

子宮奇形と不育症

静岡県西部浜松医療センター

産婦人科部長 同医員

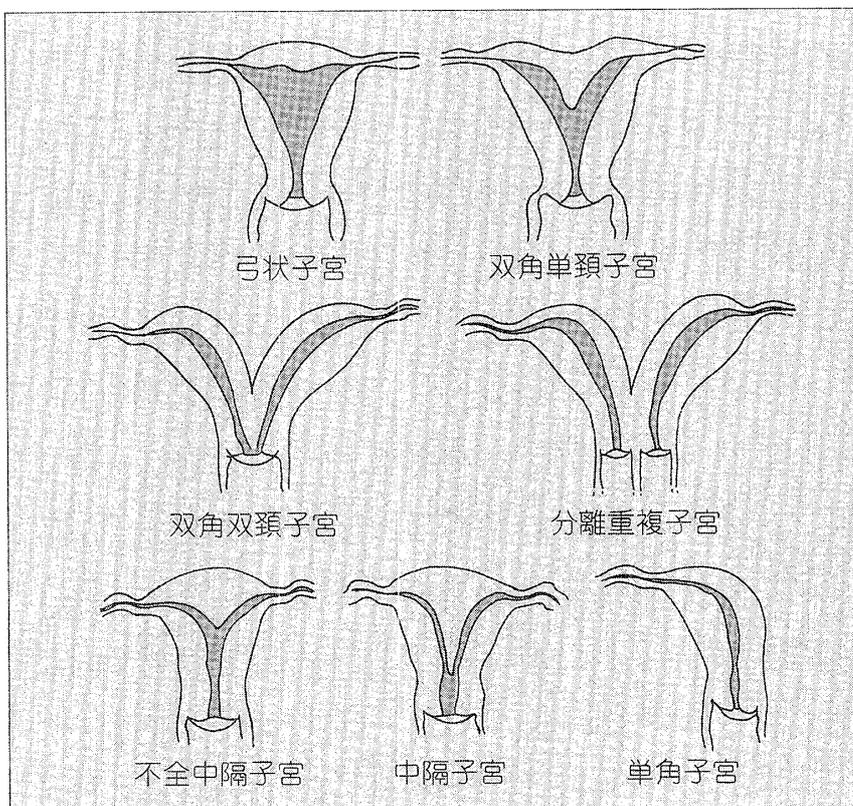
前田 真 長島 園子

はじめに

不育症とは、妊娠が成立したにもかかわらず流産などにより生児を得るに至らないものをいう。その原因として、受精・着床の異常や胎芽・胎児の染色体異常、母体内分泌異常や感染症、夫婦の染色体異常や夫婦間の組織適合性の差異、そして子宮筋腫や子宮奇形などの子宮形態異常に頸管無力症なども含めた子宮の器質的異常などがあり、それは幅広く多種にわたっている。これらのなかで、子宮奇形による形態異常がその代表的な疾患の一つであり、ここでは子宮奇形と不育症について述べる。

子宮奇形

子宮は、受精卵の着床から胎芽・胎児を育む天然の保育器であり、reproductive systemにとっては不可欠の器官である。しかし、子宮自体は母体自身の生命維持に直接関与する臓器ではないため、子宮奇形による形態異常が日常生活のなかから発見・診断されることは稀であり、不妊症や流産後の検査時、あるいは妊婦検診時などに偶発的に発見されることが多い。



(図1) Jarcoによる子宮奇形の分類

発生学的にみると、子宮は腔上方2/3とともに、両側 Müller 管が胎生 8 週頃から16週にかけて癒合し、内腔の形成、隔壁の消失などの過程を経て形成される。そしてこれらの過程における異常が原因となって種々の奇形が発生する。

子宮奇形は、その内腔ならびに外形の形態異常によって種々に分類されている。汎用されているものに Buttram & Gibbons 分類があるが、これは子宮の外形異常も加味されており、開腹術や腹腔鏡などによる子宮の外観の直視下診断が必要となる。最近では腹腔鏡などよりは侵襲性の少ない MRI-CT が活用されているが、やはり一般の診療所で行うルーチン検査としては不向きであろう。一方、従来から多用され、ほとんどの施設で実施可能な検査法に子宮卵管造影法 (HSG) がある。この HSG で得られる情報は子宮内腔の形態についてのみの異常の有無や程度であり、これに内診所見を加えた分類法が図 1 に示す Jarco 分類である。子宮奇形を不育症の立場から分類するには、この Jarco 分類のほうがより臨床的であり、かつ用いやすい。ただし、各々の形態異常の間には移行形が必ず存在すること、さらに凹底子宮などはその程度の軽いものはたして子宮奇形として扱うべきか否かも意見の分かれるところであり、やはり主治医の判断に委ねられることが多い。このように診断基準自体が大まかで一定でないことから診断には主観的要素も加味されており、その結果、子宮奇形の発生頻度についても各報告者によって大きな差があり (0.1~12.0%)、概ね全女性の 1% にみられるとするのが妥当であろう。

子宮奇形と流早産

子宮奇形を有する婦人では、その妊娠経過中になんらかの異常を来すことが多いことは既知の事実であろう。とくに、流早産や胎内死亡などの不育症との関連性は極めて高く、子宮奇形のなかには不育症の立場から治療の対象となるものが多く存在する。

そこでまず、子宮奇形のタイプ別における流早産率ならびに胎内死亡率について、自験例 (浜松医科大学附属病院) でまとめてみた (表 1)¹⁾。子宮奇形全体での流早産率は 60.6

(表 1) 子宮奇形と不育症—タイプ別にみた流早産率、胎内死亡率ならびに挙児率—

奇形のタイプ	流早産例(%)	胎内死亡例(%)	挙児例(%)
単角子宮	2/ 3 (66.7)	0/ 3 (0.0)	1/ 3 (33.3)
重複子宮	0/ 5 (0.0)	0/ 5 (0.0)	5/ 5(100.0)
双角双頸子宮	13/ 40 (32.5)	2/ 40 (5.0)	25/ 40 (62.5)
双角単頸子宮	59/ 75 (78.7)	8/ 75 (10.7)	8/ 75 (10.7)
中隔子宮	6/ 9 (66.7)	1/ 9 (11.1)	2/ 9 (22.2)
計	80/132 (60.6)	11/132 (8.3)	41/132 (31.1)

(浜松医科大学附属病院)

1994年12月

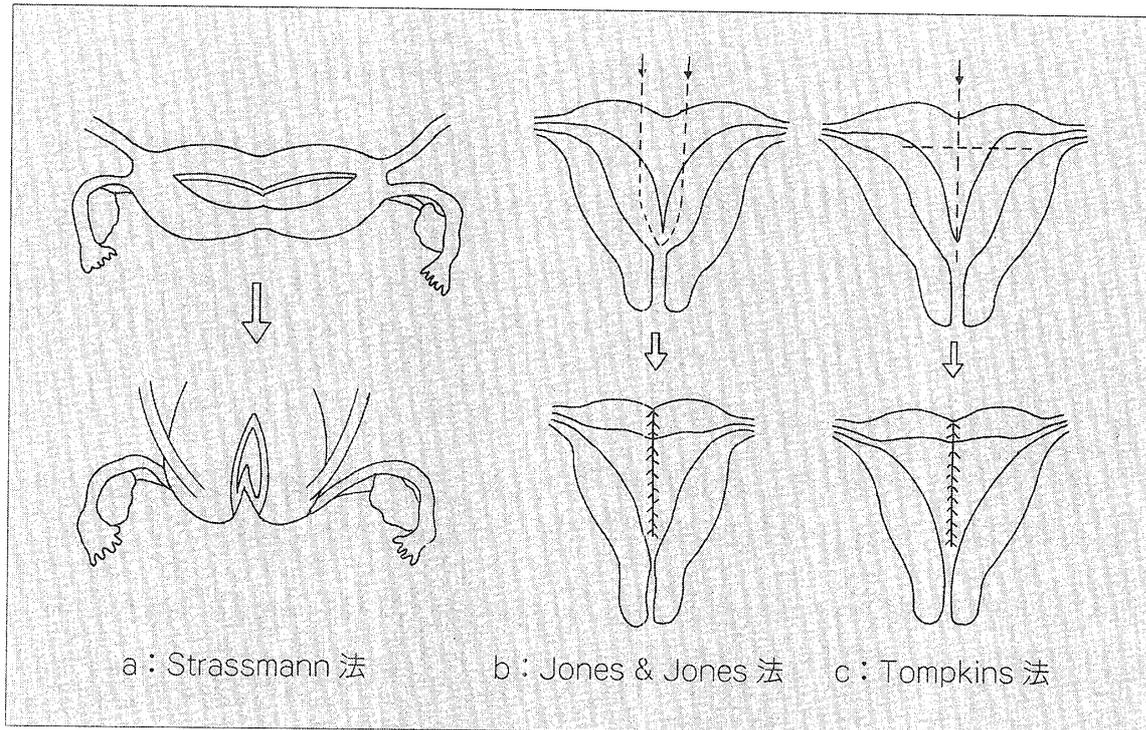
% (80/132例) と極めて高かった。さらに奇形のタイプ別にみても、単角子宮 (66.7%)、双角単頸子宮 (78.7%)、中隔子宮 (66.7%) で流産率は高く、一方、重複子宮 (0%)、双角双頸子宮 (32.5%) では低率であった。さらに胎内死亡率も差し引いて得られた挙児率をみると、重複子宮 (100%)、双角双頸子宮 (62.5%) では高率であるのに対し、単角子宮 (33.3%)、双角単頸子宮 (10.7%)、中隔子宮 (22.2%) では明らかに低率であった。不育症治療の立場からこの結果をみると、子宮内腔が完全に分離している奇形群 (重複子宮、双角双頸子宮) と、分離が不完全のため内腔が不正形である奇形群 (双角単頸子宮、中隔子宮) とは区別すべきであろう。すなわち、子宮内腔不正形例に対してのみ子宮成形術が適応され、完全分離例はその対象にはならないと考えられる。

治療/子宮成形術

子宮奇形が不育症の原因となる理由として、子宮中隔の血液循環不良、血流障害による着床や発育障害、子宮内腔容積の過小、さらには子宮筋組織異常による子宮壁の伸展不良などがあげられる。そしてそれらの改善が治療の目標となる。すなわち、不育症をとまなう子宮奇形に対して行われる主たる治療法は、血流改善や内腔の単一化を目的とした手術療法 (子宮成形術) である。そこで代表的な術式についてまとめてみた (表2, 図2)。それぞれに利点、欠点があり、単一の術式にこだわることなく奇形 (内腔不正形) のタイプによってこれらを使い分けるべきであろう。一般的には、双角単頸子宮では Strassmann 法、中隔子宮では Jones & Jones 法、全中隔子宮では Tompkins 法が選択されることが多い。また我々が子宮成形術を施行した自験例25例での成績をみると、術前挙児率はわずか2.3%であったものが、術後には75%にまで著明に改善されている。他施設からの成績報告をみても、術前10%以下の挙児率が術後には70~90%にまで改善されており、子宮成形術の有効性は高い。また妊娠成立後の子宮頸管縫縮術の併用については、いまだ多くの問題点が残されており、その有用性については今後の検討を待つ必要がある。

(表2) 子宮奇形の手術法

術式	適応	長所と短所
Strassmann 法 (子宮底横切開) 図2-A	比較的軽度の 双角単頸子宮、 中隔子宮	子宮腔は十分な広さを確保できるが、前後壁が離れて正常子宮の形態と異なった子宮となる。
Jones & Jones 法 (楔状切除) 図2-B	比較的高度の 双角単頸子宮、 中隔子宮	子宮腔の形態は正常に近いが、内腔が狭くなりやすい。
Tompkins 法 (正中切開) 図2-C	全中隔子宮	適応範囲は狭いが、出血量は少なく、十分な子宮腔も確保できる。



(図2) 子宮奇形の手術法

おわりに

子宮奇形には子宮留血腫や、ときには子宮内膜症や多嚢胞性卵巣などを合併していることもあり、開腹時には注意深い観察も必要である。また解剖発生学的にみると生殖系と泌尿器系は近い位置関係にあり、そのため子宮奇形例では泌尿器奇形を合併していることもあり²⁾、さらにはそれが尿路系の妊娠合併症の原因にもなり得ることから子宮奇形症例では必ず泌尿器系の精査も励行すべきであろう。また余談ではあるが、子宮成形術後症例における挙児成功例での分娩様式は、帝王切開術が選択されるべきであろう。

以上、子宮奇形と不育症について概略を述べてみた。各種手術術式については成書を参照されることをお願いしたい。

《参考文献》

- 1) 西口富三, 他. 子宮奇形と不育症. 産婦治療 1989; 58: 615—620
- 2) Rudi Ansbacher. Uterine anomalies and future pregnancies. Clinics in Perinatology 1983; 10: 295—299