

事例 1

原因分析報告書より一部抜粋

経産婦。頭位。妊娠41週で分娩誘発を開始した。午前9時子宮口2cm開大の時点でメトロイリントルを挿入し生理食塩水150mLを注入し、午前10時からオキシトシンの点滴投与を開始した。午後3時30分に外来で診察したところ、メトロイリントルは腔内に脱出しており子宮口は6cm開大、Sp-1cmであった。超音波断層法で臍帯下垂がないことを確認し、午後3時47分に人工破膜を行い自室に戻った。午後4時20分に胎児に高度変動一過性徐脈が出現し、内診したところ臍帯脱出に気づいた。オキシトシン投与中止、酸素投与、内診指で児頭挙上、妊産婦を胸膝位の処置を行い、緊急帝王切開術を行うことを方針とした。午後5時8分児出生となった。

〈脳性麻痺発症の原因〉

胎児心拍数モニタリングの所見から臍帯脱出は人工破膜後すぐに発生していないことから、少なくとも人工破膜が臍帯脱出の原因になったとはいえない。脳性麻痺発症の原因は、臍帯脱出、それによる臍帯血流の障害、そのために生じた胎児低酸素性虚血性脳症である可能性が高い。臍帯脱出の発生原因は特定できない。

〈医学的評価〉

経産婦であり、子宮口6cm開大で児頭の位置Sp-1cmであったことから、児頭はほぼ固定した高さであり、分娩進行を期待してこの時点で人工破膜を行うことは医学的な問題はない。また、人工破膜前の胎児心拍数モニタリング所見が正常であり、臍帯圧迫などを示す所見が見られなかったこと、破膜前に超音波検査を用いて臍帯下垂がないことを確認していること、および人工破膜後、医師は内診にて臍帯脱出のないことを確認していることから、臍帯脱出に十分な注意を払って人工破膜が行われたと判断される。臍帯脱出後の処置は的確である。

〈当該分娩機関が検討すべき事項〉

外来で診察と処置を行ったことが臍帯脱出に直接つながったとは考えられないが、このような処置等はできる限り陣痛室や分娩室などで施行するように当該施設のシステムを改善することが望まれる。

V. 臍帯脱出について

第1回 産科医療補償制度 再発防止に関する報告書
第3章 P55

事例 2

原因分析報告書より一部抜粋

経産婦。頭位。妊娠39週で分娩誘発を開始した。午前6時30分から妊産婦にプロスタグランジンE₂錠を約1時間毎に1錠ずつ5回投与した。午前9時20分子宮口3cm開大の時点でメトロイリントルを挿入し生理食塩水100mLを注入した。午前11時メトロイリントルは腔内に脱出しており、子宮口5cm開大であった。午前11時15分オキシトシン点滴を開始し、午後0時子宮口ほぼ全開大となった。妊産婦を分娩室に移動させ、午後0時14分に人工破膜を行った。その直後、医師が子宮頸管を押し上げると同時に産婦が怒責をかけたところ、羊水の流出とともに臍帯が脱出した。オキシトシン点滴を中止し、臍帯の用手還納を試みたが還納できず、緊急帝王切開術が必要であると判断し、母体搬送を依頼した。搬送中、妊産婦を骨盤高位にし、児頭を押し上げスペースを作っていた。午後1時8分児出生となった。

〈脳性麻痺発症の原因〉

臍帯脱出は人工破膜が契機となったと考えられる。臍帯脱出が起こった後、臍帯が児頭と骨盤の間に挟まれ圧迫されたために臍帯血流が障害され、胎児は低酸素・酸血症となり、急速に胎児機能が悪化していったと考えられる。

〈医学的評価〉

経腔超音波で臍帯下垂の有無を確認したという診療録への記録がない。

人工破膜は、経産婦であれば、臍帯が先進部あたりに下降していないことを確認し、人工破膜に伴う臍帯脱出が起きにくい状況であれば児頭の固定と分娩進行を期待して行うことに医学的な問題はないが、臍帯下垂の有無が確認されていなかったとすれば、本事例のタイミングで人工破膜を行ったことには検討の余地がある。臍帯脱出後、臍帯還納を試みたことは、有効性が認められていないが標準の範囲内の診療である。児頭を押し上げる処置についての医学的有効性は実証されていないため、医学的妥当性は不明である。

〈当該分娩機関が検討すべき事項〉

児頭が固定されていない場合の人工破膜は臍帯脱出の原因となることがあるため、人工破膜は児頭がしっかりと固定していることが重要である。さらに子宮頸管の押し上げは、児頭が固定していない場合には臍帯脱出の誘因となる可能性がある。これらの産科処置を行う場合には、臍帯脱出などのリスクを念頭に置いて、医学的な必要性を判断した上で慎重に行われるべきである。また、臍帯脱出後の処置（オキシトシン中止、酸素投与、子宮収縮抑制剤の使用、体位など）、メトロイリントル挿入時の内診所見（展退、頸管の硬さなど）や判断など、行った処置等については診療録に記載することが強く勧められる。

事例 3

原因分析報告書より一部抜粋

経産婦。頭位。妊娠40週で分娩誘発を開始した。午前10時35分子宮口2 cm開大の時点でメトロイリントルを挿入し、生理食塩水150mLを注入した。午後1時20分からオキシトシン点滴を投与開始した。午後2時55分メトロイリントルは腔内に脱出しており子宮口5 cm開大であった。午後3時40分子宮口7 cm開大となり、妊産婦を分娩台に移動させ人工破膜を行った。その直後に臍帯が脱出した。臍帯を手動的に子宮内に戻したあと、再び臍帯が脱出することのないように手指で固定しながら手術室に移動した。オキシトシンの点滴を中止し、小児科医師が到着するのを待って帝王切開術を開始した。午後4時23分児出生となった。

〈脳性麻痺発症の原因〉

人工破膜直後の臍帯脱出により、臍帯が児頭と骨盤の間に挟まれて圧迫され、臍帯の血流障害が43分間持続したことで、胎児が低酸素・酸血症となったことが、脳性麻痺発症の原因と判断される。人工破膜の直後に臍帯脱出が認められており、人工破膜の時点で、何らかの影響で児頭と骨盤の間に空間ができていたと考えざるを得ない。

〈医学的評価〉

人工破膜に関しては、陣痛を強めることを期待して行うことは選択肢のひとつである。また、人工破膜前の児頭の位置はSp ± 0 cmで、医師が児頭が固定していると判断して人工破膜を行ったことは一般的である。臍帯脱出後の対応に関しては、臍帯還納を行ったことは一般的ではないが、臍帯脱出直後に帝王切開による児の娩出が必要と判断したことおよびオキシトシンの点滴を中止したことは妥当である。

〈当該分娩機関が検討すべき事項〉

児頭が一度固定したと判断しても、経産婦や母体が体位を変えたときなどには児頭の位置が変わることがあるため、人工破膜は細心の注意を払って施行する。