

骨盤形態からみた難産予測

—CPD を中心として—

東京医科大学霞ヶ浦病院

産科部長

又吉 國雄

はじめに

分娩が円滑に進行するか否かは分娩の三要素である「娩出物」「娩出力」「産道」三者の相互関係により決定され、そのいずれに均衡を欠いても分娩経過に支障を来す。

中でも「産道」では骨産道にあたる骨盤の大小や広狭、軟産道での伸展性の良否が、分娩の難易に大きくかかわってくる。

本稿では骨産道の形態と分娩とのかかわりについて概説したいが、もとより胎児が骨盤を通過するか否かは、単に骨盤の大小や広狭だけでなく、児頭が大きく関与する。

そこで児頭骨盤不均衡（CPD）という点から分娩の難易についてみてみたいが、まずCPD の概念を整理しておきたい。

CPD(cephalopelvic disproportion : 児頭骨盤不均衡)の概念

CPD という用語は日常診療で広く用いられているにもかかわらず、いまだ明確な定義はなされていない。しかし「産科婦人科用語解説集」¹⁾には、次のように解説されている。

“単に骨盤の大小で分娩の予後を診断するより、児頭と骨盤の両者を比較して、児頭の骨盤通過可否を判定するほうが合理的であるということから児頭骨盤不均衡という概念が生まれた。児頭骨盤不均衡は児頭と骨盤の間に大きさの不均衡が存在するために、分娩が停止するか、母児に障害を来すか、あるいは障害を来すことが予測されている場合といえる。”

これはCPD の概念を包括していると思われるが、児頭と骨盤の不均衡による分娩障害は、狭骨盤や巨大児、水頭症等によってもひきおこされる。日本産科婦人科学会教育・用語委員会では、これらの場合も、広義のCPD といっても誤りではないとしながらも、直接、分娩障害を来した診断名を優先させるべきだとし、CPD の定義に、なお慎重な検討を加え、次のように提案している²⁾。

“CPD とは児頭と骨盤の大きさに関係した因子の不均衡による難産状態（dystocia）をいう。”

さらに骨盤形態、骨盤径線から“CPD という診断は、原則的には児頭と骨盤の大きさに関する適合性境界例、たとえば産科的真結合線（CVD）または最短前後径（minAPD）が9.5～10.5cm 未満である比較的狭骨盤、入口面法で接する例、Seitz 法（+）または（±）、minAPD（CVD）-BPD が1.5cm 未満などに対して、試験的に分娩経過を観察し、結果的に経膈分娩を果たし得なかった場合（帝切例）につけられるべきである。”としている。またCPD から除外される因子として、児頭の回旋異常・進入異常による分娩障害や、軟産道因子、陣痛因子による分娩障害があげられているのは、いうまでもない。

さらに、CPD が疑われた場合には、X 線骨盤撮影を行い児頭との不均衡の有無を知る必要があるが、そのためには、CPD を来しやすいいくつかの条件を知らなければならぬ。これは骨盤形態以外からも、多くの徴候を得ることができる。

CPD を来しやすい症例

1) 既往歴から

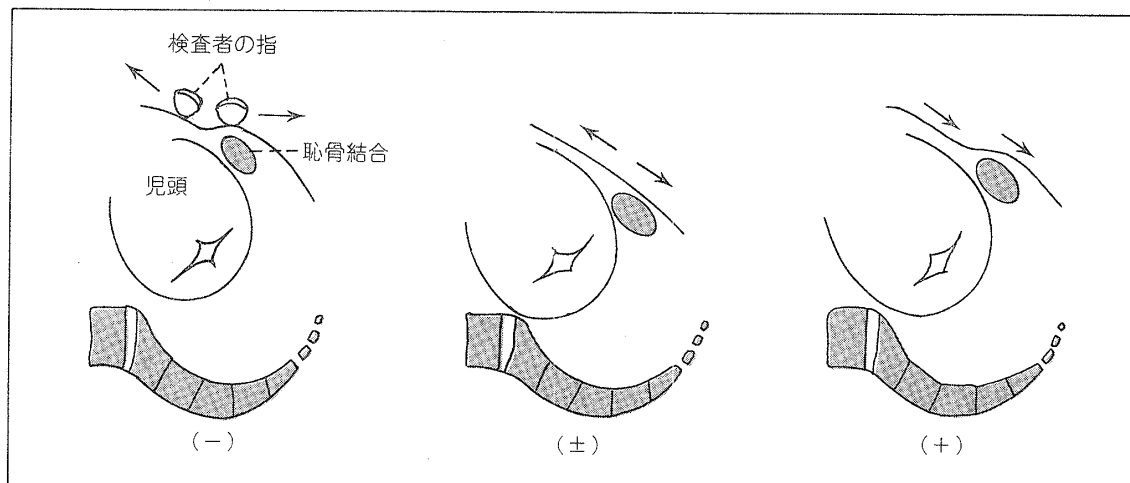
前回児帝切や筋腫核出術、遷延分娩や鉗子分娩等の難産例、原因不明の前回児死産。

2) 問診、外診、現症から

- i) 身長150cm以下（とくに145cm以下）で肥満傾向、さらに夫が高身長の場合。
- ii) 先天異常あるいは後天的疾患のために、骨盤の変形、狭小が疑われる場合。
- iii) 子宮底長38cm以上、とくに40cm以上で羊水過多のない場合。
- iv) 糖尿病等で巨大児の可能性がある場合。
- v) 超音波断層法により BPD が10.0cm以上。
- vi) 骨盤外計測で平均値より各径線が1cm以上短い場合は、狭骨盤の可能性が高い。
とくに外結合線が18cm以下、側結合線が14cm以下の際は厳重注意である。

3) 機能的診断法として

- i) Leopold 診察法の第3、第4手法で、妊娠38週以降の初産婦に floating head が確認できる。
- ii) Seitz 法。児頭が骨盤腔内に嵌入しているか否かを腹壁上からの触診でみる方法である。恥骨結合より児頭前面が低ければ Seitz (－)，同じ高さなら (±)，児頭前面の方が隆起していれば (+) と判定し、CPD が疑われる (図1)⁴⁾。



(図1) Seitz法⁴⁾

- iii) 内診により、児頭の先進部が station ± 0 に達していれば、入口部における CPD はないと考えられる。

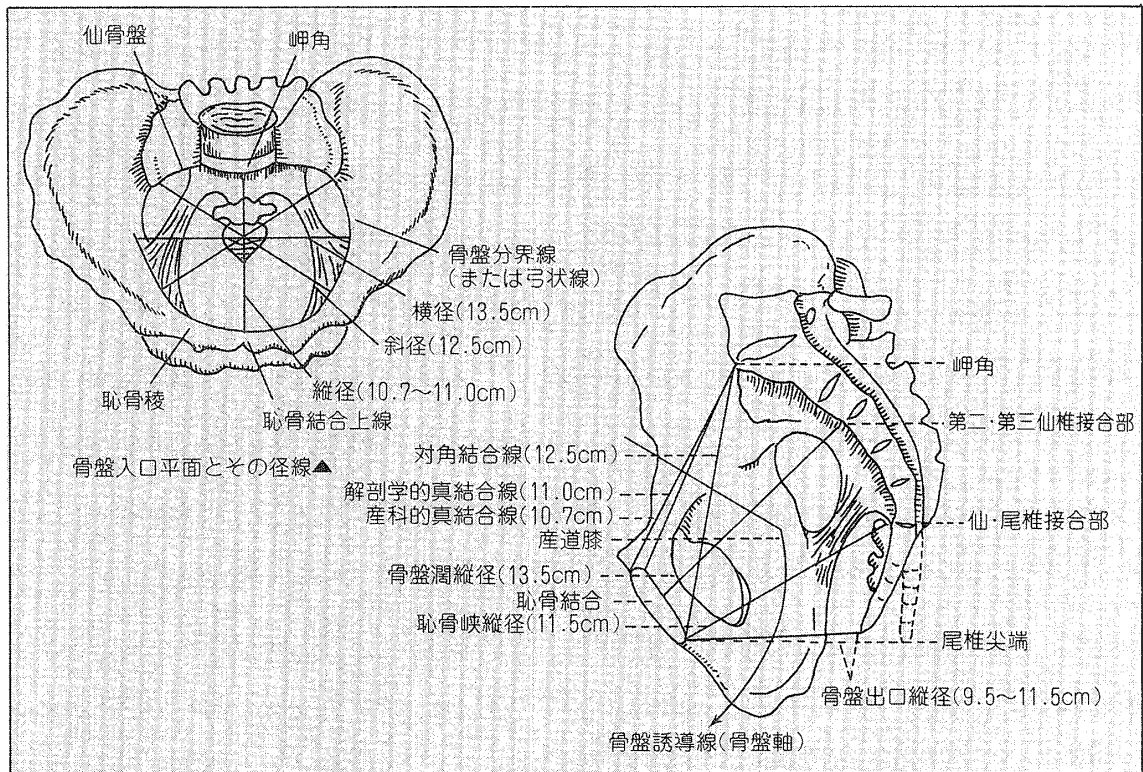
さらに、分娩の進行状況で、すでに子宮口が全開大し破水を認めているにもかかわらず分娩が遷延している（2時間以上）状態であれば、CPD は極めて疑わしいと考えられるが、上記の所見により CPD が疑われる場合は、X 線骨盤撮影による十分な骨盤形態の検討が要求される。

X 線骨盤撮影法とその判定

CPD が疑われた時は、入口面撮影（Martius 法）と側面撮影（Guthmann 法）の2方向から撮影し計測する。Martius 法により骨盤入口面の通過性の可否、Guthmann 法により骨盤腔通過の可否が判定される。それ故、入口面が通過可能と判定された症例で分娩停止が発生した場合には、Guthmann 法のみを再撮影することにより、注意すべき情報

を得ることができる。

両方法によって得られた骨盤諸径線の名称を図2³⁾に、表1¹⁾に我国成人女性から求められた狭骨盤と正常骨盤の計測値を示す。



(図2) 骨盤の諸径線³⁾

(表1)¹⁾

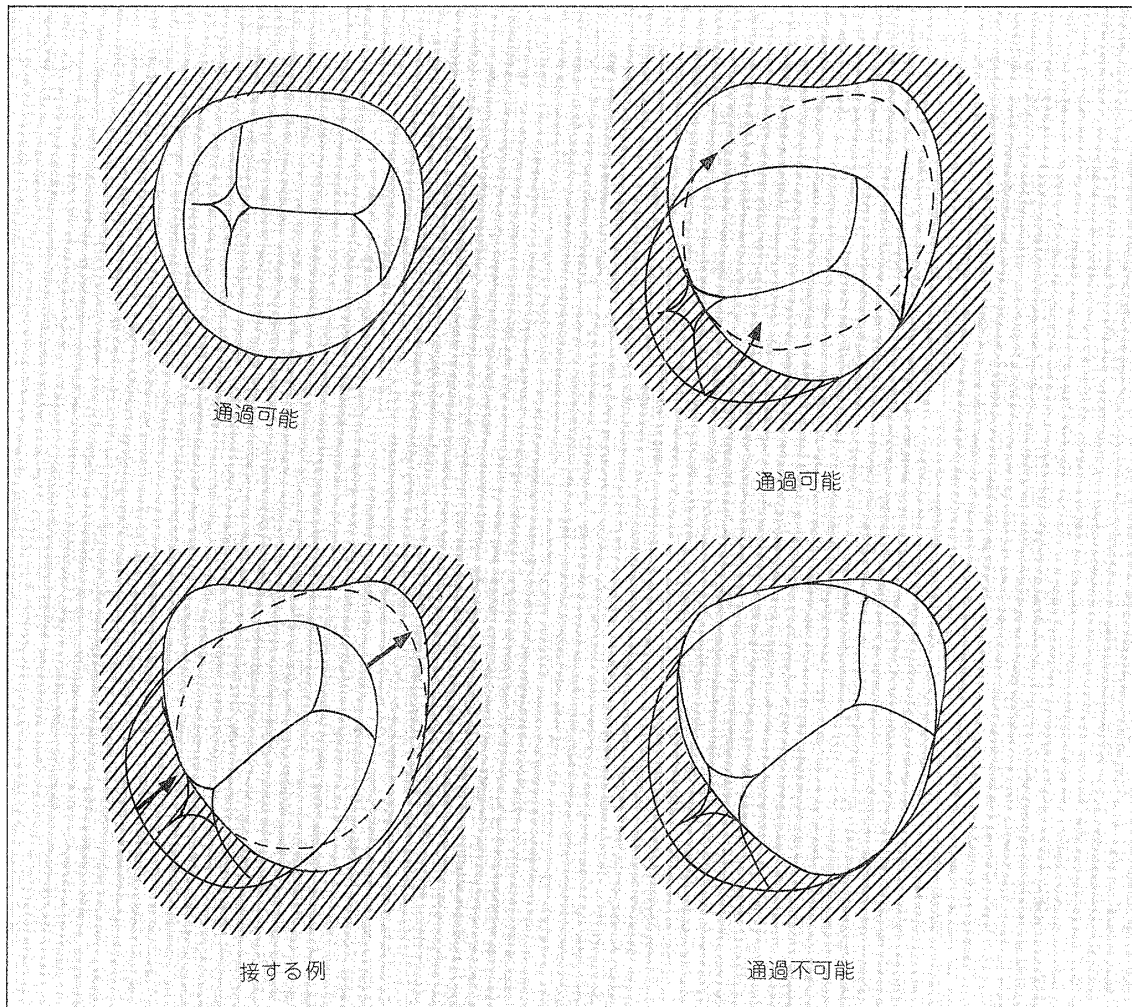
	狭骨盤	比較的狭骨盤	正常骨盤	平均値
産科真結合線	9.5cm未満	9.5~10.5cm未満	10.5~12.5cm	11.5cm
入口横径	10.5cm未満	10.5~11.5cm未満	11.5~13.0cm	12.3cm
外結合線(参考)	18 cm未満		18 ~20 cm	19.3cm

それでは得られた骨盤形態から、経腔分娩が可能かどうかは、どのように判定するのであろうか。

1) Martius 法から：通常、鈴村の入口面法⁴⁾が用いられる。Martius 入口面撮影像を用い、透明紙を重ねて切り抜いた児頭を、入口面に重ねて適合具合を検討する。その結果、入口面の輪郭の中に収まれば、“通過可能”とし、その一致率は93~95%である。児頭が入口面よりはみ出してしまいう例は“通過不可能”とする。また、入口面輪郭と児頭像が接する場合は、“限界例”とする。この場合は、試験分娩の適応となる(図3)⁴⁾。

2) Guthmann 法から：産科的真結合線が9.5~10.5cm 未満の比較的狭骨盤でも経腔分娩の可能性はあるが、困難である。また産科的真結合線と児頭大横径の差によって経腔分娩の可能性が異なり、差が1.0~1.5cm の場合は CPD 境界域、1.0cm 未満の場合は CPD と考える²⁾。

3) 骨盤形態から：骨盤開角の狭小は、骨盤入口における児頭進入の妨げとなり、恥骨弓角の狭小は第3回旋の妨げとなる。また、扁平仙骨や長骨盤(6椎)、男性型骨盤も分娩障害の原因となる。因みに男性骨盤は、日本人女性の1~7%に認められる。

(図3) 入口面法⁴⁾

おわりに

難産のすべてがCPDではないが、CPDの多くは経膣分娩を困難にさせている。本稿は、難産を来しやすい骨盤形態という主題であったが、胎児との関係を抜いて分娩を論ずることはできず、CPDに多くの紙面をさくことになったことを、ご寛恕願いたい。

《参考文献》

- 1) 日本産科婦人科学会編. 産科婦人科用語解説集. 東京：金原出版, 1988
- 2) 教育・用語委員会報告. 児頭骨盤不均衡(CPD)について. 日産婦誌 1991; 43: 379—380
- 3) 天野 完. 産道の解剖. ペリネイタルケア 1994; 13: 9—15
- 4) 鈴木正勝. 私たちの行っているCPD診断法. 鈴木正勝編, 産婦人科シリーズ No 7. 児頭骨盤不均衡のすべて. 東京：南江堂, 1973; 245