

乳幼児健康診査で見逃された疾病に関する文献的検討

研究代表者	山崎 嘉久	（あいち小児保健医療総合センター）
研究分担者	佐々木溪円	（実践女子大学生生活科学部）
	小倉加恵子	（成育医療研究センター）
	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〕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。収載誌発行年が 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（「症例」61 件）、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（「事業体制」10 件）の 122 件を選定した。

〔結果〕文献の対象領域は、聴覚 36（以下、症例/解説/健診システム＝24/11/1）件、発育性股関節形成不全（DDH）26（12/9/5）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 6（2/4/0）件、泌尿器疾患 6（1/5/0）件、皮膚病変 4 件（1/3/0）、循環器疾患 2（1/1/0）件、および、子ども虐待 8 件（1/7/0）であった（重複あり）。聴覚や発達の「症例」は、検査の追加や厚生省（当時）通知の直後から発行されていた。聴覚、DDH、発達、眼疾患に関する「症例」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。循環器疾患の「症例」は、心雑音が聴取困難で随伴症状が乏しいことから、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としていた。「事業体制」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、2012 年以前は 3（聴覚 1/眼疾患 2/DDH0）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。

〔結論〕疾病の見逃しに関する文献の発行動向は、施策や啓発活動と関連することが示唆された。「事業体制」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に進歩しているため、乳幼児期に症状が認められる疾病の中には、早期発見や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⁾。わが国では、健康増進や疾病スクリーニングなどを目的として乳幼児健康診査（乳幼児健診）が市町村で行われており、高い受診

率が得られている。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²⁾。また、発育性股関節形成不全（DDH）のように、乳幼児健診における「見逃し例」が関係学会から指摘され、その対策として診察の手引きを発行する等の啓発活動が行われている疾病もある³⁾。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。

2015年に発出された乳幼児健康診査実施要綱では、「事業の評価を定期的に行う体制を整え、効果的な事業の運営を図る」ことが明記された⁴⁾。「見逃し例」の発生を防ぐように乳幼児健診事業を運営するためには、疾病スクリーニングの精度管理が必要である²⁾。しかし、その評価を含めて行われている市町村は少ないのが現状である。このため、乳幼児健診で把握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、どのような疾患の「見逃し例」があるかについては、系統的な検討は行われていない。そこで、研究班では学術論文や解説書では、『乳幼児健診で把握すべき疾患の「見逃し例」は、その重要性に基づき報告される』とする仮説を考え、対象疾患や発行動向、施策等との関連性について文献的に検討した。

B. 研究方法

1. 文献検索方法

わが国の乳幼児健診は、諸外国に例が少ない独特の制度として発展してきた。そこで、わが国の乳幼児健診に関する文献は、主に国内誌として発行されると想定し、本研究の対象を国内文献とした。

文献のデータベースには、医学中央雑誌（医中誌 Web Ver. 5）を使用した。2018年2月23日に、検索式を「乳幼児健康診査 OR 見逃 OR ((診断 OR 発見) AND (遅延 OR 遅れ))」として文献の抽出を行い、34,800件の文献を得た。これらの文献から、掲載誌発行年が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。発行年の始期は、データベースに収録される最も古い文献の発行年として設定した。また、その終期は、文献の発行からデータベースに収録されるまでの期間が一律ではないことを考慮して設定した。さらに、会議録を除く4,712件から、表題、要旨および内容をもとに選出した122件を本研究の対象文献とした。尚、本研究では、乳幼児健診の対象月齢・年齢は、多くの市町村が実施している3～4か月健診から3歳児健診までとした。

2. 分析方法

文献は、その内容と対象領域によってカテゴリー化を行った。乳幼児健診で見逃された症例に関する原著を「症例」とし、その他の文献は見逃しを防ぐための「解説」と精度管理の必要性や早期発見方法の検証結果等に言及した「事業体制」に分類した。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、循環器疾患、呼吸器疾患、消化器疾患、代謝・内分泌疾患、血液疾患、整形外科疾患、泌尿器疾患、皮膚病変、子ども虐待、その他とした。整形外科疾患については、DDHが「見逃し例」の対策が進められていることから、DDHとその他の整形外科疾患に分類することにした。また、乳幼児期の疾患には複数の領域で異常所見を呈するものがある。本研究における領域の分類は、乳幼児健診でスクリーニングする際の所見として分類した。例えば、腰仙部皮膚

陥凹を伴う先天性神経因性膀胱は、乳幼児健診では皮膚所見として把握されるため、皮膚病変として分類した。同様に、低身長をきたす代謝・内分泌疾患や整形外科疾患は、成長障害として分類した。また、鼠径ヘルニアは、鑑別の必要性を考えて泌尿器疾患として分類した。さらに、文献の発行動向と乳幼児健診に関する施策等の実施時期との関連を検討した。以上の分析は、小児科あるいは小児保健を専門とする複数の者が協議して行った。

(倫理面への配慮)

本研究は既に発行されている文献を対象としており、新たにヒトや実験動物を対象とする研究ではない。

C. 研究結果

表 1 に文献の内容と対象領域で分類した件数を示し、表 2 に対象文献の一覧を示した。この報告書における《 》内の数字は、表 2 の文献番号を示す。文献の内容は、「症例」61 件、「解説」51 件、「事業体制」10 件であった。対象領域別でみた文献の総数では、聴覚、DDH、発達、眼疾患が多くみられた。9 件の文献は領域が重複しており、その内訳は成長障害＋子ども虐待 2 件《1, 3》、発達＋聴覚 3 件《10, 11, 14》、発達＋子ども虐待 2 件《22, 25》、成長障害＋発達＋子ども虐待 2 件《2, 6》であった。呼吸器疾患、消化器疾患、代謝・内分泌疾患、血液疾患、DDH 以外の整形外科疾患、その他の領域に関する文献は認められなかった。消化器疾患については、胆道閉鎖症に関する文献⁵⁾がみられたが、この文献での見逃しは 1 か月児健診であることから本研究の対象から除外した。なお、泌尿器疾患に関する文献は外性器疾患に関するものであり、多くの市町村の 3 歳児健診で行われている尿検査や先天性腎尿路異

常に関する記述は認められなかった。

1. 乳幼児健診で見逃された「症例」について
「症例」では、成長障害＋発達＋子ども虐待の重複 1 件《2》を含めると、発達、聴覚、眼疾患、DDH の 4 領域が全体の 93% (57/61 件) を占めていた (表 1)。これらの年次別発行数は、それぞれ 0～3 件で 2016 年まで推移していた (表 2)。

発達の「症例」の 67% (8/12 件) 《12, 15, 17～19, 21, 23, 26》は、自閉スペクトラム症等の発達障害に言及した内容であった。近年の報告では、見逃し例を防ぐためには「育てにくさに寄り添う子育て支援の観点」《18, 26》、「聴力の異常を伴わない言語発達遅延」《21》が必要であることが指摘されていた。また、限局性学習症だけでなく、注意欠如/多動症の把握は乳幼児健診では困難であることも指摘されていた《19》。聴覚では先天性難聴に関する文献が多くみられたが、2009 年以降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《48, 50, 51, 53, 56～60》が報告されていた。眼疾患の全ての「症例」は、弱視あるいは眼位異常に関する内容であった。DDH では、「把握方法が視触診のみ」《84》、「開排制限が軽度」《85, 103》、「DDH の発症リスクがないケース (男児や家族歴がない)」《91》が発見の遅れの要因として指摘されていた。また、親は歩行開始後の児に跛行があると把握していたが、乳幼児健診で異常を指摘されなかった事例《97》も認められた。

皮膚病変の「症例」は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事例《116》のみであったが、対象文献の中で最も早く発行されていた。また、循環器疾患で把握された「症例」1 件《84》は、乳幼児健診や日常診療で把握することが困難な心雑音

であり、その他の随伴症状も乏しかった事例である。このため文献《84》の考察では、本症例を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としていた。

2. 見逃しを防ぐための「解説」について

「症例」と同様に、「解説」の領域は発達、聴覚、眼疾患、DDHが多く認められた(表1)。発達の「解説」の73%(8/11件)《8、9、14、20、22、24、25、27》は、発達障害に関する内容が含まれていた。また、診察にあたっては、子の要因だけでなく、親や親子の関係性の要因に留意する意義や、育児不安に寄り添った支援や地域の資源を把握して支援につなげる意義に言及する例《24》も認められた。眼疾患では弱視や眼位異常だけでなく、緑内障や白内障などの早期発見が必要な疾患に関する内容《69、78、79、81》も発行されていた。泌尿器疾患については、停留精巣、鼠径ヘルニア、陰唇癒着などの早期発見について言及されていた。子ども虐待の「解説」7件のうち5件《1、3、6、22、25》は、対象領域が成長障害や発達と重複しており、多職種連携や社会的要因に留意する意義が述べられていた。また、子ども虐待の「解説」の発行年は2009年以降であり、他領域と比較して遅い傾向があった。

3. 見逃しを防ぐための「事業体制」について

「事業体制」はDDH、眼疾患、聴覚の順に多くみられたが、その他の領域の文献は発行されていなかった。DDHの「事業体制」では、「超音波検査の導入」《102、105》、「健診体制の地域比較」《106》、「陽性的中率を用いた評価」《107》、「精密検査機関を含めた地域連携の構築」《109》が述べられていた。眼疾患では、「視能訓練士の参加による検査体制の改善」《64、75》、「検査機器の導入による検査体制の改善」

《65》、「5歳児健診の実施による補完体制」《82》が挙げられていた。聴覚に関する1件では、「精密検査機関の施設間格差からの健診事業体制の検討」《35》がされていた。

4. 文献の発行年と関連する施策等が開始された時期との関連について

発達の「症例」は、厚生省(当時)通知「乳幼児に対する健康診査の実施について」⁶⁾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(表2)。聴覚の「症例」は、視聴覚検査の開始(1990年)から間もない1992年以降に発行されていた。また、聴覚の「解説」は1995年から発行され、「事業体制」は2000年に1件《35》の文献が発行されていた。眼疾患の「症例」は2000年以降に発行され、「解説」は2008年、「事業体制」は2004年から発行されていた。一方、成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「乳幼児の疾患疫学を踏まえたスクリーニング及び健康調査の効果的実施に関する研究(研究代表者:岡明)」が開始された2013年の前後で「事業体制」の発行件数を比較すると、2012年以前は3(聴覚1/眼疾患2/DDH0)件のみが発行されていたが、2013年以降の4年間は7(眼疾患2/DDH5)件が発行されていた(表2)。

D. 考察

本研究では、乳幼児健診で見逃される疾病について、文献の発行動向から分析した。発行件数が多い聴覚、眼疾患、DDH及び発達は、それぞれの関連学会及び国が見逃し例を防ぐための改善や啓発活動、あるいは政策の重点課題として取り組んでいる領域である^{3,7-9)}。これらの領域に文献が集中したことと、関連学会等の取組や政策との因果関係は本研究の手法では明らかにすることはできないが、少なくとも両

者には関連性があると考えられる。

聴覚検査の導入時期から間もなく「症例」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「症例」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。また、聴覚の「症例」が検導入から間もなく発行され始めていたが、眼疾患の「症例」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、眼疾患スクリーニングの文献¹⁰⁾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る。

本研究では、ほとんどの領域では「症例」の発行数に減少が認められず、act に該当する「事業体制」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「事業体制」の発行件数が増加傾向にあることは、見逃し例を防ぐ act と考える。一方で、乳幼児健診で精査を指示されたが整形外科を受診しなかった事例《104》が報告されていた。本研究班では、疾病スクリーニングの精度管理として、陽性的中率を活用した評価体制が有用であるとしている。評価体制を構築することにより、事例《104》の様な精検未受診を把握して健診事業の改善することが可能である。

DDH の「事業体制」では、「超音波検査の導入」《102、105》や「健診体制の地域比較」《106》などが述べられていた。さらに、本研究班では DDH を適切な時期に発見することや超音波検査を用いたスクリーニング法について医療経済的効果を検討した。その結果、臼蓋形成不全

が 3～4 か月児健診で早期発見されることや超音波検査を導入することが、医療費の削減に寄与することを示している (野口らによる報告書を参照)。

本研究では得られた発達に関する文献の多くは、自閉スペクトラム症等について述べた内容であった。これらの文献には、児だけでなく保護者の感じる「育てにくさ」に対して、地域における多機関連携による支援につなげる重要性を指摘するものも認められた《24, 26》。これらの文献が指摘する点は、健やか親子 2 1 (第 2 次) でも重点課題①「育てにくさを感じる親に寄り添う支援」や関連する指標が設定されているように、母子保健政策で重視されている領域である⁹⁾。

現代の乳幼児健診には、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。また、健やか親子 2 1 (第 2 次) では、重点課題②「妊娠期からの児童虐待防止対策」が設定されており⁹⁾、乳幼児健診にも子ども虐待の早期発見や予防的意義が期待されている。本研究では、子ども虐待に関する「症例」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。一方で、子ども虐待は、その特殊性から「症例」や「事業体制」が文献として発行されにくいと考えられることは、本研究の限界点である。Child death review にも言及した成育基本法の成立により、事例の検証による子ども虐待防止対策が進むことが期待される。

本研究では、文献の発行件数が少ない領域も認められた。循環器疾患については、「解説」《83》と「症例」《84》が各 1 件認められた。しかし、「症例」《84》は、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としている。一方で、わが国の医療体制においては、症状を呈する先天性心疾患は胎児期診断を含

む周産期医療から生後1~2か月頃までに把握されることが多い。しかし、乳幼児の心疾患では、心雑音だけでなく、嘔声、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、それらを把握し心疾患を疑う場合はためらわずに精査を依頼すべきである。

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) 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.
- 3) 乳児健康診査における股関節脱臼一次健診の手引き. 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実施に関する研究. <http://www.jpoa.org/> (2020年3月20日. アクセス確認)
- 4) 厚生労働省. 乳幼児健康診査実施要綱. 厚生労働省雇用均等・児童家庭局長通知 雇児発 0911 第1号: 2015.
- 5) 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.

- 6) 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.
- 7) 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_iryu.html (2020年3月20日. アクセス確認)
- 8) 日本耳鼻咽喉科学会. 難聴を見逃さないために-1歳6か月健康診査および3歳児健康診査- http://www.jibika.or.jp/members/iinkaikara/hearing_loss.html (2020年3月20日. アクセス確認)
- 9) 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> (2020年3月20日. アクセス確認)
- 10) 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.

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

佐々木溪円、小倉加恵子、田中太一郎、岡島巖、平澤秋子、鈴木孝太、山崎 嘉久. 乳幼児健康診査で見逃される疾病に関する文献検討. 第65回日本小児保健協会学術集会 (2018年6月)

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 文献の内容と対象領域

対象領域 [†]	全文献 (n=122)		内容による分類					
			症例 (n=61)		解説 (n=51)		事業体制 (n=10)	
成長障害	6	(5)	2	(3)	4	(8)	0	-
発達	23	(19)	12	(20)	11	(22)	0	-
聴覚	36	(30)	24	(39)	11	(22)	1	(10)
眼疾患	22	(18)	9	(15)	9	(18)	4	(40)
循環器疾患	2	(2)	1	(2)	1	(2)	0	-
発育性股関節形成不全	26	(21)	12	(20)	9	(18)	5	(50)
泌尿器疾患	6	(5)	1	(2)	5	(10)	0	-
皮膚病変	4	(3)	1	(2)	3	(6)	0	-
子ども虐待	8	(7)	1	(2)	7	(14)	0	-

値は件数 (%) を示す。

[†]対象領域は重複例を含む(《 》内の番号は表 2 の文献番号を示す):成長障害+子ども虐待 2 件《1, 3》;発達+聴覚 3 件《10、11、14》;発達+子ども虐待 2 件《22、25》;成長障害+発達+子ども虐待 2 件《2、6》

表 2. 文献一覧

No	内容	著者	発行年	表題	掲載誌
(成長障害)					
1 [†]	B	栗津 緑	2009	疾患とそのやせ・栄養不良の病態・特徴および対応と予防. 虐待	小児内科 41 (9): 1346-1348
2 [†]	A	浅野 貴子、他	2013	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 15 (2): 188-196
3 [†]	B	伊藤 純子	2013	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 3 (5): 1213-1218
4	B	西 美和	2014	発育(身長・体重)の評価と受診勧奨のポイント	小児科診療 77 (9): 1177-1181
5	A	西垣 五月、他	2016	診断時年齢別にみた Turner 女性の臨床像	日本内分泌学会雑誌 92: S75-S77
6 [†]	B	横田 俊一郎	2016	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 48 (2): 222-225
(発達)					
7	A	二木 康之、他	1999	診断の遅れた脳性麻痺症例の検討	小児科診療 62 (10): 1546-1549
8	B	沖 潤一	2002	言語発達の遅れ. 自閉症を中心に して	薬の知識 53 (7): 180-183
9	B	田中 恭子、他	2003	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 26 (12): 1637-1641
10 [†]	B	稲光 まゆみ	2004	耳鼻咽喉科的異常の診かた. 耳鼻咽喉科より	小児科診療 67 (6): 969-973
11 [†]	B	諸岡 啓一	2004	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 45 (11): 1957-1964
12	A	清水 裕美、他	2005	幼児期から幻聴様症状を呈したアスペルガー障害の女児	精神科治療学 20 (5): 505-510
13	A	沼田 有里佳、他	2007	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 11: 21-24
14 [†]	B	益田 慎、他	2007	3歳児健診で「様子をみましょう」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 33: 162-163
15	A	藤原 雅子、他	2008	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 9: 107-112
16	A	瀬島 斉、他	2009	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 51 (5): 311-315
17	A	天辰 雅子、他	2009	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 10: 165-170
18	A	田丸 尚美、他	2009	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 69 (3): 393-401
19	A	山口志麻、他	2009	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 (5): 334-338
20	B	平岩 幹男	2010	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 42 (3): 478-481
21	A	田中 学、他	2011	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 32 (3): 426-430

文献内容:Aは乳幼児健診で見逃された「症例」に関する原著、Bは見逃しを防ぐための「解説」である。

[†]領域の重複:成長障害+子ども虐待 1, 3;発達+聴覚 10, 11, 14;;成長障害+発達+子ども虐待 2, 6

(表 2. 文献一覧として前頁から続く)

No	内容	著者	発行年	表題	掲載誌
(発達)					
22 [†]	B	吉永 陽一郎	2011	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 43: S972-S973
23	A	羽田 紘子、他	2012	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 21 (2): 252-256
24	B	吉田 ゆかり	2012	乳幼児健診でできる育児支援	小児内科 44 (11): 1876-1879
2 [†]	A	浅野 貴子、他	2013	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 15 (2): 188-196
25 [†]	B	松田 幸久	2013	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 3 (3): 637-645
26	A	峯川 章子、他	2014	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 28: 16-19
27	B	高橋 幸博	2015	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 49: 81-86
6 [†]	B	横田 俊一郎	2016	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 48 (2): 222-225
(聴覚)					
28	A	篠崎 栄子、他	1992	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 34: 46-47
29	A	長尾 秀夫	1993	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 52 (6): 589-592
30	A	中尾 美穂、他	1995	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 38 (1): 77-86
31	A	大平 泰行、他	1995	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 11 (2): 17-20
32	B	針谷 しげ子	1995	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 14 (3): 19-23
33	A	土井 玲子、他	1998	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 41 (3): 228-234
34	A	黄 麗輝、他	2000	高度難聴乳幼児の発見の遅れと喃語	Audiology Japan 43 (5): 391-392
35	C	林 初美、他	2000	難聴児の早期発見と地域専門機関の現状について	Audiology Japan 43 (6): 626-632
36	B	大平 泰行	2001	乳幼児健診における耳のみかた	小児科診療 64 (4): 521-526
37	A	千原 康裕、他	2002	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 12 (5): 581-585
38	B	土橋 信明	2002	難聴	薬の知識 53 (7): 173-175

文献内容:Aは乳幼児健診で見逃された「症例」に関する原著、Bは見逃しを防ぐための「解説」、Cは精度管理の必要性等に言及した「事業体制」である。[†]領域の重複:発達+子ども虐待 22、25;成長障害+発達+子ども虐待 2;成長障害+発達+子ども虐待 6

(表 2. 文献一覧として前頁から続く)

No	内容	著者	発行年	表題	掲載誌
(聴覚)					
39	A	斎藤 真純、他	2003	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 24 (2): 34-37
40	A	有本 友季子、他	2003	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 24 (2): 50-53
10 [†]	B	稲光 まゆみ	2004	耳鼻咽喉科的異常の診かた. 耳鼻咽喉科より	小児科診療 67 (6): 969-973
11 [†]	B	諸岡 啓一	2004	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 45 (11): 1957-1964
41	A	熊田 千栄子、他	2006	生後 6 ヶ月以降に発見された難聴児の経緯	Audiology Japan 49 (1): 63-66
42	A	鶴岡 弘美、他	2006	当科における軽・中等度難聴児の検討	Audiology Japan 49 (3): 260-265
14 [†]	B	益田 慎、他	2007	3 歳児健診で「様子をみましょう」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 33: 162-163
43	B	我那覇 章	2007	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 43 (9): 104-106
44	A	益田 慎、他	2008	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 29 (1): 13-19
45	A	増田 佐和子、他	2008	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 29 (3): 259-264
46	B	安達のどか、他	2008	頭頸部疾患. 耳疾患、難聴	小児科診療 71 (4): 583-588
47	A	坂崎 弘幸、他	2009	1 歳 6 ヶ月児および 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 52 (4): 188-194
48	A	中津 愛子、他	2009	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 52 (6): 580-587
49	A	岡田 慎一、他	2010	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 53 (1): 54-61
50	A	岡田 慎一、他	2010	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 53 (3): 208-215
51	A	樋口 仁美、他	2010	診断が遅れた先天性難聴の一症例	小児耳鼻咽喉科 31 (3): 312-317
52	B	森田訓子	2010	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 ヶ月健診ではもう少し様子をみましょうと言われたのですが大丈夫でしょうか?	JOHNS 26 (9): 1246-1247
53	A	針谷 しげ子、他	2011	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 32 (3): 377-384
54	B	我那覇 章	2012	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 39: 62-64
55	B	田中 学、他	2012	聴覚障害	小児科学レクチャー 2 (6): 1256-1261

文献内容:A は乳幼児健診で見逃された「症例」に関する原著、B は見逃しを防ぐための「解説」である。

[†]領域の重複: 発達+聴覚 10、11、14

(表 2. 文献一覧として前頁から続く)

No	内容	著者	発行年	表題	掲載誌
(聴覚)					
56	A	山下 道子、他	2013	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 59 (1): 1-9
57	A	千田 いづみ、他	2013	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 34 (3): 345-351
58	A	中津 愛子	2014	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 63 (2): 113-121
59	A	高梨 芳崇、他	2015	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 58 (2): 136-142
60	A	後藤 晴美、他	2015	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 50 (1): 245-248
(眼疾患)					
61	A	新谷 崇、他	2000	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 94 (4): 524-528
62	A	坂本 章子、他	2001	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 95 (7): 758-760
63	A	森信 隆吉	2002	就学時前後に見つかった視力不良例	広島医学 55 (5): 437-438
64	C	長尾 長彦、他	2004	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 33: 113-117
65	C	川端 清司	2004	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 98 (11): 959-962
66	A	宇部 雅子、他	2006	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 35: 189-194
67	A	渡邊 央子、他	2007	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 36: 125-131
68	A	加藤 権治、他	2007	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 11: 59-62
69	B	磯辺 真理子	2008	頭頸部疾患. 眼疾患、視力障害	小児科診療 71 (4): 577-582
70	B	横山 利幸	2010	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 56 (1): 14-18
71	B	藤巻 拓郎	2010	子どもの眼の病気	順天堂医学 56 (3): 209-214
72	A	古川 祐子、他	2011	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 4 (3): 249-253
73	A	田村 省悟、他	2011	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 4 (7): 631-634
74	B	野田 英一郎	2011	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 43: S915-S917
75	C	木村 正彦、他	2013	3 歳児眼科健診の現状と問題点	小児科臨床 66 (5): 969-973

文献内容:A は乳幼児健診で見逃された「症例」に関する原著、B は見逃しを防ぐための「解説」、C は精度管理の必要性等に言及した「事業体制」である。

(表 2. 文献一覧として前頁から続く)

No	内容	著者	発行年	表題	掲載誌
(眼疾患)					
76	B	木村 亜紀子	2014	紛らわしい斜視と複視	日本の眼科 85 (7): 915-920
77	B	野田 英一郎	2014	斜視・弱視	小児科 55 (13): 1911-1917
78	B	黒坂 大次郎	2015	小児白内障の Dos and Don'ts	臨床眼科 69 (5): 614-617
79	B	松岡 孝典、他	2015	小児緑内障の診断と治療	臨床眼科 69 (12): 1642-1646
80	A	伊東 淳一、他	2016	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 45: 307-313
81	B	木内 良明	2016	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 33 : S213-S216
82	C	矢野 清隆、他	2016	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 45: 97-103
(循環器疾患)					
83	B	片岡 正	2004	健診で見逃されやすい先天性心疾患	小児科診療 67 (6): 902-905
84	A	岡川浩人、他	2010	5 歳 2 ヶ月まで心疾患に気付かれず、Eisenmenger 化した VSD の 1 例	滋賀医学 32; 72-78
(発育性股関節形成不全)					
85	A	渡辺 研二	2001	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 621: 7-10
86	A	加藤 光康、他	2003	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 54 (10): 1343-1346
87	B	澤田 雅子	2004	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 67 (6): 925-928
88	B	芳賀 信彦	2004	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 67 (6): 929-932
89	B	服部 義	2006	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 1 (2): 104-106
90	B	朝貝 芳美	2006	先天性股関節脱臼の超音波診断	Orthopaedics 19 (11): 62-67
91	A	佐野 敬介、他	2007	生後 6 ヶ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 19 (1): 37-4
92	A	野村 忠雄、他	2008	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 17 (1): 65-68
93	B	芳賀 信彦	2008	先天性股関節脱臼	小児科診療 71 (4): 709-713
94	B	鈴木 茂夫	2008	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ることができるか	日本医事新報 4408: 67-71
95	B	神谷 武志、他	2009	先天性股関節脱臼を見逃さないために	沖縄の小児保健 36: 46-48
96	A	若生 政憲、他	2012	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 40: 135-136
97	A	若生 政憲、他	2013	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 41: 78-79

文献内容:A は乳幼児健診で見逃された「症例」に関する原著、B は見逃しを防ぐための「解説」、C は精度管理の必要性等に言及した「事業体制」である。

(表 2. 文献一覧として前頁から続く)

No	内容	著者	発行年	表題	掲載誌
(発育性股関節形成不全)					
98	A	加藤 光朗、他	2013	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 26: 3-7
99	A	北川 由佳、他	2014	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 23(1): 107-109
100	A	古橋 弘基、他	2014	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 57(4): 729-730
101	B	藤原 憲太	2014	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 17 (1): 64-70
102	B	下村 哲史	2014	先天性股関節脱臼	小児科 55 (13): 1953-1958
103	C	星野 弘太郎、他	2014	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 23(2): 271-275
104	A	金子 浩史、他	2015	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 66 (6): 501-506
105	A	香川 洋平、他	2015	DDH 診断遅延例の検討	日本小児整形外科学会雑誌 24(2): 252-255
106	C	高橋 牧、他	2015	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 26(1): 74-81
107	C	村上 玲子、他	2015	新潟県内の乳児股関節検診の実施状況	新潟整形外科学研究会会誌 31 (1): 27-30
108	C	古橋 弘基、他	2015	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 24(1): 102-105
109	A	山田 尚武、他	2016	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 59(6): 1123-1124
110	C	金城 健	2016	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 9: 28-30
(泌尿器疾患)					
111	B	伊藤 純子	2004	泌尿器科的異常の診かた. 小児科より	小児科診療 67 (6): 943-946
112	B	今立 元	2005	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	日本小児科医会会報 29: 181
113	A	後藤 正博、他	2007	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 60 (3): 511-514
114	B	中野 美和子	2008	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 71 (4): 683-687
115	B	中村 繁、他	2013	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 3 (3): 744-753
116	B	古村 眞	2014	精巣・精索水腫、停留精巣	小児科 55 (13): 1947-1952

文献内容:A は乳幼児健診で見逃された「症例」に関する原著、B は見逃しを防ぐための「解説」、C は精度管理の必要性等に言及した「事業体制」である。

(表 2. 文献一覧として前頁から続く)

No	内容	著者	発行年	表題	掲載誌
(皮膚病変)					
117	A	信野 祐一郎	1986	非脊髄髄膜瘤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 40 (3): 209-211
118	B	渡邊 彰二	2008	リンパ管腫、血管腫	小児科診療 71 (4): 697-703
119	B	黒田 達夫、他	2008	頸部瘻孔・嚢胞性疾患、斜頸	小児科診療 71 (4): 595-599
120	B	栗原 淳	2008	仙尾部奇形(毛巣瘻、二分脊椎など)	小児科診療 71 (4): 715-720
(子ども虐待)					
1 [†]	B	栗津 緑	2009	疾患とそのやせ・栄養不良の病態・特徴および対応と予防. 虐待	小児内科 41 (9): 1346-1348
22 [†]	B	吉永 陽一郎	2011	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 43: S972-S973
121	B	佐藤 拓代	2011	「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 74 (10): 1563-1566
2 [†]	A	浅野 貴子、他	2013	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 15 (2): 188-196
3 [†]	B	伊藤 純子	2013	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 3 (5): 1213-1218
25 [†]	B	松田 幸久	2013	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 3 (3): 637-645
122	B	井上 登生	2014	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 16 (1): 7-14
6 [†]	B	横田 俊一郎	2016	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 48 (2): 222-225

文献内容:Aは乳幼児健診で見逃された「症例」に関する原著、Bは見逃しを防ぐための「解説」である。

[†]領域の重複:成長障害+子ども虐待 1, 3;発達+子ども虐待 22, 25;成長障害+発達+子ども虐待 2, 6