

SY-4-03 下部直腸癌に対する内肛門括約筋切除術の治療成績—肛門括約筋温存術の適応拡大は可能か？

山本聖一郎, 藤田 伸, 赤須孝之, 森谷宜浩

(国立がんセンター中央病院大腸外科)

【目的】肛門縁に近い下部直腸癌に対する肛門括約筋温存術として、内肛門括約筋切除術(以下ISR)が近年開発された。しかし、ISRの腫瘍学的な安全性は確認されていない。当院では経肛門操作の際に腫瘍の露出を極力避ける工夫を加え、1997年よりISRを導入した。その手術成績を検討したので報告する。【方法】1997年6月から2003年5月までに当院で初回治療として根治度AのISR+経肛門結腸肛門吻合術を施行した56例(開腹54例、腹腔鏡併用2例)を対象とした。手術では腹腔内操作で十分に直腸を剥離授動した後に、可能な限り鉗子、linear staplerで腫瘍より肛門側で直腸をclampし、経肛門直腸内洗浄の後に経肛門操作(切除+経肛門吻合)を施行した。全例に一時的回腸人工肛門を造設した。【結果】男女比は44:12、平均年齢は56歳(27-75歳)、観察期間の中央値は21ヶ月(1-61ヶ月)であった。歯状線から腫瘍下縁までの距離は平均1.4cm(0-3.0cm)、平均手術時間は353分(220-480分)、平均出血量は562ml(102-1399ml)であった。上方リンパ節郭清はD1:8例、D2:24例、D3:24例、側方郭清は28例(一側8例、両側20例)で施行した。術中、腫瘍より肛門側で直腸をclamp可能であった症例は39例(70%)であった。内肛門括約筋は部分切除が50例、全切除が6例であった。Jバウチを18例、Transverse-coloplasty pouchを13例に施行した。吻合部縫合不全は8例(1例は吻合部瘻)経験し、合併症により5例で永久人工肛門造設を要した(pouch不全3例、吻合部異常1例、直腸膀胱瘻1例)。1例は術直後の吻合部不全による腹膜炎で死亡した。組織学的検討では、腫瘍径平均36.9mm(最大110mm)、環周度は $<1/3$:31例、 $<2/3$:21例、亜全周:4例、AWは平均1.3cm、組織学的にはDukes A:26例、B:13例、C:17例であった。術後、5FU系の化学療法を5例、骨盤照射を1例に施行した。全生存率は2年、5年とも98.2%、無再発生存率は2年90.9%、5年68.2%、骨盤内無再発生存率は2年98.1%、5年73.6%であった。組織学的深達度による骨盤内再発率はsmでは0%であったが、mp以深では7.3%(41例中3例)であった。骨盤内再発を認めた3症例は、いずれも化学(放射線)療法を施行した。【結語】今回当院でのISR症例の短期治療成績、特にoncological outcomeに関しては許容できる範囲内であった。今後は合併症発生率を下げる努力とともに長期予後、術後の排便機能の評価が必要である。

SY-4-04 直腸癌に対する括約筋温存手術の適応拡大=内肛門括約筋切除術の意義について=山田一隆¹⁾, 緒方俊二²⁾, 佐村博範¹⁾, 久野三朗¹⁾, 福永光子¹⁾,谷村 修¹⁾, 佐伯泰慎¹⁾, 高野正博¹⁾, 石沢 隆²⁾, 愛甲 孝²⁾(大腸肛門病センター高野病院外科¹⁾, 鹿児島大学第1外科²⁾)

【目的】下部直腸・肛門管癌に対する新たな括約筋温存手術として内肛門括約筋切除術(Intersphincteric resection; ISR)が期待されているが、その根治性および術後排便機能に関する詳細な報告は少ない。そこで、ISRの根治性と術後機能について検討した。I. **ISRの根治性**【症例・方法】直腸切除術を行った下部直腸・肛門管癌の治療切除100例を対象とし、ISRでは切除不能である肛門挙筋・外肛門括約筋への浸潤および下直腸リンパ節転移の有無について検討し、関連因子について多変量解析を行った。【結果・考察】(1)72症例において肛門挙筋・外肛門括約筋のいずれにも浸潤がなく、全例で下直腸リンパ節転移を認めなかった。(2)肛門挙筋・外肛門括約筋への浸潤の危険因子として、部位、腫瘍径および分化度が有意であった。とくに、腫瘍下縁が歯状線より15mm以上あるいは腫瘍径が30mm以下の症例42例で浸潤例はなかった。以上より、下部直腸・肛門管癌でISRによる根治手術の適応拡大が可能と思われる。II. **ISRの術後機能**【症例・方法】1993-2003年における下部直腸・肛門管癌の治療切除例で、ISRを行った61症例を対象とした。同術式の適応基準は、AWが進行癌; 2-3cm, 早期癌; 1-2cm, 肛門挙筋・外肛門括約筋への非浸潤例とした。ISRの方法は以下に行った。Total ISR(10例): 経腹的に直腸を剥離し、経肛門的にAnodermの筋間溝にて全周性に内肛門括約筋を切除して直腸の全層切除を行う。再建は結腸J-pouchで肛門吻合を行った。Subtotal ISR(4例): 肛門側切離線を筋間溝と歯状線の間とした。Partial ISR(47例): 肛門側切離線を歯状線とした。排便機能に関しては、排便回数、Soilingおよび直腸肛門機能検査(Manometry・直腸感覚検査・肛門管電気感覚検査・直腸肛門反射・Defecography)を経時的に評価した。【結果・考察】(1)術後の排便回数とSoilingは、Total ISRで5.5回・40%、Subtotal ISRで3.0回・33%、Partial ISRで3.7回・33%であった。(2)Total, Subtotal ISRでは肛門管長と最大静止圧の著明な低下がみられたが、経時的に回復を認めた。Total ISRでは肛門管感覚の著明な鈍化がみられたが、直腸感覚は比較的保たれていた。以上より、ISR術後の直腸肛門機能の臨床的評価は比較的良好であり、今後有用な手術方法と思われる。

SY-4-05 下部直腸癌症例における括約筋合併切除平滑筋付加肛門管形成術による肛門温存の適応拡大

南村哲司, 笹原孝太郎, 野澤聡志, 長田拓哉, 吉野友康, 横山義信,

坂東 正, 阿部秀樹, 廣川慎一郎, 塚田一博

(富山医科薬科大学第2外科)

(はじめに)近年、直腸切断術の障害は、少なくなってきている。しかしながら、身体的や精神的負担、社会的負担から十分に開放されているわけではなく、自然肛門からの排便が可能であればこれ以上の福音はないといえる。当科では、これまで直腸切断術の適応とされてきた括約筋近傍に位置する下部直腸癌症例でも、外括約筋皮下層のみを温存し内括約筋と外括約筋深層浅層とを合併切除することで十分なsurgical marginを確保しながら肛門を温存し、術後の肛門機能障害を補う目的で腸管平滑筋による肛門管形成再建により肛門機能温存を可能としている。腸管平滑筋の応用は1983年から腸管平滑筋移植人工肛門造設術を46例に行い、排便の自制について検討し、長期にわたりその機能を有する知見を得て、1995年より腸管平滑筋を用いた肛門管形成を伴う括約筋合併切除肛門温存術として臨床応用している。さらに機能腸管平滑筋を二重に巻きつけるdouble lappingの手法を開発し、臨床応用前の動物実験を行っている。(対象と方法)局在が肛門縁より3-4cmの直腸悪性腫瘍症例のうち、深達度がA1以浅でリンパ節転移がN1までの症例で、S状結腸断端の粘膜を除去し平滑筋と漿膜層を外側に5-6cm長overlapするように巻きつけて翻返し内括約筋の代用とした。吻合は経肛門的に平滑筋付加腸管端の漿筋層と外括約筋皮下部を、粘膜と肛門上皮を縫合した。(術後肛門機能)1年を経過した症例の、形成肛門管長3.2-4.0cmで肛門静止圧は、 33.4 ± 5.0 mmHg(mean \pm SE)であり、随意圧も正常値ではないが十分確保された。注腸検査でも3-6cmにわたり肛門管を形成していた。また、更なる機能向上を目指しdouble lappingの検討も行い、当科で開発した術中内圧測定装置により、 45.0 ± 5.0 mmHg静止圧を確認しながら再建し、術後の良好な肛門内圧を確保でき長期検討を行っている。術後再建は、便の性状によっては放屁時、睡眠中の便失禁を認めることがあるが、残存括約筋のリハビリを行うことで、ほとんどsoilingは認めない。日中の便失禁はなく便意も認識できる。術後3年以上経過した症例の排便状況は2-3回/日で、順調な社会復帰をはたしており、肛門温存の可能性を広げるものと思われる。

SY-4-06 下部直腸癌に対する内肛門括約筋切除術(ISR)・経肛門吻合術の長期術後成績

小山 基, 森田隆幸, 村田暁彦, 梅原 豊, 滝口 純, 奈良昌樹,

佐々木陸男

(弘前大学第2外科)

【目的】肛門管近傍の下部直腸進行癌では、直腸切断術(以下APR)が標準的手術と考えられている。しかし最近、永久的ストーマを回避した内肛門括約筋切除(以下ISR)・経肛門吻合術が一部の施設で行われているが、根治性や術後の肛門機能の問題が指摘されている。当教室では1990年から本術式を導入し、現在まで60例に施行している。今回、平均5年以上にわたる長期術後成績を明らかにして、本術式の適応と問題点について検討した。【対象】1990年から2003年までに経験したISRの治療切除例は52例で、吻合部が歯状線より口側となるpartial ISRが13例(25%)、歯状線より肛門側となるsubtotal ISRが22例(42%)、total ISR(外肛門括約筋部分切除例を含む)が17例(33%)であった。(1)根治性の評価を目的に、ISRの局所再発例について臨床病理学的背景因子・再発形式とその原因、および再発治療後の予後を検討した。さらに局所再発率・5年生存率について同時期に施行したAPR群(31例)と比較検討した。(2)術後肛門機能の評価を目的に、術後排便とQOLに関するアンケート結果から、ISR(32例)と括約筋温存術・器械吻合(以下DST)(22例)を比較検討した。【結果】平均追跡期間5.7年におけるISRの局所再発は5例(9.6%)で、臨床病理学的背景因子(腫瘍径、壁深達、組織型、ly, v, n, 病期分類、壁内進展の有無など)について無再発群と比較して有意差は認めなかった。局所再発の形式は5例全例が骨盤内再発で、3例が術後出血などの合併症を併発した症例であり、原因としてはimplantationが考えられた。5例とも再切除術を施行したが、1例のみ肺転移で死亡した。局所再発率はISRが9.6%、APRが9.7%と差はみられず、5年生存率はISRが90.6%とAPRの61.3%に対して有意に予後良好であった。術後肛門機能は、排便回数、Soiling, Urgency, 便失禁, 排ガスの区別などの各項目で両群間に有意差は認めなかった。排便機能のQOLはISRの84%がほぼ満足しており、DSTの59%よりも有意に良好であった。さらに、ISRにおける年齢別(75歳以上/以下)や術式別(partial/subtotal/total)の検討で、いずれも有意差は認めなかった。【結論】長期術後成績の検討から、本術式はAPRと同等の根治性が得られ、後期の症例ではimplantationを防止する手術手技の工夫により、局所再発は26例中1例(3.8%)のみである。術後肛門機能の面からも年齢やISRの切除範囲にかかわらず満足の得られる術式であると考えられた。