

I 乳児健康診査の手引

1 健康診査の目的

乳児健康診査の目的は、すべての子どもが身体的、精神的及び社会的に最適な成長発達を遂げることを助けることにある。

具体的な目標として次のような項目が挙げられる。

- (1) 子どもの成長発達の状態を明らかにし、最適な成長発達を遂げるよう健康管理、保健指導を行う。
- (2) 出生前及び出生時の原因による異常は、生後3～4週間以内、遅くとも生後3～4か月以内に発見する。
- (3) 放置されやすい軽微な疾病異常、慢性疾患及び障害を早期に発見する。
- (4) 発見された疾病異常については、早期治療、継続的健康管理及び療育相談などの措置を講ずる。
- (5) 行動発達上の問題を早期に発見又は予防する。
- (6) 健康診査並びに保健指導は、家族を含めた心理面、情緒面、社会性経済面を考慮した包括的総合的なものを目指す。

2 健康診査の項目

新生児期の発育、発達状態の観察を基礎にして次の事項に注意すること。

(1) 発育栄養状態

ア 身体計測（体重、身長、頭囲、胸囲など）

イ 筋骨の発達

ウ 皮膚の緊張

エ 皮下脂肪の発達

オ 血 色

(2) 精神・運動機能の発達

育児環境の影響の大きいことを重視し、発育栄養状態の観察と同じく継続的に順調な発育を遂げているか、活気に富んでいるかに注意する。

(3) 疾病又は異常

一般身体所見のほか、特に次の疾病に注意すること。

ア 発育不全（ことに低出生体重児であったものについて）

イ 栄養の不足又は過剰による身体症状

ウ 貧血・クル病（ことに低出生体重児であったもの、病気に罹りやすい子どもについて）

エ 急性感染症

オ 皮膚疾患（脂漏性湿疹、アトピー性皮膚炎、カンジダ性皮膚炎、膿痂疹、母斑など）

カ 先天奇形（心奇形、ヘルニア、先天性股関節脱臼、斜頸、口唇裂又は口蓋裂、内反足、頭蓋縫合早期癒合、水頭症、その他の外表奇形など）

キ 先天性代謝異常

ク 中枢神経系異常（精神発達の遅滞、脳性まひ、各種けいれん性疾患など）

ケ 腹部腫瘍

コ 聴力及び視力障害

サ 外表小奇形

(ア) 頭 部：小頭、大頭、頭蓋変形

(イ) 顔 面：小顎、顔面非対称

(ウ) 眼 部：斜視、内眼角ぜい皮、蒙古様眼裂、両眼離開、眼裂狭小、眼瞼下垂、小眼球、白内障、角膜混濁、融合した眉、毛と長い睫毛

(エ) 鼻 部：鞍鼻

(オ) 耳 部：耳介変形、耳介聳立、大耳症、小耳症、副耳、耳孔欠損、耳介低位

(カ) 口 部：巨舌、高口蓋、二分口蓋垂、口唇裂、口蓋裂、先天歯、上皮真珠

(キ) 頸 部：翼状頸、斜頸、短頸

(ク) 胸 部：胸郭変形、漏斗胸、鳩胸

(ケ) 腹 部：臍ヘルニア、鼠径ヘルニア

(コ) 脊 柱：前彎、後彎、側彎、二分脊椎、仙骨部の毛巣洞、ろう孔

(サ) 外陰部：停留精巣、陰のう水腫、尿道下裂

(シ) 四 肢：短い肢、小さい手・足

(ス) 手・足：クモ手、短指、過剰指趾、第5指内彎・短小、合指症、幅広い拇指趾、指趾の重なり

(セ) 手掌紋：猿線、手掌三叉線高位

(ソ) 皮 膚：Café-au-lait斑、白斑、局所性多毛、血管腫

(タ) その他：O脚、X脚

表：乳児健診の重点

		0～2か月	3～4か月	6か月	9～10か月	12か月
リスク要因の確認		◎（初回）				
発 成 長 ・ 達	身体計測	○	○	○	○	○
	行動発達社会性（遊び）		○	◎	◎	○
習 生 慣 活	聴 覚		○	○		
	視覚・斜視		○			
食 事 行 動 上 の 問 題	食 事	母乳栄養		離 乳	離乳の進行	完了の準備
	育児行動		○			○
リ 疾 病 の ニ ン ス グ ク	先天奇形・外表奇形	◎	心奇形			
	先天性股関節脱臼	○	◎			
	神経学的異常			◎		
	発達遅滞			○		
脳 性 ま ひ	脳性まひ			○		
	先天性代謝異常	◎				
予 防 接 種	予 防 接 種	○	○			

3 健康診査実施要領

発育、栄養状態及び精神運動機能の発達を評価し、疾病、異常を発見し、適切な保健指導を行い養育者に栄養と養護の重要性を認識してもらう。なお、その際、出生時の状態などを考慮し、画一的な評価にならないよう注意する。

(1) 身体計測

身体計測とその評価は乳児健康診査の最も重要な作業の一つである。一般には発育栄養状態の評価には身長・体重が計測される。頭囲は脳の異常に関連して測定される。

身体計測値及び指数は一般標準値と比較され評価されている。

ア 計測の一般的注意事項

- (ア) 計測にあたる者は計測の目的をよく理解し、正しい手技によって正確な計測を行わなければならない。
- (イ) 計測者がメモリを読む際は、計測機器の正しい位置を保って読みとること。
- (ウ) 計測した値が通常値と著しく異なる場合は、再度計測してまちがいないことを確認すること。
- (エ) 乳児は計測時に啼泣する場合もある。親や付添人の協力を得て、泣き止んだとき手早く行うこと。

イ 体重の計測

全裸で計測すること。おむつを敷いたり、乳児を布で包んで計測するときは、その重量を差し引くこと。

計測の単位は少なくとも10g単位までとする。ただし、デジタル式体重計で数値が示される場合はその値を記入のこと。

乳児は計測の際、啼泣することが多い。しかし、一瞬力を抜くことがあるので、このときの静止した状態での数値を読みとるとよい。

授乳直後の計測は避けること。体重計は時々点検する。

ウ 身長の計測

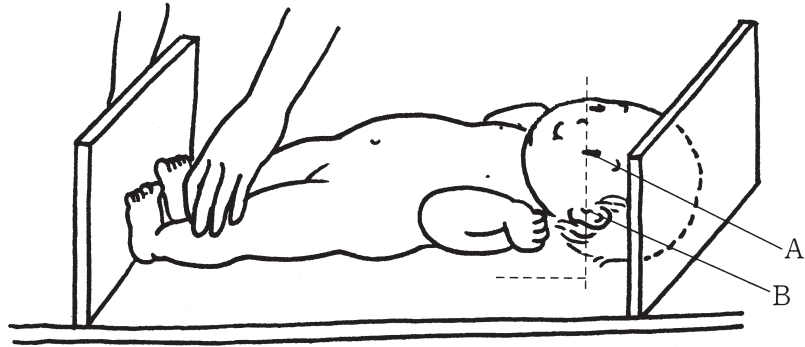
全裸にした子どもを仰向けにして身長計の台板上に寝かせ、1mm単位まで読みとること。

補助者は子どもの頭頂点を固定板につけ、耳眼面（耳珠点と眼窩点とがつくる平面）が台板と垂直になるように頭部を保持すること。

計測者は子どもの足側に立ち、左手で子どもの両膝をかるく台板におさえて下肢を伸展させること（図参照）。

右手で移動板をすべらせて子どもの足蹠にあて、足蹠が台板と垂直な平面をなすようにすること。

図：身長計測



眼窩点(A)と耳珠点(B)とを結んだ直線が台板（水平面）に垂直になるように頭を固定する。図では頭部を保持するための手を省略してある。

エ 胸囲の計測

上半身を裸にし、仰臥位 1 mm の単位まで計測すること。

左手に巻尺を持ち、乳児の背面に回し、巻尺が両肩甲骨下角すぐ下を通るようにすること。

前方に回した巻尺はややななめ上方に位置する左右の乳頭点を通ること。布製の巻尺は伸びやすいので、時々標準と比べて狂いのないことを確かめる。

巻尺は強くしめないこと。

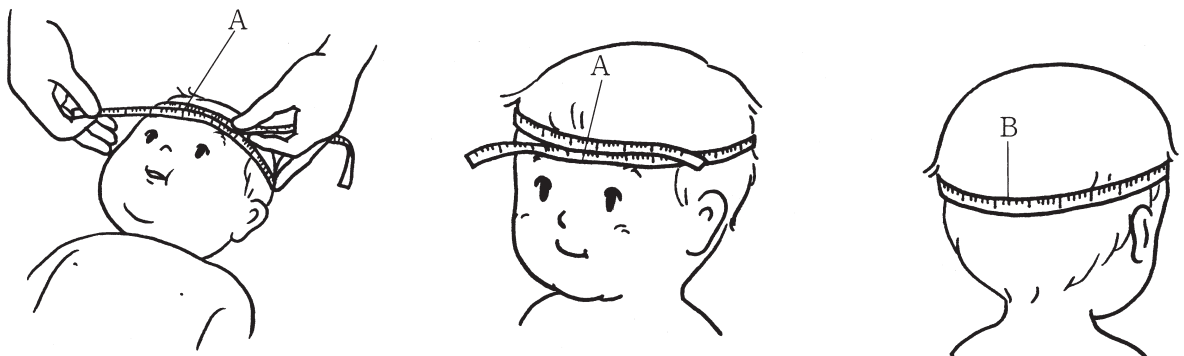
計測値を読むときは自然の呼吸をしているときに呼気と吸気の間であること。泣いているときは避けること。

オ 頭囲の計測

原則として仰臥位で計測すること。1 mm 単位まで計測する。ただし、泣いている場合は親などの養育者が抱いた状態でもよい。

計測者は一方の手に巻尺の 0 点を持ち、他方の手で後頭部の一番突出している点（高頭点）を確認してあて、左右の高さを同じくらいになるようにしながら前頭部に回して交差し、前頭部の左右の眉の間点（眉間点）を通るということである。水頭症など頭囲の異常が認められるとき最長周径を測定し、部位を記入しておく。

図：頭囲の測定



前方は眉間点(A)、後方は後頭部の一番突出している点すなわち後頭点(B)を通る周径を計測すること。前方の計測点はひたいの最突出部を通らないことに注意すること。

カ 計測値の評価

出生時及び現在の身長・体重・胸囲が10パーセンタイル未満及び90パーセンタイルを超えるものについては、必要ならば正確な再計測を行い確認し、診察所見と照合する。その上で身体計測値が3パーセンタイル未満及び97パーセンタイルを超えるもの、その他異常が認められるものについては継続観察を行う。

また、身体計測値の評価においては、出生時の身体計測値や在胎週数を考慮すべきである。

〈Kaup（カウプ）指数〉

身長・体重計測値から、計算図表によってKaupの指数を求める。

一般にはKaup指数15以下はやせ傾向、15～18は普通、18以上は肥満傾向とされるが、Kaup指数の変動は、ただちに皮下脂肪の過剰ないし減少を示すものでないから、Kaup指数が正常域から大きく隔たるものについては、皮下脂肪厚度や筋骨の発達、上下肢と体幹のバランスなどを照合し、太りすぎ、やせすぎを総合的に判定する。乳児と幼児では評価が異なる。

$$\text{Kaup指数} = \frac{\text{体 重 (g)}}{\text{身 長 (cm)}^2} \times 10$$

乳幼児期の栄養状態を評価し、また肥満、やせの判定などにも用いられ、身長と体重のバランスをみるものである。

表：カウプ指数早見表の削除

(2) 診察

診察は、乳児健康診査の重要な部分である。乳児健康診査の具体的目標として、次のような項目が挙げられる。

乳児期は生涯を通じて、発育の最もすみやかな時期であり、環境の変化及び刺激に対する反応は十分でない。したがって健全な発育・発達をもたらすために、養護栄養に重点をおくほか、疾病又は異常の

早期発見と予防に留意する。

ア 体格：身体発育状態を観察し左右不均整、小肢症などもみる。

栄養状態は肥満、普通、やせを区別する。

イ 筋緊張：下肢、上肢の筋肉をつまんで調べる。持ち上げて放した場合の弾性をみる、又は、関節可動域の亢進や制限を関節の屈伸運動などで調べる。

ウ 皮膚の緊張：大腿部、腹部の触診で皮膚の弾力を調べる。

皮膚は血色、黄染、チアノーゼ、皮疹、おむつがぶれ、色素異常、血管腫などに注意する。

エ 頭部：頭囲の標準偏差は乳幼児期の各年齢を通じ、ほぼ1.5cmであるから平均値から4cm以上隔たりのあるものをおよそ大又は小とし、2.5cm～4cmの隔たりのあるものを境界値とする。大又は小の場合には、特に大泉門、骨縫合の触知を注意して行う。胸鎖乳突筋の硬結、腫瘤の触知を行い、斜頸の有無を確認する。

オ 胸部：ロート胸、肋骨捻珠、多呼吸、呼吸音のゼイゼイ・ヒューヒュー音などに注意する。チアノーゼや心雑音は、心奇形の診断上重要であるが、新生児期は症状がなく3～4か月児健診で初めて異常が認められることもある。

カ 腹部：腹壁緊張を調べ肝脾の触知を行う。臍ヘルニアの大部分は放置しておいても自然治癒する。腫瘤を見落とさないようにする。便の色調にも注意する。色調カード3番以下なら精査が必要である。

キ 陰部：ヘルニア（鼠径）、陰嚢水腫、停留精巣は時々みられる小奇形である。また、稀に尿道下裂、性分化疾患などがある。ヘルニアがあれば小児外科医に紹介する。

ク 先天性股関節脱臼：早期発見に努める。女兒に多い。股関節検診がある場合は必ず受診させる。

〈先天性股関節脱臼の検査法〉

(ア) 視診

仰臥位にすると、脱臼側の股関節は十分に開排できずに立て膝になる。また、鼠径部から会陰にかけての皮膚のヒダは左右非対称となり、下肢長にも左右差がみられる（図1）。

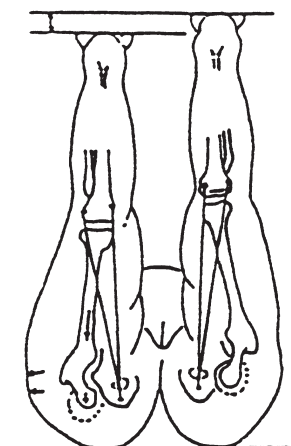
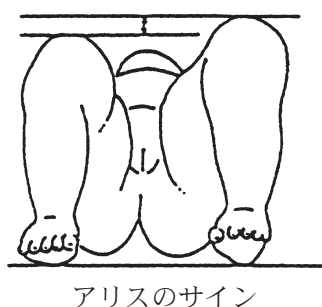
(イ) 徒手検査法（図2）

70°以上の開排ができない場合や開排に左右差がある場合は股関節脱臼を疑う。また、開排していくと軟骨が突然滑るような感じを中指に触れる（クリックサイン）。脱臼した骨頭が臼蓋に整復されるため、最も確実な兆候である。

(ウ) X線検査

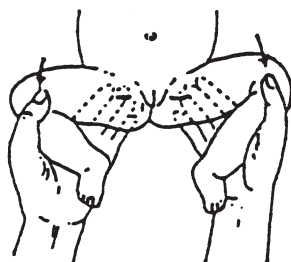
(ア)、(イ)は完全脱臼でのみ認められる徴候で、治療の対象となる股関節臼蓋形成不全や亜脱臼は見逃されることもある。疑わしい場合は、生後3か月でX線検査を受けることが望ましい。

図1 下肢長左右差の見方



パローン（Baron）テスト
右大転子突出や腿部皮膚溝の
非対称もみられる。

図2 開排制限の見方



両中指で大転子を押さえ、母指を
最大限に曲げた膝の内側に置き開排
する。

ケ 次の病的症状がみられたときは、神経系の精査を実施する。

- (ア) 発達の全般的な遅れ
- (イ) 哺乳力が弱い
- (ウ) 筋緊張の低下。引き起こし反射で頭がついてこない。姿勢が軟弱である。
- (エ) 体が硬い。刺激で体が硬くなる。引き起こしに反応をみると頭がそり、ひどいときには脚を伸ばして立ってしまう。ことに低出生体重児に注意する。
- (オ) 被刺激性が著しく強い。泣いてばかりいる。非常に驚きやすい。
- (カ) 大泉門膨隆、頭囲の異常
- (キ) 体重・身長増加の著しい遅れ
- (ク) かん高い泣き声、微弱な泣き声
- (ケ) 姿勢の異常
 - ・極端に軟弱なときは、寝かせたままの姿位や蛙位をとる。
 - ・極端に筋緊張のあるときには、反張位をとったり、腕の下に手をあてて立位をとらせると両脚を伸屈して交叉位をとる。
- (コ) 毛髪の色、形態

(3) 健診時における発達チェック要領

ア 問 診

- (ア) 妊娠中の経過及び周産期の状況

流・早産、妊娠中の異常（妊娠中の感染・不明熱・性器出血・慢性疾患・薬剤使用・X線照射・妊娠高血圧症候群など）、周産期の異常（分娩・臍帯・胎盤・羊水の異常、新生児仮死、出生体重の異常、新生児黄疸の異常、新生児期不明熱など）に注目する。（→詳細は、49～51ページ参照）

- ② あやすと笑いますか (はい、いいえ)
 ③ 人の顔をじっと見たり、動く物を眼で追ったりしますか (はい、いいえ)
 ④ 首はすわっていますか (はい、いいえ)
 ⑤ 指しゃぶりをしますか (はい、いいえ)
 ⑥ 声のする方を向きますか (はい、いいえ)

7か月児

- ① 離乳食を喜んで食べていますか (はい、いいえ)
 ② おもちゃなどに手をのばしてとりますか (はい、いいえ)
 ③ 寝返りをしますか (はい、いいえ)
 ④ おすわりを少しでもしますか (はい、いいえ)
 ⑤ 腹這いで方向転換したり這ったりしますか (はい、いいえ)
 ⑥ 人やおもちゃに向かって声を出しますか (はい、いいえ)

10か月児

- ① ひとりでおすわりをしますか (はい、いいえ)
 ② つかまり立ちをしますか (はい、いいえ)
 ③ 四つ這いでハイハイをしますか (はい、いいえ)
 ④ つたい歩きをしますか (はい、いいえ)
 ⑤ バイバイ、アワアワなど何かマネをしますか (はい、いいえ)
 ⑥ 人見知りをしますか (はい、いいえ)

オ 要精検者の判定

0～2か月児

体重増加が20g/日以下なら、授乳状況を確認し、その後の体重増加についてフォローする。

体重増加は産院退院時の体重を基準に計算する。退院時から1か月健診までの測定があれば参考に
する。

4か月児

要精検 引き起こしても首がついてこない
追視しない
(→詳細は、13ページを参照)

7か月児

要精検 手をついてもおすわりが少しもできない
手を出してもものをつかまない

寝返りができればよい。この時期は発達の遅れだけでなく、異常兆候がはっきりしてくるので注
意する。

膝の上でピョンピョンしない、呼んでも振り向かなかったり、股の開きが悪いときは **要精検**
である。

10か月児

全ての姿勢をチェックする必要はない。つかまって立っていない、立たせようとしても足をつけな

い場合、遅れの程度や異常徴候の有無をみる。この場合パラシュート反応を追加する。

下肢の支持性がなく、パラシュート反応もない場合は明らかに遅れがあるので **要精検** である。

2か月以内の範囲の遅れだけの場合は、2か月後に経過観察で伸び具合をみる。発達のみられないときは **要精検** を行う。

3か月以上の遅れをもっている場合も **要精検** である。

(4) 神経学的スクリーニング

ア 目的

神経学的選りわけ診察の主な目的は、次のとおりである。

- (ア) 発達遅延の早期発見
- (イ) 脳性まひ疑いのあるものの選り出し
- (ウ) 聴覚のスクリーニング
- (エ) 視覚のスクリーニング

イ 方法

- (ア) 家族歴、妊娠中、出産時の病歴のチェック（リスク要因のチェック）
- (イ) 一般理学的所見（小奇形など）のチェック
- (ウ) 一定のチェックリストによって、運動機能などの発達をチェックする。
- (エ) 反射及び姿勢反応を調べる。
- (オ) 股関節の関節可動域を調べる。
- (カ) いわゆる神経学的異常の有無を調べる。自発運動の状態、身体が硬い、やわらかい、顔面神経まひ、四肢のまひ、斜視など

実施上は出生前、周産期におけるリスク要因のある者とない者を区別しておくことよ。

これらのリスク要因のある者は脳損傷すなわち脳性まひの危険があり、また先天異常による神経学的異常を呈する可能性がある。

神経学的な選りわけにおいては、あらかじめいくつかの質問によって大体の発達のレベルをつかみ、ついで診察するのが能率的である。発達レベルが正常であれば多くは問題がない。

表：神経学的チェックポイント

各項目は、しだいに発達するものであることに注意。All or Noneでなくて、発達の程度を見てやること。

0～2か月	固視（眼と眼が合う） 音に反応する 吸啜が良好である	9～10か月	つかまり立ち ものまね「バイバイ」に対して反応 パラシュート反応
3～4か月	首がすわる（引き起こし反応） 追視（180°） あやすと笑う	1歳	ひとり立ち、つたい歩き つかみ方（器用に小さい物をつまむ） まねをして物を使おうとする ことばを1・2語正しくまねる ホッピング反応 （体を横や前に傾けると足を出す）
6～7か月	おすわり 顔にかけた布を取る （手を伸ばして、物をつかむ） 音に反応する 姿勢立ち直り反射		

ウ 神経学的検査

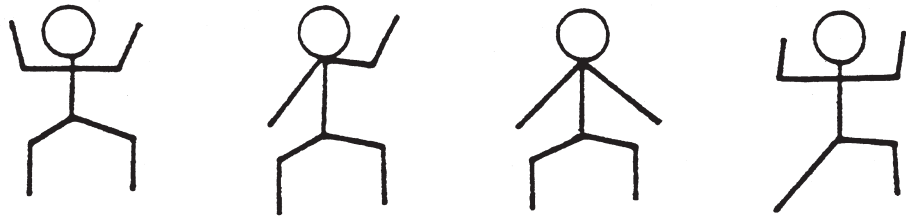
神経学的検査の目的として、0か月児にとっては出生前及び分娩時の原因による脳障害が最も重要である。すなわち脳の奇形、胎内感染、その他の胎児異常、胎児機能不全あるいは新生児仮死、低酸素性虚血性脳症などによる脳損傷が重要である。月齢が増すとともに後天性の脳障害、脳の変性疾患、発達遅滞、神経筋疾患などが問題になる。

診察は、発育、小奇形などをチェックする一般理学的診察に続いて神経学的診察を行う。神経学的診察では眼球運動を中心とした脳神経系、姿勢、四肢の自動運動、筋の緊張、関節の可動性、運動機能の発達、反射などを調べる。

以下スクリーニングに用いられる姿勢、自発運動、追視、反射、股関節の関節可動域について記す。

(ア) 0～2か月児

a 姿勢及び自発運動



正常児においては手を軽く握り、上記のいずれかの姿勢をしている。

緊張性頸反射



フェンシング肢位＝手にフェンシングを握り、同側の足を出して相手を見る姿勢

生後2か月から4か月頃まで正常児に出現する。
遅くとも7か月以降は消失し、もし出現したときは異常

b 追視

ペンライト（赤色）赤色点滅電球使用

左右の追視をみる。全く追視しないもの、瞬間的にしか追視しないものは異常

落陽現症



両側眼球が下方へ向き、陽が落ちるときのようにみえる。
水頭症、核黄疸などで出現する。

c モロー反射



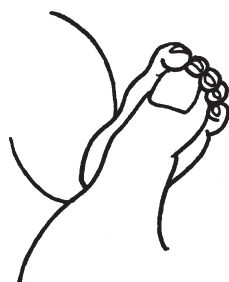
後頭部と背部に検者の手を当て、頭部をできるだけ上に持ち上げる。乳児が緊張をゆるめたとき検者の手（頭部の）を急に離して下方で頭を受けるようにする。乳児は両手を広げ、さらに抱くような反射を起こす。生後5か月を過ぎても出現している時は、脳性まひなどを疑うべきである。

d 手掌把握反射



乳児の手指と手掌の間に検者の指を置き、少し圧を加えると乳児の指が曲がってくる。4～6か月で消失する。

e 足蹠把握反射



足跡と足蹠の境界に検者の拇指を置く。足跡が屈曲し把握したような状態になる。8～9か月以後は消失する。

f 引き起こし反射

背臥位の乳児の両手をもってゆっくり（全体で3秒）引き起こす。頭がやや背屈し、肘は伸展、もしくは半屈曲で下肢はそのまま保つ。

引き起こした時に、頭が数秒固定していることが多い。極端に頭が背屈したり、身体がそって、棒のように硬くなって立ってしまうもの、また引き起こす時に、両手に力がまったく入らず、筋トーヌスが低下しているために、肘が完全に伸展し頭部が背屈してしまうのは異常である。

g 自動歩行反射

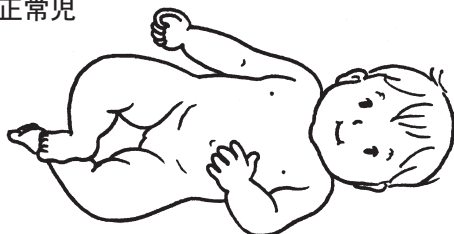


乳児の両脇をかかえ、足をつけベッドに平行に歩かせるように移動すると自動的に歩く。生後4～6週頃までみられる。

(イ) 3～4か月児

a 姿勢及び自発運動

正常児



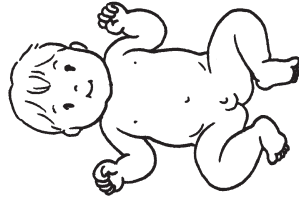
顔がほぼ正面を向き、手を開き、自発運動が盛んに見られる。周囲に対する関心もある。

後弓反張



脳性まひ（痙直型）などにみられる。

低緊張の姿勢（蛙肢位）



覚醒しているにもかかわらず、四肢の緊張は低下し運動は少ない。精神運動の発達遅滞児や各種神経筋疾患で見られる。

b 引き起こし反射

乳児を背臥位とし、検者の拇指を乳児の手掌で握らせ、他の手指で手首を握り、そして両上肢を引き起こす。引き起こす途中までは頭がやや背屈しているが、45度ぐらいで一旦止めてみると顔は体軸と平行となる。肩関節、肘関節に力が入り、引き起こした時に首はすわっている。引き起こした時に頭部が背屈しているものは異常と考える。

4か月正常児



c 追 視

ペンライト、赤鉛筆で180度にわたり左右の追視をみる。全く反応しないもの、瞬間的にしか追視しないものは異常とする。

d 腹臥位

正常では頭部が臀部より高く、肘と肩で上体を支えているのが、この月齢の正常の姿勢である。上肢を強く屈曲し、ちぢこまっているのは要注意の可能性はある。

e 垂直抱き

両腋下を支えて抱きあげ、足を床につけ2～3回はねさせる。足を床に付けさせるにつれ、両手を回内伸展、下肢を硬直伸展するのは異常であるが、下肢をつかないのは、これのみでは異常とはいえない。



垂直抱きを行うと痙直型脳性まひでは両上肢を屈曲し両下肢の伸展交叉位を示すことがある。

(ウ) 6～7か月児

a 姿勢及び自発運動

足の指をなめている



仰臥位では、姿勢は対称性で、しばしばこの頃は下肢のトーンが減弱するため、足の指をもって遊んだりしゃぶったりしている。

緊張性頸反射の姿勢（11ページ参照）などは異常である。

b 追視とつかみ方

おもちゃや積み木で追視をみた後にこれらをつかませる。ふつうは、手を伸ばしてつかみ、つかみ方は指全体でつかむか、拇指側でつかむ。物を追わないもの、つかもうとしないもの、つかみ方に左右差があるもの、つかみ方がおかしいものは異常とする。

c 顔に布をかける（ハンカチ・テスト）

半分に切ったタオルまたはハンカチを使用する。

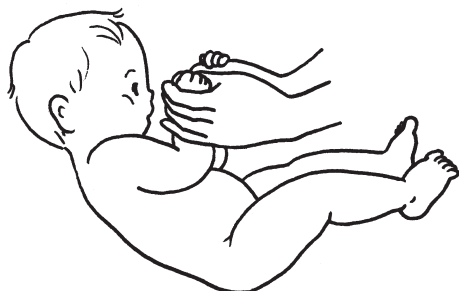
顔に布をかけその時の反応をみる。最初は両手を自由にして布をかけ、次に片手を押さえて左右の手の反応をみる。5か月では両手、6か月では片手でとる。

顔に布をかけられても反応しないもの、布を取り除くことができないもの、つかみ方がおかしいものは異常とする。

顔に布をかけるテスト（ハンカチ・テスト）



d 引き起こし反射



引き起こすときに、始めから頭が身体と平行してついてくる。上肢は屈曲して腕に力が入る。

下肢は屈曲して腹部に近づく。引き起こすとき、棒のように立ってしまうもの、逆に、上肢の屈曲がみられず、頭が背屈してしまうものは異常と考えるべきである。

e お座り

6か月では、両手を前について背中を丸めて数秒間座ることができる。

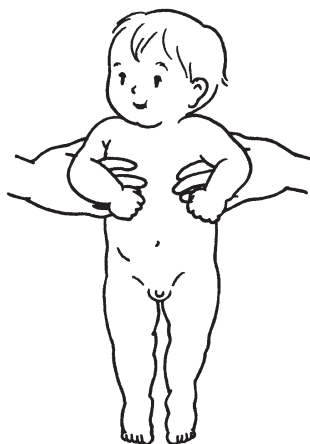
7か月では、背を伸ばしてひとりで座ることができるようになる。

f 抱いて立たせる

6か月では、体重を支える場合もあるが、下肢を屈曲したまま体重を支えない場合もある。後者も正常であることが多い。

つま先立ちは、しばらく立たせて、踵をつけば正常であるが、そのままつま先立ちをしている場合は、下肢に痙直型まひの存在を一応考えておく。

足底部をつけない



しばらく立たせていても足をつっぱり足底部をつけない場合は要注意としておく。

(x) 9～10か月児

a 追視、物のつかみ方

一辺が3cmの積み木をつかませる。

I～Ⅲ指（拇指～中指）、少なくとも拇指側でつかむ。つかみ方がおかしいもの、つかまない時は異常とする。

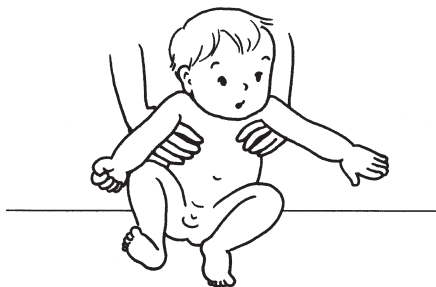
b パラシュート反応

座位で左又は右に倒すと手指を拡げて床面につける（側方パラシュート反応）。

次にかかえた乳児を、頭をさっと前方へ落下させると、着地するように左右両側の腕を伸ばして手指を開く（前方パラシュート反応）。この手指が開く様子をパラシュート反応という。

9か月で座位の側方パラシュート反応、10か月で前方パラシュート反応のみられないもの、左右差のあるものは異常。稀に9か月で腕を伸ばすが手の開きが悪いものが正常児でもみられる。

側方パラシュート反応

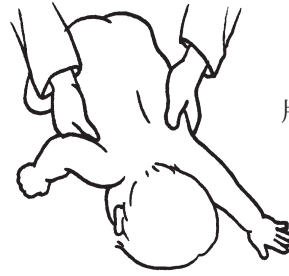


座位にしておいて急に側方へ倒すと、倒れる方の手を伸ばし手掌をパラシュートのよう開く（正常）。

前方パラシュート反応



(右手の開きがわるい例)



片まひが疑われる。

c 抱いて立たせる、ホッピング反応

抱いて立たせるとき、体重を支えようとしないものは異常

ホッピング反応とは、乳児を立たせた状態で体を左右前後に倒そうとすると、倒れないように足を踏み出すことをいい、つかまり立ち、つたい歩きができるようになると出現する。



(床)

7か月で、足をつかないときは、shuffling baby (いざりっ子) の疑いがある。

shuffling baby : おすわり、寝返りあたりから遅れ始め、うつぶせを嫌い、ハイハイをしないことが多い。

足を床につかせようと試みても、つこうとせず、空中でおすわりをする姿勢をとることもよくみられる。おすわりの姿勢で移動をするが多くは1歳6か月、遅くとも2歳までには歩く。普通は知的な遅れはない。知的な遅れを合併するときには、他の疾患を想定すべきである。

異常の判定基準

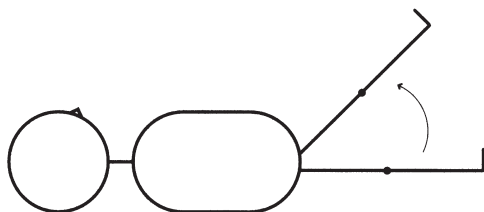
自発運動：運動指標にのっとった自発運動の有無、左右差に注意する。個人差は大きい時期であるが、3か月以上の遅れがある場合には経過観察が必要であろう。

筋緊張：乳児期早期からの屈筋優位の筋緊張亢進状態は、正常児では弱まりながら生後8か月頃まで続く。多くの脳性まひの筋緊張状態は生後5・6か月頃より異常に亢進してくる。痙直型脳性まひ乳児の典型を考えると、生後5・6か月から8か月では、正常の減弱しつつある筋緊張亢進状態と、徐々に出現しつつある病的筋緊張状態が混在することになる。生後5・6か月以前に異常筋緊張亢進状態が出現する例では重度な脳性まひであることが多い。脳性まひの多くは痙直型脳性まひであるが、乳児期の後半には関節可動域を利用して発見することもできる。すなわち、生後8か月以降にSLR (straight leg raising) 手技 (17ページ参照) で床と下肢のなす角度が70度以下であれば、大腿後面筋群の異常筋緊張の存在を示し、脳性まひをまずは疑うべきである。一部の精神遅滞児でも同様な関節稼働域制限を示す例があるが、稀である。

* SLR手技

子どもを仰臥位とし、非検査下肢を手で押さえ床につけておく。検査する側の下肢を伸展位のまま(膝を手で押さえて伸ばしたまま)、股関節屈曲の動作(上方にあげる)を検査者が行う。

速度はすばやく行っても、ゆっくり行っても良い。抵抗があり、これ以上はいかない、伸びないと思われるところまで屈曲する（上方にあげる）。この動作は乳児にとって痛みなどはないが、寝かせられ、若干おさえられることをいやがることはある。この時期に股関節が床面よりどのくらいの角度まであがったか（下肢と床面の角度）が問題となる。生後8か月以降に70度以下であれば、脳性まひをまずは疑うべきである。



検査下肢の膝は伸ばしたまま股関節を屈曲する。
非検査下肢を床につけておく。

周囲への反応：1・2か月での目と目を見つめ合っただけの微笑み、3・4か月のあやし笑い、5か月でのケタケタ笑い、養育者との声の掛け合い、真似しあいなどの存在、5か月での母親の認知、6・7か月での人見知りの存在は重要であり、これらの欠如は異常であろう。母子の愛着関係の確認が必要である。

よく見る神経疾患

頭囲拡大：時に大頭症で筋緊張低下を示す乳児に出会う。家族性大頭症で運動遅滞を示す例も稀ではない。家族の頭囲にも配慮すべきである。また頭蓋脳不均衡といわれる状態も多くみられる。これは生後6か月から1歳6か月にかけて頭囲拡大を呈し、筋緊張低下、運動遅滞を呈する状態であり、髄液の産生、吸収のアンバランスによる軽度の外水頭症と考えられているが、多くは経過観察の中で改善する。頭部のCTやMRI検査を行う。一部知的な遅れを合併する例がある。

フロッピーインファイト：これは筋緊張低下を主体とする乳児を示す。大脳、小脳、脊髄、筋など運動システムのどこの部位の障害でも出現しうる状態であり、責任病巣の医学的鑑別が必要である。運動系の疾病であることも多いが、精神遅延児の初期症状がフロッピーインファイトであることも多い。もちろんこれは各種疾病に伴う非特異的の症状名であり、精密検査で背景疾患の確認が必要になる。

※サイレントベビー：これは俗称であり、病名としてはこのような病名はない。しかし病的状態であるかの判断としてはこのような視点は必要であろう。おとなしく、あまり泣かない、一見育て易いと養育者が訴える乳児に出会うことがある。近年のテレビやビデオを長時間視聴させるという育児の中で、サイレントベビーと俗に言われる「物静かな赤ちゃん」が問題になっているが、乳児期後半には注意すべきである。もちろんこのような状態に出会ったら、まずは知的な遅れの存在や自閉症スペクトラム障害などを考えるべきであるが、愛着障害をきたすと予測されるテレビ、ビデオ長時間視聴など生活習慣の聴取にも努力を払うべきであり、そのような場合には生活面での助言が必要になる。

*** 自閉症スペクトラム障害と広汎性発達障害**

これまで、DSM-IVに準拠し、広汎性発達障害という診断名が使われてきました。この中には、自閉症スペクトラム障害が最多の疾患としてあるわけですが、自閉症スペクトラム障害以外に、Rett症候群、小児崩壊性障害などが入っていました。DSM-5では、従来の広汎性発達障害の中の自閉性障害は、自閉症スペクトラム障害と表記される流れです。本冊子では、Rett症候群、小児崩壊性障害といった疾患は希でも有り、これらを含む広汎性発達障害ではなく、自閉症スペクトラム障害という表現に変更・統一しました。

稀だが見逃さないように注意すべき神経疾患

點頭てんかん：乳児期に激烈なてんかん症状で発症する例は見逃されませんが、軽微な症状、例えばお辞儀をする動作、口を開く動作などでは見逃されやすい。一見芸当のようにみえることもあり、注意が必要である。

脳性まひ：乳児期早期からの、屈筋優位の筋緊張亢進状態が生後8か月頃まで続くが、徐々に軽快していくのが正常児である。多くの脳性まひの筋緊張状態は生後6か月頃から異常筋緊張亢進が出現してくる。生後6か月以前に異常筋緊張亢進状態が出現する例では重度な脳性まひであろうことを示している。

精神遅滞、自閉症スペクトラム障害：サイレントベビーや、目で養育者と子どもが見詰め合う動作、あやし笑いなど乳児期の共感行動がみられにくい場合は、知的障害や自閉症スペクトラム障害も鑑別に考えるべきである。自閉症スペクトラム障害では一般に運動遅滞はみられないが、精神遅滞には運動遅滞の合併は多い。

(5) 視覚スクリーニング

乳幼児期は、視機能の発達が旺盛であり、視力発達を阻害する因子を早期に発見し、早期治療を行い、正常の発達を促すか正常に近づける必要がある。本項においては、主に問診あるいはアンケート項目による乳幼児健診における視覚トレーニング法について記す。

ア 0か月**(ア) 問診あるいはアンケート項目**

- a 黒目（角膜）は左右同じ大きさですか
- b まぶた又は瞼裂は左右対称ですか
- c まぶたが腫れて眼指がたくさん出ますか
- d ひとみ（瞳孔領）が白いか、光ってみえますか

(イ) 確認事項

0か月児は視器及び付属器の先天異常の早期発見が目的となる。また眼科的チェック項目は神経学的チェック項目に類似するものが多く、常に全身的系統的背景を考慮する必要がある。0か月児では閉瞼し、眠っている時間が多いために確認し難い。必要があれば、小児用開瞼器を用いて検査する必要がある。まず、視診にて、眼瞼、睫毛、瞼裂の左右対称、大きさをみる。ついで、ペンラ

イトにて角膜、結膜、涙点、瞳孔領あるいは分泌物をみる。

(ウ) 異常の判定と事後措置

- a 角膜については、新生児の角膜径は正常では、横径9～10mmであり、それより小さいときは、小眼球症が疑われる。両眼性のこともあり、全身の先天異常を伴うことが多いので注意する。角膜径の大きい場合は、先天性緑内障（牛眼）を疑う。角膜混濁は、白内障・緑内障を疑う。
- b 眼瞼については、眼瞼下垂、眼瞼部分欠損、内眼角ぜい皮epicanthus folds・両眼球離開Hypertelorismを視診にて判定する。
- c 新生児結膜炎については、生後1週間過ぎても眼脂が多いときや眼瞼腫長している場合は、早急に眼科医による治療が必要である。
- d 白色瞳孔は、注意深くペンライトにて観察する。先天性白内障、網膜芽細胞腫の早期発見となる。
- e その他、眼球運動、斜視の発見は、この時期では困難である。

イ 3～4か月児及び乳児期全般

(ア) 問診事項

- a 明るく照らすと、まぶしそうにまばたきをしますか
- b おもちゃや赤色ペンライトあるいは親の顔を追視しますか
- c 眼球の動きが変だと思ったことはありませんか
- d 斜視の心配はありませんか
- e 涙や眼脂いつも出ていませんか

(イ) 確認事項

3～4か月あるいはそれ以降の乳児は、視器及び付属器の先天異常の早期発見と視力発達遅延の早期発見をする必要がある。主として視診とペンライトによる検査で十分確認が出来る。

- a 固視反応及び瞬目反応：ペンライトにて強い光を眼前にて照らすとその光を見ようとする固視反応とまぶしそうに眼瞼を閉じる瞬目反応がある。視力がないか、弱い場合は、反応がないか、鈍い。
- b 追視：光や物を追視する。精神発達とも関連するが、視力障害のあるものは追視しないことが多い。
- c 眼球運動：水平性眼振、眼彷徨（eye roving）をみることがある。重い視力障害、脳障害に起因するものが含まれる。
- d 斜視：ペンライトによる角膜反射法により早期発見する。
- e 涙目や眼脂：先天性鼻涙道通過不全は、鼻腔に通ずる開口部が膜によって閉鎖されたままになっているものである。涙液貯留や二次感染による涙嚢炎、眼脂をみる。

(ウ) 異常の判定と事後措置

視力障害が疑われる場合で、眼球振盪があり追視をしない場合は全身性、特に神経学的検査を行い、基礎疾患の有無を確認する。神経学的異常や全身性の小奇形を多数認めたりする場合は、小児神経科医のいる専門医療機関において精密検診を受ける必要がある。

先天性鼻涙道閉鎖は、生後6か月までは眼科医によるブジー法が必要となる場合もあるので、眼科医に相談する。斜視、緑内障、白内障なども早期に眼科的治療を要する。

(6) 難聴のスクリーニング

新生児聴覚検査は、障害を早期に発見し、早期に支援を開始することを目的に行うものであり、検査結果が「要再検」の場合には、適切な時期に、確実に精密検査を実施し、確定診断を行い、支援を行う体制が重要である。

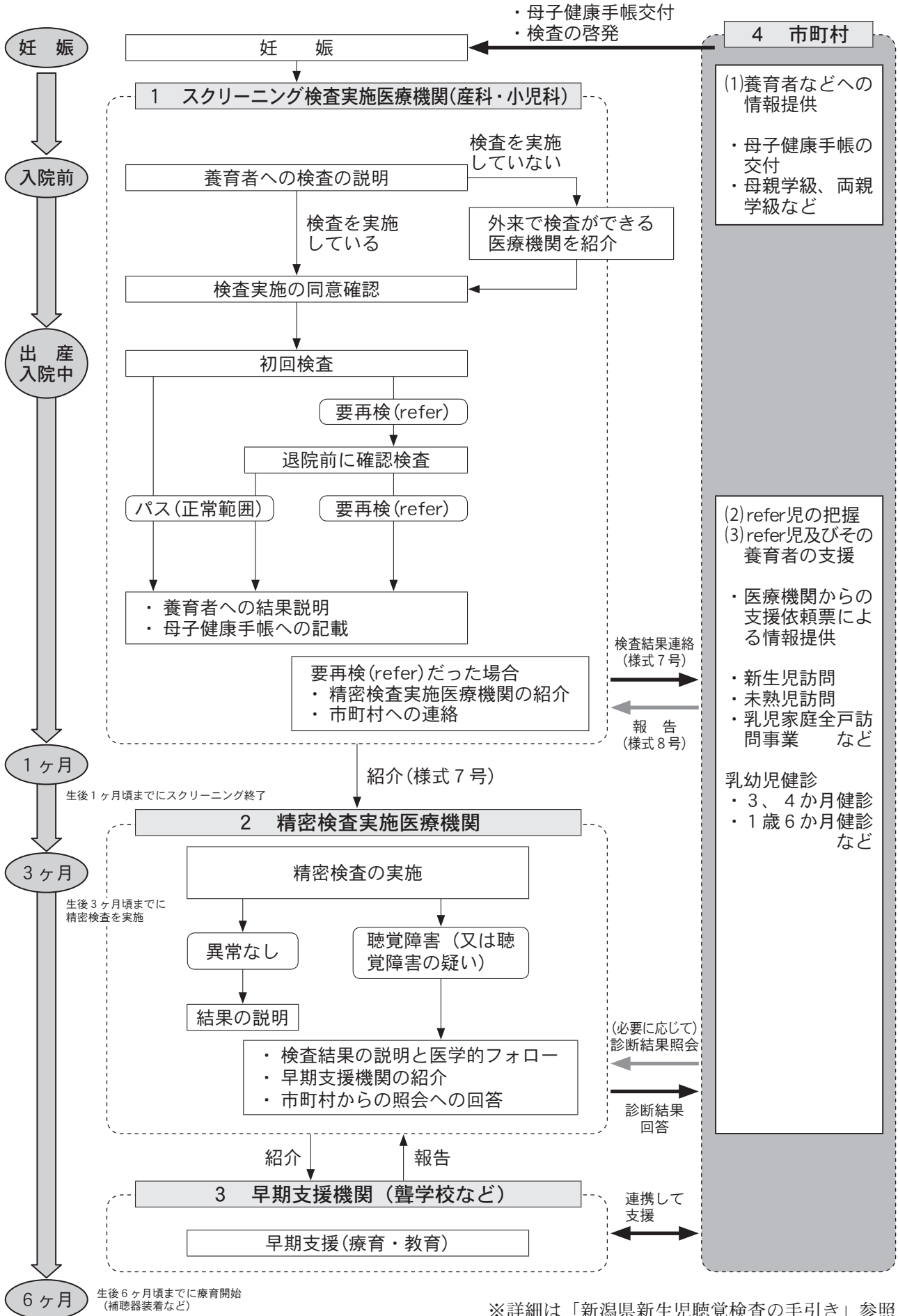
新潟県では、検査の結果、「要再検」となった子どもとその養育者が抱える心理的不安を軽減し、また精密検査を受けず「要再検」のまま放置されることのないようにするため、関係機関が連携して、子どもとその養育者を支援する体制を整備することとした。

新潟県における新生児聴覚検査から精密検査、支援の流れは、次のとおりである。

(表1) 聴覚障害のハイリスク因子

極低出生体重児
重症仮死
重症黄疸
子宮内感染（風しん、トキソプラズマ、梅毒、サイトメガロウィルスなど）
頭頸部の形態異常
聴覚障害合併がしられている先天性異常症候群
細菌性髄膜炎
先天性聴覚障害の家族歴
聴神経毒性薬剤使用
人工換気療法（5日以上）

図 新生児聴覚検査の流れ



※詳細は「新潟県新生児聴覚検査の手引き」参照

乳児の聴覚発達のテスト－難聴児早期発見のために－

使い方：●日常生活におけるいろいろな音に対して、子どもがどのように反応するかを、3日間折りにふれて、下記の表のチェック項目について観察する。

●その結果、確実に反応を認めた項目については、その項目の番号を○で囲む。

(これら以外でも特に気付いた反応があれば余白に記入して下さい)

〈乳児の聴覚発達 チェック項目〉表中の月齢は大体の目安であるので、必ずしもこれにこだわる必要はない。

月 齢	番号	項 目
0 か月児	1	突然の音にビクッとする (Moro反射)
	2	突然の音に眼瞼がギュッと閉じる (眼瞼反射)
	3	眠っているときに突然大きな音がすると眼瞼が開く (覚醒反射)
1 か月児	4	突然の音にビクッとして手足を伸ばす
	5	眠っていて突然の音に眼をさますか、又は泣き出す
	6	眼が開いているときに急に大きな音がすると眼瞼が閉じる
	7	泣いているとき、又は動いているとき声をかけると、泣き止むか又は動作を止める
2 か月児	8	近くで声をかける (又はガラガラを鳴らす) とゆっくり顔を向けることがある
	9	眠っていて、急に鋭い音がすると、ビクッとして手足を動かしたりまばたきする
	10	眠っていて、子どものさわぐ声や、くしゃみ、時計の音、掃除機などの音に眼をさます
3 か月児	11	話しかけると、アーとかウーと声を出して喜ぶ (又はニコニコする)
	12	眠っていて突然音がすると眼瞼をビクッとさせたり、指を動かすが、全身がビクッとなることはほとんどない
4 か月児	13	ラジオの音、テレビのスイッチの音、コマーシャルなどに顔(又は眼)を向けることがある
	14	怒った声や、やさしい声、歌、音楽などに不安そうな表情をしたり、喜んだり、又は嫌がったりする
	15	日常のいろいろな音 (玩具、テレビの音、楽器音、戸の開閉など) 関心を示す (振り向く)
	16	名を呼ぶとゆっくりではあるが顔を向ける
5 か月児	17	人の声 (とくに聞きなれた母親の声) に振り向く
	18	不意の音や聞きなれない音、珍しい音に、はっきり顔を向ける
	19	耳もとに目覚まし時計を近づけると、コチコチいう音に振り向く
6 か月児	20	父母や人の声、録音された自分の声など、よく聞き分ける
	21	突然の大きな音や声に、びっくりしてしがみついたり、泣き出したりする
	22	話しかけたり、歌をうたってやるとじっと顔を見ている
	23	声をかけると意図的にサッと振り向く
	24	テレビやラジオの音に敏感に振り向く
7 か月児	25	となりの部屋のもの音や、外の動物の鳴き声などに振り向く
	26	話しかけたり、歌をうたってやると、じっと口もとを見つめ、ときに声に出して答える
	27	テレビのコマーシャルや、番組のテーマ音楽の変わり目にパッと向く
	28	叱った声 (メッ! コラッ! など) や、近くで鳴る突然の音に驚く (または泣き出す)
8 か月児	29	動物の鳴き声をまねるとキャキャいって喜ぶ
	30	機嫌よく声を出しているとき、まねてやると、またそれをまねて声を出す
	31	ダメッ! コラッ! などというと、手を引っ込めたり、泣き出したりする
	32	耳もとに小さな音 (時計のコチコチ音など) を近づけると振り向く
9 か月児	33	外のいろいろな音 (車の音、雨の音、飛行機の音など) に関心を示す (音の方にはっていく、又は見まわす)
	34	「オイデ」、「バイバイ」などの人の言葉 (身振りを入れずことばだけで命じて) に応じて行動する
10 か月児	35	となりの部屋で物音をたてたり、遠くから名を呼ぶとはってくる
	36	音楽や歌をうたってやると、手足を動かして喜ぶ
	37	ちょっとした物音や、ちょっとでも変わった音がするとハッと向く
	38	「ママ」「マンマ」又は「ネンネ」など人の言葉をまねて言う
11 か月児	39	気づかれぬようにして、そっと近づいて、ささやき声で名前を呼ぶと振り向く
	40	音楽のリズムにあわせて身体を動かす
12~15 か月児	41	「……チョウダイ」というと、そのものを手渡す
	42	「……ドコ?」と聞くと、そちらを見る
	43	隣の部屋でもの音がすると、不思議がって、耳を傾けたりあるいは合図して教える
	44	簡単な言葉によるいいつけや、要求に応じて行動する
	45	目、耳、口、その他の身体部位を尋ねると、指を指す

(田中、進藤による)

(文献:「写真でみる乳児健診の神経学的チェック法」)

表：音声に対する反応から推測される言語障害児の鑑別の手がかり

音声に対する反応	考えられる状態
全く反応がない	高度難聴ないし精神遅滞（多くは重度）
ドアの音、太鼓の音、相手には反応するが、電話の音に反応しない	低音部に聴力の残った中程度ないし高度難聴
比較的正確な旋律で歌うが、歌詞がはっきりせず言葉の理解も悪い	高音急墜型難聴 精神遅滞
環境音によく反応するが、言葉の理解が悪い	低音部がほぼ正常な難聴、精神遅滞 （ごくまれには）語聾
聞き返しが多く、話者の表情や口元に注目する	軽度ないし中程度難聴
言葉は遅れながらも発達するが発達のスピードがきわめて遅い	中程度難聴 精神遅滞
発音の障害がいつまでも続くが、言語理解はそれほど悪くない	軽度ないし中程度難聴、高音部聴力障害 器質的ないし機能的構音障害
名前を呼んでも反応せず、周囲の人や物、音声にも無関心だが、コマーシャルなどの特定の音に敏感だったり、突然の音に反応したりする	自閉症ないし自閉的傾向を有する精神発達遅滞 情緒障害
名前を呼んでも反応せず、常にあちこち動きまわっている	多動性精神遅滞、いわゆる“微細脳障害”
音声に対する反応はきわめて鈍いが、反応は確実にみられる	環境性、心因性言語発達障害

(文献：「写真でみる乳児健診の神経学的チェック法」)

表：言葉遅れの鑑別

	音に対する反応	周囲に対する関心、反応	運動発達	アテトーゼ瘻直などの協調運動障害症状	発語（喃語など）
正 常	あ り	あ り	正 常	な し	正 常
難 聴	な し ただしジェット機、戸を閉める音など特別な音のみ反応	あ り	正 常	な し	最初は正常、まもなく消失
知恵遅れ（精神遅滞）	時にあり 時になし	鈍 い	重症度に比例して遅れる	な し	少ない
自閉症（情緒障害）	鈍 い	な し	正 常	な し	な し
脳性まひ	不定 あるものも ないものも ある	不定	遅れる	あ り	一般に少ない

(文献：「写真でみる乳児健診の神経学チェック法」)

(7) 産後うつへの支援

産後うつ病は、出産2～3週間以降に、抑うつ気分、喜び減退、食欲不振、睡眠障害、口数減少、無気力、罪悪感、思考力低下、自殺念慮などの症状が2週間以上続く状態である。

健診時に、産後うつになりやすい因子（子どもの病気、入院、母親の若年、精神疾患の既往、支援が得られない家庭環境など）に注意し、上記の症状がある場合には、エジンバラ産後うつ病質問票(EPDS)を用いて産後うつ病のスクリーニングを行う。産後うつ病が疑われる場合は、母親の訴えを傾聴し、家族の協力を得て安静と睡眠を確保し、家事や育児を軽減することを提案する。それでも不安定な状態が続く時は相談のうえ、医療機関への受診を勧める。

エジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）

- | | |
|---|---|
| <p>1. 笑うことができたし、物事のおもしろい面もわかった。</p> <p>(0) いつもと同様にできた。</p> <p>(1) あまりできなかった。</p> <p>(2) 明らかにできなかった。</p> <p>(3) 全くできなかった。</p> | <p>6. することがたくさんあって大変だった。</p> <p>(3) はい、たいてい対処できなかった。</p> <p>(2) はい、いつものようにはうまく対処できなかった。</p> <p>(1) いいえ、たいていうまく対処した。</p> <p>(0) いいえ、普段通りに対処した。</p> |
| <p>2. 物事を楽しみにして待った。</p> <p>(0) いつもと同様にできた。</p> <p>(1) あまりできなかった。</p> <p>(2) 明らかにできなかった。</p> <p>(3) ほとんどできなかった。</p> | <p>7. 不幸せな気分なので、眠りにくかった。</p> <p>(3) はい、ほとんどいつもそうだった。</p> <p>(2) はい、時々そうだった。</p> <p>(1) いいえ、あまり度々ではなかった。</p> <p>(0) いいえ、全くなかった。</p> |
| <p>3. 物事がうまくいかない時、自分を不必要に責めた。</p> <p>(3) はい、たいていそうだった。</p> <p>(2) はい、時々そうだった。</p> <p>(1) いいえ、あまり度々ではなかった。</p> <p>(0) いいえ、全くなかった。</p> | <p>8. 悲しくなったり、惨めになったりした。</p> <p>(3) はい、たいていそうだった。</p> <p>(2) はい、かなりしばしばそうだった。</p> <p>(1) いいえ、あまり度々ではなかった。</p> <p>(0) いいえ、全くそうではなかった。</p> |
| <p>4. はっきりした理由もないのに不安になったり、心配したりした。</p> <p>(0) いいえ、そうではなかった。</p> <p>(1) ほとんどそうではなかった。</p> <p>(2) はい、時々あった。</p> <p>(3) はい、しょっちゅうあった。</p> | <p>9. 不幸せな気分だったので、泣いていた。</p> <p>(3) はい、たいていそうだった。</p> <p>(2) はい、かなりしばしばそうだった。</p> <p>(1) ほんの時々あった。</p> <p>(0) いいえ、全くそうではなかった。</p> |
| <p>5. はっきりした理由もないのに恐怖に襲われた。</p> <p>(3) はい、しょっちゅうあった。</p> <p>(2) はい、時々あった。</p> <p>(1) いいえ、めったになかった。</p> <p>(0) いいえ、全くなかった。</p> | <p>10. 自分自身を傷つけるという考えが浮かんできた。</p> <p>(3) はい、かなりしばしばそうだった。</p> <p>(2) 時々そうだった。</p> <p>(1) めったになかった。</p> <p>(0) 全くなかった。</p> |

() 内は点数であり、0点から30点に分布する

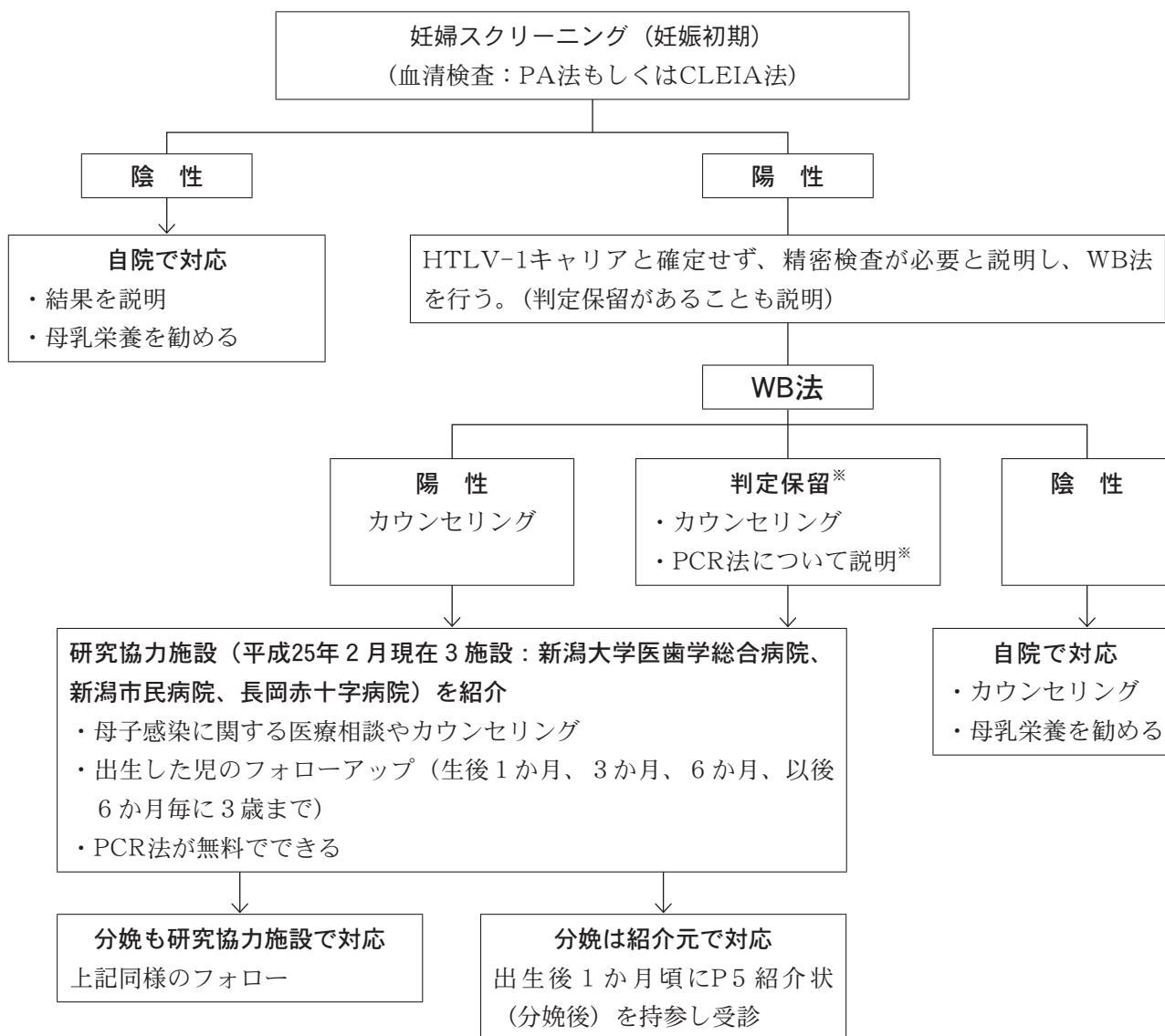
合計得点9点以上の場合に産後うつ傾向を有する母親と判断する。

(8) HTLV-1スクリーニング

HTLV-1スクリーニング（血中HTLV-1抗体測定）を妊娠初期にPA法もしくはEIA法（CLEIA法）で行う。どちらかの検査法で陽性と診断された場合、必ず精密検査（確認検査）Western blot法（WB法）を行う必要がある。両者とも陽性であればHTLV-1キャリアとして対応する。

新潟県におけるHTLV-1スクリーニングから精密検査、支援の流れは、次のとおりである。

図：HTLV-1スクリーニング検査及びフォロー体制



※判定保留者への説明の留意点

- ・判定保留であり、HTLV-1キャリアとは言えない。
- ・判定保留の中には、一部HTLV-1キャリアもいるが、全く感染していない人も含まれる。
- ・判定保留の中で、どのくらいHTLV-1キャリアがいるのかは現状では不明。
- ・判定保留の中に含まれるHTLV-1キャリアからの母乳を介した母子感染率について現在のところデータがない。
- ・PCR法を施行する方法もあり、上記研究協力施設では無料で実施できるが、それ以外は全額自己負担となる可能性が高い。

※詳細は「新潟県におけるHTLV-1スクリーニング検査及びフォロー体制」参照

(9) 低出生体重児の健診

ア 低出生体重児の健診

- (ア) 低出生体重児は医療機関でフォローアップを受けていることが多く、そのフォローアップ状況について確認する。
- (イ) 低出生体重児の健診では、在胎期間や出生体重にもよるが、正常産児とほぼ同じチェック項目で対応可能と思われる。しかし、早産低出生体重児に特有な評価方法に留意する。
- (ウ) 低出生体重児は発育発達のハイリスク児であるため、両親の育児に対する不安は大きい。養育者へはこの点に配慮した説明や適切な育児支援が重要である。

イ 低出生体重児の身体発育

- (ア) 低出生体重児の健診では、在胎週数、出生体重、A F D児（在胎期間に相当した体重児）かS F D児（在胎期間の割に低体重児）かを出生時の記録を基に評価しておく。
- (イ) 身体計測値を修正月齢（出産予定日から起算した月数）に相当する乳幼児身体発育基準値と比較し、評価する。出生体重1500g以上の低出生体重児は重篤な合併症がない限り、多くの場合は1歳までにキャッチアップすることが多く、概ね1歳まで修正月齢で評価する。極低出生体重児や超低出生体重児は3歳までにはキャッチアップすることが多く、3歳頃まで修正月（年）齢で評価する。

ウ 低出生体重児の精神運動発達

- (ア) 低出生体重児は運動発達・精神発達ともに乳児期は修正月齢で評価する。特に運動発達指標の獲得時期は、修正月齢でも出生体重がより小さいほど遅くなる傾向がある。概ね3歳には暦月齢で評価できる。
- (イ) 極低出生体重児や超低出生体重児の場合は特有な発達の経過をとる場合があり、長期的なフォローアップが必要である。
- (ウ) 発達異常が疑われた場合は、適切な療育が子どもの発達を促すために必要であることを伝え、養育者の理解を得た上で地域の療育サービスを紹介したり、主治医と相談して早期に療育機関の受診を勧める。

エ 低出生体重児の栄養

- (ア) 低出生体重児、特にS G A児の急激な体重増加と生活習慣病の関連が指摘されている。むやみに体重増加を急がずに、なるべく母乳栄養を勧める。
- (イ) 離乳食は修正月齢を基準にして進める。未熟性の強い極低出生体重児では運動機能や摂食機能の発達が遅く、離乳食も遅くなる場合が多い。

オ 低出生体重児の予防接種

早産や低出生体重だからといって、ワクチン接種において副反応が増加する危険性は認められていない。母親の移行免疫が少ないため、暦年齢に合わせて積極的に接種するよう指導する。

カ 低出生体重児の気道感染症（RSウイルス感染症重症化予防について）

人工呼吸管理や慢性肺疾患の既往のある低出生体重児は、気道感染症に罹患した場合に重症化しやすい。なるべく人ごみをさげ、家族のインフルエンザ予防接種を勧める。

早産児は、特にR Sウイルス感染症に罹患すると重症化しやすい。早産児はR Sウイルス感染症流行期に、R Sウイルスモノクローナル抗体であるパリビズマブ（商品名シナジス）の投与対象である。

投与については、主治医と相談するよう伝える。

(10) 歯（口腔）

ア 新生児期

目的：唇顎・口蓋裂などの先天異常の発見と適切な哺乳状況の確認

通常、この時期の健診は唇顎・口蓋裂などの先天異常の発見が優先される。

これらの外表奇形は出生時に発見され適切な医療が講じられているが、その他、先天性歯による授乳障害や口内炎による哺乳障害などによって適切な哺乳が妨げられている場合があり、母親からの口腔に関する相談として出てくる場合が多いので必要に応じて専門の医療機関への受診を勧める。

(ア) 先天性歯

先天性歯とは、乳歯が正常な萌出時期より早く萌えたもののうち、出生時に萌出しているか、生後1か月以内に萌出したものをいい、0.1%の頻度で出現する。通常下顎切歯部に1～2歯みられ正常な下顎乳中切歯のことが多いが、過剰歯である場合もある。先天性歯は、母体の乳頭を傷つけたり乳児の舌下面に潰瘍を作ったりして授乳障害を起こしたり、歯肉の炎症や、脱落による誤嚥、その後の咀嚼・審美的な影響を起こす場合があるので、歯科医への受診を勧める。

(イ) 上皮真珠

生後間もない乳児の歯槽提の歯肉部に米粒ないし小真珠大で、黄白色の半球状の結節となり、数个連なって、2～3%の頻度で出現するものである。これは歯の発育過程で歯提を形成する上皮細胞が一部残存し、角質化したものであり、数週ないし数か月以内に自然消失する。養育者の不安を解消するような指導を行う。

(ウ) 哺乳状況

哺乳における口腔領域の機能の発達を確認する。授乳や離乳食開始に向けて、哺乳反射の内容や乳児の口腔の形態などを見る。探索反射（乳探し反射）や吸綴反射など哺乳に関する原始反射の存在や消失の確認を行う。また乳児の口腔形態では、未熟児などで口蓋中央の陥凹の形が長楕円形となり吸綴力が弱いことがあり、授乳の方法などについて個別相談を必要とする。

イ 12か月児

目的：むし歯の予防、咀嚼機能の獲得状況の確認

(ア) 現在歯数

口腔内に萌出している歯数（現在歯数）は個人差が大きい。したがって現在歯数が少ないからといって過度の心配は不要であるが、ときに全身疾患の一症状として無歯顎（部分無歯顎）が見られることもあるので、必要があれば専門の医療機関へ受診を勧める。

(イ) むし歯

むし歯が初発するのがこの時期からである。むし歯をもつ者は約1～2%であるが、この後有病者率は急速に上昇する。特に上の前歯の歯と歯の間は好発部位であるので注意を必要とする。

他の臓器と異なりむし歯は、放置すれば進行する一方であり、しかも乳歯のむし歯は永久歯に比べ比較にならないほど進行が速い。

特に成長発育の最も旺盛な乳幼児期においては、歯は咀嚼や発音に重要な役割を果たすだけ

でなく、顎、顔面、頭蓋の発育などにも関与している。この意味でも乳歯は可及的に保護しなければならない。

したがって、むし歯の有無はもちろんのこと、保育環境の悪い者や口腔内が極度に汚れている者など、近い将来確実にむし歯の発生が予測できる者のチェックと適切な指導が極めて重要である。

中でも、哺乳びんの中に砂糖分を含んだ飲料を与えている場合や、母乳であってもダラダラ授乳は明らかにむし歯を多発させる要因であるので、歯科検診に併せて問診によるチェックを行うようにする。

さらに重要なことは、歯質強化対策が歯の萌出時期において最も有効であるので、フッ素塗布をこの時期から実施するよう指導するとともに、むし歯がある場合は歯科を受診するよう指導する。

(ウ) 歯肉炎

歯の萌出中にしばしば見られる歯肉炎を萌出性歯肉炎といい、歯の周囲の不潔など局所的原因で起こる。小さな粘膜損傷が細菌の侵入門戸になる場合もあり、重篤な疾患を招くこともあるので適切な指導を要する。歯肉嚢胞、萌出の咬み合わせ異常による歯肉外傷などにも留意する。

(エ) 小帯異常

重視しなければいけないのは、上唇小帯と舌小帯である。通常は、経過観察とし、この時期処置を急ぐ必要はない。しかし、舌小帯は異常の度合いにより、稀に、舌の運動が阻害され、哺乳・摂食障害、発育障害を起こすことがあるので、専門の医療機関への相談を勧める。

(オ) 咀嚼機能の獲得状況

離乳後期から完了後のこの時期では、軟固形の離乳食を上下の歯槽提間ですりつぶす咀嚼の動き、手と口の協調運動、前歯で食品をかじり取るなど前歯を使う感覚を養っているかなどをチェックする。

(11) マス・スクリーニング

「先天性代謝異常検査」を受けたか確認をする。

4 乳児の保健指導

(1) 保健指導の要点

栄養と養護の重要性を知ってもらうことに重点をおくこと。

ア 栄養指導については、母乳栄養をすすめ、その確立を図り、また母乳不足の場合は、混合・人工栄養を指導する。また適切な時期に、離乳について指導する。

イ 身体の清潔、寝具、玩具、歩行、外気浴、入浴、睡眠などについて生活指導を行う。

ウ 事故防止のため環境整備を行い、窒息、転落、熱傷、誤飲、誤嚥の防止について養育者の注意を喚起するよう指導する。

エ 養護について養育者の心構えを指導する。

オ 予防接種について指導する。

カ 先天奇形、先天異常の早期受診、治療の適期などについて医師の診断を受けさせ事後指導する。

(2) 母乳哺育のすすめ方

ア 母乳哺育のすぐれている理由

- (ア) 新生児を感染症から守り病気を防いでくれる。すなわち、その主役は母乳に含まれる分泌型免疫グロブリン（特に初乳に多量に含まれる）、ラクトフェリン、リゾチーム、マクロファージである。
- (イ) ミルクアレルギーを防ぐ。
- (ウ) 栄養面からは最も適当な成分を含む。
- (エ) 母親と子どもの心のつながりを強くすると同時に、子どもの心身の発育に良い影響を与える。
- (オ) 経済的にも優れている。
- (カ) 子どもの顎の発達・咀嚼の発達を促す。
- (キ) 子宮の復古作用を促進する。

イ 母乳を出すためにはどうすればよいか

- (ア) 妊娠中の手入れとして、胎動を感じたら、入浴後に、次のことを行うとよい。
 - ・クリームを付け、乳頭と乳輪をこする。
 - ・乳頭をひっぱる。ただし、お腹が張ったらすぐ止めること。また、お腹のはりのある期間は、手入れを控えるなどの注意が必要である。
- (イ) 産後には次のことに気をつける。
 - ・安易に人工乳や糖水を哺乳ビンで与えないこと
 - ・生まれたらできるだけ早くオッパイを吸わせること
 - ・生まれたばかりの頃は面倒がらずに何回でも吸わせること
 - ・分娩後間もない頃は、残ったオッパイは搾り出して空にするようにする。

ウ 母乳が出ない場合

母乳が出ない場合は、人工乳（粉ミルク）について指導する。

母乳栄養にこだわりすぎて、母親の心理的負担を増やすことのないよう配慮が必要である。人工乳でも、子どもの顔を見て話しかけながら飲ますことで、母乳と同じように親子の絆が育まれることを説明する。

(3) 離乳食のすすめ方

平成19年に策定された「授乳・離乳支援ガイド」を参考に指導する。

ア 離乳の支援に関する基本的な考え方

離乳については、乳児の食欲、摂食行動、成長・発達パターンあるいは地域の食文化、家庭の食習慣などを考慮した無理のない離乳の進め方、離乳食の内容や量を、個々にあわせて作ることが望まれる。子どもにはそれぞれ個性があるので、基準に合わせた画一的な離乳とならないよう留意しなければならない。

また、生活習慣病予防の観点から、この時期に健康的な食習慣の基礎を培うことも重要である。一方、離乳期は、多くの養育者にとって数々の不安やトラブルを抱えることも予想されるが、適切な支援があれば、安心して適切な対応が実践でき、育児で大きな部分を占める食事を通しての子どものかかわりにも自信が持てるようになってくる。

離乳の支援にあたっては、子どもの健康を維持し、成長・発達を促すよう支援するとともに、健やかな母子・親子関係の形成を促し、育児に自信を持たせることを基本とする。

イ 離乳の基準

(ア) 離乳の定義

離乳とは、母乳又は育児用ミルクなどの乳汁栄養から幼児食に移行する過程をいう。この間に子どもの摂食機能は、乳汁を吸うことから、食物をかみつぶして飲み込むことへと発達し、摂取する食品は量や種類が多くなり、献立や調理の形態も変化していく。また摂食行動は次第に自立へと向かっていく。

(イ) 離乳の開始

離乳の開始とは、なめらかにすりつぶした食物を初めて与えた時をいう。その時期は生後5・6か月頃が適当である。

発達の目安としては、首のすわりがしっかりしている、支えてやるとすわれる、食物に興味を示す、スプーンなどを口に入れても舌で押し出すことが少なくなる（哺乳反射の減弱）などがあげられる。

注) a 離乳の開始前に果汁を与えることについては、果汁の摂取によって乳汁の摂取量が減少すること、タンパク質、脂質、ビタミン類や鉄、カルシウム、亜鉛などのミネラル類の摂取量低下が危惧されること、また乳児期以降における果汁の過剰摂取傾向と低栄養との関連が報告されており、栄養学的な意義は認められてない。

b 通常5～7か月頃にかけて哺乳反射が減弱・消失していく過程でスプーンが口に入れることも受け入れられていくので、スプーンなどの使用も離乳の開始以降でよい。

(ウ) 離乳の進行

a 離乳の開始後ほぼ1か月間は、離乳食は1日1回与える。母乳または育児用ミルクは子どもの欲するまま与える。この時期は、離乳食を飲み込むこと、舌ざわりや味に慣れることが主目的である。

b 離乳を開始して1か月が過ぎた頃から、離乳食は1日2回にしていく。母乳または育児用ミルクは1日に3回程度与える。生後7、8か月頃からは舌でつぶせる固さのものを与える。

c 生後9か月頃から、離乳食は1日3回にし、歯ぐきでつぶせる固さのものを与える。食欲に応じて、離乳食の量を増やし、離乳食の後に母乳または育児用ミルクを与える。離乳食とは別に母乳は子どもの欲するままに、育児用ミルクは1日に2回程度与える。鉄の不足には十分配慮する。

(エ) 離乳の完了

離乳の完了とは、形のある食物をかみつぶすることができるようになり、エネルギーや栄養素の大部分が母乳または育児用ミルク以外の食物からとれるようになった状態をいう。その時期は生後12～18か月頃である。なお、咀嚼機能は、奥歯が生えるにともない乳歯の生え揃う3歳頃までに獲得される。

注) 食事は1日3回となり、その他に1日1～2回の間食を用意する。母乳または育児用ミルクは、一人一人の子どもの離乳の進行および完了の状況に応じて与える。なお、離乳の完了は、母乳または育児用ミルクを飲んでいない状態を意味するものではない。

ウ 離乳食のすすめかたの目安

(ア) 食べ方の目安

食欲を育み、規則的な食事のリズムで生活リズムを整え、食べる楽しみを体験していくことを目標とする。

離乳の開始では、子どもの様子を見ながら、1さじずつ始め、母乳やミルクは飲みただけ飲ませる。

離乳が進むにつれ、1日2回食、3回食へと食事のリズムをつけ、生活リズムを整えていくようにする。また、いろいろな食品の味や舌ざわりを楽しむ、家族と一緒に食卓を楽しむ、手づかみ食で自分で食べることを楽しむといったように、食べる楽しさの体験を増やしていく。

(イ) 食事の目安

a 食品の種類と組合せ

与える食品は、離乳の進行に応じて、食品の種類を増やしていく。

- (a) 離乳の開始では、アレルギーの心配の少ないおかゆ（米）から始める。新しい食品を始める時には、1さじずつ与え、乳児の様子を見ながら量を増やしていく。慣れてきたらじゃがいもや野菜、果物、さらに慣れてきたら豆腐や白身魚など、種類を増やしていく。

なお、はちみつは乳児ボツリヌス症予防のため満1歳までは使わない。

- (b) 離乳が進むにつれ、卵は卵黄（固ゆで）から全卵へ、魚は白身魚から赤身魚、青皮魚へと進めていく。ヨーグルト、塩分や脂肪の少ないチーズも用いてよい。食べやすく調理した脂肪の少ない鶏肉、豆腐、各種野菜、海藻と種類を増やしていく。脂肪の多い肉類は少し遅らせる。野菜類には緑黄色野菜も用いる。

- (c) 生後9か月以降は、鉄が不足しやすいので、赤身の魚や肉、レバーを取り入れ、調理用を使用する牛乳・乳製品のかわりに育児用ミルクを使用するなど工夫する。フォローアップミルクは、母乳または育児用ミルクの代替品ではない。必要に応じて（離乳食が順調に進まず、鉄の不足のリスクが高い場合など）使用するのであれば、9か月以降とする。

このほか、離乳の進行に応じてベビーフードを適切に利用することができる。

離乳食に慣れ、1日2回食に進む頃には、穀類、野菜・果物、たんぱく質性食品を組み合わせた食事とする。また、家族の食事から調味する前のものを取り分けたり、薄味のを適宜取り入れたりして、食品の種類や調理方法が多様となるような食事内容とする。

b 調理形態・調理方法

離乳の進行に応じて食べやすく調理したものを与える。子どもは細菌への抵抗力が弱いので、調理を行う際には衛生面に十分に配慮する。

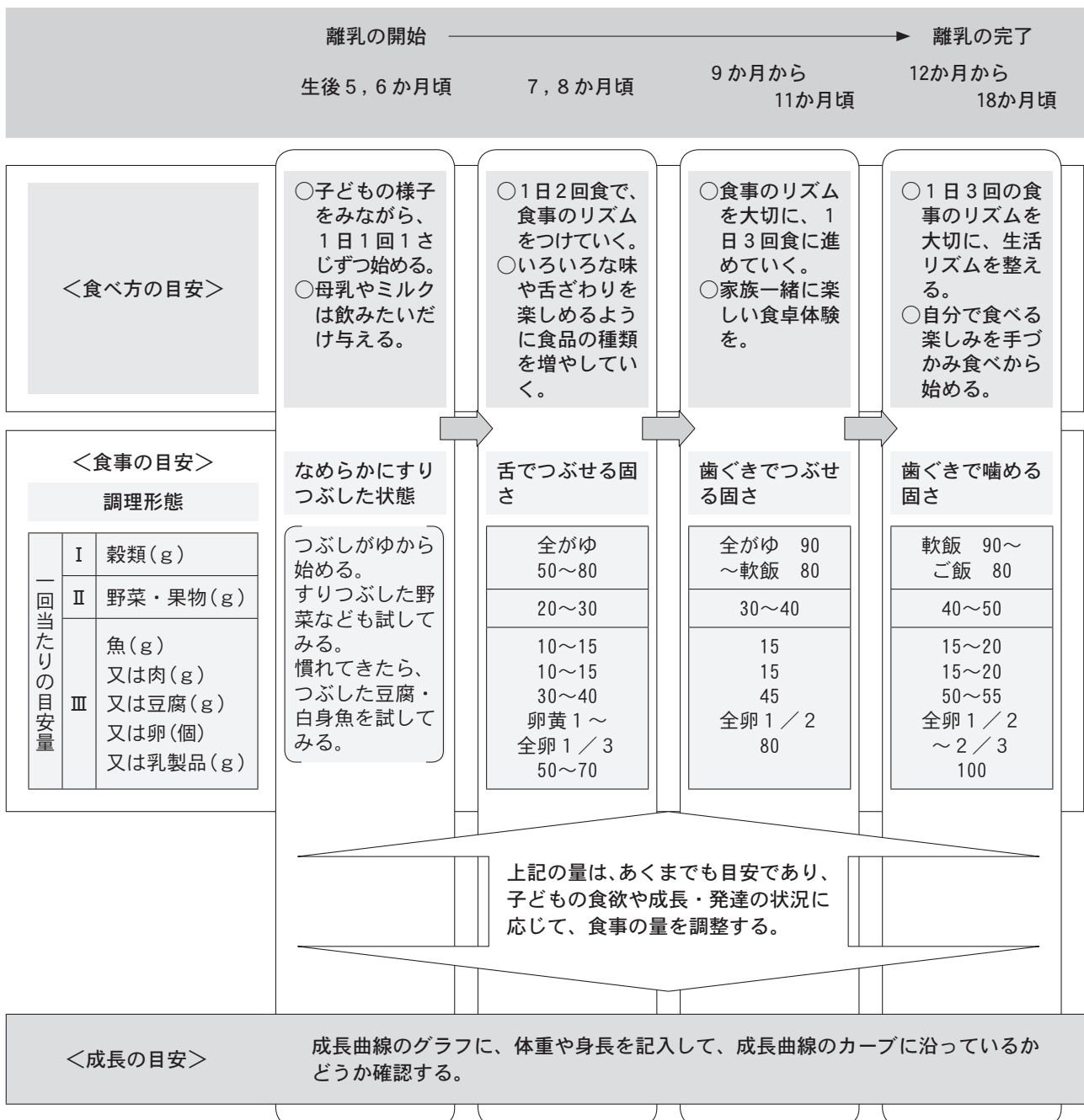
- (a) 米がゆは、乳児が口の中で押しつぶせるように十分に煮る。初めは「つぶしがゆ」とし、慣れてきたら粗つぶし、つぶさないままへと進め、軟飯へと移行する。
- (b) 野菜類はたんぱく質性食品などは、初めはなめらかに調理し、次第に粗くしていく。
- (c) 調味について、離乳の開始頃では調味料は必要ない。離乳の進行に応じて、食塩、砂糖など調味料を使用する場合は、それぞれの食品のもつ味を生かしながら、薄味でおいしく調理する。油脂類も少量の使用とする。

(ウ) 成長の目安

食事の量の評価は、成長の経過で評価する。具体的には、成長曲線のグラフに、体重や身長を記入して、成長曲線のカーブに沿っているかどうかを確認する。からだの大きさや発育には個人差があり、一人一人特有のパターンを描きながら大きくなっていく。身長や体重を記入して、その変化をみることによって、成長の経過を確認することができる。

体重増加がみられず成長曲線からはずれていく場合や、成長曲線から大きくはずれるような急速な体重増加がみられる場合は、医師に相談して、その後の変化を監察しながら適切に対応する。

離乳食の進め方の目安



ベビーフードを利用する時の留意点

- ◆ 子どもの月齢や固さのあったものを選び、与える前には一口食べて確認を。
子どもに与える前に一口食べてみて、味や固さを確認するとともに、温めて与える場合には熱すぎないように温度を確かめる。子どもの食べ方をみて、固さなどが適切かを確認。
- ◆ 用途にあわせて上手に選択を。
そのまま主食やおかずとして与えられるもの、調理しにくい素材を下ごしらえしたもの、家庭で準備した食材を味つけするための調味ソースなど、用途にあわせて種類も多様。外出や旅行のとき、時間のないとき、メニューを一品増やす、メニューに変化をつけるときなど、用途に応じて選択する。不足しがちな鉄分の補給源として、レバーなどを取り入れた製品の利用も可能。
- ◆ 料理名や原材料が偏らないように。
離乳食が進み、2回食になったら、ごはんやめん類などの「主食」、野菜を使った「副菜」と果物、たんぱく質性食品の入った「主菜」が揃う食事内容にする。料理名や原材料を確認して、穀類を主とした製品を使う場合には、野菜やたんぱく質性食品の入ったおかずや、果物を添えるなどの工夫を。
- ◆ 開封後の保存には注意して。食べ残しや作りおきは与えない。
乾燥品は、開封後の吸湿性が高いため使い切りタイプの小袋になっているものが多い。瓶詰やレトルト製品は、開封後はすぐに与える。与える前に別の器に移して冷凍又は冷蔵で保存することもできる。表示（注意事項）をよく読んで適切な使用を。衛生面の観点から、食べ残しや作りおきは与えない。

※文献：厚生労働省「授乳・離乳支援ガイド」