

産科医療補償制度 再発防止ワーキンググループにおける 「脳性麻痺発症および再発防止に関する研究」について

～重度脳性麻痺事例の絨毛膜羊膜炎と胎児心拍数パターン～

1) はじめに

- 産科医療補償制度の再発防止委員会においては、再発防止および産科医療の質の向上を図るために「再発防止に関する報告書」を毎年公表している。
- さらに、分娩機関等から提出された診療録や胎児心拍数陣痛図等を活用し脳性麻痺発症の危険因子を明らかにするなど、より精度の高い疫学的・統計学的な分析を行って再発防止に関する提言につなげることは再発防止および産科医療の質の向上を図るうえで重要であることから、再発防止委員会のもとに、日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会等から推薦された産科医、および学識経験者等の専門家から構成される「再発防止ワーキンググループ」を2014年5月に設置し、分析を行ってきた。
- このたび、「再発防止ワーキンググループ」において、絨毛膜羊膜炎を合併した母体より出生した重度脳性麻痺事例の妊娠・分娩中の胎児心拍数パターンについて研究を行い、取りまとめた下記論文が、2022年11月に医学誌の「Journal of Obstetrics and Gynaecology Research」に掲載された。

【論文タイトル】

Fetal heart rate patterns complicated by chorioamnionitis and subsequent cerebral palsy in Japan

【掲載先 URL】

<https://doi.org/10.1111/jog.15508>

- 上記論文の概要は以下2)のとおりである。

2) 「重度脳性麻痺事例の絨毛膜羊膜炎と胎児心拍数パターン」について

(1) 本研究の目的

絨毛膜羊膜炎を合併した母体より出生した重度脳性麻痺事例の妊娠・分娩中の胎児心拍数陣痛図を後方視的に解析し、脳性麻痺発症に関連する胎児心拍数パターンを検索することで、その特徴を知り、脳性麻痺の再発防止に資する情報を提供する。

(2) 対象・方法

2017年12月末までに原因分析報告書を発送した産科医療補償制度で補償対象となった重度脳性麻痺1,606件のうち、絨毛膜羊膜炎を合併した母体より在胎34週以降に出生した事例133件の妊娠・分娩中の胎児心拍数陣痛図を後方視的に解析した。なお、絨毛膜羊膜炎については、臨床的症状を有する場合を臨床的絨毛膜炎、臨床症状を有さない場合を潜在性絨毛膜羊膜炎とし、臍帯動脈血ガス分析値、頭部MRI所見も併せて検討した。

(3) 結果

絨毛膜羊膜炎を合併した母体より出生した重度脳性麻痺の発症率は、1万分娩あたり0.3であった。分析対象の24%は臨床的絨毛膜羊膜炎で、残りは潜在性絨毛膜羊膜炎であったが、両者間で胎児心拍数パターンに有意差を認めなかった。また、頭部MRI所見は、低酸素性虚血性脳症が88%を占めた。

分析対象の半数は、胎児心拍数パターンで分娩中に高度徐脈を示し、臍帯動脈血ガス分析で重度のアシドーシス(pH値7.0未満)、頭部MRI所見で低酸素性虚血性脳症を認めた。胎児心拍数パターンで分娩中に高度徐脈を示さなかった事例では、80%は中等度のアシドーシス(pH値7.0~7.2)、低酸素性虚血性脳症を認め、残りの20%はアシドーシスも低酸素性虚血性脳症も認めなかった。

また、低酸素性虚血性脳症を認めた事例のうち、分娩中に高度徐脈を示した事例における徐脈出現前の胎児心拍数パターンは、基線細変動減少を伴う遅発一過性徐脈が約50%であった。一方、分娩中に高度徐脈を示さなかった事例における分娩直前の胎児心拍数パターンでも同様の結果であり、両者間に有意差を認めなかった。

(4) 結論

絨毛膜羊膜炎を合併した母体より在胎34週以降に出生した重度脳性麻痺事例では、半数が分娩中の胎児心拍数パターンで高度徐脈を示し、重度のアシドーシス、低酸素性虚血性脳症を認めた。

また、低酸素性虚血性脳症を認めた事例のうち、分娩中の胎児心拍数パターンで高度徐脈を示した事例、示さなかった事例のいずれにおいても、徐脈出現前や分娩直前の胎児心拍数パターンで基線細変動減少を伴う遅発一過性徐脈を認めた事例が約50%であった。

絨毛膜羊膜炎を呈するような子宮内感染症では、胎児心拍数パターンで高度徐脈や基線細変動減少を伴う遅発一過性徐脈が出現することを考慮した管理が必要であると考えられる。