

時刻別・曜日別分析による分娩時の安全に関する基礎研究

齋藤いずみ¹⁾, 遠藤紀美恵¹⁾, 伊藤道子¹⁾, 西基¹⁾, 笹木葉子²⁾, 三上愛³⁾

1) 北海道医療大学看護福祉学部看護学科

2) 前北海道医療大学看護福祉学部看護学科

3) 砂川市立病院

キーワード

分娩, 曜日, 時刻, 分布, 安全

I はじめに

分娩は、24時間にわたりどの曜日にでも起こりうるため、分娩を扱う病棟の適正な看護人員配置は難しい側面を持つ。特に自然分娩を実施している施設の場合には、分娩時刻や曜日の予測は困難である。しかし、現在では多くの施設で、医学的必要や社会的適応により、薬剤などによる分娩誘発や陣痛促進、あるいは予定帝王切開なども実施されている。

伊藤・齋藤¹⁾の先行研究から、全国の分娩時刻の24時間分布をみると24時間にわたり分娩はあり、準夜勤務帯、深夜勤務帯を合わせた時間帯の分娩数は、日勤帯より多いことがわかっている。また、分娩誘発や陣痛促進を実施せず、自然陣痛発来による分娩の場合、相当数が深夜帯・準夜帯に分布する。山岡・齋藤²⁾の先行研究から齋藤は、何曜日のどの時間帯に分娩や分娩誘発、予定帝王切開、緊急帝王切開が多いのかを明らかにし、一年間の分娩統計によるエビデンスに基づき、A病院の看護人員配置を変革させた。

産科医師や助産師不足が叫ばれる中、助産師・看護師を効果的かつ有効に活用できる看護体制とはどのようなシステムなのだろうか。分娩時の看護を、看護システムの面から分析した研究は、現在までほとんどされていない。

II 研究目的

年間分娩件数が異なる規模の病院において、分娩時刻および分娩曜日の分布を調査し、分娩の曜日や24時間分布による特性を明らかにし、分娩時刻などと看護職員配置の関係を明らかにするための基礎資料とする。それが可能となれば、分娩時の看護人員配置に関わる科学的根拠の確立に寄与貢献できる。

III 研究方法

1 調査対象

北海道内にある、混合病棟の中に産婦人科があるA病院、産科専門のB病院、周産期センターを有するC病院、産婦人科医師不足のため、地域で集約した分娩体制をめざすD病院（2003年当時は地方の産科病院で集約化される以前のデータである。以上4病院の1年間の分娩を調査対象とする。各施設における2003年1月から12月までの分娩に関するデータ、および同期間の看護人員配置に関するデータを調査する。

2 調査方法

(1) 準備

施設へ研究計画書を提出し、調査協力の最終的な承諾を得、施設内の各関係部門へ、研究概要を説明する。

(2) データ収集

分娩に関連した公式記録（分娩台帳、助産録、看護記録、病棟管理日誌など）から調査項目を含んだ調査シートに転記する。

3 調査項目

(1) 対象施設の概要

- ①施設全体：病床数、診療科・病棟数、施設基準
- ②対象病棟：病床数、診療科、職員数と職種、看護単位

(2) 対象施設の分娩に関するデータ

- ①産婦の基礎データ：年齢・産科歴・母体合併症
- ②入院・分娩の日時・曜日
- ③分娩の内容：様式・処置・経過・所要時間・出血量・陣痛誘発・陣痛促進・輸液
- ④新生児の状態：在胎週数・性別・体重・身長・アプガールスコア・異常の有無

(3) 対象病棟の看護人員配置に関するデータ

- ①現患者数
- ②入院・退院数
- ③勤務帯別看護職員数
- ④勤務帯の役割別看護職員数

4 集計・分析方法

- (1) すべての調査項目の記述統計を実施する。

<連絡先>

石狩郡当別町金沢 1757

北海道医療大学 看護福祉学部

看護学科 母子看護学講座

(2) 分娩の実態に関する集計・分析

①分娩時刻の24時間分布

②分娩の特性（曜日別・時刻別・勤務帯別・分娩形態別）

5 倫理的配慮

文部科学省疫学研究の指針にしたがい、実施する。研究対象施設の審査を受け、承諾を得た上で行う。産婦のデータは、個人が特定できないよう、事例番号で識別し、収集したデータは、すべて統計的に処理し、研究以外の目的で使用しない。

IV 結果と考察

4施設の分娩, A病院 160, B病院 828, C病院 1350, D病院 244, 計 2582 件の分娩事例の分析をした。

1 分娩時刻の分布

分娩時間の分布は最も多い時間帯は13時台 233例 9%, 15時台 185例 7%であった。13時から16時台に集中していた。20時から23時台は65から77例台を推移, 0時から9時台までは74から96事例を推移していた。全国値³⁾でも分娩時刻のピークは13時から15時に来るため本データも同様の傾向を示している。これは、分娩誘発剤, 陣痛促進剤を使用する分娩の影響と思える。伊藤, 齋藤⁴⁾らの研究で、分娩誘発や分娩促進を除いた郡では24時間全てに分布し、日勤帯の午後にピークが来ないことが、すでに明らかにされている。

2 分娩曜日の分布

調査を実施した2003年の年間曜日数は、月曜日 44, 火曜日 47, 水曜日 51, 木曜日 51, 金曜日 51, 土曜日 52, 休日（日曜日と祝日, 年末年始6日間）70であった。曜日別に見た分娩数の分布, および一日あたりの分娩数を出し、曜日間の差がなければ各曜日の値は全体の平均と等しくなるはずである。全体の平均から期待値を計算しこれと実測値との間で χ^2 乗検定を実施した。

分娩曜日の分布では病院の特性がみられた。周産期センターを要し、母児を搬送される側の病院, 搬送する側の病院による違いが見られた。共通していたのは、4施設ともに、休日に分娩が少なかった($p<.01$)。これは山岡, 齋藤⁵⁾らの研究と同様であった。全分娩事例中、最も分娩が多いのは金曜日 461例 (17.5%), 次に木曜日 432例 (16.7%)だった。A病院は比較的风险の少ない分娩を扱う病院であり、曜日特性は見られなかった。産科に特化したB病院, 周産期センターを持つC病院, 地方のD病院では金曜日に分娩が多かった。土曜日休日分娩が少ないのは、医療看護人員のいない休日を避けるため、分娩誘発や陣痛促進が実施された結果と推測できる。医学的適応や社会的適応が適切に実施された場合は、分娩時の安全管理の視点からはよいと思われる。金曜日の特性はリスクの

高いケースを土曜日休日体制に入る前に、金曜日に分娩させる、あるいは母体搬送するという理由が考えられた。

3 分娩曜日と分娩時の妊娠週数

妊娠37週から41週の正産産の場合は、2365事例中最も分娩が多いのは421例 (17.8%)で金曜日だった。早産よりリスクの低いと考えられる正産産の場合でも、土曜日日曜日は、それぞれ275例, 259例 ($p<.05$)と少なかった。

妊娠23週から31週の早期産の中でもハイリスク群は、33事例中金曜日7例 (21%), 月曜日7例 (21%)だった。この理由は土日を含えリスクの高い児を安全に導くための決定が金曜日に決定される。また休日後に、児を早急に分娩させたほうが安全である、という状況が関与すると思われる。妊娠32週から36週の早期産では、160事例中水曜日38例 23.7%, 火曜日32例 20%であった。

4 分娩曜日と分娩様式

帝王切開では、予定帝王切開 250例, 緊急帝王切開 174例, 経膈分娩 2059例, 吸引分娩 98例であった。予定帝王切開は金曜日93例で最も多く、緊急帝王切開は月曜日から金曜日に平均していた。

5 分娩曜日と児の特性

出生体重では、2500g以上の児の分娩曜日は2286事例中金曜日406例 (17.8%)で金曜日が最も多かった。

1000から1499gの高度のハイリスク群では23事例中金曜日7例 30.4%で最も多かった ($p<.01$)。高度のハイリスク要因を複数抱えると考えられる1499g以下の児を金曜日に決断して分娩させるという要因は非常によく臨床では行われるものであり、データと統計値が一致していると考えられる。裏付ける理由として、児が出生後に、救急処置を用いなかった事例は、金曜日が最も少なかった。つまり救急処置を必要とした事例であった。

VI 今後の課題

本研究では、4施設の概要は調査したが4施設ごとの詳細の分析と、ここに記述したデータと、看護師配置を組み合わせ分析する部分がまだ完成されていない。基礎データを基に曜日特性, 時間特性, リスクの内容を加味し安全と質に配慮した、エビデンスに基づく看護人員配置の実施のために、分析を早急に付け加え、各施設別の詳細データを出し、各施設の状況を分析し、改善項目などを具体的に示したい。

V 謝辞

本研究に当たり、データを提供してくださいました各施設の皆様に重ねてお礼を申し上げます。本研究は平成16年から平成17年の学術振興機構基盤研究C

の研究の一部である。

文 献

- 1) 伊藤道子, 齋藤いずみ. 分娩時看護の実施時刻と産婦の重症度の実態. 母性衛生 2002; 43: 560-574.
- 2) 山岡久美子, 齋藤いずみ, 西基. 分娩の曜日・時刻からみた周産期医療の問題点と課題と産婦の重症度の実態. 母性衛生 2006; 47: 412-420.
- 3) 安藤一人. 分娩時刻, 曜日および誘発分娩の統計学検討, 周産期医学 1995; 25: 1557-1562.
- 4) 伊藤道子, 齋藤いずみ. 分娩時看護の実施時刻と産婦の重症度の実態. 母性衛生 2002; 43: 560-574.
- 5) 山岡久美子, 齋藤いずみ, 西基. 分娩の曜日・時刻からみた周産期医療の問題点と課題と産婦の重症度の実態. 母性衛生 2006; 47: 412-420.

受付: 2006年11月30日

受理: 2007年1月30日