

各種破水診断法の有用度に関する検討

(分担研究：ハイリスク児の予防に関する研究)

研究協力者：青木耕治
共同研究者：梶浦詳二

要約：PROMは妊娠合併症の中でも最も頻度の高いもの一つであり、分娩時に様々な問題をひきおこしやすい。また早産の原因としても非常に重要である。以上よりハイリスク児発生の主要原因であり、その診断管理は以前より産科医の頭を悩ませるところである。破水診断法に関しては従来の診断法に加え、近年新しい診断法が開発されてきているが、その臨床的評価についても様々である。そこで今回、B T B法・Nile blue染色法・AFP定性法・FFN定性法の4項目について、臨床的有用性について検討をおこなった。その結果、感度・特異度・一致率すべてにおいてAFP定性法が最も高い成績を得た。しかしAFP定性法に関しても100%の正診率は得られず、破水の有無の確定が是非とも必要な症例に関しては、PSP色素羊膜腔内色素注入法が必要であると考えられた。

見出し語：PROM、破水診断法、有用性

緒言：PROM (premature rupture of the membranes) は妊娠中に合併する疾患の中で最も頻度の高いものの一つである。全妊娠の約10～20%の頻度でおこり、分娩中の胎児仮死・母子の感染・周産期死亡などの原因として重要である。また早産の主要原因としても非常に重要視されている。(当科における過去5年間における早産171例におけるPROMいわゆるpreterm PROMは56例で32.7%であった。)である。破水の診断は多くの場合、肉眼的な羊水の流出・貯留の確認により容易に診断がおこなわれているが、日常診療において破水の正確な診断がしばしば困難なことがあり、特に妊娠中期における破水の確定診断は管理方針決定の上で重要な問題である。今回我々は4項目の破水診断法の有用度について評価検討をおこなったので報告する。

研究方法：平成6年4月より11月までに名古屋市立大学産婦人科において破水感を主訴に来院した患者70名に対して、①B T B法②Nile blue染色法③AFP (α-fetoprotein) 定性法④FFN (fetal fibronectin) 定性法の4項目をチェックし、各診断法の感度・特異度・一致率について評価した。尚、破水の有無を確定し得ない場合、患者の同意の上、PSP色素羊膜腔内注入法により、破水の確定診断をおこなった。

研究成績：

- (1) 感度に関してはAFP定性法、B T B法、FFN定性法、Nile blue染色法の順に高値を示した。(表1)
- (2) 特異度に関してはAFP定性法・Nile blue染色法は100%の結果を認めた。B T B法・FFN定性法は約60%の成績しか得られなかった。(表1)
- (3) 一致率に関してはAFP定性法、B T B法、FFN定性法、Nile blue染色法の順の高値を示した。(表1)
- (4) PSP色素羊膜腔内注入法により破水の確定診断が必要であった5症例においては、4項目の破水診断法のいずれにおいても偽陽性・偽陰性を高頻度に認めた。AFP定性法においても、1例の偽陰性を認めた。(表2)

考察：AFP定性法が他の3項目の破水診断法に比較して、感度・特異度・一致率すべてにおいて高値を示し、最も有用であるとの結果を得た。しかし、AFP定性法においても100%の一致率は得られず、破水の診断に窮し、確定診断が是非とも必要な症例に対してはPSP色素羊膜腔内注入法が必要であると考えられた。

結論：妊娠36週以前に発症するpreterm PROMは、未熟児出生の原因として現在でも大きな位置を占めており、その管理は周産期医療における重要な課題である。preterm PROMは、未熟児出生の危険性ばかりでなく、母体感染症および新生児の感染症や肺低形成症を発症する危険性を有しており、その確実な診断は日常診療において管理方

各種破水診断法の成績 (表1)

	N	感度	特異度	一致率
B T B法	70	92.5%	62.5%	85.7%
Nile blue染色法	29	64.0%	100%	72.4%
AFP定性法	52	94.5%	100%	96.2%
FFN定性法	44	90.9%	63.6%	84.1%

針決定の上でも非常に重要である。

破水は卵膜の破綻部位により、高位破水・低位破水・仮羊水破水に分類されるが、日常診療においてはほとんどのケースは肉眼的な羊水の流出・貯留の確認により、容易に診断されている。しかし破水の診断に苦慮した場合、従来より利用されている破水の診断法 (traditional method) にはpH測定法・シグ状結晶証明法・胎児細胞証明法などがある。しかし、それらの破水診断法は偽陽性率・偽陰性率ともに高く、臨床的信頼性はFriedman (1969年) の報告以来あまり高いものとは言えない。近年胎児胎盤性の蛋白・ホルモンによる診断法 (new method) としてα-fetoprotein (AFP) 定性法やfetal fibronectin (FFN) 定性法などが開発されてきたが、それらの臨床的評価については未だ十分に検討されていないのが現状である。そこで今回我々はtraditional methodとしてB T B法点・Nile blue染色法、new methodとしてAFP定性法・FFN定性法の計4項目の破水診断法について臨床的有用性について評価検討をおこなった。その結果ではnew method、特にAFP定性法はtraditional methodに比較して感度・特異度・一致率すべてにおいて優秀な成績を認めた。

しかしAFP定性法に関しても100%の正診率は得られず、破水の確定診断が是非とも必要な症例、特にpretermの場合羊膜腔内色素注入法が必要であると考えられた。羊膜腔内色素注入法は、経腹的に色素を子宮羊膜腔内に注入する点で多少侵襲性をともなう点が欠点であるが、注入時に羊水を採取し、子宮内の感染状況や胎児成熟度などの情報収集が可能であり、今回の5症例においても臨床管理上非常に有用であったと考えられる。

PSP色素羊膜腔内注入法施行例の結果 (表2)

	B T B法	Nile blue染色法	AFP定性法	FFN定性法	施行週数	施行結果
1	-	-	+	NT	27w1d	positive
2	+	-	-	-	31w0d	positive
3	-	-	+	+	27w3d	positive
4	+	-	NT	-	33w0d	negative
5	+	NT	-	+	39w0d	negative

NT : not tested



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:PROM は妊娠合併症の中でも最も頻度の高いもの一つであり、分娩時に様々な問題をひきおこしやすい。また早産の原因としても非常に重要である。以上よりハイリスク児発生の主原因であり、その診断管理は以前より産科医の頭を悩ませるところである。破水診断法に関しては従来の診断法に加え、近年新しい診断法が開発されてきているが、その臨床的評価についても様々である。そこで今回、BTB法・Nile blue 染色法・AFP 定性法・FFN 定性法の4項目について、臨床的有用性について検討をおこなった。その結果、感度・特異度・一致率すべてにおいてAFP 定性法が最も高い成績を得た。しかしAFP 定性法に関しても100%の正診率は得られず・破水の有無の確定が是非とも必要な症例に関しては、PSP色素羊膜腔内色素注入法が必夏であると考えられた。