

腹腔鏡下胆嚢摘出術 および開腹胆嚢摘出術の手術死亡率

東海大学医学部消化器外科 教授 中郡 聡夫

▶ keywords

腹腔鏡下胆嚢摘出術、開腹胆嚢摘出術、死亡率

▶ 要旨

腹腔鏡下胆嚢摘出術および開腹胆嚢摘出術後の死亡率は従来考えられていた以上に高い。NCD データによれば本邦では毎年約10万人が胆嚢摘出術（約90%は腹腔鏡）を受け、そのうち毎年300人弱が死亡している。死亡例の約半数が腹腔鏡によるもので、残りが開腹によるものである。特に80歳以上の高齢者では術後の死亡率が10%を超えるとする報告もある。その死因については十分明らかにはなっていないが、手術の合併症によるものと、心血管系または呼吸器系の合併症によるものが多数を占めている。従って、胆嚢摘出術の手術適応については外科・消化器内科・麻酔科等で十分に協議し、患者および家族にリスクの説明を行った上で慎重に手術を行うことが求められる。

1. はじめに

腹腔鏡下胆嚢摘出術および開腹胆嚢摘出術は、胆石症・急性胆嚢炎などの胆嚢疾患に対する標準的な治療法であり、難易度の高くない安全な手術と考えられてきた。しかし、最近国の内外で胆嚢摘出術後の高い手術死亡率が報告された。そこで、本稿では腹腔鏡下胆嚢摘出術と開腹胆嚢摘出術の手術死亡率に関する最近の文献を中心にレビューしてみたい。

2. 腹腔鏡下胆嚢摘出術と 開腹胆嚢摘出術後の手術死亡率

2018年9月に日本医療安全調査機構と医療事故調査・支援センターから発行された医療事故の再発防止に向けた提言第5号『腹腔鏡下胆嚢摘出術に係わる死亡事例の分析』¹⁾に、胆嚢摘出術に関するNCD登録データが公表された。このNCDデータは日本消化器外科学会のNCD担当理事であった掛地吉弘教授および担当スタッフのご協力を得てNCDデータベースから抽出されたものである。

それによると日本では毎年約10万人が胆嚢摘出術（約90%は腹腔鏡）を受け、そのうち300人弱が死亡している。死亡例の約半数が腹腔鏡によるもので、残りが開腹によるものである。例えば2016年の腹腔鏡下胆嚢摘出術の手術件数は92,906件、手術関連死亡数は134人で、死亡率は0.14%であった。一方、同年の開腹胆嚢摘出術の手術件数は9,707件、手術関連死亡数は132人で、死亡率は1.4%であった。胆嚢摘出術合計の件数は年間10,2613件で、手術関連死亡数は266人、死亡率は0.26%である。ただし、腹腔鏡下胆嚢摘出術で開始したが途中で開腹手術に移行したものは、開腹手術として登録されていることが多いと思われる

が、その数は不明である。また今回胆嚢摘出術として抽出されたものは、胆嚢の手術だけが行われたものであり、胃・大腸・肝臓・膵臓などの手術と同時に行われたものは含まれていない。

胆嚢摘出術に関する国外からの多数例の報告として、Bray らが French nationwide hospital discharge database というデータベースを用いて、2008年から2014年までの7年間にフランスで行われた807,307例の胆嚢摘出術について解析している²⁾。それによると、胆嚢摘出術の入院死亡率は、2008年には0.45%で、2014年には0.39%と若干の低下を認めた。例えば2014年には120,245例の胆嚢摘出術(94%が腹腔鏡)が行われ、このうち469人(0.39%)が入院死亡した計算となる。入院死亡率の男女の比較では、女性の入院死亡率0.29%に対し男性の入院死亡率は0.71%と有意に($P=0.001$)高かった。このフランスのデータは入院死亡率であり、本邦のNCDデータは90日までの手術関連死亡であり若干定義は違うものの、両者は大きくは異なっていないことが分かる。

Harrison らもスコットランドにおける1998年から2007年の胆嚢摘出術59,918例の解析を行っており、その30日入院死亡率は0.49%であった³⁾。

また、高齢者では胆嚢摘出術後の死亡率が若年者よりも一般に高いとされている。そのため高齢者の胆嚢摘出術に限った検討もなされている。以下に高齢者の胆嚢摘出術に関する代表的な論文を紹介する。

Wiggins らは、イギリスにおける1997年から2012年の80歳以上の急性胆嚢炎患者47,500例の治療法別の死亡率を検討している⁴⁾。42,620例(89.7%)が抗菌薬等の保存的治療を受け、3,539(7.5%)が胆嚢摘出術を受け、1,341(2.8%)が経皮的胆嚢ドレナージを受けた。各群の30日死亡率・1年死亡率は、保存的治療群：9.9%・27.1%、胆嚢摘出術群：11.6%・20.8%、経皮的胆嚢ドレ

ナーゼ群：13.4%・35.0%であった。胆嚢摘出術の30日死亡率は、保存的治療よりも有意に($P=0.001$)高かったが、1年死亡率は有意に($P=0.001$)低いという結果であった。

van Heesewijk らは胆嚢摘出術565例の検討を行い、70歳未満($n=472$)では入院死亡率が0.6%であったのに対し、70歳以上($n=92$)では6%と極めて高率であったと報告している⁵⁾。彼らは、70歳以上のハイリスクの患者に対しては、手術以外の治療法を考慮すべきであると結論している。

Escartin らはさらに80-99歳の高齢者における検討を行い、80-85.4歳($n=174$)と85.4-99歳($n=174$)の2群の比較を行った⁶⁾。その結果、80-85.4歳群では胆嚢摘出術が80例(46.0%)で行われたのに対し、85.4-99歳群では39例(22.4%)しか行われていなかった。胆嚢摘出術119例中、腹腔鏡手術は104例(87.4%)で、開腹移行率は11.5%で両群間に差は無かった。30日死亡率は80-85.4歳群で4例(2.3%)、85.4-99歳群9例(5.2%)で後者が高い傾向であったが有意差は認めなかった($P=0.1$)。

3. 胆嚢摘出術後の死因

胆嚢摘出術後の死因について検討した報告は少ないが、以下にいくつかの報告を紹介する。

Sandblom らは胆石症に対する胆嚢摘出術47,912例を検討した⁷⁾。胆嚢摘出術後に30日死亡が72例認められ、その死因は心血管疾患が20.8%、術後合併症によるものが9.7%であった。しかし、半数近くは死亡証明書の診断名が胆石症とされていたため死因の詳細は不明であった。

前述した Escartin らは80歳以上の胆嚢摘出術後の30日死亡13例の死因について記載しており、7例が敗血症性ショック、呼吸不全2例、心筋梗塞2例、不整脈1例、腎不全1例であった⁶⁾。し

かし、敗血症性ショックと胆管損傷や胆汁性腹膜炎の関連についての記載はない。

医療事故の再発防止に向けた提言第5号『腹腔鏡下胆嚢摘出術に係わる死亡事例の分析』¹⁾では腹腔鏡下胆嚢摘出術後の死亡例7例について検討しているが、その死因は血管損傷によるものが2例、胆汁性腹膜炎からの敗血症性ショックによるものが2例、その他の術後感染症からの敗血症性ショックが2例、死因不明が1例であった。

文献

- 1) 医療事故の再発防止に向けた提言第5号「腹腔鏡下胆嚢摘出術に係わる死亡事例の分析」日本医療安全調査機構、医療事故調査・支援センター 2018
- 2) Bray F, Balcaen T, Baro E, Gandon A, Ficheur G, Chazard E. Increased incidence of cholecystectomy related to gallbladder disease in France: Analysis of 807, 307 cholecystectomy procedures over a period of seven years. *J Visc Surg.* 2018 Dec 17. pii: S1878-7886(18)30176-0.
- 3) Harrison EM, O'Neill S, Meurs TS, Wong PL, Duxbury M, Paterson-Brown S, Wigmore SJ, Garden OJ. Hospital volume and patient outcomes after cholecystectomy in Scotland: retrospective, national population based study. *BMJ.* 2012 May 23; 344: e3330.
- 4) Wiggins T, Makar SR, Mackenzie H, Jamel S, Askari A, Faiz O, Karamanakos S, Hanna GB. Evolution in the management of acute cholecystitis in the elderly: population-based cohort study. *Surg Endosc* 2018; 32(10): 4078-4086
- 5) van Heesewijk AE, Lammerts RGM, Haveman JW, Meerdink M, van Leeuwen BL, Pol RA. Outcome after cholecystectomy in the elderly. *Am J Surg.* 2018 Dec 15. pii: S0002-9610(18)31265-0.
- 6) Escartín A, González M, Cuello E, Pinillos A, Muriel P, Merichal M, Palacios V, Escoll J, Gas C, Olsina JJ. Acute Cholecystitis in Very Elderly Patients: Disease Management, Outcomes, and Risk Factors for Complications. *Surg Res Pract.* 2019 Feb 3; 2019: 9709242.
- 7) Sandblom G, Videhult P, Crona Guterstam Y, Svenner A, Sadr-Azodi O. Mortality after a cholecystectomy: a population-based study. *HPB (Oxford).* 2015 Mar; 17(3): 239-243.