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

看護研究集録 (2020.3) 令和元年度:36-41.

帝王切開後の帰室後なるべく早い授乳と授乳頻度が母乳率に及ぼす影響

亀卦川 真由美, 竹内 美紀, 澤田 侑希, 染木 玲乃, 小野寺 舞

帝王切開後の帰室後なるべく早い授乳と授乳頻度が母乳率に及ぼす影響

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
〇亀卦川真由美　竹内美紀　澤田侑希　染木玲乃　小野寺舞

Ⅰ　はじめに

先行文献では、帝王切開で出生した児は手術のルーティンによって出生後1時間以内の初回授乳が妨げられることが母乳率を低下させている[1)]と報告されている。そこで、帰室後なるべく速やかに初回授乳を行えた群と、母体の処置や体調または児の哺乳意欲によって初回授乳が遅延した群の母乳率を比較し、初回授乳までの時間が影響を及ぼしているかを検証する。また、児の哺乳意欲が乏しいために初回授乳が遅延した場合、A病院ではプロラクチン値低下を防止する目的で乳頭刺激を行っている。その取り組みを行っている群と行っていない群を比較し、その効果を検証する。

Priorらは帝王切開で出生した児に対策を講じても母乳率が上昇するとは限らない[1)]と述べている。しかし、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ため、本研究で母乳率へ影響を及ぼす要因を調査することで母乳率の向上の一助となると考える。

Ⅱ　研究目的

帝王切開後のなるべく早い初回授乳と退院時母乳率、授乳頻度と退院時母乳率の関連を明らかにする。

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（母乳率対象外である精神疾患等は除外する）227組
3. データ収集方法：電子カルテ、分娩台帳、哺乳表から情報収集を行った。
4. 調査内容：対象産婦の基本属性（年齢・出産週数・診断名）、帝王切開理由、手術時の出血量、児娩出から帰室までの時間、初回授乳開始時間、授乳回数、授乳できない間の乳頭刺激による介入
5. 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、T検定、フィッシャー正確確率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１８２７５）。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

対象は227名（2016年69名、2017年90名、2018年68名）だった。手術理由を単純集計した（表1）。対象を母乳栄養群と混合栄養群に分けて検定した結果、母体年齢、初経産、出血量、最低体重、退院時体重、体重減少率で有意差が認められた（表２）。ミルクを追加した理由は、母乳分泌不足と児の体重減少が多かった（表３）。

2. 3群間の母乳率の比較

分娩から帰室するまでの平均時間は1時間23分だった。分娩後3時間以内に初回授乳行えた群を早期群、分娩から4～7時間で初回授乳を行った群を中間群、分娩後から初回授乳まで8時間以上空いた群を遅延群と分類した。早期群は151名（全体の66.5％）、中間群45名（全体の19.8％）、遅延群は31名（全体の13.7％）だった。母乳率は早期群が一番高く（66.2％）、中間群（60.0％）、遅延群（54.8％）と徐々に母乳率は下降する傾向がみられた。しかし、母乳率に有意差はみられなかった（表4）。

3時間以内に初回授乳できなかった理由は、「児の哺乳意欲が乏しい」と「嘔気・嘔吐」と合わせると児側の理由は65.8％だった。「母の体調不良」といった母側の理由は10.4％だった。残りの23.7％は記録を振り返っても理由が分からなかった（表５）。

3. 乳頭刺激の有無の比較

中間群・遅延群ともに初回授乳は分娩後3時間を越えているが、その中で生後3時間以内に乳頭刺激を行っているのは18名（中間群・遅延群の23.6％）だった。乳頭刺激を行った群は母乳率72.2％、乳頭刺激を行わなかった群は母乳率53.4％だった。乳頭刺激を行った群は行わなかった群よりも母乳率が18.8ポイント高く、母乳率に有意差が見られた。このことから、帰室後3時間以内の乳頭刺激は母乳率に影響することが明らかとなった（表６）。

4. 分娩後24時間以内の授乳回数と母乳率

24時間の授乳回数を母乳群と混合群に分けて比較した。母乳群の授乳回数は6. 0±3. 0、混合群の授乳回数は5. 1±2. 4であり、授乳回数には有意差があった（表７）。

授乳回数8回で分けて母乳率を比較したところ、8回未満は母乳率57.3％、8回以上は母乳率82.1％で有意差があった（表8）。

早期群・中間群・遅延群で比較すると、早期群は授乳回数が多く、中間群・遅延群と授乳回数は少なかった。初回授乳が遅れた場合はその後の授乳回数も少なくなることが明らかになった。（表9）

Ⅵ　考察

1. 帝王切開後のなるべく早い初回授乳と退院時母乳率の関連

初回授乳までに要した時間で3群に分けて母乳率を比較したが、初回授乳までの時間と母乳率に関連は見出せなかった。一方で、乳頭刺激が母乳率に影響することが明らかとなり、初回授乳が遅くなった群に乳頭刺激を行ったことで時間以外の因子が影響し、初回授乳までの時間と母乳率に有意差がみられなかった可能性が考えられる。得られた結果から、帰室後なるべく早い授乳が行えない場合の乳頭刺激は母乳率を上昇させる可能性が示唆された。

2. 授乳頻度と退院時母乳率の関連

分娩後24時間以内の授乳回数は母乳率に影響を及ぼすこと、なかでも8回以上授乳できた場合は母乳率が高いことが明らかとなった。また、初回授乳が遅れた場合は以降の授乳回数も少なかった。しかし、初回授乳が遅れた理由は児側の理由が多かったため、授乳頻度を増やすことは難しいことが予想される。

Ⅶ　結論

1. 初回授乳の早さと母乳率の関連は明らかにならなかったが、乳頭刺激は母乳率に影響を及ぼすことが明らかになった。

2. 分娩後24時間以内の授乳回数は母乳率に影響を及ぼすことが明らかになった。

Ⅷ　研究限界

1. 先行文献では、出生後1時間以内の初回授乳が妨げられることが母乳率を低下させている[1)]と述べているが、手術室内での初回授乳を行えない施設では出生後1時間以内の初回授乳は難しく、本研究では生後1時間以内に授乳出来た群と母乳率を比較することが出来なかった。

2. 児の哺乳意欲が乏しく、授乳回数が少ない場合の対応は見出せなかったため、今後の課題として残った。

Ⅸ　引用文献

１）Emily　Prior, Breastfeeding　after cesarean delivery：a systematic review and meta-analysis of world literature, Am　J　Clin　Nutr　2012：95：1113－35.

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
HELLP	2
経腟分娩不可	1
子宮頚癌	1
高血圧緊急症	1
常位胎盤早期剥離	1
	227

表1

	母乳栄養	混合栄養	P値
症例数	144(63.4%)	83(36.6%)	
母体年齢	33.0±4.8	34.5±4.5	0.02＊
妊娠週数	38.2±1.1	37.9±1.9	0.07
初産	47	48	0.048＊
経産	97	35	
陣痛あり	39	26	0.5
陣痛なし	105	57	
緊急手術	46	30	0.52
予定手術	98	53	
分娩から帰室までに要した時間	01:21:45	01:27:25	0.13
出血量	861.1±474.0	1091.3±655.2	0.002＊
出生体重	2951.6±352.5	2903.8±425.6	0.36
最低体重	2662.0±306.9	2558.3±361.4	0.02＊
退院時体重	2780.3±322.0	2665.6±385.7	0.01＊
体重減少率	9.7±2.2	11.7±2.4	0.0000000006＊
			＊P＜0.05

表2

ミルク追加理由(複数理由可)	
母乳分泌不足	63
児の体重減少	62
母の希望	26
乳頭痛	3
他　(乳腺炎)	1
(児の低血糖)	1

表3

	総数(n)	母乳率(%)	P値(X2検定)	
早期群	151	66.2	0.44	
中間群	45	60.0		0.22
遅延群	31	54.8		

表4

3時間以内に初回授乳できなかった理由	n	%
児の哺乳意欲が乏しい	36	47.4
児の嘔気・嘔吐	14	18.4
母の体調不良	3	3.9
母の輸血のため	2	2.6
母の高血圧	3	3.9
不明	18	23.7

表5

	総数(n)	母乳率(%)	P値(フィッシャーの正確確率検定)
乳頭刺激あり	18	72.2	3.73E+146 *
無し	58	53.4	
			* P<0.05

表6

	母乳群	混合群	P値(T検定)
授乳回数	6.0±3.0	5.1±2.4	0.02 *
			* P<0.05

表7

	総数	母乳率(%)	P値(X2検定)
8回未満	171(75.3%)	57.3	0.0008 *
8回以上	56(24.7%)	82.1	
			* P<0.05

表8

	授乳回数	P値(T検定)	
早期群	6.4±2.7	0.005 *	
中間群	5.1±2.6		1.74E-09 *
遅延群	3.1±2.3		
			* P<0.05

表9

帝王切開後の帰室後なるべく早い授乳と授乳頻度が母乳率に及ぼす影響

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
亀卦川真由美　竹内美紀　澤田侑希　染木玲乃　小野寺舞

はじめに

- 先行文献では、帝王切開で出生した児は手術のルーティンによって出生後1時間以内の初回授乳が妨げられることが母乳率を低下させている[1)]と述べている。
- そこで、帰室後なるべく速やかに初回授乳を行えた群と、母体の処置や体調または児の哺乳意欲によって初回授乳が遅延した群とでは母乳率に差が生じているのかを検証する。
- また、A病院では児の哺乳意欲が無く初回授乳が遅延した場合に乳頭の刺激を行い、プロラクチン値の低下を抑える取り組みを行っているが、その取り組みによる母乳率の差があるのか、その有意性についても検証する。加えて、初回授乳に限らず出生後24時間の授乳頻度によって母乳率が影響を受けているかを検証する。

目的

- 帝王切開後のなるべく早い初回授乳と退院時母乳率、授乳頻度と退院時母乳率の関連を明らかにする。

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、正期産で母子同室している母子（母乳率対象外である精神疾患等は除外する）227組
- データ収集方法：電子カルテ、分娩台帳、哺乳表から情報収集を行った。
- 調査内容：対象産婦の基本属性（年齢・妊娠週数など）、帝王切開理由、手術時の出血量、児娩出から帰室までの時間、初回授乳開始時間、授乳回数、授乳できない間の乳頭刺激による介入
- 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X^2検定、T検定、フィッシャー正確確率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18275）。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　1）対象の基本属性

- 手術理由は表1参照。
- 対象情報を母乳栄養群と混合栄養群に分けて比較した。（表2参照）母体年齢、初経産、出血量、最低体重、退院時体重、体重減少率で有意差が認められた。

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
経腟分娩不可(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

表1

	母乳栄養	混合栄養	P値
症例数	144（63.4%）	83（36.6%）	
母体年齢	33.0±4.8	34.5±4.5	0.02＊
妊娠週数	38.2±1.1	37.9±1.9	0.07
初産	47	48	0.048＊
経産	97	35	
陣痛あり	39	26	0.50
陣痛なし	105	57	
緊急手術	46	30	0.52
予定手術	98	53	
分娩から帰室までにかかった時間	01:21:45	01:27:25	0.13
出血量	861.1±474.0	1091.3±655.2	0.002＊
出生体重	2951.6±352.5	2903.8±425.6	0.36
最低体重	2662.0±306.9	2558.3±361.4	0.02＊
退院時体重	2780.3±322.0	2665.6±385.7	0.01＊
体重減少率	9.7±2.2	11.7±2.4	0.0000000006＊

表2

＊P＜0.05

結果　2）3群間の母乳率の比較

- 分娩から帰室するまでの平均時間は1時間23分だった。分娩後3時間以内に初回授乳行えた群を早期群、4～7時間で行った群を中間群、8時間以上空いた群を遅延群と分ける。
- 母乳率は早期群が一番高く、中間群、遅延群と徐々に母乳率は下降する傾向がみられた。しかし、母乳率の有意差はみられなかった。（表3参照）
- 3時間以内に初回授乳できなかった理由は、「児の哺乳意欲が乏しい」が最も多く、「嘔気・嘔吐」と合わせると児側の理由は65.8％だった。母側の理由は10.4％、看護記録を振り返っても理由が分からなかったのが23.7％だった（表4参照）

	総数	母乳率	P値（X2検定）
早期群	151（66.5%）	66.2%	0.44
中間群	45（19.8%）	60.0%	0.22
遅延群	31（13.6%）	54.8%	

表3

3時間以内に初回授乳できなかった理由	n	%
児の哺乳意欲が乏しい	36	47.4
児の嘔気・嘔吐	14	18.4
母の体調不良	3	3.9
母の輸血のため	2	2.6
母の高血圧	3	3.9
不明	18	23.7

表4

結果　3）乳頭刺激の有無の比較

- 3時間以内に初回授乳を行えなかった中間群と遅延群のうち、18名（中間群・遅延群の中の23.6%）は分娩後3時以内に乳頭刺激を行っていた。
- 乳頭刺激を行った群は行わなかった群よりも母乳率が18.8ポイント高く、母乳率に有意差が見られた。このことから、帰室後3時間以内の乳頭刺激は母乳率に影響することが明らかとなった。（表5参照）

	総数	母乳率	P値（フィッシャーの正確確率検定）
乳頭刺激有り	18（23.6%）	72.2%	3.73E+146＊
無し	58（76.4%）	53.4%	

表5

結果　4）分娩後24時間以内の授乳回数と母乳率

- 24時間の授乳回数を母乳群と混合群に分けて比較した。母乳群と混合群の授乳回数には有意差があった。（表6参照）
- 授乳回数8回で分けて比較したところ、授乳回数8回未満と8回以上で比較すると母乳率に有意差があった。（表7参照）
- 早期群・中間群・遅延群で比較すると、早期群は授乳回数が多く、中間群・遅延群と授乳回数は少なかった。初回授乳が遅れた場合はその後の授乳回数も少なくなることが明らかになった。（表8参照）

	母乳群	混合群	P値（T検定）
授乳回数	6.0±3.0	5.1±2.4	0.02＊

表6

	総数	母乳率	P値（X2検定）
8回未満	171（75.3%）	57.3%	0.0008＊
8回以上	56（24.7%）	82.1%	

表7

	授乳回数	P値（T検定）	
早期群	6.4±2.7	0.005＊	1.74E-09＊
中間群	5.1±2.6		
遅延群	3.1±2.3		

表8

考察　①帝王切開後のなるべく早い初回授乳と退院時母乳率の関連

- 帰室後なるべく早い初回授乳を行えた群と初回授乳が遅延した群の母乳率を比較した結果、初回授乳の早さと母乳率の関連は明らかにならなかった。
- 一方で、3時間以内に初回授乳を行えなかった群のうち乳頭刺激を行った方が母乳率が高いことが明らかになり、授乳を行えない場合の乳頭刺激は有効であると立証された。

↓

- 中間群・遅延群に乳頭刺激を行うことで母乳率を上昇させ、その結果として早期群と中間群・遅延群に有意差が無かった可能性が考えられる。
- 帰室後なるべく早い授乳、または乳頭刺激を行うことで母乳率が上昇する可能性が示唆された。

考察　②授乳頻度と退院時母乳率の関連

- 分娩後24時間以内の授乳回数は母乳率に影響を及ぼすことが明らかとなった。なかでも8回以上授乳できた場合は母乳率が高かった。
- 初回授乳が遅れた場合は、初回授乳以降の授乳頻度も少ないことが明らかとなった。しかし、初回授乳が遅れた理由に児側の理由が多かったため、授乳頻度を増やすことは難しいことが予想される。

↓

- 分娩後24時間以内の授乳頻度が8回以上となるように介入することで母乳率が上昇する可能性が示唆された。
- 児の哺乳意欲が乏しい時の授乳回数を増やす方法については、本研究では方向性が見出せなかったため今後検討していく必要がある。

結論

- 初回授乳の早さと母乳率の関連は明らかにならなかった。
- 授乳を行えない場合の乳頭刺激は母乳率に影響を及ぼすことが明らかになった。
- 分娩後24時間以内の授乳回数は母乳率に影響を及ぼすことが明らかになった。

研究限界

- 先行文献では、出生後1時間以内の初回授乳が妨げられることが母乳率を低下させている[1]と述べているが、手術室内での初回授乳を行えない施設では出生後1時間以内の初回授乳は難しく、本研究では生後1時間以内に授乳出来た群と母乳率を比較することが出来なかった。
- 児の哺乳意欲が乏しく、授乳回数が少ない場合の対応は見出せなかったため、今後の課題として残った。

引用・参考文献

- 1）Emily Prior, Breastfeeding after cesarean delivery：a systematic review and meta-analysis of world literature, Am J Clin Nutr 2012:95:1113－35.