

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

名寄市立病院医誌 (1999.07) 7巻1号:8～11.

腹部大動脈瘤手術における経後腹膜到達法の検討

吉田博希, 和泉裕一, 長谷川聡, 久保田宏

# 原著

## 腹部大動脈瘤手術における経後腹膜到達法の検討

吉田 博希      和泉 裕一      長谷川 聡      久保田 宏

### はじめに

近年、腹部大動脈瘤の手術に際し、経後腹膜到達法の有用性が報告されており、当科においても1995年以降本法による手術を第1選択としてきた。そこで開腹法の成績と比較検討したので報告する。

### 対象と方法

1992年7月以降当科で手術を行った非破裂性腹部大動脈瘤は49例で、このうち経後腹膜到達法(R群)で手術を行った20例と、腹部正中切開による開腹法(T群)で手術を行った29例を比較検討した。1995年7月以降は経後腹膜到達法を第一選択としたが、同時手術が必要なもの、腎動脈の操作が必要な場合は開腹法を選択した。R群の病因は動脈硬化性19例、腹部限局性解離1例、T群は動脈硬化性28例、炎症性動脈瘤1例であった。R群、T群の年齢はそれぞれ75.4 ± 5.0、72.5 ± 5.8歳、男女比はR群17:3、T群26:3であった。瘤径は4.5 ± 1.0、5.1 ± 1.2cmと両群間に差はなかった。

Risk FactorはR群、T群それぞれ、高血圧9

**Key Words : 腹部大動脈瘤, 経後腹膜到達法, 開腹法**

Comparison between the transperitoneal and retroperitoneal approach for repair of abdominal aortic aneurysm

Hiroki Yoshida, Yuichi Izumi, Satoshi Hasegawa, Hiroshi Kubota

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Nayoro City Hospital

名寄市立総合病院 胸部心臓血管外科

例(45%)、21例(72%)、脳血管疾患7例(35%)、4例(14%)、虚血性心疾患4例(20%)、6例(21%)、高脂血症2例(10%)、4例(14%)、糖尿病1例(5%)、2例(7%)、不整脈2例(10%)、7例(24%)、腎不全1例(5%)、0例(0%)と両群間に差はなかった。これら2群間の手術成績、手術時間、出血量、経口摂取ができるまでの期間、排ガスがあるまでの期間、排便までの期間、術後合併症、イレウスの発生について比較検討した。

### 結 果

経後腹膜到達法の皮切は左傍腹直筋切開を標準としたが、瘤の位置、形状、腸骨動脈瘤の合併、閉塞性動脈硬化症(ASO)による狭窄病変の有無などにより右からアプローチしたり、左側腹部斜切開、横切開を選択した。左傍腹直筋切開例が12例、右傍腹直筋切開例が5例、左斜切開が5例、左横切開例が3例であった。7例には対側腸骨動脈の処理のため対側下腹部に斜切開を追加した。

術式はR群が瘤切除11例(55%)、瘤空置9例(45%)、T群は瘤切除24例(83%)、瘤空置5例(17%)とR群で空置術式を選択した例が多かった。末梢吻合部位はT群は総腸骨動脈17肢(29%)、外腸骨動脈20肢(34%)、内腸骨動脈3肢(5%)、大腿動脈18肢(31%)であった。R群は皮切と同側では総腸骨動脈7肢(35%)、外腸骨動脈8肢(40%)、大腿動脈5肢(25%)で、皮切と反対側では総腸骨動脈4肢(20%)、外腸骨動脈3肢(15%)、大腿動脈13肢(65%)と、大腿動脈に吻合したケースが多かった。この内対側切開を追加したのは総腸骨動脈4例中1例、外腸骨動脈3例中3例、大腿動脈13例中3例であった。T群では両側の腎動脈バイパス1例、胆嚢摘出術3例、腎臓摘出術2例

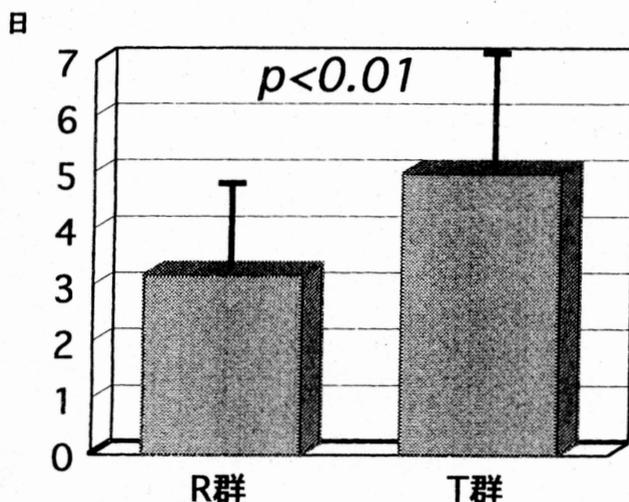


図1 食事開始時期

R群(経後腹膜到達法群)では3.2 ± 1.6日、T群(開腹法群)では5.0 ± 2.0日とR群では早い時期に経口摂取可能となった

を同時に行い、下肢末梢動脈血行再建術をR群、T群それぞれ2例ずつに行った。

これら同時手術を行ったものを除くと手術時間はR群275 ± 85、T群270 ± 47分と差はなかった。出血量はR群1614 ± 1510、T群891 ± 438mlとR群で多かったが、これは腸骨静脈損傷例を含んでいることが一因となっている。食事開始までの期間はR群3.2 ± 1.4、T群5.0 ± 2.0日とR群で早かった( $p < 0.01$ ) (図1)。術後排ガスが認められるまでの期間はR群2.9 ± 1.7、T群2.7 ± 1.2日、排便があるまでの期間はR群5.3 ± 1.6、T群5.4 ± 2.6日、術後在院日数はR群20.4 ± 7.9日、T群27.6 ± 16.7日と両群間に有意差はなかった。

術後合併症はR群で1例が腎不全を来し、術後19日目に死亡した。T群では手術死亡はなかったが、87歳の高齢女性が呼吸不全のため術後3カ月目に死亡した。また、肺炎を1例、虚血性大腸炎を1例に合併した。イレウスはR群で1例(5%)に発生し、手術を施行した。後腹膜を剥離した際、腹膜を損傷したが、その場所に回腸が嵌頓したことによるイレウスであった。T群は4例(14%)で、うち2例に手術を必要とした。腹壁癒痕ヘルニアはR群ではなかったが、T群では3例(10%)に認められた。腹壁膨隆を来した例はなかった。

## 考 察

腹部大動脈瘤手術においては腹部正中切開による開腹法が標準術式とされてきたが、術後の腸管麻痺、イレウスを避けるために経後腹膜到達法による手術が注目されており、開腹法に比べ、肺合併症が少なく、経口摂取開始も早く、術後の回復も早いと報告されている<sup>1) 2) 3)</sup>。当科においても1995年以降、経後腹膜到達法を採用してきた。経後腹膜到達法の皮切はWilliams<sup>4)</sup>の提唱した右側臥位で11肋間より腹直筋外縁に沿っての皮切が最も一般的であるが<sup>1) 3)</sup>、仰臥位による左側腹部斜切開法、傍腹直筋切開法<sup>2) 5)</sup>、正中切開法、側腹部横切開法<sup>5)</sup>なども報告されている。かつて仰臥位でのアプローチは十分な視野が得られなかったため、瘤の小さなものや大動脈下部に限られていたため、側臥位によるアプローチが行われていたが、Retractorの発達により、仰臥位による小さな切開でも良好な視野が得られるようになった。当科における経後腹膜到達法の皮切は左傍腹直筋切開を標準としているが、瘤の位置、形状、腸骨動脈瘤の合併、ASOによる狭窄病変の有無などにより右傍腹直筋切開を行ったり、左側腹部斜切開法、左横切開法を選択した。皮切と反対側の腸骨動脈へのアプローチは症例によっては困難なことがあり、また対側腸骨動脈剥離時に腸骨静脈を損傷した経験から、展開が不十分な際には対側鼠径韌帯上の下腹部に小さな斜切開をおき、

経後腹膜的に腸骨動脈にアプローチした。この操作は腹部大動脈の操作と同時に行うことができ、また人工血管の脚の吻合も左右同時に行うことができ、手術時間も短縮することができる。また、腸骨動脈瘤合併例、ASO 合併例などでは空置術式を選択し、対側は大腿動脈に吻合する方法も有用であった。

経後腹膜到達法では術野の展開は開腹法に劣るが、適切な Retractor の使用により、手術操作を行うことができ、手術時間にも差はなかった。最近の症例には横切開法を試みているが、術野は狭いものの、手術操作は問題なくできた (図 2)。

経後腹膜到達法では腸管の牽引、大気中への露出がないため、術後腸管機能の回復が早いと考えられ、術後経口摂取開始時期は早かった。また、術後の癒着性イレウスを避けることができる。R 群では 1 例 (5%) にイレウスを認めたが、術中の腹膜損傷部に回腸が嵌頓したことによるもので、術中の腹膜損傷を避けるような手術操作が重要である。また、腹壁癒痕ヘルニアも腹部正中切開にくらべ、経後腹膜到達法は少なかった。経後腹膜到達法は開腹法に比べ、経口摂取が早く、創痛も少なく、ハイリスク症例、肥満、開腹手術の既往例に対して有利と考えられる。

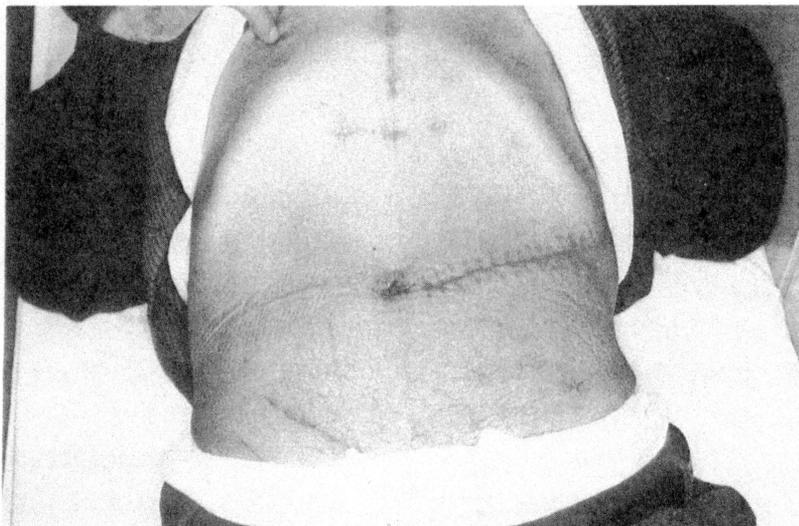


図 2 a : 手術創

左側腹部横切開および右下腹部斜切開による  
経後腹膜到達法で手術を施行した

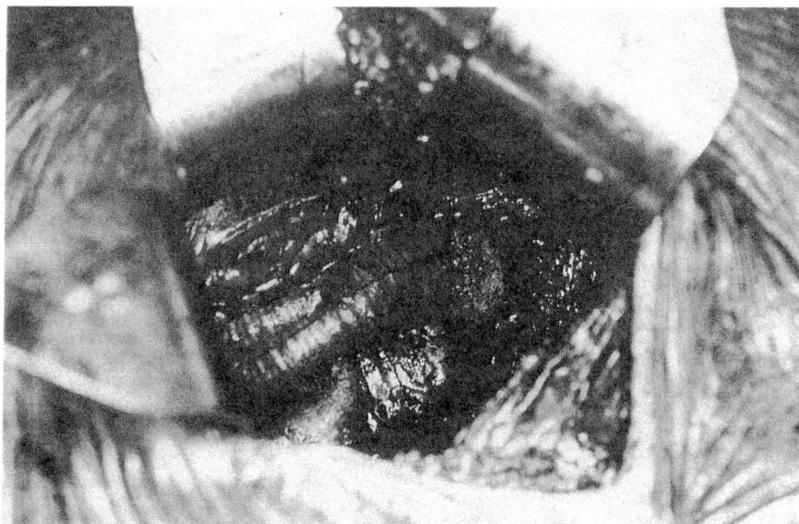


図 2 b : 術中写真

視野はやや狭いものの Retractor 使用により腹部大動脈瘤切除、  
人工血管置換術を行うことができる

## おわりに

術後経口摂取までの期間はR群で短く、イレウスの発生も少ない傾向にあった。手術時間、術後排ガス、排便までの期間、術後合併症の発生には差はなかった。イレウスを避けるために経後腹膜到達法は有利であり、今後も第1選択とすべきと考えている。

## 文 献

- 1) 石坂透、安藤太三、中谷充ほか：腹部大動脈瘤における術式の選択－開腹法か腹膜外到達法か－。日心外会誌 24：85－88, 1995.
- 2) 佐藤一喜、金城正佳、西山直久ほか：腹部大動脈瘤手術における正中開腹法と左傍腹直筋後腹膜到達法との比較検討。日血外会誌 6：809－814, 1997.
- 3) 田口泰、木村壮介、渡辺拓自ほか：腹部大動脈瘤における腹膜外到達法の検討。日血外会誌 4：537－542, 1995.
- 4) Williams, G. M., Ricotta, J., Zinner, M. et al. : The extended retroperitoneal approach for treatment of extensive atherosclerosis of the aorta and renal vessels. Surgery 88：846－855, 1980.
- 5) 羽賀将衛、大谷則史、清川恵子ほか：腹部大動脈、腸骨動脈領域における傍腹直筋切開と腹部横切開の比較。日心外会誌 27：293－296, 1998.