

乳幼児健康診査で見逃される疾病に関する文献検討

研究分担者 佐々木 溪円 （横浜創英大学こども教育学部）
小倉 加恵子 （大道会森之宮病院神経リハビリテーション研究部）
田中 太一郎 （東邦大学健康推進センター）
鈴木 孝太 （愛知医科大学医学部衛生学講座）

研究協力者 岡島 巖 （愛知医科大学医学部衛生学講座）
平澤 秋子 （あいち小児保健医療総合センター）

研究要旨

【目的】各学会では、乳幼児健康診査（乳幼児健診）で疾病の見逃しを防ぐ提言等をしている。本研究では、乳幼児健診（医科）で見逃された疾病に関する文献について、対象領域や施策等との関連性について検討した。

【方法】医学中央雑誌を用いて、「乳幼児健康診査 OR 見逃 OR ((診断 OR 発見) AND (遅延 OR 遅れ))」を検索式とした 34,800 件の文献を得た。掲載誌発行年が 1982 年～2016 年、対象年齢が 1 か月～12 歳である 6,674 件を抽出した。会議録を除く 4,712 件から、1) 乳幼児健診で見逃された症例に関する原著（見逃し例、63 件）や、見逃しを防ぐための 2) 解説等（解説、51 件）、3) 自治体の健診システムに関する文献（健診システム、11 件）の 125 件を選定した。

【結果】文献の対象領域は、聴覚 36（以下、見逃し例/解説/健診システム=24/11/1）件、発育性股関節形成不全（DDH）27（12/9/6）件、（難聴に伴う言語発達障害を除く）発達 23（12/11/0）件、眼疾患 22（9/9/4）件、成長障害 7（3/4/0）件、泌尿器疾患 6（1/5/0）件、皮膚病変 4 件（1/3/0）、その他の疾患 3（2/1/0）件、および、子ども虐待 9 件（2/7/0）であった（重複あり）。聴覚の見逃し例は、聴覚検査の追加（1990 年）から間もない 1992 年以降に発行されていた。発達の見逃し例は、厚生省通知「乳幼児に対する健康診査の実施について」が発出された翌年の 1999 年以降に発行されていた。また、聴覚、DDH、発達、眼疾患に関する見逃し例の年次別発行数は、それぞれ 0～3 件で 2016 年まで推移していた。健診システムの発行件数について、スクリーニング手法に関する研究班が開始された 2013 年の前後で比較すると、2000 年～2012 年は 4（聴覚 1/DDH1/眼疾患 2）件が発行され、2013 年以降の 4 年間は 7（DDH5/眼疾患 2）件が発行されていた。

【考察】疾病の見逃しに関する文献の発行動向は、施策や関連学会等による啓発活動と関連することが示唆された。健診システムの文献は一部の領域で散見されたが、今後は精度管理を取り入れた事業評価を進めることで、見逃し例の多い疾患領域と見逃しの原因を明らかにし、対応策を講じることが望まれる。

A. 研究目的

近年は治療技術や療育方法が飛躍的な進歩しているため、乳幼児期に症状が認められる疾病の中には、早期発見・早期介入により予後や患児・家族の生活の質が向上するものが増えつつある¹⁾。健やか親子21の視点では、子育て支援に重点を置いた乳幼児健診が求められるが²⁾、受診した子どもの健康状況を的確に判断する意義が低くなったわけではない。しかし、乳幼児健診の判定結果を分析した報告では、医師の判定手技のばらつきが示唆されている³⁾。また、発育性股関節形成不全 (DDH) のように、乳幼児健診での見逃しが関係学会から指摘されており、その対策として診察の手引きを発行する等の啓発活動も行われている疾病もある⁴⁾。一方で、1990年に視聴覚検査が乳幼児健診に導入されたように、乳幼児健診で疾病を把握する手法は不変ではない。このため、施策や啓発活動によって、乳幼児健診で見逃される疾患の動向も変動する可能性がある。

乳幼児健診でスクリーニング対象とすべき疾病については、医師の経験や学会の視点からの要望は認められるが、系統的な検討は行われていない。今回、分担研究者らは、乳幼児健診の見逃し例が原著あるいは解説として発行される疾病は、「スクリーニング対象とすべきであるが見逃されたので、その重要性に基づき報告される」ことが多いと推察した。この仮説に基づき、本分担研究では、見逃し例の動向を文献的に把握し、施策等との関連性について考察することで、乳幼児健診でスクリーニング対象とすべき疾病について検討した。

B. 研究方法

本研究では、医学中央雑誌を文献のデータベースとして使用した。「乳幼児健康診査 OR 見逃 OR ((診断 OR 発見) AND (遅延 OR 遅れ))」を

検索式として、34,800件の文献を得た。これらの文献から、収載誌発行年が1982年～2016年の15年間であり、対象年齢が1か月～12歳である6,674件を抽出した。さらに、会議録を除く4,712件から、1) 乳幼児健診で見逃された症例に関する原著 (見逃し例、63件) や、見逃しを防ぐための2) 解説等 (解説、51件) と3) 自治体の健診システムに関する文献 (健診システム、11件) の125件を本研究の対象文献に選定した。尚、除外した文献は、国外例220件、臨床に関する文献2370件、歯科疾患297件、学校検診29件、療育等1105件と乳幼児健診に関する文献であるが見逃し例に関する内容ではない566件である。

選定した文献の対象領域は、成長障害、発達 (難聴に伴う言語発達障害を除く)、聴覚、眼疾患、DDH、循環器疾患、消化器疾患、泌尿器疾患、皮膚病変、子ども虐待に分類した。

(倫理面への配慮)

発行されている文献と施策等を対象とするため、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針や個人情報保護法等の規定対象に該当しない。

C. 研究結果

文献の対象領域は表1に示した。総数では、聴覚、DDH、発達、眼疾患の順に多く発行されており、これらの4領域は全体の86.4% (108/125件) を占めていた。聴覚では先天性難聴疾患に関する見逃し例等が認められ、近年では新生児聴覚スクリーニング検査の受検有無に言及する文献がみられた。発達では、精神・運動発達遅滞だけでなく、発達障がいに関する文献もみられた。眼疾患では、斜視や弱視等に関する文献が抽出された、総数と同様に、見逃し例の発行数は聴覚、DDH、発達、眼疾患

の順に多く、これらは全体の90.4%(57/63件)を占めていた。解説の発行数は聴覚と発達が多くなり、次にDDHと眼疾患が多く発行されており、4領域が全体の78.4%(40/51件)に該当した。一方で、健診システムはDDH、眼疾患、聴覚の順に多く、その他の領域の文献は抽出されなかった。また、子ども虐待9件のうち7件の領域は、発達や成長と重複していた(成長3件、発達2件、成長と発達2件)。

発行件数が多い聴覚、DDH、発達、眼疾患に関する見逃し例の年次別発行数は、それぞれ0~3件で2016年まで推移していた。皮膚病変の発行件数は少ないが、腰仙部皮膚陥凹が乳幼児健診で見逃され、先天性神経因性膀胱を呈した症例が今回の対象文献の中で最も早く発行されていた。一方、子ども虐待に関する解説(2009年)と見逃し例(2013年)の発行年は、他領域と比較して遅い傾向があった。

次に、発行年と関連施策が行われた時期等との関連性について検討した。聴覚検査の追加(1990年)から間もない1992年以降に聴覚の見逃し例が発行され始め、1995年から解説が発行されていた。発達の見逃し例は、厚生省通知「乳幼児に対する健康診査の実施について」¹³⁰⁾が発出された翌年の1999年以降に発行され、解説が2002年以降に発行されていた。また、眼疾患の見逃し例は2000年以降、DDHの見逃し例は2002年以降に発行されていた。乳幼児の疾患疫学を踏まえたスクリーニング等の効果的実施に関する研究班が開始された2013年の前後で、健診システムの発行件数を比較すると、2000年~2012年は4(聴覚1/眼疾患2/DDH1)件が発行され、2013年以降の4年間は7(眼疾患2/DDH5)件が発行されていた。

D. 考察

本研究では、乳幼児健診で見逃される疾病に

関する文献の発行動向について検討した。その結果、文献で取り上げられた疾病の対象領域は10領域に集約された。発行件数が多い聴覚、DDH、眼疾患は、それぞれの関連学会等が見逃し例の対応強化や啓発活動に取り組んでいる領域である^{4, 131, 132)}。発行件数が多い領域の一つである発達は、健やか親子21(第2次)でも指標や関連する重点課題が設定されており、母子保健政策で重視されている領域である¹³³⁾。本研究で発行件数がこれらの領域に集中したことは、「見逃しを防ぐ」「重視すべき」という需要を生む背景要因あるいは、この需要に対する供給として、文献の発行件数が増加したものと推察される。また、これらの領域の疾病には臨界期があることから、乳幼児健診でスクリーニング対象とすべきものと考えられる。一方で、本研究では発行件数が少ない疾病や病変も抽出されたが、「スクリーニング対象とすべきであるが見逃されたので、その重要性に基づき報告される」という本研究の仮説に基づく、スクリーニング対象とすべき疾病が含まれていないか更に検討する必要がある。

本研究では、いくつかの領域では、その収載誌発行年と施策等との関連性が示唆された。聴覚検査の導入時期から間もなく見逃し例が発行され始めたことは、PDCAサイクルの評価(check)に該当する。従って、適切に改善(act)がされる場合は、新しくスクリーニング手法を導入した直後に見逃し例が報告されることは、必ずしも望ましくない現象とはいえない。しかし、本研究では、ほとんどの領域では見逃し例の発行数に減少が認められず、actに該当する健診システムの発行件数が限られていることから、疾病スクリーニングの精度管理に基づくPDCAサイクルに改善の余地があるものと推察される。例えば、本研究において、スクリーニング手法に関する研究班が開始された時期以

降に DDH に関する健診システムの発行件数が増加傾向にあることは、見逃し例を防ぐ act の好事例であり、小児眼科学会として 3 歳児健診の時期について提言を示すことで見逃し例を防ぐ活動も認められる¹³¹⁾。

本研究では、聴覚の見逃し例が聴覚検査の導入から間もなく発行され始めていたが、眼疾患の見逃し例は 2000 年から認められた。両者の差異については、更に検討する必要があるが、見逃し例に関する内容ではない眼科スクリーニングの文献¹³⁴⁾は視覚検査導入直後から発行されていることから、眼疾患に対する関心が低いことを示す結果ではないと考えられる。

現代の乳幼児健康診査（乳幼児健診）には、健康状況の把握だけでなく、子育て支援などの多様な意義がある^{2, 3)}。本研究では、子ども虐待に関する見逃し例や解説の発行が近年に認められており、乳幼児健診の意義の変化に呼応した結果と考えられる。

E. 結論

疾病の見逃しに関する文献の発行動向は、施策や関連学会等による啓発活動と関連することが示唆された。見逃し例が報告される疾病について、スクリーニング対象とする必要性を更に検討する必要性が示された。健診システムに関する文献は少なく、今後は精度管理を取り入れた事業評価を進めることで、見逃し例の多い疾患領域と見逃しの原因を明らかにし、対応策を講じることが望まれる。

【参考文献】

- 1) 小篠史郎. 先天性筋疾患・神経筋疾患の早期発見と鑑別診断. 小児内科 2010; 42: 383-388.
- 2) 中村敬. 小児保健の現状と課題. 提言 乳幼児健康診査からみて. 小児保健研究

2011; 70: 5-6.

- 3) 山崎嘉久. 「標準的な乳幼児期の健康診査と保健指導に関する手引き」について. 小児保健研究 2016; 75: 432-438.
- 4) 平成 27 年度日本医療研究開発機構研究費成育疾患克服等総合研究事業 乳幼児の疾患疫学を踏まえたスクリーニング等の効果的实施に関する研究. 乳児健康診査における股関節脱臼一次健診の手引き. <http://www.jpcoa.org/> (2018 年 3 月 7 日. アクセス確認)
- 5) 浅野貴子、他. 哺乳瓶依存状態で著明な成長発達遅延を認めたネグレクトの 1 例. 子どもの虐待とネグレクト. 2013; 15: 188-196.
- 6) Ichikawa Y, Chylothorax associated with child abuse. Pediatrics International 2015; 57: 1202-1204.
- 7) 西垣五月、他. 診断時年齢別にみた Turner 女性の臨床像. 日本内分科学会雑誌 2016; 92: 75-77.
- 8) 栗津緑. 虐待. 小児内科 2009; 41: 1346-1348.
- 9) 伊藤純子. 低身長の中に潜む虐待・脳腫瘍・クッシング症候群・骨系統疾患. 小児科学レクチャー 2013; 3: 1213-1218.
- 10) 西美和. 発育(身長・体重)の評価と受診勧奨のポイント. 小児科診 2014; 77: 1177-1181
- 11) 横田俊一郎. 診療所における虐待の発見と対応. 乳幼児健診・予防接種. 小児内科 2016; 48: 222-225.
- 12) 二木康之、他. 診断の遅れた脳性麻痺症例の検討. 小児科診療 1999; 62: 1546-1549.
- 13) 清水裕美、他. 幼児期から幻聴様症状を呈

- したアスペルガー障害の女兒. 精神科治療学 2005; 20: 505-510.
- 14) 沼田有里佳、他. 初発てんかん発作で来院した脆弱 X 症候群の 1 例. 石巻赤十字病院誌 2007; 11: 21-24.
- 15) 藤原雅子、他. 発達障害児が通過した乳幼児健診システム. 出生時リスクのあった児. 九州保健福祉大学研究紀要 2008; 9: 107-112.
- 16) 瀬島斉、他. 軽微な発作症状のため発見が遅れた West 症候群の 2 例. 臨床脳波 2009; 51: 311-315.
- 17) 天辰雅子、他. 発達障害児が通過した乳幼児健診システム. 出生時リスクがなかった症例. 九州保健福祉大学研究紀要 2009; 10: 165-170.
- 18) 山口志麻、他. 通常学級に所属する特別な支援を要する子どもの実態と乳幼児健診結果の後方視的検討. 脳と発達 2009; 41: 334-338.
- 19) 田丸尚美、他. 5 歳で把握された発達障害児の幼児期の経過について. 小児保健研究 2010; 69: 393-401.
- 20) 田中学、他. 乳幼児期に小児病院を受診した、聴力正常な「ことばの遅れた児」の検討. 小児耳鼻咽喉科 2011; 32: 426-430.
- 21) 羽田紘子、他. 認知特性により身体的愁訴が修飾されたアスペルガー症候群の 1 例. 子どもの心とからだ 2012; 21: 252-256.
- 22) 峯川章子、他. 大阪市立心身障がい者リハビリテーションセンター診療所小児科における発達障がい診断事業について(第 1 報). 大阪市立心身障害者リハビリテーションセンター研究紀要 2014; 28: 16-19.
- 23) 沖潤一. 言語発達の遅れ. 自閉症を中心に. 薬の知識 2002; 53: 180-183.
- 24) 田中恭子、他. 知っておきたい知識. 発達障害のスクリーニングと早期発見. 知的障害の子ども. 小児看護 2003; 26: 1637-1641.
- 25) 稲光まゆみ. 外科的問題. 耳鼻咽喉科的異常の診かた. 耳鼻咽喉科より. 小児科診療 2004; 67: 969-973.
- 26) 諸岡啓一. ハイリスクスクリーニング. 言葉の遅れのスクリーニング. 小児科 2004; 45: 1957-1964.
- 27) 益田慎、他. 3 歳児健診で「様子をみましよう」と言われたことばが遅い子・発音が悪い子. 日本小児科医会会報 2007; 33: 162-163.
- 28) 平岩幹男. 発達の障害の早期発見、発達支援のための健診・療育システム. 小児内科 2010; 42: 478-481.
- 29) 吉永陽一郎. 1 歳半健診でのチェックポイントで見逃してはならない点はなんですか. 小児内科 2011; 43: 972-973.
- 30) 吉田ゆかり. 乳幼児健診でできる育児支援. 小児内科 2012; 44: 1876-1879.
- 31) 松田幸久. 乳幼児健診で知っておきたいこと. 3 歳児健診. 小児科学レクチャー 2013; 3: 637-645.
- 32) 高橋幸博、他. 隠れた発達障害を見逃さないために. 気になる子どもの診かた. 私のチェックポイント. 乳児期. 日本小児科医会会報 2015; 49: 81-86.
- 33) 長尾秀夫. 言語発達遅滞児に対する聴力検査の重要性. 難聴の発見が遅れた幼児 3 例についての検討. 小児保健研究 1993; 52: 589-592.
- 34) 篠崎栄子、他. 耳鼻科外来の受診状況 言葉の遅れを主訴とする乳幼児の聴覚障害

- の発見について. さいたま小児保健
1992; 34: 46-47.
- 35) 中尾美穂、他. 当科小児難聴外来の受診
状況. 三歳児健診前後での検討.
Audiology Japan 1995; 38: 77-86.
- 36) 大平泰行、他. ABR で見逃された中等度難
聴症例. 埼玉小児医療センター医学誌
1995; 11: 17-20.
- 37) 土井玲子、他. 京都市児童福祉センターに
おける感音難聴児の診断経緯. 1歳6ヵ月
児健診にむけての一考察. Audiology
Japan 1998; 41: 228-234.
- 38) 黄麗輝、他. 高度難聴乳幼児の発見の遅れ
と喃語. Audiology Japan 2000; 43:
391-392.
- 39) 千原康裕、他. 未補聴で発見された両側中
等度伝音性難聴児の3例. 治療前後の言
語性IQの変化. Otology Japan 2002 ;
12: 581-585
- 40) 斎藤真純、他. 就学前後に発見された軽
度・中等度難聴児に関する検討. 小児耳
鼻咽喉科 2003; 24: 34-37.
- 41) 有本友季子、他. 言語発達の遅れを主訴と
して最近2年間に当科を受診した乳幼児
の検討. 小児耳鼻咽喉科 2003; 24:
50-53.
- 42) 熊田千栄子、他. 生後6ヵ月以降に発見さ
れた難聴児の経緯. Audiology Japan
2006; 49: 63-66.
- 43) 鶴岡弘美、他. 当科における軽・中等度難
聴児の検討. Audiology Japan 2006; 49:
260-265.
- 44) 益田慎、他. 言語発達障害児の早期発見
に1歳半児健診と3歳児健診は貢献して
いるのか? 小児耳鼻咽喉科 2008; 29:
13-19.
- 45) 増田佐和子、他. 三歳児健診を過ぎて診断
された難聴児の検討. 小児耳鼻咽喉科
2008; 29: 259-264.
- 46) 坂崎弘幸、他. 1歳6ヵ月児および3歳児
健康診査における聴覚スクリーニングの
現状と問題点の検討. Audiology Japan
2009; 52: 188-194.
- 47) 中津愛子、他. 新生児聴覚スクリーニング
を経由しない難聴児の検討. Audiology
Japan 2009; 52: 580-587.
- 48) 岡田慎一、他. 乳幼児における補聴器装用
開始年齢の変化. 茨城県メディカルセン
ターの30年間のデータから. Audiology
Japan 2010; 53: 54-61.
- 49) 岡田慎一、他. 新生児聴覚スクリーニング
検査がpassであった難聴児. Audiology
Japan 2010; 53: 208-215.
- 50) 樋口仁美、他. 診断が遅れた先天性難聴の
一症例. 小児耳鼻咽喉科 2010; 31:
312-317.
- 51) 針谷しげ子、他. 新生児聴覚スクリーニン
グをPassした児の難聴の実態と対策.
NHS-Pass児の難聴の実態と対策. 小児耳
鼻咽喉科 2011; 32: 377-384.
- 52) 山下道子、他. 難聴診断・療育開始が3
歳以降となった乳幼児症例の検討. 耳鼻
と臨床 2013; 59: 1-9.
- 53) 千田いづみ、他. 新生児聴覚スクリーニ
ングを受けずに診断された両側難聴児の
追跡調査. 徳島県で平成16年度に出生し
た両側難聴児の7年間の経過. 小児耳鼻
咽喉科 2013; 34: 345-351.
- 54) 中津愛子. 山口県における小児難聴の発
見と療育に関わる問題点の検討. 山口医
学 2014; 63: 113-121.
- 55) 高梨芳崇、他. 宮城県の小児難聴に対す
る医療、療育の現状と問題点について.
Audiology Japan 2015; 58: 136-142.

- 56) 後藤晴美、他. 新生児聴覚検査開始後の難聴児通園在籍児の病歴から見た難聴早期診断の課題. 埼玉県医学会雑誌 2015; 50: 245-248.
- 57) 針谷しげ子. 発見が遅れた難聴児の言語発達遅滞の実態と発達・教育への影響. 東京小児科医会報 1995; 14: 19-23.
- 58) 大平泰行. 乳幼児健診における耳のみかた. 小児科診療 2001; 64: 521-526.
- 59) 土橋信明. 難聴 薬の知識 2002; 53: 173-175.
- 60) 我那覇章. 乳幼児・小児の難聴. 早期発見・治療の必要性. 沖縄県医師会報 2007; 43: 104-106.
- 61) 安達のどか、他. 頭頸部疾患. 耳疾患、難聴. 小児科診療 2008; 71: 583-588.
- 62) 森田訓子. 耳編. 難聴. 子どもが呼んでも返事をしないことが多いのですが難聴でしょうか?1歳6ヵ月健診ではもう少し様子を見ましようと言われたのですが大丈夫でしょうか? JOHNS 2010; 26: 1246-1247.
- 63) 我那覇章. 難聴児早期発見と聴覚補償、療育の現状 難聴児を見逃さないために. 沖縄の小児保健 2012; 39: 62-64.
- 64) 田中学、他. 知っておきたい健診に役立つ発達の評価とアドバイス. 幼児期(1~5歳). 聴覚障害. 小児科学レクチャー 2012; 2: 1256-1261.
- 65) 林初美、他. 難聴児の早期発見と地域専門機関の現状について. Audiology Japan 2000; 43: 626-632.
- 66) 新谷崇、他. 当院における小児の眼鏡装用の実態調査と3歳児健診の効果の検討. 眼科臨床医報 2000; 94: 524-528.
- 67) 坂本章子、他. 三歳児眼科検診開始後に学校検診で発見された視力不良例. 眼科臨床医報 2001; 95: 758-760.
- 68) 森信隆吉. 就学時前後に見つかった視力不良例. 広島医学 2002; 55: 437-438.
- 69) 宇部雅子、他. 3歳児健診で視力異常を指摘されなかった弱視症例. 日本視能訓練士協会誌 2006; 35: 189-194.
- 70) 渡邊央子、他. 三歳児健診での弱視の見逃しについて. 日本視能訓練士協会誌 2007; 36: 125-131.
- 71) 加藤権治、他. 稲沢市民病院小児眼科の報告. 2006年6月から2007年3月までの受診者について. 稲沢市民病院紀要 2007; 11: 59-62.
- 72) 古川祐子、他. 当院における小児の眼鏡装用の実態調査. 過去の調査と比較して. 眼科臨床紀要 2011; 4: 249-253.
- 73) 田村省悟、他. 延岡市三歳児健康診査における視覚検査の1次健診の見逃しについて. 眼科臨床紀要 2011; 4: 631-634.
- 74) 伊東淳一、他. 久留米大学医療センターにおける3歳児健診と弱視の検討. 日本視能訓練士協会誌 2016; 45: 307-313.
- 75) 磯辺真理子. 頭頸部疾患. 眼疾患、視力障害. 小児科診療 2008; 71: 577-582.
- 76) 横山利幸. 就学前の子どもの問題. 就学前の子どもの問題「眼科疾患」. 順天堂医学 2010; 56: 14-18.
- 77) 藤巻拓郎. 子どもの眼の病気. 順天堂医学 2010; 56: 209-214.
- 78) 野田英一郎. 疾患別の診療. 眼科疾患. 見逃してはいけない眼位異常にはどのようなものがありますか. 小児内科 2011; 43: 915-917.
- 79) 木村亜紀子. 紛らわしい斜視と複視. 日本の眼科 2014; 85: 915-920.
- 80) 野田英一郎. 斜視・弱視. 小児科 2014; 55: 1911-1917.

- 81) 黒坂大次郎. 小児白内障の Dos and Don' ts. 臨床眼科 2015; 69: 614-617.
- 82) 松岡孝典、他. 小児緑内障の診断と治療. 臨床眼科 2015; 69: 1642-1646.
- 83) 木内良明. 先天性疾患・小児疾患. 発達緑内障を見逃さないコツを教えてください. あたらしい眼科 2016; 33: 213-216.
- 84) 長尾長彦、他. 倉敷市における3歳児健康診査での視覚検査の現状. 日本視能訓練士協会誌 2004; 33: 113-117.
- 85) 川端清司. フォトレフラクトメーターによる3歳児健診. あづみ野眼科8年間のまとめ. 眼科臨床医報 2004; 98: 959-962.
- 86) 木村正彦、他. 3歳児眼科健診の現状と問題点. 小児科臨床 2013; 66: 969-973.
- 87) 矢野清隆、他. 3歳児健診補完システム構築の検討. 5歳児健診という新しい試み. 日本視能訓練士協会誌 2016; 45: 97-103.
- 88) 加藤光康、他. 先天性股関節脱臼の健康診断と現状. 診断遅延例の検討より. 整形外科 2003; 54: 1343-1346.
- 89) 佐野敬介、他. 生後6ヵ月以降に診断された先天性股関節脱臼の治療成績. 中国・四国整形外科学会雑誌 2007; 19: 37-40.
- 90) 野村忠雄、他. 先天性股関節脱臼の診断遅延例と股関節健診の問題点. 日本小児整形外科学会雑誌 2008; 17: 65-68.
- 91) 若生政憲、他. 当科における2011年小児整形外来初診患者の動向. 山梨医学 2012; 40: 135-136.
- 92) 若生政憲、他. 2012年小児整形外来患者における疾患見逃し例の検討. 山梨医学 2013; 41: 78-79.
- 93) 加藤光朗、他. 歩行開始後に発見された先天性股関節脱臼の治療経験. 長野赤十字病院医誌 2013; 26: 3-7.
- 94) 北川由佳、他. 乳児股関節健診、精査における問題点. 日本小児整形外科学会雑誌 2014; 23: 107-109.
- 95) 古橋弘基、他. 当科にて加療した歩行開始後に診断された先天性股関節脱臼症例の検討. 中部日本整形外科災害外科学会雑誌 2014; 57: 729-730.
- 96) 金子浩史、他. 発育性股関節形成不全(脱臼)の診断遅延例に対するオーバーヘッド牽引法. 25年間の患者背景と治療成績. 整形外科 2015; 66: 501-506.
- 97) 久嶋史枝、他. 外傷後片麻痺患児の患側DDHに対し、生後7ヵ月よりRb治療を行った1例. 整形外科と災害外科 2015; 64: 742-744.
- 98) 香川洋平、他. DDH診断遅延例の検討. 日本小児整形外科学会雑誌 2015; 24: 252-255.
- 99) 山田尚武、他. 新設した乳児股関節超音波検診の検討. 中部日本整形外科災害外科学会雑誌 2016; 59: 1123-1124.
- 100) 澤田雅子. 外科的問題. 整形外科的異常の診かた. 小児科より. 小児科診療 2004; 67: 925-928.
- 101) 芳賀信彦. 外科的問題. 整形外科的異常の診かた. 整形外科より. 小児科診療 2004; 67: 929-932.
- 102) 服部義. 見逃せない小児整形外科疾患. 小児股関節疾患(前編). こどもケア 2006; 1: 104-106.
- 103) 朝貝芳美. 先天性股関節脱臼の超音波診断. Orthopaedics 2006; 19: 62-67.
- 104) 芳賀信彦. 先天性股関節脱臼. 小児科診療 2008; 71: 709-713.
- 105) 鈴木茂夫. 崩壊する乳児股関節検診. 何

- に着目すれば先天性股関節脱臼の見逃しをなくすことができるか. 日本医事新報 2008; 448: 67-71.
- 106) 神谷武志、他. 先天性股関節脱臼を見逃さないために. 沖縄の小児保健 2009; 36: 46-48.
- 107) 藤原憲太. 先天性股関節脱臼を見逃さないポイント. 超音波を用いた股関節脱臼スクリーニングの有用性. 外来小児科 2014; 17: 64-70.
- 108) 下村哲史. 先天性股関節脱臼. 小児科 2014; 55: 1953-1958.
- 109) 渡辺研二. 新潟県における乳児先天性股関節脱臼検診の現況. 新潟県医師会報 2001; 621: 7-10.
- 110) 星野弘太郎、他. 島根県江津市における乳児先天股脱超音波検診の現状. 日本小児整形外科学会雑誌 2014; 23: 271-275.
- 111) 高橋牧、他. 新潟市保健所の乳児超音波股関節検診. 日本整形外科超音波学会会誌 2015; 26: 74-81.
- 112) 村上玲子、他. 新潟県内の乳児股関節検診の実施状況. 新潟整形外科研究会会 2015; 31: 27-30.
- 113) 古橋弘基、他. 浜松市における乳児股関節健診の改善. 健診推奨項目を導入して. 日本小児整形外科学会雑誌 2015; 24: 102-105.
- 114) 金城健. 沖縄県における乳児股関節健診と先天性股関節脱臼診断遅延の状況. 乳児股関節エコー健診専門外来創設にあたって. 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター雑誌 2016; 9: 28-30.
- 115)
- 116) 岡川浩人、他. 5歳2ヵ月まで心疾患に気付かれず、Eisenmenger化したVSDの1例. 滋賀医学 2010; 32: 72-78.
- 117) 濟陽寛子、他. 便色カラーカード導入後に早期診断が困難であった最近の3例. 日本小児外科学会雑誌 2016; 52: 124-129.
- 118) 片岡正. 健診で見逃されやすい先天性心疾患. 小児科診療 2004; 67: 902-905.
- 119) 後藤正博、他. 乳児健診で停留精巣を見逃されていたSRY陽性XX maleの1例. 小児科臨床 2007; 60: 511-514.
- 120) 伊藤純子. 泌尿器科的異常の診かた. 小児科より. 小児科診療 2004; 67: 943-946.
- 121) 今立元. 停留睾丸やそけい部ヘルニアの検診は三歳児健診までに. 日本小児科医学会会報 2005; 29: 181.
- 122) 中野美和子. 泌尿・生殖器疾患 鼠径ヘルニア、精巣水腫、停留精巣. 小児科診療 2008; 71: 683-687.
- 123) 中村繁、他. 疾患を見つけるためのPointとTopics. 泌尿器疾患. 小児科学レクチャー 2013; 3: 744-753.
- 124) 古村眞. 精巣・精索水腫、停留精巣. 小児科 2014; 55: 1947-1952.
- 125) 信野祐一郎. 非脊髄膜腫性の小児先天性神経因性膀胱における腎尿路の合併奇形と尿路管理上の諸問題. 臨床泌尿器科 1986; 40: 209-211
- 126) 黒田達夫、他. 頸部瘻孔・嚢胞性疾患、斜頸. 小児科診療 2008; 71: 595-599.
- 127) 渡邊彰二. リンパ管腫、血管腫. 小児科診療 2008; 71: 697-703.
- 128) 栗原淳. 仙尾部奇形(毛巣瘻、二分脊椎など). 小児科診療 2008; 71: 715-720.
- 129) 佐藤拓代. 「子ども虐待」の対応・予防における地域ネットワーク. 保健機関による子ども虐待予防. ポピュレーションアプローチからハイリスクアプローチへ.

- 小児科診療 2011; 74: 1563-1566.
- 130) 井上登生. 非器質性発育障害に対する一次医療機関からの取り組み. 子どもの虐待とネグレクト 2014; 16: 7-14.
- 131) 厚生省. 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 号厚生省児童家庭局長通知.
- 132) 日本小児眼科学会. 三歳児健康診査における視覚検査について
http://www.japo-web.jp/info_iryō.html
(2018 年 3 月 9 日. アクセス確認)
- 133) 日本耳鼻咽喉科学会. 難聴を見逃さないために-1 歳 6 カ月健康診査および 3 歳児健康診査
-http://www.jibika.or.jp/members/iinkaikara/hearing_loss.html (2018 年 3 月 9 日. アクセス確認)
- 134) 厚生労働省. 「健やか親子 21 (第 2 次)」について検討会報告書. 2014.
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000044868.html> (2018 年 3 月 9 日アクセス確認)
- 135) 田中尚子. 眼科スクリーニング. 乳幼児健康診査. 眼科 1991; 33: 985-988.

なし

3. その他

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

表 1 対象領域別でみた文献の発行動向 (次頁に続く)

発行年	成長障害 (n=7)		発達 (n=23)		聴覚 (n=36)		眼疾患 (n=22)		発育性股関節 形成不全 (n=27)		循環器・ 消化器疾患 (n=3)		泌尿器疾患 (n=6)		皮膚病変 (n=4)		子ども虐待 (n=9)			
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
1986	3	4	12	11	24	11	1	9	4	12	9	6	2	1	1	5	1	3	2	7
1986	124																			
1992	34																			
1993	33																			
1994																				
1995	35.36 57																			
1996																				
1997																				
1998	37																			
1999	12																			
2000	38 65 66																			
2001	58 67 109																			
2002	23 39 59 68																			
2003	24 40.41 88																			
2004	25.26 25.26 84.85 100 117 119																			
2005	13 101 120																			
2006	42.43 69 102 103																			

白色の数字は、1) 見逃し例、2) 解説、3) 健診システムに関する文献を示す。ゴシック体の数字は本報告書における各文献の引用番号を示す。

表 1 対象領域別でみた文献の発行動向 (前頁から続く)

	成長障害 (n=7)			発達 (n=23)			聴覚 (n=36)			眼疾患 (n=22)			発育性股関節 形成不全 (n=27)			循環器・ 消化器疾患 (n=3)			泌尿器疾患 (n=6)			皮膚病変 (n=4)			子ども虐待 (n=9)			
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
2007			14	27		27.60		70.71			89		118															
2008			15		44.45	61			75		104															125		
2009	8	16.17		46.47							105															126		127
2010			19	28	48.49	62		76.77				115																
2011			20	29	51		72.73	78																				
2012			21	30		63.64					91																	
2013	5	9	5	31	52.53			86		92.93															122		5	9.31
2014			10	22		54		79.80		94.95	107	110													123			129
2015											108																	
	6			32	55.56			81.82		96.97		111																6
2016			7	11				74	83	87	99	114	116															11

白色の数字は、1) 見逃し例、2) 解説、3) 健診システムに関する文献を示す。ゴシック体の数字は本報告書における各文献の引用番号を示す。