

日本産科婦人科学会雑誌 21巻3号338~341頁 1969年(昭44)3月

依頼稿

分娩所要時間と遷延分娩

三 谷 靖*

はじめに

分娩が正常範囲を超えて長時間を要する場合を遷延分娩といつのであるが、一般に分娩時間が短い場合、その極端な時はいわゆる墜落産であるが、短時間で分娩が終了する場合は安産が多く、いろいろな原因で分娩が遷延すると、母児ともに死亡率や罹病率が高くなることは実地上よく知られている。

分娩所要時間

分娩時間の長短を論ずるに当つて正常の分娩時間を知る必要がある。本邦婦人では教科書に記載されている分娩所要時間は表1のごとくである。

表1 分娩持続時間

	初産婦	経産婦
第1期	10~12時間	4~6時間
第2期	2~3時間	1~1.5時間
第3期	15~30分	10~20分
計	12~15.5時間	5~8時間

以上が平均値とされるが個人差がはなはだしく、度数分布では平均値より短いものが多い。浜田病院の小畠によれば生理的限界は初産婦30時間、経産婦20時間である。そして彼は第1期と第2期との区別は臨床上全例ではできないし、第3期は処置の有無で違うので、第1期と2期との合計時間を8,344例で調べ、初産平均15.6時間(モードは8時間)、経産は10.5時間(モード6時間)であり、経産は2~5回経産は差はないが、第6回以後は初産婦よりは短いが2~5回経産に比べ長いとしている。また岡山大の統計では全経過を通じ後頭位で初産15.8±0.5時間、経産9.8±0.3時間としている。

*長崎大学医学部産科婦人科教授

私どもの教室で助産婦学校学生、今田、呉、山之内、小川が昭和41年2月に2年間の統計を発表しているが、この間の分娩総数900例中24時間以上を要したものが81例9.0%で、この81例でもその70%以上は36時間以内に分娩が終了しており(24~30時間55.6%)、大体こんなものであろう。

しかし翻つて考えて見ると一体分娩所要時間とは何であるか、もちろん分娩開始から終了までであることに異論はないが、胎児娩出や、胎盤娩出はともに明白な事実で何日何時何分であつたと云えるが、問題は開始を何時からにするかと云うことである。通常陣縮が規則正しく反復し、しばしばいわゆる「しるし」があり、児先進部の固定という比較的徐々に起つてくるもので主観的に差の生ずることは当然である。

前記本学助産婦学校学生の統計も「発作と間歇を明らかに区別し得るような子宮収縮が比較的規則正しく発来し、分娩終了までこの陣痛が消失することのない場合を分娩開始とした」と仮りに決めているに過ぎないし、初産、経産ともにこの分娩所要時間が24時間を経過したものを作りに遷延分娩として調査したものである。このように分娩開始時間の決定は難しいが、分娩所要時間、遷延分娩の有無を知るためには矢張り一定基準を決めざるを得ない。

Tenney & Little は子宮収縮がいかに強く、規則的であり、かつ痛みを訴えても頸部に変化のない場合は分娩開始でないと云つてゐる。すなわち分娩開始の明確な証拠となるのは頸部の変化で、頸管壁の短縮や、菲薄化も重要であるが、子宮口の開大が一番重要であるという。周知のように子宮口は分娩開始前は初産婦では指尖以下が普通で、経産婦では2指まで開大し得る。

したがつて Tenney らは初産婦では子宮口が2

1969年3月

三 谷

339

指開大、経産婦で3指開大をもつて分娩開始が確実であると云つている。しからば私どもの経験ではどうであるか、子宮口開大を目標としているのである。もちろん全分娩に内診や直腸診（私どもは直腸診を助産婦によく指導しているが）を行なうわけではないが、少しでも異常を予想する場合は内診を行なうので、その際子宮口の開大度を分娩開始の目標とすることは昔から励行している。ここで戦前流行開業助産婦が感染の危険が今日と比較にならぬほど恐れられていた時代にも不拘、内診して子宮口の開大度を調べ、陣痛の模様から分娩時間を予測し産婦の家を次から次へと廻つていた事実を想い出す。これは実地経験の智恵と考えるのである。

扱て初産婦で2指開大後24時間が分娩持続の最上限であり、経産婦では3指開大を開始時間とすれば多くは数時間内に生まれるべきであり、そうでない時は何が原因か精密検査の必要がある。ただ経産では初産ほど規則正しい経過を取らぬことは念頭におくべきである。ここで過去の幾つかの業績を検討して見よう。

いつ分娩が終るかを予測する試みに Frey 1928 の最高陣痛数があり、その詳細は省くが骨子は破水後一定数の陣痛があつても生まれぬ時は自然分娩不能ということで本邦でも多数追試されたが、人手を要し面倒なので今は全たく行われていない。

次に浜田病院の松浦（1937）は迫痛時間を唱えた。これは陣痛がある程度増強すると、産婦は疼痛を明瞭に自覚し、種々の表情でこれを表現する。すなわち眉をひそめ、眼を閉じ、顔をしかめ、首をひねり、息をつめ、深い不規則な呼吸をし、声を立てて呻り、体を曲げ、激しい腰痛、腰をひねり、四肢を動かし、体が汗ばむなどの状を呈する。これが始まるときを迫痛開始とし、以後を切迫陣痛というので、これは努責陣痛に先駆するものである。迫痛開始時、普通の場合では初産婦では子宮口は3cm内外、経産婦はこれより大であるという。そして分娩はこれから本格的になり分娩までの迫痛時間は3～5時間が最も多くて6時間

以内に分娩したもの初産婦で80.6%，12時間以内が97.2%，児の仮死は4時間以内ではなく、5～8時間で6.8%，9時～12時間では12.5%，13～16時間で30.0%となる。その他手術率などを考えて、初産婦では最長迫痛時間は12時間と決めた。経産婦では3時間以内が84%，8時間以内が98.8%，児の仮死は2時間以内では1例もなく、3～5時間で2.7%，6～8時間で4.8%，9～11時間で25%，12～15時間で25%であり、これらの点で経産婦では8時間を最長迫痛時間とした。この迫痛開始は上述のごとく子宮口開大初産婦2指、経産婦3指を分娩開始とする Tenney らの方法ときわめて似ていることに注意されたい。

繰返して云うが、分娩時間は分娩の開始を頸管の開大におき計測するのが最も正確な方法で、初産婦では2指開大、経産婦では3指開大を分娩開始の目標とする。

分娩の進行

陣縮の模様と、頸部の変化と先進部の下降が分娩進行の模様を物語つくれ、順調経過の時は陣縮の増強につれて頸管は拡大し、これにしたがつて先進部が下降する。この3つの因子にアンバランスの起る時何等かの異常が起る。分娩進行におよぼすものは主に子宮収縮、児の大きさや胎位、胎勢の異常、産道の工合であるが、分娩を困難とするほどの巨大児、狭骨盤は比較的少ないが、陣痛微弱は非常に多い。そして陣痛の良否判定の際最も重要なのはその規則性であり、不規則の時は微弱陣痛を考えねばならない。良好な時は強さと持続が増す。

微弱陣痛には原発性と続発性とがあるが、早期に微弱陣痛が起れば、これは原発性であり、遅く起れば続発性または疲労性のものである。原発性微弱陣痛は大部分初産婦（Tenney によれば90%）に来る。経産婦では少ない。

先進部が分娩開始とともに固定しないのは初産婦では明らかに異常であるが、経産婦では意味がないし、また先進部の下降も必ずしも頸管拡大と平行せず、頸管が全開大するまで下降しないことも少なくなく、初産婦ほど定型的ではない。

本邦婦人では自然分娩が決定的に困難なほど高度の狭骨盤は少ない。多くは軽度のものである。

また児頭の通過が決定的困難なほどの大児は案外少ない。私どもが昔発表したように4kg以上の巨大児63例中自然産道より分娩が不可能であつたのはただ1例しかなかつた。

軟産道の硬いのは高年初産婦で代表されるが、上述の私どもの助産婦学生の調査では生産分娩例中初産婦では遷延分娩は17.6%，経産婦は2.5%で、初産婦に明らかに多い。そのうち高年初産婦では23.7%とさらに高く、特にこのうち初妊高年初産婦は35.7%，経妊高年初産婦が64.3%と多く、注意すべきことである。

次に表2のごとく、遷延分娩に合併する異常は

表2 遷延分娩に合併する異常

合併症	一般分娩例786		遷延分娩例81	
	一般分娩例に 対する 頻度 (%)	遷延分娩例に 対する 頻度 (%)	一般分娩例に 対する 頻度 (%)	遷延分娩例に 対する 頻度 (%)
脐帶巻絡	191	24.3	33	40.7
前早期破水	110	14.0	18	22.2
微弱陣痛	30	3.8	8	9.9
廻旋異常	12	1.5	6	7.4
早産	105	13.4	4	4.9
骨盤位	45	5.7	2	2.5
狭窄骨盤	10	1.3	2	2.5
児奇形	7	0.9	4	4.9
羊水過多			1	1.2
子癪			1	1.2
母合併症	心疾患 血圧症候群		1	1.2
			1	1.2
その他	子宮筋腫 術後		1	1.2
妊娠中毒症			51	63.0
計	728	92.6	133	164.0

早産、骨盤位を除いて高率であり、このうち他の病名中でも微弱陣痛が原因であるものが少なくない。

さて上述したように陣痛の良否が問題であるとするとこれは試験分娩より他に確かめる方法がない。もちろんこれにも一定のタイムリミットがあり、陣痛の好い時は早目に、よくない時はゆづく

り方針を樹てる。先進部が頸管の拡大につれて下降するのは良い印であり、下降しないのは悪い印であり、6~8時間も思うように下降しない時は分娩を続けさせてはいけない。

児頭の骨重性が著明な時もしかり。

ただ頸管の拡大が遅れたり、停止したりするのにはむしろ微弱陣痛によることが多く、骨盤入口に入つてから、潤部、峡部などでひつかかるのは多くはCPDによるから、内診して精査する必要がある。

なお本院の統計で遷延分娩例では在胎期間43週以上が11.3%で対照例の5.6%より大で、遷延分娩ではピークが41週、対照40週であつた。また異常後出血が遷延分娩に多く、児体重は遷延分娩例3,176gで、対照3,103gより大であつた。また軽度の仮死がやや多いという結果を得た。

微弱陣痛

遷延分娩の最大原因は微弱陣痛で、これに原発(主に初産婦)、続発を区別することは上述したようである。

A. 原発性微弱陣痛

初産婦で、ことに神経質で他人に頼り勝ちの婦人に多い。

1) 診断：頸管の拡大を目標として、収縮の強さと時間を見る。発作が20~30秒で増強しない時や、間歇の不規則な時で、頸管の拡大が起らない点から診断する。

2) 治療：2法あり。鎮静剤や睡眠剤を与え子宮を休ます。8~12時間後活気を取り戻す。反応しないこともある。他の方法は積極的方法でAtonin Oの0.5ml(5単位)を500mlの5%糖液に溶かし点滴する。収縮状態により加減し、注射後1~2時間で収縮がよければ注射を中止し自然に委かせ、必要があれば再開。注意すべきは分娩まで続けた時は第3期まで続ける。

人工破膜を奨める人もあるが、危険もある。

B. 続発性微弱陣痛

初め正常の陣痛があつたのが、何等かの障害のため、分娩が進行せず、疲れて微弱陣痛となつたので、原発と区別し得ない場合もあるが根本的に

違うものである。

長くかかつた進まぬ分娩後で現われるようのが定型的である。骨盤も広く、児に異常のないような時は原発微弱陣痛である。手術分娩の頻度を高め、感染や児の仮死、頭蓋内出血などが起りやすい。

1) 診断

正常の陣痛があつて後来ることで、しばしばかなり長期正常陣痛があることがある。陣痛は不規則になり微弱になつて、間歇は不規則で長くなり、分娩進行停止となる。

頸管拡大と先進部の下降は骨盤の狭いところで比較的好く、それから進まなくなる。このような骨盤異常の他に児の位置異常や、胎勢異常がある。横位の場合などは診断は容易であるし、子宮下部の筋腫や卵巣腫瘍などは早くから診断がつくし、時には分娩中の内診で容易にできる。子宮の重複奇形も原因となることは私が多数例について発表したことがある。多産婦の場合は巨大児と位置異常が最大原因であると Tenney が云つている。骨盤内腫瘍もある。

2) 治療

原因確診が第 1 で、診断がつき次第分娩へ持つて行くべきで、待期は危険である。この場合先進部が棘間線より下降していくて頸管が全開大しておれば、吸引または鉗子分娩を試み自然産道より急速分娩をすることもできるが、一般的には帝切の方が安全で、CPD、骨盤内腫瘍、初産婦の骨盤位、胎勢異常などによる遷延分娩では帝切が最も安全である。

また不適当な無痛分娩もしばしば遷延分娩の原因となるが、これはアメリカでは母体死亡の第 4 位の原因となつていて、続発微弱陣痛はむしろ自

表 3 遷延分娩の処置

処 置	延人数
会陰切開	48
胎盤用手剥離	4
クレーデ胎盤圧出法	3
輸 血	5
輸 液	5
子宮収縮剤	67
強 心 剤	4
氷 罂 法	10
セールト大動脈圧迫器	1
無 処 置	13
計	160

然の防禦作用で子宮の疲労によるもので、収縮剤を与えると疲馬に鞭打つようなもので無意味であるのみでなく、時に子宮破裂その他の合併症を惹起する。

助産婦学校学生の 2 年間の遷延分娩の統計での処置は次の表 3 のようで、会陰切開は 85% が初産婦であることにも因るし、また子宮収縮剤の使用の高率なのは教室での一つの方針であろう。

まとめ

遷延分娩の診断は分娩の開始時間を決め、それからの持続時間を計るべきで、この点医師や助産婦の交替する大病院では引き継ぎを厳重にし持続時間も注意して引き継ぐべきである。分娩開始は頸部の変化特に開大を目標とした方が正確である。

分娩遷延には種々の原因があるが、特に児頭の大きさ、胎位、胎勢、産道の状態が関係する。このうち特に陣痛が注意すべき最大因子で、原発、続発微弱陣痛を明確に区別し、対策を樹てねばならない。