

特集

新生児の診かた

6

産婦人科治療

Z19-312
82(6)

stetri 2001



1200100371952



2001 vol.82 no.6

集

新生児の診かた

● 卒後講座

Ⅲ. 子宮脱の手術

多祢 正雄

● 産婦人科医のための漢方の知識

12. これだけは使いたい産婦人科の漢方

後山 尚久

● こどもの皮膚病図譜

幼児の皮膚疾患 診かた・治しかた

山本 一哉

- 治療
- 手術手技
- 今日の問題
- 研究速報
- グラフ
- 診療の実際



永井書店

特集 新生児の診かた

新生児側からみた母体搬送のタイミング

The timing of maternal transport

茨 聡 小林 康祐*

IBARA Satoshi

KOBAYASHI Kousuke

鹿児島市立病院周産期医療センター 科長 *医長

近年、全国各地において、周産期医療施設が拡充整備されてきており、従来からの新生児搬送に加えて、母体搬送が盛んに推進されてきている。しかしながら、母体搬送も、なんらかのリスクをもって産まれてくる新生児を最も理想的に管理できるようにするための母体搬送でなければ意味がなく、そのタイミングは、非常に重要である。母体搬送がより効果的に行われるためには、送る施設と送られる施設とがよく連絡をとり、お互いに理解しあい、同じ土俵の上で議論できることが理想的である。搬送先施設も一方的に搬送を受け入れていけばよいわけではなく、より積極的に送る側に自分たちの管理方針を伝え、よりよいタイミングで搬送してもらおう努力が必要であると思われる。また、すべての症例を母体搬送できるものではなく、母体、胎児が搬送中に状態がかえって悪化する症例もあるので、その場合は、新生児搬送に切り替える英断が必要である。

Key Words ■ maternal transport, neonatal transport

■■■ はじめに

近年、全国各地において、周産期医療施設が拡充整備されてきており、従来からの新生児搬送に加えて、母体搬送が盛んに推進されてきている。しかしながら、母体搬送も、何らかのリスクをもって産まれてくる新生児を最も理想的に管理できるようにするための母体搬送でなければ意味がなく、そのタイミングは、非常に重要である。

そこで、本稿においては、新生児管理に重要な影響を与えると考えられる、母体搬送のタイミングについて述べてみたい。

■■■ 産科情報の重要性

まず「タイミング」という以前に、母体搬送後に搬送先の施設で、必要な情報として以下のものがある。日常診療では当たり前のようできていて見落とししてしまう落とし穴(ピットホール)のよう

な項目をあげてみた。

1. 妊娠週数の確定

月経周期および最終月経や、妊娠初期における頭臀長(crown rump length ; CRL)による妊娠週数の決定が重要である。

妊娠初期の時点で妊娠週数を正確に決定していない場合、以下のような問題が発生する恐れがあるからである。

[1]母体搬送を受け入れた周産期医療施設のNICUにおける超低出生体重児の生存率により、母体に侵襲を加える帝王切開の適応妊娠週数が決定されていることが多く、超出生体重児の出生が考えられる症例での分娩方法の決定に多大の影響を及ぼす可能性がある。換言すれば、実際の妊娠週数より、未熟な妊娠週数と判定され、帝王切開が回避され、骨盤位経膈分娩となり、脳室内出血を発症してしまう不運な超低出生体重児が発生する可能性がある。反対に、より成熟した妊娠週数と判定され、児の生存があまり期待できないのに、

母親が帝王切開を施行されてしまう可能性がある。

[2] 子宮内発育遅延(intrauterine growth retardation ; IUGR)の診断が困難になる可能性がある。

[3] 双胎をはじめとした多胎妊娠の場合、妊娠初期に、超音波断層検査により、膜性を診断しておかないと中期以降の診断は困難になる可能性がある。特に、双胎妊娠では、この膜性診断が曖昧だと、一絨毛膜性双胎か二絨毛膜性双胎の区別ができず、母体搬送後の管理方針が多大な影響を及ぼす可能性がある。

2. 胎児発育や異常所見の注意深い観察

児頭大横径(BPD)、頭囲(HC)、腹囲(AC)、大腿骨長(FL)等の測定や推定体重の推移の注意深い観察から、IUGRの診断が早期に行えるし、奇形などの異常所見の注意深い観察が重要である。

3. 腔分泌物の細菌培養検査

腔培養で認められる細菌が起炎菌となって早産やPROMを引き起こしている可能性があり、早産やPROMの母体搬送でこの結果がわかっているかどうかだけでも、搬送後の対応の早さが決まるので腔分泌物の細菌培養は重要である。ちなみに、B群溶連菌(GBS)の場合は、外尿道口、肛門周囲に存在することが多く、それらの皮膚の細菌培養も重要である。



母体搬送の対象となる疾患と搬送のタイミング

母体搬送の対象となる疾患(表1)はその施設の現状にも左右され、画一されたものはないが、地域における周産期医療施設との連携が重要である。ここでは、母体搬送する際のポイントについて搬送のタイミングを含めて述べてみたい。

1. 切迫早産・前期破水(PROM)

母体搬送の主要な対象疾患の一つが切迫早産・PROMで、その原因に子宮内感染があり、絨毛膜羊膜炎が進行している可能性もある。搬送のタ

表1 母体搬送の適応症例

| |
|--------------------------------|
| 1) 妊娠・分娩に関するもの |
| 切迫早産 |
| preterm PROM |
| 多胎 |
| non-reassuring of fetal status |
| 子宮内胎児発育遅延(IUGR) |
| 胎児奇形 |
| 妊娠中毒症 |
| 常位胎盤早期剥離 |
| 前置胎盤 |
| 分娩異常(遷延分娩・肩甲難産など) |
| 合併症妊娠(糖尿病・膠原病・腎疾患・甲状腺疾患など) |
| 母体出血性ショック・DIC |
| その他 |

イミングとしては、

- ① PROM の場合はその時点で搬送する
- ② 早産が高率に予測できる場合
- ③ 子宮内感染が疑われる場合

が挙げられる。

絨毛膜羊膜炎があった場合には、出生後の新生児の敗血症性ショックの治療に苦慮する例もある。したがって、症例によっては羊水穿刺を行い、羊水培養や胎児肺成熟の有無を検討し、治療方針を決定することが重要となる。この際、子宮収縮抑制剤や抗生剤の使用法は施設によっても異なり、使用には注意が必要となる。特に抗生剤は必要以上に使用したり、種類を変えたりすると耐性菌の出現を招き、出生後に新生児の治療に影響するので、注意を要する。

また、早産が進行して、母体搬送中に低出生体重児の出生が危惧される場合は、母体搬送から新生児搬送に切り替える必要がある。

2. 胎児低酸素症および胎児アシドーシス

近年、米国を中心に fetal distress という用語は使われなくなり、non-reassuring of fetal status と表現されつつあるが、胎児低酸素症および胎児アシドーシスの存在が懸念される病態であることには、変わりないと考えられる。この病態は、ハイリスク妊娠ではいまでもなく、ほんの今までローリスク妊婦として分娩管理をしていても、

一瞬にして、生じることも多い。このような場合、何らかの医療的介入が必要となるが、胎児への影響の大きさを考慮して、母体搬送か新生児搬送のどちらにするかを選択することにもなる。

当センターでは、non-reassuring of fetal statusに限らず、胎児のwell beingを評価するために母体搬送の依頼があった場合、極力胎児心拍数モニタリング所見をFAXして頂くように努力している。当然、所見によっては搬送と同時に、緊急帝王切開を行うことも考慮しなければならないし、NICUも出生後の新生児の状態を胎児心拍数モニタリング所見から予測し、その準備を行う必要があるからである。また、母体搬送に要する時間が重要な点であり、胎児低酸素症および胎児アシドーシスの進行が危惧され、急速遂娩が緊急に必要な場合には、母体搬送中にかえて胎児に中枢神経障害などの不可逆性の障害を発生したり、最悪の場合は胎児死亡をきたす可能性があるため、母体搬送から新生児搬送に切り替える必要がある。したがって、搬送のタイミングを逸しないためにも、地域の周産期医療三次施設との日頃からの密接な情報交換が必要であると考えられる。

3. 妊娠中毒症

妊娠中毒症は、特に重症化するものや早発するものは母児ともに予後が悪い例が多い。

しかし、実際の妊娠中毒症の母体搬送のタイミングについては判断に困ることも多い。

基本的には子宮内胎児発育遅延(IUGR)を伴ったり、羊水過少あるいは胎児心拍数モニタリング所見における異常所見を認めnon-reassuring of fetal statusと考えられる症例は母体搬送の適応であることは言うまでもないが、妊娠32以前の妊娠中期発症妊娠中毒症などは、重症化することが多く、早めに、緊急母体搬送でなくても、外来レベルでの紹介を行う必要があると考えられる。

4. 常位胎盤早期剝離

新生児仮死として新生児搬送される主な原因の一つに常位胎盤早期剝離があり、予知が困難なも

の多い。診断がついた時点で可及的速やかに児を娩出する必要があるが、母体搬送とするか、新生児搬送にするかは、母体および胎児の状態とその施設の設備や人員の関係で、難しい問題がある。

注意を要するのは、切迫早産のなかに常位胎盤早期剝離症例が、隠れていることが多く、切迫早産の症例では、常位胎盤早期剝離の存在を念頭に置く必要がある。

5. 前置胎盤

前置胎盤は妊娠中に大量出血をおこし、母児ともに危険な状態を呈するのみならず、無症候で帝王切開を行っても手術中に大出血をきたす症例もあり、前置胎盤は診断がつき次第、地域の周産期医療三次施設に搬送することが妥当と考えられる。かりに出血を起こさずに帝王切開なり経陰分娩なりを行っても、新生児が出生後に呼吸障害になる例が前置胎盤を合併しない母体から出生した児に比べ多い。末原の報告¹⁾では呼吸窮迫症候群、一過性多呼吸や無呼吸発作などが約2倍の頻度になると報告されている。

6. 多胎妊娠

多胎は早産率が高い上に、神経学的後遺症を残しうるといっても非常にリスクが高いと考えられる。したがって、品胎以上の多胎の管理は当然ながら、双胎の場合、特に一絨毛膜二羊膜性双胎(MD双胎)や一絨毛膜一羊膜性双胎(MM双胎)の生命および神経学的予後は悪く、二絨毛膜二羊膜性双胎(DD双胎)も単胎妊娠に比較してそれらは非常に悪いため、慎重な管理が要求される。

金子らの報告²⁾では、一絨毛膜二羊膜性双胎(MD双胎)において、児体重不均衡(25%以上)、羊水量不均衡、臍帯付着異常、胎児水腫、胎児心拍数モニタリング所見の異常の5因子を設定し異常を1点、正常を0点とし、合計3点以上の症例では、予後不良の率が、有意に高くなるのでterminationの判断基準になると報告している。しかし、MD双胎は妊娠中期に短期間で双胎間輸血症候群(TTTS)により羊水量不均衡が生じるな