادر امکان نداشته باشد مادر باید حداقل هر سه ساعت یک بار شیرش را بدوشد و از آن برای تغذیه نوزاد استفاده نماید .

توجه : نوزادانی که فتوتراپی می شوند ، باید با دقت به وسیله کنترل سطح بیلی روبین سرم ، پیگیری شوند و مورد حمایت از نظر تغذیه با شیرمادر قرارگیرند زیرا همان طور که اشاره شد دریافت ناکافی شیر مادر ممکن است منجر به عود زردی شود.

فتوتراپی در منزل :

به طور عموم فتوتراپی در منزل توصیه نمی شود ولی اگر تحت نظر پزشک متخصص و با کنترل دقیق بالینی و آزمایشگاهی و استفاده از دستگاه های استاندارد و **طبق پروتوکل توصیه شده توسط انجمن پزشکان نوزادان به شرح زیر باشد ، اشکالی ندارد .**

الف) انتخاب نوزاد

۱) نوزادان رسیده سالم با وزن تولد بیش از ۲۵۰۰ گرم بعد از ۴۸ ساعت اول زندگی
۲) بیلی روبین توتال سرم بیش از ۱۴ و کمتر از ۱۸ میلی گرم در دسی لیتر
۳) طبیعی بودن میزان بیلی روبین مستقیم (کمتر از یک میلی گرم در دسی لیتر)
۴) عدم وجود ناسازگاری ABO (گروه خونی مادر O و نوزاد A یا B) یا ناسازگاری RH (مادر RH منفی و نوزاد RH مثبت) کمبود آنزیم G6PDیا وجود سایر نشانه های همولیز

به منظور رعایت نکات فوق ، شرکت مجری موظف است صرفا" با معرفی کتبی پزشک معالج دستگاه را در اختیار والدین قرار دهد . برنامه ریزی اندازه گیری بیلی روبین و پیگیری های بعدی با نظر پزشک معالج است .

ب) ویژگی های دستگاه فتوتراپی :

۱) به سهولت قابل حمل باشد .
۲)دارای ۴ لامپ با طلق محافظ باشد .
۳) نوع لامپ آبی اختصاصی ترجیحا" Philips TL 20 W/52
۴) دارای تایمر نشان دهنده طول عمر لامپ باشد . حداکثر طول عمر لامپ ها ۲۵۰۰ ساعت (معادل سه ماه کار مداوم) است.
۵)شدت تابش اشعه لامپ ها از فاصله ۲۵ سانتی متری ، حداقل ۱۲ میکروووات / سانتی متر مربع / نانومتر باشد .

توجه : استفاده از بیش از یک دستگاه چهار لامپ فتوتراپی در آن واحد در منزل توصیه نمی شود زیرا می تواند نوزاد را در معرض خطر کم آبی قرار دهد .

ج) وظایف شرکت مجری :

۱) آموزش و نمایش طریقه استفاده از دستگاه
۲) دارا بودن دفتر ثبت طول عمر لامپ هاو زمان تعویض آن ها با توجه به تایمر
۳) ارائه دستورالعمل راهنمای دستگاه
۴) معرفی یک پزشک ترجیحا" متخصص کودکان به معاونت درمان "به عنوان مسئول فنی فتوتراپی در منزل "
۵) ملزم بودن به رعایت تعرفه

ده نکته مهم و قابل توجه :

۱) تغذیه مکرر نوزاد با شیرمادر در روزهای اول بعد از تولد به مقدار قابل توجهی سبب پیشگیری وکاهش شدت زردی می گردد .

۲) ترخیص زودهنگام نوزاد از زایشگاه (کمتر از ۲۴ ساعت برای زایمان طبیعی و کمتر از ۴۸ ساعت برای زایمان سزارین) توصیه نمی شود زیرا ممکن است در صورت بروز زردی در نوزاد ، تشخیص آن توسط خانواده مقدور نباشد.

۳) هنگام ترخیص نوزاد از زایشگاه برای پیگیری زردی از نموگرام صفحه۶ استفاده شود . در صورت عدم استفاده از نموگرام ، توصیه به مراجعه مجدد ، حداکثر ۴۸ ساعت بعد از ترخیص ، ضروری است .

۴) در صورتی که نوزاد علاوه بر زردی هر یک از علائم خطر دیگر مانند خوب شیرنخوردن ، عدم وزن گیری مناسب ، استفراغ ، اسهال ، تب ، بی حالی و.... نیز داشته باشد بایستی به فکر مسائل دیگر از جمله عفونت ، بیماری های متابولیک و.... بود و علاوه بر درمان زردی این مسائل را نیز بررسی و درمان نمود .

۵) در مورد زردی های طول کشیده (بیش از دو هفته) ، باید احتمال هیپوتیروئیدی مادرزادی ، گالاکتوزمی (آزمایش ادرار از نظر مواد احیا کننده انجام شود) ، عفونت ادراری و.... را درنظر داشت و از مطرح نبودن تشخیص چنین مواردی اطمینان یافت .

۶) بعد از هفته دوم ، برای رد احتمال کلستاز لازم است بیلی روبین مستقیم نیز اندازه گیری شود .

۷) در صورت بالا بودن بیلی روبین مستقیم ، انجام تست های فونکسیون کبد مانند .SGOT.SGPT.ALK و گاما GT توصیه می شود .

۸) چنانچه در زردی های طول کشیده ، احتمال زردی ناشی از شیرمادر مطرح باشد (بعد از رد احتمال مسائل پاتولوژیک) قطع شیرمادر ضرورتی ندارد زیرا اکثریت قریب به اتفاق این نوزادان با ادامه تغذیه با شیرمادر و در صورت لزوم ، دریافت فتوتراپی بهبود می یابند .

۹) استفاده از فنوباربیتال جز در مورد سندرم کریگلرناجار تیپ ۲ توصیه نمی شود و با توجه به این که ممکن است سبب بی حالی ، خواب آلودگی و عدم تغذیه درست نوزاد شود باید از تجویز آن در هیپربیلی روبینمی نوزادی خودداری نمود .

۱۰) استفاده از سایر داروها (تجویزی و یا سنتی) از قبیل محلول گلوکز ، آب قند ، شیر خشت ، ترنجبین و یا ترکیبات مشتق از آن ها نظیر **بیلی ناستر به هیچ وجه در درمان زردی** نوزادی جایی نداشته و علاوه بر احتمال بروز عوارض ناخواسته مانند اسهال و کم آبی بدن و یا عفونت در نوزاد ، ممکن است سبب تاخیر در مراجعه به موقع خانواده برای کنترل زردی و عوارض ناشی از آن شود .

به والدین باید به صورت شفاهی و کتبی در خصوص توجه ، اهمیت و عوارض زردی نوزادان آموزش داده شود.

منابع مورد استفاده :

۱_ مجموعه دستور العمل های تشخیصی _ درمانی بخش های نوزادان و مراقبت های ویژه نوزادان / مرکز تحقیقات سلامت نوزادان / مرکز پزشکی آموزشی و درمانی کودکان مفید / نویسندگان : دکتر سیدحسین فخرایی ، دکتر محمد کاظمیان ۱۳۹۲

2_ ABM Clinical Protocol #22: Guidelines for Management of Jaundice in the Breastfeeding Infant Equal to or Greater Than 35 Weeks' Gestation/۲۰۱۰

3_ Core Curriculum for Lactation Consultant Practice, International Lactation Consultant Association (ILCA) 2013

این دستورکار، پس از تهیه در انجمن علمی ترویج تغذیه با شیرمادر ایران، در خردادماه ۱۳۹۵ به تأیید اساتید انجمن علمی پزشکان نوزادان ایران رسیده است.

****