

「妊娠初期の経膈超音波断層法により妊娠週数を補正した結果による過期産と陣痛誘発促進の頻度に関する研究」

分担研究課題：新生児医療の向上からみた周産期医療の実施に関する研究

国立仙台病院 産婦人科

研究協力者：高橋 克幸 明城 光三

要約：妊娠週数をより正確に算出するために経膈超音波断層法で測定した胎児頭殿長（CRL）と胎嚢（GS）の出現時期、単胎胞の出現消失時期等を参考にし、妊娠13週～17週に著者が全例に対し妊娠週数を再検討した。その結果、この方法を行わなかった1994年1月～6月に分娩した例では18.9%であった妊娠週数の補正例が、この方法を行なった1995年1月～6月の分娩例では47.7%となった。予定日超過入院は8.3%から3.2%に、陣痛誘発・促進例は21.2%から15.7%にそれぞれ減少した。

見出し語：妊娠週数の補正、経膈超音波法、予定日超過入院、陣痛誘発促進

方法：

当科では妊娠初期から受診している症例では、妊娠週数を経膈超音波法で測定し、胎児頭殿長（CRL）で必要な補正を行なってきた。より正確に妊娠週数を算出するため1995年1月以降の分娩例では、婦人科外来より産科外来に移行する妊娠13週～17週にで全例で著者によりカルテの再検討を行い、

表1

	1994年1月～6月の分娩例	1995年1月～6月の分娩例
妊娠11週以前より受診した患者数	217	216
妊娠週数補正数	41 (18.9%)	103 (47.7%)
予定日超過入院数	18 (8.3%)	7 (3.2%)
分娩誘発促進数	46 (21.2%)	34 (15.7%)

CRLに加え妊娠週数毎に現れる超音波所見を参考にし、妊娠週数の補正を行なった。

結果：

表1に示すように補正例は1994年1月～6月分娩例の41週(18.9%)より1995年1月～6月分娩例の103例(47.7%)まで増加した。一方当科では予定日超過例は妊娠41例1日～4日で入院し、分娩誘発を行なうことをルチーンとしている。この予定日超過入院例は1994年1月～6月の分娩例で18例(8.3%)であったが、1995年1月～6月分娩例では7例(3.2%)に減少した。分娩誘発促進率は46例(21.2%)より34例(15.7%)に減少した。

考察：

言うまでもないことであるが、妊娠管理で第一に必要なことは、正確な妊娠週数を知ることである。これなしには胎児発育の評価、切迫流産の管理、過期妊娠の取扱いなどを含め、産科管理のほとんど全ての事が正しく行えない。今回の分担研究班の研究の主題である早産予防に関しても妊娠週数が不正確であれば早産の診断そのものが不正確となる。通常妊娠週数と分娩予定日は最終月経初日より算出するが、月経周期が28日型で順調な妊婦でも最終月経より算出した妊娠週数が必ずしも正確でないことはよく経験することである。妊娠週数を推定するには妊娠8～11週の時期に相当する胎児頭殿長(CRL)から求めるのが最も正確とされている。CRLと妊娠週数との関係は図1に示すRobinsonら(1975)のものが広く用いられており、後に体外受精(IVF)に

よる妊娠で検討された関係(Dayaら, 1993)と比較してもCRLが15～45mmの範囲ではほとんど一致しており、更に経膈超音波で妊娠初期に経時的に表れる所見とも矛盾しないので当科ではRobinsonの式を用いることとし、全ての超音波断層装置にこの関係を組み込んだ。

また、実際に外来診療で補正を行なう際には多忙な診療のため検討に要する時間が不足して一週間程度のずれであれば補正しなかったり、又経時的なデータを良く検討して妊娠週数を予測することが困難なため、妊娠13～17週の婦人科再来より産科再来に移行する際、著者が全例診療時間外に、全例今までの所見を検討し、必要な補正を加えることとした。CRLに加え、図2に示すようなGSの出現時期、卵黄のうの出現時期、単脳胞や生理的臍帯ヘルニアの出現消失時期も参考にした。

この結果予定日超過で分娩誘発のため入院する率が8.3%から3.2%と半分以下になり、分娩誘発促進率も21.2%から15.7%と予定日超過入院の減少分に相当する減少を見た。近年陣痛促進剤の使用が問題視され産婦の間でも使用に対し抵抗がある例が増加している。適応がある例に対しては当然使用することが必要であるが、限られた人数のスタッフで行なわなければならない医療現場では細心の注意を要する分娩誘発の数が減少することは意義深いことと考える。

図 1

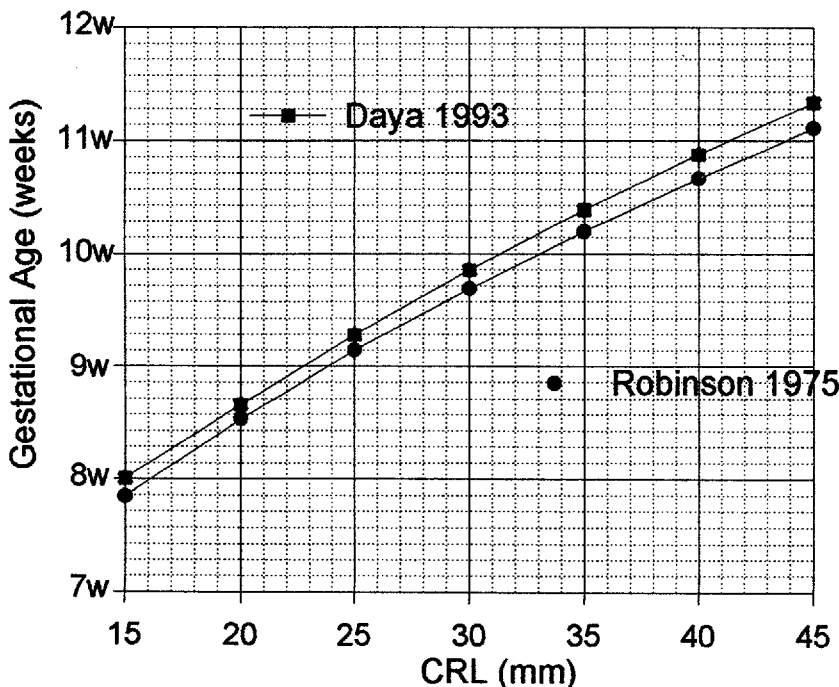


図2. Sequential appearance of ultrasound findings

Gestational week	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gestational Sac	From 4.5 weeks 100% at 5th weeks								
Yolk Sac	From early 5th weeks 100% at late 5th weeks								
Fetal Cardiac Activity	From late 5th weeks 100% at mid 6th weeks								
Fetal Heart Rate	100 135 160 180 180 170 bpm bpm bpm bpm bpm bpm								
Single Ventricle	Present during this period								
Midgut Herniation	Present during this period								

(Warren et al, Amer J Obstet Gynecol, Modified)

文献：

- 1) Robinson HP, Flemming JEE: A critical evaluation of sonar "crown-rump length" measurements. Br J Obstet Gynecol, 82: 702, 1975.
- 2) Daya S: Accuracy of gestational age estimation by means of fetal crown-rump length measurement. Am J Obstet Gynecol, 82: 702, 1993.
- 3) Warren WB, Timor-Tritsch I, Peisner DB, Raja S, Rosen, MG: Dating the early pregnancy by sequential appearance of embryonic structure. Am J Obstet Gynecol 161: 747, 1989.

Abstract:

Determination of fetal age is best performed by measuring fetal crown-rump length between 8th and 11th week of pregnancy confirmed by transvaginally observed significant ultrasound findings which appears sequentially during the first week of pregnancy. To further eliminate the error, the author reviewed the ultrasound findings before 11th week of pregnancy and made necessary correction. Age correction rate increased to 47.7% for those who delivered between January and June 1995 by performing this method compared with 18.9% for those delivered between January and June 1994 without this method. Hospitalization for postdate pregnancy decreased to 3.2% compared with 8.3% and labor induction and/or augmentation decreased to 15.7% from 21.2% during this period.



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:妊娠週数をより正確に算出するために経膈超音波断層法で測定した胎児頭殿長(CRL)と胎嚢(GS)の出現時期、単脳胞の出現消失時期等を参考にし、妊娠13週~17週に著者が全例に対し妊娠週数を再検討した。その結果、この方法を行わなかった1994年1月~6月に分娩した例では18.9%であった妊娠週数の補正例が、この方法を行なった1995年1月~6月の分娩例では47.7%となった。予定日超過入院は8.3%から3.2%に、陣痛誘発・促進例は21.2%から15.7%にそれぞれ減少した。