

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

看護研究集録(2020.3) 令和元年度:43-49.

帝王切開後の鎮痛剤使用状況と母乳率に関する調査

竹内 美紀, 亀卦川 真由美, 澤田 侑希, 染木 玲乃, 小野寺
舞

帝王切開後の鎮痛剤使用状況と母乳率に関する調査

旭川医科大学病院 周産母子センター 4階東ナースステーション

○竹内美紀 亀卦川真由美 澤田侑希 染木玲乃 小野寺舞

I はじめに

妊娠の高齢化や様々な疾患合併によって帝王切開率は上昇傾向にある。地域の総合周産母子センターとしてハイリスク分娩を扱うA病院は、正期産の約4割が帝王切開である。加えて、A病院の2016～2018年の3年間の退院時母乳率は、経膣分娩74.8%、帝王切開65.9%であり、帝王切開での出産は経膣分娩より母乳率が低い現状にある。

帝王切開後の数日間は、点滴をはじめとする医療処置や疼痛で思うような動きがとりにくい事が多い。疼痛刺激は母乳の産生を抑制し、射乳反射を阻害することがある¹⁾と言われており、帝王切開後の疼痛コントロールが乳汁分泌において重要となってくる。術後疼痛を比較した先行文献では、脊椎麻酔単独の場合と脊椎麻酔と硬膜外麻酔を併用した場合を比較した研究があり、硬膜外麻酔を併用した群の方が補助鎮痛薬の使用回数が少なく除痛効果は高かったという結果があった²⁾。他にも、麻酔にモルヒネを混注する群とモルヒネ非混注群を比較した研究では、モルヒネ混注群の方が術後の除痛効果は高かったという結果であった³⁾。

本研究では、麻酔の種類による補助鎮痛薬の使用状況を調査し、母乳率との関連を調査することで、帝王切開後の母乳率向上への支援の手がかりになるのではと考えた。

II 研究目的

過去3年間の帝王切開後の硬膜外麻酔や補助鎮痛薬の使用状況と退院時母乳率の関係を調査する。

III 研究方法

1. 研究デザイン: 後ろ向き観察研究。
2. 研究対象: A病院で過去3年間に帝王切開で出産した産婦で、正期産で母子同室している母子(精神疾患やてんかんの内服をしている褥婦は除外する)227組。
3. データ収集方法: 電子カルテ、分娩台帳。
4. 調査内容: 対象産婦の基本属性(年齢・出産週数・出生体重)、帝王切開理由、手術時の出血量、硬膜外麻酔の有無、母乳率。

データ分析方法: 基本属性の集計はExcelを用いて単純集計し、条件によって分けた群の比較にはX²検定とt検定を用いて有意水準5%で分析した。

IV 倫理的配慮

旭川医科大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号18283)。本研究で得られた研究対象者の情報等は、本研究目的以外に使用しない。

V 結果

1. 対象属性

対象の手術理由を単純集計した(表1)。予定帝王切開は151名(66.6%)、緊急帝王切開は76名(33.4%)だった。脊椎麻酔単独は98名(43.1%)、脊椎麻酔+硬膜外麻酔は129名(56.9%)であった。対象全体の平均は、年齢33.6±4.8歳、妊娠週数38.1±1.1週、出血量945.3±557.0g、出生体重29324.1±380.7gだった。

2. 硬膜外麻酔の有無による対象の属性と母乳率

脊椎麻酔単独(以下「硬膜外麻酔なし」と脊椎麻酔+硬膜外麻酔(以下「硬膜外麻酔あり」)を2群に分けて比較したところ、『初産・経産』『予定帝王切開・緊急帝王切開』で有意差があった(表2)。『補助鎮痛薬リクエスト回数』は有意差が無かった。母乳率は、硬膜外麻酔なし55.1%、硬膜外麻酔あり69.7%で有意差

があった。

3. 脊椎麻酔モルヒネ混注の有無による対象の属性と母乳率

脊椎麻酔にモルヒネを混注した群(以下「モルヒネあり」と非モルヒネ混注群(以下「モルヒネなし」)を比較したところ、『初産・経産』『予定帝王切開・緊急帝王切開』『補助鎮痛薬リクエスト回数』で有意差があった(表3)。補助鎮痛薬リクエスト回数はモルヒネありの方が少なかった。母乳率は、モルヒネあり59.7%、モルヒネなし45.7%で有意差はなかった。

4. 脊椎麻酔モルヒネ混注と硬膜外麻酔の有無による対象の属性と母乳率

脊椎麻酔にモルヒネ混注があり、且つ硬膜外麻酔を併用しているのは22名(10.7%)だった。モルヒネあり+硬膜外麻酔併用群をその他の麻酔方法と比較し、有意差があった項目は『予定帝王切開・緊急帝王切開』のみであった(表4)。母乳率は、モルヒネあり+硬膜外麻酔併用群72.7%、その他62.4%で有意差は無かった。

5. 対象の属性からみた母乳率

対象全体を母乳群と混合群に分けて比較したところ、『初産・経産』『年齢』『出血量』『授乳回数』で有意差があった(表5)。

VI 考察

1. 麻酔方法の違いによる母乳率

先行文献²⁾では脊椎麻酔単独と硬膜外麻酔併用では補助鎮痛薬の使用頻度に差が見られたが、本研究では補助鎮痛薬リクエスト回数に有意差は無かった。しかし、母乳率は硬膜外麻酔併用の方が高かった。その理由として、一般的に初産婦より経産婦の方が母乳率は高いと言われており、硬膜外麻酔ありは経産婦の割合が多かった(68.2%)ことが一因と考える。

2. 補助鎮痛薬の使用頻度の違いによる母乳率

硬膜外麻酔の有無と補助鎮痛薬リクエスト回数に有意差は無かったが、モルヒネ混注の有無と補助鎮痛薬リクエスト回数には有意差がみられた。一方で、補助鎮痛薬の使用頻度と母乳率には有意差が無かった。先行文献と同じように補助鎮痛薬の使用頻度によって除痛効果を検証すると、硬膜外麻酔併用よりも脊椎麻酔にモルヒネを混注している方が除痛効果は高かったと言える。しかし、補助鎮痛剤使用と母乳率との関連は見出せなかったことから、除痛と母乳率には関連が無かった。このことは、痛み以外の因子(年齢、出血量、授乳回数など)が母乳率へ影響を及ぼしていた可能性があり、本研究では結果が出なかったと考える。

VII 結論

硬膜外麻酔の有無は母乳率に影響していた。

術後疼痛と母乳率の関係は明らかにならなかった。

VIII 研究限界

本研究では補助鎮痛薬の使用頻度の少ない方が除痛効果は高いと仮定したが、痛みの閾値は人によって違うため、薬剤の使用頻度のみで除痛を図る尺度とせず、痛みのアンケートやフェイススケールなども含めた評価が必要だった。

IX 引用文献

- 1) 水井雅子他: 母乳育児支援スタンダード 医学書院 P208
- 2) 林泉: 脊髄くも膜下麻酔と脊髄くも膜下硬膜外併用麻酔どちらが帝王切開の術後経過に有用か? 北勤医誌第36巻 2014
- 3) 石山由香里・奥富俊之・外須美夫: 帝王切開中の硬膜外モルヒネ投与が乳汁分泌および児の体重増加率に及ぼす影響 日臨麻会誌 Vol.18 No.6 Jul.1998

対象の帝王切開手術理由	
既往帝王切開	100
分娩停止	33
胎位異常	24
NRFS	20
全前置胎盤・低位胎盤	19
双胎	12
既往子宮手術後	8
切迫子宮破裂	3
CPD	2
HRLLP	2
経陰分娩不可	1
子宮頸癌	1
高血圧緊急症	1
常位胎盤早期剥離	1
	227

表1

硬膜外麻酔の有無による対象の属性と母乳率			
	硬膜外麻酔あり	硬膜外麻酔なし	P値
症例数	129	98	
初産	41	54	0.0004 *
経産	88	44	
予定帝王切開	114	37	1.2E-15 *
緊急帝王切開	15	61	
年齢	33.6±4.7	33.5±4.9	0.86 **
出血量	966.1±535.7	922.6±586.7	0.51 **
出生体重	2934.9±354.8	2929.9±415.0	0.97 **
リクエスト回数1)	2.0±1.1	1.6±1.0	0.07 **
授乳回数2)	5.7±2.9	5.7±2.8	0.96 **
母乳	90	54	0.02 *
混合	39	44	

1) 分娩後24時間以内の補助鎮痛薬の使用回数。補助鎮痛薬の種類は問わない
(ロピオン、アセリオ、アセトアミノフェン、ソセゴン、ジクロフェナク)

2) 分娩後24時間以内の授乳回数

* X2検定、フィッシャー正確確率検定

** T検定

表2

脊椎麻酔モルヒネ混注の有無による対象の属性と母乳率			
	モルヒネあり	モルヒネなし	P値
症例数	103	124	
初産	55	40	0.001 *
経産	48	84	
予定帝王切開	47	104	1.2E-09 *
緊急帝王切開	56	20	
年齢	33.4±4.8	33.6±4.8	0.96 **
出血量	976.4±613.3	919.3±506.4	0.44 **
出生体重	2970.9±392.3	2903.6±369.4	0.18 **
リクエスト回数1)	1.3±0.9	2.0±1.2	6.6E-06 **
授乳回数2)	5.8±2.8	5.6±2.9	0.59 **
母乳	86	38	0.05 *
混合	58	45	

1) 分娩後24時間以内の補助鎮痛薬の使用回数。補助鎮痛薬の種類は問わない
(ロピオン、アセリオ、アセトアミノフェン、ソセゴン、ジクロフェナク)

2) 分娩後24時間以内の授乳回数

* X2検定、フィッシャー正確確率検定

** T検定

表3

脊椎麻酔モルヒネ混注と硬膜外麻酔の有無による対象の属性と母乳率			
	硬膜外麻酔+モルヒネ	その他	P値
症例数	22	205	
初産	7	88	0.31 *
経産	15	117	
予定帝王切開	21	130	0.002 *
緊急帝王切開	1	75	
年齢	33.1±5.0	33.4±5.2	0.77 **
出血量	1118.7±704.5	926.6±537.6	0.14 **
出生体重	2993.6±306.4	2927.7±387.8	0.44 **
リクエスト回数1)	0.9±0.9	1.7±1.1	0.34 **
授乳回数2)	6.3±2.8	5.6±2.9	0.31 **
母乳	16	128	0.34 *
混合	6	77	
1)分娩後24時間以内の補助鎮痛薬の使用回数。補助鎮痛薬の種類は問わない (ロピオン、アセリオ、アセトアミノフェン、ソセゴン、ジクロフェナク)			
2)分娩後24時間以内の授乳回数			
* X2検定、フィッシャー正確確率検定			
** T検定			

表4

対象の属性から見た母乳率			
	母乳	混合	P値
症例数	144	83	
初産	47	48	0.0002 *
経産	97	35	
予定帝王切開	98	53	0.51 *
緊急帝王切開	46	30	
年齢	33.0±4.8	34.5±4.5	0.02 **
出血量	816.1±474.0	1091.3±655.2	0.002 **
出生体重	2951.6±352.5	2903.8±425.6	0.36 **
リクエスト回数1)	1.6±1.2	1.7±1.1	0.71 **
授乳回数2)	6.0±3.0	5.1±2.4	0.02 **
1)分娩後24時間以内の補助鎮痛薬の使用回数。補助鎮痛薬の種類は問わない (ロピオン、アセリオ、アセトアミノフェン、ソセゴン、ジクロフェナク)			
2)分娩後24時間以内の授乳回数			
* X2検定、フィッシャー正確確率検定			
** T検定			

表5

帝王切開後の鎮痛剤使用 状況と母乳率に関する調査

旭川医科大学病院 周産母子センター
竹内美紀 亀卦川真由美 澤田侑希
柴木玲乃 小野寺舞

はじめに

妊娠の高齢化や様々な疾患合併によって帝王切開率は上昇傾向にある。地域の総合周産母子センターとしてハイリスク分娩を扱うA病院は、正期産の約4割が帝王切開である。

加えて、A病院の2016～2018年の3年間の退院時母乳率は、経膣分娩74.8%、帝王切開65.9%であり、帝王切開は経膣分娩より母乳率が低い現状にある。

先行研究¹⁾では、術後疼痛刺激は母乳の産生を抑制し、射乳反射を阻害することがあるといわれている。そこで、術後疼痛と母乳率の関連を調査した。

目的

過去3年間の帝王切開後の硬膜外麻酔や補助鎮痛薬の使用状況と退院時母乳率の関係を調査する。

研究方法

研究対象：A病院で過去3年間に帝王切開で出産した産婦で、正期産で母子同室している母子（精神疾患やてんかんの内服をしている褥婦は除外する）227組。

データ収集方法：電子カルテ、分娩台帳。

調査内容：対象産婦の基本属性（年齢・出産週数・出生体重）、帝王切開理由、手術時の出血量、硬膜外麻酔の有無、母乳率。

データ分析方法：基本属性の集計はExcelを用いて単純集計し、条件によって分けた群の比較には χ^2 検定とt検定を用いて有意水準5%で分析した。

倫理的配慮

旭川医科大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号18283）。本研究で得られた研究対象者の情報等は、本研究目的以外に使用しない。

結果

症例数：227名
（初産婦95名、経産婦132名）
年齢：33.6±4.8歳
妊娠週数：38.1±1.1週
出血量：945.3±557.0g
出生体重：29324.1±380.7g
予定帝王切開：151名（66.6%）
緊急帝王切開：76名（33.4%）
脊椎麻酔単独：98名（43.1%）
脊椎麻酔＋硬膜外麻酔：129名（56.9%）

既往帝王切開	100
分娩停止	33
胎位異常	24
NRFS	20
全前置胎盤・低位胎盤	19
双胎	12
既往子宮術後	8
切迫子宮破裂	3
CPD	2
HELLP	2
経膣分娩不可（股関節の疾患）	1
子宮頸癌	1
高血圧緊急症	1
常位胎盤早期剥離	1
	227

1. 硬膜外麻酔の有無による対象の属性と母乳率

* χ^2 検定 ** t検定

	硬膜外麻酔あり	硬膜外麻酔なし	P値
症例数	129	98	
初産	41	54	0.0004 *
経産	88	44	
予定帝王切開	114	37	1.2E-15 *
緊急帝王切開	15	61	
年齢	33.6±4.7	33.5±4.9	0.86 **
出血量	966.1±535.7	922.6±586.7	0.51 **
出生体重	2934.9±354.8	2929.9±415.0	0.97 **
リクエスト回数 ¹⁾	2.0±1.1	1.6±1.0	0.07 **
授乳回数 ²⁾	5.7±2.9	5.7±2.8	0.96 **
母乳	90	54	0.02 *
混合	39	44	

1) 分娩後24時間以内の補助鎮痛薬の使用回数。補助鎮痛薬の種類は問わない
(ロビオン、アセリオ、アセトアミノフェン、ソセゴン、ジクロフェナク)
2) 分娩後24時間以内の授乳回数

2. 脊椎麻酔モルヒネ混注の有無による対象の属性と母乳率

* χ^2 検定 ** t検定

	モルヒネあり	モルヒネなし	P値
症例数	103	124	
初産	55	40	0.001 *
経産	48	84	
予定帝王切開	47	104	1.2E-09 *
緊急帝王切開	56	20	
年齢	33.4±4.8	33.6±4.8	0.96 **
出血量	976.4±613.3	919.3±506.4	0.44 **
出生体重	2970.9±392.3	2903.6±369.4	0.18 **
リクエスト回数 ¹⁾	1.3±0.9	2.0±1.2	6.6E-06 **
授乳回数 ²⁾	5.8±2.8	5.6±2.9	0.59 **
母乳	86	38	0.05 *
混合	58	45	

1) 分娩後24時間以内の補助鎮痛薬の使用回数。補助鎮痛薬の種類は問わない
(ロビオン、アセリオ、アセトアミノフェン、ソセゴン、ジクロフェナク)
2) 分娩後24時間以内の授乳回数

3. 脊椎麻酔モルヒネ混注と硬膜外麻酔の有無による対象の属性と母乳率

* χ^2 検定 ** t検定

	硬膜外麻酔 +モルヒネ	その他	P値
症例数	22	205	
初産	7	88	0.31 *
経産	15	117	
予定帝王切開	21	130	0.002 *
緊急帝王切開	1	75	
年齢	33.1±5.0	33.4±5.2	0.77 **
出血量	1118.7±704.5	926.6±537.6	0.14 **
出生体重	2993.6±306.4	2927.7±387.8	0.44 **
リクエスト回数 ¹⁾	0.9±0.9	1.7±1.1	0.34 **
授乳回数 ²⁾	6.3±2.8	5.6±2.9	0.31 **
母乳	16	128	0.34 *
混合	6	77	

1) 分娩後24時間以内の補助鎮痛薬の使用回数。補助鎮痛薬の種類は問わない
(ロビオン、アセリオ、アセトアミノフェン、ソセゴン、ジクロフェナク)
2) 分娩後24時間以内の授乳回数

4. 対象の属性からみた母乳率

* χ^2 検定 ** t検定

	母乳	混合	P値
症例数	144	83	
初産	47	48	0.0002 *
経産	97	35	
予定帝王切開	98	53	0.51 *
緊急帝王切開	46	30	
年齢	33.0±4.8	34.5±4.5	0.02 **
出血量	816.1±474.0	1091.3±655.2	0.002 **
出生体重	2951.6±352.5	2903.8±425.6	0.36 **
リクエスト回数 ¹⁾	1.6±1.2	1.7±1.1	0.71 **
授乳回数 ²⁾	6.0±3.0	5.1±2.4	0.02 **

1) 分娩後24時間以内の補助鎮痛薬の使用回数。補助鎮痛薬の種類は問わない
(ロビオン、アセリオ、アセトアミノフェン、ソセゴン、ジクロフェナク)
2) 分娩後24時間以内の授乳回数

考察

①麻酔方法の違いによる母乳率

- ・硬膜外麻酔の有無は母乳率に影響していた。
- ・初産と帝王切開の様式に有意差があった。

初産より経産の方が母乳率が高いと言われており、硬膜外麻酔で母乳率に差がみられた理由の一つは、結果4にもあるように経産婦が多いためだった可能性がある。

②補助鎮痛剤の使用頻度の違いによる母乳率

- ・硬膜外麻酔の有無と補助鎮痛薬使用回数には有意差がなかった。
- ・モルヒネ混注の有無と補助鎮痛薬使用回数には有意差がみられた。
- ・補助鎮痛薬の使用頻度と母乳率には有意差がなかった。

補助鎮痛剤の使用頻度から術後の除痛効果を検証すると、硬膜外麻酔併用よりも脊椎麻酔にモルヒネを混注している方が除痛効果は高かった。しかし、補助鎮痛剤使用と母乳率との関連は見出せなかったことから、除痛と母乳率には関連がなかった。

結果4にもあるように母乳率には、麻酔や補助鎮痛薬の使用だけでなく、痛み以外の因子(年齢、出血量、授乳回数)の影響があると考えられる。

結論

- ・硬膜外麻酔の有無は母乳率に影響していた。
- ・術後疼痛と母乳率の関係は明らかにならなかった。

研究の限界

疼痛の閾値が人によって違うため、補助鎮痛薬を使用している人が痛みが少ないかどうか不明である。そのため痛みのアンケートやフェイススケールなども含めた評価が必要になってくる。

参考文献

- 1) 水井雅子他：母乳育児支援スタンダード 医学書院
P208
 - 2) 石山由香里・奥富俊之・外須美夫：帝王切開中の硬膜外
モルヒネ投与が乳汁分泌および児の体重増加率に及ぼす影響
日臨麻会誌 Vol. 18 No. 6 Jul. 1998
 - 3) 林泉：脊髄くも膜下麻酔と脊髄くも膜下硬膜外併用麻酔
どちらが帝王切開の術後経過に有用か？ 北動医誌第36巻
2014
-