

されたもので、超音波断層上、絨毛前置、内子宮口の開大、子宮収縮などの切迫流産所見のあるもの、もしくは臨床的な流産症状のあるものに限るという診断基準を妊娠満8週から設ける事ができ、切迫流産の超音波断層所見により妊娠のごく初期から、その所見に応じた治療、予後の判定が可能であると思われる。

質問 (福岡大) 金岡 毅

切迫流産の治療効果判定に応用されたことがあればその効果をお教え下さい。

答弁 (大阪大) 千葉 喜英

切迫流産の治療効果判定に対して応用した事は臨床的に子宮口の開大を認めないにもかかわらず、超音波で内子宮口の開大を認めた症例にシロッカーを行つて、その後断層所見で、子宮口を縫縮した部位とその縫縮の程度を確認した。現在、シロッカーを行つた群と、行わなかった群の臨床的予後の迫跡を行っていますが、シロッカーを行つた群の方があきらかによい予後をむかえそうです。

胎児生存例で流産にいたるのは、中期の頸管無力症による流出がかなり多いようです。

各種薬剤に対する、治療効果については経験はありません。

質問 (鳥取大) 前田 一雄

妊娠7週ごろの胎児心拍数には変動がみられたか。

答弁 (大阪大) 千葉 喜英

胎児心拍数は妊娠初期ではかなり早く170~180/m位の事が多い(変動とは、比較的短い時間内の変動の事だと思います)。胎児UCGを記録している時間は比較的短いので変動に関しては不明と言わざるを得ない。ただ極端におそい心拍数とか、早い心拍数は経験した事はない。

ただ、妊娠週数の特に早い時期、6週ではやや遅いような気がします。しかしUCG上に記録するのがやつとという時期ですから、それが時間的変動によるものか、もともとそれぐらいなのかは不明です。

質問 (横浜市立大) 片桐 信之

臨床的に何らかの切迫徴候を有し、GSの形態、長径に異常を認めない妊娠4~5週の胎芽死亡、切迫流産の診断基準をお教え下さい。

答弁

妊娠4~5週では、たとえGSが認めなくても、胎芽死亡と決定する事は困難である。排卵日のずれなどを考えれば、胎内死亡群に最終的な決定を行いcurettageを

行うのは、やはり8週以後の方がよい。

219. 超音波高速電子スキャン装置による妊娠初期像一切迫流産の予後判定—

(東京愛育病院) 森田 良子, 穂垣 正暢

三上 醇, 石田 珠明

目的: 高速電子走査型超音波診断装置を用いて妊娠初期像を検討し、切迫流産の予後判定を行つた。

方法: 3.5, 5, 7.5MHzのTransducerを併用した低出力ADR real time scanner system vs-101を用い、妊娠第4週~7週の切迫流産88例に対し、延べ116回の超音波検査を施行した。対象中順調な経過をたどつた例は75例、異常例は流産8, 外妊3, 双胎1, 胎状奇胎1の計13例。

成績: GSは膀胱充満下で終経後4週末以降全例確認でき、双胎は2コのGSとして5週で発見した。GSの成長は同心円状に等しくないため6~7週では特に経時的成長に伴いその形態は極めて多様であり、また各時点においてもGSの形状は絶えず緩やかに可逆的な変化をしており、従来いわれてきたように扁平なGS像を得ても直ちに流産に結びつくわけではない。胎芽像は5週から検出され6週末で100%検出可能。胎児心拍動は発生学上心拍動開始時期にあたる5週末から認められ、7週末で100%検出される。胎動は6週から検出され7週では半数に認められる。従つて切迫流産の診断は、4週ではGSの有無、5週以後はGSの成長とその形態変化及び胎児像で、更に6週以後は心拍動の有無が重要な診断基準となる。我々の流産例中GSの消失した2例、GSの成長のみられない1例、胎児の現われない1例、心拍動の認められない2例の計6例は、各診断基準の予後不良の部に各々該当するものであつた。同時に末梢血HCG, AFP, HPL, Cortisol等も測定し、電子スキャン所見との対応を試みたが、HCGを除いて妊娠7週まででは値の分数が大きく、診断の即時性の面で電子スキャンの優位性が確立された。

独創点: ① 電子スキャンにより異常妊娠、多胎妊娠の診断が従来の断層装置に比して早期かつ的確に可能となつた。② 切迫流産の予後判定が即時に妊娠初期から可能となり、ホルモン測定等に比べて臨床的に極めて有利である。③ 各種周波数の試用など方法論的検討を加えた。

質問 (鳥取大) 前田 一雄

予後良好例と、不良例のあいだで胎児心拍数所見に差がみられたか?

答弁 (東京・愛育病院) 森田 良子
差はみられませんでした。

質問 (大阪大) 竹村 晃
最近の UCG 法や電子スキャンによれば、従来のドブラ法より妊娠診断の成績がむしろ良いとされておりますが、その理由は何故かとお考えになりますか？ドブラ信号の位相情報には、パルス法以上の情報が含まれているとも考えられますが、いかがでしょうか？

答弁 (東京・愛育病院) 森田 良子
ドブラ法では Target に正確に超音波をあてること、特に初期例では対象が小さいために困難であるためと考えます。電子スキャン等と組みあわせていくなり、又、装置の改良によつて位相情報の読み方を検討していく必要があると考えます。

質問 (横浜市立大) 片桐 信之
臨床的に何らかの切迫徴候を有し、GS の形態、長径に異常を認めない妊娠4～5週の胎芽死亡、切迫流産の診断基準をお教え下さい。

答弁 (東京・愛育病院) 森田 良子
御質問の例は、超音波診断上は、予後良好とされるもので、経時的な変化、つまり数日後に再検討して所見を比較してみるということが必要と考えます。

質問 (福岡大) 金岡 毅
切迫流産予後予測にあたって胎動、胎心活動以外に電子スキャンが手動式に比し有利な点についてお教え下さい。

答弁 (東京・愛育病院) 森田 良子
妊娠初期例では、操作が容易なために、診断時間が短かいこと、従つて超音波照射量が少ないこと、リアルタイムで見られるために特に動きのある対象は極めて容易に観察できること等と考えます。

220. 超音波断層法による婦人骨盤腔輪郭の定量化処理、およびその産科臨床応用について

(九州大) 小柳 孝司, 中野 仁雄
仁位 史建, 坂元 力

目的：分娩に関与する機械的要因、ことに骨盤腔に起因する要因を定量的に記述し、各々の症例の分娩に対する骨盤腔の要因を定量的に評価することを目的とする。

方法および結果：超音波断層法によつて映像化される骨盤腔断面について、manual trace による特徴抽出を行つた骨盤腔輪郭のパターンを、生体の左右対称性および類似性を仮定して設定した標識化原点にしたがい、A/D 変換および EDP による処理を行い、digitalized

pelvis として求めた。また、三次元情報の離散化に対しては、再現性を重視して5組の走査線を設定し、各断面の digitalized pelvis の組を、各症例の骨盤腔情報の代表値とした。一方、症例判別の基準となる normogram として、無作為抽出による経腔分娩30例をもとに、各断面の digitalized normopelvis を作製した。以上までの過程の各々に相応して、三次元の骨盤腔情報は、離散化アナログ情報、次いで約180個の離散化定量にまで分解された。しかし、最終的にはビット模様の情報まで量子化した形で表現することを意図したために、新たに得られた全ての症例を外来的基準でラベルして、normopelvis にプロットした。ここで、外来的基準として、経腔分娩群と CPD 帝王切開群を採用し、後者の分布の最も前者寄りに層別基準線を設け、基準線未満を1、以上を0の二分変量とした。そして、各断面より得られる二分変量の線形結合によつて全体の骨盤腔イメージを復元することとして、数量化第Ⅱ類によつて解析した。なお、変量の選択は、層間距離や偏相関係数を参照し、一部臨床事項を加味して行つた。external check の結果、外来的基準との一致率は、CPD 帝王切開群2/2、経腔分娩群26/28であった。また、arrest disorder および protraction disorder を含めた外来的基準間の距離の評価も可能であり、本法の臨床応用の有用性が確認された。

質問 (大阪大) 竹村 晃
最近のX線 CT の進歩は、今後、臨床的な骨盤解剖学にも画期的なものが期待されますが、その点超音波とX線 CT とでは、どちらがどういう点で将来性があるとお考えでしょうか？

答弁 (九州大) 小柳 孝司
現時点で、両者の優劣を述べることは、出来ませんが、我々は、断面の再現性等、超音波情報が、将来X線 CT の情報との互換性を持ち得る様な配慮は行つて居ります。

221. CT スキャンによる骨盤内腫瘍の診断

(福島県立医大) 武市 和之, 小野 聡
加藤 敬三, 福島 務
(会津中央病院) 大沢 正司

骨盤内腫瘍の診断には、内診並びに補助診断として、単純X線、HSG、PAG、超音波断層法などがあるが、これらの多角的組合せによつてもなお診断が困難でしかも程度の差こそあれ苦痛を伴う。我々は新しい診断法として登場した Computed tomography (デルタ・スキャナー) を骨盤内腫瘍の診断に用い、その臨床的有用性を種