

〔原著〕

当院における自動環状縫合器を用いた内痔核手術 Circular stapled hemorrhoidopexy

佐野 晋司¹, 脇山 博之¹, 森崎 善久², 千先 康二¹, 小林 秀紀¹, 古家 隆司³
(自衛隊札幌病院外科¹, 陸幕衛生部², 自衛隊中央病院外科³)

Key words : 内痔核手術, 脱肛手術, PPH, 環状縫合器

はじめに

PPH (Procedure for Prolapse and Hemorrhoids) は痔核手術に自動環状縫合器を用いた手術手技であり, 1998年にイタリアのLongo¹⁾により初めて実用化された。日本においては2000年にジョンソン・アンド・ジョンソンより輸入販売されているものの今だ保険適応外であり, 一部の施設でのみ行われていたがその後日本でも良好な成績が報告されてきている²⁾。当院においても2001年よりPPH手技を導入してきており比較的良好的な結果が得られているので当院での手技・要領について紹介したい。

PPH

PPHは商標であり一般には器械と手技そのものを示すと考えられ, 正式な術式名は確定していない。セット(図1)に同梱されている肛門拡張器を肛門内に



図1 PPH01セット

挿入し4点にて皮膚に針糸で固定した後, 拡張器の内筒を一回転させながら歯状線より口側約4cm直腸粘膜下に全周性のタバコ縫合をかける。縫合器を挿入しつつタバコ縫合糸を絞り自動縫合することによって粘膜下層までの直腸粘膜がリング状に切除され縫合・釣り上げ固定される(図2)。内痔核そのものが切除されるわけではないが, 理想的に粘膜下層まで切除されていると上直腸動脈の血流は遮断され残存痔核は消退が期待できる。実際, 多くの症例が自動縫合した直後から縫合線を境に粘膜色調変化が見られるが, われわれはこの色調変化が著しい症例ほど効果が期待できると考えている。

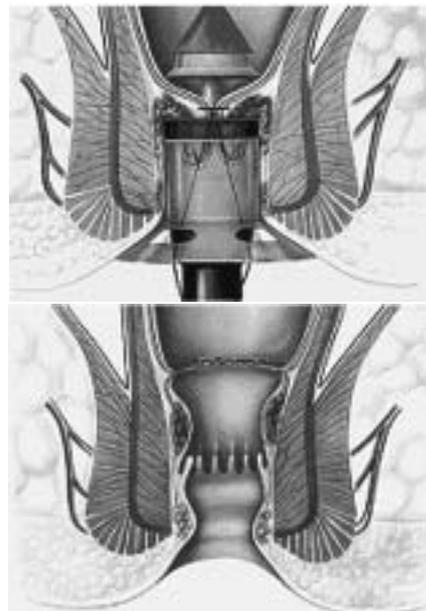


図2

連絡先: 〒062-8610 札幌市豊平区平岸1条12丁目1番32号
自衛隊札幌病院第2外科部長 佐野 晋司
電話: 011-831-0161 FAX: 011-831-1015 e-mail: jsh@lapis.plala.or.jp

当院における症例及び合併症

2001年3月より2005年7月まで145例のPPH法による内痔核手術を経験した。年齢は18歳から60歳、平均年齢は46.6歳ですべて男性であった。

術後疼痛の軽減と入院期間の短縮に関しては著しい効果が得られ、定時投与の経口鎮痛剤以外に鎮痛薬を要した患者は全体のうち26名で使用回数は平均1.3回であり、全症例の入院期間の平均は7.8日であった。

すべての症例は腰麻下に行った。3例がPPHを絞ってファイアしようとした直後に除脈・血圧低下を認めた。いずれも麻酔レベルが低く、迷走神経反射が関与したためと考え、以後十分高位（10胸椎レベル以上）の麻酔下に行っている。

この術式を導入した初期に2例の術後早期出血を経験し再止血術を要したため、以後自動縫合後に縫合部に全周性の追加縫合を3-0 vicryl 糸にて行っている。Z縫合にて間隔は時計板において約5分間隔であり、さらに出血部位に追加縫合を加えるために合計約15針程度かけている。十分な止血確認後にペンローズドレーンをスポンゼルにはさんだものを挿入し手術を終える。全周性の追加縫合を行ってからは、再止血を要する術後出血例はなくなった。追加縫合数は止血に要す最低限にしないと縫合部狭窄の原因になるとの意見もあるが³⁾、当院では縫合部狭窄の経験はない。

2005年になって3例の晩期出血（術後5～6病日）を連続的に経験したがいずれも保存的に止血された。当初販売されていたPPH01セットはステープルの高さが最小1.00mmまで圧挫されるようになっており、目盛り100%でファイアしていた。2004年4月にPPH03セットに改良されステープルが0.75mmまで圧挫できるようになった。当院には2005年1月から03セットが納入され使用しており（図3）、それまで同様目盛り100%でファイアしていたことが晩期出血の原因と考え、その後は75%～80%でファイアしている。以後晩期出血は経験していない。（表1）



図3 PPH03

表1 当院における手技

ファイアの目盛り・・・01タイプでは100% 03タイプでは75～80%
追加縫合を加える・・・全周性に5分間隔で さらに出血部位を追加縫合
ドレナージ・・・・・・・・ペンローズドレーンをスポンゼルにはさみ挿入（麻酔がきれたら抜去）

術後持続性疼痛を訴えた症例が4例あったが、いずれも2週間から3ヶ月で消退した。止血に難渋して追加縫合数が多い症例や筋層まで切除された症例で多いとの報告もあり⁴⁾、検討してみたものの当院の4例では特異的な要因はなく原因は不明であった。

その他、PPHの重篤な合併症として、直腸穿孔・骨盤内膿瘍などが報告されているが⁴⁾、当院では経験していない。

追加手技

- ・PPHのみでは内痔核の釣り上げが一部不十分だったために結紮切除を1個所追加した症例が3例あった。
- ・外痔核成分に血栓形成をみたために血栓除去を追加した症例が4例あった。
- ・同時の追加手技ではないが、1回目のPPHにて全周性の脱肛は軽減したものの患者の満足度は高くなく2度目のPPHを追加して満足された症例が2例あった。

いずれも術後経過は良好であったが、結紮切除を追加した症例では当然ながら、術後疼痛や入院期間は従来と変わらなかった。

浸襲の大きな手技を追加すればPPH手技を選択した意味がなくなるわけであり適応症例の選択については十分な術前の問診や診察が重要であると思われた。

短期的成績

術後2週間目に外来受診をしてもらっているが、効果の高い症例では残存痔核はほとんど消失しており、多くの症例で軽減をみている。残存痔核の消退程度のがいは個人的素因が大きく関与しており、中・下直腸動脈からの血流量の差によるものではないかと考えている。

持続性疼痛を訴えたものをのぞきすべての症例では

退院後1ヶ月以上の受診を必要とする患者はいなかった。疼痛を訴えた例でも最長3ヶ月であった。

受診期間中におけるほとんどの患者の手術に対する満足度は高く、術前の愁訴は全員が消失した。約半数に残存痔核が残ったが、治療を要するほどのものではなく終診後に再受診する患者は今のところ皆無である。

おわりに

当院での症例をみるかぎり、PPHは短期的成績を含め術後疼痛の軽減や入院期間の短縮においては有用な方法であると思われる。しかしながら当院では退職

前に手術を希望される者や、術後まもなく転属して行く者が多く、長期的な成績の判定には難しいものがあり、長期的成績を検討するためにはアンケート調査による他には無く、今後是非行っていきたいと考えている。

また現在のところ幸いにして大きな合併症は経験が無いものの、欧米では一時爆発的に広がった本法ではありながら最近症例数が減少してきた理由の一つに合併症で直腸隆瘻があるという話を聞き、女性患者の経験のない我々は十分な注意が必要であると感じている。

文 献

- 1) Longo A : Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapsus with a circular suturing device ; A new procedure. 6th World Congress of Endoscopic Surgery, 777-784, 1998
- 2) 辻伸康伸, 浜畑幸弘, 松尾恵五 : Circular staplerによる痔核手術 (PPH) の術後成績-問診表による半閉鎖法との術後成績比較 外科65 : 780-786, 2003
- 3) Cipriani S, Pescatori M : Acute rectal obstruction after PPH stapled hemorrhoidectomy. Colorectal dis. 4 : 367-370, 2002
- 4) 辻伸康伸, 浜畑幸弘, 松尾恵五 : 痔核粘膜脱に対するPPHの手技と合併症 消化器外科24 : 1255-1263, 2001