特 集 VII

直腸に穿孔を伴う骨盤直腸窩痔瘻とその治療

熊本市市民病院大腸肛門病センター

高 野 正 博

浜松社会保険病院大腸肛門病センター

松 田 保 秀

直腸に穿孔を伴う骨盤直腸窩痔瘻は深く複雑な瘻管を形成し、全括約筋を貫通し直腸狭窄を伴うことが多いことから、直腸穿孔に気付かず再手術をくり返し再発を起こしている例が多い。

その成因は坐骨直腸窩膿瘍が直腸後方間隙を上行し、直腸内へと自潰することによって生じる。

穿孔部の多くは肛門挙筋上の直腸後壁正中中部あるいはやや側方にあるが、肛門挙筋直上に穿孔している例やとくに女性で前側方で穿孔している例もある。

直腸穿孔部はそのまま穿孔している例もあるが、中には直腸筋間をある程度の距離走ってから穿孔しているもの、筋間に膿瘍のプールを作ってから破れているものなども少なくない。

治療は瘻管、とくに直腸後方の瘻管を広く開いて穿孔部を確認し、開放としない部分は十分な搔爬とドレナージを行なう。m. puborectalis は切らずに残しておく。この場合は一時的な covering colostomy を要することが多い。

人工肛門を置かぬ方法としては上記のように開放したのち m. puborectalis 穿孔部に糸をかけておき、外方創の癒合を待って2次的に open する。最近は括約筋温存術式が採られるようになった。

成績は良好で全例、1回のみで治癒しており、continence もかなり良好に保たれている。

はじめに

直腸に穿孔を伴う骨盤直腸窩痔瘻はその病態が重篤で診断がむづかしく、治療が困難である、という点で痔瘻の中でも一番やっかいなタイプであることには間違いのない。既往に何度手術を受けても治っていない深い痔瘻ではこのタイプを疑ってみる必要がある。

その疾患の問題点をあげてみると下記のようなになる。

1. 深く広く複雑な瘻管を形成している
2. 全括約筋を貫通している
3. 直腸狭窄を伴うことも多い
4. 手術中直腸穿孔が見のがされ、再発をくりかえしている
5. 直腸穿孔を推定しても、その部位を発見することが困難なことが多い
6. 全開放にすることは括約筋がすべて切断されてしまい不可能である
7. クローン病、結核などに伴う例もあり注意を要する

このように重篤な疾患であるにもかかわらず、今まで難治性痔瘻として真の病態が見逃されることが多かったせいか、報告例はほとんど見当たらない。

我々は現在まで22例の本症例を経験し、全例治癒せしめたので我々の経験をもとにその成因、病態、症状、診断、治療法、成績などについて述べる。

I. 成 因

肛門の後方正中の crypt をへて肛門腺内へと侵入した腸内細菌の感染によって、肛門後方の坐骨直腸窩に膿瘍が形成される。

これは puborectalis muscle の外縁に沿って片側、多くは両側へと拡がる。この時点で皮膚へと自潰し、あるいは切開排膿を受ければ通常見られる馬蹄型の坐骨直腸窩痔瘻が形成される。

所が坐骨直腸窩が深く、膿瘍が表面に拡がりにくい症例では、膿瘍は retrorectal space を上行し大きな Retrorectal abscess を形成する。さらにこれが進行すれば abscess は直腸内へと自潰し、その後慢性化した瘻管を

図 1 直腸穿孔を伴う骨盤直腸窩痔瘻の成因

図 2 直腸穿孔を伴う骨盤直腸窩痔瘻の病態
高い直腸内圧のため直腸内穿孔部があたかも原発口の如くなり、これより細菌が侵入し、皮膚に開口する二次口より持続的に膿の排出を見る

形成する(図1)。時には坐骨直腸窩痔瘻の手術の際に、誤まって直腸が破られる、いわゆる iatrogenic の例も含まれていると思われるが、その実数は明らかではない。

II. 病 態

腸瘍が直腸に破れ慢性化すれば括約筋を全て外方より貫通し、直腸内へと通じる瘻管が形成される。こうなると高い直腸内圧のために直腸内開口部より腸内容が瘻管内へと入りこみ、感染、化膿を起こし、時に坐骨直腸窩に膿瘍を形成し、これが肛門皮膚へと破れる。その後は直腸穿孔部が原発口化して継続的な瘻管が形成され、自然治癒は不可能となる(図2)。

我々の症例22例で直腸穿孔部位を調べてみると図3の

図 3 直腸穿孔部位

如く puborectalis muscle の数センチメートル上方で直腸後壁の正中に破れている例が最も多く10例、側方に破れている例は4例である。puborectalis 直上の左右に穿孔している例も4例あるが、puborectalis の陰にかくれたようになっており、なかなか発見が困難である。この部では正中への穿孔はない。

さらに女性に特有な形として、左右側方でむしろ前方寄りに1次口、痔瘻があり、同部にて supralelevator に穿孔が見られる例もある(図3)。

直腸穿孔部の形態的特徴として、直腸壁外の瘻管が直腸壁を破り直腸内腔へと穿孔する際、直接破れている場合もあるが(図4-1)多くは内輪筋と外縦筋との間に一

1. 瘻管が直腸壁を直腸貫通している例

2. 内輪、外縦筋との間に一旦膿瘍のプールを作ったのち穿孔している例

3. 内輪、外縦筋間にある程度走ったのち穿孔している例

図 4 直腸穿孔の様式

表 1 直腸穿孔性骨盤直腸窩痔瘻22症例
性と年齢 表 2 直腸穿孔性骨盤直腸窩痔瘻
22症例

病悩期間			
4	T	1	2 Y 1
1	W	2	3 Y 1
2	M	2	6 Y 1
3	M	1	10 Y 2
6	M	1	13 Y 1
9	M	2	15 Y 1
1	Y	4	27 Y 1
1.5	Y	1	

表 3 直腸穿孔性骨盤直腸窩痔瘻
22症例

症状			
排 膿	15	狭 窄 感	2
疼 痛	13	便 柱 狭 小	2
腫 脹	2	残 便 感	3
発 熱	1	テネズムス	1
排便困難	8		

表 4 直腸穿孔性骨盤直腸窩痔瘻
22症例

一時的人工肛門造設		22例中17例
既往手術	1回	10例
	2回	3例
	5回	1例

且膿瘍のプールを作り、それが穿孔している場合も多い(図4-2)。

また直腸壁内で内輪、外縦筋間にある程度走ったのち直腸内へ穿孔している例も少なくない(図4-3)。

以上の病態は本症特有のもので、診断、治療の点で少なからぬ意義を持っている。

III. 性、年齢、病悩期間、症状、既往

我々の22症例を見ると性別では男性に圧倒的に多く、男19例、女3例となっている。

年齢は20歳台から50歳台にかけて分布しており、30歳台にピークがある(表1)。

病悩期間は4日~27年と広い分布を示すが1年にそのピークを見る(表2)。

症状は膿排出が15例とほぼ全例に近く見られる。疼痛も軽度7例、強度6例と一般の痔瘻よりも高い頻度で見られる。発熱は1例である。排便障害は軽度3例、強度5例とやはり他の痔瘻に比べ高率に発現している。病変部による puborectalis の硬化とさらに上方の直腸狭窄

を来たすことが多いからだと考えられる(表3)。

既往に手術を受けている例の頻度も高く、1回10例、2回3例、5回1例で、本疾患に対する認識の不足と処置の不徹底が再発の2大原因であると思われる(表4)。

IV. 診 断

一見して深く、難治性で複雑な型の痔瘻を見た時には

図5 瘻管開放術式

一次口，両側坐骨直腸窩（一部くりぬき），直腸後方窩の開放（必要あれば尾骨切除），直腸穿孔部の搔爬を行う

m. puborectalis は残す。穿孔部が大きいときは一時的人工肛門造設を要する

一応本疾患を疑ってみる必要がある。

原発口（1次口）は肛門後方の歯状線へ開口し，それより Courtney の space を経て多くは両側の坐骨直腸窩へと拡がっている。これによって puborectalis の硬化，伸展不全を来しているのが分る。

さらに瘻管腔は直腸後方（尾骨仙骨前面）に広がり，その一部が直腸に穿孔している。その部は小さな凹みとして感じられる。多くの場合，その周囲に浅く直腸壁内を走る瘻管を触れる。

以上の所見は綿密な指診によってうかがい知ることが出来るが，電燈付の筒型肛門鏡を使用してさらにこれを確かめる必要がある。また瘻管造影などの検査も加えることもあるが，最終的には手術時直视下に確かめることになる。

V. 治療

低位腰麻，ジャックナイフ体位にて手術を行うのが便利である。

まず肛門周囲の2次口，歯状線上の1次口，坐骨直腸窩～骨盤直腸窩への拡がり，直腸への穿孔部を主として十分に調べる。

治療法としては瘻管開放の術式と括約筋温存術式とがある。

1) 瘻管開放術式（図5）

肛門後方で歯状線上にある一次口（原発口）から後方の坐骨直腸窩までを open にする。この際，内括約筋，皮下外括約筋，浅外括約筋は後方にて切除される。これによって後方坐骨直腸窩（Courtney's space）に拡がる瘻管腔を見ることが出来るようになる。この瘻管腔は

puborectalis に沿ってその外液面を左右に拡がることが多いが（馬蹄型痔瘻），後方よりさらに肛門挙筋をこえて上行し，直腸後壁にと拡がるのが本症の特徴である。

この space の全容を見るには尾骨を切除し，直腸～尾骨靱帯を切離し，あるいは仙骨下部を切除せねばならないことも往々にしてある。直腸後壁に拡がる瘻管腔を全面にわたって開放した所で穿孔部位を見付ける。

穿孔が大きければ明らかに見付けることが出来るが，多くは穿孔は小さく直腸後壁の小さな点状の壊死組織としてのみ見られることも多い。

この場合は相当する直腸内面の穿孔を指診にてさぐり，ゾンデを通してみれば診断は確実となる。但し，「病態」の項で述べたように直腸壁内にある距離移行して直腸内へ穿孔している例も多いことを忘れてはならない。

直腸穿孔部は多くは直腸後壁正中あるいはその左右にあるが，まれには m. puborectalis の直上でこれに隠れた様にして存在することもあり，その発見には細心の注意を要する。但し1カ所以上穿孔している例はまだ経験していない。

穿孔部が見付かれば直腸壁を貫通する部分を十分搔爬し，fresh な組織面を出す。

坐骨直腸窩を馬蹄型に拡がる瘻管も可及的に open する。

瘻管が遠く会陰部に，まれには大腿部まで至っている例もあり，通常の坐骨直腸窩痔瘻よりさらに複雑で大きい瘻管が形成されている場合がある。これは直腸穿孔部が一旦形成されると，これが高い直腸圧の影響をうけて1次口の役目をするようになり，とくに穿孔部が大きい

図6 2期的開放術式

瘻管を開放したのち、残された m. puborectalis～直腸穿孔部に糸をかけて結んでおき、外方の創の治癒、癒合を待って電気メス等を使用してここを開放する。人工肛門造設を要しない

ときは瘻管に対する汚染力が強いことを示している。これらの瘻管も可及的に open とする。女性では瘻管が前方の直腸陰隔壁にまで拡がり、時に腔内へ穿孔している場合さえあるので術中の精査が必要である。但し、これらの部分は廓清をするに止めて open にはしない。

以上をまとめると、開放術式は一次口、坐骨直腸窩瘻管、直腸後方の瘻管の開放、直腸穿孔部の発見と搔爬、会陰部に拡がる2次口部の切除ということになる。括約筋としては内外括約筋は全て切離されるが、肛門挙筋(m. puborectalis)が残され、最低の基本的な括約筋作用は保持される。但し、この術式でも直腸穿孔部が存在するためこのままでは術後、これより直腸内容が流出し治癒は困難である。従って安全に治癒させたいと思えば一時的人工肛門の造設が原則となる。人工肛門造設は痔瘻手術と同時に、直腸穿孔部が良性的肉芽で厚くふさがった段階で閉鎖する。しかし穿孔部が小さいとき、直腸壁内を長い距離移行して穿孔するときなど、例外的に人工肛門造設はせずにすませることもある。この場合は術後しばらく便止めをして様子を見て直腸内から穿孔部への汚染が続くようであれば、改めて人工肛門を造設する。

2) 2期的開放術式

人工肛門を作らぬ方法としては、上記の如く瘻管を開放とするが、残された m. puborectalis と穿孔部との間の組織に糸をかけて軽く結んでおき、後日、外方の創の癒合を待ってから電気メス等にて奥の糸をかけておいた部分を切離する方法もある(図6)。

3) 括約筋温存術式

最近、各種痔瘻に対し括約筋温存術式が用いられることは多いが、これを直腸穿孔を伴う骨盤直腸窩痔瘻に應用することが出来る。手技としては、肛門の周囲の会陰部に2次口があればこれより手術をはじめ、瘻管をくり

ぬいていき、後方の坐骨直腸窩に達する。この時点で肛門管内の歯状線上の1次口も周囲より切離をはじめ、これも同様に坐骨直腸窩に達する。

この時点で後方を中心に外括約筋と m. puborectalis との間を横に開き、坐骨直腸窩を肛門内に向かって広く open とする。これによって肛門内方へのドレナージが形成される。この開口部よりさらに骨盤直腸窩に向って搔爬し、直腸内指診を加味して調べていくと直腸穿孔部を見出す。開放術式に比べ視野に制限があるので識別はより困難である。可能なかぎり全瘻管を切除し、これが不可能な個所は瘻管壁を搔爬する。肛門後方で1次口を切除した部は肛門外へドレナージを形成する。多くは Parks 式に内括約筋を切除する⁴⁾。これでドレナージが不足する時は外括約筋も止むを得ず多少切開することがある(図7)。

この括約筋温存術式はとくに女性に多い側方で肛門挙筋を含め全括約筋を外側より貫通している痔瘻に適応がある。その理由としては、この部分は括約筋肉成分が多く、逆に瘻管腔は小さく温存しても治りやすいこと、側方で括約筋を切ることは後方で切るよりさらに後遺症が大きいからである。

一方、括約筋温存術式はとくに後方の瘻管腔があまりに広範な場合は不適當であろう。括約筋温存術式にしても、直腸穿孔部が大きい時にはやはり一時的な人工肛門造設により、治癒を待たねばならないことが多い。

なお開放術式にせよ括約筋温存術式にせよ切除した瘻管壁については組織学的検索が必要である。時に肛門癌(いわゆる痔瘻癌)である可能性があるからである。

図 7 括約筋温存術式

全瘻管のくりぬきを行う。一次口部は Parks 式に内括約筋、肛門上皮を切除しドレナージ創を作る。直腸穿孔部が大なるときは一時的な人工肛門造設を要する

VI. 成 績

1 次口、直腸後方の瘻管腔、両側の坐骨直腸窩に広がる瘻管、直腸穿孔部などを確認し処置を十分に行なったこと、また積極的に一時的に人工肛門を造設したこともあって成績は良く全例 1 回の手術で完治し得た。

創の治癒も良好であるが、肛門後方の外括約筋の欠損はある程度残されており、この部分が組織欠損部として残っている。

continence についても下痢便、ガスが洩れやすいという例がいくつかある程度で、全症例が手術の結果に満足している。これは重篤な型の痔瘻が治癒したという点で多少の incontinence は我慢するということもあらうと考え、くわしい成績をアンケートで調べている。

ま と め

直腸穿孔を伴う骨盤直腸窩痔瘻 22 例を開放術式あるいは括約筋温存術式で治療し、全例を治癒せしめたので成因、病態、症状、診断、治療法、成績に分けて我々の経

験を述べた。

参 考 文 献

- 1) 大腸肛門病懇談会：痔瘻の手術。日本医事新報，No. 2464, P. 43-48, 1971.
- 2) 大腸肛門病懇談会：痔瘻の肛門括約筋温存術式。日本医事新報，No. 2625, P. 31-34, 1974.
- 3) 隅越幸男：痔核・痔瘻の治療。外科，37：347-352, 1975.
- 4) Parks, A. G. et al.: The treatment of high fistula-in-ano, Dis. Col. & Rect., 19: 487-499, 1976.
- 5) Hamilton, C. H.: The deep postanal space-surgical significance in horseshoe fistula and abscess, Dis. Col. & Rect., 18: 642-645, 1976.
- 6) 高野正博，他：痔瘻手術と括約筋 (I)，手術，30：315-321, 1976.
- 7) 同上 (II)，30：417-424, 1976.
- 8) 同上 (III)，30：513-519, 1976.
- 9) 守谷孝夫：痔瘻の手術。消化器外科，2：423-430, 1979.
- 10) 隅越幸男，他：高位痔瘻。外科，40：1239-1244, 1978.

(昭和55年 6 月 24 日受領)

presserved mucosa and obtained very interesting results.

The fundamental method of operation was described with showing two simple cases.

6. Some Trials of Operation on Anal Fistula (Modified Lay Open Technics)

H. Chikuba

Anorectal Surg. of Chikuba Hospital, Kurashiki-city

After complete removal of foreign bodies in the anal fistula by curetting of the fistulous cannal, primary focus of the abscess is laid open for drainage wounds. Several technics were presented to slide the skin into the resected anal space, using subcutaneous pedicle graft, rotation pedicle graft, bipedicle grafts or various incisions.

We believe we could shorten the recovering periods in addition to preventing recurrence and other complications.

7. Supralevator Fistulae with Perforation to the Rectum

M. Takano and M. Sumie

Coloproctology Center, Kumamoto Municipal Hospital, Kumamoto, Japan

Y. Matsuda

Coloproctology Center, Hamamatsu Social Insurance Hospital, Hamamatsu, Japan

Supralevator fistulae with perforation to the rectum have deep and complicated fistulous tracts which penetrate all through the sphincter muscles often accompanied by rectal stenosis.

The complexity of the lesion makes the true diagnosis difficult causing the recurrences even after the trials of repeated operations.

The supralevator fistulae are made by the extension of abscess up along the retrorectal space and by the rupture of the retrorectal abscess into the rectum.

Most of the perforations are situated midposteriorly or somewhat posterolaterally. Sometimes, especially in women, the perforations are situated laterally or anterolaterally. The modes of penetration through the rectal wall have some varieties; 1) it directly perforates to the rectum 2) the fistulous tract runs between the intersphincteric space for some distance and then perforates to the rectum 3) it makes a pool between the intersphincteric space and then perforates to the rectum.

The treatments consist firstly of confirmation of the site of perforation to the rectum by opening widely the fistulous tracts. The puborectalis has to be reserved to insure the continence. The perforated site is fully curetted and drained. Temporary covering colostomy is usually required when the perforation is large. When fistula is tried to be cured

without colostomy, the tissues between the perforation and the levator are secondarily incised when the outer wound including superficial sphincters has become fused with granulation. Recently, sphincter-reserving procedures are also adopted to treat this type of fistulae.

The results so far are excellent without a case of recurrence and the continences are fairly well reserved.

8. Recurrence in Fistula-in-Ano

H. Narumi

Tohoku Proctologic Clinic, Hirosaki City

Two thousand and seventy two cases of operated fistulas-in-ano were reviewed. Five hundred and six cases of them (24.48%) had, previously, underwent some surgical management in the anorectal region. Most of the recurrent cases had a past history of periproctal or perirectal abscess drained by a simple incision, resulting in formation of fistulas.

It is, therefore, stressed that a one-stage radical surgery, in which the primary lesion will be widely open, is elementary for prophylaxis of recurrent fistulas.

Case Reports :

1. A Case of Sacrococcygeal Chordoma

M. Ikoma, N. Murayama, J. Kuromizu, M. Watanabe,
S. Sugi and A. Murata

Department of Surgery, Keiyu General Hospital, Tokyo

A chordoma occurring in the sacrococcygeal region of a patient was removed surgically by an abdominosacral approach. The patient was a 59-year-old man, who developed a tumor in the region of the coccyx after a surgery for hemorrhoidal fistula was underwent. Incision of the tumor showed the copious discharge of a gelatinous material. Thorough examinations of that lesion led to a diagnosis of sacrococcygeal chordoma.

Ablation of the tumor was performed transabdominally, cutting of the third sacral vertebra in jack-knife position and excision, en bloc, of the tumor and the third to fifth sacral and coccygeal vertebrae, with the preservation of the third sacral nerve bilaterally. Removed tumor was 20×7 cm in size, covered by thin layer of the connective tissue. Now, 1 year and 4 months after surgery, the patient is being well without showing any signs of a relapse.