

AMCoR

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

産婦人科の実際 (1987.12) 36巻13号:2069～2073.

新しい早産予防の試み

石川雅嗣、石川睦男、山下幸紀、清水哲也、長谷川天洙、
石岡透

新しい早産予防の試み

石川雅嗣* 石川睦男* 山下幸紀*
清水哲也* 長谷川天洙** 石岡透***

はじめに

早産は NICU などの未熟児医療が発達した今日においても、周産期死亡の大きな原因となっている。早産防止のためには、まず第一に正確な切迫早産の診断が必要である。子宮収縮（腹緊）の増強、子宮口の開大と展退、破水、出血などが診断の根拠になるが、外来で妊婦の腹緊の程度を正確に評価することは困難のことが多い。著者らは外来において妊婦に対して腹緊に対する注意事項を説明し、腹緊を記録するための用紙を持参させた。1日の腹緊回数を記載させ、1～2週間の経過観察を行い、腹緊の程度を判断する材料とした。第二に適切な治療（tocolysis）という問題に関して、内服治療（外来）か点滴治療（入院）かを選択する必要がある。著者らは内服治療と入院治療について、それぞれ一定の基準を設定した。

今回、腹緊の自己記録用紙と内診所見のルーチン化により切迫早産を診断し、一定の基準により治療を行うという新しい管理方法で早産の防止を試みた。また新しい管理方法と従来の管理方法を比較検討して、早産対策について若干の結果をえたので報告する。

* Masashi ISHIKAWA, Mutsuo ISHIKAWA, Kōki YAMASHITA (助教授), Tetsuya SHIMIZU (教授) 旭川医科大学産婦人科教室

** Tensho HASEGAWA 名寄市立総合病院産婦人科

*** Tooru ISHIOKA 名寄市立総合病院小児科
〔別冊請求先〕〒078 旭川市西神楽4線 5-3
旭川医科大学産婦人科

I. 対象および方法

昭和59年10月から61年9月までの2年間に名寄市立総合病院産婦人科で切迫早産として治療を受けた妊婦で、当科で分娩したもの、および分娩予定のものを対象とした。61年4月から61年9月までの期間は表1に示した早産管理方法を実施した。すなわち、①内診のルーチン化、②腹緊自己記録用紙（表2）の利用、③治療基準の設定により早産防止に努めた。これに対して59年10月から61年3月までの群は妊娠中期の内診を腹緊が強い時のみ行ったものである（表1、2）。

1. 切迫早産の診断

1) 内服治療の開始基準

59年10月から61年3月までの期間は明白な基準を設定していなかったのに対して、61年4月から61年9月までの群は、1日10回以上の腹緊がある場合、または1日10回未満でも、1～2週間の経過観察で子宮口の開大傾向が認められる場合とした。

2) 入院治療の開始基準

子宮口開大2cm以上、展退50～60%以上、10分以内の規則的宮収縮とした。ただし61年4月から61年9月までの期間は、内服治療を行っても1日10回以上の腹緊がある場合は入院の適応とした。

この2年間に実際に早産（24週以上、37週未満）に至った例数を調査し、早産率を算出した。また早産児の予後などについて検討した。さらに下記の項目が早産率と関連性があるか否

表 1 61年4月から61年9月までの早産管理法

- ① 内診のルーチン化
 - ・20～24週に1回, 27～30週に1回, その他, 腹緊の強いとき。
- ② 腹緊の自己記録用紙(表2)
 - ・記録用紙を渡し, 1～2週間記録させた。
- ③ 内服治療
 - ・1回10回以上の腹緊, または10回未満でも子宮口の開大傾向がある場合に内服の適応とした。
 - ・内服後の腹緊程度に関係なく, 1日3回内服することとした。
 - ・投与例; Terbutaline 3T/日
- ④ 入院治療
 - ・内子宮口2cm以上, 展退60%以上, 内服治療後も1日10回以上の腹緊がある場合に入院の適応とした。
 - ・24時間継続点滴による tocolysis を全例に実施し, 腹緊が1日10回未満になった場合に内服治療に切り変えた。その後規則的な腹緊が出現した場合は, 再び点滴治療を行った。
 - ・点滴例; Terbutaline 0.6～5 μ g/min
または Ritodrine 40～300 μ g/min

表 2 腹緊の自己記録用紙(記録例)

腹緊の程度	% ₂₇	% ₂₈	% ₂₉	% ₃₀	% ₃₁	% ₁	% ₂	% ₃	% ₄	% ₅	% ₆
0: 全く腹緊が無い。											
1: 腹緊は1日に5回以内。	⑤		⑤	⑤	④	④	⑤		④	⑤	⑤
2: 腹緊は1日に6～10回。		⑦						⑥			
3: 腹緊は1日に11回以上であるが, 1時間に1回は無い。											
4: 腹緊は1時間に1回位ある。											
5: 腹緊は1時間に2～3回位ある。											
6: 腹緊は1時間に4～5回位ある。											
7: 腹緊は1時間に6回以上ある。											

○の中の数字は1日の腹緊回数を示している

かを検討した。

- ① 入院率(入院人数/分娩数, %)
- ② 7日以上入院率
- ③ 入院総日数/分娩数
- ④ 内服率(内服人数/分娩数, %)
- ⑤ 内服総週数/分娩数

II. 結 果

表3に過去2年間(3カ月ごと)の早産数, 早産率, 入院人数, 入院総日数, 内服人数, 内服総週数の推移を示した。

1) 早産率

早産率の推移を図1に示した。昭和59年10

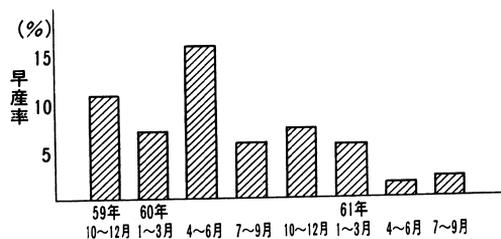


図 1 早産率の推移

月から61年3月までの平均早産率は9.1%であった。昭和61年4月から9月までの期間の早産率は1.8%であった。これは他のどの6カ月間と比較しても1%レベルで有意に低値であ

表 3 過去 2 年間の早産数, 早産率, 入院人数, 入院総日数, 内服人数内服総週数の推移。

	59年 10~12	60年 1~3	4~6	7~9	10~12	61年 1~3	4~6	7~9
分娩数	166	154	166	139	124	108	135	143
早産数	18	11	26	8	9	6	2	3
早産率	10.8%	7.1%	15.7%	5.8%	7.3%	5.6%	1.5%	2.1%
入院人数	7	16	7	12	5	7	11	13
入院率	4.2%	10.4%	4.2%	8.6%	4.0%	6.5%	8.1%	9.1%
7日以上の 入院人数	4	8	3	8	4	3	9	11
7日以上入院率	2.4%	5.2%	1.8%	5.8%	3.2%	2.8%	6.7%	7.7%
入院総日数	58	165	95	149	204	86	194	194
総日数/分娩数	0.35	1.07	0.57	1.07	1.65	0.80	1.44	1.36
内服人数	24	51	35	37	23	18	51	37
内服率	14.5%	33.1%	20.1%	26.1%	18.5%	16.7%	34.9%	25.9%
内服総週数	62	138	59	88	62	34	146	105
総週数/分娩数	0.37	0.90	0.36	0.63	0.50	0.31	1.08	0.73

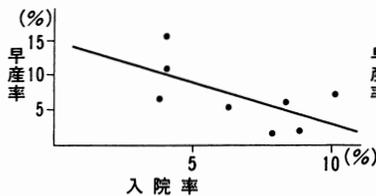


図 2 入院率(入院人数/分娩数, %)と早産率 $r = -0.654$ の逆相関を示した ($p > 0.05$)。

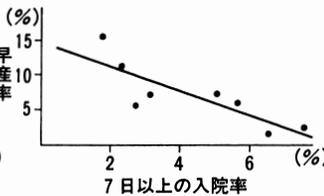


図 3 7日以上の入院率と早産率 $r = -0.834$ の逆相関を示した ($p = 0.01$)。

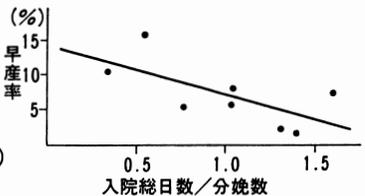


図 4 入院総日数/分娩数と早産率 $r = -0.697$ の逆相関を示した ($p > 0.05$)。

った。またこの期間の早産はすべて妊娠 34 週以降の早産であった。全期間を通して「maternal transport」を行った例は 1 例もなかった。

2) 入院率(分娩数に対する切迫早産入院数の百分率)

図 2 に入院率と早産率の相関を示した。 $r = -0.654$ の逆相関を示した。さらに 7 日以上の入院についても検討し図 3 に示した。7 日以上の入院率はさらに強い逆相関で、 $r = -0.834$ であった (1% レベルで有意)。つまり 7 日以上の入院率が高いほど、早産率が減少する。

3) 入院総日数/分娩数(分娩数に占める入院総日数の割合)

図 4 に示すように入院総日数/分娩数は早産率と $r = -0.697$ の逆相関であった。

4) 内服率(分娩数に対する内服治療人数の

百分率)

図 5 には内服率と早産率の相関を示した。 $r = -0.546$ の逆相関であった。

5) 内服総週数/分娩数(分娩数に占める内服総週数の割合)

図 6 に示すように内服総週数/分娩数は早産率と $r = -0.655$ の逆相関を示した。

6) 早産児の予後

図 7 に過去 2 年間の早産児の予後を在胎週数ごとに示した(ただし IUFD の 6 例を除外した)。全体の早産児 83 例中に 11 例(13.3%)の死亡があった。そのうち IUFD が 6 例で、その他早産以外の原因による死亡が 1 例あった(35 週の小腸閉鎖+鎖肛の症例で生後小児外科で手術を受けたが、手術後に死亡した)。早産が原因による死亡は 4 例であった(24 週の

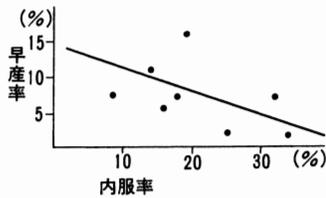


図 5 内服率 (内服人数/分娩数, %) と早産率 $r = -0.546$ の逆相関を示した ($p > 0.05$)。

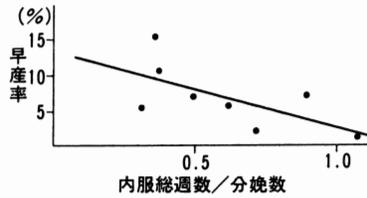


図 6 内服総週数/分娩数 と早産率 $r = -0.655$ の逆相関を示した ($p > 0.05$)。

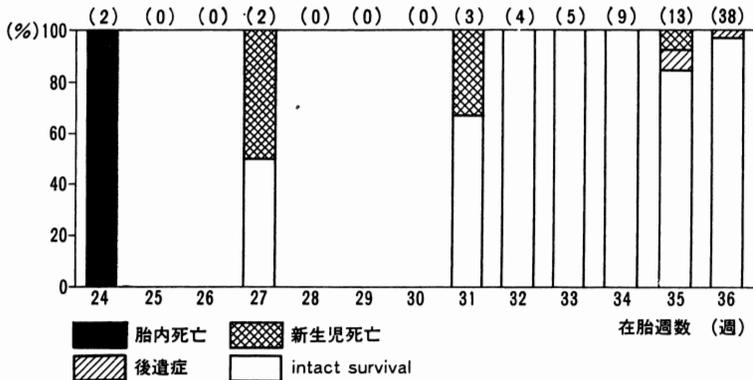


図 7 早産児の予後 (週数別)
()内の数字は症例数を示している。
ただし IUD の 6 例を除外した。

双胎の早剥, 27 週 of IRDS, 31 週 of 呼吸不全)。妊娠 32 週以降は早産が原因になる死亡はなかった。また 83 例中 3 例 (3.6%) の IRDS があり (27 週に 2 例, 32 週に 1 例), 1 例 (27 週) が IRDS のため死亡した。なおその他, 児の異常 (腹壁破裂 1 例, 低酸素性脳症 1 例) を 2 例認めている。

III. 考 察

早産予防のために種々の管理方式が施行されているが, 貝原 (1985)¹⁾ は妊娠中期に内診を受けた妊婦の早産率は 2.5%であったと報告している。また大草ら (1985)²⁾ も妊娠 28~30 週に全例内診を施行し, 3.2%の早産率を報告している。筆者らも, 内診をルーチン化することにより早産率を 1.8%に減少させることが可能であった。また腹緊の程度を評価することは非常に難しい問題で, 腹緊の程度を客観的に評

価するために外測陣痛計を全例に使用することは不可能に近いが, 一方 Katz et al³⁾⁴⁾ は携帯用の tocometer を用い, home monitoring を行い, 早産の減少に効果があると述べている。筆者らは表 2 に示した独自の腹緊自己記録用紙を作成し, 腹緊の自覚がある妊婦, および子宮口開大症例に上記用紙を持参させ, 1~2 週間の経過観察を行った。腹緊の自己記録用紙によりある程度, 客観性を伴った評価が可能であった。内診のルーチン化と腹緊の自己記録用紙により, 切迫早産症例の増加をみたが, そのことが内服率や入院率の増加につながり, 早産率を減少させたものと考えている。なかでもとくに 7 日以上入院が早産防止に重要な意味をもつことが今回の検討で明らかになった。6 日以内に退院が可能な切迫早産はもともと入院が必要でなかった可能性がある。水野ら⁵⁾ は多胎の早産率が 29%あり, 妊娠 24~27 週での入院が

多胎の予後を改善したと述べている。著者らも多胎に関しては、切迫早産と診断したのも分娩に至るまで長期の入院安静による管理方式を実施した。

ま と め

① 内診のルーチン化と腹緊の自己記録用紙により早産率を1.8%に減少させることができた。

② 早産率を減少させるためには、内診のルーチン化が必須条件であると考えている。

③ 腹緊の自己記録用紙を持参することは、腹緊の程度を評価するうえで非常に有用であった。

④ 7日以上入院は早産率と有意な逆相関を示し、早産の防止に重要な意味を持つことを確認した。

文 献

- 1) 貝原 学：早産の予防対策—妊娠検診における内診のルーチンの重要性—。産婦の世界，**37**：875，1985。
- 2) 大草 尚，佐藤郁夫，玉田太朗：切迫早産の管理計画—入院基準—。産婦の世界，**37**：879，1985。
- 3) Katz, M. and Gill, P. J. : Initial evaluation of an ambulatory system for home monitoring and transmission of uterine activity data, *Obstet. Gynecol.*, **66**: 273, 1985.
- 4) Katz, M., Gill, P. J. and Newman, R. B. : Detection of preterm labor by ambulatory monitoring of uterine activity for the management of oral tocolysis, *Am J Obstet Gynecol*, **154**: 1253, 1986.
- 5) 水野正彦，堤 治：妊娠早期からの安静入院による多胎管理。産婦の実際，**35**：1397，1986。

* * * *

* * *