



The University of Human Environments Academic Repository

学位の種類	博士(看護学)
報告番号	甲第8号
学位記番号	看博第8号
氏名	朝岡 みゆき
授与年月日	平成 31年 3月 14日
学位論文題目	産痛対処に硬膜外麻酔分娩を選択した経産婦の生理的指標と満足度による有効性に関する研究
審査委員	主査:内藤 直子 副査:臼井 キミカ、安藤 純子

論文内容の要旨

1.研究の題と意識

2000年に策定された「健やか親子 21」では、出産の目的は安全・安心・安楽だけではなく「満足な分娩の保障」と掲げられた。この発想は、「健やか親子 21(第2次)」へ受け継がれ、女性にとって出産満足度は重要課題であると位置づけられ、リプロダクティブヘルス看護学の視座でも緊急課題と言えた。

初産婦の産痛は指の切断にも迫る痛さであり、癌性疼痛よりも強い痛みであると Melzack&Wall (1982/1992) は指摘していた。出産は、新しい生命が誕生する喜びの場であるが、女性にとって強い産痛を乗り越えることは試練の場でもあった。それゆえに、硬膜外麻酔分娩の実施率は、2008年の2.6%から2016年には6.1%へと上昇し、痛みのない出産を求める女性が増加しており、産痛は出産満足度の要因の一つと考えられた。文献から産痛が生体にとり大きなストレスであることは明らかであった。しかし、その痛みを乗り越えることに価値をおく日本の歴史的な出産文化があり、自然分娩で産痛の緩和ケアに高い価値をおく大多数の助産師の精神性の理解は容易であった。一方、現代女性のニーズと大きなギャップがあることも見逃せなかった。そこで、自然分娩と麻酔分娩を比較して、分娩ストレスや満足度から、個々のニーズに応じたより満足度の高い分娩方法の選択のあり方が課題となり明らかにする意義が重要と考え本研究に取り組んだ。日本のリプロダクティブヘルス看護学領域で、産痛の生理的指標の報告は少なく、産痛と分娩ストレスと出産満足度を統合した研究は極めて少なく、新規性が存在していた。独創性は、産痛と分娩ストレスと出産満足度の統合に準実験的研究・量的研究・質的研究の混合法を用いた研究デザインで、同一対象からのデータ収集であった。また、分娩方法の違いからその有効性を検証することは、女性の選択を支持できる基礎データとなり、かつ学術的価値も高く、少子社会、晩婚化の進む日本で今後出産する女性が出産方法の選択肢を増やすこととなり、社会的価値が高いと考えられた。

2.研究目的

本研究の目的は、硬膜外麻酔分娩の実態を明らかにして、生理的指標と語りから分娩ストレスや出産満足度への影響を分析し、満足度の高い分娩方法の有効性を検証することであった。

出産満足度とは、WHO が提唱する全ての女性が安全な出産ができ、平等に生殖を享受し、産む産まない、産痛を乗り越える、産痛を軽減するなどの自己決定権のもとで、出産が女性にとり well-being で遂行された場合を出産満足度とすることとした。

3.研究方法

1)研究デザイン

研究デザインは、準実験的・量的・質的研究の混合研究法で、Creswel (2007) の示す混合法の4つの類型の中の埋め込みデザインであった。研究1の準実験的研究では、データ収集計画に沿い、産痛はVAS値、ストレスはコルチゾール、アドレナリン、ノルアドレナリン、ドーパミン、自律

神経機能は脈波変動解析による MEM LF. MEM HE. MEM LE/HF 比,脈拍数を測定した.研究 2 の量的研究は、産褥 3 日目に質問票を配付し,退院までに回収した. 質問票では, Childbirth Experience Scale(以下 CBE-Scale),出産体験自己評価尺度短縮版(以下出産体験自己評価), Caring Behaviors Assessment Tool 日本版 (以下 CBA-J) および Rosenberg 自尊感情尺度(以下自尊感情)の 4 つの尺度を用いた.研究 3 の質的研究は,褥婦へのインタビューの逐語録から,調査研究で把握しきれなかった褥婦の心情の読み取りを試みた.

2) データ収集計画

対象者を「自然群」と「麻酔群」に二分し,分娩経過(妊娠 36 週から産褥 3 日目)に沿った 8 つの時相,すなわち 1 時相(妊娠 36 週),2 時相(分娩準備期),3 時相(分娩進行期),4 時相(分娩極期),5 時相(分娩第 2 期),6 時相(分娩第 3 期),7 時相(分娩第 4 期),8 時相(産褥 3 日目)に測定を行った.

3) データ用方法

データ収集計画通り, VAS 値は 7 時点,血中ホルモン値は 4 時点,自律神経機能は 4 時点の測定値を,共通する時点の自然群と麻酔群間について対応のない t 検定を実施後,二元配置分散分析により,自然群と麻酔群の時系列比較を行った.また,VAS 値と血中ホルモン値の関連性を Spearman の順位相関係数を求め,その後散布図を描いて分析を行った.

CBE-Scale, 出産体験自己評価,CBA-J および自尊感情の信頼性は,各尺度の総得点と各因子の得点の Cronbach α 係数(以下 α 係数)を求めた.総得点と各因子得点について対応のない t 検定により,自然群と麻酔群の比較を行った.次に,分娩経過の各時期での VAS 値の変化と諸要因の関連は,各時期の VAS 値を目的変数,各質問票の因子を説明変数とする重回帰分析を行った.統計解析には,IBM SPSS Statistics Ver. 23 を用い,有意性の判定基準は 5%とした.質的研究では,内容分析の手法を用いた.

4. 倫理的配慮

本研究はヘルシンキ宣言と人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に則り,所属大学の研究倫理審査委員会の承認(UHE-2016022)後,実施施設の倫理的承認(2016-5)を得て実施した.研究内容,同意後中途離脱の自由,協力者負担を最小限にする等を文書と口頭で伝え,データは保管庫で施錠して管理した.

5. 研究課

データ収集期間は,2017 年 1 月から同年 9 月までであった.

硬膜外麻酔分娩を実施している A 病院で,妊娠中に同意の得られた産婦は 96 人であった.その内,帝王切開術になった者(4 人),分娩に立ち会えなかった者(10 人),8 時相でドーパミン値に異常値(873pg/ml)を除いた 81 人をデータ分析対象とした.対象者の属性は,準実験群は,硬膜外麻酔分娩の産婦(以下麻酔群)で 32 人(初産婦 0 人,経産婦 32 人)であった.対象群は,自然分娩

の産婦(以下自然群)で49人(初産婦18人,経産婦31人)であった。分娩の母体への影響は分娩回数に依存するため,ここでは経産婦63人の比較とした。経産婦の年齢の平均値は、自然群が 32.4 ± 3.9 歳(25歳から39歳),麻酔群が 31.6 ± 3.2 歳(26歳から37歳,分娩週数の中央値は両群共に39週であり,両群間に有意差は認められなかった。

1) 研究1: 実験研究: 産痛と生理的指標の変動の検討

VAS値では、経産婦の分析対象63人中,3時相以降に入院した3人を除く60人を分析対象とした。血液検査では、経産婦の分析対象63人中、4時相の未採血の自然群の1人を除く62人を分析対象とした。自律神経機能では、2時相で痛みが強く未測定の人1人,3時相以降に入院の3人,7時相で嘔吐があり未測定の人1人を除く58人を分析対象とした。

(1) 麻酔群は自然群より「VAS値 ($p < 0.001$)」「コルチゾール値 ($p < 0.001$)」「アドレナリン値 ($p < 0.001$)」「ノルアドレナリン値 ($p = 0.013$)」が有意に低値を示し,産痛がVAS値と血中ホルモン値への影響因子で,麻酔群は自然群より痛みが少なく,低ストレスの分娩方法であることが示唆された。

(2) 産痛と血中ストレスホルモン値の散布図による基準は,産痛の程度のVAS値からパーセンタイル値を用いた3分割により,自然群は産痛強型,麻酔群は産痛許容型と産痛型の3類型が導き出された。麻酔群では産痛許容型で不十分な産痛コントロールや産痛を許容した産婦の存在が示され,今後の課題が内在していた。

(3) VAS値と血中ドーパミン値の関係は一致しないことから, VAS値による主観的情報が重要なケアの視点となることが判明した。

(4) 自然群のケアは、産婦の産む力を最大限に引き出し,痛みを乗り越えられるよう寄り添うこと,麻酔群のケアは、麻酔分娩の進行を予測し産婦が望む産痛に維持するケアと,出産の実感が得られるよう,助産師は分娩状況を伝え体の変化を感じ取れるケアが重要で、この新しい知見でのケアが必須と論及した。

2) 研究2: 量的研究:産痛(VAS値)と出産満足度の高複因の時系列分析の検討

出産満足度の分析対象は経産婦63人(自然群31人,麻酔群32人)であった。

(1) CBE-Scale 総得点の α 係数は0.698, 出産体験自己評価総得点の α 係数は0.912, CBA-J 総得点の α 係数は0.972, 自尊感情尺度の α 係数は0.855であり,高い信頼性が認められた。

(2) 麻酔群は自然群より「CBE-Scale 総得点 ($p = 0.025$)」「幸福因子 ($p < 0.001$)」「ボディセンス ($p < 0.004$)」「出産体験自己評価総得点 ($p = 0.025$)」「産痛コーピングスキル ($p = 0.002$)」が有意に高値を示し,麻酔群は自然群より出産体験満足度が高いことが明確になった。

(3) 分娩経過の各時期におけるVAS値の変化と諸要因の関連では、「2時相」から「7時相」に至る各時期において有意な説明変数として、「分娩方法(麻酔の有無)」が採択された(重回帰分析)。また、「分娩方法」を除外すると、「産痛コーピングスキル」が分娩への影響力が大きいことが示された。これらより,分娩のどの時期においても,産婦が産痛コーピングができるように支える助産ケアの必要性が示された。

3) 研究 3：質的研究：産痛と出産体験の内容分析の検討

出産体験の分析対象は、経産婦 13 人(自然群 2 人,麻酔群 11 人)であった。

- (1) 麻酔群の分娩方法の選択理由は、前回の辛い分娩より良い分娩にしたい強い思いがあった。
- (2) 両群共に発言頻度は 5 時相でピークに達していた。自然群の Positive 発言は、Negative 発言より少なく、一方、麻酔群の Positive 発言は、Negative 発言の約 2 倍であった。自然群は、痛みを乗り越えることで出産満足度が高まり、麻酔群は、産痛から解放されたことで満足感が高まっていた。
- (3) 研究 1 から導き出された産痛許容型の体験世界は、許容できる痛みの分娩により身体感覚を感じながら自分で産む出産ができたことが抽出された。
- (4) ペンダーのヘルスプロモーションモデルを用いた考察では、前回の辛い出産体験から麻酔分娩を選択した行動変容は、自分の期待する分娩というヘルスプロモーション行動を導き、それを達成することで出産満足感にとどまらず自己効力感や QOL を高める可能性が示された。

6.結論:本研究の総括

硬膜外麻酔分娩は、産痛による苦痛が無く分娩ストレスが軽減された結果、出産満足度が高まることでその有効性が混合研究法で確認された。特に、麻酔分娩を選択する経産婦では、過去の辛い出産体験を踏まえて、麻酔分娩に出産をより価値のある体験にしていた。さらに、麻酔分娩により、許容できる痛み調整することで、出産の身体感覚を得ながら、自分の力で産むことができ、高い満足感に繋がっている産痛許容型の産婦の存在が明らかとなり学術的価値が高いと言及した。麻酔分娩は、多様な出産背景、異なる価値観の中で、出産満足感が得られる分娩方法の一つであり、少子社会、晩婚化が進む中で出産の選択肢を増やすことはプロダクティブヘルス看護の重要な視座であり、社会的価値も高いと結論づけた。

論文審査の結果の要旨

本論文は、自然分娩を選択した産婦と、硬膜外麻酔分娩を選択する産婦の痛みの強さと血中ストレスホルモン値と出産満足度の関連を示した研究であり、生理的な関連の先行研究は極めて少ない。近年、正常産では自然分娩という産婦やその家族の文脈は重視されており、それへの助産ケアが定説である。一方、日本でも少数であるが医療管理を必要とした麻酔分娩を選択する産婦も存在する。そこで、人間理解の視点から麻酔分娩選択産婦と選択しない産婦の産痛や満足度の一側面の関連から研究を進めている。院生は分娩進行は予測が難しく、昼夜を問わず、実験器具のない研究環境で、10カ月の労力を要して81人というデータ数を収集するのは困難を極める過程から、新たな知見や、看護実践に活用できる産婦の看護ケアや助産ケアの貴重な成果を示しており、博士論文として高く評価できる。

まず、1段階では、産痛と分娩ストレスを同一対象の収集にて、「自然群」と「麻酔群」で、分娩経過を8時点の、1時相の妊娠36週、4時相の分娩極期、8時相の産褥3日目などで81人を測定し、母体影響は分娩回数による為、経産婦63人(麻酔群32、自然群31)で比較した。2群間のVAS値(痛みの感覚)、血中ストレスホルモン値(コルチゾール、アドレナリン等)、自律神経機能(脈波変動解析による「MEM LF」や「脈波数」等)の分析でVAS値は7時点、血中ストレスホルモン値は4時点、自律神経機能は4時点の値で2群間で統計的に有意差が得られた。VAS値と血中ストレスホルモン値の関連性では、4時相のVAS値とコルチゾール値、4時相のVAS値とアドレナリン値は $r=0.755$ と強い相関($p<0.001$)が認められた。その散布図試作の基準値は、産痛の程度を3分割とし、1分割「最小値から25パーセンタイル値」を「痛みがほとんどない群(産痛弱型)」、2分割を「痛みが我慢できる群(産痛許容型)」、3分割「痛みが非常に強い群(産痛強型)」と命名、生理的に客観的に評価し看護ケアや助産ケアの必要性を明らかにした点は、独創的で新規性があると考えられる。

つぎに、2段階は、量的研究で、分娩後3日目の、2群間で産痛(VAS値)と出産満足度など4尺度の諸要因の時系列分析であった。成果は、①出産体験自己評価の α 係数0.912、CBA-Jの α 係数0.972など高い信頼性が認められた。②麻酔群は自然群より「CBE-Scale 総得点($p=0.025$)」「幸福因子($p<0.001$)」「出産体験自己評価($p=0.025$)」「産痛コーピングスキル($p=0.002$)」等の有意に高値を示し、麻酔群は自然群より出産体験満足度が高いことが明確になった。③重回帰分析からVAS値と諸要因の関連は「2時相」から「7時相」で有意な説明変数で「分娩方法(麻酔の有無)」が採択され、「分娩方法」除外で、「産痛コーピングスキル」の影響力が大きく、どの時期でも産痛コーピングできるよう丁寧に支え配慮したケアが有用であると客観的に評価した点は価値が高い。

そこで、3段階では、質的帰納法で分娩後3日の経産婦13人に半構成的面接を実施し、研究2の量的調査で把握しきれない産婦の心情の読み取りを試みた。成果は、①麻酔群の分娩方法の選択理由は、前回の辛い分娩より良い分娩にしたい強い思いがあった。②発言頻度から、自然群のPositive発言は少なく、一方、麻酔群のPositive発言は、Negativeの約2倍であった。自然群は、痛みを乗り越えることで出産満足度が高まり、麻酔群は、産痛から解放されて満足度が高まっている。

た.③研究1で分類の産痛許容型の体験世界は,どの分娩方法の選択でも許容できる痛みの分娩で身体感覚を感じ自分で産めた満足感が抽出でき,麻酔分娩も自然分娩同様に産む女性の選択肢となり得るとの視点で,どの分娩方法を選択する産婦にもニーズに寄り添えるよう看護師と助産師は最善のケアが必要であると評価して,将来へ向けた看護ケアの方向が述べられた点は,社会的に価値が高いと言える.

本論文は,人間理解の視点から,麻酔分娩を選択した経産婦と,選択しなかった経産婦の産痛や満足度の諸要因の成果が示された産婦の産む方法の選択の自由を尊重した視座は,WHO や健やか親子 21(2次)でも提唱され,リプロダクティブヘルス看護学の産婦ケアの一側面からも貴重な1つの知見となることが評価された.得られた知見は,看護ケアや助産ケアの充実に寄与するのみならず,産む女性やその家族に価値ある成果として提供でき高く評価する.

本審査委員である2名の教授および主指導教授の合計3名で本審査を行った.その内容は,本研究のリプロダクティブヘルス看護学における学位論文としての一側面の社会的現象と学問的価値等を質問された,院生は研究結果と結論に基づき,さらに看護学における今後の課題についても全て自ら適切にきっちりと回答した.

本審査では,各審査委員による質疑応答をふまえて,本論文冊子とPower Point70枚での発表がなされ,審査の所要時間は2時間30分であった.本論文の動機,目的,方法,考察,結論も一貫していたことが認められた.

以上から,本論文は,博士(看護学)の学位授与に値するものであると考えられ評価されたことを報告する.

平成 31 年 2 月 5 日

論文審査委員	主査	教授	内藤 直子
	副査	教授	臼井 キミカ
	副査	教授	安藤 純子