

報告

助産師の胎児・新生児・乳幼児の発達に関する理解度、活用度、役立ち度調査
—看護師・一般女性との比較—石山 さゆり²²⁾ 清岡 佳子²²⁾ 田原 孝²⁾ 大橋 一友³⁾

本研究の目的は助産師がもつ胎児・新生児・乳幼児の発達に関する理解度とその活用度、役立ち度を明らかにすることである。調査期間は2010年9月から12月で、無記名自己式質問紙調査を行った。対象者は本研究に同意が得られた32名で、その内訳は就業中の助産師12名および看護師11名と、一般女性9名であった。助産師の胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の「理解度」「活用度」は看護師、一般女性よりも高かった。しかし「役立ち度」は看護師、一般女性よりも低かった。助産師、看護師、一般女性の胎児知識の「理解度」「役立ち度」は新生児、乳幼児に比べ低かった。今後、胎児の発達に関する知識の「理解度」が低い理由を明らかにするとともに、胎児の発達に関する基礎研究を進め、助産師が活用し、親教育に役立てる必要がある。

キーワード：助産師、胎児、新生児、乳幼児、発達、理解度、活用、役立ち

I 緒言

日本における助産師の定義は保健師助産師看護師法によると、「厚生労働大臣の免許を受けて、助産又は妊婦、じょく婦若しくは新生児の保健指導を行うことを業とする女子」である。また、国際助産師連盟が公表した助産師の定義は「助産師は女性の妊娠、出産、産褥の各期を通じてサポート、ケアおよび助言を行い、助産師の責任において出産を円滑に進め、新生児および乳児のケアを提供するために女性とパートナーシップを持って活動する。[中略] 助産師は女性のためだけでなく、家族および地域に対しても健康に関する相談と教育に重要な役割を持っている。この業務は産前教育、親になる準備を含み、さらに女性の健康、性と生殖に関する健康、育児に及ぶ。」¹⁾である。つまり助産師は出産の介助のみならず、親となるための教育をするということが国内、国外においても重要な責務である。

現在、日本の助産師は母親学級や健診等において妊婦のマイナートラブルや栄養指導、授乳、沐浴等に関する育児技術等について保健指導を行っている。つまり助産師は妊婦が正常な妊娠経過をたどり胎児の成長

を促すための教育と、出産後の育児が順調にいくように育児技術を習得させ、親になるための教育をしている。

近年では胎児や新生児、乳幼児についての研究が進み、従来考えられていた以上の能力があることがわかってきた。特に胎児に関しては1960年代に超音波診断装置が妊婦健診に導入されたことをきっかけにして²⁾、胎児の身体の成長のみならず、触覚、聴覚、視覚、嗅覚、味覚などの機能的発達状況も明らかになった³⁾。

胎齢5カ月で聴力を備えていること³⁾や胎齢後期には母の声に反応すること⁴⁾などは、胎児が自分以外の外界を認識する能力を備えていることを意味する。それは基本的信頼感の基盤となる能力であり、妊婦がその能力を知り、妊娠中から児に働きかけることは母と子の関係性づくりに有用であると考えられる。そこで、最近では妊娠期からの愛着形成を育むため胎児の発育・発達に応じて行う胎児との交流、支援の重要性についても雑誌に掲載され始めた⁵⁾。しかし、どの程度助産師が児の発達に関する知識をもち、それを妊産婦の保健指導などで活用し、役立っているかについての調査はない。

本調査では現在就労中の助産師の胎児・新生児・乳幼児の発達に関する知識の理解度とその知識をどの程度活用しているか、役立っていると考えているかを明らかにする事を目的とし、看護師、一般女性との比較を

22) 日本赤十字九州国際看護大学

2) 医療・福祉基盤研究所 (前日本赤十字九州国際看護大学)

3) 大阪大学大学院医学系研究科

行った。

<用語の定義>

発達：人間の機能や構造が分化し統合してより高い完全な形態に近づいていく過程

理解度：胎児、新生児、乳幼児の発達の知識を理解していると回答した割合

活用度：胎児、新生児、乳幼児の発達の知識を活用していると回答した割合

役立ち度：胎児、新生児、乳幼児の発達の知識が役立っていると回答した割合

II 研究方法

1. 対象者

就業中の助産師・看護師、および一般女性を対象とする。

2. 方法

無記名自己式質問紙

1) 調査内容

(1) 基本的属性：性別、年齢、学歴、就業年数、婚姻の有無、子どもの有無（付表1）

(2) 胎児・新生児・乳幼児の発達に関する質問項目（付表2.3.4）

胎児、新生児、乳幼児の発達に関する文献^{22) 6) 7)}

^{8) 9) 10) 11) 12)}等を参考に、136項目を抽出したのち、本研究間で検討し、胎児15項目、新生児19項目、乳幼児19項目の計53質問項目を作成した。

理解度、活用度、役立ち度に関しては以下の評価指標に基づき自己記入法で行った。

①理解度：「知っておりよく理解している」「知っておりある程度理解している」「知っているがよく理解していない」「聞いた記憶があるくらいでよく知らない」「全く知らない」の5つの評価指標とした。

②活用度：「よく活用している」「活用している」「ある程度活用している」「あまり活用していない」「全く活用していない」の5つの評価指標とした。

③役立ち度：「大変役に立っている」「役に立っている」「ある程度役立っている」「あまり役に立っていない」「全く役に立っていない」の5つの評価指標とした。

(3) 自由記入欄

活用していること、役立つと思われることなど自由に記入する欄を設けた。

3. 調査期間

2010年9月～2010年12月

4. 分析方法

統計解析ソフト、エクセル統計2012を用いて記述統計を行った。

胎児15項目、新生児19項目、乳幼児19項目に対し調査人数を積法したものを総数とした。理解度、活用度、役立ち度の評価指標それぞれの回答数を総数で除法したものを割合として%で示した。

5. 倫理的配慮

A 大学で開催している子育て支援事業に参加する女性などに対し調査の協力呼びかけた。また助産師、看護師に対しては病院施設長、各部署の長の許可を得た後、対象者に研究者が直接研究の趣旨を書面と口頭で説明し、質問用紙を手渡し、調査協力を依頼した。回答は自由意志とし、回答したことで同意とみなした。

調査用紙は回収箱にて研究者が後日回収した。

本研究は日本赤十字九州国際看護大学の倫理審査委員会において承認を得た。

III 結果

1. 対象

配布数は各20名であった。

回答数：助産師12名(回収率60%)、看護師11名(回収率55%)、一般女性9名で(回収率45%)あった。

性別・年代：対象は32名すべて女性であり、年齢は20代から60代であった。

学歴：助産師は専門学校卒が6名、大学・大学院卒が6名であった。看護師は専門学校卒5名、大学・大学院卒は6名であった。一般女性は高卒3名、専門学校卒3、大学・大学院卒3名であった。

就業年数：助産師の平均年数は18.0±9.8年(2年から38年)、看護師の年数平均は17.8±8.9年(2年から31年)であった。

婚姻：既婚者は18名、未婚者は14名であった。

子どもの有無：子どもがいる人は13名、いない人は18名であった。いない人のうち2名が

妊娠中であった。

2. 質問紙調査結果

「理解度」「活用度」「役立ち度」の割合については以下のように集計した。

「理解度」：「知っておりよく理解している」「知っており、ある程度理解している」と答えた割合を合計したもの。

「活用度」：「よく活用している」「活用している」「ある程度活用している」と答えた割合を合計したもの。

「役立ち度」：「大変役に立っている」「役に立っている」「ある程度役に立っている」と答えた割合を合計したもの。

1) 助産師、看護師、一般女性での理解度、活用度、役立ち度の比較

胎児、新生児、乳幼児の発達に関する回答を、助産師、看護師、一般女性にわけて検討した。

(1) 理解度 (表1)

胎児知識の「理解度」は助産師 40.5%、看護師 29.1%、一般女性 25.2%であった。

新生児知識の「理解度」は助産師 55.3%、看護師 40.7%、一般女性 36.9%であった。

乳幼児知識の「理解度」は助産師 56.1%、看護師 39.2%、一般女性 28.0%であった。

(2) 活用度 (表2)

胎児知識の「活用度」は助産師 68.2%、看護師 52.1%、一般女性 44.4%であった。

新生児知識の「活用度」は助産師 72.4%、看護師 56.3%、一般女性 43.3%であった。

乳幼児知識の「活用度」は助産師 71.6%、看護師 57.4%、一般女性 36.9%であった。

(3) 役立ち度 (表3)

胎児知識の「役立ち度」は助産師 66.1%、看護師 76.9%、一般女性 71.1%であった。

新生児知識の「役立ち度」は助産師 71.5%、看護師 87.0%、一般女性 88.3%であった。

乳幼児知識の「役立ち度」は助産師 74.1%、看護師 90.5%、一般女性 83.0%であった。

つまり、助産師の胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の「理解度」「活用度」は看護師、一般女性よりも高かった。しかし、「役立ち度」は看護師、一般女性よりも低かった。

助産師、看護師、一般女性ともに胎児知識の「理

解度」「役立ち度」は新生児、乳幼児に比べ低かった。

助産師、看護師、一般女性の胎児知識、新生児知識、乳幼児知識の理解度が高いほど活用度は高かった。

助産師の「活用度」と「役立ち度」の割合はほぼ同率で、その差は3%以内であった。しかし、看護師、一般女性の「活用度」と「役立ち度」の割合の差は30~40%の開きがあった。

2) 子どもの有無別理解度、活用度、役立ち度の比較 すべての対象者を子どもがいる人といない人に分け、胎児、新生児、乳幼児の知識の「理解度」「活用度」「役立ち度」を比較した。

(1) 理解度 (表4)

胎児知識の「理解度」は子どもがいる人 51.8%、いない人 20.0%であった。

新生児知識の「理解度」は子どもがいる人 74.1%、いない人 26.6%であった。

乳幼児知識の「理解度」は子どもがいる人 66.4%、いない人 27.5%であった。

(2) 活用度 (表5)

胎児知識の「活用度」は子どもがいる人 73.3%、いない人 44.1%であった。

新生児知識の「活用度」は子どもがいる人 86.6%、いない人は 39.5%であった。

乳幼児知識の「活用度」は子どもがいる人 83.0%、いない人 40.3%であった。

(3) 役立ち度 (表6)

胎児知識の「役立ち度」は子どもがいる 78.0%、いない人 67.3%であった。

新生児知識の「役立ち度」は子どもがいる人 88.2%、いない人は 79.0%であった。

乳幼児知識の「役立ち度」は子どもがいる人 83.4%、いない人 83.3%であった。

つまり、子どもがいる人の胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の「理解度」「活用度」「役立ち度」は子どもがいない人よりも高かった。

子どもがいる人の「活用度」と「役立ち度」の割合は5%以内の差であるが、子どもがいない人では「活用度」と「役立ち度の」差は20~40%の差があった。

3) 自由記載内容

一般女性の自由記述欄に以下のような記述があった。「将来、子どもを持つかどうかわからないがその立場になると役立つと思う。」「子どもを持つとは思わないが、子どもを持つとすると使おうと思うし、役立つと思う。」「子どもを

持つかどうか迷っているが役に立つと思う」

「知識として役に立ち、出産後活用しようと考えている。しかし、助産師の知識にばらつきが大きい。友人に助産師や医師がおり、子育てについてや子どもの人としての成長発達の基礎を聞くことができるので助かる。」

IV 考察

1. 助産師の理解度、活用度、役立ち度について

助産師は看護師や一般女性と比較し、胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識度と活用度は高いものの、役立ち度は低かった。しかし助産師の活用度と役立ち度の差は少なく、活用している人は役立っていると回答していることが推測される。子どもの有無別では子どもがいる人のほうが理解度は高く、活用度、役立ち度も高かった。子どもがいる人も助産師と同様に、活用度と役立ち度の割合の差は少なく、活用している人は役立っていると回答したことが考えられる。活用度が低かった看護師、一般女性、子どもがいない人は役立っていると回答している割合が多くなっていった。

活用していいなにもかかわらず、役立っていると回答した割合が多い理由について、以下の質問用紙の自由記載欄の一般女性の記述から考察する。

「将来、子どもを持つかどうかわからないがその立場になると役立つと思う。」「子どもを持つとは思わないが、子どもを持つとすると使おうと思うし、役立つと思う。」「子どもを持つかどうか迷っているが役に立つと思う」と複数の女性が記述していた。このように現在子どもを持たない女性も、将来子どもを持つとすれば児の発達の知識を活用し、役立つと考えている。つまり、活用はしてはいないが、役立つだろうと予想した結果であると考ええる。

また、今回の対象者のうち妊娠中の一般女性がおり、「知識として役に立ち、出産後活用しようと考えている。しかし、助産師の知識にばらつきが大きい。友人に助産師や医師がおり、子育てについてや子どもの人としての成長発達の基礎を聞くことができるので助かる。」と記述していた。この女性は子どもが人として成長発達する基礎的理解を得たいという希望があり、たまたま友人の専門家からそれを得ることができていた。このようにまだ産んでいない、あるいは妊娠中の女性も知識を活用し役立てたいと考えていた。

今回の質問用紙には助産師の自由記載はなかったため助産師自身がどのように考えているのかは不

明であるが、専門職である助産師の理解度、活用度、役立ち度が子どもがいる人よりも低かった理由については今後調査が必要である。

2. 助産師の胎児の発達に関する知識の理解度について

助産師、看護師、一般女性とも胎児の発達に関する理解度が新生児、乳幼児の発達に関する理解度に比べ低かった。その理由として、新生児や乳幼児の発達に関する知識はすでに良く知られており、助産師教育でも教授されているためだと考える。特に出生後の新生児については視覚、聴覚、触覚、嗅覚、味覚の五感を使った母との相互作用についての能力は明らかになっており³⁾、新生児の母子の関係作りのためのケアが実施されるようになった^{13) 14)}。母親の声を聞き分けることができる能力⁴⁾や母の母乳をかき分けることができること⁶⁾、母の顔を選んで見つめること¹²⁾等が明らかになった現在では、新生児は何もわからない存在であると考えられていた時と比べて、児に対する関わりも変化させた。

一方、胎児に関する発達についての研究は先述したとおり、超音波診断装置が開発された1960年以降急速に進んでいるものの、新生児、乳幼児の発達の知識に比べ未知の部分が多く、胎児に焦点を当てた母との関係づくりのためのケアはまだ始まったばかりである。

専門的職業の人々が身につけている体系的な知の基礎として、ウィルバート・ムーアは以下の4つの本質的な特性を持つと述べている。「専門分化していること、境界がはっきりしていること、科学的であること、標準化されていることである。最後の標準化されているという特性はとりわけ重要である。というのは[中略]標準化とはプロフェッショナルの知における基礎と実践との間をつなぐ枠組みにかかわるためである。」¹⁵⁾

助産学の成書^{16) 17)}には胎児から乳幼児までの発達の知識について標準化されたものはまだ見つけることはできなかった。今回の調査結果からは知識の理解度が高いほど活用し、役立ち度も高い傾向があった。今後、助産師は児の発達に関する知識の標準化を図るため、特に胎児の発達に関する基礎研究をすすめ、科学的な根拠に基づいた知識を活用し、親教育に役立てることが必要である。

V 結論

1. 助産師の胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の「理解度」「活用度」は看護師、一般女性よりも高かった。しかし、「役立ち度」は一般女性よりも低かった。
2. 助産師の胎児、新生児、乳幼児の知識の「活用度」と「役立ち度」の割合は連動していた。つまり活用した人は役立っていると答えている可能性がある。
3. 助産師の胎児の発達に関する知識の「理解度」「役立ち度」は新生児、乳幼児に比べ低かった。今後、胎児の発達に関する知識が低い理由を明らかにするとともに、胎児の発達に関する基礎研究を進め、助産師が活用し、親教育に役立てる必要がある。

VI 研究の限界と今後の課題

本結果は限定された施設の対象者であり、人数が少ない。今後対象者を増やし検討を重ねる必要がある。さらに胎児の発達に関する基礎研究を進めることが今後の課題である。

VII 謝辞

本調査にご協力くださった対象者の皆様に感謝申し上げます。

〔 受付 2013. 8. 7 〕
〔 採用 2013. 11. 20 〕

文献

- 1) http://www.midwife.or.jp/international/pdf/ICM-Global_Standard/9-7jdenifinitionofMidwife. (参照 2013-7-1) .
- 2) 鈴木江三子: 超音波診断を含む妊婦健診の導入と普及要因. 川崎医療福祉学会誌, 14 (1) :59-70, 2004.
- 3) 仁志田博司: 新生児学入門. pp31-37、東京、医学書院、2003.
- 4) DeCasper AJ, Fifer WP: Of human bonding: Newborns prefer their mothers' voices. Science, 208(4448) :1174-1176, 2008.
- 5) 岡野律子: 妊娠期から愛着形成を育むための保健指導のコツと技. ペリネイタルケア, 30(9) :793-800, 2011.
- 6) Klaus, MH, Kennell JH, Klaus, PH : Bonding : building the foundations of secure attachment and independence. 1995、竹内徹訳: 親と子のきずなはどうつくられるか. pp53-65、医学書院、2001.
- 7) Chamberlain DB: Babies remember birth. 1988、片山陽子訳: 誕生を記憶する子どもたち: pp50-95、春秋社、1991.
- 8) 大坪治彦: ヒトの意識が生まれるとき. pp56-105、東京、講談社、2001.
- 9) Bushnell IW, Sai F, Mullin JT: Neonatal recognition of the mother's face. Brit J Dev Psychol, 7(1) :3-15, 1989.
- 10) Morokuma S, Doria V, Ierullo A, Kinukawa N, Fukushima K, Nakano H, Arulkumaran S, Papageorghiou AT: Developmental change in fetal response to repeated low-intensity sound. Developmental Science, 11(1) : 47-52, 2008.
- 11) Kisilevsky BS, Hains SM, Lee K, Xie X, Huang H, Ye HH, Zhang K, Wang Z: Effect of experience on fetal voice recognition. Psychological science, 14(3) :220-224, 2003.
- 12) Haith MM, Bergman T, Moore MJ: Eye contact and face scanning in early infancy. Science, 198(4319) :853-855, 1977.
- 13) 堀内勁: 母子間の皮膚接触効果. ペリネイタルケア, 24 (12) :1168-1173, 2011.
- 14) 林時仲: 新生児編 新生児の一般的管理 母児同室と母児異室. 周産期医学, 40(増刊) : 506-508, 2010.
- 15) Schön DA : The reflective practitioner : how professionals think in action. 1983、柳沢昌一、三輪建二監訳: 省察的実践とは何か: プロフェッショナルの行為と思考. pp23-24、鳳書房、2007.
- 16) 我部山キヨ子、武谷雄二編: 助産学講座6 助産診断・技術学II (妊娠期) (第5版). 医学書院、2013.
- 17) 森恵美編: 助産師基礎教育テキスト4 妊娠期の診断とケア. 日本看護協会出版会、2013.

表1 助産師、看護師、一般女性の胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の理解度

	助産師 n=12			看護師 n=11			一般女性 n=9		
	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識
知っており、よく理解している	9.4	20.2	19.3	7.3	11.5	10	5.2	9.4	10.5
知っており、ある程度理解している	31.1	35.1	36.8	21.8	29.2	29.2	20	27.5	17.5
合計	40.5	55.3	56.1	29.1	40.7	39.2	25.2	36.9	28

表2 助産師、看護師、一般女性の胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の活用度

	助産師 n=12			看護師 n=11			一般女性 n=9		
	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識
よく活用している	9.4	18.4	20.2	4.8	5.7	6.7	5.9	4.1	1.8
活用している	24.4	27.2	30.3	10.3	19.6	20.6	28.1	33.9	24.6
ある程度活用している	34.4	26.8	21.1	37	31.1	30.1	10.4	5.3	10.5
合計	68.2	72.4	71.6	52.1	56.4	57.4	44.4	43.3	36.9

表3 助産師、看護師、一般女性の胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の役立ち度

	助産師 n=12			看護師 n=11			一般女性 n=9		
	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識
大変役に立っている	15	20.6	21.5	4.8	5.7	9.6	14.1	8.2	3.5
役に立っている	22.8	30.7	29.8	27.3	26.8	22	44.4	52	45.6
ある程度役に立つ	28.3	20.2	22.8	44.8	54.5	58.9	12.6	28.1	33.9
合計	66.1	71.5	74.1	76.9	87	90.5	71.1	88.3	83

表4 子どもの有無別 胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の理解度

	子どもあり n=13			子どもなし n=18		
	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識
知っており、よく理解している	18.5	29.6	28.3	0	3.8	3.8
知っており、ある程度理解している	33.3	44.5	38.1	20	22.8	23.7
合計	51.8	74.1	66.4	20	26.6	27.5

表5 子どもの有無別 胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の活用度

	子どもあり n=13			子どもなし n=18		
	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識
よく活用している	16.4	24.7	25.5	0.4	0	0
活用している	28.2	44.9	38.1	16.3	14.6	17.5
ある程度活用している	28.7	17	19.4	27.4	24.9	22.8
合計	73.3	86.6	83	44.1	39.5	40.3

表6 子どもの有無別 胎児、新生児、乳幼児の発達に関する知識の役立ち度

	子どもあり n=13			子どもなし n=18		
	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識	①胎児知識	②新生児知識	③乳幼児知識
大変役に立っている	23.1	29.1	30	3.3	0.3	0.3
役に立っている	32.3	40.1	36	28.1	31.6	29.8
ある程度役に立つ	22.6	19	17.4	35.9	47.1	53.2
合計	78	88.2	83.4	67.3	79	83.3

Report

A survey among nurse-midwives on the level of knowledge and the degree of application and usefulness regarding development of fetuses, neonates, and infants: A comparison with nurses and women from the general population

The objective of the present study was to elucidate the knowledge of nurse-midwives regarding development of fetuses, neonates, and infants, and the degrees of application and usefulness of such knowledge. An anonymous, self-report questionnaire survey was conducted between September and December of 2010 on 32 subjects who consented to participate in the present study. Respondents comprised practicing nurse-midwives (n=12) and nurses (n=11), as well as women from the general population (n=9). The proportion of subjects who understood and applied knowledge regarding child development was higher among midwives than among nurses and women from the general population.

However, the proportion of subjects who responded that such knowledge was useful was lower among midwives than among nurses and women from the general population. The level of knowledge and its usefulness regarding fetuses among nurse-midwives, nurses and women from the general population, was lower compared to that of neonates and infants.

From now on, it is necessary to clarify the reasons surrounding less knowledge regarding fetuses and to advance basic research on fetus development knowledge which nurse-midwives need to carry out the education to parents.

Key words: nurse-midwife, fetus, neonate, infant, development, knowledge, practical use, useful

-
- 1) The Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing
 - 2) Institute for Basic Medical and Welfare Research, The Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing (until 2011)
 - 3) Osaka University Graduate School of Medicine