

D. 産科疾患の診断・治療・管理

Diagnosis, Therapy and Management of Obstetrics Disease

6. 異常妊娠

Abnormal Pregnancy

10) 多胎妊娠・分娩

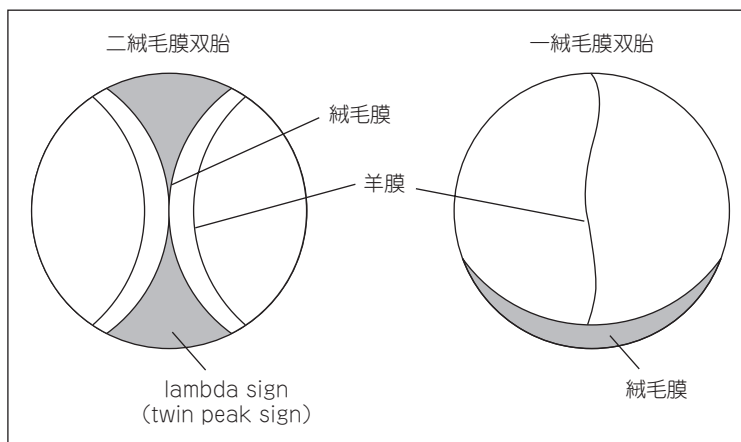
(1) 診断

超音波断層法により子宮内の胎嚢(GS)の数ではなく、胎児の数とその心拍の数により2以上を多胎妊娠と診断する。多胎妊娠の場合、妊娠初期の膜性の診断が、以後の管理上重要である。妊娠初期では、GSが2つ存在し、各々に卵黄嚢と卵膜、胎児がひとつずつ存在していれば二絨毛膜二羊膜、GSがひとつで胎児が2つであれば一絨毛膜でGS内で各々の羊膜内に胎児が存在していれば一絨毛膜二羊膜、ひとつの羊膜内に2つ胎児が存在していれば一絨毛膜一羊膜双胎と診断できる。一絨毛膜双胎は一卵性双胎である。妊娠週数がすすむにつれ、絨毛膜と羊膜が接着すると膜性診断ができなくなる。この場合には、子宮壁から出ている起始部が三角形をなしている場合は二絨毛膜性と診断できる。これをtwin peak sign, lambda signという(図D-6-10)-1)。妊娠中期では、性別が異なれば二絨毛膜性で二卵性双胎と診断できる。胎盤が2つはっきり分離していれば二絨毛膜性である。妊娠中期では隔壁が2mm未満であれば一絨毛膜性である確率が高い。

(2) 妊娠中の管理

① 双胎妊娠の管理

一絨毛膜双胎は、双胎間輸血症候群になる率が高く、周産期死亡率も二絨毛膜双胎と比べ高いので、妊娠早期の膜性診断が重要で、妊娠中の管理についてはより慎重にすべきである。低出生体重児が出生する可能性が大であるので、NICUが整備された施設での妊婦



(図 D-6-10)-1) 多胎における膜性診断

管理と分娩が必要である。妊娠20週以後は、超音波断層法による頸管長の測定、子宮口開大度、クスコ診による頸管開大度を妊婦健診ごとに検査する。切迫早産の兆候が出現した場合には入院・安静にさせ、子宮収縮抑制剤を投与する。子宮収縮抑制剤(特に β_2 刺激薬)投与にあたっては、単胎と比べ、母児の心臓へのストレスや妊娠糖尿病のリスクが高くなる。また、ステロイド投与や点滴静注を継続している場合に投与すると肺水腫のリスクが高くなるので、慎重に投与する必要がある。双胎の場合、



(図 D-6-10)-2)

予防的に入院・安静をとらせても早産率を下げるまでにはいたっていない。三胎以上の場合には妊娠28週には入院・安静をとらせるべきと考えられている。胎児発育および胎児 well-being については、超音波断層法や non stress test(NST)、modified biophysical profile score(BPS)、BPS を施行し、必要に応じて臍帯動脈血流波形の測定を行う。多胎妊娠の場合、奇形の頻度が高いので、妊娠初期より超音波断層法で慎重に検索する。胎児計測により胎児発育の具合(とくに胎児間の発育差の有無)をチェックしていく、とくに羊水量の違いに注意する。胎児 well-being において、一児のみが胎児心拍数図上 non-reassuring 状態を示した場合の管理については、肺成熟が十分あれば分娩にもっていくが、ない場合は、胎児発育の程度、羊水量、BPS、NICU の能力を加味して case by case で決定せざるをえない。早産防止のため、予防的に頸管縫縮術の施行や子宮収縮抑制剤の予防的投与について、いままでのところ有効とはされていない。また、多胎妊娠の場合、HELLP 症候群発症のリスクが高く、悪心、季肋部痛や通常妊娠第3半期に発現しない症状に対して常に注意を払う必要がある。妊娠34週以前の早産になる可能性の強い場合は、ステロイド投与が禁忌でなければ、胎児の数にかかわらず1回投与がすすめられている。

②多胎(双胎)妊娠時の一胎児死亡の管理

多胎妊娠に一胎児死亡を起こす頻度は約6%といわれている。妊娠初期の一胎児死亡はそのまま待機的に妊娠継続でよいが、妊娠22週以後が問題となる。二絨毛膜双胎の場合は待機的管理でよいと考えられている。しかし、単胎の場合にみられる死胎児症候群は多胎の場合まれではあるが DIC になる可能性もあるので、母体の凝固系の検査は必要である。一絨毛膜性の場合、胎児間の血管吻合は100%認められているので、一児死亡後、血栓が生児に移行することもあるが、死亡児の除血によって生児は急激な低血圧に陥るため急性腎不全や多嚢性脳硬化症を起こすことがあるため、一児が死亡したら可及的速やかに分娩させるべきであるという考え方がある。しかし、一児死亡が確認された時はすでに最も危険なことが起こってしまっていることが多く、早産期で分娩させても intact survival が期待できない場合は妊娠を継続してよいという考え方もあり、結論はでない。

(3) 分娩時の管理

双胎妊娠の場合、第一児(Twin A)、第二児(Twin B)とすると、分娩直前の胎位が①Twin A、Bともに頭位であれば、帝切の産科的適応がなければ原則的に経膈分娩、②Twin Aが頭位、Twin Bが骨盤位、横位では、Twin Aを経膈分娩させた後、Twin Bが骨盤位の

場合、児が1,500g以上であれば骨盤位牽出術または内、外廻転術を施行し頭位になれば経膈分娩、頭位にならず、横位のままであれば帝切とするのが一般的と考える。この場合にもインフォームド・コンセントを取っておく必要がある。③Twin Aが骨盤位、Twin Bが頭位、④Twin A、B共に骨盤位の場合には、原則として帝切を施行している施設が多い。三胎以上の多胎妊娠の場合は低出生体重児、胎位異常が多く、多くの報告において帝切にすべきとしている。

双胎間輸血症候群

Twin-twin transfusion syndrome(TTTS)

胎盤内血管吻合により血流分布の不均衡を生じ、一方が供血児、他方が受血児となり、早期に発生し、治療しなければ、周産期死亡率は90%を超え、生存しても30%以上に神経学的後遺症をもつと報告されている。一絨毛膜双胎に15~20%の頻度で起こるといわれている。

①診断

一絨毛膜双胎において、胎児間の体重差が20%以上、胎児または新生児間のHb値が5g/dl以上の差がある場合とされてきたが、最近では超音波断層法により、供血児の最大垂直羊水ポケットが2cm以下の羊水過少を示し、受血児の最大垂直羊水ポケットが8cm以上の羊水過多症を示す場合をTTTSと診断している。補助診断として、供血児の膀胱が常に小さいか描出できない場合や臍帯動脈の拡張期血流波形の途絶・逆流所見、受血児の膀胱拡大、心拡張、臍帯静脈・静脈管の異常波形、胎児水腫の所見がある。

②治療

a. 連続的羊水減少法 serial amnioreduction

羊水過多の方から減圧の目的で羊水穿刺を行って、羊水を減少させる方法。

b. 羊膜穿破法 septostomy

上記と同様の目的で子宮腔内羊膜を穿破する方法。

c. 吻合血管遮断術 Laser ablation

Fetoscopeを用いて、YAGレーザーなどによる胎盤吻合血管を凝固し吻合血管を遮断する方法。

最近の報告では、レーザーによる吻合血管遮断術が連続的羊水減少法に比べ少なくとも一児の生存率や正常な神経学的生存率が高いといわれている。

《参考文献》

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Special problems of multiple gestation. ACOG Educational Bulletin 253 Washinton DC : ACOG 1998
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Multiple gestation : Complicated twin, triplet, and high-order multifetal pregnancy, ACOG Practice Bullatin No. 56. Obstet Gynecol 2004 ; 104 : 869—883
3. Jain V, Fisk NM. The twin-twin transfusion syndrome. Clin Obstet Gynecol 2004 ; 47 : 181—202
4. Fox C, Kilby MD, Khan KS. Contemporary treatments for twin-twin transfusion syndrome. Obstet Gynecol 2005 ; 105 : 1469—1477
5. 佐藤 章, 柳田 薫, 藤森敬也. 多胎妊娠. 佐藤 章, 編 新女性医学大系23 東京 : 中山書店, 1998 ; 150—175

Key words : Multiple pregnancy · Dichorionic twin ·

Mono chorionic twin · Mono amniatic twin · Twin-twin transfusion syndrome

索引語 : 多胎妊娠 · 二絨毛膜性双胎 · 一絨毛膜性双胎 · 一絨毛膜一羊膜双胎 · 双胎間輸血症候群