

令和 6 年 6 月 6 日現在

機関番号：22604

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K11063

研究課題名（和文）硬膜外麻酔分娩の安全性を確保するための助産師の臨床推論モデルの構築

研究課題名（英文）Development of a clinical reasoning model for midwives to ensure the safety of epidural anesthesia deliveries.

研究代表者

安達 久美子（Adachi, Kumiko）

東京都立大学・人間健康科学研究科・教授

研究者番号：30336846

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、硬膜外麻酔分娩における臨床推論モデルを構築することである。硬膜外麻酔分娩実施時のシミュレーションシナリオとそれに基づく動画を作成し、研究対象者に視聴してもらい、情報収集とアセスメントを含めた臨床推論を実施しているかについて半構成的インタビュー調査を行った。研究対象者は、硬膜外麻酔分娩のケアを実施している助産師12名とした。12名の語りから臨床推論場面を抽出し、その内容を分析し、既存の臨床推論法に整理分類した。

分析の結果、硬膜外麻酔分娩時の助産師の臨床推論法は、パターン認識、多分岐、徹底的検討、仮説演繹、統合的患者中心モデル、二重過程理論の6つの臨床推論方法に分類された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

臨床推論に関する研究は、これまで医学を中心に行われている。助産師を対象としたものは、分娩期の助産師の臨床推論をテーマとしたもの、臨床推論能力の向上のための提案やトレーニング法についての調査はあるが、臨床推論そのもののプロセスについて検討したものはない。硬膜外麻酔分娩時の助産ケアの研究については、提供するケア、判断に関する調査は行われているものの、臨床推論の研究までには至っていない。

言語化が難しい助産師の認知領域について、助産師の臨床推論をモデルとして提示することは、硬膜外麻酔分娩の経験が少ない助産師学生や新人の助産師が臨床推論を行う上での一助となるとともに、適切な助産診断に繋がる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to develop a clinical reasoning model for epidural anesthesia delivery. A simulated scenario of epidural anesthesia delivery and a video based on the scenario were created and viewed by the study participants, and a semi-structured interview was conducted to determine whether the participants were performing clinical reasoning, including information gathering and assessment. The study subjects were 12 midwives who provided care for epidural anesthesia delivery. Clinical reasoning scenes were extracted from the narratives of 12 midwives, analyzed, and organized according to existing clinical reasoning methods.

The results of the analysis showed that midwives' clinical reasoning methods during epidural anesthesia sentences were classified into six clinical reasoning methods: pattern recognition, multiple branches, thorough examination, hypothetical deduction, integrative patient-centered mode, and dual-process theory.

研究分野：助産学

キーワード：硬膜外麻酔分娩 臨床推論 助産師

1. 研究開始当初の背景

日本では、古くから「お産の痛みに耐えてこそ母親である」といった価値観があり、2008年に行われた全国調査では、硬膜外無痛分娩率は2.6%と低かった。しかし、日本産婦人科医会が行った2016年度の実態調査では、6.1%と倍増しており、約3割の施設で実施されていた。このような現状を受け、硬膜外麻酔分娩の安全性の確保が喫緊の課題としてあげられていた。

産婦のそばに寄り添い、硬膜外麻酔分娩の管理、ケアを提供するのは主に助産師であり、助産師には、麻酔の管理や硬膜外麻酔分娩に生じやすい微弱陣痛、遷延分娩、器械分娩への対応、異常の早期発見と対応などが求められる。したがって、諸外国では、助産師向けのガイドラインが作成されている。一方、日本では、実施率が低かったことや、助産師たちの薬剤を使用した産痛緩和に対する否定的な考えも影響し、硬膜外麻酔分娩時の助産ケアに関する調査や検討が積極的になされず、指標となる助産ケアのガイドラインはない。母胎の安全性を担保するためには、刻々と変化する状況を把握し、分析、解釈し、適切な臨床推論を行い、対応することが必要であった。

2. 研究の目的

本研究の目的は、硬膜外麻酔分娩について豊富な知識と経験を持つ助産師の硬膜外麻酔分娩時の臨床推論を明らかにし、臨床推論モデルを構築することである。

助産師の臨床推論のプロセスを、モデルとして提示することは、硬膜外麻酔分娩の経験が少ない助産師学生や新人の助産師が臨床推論を行う上での一助となる。さらに、経験豊かな助産師にとっては、若い助産師たちの臨床推論を促したり、自分自身の臨床推論の適切さを振り返ることに活用することができ、ひいては、分娩の安全性の担保に寄与する。

3. 研究の方法

(1) 研究対象者

東京にある硬膜外麻酔分娩を扱っている4つの病院に勤務する8名の5年以上の硬膜外麻酔分娩の臨床経験をもつ助産師で、助産師学生や新人助産師を教育する立場にある者(以下熟練助産師とする)と硬膜外麻酔分娩の臨床経験が3年以下の4名の助産師(以下新人助産師とする)を対象とした。

(2) 研究対象者のリクルート

東京都内で、硬膜外麻酔分娩を実施しており、年間の分娩件数が、800~1,000件を超える病院に勤務する助産師を対象に本研究の主旨を説明し、研究対象者に該当する助産師を推薦してもらい、当該助産師に研究について説明し、同意を得られた者を対象とした。

(3) 研究方法

インタビュー方法

本研究は、認知課題分析法を手掛かりとしたインタビュー法を採用した。認知課題分析法は、人間個々の思考または認知を探究することであり、人が決定を下すこと、状況を知ること、判断すること、問題を明らかにすること、管理上の注目をするといった思考、認知について明らかにする手法である。

本研究では、認知課題分析法の一手法である Applied Cognitive Task Analysis (以下 ACTA) を参考にしたインタビュー法を実施した。ACTA では、ある状況において、課題を達成するために人がどのようにそれを認知し、判断し、解決しようとしているのかについてインタビューをおこなうシミュレーションインタビューがある。

本研究では、ACTA で実施されているように、ある場面を想定したシナリオを作成し、それをシミュレーションとして研究対象者に提示し、その場面における臨床推論について半構造化インタビューを行った。

インタビューのプロセス

助産師の臨床推論のプロセスを明確にするために、硬膜外麻酔分娩の場面を検討し、シナリオを作成した。そのシナリオをもとに、研究対象者が場面をイメージしやすい用にアニメーション動画を作成した。場面の選択とシナリオの作成は、助産学研究者2名と硬膜外麻酔分娩を実施している産科病院の看護管理者である助産師3名で行った。場面は、臨床でよくみられる微弱陣痛、回旋異常、胎児心音の異常が推測される場面とし、産婦の入院から分娩までを時間軸にそって、産婦、夫、助産師の言動をシナリオとして作成した。

インタビューは、入院から分娩までのシナリオをもとにした動画を視聴し、場面ごとに動画を止めて、その場面を助産師としてどのような臨床推論を行うのか、その際の情報、そう考えた根拠などについて半構造的に質問を行った。

(4) 分析方法

録画された映像から音声のみを抽出し、音声をテキストデータに置き換えた。テキストデータをもとに、語られた内容から臨床推論法に当たる部分を抽出し、類似した臨床推論方法をまとめ、現在、一般的に臨床推論法として示されているものと比較し、カテゴリーに分類した。

(5) 倫理的配慮

研究の実施にあたっては、研究協力は自由意思で行われること、インタビューは録画されるが、分析には音声データのみを使用すること、データ分析の際には個人が特定される可能性のある部分は全て記号に置き換え、研究対象者の個人が特定されないこと、研究参加に一度同意をしても、いつでも同意の撤回ができることを口頭と書面で説明し、同意を得た。

東京都立大学荒川キャンパス倫理委員会の承認を得た（承認番号 202016）。

4. 研究成果

(1) 研究対象者

研究対象者は、8名の硬膜外麻酔分娩に関する臨床経験が5年以上の助産師と、3年以下の助産師4名である。前者の助産師の年齢は30代、40代であり、硬膜外麻酔分娩を日常的に行っており、硬膜外麻酔分娩の臨床経験は5年～12年で、研究対象者全てが、臨床で助産師学生または、新人助産師の教育指導経験がある者であった。後者の助産師の年齢は20代であり、硬膜外麻酔分娩の臨床経験は10カ月～3年であった。

(2) インタビュー時間

研究対象者へのインタビューはオンラインで実施し、インタビューを録画した。インタビュー時間は60分～90分であった。

(3) 助産師の臨床推論

シミュレーションインタビューテキストの分析の結果、臨床推論法は、6つの臨床推論方法に分類された。ここでは、臨床推論について語られた内容を典型例として示す。

パターン認識

パターン認識法とは、直観や感覚を活用した思考法であり、経験豊かな助産師が、これまでの知識や臨床経験から臨床推論を絞り込むプロセスである。

助産師は、「表情だったりとか、痛みの場所であったりとか、そういう細かいところに気付いて分娩進行が急速に進むのか、ゆっくりなのかっていうのが、経験を積むとわかってくる」と話した。助産師は、これまでの経験を通して、目の前にいる産婦の表情や言動から、今起きていること、そして今後、起こりそうなことを認識し、これまで自身が蓄積してきた臨床経験からパターン化（こういう場合にはこうなる）をしており、それを活用し、臨床推論を行っていた。

多分岐（アルゴリズム）

多分岐は、情報の有り、無しによって、どちらに思考をすすめていくのか、段階的に臨床推論を行う方法である。

助産師は、「左だけお腹が痛いと言婦がいつているときに、麻酔の効き具合をコールドテストで左右差があるのかないのかを確認し、差が無ければ、寝ている向きによるものではないか、産婦さんの姿勢によるものではないかを確認し、そうでなければ、分娩の進行はどうかを確認していく」と話し、一つの情報から判断し、次の情報へと進みながら、段階的に臨床推論を行っていた。

徹底的検討

徹底的検討は、問診、身体診察、などによって情報を網羅的に進め、臨床推論を行う方法である。

助産師は、「分娩の進行が予想通りに進んでいないとき、分娩の4要素（娩出力、産道、胎児、産婦の精神的状態）の何かがおかしいんじゃないかと考える」と話し、4要素の情報を収集し、臨床推論を行っていた。また、全身状態の観察、分娩進行の観察を徹底的に行っており、「見る項目がやっぱり情報量として多い。得たい情報を得て、医師に報告する情報量と、今後の予測っていうのは伝えやすい」と話していた。

仮説演繹

仮説演繹とは、問題の手掛かり獲得のために、患者の情報を収集し、健康問題の「仮説」を生成する。そして、最終的な意思決定までこの仮説を支持するか除外するか解釈のために詳細に情報を集め、仮説の検証をすることをいう。

助産師は、シミュレーション動画の母胎の状況から「回旋異常ではないか？」「胎盤早期剥離の可能性は？」と話し、仮説をたて、次の情報を収集しながら検証するという臨床推論方法を行

っていた。また、情報収集の結果「回旋異常と判断します。このままの姿勢では、回旋が進まない
ので、産婦の体位を四つ這いにするなどの対応をします」と話し、今後の予測を行っていた。

統合的患者中心モデル

臨床推論の過程を知識，思考や認知，メタ認知の主たる3つの側面と，相互的意志決定，文脈
的対話、タスクの影響の3つの側面の計6つから構成される臨床推論法である。

助産師は、「産婦さんがどういったバースプランをもっているのか、産婦さんに確認している」
「人によっては、もう遠慮してしまって、言い出せなくなる方もいらっしゃる」「痛くないお産
を希望していることを叶えることが満足度につながる」と話し、産婦と助産師の相互のやり取り
を行いながら臨床推論を行っていた。

二重過程理論モデル

二重過程理論は、直観的思考と情報に基づいた分析的思考における相互作用に着目したもの
である。

助産師は、「結構経験的なものもあって、麻酔を入れ20分後とか、30分以内ってやっぱり何
か、結構起きやすい印象がある。パリアビリティが若干減少する事はあるかと思うんですけど、
ディセレーションが見られてないか、児の胎位とか、推定体重、血性分泌とか、破水とか情報
を収集して、進行具合を、一度把握する必要がある。それを見た上で、その後のプランは立てる」
と話し、これまでの経験からくる直観を手掛かりとして、より詳細な情報を収集し、臨床推論を
行っていた。

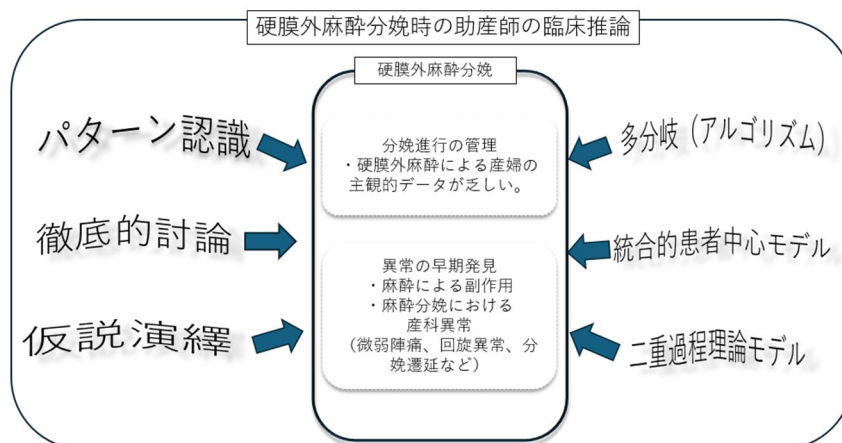


図1 . 硬膜外麻酔分娩時の助産師の臨床推論モデル

(4) 総括

硬膜外麻酔分娩時の助産師の臨床推論法は、パターン認識、多分岐、徹底的検討、仮説演繹、
統合的患者中心モデル、二重過程理論モデルの6つの臨床推論方法に分類された。この中で、特
に、硬膜外麻酔分娩で特徴と考えられたのが、より多くの情報を得て検討する徹底的検討、産婦
の産痛を感じたくないという思いを共有する統合的患者中心モデル、直観と分析を用いた二重
過程理論モデルであった。

<引用文献>

多田 充裕、診断における思考過程について、日本口腔診断学会雑誌、34 巻 1 号、2021、1-6
河内 哲也、近藤 清美、臨床推論における研究動向とその心理臨床への応用、北海道医療大
学心理科学部研究紀要、7 号、2011、43-49

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 安達久美子
2. 発表標題 看護・助産学分野における無痛分娩に関する国内研究の動向
3. 学会等名 日本助産学会学術集会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	菱沼 由梨 (Hishinuma Yuri) (50583697)	東京都立大学・人間健康科学研究科・准教授 (22604)	
研究分担者	石川 紀子 (Ishikawa Noriko) (90806308)	静岡県立大学・看護学部・准教授 (23803)	削除：2020年3月30日

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------