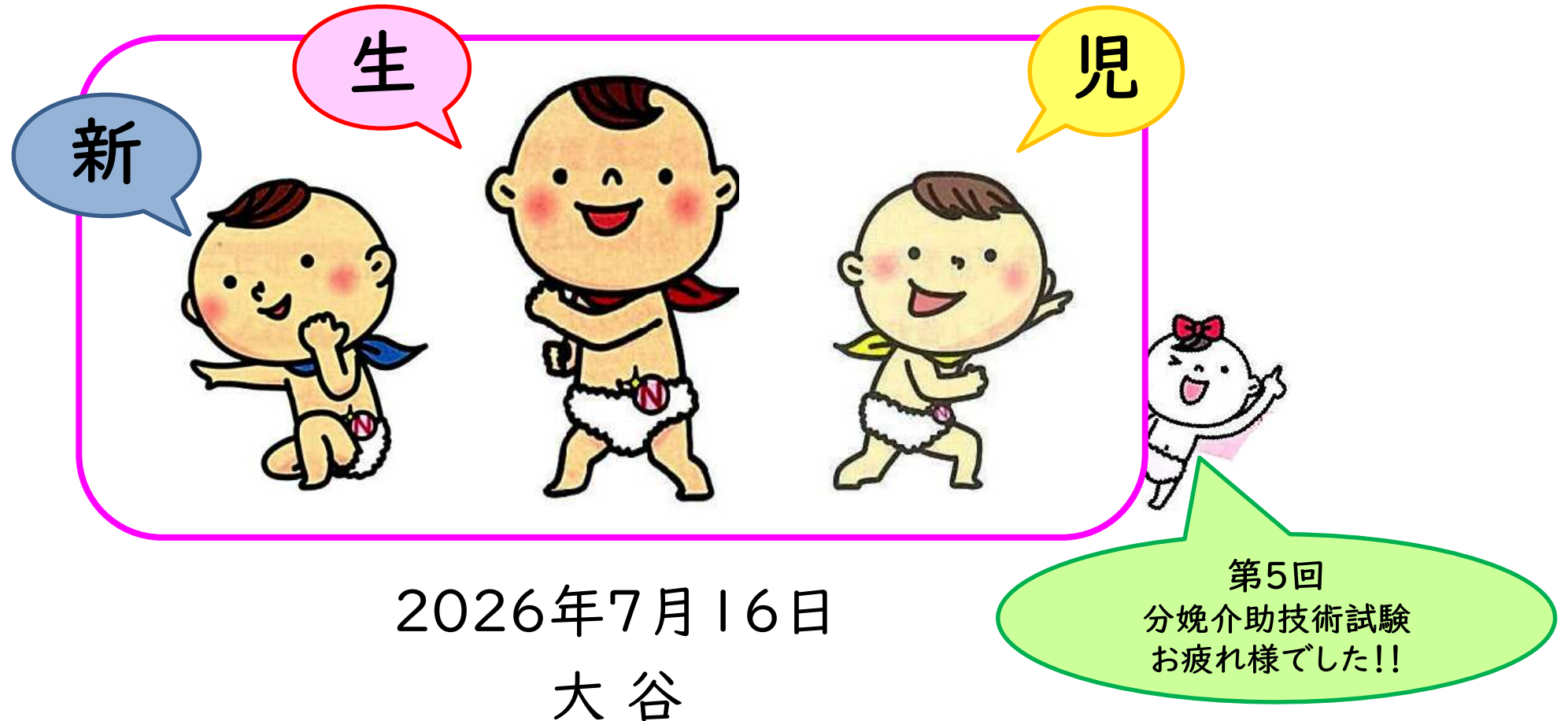


新生児期の助産診断・技術学



本日の授業内容



本日はこちら

新生児期の助産診断

Ⅰ. 逸脱時の看護





新生児黄疸

- ビリルビン産生の亢進、グルクロン酸抱合能の未熟、腸管循環の亢進などにより、出生後に一過性の黄疸が起こりやすい。
- 日本人の場合(遺伝的な素因により)、軽度のものを含めるとほとんどの新生児に見られる



一過性の**間接高ビリルビン血症**を生じる

= **生理的黄疸(新生児黄疸)**



黄疸増強のリスク因子はあるか？

溶血性疾患はある？(ABO不適合、Rh不適合など)

閉鎖性出血(頭血腫、帽状腱膜下血腫など)、多血症、腸肝循環の亢進
肝機能異常？閉塞性黄疸？



黄疸のアセスメント



- **1日1回の経皮的ビリルビン測定**(定時)
⇒前額部と胸骨部で測定した平均値を採用
(施設により異なる)
- 経皮的ビリルビン値が日齢、体重における基準値より**高い場合**、
採血し**血清ビリルビン値を測定**する(スクリーニング)
- 血清ビリルビン値が()**mg/dl以上**になると肉眼で黄染を確認
できる講座p21
⇒肉眼的に全身の**どの範囲**に黄染が見られるのか
クラーマー法を用いて黄疸の進行度を観察する
- 灰白色の便やビリルビン尿、児の活気や哺乳力など全身状態にも注意する



クラマー法による黄疸の進行度



- ゾーン①：頭部・頸部（4～8 mg/dL）
- ゾーン②：体幹（臍部から上）（5～12 mg/dL）
- ゾーン③：下腹部から大腿部（11～18 mg/dL）
- ゾーン④：膝関節から足関節部，上腕から手関節部（11～18 mg/dL）
- ゾーン⑤：手部・足部（手掌・足底を含む）（15 mg/dL）

（ ）内の数値は血清ビリルビン値

図 5-2 Kramer の皮膚黄疸の進行部位と血清ビリルビン値



新生児黄疸

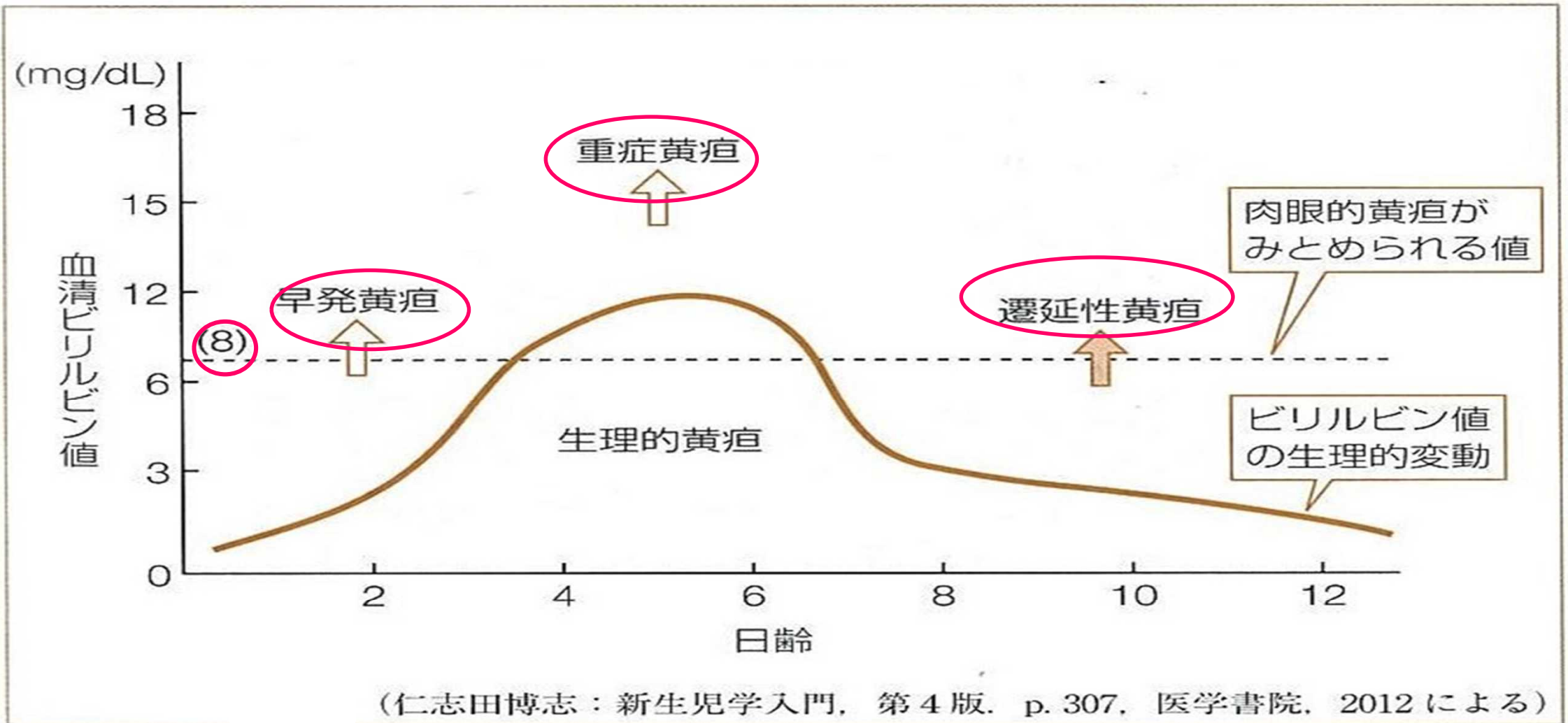
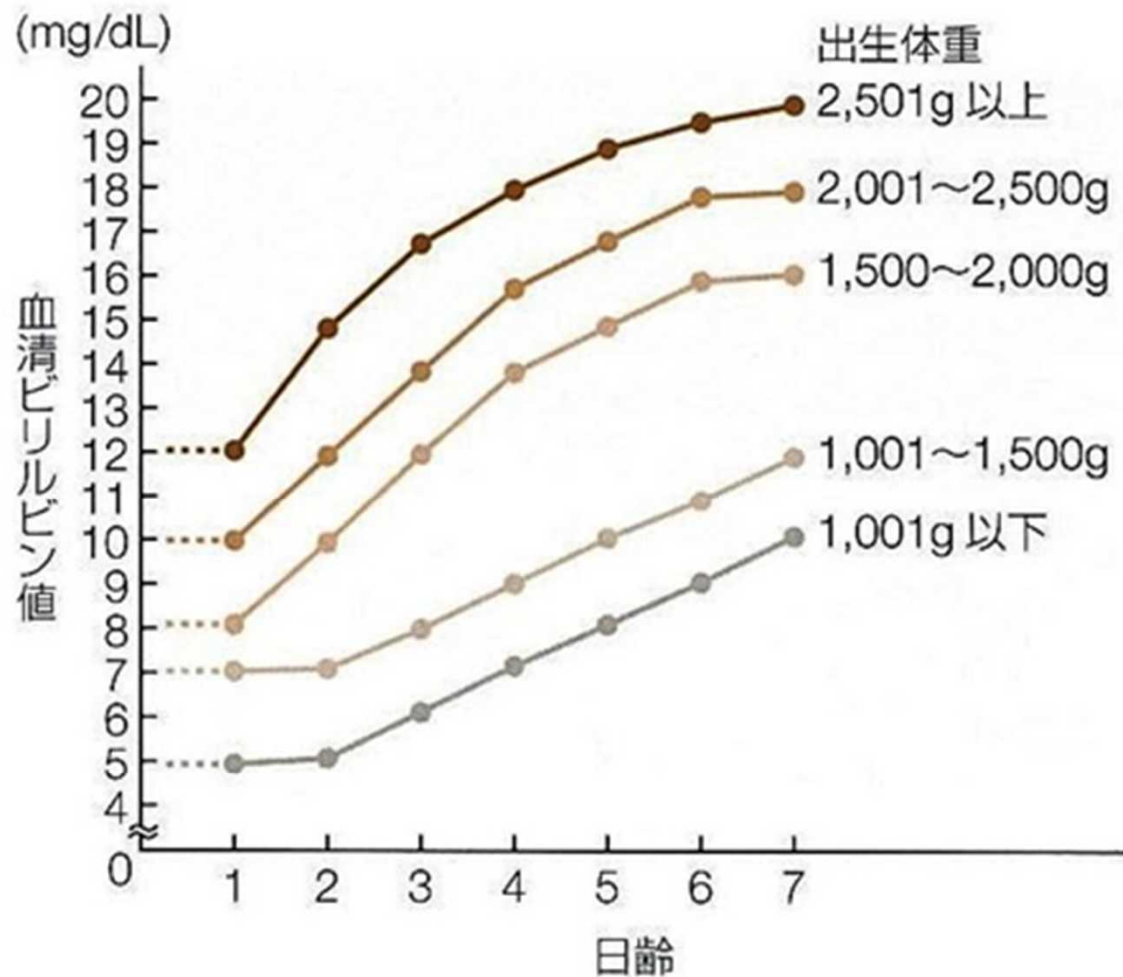


図 1-22 新生児黄疸(生理的と異常)



光線療法開始の目安



注) 出生当日を日齢0とする。下記の因子のいずれかが存在するときには、1段低い基準線をこえたときに光線療法を考慮する。
新生児仮死、新生児溶血性疾患、アシドーシス($\text{pH} \leq 7.25$)、呼吸窮迫、低体温(35.0°C 以下)、低血糖、感染症、低タンパク血症(血漿タンパク質 $\leq 5.0\text{g/dL}$)

(村田文也：交換輸血・光線療法、周産期医学 11：359, 1981 による)



光線療法・交換輸血の適応基準

ポイントは…日齢ではなく
出生時からの経過時間

表 光線療法・交換輸血の適応基準：血清総ビリルビン濃度による基準（神戸大学小児科、1991年改変）

出生体重 (g)	< 24 時間 P/ET	< 48 時間 P/ET	< 72 時間 P/ET	< 96 時間 P/ET	< 120 時間 P/ET	< 5 時間 P/ET
< 1,000	5/8	6/10	6/12	8/12	8/15	10/15
< 1,500	6/10	8/12	8/15	10/15	10/18	12/18
< 2,500	8/10	10/15	12/18	15/20	15/20	15/20
≤ 2,500	10/12	12/18	15/20	18/22	18/25	18/25

単位：mg/dL。P：光線療法。ET：交換輸血。

（文献2より引用）



高ビリルビン血症の主な治療方法

治療法	適応
光線療法	・第一選択の治療
交換輸血	・光線療法の効果が不十分 ・より高度の高ビリルビン脳症 ・ビリルビン脳症の症状出現
免疫グロブリン療法	・血液型不適合の場合
アルブミン製剤静注	・交換輸血用の血液準備中など (遊離ビリルビンを減少させる)



光線療法の実際

24時間光源を身体に当てる療法 (青白色または緑色のLED)



- ・ビリルビンの光分解を利用した治療法
- ・治療は**24時間を1クール**とする。
- ・24時間後に採血し血清ビリルビン値を評価
⇒変動が小さければ追加照射。
- ・48時間後に採血し血清ビリルビン値を測定しリバウンドを確認



保育器で行うスタンド式

- ・保育器の温度・湿度の調整が必要
 - 光源による熱発生のため環境温度が上がりやすくなる
 - 不感蒸泄や発汗が増すので湿度も上昇
 - 児の体温が37.0度前後になるように調整
- ・体温安定まで1～2時間ごとに検温を行う
- ・1～2時間ごとの体位変換
- ・眼球網膜()、性腺()の保護を行う。
アイマスクのズレにも注意する



光線療法（保育器で行うスタンド式）





光線療法（保育器で行うスタンド式）





ビリベッドによる方法

- ・専用のカバーを装着する
- ・体温の変化の注意する
- ・母児同室が可能であるため、褥婦への説明が必要





副作用

- ・発熱、脱水
- ・不感蒸泄の増加
- ・下痢(胆汁が多量に排泄するために起こると考えられる)
- ・皮膚の発疹
- ・ブロンズベビー症候群
《皮膚・尿がブロンズ色(茶褐色)》

光線療法により生成されたサイクロビリルビンが排泄されず特有のブロンズ色を呈する症状





光線療法時母親への心理的ケア

- ・母親は動揺や不安で、1回の説明では理解できないことがある。
⇒助産師は理解度を確認し、補足を行い**過剰な不安を持たせない**ように努める。
不安や疑問に対応し、安心して治療にのぞめるよう援助する。
- ・光線療法中の**母乳育児**の方法について説明する。
- ・光線療法の実際を見てもらう。
- ・授乳以外が母子分離になる場合には(保育器の場合)は、母子分離中の児の様子を伝え、可能な限り**スキンシップ**が図れるよう配慮する。
- ・褥婦が会いたい時には、面会できるよう配慮する(家族も考慮する)。



光線療法時のケア

- ・体温管理→不感蒸泄や発汗が増す
- ・皮膚の清潔保持
- ・ビリルビンの排泄を促すために、**十分な哺乳量**を確保し、**排便を促す**
- ・脱水にならないように**IN-OUTを確認**する
(脱水の徴候: 皮膚の乾燥や落屑の進行、皮膚の弾力低下、大泉門の陥没、哺乳意欲低下、筋緊張低下、活気がない等)
- ・時間ごとに体位変換の実施
- ・便の性状と色、尿の色の確認
(**緑色**の排便、尿の色が濃くなっている←治療効果)
- ・アイマスクの位置確認

24時間後採血→光線療法が終了できるか評価
・**48時間後**採血→リバウンドがないか確認



核黄疸（ビリルビン脳症）

I 期: (発症後2～3日)

筋緊張低下、嗜眠、吸啜反射減弱

II 期: (発症後3日～1週間)

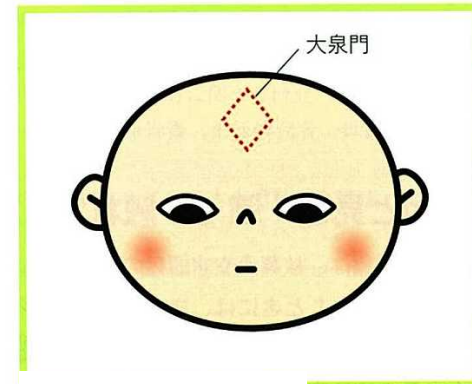
筋緊張亢進(四肢の硬直)、後弓反張、発熱、かん高い泣き声、けいれん

III 期: (発症後約1週間以後)

筋緊張亢進の減弱ないし消失

慢性期: (生後1～1年半)

アテトーゼ、上方凝視麻痺、難聴などの核黄疸後遺症



落陽現象



予防対策

- ・母児同室と早期頻回授乳、とくに生後24時間以内の頻回授乳が重要である



出産直後からの頻回授乳を含めた母乳育児支援

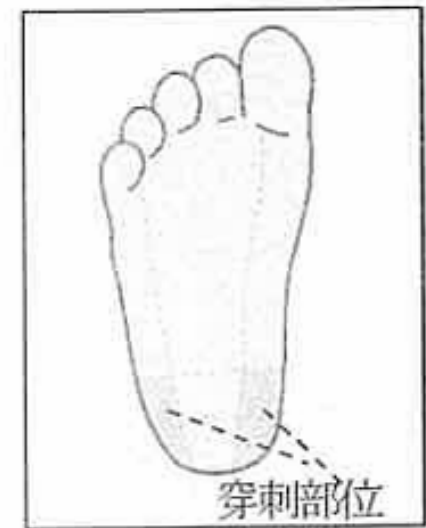
母乳以外のものを与えると新生児の吸啜を妨げ乳汁分泌促進へ影響を与える可能性がある為、糖水・人工乳などを習慣として与えることはしない



先天性代謝異常検査

先天性代謝異常18疾患 内分泌疾患2疾患(全20疾患)についてのスクリーニング検査

- ・母親に検査の目的、方法、結果の伝え方について説明し同意を得る
(検査依頼書への署名)
- ・採血時期は哺乳が確立した日齢4～6(哺乳量100ml/kg/日)
- ・(**2000**)g未満の低出生体重児は、**2回**採血を行う。
 - 1回目:原則的には日齢4～6
 - 2回目:①生後1か月②体重2500gに達した時期
③医療施設を退院する時期
いずれか早い時点で再採血
- ・採血部位は足蹠外縁部。採血後は、しっかり止血確認



先天性代謝異常検査（追加検査）

茨城県の場合は国が実施する実証事業に参加し無料になります
(R7年5月1日～)

追加検査とは？

新生児
マススクリーニング検査
公費負担
(20項目の
先天性疾患チェック)



＼追加検査で／

原発性免疫不全症

&

脊髄性筋萎縮症

上記の2つの病気の有無を調べ、
早期発見・早期治療につなげます。

新生児マススクリーニング検査（20項目の先天性疾患）に、2つの病気（「脊髄性筋萎縮症」「原発性免疫不全症」）の検査を追加するものです。新生児マススクリーニングで採血した血液検体を再利用して検査を行いますので、赤ちゃんに新たな負担をかけることなく検査ができます。

・濾紙の記入方法と取り扱い

- ①初回採血、再採血(回目)
- ②医療機関コード、医療機関名
- ③母氏名
- ④児氏名(わかる場合は)
- ⑤児の性別
- ⑥出生日、哺乳開始日、採血日
- ⑦哺乳状況
- ⑧在胎週数、出生時体重、採血時体重
- ⑨抗生剤を使用の有無

(メイアクトやフロモックスなどのピボキシル系抗生剤は血中のカルニチンを低下させる)

- ⑩血液を十分しみこませ乾燥させる
- ⑪用紙に記入漏れがないことを確認

結果

- ・児の1か月健診で医師が説明。



新生児聴覚スクリーニング

1)目的

- ・先天性難聴の出現頻度:(**1000**)人に1~2人
- ・生後6か月以内の**早期治療・療育を開始することが発達上重要**

2)方法

- ・自動聴性脳幹反応(ABR)、耳音響放射(OAE)
2種類の検査方法ある
- ・母親へ説明をし、同意を得る
(スクリーニング検査は精密検査の必要性を判断するためのものであること。早期発見・早期支援の重要性。検査の非侵襲性。
要再検の場合の対応について)

検査の実際（日齢2～4日の自然睡眠時に施行）

初回検査（おおむね生後3日以内）

パス（反応あり）

リファ－（要再検）

再検査（おおむね一週間以内）

パス（反応あり）

リファ－（要再検）

専門の検査ができる
医療機関へ紹介



小児難聴の原因の1つであるサイトメガロウイルス感染症であった場合、早期に抗ウイルス薬の治療を開始することで、難聴の進行を抑制することができる。
生後3週間以内に尿を採取し、先天性サイトメガロウイルス感染症の検査を実施することが強く推奨されている。