

超音波胎児腹部前後径測定による胎児発育診断

国立西埼玉中央病院産婦人科

久保 惣 平

研究目的

胎児の発育状態を正しく把握することは胎児管理上非常に重要なことである。近年とくに超音波診断の急速な進歩により、かなり正確に胎児発育診断が可能になった。中でも最も計測しやすく、胎児の発育状態を知る方法として児頭大横径の測定が行われてきた。しかしAFD児に比べて頭部より軀幹の発育が著しく悪いSFD児の場合、大横径の測定による児体重推定はあまり正確とはいえない。そこで今回我々は軀幹の計測、中でも比較的容易な胎児腹部の前後径を測定し、胎児発育診断を試みた。

研究方法

昭和56年1月より昭和57年1月までの間に国立西埼玉中央病院で分娩した妊婦のうち、月経歴が規則的でAFD児を分娩した正常妊婦、及び月経歴が不規則でも妊娠初期に、Gestational sacの測定により妊娠週数を修正し、AFD児を分娩した正常妊婦110例を対象に妊娠27週より40週までについて超音波断層法による児頭大横径と胎児腹部前後径を測定し、その増加曲線を作成し比較検討を行った。

児頭大横径の計測は電子スキャンプローブを児頭の中央にあて、Midline echoが描写される横断面のMidlineと直交する最大径を計測し、胎児腹部前後径の測定は胎児脊柱に直交する平面で脊柱と臍静脈の最小径を計測した。

研究結果

(1) 大横径、腹部前後径と妊娠週数の関係

大横径の増加は図1の如く妊娠36週までは2~3mm/weekの増加率を示すが、37週以後は1mm/weekと増加率が減少する。大横径と妊娠週数との相関は相関係数 $r=0.905$ と高い相関を示す。

腹部前後径は図2の如く妊娠31週までは、2mm/weekの増加率であるが、32週から37週までは最も増加が急であり、3~4mm/weekの増加率を示し、それ以後は1mm/weekと増加率の減少がみられる。腹部前後径と妊娠週数の相関係数 $r=0.906$ と高い相関を示し、大横径のそれとほとんど同じであった。

大横径の平均増加曲線と腹部前後径の平均増加曲線を比較すると図3の如く、妊娠31週まではわずかながら大横径の方が腹部前後径より大きい。32週で交叉し、それ以後は腹部前後径が大横径を大きく上回った。

(2) 大横径、腹部前後径と生下時体重の関係

大横径と生下時体重の相関係数は $r=0.510$ とさほど高くないが、腹部前後径と生下時体重の相関係数は $r=0.768$ とかなり高い相関を示した。

(3) 出生時SFDと診断された児の妊娠中における大横径、腹部前後径の計測値をretrospectiveにプロットすると、図1. 図2. の如くである。大横径については12例中10例が-SDより上にあり、しかもそのうち3例は平均値以上であった。一方腹部前後径の場合は12例中9例が-SD以下にみられた。

考察

大横径と児体重の相関は諸家の報告と同様にあまり高くはないが、腹部前後径と児体重とはかなり高い相関がみられた。

腹部前後径の増加率は妊娠週数によって差がみられるが、佐藤によれば妊娠35週で腹囲が頭部を越え、以後腹囲が頭部よりも大きな値をとると述べており、倉智は腹部断面積の計測値が32週以降急速な増加をすると述べており、いずれも我々の成績と一致するものと考えられる。

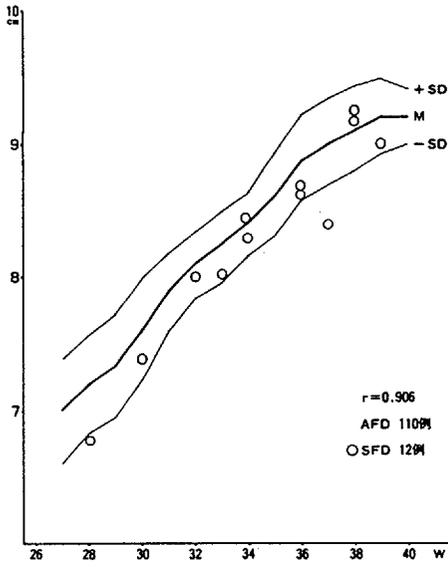


図 1. 大横径増加曲線

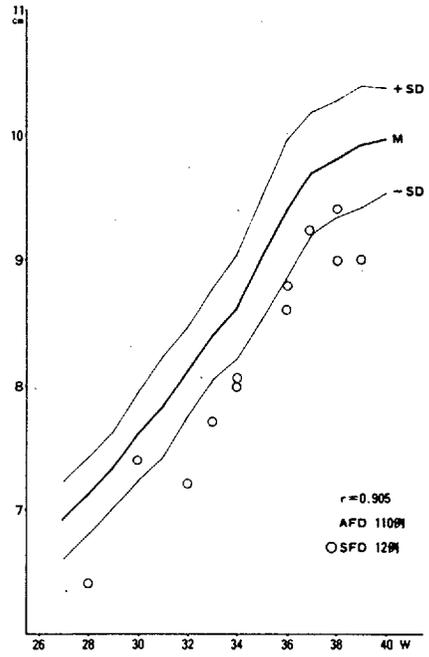


図 2. 腹部前後径増加曲線

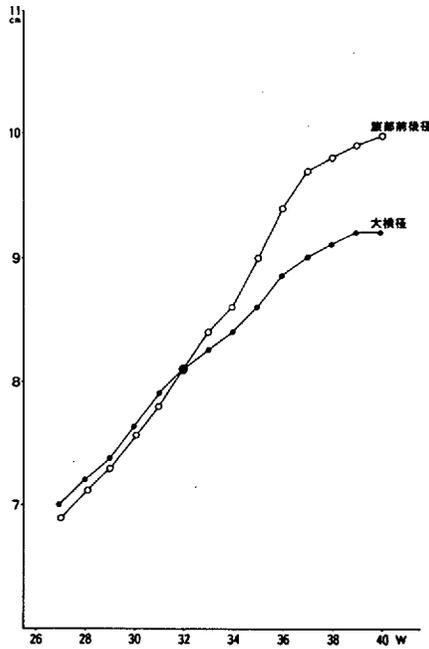
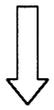


図 3. 大横径, 腹部前後径と妊娠週数の関係



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



研究目的

胎児の発育状態を正しく把握することは胎児管理上非常に重要なことである。近年とくに超音波診断の急速な進歩により、かなり正確に胎児発育診断が可能になった。中でも最も計測しやすく、胎児の発育状態を知る方法として児頭大横径の測定が行われてきた。しかしAFD児に比べて頭部よりく幹の発育が著しく悪いSFD児の場合、大横径の測定による児体重推定はあまり正確とは言い難い。そこで今回我々は身く幹の計測、その中でも比較的容易な胎児腹部の前後径を測定し、胎児発育診断を試みた。