

論文審査の結果の要旨

氏名：米 倉 星 七

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：経膈超音波断層法を用いた絨毛膜羊膜炎における卵膜の輝度に関する検討

審査委員：(主査) 教授 中山 智 祥

(副査) 教授 森岡 一 朗 教授 増田 しのぶ

教授 阿部 雅 紀

〔目的〕切迫早産において正確に予知できるマーカーは確立されていない。そこで経膈超音波断層法を用いて、切迫早産における内子宮口近傍の卵膜の輝度の変化からその主要因である絨毛膜羊膜炎との関連を確認し、分娩時期予測（早産予知）の新たなマーカーを確立することが本研究の目的である。

〔対象と方法〕当院で切迫早産と診断され管理入院し薬物治療を受けた症例 85 名（切迫早産群）と切迫早産以外の管理入院または外来管理を行っている症例 75 名（コントロール群）を対象とした。入院後または 24 週から 36 週まで 2-4 週毎に経膈超音波断層法を行った。子宮頸部正中矢状断面で内子宮口近傍の子宮頸部筋層（cervical myometrium）とその裏側の卵膜（amniotic membrane）において平均輝度を測定しその比である A/M ratio を算出、各群における A/M ratio の推移を検討し、分娩後、病理学的診断との比較検討を行った。

〔結果〕A/M ratio はコントロール群において 0.7-1.0 で推移し妊娠 36 週頃になると 1.0-1.2 に上昇した。妊娠 29 週から 35 週で切迫早産群では 1.0-1.6 と有意に高値であった。妊娠 34 週未満の早産症例では A/M ratio は入院時より徐々に上昇し、分娩となる 2-2.5 週前に最大値となる傾向がみられた（ $P=0.011$ ）。それと比較して正期産で分娩となった症例では 1.0-1.2 の範囲で横ばいに推移した。また妊娠 28 週から 32 週における最大の A/M ratio が 1.26 以上で組織学的絨毛膜羊膜炎のリスクが 13.3 倍に増加した（感度 80%、特異度 77%）。

〔考察〕輝度上昇の機序としては炎症性サイトカインや白血球の浸潤によることが推察されており、また切迫早産における A/M ratio の上昇は、子宮頸部前唇近位部の輝度の低下も一因となっている可能性がある。本診断法の限界としては児頭が下降してくる妊娠 37 週以降では子宮頸部と児頭の境界が不鮮明となり A/M ratio が算出できないこと、子宮頸部が通常より母体前側を向いている場合は前膈円蓋部にプローベを挿入できないことがある。

〔結論〕A/M ratio は切迫早産で高く、早産となった症例では経過中にさらに上昇し、ピーク値から平均 2 週間程度で分娩となる傾向がみられた。また自然早産となった症例のうち組織学的絨毛膜羊膜炎が認められた症例では組織学的絨毛膜羊膜炎を認めない症例より A/M ratio が有意に高かった。このように本論文は A/M ratio が切迫早産予知のマーカーになる可能性があることを示した。

よって本論文は、博士（医学）の学位を授与されるに値するものと認める。

以 上

令和 3 年 2 月 17 日