

第7章 切 開 手 術

尾 島 信 夫

第1節 切開手術の分類

子宮に切開を加えて人工中絶を行う方法を、各術式の方針によつて次の様に分類することが出来る。氏名は文獻上の報告・提唱者。

I 腹式手術

(1) 小帝王切開術

卵管不妊手術と共に行われる場合が多く、底部横切開法(卵管角の切除と併用)・體部縦切開法・峽部切開法等がある。

(2) 妊娠子宮剔除術

胎腔を開くことなく、膈上部切斷術或は全剔除術等が行われることもある。

II 膈式手術

(1) 切開により自然産道を擴大する方法

A 子宮膈部切開法

子宮膈上部の展開は完了し外子宮口のみ開大不十分なときに子宮膈部に2, 3の切開を加える方法(Dührssen氏切開)。

B 膈式帝王切開術

(a) Dührssen氏膈式帝切術

頸部前壁及び後壁を切開して内子宮口に至る(1900頃)。

(b) Bumm氏前子宮切開術

頸部及び峽部前壁を腹膜の膀胱子宮皺襞(plica vesico-uterina)に至る迄切開する(Hysterotomia anterior 1905頃)。

(2) 切開により人工的に新出口を形成する方法

A 膈式開腹術によるもの

(a) 子宮體部縦切開術

Dutzmanu氏(1911)及びKakuschkin氏(1925 Sectio caesarea vaginalis vera)。

(b) 子宮底部切除術

v. Bardeleben氏(1911)。

B 腹膜外手術によるもの

(a) 子宮縦切開法

頸部・峽部縦切開, 膈壁縦切開(Heinsius氏 Berlin, 1923)。

頸部・峽部縦切開, 膈壁半月狀(横)切開(Leibtschik氏 Kazan, 1924)。

子宮下部縦切開, 膈壁横切開(Ott氏 Leningrad, 1925)。

(b) 子宮横切開法

膈上部頸横切開術, 膈壁は馬蹄型切開(Supra-vaginaler Cervixquerschnitt-Fuchs氏 Danzig, 1939), 子宮下部横切開術(安藤氏, 1949)。

(3) 膈式妊娠子宮膈上部切斷術(岡林, 藤森)

第2節 會員報告の集計成績

第1項 切開手術實施頻度及び選擇方針

A票からの統計によれば人工中絶實施報告全例39,550の中, 切開手術によるものは僅かに352例(0.9%)であつて切開法の月別分布はV月36%, VI月30%, IV月17%, VII月13%である。選擇方針についてはV, VI, VII月を通じて主として用いる病院は2%弱, 時として用いるのが12~15%, 無關心が70~73%, 反對は11~12%である。但し病院の大小によつて好悪に著差が見られ, 醫師5名以上の病院では醫師1名の病院に比し主として用いる所が3~5倍, 時として用いる所は約3倍の率である。即ち切開手術はその性質上大病院では稍々行われるが, 小病院では殆ど敬遠されている。

第2項 術式別統計

會員から寄せられたG票のうち記載不明確(13票), 妊娠28週以上のみを適應としたもの(20票)を除いた105票を術式別に検討して主要な事項のみを申上る。

(1) 子宮膈部切開法(3票)

V・VI・VII月に膈部前壁又は側壁を縦切開し絹絲分離縫合をおく。本法は子宮頸の展退が充分でなければ正しい方法とはいえない。

昭和 25 年 4 月 1 日

157—43

(2) 小帝王切開術(腹式)(15 票)

主として 20 週以後に行われ、卵管結紮・腫瘍剔除・胎盤異常等に用いられるのが半数。名稱は一定していないが小帝王切開術 (Sectio parva) が適当かと思われる。麻酔は腰椎麻酔(主にペルカミン)による者が多い。子宮前壁を縦切開する者が多く横切開は普及していない。子宮縫合は腸線・絹糸・分離・連続各々相半し 3 層縫合が多い。退院は 10~14 日目が多い。

なお外に腔式開腹術による子宮體部切開法 (Dü-tzmann 氏手術) が 1 票あつた。

(3) 腔式帝王切開術(67 票)

切開方法中の大部分であつて 20 週以後に適應時期を認めているのが 36 票、不思議にも 20 週迄に限定しているのが 9 票、24 週迄が 4 票ある。手術には 85% の所では少くとも醫師と看護婦計 3 名以上が手を洗つている。麻酔はペルカミンの腰麻が 43 票で L を 1.0~1.5 cc 用いる所が多く、ヌペルカイン・トロパコカインも多少用いられる。腰麻のショック豫防にはエフェドリン(34 票)、アドレナリン(17 票)が多い。全麻はエーテル(11 票)エビパン類(9 票)、鎮痛劑等が用いられる。局麻による所は少いが鹽酸プロカイン(18 票) 0.5 或は 1% を數 10 cc 用いる。麻酔無用論は唯 1 票。腔會陰切開は行われぬ所が 45 票、時にするのが 19 票、原則的にするのは 2 票。腔壁の切開は多く前腔壁に於て縦切開(14 票)又は弧狀(15 票)であつて U 字形(3 票)横切開(8 票)もある。子宮切開部位が子宮外口から峽部に及ぶもの 34 票、頸部に止るもの 24 票。大部分は前壁のみの縦切開(Bumm 氏法)であつて後壁をも切開する(Dührssen 氏法)は僅に 3 票である。兒體は用手廻轉術後に用手牽出術をする者が多く胎盤は用手又は用器排除が多く行われ自然娩出を待つ者は少い(14 票。切開時の注意すべき點としては、膀胱の剝離を注意して且充分に行うこと(7)、腹膜の膀胱子宮皺襞を充分に且つ破らぬよう剝離せよ(3)、子宮切創から裂傷を生じないようにするには切開創を大きくしておく(7)、穿頭術を行う(5)、切創上端に豫め 1 個の結紮をおく、子宮の自然捻轉に注意等である。その他膀胱・直腸の損傷を

避けるよう(3)、術後の子宮腔部裂開を避けるため腔部前唇を切らずにおく(Heinsius 氏法にやゝ類似、2 票)やメトロイリントルを挿入しておいて切開を容易にする(Dührssen 氏 Metreurynterschnitt)報告もある。手術時麥角劑(36 票)及び後葉製劑(34 票)の注射は子宮直接に $\frac{1}{4}$ 、全身的に $\frac{3}{4}$ が行われる。子宮縫合は腸線にのみ 45 票、絹糸のみは少い。方法は分離と連続相半し、2 層が 38 票 1 層は 23 票である。腔壁は絹糸(35)が多く腸線(13)少く、分離縫合(55)が多い。結紮を餘り強くしないように、その他數種の注意あり。在院日数は最短 6 日、10 日が最多數、最長 28 日、平均 11.8 日。化學療法の豫防的使用は案外行われていない。局所的にはサルファ劑の撒布(5 票)が行われ、全身的にはペニシリン(11 票)は 20~30 萬單位でサルファ劑は 1 日 2~4 gm 程度(7 票)である。術後 1 ヶ月の自覺的異状はなく(55 票)、時にあつても(5 票)軽度である。手術創の治癒は完全 16、良好 34、稍々良好 9 で時に不良が 5 票である。切開部位の形の變化は著明 1、中等度 7、軽度 38、なし 13 で中等度報告票に記載された術式に缺點は見出し得ない。本術式の適應症としては急速遂娩の要あるとき(19 票)、他の方法が不適又は失敗の時に(15)、心・肺疾患その他重症者(所謂陣痛禁忌症)(7)、頸管の硬靱(4)、他手術を併施時、搔爬の時期を失した時その他である。原則的に本法反對論としてはアブレル氏法により無用となつた。癒著不良・感染・出血・手術野狹小等があげられている。本法の缺點としては(1)手術創の癒著不完全なものがあり歪形を残すことがよくある。(2)出血が多かつたり血腫を生じたりする。(3)術後の妊孕性に關する不安(習慣早産となつた例、次回中絶時癩痕のためラミナリヤ桿拔去不能例などが報告されている)。(4)施設及び人員の點等があげられている。第 1、第 3 の點は擔當者も同感であつて、之等の缺點が本法の採用をかなり限局させ、好ましくはないが己むを得ない手段として最後に選ばれる傾向にあるのも無理からぬことであり、切開手術としても優れた方法とはいえない。この點に關する工夫改善が必要と思われる。

(4) 腔式頸・峽部縦切開術(5票)

北大小川教室を中心とした小数の報告ではあるが古典的な所謂腔式帝切に對し新出口を形成する新法の一つとして注目される。子宮切開部位として頸部或は峽部のみとの票もあるが、縦切開ではどちらかに限局することは不可能なことが多いであらうから頸・峽部との記載が正しいと思われる。腔壁切開は縦(Heinsius氏法)と弧状(Leibtschik氏法)とある。子宮縫合は多く絹糸の分離1層で腔壁も同様である。手術創の治癒は常に完全或は良好で形の變化は軽度又はなし。報告には本法の優秀性が強調されている。

(5) 腔式子宮下部横切開術(15票)

腔壁に弧状(横)切開を加え、子宮下部(峽部)を横切して新出口を作る方法であつてV月以上を適應とする所が多い。術後の自覺的異常はなく(14票)、手術創の治癒は完全(5)、良好(8)時に1~2本絹糸結紮部の哆開を認めた所がある。切開部位の形の變化は軽度(9)、なし(5)である。本法の臨床的價值については從來の腔式帝切に比して優劣なし、アブレル氏法やメトロイリーゼに比して優れた點なし、繁雜にして費用がかさむから最終的手段としてのみ認める等の悲觀説も寄せられている。

私は偶々安藤教授から本術式の指導を受けて興味を覚え、同僚と共にいさゝか研究を進めた所、切開手術中の優秀な方法と信ずるに至つたので次節に於て御参考に供し、切開手術部門擔當の責任を果したいと思う。

第3項 切開手術による障碍

B票報告による切開手術の失敗例報告は、腔式帝切時膀胱に3指を通ずる裂傷を生じ、他醫による24日間の治療で全治した1例のみである。失敗例報告が少かつた理由は不明であるが、かゝる膀胱損傷は後述の技術的改良により十分に豫防し得るものと思われる。

第3節 腔式子宮下部横切開術に關する研究

第1項 術式の解剖學的検討

A 子宮下部の位置 本術式の切開部位である「子宮下部」についてはその由來に關して19世紀末から20世紀初頭に互り種々論議の末、「子宮峽部そ

のものなり」とのAschoff氏(1905)の説に落着しStieve氏(1927)等により確認せられ(多少の異論もあるが)現在の定説となつた。即ち子宮峽部の上界は解剖的内子宮口(内峽管口)であり下界は約1mmの幅を持つ組織的内子宮口(=外峽管口=内頸管口)であつて、峽部即ち子宮下部は兩界間に位置する部分で全閉鎖管の凡そ $\frac{1}{3}$ の長さを占める。上界の位置は凡そ子宮膀胱皺襞の腹膜反轉部に一致し子宮血管の子宮壁への侵入部位に相當するとみられている。

B・子宮下部の妊娠性變化

妊娠すると峽管はひらいて子宮體部と共に胎腔の下極を形成する。之を峽部の展開(Entfaltung)と呼び、凡そIII月に進行しIV月初には終了する(Stieve氏)とされる。私の手術經驗では15週には展開し終つていられる。子宮下部の結合織は一般に疎であつて筋束は移動性に富むとされるが妊娠によつて結合織は更に鬆粗となり(之に恐らくは筋組織の變化も加つて)初期に於てはHegar氏徴候を呈するわけである。(切開部位の目標)、筋層がIV~V月に層狀構造を呈するに至ることは組織學的にも手術學的にも經驗せられる(層板形成 Aufblätterung—Kehrer氏)、Goerttler氏(1931)によれば子宮は卵管角で分離する左右2個のらせん系をなす筋束群の融合から成つて居り子宮頸に於て兩纖維束の走行が殆ど平行するとみられているが、妊娠IV月以後下部筋層が菲薄となり、らせん系が解かれて表面に平行の筋束が増加し鈍角の交叉角度が小となり始めるとの事である。同僚中村は子宮下部組織の妊娠性變化を研究して略々前述の諸變化を確認しているが筋束の方向については目下追究中である。いづれにせよ以上の諸變化は妊娠時下部の鈍性横切開が實地上甚だ容易である理由を裏書きするものである。

C 子宮下部の計測成績

私は子宮下部の妊娠性變化をたしかめ、また手術時の目標を得る一助にと手術にあたり4種の計測を行つた。その平均値を示す(單位cm)。

妊娠月数	例数	A B 腔部前唇の長さ	A C 腔部先端から腹 膜反轉部迄	A D 腔部先端から切 開創迄	A E 子宮外口から内 頸管口迄	C E 子宮下部の長さ
IV	7	2.3	5.1	4.6	3.9	1.2
V	8	2.3	5.5	4.6	3.8	1.7
VI	4	2.4	6.3	5.5	4.0	2.4

同僚河野は上記AEの長さを手術前妊娠中に計測した。即ち卵管造影用注入器先端に直径約1.5cmのゴム球をつけ、之を子宮腔内に挿入後送氣してふくらませ、牽引してつかえた所で外子宮口相當部を押え、排氣して牽出後外口相當部から球下極までの長さを求めた。妊娠月数はII月末からVII月に至る12例であるがAE値は略々一定し、平均3.7cmであつて(私とは全く無關係に計測したのに)私の手術時計測値に殆ど一致した。以上により子宮下部はIV, V, VIと漸次延長するが頸管は殆どその長さが一定している。又膀胱子宮皺襞は5~6cmの部に見出されることが多いといえる。

D 解剖的検討の結論

以上を小括するのに、妊娠中期に於てなお子宮腔の閉鎖器官たる頸管を筋束の方向に逆つて切断する所謂腔式帝切の不自然なるに對し、胎腔の一部であり且つ菲薄な子宮下部に直接出口を形成することははるかに合理的と思われる。又切開の方向については、既に腹式帝切に關し論じ盡されている様に、横切開は下部筋束に對して無理が少いし、術後復古時の子宮の姿勢からみても、縫合の効果及び切創の癒合について遙に有利である。前述計測によつても子宮下部は縦に短く横に廣いから横切では切創が異つた部分に及ばない。筋層そのものに大血管はないから横切に出血がより多いとは考えられない。

なお本術式の命名については、頸腔上部とするFuchs氏の名稱は解剖的に不適當であつて子宮下部横切開術(安藤氏)が適當と思われる。

第2項 實施上の要點

術式の順序は省略して(臨床婦人科産科昭和24年4月號参照)安全に圓滑に本法を進める要點を述べる。(1)剝離時の出血は左右の膀胱子宮靱帯周囲の血管を傷けるとかなり強いことがあるから

腔粘膜横切開時、逆凸字狀に中央は深くとも兩側は淺く切り、二次的に必要な廣さだけ剪刀で半ば鈍性に左右に擴げるとよい。(2)膀胱剝離を安全にするにはR. Knebel氏(1938)の方法がよい。即ち腔粘膜切開(この方向は彼のと異なるか)の後、膀胱下端と頸部とをつなぐSeptum supravaginaleをピンセットで前方につまみあげ曲剪刀でこれを頸部壁に接して一氣に切断し、剪刀先端を切断した間隙に挿入して左右にひらき、そのあとを示指頭で膀胱を上方に剝離壓排する。私は第22例目から本法を採用して腹膜皺襞の發見が常に甚だ容易となつた。(3)子宮の切開には先づ尖双刀で子宮下部壁に垂直に且つ横向きに破水せぬ程度に淺く尖刺し、その孔に長コツヘル氏鉗子先端を挿入、コツヘルを横にひろげて兩指頭を挿入し得る迄孔を擴大し、次にコツヘルを兩示指にかえて、左右に充分に押しひらくと胎胞が半球狀に膨隆して來る(4)子宮壁の縫合を容易にするには上部斷端をT字鉗子で把持するとよく、また子宮頸を縫合しようとする反對側に捻轉しつつ牽引するとよい。私は子宮壁・腔壁各一層の腸線分離縫合を用いる。

第3項 手術例の検討

A 手術時の成績

私及び同僚が昨年5月から本年1月迄に行つた本術式100例について主な點をあげる。妊娠月数はIII(2%), IV(22), V(35), VI(31), VII(10)である。14週以前は子宮下部の展開が不充分且つ短くて定型的に行い難いことがある。手術所要時間の平均値は術者により差があり、醫長級の4名は27分, 31分, 33分, 39分等であるが助手達の平均は55分である。側切開は10%に行われた。合併手術は21%に行い、腔式マドレーネル氏手術が多く、IV, V月に多いがVI月にも行つている。麻酔は腰麻が93%で私はペルカミンL1.0ccを用

いる。兒頭牽出は多く(81%)容易で胎盤は用手剝離50%, 自然娩出20%, 用器牽出19%。出血は少量41%, 中等量54%, 多量5%(切開或は娩出時, 但し貧血症状を呈した者はなし)。手術経過の概評は順調80%, 稍々障害ありしもの20%, 重症0, 死亡0。術後の経過は順調79, 軽度の障害14, 治療を要したもの3(強度の後屈症にて復古不全1例 腔壁再縫合2例)死亡0, 不詳4。術後排尿障害4%, 術後5日目に於ける腔切創の癒着状態は良好95%, 一部哆開5%。在院日數平均8.3日で私は1週間を原則としている。

B 手術後の成績

小數ではあるが本手術後約10週頃に再診し得た例(再妊娠を除く)11例につき自覺的異常は常時・運動時・性交時すべてなく, 軽度の月經痛2例あり。腔手術創癒着が「はつきり見える」もの3, 「かすかに」5, 「見えない」3。抵抗としては細く線状にふれる者が3例のみ。他に全例とも異常所見なく後遺症は殆どなかつた。

C 妊孕力に及ぼす影響

本手術後妊娠した例を7名知り得た。(勿論前述100例以外の者も含む)術後再妊娠迄短いのは1カ月, 長いのは14カ月で経過は妊娠III月で子宮内容除去術による人工中絶を受けたもの2例, 腹膜炎で死亡直前に自然流産した不幸な1例, 正常分娩2例, 現在妊娠順調2例である。本手術を受けた後は受胎調節を行つてゐる者が多いであろうから術後の妊娠率を云々することは出来ない。併し比較的短期間に以上の妊娠が成立し, 妊娠・分娩中手術による障害を認めなかつた。従つて現在のところ, 本手術は妊孕力を障碍することは恐らくないといえる。

第4項 子宮下部横切開術の臨牀的意義

Dührssen, Bumm 氏等の古典的方法に始る50年間の腔式切開中絶方法の發達史に於て, Fuchs 安藤氏等により最後に到達したのが本法である。その実施には或る程度の腔式手術に必要な技術・設備・人員を要するからすべての醫師に推奨することは出来ない, 併し従來の腔式帝切に不満を覺えた多くの専門家は恐らく本法によつて満足されるであろうと思う, 又少しく本法を反復されるならば, その胸のすく様な迅速性・安全性・確實性は術者をしてブジャー・メトロイリーゼ, アブレル氏法等を去らしめて, 妊娠V月以上の原則的本法愛用者に轉向させるに至るであろうと思われる。

第4節 切開手術に關する結論

切開手術による中絶方法としては一般にBumm氏腔式帝王切開術が主として採用せられ, 妊娠V月以上の急速遂娩を要するもの, 陣痛禁忌症, 頸管硬靱症等が適應とされている。併し術後の切創に歪形を残すこと, 妊孕性を害すること, 膀胱損傷をおこすこと等の不安その他の理由から小病院はもとより大病院に於ても一般に敬遠されV月以上の總中絶例中僅かに3.8%にしか行われていない。擔當者は同僚と共に子宮下部横切開術についていささか研究の結果, 解剖學的に合理的であり手術成績も良好で従來の古典的腔式帝王切開術に代つて採用せらるべき資格があり, 又將來は専門家により本法を用いて切開手術の適應が擴大されるに至るであろうと信ずるので, その成績及び術式の要點を報告した。

(第3節の研究に協力した同僚は野島, 中村, 河野, 佐伯, 彦坂, 坂倉, 小澤, 石塚, 山本, 柄窪, 平野, 多田飯塚, 岩淵, 辻その他である。)

第8章 人工妊娠中絶方法の選擇方針

尾 島 信 夫

第1節 統計表の分類

會員各位から寄せられた報告のA票577枚を集計して下表の様な6種類35枚の統計表を作製し

た。

[表I] 方法選擇の一般的傾向を示す統計
[I-1]* 妊娠月別, 方法別實施數