

分娩介助実習における陣痛の観察と内診の技術指導

津田佐貴子¹, 神谷 摂子²

Technical guidance on labor pain observation and pelvic examination in birth assistance training

Sakiko Tsuda¹, Setsuko Kamiya²

分娩介助実習における分娩第Ⅰ期の技術指導場面を参加観察し、陣痛の観察と内診の技術指導を明らかにすることを目的とした。助産師学生の実習を受け入れている2施設で助産師の指導を観察した結果、陣痛の観察に関する技術指導は、【触知行動を意識させる】【触知感覚をつかませる】【触知のタイミングを教える】【呼吸法の誘導を实践させ、陣痛触知を体得させる】【陣痛触知しながら触知以外の情報を把握させる】の5つのカテゴリーであった。また内診の技術指導は、【内診の準備と診察介助に関する指導】【内診実施の時期判断に関する指導】【内診手技や所見の照合に関する指導】【内診所見の判断に関する指導】の4つのカテゴリーであった。分娩第Ⅰ期の時期によって様々な工夫された指導方法が抽出され、陣痛の観察と内診の詳細な技術指導が明らかになり、学生の技術習得に向けた指導者の関わりの重要性が示唆された。

キーワード：助産師教育、技術指導、陣痛の観察、内診、分娩第Ⅰ期

I. 緒 言

分娩介助における助産師の触診技術である陣痛の観察や内診は、分娩期の助産診断を行う上で最も大切な重要な必須技術である。渡邊、恵美須（2010）は、熟練助産師の分娩期における判断の手がかりとして、手で観る、からだことばを読む、進行を見通す、自然な流れに沿う、助産観を基盤にすることの5つの構成要素を明らかにしており、助産師にとって、手で観るといふ触診技術の重要性が解る。触診は、個人の感覚的なものであり、実際に触れて自分で感じて、初めて体得する技術である。助産師学生は、内診モデルや内診指を可視化できる生体シミュレーターなどで技術練習をしているが、実際の内診では、どこに触れているか目に見えないため、その習得や所見の正確性には困難がある。また陣痛の観察における陣痛触知については、教材もなく、実習で初めて経験をする実情である。助産学生の分娩期ケア能力学

習到達度に関する実態調査報告書（全国助産師教育協議会、2016）によると、陣痛の観察と内診に関連する項目についての指導者の評価において、ほぼ自立/自立/少しの助言でできると回答をした割合は50%以下であり、卒後教育の課題になっている。したがって、実習指導者（以下、指導者）による陣痛の観察と内診の技術指導は、学生の技術習得にとって重要である。津田、恵美須、下（2019）は、指導者の困難として、内診・陣痛観察、産痛緩和など感覚で理解させるしかないことや、「なんか変」という感じや分娩進行の感覚を伝えることなど、分娩介助実習における指導内容に関する困難を明らかにしている。

分娩介助実習指導に関する研究は、学生の学習段階に合わせた指導（堀内他、2007；岩木、1996；名取、岡部、有井、小林、滝沢、2004）、助産診断や倫理的配慮に関する教授活動（北村、江口、2019a；北村、江口、2019b）などがある。分娩介助技術の指導に関しては、古田（2004）が、指導者は技術項目ごとに言語的教育技

¹元愛知県立大学大学院看護学研究科、²愛知県立大学大学院看護学研究科

法を使い分け、特に説明、指示、助言は、学生にとって効果的な教育技法であることを述べている。また北村、江口(2018)は、分娩介助技術に関する教授活動として、【産婦にとって安全・安楽であるように促す】【学生のレディネスを見極める】【学生が実施することの根拠を確認する】【分娩進行に応じてリアルタイムに指示する】【学生の手に手を添えて一緒に行く】【学生の自律を見守る】【助産師がモデルを示す】の7つの指導を明らかにしている。しかし、それらの指導は、実際にどのような場面で行われているかは示されていない。山本、片岡(2019)は、指導者が新人助産師に指導する場面を観察し、気づきを促す場面では、好機を逃さず活用する、五感で感じ取る感覚を教える、自ら気づくよう促すこと、解釈を促す場面では発問を用いて推論を導き出すという指導場面と方法を明らかにしている。

以上より、助産師の触診技術に関する指導に注目した研究や指導場面における方法を明らかにした研究は少ない。このような現状から研究者は先行研究として、実習指導を観察し、分娩介助実習における分娩第Ⅰ期の実習指導者の指導(津田、恵美須、2020)を報告し、産婦の分娩進行に合わせた指導を明らかにしている。しかしその報告では、分娩第Ⅰ期という長時間の実習指導において、助産師特有の触診に関する技術指導は全体の一部分でしかなく、実際の指導内容や方法の詳細を十分に説明できていない。そのため本研究では、分娩介助に必須の触診技術指導に特化し、陣痛の観察と内診の技術指導を明らかにすることを目的として、報告をする。分娩介助における触診の技術指導について明らかにすることは、指導に困難を抱えている指導者にとって有用であり、より効果的な技術指導を検討するための資料になると考えられる。

Ⅱ. 研究方法

1. 用語の定義

指導場面とは、研究者が参加観察によって把握できる指導者の言語的、非言語的な学生への関わりとする。

分娩第Ⅰ期の区分は、前駆期及び潜伏期、加速期、極期の3区分とし、前駆期及び潜伏期は子宮口の開大が3cm未満の状態、フリードマン頸管開大曲線の潜伏期に相当する時期とする。また入院理由が破水や不規則陣痛である場合は、その後、潜伏期に移行する予測を基にそれを含める。加速期は、子宮口の開大が3～7cmの

状態であり、頸管開大曲線の加速期から最大傾斜期に相当する。極期は、子宮口の開大8cm～全開大の状態であり、頸管開大曲線の減速期に相当、又は児頭下降が急速下降期に相当する時期とする。

2. 研究デザイン

質的記述的研究

3. データ収集期間

平成24年6月～10月初旬

4. 観察対象

分娩介助実習の分娩第Ⅰ期に、指導者が助産師学生に関わっている指導場面を観察対象とし、その対象は指導者、助産師学生、産婦の三者とした。指導者は、助産師経験5年以上、かつ指導経験3年以上の助産師とし、産婦は助産師学生の実習を承諾し、実習開始時点で分娩第Ⅰ期が3時間以上あると予測される人とした。

5. データ収集方法

参加観察において研究者は、産婦のケアや実習指導に直接介入はしない「参加者としての観察者」の立場をとった。特に指導者と学生の行動や思考に影響を与えるような動作は一切行わず、不都合が生じる可能性など影響を与えると判断した時は、参加観察を中止した。

データ収集は、学生が分娩第Ⅰ期にある産婦の実習を開始した時点から分娩第Ⅰ期終了までとし、指導場面をフィールドノートに記録した。また、確実性確保のために可能な限り、会話をICレコーダーに記録した。更に信頼性確保のため、研究者は参加観察に必要なデータ作成方法のトレーニングを受けた。妥当性確保のために、必要時には指導者に場面の意味などの確認を行った。

4. 分析データの生成と分析方法

フィールドノートを基に、研究目的に関連する陣痛の観察と内診の指導場面を1データとした。データ化した段階でその解釈が偏っていないか、現象の捉え方は客観的か、場面を構成する人々の相互行為の文脈を反映しているかなどを検討し、妥当と考えられるものを分析データとした。それをコード化し、分娩第Ⅰ期の時期別に区分して、比較しつつ、類似性・相違性に基づいて分類し、サブカテゴリー、カテゴリーを生成した。またデータの妥当性・信頼性を確保するために、研究者間で検討を繰

り返しながら分析を進めた。

5. 倫理的配慮

研究の協力依頼は、病院の施設長と看護部長、そこで分娩介助実習を行っている助産師養成所の長に、研究の目的・方法や指導者と学生の選出依頼、また産婦を含めた三者への協力依頼を研究者が行うことについて、口頭と文書で説明し、承諾を得た。その後、実習開始前に、研究者が指導者と助産師学生に対し、本研究の目的・方法などを口頭と文書で説明して、同意を得た。また産婦には、研究協力の同意が得られた指導者と学生の受け持ちが決定した場合に、研究者が口頭と文書で説明し、同意を得た。

研究協力依頼書には、研究目的・方法に加えて、分娩第Ⅰ期の指導場面に、研究者が同席することを記載した。観察場面では、研究者の存在が心理的負担や不快とならず、三者の関係性を壊さないように努めることを約束した。また研究協力は自由意思であること、協力の可否が不利益にならないこと、特に学生の評価には一切影響しないこと、協力を同意した場合でもいつでも中断できることを説明した。更に、三者に緊急を要する事態が生じた場合は研究を中断し、助産師として緊急対応を優先すること、データは研究以外には使用しないなどについても口頭と文書を用いて説明し、同意書に署名を頂いた。またデータは、匿名化し、資料は厳重に管理した。

本研究は、研究者所属施設の研究倫理審査委員会の承認（23愛県大管理第12-50号）を得て実施した。

Ⅲ. 結 果

1. 研究対象者の概要

研究協力施設は、20年以上継続的に助産師教育に携わっている500床以上の地域の中核となる病院2施設で、各施設10名の計20名の指導者について参加観察を行った。20名の平均臨床経験は15.5年、実習指導経験は3～10年が8名、10～15年は6名、15～20年未満が6名であった。協力学生は4年制大学の学部助産師学生2名、1年課程養成機関の学生7名の計9名で、その平均年齢は26歳で9名のうち6名に看護師としての臨床経験があった。また学生の分娩介助は1～10例目の段階であった。協力産婦は24名で初産婦14名、経産婦10名であり、観察時期は前駆期及び潜伏期が10例、加速期は8例、極期は12例であった。

観察時間の合計は約133時間であった。

2. 指導場面

以下、カテゴリーごとに主な指導場面を記述する。本文中の【 】はカテゴリー、《 》はサブカテゴリー、〈 〉はコード、指導場面は斜体とし、()には補足を記載した。

1) 陣痛の観察に関する技術指導（表1）

陣痛の観察に関する指導は、29場面であり、産婦の分娩第Ⅰ期の前駆期及び潜伏期と加速期に見られ、極期には見られなかった。分娩第Ⅰ期の時期別に分類はできなかったため、分娩第Ⅰ期の全時期における場面に基にカテゴリー化を行った。また指導場面における学生の分娩介助は1～4例目の段階であった。分析の結果、【触知行動を意識させる】【触知感覚をつかませる】【触知のタイミングを教える】【呼吸法の誘導を実践させ、陣痛触知を体得させる】【陣痛触知しながら触知以外の情報を把握させる】の5つのカテゴリーが生成された。それらは、12のサブカテゴリー、29コードより構成された。

(1) 【触知行動を意識させる】

このカテゴリーは、陣痛の観察をするため、《陣痛触知を行うように伝える》ことや《触知するような状況に学生を置く》ことで、触知行動を学生に意識づける関わりを示している。

《触知するような状況に学生を置く》は、以下のような場面であった。

学生は、陣痛発作時に痛みを堪えて声が漏れている産婦に「(その呼吸で) いいですよ。上手ですよ」と産婦を励まししながら、腰部マッサージを続けている。しばらくして指導者は「30秒程張るよね」と学生に話しかけると、腰部マッサージをしながら「はい」と返事をした。次に指導者は産婦の傍に戻り顔を見て、そして学生に、「間欠は何分ぐらい？」と聞くと「3分ぐらいで、発作は30秒ぐらい」と言った。更に「手で触った感じ？」と聞くと学生は「触った感じです」と頷いた。

(2) 【触知感覚をつかませる】

このカテゴリーは、陣痛の触知感覚を教えるために、《触知する部位を一緒に触れる》ことや《子宮収縮がない時に柔らかさを示す》という指導方法を示している。

《触知する部位を一緒に触れる》は、以下のような場面であった。

学生と指導者は、産婦を挟んで両サイドの位置で、陣痛触知をしている。指導者は学生が産婦の右側腹部に手

表1 陣痛の観察に関する技術指導

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
触知行動を意識させる	陣痛触知を行うように伝える	・学生の報告内容に陣痛の状態がないことを確認して、「目と手でしっかり確認」と述べ、触知方法を示して、陣痛触知をするように伝える ・CTGだけでなく、陣痛触知することを強調して伝える
	触知するような状況に学生を置く	・「30秒ぐらい張るよね」など、陣痛触知しているか否かを確認する ・触知モデルを見せて、「次は自分がやるのよ」と述べ、実践させる状況に置く ・陣痛間隔を報告する学生に、陣痛発作時間を聞いて、確実な陣痛把握を報告させる
触知感覚をつかませる	触知する部位と一緒に触れる	・学生の手を取って、子宮収縮を感じる部位を教える ・適切な陣痛計の装着部位や子宮の様々な部位と一緒に触れる
	子宮収縮がない時に柔らかさを示す	・子宮収縮時に学生と同じ部位を触り、消失時に柔らかさを一緒に感じ確認する ・手の使い方を見せながら、子宮の柔らかさを示す
触知のタイミングを教える	子宮収縮を察知して、今が触知の時期であることを教える	・腹部視診により子宮収縮を察知して、一緒に触知する ・子宮収縮時に学生の触知行動を確認して、触知するタイミングを伝える ・産婦に子宮収縮を確認することで、触知するタイミングを伝える
	陣痛促進ケアの効果を観るタイミングを伝える	・陣痛促進ケアの散歩を行った後に、陣痛増強の確認をして、ケアの効果を観るように伝える
呼吸法の誘導を実践させ、陣痛触知を体得させる	陣痛触知しながら呼吸法の誘導をやってみせる	・陣痛触知をして、陣痛の状態をわからせ、陣痛に合わせて普段の呼吸に戻してゆく呼吸法の誘導をやってみせる ・産婦の体力の消耗を防ぐために、陣痛触知しながら呼吸法の誘導をやってみせる
	やってみせた後は学生が実践する状況を作る	・やってみせた後は、呼吸法の誘導を行わない姿勢を示し、学生に実践させる状況を作る ・産婦と学生から離れて二人の時間を作り、その後に産婦の部屋で学生に報告をさせて、指導者と学生、産婦の三人で陣痛と呼吸法についての現状を共有する
	学びの確認や陣痛観察の理解を深めるよう関わる	・触知技術を用いて陣痛把握できたことを学生に認識させる ・呼吸法の誘導ができるようになったことを誉める ・産婦の痛みをどんな痛みなのか理解するように、陣痛触知することを伝える ・緊張が強い産婦の場合は、陣痛触知をして、体の力を抜いてゆく時期を伝えるように説明をする
陣痛触知しながら触知以外の情報を把握させる	陣痛触知しながらCTGの陣痛波形を見ることを教える	・CTGの陣痛波形を見ながら陣痛触知をして見せる ・CTGの陣痛計だけでなく触知による陣痛状況を足して、陣痛の判断をすることを伝える ・陣痛触知をしながらCTGの陣痛波形を見て、子宮の収縮状態の強弱を感じることを伝える
	陣痛触知しながら痛みの自覚を確認することを教える	・産婦に痛み部位のみを把握している学生に、陣痛自覚の収集を補う ・産婦の訴えを把握している学生に、訴えと共に陣痛触知も行うように促す ・痛みの自覚が長い産婦の場合は、正確な陣痛持続時間を触知して確認することを教える
	陣痛触知しながら痛みの部位を問診して見せる	・学生が陣痛触知している時に、陣痛発作に合わせて痛みの部位を把握して見せる ・痛みの部位を問診と触診で把握して見せる

を当てているところを見て、学生の手を取って、産婦の腹部中央で診るよう手を当て直した。すると学生は、はっとした表情になり、指導者と目を合わせて頷き、陣痛を触知できたと合図した。

(3) 【触知のタイミングを教える】

このカテゴリーは、《子宮収縮を察知して、今が触知の時期であることを教える》ことや産婦の散歩後に陣痛増強を確認するため、《陣痛促進ケアの効果を観るタイミングを伝える》など、触知するタイミングを教える関わりを示している。

《子宮収縮を察知して、今が触知の時期であることを教える》は、以下のような場面であった。

学生は産婦のベット横にある分娩監視装置（以下、CTG）を見ているが、陣痛触知をしていない。指導者は、CTGで陣痛波形が山になってきているところを見て、産婦に「今、（陣痛を）感じてますね」と言った。しか

し学生はずっとCTGを見ており、触知しようとしなかった。そのため指導者は、学生の腕を持ち、陣痛触知するよう促した。

(4) 【呼吸法の誘導を実践させ、陣痛触知を体得させる】

このカテゴリーは、指導者は学生に《陣痛触知しながら呼吸法の誘導をやってみせる》ことをし、《やってみせた後は学生が実践する状況を作る》、その次に、《学びの確認や陣痛観察の理解を深めるよう関わる》ことで、学生が確実に陣痛触知を実践できてゆくように、段階的に体得できるよう強化する関わりを示している。

《やってみせた後は学生が実践する状況を作る》は、以下のような場面であった。

指導者は産婦に陣痛触知をしながら陣痛発作終了に合わせて通常の呼吸に戻すよう、呼吸法の誘導の仕方を学生に2回見せた。指導者は、陣痛発作で産婦の表情が変わったのを観て「痛くなってきた？」と声をかけて、産

婦を見つづ学生を見て、今回は陣痛触知をせずに学生を見続けた。学生は陣痛触知しながら腰部マッサージをしている。産婦は力を入れて吐く呼吸をしているが、指導者は産婦を見ても何も言わずにいと学生は「呼吸楽にしてね」と産婦に声をかけて呼吸法の誘導をし、陣痛発作が終わると手を離して産婦を横から見ている。すると指導者は、「上手にできましたね」と言って、産婦と学生を見て頷いた。

《学びの確認や陣痛観察の理解を深めるよう関わる》は、陣痛触知や呼吸法の誘導ができるようになったことを承認して、学生の行動を強化し、〈産婦の痛みをどんな痛みなのか理解するように、陣痛触知することを伝える〉ことで理解を深めるように、指導者は学生に「産婦さんの言っていることだけを聞きちゃうといけなし、機械（CTGの陣痛計）はつけ方にもよるし、本当にどんな痛みをしているかを観ること」と陣痛触知の実践的な意義を伝えるなどの関わりであった。

(5) 【陣痛触知しながら触知以外の情報を把握させる】

このカテゴリーは、《陣痛触知しながらCTGの陣痛波形を見ることを教える》《陣痛触知しながら痛みの自覚を確認することを教える》《陣痛触知しながら痛みの部位を問診して見せる》関わりで、陣痛の観察は触知だけでなく、同時に他の情報も把握させる関わりを示し、以下のような場面であった。

学生は産婦の上腹部を触り、「今どうですか?」と聞きながらCTGを見て陣痛触知している。指導者はCTGをちらりと見て、産婦に「痛い?」と疑問を投げかけ、「張ってるだけ?」と産婦の下腹部を触って「ここ?」、「恥骨のとこ?」と次々に痛みの部位を聞いた。

2) 内診の技術指導（表2）

内診の指導は、95場面を抽出し、【内診の準備と診察介助に関する指導】【内診実施の時期判断に関する指導】【内診手技や所見の照合に関する指導】【内診所見の判断に関する指導】の4つのカテゴリーが生成された。それらは、34サブカテゴリー、77コードより構成された。

(1) 【内診の準備と診察介助に関する指導】

このカテゴリーは、分娩第Ⅰ期の各時期に共通するカテゴリーであった。内診の準備に関する指導として、学生に《物品や実施場所、所見内容を事前確認して、実施者の準備をさせる》ことと、《産婦の準備をやって見せ、不足を補う》こと、医師の診察時の介助に関する指導として、《産婦、医師、学生、三者の関係性を取り持ち、

診察介助を学生と一緒に行う》関わりを示している。

《産婦の準備をやって見せ、不足を補う》指導は、以下のような場面であった。

指導者は、産婦の近くに行っては、内診に必要な物品が入っているワゴンの近くに行ったり、うろついている学生を見て、「どうした?」と声をかける。するとワゴンの場所で何も持たずに手袋を装着しようとしながら、「ここで手袋をつけて…」と答えたので、「必要なものを持って産婦の傍でやらないと。（産婦は下着を脱ぐので）下がパーパーになっちゃうでしょう」と諭した。すると今度は、手袋と潤滑用イソジンクリームボトルのみを持参して、手袋を装着しだした。それを見て、指導者は「(物品が) 足りないな」と小さな声で言い、ワゴンから内診シートを取り出し、産婦の臀部下にシートを敷く準備を補った。

また医師の診察時の介助場面では、産婦、医師、学生の関係性に留意しながら、学生に内診実施をさせ、産婦には負担をかけないように自らは内診せず、医師には学生と所見の照合をするよう依頼するなど、《産婦、医師、学生、三者の関係性を取り持ち、診察介助を学生と一緒に行う》ように関わっていた。

(2) 【内診実施の時期判断に関する指導】

このカテゴリーは、学生に内診実施の機会を作り、内診技術を習得させるための関わりと、内診所見以外の非侵襲的観察から分娩進行の状態や時期を学習させる関わりが示された。

前駆期及び潜伏期は、産婦に分娩進行の徴候が顕著には観られない時期であるため、学生に《分娩進行状態を確認するため、内診実施の機会を作る》ことや分娩が切迫していないため、学生のペースに合わせるように《内診実施時期を考えさせ、分娩進行状態の学習を確認する》関わりをしていた。

加速期では、産婦に分娩進行の徴候が観え始め、併せて内診で得られる子宮口開大などの所見にも変化が診られる時期であるため、《産婦の変化から判断を述べて、内診実施を促す》ことや《分娩介助の準備の行動計画を考えさせ、内診実施を促す》関わりであった。

《分娩介助の準備の行動計画を考えさせ、内診実施を促す》は、以下の場面であった。

学生は、分娩の進行が緩徐な産婦に自分が何をしてゆくかわからなくなり、「こういう場合はどうしたら…」と小さな声で質問をすると、指導者は何うように、「どうしたんですか?」と聞き返すと学生は困った表情をし

表2 内診の技術指導

カテゴリー	時期	サブカテゴリー	コード
内診実施の時期判断に関する指導	内診の準備と診察介助に関する指導	共通	<ul style="list-style-type: none"> ・内診に必要な物品準備が十分かを確認し、不足を補う ・内診時の状況でどこで実施するかをイメージさせ、準備を考えさせる ・事前に内診所見の観察項目を確認する
		共通	<ul style="list-style-type: none"> ・産婦の準備を見せ、説明する ・産婦の羞恥心への配慮を投げかけ、不足を補う
		共通	<ul style="list-style-type: none"> ・診察介助を一緒に行い、学生が内診を実施できるように産婦へ声を掛け、自らは実施せず関係性に留意する ・診察介助を一緒に行い、自身は内診をせず、医師に学生と所見の照合をするように依頼する
	前駆期及び潜伏期	分娩進行状態を確認するため、内診実施の機会を作る	<ul style="list-style-type: none"> ・産婦に現状を知るために内診することを投げかけ、学生に内診の機会を作る ・産婦の訴えと分娩進行状態を照合するために、内診することを学生に述べて誘導する
		内診実施時期を考えさせ、分娩進行状態の学習を確認する	<ul style="list-style-type: none"> ・産婦の分娩進行状態から次に内診を実施する時期判断の考えを確認する
	加速期	産婦の変化から判断を述べて、内診実施を促す	<ul style="list-style-type: none"> ・産婦の変化から「進行していると思う」と投げかけ、学生に内診時期の判断をさせる ・「思っているよりも早い気がする」と述べて、内診を促す ・産婦の陣痛発作時の声の変化や全身の力が入る様子、訴えから、判断を述べて見せる
		分娩介助の準備の行動計画を考えさせ、内診実施を促す	<ul style="list-style-type: none"> ・分娩介助の準備の行動計画と進行状態の把握方法を考えさせて、内診実施を促す
	極期	分娩進行状態の把握が不確実な場合は、学生に内診の機会を作る	<ul style="list-style-type: none"> ・産痛緩和をしている学生が分娩進行を把握して考えているのか不明なため、内診実施を促す ・努責感がない産婦の状態を診て、学生に内診の機会を作る
		視診・触診・問診を用いて産婦に生じる児頭下降感の徴候を把握し、内診時期を判断させる	<ul style="list-style-type: none"> ・肛門の哆開、会陰部の膨隆の観察を学生の手を取ってやらせて、内診時期を判断させる ・スクワットの姿勢でいる努責感のある産婦の肛門圧迫感を触診している学生に、肛門の哆開を観させて、内診実施を誘導する ・短時間で産婦にいきみを確認して見せ、学生に内診時期の判断をさせる ・子宮口全開大を基準に内診時期の判断を考えている学生に、児頭下降度を診ることを伝える
		学生が産婦に生じる児頭下降感を感じることや報告できた場合は、内診実施を承認する	<ul style="list-style-type: none"> ・産婦の痛みの訴えやおしりに来る感じを観て、内診実施を悩んでいる学生に、内診実施を承認する ・分娩進行してきたという学生の報告に、肛門圧迫感を実際に観て確認をし、内診を承認する ・進行してきたという学生の内診時期の判断を承認して実施させ、所見を聞いて自身は行わない
		現状の判断に影響する情報の提示や一緒に産婦を観て、学生の判断を修正させる	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回努責が入るという産婦を学生と一緒に観て、内診しない判断を述べて、産婦の状態を確認し合う ・破水したらなど分娩進行の判断に影響する主要な情報を述べ、学生の内診時期の判断を修正させる
		内診指の挿入をやってみせる	<ul style="list-style-type: none"> ・学生の横で内診指を入れ易いように手伝い、指の方向と挿入方法の模擬を見せ、たどらせながら実施させる
内診手技や所見の照合に関する指導	前駆期及び潜伏期	子宮口の位置後方をわからせる	<ul style="list-style-type: none"> ・学生が内診をしている傍で、視覚的に子宮口後方の手繰り寄せる手技をやってみせ、学生に行わせる ・手で子宮口の位置後方を示して伝える ・報告時に、子宮口の位置後方がどのような手技で触れるかをやってみせる ・産婦の姿勢（ベットと内診台）による子宮口の位置の触れ具合の違いを伝える
		内診指の感覚を教える	<ul style="list-style-type: none"> ・学生より先に内診をして把握し、児頭をどの程度の距離で触れるのかを言葉で伝えながら内診をさせる ・図を描いてどこで何に触れたのか確認しながら、子宮口の状態を説明する
		内診で得られる子宮口の状態以外の観察を示す	<ul style="list-style-type: none"> ・卵膜の有無など必要な情報を得ることや内診台での産婦の開脚の状態に注目させる ・便意の強い産婦の場合は、内診にて便の貯留状態を確認し、便意が児頭下降によるものかを観察して見せる
		所見がわかりやすい陣痛発作時に内診を実施させる	<ul style="list-style-type: none"> ・陣痛発作時を選択して内診するところを見せる ・陣痛発作を察知して、タイミングを伝えて陣痛間欠と発作の両方を把握させる
	加速期	内診指の感覚を教える	<ul style="list-style-type: none"> ・学生より先に内診をして把握し、挿入角度と触れるものを言葉や視覚的に示し、たどらせながら内診させる ・報告時に指で円を作って子宮口を作り、挿入角度と触れるものを言葉や視覚的に示して伝える ・学生にわかりやすいよう触知した時の感触などの表現で、所見を伝える ・膨らました手袋を胎胞に見立て、内診指でどこに触れようとしているのか、どのように触れるのかを示す ・展退とは、何か、どこの部分かを、図を使って視覚的に教える
		所見を照合する	<ul style="list-style-type: none"> ・内診所見の項目を何を診るのかを思い出させながら、所見を照合する

内診手技や所見の照合に関する指導	極期	児頭下降度をわからせる	・内診と腹部触診の両方で児頭下降度を診させる ・内診時に内診指の挿入具合を見せて、児頭下降度をわからせる
		陣痛発作と間欠時の所見の変化を診るよう指示する	・陣痛発作時に内診を実施させて、子宮口の変化を診るよう指示する ・陣痛発作と間欠時に内診を実施させて、所見の変化を診るよう指示する ・努責が入る陣痛発作時のタイミングで全開大を確認させる
		分娩の切迫を察知させ、短時間で内診を実施、照合する	・学生より先に内診をして把握し、所見を伝えてたどらせながら、学生に内診の実施を短時間でさせる ・産婦の傍から離れての報告場面では、短時間で照合する
		産婦が仰臥位以外の体位時は、学生の手を取って教える	・産婦が側臥位での内診場面では、学生の手を取って、膣の走行に沿って挿入させる
内診所見の判断に関する指導	前駆期及び潜伏期	内診所見から陣痛の状態をアセスメントさせる	・一緒に観ていた時の陣痛などの情報を伝え、内診所見から前駆陣痛疑いの思考をたどらせる ・促進剤使用の産婦の場合は、内診所見と有効陣痛か否かその変化を観てゆくことを伝える
		分娩予測から自身の行動計画を考えさせる	・内診所見から分娩時間の予測を聞き、自身の行動計画を考えさせる
		内診所見に変化が診られない産婦に、今後の分娩進行の状態を伝え、学生には理解させる	・産婦にこれから子宮口が開いてくることを説明し、学生に現状を伝える ・陣痛次第で分娩の進行が速そうな予測であることを伝え、学生にも理解させる
	加速期	分娩時期判断や分娩時間予測を考えさせる	・加速期に入ったところであると分娩時期の判断を伝える ・現在の内診所見から分娩時間の予測を考えさせる ・陣痛の状態を加味して分娩時間の予測を考えさせる
		児頭下降や回旋を促すケアを考えさせる	・児頭下降状態に注目させ、児の下降を促す産婦の姿勢を考えさせる ・前回分娩で回旋異常だった経産婦の場合は、回旋がわかったら産婦に伝えてゆくようアドバイスをする
		産婦の変化や切迫感を伝え、行動させて、わからせる	・内診所見が1時間前と比較して、変化したことに注目させ、分娩準備に取り掛からせる ・素早く内診をやめて切迫感を伝えて、分娩室入室を指示する ・内診所見から今後の進行の予測をして、産婦から離れないことを伝える
		産婦に分娩進行状態を伝えつつ、学生を産婦に関わらせる	・加速期に入り、ここからは時間がかからないことを家族に説明して、産婦と学生に聞かせる ・産婦に破水すると速い進行になると分娩経過の予測を伝え、学生にも伝える ・学生に関わらせながら、分娩進行の状態を産婦に説明をする
		今が行動をするその時であることに気付かせる	・分娩時間の予測を考えさせた後に、分娩準備をする今がその時期であることに気付かせる ・事前に分娩準備の行動計画を立てた学生に、産婦から離れた時間にも分娩は進行していることを、学生の行動を指摘して理解させる
		分娩時期予測を基に、分娩介助の準備行動をしてゆくように関わる	・分娩時間予測をした後に、行動計画を質問して分娩介助の準備行動をさせてゆく ・分娩進行のスピードに合わせて行動を急ぐように、産婦を観ながら分娩介助の準備行動をさせてゆく
	極期	分娩室入室の判断を誘導する	・内診しているその場で次の行動を述べない学生には、「安全にね」と言って、分娩室入室を誘導する ・内診所見を述べ、「全開大と勘違いするぐらい」と切迫感を学生に伝えて、分娩室入室を指示する
		分娩進行停滞時は進行を促すケアの理解を促し、実践させる	・回旋異常の状態と微弱陣痛との関係、ケアと今後の分娩進行の状態を解説する ・分娩室への入室時期を計っている学生に、産婦の排尿時間を聞き、児頭下降を促すケアに目を向けさせる ・子宮口の硬い状態と産婦の緊張を結びつけて考えさせ、リラックスを促す効果を理解させる
		内診しながら所見を説明する	・内診しながら、子宮口開大と児頭下降状態、今後に生じる身体的な徴候を産婦に説明し、学生に聞かせる ・内診しながら、数回の陣痛で子宮口が全開大すると産婦に説明し、所見がわからなかった学生に伝える

たため、「あれも、これもやらなきゃいけない。物品準備、予測もしなきゃいけない」と考えることや行っていくことが多くあることを伝え、学生は時計を見て、顔を上げて、指導者に向かって「(現在時刻13時半頃)今の進行状況を把握して、17時頃と子宮口全開大を考えているのですが、子宮口全開大ぐらいで分娩室入室したいので6cmになった頃は加速期に入るので、(その頃に)分娩物品準備したいので…」と行動計画を述べた。すると

と指導者は学生の考えに沿うように、「陣痛間欠が長いと休息ができる。陣痛発作も長く、有効陣痛。児心音の位置が変わったなら進行していると思う」と産婦の現状を簡潔に説明した。すると学生は「内診したいと思います」と分娩準備の計画から内診実施の判断を考え、述べる事ができた。

極期の産婦には、陣痛に伴う児頭下降により努責感や会陰部の膨隆などの身体的な変化が顕著に出現し、それ

に関連して胎児の回旋異常などの異常徴候が出現する場合もあるため、《分娩進行状態の把握が不確実な場合は、学生に内診の機会を作る》ことで異常の早期発見や状況を確実に把握するように関わり、内診以外の非侵襲的観察である《視診・触診・問診を用いて産婦に生じる児頭下降感の徴候を把握し、内診時期を判断させる》ことや《学生が産婦に生じる児頭下降感を感じることや報告できた場合は、内診実施を承認する》ことで内診実施の時期判断をする関わりが示された。また、学生の報告を受けて、《現状の判断に影響する情報の提示と一緒に産婦を観て、学生の判断を修正させる》関わりも見られた。

《視診・触診・問診を用いて産婦に生じる児頭下降感の徴候を把握し、内診時期を判断させる》は、以下のような場面であった。

スクワットの姿勢で産婦は陣痛発作が来ると声を出して息を吐き、努責を我慢している。産婦が「おしっこもうんちも出そう。何か出たような…」と努責感を訴えると、指導者は「いいのよ。出たくなってきたね」と声をかけ、学生には小さな声で「何か出たって言ったよね」と言った。しかし学生は頷くだけで気にしていない様子でいると指導者は「ナプキンを見せてもらいましょうか。問欠時に説明をして」と促すと、学生は産婦に「一回観させてもらいますね」と声をかけると同時に産婦に陣痛が来ると「おしっこ、うんち出そう」と努責を我慢しながら訴えた。すると指導者は即座に産婦のショーツを下げて、頭を下げて肛門の哆開とナプキンに付着している血性分泌物を観た。すると学生は指導者を見習って、頭を下げて肛門を観て、自分の指の親指と人差し指を輪にして10円玉大の大きさを示し、「肛門が1～2cm開いている」と言った。すると指導者は「それは何?」と言うと学生は「肛門の哆開」と答え、更に指導者は「あるってことは?」と聞くと、「児頭下降してきている」と答えたので「問欠時に説明して…、内診する? どういう風に?」と聞くと「診せて（内診させて）もらいます」と答えた。

(3) 【内診手技や所見の照合に関する指導】

このカテゴリーは、内診指の使い方や触知の感覚、各時期の主な内診所見を理解させる関わりを示している。

前駆期及び潜伏期は、《内診指の挿入をやって見せる》ことをして、この時期の子宮口は、内診指では触れ難い状態のため、学生に《子宮口の位置後方をわからせる》ように関わり、内診所見をつかめるように《内診指の感覚を教える》関わりが見られた。また、内診場面では、《内

診で得られる子宮口の状態以外の観察を示す》関わりも見られた。

加速期は、徐々に子宮口の変化が診られる時期であるため、《所見がわかりやすい陣痛発作時に内診を実施させる》ように関わり、《内診指の感覚を教える》ことや《所見を照合する》関わりが見られた。

極期は、子宮口の変化に加え、児頭下降による分娩進行の徴候が出現する時期であるため、《児頭下降度をわからせる》関わりや、時間的な余裕がないために《陣痛発作と問欠時の所見の変化を診るよう指示する》ことや《分娩の切迫を察知させ、短時間で内診を実施、照合する》関わりが見られた。また《産婦が仰臥位以外の体位時は、学生の手を取って教える》場面も見られた。

《分娩の切迫を察知させ、短時間で内診を実施、照合する》は、以下のような場面であった。

指導者は学生より先に内診をしながら、産婦に「陣痛がきそうな感じ?」と聞くと、頷くと同時に陣痛発作時に内診をし、数秒で素早く終えた。産婦は眉間に皺をよせて痛みを我慢し、足には力が入り、腕はベット柵を力強く握り、全身に力が入るようになってきた。指導者の後に学生が内診をすると前回（の内診）と同様に時間をかけ、急ぐ姿勢が見られないため、指導者は「はい。じゃあ」と早く内診を終えるように促すと、学生は察知して素早く終了した。

(4) 【内診所見の判断に関する指導】

このカテゴリーは、内診所見から、分娩進行の状態を理解させることや分娩予測をして行動計画を实践させてゆく関わりを示している。

前駆期及び潜伏期は、《内診所見から陣痛の状態をアセスメントさせる》ことや内診所見を基に《分娩予測から自身の行動計画を考えさせる》ことで分娩進行判断の思考を作る関わりをし、判断を基に《内診所見に変化が診られない産婦に、今後の分娩進行の状態を伝え、学生には理解させる》ように関わっていた。

《内診所見から陣痛の状態をアセスメントさせる》は、以下のような場面であった。

学生は「23時陣痛発来だと考えると、今は（現在時刻11時）全開大しなきゃいけないけど、3cm」とフリードマン曲線を見ながら指導者に話しかけ、「STは-1.1」と考え込んだ。すると「…と、言うことは?」と指導者が学生に尋ねるように言うが、何も言わないため、「有効な陣痛じゃない。（子宮は）張るんだけど…痛みないって言ってたよね。おしるしもない」と、一緒に産婦

を観ていた時の情報を学生に伝える。すると「そうでした」と頷き、「触診した時に、強い張りを感じたんですけど…」と指導者に確認をする。「(腹部) 下の方は、ぽっとしていた。座っていて、圧がかかっていたかも。カチカチじゃないね」と前日の内診所見の記録を見せて、子宮口1指開大、展退40%を示し、「この時点でこれだったんだね」と話す学生は更に考え込む様子を示した。すると指導者は「前駆陣痛ってことも否めんよね」と述べると、「今回入院されたのは強く張りがあり10分になったからですね」と更に指導者に確認をする。すると指導者は「経産婦さんでも前駆陣痛はあるよね」と内診所見の結果から分娩陣痛か否かの判断が必要であることを伝えた。

加速期は、《分娩時期判断や分娩時間予測を考えさせる》ことや胎児の正常な分娩機転を助けるために、《児頭下降や回旋を促すケアを考えさせる》ことや、分娩進行の状態を理解させるよう《産婦の変化や切迫感を伝え、行動させて、わからせる》ことや《産婦に分娩進行状態を伝えつつ、学生を産婦に関わらせる》ことをしていた。

極期では、分娩第Ⅱ期に向けて分娩介助の準備をしてゆく時期であるため、《今が行動をするその時であることに気付かせる》《分娩時期予測を基に、分娩介助の準備行動をしてゆくように関わる》《分娩室入室の判断を誘導する》関わりと、学生が行動してゆけるように、《内診しながら所見を説明する》ことをしていた。また正常から逸脱した場合の指導として、《分娩進行停滞時は進行を促すケアの理解を促し、実践させる》関わりが見られた。

《分娩時期予測を基に、分娩介助の準備行動をしてゆくように関わる》は、以下のような場面であった。

学生は「ST+2、下降からいくと分娩時間は2時間、子宮口開大からだ2時間、努責感が出てきているのでそう考えると1時間半ぐらいにはお産になると思うので17時半頃」と分娩時間を予測した。それを聞いて指導者は「何をする？」とこれからの計画を聞くと、「それで…」しばらく考え、分娩準備をしてゆくことを述べた。

IV. 考 察

1. 陣痛の観察に関する技術指導について

実習指導を観察した結果、指導場面は学生の分娩介助例数1～4例目、また産婦の分娩第Ⅰ期の前駆期及び潜伏期と加速期で見られ、極期には見られなかった。この

ことより、陣痛の観察は産婦に関わる時の必須技術であるため、指導者は実習早期から、学生の技術習得に向けて指導していることが窺える。松井、永山(2012)は、学生の学びについてBS Bloom教育評価目標分類を用いて分析し、陣痛測定(5段階評価)は分娩介助件数6例目で3の段階、10例目は4の段階に進むことを明らかにしている。このことより、本結果で4例目以降に指導場面が見られなかったことは、比較的実習早期の段階で習得ができた結果であると推測する。また、極期になると陣痛触知をしなくても分娩進行の状態が目に見えて解ることや陣痛に伴う児頭下降感などの徴候を把握することが分娩進行判断の主軸になることから、前駆期及び潜伏期と加速期に指導がされていたと考えられる。

陣痛触知の技術指導の特徴として、初めに【触知行動を意識させる】ことをしており、常に自分の手を使い、確実に陣痛触知をするように関わっていた。そして学生に技術を獲得させるために、【呼吸法の誘導を実践させ、陣痛触知を体得させる】ように関わっており、学生を段階的に、確実に習得できるような指導をしていた。陣痛触知の感覚を磨くためには、産婦の体格によって腹部の触知感覚が異なるために複数の産婦に触知する経験と、分娩進行による陣痛の変化を理解するために一人の産婦を継続的に触知する経験を積み重ねることが必要である。そして、学生の分娩介助1例目から経験を積み重ね、分娩第Ⅰ期の極期になる前の時間的余裕のある時期に、確実に触知技術を習得させておくことが、次の極期の分娩進行を観る力につながってゆくと考えられる。

陣痛の観察は、陣痛触知の他に、陣痛によって産婦の身体に変化が生じて起こる産痛にも注目して把握している。本結果では、〈産婦の痛みをどんな痛みなのか理解するように、陣痛触知することを伝える〉ことをしていた。この指導は、陣痛を手で触知しつつ、産婦が知覚している産痛に注目して、産婦を理解しようとする助産師の姿勢を学生に伝える指導であると考えられる。

2. 内診の技術指導について

内診の実施は、産婦に苦痛や不快感を伴い、また羞恥心への配慮が必要とされ、分娩経過の観察では、必要以上に頻回に実施しないよう注意が必要である。本結果では、医師の診察時の介助場面で、指導者自らは実施せず、《産婦、医師、学生、三者の関係性を持ち、診察介助を学生と一緒に行う》ことや、分娩第Ⅰ期の極期では《現状の判断に影響する情報の提示と一緒に産婦を観て、

学生の判断を修正させる》関わりが見られ、不必要な実施を避けていた。また【内診実施の時期判断に関する指導】において、加速期には《産婦の変化から判断を述べて、内診実施を促す》ことや極期では《視診・触診・問診を用いて産婦に生じる児頭下降感の徴候を把握し、内診時期を判断させる》関わりをしていた。この関わりは学生に、非侵襲的観察で得た分娩進行の徴候と内診で得られた所見を照合させることで、内診せずに非侵襲的観察から分娩の時期を判断させる指導である。渡邊、遠藤(2010)は、この非侵襲的観察と分娩の時期を示す指標を明らかにしている。この非侵襲的観察の能力を培う指導の成果が不必要な内診を防ぐことにもなると考える。しかし、学生の内診技術を向上させるためには内診の機会を作ることも必要であると考え。本結果では、不必要な内診にならないよう指導する一方で、内診所見に顕著な変化が診られず、所見を捉え難く難易度が高い前駆期及び潜伏期において、学生に内診の機会を作り、加速期では実施を促すように関わっていた。この時期の内診は、顕著な分娩進行でないことや分娩第Ⅱ期に向けて分娩介助物品の準備や産婦を分娩室に移室させるなどの時期を判断する目的の内診ではないため、学生が内診の機会を得るという教育的な目的であると考えられる。鈴木、木村、馬橋、島田(2013)は、「内診技術は学生や新人助産師でも回数を重ねて上達すると考えているが、助産師教育上どのような教育内容を必要とするかは、指導する教員、指導者などの助産観によって基準に差異を生じやすい。」と述べているように、内診を実施するか否かにおいても指導者の助産観や教育観により影響された結果と考えられる。指導者は産婦に苦痛が生じることから内診実施はしないと結論づけるのではなく、学生の学習段階や技術習得の状況、産婦の状況を総合的に考慮することが、指導力として必要である。そして実際に、学生が内診を実施する指導では、産婦の内診に対する要望や承認を得ること、産婦が学生を受け入れ、良好な関係を築いてゆけるように関わる指導力が必須であると考え。

【内診手技や所見の照合に関する指導】は、何に触れたのかもわからない学生にとっては、重要な手掛かりとなって、触れた感覚を理解し、学んでゆく。その代表的な《内診指の感覚を教える》関わりは、前駆期及び潜伏期と加速期に見られ、学生の報告時には、〈図を描いてどこで何に触れたのか確認しながら、子宮口の状態を説明する〉ことや内診実施時には、〈学生より先に内診をして把握し、挿入角度と触れるものを言葉や視覚的に示

し、たどらせながら内診させる〉など、指導場面や様々な工夫された指導方法が見られた。これらは学生に内診の感覚を伝える方法として、有用であると考え。

また内診の技術指導では、分娩第Ⅰ期の時期別の指導が見られ、各時期の分娩進行に伴う徴候によって指導内容が変化し、指導時間のゆとりによって方法を変えていた。北村、江口(2018)は、指導者は産婦に安全を担保した上で、急な対応が求められる時は、分娩進行に応じてリアルタイムに指示を出すことを述べている。このように刻一刻と変化する分娩介助の場面では、分娩進行に応じる必要があり、分娩第Ⅰ期の時期別の指導は、学生には分娩進行の理解を、産婦には安全を守る指導であると言える。

本研究では、陣痛の観察と内診の指導場面と方法をいくつか取り出すことができた。この触診技術は、産婦に寄り添い手で触れて感じることで、分娩進行のサインや異常徴候を見落とさず、適切な判断につなげる技術である。学生の経験を技術の獲得に導くよう、本結果を今後の技術指導に活用したい。

V. 結 論

分娩第Ⅰ期における陣痛の観察に関する技術指導は、【触知行動を意識させる】【触知感覚をつかませる】【触知のタイミングを教える】【呼吸法の誘導を実践させ、陣痛触知を体得させる】【陣痛触知しながら触知以外の情報を把握させる】であった。

内診の技術指導は、【内診の準備と診察介助に関する指導】【内診実施の時期判断に関する指導】【内診手技や所見の照合に関する指導】【内診所見の判断に関する指導】であった。分娩第Ⅰ期の時期別に特徴が見られ、指導者は学生に技術を獲得させるよう工夫した指導内容や方法を用いて関わっていることが解った。

本研究は、データ収集が2施設であり、研究期間は限定しており、常位胎盤早期剥離や子宮破裂などの異常徴候時はデータ収集をしていない。これらを踏まえて、施設や学生の実習期間を考慮した検証と異常徴候時も含めた触診技術の習得に関する研究に発展させてゆくことが今後の課題である。

謝 辞

本研究にご協力いただいた病院・学校施設代表者様と

指導者及び助産師学生の皆様、産婦様やご家族様に心より感謝を申し上げます。

文 献

- 古田祐子. (2004). 分娩介助技術指導において助産師学生に「わかった」と認識させる指導者の言語的教育技法. *母性衛生*, 45(2), 342-352.
- 堀内寛子, 服部律子, 谷口通英, 布原佳奈, 名和文香, 宮本麻記子. (2007). 本学学生の分娩介助技術習得のプロセスとそれに応じた臨床指導のありよう. *岐阜県立看護大学紀要*, 7(2), 9-17.
- 岩木宏子. (1996). 助産婦学生の分娩介助実習における学びの積み重ねについて—学生の視座に基づく学びの積み重ねのプロセス—. *日本助産学会誌*, 10(1), 36-45.
- 北村万由美, 江口瞳. (2018). 分娩介助実習における助産師の教授活動 (第1報) —分娩介助技術—. *母性衛生*, 58(4), 524-531.
- 北村万由美, 江口瞳. (2019a). 分娩介助実習における助産診断に関する助産師の教授活動. *母性衛生*, 60(1), 39-46.
- 北村万由美, 江口瞳. (2019b). 分娩介助実習における倫理的配慮に関する助産師の教授活動. *母性衛生*, 59(4), 810-817.
- 公益社団法人全国助産師教育協議会. (2016). 平成27年度厚生労働省医政局看護課看護職員確保対策特別事業助産学生の分娩期ケア能力学習到達度に関する実態調査報告書. <http://zenjomid.sakura.ne.jp/info/img/20160927.pdf>
- 松井弘美, 永山くに子. (2012). 分娩介助実習における学生の学びについての教育評価. *母性衛生*, 52(4), 481-491.
- 名取初美, 岡部恵子, 有井良江, 小林康江, 滝沢美津子. (2004). 分娩介助実習における学生の技術習得状況と課題. *山梨県立看護大学紀要*, 6, 85-94.
- 鈴木由美, 木村優子, 馬橋和恵, 島田葉子. (2013). 助産技術「内診」に関するテキストの内容分析(第2報)—内診に関するカテゴリーとその検討—. *桐生大学紀要*, 24, 147-151.
- 津田佐貴子, 恵美須文枝. (2020). 分娩介助実習における分娩第Ⅰ期の実習指導者の指導. *愛知県立大学看護学部紀要*, 26, 51-60.
- 津田佐貴子, 恵美須文枝, 下睦子. (2019). 分娩介助実習における臨地実習指導者の困難と提案・要望. *母性衛生*, 60(1), 47-57.
- 渡邊淳子, 恵美須文枝. (2010). 熟練助産師の分娩期における判断の手がかり. *日本助産学会誌*, 24(1), 53-64.
- 渡邊竹美, 遠藤俊子. (2010). 助産師が行う非侵襲的観察による分娩進行に関する判断. *母性衛生*, 51(2), 473-481.
- 山本真実, 片岡弥恵子. (2019). 実地指導者が新人助産師の分娩期における気づきと解釈を促進する教育. *日本助産学会誌*, 33(1), 38-49.