原 著

高齢者胆管結石症に対する腹腔鏡下一期的手術の治療成績

名古屋第二赤十字病院外科

長谷川 洋 小木曾 清 二 長 沢 圭 一
谷 合 央 初 山 正 人 千 田 嘉 毅

1992年からの5年間に79例の胆管結石症に対して腹腔鏡下の一次的治療を行った。この中で80歳以上の高齢者は10例(12.6%)であった。行われた術式は、経胆嚢管的切石2例、胆管切開8例であった。高齢者に対する腹腔鏡下の一次的治療の安全性を検討する目的で、この10例を対象として、その治療成績を80歳未満の例と比較検討した。切石は全例成功した。手術時間は平均 192 ± 50 分、ドレーンの留置期間は平均 6.0 ± 2.9 日、入院期間は平均 16.1 ± 14.0 日であり、80歳未満の例との間に統計学的に有意差は認められなかった。合併症は2例(20%)に認めたが、感染が主で重篤なものは無かった。以上の結果より、高齢者でも全身麻酔が可能な状態であるならば、安全に一次的治療が行い得ると思われた。また、高齢者にとっては腹腔鏡下手術の、痛みが軽度で、早期に離床できるという利点は術後の合併症を減少させる上でも極めて有用と思われた。

索引用語：胆管結石症，腹腔鏡下手術，高齢者

はじめに

最近、胆管結石症の治療として腹腔鏡下の一次的治療またはESTなどを組み合わせた方法を選択する施設が増加している。われわれも1992年以来79例の胆管結石症に対して腹腔鏡下の一次的治療を行い良好な結果を得ている。今回は、われわれが主として行っている腹腔鏡下の一次的治療が高齢者に対しても安全に適應できるかどうかについて検討したので報告する。

対 象

1992年からの5年間に腹腔鏡下に治療を行った胆管結石症は83例であり、このうち79例に対しては経胆嚢管的切石、胆管切開などの一次的な治療を行った(表1)。この中で80歳以上の高齢者は10例(12.6%)であり、この10例を対象として80歳未満の例と比較、検討を行った。当院では現在、上腹部手術例を除いて全例を腹腔鏡下治療の対象として考えている。同期間に行われた80歳以上の総胆管結石手術例は15例であり、そのうち10例(66.7%)に腹腔鏡下一期的手術、1例に腹腔鏡下胆嚢摘除+ESTが行われ、開腹手術が行われたのは4例のみであった(表2)。開腹手術が選択された理由は、胃癌術後1例、著明な亀背1例であ

表1 腹腔鏡下に治療を行った総胆管結石症

術式	総数	80歳以上
経胆嚢管的切石	25	2
胆管切開	54	8
EST	3	1
PTCS	1	0
	83	11

EST: endoscopic sphincterotomy

PTCS: percutaneous transhepatic cholangioscopy

表2 80歳以上の胆管結石に対する術式

腹腔鏡下	一期的	10
	EST	1
開腹		4
		15

り他の2例は腹腔鏡下手術を開始した初期の例であった。一期的手術を行った10例の年齢は81~86歳、平均82.2歳、男女比は2:8と女性に多かった。併存する基礎疾患は、循環器系4例、呼吸器系2例、糖尿病1例、その他1例と大部分の例が何らかの合併疾患を有していた。行われた術式は経胆嚢管的切石2例、胆管

1997年11月10日受付 1998年12月9日採用

表 3 術式

経胆嚢管的切石	2 例
胆管切開	7 例
一期的閉鎖	7 例
T-tube	1 例

表 4 手術時間

80 歳以上	128 ~ 268 分 平均 184 ± 51 分	NS
80 歳未満	68 ~ 489 分 平均 234 ± 98 分	

切開 8 例であった(表 3)。胆管切開例では一期的縫合閉鎖を基本としているが、1 例では肝内結石が存在したため、術後の切石を目的として T-tube を挿入した。手術は全例気腹法にて行った。

結 果

切石は全例成功した。結石数は平均 2.3 個であった。種類はビリルビン結石 8 例、コレステロール結石 2 例であり、ビリルビン結石が大半を占めていた。手術時間は 128 分から 268 分、平均 184 ± 51 分であった。経胆嚢管例では平均 226 ± 58 分、胆管切開例では平均 174 ± 48 分であった。80 歳未満の例では、平均 234 ± 98 分であり、経胆嚢管例では平均 209 ± 94 分、胆管切開例では 246 ± 99 分と両者の間に有意差を認めなかった(表 4)。ドレーンの留置期間は、平均 6.0 ± 2.9 日であり、80 歳未満での平均 5.8 ± 3.2 日との間に差を認めなかった。入院期間は 16.1 ± 14.0 日であり、80 歳未満での平均 11.3 ± 6.6 日よりやや延長する傾向を認めたが、有意差は認めなかった(表 5)。合併症は 2 例(20%)と、80 歳未満での 14.5% よりやや高率であった(表 6)。しかし、重篤なものはなかった。内訳は創感染が 2 例、MRSA 感染が 1 例であった。胆汁の漏出は認められなかった。

考 察

腹腔鏡下治療の進歩に伴い、胆嚢摘除術のみならず胆管結石に対する一期的治療ないし EST などを組み合わせた治療も安全に施行可能となってきた。これらの治療を第一選択とする施設も増加している^{1)~3)}。腹腔鏡下治療は色々な面で数多くの利点を有しているが、高齢者に対しては手術手技が難しいという点と、手術に時間がかかる、気腹を行う必要があるなどの点から安全性が疑問視され、一期的治療よりもむしろ EST などの治療が選択される傾向が強いと思

表 5 入院期間

80 歳以上	16.1 ± 14.0 日	NS
80 歳未満	11.3 ± 6.6 日	

表 6 合併症

80 歳以上	2/10 (20%)	NS
80 歳未満	10/69 (14.5%)	

われる^{4)~6)}。われわれは基本的に乳頭機能を温存することが重要との立場から一貫して胆管結石の治療を行っている⁷⁾⁸⁾。高齢者の胆管結石に対して、若年者と同様な治療方針で臨むことの妥当性に関しては、まだ明確な結論は出ていない。この問題の解決のためには、加齢による乳頭機能の変化、結石の成因の違いなどについてのさらなる検討が必要である⁹⁾と考えられるが、われわれは当面乳頭機能温存の立場から胆管結石の治療を行っていく方針としている。一般に高齢者の外科的治療を行う際には、既往症、合併症、術後の精神障害など、若年者では余り問題とならないような様々な問題とその対策を考えた上で術式の選択を行わなければならない。こういった点から見ると、全身麻酔をかける必要がない EST は、最も考えやすい治療法ではあるが、乳頭機能が廃絶することが大きな問題であり、また有石例では術後の胆嚢炎の発生も問題となる。また、従来の開腹術では、全身麻酔が必要であり、創痛のため早期離床が難しく、肺炎などの術後の合併症の頻度が増加することが問題となる。また T-tube が挿入された場合には、精神障害などによる自己抜去の危険性があり、その管理に難渋することが多い。これに対し本術式では、全身麻酔は必要なものの、治療が一度で完結すること、T-tube、C-tube が無いので管理しやすいこと、創痛が少なく早期に離床が可能なことから合併症が少ないこと、早期に退院できることなど多くの利点を有している。開始当初は開腹手術に比べ手術時間が長くなることや気腹を行うことに起因する合併症が増加することなどが懸念された。しかし、今回の結果から見ると、若年者と同様の時間、期間で安全に治療が可能であり、心配された合併症の頻度の増加も認められなかった。手術時間の問題も手技の向上とともに短縮してきており、じきに開腹手術に負けると思われる。このように本術式が高齢者においても安全に施行でき、有用な治療法であることは証明され

たが、前述の如く、高齢者の治療を考える際には、画一的に考えることはできず、各々の症例、状況に応じた適切な術式を選択していくことが肝要と思われる。その多くの治療の選択枝のなかで本法は近い将来第一選択の術式になり得る可能性が高いと考えられた。以上より、高齢者の胆管結石症の治療を考える際には、術前の心、肺、腎機能検査、performance statusなどを十分に検討した上で、全身麻酔が可能であると判断されたならば、若年者と全く同様の治療方針で考えれば良いと思われた。

結 論

80歳以上の高齢者の胆管結石症に対する腹腔鏡下の一次的治療の成績を検討した。本法は、全身麻酔に耐える状態であれば、高齢者に対しても安全に施行でき、極めて有用な術式と考えられた。

文 献

- 1) Qattlebaum JK, Flanders HD : Laparoscopic treatment of common bile duct stones. Surg Laparosc Endosc 1 : 26—32, 1991
- 2) 加納宣康, 山川達郎, 石川泰郎他 : 当科における総胆管結石治療の現況—術前 EST と腹腔鏡下胆嚢摘除術を基本とする立場から—, 胆道 9 : 306—311, 1995
- 3) 万代恭嗣, 幕内雅敏 : 腹腔鏡下胆管切石術の利点と適応, 消内視鏡 7 : 363—367, 1995
- 4) 大谷泰一, 丸山嘉一, 武藤徹一郎他 : T-tube 不要の胆嚢, 総胆管結石症の治療, 老年消病 5 : 169—172, 1993
- 5) 中島正嗣, 安田健治朗, 超 栄清他 : 内視鏡的乳頭括約筋切開下切石術 (ESTL), 肝・胆・膵 35 : 593—603, 1997
- 6) 平田信人, 竹熊与志, 藤田力也 : 内視鏡的乳頭切開術, 臨外 48 : 843—850, 1993
- 7) 長谷川洋, 小木曾清二, 西尾秀樹他 : 腹腔鏡下手術を行った総胆管結石症例の検討, 日臨外医会誌 58 : 2512—2515, 1997
- 8) 長谷川洋, 小木曾清二, 西尾秀樹他 : 総胆管結石症に対する腹腔鏡下一期的縫合閉鎖, 手術 51 : 651—655, 1997
- 9) 松代 隆, 徳村弘実, 梅沢昭子他 : 胆道内圧測定法からみた総胆管結石の治療, 肝・胆・膵 35 : 571—579, 1997

LAPAROSCOPIC TREATMENT OF THE COMMON BILE DUCT STONE FOR AGED PATIENT

Hiroshi HASEGAWA, Seiji OGISO, Keiiti NAGASAWA, Hisashi TANAI,

Masato MOMIYAMA and Yosiki SENDA

Department of Surgery, Nagoya Daini Redcross Hospital

In a recent 5-year period after 1992, 79 patients with common bile duct stone were treated under laparoscopy on an one-step approach. 10 (12.6%) out of the 79 patients were the over 80 years old. Operative procedures included transcystic lithotomy in 2 cases and laparoscopic choledocholithotomy in 8 cases. In order to evaluate the safety of the immediate laparoscopic treatment for aged patients, were compared with younger group under 80 for the therapeutic results. Lithotomy was successful in all two aged patients. A mean operative time was 184 ± 51 min., mean indwelling time of a drain was 6.0 ± 2.9 days, and mean duration of hospital stay was 16.1 ± 14.0 days, without no significant differences from those of younger patients group. Postoperative complications were noted in 2 patients that were minor infection.

From the above, laparoscopic treatment can be safely conducted even in aged patients if general anesthesia is possible. And merits of the laparoscopic operation that offers minimal pain and early recovery are very useful to decrease postoperative complications.