

日本人における胎児発育曲線（パーセントイル版）の作成

(分担研究：ハイリスク児の管理に関する研究)
研究協力者：仁志田 博司 1)
協同研究者：中村 敬 2)、安藤 一人 2)

要約：世界保健機構（WHO）の国際疾病分類第10回修正版（ICD-10）の採用に伴いlight-for-date児の定義がこれまで我国で使用されていた基準値である（平均 $\pm 1.5SD$ ）から（10パーセントイル）に変更することになった。標準偏差を用いるのがよいか、パーセントイルを用いるのがよいか、さらに、light-for-date児およびheavy-for-date児の基準値をどこに定めるかについてはまだ検討の余地が残されているが、パーセントイル版の胎児発育曲線が作成された。出生時の体格の値は、正規分布をすところから、これまで使用されてきた1983年度版厚生省研究班の胎児発育曲線から10パーセントイルおよび90パーセントイルの値を中央値（平均値と一致する） $\pm 1.28SD$ と換算して計算し作成された。

見出し語：胎児発育曲線、出生時体格基準曲線、light-for-date児、heavy-for-date児

緒言：1995年1月より、厚生省は世界保健機構（WHO）が発表した国際疾病分類第10回修正版（ICD-10）を採用することになった。従来より米国および欧州では10および90パーセントイルをlight-for-date児およびheavy-for-date児の基準に用いていたが、我国で現在使用されている1983年度版厚生省研究班の胎児発育曲線では平均 $\pm 1.5SD$ （7および93パーセントイルに相当する）が使用されてきた。世界的に共通した用語を用いるため我国でもICD-10に習って10および90パーセントイルの胎児発育曲線を本研究班において作成することとなった。

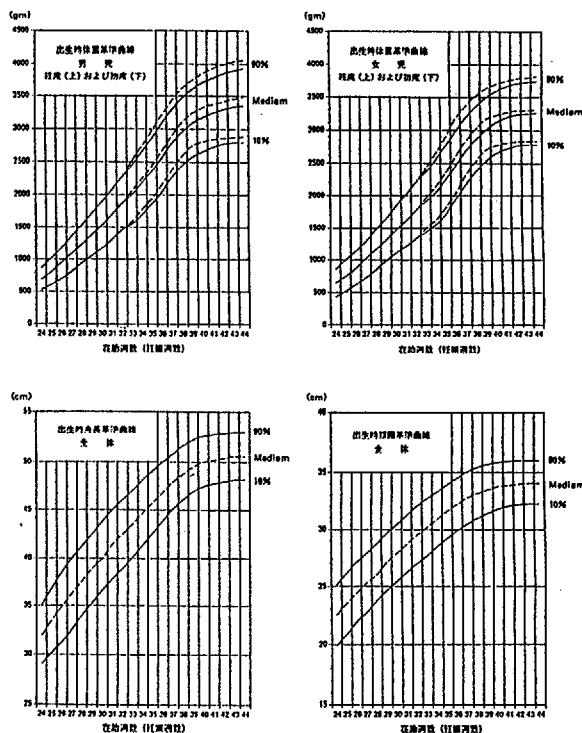
方法：厚生省心身障害研究班1983年度版の胎児発育曲線は全国37施設より集積された在胎週数についての評価がなされている5608例のデータに基づき各在胎週数ごとに平均および標準偏差を求めて作成されている。種々の統計学的な検討から出生体重を含めた出生時の体格の値の分布はほぼ正規分布をなすことが証明されているところから平均（mean）を中央値（median）とされ、また90パーセントイルは平均 $+1.28SD$ 、10パーセントイルは平均 $-1.28SD$ として計算上から求め、曲線図はスプライン関数を用いてスムージングして作成された。

研究結果：図に体重、身長、頭囲の出生時体格基準曲線（パーセントイル版）を示した。1983年度の標準偏差による胎児発育曲線同様に体重は男女別に分け、さらに33週以降を初産と経産の別に分けた。身長および頭囲は男女および初産経産の別による影響が3%内外と小さいところから全体を1つにまとめた曲線で示した。

考案：本来、胎児発育曲線は胎児の発育を経時的に追って作成されるべきであるが、現在の超音波の技術をもってしてもまだその余測値にはばらつきがあり、いま一步である。出生後の各在胎週数毎に体格測定値を記入して作成する胎児発育曲線は、早産例において病的因子を含む症例が多くなることから、正常の集団のデータとは言難い問題点を含んでいる。しかし、出生時体格基準曲線としての意味においては十分、臨床的に有用な情報であることが示される。パーセントイルにするか標準偏差にするかにおいては種々の議論があり、統計学的な見地からは標準偏差とすべきであろうが、世界共通という観点からパーセントイルが採用された。しかし、出生時の体格、測定値の分布は正規分布であることが知られており、その意味においてはパーセントイルでも標準偏差でもかわらない。しかし、light-for-date児およびheavy-for-date児の基準値として10パーセントイル（平均 $-1.28SD$ ）および90パーセントイル（平均 $+1.28SD$ ）にするか、平均 $\pm 1.5SD$ （7および93パーセントイル）にするかについては未だ十分な検討がなされていない。

我々のlight-for-date児の基準値に関する検討では、10パーセントイルよりも7パーセントイルがより臨床的に有用であることが示されている。さらに、Heavy-for-date児の適切な基準値に関しても更なる検討の必要性が示されている。

出生時体格基準曲線（パーセントイル版）
(1983年度厚生省研究班・1994年改定)



参考文献：
1) 日本小児科学会・日本産婦人科学会新生児関連用語に関する合同委員会・新生児に関する用語についての勧告、日本小児誌、1994：98；1946-1950
2) 仁志田博司、坂上正道、倉智敬一 他、日本人の胎児発育曲線（出生時体格基準曲線）、新生児誌、1984：20：90-97



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



要約:世界保健機構(WHO)の国際疾病分類第10回修正版(ICD-10)の採用に伴い light-for-date 児の定義がこれまで我国で使用されていた基準値である(平均 1.5SD)から(10 パーセントル)に変更することになった。標準偏差を用いるのがよいか・パーセントイルを用いるのがよいか、さらに、light-for-date および heavy-for-date 児の基準値をどこに定めるかについてはまだ検討の余地が残されているが、パーセントイル版の胎児発育曲線が作成された。出血時の体格の値は、正規分布をすところから、これまで使用されてきた1983年度版厚生省研究班の胎児発育曲線から10パーセントイルおよび90パーセントイルの値を中央値(平均値と一致する)±1.28SDと換算して計算し作成された。