

「ハイリスク分娩の予防と 妊婦健康診査のありかたに関する研究」

研究協力者

近畿大学 星合 昊 小畑孝四郎

【要約】早産の予知・予防による極・超低出生体重児出生の防止は、周産期医学の最大の課題である。これまでの当班の研究で、子宮頸管長、頸管内顆粒球エラストラーゼの測定などが早産予知の目的に適う可能性のある検査法として指摘された。そこで、これらの検査法が実際に早産の減少に結びつくか否かについて検討した結果を報告する。

さらに、前期破水における子宮内での胎児管理と早期娩出における児の予後を検討した結果を報告する。

【見出し語】早産の予知・予防、極・超低出生体重児出生の防止、子宮頸管長、頸管内顆粒球エラストラーゼ 前期破水

【研究方法】①1995年10月～1996年6月の期間に当施設において妊娠19～22週の妊婦32例をエントリー。

第1回検査(19～22週に施行)として、1)内診所見、2)頸管長、3)頸管培養、4)顆粒球エラストラーゼ、5)検血・CRP、2回検査(23～26週に施行)として、1)内診所見、2)頸管長、3)癌胎児性フィブロネクチン、第3回検査(27～30週に施行)として、1)内診所見、2)頸管長、3)アンケート調査を行い、異常があれば必要に応じて治療した。今回のStudy群の早産率と対照群A(Study中にエントリーできなかった症例)および対照群B(1991年のすべての症例)の早産率を比較検討した。

②1994年～1995年に当教室で経験した妊娠30週以前のpreterm PROM症例について破水の状況、入院時検査成績、母体治療、分娩状況、新生児の状況について調査した。

【結果】①早産予知検査の有用性について

(第1回検査)

1-1)内診所見で異常を認めたものは32例中0例(0,0%)であった。

1-2)頸管長3cm以下の症例は31例中6例(19,4%)であった。

1-3)子宮頸管培養で異常を認めたものは26例中8例(30,8%)であった。その詳細は下記のごとくである。

Streptococcus agalactiae (GBS)	1例
Staphylococcus aureus	1例
Enterococcus faecalis	1例
Candida glabrata	3例
Candida albicans	2例

1-4)顆粒球エラストラーゼ 2μg/ml未満が7例(28,0%)、2μg/ml～4μg/mlが9例(36,0%)、4μg/ml以上が9例(36,0%)であった。

1-5)検血でWBC15000/μl以上、および、CRP2.0mg/ml以上の症例はなかった。

(第2回検査)

2-1)内診所見で異常を認めたものは22例中0例であった。

2-2)子宮頸管長で3cm以下の症例は20例中7例(35,0%)であった。

2-3)癌胎児性フィブロネクチンで異常を認めたものはなかった。

(第3回検査)

3-1)内診所見で異常を認めたものは19例中3例(15,8%)であった。

3-2)子宮頸管長で3cm以下の症例は19例中9例(47,4%)であった。

3-3)アンケートでは a) 妊娠中の仕事、b) 最終学歴、c) 同居の状況、d) 血縁早産、e) 膣炎の既往、f) 妊娠中の性行為について調査した。18例について調査できたが、a)～d)については特記すべき事はなく、e)については4例に膣炎の既往が認められたが全例治療されていた。また、f)については調査の2週間以内に性交為のなかったものが9例、妊娠中全く性行為のないものが5例であった。

(早産率)

里帰り分娩等で妊娠の転帰の調査ができなかった症例を除いたStudy群28例中早産となったものは、妊娠36週の早産1例のみで早産率は3,6%あったのに対して、

対照群Aでは10.3%、対照群Bでは6.1%で、全体の早産率では差が認められなかった。しかし、妊娠34週以下の早産率で比較すると、Study群で低率であった。

(表-1)

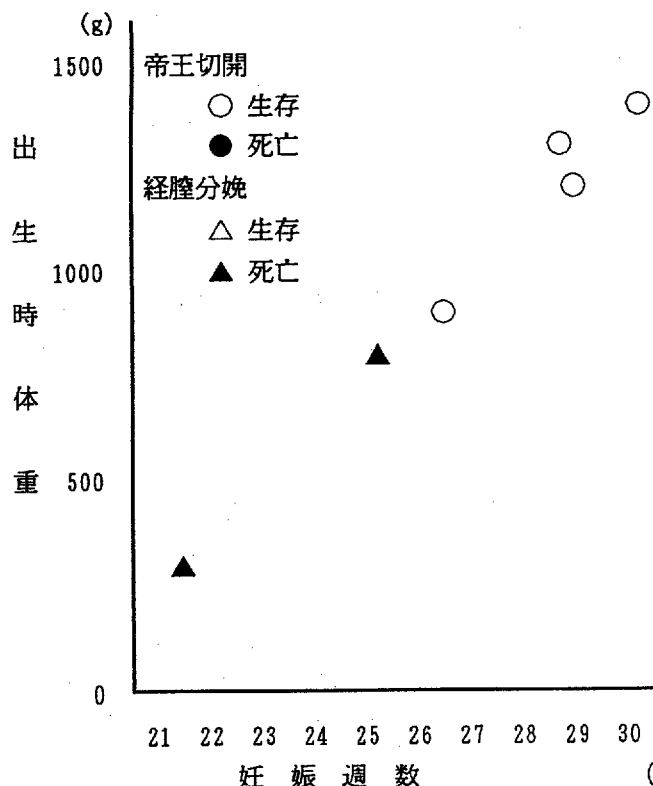
表-1 近畿大学産婦人科における早産率と早産週数

Group	早産率	~30w	30~34w	35~36w
Study群	3.6% (1/28)	0.0%	0.0%	3.6%
対照群 A	10.3% (20/194)	2.6%	2.6%	5.1%
対照群 B	6.1% (28/457)	0.9%	1.5%	3.7%

②妊娠30週以前の前期破水に対する対応と児の予後

1994年~1995年に当教室で経験した妊娠30週以前のpreterm PROM 症例は計6例で、破水時の週数は、妊娠21週が1例、25週が2例、27週が1例、28週が1例、妊娠29週が1例であった。これらすべての症例に対して、抗生物質投与およびトコライシスの処置が行われた。分娩様式は帝王切開が4例、経膈分娩(骨盤位分娩)が2例であった。分娩時週数および出生時体重とその予後を図-1に示した。

図-1 Preterm PROM 症例の予後(妊娠30週以前)



【考察】早産の原因は種々考えられているが、その原因の約1/3が前期破水であると言われている。妊娠25週未満では約50%、妊娠34週未満では93%が破水後1週間以内に分娩に至ると報告されている¹⁾。したがって、前期破水を予防することが、早産の予防につながるものと思われる。

前期破水の発生機序として現在最も支持されているものとして、細菌の上行性感染による絨毛膜羊膜炎がある。すなわち、子宮頸管炎から絨毛膜羊膜炎が起こり、マクロファージから産生される各種炎症性サイトカインが分泌される。サイトカインの一種であるIL-8の作用により好中球から放出される顆粒球エラスターゼの活性化により卵膜構成成分であるコラーゲンなどの細胞外マトリックスの破壊が進み破水となる^{2),3)}。さらに、炎症はプロスタグランジンの産生を促し、陣痛が起こるとともに、活性化された顆粒球エラスターゼにより子宮頸管コラーゲンが分解され子宮頸管の熟化が起こり、早産となると考えられている。

また、早産例では正常産例に比べ、頸管長が有意に短縮していると報告され、早産予知の指標として経膈超音波による頸管長の測定が有用であると述べている⁴⁾。

そこで今回、我々は早産の原因と思われる細菌感染の有無、顆粒球エラスターゼ、および頸管長の測定を行い、異常を認めた症例に対しては抗生剤の投与やトコライシスを行うとともに安静指導、頻回の内診等を行い早産を予防できるかどうか検討した。その結果、Study群は対照群に比べ妊娠34週以前の早産が少なかったことから、これらの検査を用いることにより、早産をある程度予防できると考えられた。

次に、妊娠30週以前の前期破水に対する対応と児の予後についてであるが、当院では抗生物質の投与およびトコライシスを行い、出来る限り児の成熟を待つ。そして、感染徴候や胎児仮死が認められた場合には分娩を考慮している。

頭位における分娩様式による児の予後には有意な差がないとする報告⁵⁾や妊娠28~34週の早産では予定帝王切開を推奨しているところもある⁶⁾。また、骨盤位の場合は一般的には妊娠32週未満、推定体重1,500g未満は帝王切開すべきであると言われているが、妊娠28週以前の早産児の予後は分娩様式や胎位により有意な差を認めないとの報告⁷⁾もみられ、児の生育限界を考慮し、妊娠26週以前は経膈分娩を選択するところもある。

(W) 今回の当院における検討では、妊娠26週以下の症例

は経膈分娩（すべて骨盤位）であったが、生存例はなかった。妊娠26週以降では全例帝王切開で娩出され、全例生存しているが、まだ症例数が少なく、今後、症例を増やして検討する必要がある。また、帝王切開の適応の大部分は感染徴候か胎児仮死であったことから、今後、羊水量と胎児仮死との相関性や人工羊水補充療法による胎児仮死の回避と妊娠期間の延長ならびに児の予後についての検討が必要と思われた。

【文献】

- 1) ACOG Technical Bulletin :Premature rupture of membranes. No. 115, 1988.
- 2) 金山尚裕 : preterm PROMの原因とその機序. 産科と婦人科, 7:941-946, 1995.
- 3) 宗 恒雄 : 前期破水におけるマトリックス・メタロプロテアーゼの役割. 日本産科婦人科学会雑誌, 45:227-233, 1993.
- 4) Isao Hasegawa, et al: Transvaginal Ultrasonograph Cervical Assessment for the Prediction of Preterm Delivery. The Journal of Maternal-Fetal Medicine, 5:305-309, 1996.
- 5) 加藤 恵美ほか : 極低出生体重児の周産期因子と予後との関連. 日本産科婦人科学会雑誌, 47:465, 1995.
- 6) 相良祐輔, 久保隆彦 : 分娩様式の選択. 産婦人科の実際, 43:813, 1994.
- 7) Kitchen W, et al: Cesarean section or vaginal delivery at 24 to 28 weeks gestation: Comparison of survival and neonatal and two-year morbidity. Obstet Gynecol, 66:149, 1985.



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



【要約】早産の予知・予防による極・超低出生体重児出生の防止は、周産期医学の最大の課題である。これまでの当班の研究で、子宮頸管長、頸管内顆粒球エラストラーゼの測定などが早産予知の目的に適う可能性のある検査法として指摘された。そこで、これらの検査法が実際に早産の減少に結びつくか否かについて検討した結果を報告する。

さらに、前期破水における子宮内での胎児管理と早期娩出における児の予後を検討した結果を報告する。