

## 乳幼児健康診査の医師診察項目に関する検討

### ～循環器系疾患及び呼吸器系疾患～

研究代表者 山崎 嘉久 （あいち小児保健医療総合センター 保健センター）  
研究分担者 佐々木 溪円 （実践女子大学 生活科学部食生活科学科）  
研究協力者 平澤 秋子 （あいち小児保健医療総合センター 保健センター）

【目的】厚生労働省の通知に示されている循環器系疾患及び呼吸器系疾患に対する医師診察項目について、文献的エビデンスや市町村の実態調査から、乳幼児健康診査（以下、「乳幼児健診」とする。）における妥当性を検討すること。

【方法】当研究班が作成した乳幼児健診でスクリーニング対象とすべき疾患の疫学的な検討の条件に基づいて、国の通知に示された循環器系疾患及び呼吸器系疾患の診察項目に対して、乳幼児健診でスクリーニングすべき疾患の妥当性や、標準的な診察項目として検討した経緯を、文献データや市町村の実態調査などに基づいて整理した。

【結果】循環器系疾患のうち心雑音による先天性心疾患のスクリーニングについて「条件3 発症頻度が出生1万人に1人以上」には該当したが、3～4か月児健診では、「条件1 乳幼児健診で発見する手段がある」と「条件2 発見に臨界期がある」に該当はするものの、健診以前の医療機関受診時に発見される例が多いことからその妥当性は限定的と判断した。「条件4 保健指導上重要な疾病等」では、循環器疾患に特有の保健指導の必要性はないものの、子どもの疾病や療養等の状況から支援の必要性を検討する重要性は認められた。1歳6か月児健診と3歳児健診では、条件1と条件2は非該当と判断したが、管理中の病気としてデータ化することは有用と考えられた。呼吸器系疾患のうち乳幼児喘息について、発症頻度（条件3）は該当したが、症状を契機として発見される特性から乳幼児健診を発見の機会とすること（条件1）や発見による臨界期（条件2）については該当しないと判断した。一方、乳幼児喘息に対する保健指導は重要である（条件4）が、その把握は医師の診察よりも問診での把握が適当と判断した。

市町村の健診カルテでは、国の通知項目である「心雑音」の診察項目が3～4か月児、1歳6か月児、3歳児ともに7割程度の市町村で認められた。呼吸器系疾患では、「ぜんそく性疾患」をカルテ項目にしている市町村は2割に満たなかった。

【結論】循環器系疾患について、3～4か月児健診では「心雑音」の項目は限定的ながら妥当性があると判断した。1歳6か月児健診と3歳児健診ではスクリーニングとしての妥当性は認められないが、管理中の病気として問診で把握することが有用と判断した。呼吸器系疾患のうち乳幼児喘息については、診察によるスクリーニングよりも、管理中の病気として問診で把握することが適当と判断した。

乳幼児健康診査（以下、乳幼児健診）事業の標準化には、健診で把握する健診項目の標準化が必要である。研究班では、疫学的見地から、乳幼児健診でスクリーニングの対象とすべき疾患とこれを把握するための標準的な診察項目を示した。従来、厚生労働省の通知<sup>1)</sup>には「別添5」として、乳幼児健診の健診項目が示されているが、研究班の検討により変更を提案した項目がある。

本報告書では、通知の別添5の診察項目に示されている循環器系疾患及び呼吸器系疾患に関する検討内容と研究班の考え方を示す。

## A. 研究目的

乳幼児健診に対する厚生労働省の通知の別添5の診察項目に示されている循環器系疾患及び呼吸器系疾患について、文献的エビデンスや実態調査からその妥当性を検討すること。

## B. 研究方法

当研究班が作成した乳幼児健診でスクリーニング対象とすべき疾患の条件は、「1.乳幼児健診で発見する手段がある」、「2.発見に臨界期がある。または、発見により治療や介入効果がある」、「3.発症頻度が出生1万人に1人以上」のすべてを満たす、または、「4.保健指導上重要な疾病等」である。この条件に基づいて、国の通知の別添5に示された循環器系疾患及び呼吸器系疾患の診察項目に対して、乳幼児健診でスクリーニングすべき疾患の妥当性、標準的な診察項目を決定した考え方を、文献データ等に基づいて整理した。

なお、スクリーニング手段については、日本小児医療保健連携協議会の健康診査委員会で検討された「乳幼児健康診査 身体診察マニュアル（2018年3月）」（平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「乳幼児健康診査

のため保指導マニュアル（仮称）」及び「身体診察マニュアル（仮称）」作成に関する調査研究事業（国立成育医療研究センター）の記述に基づいた。

市町村の実態は、平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業<sup>2)</sup>、ならびに平成29年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究<sup>3)</sup>による全国市町村の健診カルテ調査をもとに分析した。

（倫理面への配慮）

本研究には、倫理面で特段の配慮を必要とする事項は認めない。

## C. 研究結果

### 1. 国の通知に示された対象疾病や診察項目

厚生省児童家庭局長通知「母性、乳幼児に対する健康診査及び保健指導の実施について（児発第285号 平成8年11月20日、第3次改正平成27年9月11日雇児発0911第1号）」の乳幼児健康診査実施要綱には、乳幼児の健康診査及び保健指導要領（別添表1）に、「第三乳児保健 2 健康診査（3）疾病又は異常」の項目で、「一般身体所見のほか、とくに次の疾病又は異常に注意することとして」把握すべき疾患等が列挙されている。循環器系疾患では「心奇形」が示されている。呼吸器疾患に該当する記述は認めない。「第四 幼児保健 2 健康診査（4）疾病又は異常」には、循環器系疾患では「心疾患」が、呼吸器系疾患では「気管支喘息」が示されている。

厚生省児童家庭局母子保健課長通知「乳幼児に対する健康診査の実施について（平成10年4月8日児発第285号）」では、「別添5」に診察所見等の項目が示されている（別添表2）。乳児期（3～4か月児健診を想定）の診察項目

表 1. 疫学的な検討の条件に基づいた整理 先天性心疾患：3～4 か月児健診

条件 (1～3 または 4 を満たす)	心雑音等の診察所見によるスクリーニング
1 乳幼児健診で発見する手段がある	該当する：心雑音の所見に加えて、嘔声、吸気性喘鳴を含む呼吸の異常、哺乳不良、体重増加不良、顔色不良、家族歴なども考慮したうえで、発見方法としては妥当である。
2 発見に臨界期がある。または、発見により治療や介入効果がある	一部該当する：多くは健診以前に管理や治療がされているが、限定的だが健診で発見される場合にも、管理や治療の効果が認められる場合がある。
3 発症頻度が出生 1 万人に 1 人以上	該当する：先天性疾患の発症頻度は 1.0%程度である。
4 保健指導上重要な疾病等	疾患に対する保健指導の必要性は乏しいが、問診などで子どもの疾病や療養等の状況を把握し、支援の必要性を検討する状況を把握する視点は必要である。

として、「10 循環器系疾患 ア 心雑音 イ その他」、「11 呼吸器系疾患」、が示され、1 歳 6 か月児健診と 3 歳児健診では、「8 循環器系疾患 ア 心雑音 イ その他」、「9 呼吸器系疾患 ア ぜんそく性疾患 イ その他」が示されている。

## 2. 疫学的検討の条件に基づいた整理

### 1) 循環器系疾患 3～4 か月児健診

3～4 か月児健診における先天性心疾患のスクリーニングについて、疫学的な条件に基づいた検討結果を表 1 に示す。

<条件 1 乳幼児健診で発見する手段がある>

乳幼児健診における先天性心疾患のスクリーニングについては、「問診所見で成長発達の遅れや、妊娠分娩歴と家族歴の聴取では、先天性心疾患発生の危険因子がないかを確認すること。また身体所見において、視診では顔貌と呼吸パターンに注意し、心音の聴診では雑音だけでなく音の異常にも注意することが必要」との報告<sup>4)</sup>など、心雑音の聴取は発見の手段としての妥当性は明確だが、問診や心雑音以外の所見も重要であることが示されている。

愛知県内市町村 (3 中核市・34 市・14 町・2 村) において 2018 年度の乳幼児健診 (3～4 か月児、1 歳 6 か月児、3 歳児) で、「心音異

常」が「所見あり」と判定された中で、精密検査のために医療機関に紹介したケースのフォローアップ調査結果を表 2 に示す。

3～4 か月児健診の受診者は 43,364 人で、心音異常の項目に所見ありと判定された 310 人 (0.71%) 中、精密検査等で医療機関に紹介されたものは 53 人 (0.12%) であった。精密検査結果は、a.異常なし 16 名、b.機能性心雑音等 21 人 (卵円孔開存 6 名を含む。)、c.異常ありは 15 人 (0.05%) であった。所見あり者 310 人のうち 257 人 (所見あり者数の 82.9%) は、問診等で心疾患を把握したものであった。

一方、「1998 年 3 月～2001 年 2 月に新生児 5,124 名を対象とし、生後 1 日目、5 日目、30 日目に新生児科または産科医による聴診で心雑音を認めた 115 名 (2.24%) 中、72 例の先天性心疾患 (心室中隔欠損 48 例、心房中隔欠損 11 例、肺動脈狭窄 7 例、動脈管開存 4 例、Ebstein 奇形 2 例) が診断され、43 例は機能性心雑音 (抹消肺動脈狭窄 30 例、一過性の動脈管開存 2 例) などであった。」との T.TAKAMI<sup>5)</sup>の報告や、「産院退院前および退院後の健診にて異常を指摘され紹介された症例について主訴は心雑音が最も多く、その診断名は末梢性

表 2. 「心音異常」の所見あり者に対するフォローアップ調査

集計対象自治体：愛知県内 3 中核市、保健所管内 34 市・14 町・2 村（2018 年度健診受診者）

	3～4 か月児健診		1 歳 6 か月児健診		3 歳児健診	
受診者数	43,364	人 100.00%	44,459	人 100.00%	46,387	人 100.00%
所見あり者数	310	人 0.71%	269	人 0.61%	230	人 0.50%
問診等で把握	257	人 0.59%	222	人 0.50%	176	人 0.38%
精密検査等紹介者数*	53	人 0.12%	47	人 0.11%	54	人 0.12%
返信把握数	52	人 0.12%	46	人 0.10%	52	人 0.11%
a. 異常なし者数	16	人 0.03%	32	人 0.07%	30	人 0.07%
b. 機能性心雑音等	21	人 0.05%	12	人 0.03%	21	人 0.05%
c. 異常あり者数	15	人 0.03%	2	人 0.00%	1	人 0.00%

\*既に医療機関で診断されており、問診等で心疾患を把握したものは、精密検査等紹介者には含めない。

### c. 異常あり者の内訳

・3～4 か月児健診：肺動脈狭窄・肺動脈弁狭窄 7 人、心房中隔欠損 5 人、大動脈狭窄 1 人、大動脈弁二尖弁 1 人、心嚢水 1 人（卵円孔開存 6 人は、機能性心雑音等を含む。）

・1 歳 6 か月児健診：WPW 症候群 1 人、大動脈弁二尖弁 1 人

・3 歳児健診：三尖弁閉鎖不全 1 人

※ この調査は、令和 4 年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業））身体的・精神的・社会的（biopsychosocial）に健やかな子どもの発育を促すための切れ目のない保健・医療体制提供のための研究の一部として実施した。

肺動脈狭窄および心房中隔欠損が多かった。」との報告<sup>6)</sup>など新生児～生後 1 か月までの時期でも心雑音によって先天性心疾患が把握されている。また、T.TAKAMI らの報告では、「同時期に NICU に入室した 388 名では、25 例（心室中隔欠損 10 例、肺動脈狭窄 3 例、大血管転換 3 例、動脈管開存 2 例、肺動脈閉鎖 2 例、両大血管右室起始 2 例、総動脈幹症 2 例、心房中隔欠損 1 例）が診断・治療を受けた。」と記述され、より重症例が症状を契機に発見されている。これらは 3～4 か月児健診の以前に、医師の診察や症状によって多くの先天性心疾患が把握されていることを示唆するデータである。

つまり、3～4 か月児健診において先天性心疾患の多くは健診以前に医療機関で発見されているが、健診を機に発見されるケースも認められることから、スクリーニングの機会であることは否定されない。

<条件 2 発見に臨界期がある>

乳幼児健診の心疾患のスクリーニングに関する総説<sup>7)</sup>では、「乳幼児の心疾患では、心雑音だけでなく、嘔声、吸気性喘鳴を含む呼吸の異常、哺乳不良、体重増加不良、顔色不良、家族歴などで発見されることもあり、それらが気になったときはためらわずに精査を依頼する。」との記述がされている。嘔声、吸気性喘鳴を含む呼吸の異常、哺乳不良、体重増加不良、顔色不良は、直ちに治療を要する症状である。愛知県の調査（表 2）でも、治療や管理の必要なケースが発見されている。

3～4 か月児健診は、それまでの医師の診察や 1 か月児健診などで発見されなかったケースを把握し、治療につなげる機会のひとつである。

<条件 3 発症頻度が出生 1 万人に 1 人以上>

日本小児循環器学会の疫学委員会（2008 年）によれば、先天性心疾患の頻度は、出生 1,000 人に対して 10.6 人である。日本循環器学会の

表 3. 疫学的な検討の条件に基づいた整理 先天性心疾患：1歳6か月児健診・3歳児健診

条件（1～3または4を満たす）	心雑音等の診察所見によるスクリーニング
1 乳幼児健診で発見する手段がある	根拠に乏しい：幼児期に心雑音所見から心房中隔欠損等をスクリーニングすることは標準的ではない
2 発見に臨界期がある。または、発見により治療や介入効果がある	根拠に乏しい：幼児期以降に、学校健診等で心房中隔欠損等が発見された場合でも、重大な合併症・後遺症の発生や、生涯のQOLを招いているとの報告は認めていない。
3 発症頻度が出生1万人に1人以上	該当：先天性疾患の発症頻度は1.0%程度である。
4 保健指導上重要な疾病等	疾患に対する保健指導の必要性は乏しいが、問診などで既往症や管理中の病気として把握することは、学校健診等での活用には有用である。

成人先天性心疾患診療ガイドライン（2017年度改訂版）でも生産児の約1%とされている。その中でも心室中隔欠損、動脈管開存、心房中隔欠損など頻度の高いものは単独の疾病でも条件を満たす頻度であるが、比較的まれな重症疾患でも上記の乳幼児健診での発見は可能で、臨界期もあることから包括的に先天性心疾患を対象とすることは妥当である。

<条件4 保健指導上重要な疾病等>

先天性心疾患は、我が国ではそのほとんどが小児循環器科医などの専門医の下で管理され、乳幼児健診における保健指導の必要性は高くない。しかし、低出生体重児<sup>8)</sup>や複合奇形<sup>9)</sup>などが先天性心疾患に合併した場合など、在宅療養の困難さなどの子育て上の困難を引き起こし、児童虐待の要因<sup>10)</sup>となることがある。問診などで子どもの疾病や療養等の状況を把握し、多職種によるカンファレンス等で支援の必要性を検討する視点は必要である。

2) 循環器系疾患 1歳6か月児健診・3歳児健診

1歳6か月児健診と3歳児健診における先天性心疾患のスクリーニングについて、条件に基づいた検討結果を表3に示す。

<条件1 乳幼児健診で発見する手段がある>

愛知県内市町村のフォローアップ調査結果

（表2）から、1歳6か月児健診では、44,459人中、心音異常の項目で所見ありと判定された269人（0.61%）中、精密検査等で医療機関に紹介されたものは47人（0.11%）であった。このうち異常ありは2人（0.00%）であった。同様に3歳児健診では46,387人中、紹介者は54人（0.12%）認められたが、異常ありは1人（0.00%）であった。1歳6か月児健診と3歳児健診で発見された疾病は、発見や治療に臨界期のあるものではなかった。

一方、所見あり者数のうち、1歳6か月児健診では222人（82.5%）、3歳児健診では176名（76.5%）は、問診で診断名が把握されたものであった。

幼児期の健診での先天性心疾患の発見について、新村らは大規模都市での介入結果に基づいて次のような見解<sup>11)</sup>を示している。「横浜市において就学前の幼稚園児を対象として全例小児心臓専門医による検診を行っている。当初の目的は先天性心疾患の早期発見であったが、最終的には、先天性心疾患の発見はごく軽度の先天性心疾患数例のみとなり、当初の目的を達成した。」

幼児期に心雑音等の所見で発見される疾患としては、心房中隔欠損や動脈管開存などが想定されるが、その雑音を正確に聴取するには相当な経験が必要である。乳幼児健診に従事する

すべての医師にその技術を求めることは現実的とはいえない。

以上から、乳幼児健診において先天性心疾患の多くは問診で把握されており、1歳6か月児健診と3歳児健診でのスクリーニングは、有効性に乏しいと判断した。

<条件2 発見に臨界期がある>

前述の愛知県での調査結果から、1歳6か月児健診ではWPW症候群1人、大動脈弁二尖弁1人、3歳児健診では三尖弁閉鎖不全1人が発見された。これらはいずれも発見や治療に臨界期のあるものではなかった。

したがって、1歳6か月児健診と3歳児健診における先天性心疾患の発見は臨界期があるとは言えないと判断した。

なお、学校心臓検診では小学1年生時に心電図検査が実施されることから、心房中隔欠損が発見される<sup>12)13)</sup>。しかし、乳幼児期の心房中隔欠損の発見については、「乳幼児期に心雑音で発見される心房中隔欠損はまれで、たいていは、たまたま心エコーをして見つかったものである。心不全などの症状を呈することもなく発達、発育は正常である。これらの中には自然閉鎖する例もあり、早期発見に意味はない。心電図を併用しない乳幼児健診の場では、心房中隔欠損の診断をことさら意識する必要はないだろう。」との見解<sup>14)</sup>も認められる。学童期での発見が、重大な合併症・後遺症の発生や、生涯のQOLを招いているとの報告は認めていない。

<条件3 発症頻度が出生1万人に1人以上>

3~4か月児健診に同じ。

<条件4 保健指導上重要な疾病等>

3~4か月児健診と同様に、保健指導の必要性は高くない。

一方、全国市町村の健診カルテ調査では、既往症等に該当する項目が認められたのは、3~

4か月児健診157か所(77.3%)、1歳6か月児健診197か所(93.4%)、3歳児健診194か所(91.1%)と、ほとんどの市町村で健診カルテに既往症を記録する欄が認められている<sup>15)</sup>。自由記載であることが多いものの、管理中の疾病として「心臓病」の項目を設けている市町村が1歳6か月児健診では5.5%(293市町村中16市町村)、3歳児健診では7.0%(329市町村中23市町村)認められている。

また、市町村教育委員会を対象とした全国調査<sup>16)</sup>において、「心臓病や腎臓病、てんかんなど管理中の病気」の既往を就学児健診で把握しているとの回答が1,083(94.9%)認められており、管理中の病気の把握は学校現場でも活用されていることが明らかとなっている。なお、その把握方法として、「事前に保護者が母子健康手帳等を参考に調査票を記入」732件(64.1%)、「就学時健診の場で健診医または職員が聴取」94件(8.2%)、そのいずれかで把握が175件(15.3%)と、就学児健診時に改めて保護者から情報を入手している状況であった。一方、「保護者の同意を得て関係機関から提供」を受けていたのはその他の方法との併用を含めても31件(2.7%)と少なかった。

### 3) その他の循環器系疾患

学校心臓検診では、心筋症も発見される<sup>18)</sup>。乳幼児健診における心筋症のスクリーニングの妥当性について検討した。

心筋症の発症時期について、小児期肥大型心筋症では、乳児期に一つのピークがあり、それ以降は10歳から25歳で発症するものが多い。乳児期のHCMは、Noonan症候群Pompe病など全身疾患や症候群に合併するものも多く、小児期以降の発症例は家族性のHCMが多いとの報告<sup>17)</sup>がある。また、東京女子医科大学における肥大型心筋症48例の観察から、0歳

表 4. 疫学的な検討の条件に基づいた整理 呼吸器系疾患

条件 (1~3 または 4 を満たす)	喘鳴等の診察所見によるスクリーニング
1 乳幼児健診で発見する手段がある	非該当：乳幼児喘息は、喘鳴等の症状のため医療機関を受診することで診断される。健診時に必ずしも喘鳴等を伴うわけではなくスクリーニングとして適切な機会ではない。また、気道・気管支軟化症等で反復的に症状を認める場合は、健診以前に医療機関受診で診断されている場合が多い。
2 発見に臨界期がある。または、発見により治療や介入効果がある	一部該当：3~4 か月児健診では、気道の先天異常や鑑別疾患としての先天性心疾患など治療や介入の必要なケースが把握される可能性はある。1歳6か月児健診・3歳児健診には該当疾患を認めない。
3 発症頻度が出生 1 万人に 1 人以上	該当：乳幼児健診で把握された乳幼児喘息は 7~14%程度。全年齢全国調査に関する研究 (2009 年度) で、幼稚園児の気管支喘息生涯有症率は 33.2%、最近 12 ヶ月の期間有症率は 19.9%であった。気管・気管支軟化症軟化症の頻度は 1/2,100 程度 (海外データ) など条件に該当する。
4 保健指導上重要な疾病等	該当：既往症や管理中の病気として問診等で把握することは、適切な医療機関管理のための保健指導として重要であるとともに、学校健診等での活用にも有用である。

~4 歳に受診した 8 例中 7 例は心不全等の臨床症状を示し対象期間中に死亡し、6 歳以上に受診した 28 例中の死亡は 7 例、生存例の多くは無症状であったとの報告<sup>18)</sup>もある。すなわち乳児期発症例では、心不全等の兆候で発見されていることや、先天奇形や代謝異常などの全身疾患に合併することが多いこと、また、心筋症のうち心雑音で発見される可能性があるのは、流出路に狭窄を認める場合など限定的であることから、乳幼児健診のスクリーニング対象から除外した。なお、小児期の発症頻度として、わが国では 0~19 歳の人口 10 万人あたりの推定頻度が HCM では 0.80~0.93 人との報告<sup>19)</sup>がある。

学校心臓検診では、心電図検査により心室頻拍<sup>20)</sup>など心臓突然死につながるもの<sup>21)</sup>も含めて多くの不整脈が発見されている<sup>22),23)</sup>。心電図検査が実施されていない乳幼児健診では、発見の手段がないことからスクリーニング対象疾患とは言えない。

#### 4) 呼吸器系疾患

乳幼児の疾患全般の中で、呼吸器感染症はもともと頻度が高いが、乳幼児健診のスクリーニング対象でないことは明白である。呼吸器系の先天異常や乳幼児喘息は、喘鳴などの症状で発見される。疾患の頻度から乳幼児喘息、及び気道・気管支軟化症等の先天異常のスクリーニングについて、条件に基づいた検討結果を表 4 に示す。

<条件 1 乳幼児健診で発見する手段がある>

乳幼児喘息の診断と管理について、喘息は 6 歳までに 80~90%が発症するため、よりよい予後のためには発症早期の適切な診断に基づいた早期介入が重要とされている。JPGL2017 では 5 歳以下を乳幼児喘息とするとともに、ウイルス感染後の反応性気道疾患 (RAD) や一過性初期喘鳴群など、過剰治療になる症例を除外して確実に診断するため、JPGL2017 では「診断的治療」の概念が取り入れられた<sup>24)</sup>。喘

表 5. 呼気性喘鳴を呈する乳幼児期の鑑別疾患

〔急性喘鳴〕 急性鼻副鼻腔炎、細気管支炎・肺炎、急性細気管支炎、食物アレルギーなどによるアナフィラキシー、気道異物、腫瘍による気道圧迫（縦隔腫瘍など）

〔反復性喘鳴〕 慢性鼻副鼻腔炎、胃食道逆流症、慢性肺疾患（新生児期の呼吸障害後）、気管・気管支軟化症、先天異常による気道狭窄（血管輪や腫瘍など）、閉塞性細気管支炎、気管支拡張症、先天性免疫不全症（反復性呼吸器感染）、心不全

息診断のフローチャートでも、「呼吸器症状のある患児」に対して、詳細な問診や診察所見をとるところからスタートしており、乳幼児健診におけるスクリーニングに関する記載はない<sup>25)</sup>。乳幼児喘息については、健診時に必ずしも喘鳴等を伴うわけではなくスクリーニングとして適切な機会ではない。

呼気性喘鳴を呈する乳幼児期の鑑別疾患は、急性喘鳴と反復性喘鳴の2群（表5）に大別して考えるのが有用であるとされている<sup>26)</sup>。表5のいずれの疾患も、症状を有することから乳幼児健診という限られた機会を待つことなく、新生児期から生後1か月までの産科や小児科の医師の診察、その後は親の受療行動によって発見される場合が多い。

<条件2 発見に臨界期がある>

乳幼児健康診査 身体診察マニュアルにおいて1か月児健診と3~4か月児など乳児期の健診においては、強い吸気性喘鳴は、喉頭・気管軟弱症や喉頭・気管狭窄症の疑いがあり、直ちに受診をすすめる<sup>27)</sup>とされている。また、喉頭嚢腫など耳鼻咽喉科における管理を要する疾患の鑑別、および喉頭軟化症を家庭で管理するための指導が必要であるとの指摘<sup>28)</sup>がある。また、循環器系疾患の項でも示したように、喘鳴は先天性心疾患を鑑別するための重要な所見である。表5に示す疾患との鑑別には臨界期がある。したがって、3~4か月児健診において喘鳴を認める場合には、積極的な受診勧奨は

必要である。

身体診察マニュアルの1歳6か月児健診の項には、健康診査は体調がよいときの受診が基本であるが、ときに体調不良時に健康診査を受けにくる場合がある。呼吸器症状がある場合は適切に隔離を行い、呼吸器症

状の程度に応じて医療機関を紹介する<sup>29)</sup>と記されている。3歳児健診では、喘鳴は、吸気性の場合には喉頭部の浮腫や分泌物や異物で生じ、呼気性の喘鳴は気管支喘息や急性細気管支炎で生じることが多い。呼吸状態によって、医療機関の受診をすすめる<sup>30)</sup>との記載であり、いずれも健診時にたまたま症状がある場合の記述にとどまっている。

<条件3 発症頻度が出生1万人に1人以上>

問診やチェックリスト等によって乳幼児健診時の喘息の有病率等を示したものとして、1歳6か月児と3歳児の健診を受診した児の母親899例中、喘息の有病率は1.6歳児8.4%、3歳児13.7%であったとの報告<sup>31)</sup>や、3歳6か月時のアンケート調査でのAD、食物アレルギー、気管支喘息の発症は、既往を含めて314人中それぞれ71人、52人、21人であったとの報告<sup>32)</sup>がある。

また、大規模調査から、気管支喘息生涯有症率は、幼稚園児33.2%、小学生32.9%、中学生23.1%、高校生21.7%で、最近12ヶ月の期間有症率はそれぞれ、19.9%、13.6%、9.6%、8.3%であるとの報告<sup>33)</sup>、小児喘息の有症率は、小学生低学年13%、中学生9.6%、高校生8.3%である。学校保健で把握されている喘息児童・生徒は5.2%であるとの報告<sup>34)</sup>があり、乳幼児期の頻度を直接示してはいないが、いずれも条件を満たすと判断できた。なお、小児喘息の有症

率は世界的には依然として増加している地域が多いが日本では横ばいから低下傾向に変わったとの記述が認められた<sup>35)</sup>。

気管・気管支軟化症の頻度は、0歳～17歳（中央値4.0歳）の小児で1/2,100人とのオランダでの報告<sup>36)</sup>がある。国内においても先天性喘鳴等として遭遇する症例は条件を満たしているとは推測される。

#### <条件4 保健指導上重要な疾病等>

乳幼児健診をテーマとした総説など<sup>37),38)</sup>では、喘鳴や乳幼児喘息に対する家族への説明や保健指導の重要性が繰り返し示されている。保健指導の際に「授乳時に一時的にせこせこするのですが大丈夫ですか」という質問は、健診時のもっとも多い質問であるとの記述<sup>39)</sup>も認められた。乳幼児健診の保健指導において、乳幼児喘息や乳児期の喘鳴は重要なポイントといえる。

また、乳幼児喘息時の治療・管理については、乳幼児期は保護者、特に母親への対応が重要であり、病態の説明、日常の環境整備、感染予防などを丁寧に指導することや、持続型喘息には長期管理の意義や増悪時対応の指導が重要で、小児の喘息治療に精通した医師の指導・管理のもとでの治療が望ましい<sup>40)</sup>ことが示されている。乳幼児喘息を含めたアレルギー疾患の保健指導を向上させ、アレルギー疾患に悩む親子が安心して生活できる環境が得られることを目的として、「小児のアレルギー疾患保健指導の手引き」が発行されている。保健指導においては、こうした情報を十分に活用する必要がある。

さらに、市町村教育委員会を対象とした全国調査<sup>16)</sup>において、「気管支喘息・アトピー性皮膚炎」の既往を就学児健診で把握しているとの回答を1,080件（94.7%）認められており、気管支喘息の病歴は学校現場でも活用されていることが明らかとなっている。その把握方法と

して、「事前に保護者が母子健康手帳等を参考に調査票を記入」696件（61.0%）、「就学時健診の場で健診医または職員が聴取」113件（9.9%）、そのいずれかで把握が202件（17.7%）と、就学児健診時に改めて保護者から情報を入手している状況であった。一方、「保護者の同意を得て関係機関から提供」を受けていたのは、その他の方法との併用を含めても27件（2.4%）であった。

以上から、乳幼児健診において呼吸器系疾患のスクリーニングは、3～4か月児健診では他疾患との鑑別や症状がある際の受診勧奨の必要性はあるが、1歳6か月児健診と3歳児健診では、「1 乳幼児健診で発見する手段がある」および「2 発見に臨界期がある」の条件を満たしていない。一方、乳幼児喘息を既往症や管理中の病気として問診等で把握することは、適切な医療機関管理のための保健指導や、学校健診等とのデータ連結においても有用と判断した。

なお、特定の地域では、喘息発症予防を目的とした乳幼児喘息健診（アレルギー予防教室）<sup>41)</sup>や、4か月時健診でアレルギー検査を推奨する取り組み<sup>42)</sup>など、乳幼児健診を活用した乳幼児喘息予防の試みが報告されている。

### 3. 健診カルテ調査

市町村の健診カルテの医師診察項目のうち循環器系疾患と呼吸器系疾患について、国の通知の別添5の項目の該当状況を把握した（表6）。分析した市町村数は、3～4か月児健診790市町村、1歳6か月児健診811市町村、3歳児健診813市町村である。

循環器系疾患では、通知の別添5項目の「心雑音」が、3～4か月児健診550件（69.6%）、1歳6か月児健診630件（77.7%）、3歳児健診608件（74.8%）といずれの健診でも7割程

表 6. 市町村の健診カルテにおける国の通知の別添 5 の項目の該当状況

G10 群:循環器系疾患	3～4 か月児健診			1 歳 6 か月児健診			3 歳児健診		
ア 心雑音	550	69.6%	C	630	77.7%	B	608	74.8%	C
イ その他	111	14.1%	D	174	21.5%	D	176	21.6%	D
G10 群別項目	176	22.3%	D	256	31.6%	C	320	39.4%	C
G11 群:呼吸器系疾患	3～4 か月児健診			1 歳 6 か月児健診			3 歳児健診		
(有・無)	82	10.4%	D	56	6.9%	E	61	7.5%	E
ア ぜんそく性疾患	42	5.3%	E	147	18.1%	D	166	20.4%	D
イ その他	58	7.3%	E	158	19.5%	D	171	21.0%	D
G11 群別項目	333	42.2%	C	420	51.8%	C	409	50.3%	C

A : 該当市町村が 90%以上、B : 90～75%、C : 75～25%、D : 25～10%、E : 10%未満

度が用いていた。「その他」は 2 割程度であった。循環器系疾患に関する別名称の項目 (G10 群別項目) は、2～4 割程度に認めた。項目名は、「心音異常」、「心臓」などとともに、「胸部」や「胸腹部」など診察部位を示す項目も認められた。少ないながら、「先天性心疾患」・「心疾患」や「不整脈」を診察項目としている場合もあった。

呼吸器系疾患では、「呼吸器系疾患(有・無)」が、3～4 か月児健診 82 件 (10.4%)、1 歳 6 か月児健診 56 件 (6.9%)、3 歳児健診 61 件 (7.5%)、「ぜんそく性疾患」が、3～4 か月児健診 42 件 (5.3%)、1 歳 6 か月児健診 147 件 (18.1%)、

3 歳児健診 166 件 (20.4%)、「その他」もこれと同程度認められた。国の通知の別添 5 では、3～4 か月児健診が「呼吸器系疾患」、1 歳 6 か月児健診と 3 歳児健診が「ア ぜんそく性疾患」、「イ その他」と示していることから、これに倣う傾向が認められたが、その頻度は少なかった。半数程度を占めたのが G11 群別項目に分類した項目で、「胸部」、「胸腹部」など診察部位を示す項目と、「呼吸音」、「聴診」など所見の有無を記入する項目が多くを占めた。1 歳 6 か月児健診と 3 歳児健診では、「胸部・背部」や「胸部・背部・脊柱」なども認められた。

表 7. 3 歳児健診の項目

(厚生省告示第 262 号 昭和 36 年 8 月 14 日)

1. 身体発育異常
2. 栄養状態
3. 脊柱及び胸郭の疾病及び異常の有無
4. 皮膚の疾病の有無
5. 眼の疾病及び異常の有無
6. 耳、鼻及び咽頭の疾病及び異常の有無
7. 歯の疾患及び異常の有無
8. 四肢運動障害の有無
9. 精神発達の状況
10. 言語障害の有無
11. 予防接種の実施状況
12. その他の疾病及び異常の有無

## D. 考察

### 1. 国の通知で示された項目について

厚生省児童家庭局長通知は、乳幼児健診事業が都道府県から市町村に移管された際に発出されたもので平成 27 年度に改正されているが、「第三 乳児保健 2 健康診査 (3) 疾病又は異常」と「第四 幼児保健 2 健康診査 (4) 疾病又は異常」の項目については、初回時から変更されていない。また、厚生省児童家庭局母子保健課長通知も、最新で令和元年度にも改正されているが、医師の診察項目については平成 10 年度の通知から変更されていない。さらに、昭和 36 年に厚生大臣名で発出された、3 歳児健康診査の項目並びに方法及び技術的

基準（厚生省告示第 262 号）には、現在の局長通知や課長通知と類似した項目が列挙されている<sup>43)</sup>（表 7）。文献検索によってこれらの健診項目が定められた根拠を辿ることはできなかった。また、昭和 33 年に施行された学校保健法施行規則の学校健診と類似した項目や表現であることから、その影響を受けている可能性も推測された。現在、市町村の健診カルテの項目は大きな違いを認めている<sup>3)</sup>が、根拠は示されていない。当研究班の検討は、乳幼児健診の診察項目について初めて疫学的な検討の条件という明確な根拠を用いたものである。

## 2. 循環器系疾患のスクリーニング

先天性心疾患には、症状を呈して発見されるものから、無症候だが心雑音等の所見で発見されるものまで幅広いスペクトラムがある。

症状を呈する先天性心疾患のスクリーニングの検討には、我が国の小児医療体制の充実、および国民皆保険と子ども医療制度による医療アクセスの容易さが先天性心疾患の発見に貢献している状況を念頭に置く必要がある。すなわち、一次から高次までの周産期医療体制の中で新生児期に呼吸困難やチアノーゼ、ductal shock など臨床徴候により発見され緊急手術が実施される場合や、産科等の医療機関では産科や小児科・新生児科医が新生児や 1 か月児を診察し、心雑音や臨床徴候によって発見される場合、生後 1～2 か月頃までに嘔声、吸気性喘鳴を含む呼吸の異常、哺乳不良、体重増加不良などの臨床症状を示し親が外来を受診するか、または外来診療の際に医師が気づいて発見される場合など、診療体制の中で発見され、遅滞なく治療されている。

この点も踏まえて、疫学的検討の条件に基づいて心雑音による先天性心疾患のスクリーニングの妥当性について整理すると、3～4 か月

児健診では条件を満たす（ただし、診察時には心雑音以外の所見にも留意）が、同時に問診で発見される例も相当数あり、その中に子どもの疾病を要因とした子育て上の困難さ見出す視点が必要である。1 歳 6 か月児健診・3 歳児健診では、「1 乳幼児健診で発見する手段がある」および「2 発見に臨界期がある」の条件を満たさない。

研究班が作成した標準的な医師診察標準項目において、心雑音は、3～4 か月児健診の診察項目としたが、その意義は、スクリーニングとしてよりも、支援の必要性の要因でないか確認する意義も含めている。1 歳 6 か月児健診・3 歳児健診では、心雑音の項目は削除した。ただし、医療機関での管理・治療状況を問診で把握することは、保健指導や支援の必要性の検討や、学校健診へのデータ連携にも有用であることから、既往症・管理中の疾病として把握することは必要と判断した。

循環器系疾患では、見逃しが生命予後を左右すること場合もあり、臨床場面では重要なポイントである。このため乳幼児健診で把握されなかった先天性心疾患の報告が検索した結果<sup>44)</sup>では、乳児期の健診や日常診察での心雑音以外の臨床徴候を見落とさないことが強調<sup>45)</sup>されているが、幼児期の健診に見逃しの原因を求めるのは現実的ではない<sup>14)</sup>としている。

## 3. 呼吸器系疾患のスクリーニング

乳幼児の疾患全般の中で、呼吸器感染症はもっとも頻度が高いが、乳幼児健診のスクリーニング対象でないことは明白である。呼吸器系の先天異常や乳幼児喘息は、喘鳴などの症状で発見される。発見の機会を論ずる際には、我が国の充実した小児医療体制、および国民皆保険と子ども医療制度による医療アクセスの容易さが、呼吸器疾患の発見に貢献している状況を念

頭に置く必要がある。すなわち、喘鳴などの症状に対して、新生児期から生後1か月までの産科や小児科の医師の診察や、その後は症状に気づいた親が医療機関を受診し、急性期症状については遅滞なく治療されている。しかし、反復性喘鳴を来す代表的疾患である乳幼児喘息では、適切な長期管理がされていない例がある。児が喘息と診断された保護者の不安は大きく、医療者はその気持ちに寄り添いながら、疾患理解のための説明や日常生活における環境整備等の指導を十分に行うことが長期管理に必要である。したがって、喘鳴を伴う先天異常や乳幼児喘息について、乳幼児健診ではスクリーニングよりも、保健指導が重要と判断された。

研究班が作成した医師診察標準項目では、3～4か月児健診では、医療機関で把握されなかった呼吸器系疾患や先天性心疾患等のスクリーニングという視点から「呼吸器系疾患」の項目を独立させず、喘鳴等の所見を認めた場合には「異常あり（自由記載）」で記述することとした。幼児期については、国の通知の別添5では乳幼児喘息等を主な対象として「ぜんそく性疾患」の項目が認められるが、上述のように疫学的検討の条件からは乳幼児健診でスクリーニングすべき条件には該当しないため、診察項目からは除外した。

#### 4. 市町村の健診カルテの実態

市町村の健診カルテの診察項目について、ある程度は国の通知の別添5に示されたものに沿ってはいるが、細かな点では大きく違っていることが把握されている<sup>3)</sup>。循環器系疾患では、国の通知の別添5にある「心雑音」の項目は、3～4か月児、1歳6か月児、3歳児のいずれの健診でも7割程度の市町村が項目としており、比較的共通に利用されていた。その一方で、愛知県調査から、心雑音はスクリーニング項目

として利用されていないことが、特に1歳6か月児と3歳児健診において明らかとなった。

呼吸器系疾患については、国の通知の別添5にある「呼吸器系疾患」や「ぜんそく性疾患」の該当割合は少なく、「胸部」、「胸腹部」など診察部位を示す項目と、「呼吸音」、「聴診」など所見の有無を記入する項目が多くを占めた。これらの項目は、診療場面でのカルテ記載項目に近いものである。

小児の一般診療においては、全身をくまなく診察することが基本である。しかし、ワンストップで多種多様な健康課題に対処する乳幼児健診事業においては、限られた時間の中、医師の診察内容も事業全体とのバランスの中で決定すべきである。事業効率化の視点からも根拠に基づいた診察項目の選択など、健診カルテの見直しが必要と考えられる。

#### 5. 既往症や管理中の病気としての把握

日本学校保健会の調査(2019年度)<sup>16)</sup>では、就学時健診において、ほとんどの市町村教育委員会や学校は既往症や管理中の病気を把握していることが明らかとなっている。しかしその情報の入手方法は、保護者からの聞き取りや調査票の記入など就学児健診時に改めて保護者から情報を入手している状況であった。「保護者の同意を得て関係機関から提供」を受けていたのは、その他の方法との併用を含めても「心臓病や腎臓病、てんかんなど管理中の病気」の既往では31件(2.7%)、「気管支喘息・アトピー性皮膚炎」の既往では27件(2.4%)と少数にとどまった。

厚生労働省においては、2018年4月～6月の「データヘルス時代の母子保健情報の利活用に関する検討会」、2019年9月の「健康診査等専門委員会」での健康診査の基本的考え方に関する報告書の作成、2019年9月から「国民の

健康づくりに向けた PHR の推進に関する検討会」の開始など、乳幼児健診、学校健診、事業所健診、特定健診等の情報を電子化して連結させ、生涯にわたる健康情報を本人が検索可能で、自らの健康管理に資するための議論が行われている。文部科学省でも学校健診について、2019 年 10 月から児童生徒等の健康診断情報の利活用について検討が始まっている。乳幼児健診で既往症や管理中の病気を把握し、データ化することが、子どもの健康増進や関係機関の業務の効率化に資するものと考えられる。

## E. 結論

厚生労働省の通知に示されている循環器系疾患及び呼吸器系疾患に対する医師診察項目について、文献的エビデンスや市町村の実態調査から、その妥当性を検討した。

その結果、循環器系疾患について、3～4 か月児健診では「心雑音」の項目は限定的ながら妥当性があると判断した。1歳6か月児健診と3歳児健診ではスクリーニングとしての妥当性は認められないが、管理中の病気として問診で把握することが有用と判断した。呼吸器系疾患のうち乳幼児喘息については、診察によるスクリーニングよりも、管理中の病気として問診で把握することが妥当と判断した。根拠に基づいた診察項目の見直しが必要と考えられた。

市町村の健診カルテでは、国の通知項目である「心雑音」の診察項目が3～4か月児、1歳6か月児、3歳児ともに7割程度の市町村で認められた。国の通知の別添5にある「呼吸器系疾患」や「ぜんそく性疾患」の該当割合は少なく、「胸部」、「胸腹部」など診察部位を示す項目と、「呼吸音」、「聴診」など所見の有無を記入する項目が多くを占めた。

小児の一般診療においては、全身をくまなく診察することが基本である。しかし、ワンスト

ップで多種多様な健康課題に対処する乳幼児健診事業においては、限られた時間の中、医師の診察内容も事業全体とのバランスの中で決定すべきである。事業効率化の視点からも根拠に基づいた診察項目の選択など、健診カルテの見直しが必要と考えられた。

## 【参考文献】

1) 厚生労働省子ども家庭局母子保健課長通知「乳幼児に対する健康診査について」の一部改正について（令和元年12月25日）（子母発1225第1号）

2) 平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 乳幼児健康診査のための「保健指導マニュアル（仮称）」及び「身体診察マニュアル（仮称）」作成に関する調査研究の研 究. 課題2-1：乳幼児健診における医師の診察項目、精度管理、医師研修に関する実態調査

3) 山崎嘉久、山縣然太朗：データヘルス事業の推進に向けた乳幼児健康診査事業の実施項目の体系化に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）母子の健康改善のための母子保健情報利活用に関する研究 平成29年度総括・分担研究報告書 p.156-166, 2018年

4) 神保詩乃, 鮎澤 衛：【Well Babyのための乳幼児健診】 乳幼児健診の「質」を高める専門医との協働 小児科 乳幼児健診での心疾患スクリーニングのポイント 小児内科 2018：50（6）：911-914

5) Takeshi TAKAMI et al : Prevalence of cardiac murmur detected on routine neonatal examination. J. Tokyo Med. Univ., 2001：59（4）：290-293

6) 久保里美他：産院における新生児・乳児健診で異常を指摘された症例の後方視的検討. 小児科臨床 2006：59(7)：1649-1654

7) 鮎澤 衛：【研修医のための乳幼児健診のすすめ】 分野別健診のポイント 心疾患のスクリーニング方法小児科診療 2016：79（5）：621-626

8) 山本裕他：退院へ向けた外泊中に発見された、低出生体重児に対する家族ぐるみのネグレクトの1症例. 日本周産期・新生児医学

会雑誌 2006 : 42(4) : 923-927

9) 小保内俊雅他 : 【周産期医療と児童虐待予防】 患者家族と医療スタッフの間に治療に対する共通認識が確立できず難渋した症例の経験. 周産期医学 2006 : 36(8) : 1029-1033

10) 太田真弓 : 小児科臨床と精神科臨床の狭間の問題点 児童虐待と先天性心疾患など小児疾患の家族を通して. こども医療センター医学誌 2011 : 40(2) : 115-119

11) 新村一郎他 : 神奈川県下における就学前児童 (5 歳児) の集団心臓検診の成績と心臓検診の今後の展望について. 循環器専門医 2003 : 11 : 305-311

12) 鮎沢 衛 : 【おさえたい診療ガイドラインのツボ-小児循環器編】 各診療ガイドラインのポイント 学校心臓検診(各論・不整脈以外). 小児科診療 2018 : 81 (7) : 871-878

13) 加藤 太一 : 【適切な学校心臓検診-見逃してはいけないポイントと管理】 先天性心疾患. 日本医事新報 2018 : 4898 号 : 40-44

14) 片岡 正 : 【特集】 乳幼児健診のそこが知りたい 1.内科的問題 健診で見逃されやすい先天性心疾患. 小児科診療 2004 : 67(6) : 902-905

15) 山崎嘉久他 : 健康診査で市町村が把握している既往症等に関する検討. 厚生労働行政推進調査事業費補助金 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研究事業) 乳幼児健康診査に関する疫学的・医療経済学的検討に関する研究 平成 30 年度総括・分担研究報告書. p.260-267, 2019 年

16) 令和元年度学校保健体制に係る状況調査委員会編 : 3.1.1 健診情報の取り扱い、関係部局との連携、学校医の活動等の状況 (1) 健康に関する情報の入手. 令和元年度「学校保健体制に係る状況調査」報告書.p.5-6, 公益財団法人 日本学校保健会, 2020 年 3 月

17) 市田露子 : 4 慢性心疾患 3 心筋炎. 小児科臨床 2012 : 65(4) : 709-717

18) 衣川佳数他 : 小児期発症の肥大型心筋症の自然歴. 日本小児循環器学会雑誌 1992 : 8 (3) : 402~412

19) 朝貝省史 : 【思春期を診る!】 移行期医療をふまえた診療の仕方-これを診ておこう・やっておこう 循環器疾患. 小児科 2018 : 59(5) : 749-758

20) 吉田葉子他 : 良性心室期外収縮として長期経過観察中に発症した特発性多形性右室流出路起源心室頻拍の 1 男児例. 日本小児循

環器学会雑誌 2015 : 31(4) : 199-204

21) 鮎沢 衛 : 【小児循環器疾患の診断と治療 Update】 心臓突然死の実態からみた小児診療時の留意点 学校心臓検診結果と学校管理下事例報告に基づく考察. 小児科臨床 2012 : 65(7) : 1601-1610

22) 長野美子 : 学校心臓検診で見つかる不整脈 種類,頻度など. 小児科診療 1997 : 60(2) : 181-188

23) 徳村 光昭他 : 小中学生の学校心臓検診成績の変遷. 慶應保健研究 2016 : 34(1) : 7-13

24) アレルギー総合ガイドライン 2019 第 3 章 3-9 乳幼児期の喘息. P.186-189, 一般社団法人日本アレルギー学会、2019 年 6 月第 1 版第 1 刷

25) 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2017 第 9 章 乳幼児期の特殊性とその対応 P.168-170, 日本小児アレルギー学会、2017 年 11 月第 1 版第 1 刷

26) 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2017 第 9 章 乳幼児期の特殊性とその対応 P.171-172, 日本小児アレルギー学会、2017 年 11 月第 1 版第 1 刷

27) 乳幼児健康診査 身体診察マニュアル p.15、p.28 平成 29 年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 乳幼児健康診査のための「保健指導マニュアル (仮称)」及び「身体診察マニュアル (仮称)」作成に関する調査研究の研究.

28) 名越 廉 : 【乳幼児健診のそこが知りたい】 外科的問題 耳鼻咽喉科的異常の診かた 小児科より 小児科診療 2004 : 67(6) : 963-96

29) 乳幼児健康診査 身体診察マニュアル p.51 平成 29 年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 乳幼児健康診査のための「保健指導マニュアル (仮称)」及び「身体診察マニュアル (仮称)」作成に関する調査研究の研究.

30) 乳幼児健康診査 身体診察マニュアル p.69 平成 29 年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 乳幼児健康診査のための「保健指導マニュアル (仮称)」及び「身体診察マニュアル (仮称)」作成に関する調査研究の研究.

31) 高野政子 : 幼児期の喘息等呼吸器疾患の有病率と家庭内における生活環境との関連. 広島大学保健学ジャーナル 2005 : 4(2) : 67-

73

32) 南部光彦：家族背景・生活習慣とアレルギー疾患発症との関連性. 日本小児アレルギー学会誌 2005 : 19(5) : 737-743

33) 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究 気管支喘息の有症率、ガイドラインの普及効果とQOLに関する全年齢全国調査に関する研究, 2009年度

34) 小児慢性特定疾患情報センター  
[https://www.shouman.jp/disease/details/03\\_02\\_002/](https://www.shouman.jp/disease/details/03_02_002/) (2020年3月確認)

35) 小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2017, 日本小児アレルギー学会

36) Ruben Boogaard et al. :  
Tracheomalacia and Bronchomalacia in Children. Incidence and Patient Characteristics. CHEST 2005 : 128(5) : 3391-3397

37) 勝沼俊雄：【乳幼児健診・診察のポイント&保護者の疑問・相談にこたえる】(III章) 保護者の疑問・相談にこたえるために 眼・耳 鼻閉・喘鳴 小児科 2017:58(9) : 1058-1061

38) 田知本 寛：【乳幼児健診 Q&A】アレルギー 家の中で動物を飼いたいのですが、アレルギーの原因になりますか. 小児科診療 2012 : 75(11) : 2016-2019

39) 小林 茂俊：【Well Baby のための乳幼児健診】乳幼児健診の「質」を高める 専門医との協働 小児科 アレルギー. 小児内科 2018 : 50(6) : 918-921

40) アレルギー総合ガイドライン 2019 第3章 3-9 乳幼児期の喘息. P.186-189, 一般社団法人日本アレルギー学会、2019年6月第1版第1刷

41) 新平鎮博他：アレルギー疾患のアーリーインターベンション 乳幼児保健における喘息・アレルギー予防. 日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会誌 2005 : 3(2) : 111

42) 磯崎 淳他：横浜市における乳児早期アレルギー検査とアレルギー疾患発症予知. アレルギー・免疫 2008 : 15(8) : 1100-1106

43) 中鉢不二郎：3才児健診について. 小児保健研究 1962 : 20(4) : 169~178

44) 佐々木溪田他：乳幼児健康診査で見逃される疾病に関する文献検討. 厚生労働行政推進調査事業費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (健やか次世代育成総合研

究事業) 乳幼児健康診査に関する疫学的・医療経済学的検討に関する研究 平成29年度総括・分担研究報告書, p55-66, 2018

45) 岡川浩人ほか：5歳2か月まで心疾患に気付かれず、Eisenmenger 化したVSDの1例. SHIGA MED. J. 2010 : vol. XXXII : 72-78

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

該当なし。

### 2. 学会発表

該当なし。

## G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし。

別添表 1. 乳幼児の健康診査及び保健指導要領（抜粋）

<p>第三 乳児保健 2 健康診査 (3) 疾病又は異常</p> <p>一般身体所見のほか、とくに次の疾病又は異常に注意すること。</p> <p>ア 発育不全(ことに低出生体重児、未熟児であったものについて)</p> <p>イ 栄養の不足又は過剰による身体症状</p> <p>ウ 貧血(殊に低出生体重児、未熟児であったもの、病気にかかり易い児、離乳期の児について)</p> <p>エ 皮膚疾患(湿疹、皮膚炎、血管腫等)</p> <p>オ 慢性疾患(先天性股関節脱臼、斜頸、悪性腫瘍、肝疾患、腎疾患等)</p> <p>カ 先天奇形(心奇形、ヘルニア、口唇口蓋裂、内反足、頭蓋縫合早期癒合等)</p> <p>キ 先天性代謝異常</p> <p>ク 中枢神経系異常(精神発達遅滞、脳性麻痺、てんかん、水頭症等)</p> <p>ケ 聴力及び視力障害(斜視を含む)</p> <p>コ 歯科的異常(歯の萌出異常、口腔軟組織疾患等)</p> <p>サ 虐待が疑われる身体所見や不合理な説明</p>	<p>第四 幼児保健 2 健康診査 (4) 疾病又は異常</p> <p>一般身体所見のほか、とくに下記の疾病又は異常に注意すること。</p> <p>ア 肥満とやせ及び貧血</p> <p>イ 発育障害(成長ホルモン分泌不全性低身長症等)</p> <p>ウ 各種心身障害(肢体不自由、精神発達遅滞、てんかん、聴力及び視力障害、言語障害等)の発見と教育訓練の可能性の評価</p> <p>エ 慢性疾患(気管支喘息、心疾患、腎炎、ネフローゼ、皮膚疾患、アレルギー性疾患、悪性腫瘍、糖尿病、結核等)</p> <p>オ 視聴覚器の疾病又は異常</p> <p>カ う歯、歯周疾患、不正咬合等の疾病又は異常</p> <p>キ 特に疾病又は異常を認めないが、虚弱で疾病罹患傾向の大なるもの</p> <p>ク 情緒・行動的問題、自閉傾向、社会(環境)適応不全、学習障害、心身症等に対して早期発見に努め、適切な援助を行うこと。</p> <p>ケ 児童虐待の早期発見につとめ、適切な援助を行うこと。</p>
--	--

別添表 2. 厚生労働省子ども家庭局母子保健課長通知「乳幼児に対する健康診査について」の一部改正について (別添 5) 抜粋

か月児健康診査票(参考として3~4か月児健康診査票を掲げる)

受診日 令和 年 月 日

身体測定 (生後( )日)					
身長	体重	胸囲	頭囲	カウプ指数	
cm	g	cm	cm		
<b>既往症</b>	無・有( )				
<b>診察所見</b>	1 身体的発育異常		9 斜頸		
	2 精神発達障害	ア 笑わない イ 喃語が出ない ウ 視線が合わない	10 循環器系疾患	ア 心雑音 イ その他	
	3 けいれん		11 呼吸器系疾患		
	4 運動発達異常	ア 定頭未完了 イ 物をつかまない	12 消化器系疾患	ア 腹部膨満・腹部腫瘍 イ そけいヘルニア ウ 臍ヘルニア エ 便秘 オ その他	
	5 神経系・感覚器系の異常	ア 追視しない イ 斜視 ウ 聴覚異常 エ 筋緊張異常 オ その他	13 泌尿器系疾患	ア 停留精巣 イ 外生殖器異常 ウ その他	
	6 血液疾患	ア 貧血 イ その他	14 先天性代謝異常		
	7 皮膚疾患	ア 湿疹 イ その他	15 先天性形態異常(頭・顔面・四肢・体幹等)		
	8 股関節	ア 開排制限 イ M字型開脚ではない	16 その他の異常		
	判定	1 異常なし 2 既医療 3 要経過観察 4 要紹介(要精密・要治療)			
	紹介先				
診査医名					
育児環境等	ア 生活リズム イ 母の心身状態 ウ その他				
心配事	無・有( )				
栄養	良・要指導				
<b>子育て支援の必要性の判定</b>					
1 特に問題なし 2 保健師による支援が必要 3 その他の支援が必要( )					
<b>判定者</b>					
<b>記事(精密健診の結果等)</b>					

# 1歳6か月児健康診査票

受診日 令和 年 月 日

身体測定				歯科所見																				
身長		体重		胸囲		頭囲		診察日 令和 年 月 日																
cm		kg		cm		cm																		
既往症	無・有( )																							
診察所見	1 身体的発育異常																							
	2 精神発達障害			ア 精神発達遅滞																				
				イ 言語発達遅滞																				
	3 熱性けいれん																							
	4 運動機能異常																							
	5 神経系・感覚器系の異常			ア 視覚																				
				イ 聴覚																				
				ウ てんかん性疾患																				
				エ その他																				
	6 血液疾患			ア 貧血																				
				イ その他																				
	7 皮膚疾患			ア アトピー性皮膚炎																				
				イ その他																				
	8 循環器系疾患			ア 心雑音																				
				イ その他																				
9 呼吸器系疾患			ア ぜんそく性疾患																					
			イ その他																					
10 消化器系疾患			ア 腹部膨満・腹部腫瘤																					
			イ そけいヘルニア																					
			ウ 臍ヘルニア																					
			エ 便秘																					
			オ その他																					
11 泌尿生殖器系疾患			ア 停留精巣																					
			イ 外性器異常																					
			ウ その他																					
12 先天異常																								
13 生活習慣上の問題			ア 小食																					
			イ 偏食																					
			ウ その他																					
14 情緒行動上の問題			ア 指しゃぶり																					
			イ 多動																					
			ウ 不安・恐れ																					
			エ その他																					
15 その他の異常																								
<b>判定</b>																								
1 異常なし 2 既医療 3 要経過観察 4 要紹介(要精密・要治療)																								
<b>紹介先</b>																								
<b>診査医名</b>																								
												歯	むし歯											
													E D		C B		A A		B C		D E			
												歯	E D		C B		A A		B C		D E			
													罹患型		O1・O2・A・B・C									
												歯	生歯		本(未処置歯 本、処置歯 本)									
													その他( )											
												軟組織異常		無・有										
												咬合異常		無・有										
												清掃不良		無・有										
												その他口腔所見の異常		無・有										
												生活習慣等												
												・間食の時間		決めている・決めていない										
												・母乳		飲んでいない・飲んでいる										
												<b>判定</b>												
												1 問題なし 2 要指導 3 要経過観察 4 要治療												
												<b>診査歯科医名</b>												
												育児環境等		ア 生活リズム イ 母の心身状態 ウ その他										
												心配事		無・有( )										
												栄養		良・要指導										
												<b>子育て支援の必要性の判定</b>												
												1 特に問題なし 2 保健師による支援が必要 3 その他の支援が必要( )												
												<b>判定者</b>												
<b>記事(精密健診の結果等)</b>																								

### 3歳児健康診査票

受診日 令和 年 月 日

身体測定					検尿			眼科所見				診察日 令和 年 月 日
身長	体重	頭囲	蛋白	糖	潜血			視力	両眼:	右眼:	左眼:	
cm	kg	cm	(-・±・+)	(-・±・+)	(-・±・+)			屈折:				
既往症	無・有( )						眼底:					
診 察 所 見	1 身体的発育異常					眼科異常		無・有・疑( )				
	2 精神発達障害		ア 精神発達遅滞 イ 言語発達遅滞			眼球運動異常		無・有・疑( )				
	3 熱性けいれん					その他の所見						
	4 運動機能異常					判定		1 異常なし 2 既医療 3 要経過観察( 月位) 4 要精密検査				
	5 神経系・感覚器系の異常		ア 視覚 イ 聴覚 ウ てんかん性疾患 エ その他			診査医名						
	6 血液疾患		ア 貧血 イ その他			耳鼻咽喉科所見		診察日 令和 年 月 日				
	7 皮膚疾患		ア アトピー性皮膚炎 イ その他			聴力		右(正常・難聴 db)		左(正常・難聴 db)		
	8 循環器系疾患		ア 心雑音 イ その他			ティンパノメトリー		右 A B C型		左 A B C型		
	9 呼吸器系疾患		ア ぜんそく性疾患 イ その他			言語発達の遅れ		無・有				
	10 消化器系疾患		ア 腹部膨満・腹部腫瘤 イ そけいヘルニア ウ 臍ヘルニア エ 便秘 オ その他			構音障害		無・有				
	11 泌尿生殖器系疾患		ア 停留精巣 イ 外性器異常 ウ その他			その他の所見						
	12 先天異常					判定		1 異常なし 2 既医療 3 要経過観察( 月位) 4 要精密検査				
	13 生活習慣上の問題		ア 小食 イ 偏食 ウ その他			診査医名						
	14 情緒行動上の問題		ア 指しゃぶり イ 吃音 ウ 多動 エ 不安・恐れ オ その他			歯科所見		診察日 令和 年 月 日				
	15 その他の異常					歯		むし歯				
判定		1 異常なし 2 既医療 3 要経過観察 4 要紹介(要精密・要治療)			軟組織異常		無・有( 小帯・歯肉・その他 )					
紹介先					咬合異常		無・有( 反対咬合・開咬(指しゃぶり 無・有)・その他 )					
診査医名					清掃不良		無・有					
記事(精密健診の結果等)					その他口腔所見の異常		無・有					
					生活習慣等							
					・間食の時間		決めている・決めていない					
					判定		1 問題なし 2 要指導 3 要経過観察 4 要治療					
					診査歯科医名							
					育児環境等		ア 生活リズム イ 母の心身状態 ウ その他					
					心配事		無・有( )					
					栄養		良・要指導					
					子育て支援の必要性の判定		1 特に問題なし 2 保健師による支援が必要 3 その他の支援が必要( )					
					判定者							