

名 (A地区三重 104名, B地区岐阜 107名) の Guthman 「レ」線撮影法による「レ」線像につき検索したのでその成績について報告する。

Roth 並 Bunim の分類による仙骨形態の頻度は腰仙骨化のない 165例では平均型20%, 直線型38.8%, 狭少型24.8%, ホ杖型 4.3%, 弓型 4.3%, 鎌型 1.2%, J型 7.3%, 結節型26.3%であり, 腰仙骨化の46例では平均型 1.3%, 直線型36.9%, 狭少型26.1%, ホ杖型 8.7%, 弓型 2.2%, 鎌型 6.5%, J型 6.5%, 結節型27.4%であった。而して本成績は妊婦 146例に就いて行つた成績とほぼ一致するものであり, 地域差及び年齢差は認められなかった。体格との関係に就いては目下検討中である。

第1尾骨の化骨仙骨化の頻度は腰仙骨化例を除く 165例中42例 (25.4%), 腰仙骨化46例中28例 (60.9%) であり, 腰仙骨化例では2倍以上の化骨頻度であった。而して第1尾骨の化骨仙骨化は年齢の増加と共に漸増する傾向が認められたが地域差は認められなかった。又本成績は既往難産例に於ける第1尾骨の化骨仙骨化頻度の50.9%に比較すれば半数であった。

仙骨の形態と第1尾骨化骨仙骨化との関係は腰仙骨化のない 165例では平均型15.2%, 直線型32.8%, 狭少型26.8%, ホ杖型14.3%, J型25.3%, 結節型22.7%であり, 腰仙骨化の46例では平均型 100%, 直線型58.0%, 狭少型50%, 弓型 100%, 鎌型 100%, J型 100%, 結節30.8%であり, 腰仙骨化例を除いての第1尾骨化骨仙骨化と仙骨形態との関係は直線型, 狭少型, J型に多いことが認められた。而してこの成績は難産例に於けると全く同一傾向にあることが認められた。

結節型と仙骨形態との関係は腰仙骨化のない 165例では平均型 9.1%, 直線型42.2%, 狭少型19.5%, ホ杖型 14.3%, 弓型57.1%, 鎌型50.0%であり, 腰仙骨化例では直線型35.3%, 狭少型41.7%, 鎌型33.3%, J型33.3%であり, 腰仙骨化例を除いては直線型, 弓型, 鎌型に結節型の合併頻度の大であることが認められた。而してこの傾向は難産例でも同様であった。

尚仙骨の一個欠除するものは 211例中41例 (19.4%) であり, 逆に仙骨の1個過剰例は 2例 (0.9%) であり, 仙骨1個欠除例中腰仙骨化を認めなかったのは僅かに3例 (7.3%) にすぎず, この3例には何れも第1尾骨の化骨仙骨化が認められた。

86. 胎児身長のリ線測定法に関する研究

(盛岡日赤) 今井利倫, 松尾 茂,*三善 悟
胎児身長のリ線測定のために Zsebök の方法を応用

し, 同時に臨床上, より高い正確度を求めるべく, 次の実験を試みた。

実験方法

(I) 妊娠4カ月乃至妊娠10カ月の死胎児及び満期安産せる新産児を検索材料とした。

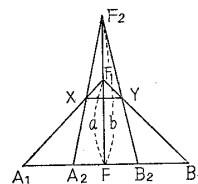
撮影方法; Sagittal 及び Frontal richtung により前述の死胎児及び新産児を撮影した。測定は, Film 上に現われたる脊椎の第1腰椎の Kraniale Kontur と第5腰椎の Kaudale Kontur 間を計測した。而して既知の死胎児, 新産児の身長と第1～5腰椎間計測値との比は, 11.15 ± 0.165 (標本平均) 母平均の信頼限界 (危険率5%) $10.80 < \xi < 11.50$ で Zsebök の云う如く大凡 11:1となる。

(II) 妊婦撮影によつて第1～5腰椎間距離は多くの場合腹背撮影によつて良く決定出来, 而も腰椎は妊娠後半期は充分發育して居るので測定も可能である。

a) 子宮内で胎児の位置如何によつて腰椎は直線をなさず多少共弓状をなすものであり, これと腰椎の傾斜角度による短縮は第1～5腰椎の間では是等を顧慮する要なく, 測定値に影響を与えず, 従来の Film 面上の脊椎測定に比し有利である。

b) 焦点 Film 間距離 腰椎と焦点 Film 間の距離の如何によつて実物よりどの程度の Film 上の像が拡大されるかに対し次の方法を行つた。即ち焦点を第1回の撮影後移動し, 次いで第2回撮影を行う。即ち F_1, F_2 は第1回, 第2回撮影時の焦点, $A_1 B_1, A_2 B_2$ は Film 上の像で図の如く, a, b, p, q が既知数であるから

$\overline{XY} = \frac{pq(b-a)}{bp-aq}$ の式によつて求められる。



実験成績

Zsebök の方法により胎児身長のリ線計測を試みると, 胎児の身長と第1～5腰椎間の距離の比は, 11:1である。妊婦撮影を行うに第1～第5腰椎間は容易に測定出来る。次に焦点移動により得た2枚の Film より第1～5腰椎間の距離は $\overline{XY} = \frac{pq(b-a)}{bp-aq}$ の式により得るので, 之に11を乗ずることにより全身長を推測出来る。分娩前1週以内の妊婦撮影 Film より新産児身

長を以上の方法によつて確かめることが出来た。次に中心線の如何による脊椎投影像の誤差は通常の撮影方法によつては無視してよいことを知つた。更に脊椎が Film 面に対する傾斜を考慮しなければならぬが 20° 以内の傾斜では稍々短縮するが、

$\pm 0.075\text{cm}$ となり実地上修正を要しない。

87. X線児頭骨盤計測法による児成熟度推定の成績

(国立金沢) 四位例 章

胎児成熟度推定の目的にはX線学的に四肢骨端化骨程度の判定と、児頭の各経線を計測してそれから児の発育の程度を知る方法などがある。前者は撮影方法が簡単で胎児の成熟度を月齢より知ることができるが、反面化骨程度は極めて個人差が大で、誤り易い欠点がある。従来産科では骨盤内外計測を主とする狭骨盤の臨床診断によつて不要の帝王切や予期せぬ未熟児を得ることもあつたと考えられるが、我々は骨盤外計測を廃止し、妊娠末期にX線児頭骨盤計測を行い、児頭骨盤の均衡度をなるべく正確に診断し、更に疑わしい境界例については試験分娩(既発表)を施行することにより臨床成績の向上に努めている。この際児の成熟度を或る程度正確に知り得れば更にその効果を高めることが明らかなので我々は撮影された児頭を計測してその大きさから体重を推定する方法を試み、次の様な成績を得たので報告する。

(1) 撮影は2方向からで、その1は骨盤入口平面をフィルム面に平行にする体位、その2は立位で体正中線をフィルム面に平行にする体位において、高圧撮影する(レントゲン量を少なくする)。このようにして撮影された2枚のフィルム上に現われてくる児頭の大横経を計測し、予め実測値に基いて作製した独自の補正表によつて体重を推定した。児頭大横経は全例の $\frac{4}{5}$ 弱においていずれか一方のフィルムに出現した。しかもそのうちの $\frac{2}{3}$ は側面撮影に認められた。大横経の出現しない場合には種々の補正を加えてこれを推定した。

(2) 実測値に基いて妊娠末期の大横経並びに体重増加の傾向を簡単に表すと、34週から37週では毎週夫々 0.2cm , 200g , 38週から40週では 0.15cm , 150g , 41週以後では 0.1cm , 100g の増加とした場合最も正確に補正し得た。

(3) 222例の児頭計測で推定体重と実測体重の誤差が $(\pm 250\text{g})$ 以内のものは全例の67.5%を占め、(+)と(−)の誤差は平均した分布を示していた。

(4) 大横経の推定値と生直後実測値の誤差は極めて大でしかも分散しているが、生後3日目には $(\pm 0.4\text{cm})$ 以内が64.1%を占めた。即ち産道通過の影響が生後3日目でも尚完全に復旧しない場合のあることを示している。その点陣痛を殆んど経過せずに帝王切により出生した20例の誤差は全例で $(\pm 0.4\text{cm})$ 以内であつた。

(5) X線写真の良否、殊に大横経出現程度から全例を3階級に別けてみると、概して良い写真から得た推定値の誤差が少なかった。また出生時の体重別に誤差の分布をみると2501~3500gの範囲では $(\pm 250\text{g})$ 以内のものが76.8%で優れており、2500g以下では過大推定、3501g以上では過少推定の傾向が認められた。

(6) 上述した補正表を用いると、計測してから出生までの日数の経過によつては誤差が特に増大することがなかつた。一方児頭が骨盤入口より離れるにつれて計測誤差が増大することが認められた。

誌上発表

88. 分娩前児頭移動と難産の関係 そのX線的解明

(沼津緑町病院) 田村 久弥

妊娠末期に児頭が母体骨盤上に固定せず移動している時は難産になることが多い。殊に児頭骨盤不適合(C. P. D. Cephalo-Pelvic Disproportion)がある時に移動するからである。私は過去2年の分娩1900例のうちから、かゝるものをX線写真をとり、その解明を試み興味ある結果を得たので報告する。児頭移動には程度の差があり僅かに動くものは之を除外し、妊娠末期に、レオポルド第4動作で触指が児頭と恥骨間に深く入り、児頭が高く浮遊するものだけをとり上げた。

写真のとり方は妊婦を側臥位とし、臂の割目に1cmごとに穴をあけた鉛板のスケールをおく、之で正中線上の骨盤(真結合)及び児頭が等倍に拡大されてcmですぐ分り、めんどろな計算をしない。

条件は、75KV P, 600MA, 5秒, 距離約80cmリソホルム使用。

移動を証明した総数 55例 全体の2.9%

(1) 55例中自然分娩したもの 17例 30%, 即ち移動があつても $\frac{1}{3}$ は自然分娩している。分娩時間18時間以上3例。X線で7mm以上真結合が大であつた。初産12, 経産5。自然分娩で何故児頭が移動するか、分らない。ある者は子宮筋の張力不足というが、経産で巨大児(3900g)1, 前頭位1あり。

(2) 鉗子分娩 7例 12.7%。