

排卵日より起算した人の在胎日数と新生児生下時体重

岡山大学医学部産科婦人科学教室(主任 橋本 清教授)

助教授 田 中 良 憲

臨床上在胎日数は最終月経第1日から起算され、Naegle法では280日目に産する確率が高いのであるが、これが真の在胎日数を示すものでないことは言うまでもない。胎盤機能不全症候群など産科的合併症を在胎期間との関連において討議されることが多い現在では、真の在胎期間に関する知識の必要性が痛感される。しかし、これに関する報告はきわめて少なく、特に生下時体重との相関性についてはいまだ報告を知らない。在胎期間は受精した日から起算されるが、卵子の受精能力は1日以内とされているから、排卵日をもって代用して差しつかえない。排卵日の推定は多数例を対象とする時は基礎体温(BBT)による他はないが、一般には低温期最終日を以てそれにあてている。飯塚他(1962)のsingle inseminationによる研究によれば、排卵はその日を中心にして前後2日の間におこるらしいが、その幅は小さいから、前述の日を排卵日として実施上大きな障害はない。以下、BBTから判定した在胎期間を簡略に真の在胎期間と呼ぶこととする。

筆者は岡大不妊外来に通院中妊娠した症例の妊娠成立時の排卵日をBBTから、分娩日および児の生下時体重などを郵送調査から追求し、両者ともに判明した107例につき次の結果を得た。

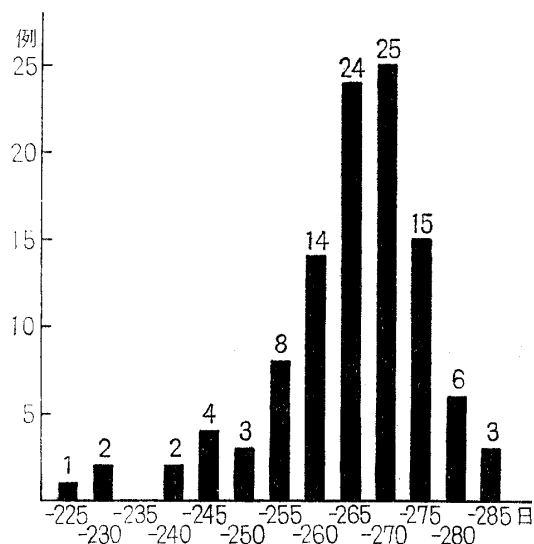
BBTの判定はすべて筆者が行ない、在胎日数や生下時体重に対する影響が予想されるので多胎と中毒症は対象に含めず、またいかなる理由でも人工的に分娩が誘発されたものも同じく除外した(この点は郵送調査を2回繰り返して確認した)。

結 果

1. 在胎日数

BBT上の排卵日を0日として起算すると図1

図1 在胎日数分布



の如く分布を示した。すなわち266日から270日の区間をピークとして急峻なカーブを描き、最短は225日、最長は284日であった。

230日以下の例は後記する様に児も小さく特殊例と考えられるので、その3例を除外した104例の平均値は264.2日、すなわち0日から平均265日目に分娩している。95%の信頼限界における平均値の存在範囲は265日±2日であり、同じ信頼限界での母集団の存在範囲、すなわち棄却限界は、265日±19日であり、いずれもきわめて巾が狭いことがわかる(計算は推計学(高橋正他:1956)によつた)。

265日を中心としてその前後おのおの2週間の範囲にあるものは92人(88.4%)であり、後の2週間をこえた例はわずか3人(2.9%)にすぎなかった。

2. 生下時体重

図2に生下時と在胎日数の相関を示した。在胎日数の分散度の低いことは先に述べたが、これに比して体重の分散は大きい。本調査では母の体

図2 在胎日数と生下時体重

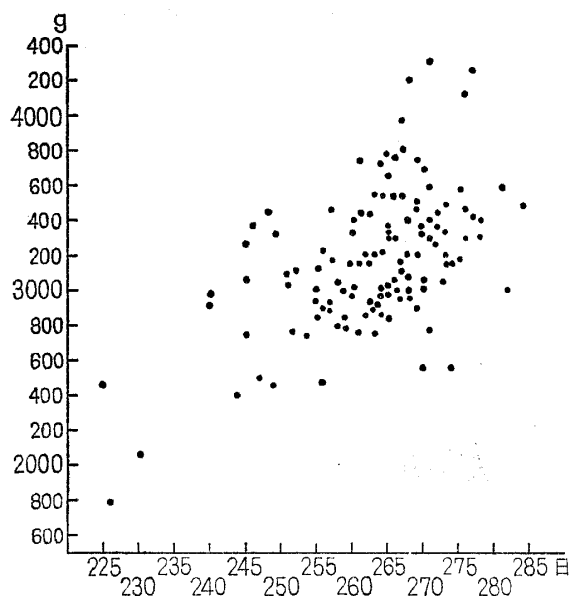


表1 在胎日数と生下時体重平均

日 数	体 重 kg	例 数
241— 250	3.06	9
— 255	2.96	9
— 260	3.02	17
— 265	3.20	28
— 270	3.28	27
— 275	3.25	16
— 285	3.37	8

(4 kg以上の例は除外し、例数の少ない区分は割愛又は、巾を広くとつてある。)

表2 BBT上の排卵日から起算した在胎期間

報告者	例 数	在胎日数	備 考
Döring	393	267± 7.6	
Knärr	101	265.3	2500 g 以上
		266.3	2800 g 以上
Stewart		266— 270	
飯 塚	47	264.1± 1.1	
梅 沢	57	263.7± 2.4	
田 中	104	265± 2	

重、児の性別等生下時体重に影響を与える因子は顧慮していないが、全体を巨視的に見るならば、約 265日までは漸増しているが、その後は産科的に意味のある程度の増加はない様に思われる。ま

た 250日以後では未熟児はきわめて例外的であつた。なお表1に在胎日数と生下時体重平均を示した(但し、4 kg以上の4例は産科学的に例外度の高い現象であるから除外してある)。

考 案

真の在胎期間は多数例を対象とする限り、BBTを手掛りにする以外にないが、筆者の知り得た文献はきわめて少なく、また、いずれも学会講演抄録の引用であつて平均値のみに留まり、その具体的分散範囲や生下時体重を述べたものは発見できなかった。飯塚(1970)は47例から264.1±1.0日、梅沢は57例から263.7±2.4日、Döring(1962)は393例で267.4日(但し高温相の2日前を0日としていることに注意)と報告しており、その他梅沢(1965)によればKnärrの、EastmanによればStewartの報告があるというが、原典は不明である。これらを表2にまとめたが、平均値は265日前後でその分散幅の狭いことにおいては大体一致している。Naegle法による分娩予定日を2週間以上超過する時は産科合併症が増加すると言われており、その頻度は報告者により3.5%から14%と変動があるが、10%内外とする人が多い。本調査では平均値より2週間をこえる例は僅か2.9%であり、最長も284日であつたから、真の在胎期間の著しい延長は例外的現象と考えられる。

本統計の対象以外で11例が予定日超過の理由でなんらかの分娩誘発操作をうけているが、BBTからみた在胎期間が280日をこえていた例は1例もなかつたことは一考に値しよう。

真の在胎期間と生下時体重の相関は他に報告がなく、比較検討できないのは残念であるが、約265日までは漸増するが、以後は不変またはやや増加傾向を示すに留まる様に思われる。児の体重は母体側の各種の影響をうけるためか、分散は大であつたが、一方在胎期間の分散は少ないことを考えあわせると、出産の時期をきめるのは胎児の大きさではなく、fetoplacental unit または母体側の要因であり、しかもそのスケジュールは予想外に正確にはこばれるものの様である。

結 語

107例について妊娠成立時のB B Tから排卵日を推定し、分娩までの期間および児の生下時体重に関する推計学的検討の結果について述べたが、在胎日数の分散度は小さく、生下時体重の分散度は大であつた。Naegele 法による予定日超過妊娠の取扱いには十分な慎重さが必要であろう。

橋本清教授の御校閲を深謝する。本論文の要旨は昭和46年日本不妊学会中国四国地方部会総会で発表した。

文 献

- 飯塚理八, 吉田 豊 (1962): 産婦の実態, 11, 429.
高橋昶正, 土肥一郎 (1956): 推計学入門, 医学書院.
飯塚理八 (1970): 日産婦臨床大会抄録.
梅沢 実 (1965): 第17回日産婦総会宿題要旨.
鈴木雅洲, 高橋克幸 (1971): 産と婦, 38, 741.
Döring, G.K. (1962): Geburtsh. Frauenhk, 22, 1191.
Eastman. (1956): Williams Obstetrics, 215.
(No. 2506 昭47・1・10受付)