

Ⅲ. 子宮内感染について（総括）

1. 分析結果および考察

2020年12月末までに原因分析報告書を児・保護者および分娩機関に送付した事例2,792件のうち、2018年1月以降に原因分析報告書を送付した事例で、子宮内感染を発症したと考えられる事例285件を分析対象とした。一つ目の分析では、前回「子宮内感染について」をテーマに沿った分析で取り上げた「第4回 再発防止に関する報告書」（以下、第4回報告書）から分析対象数が増加したことで、子宮内感染を発症したと考えられる事例の分析結果の傾向に変化がみられるかどうかを確認した。

二つ目の分析として、分析対象285件のうち、胎盤病理組織学検査において臍帯炎と診断された事例119件の傾向等进行分析したほか、臍帯動脈血ガス分析値pHが記載されている97件について、臍帯動脈血ガス分析値pHと生後1分のアプガースコアの分布で4群に分けて比較を行った。

1) 子宮内感染を発症したと考えられる事例について

第4回報告書の分析対象63件と今回の報告書（以下、第12回報告書）の分析対象285件を比較したところ、母体体温が38.0℃以上は第4回報告書で23.8%、第12回報告書で20.7%、母体脈拍数が100回/分以上は第4回報告書で22.2%、第12回報告書で42.8%であり、いずれにおいても、子宮内感染を示唆する主な所見である母体発熱や母体頻脈を認めた事例は多くなかった。また、分析対象285件のうち、臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準に該当した事例47件に対して、胎盤病理組織学検査が実施されたのは37件であり、この中で30件が胎盤病理組織学検査において絨毛膜羊膜炎または臍帯炎と診断されていた。以上より、Lenckiらによる臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準に該当した場合は、子宮内感染を発症している可能性について考慮する必要があると考えられる。子宮内感染を早期に発見し適切な管理を行うためには、まずLenckiらによる臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準に関連する項目である、母体の体温、脈拍数、血液検査（白血球数）および子宮の圧痛の有無や膣分泌物・羊水の状態の観察を行い、診断基準への該当の有無を確認することが必要である。Lenckiらによる臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準に該当した場合は、胎児心拍数の連続モニタリングの実施、出生後の新生児の呼吸状態を含む全身状態の注意深い観察等、妊娠・分娩経過中の母児の状態を厳重に管理することが望まれる。

臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準に該当する事例は多くないが、該当した場合は子宮内感染を発症している可能性について考慮する必要があることから、臨床的に絨毛膜羊膜炎が疑われた場合は、胎盤病理組織学検査を実施し、絨毛膜羊膜炎および臍帯炎の有無を確認することが望まれる。

2) 胎盤病理組織学検査において臍帯炎と診断された事例について

胎盤病理組織学検査において臍帯炎と診断された事例119件のうち、臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準に該当する事例は19.3%であったことから、診断基準には該当しないが子宮内感染を発症している事

例が多く存在することが示された。

さらに、原因分析報告書に臍帯動脈血ガス分析値pHが記載されていた97件を臍帯動脈血ガス分析値pHおよび生後1分のアプガースコアで4群に分け、このうち、1群（pH 7.1以上かつAp 4点以上）25件、2群（pH 7.1以上かつAp 3点以下）32件、3群（pH 7.1未満かつAp 3点以下）38件を比較した結果、各群とも8割以上が臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準に該当せず、妊娠・分娩経過で母体発熱や母体頻脈等の子宮内感染を示唆する症状を認めない事例が多かったことから、どのような妊娠・分娩経過でも子宮内感染が存在する可能性があることを示す結果となった。胎児心拍数陣痛図の判読所見を各群で比較した結果は、1群（pH 7.1以上かつAp 4点以上）では、基線細変動減少・消失、および徐脈等の胎児低酸素・酸血症を示唆する胎児心拍数陣痛図の判読所見の割合が低い傾向にあった。

今回の分析結果では、母体発熱や母体頻脈を認めても臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準に該当しない事例や、妊娠・分娩経過で母体発熱や母体頻脈等の子宮内感染を示唆する症状を全く認めない事例、胎児心拍数陣痛図で胎児低酸素・酸血症を示唆する所見を認めない事例においても、子宮内感染が存在する可能性があることが示された。妊娠・分娩経過で子宮内感染を示唆する症状を認めない場合でも、急激な胎児の状態変化に対応できるよう、急速遂娩の準備や小児科医への連絡等を迅速に行えるような体制を整えることが望まれる。さらに、臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準には該当しないが子宮内感染を発症している事例が多く存在することや、子宮内感染を発症している場合は低酸素・酸血症を認めないにもかかわらず、生後1分で重症新生児仮死となる事例が多く存在することが考えられたことから、臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準に該当しない場合でも、重症新生児仮死を認めた場合は、胎盤病理組織学検査を実施し、絨毛膜羊膜炎および臍帯炎の有無を確認することが望まれる。

また、今回の分析結果から、妊娠・分娩経過において子宮内感染の発症を示唆する症状や胎児心拍数陣痛図で胎児低酸素・酸血症を示唆するような異常所見を認めないが、出生後に子宮内感染と診断された事例が多く存在することが明らかとなったことから、子宮内感染の早期発見や適切な管理に向けて、事例の集積および子宮内感染の機序について研究を推進することが望まれる。

2. 産科医療の質の向上に向けて

1) 産科医療関係者に対する提言

- (1) 子宮内感染を早期に発見し適切な管理を行うためには、まずLenckiらによる臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準*に関連する項目である母体の体温、脈拍数、血液検査（白血球数）および子宮の圧痛の有無や膣分泌物・羊水の状態の観察を行い、診断基準への該当の有無を確認する必要がある。該当した場合は、胎児心拍数の連続モニタリングの実施、出生後の児の呼吸状態を含む全身状態の注意深い観察等、妊娠・分娩経過中の母児の状態を厳重に管理する。

* Lenckiらによる臨床的絨毛膜羊膜炎の診断基準は次のとおり。母体に38.0℃以上の発熱が認められ、かつ①母体頻脈 \geq 100回/分 ②子宮の圧痛 ③膣分泌物・羊水の悪臭 ④母体白血球数 \geq 15,000/ μ Lの1項目以上を認めるか、母体体温が38.0℃未満であっても①から④すべてを認める場合、臨床的絨毛膜羊膜炎と診断する。

- (2) 今回の分析結果では、母体発熱や母体頻脈等の子宮内感染を示唆する症状を認めても臨床的絨毛

膜羊膜炎の診断基準に該当しない事例や、妊娠・分娩経過で子宮内感染を示唆する症状を全く認めない事例、胎児心拍数陣痛図で胎児低酸素・酸血症を示唆する所見を認めない事例においても、子宮内感染が存在する可能性のあることが示された。妊娠・分娩経過で子宮内感染を示唆する症状を認めない場合でも、急激な胎児の状態変化に対応できるよう、急速遂娩の準備や小児科医への連絡等を迅速に行えるような体制を整えることが望まれる。

- (3) 臨床的に絨毛膜羊膜炎が疑われた場合や重症新生児仮死を認めた場合は、子宮内感染を発症している可能性について考慮する必要があることから、胎盤病理組織学検査を実施し、絨毛膜羊膜炎および臍帯炎の有無を確認することが望まれる。

2) 学会・職能団体に対する要望

- (1) 今回の分析結果から、妊娠・分娩経過において子宮内感染を示唆する症状や胎児心拍数陣痛図で胎児低酸素・酸血症を示唆するような異常所見を認めないが、出生後に子宮内感染と診断された事例が多く存在することが明らかとなったことから、子宮内感染の早期発見や適切な管理に向けて、事例の集積および子宮内感染の機序について研究を推進することを要望する。
- (2) 臨床的に絨毛膜羊膜炎が疑われた場合や重症新生児仮死を認めた場合は、子宮内感染の可能性を考慮する必要があることから、胎盤病理組織学検査を実施するよう産科医療関係者に周知することを要望する。