

方法：試験分娩後CPDの診断のもとに帝切を必要とした23例に帝切前レ線撮影（入口面，側面，前後位）のフィルムについて検討した。但し高在縦定位（発表済み）は除外した。

成績：1) Engagementの実態，a) 児頭児背回旋のないものでは扁平型の10例中7例，他の2例は男性型の混合であつた。b) 児頭がある程度回旋したものでは扁平骨盤はなく，分娩停止時における入口面型は，児頭回旋の有無と関連性を有し，本研究では扁平型，男性型の因子が有意に多い，c) 骨盤傾斜角の因子は否定された。

2) 入口横径狭窄（Anthropoid）と坐骨棘間径の狭窄については前者の狭窄時は殆ど後者の狭窄を来している。従つてレ線撮影は少なくとも2方向以上を必要とする。

3) 中部産道の arrest にはロート骨盤が多い。

4) 仙骨形態と入口面型とは特別の関連性を認め難い。

独創点：CPDの診断については児頭骨盤の径線，面積の比較に止まらず，われわれの提唱する力学的解明を主とした，分娩中のレ線像の解説，解明の必要性が本研究の独創性とする所である。

（演題75に対する質問に関連して）

答弁 （岡山市民病院）岡崎 忠雄

1) 全例，子宮口全開大あるいはその少し以前の状態になつても，2時間以上児頭の下降がみられないものを，分娩停止としております。

2) 全例，陣痛発来以後，分娩停止をきたした時のintrapartumのレ線フィルムであり，antepartumのレ線フィルムではございません。

3) 児頭と骨盤の大きさはフィルム面に投影された場合，たしかに，全く同様には扱えませんが，intrapartumのレ線撮影でもあり，且つ一枚一枚すべて，ルーラーを使つて二重撮影を行なつて計測していますので，さほど問題になるような差はないものと考えます。

77. 分娩時における新生児前頭縫合の重積について

（三重県立大）小南 吉男，塩井 澄夫

○山城 文雄，佐原十四男

目的：多くの場合児の形態的応形機能，すなわち広義の分娩外傷なくしては，分娩または出産という現象は存在し得ない。そこで私達は頭蓋応形機能の中で最も重要な骨重積について，新生児の頭部のいろいろの縫合について観察し，一定の成績を得たので報告する。

方法：新生児では左右の頭頂骨が重積するように，左

右の前頭骨の分娩時の圧迫で重積するのではないかと考え実際に新生児の頭部を，分娩時間，分娩形式，分娩回数および頭頂骨の重積との関係について精査して見た。

成績：体重 3,000g以上で分娩時間の短縮の場合でも矢状縫合，前頭縫合の両者またはいずれか一方に重積が認められる場合が多い。しかし低体重児ではこのような重積が認められない場合が多い。その比率は両縫合に重積の認められる場合は全分娩の39%，矢状縫合のみのものの32%，前頭縫合のみに認められたのは5%であつた。さらに前頭縫合における重積の65%は初産婦，35%は経産婦で，陣痛の発来後手術した帝切児や骨盤位分娩の児にもこの現象が見られた。また第1頭位分娩児の前頭縫合重積は64%が右上になり，第2頭位分娩児では73%が左上になつていた。

独創点：上述のごとく前頭縫合における前頭骨の重積は割合に多いもの故児の骨盤通過に際して無視できないものであり，われわれ以外の先人の発表なきもの故にここに発表する。

質問 （岡山市民病院）高知 床志

1) 前頭骨の重積に症例機能に関する研究大変興味深く拝聴致しました。一寸お尋ね致しますが，計測の時期は分娩中かまたは分娩後，後であればどれ位の時間をおいてでしょうか。

2) 次に頭頂骨重積と前頭骨重積が平行に行なわれるとのことですが，この場合どちらの重積が先行して起つたものでしょうか。

3) 次に分娩経過中に前頭骨の縫合は変化を起すものでしょうかまたは不変のものかについてどの様にお考えでしょうか。

4) 2)に対して先進部における力学的考慮から頭頂骨重積が先行すると理解してよろしいでしょうか。

答弁 （三重県立大）山城 文雄

1) 先進部が（頭頂位の場合では）矢状縫合に次いかまたはそれと同時に前頭縫合でもおこるのではないかと思います。その点1例のみであるが分娩進行中は額位に近い型で進行しており結果的には頭頂位で分娩した児では前頭縫合のみに骨重積がみとめられたことがあります。

2) 矢状縫合および前頭縫合で骨重積は同例のものが多かつたのは分娩機転からもうなずける結果だと思います。

78. 卵膜の破裂圧測定と分娩時卵膜の力学的考察

（熱海安井病院）安井 志郎

目的：6ヵ月より予定日超過までの卵膜の破裂圧を測定し、これより卵膜の引張力を計算した。次に分娩時子宮口の状態を単純化し、卵膜が子宮口開大を妨げる力を式であらわし、力学的考察を行なった。これにより卵膜は分娩進行のマイナス要因として重大なものであることを示す。

方法：直径5cmの穴をあけたプラスチックの卵膜固定装置を考案し、空気圧を加えて卵膜を破裂させ、その圧を測る。

成績：破膜圧は妊娠10ヵ月で160mmHg、予定日超過110mmHg、また、分娩誘発例では6～7ヵ月で200mmHg、8～9ヵ月210mmHg、10ヵ月180mmHg、予定日超過160mmHg（以上平均値）であつた。

これにより7ヵ月頃が最も強靱で、予定日以後急激にキ弱となり、誘発例は自然分娩例に比べ卵膜が強靱であることが判つた。

損傷のない卵膜はこの様に強靱であり、陣痛時子宮内圧が100mmHg以下であることから考えても、子宮壁より卵膜が剝離する際、亀裂を生じない限り破膜は起り難く、子宮口開大を強力に妨げることを力学的に試算して、数値により破膜した場合と比較する。

独創点：分娩における人工破膜の有効性は経験的に論ぜられ、今や一般化しようとしているが、未だ卵膜の子宮口開大阻止作用を理論づける力学的根拠の発表を見ない。

また6ヵ月以後、月を逐つて系統的に卵膜の強度を測定し、更に自然分娩と分娩誘発例との卵膜強度の比較をした研究報告はない。

79. 超音波診断装置による産褥時の子宮復古状態の形態的観察

（日本医大第一）

鈴木 正勝，柴山 雄一，○石原椿輔
三枝 茂嗣，小野 修平，遠藤 正達
桜井 忠隆

目的：超音波診断装置を使用し産褥期に於る産褥子宮の形態的観察。

方法：B. mode を用い産褥婦人の産褥第1日目より第7日目までの子宮の形態的变化を観察した。scan は longitudinal scan 1回と transvers scan を子宮底部、体部に数回行なつた。

成績：子宮復古の状態を B. mode によつて観察すると、縦断面像は分娩直後にはやや gestrecht であつた子宮が産褥日数を経るにしたがつて、子宮長が短縮し前傾、前屈の度を増し産褥第6、7日目では子宮底は恥骨結合上縁部まで前屈し、垂直に立上つた状態を呈する。なお、非常に特長的な所見として子宮下部後面は仙骨前面に沿つた膨隆が認められる。一方横断面像は子宮底部、体部中央までは橢円形を示し、体部中央より頸部に向うに従い次第に頂点が母体背面に向つた逆三角形の形態を呈す。また子宮最大横径の変化は子宮長の変化に比し極めて少ない。分娩時1,800mlの出血のあつた弛緩出血の1例については子宮収縮剤の投与にもかかわらず、子宮の前傾、前屈は殆ど示さず gestrecht の位置を保ち atonisch の状態を示した。

独創点：今まで子宮復古の状態は腹壁上よりの外診および悪露の状態により判定されていたのが通常であつた。われわれは子宮復古の状態を形態的に B. mode より観察した。また弛緩出血の1例から産褥時の復古異常を認めた。

第Ⅳ群 ME

80. 音響の胎児反応に対する基礎的、臨床的研究

（日本医大第二）室岡 一，○藤本 俊輔
星 仁一，宮内 裕光

目的：fetal distress 児の発育度を検査するために、妊婦の腹壁から音響刺激を与え、胎児心拍数が増加するという Smyth の方法は胎動など、偶発的なものと考えやすい、これは基礎的研究がないためである。しかし胎児が刺激に反応するか否かの重要な診断であり、この種の

検査に検討を加え、信頼できるものか胎児管理の目的から本研究を行なつた。

方法：Smyth の原法はスピーカを使用しており、励振に対し量的な監視がない。そこで今回は振動電機製 G-3 型加振器を用い、振動系の速度を監視し得る方法をとって、振動系の可動部にテフロンベロツテをつけ、これを介して加速度を一定にして励振し、生体（手、腕、大腿、腹部）を介し周波数を変えて実験した。対側には振