

## 学 位 論 文 の 要 約

三 重 大 学

所 属	三重大学大学院医学系研究科 看護学専攻（博士後期課程） 看護学領域 地域看護学分野	氏 名	なかむら まりこ 中村 真梨子
<p>主論文の題名</p> <p>幼児健康診査総合判定における過少または過剰検出に寄与する健診項目：1歳6か月から5歳までの回顧的コホート研究</p> <p>中村 真梨子</p> <p>主論文の要約</p> <p>導入</p> <p>日本では母子保健法を法的根拠として、幼児の健康の保持・増進を目的に疾病・成長発達遅延等のスクリーニングを1歳6か月児健康診査（以降、1歳6か月児健診と記す）と3歳児健康診査（以降、3歳児健診と記す）において実施している。5歳児健康診査（以降、5歳児健診と記す）を事業化する自治体も増え、受診率も増加傾向にある。近年、発達障害の早期発見の必要性が高まり、幼児健康診査（以降、幼児健診と記す）におけるスクリーニングの精度管理が重要視されるようになった。</p> <p>背景</p> <p>幼児健診は、対象児を中心とする様々な内容を含む複合体の健診であり、健診終了時の多職種カンファレンスが重要である。その際、判定区分を用いて支援の必要性を含めた総合判定を行う。厚生労働省の幼児健康診査総合判定分類では、異常なし（所見がない）、要経過観察（保健機関等による観察の必要がある）、要精密検査（二次健診機関や医療機関による精密検査の必要がある）、要紹介（医療機関等に紹介して診断や治療等を求める）、既医療（健診前に診断されている）に区分される。</p> <p>発達障害の診断は早期であるほど不確実性が高く、幼児期には発達障害の疑いがあるものの確定診断のつきにくい児の割合が多い。発達障害が疑われる児には自尊心や自信の低下、集団教育への不適応、心身症などの二次障害が危惧されるため、幼児健診において要経過観察の過少検出を避けて発達障害を早期に発見し、早期に療育へ繋げることが重要である。しかし一方、我が子の発達障害を疑われた際に生じる保護者の苦悩と不安は大きく、子育て生活や自身の健康、家族関係に影響を与えるため、不安を煽るような特別な対応を避けるべきである。つまり、発達障害の早期発見と早期療育推進が重要であり、加えて幼児健診のスクリーニング精度向上の必要性も高い。しかし、健診総合判定における要経過観察の「見過ごし（過少検出）」と「拾い過ぎ（過剰検出）」の発生が指摘されている。そこで、幼児健康診査のすべてを受診した児を対象に、要経</p>			

過観察の検出精度を検討した。

## 目的

本研究は、3 歳児健診と 5 歳児健診の総合判定結果から、1 歳 6 か月児と 3 歳児の健診総合判定における過少あるいは過剰な要経過観察判定に寄与する健診項目について明らかにすることを目的とした。

## 方法

本研究は、平成 25 年 4 月から平成 27 年 3 月までに A 市の 1 歳 6 か月児健診を受診した児を追跡コホートと定義し、5 歳児健診受診時まで観察した回顧的コホート研究である。1 歳 6 か月時点、3 歳時点および 5 歳時点の健診データ（総合判定結果と健診項目記入内容）の匿名化された情報の提供を A 市から受けた。

1 歳 6 か月児健診の総合判定「異常なし群（『異常なし』または『要指導』）」と「要経過観察群（『要経過観察』または『要精密検査』）」のそれぞれを対象に、3 歳児健診総合判定 2 群（異常なし群、要経過観察群）を目的変数、1 歳 6 か月児健診項目を説明変数とするロジスティック回帰モデルを用いて、3 歳児健診において要経過観察群または異常なし群となる予測因子を検討した。同様に、3 歳児健診の総合判定「異常なし群」と「要経過観察群」のそれぞれを対象に、5 歳児健診総合判定 2 群（健康、要経過観察）を目的変数、3 歳児健診項目を説明変数とするロジスティック回帰モデルを用いて、5 歳児健診において「要経過観察」または「健康」となる予測因子を検討した。95%信頼区間に基づき統計的有意性を判定し、すべてのデータ処理と統計解析に R ver.4.2.1 を用いた。

本研究は三重大学医学系研究倫理審査委員会の審査を受け、承認（承認番号 U2021-033）を得た。承認後、A 市ホームページを通じて、対象親子に対してオプトアウトによる研究説明と協力辞退の機会を設けた。

## 結果

平成 25 年 4 月から平成 27 年 3 月までの A 市 1 歳 6 か月児健診対象児 1,355 名のうち、追跡コホートと定義した 1 歳 6 か月児健診受診児は 1,337 名（受診率 98.7%）であった。そのうち、A 市の 3 歳児健診受診児は 1,323 名（脱落率 1.0%）、その全員が A 市の 5 歳児健診を受診し（脱落率 0.0%）、1,323 名を分析対象とした。

要経過観察の過剰検出寄与項目（オッズ比 [95%CI]）は、1歳6か月児健診では検出されず、3 歳児健診では偏食しないこと（2.24 [1.08-4.67]）と間食回数の決定（2.09 [1.02-4.38]）の生活習慣 2 項目であった。一方、要経過観察の過少検出寄与項目として、1歳6か月児健診では男児（2.55 [1.50-4.34]）と感覚過敏（1.85 [1.03-3.34]）の 2 項目、3 歳児健診では男児（4.46 [2.21-9.03]）、観察項目の円模写描画（7.82 [1.10-55.84]）・十字模写描画（5.19 [2.46-10.95]）・色識別（3.05 [1.36-6.88]）の不可、多動・集中困難（2.95 [1.33-6.50]）の計 5 項目が検出された。1歳6か月時異常なし群の「感覚過敏」かつ 3 歳児健診に要経過観察群であった 142 名の要経過観察内容種別には「その他」が最も多く、一部の児の 1 歳 6 か月時備考欄には直接児と接した保健師が「過敏」や「人見知り」と記録していた。また、3 歳児健診要経過観察児の過剰検出寄与項目（オッズ比 1 未満）は、

十字模写描画 (0.37 [0.16-0.83]) と多動・集中困難 (0.45 [0.21-0.97]) であった。3歳時異常なし群の「多動・集中困難」かつ5歳児健診に要経過観察または治療・経過観察中であった児は29名であり、そのうち9名が5歳児健診の「保護者の心配」の落ち着きに関する6項目（課題に集中して取り組めない、落ち着かないなど）のいずれかが「とても気になる」であった。

## 考察

本研究は、過大あるいは過小に評価される健診項目に幼児健康診査の総合判定が影響されることにより要経過観察児を過剰あるいは過少に検出する問題に着目し、これらの検出項目を明らかにすることを目的とした、追跡期間が1歳6か月から5歳までのコホート研究である。分析の結果、総合判定要経過観察の過剰検出に寄与したのは3歳時の生活習慣項目のみであり、発達項目が検出されなかったことから、保健師は発達支援が必要な要経過観察の1歳6か月児と3歳児を適切に判定したことが明らかとなった。一方、要経過観察の過少検出寄与項目である1歳6か月時の「感覚過敏」、3歳時の「多動・集中困難」と「十字模写描画」等をより重視することにより、発達障害の疑いがある児とその保護者への重点的な関わりの早期開始の可能性が高まる。これらの項目は、厚生労働省が乳幼児健診標準化のために公表した事業実践ガイドと改訂版身体診察マニュアルに記載されていない自治体独自の健診項目である。今後、幼児健康診査総合判定の精度管理向上に向け、人口規模が同程度の自治体や5歳児健診を実施する自治体の協力を得て、これらを健診標準項目に加えるかどうかを検討する必要がある。

本研究は、前回の健診における総合判定の対象別に約2年後の健診総合判定を用いて確認したため、その2年間の保健師や専門職の支援による発達促進や家庭環境と養育者の変化、つまり2年間の介入や環境変化の影響を含めた結果である。1歳6か月児健診受診率が98.7%と高く、ほぼ全数が追跡コホートであったため、選択バイアスは小さく、脱落バイアスも極めて小さかった。さらに総合判定未記入もなかったため、母集団の代表性が著しく高いデータであるとの点からも、要経過観察児のスクリーニング精度を検討する上で貴重な結果であると考えられる。

## 結論

幼児健康診査総合判定の要経過観察児を過剰あるいは過少に検出する項目を明らかにすることを目的に分析した結果、要経過観察の過剰検出に発達項目がなかったことから、保健師は発達支援が必要な要経過観察の1歳6か月児と3歳児を適切に判定していたことが明らかとなった。一方、過少検出寄与項目をより重視することにより、発達障害の疑いがある児とその保護者への重点的な関わりの早期開始の可能性が高まる。今後、これらを健診標準項目に加える検討が必要である。