

P1-586 胎児消化管異常における3D-MRIによる評価

旭川医大

佐々木禎仁, 金井麻子, 北 香, 日高康弘, 田熊直之, 千石一雄

【目的】胎児消化管異常の出生前診断の主流は超音波検査であり、腸管の異常所見を早期に正確に診断することで新生児予後を大きく改善する。一般的に超音波検査にて胎児腸管の拡張、羊水過多、小腸部位の高信号領域などが異常所見として上げられるが、これらの所見は非特異的所見を多く含んでいるとされる。今回我々は、胎児消化管異常におけるより正確な出生前診断を行うために通常のMRIに加えて3D-MRIによる胎児消化管の評価を試みたので報告する。【方法】今回我々は通常のT1, T2強調, HASTE (Half Fourier single shot turbo spin echo) 画像の他に、成人の肝胆膵領域で利用されているMRCP (MR cholangiopancreatography) の手法を胎児腸管に応用し画像を作成することを試みた。胎便濃度を利用し、脂肪抑制3D-FLASH (Fast low angle shot) よりMIP (Maximum intensity projection) 法により投影画像を作成するものである。症例は腹壁破裂、膀胱外反、十二指腸閉鎖、小腸閉鎖、横隔膜ヘルニア、胎児総排泄腔遺残の計6症例である。6疾患とも下部消化管領域の異常所見の有無が出生後の予後を左右する疾患である。また胎児消化管正常症例との比較についても行った。【結果】3D-MRIを作成することで胎児下部消化管領域の鮮明な立体画像から、部分的かつ全体的に胎児腸管の状態を把握することが可能であった。超音波所見に加えて、より正確な消化管の狭窄、拡張所見の有無また腸回転異常、総排泄腔などの消化管位置異常の評価についても可能であった。【考察】今後さらに様々な消化管疾患、腫瘍疾患の出生前診断への応用することで、より正確な出生前診断が可能であろう。

P1-587 巨大胎児腹部静脈瘤の一例—過去の報告例との比較—

順天堂大

西原沙織, 伊藤 茂, 田中利隆, 山田美恵, 米本寿志, 木下勝之

Fetal intra-abdominal umbilical vein (以下FIUV) varix は、胎児超音波で横断面の臍静脈最大径が9mm以上又は妊娠週数相当の平均臍静脈径の+2SD以上と定義される。出生前スクリーニングでの指摘が多いが、稀な疾患で臨床的意義は不明である。今回我々は妊娠中期から出生まで経時的に児の状態を観察しえたFIUV varixの一例を経験した。症例は28歳1経妊1経産、前児はDown症候群で36週死産。今回自然妊娠成立後前医受診。妊娠16週羊水染色体検査施行し46XX。妊娠26週児の腹部にdouble bubble signを認め十二指腸閉鎖疑いで当院受診。横断面で胃泡より正中やや左側に直径20mmの楕円状嚢胞像を認めた。また肝内では静脈と、腹壁では矢状断で臍帯静脈との連続を認めた。カラードブラで嚢胞内に腹側から背側方向へ乱流を伴う血流を認めFIUV varixと診断した。その他胎児奇形は認めなかった。本症例は過去FIUV varixと比較し臍静脈径が最大であるため、2週間毎に超音波検査で胎児血行動態を評価した。経過中合併症、血流異常はなく、3Dカラードブラにても血管奇形はなかったため、妊娠38週4日で計画分娩を行い経陰分娩に至った。Varixは生後直ちに縮小し、血行動態は異常なく現在生後2ヶ月で経過順調である。FIUV varixは分娩後血流が遮断されて胎児循環は静脈瘤の影響を受けないため、単一所見なら良好な予後を期待できるが、過去の報告ではFIUV varixの染色体異常合併例は9.9%で、径が大きい例でより高率である。また染色体が正常でも、心血管や臍帯の奇形・胎児貧血・血栓症などの合併が場合があり、子宮内胎児発育遅延・胎児死亡例もあることから妊娠中からの注意深い観察が必要でと考えられる。

P1-588 臍帯血移植のための臍帯血採取方法の検討総合母子保健センター愛育病院¹, 東京都赤十字血液センター臍帯血バンク事務局²中山摂子¹, 高梨美乃子², 佐藤英貴¹, 檜垣 博¹, 瀧澤 慎¹, 川名有紀子¹, 竹田善治¹, 坂井昌人¹, 安達知子¹, 中林正雄¹

【目的】臍帯血移植の成績向上のためには、多くの幹細胞(有核細胞)を得ることが求められる(体重1kg当たり 2×10^7 の有核細胞が必要)。本研究では、臍帯血採取に協力している産科施設を対象とし、より良い臍帯血採取方法について調査・検討した。【方法】2004年3月から2005年7月までに血液センターに集められた1009例、7採取施設に対して調査を行った。臍帯血採取とそれに伴う調査研究については提供者より事前にICを得た。【成績】1) 分娩週数36-42週, 児体重2140-4264g, 経陰分娩729例, 帝王切開45例(記載なし235例), 最終調整検体626例(うち細菌検査陽性30例), 保存有核細胞数 $9.5 \pm 3 \times 10^8$, CD34+細胞数 $2.9 \pm 1.9 \times 10^6$ (M $\pm$ SD)。2) 有核細胞数は採取量と正の相関を示した($r=0.712$)が、分娩週数, 児体重とは相関しなかった。3) 臍帯血採取量: 経陰分娩直後に児を母体腹壁上に挙上し採取した群(A)が最も多く 90 ± 24 ml (n=560), ついで帝王切開群(B) 82 ± 23 ml (n=45), 児を挙上しなかった群(C)は 66 ± 20 ml (n=169)であった。各群間には各々有意差を認めた(p<0.05)。4) 細菌陽性率: 1回穿刺による採取群(n=450) 2.2%は複数回穿刺群(n=176) 11%に比較して有意(p=0.0001)に低率であった。児の挙上に伴う貧血等の副作用の報告はなかった。【結論】1) 十分かつ無菌の臍帯血を得るためには、複数穿刺を避け、児を母体腹壁へ挙上してから採取することがよいと考えられた。2) 臍帯血移植はこれまで対象患者は小児が中心であったが、今後優良な採取方法を推進すれば、近年増加している成人移植患者にも対応出来る可能性が示された。