

D. 産科疾患の診断・治療・管理

Diagnosis, Therapy and Management of Obstetrics Disease

10. 異常分娩の管理と処置

Management and Treatment of Abnormal Labor and Delivery

7) 臍帯巻絡・下垂・脱出

1) 臍帯巻絡 loop or coiling of the(umbilical)cord

(1) 定義

分娩時に臍帯が胎児の身体部分(頸部・四肢・躯幹)に巻絡した状態をいう。

(2) 原因

過長臍帯や胎児の活発な運動が原因となる。

(3) 頻度

全分娩の20～25%に認められ、临床上よく遭遇する疾患である。そのなかでも頸部巻絡が、全体の95%を占める。四肢や体幹における発症率は低い。多くは、身体部分を一周する1回巻絡であるが、2回以上の場合も認められる。

(4) 症状

母体には特に症状は認められない。しかし、分娩経過中の第2期に巻絡した臍帯部分の圧迫により児心音の変化をきたしたり、また臍帯短縮により分娩第2期が遷延したりする場合には本症が疑われる。

(5) 診断

出生前診断法として超音波診断法が有用である。その超音波学的な特徴として、B-mode 断層法では、胎児頸部に一致した、エコーフリースペースとして描出される。また Color Doppler 法および Power Doppler 法などの超音波ドプラ法では、胎児頸部付近に、臍帯の血流が一周する所見として描出される。Color Doppler 法では、巻絡する回数の同定も可能である。

(6) 予後

分娩時には、臍帯の高度の圧迫により、胎児への血流障害をきたすことにより、non-reassuring pattern を認めることもあるが、多くの例では、無症状に経過する。巻絡の回数と新生児仮死との発生率には、正の相関が認められる。しかし、新生児死亡に至る症例の多くは、巻絡の回数が3～4回以上である。

(7) 管理

①分娩開始以前

出生前に診断された場合には、保存的な管理による。しかし、胎児心拍数モニタリング上の異常所見が認められる場合には、well-being を評価しながらの管理が必要とされる。分娩開始後に診断された場合には、胎児心拍数モニタリングを十分に行い、non-reassuring pattern が認められるような場合には、必要に応じて急速遂娩術を選択する。

②児頭娩出時

児頭が娩出された時点で、胎児の頸部巻絡が診断された場合には、無理に巻絡を解除したり、巻絡した臍帯を切断したりせずに、胎児を娩出させてから巻絡を解除する。躯幹の娩出以前に臍帯の巻絡を解除しても、臍帯が圧迫されていることには変わりがなく、むしろ

ろ早急な娩出を図ることが好ましい。

2) 臍帯下垂 fore-lying of the(umbilical)cord

(1) 定義

破水前に先進胎児部分の側方または下方に卵膜を隔てて臍帯を透見ないしは触知するものをいう。

(2) 原因

胎児先進部と子宮下部との間の間隙が広い場合に生じる。したがって横位・骨盤位・顔位・狭骨盤・広骨盤・多胎妊娠(双胎)・小頭症・未熟児・羊水過多・前期破水・前置胎盤・低置胎盤・臍帯下部付着および臍帯過長などの場合に認められることが多い。またメトロイリントルの脱出時にも認められやすい¹⁾。

(3) 頻度

全分娩の0.5~1%に認められる。横位によって発生するものが最も多く、骨盤位、頭位の順である。

(4) 症状

母体は全く無症状である。

(5) 診断

臍帯下垂を、子宮口開大以前に内診で診断することには、困難を伴う。しかし経腔超音波断層法により診断されることが多い。超音波断層法上の特徴として、胎児先進部と子宮口との間に臍帯が描出される。さらに超音波ドプラ法により確定診断は可能である。また胎児先進部と軟産道との間で圧迫されると、胎児心拍数モニタリング上、変動一過性徐脈を認めることもある。子宮口開大後には、内診でも診断は可能である。

(6) 予後

分娩開始以前では、児の予後には大きな影響は与えないが、分娩開始後には、胎児心拍数陣痛モニタリング上の non-reassuring pattern を示すことがあり、児の予後は不良である。自然の整復が不可能であれば、帝王切開術により児を救命する。

(7) 管理

①分娩開始前

厳重な管理のもと、自然整復を期待する。胎児が頭位の場合には、陣痛発来に伴い自然に整復することがある。しかし、近年は少子化の時代であり、貴重児であることが多いため、どのような臍帯下垂でも、破水時の臍帯脱出の危険性と経腔分娩が無事なされる可能性の両者を十分に説明したうえで、患者の判断を参考にする。

②分娩開始後

連続の胎児心拍数モニタリングを行いながら、臍帯が下垂してくる方向を上にした側臥位や、Trendelenburg の骨盤高位または胸膝位 knee-chest position により、自然整復を図る¹⁾。不可能であれば、帝王切開術を行う。陣痛の有無にかかわらず、non-reassuring pattern が認められれば、帝王切開術を行う。

3) 臍帯脱出 prolapse of the(umbilical)cord

(1) 定義

破水後に胎児先進部分よりも先に臍帯が脱出し、子宮口を通過して腔または陰裂間に懸垂してきた状態をいう。

(2) 原因

胎児先進部と子宮下部との間の間隙が広い場合に生じる。したがって、横位・顔位・狭骨盤・広骨盤・多胎妊娠(双胎)・小頭症・未熟児・羊水過多・前期破水・前置胎盤・低置胎盤・臍帯下部付着および臍帯過長の場合にみられることが多い¹⁾。メトロイリントルの脱出時にも認められやすい。また、児頭が骨盤内に嵌入する以前の人工破膜でも起こるこ

とがある。多くの場合、臍帯下垂がそれ以前に認められる。

(3) 頻度

全分娩の0.5～0.8%に起こり、横位が最も多く、骨盤位、頭位の順である。

(4) 症状

全く無症状である。胎児心拍数陣痛モニタリング上、陣痛とは無関係に、突然の変動一過性徐脈、または遷延性徐脈をきたすことがある。

(5) 診断(臍帯脱出前の予知診断)

臍帯脱出の前に、臍帯下垂を示していることが多いので、経腔超音波断層法により臍帯の位置を確認しておくことにより発症の予知がある程度可能である。臍帯脱出後の診断：腔鏡診により、頸管内や腔内に白色の構造物として臍帯が認められる。さらに、内診により臍帯を、拍動のある索状物として触知する。したがって、自然破水した場合や、人工破膜した場合には、すぐに内診を行い、臍帯脱出を否定することが必要である。また、分娩経過中に見心音に異常が認められた場合にも、すぐに内診をすることが必要である。

(6) 予後

一般的に臍帯脱出により、突然の児心音の悪化をきたすことから、緊急帝王切開術が間に合わない限り、児の予後は不良である¹⁾。

(7) 治療

腔鏡診と内診により、臍帯脱出が診断された場合には、挿入した内診指をそのままにし、その内診指により胎児先進部を挙上させたままにする。陣痛が認められない場合には、骨盤高位の体位をとらせ、手動的または用指的臍帯還納術を行うこともあるが、多くの場合には、児心音の悪化をきたす。児救命の目的では、内診指により、胎児先進部を持ち上げたまま、緊急帝王切開術に移行すべきである¹⁾。子宮内胎児死亡が確認された場合は、経腔分娩を行う。

8) 前期破水 premature rupture of the membranes(PROM)

(1) 定義

分娩開始前に卵膜の破綻をきたしたものを前期破水と呼ぶ。

(2) 原因

①卵膜の異常

②急激な子宮内圧の上昇が原因となる。

(3) 発症機序

①卵膜の異常

絨毛膜羊膜炎：腔炎などの下部生殖器からの上行性感染などにより絨毛膜羊膜炎を発症すると、遊走してくる白血球に由来する蛋白分解酵素により、卵膜のコラーゲンの脆弱化を引き起こし、前期破水に至る。

②急激な子宮内圧の上昇

羊水過多・多胎妊娠：子宮内圧の慢性的な上昇に加えて、咳などに伴う腹圧の亢進を認めた場合などに前期破水することがある。

子宮奇形：子宮奇形は、子宮の増大を阻害することにより、子宮内圧の上昇をきたし前期破水に至ることがある。

③その他

羊水穿刺：羊水穿刺により卵膜の損傷をきたすと前期破水を起こすことがある。

(4) 分類

全妊娠期間を通じて発症するが、管理上の問題点から、妊娠37週未満に発症した場合を、特に preterm PROM と呼び、PROM とは異なった管理を行う。本稿では PROM に