様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

# 科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月　 ９ 日現在

機関番号：１７７０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2013～2014
課題番号：２５８７０５６８

研究課題名（和文）助産師の配置基準　「適当数」から「適正配置」へ

研究課題名（英文）A study on placement reference of midwives for Appropriate number proper placement

研究代表者
黒江　奈央（KUROE, Nao）

鹿児島大学・医学部・歯学部附属病院・助産師

研究者番号：１０５９３６５０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,500,000円

研究成果の概要（和文）：産科緊急時の実態を考慮した助産師配置基準の検討を目的として、病院情報システムに蓄積された患者データを用い研究を遂行した。定量的データでは「帝王切開術」、「分娩翌日」の項目において看護ケア量が優位に増大していた。また、助産師の感覚としては「教育・指導」に関する看護ケア項目に、より多くの看護ケア量を要することが明らかとなった。「教育・指導」に関する看護ケア量は、緊急帝王切開術、予定帝王切開術、経膣分娩の順に多く、特に母乳育児の確立に関する項目において、看護ケア量が多い傾向にあることが明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：For the purpose of examination of placement reference of midwife, Considering the reality during obstetric emergency, was performed studies using patient data stored in the hospital information system.
"Cesarean section" in the quantitative data, nursing care amount was dominantly increase in the item of "delivery the next day." In addition, the nursing care items as the sense of midwives on "education and guidance", it became clear that it takes more nursing care amount.

研究分野：助産学

キーワード：助産師の専門性　看護ケア量　看護ケア種類　定量的データ　助産師の感覚

１．研究開始当初の背景

緊急分娩時は母児の救命に多くの人員を必要とし、看護者の主観的な思いから“忙しさ”が増大することは、先行研究で報告されている。また、伊藤らは分娩時の看護量増加に対処するために、病院全体のシステムとして看護者同士の応援依頼の基準を設ける必要性を指摘している。我が国では多くの看護業務量に関する調査が行われているが、分娩時の看護量増加に着目した研究は少ない。また、緊急分娩時に特化した看護ケア量の増加や人員配置について明らかにした先行研究はない。

そこで、2010 年 4 月 1 日から 2012 年 3 月 31 日の期間、鹿児島大学病院で分娩を行った患者に必要とされる直接看護ケア量に着目して研究を行った。対象者の入院期間中に実施された看護ケアの所要時間と、看護ケアの内容を分析した結果、「緊急帝王切開術」を受けた患者は、「自然経膣分娩」の約 1.4 倍、「予定帝王切開術」の約 1.04 倍の看護ケア量を必要とすることが明確となった。また、看護ケアの内容の中でも「分娩介助」、「救急蘇生に関する援助」、「呼吸・循環・体温管理」など、緊急性の高い項目に、より多くの看護ケア時間を必要としていた。さらに、緊急性の高い看護ケアを必要とする患者の背景を分析した結果、「高齢」、「早期産」、「分娩時の異常出血」という項目が関連していることが示唆された。研究期間内において「自然経膣分娩」や「予定帝王切開術」とほぼ同じ頻度で「緊急帝王切開術」が行われており、第 3 次医療機関である当院での「緊急帝王切開術」は決して珍しくはなく、“日常的”なことと言える。

現状では緊急分娩の有無に関わらず、予め各勤務時間帯に配置された人員のみで患者ケアを行っており、緊急時において、必要とされる看護ケア量が増加しても、相応の人員が確保できているとは言い難い。“緊急分娩”という方法で出産を迎える母親や児、さらに家族全員にとっても、安全な分娩環境の提供や、本来あるべき「児の誕生への喜び」をもたらすことは担保する必要がある。当然保証されるべきである。そのためには、緊急事態を考慮した助産師の配置基準について、定量的評価に基づいて検討する必要がある。

２．研究の目的

産科病棟での緊急分娩時における医療資源の増大の実態を明らかにし、緊急時の安全で快適な分娩環境の提供を可能とする助産師配置の検討に役立てることである。主たる目的は以下の３点である。

(１)看護ケア量を増大させる患者のリスク要因と、看護ケア量の実態をより詳細に明らかにする。

(２)定量的データと助産師の実務的な感覚との比較・分析を行い、産科入院患者の看護ケア量に関する新たな知見を得る

(３)安心・安全な出産環境の実現のために必要とされる、対応策や課題について検討する。

３．研究の方法

(１)A大学病院の病院情報システムに蓄積された患者のデータから、年齢や分娩方法などの患者の属性および DPC、実施された看護ケアの行為と所要時間を抽出した。

(２)得られた全てのデータから、DPC の上 6 桁が分娩に関連した「120180」と「120260」を有する患者を抽出した。

(３)分娩方法は緊急帝王切開術（以下、緊急帝切と称す）、予定帝王切開術（以下、予定帝切と称す）、経腟分娩の 3 種類に分類し、看護ケア量ならびに看護ケアの実施内容を分析した。

(４) 分娩時年齢を 18～34 歳、35～39 歳、40～42 歳に分類し、年齢毎に分析した。

(５) 対象者が必要とした看護ケア量について、分娩前日、分娩当日、分娩翌日の 3 日間のデータを抽出し、分娩方法毎に分析した。

(６) A 大学病院産科病棟助産師にアンケート調査を実施し、対象者へ提供している看護ケアとその繁忙感に関する回答を得た。

(７) 統計学的手法として、データの正規性を検定後クラスカル・ワーリス検定、一元配置分散分析法を用い、有意水準 5%で検定を行った。

(８) 倫理的配慮：本研究は鹿児島大学医歯学総合研究科の疫学倫理審査委員会審議に申請し、承認を得た。データの収集、入力、分析の段階で個人を特定できるデータは除外し、連結不可能かつ匿名化された情報として扱い、データの解析を行った。

４．研究成果

(１) 対象者数は 231 人、年齢は 18 歳から 42 歳まで分布しており平均年齢は 31（SD５）歳であった。分娩方法の割合は、緊急帝王切開術 74 例（32%）、予定帝王切開術 82 例（34%）、経腟分娩 75 例（34%）であった。分娩時の妊娠週数は 28 週～42 週まで分布しており、平均 36（SD３）週であった。分娩時出血量は 126ml から 4620ml まで分布がみられ、平均 731（SD638）ml であった。

(２)分娩方法毎の看護ケア量を図１に示す。緊急帝切では分娩前日 115±73 分（標準偏差）、分娩当日 181±128 分（標準偏差）、分娩翌日

269±128 分（標準偏差）であった。予定帝切では分娩前日 82±35 分（標準偏差）、分娩当日 193±108 分（標準偏差）、分娩翌日 270±122 分（標準偏差）であった。経腟分娩を行った患者では分娩前日 101±69 分(標準偏差)、分娩当日 191±183 分（標準偏差）、分娩翌日 104±46 分（標準偏差）であった。最も多くの看護ケアを要する時期は予定帝切の翌日であり、次いで緊急帝切の翌日、予定帝切当日の順となった。

分娩前日と分娩当日の看護ケア量を比較した結果、全ての分娩方法で増加しており、緊急帝切 66 分(1.6 倍)、予定帝切 111 分(2.4 倍)、経腟分娩 90 分（1.9 倍）であった。分娩当日から分娩翌日の看護ケア量は、緊急帝切で 87 分（1.5 倍）、予定帝切で 77 分（1.4 倍）と増加していたのに対し、経腟分娩を行った患者では減少し有意差を認めた（P<0.05）。

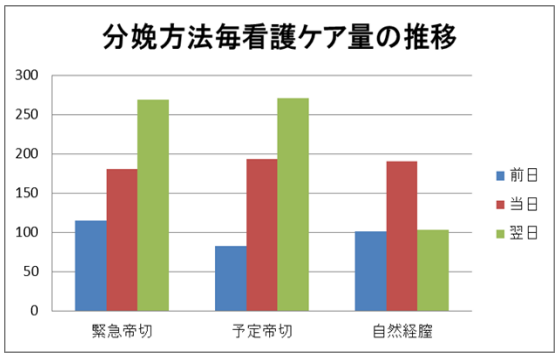


図１

（３）分娩翌日は分娩当日に比べて緊急帝切で 1.5 倍、予定帝切で 1.4 倍の看護ケアを必要とし、看護ケア内容は「診療介助」が最も多かった。岩谷らは、正常分娩を行った患者の全入院期間における看護ケア時間が、分娩翌日に最大であると報告している[①]。また、砥石らは MFICU（母体・胎児集中治療室）におけるハイリスク産婦に必要な看護業務時間は、「日常生活援助」より「診療介助」や「観察」で多いことを報告している[②]。さらに福島らは、産褥期の「診療介助」は経腟分娩に比べて帝切で 3.4 倍、ADL 介助は５倍になると報告している[③]。助産師の自記式によりデータ収集が行われたこれらの先行研究と、本研究では同様の結果が得られた。このことから客観的データに基づき、帝切時の看護ケア量が分娩翌日に多く、ケア内容として「診療介助」が多いことが証明された。

(４)看護ケア量を増大させる因子に関する、助産師の回答結果を図２に示す。「母乳育児に関する援助」、「医師への報告」、「育児技術指導に関する援助」等でケア量が増大していた。また、定量的データ上は分娩翌日のケア量が最大であるのに対し、助産師の感覚として分娩当日のケア量が最も多かった。分娩方法毎の分析では、予定帝切でケア量が最も多いのに対し、助産師は緊急帝切を受ける患者のケア量が最も多いと感じていた。

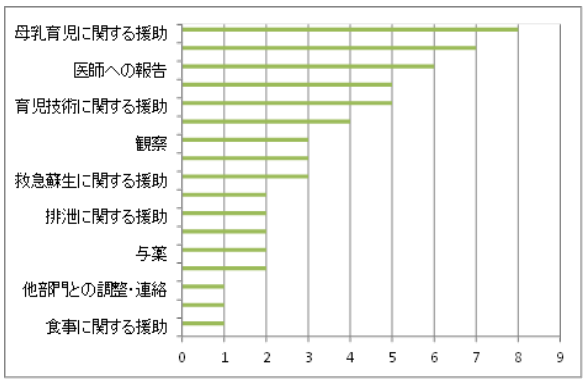


図２　看護ケア量が増大する項目

(５)助産師は、日々の勤務を通して「母乳育児に関する援助」「医師への報告」「連絡・調整」に多くのケア時間を割くと感じているが、これらの中には緊急性の高くない項目もあり、実務的な感覚と、看護記録に反映されている内容に乖離が生じていた。助産師の専門性を活かしたケアは、昼夜問を問わず 24 時間いつでも母子のニーズに合わせて実施される。今後、緊急性の高いケアを安全に実施することに加え、助産師の専門性を生かしたケアが十分に実施できるような配置も考慮する必要性が示唆された。

(６)緊急性の高くないケア項目として、「教育・指導」に焦点を当てて分析を行った。すべての分娩方法において、「コミュニケーション」ならびに「授乳・搾乳・搾乳指導」に関する看護ケア量が多い傾向にあった。また、「教育・指導」の看護ケア量は分娩方法により有意差を認め、緊急帝王切開術、予定帝王切開術、経腟分娩の順に多くの看護ケア量を要していた。

分娩後の心身の変化に応じた適切な教育・指導が実施されることは、すべての患者に必要である。特に帝王切開術の場合は、術後の疼痛や褥婦の ADL の回復状況等も加味されなければならない。これらのことから、分娩日を中心とした産科緊急時のみではなく、分娩後から退院に向けて教育・指導を十分に提供できる人員配置についても検討する必要性が示唆された。

（７）我が国における帝王切開術実施率は年々増加傾向にあり、本研究でも帝切による分娩が全体の約７割を占めていた。理由としては、初産高齢化によるハイリスク妊娠が増えたこと、児に対してより安全を求めるようになったこと、医療訴訟の増加などが挙げられる[④]。また医療技術の進歩により、帝王切開の手技自体が安全に施行されるようになったことから、不確定要素が多い経腟分娩よりも“安全なお産”という考え方が患者・医療者双方に浸透していることも一要因とさ

れている[5]。これらの背景を鑑みると、帝王切開術は今後も増加することが予測され、帝切後患者の状態を加味した助産師配置を検討する必要がある。

(８)本研究の限界として、１施設かつ２年間のみのデータで検証した点が挙げられる。今後は、対象者をさらに拡げてデータの信頼性をより高めていく必要がある。その上で、産科病棟における助産師配置基準を、科学的根拠に基づき具体的に設置していくことが課題である。

<引用文献>


① 岩谷澄香他、分娩時および産褥入院中の看護時間調査．人間看護学研究 2006；３（１）：１-９．

② 砺石和子他．助産師の適正な人員配置を考えよう‐総合周産期母子医療センター勤務助産師の実態調査から‐．日本助産学会第３回（第 27 回）学術集会集録 2013；26（３）： 63.

③ 齋藤いずみ他．根拠に基づく看護人員配置のための基礎研究‐曜日・時刻から分析した分娩時の看護‐．病院管理 2003；14（２）：225.

④ 我部山キヨ子、武谷雄二．助産学講座 7 助産診断・技術学Ⅱ[2]分娩期・産褥期．医学書院． P223． 2007.

⑤ 作道俊幸.「帝王切開の現状と今後の展望-周産期管理の工夫-」．Medicament News，第 2027 号．2010．


５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計４件）

① 黒江奈央、宇都由美子、熊本一朗、産科入院患者が必要とする教育・指導の看護ケア量の実態に関する研究、第 15 回日本医療情報学会看護学術大会論文集、査読有、１巻、2014、102-105

② 黒江奈央、地域周産期母子医療センターで分娩を行った患者が必要とする看護ケア量に関する実態研究、第 28 回日本助産学会誌、査読有、27 巻、2014、106

③ 黒江奈央、宇都由美子、熊本一朗、分娩様式による分娩とその前後の看護ケア量と看護ケア量に影響を及ぼす要因についての研究～助産師への調査から～、第 33 回日本医療情報学連合大会論文集、査読有、１巻、2013、660-662

④ 黒江奈央、宇都由美子、熊本一朗、分娩様式による分娩とその前後の看護ケア量に関する実態研究、第 14 回日本医療情報学会看護学術大会論文集、査読有、１巻、2013、43-46

〔学会発表〕（計 5 件）

① 黒江　奈央、産科入院患者が必要とする教育・指導の看護ケア量の実態に関する研究、第 15 回日本医療情報学会看護学術大会、平成 26 年 8 月 3 日、いわて県民情報交流センター　アイーナ（盛岡市）

② Kuroe Nao, A Study on the Amount of Nursing Care Required During Delivery as well as Before and After Delivery-Natural vs. Caesarean Delivery -、The 12th International Congress on Nursing Informatics、平成 26 年 6 月 24 日、台北市（台湾）

③ 黒江　奈央、地域周産期母子医療センターで分娩を行った患者が必要とする看護ケア量に関する実態研究、第 28 回日本助産学会学術集会、平成 26 年３月 23 日、長崎ブリックホール（長崎市）

④ 黒江　奈央、産科入院患者が必要とする教育・指導の看護ケア量の実態に関する研究、第 33 回日本医療情報学連合大会、平成 25 年 11 月 22 日、神戸ファッションマート（神戸市）

⑤ 黒江　奈央、分娩様式による分娩とその前後の看護ケア量に関する実態研究、第 14 回日本医療情報学会看護学術大会、平成 25 年 7 月 12 日、札幌コンベンションセンター（札幌市）

６．研究組織
(１)研究代表者


黒江　奈央（KUROE, Nao）
鹿児島大学医学部歯学部付属病院
助産師
研究者番号：10593650