

〔腹腔鏡下手術〕 腹腔鏡下造脛術

神戸大学医学部産科婦人科学教室
助教授
本山 寛

はじめに

脛欠損症は機能性子宮の有無によりその取り扱いが大きく異なるが、脛欠損そのものに対する手術はほぼ共通である。従来、脛欠損に対する造脛術には種々の工夫が表1の如く諸家より報告されてきている。どの方法が優れているかどうかは一概にいけない面があり、脛欠損症それぞれの原因疾患や脛欠損それぞれのタイプに適したものが選択されるべきである。

今回脛欠損の原因的背景は別として日常最も多くみられる Rokitansky-Küster-Hauser (RKH) 症候群を対象として造脛術を施行するに当り、腹腔鏡を活用して行われるものを解説する。

腹腔鏡下造脛術

腹腔鏡が活用できる造脛を考えた場合、元来開腹操作を必要とした造脛術が対象となるが、現在各施設で施行されている主な術式には、1. 腸管利用法、2. 骨盤腹膜利用法、3. 脛前庭粘膜利用法、等があげられる。

このうちいずれを選択するにしても経脛操作に関して共通することは手術に先だって圧伸法により2~3cmの脛前庭粘膜の脛長を確保しておくことが移植組織の生着や術後の外陰の仕上りをよくする。また腹腔鏡操作に関しては吊り上げ、気腹のいずれの方式でも術者の慣れたほうでかまわない。

腹腔鏡利用造脛術の利点とは開腹術に代ることにより術創は小さくてすみ美容的なことである。これは本手術が若年者が対象となる点、異性との性的接触を目的に手術を受けるという点で最も重要であると同時に疾患の守秘性にも有利である。さらに低侵襲で短時間で経済的であることも利点となる。また医学的には手術時、経脛操作の補助、誘導（経脛操作への照明、光によるダグラス窩の指定など）や、必要あれば内性器病変の治療（痕跡子宮の筋腫核出、多嚢胞性卵巣のレーザー・ドリリング）などと同時に内性器の状態が詳

（表1）現在行われている人工造脛術

非観血的方法

- ★ 脛前庭粘膜利用法 (Frank 法): プロテアーゼ圧伸法

観血的方法

1. 肉芽組織利用法 (Wharton 法)
2. 皮膚弁移植法 (McIndoe 法): 有茎, 遊離皮膚弁方式がある
- ★ 3. 腸管利用法: 主として S 状結腸 (Ruge- 秦法)
- ★ 4. 骨盤腹膜利用法 (Davydov 法)
5. 大陰唇利用法 (Williams 法)

★腹腔鏡下造脛術の行われる術式

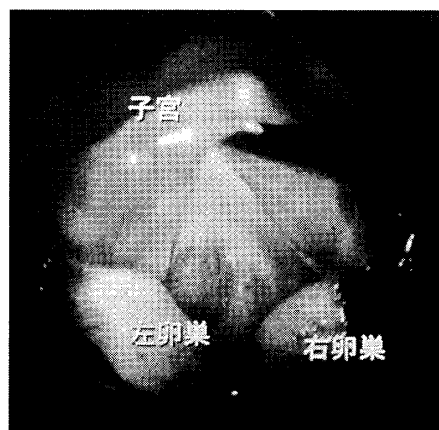
細に観察でき、それがビジュアルな記録に残せると
いう点も有利である (図 1)。

各腹腔鏡下造腔術の手技

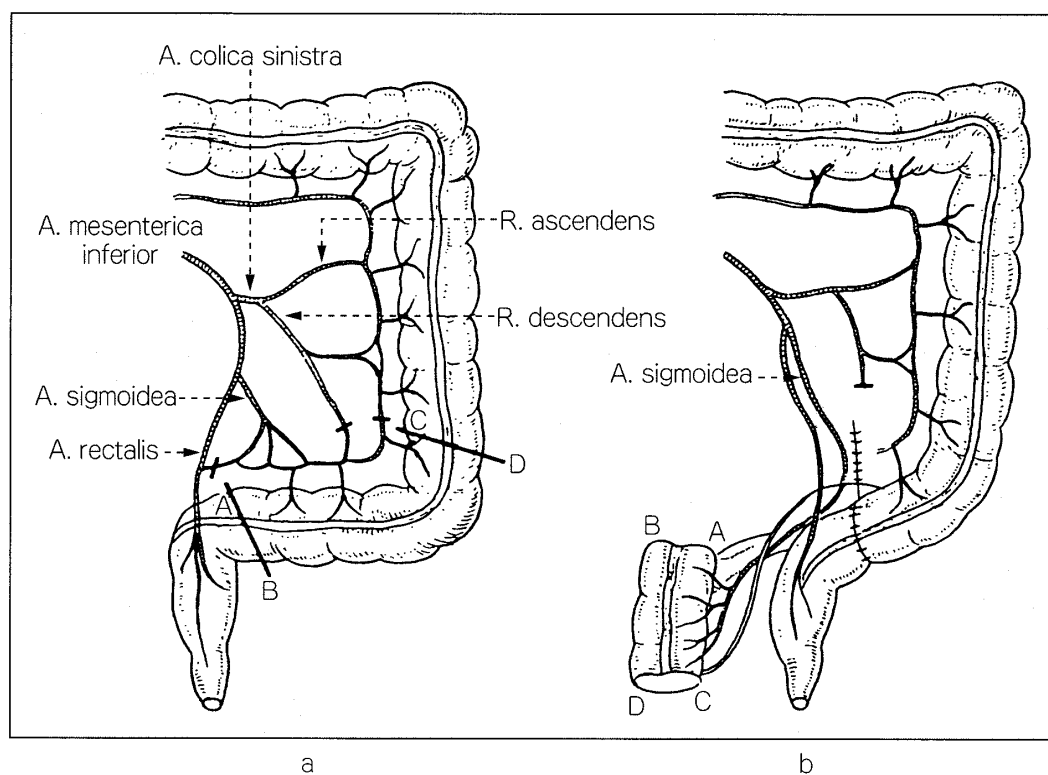
1. 腸管利用法

従来の開腹式腸切除を腹腔鏡下に行うものであるが S 状結腸利用法の成績がよいことから現在、直腸・回腸の利用はほとんど行われていない。本法は基本的に腹腔鏡下腸管手術に精通した外科医との連携が必須であるので、すべての施設で可能というものではないが、伊熊らの施設における好成績が報告されている¹⁾。まず腔前庭の陥凹部に 1cm の十字又は横切開を加え膀胱・直腸間に潜在する腔経路の結合織を手指により剥離、掘り進みダグラス窩腹膜下へ達する。次に腹腔鏡下にて図 2 の如く S 状結腸切除を行い両 S 状結腸切断端は経肛門、内視鏡下に端々吻合する。作成した有茎腸管を順行性、又は逆行性に先に形成した腔トンネル内に移植する。

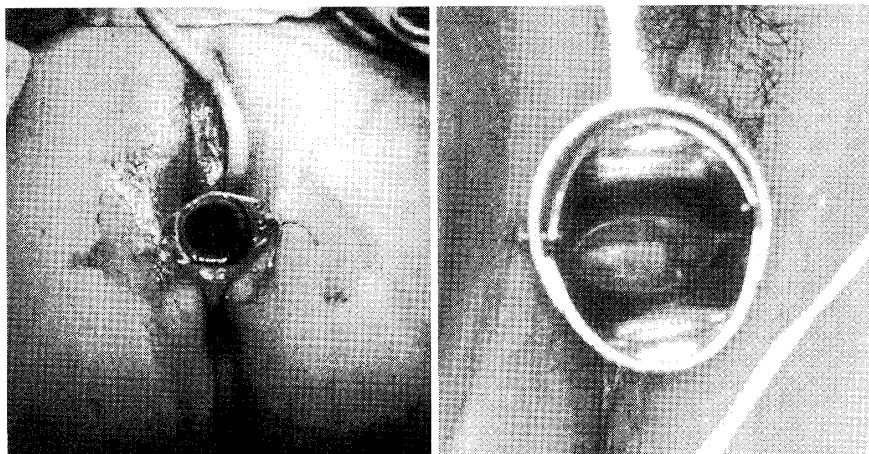
多孔性の腔プロテーゼを会陰皮膚に縫合固定し腹腔内出血、膀胱直腸損傷 (必要あればインジゴカルミン希釈液の膀胱内注入や小骨盤に貯水後、直腸へ空気圧負荷する等のリークテストをする) の有無の確認をして手術を終了する。2 日後に腔プロテーゼを抜去し



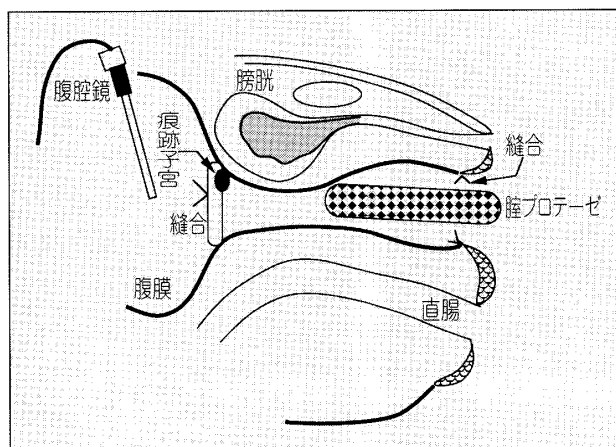
(図 1) RKH 症候群の腹腔鏡写真
痕跡子宮と正常卵巢卵管が認められ
る



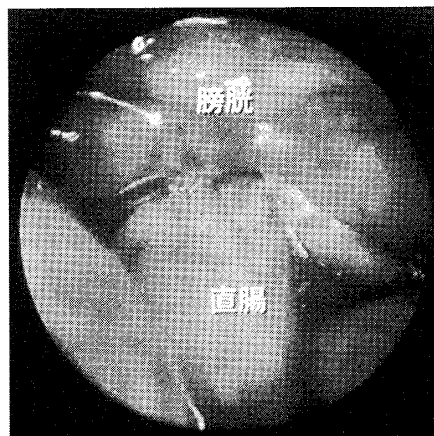
(図 2) a: S 状結腸を AB-CD にて切断. b: A.Sigmoidea を栄養血管とし S 状結腸を遊離, AB は腔の盲端に, CD は腔入口になる。(逆行性)



(図3)



(図4) 腹腔鏡下・骨盤腹膜利用造腔術の手順



(図5)

て腔洗浄を行い自己脱着管理の指導をする(図3)。

sex partner がいる場合は術後1カ月より性交を許可しているが、いない場合は術後3カ月間、洗浄以外はプロテーゼ装着を必要とし、その後は就寝時のみ装着するように指導する。

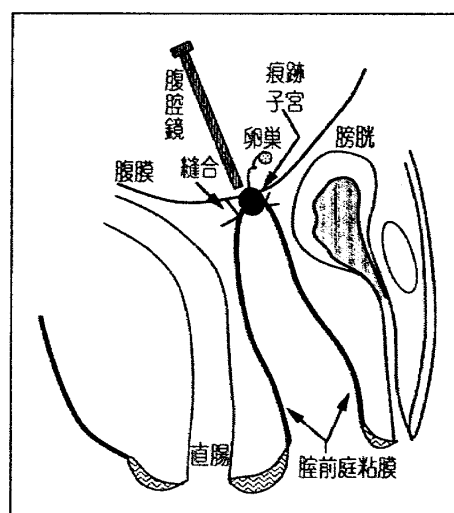
2. 骨盤腹膜利用法²⁾(図4)

前述の如く腔入口部の横切開より手指にて腔トンネルを形成し、光源の誘導によりダグラス窩腹膜下に達する。この過程で腔トンネル中程にある球海綿体筋(M.bulbospongiosus)の半分を両側とも切断して、腔腔の広さを2指が容易に挿入できるようにしておく。ダグラス窩腹膜を腔入口部まで十分に下降するように手指にて膀胱直腸より剥離するが手指による剥離が十分でない場合は15号ヘガール2本を腔トンネル内に挿入しダグラス窩腹膜を下から頭方へ TENT 状に押し上げ2本のヘガールの交差と回転操作により十分な剥離を完成させる。この剥離腹膜を腔トンネルを通して腹腔鏡による押し込み操作との共同で腔入口部まで牽引し、これを切開した後、腔前庭粘膜へ全周的に縫合する。この後、腹腔鏡下にダグラス窩に当たる部分の前後腹膜を縫合閉鎖することで腔の盲端を形成し、この腹腔側盲端部を痕跡子宮下へ縫合固定し腔下垂の予防とする(図5)。また本術式の

欠点とされている盲端からの肉芽やポリープの発生予防として両盲断端の平坦な上皮化を計るため特に著者らは腔側、腹腔側盲端両面に人工腹膜を貼付している³⁾。この後の腔のプロテーゼ、患者のマネジメントは前述と同様である。

3. 腔前庭粘膜利用法 (図6)

外来指導の圧伸法にて5~7cmの腔前庭粘膜の腔長を得た後、入院のうえ腔上端を切開し剥離操作にてダグラス窩腹膜下に達する。腹腔鏡光の誘導によりダグラス窩腹膜を腔側より切開し腹腔鏡先端で痕跡子宮を腔トンネル内に押し下げその下部と先に切開した腔上縁を縫合し腹腔を閉鎖する。腔狭窄予防のため術後3カ月以上の腔プロテーゼ装着が必要である。腔粘膜の素材としては理想的であるが圧伸法による長期の努力と苦痛を患者に求めることになる。



(図6) 腹腔鏡下・腔前庭粘膜利用造腔術の手順

《参考文献》

- 1) 伊熊健一郎, 子安保喜, 山田幸生, 林 輝美. 腹腔鏡による S 状結腸を用いた造腔術の経験. 日産婦誌 1996 ; 48 : 845—848
- 2) Davydov SN : Colpopoiesis from the peritoneum of the utero-rectal space. Obstet Gynecol (Moscow) 1969 ; 12 : 55—57
- 3) 船越 徹, 武内享介, 西島光浩, 武木田茂樹, 山中良彦, 富井一枝, 成田福子, 望月慎介, 宮原義也, 本山 寛, 丸尾 猛. 新案腹壁吊り下げ器を用いた腹腔鏡下骨盤腹膜利用造腔術. 産婦人科手術 1997 ; 8 : 147