

乳幼児健診における疾病スクリーニングの判定基準について

研究分担者 溝呂木 園子（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

研究分担者 山縣 然太郎（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

これまで、乳幼児期の健康診査（以下、健診）における疾病スクリーニングの判定基準の一覧表を作成してきた。限られた時間の中で、所見の見逃しを防ぎ、健診に関わるスタッフとの情報共有を図るために、必要な情報を盛り込んだ。疾病スクリーニングに寄せられた意見を踏まえ、修正を行った。今後も検討を加えることで、健診における疾病スクリーニングの標準化においての一助となると考えられる。

A．研究目的

現在では、医療の進歩や情報の普及に伴い重大な疾患は、乳幼児健康診査（以下、健診）時にはすでに診断されていることが多い。しかし、見逃されやすい異常や気づかれにくい問題をスクリーニングにより見つけることは、乳幼児健診の意義のひとつであり、重要であることに変わりはない。健診における疾病スクリーニングは、限られた時間の中で、所見の見逃しを防ぎ、健診に関わるスタッフとの情報共有を図ることが求められる。そこで本分担研究では、健診の診察時に念頭に置くべき疾患とその判定基準を作成し、明示することを目的とした。

B．研究方法

乳幼児健診におけるスクリーニングすべき疾病を抽出するにあたり、研究代表者や他の研究分担者らとともに研究班会議において検討した。さらに2010年以降に出版された健診について記された書籍の中で、疾病スクリーニングに具体的記載のある文献を選択した。これらの文献の中から、特に見逃してはならない疾病等を抽出した。さらに、判定基準についても同文献を参考にするとともに、小児科学のグローバ

ルスタンダードである成書、国内の小児科学の成書等を参考に作成し、最新の知見を盛り込むことに努めた。

また、平成26年3月に作成した「考え方」の関連項目に対して、寄せられた意見を踏まえ、修正を加えた。

C．研究結果

健診時に見逃してはならない重要な疾病や比較的頻度が多い疾病を一覧表に示し、各診察項目において要紹介の判定基準を具体的に設けた（表1. 乳幼児健診でスクリーニングすべき疾病（0か月齢～7か月齢）および表2. 乳幼児健診でスクリーニングすべき疾病（8か月齢～3歳齢））。短時間で最低限必要な情報が得られるように配慮したため、各疾病の詳細については成書に譲ることとした。また、診断の遅れが予後悪化につながる疾病や、虐待など発見した際に早急に介入が必要な項目には着色して強調した。

また、視覚検査や聴覚検査、検尿など、スクリーニング方法がガイドラインとして示されている項目については、それらの基準を参照することを示した。

発達の遅れ等が主な所見となる発達障害等については、疾病スクリーニングとしては特徴を異にするため、ここでは除外することとした。

さらに、表はあくまでも例示であり、この通りにスクリーニングをするべきと強制するものではないことを明示した。

D. 考察

乳幼児健診の疾病スクリーニングにおいて見逃しを少なくし、効率的に施行するためには、健診従事者の情報共有と手順の標準化が望まれる。その一助とするための、疾病スクリーニングシートを作成した。

実際の現場で活用を検討するに当たり、様々なご意見をいただき、検討することが可能となった。多くの人の目に触れることにより、さらなるよりよいスクリーニングツールとなることを期待したい。

E. 結論

乳幼児健診でスクリーニングすべき疾病を明示化することで、健診従事者間の情報共有が可能となり、さらに標準化の一助となることが期待される。

【参考文献】

- 1) 愛知県小児保健協会 発行：愛知県母子健康診査マニュアル 2011
- 2) 衛藤義勝 監修：ネルソン小児科学 原著 第17版 2008
- 3) Kliegman et.al. Nelson Textbook of PEDIATRICS 19th Edition 2011
- 4) 五十嵐隆 編集：小児科学 第10版 2011
- 5) 福岡地区小児科医会 乳幼児保健委員会 編集：乳幼児健診マニュアル 第4版 2012

- 6) 横田俊一郎ほか：特集 子どもの健診・検診 小児内科 Vol.45 No.3 2013
- 7) 賀藤均ほか編：Q & A で学ぶ乳幼児健診・学校検診 小児科学レクチャー Vol.3 No.3 2013
- 8) 平岩幹男：乳幼児健診ハンドブック 改訂第2版 診断と治療社 2011
- 9) 水野克己：お母さんが元気になる乳児健診 メディカ出版 2013
- 10) 日本小児内分泌学会性分化委員会 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業 性分化疾患に関する研究班 性分化疾患初期対応の手引き 2011
- 11) 一般社団法人日本形成外科学会 HP http://www.jsprs.or.jp/member/disease/congenital_anomaly/congenital_anomaly_01.html
- 12) 乳幼児期の健康診査と保健指導に関する標準的な考え方 平成25年度厚生労働科学研究費補助金 乳幼児健康診査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究班 2014

表 1. 乳幼児健診でスクリーニングすべき疾病 (0 か月齢 ~ 7 か月齢) 例示

月齢	0	1か月	2か月	3か月	4か月	5か月	6か月	7か月	
頭部	大泉門開大・頭囲拡大 (想定される疾患 水頭症・脳腫瘍)								
	【診察】大泉門のサイズと膨隆の有無を確認。頭囲測定値の確認。 【判定基準】 要紹介 : 大泉門最大径 30mm (基準: 20mm ± 10mm)。大泉門の明らかな膨隆を認める。進行する頭囲拡大。 フォロー不要 : 頭囲が +2.0SD を超えていても、進行なく経過していて、嘔吐・活気不良がない。								
	頭蓋骨早期癒合症								
顔	【診察】大泉門の閉鎖の有無を確認。頭部の形状を触診。縫合部の隆起の有無を確認。 【判定基準】 要紹介 : 7か月未満で大泉門が閉鎖。頭蓋骨の変形を認める。縫合部が骨が重なり隆起している。								
	顔貌異常								
眼	【診察】顔貌は特異か。特異顔貌であれば、他の外表奇形の有無、発達の確認。 【判定基準】 要紹介 : 明らかに疾患に結びつく顔貌: Down症候群など。 特異顔貌であるものの明らかな疾患が想起しにくい。しかし発育発達の遅延や外表奇形を伴う。 要観察 : 顔貌は気になるものの外表奇形はなく、発育発達が順調。								
	斜視								
眼	【問診】「目つきや目の動きがおかしいのではないかと気になりますか」 【診察】斜視の有無。眼球運動の異常の有無。 【判定基準】 要紹介 : 問診が「はい」+ 診察所見で斜視や目の動きの異常あり。								
							網膜芽細胞腫		
耳							【問診】「瞳が白く見えたり、黄緑色に光って見えたりすることがありますか」 【診察】白色瞳孔の有無 【判定基準】 要紹介 : 問診が「はい」。白色瞳孔あり。		
	聴覚異常 【問診】1-2か月「大きな音にびっくりしますか」 【診察】音への反応を確認 【判定基準】 要紹介 : 音への反応が乏しい			【問診】3-4か月 「見えない方向から声をかけると、見ようとしますか」 共通 「聞こえていないのではないかと、感じるがありますか」 【診察】音への反応を確認 【判定基準】 要紹介 : 音への反応が乏しい。音には反応するが、呼びかけに対する反応が乏しい。			6-7か月 「テレビやラジオの音が始めると、すぐ見ますか」		
頸部	斜頸								
	【診察】頭部が左右両方向に回旋するか。(他動的でも可。) 胸鎖乳突筋に腫瘍があるか。 【判定基準】 要紹介 : 他動的にも片側への回旋が不可。胸鎖乳突筋に腫瘍あり 筋性斜頸の可能性。胸鎖乳突筋に腫瘍なし 基礎疾患のある斜頸の可能性。								

発見したら早期に介入が必要な重要な所見。

月齢	0	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月	4ヵ月	5ヵ月	6ヵ月	7ヵ月
胸部	心音異常							
	【診察】リズム不整の有無。雑音の有無。 【判定基準】 要紹介 :リズム不整あり。 雑音あり。							
腹部	腹部腫瘍							
	【診察】腹部触診で腫瘍の有無を確認。 【判定基準】 要紹介 :腫瘍あり。							
	臍ヘルニア							
	【診察】臍ヘルニアの有無を確認。あれば還納可能であることを確認。 【判定基準】 要紹介 :臍ヘルニアあり+還納できないorしにくい。 臍ヘルニアあり+保護者の希望あり。 圧迫療法の情報提供:臍ヘルニアあり+還納できる。							
	臍肉芽							
	【診察】臍の観察。肉芽の有無、浸出液・出血の有無を確認。 【判定基準】 要紹介 :生後2週間以降の、肉芽、浸出液、出血。							
陰部	外性器異常							
	【診察】性別の判定は困難か。外性器異常があるか。 【判定基準】 要紹介(小児科) :外性器で性別の判定が困難 要紹介 :性別は明瞭だが外性器異常あり							
	陰嚢水腫							
	【診察】陰嚢の腫大があるか。ある 透光試験。 【判定基準】 要紹介 :透光性なし(陰嚢内に充実性腫瘍あり;陰嚢内の腫瘍)。 要観察 :透光性あり。(1歳までは経過観察)							
	停留精巣							
	【診察】陰嚢内に精巣が触知されるか。 【判定基準】 要紹介 :両側触知せず 要観察 :片側だが3ヵ月未満							
【診察】陰嚢内に精巣が触知されるか。 【判定基準】 要紹介 :両側触知せず。 片側だが3ヵ月以上。								
腰部・臀部	単径ヘルニア							
	【診察】単径部に腫瘍を触知するか。ヘルニア門が確認できるか。還納できるか。 【判定基準】 要紹介 :単径ヘルニアあり							
	潜在性二分脊椎							
【問診(所見があれば)】「おむつが濡れていない時間がありますか」「足はよく動きますか」 【診察】腰部・臀部に腫瘍はあるか。腰部・臀部に凹み(dimple)はあるか。ある場合、盲端が確認できるか。 【判定基準】 要紹介 :腰部・臀部に腫瘍あり。 凹みあり+盲端確認+問診で1つ以上「はい」。 凹みあり+盲端確認不可。 フォロー不要 :凹みあり+盲端確認+問診で2つとも「はい」。								
四肢	股関節脱臼							
	【診察】開排制限はあるか。左右のしわに左右差があるか。 Alice signは陽性か。(仰臥位で両膝を屈曲させ両下腿を揃えると、脱臼側で膝の位置が低くなる。 陽性。) 【判定基準】 要紹介 :開排制限・しわの左右差・Alice sign陽性のいずれかを認める。							
四肢の形態異常								
【診察】四肢に形態異常があるか。 【判定基準】 要紹介 :形態異常あり。								

発見したら早期に介入が必要な重要な所見。

表 2. 乳幼児健診でスクリーニングすべき疾病（8 か月齢～3 歳）例示

月齢	8か月	9か月	10か月	11か月	1歳	1歳6か月	2歳	3歳
顔	顔貌異常							
	【診察】顔貌は特異か、特異顔貌であれば、他の外表奇形の有無、発達の確認。 【判定基準】 【要紹介】明らかに疾患に結びつく顔貌・Down症候群など、特異顔貌であるものの明らかな疾患が想起しにくい、しかし発育発達の遅延や外表奇形を伴う。 【要観察】顔貌は気になるものの外表奇形はなく、発育発達が順調							
眼	斜視							
	【問診】「目つきや目の動きがおかしいのではないかと気になりますか」 【診察】斜視の有無、眼球運動の異常の有無。 【判定基準】 要紹介 : 問診が「はい」+ 診察所見で斜視や目の動きの異常あり							
眼	網膜芽細胞腫							
	【問診】「瞳が白く見えたり、黄緑色に光って見えたりすることがありますか」 【診察】白色瞳孔の有無 【判定基準】 要紹介 : 問診が「はい」、または、白色瞳孔あり。							
耳	聴覚異常							
	【問診】9-10ヵ月「そと近づいてささやき声で呼びかけると振り向きませんか」 「聞こえていないのではないかと、感じることはありませんか」 【診察】音への反応を確認 【判定基準】 要紹介 : 音への反応が乏しい、または、音には反応するが、呼びかけに対する反応が乏しい。							
胸部	心音異常							
	【診察】リズム不整の有無、雑音の有無。 【判定基準】 要紹介 : リズム不整あり、または、雑音あり。							
腹部	腹部腫瘤							
	【診察】腹部触診で腫瘤の有無を確認。 【判定基準】 要紹介 : 腫瘤あり							
腹部	臍ヘルニア							
	【診察】臍ヘルニアの有無を確認、あれば還納可能であることを確認。 【判定基準】 要紹介 : 臍ヘルニアあり + 還納できない or しにくい 臍ヘルニアあり + 保護者の強い希望あり 圧迫療法の情報提供: 臍ヘルニアあり + 還納できる							
陰部	陰嚢水腫							
	【診察】陰嚢の腫大があるか、ある 透光試験。 【判定基準】 要紹介 : 透光試験 透光しない(陰嚢内に充実性腫瘤あり: 陰嚢内の腫瘤) 要観察 : 透光する(陰嚢内が体液充満性: 陰嚢水腫)で1歳以上 で1歳未満							
陰部	単径ヘルニア							
	【診察】単径部に腫瘤を触知するか、ヘルニア門が確認できるか、還納できるか。 【判定基準】 要紹介 : 単径ヘルニアあり							
腰部・臀部	潜在性二分脊椎							
	【問診(所見があれば)】「おむつが濡れていない時間がありますか」、「足はよく動きますか」 【診察】腰部・臀部に腫瘤はあるか、腰部・臀部に凹み(dimple)はあるか、ある場合、盲端が確認できるか。 【判定基準】 要紹介 : 腰部・臀部に腫瘤あり 凹みあり + 盲端確認 + 問診で1つ以上「いいえ」 凹みあり + 盲端確認不可 異常なし : 凹みあり + 盲端確認 + 問診で2つとも「はい」							
四肢	四肢の形態異常							
	【診察】四肢に形態異常があるか。 【判定基準】 要紹介 : 形態異常あり							
四肢	O脚・X脚							
	【診察】O脚・X脚があるか。 【判定基準】 要紹介 : ある + 顕著 ある + 保護者または本人の不安あり							
皮膚	おむつ皮膚炎							
	【診察】臀部に発赤やびらんがあるか、丘疹を伴う発赤疹をみとめるか。 【判定基準】 要紹介 : びらんや丘疹を伴う発赤疹あり、または、指導後も改善みられない。 要指導 : 発赤のみ							
皮膚	湿疹							
	【診察】紅斑は著明か、浸出液の有無、びらんの有無、湿疹部が拡大しているか。 【判定基準】 要紹介 : 著明な紅斑・浸出液・びらん・拡大した湿疹のいずれかを認める、または、指導後の改善が乏しい。 要指導 (泡洗浄): 湿疹はあるが、著明な紅斑・浸出液・びらん・拡大を認めない。 要指導 (保湿): 乾燥所見を認める。							
神経	West症候群							
	* 判定基準は乳児期の疾病を参照。							
重要確認事項	被虐待児跡: 熱傷や挫傷、擦過傷、裂傷、凍傷などの外傷やその痕傷、紫斑、出血斑、色素沈着などの皮膚所見。および、外傷の部位が不自然・親の説明が不自然・皮膚や着衣の清潔が極端に損なわれている。							

発見したら早期に介入が必要な重要な所見。