＜原 著＞

高齢者胆管結石嵌頓症例の病像の検討 —特に重症度について緊急治療例を中心に—

有馬 範幸¹⁾ 内山 敏行¹⁾ 菱川 留王¹⁾ 斎藤 雅文¹⁾
松尾 武文¹⁾ 栗栖 茂²⁾ 梅木 雅彦²⁾ 喜多 泰文²⁾
小山 隆司²⁾ 八田 建²⁾ 大藪 久則²⁾ 松田 昌三²⁾

＜要 約＞ 急性閉塞性化膿性胆管炎を含む胆管結石嵌頓による急性胆管炎は緊急治療を必要とする胆道感染症である。当院では胆管結石嵌頓に対して積極的に緊急内視鏡治療を施行しているが今回は70歳以上の高齢者胆管結石嵌頓症例の病像を、緊急治療例を中心に検討した。

1984年4月より1992年12月まで緊急治療を施行した胆管結石嵌頓症例は163例で、緊急内視鏡治療例は126例、緊急経皮経肝胆管ドレナージ治療例は23例であった。緊急内視鏡治療例126例のうち重症例である急性閉塞性化膿性胆管炎の占める割合は69歳以下では46例中5例（11%）であるが、70歳から79歳まででは52例中14例（27%）、特に80歳以上では28例中12例（43%）と年齢別では高齢者になるほど高率に認められた。症例数が少ないものの、緊急経皮経肝胆管ドレナージ治療症例23例でも同様な傾向であった。さらにいわゆる Reynolds 5 徴を呈する超重症の急性閉塞性化膿性胆管炎は緊急内視鏡治療例が6例、緊急経皮経肝胆管ドレナージ治療例が1例であったが、70歳以上が6例で、特に80歳以上が5例を占めた。また死亡例は4例経験したが全例超重症の5徴症例であった。年齢別では69歳以下では経験せず80歳以上が3例を占めた。つまり死亡率は69歳以下では0%であったが、70歳から79歳まででは7.1%さらに80歳以上では12%と高齢者ほど高率であった。高齢者の胆管結石嵌頓症は重症例が多く予後も不良であった。

Key words : 胆管結石嵌頓, 急性閉塞性化膿性胆管炎, 内視鏡的胆道ドレナージ, 高齢者

はじめに

胆管結石嵌頓による急性胆管炎は、早期診断・治療を必要とする胆道感染症である。なかでもいわゆる Reynolds 5 徴を呈する急性閉塞性化膿性胆管炎 (AOSC) は電撃的な経過をとり保存的な治療では死亡率はほぼ100%で、緊急の胆道減圧術を必要とする超重症の胆道感染症である¹⁾。

一方近年の内視鏡技術の進歩のなかで、内視鏡的膵胆管造影法（以下 ERCP）とその手技の延長である内視鏡的乳頭切開術（以下 EST）およびそれに引き続いて行われる内視鏡的胆道減圧術は、現在急性閉塞性化

膿性胆管炎において第一選択の治療法と位置付けられている²⁾。

当院ではその地域の特殊性もあって、胆管結石嵌頓を多く経験しており、またそれらに対して積極的な内視鏡治療を行っている。そこで今回私たちは高齢者における胆管結石嵌頓による急性胆管炎の病態の特徴を、緊急治療例（緊急内視鏡胆道ドレナージ術例および緊急経皮経肝胆道ドレナージ術例）を中心に検討した。

対象および方法

まず当院の胆管結石嵌頓による急性胆管炎の定義についてのべる。急性胆管炎 (Acute Cholangitis : 以下 AC) は重症の急性閉塞性化膿性胆管炎 (Acute Obstructive Suppurative Cholangitis : 以下 AOSC) と比較的軽症で発熱・黄疸・腹痛のいわゆる Charcots 3 徴のみを呈する急性閉塞性胆管炎 (Acute Obstructive Cholangitis : 以下 AOC) に分類している。さらに重症

¹⁾ N. Arima, T. Uchiyama, R. Hishikawa, M. Saito, T. Matsuo : 兵庫県立淡路病院内科

²⁾ S. Kurisu, M. Umeki, Y. Kita, T. Koyama, T. Hatta, H. Oyabu, S. Matsuda : 同 外科

受付日 : 1993. 8. 23, 採用日 : 1993. 10. 7

日本老年医学会第4回近畿地方会推薦論文

Table 1 当院における急性閉塞性化膿性胆管炎の定義

急性胆管炎(Acute Cholangitis)
(1) 急性閉塞性化膿性胆管炎(AOSC)
① 5徴→Reynolds 5徴(意識障害・ショック・発熱・黄疸・腹痛)
② 4徴→Charcot 3徴(発熱・黄疸・腹痛)にショック・DIC・腎不全など1徴候合併
③ 3徴→Charcot 3徴+高度膿性胆汁
(2) 急性閉塞性胆管炎(AOC)
Charcot 3徴以下

のAOSCは①意識障害・ショック・発熱・黄疸・腹痛のいわゆるReynolds 5徴を呈するもの(以下5徴)②発熱・黄疸・腹痛のCharcots 3徴に腎不全・DIC等の1徴候を合併する場合(以下4徴)③Charcots 3徴に高度膿性胆汁を合併する場合(以下3徴)に分類している(Table 1)。ただし高度膿性胆汁とは胆道ドレナージ施行時に観察される胆汁が肉眼的に明らかに膿性である場合と定義し、細菌培養などの結果は考慮に入れなかった。

次に当院における胆管結石嵌頓症の治療方針について述べる³⁾。まず胆管結石嵌頓による急性胆管炎が考えられる場合は、その臨床症状・生化学的検査などから重症度を判定して、緊急胆道ドレナージ術の適応を決定している。つまり先に述べた4徴・5徴症例では術前の十分な補液、適切な抗生物質投与、抗ショック療法などを併用しながら緊急胆道ドレナージ術を行い、3徴以下の症例では準緊急的にあるいは待機的に胆道ドレナージ術を施行している。当院では胆管減圧術は内視鏡的胆道ドレナージ術を第一選択としている。これはERCPにより乳頭の観察、突き上げ、胆汁の吸引、少量の造影剤による造影などで診断が確定し、引き続きドレナージが可能であることや、胆管結石嵌頓早期では肝内胆管の拡張が乏しく経皮経肝胆管ドレナージ(以下PTBD)が困難であることが多いためである。しかしながらビルロートII法による手術歴がありERCPが施行できない症例やファーター乳頭が傍乳頭憩室内にありESTが技術的に困難な症例に対しては、PTBDあるいは緊急開腹手術を選択している。そのさいに腹部超音波検査による情報は重要で肝内胆管の高度拡張をみる高度黄疸例ではPTBDを原則的に第一選択としているし、また結石の大きさ、傍乳頭憩室の存在の可能性などは、引き続き行われるERCP

	69歳以下	70歳~79歳	80歳以上
緊急内視鏡的ドレナージ(126例)	46(例)	52(例)	28(例)
緊急経皮経肝胆管ドレナージ(23例)	10	7	6
非開腹的緊急ドレナージ(149例)	56	59	34

Fig. 1 当院における胆管結石嵌頓による急性胆管炎の緊急治療症例一症例の年齢別および治療別内訳(1984年4月~1992年12月)

の参考所見となる。

以上のような診断・治療方針にて当院において1984年4月より1992年12月までに経験した胆管結石嵌頓の緊急治療症例は症例は163例である。そのうち第一選択として内視鏡的(経乳頭的)胆道ドレナージ術が行われた症例は126例、経皮経肝胆道ドレナージ術が行われた症例は23例であった。これら非開腹手術によらない緊急治療症例149例の各年齢別の内訳は69歳以下が56例、70歳から79歳までが59例、80歳以上が34例であった(Fig. 1)。

また緊急開腹手術が施行されたのは14例であった。ただし緊急開腹手術症例の中には緊急胆道減圧を目的としていない症例も含まれ、また症例数も少ないことから今回の検討では対象外とした。

結 果

胆管結石嵌頓による急性胆管炎(以下AC)のうち、緊急内視鏡治療を施行した126例中69歳以下は46例で、70~79歳は52例、80歳以上は28例であった。そのうちAOSC 3徴以上の重症例の占める割合は、69歳以下では46例中5例(11%)、70~79歳では52例中14例(27%)、80歳以上では28例中12例(43%)で高齢者になるほど高率にみられた。さらに緊急胆道ドレナージ術を必須とするAOSC 4徴以上のAOSCを検討すると、69歳以下では46例中5例(11%)、70~79歳では52例中10例(19%)、80歳以上では28例中9例(32%)でやはり高齢者ほど多くみられた(Fig. 2)。

次に胆管結石嵌頓の緊急PTBD施行例23例中69歳以下は10例、70~79歳は7例、80歳以上は6例であったが、そのうちAOSCの占める割合は69歳以下では10例中3例(30%)、70~79歳では7例中3例(43%)、80歳以上では6例中3例(50%)で、緊急内視鏡治療例と同様に高齢者ほど高頻度にみられる傾向にあった(Fig. 3)。

次に超重症のAOSC 5徴症例は緊急内視鏡治療例

	69歳以下	70歳～79歳	80歳以上
AOC 合計	41 (例)	38 (例)	16 (例)
AOSC 3 徴	0	4	3
AOSC 4 徴	5	9	4
AOSC 5 徴	0	1	5
AOSC 合計	5	14	12
AC 合計	46	52	28
AOSC/AC	11 (%)	27 (%)	43 (%)
4 徴・5 徴/AC	11 (%)	19 (%)	32 (%)

Fig. 2 各年齢の胆管結石嵌頓による急性胆管炎の病像の違い—緊急内視鏡治療例について (1984年4月～1992年12月)

	69歳以下	70歳～79歳	80歳以上
AOC	7 (例)	4 (例)	3 (例)
AOSC 3 徴	2	1	1
AOSC 4 徴	0	2	2
AOSC 5 徴	1	0	0
AOSC 合計	3	3	3
AC 合計	10	7	6
AOSC/AC	30 (%)	43 (%)	50 (%)

Fig. 3 各年齢の胆管結石嵌頓による急性胆管炎の病像の違い—緊急経皮肝胆管ドレナージ治療例について (1984年4月～1992年12月)

で6例, 緊急 PTBD 治療症例で1例経験したが, そのうち70歳以上が6例で特に80歳以上が5例を5例を占めた。

また死亡例は緊急治療例 (緊急内視鏡治療例および緊急 PTBD 例)のうち4例経験したが, 全例70歳以上でそのうち3例が80歳以上であった。死亡率は AOSC 症例のうちの死亡例の占める割合と定義した。それらは69歳以下では0%であったが, 70歳から79歳までで7.1%, 80歳以上では12%で高齢者になるほど高率であった (Fig. 4)。死亡例全例は AOSC 5 徴症例であった。また死亡例4例はすべて緊急内視鏡治療例であった。

考 察

高齢者の急性胆管炎はこれまでの報告からも, 壮年者に比べて重症化しやすいことが報告されている⁴⁾。しかるに今回のわれわれの検討でも, われわれが重症と定義している3徴以上の AOSC が AC 中に占める

	69歳以下	70歳～79歳	80歳以上
死亡数 (例)	0	1	3
AOSC 症例数 (例)	5	14	12
死亡率 (%)	0	7.1	25
5 徴 (例)	1	1	5

・死亡率 = $\frac{\text{死亡数}}{\text{AOSC 症例数}}$

Fig. 4 各年齢の胆管結石嵌頓による急性胆管炎の死亡率の違い—緊急内視鏡治療例および緊急経皮経肝ドレナージ治療例について (1984年4月～1992年12月)

割合は, 緊急内視鏡治療症例において69歳以下に比べて70歳以上, 特に80歳以上で高率にみられており, 高齢者の AC が重症化しやすいことを示している。この傾向はビルロート II 法術後症例などが多く含まれる緊急 PTBD 治療症例でも症例数は少ないものの同様であった。また特に超重症の AOSC 5 徴の緊急治療症例は7例経験したが, 全例70歳以上でそのうち5例は80歳以上で, 高齢者特に80歳以上で超重症の5徴例を合併しやすいことを示すものであった。死亡例は4例であるが, いずれも AOSC 5 徴例で, また全例70歳以上でそのうち3例が80歳以上であった。

以上の事実は, ①高齢者の AC は重症例が多く, かつ超重症の AOSC5徴例が多くみられること, ② Reynolds 5 徴を呈する AOSC 症例の予後は, 積極的な胆道ドレナージ術の施行にもかかわらず不良であること, を示している。

まず高齢者の胆管結石嵌頓が重症化しやすいという事実は, 老年者の免疫力の低下や潜在的な臓器不全などその生体側の特質とともに, その臨床症状の不明瞭さにも起因するのではないかと考えられる。すなわち発熱・黄疸・右季肋部痛・意識障害・ショックはいわゆる Reynolds 5 徴といわれるが, 高齢者では腹痛, 悪寒などの兆候が軽微で全く欠け場合もあり, 自験例でも AOSC 5 徴例で意識障害などの精神症状が前面に出て, 生化学検査から AOSC を疑われた症例もあり, 特に救急現場では注意を必要とするものと考えられる。この際先にも述べたように ERCP による乳頭の観察, 突き上げ, 胆汁の吸引, 少量の造影剤による胆管の造影などは確定診断に非常に有用である。

次に治療に関してであるが, 内視鏡的乳頭切開術の進歩により現在では胆管結石嵌頓による急性胆管炎は内視鏡的胆道ドレナージ術を第一選択とする意見が多

い⁵⁾。当院でも積極的に胆管結石嵌頓症例に対して内視鏡的胆道ドレナージ術を施行しておりその成績も良好である⁶⁾。ただし AOC 例では中～大切開の EST に引き続きバスケット鉗子などを用いて一次的に切石することが多いが、重症の AOSC、とくに 4 徴、5 徴例では小切開の EST 後あるいは EST なしで経鼻的胆道ドレナージ (ENBD) を左肝内胆管に留置して、胆管結石の切石は後日二期的に施行している。これは AOSC 4 徴・5 徴例では救命が第一目標でドレナージさえつければ全身状態は劇的に改善するわけで、かえてショック・DIC などの合併がある状態での中切開以上の EST やバスケット鉗子による切石操作は侵襲となるからである。

しかしながら治療法の選択にあたっては、他に侵襲の少ないドレナージ法として PTBD⁷⁾など確立された方法もあるので、内視鏡胆管ドレナージ術に固執せず、患者の状態や状況をみながら柔軟に対応すべきと考える。さらに開腹手術による胆道ドレナージ術については、その成績は PTBD に比べて良くないという報告が多いが⁷⁾⁸⁾、超高度膿性胆汁のため ENBD や PTBD によるドレナージが不十分に終わることもあるので⁹⁾、EDBD や PTBD によるドレナージが施行できない場合または不十分である場合には必ず選択すべきものとする。当院の成績でも症例数は少ないものの AOSC 5 徴を含む全例救命できている。ただし 80 歳以上の AOSC 5 徴症例での緊急開腹ドレナージ治療例はなく今後の症例の集積が必要である。

今回の検討より高齢者 (特に 80 歳以上) の 5 徴 AOSC 症例は超重症で、積極的な胆道ドレナージ施行にもかかわらず、その予後は不良であった。これらを克服するためには、まず 4 徴、5 徴の AOSC を早期診断して、全身状態が良好な状態で治療を開始することであろう。また最近の当院における AOSC 5 徴例の救命例の経験では、緊急胆道ドレナージ術の術前から十分な輸液療法、適切な抗生物質また酵素阻害剤やカテコラミンなどの抗ショック療法を積極的に併用することや、また術後も厳重な全身管理を行うことが重要であると考えられる。

以上のように高齢者の胆管結石嵌頓は重症例の合併する頻度も高く、重症例の緊急胆管減圧術としては第一選択として内視鏡的胆管減圧術による胆道ドレナージを考慮すべきである。特に AOSC 5 徴例はその治療の緊急性からも、また病態が超重症であることから、

侵襲の少ない内視鏡的胆管減圧術が第一選択である。しかしながら的確な、また迅速な治療法が柔軟性をもって施行されなければ救命できない。したがって内科医が診療にあたる場合は、胆道外科医との緊密な連携を必ず取りながら幅広い選択肢をもって治療されることが肝要と考える。

本論文の要旨の一部は第 4 回日本老年病学会近畿地方会において発表した。

文 献

- 1) Reynolds BM, Dargan EL: Acute obstructive cholangitis, a distinct clinical syndrome. *Ann Surg* 1959; 299—303.
- 2) 池田靖洋, 吉本英夫, 田中雅夫, 松本伸二, 伊藤英明, 木村 豊: 急性閉塞性胆管炎に対する内視鏡的緊急胆管減圧法—胆管内カニューレションを主体とする方法. *胃と腸* 1982; 17: 1213—1222.
- 3) 栗栖 茂, 松田昌三, 大藪久則, 橘 史朗, 八田健, 喜多泰文, 隠岐公二: 胆管結石嵌頓に対する緊急治療法の検討—内視鏡的胆管減圧法を中心に—. *日外会誌* 1992; 93: 1128—1131.
- 4) 伊藤慎芳, 多賀須幸男: 急性閉塞性化膿性胆管炎の臨床と治療方針. *日本臨床* 1988; 574: 840—845.
- 5) 早雲孝信, 中島正継, 安田健治朗, 趙 栄済, 向井秀一, 芦原 亨, 水野成人, 平野誠一, 望月直美, 田中聖人, 宇野耕治, 富岡秀夫: 内視鏡的乳頭括約筋切開術下胆石術 (EST-L). *日本臨床* 1993; 656: 1814—1821.
- 6) 栗栖 茂, 松田昌三, 大藪久則, 橘 史朗, 八田健, 喜多泰文, 隠岐公二, 山口彰則: 第一線施設における緊急 Endoscopic Surgery の手技の工夫と限界. *上部消化管出血と総胆管結石嵌頓について*. *手術* 1991; 45: 2019—2024.
- 7) 高田忠敬, 羽生富士夫: 急性胆管炎の病態と治療について. *胆と脾* 1980; 1: 999—1008.
- 8) 代田明朗, 三樹 勝, 吉岡正智, 森山雄吉: 外科的胆道疾患と細菌に関するアンケート集計成績. *日消外会誌* 1980; 69: 445—449.
- 9) 蕪木倫子, 竹岡秀生, 門馬光経, 佐久間敦, 青木洋, 門脇 淳, 田島芳雄: 急性化膿性胆管炎に対する胆管ドレナージ. *腹部救急診療の進歩* 1987; 7: 349—353.

Abstract

Clinical Characteristics of Impacted Bile Duct Stone in the Elderly

Noriyuki Arima, Toshiyuki Uchiya, Ruou Hishikawa, Masafumi Saito, Takefumi Matsuo¹⁾,
Shigeru Kurisu, Masahiko Umeki, Yasufumi Kita, Takashi Koyama,
Takeshi Hatta, Hisanori Oyabu and Shozo Matsuda²⁾

Acute cholangitis due to impacted bile duct stone is sometimes fatal and require prompt bile duct decompression. Particularly, AOSC (acute obstructive suppurative cholangitis) is the most serious form of bacterial cholangitis and its prognosis is usually very poor when treated conservatively. We have been treated impacted bile duct stones by decompressing the duct endoscopically. Here, we report the characteristics of our elderly patients with impacted bile duct stones who received urgent decompression treatment mainly by endoscopic techniques. In the endoscopical treatment group, the number of patients with AOSC was 5 out of 46 AC (acute cholangitis) patients (11%) under 69 years

old, 14 out of 52 (27%) from 70 to 79 years old, and 12 out of 28 (43%) over 80 years old. Obviously, the severity of acute cholangitis (ratio of AOSC to AC) was higher in the elderly. This tendency was similar to the patients who received urgent transhepatic decompression treatment, although they were small in number. In all the patients treated, 7 were classified into the most serious AOSC category with Reynolds' sign, and notably 6 out of 7 were over 70 years old. More strikingly, 5 of 7 patients were over 80, and their mortality rate was indeed high. Thus, in the elderly, bacterial cholangitis by impacted bile stones was a very serious condition. Especially, the outcome of AOSC over 80 years old with Reynolds' sign was very poor, in spite of emergency endoscopic treatment.

Key words: *Impacted bile duct stone, Aosc, Endoscopic biliary drainage*

(Jpn J Geriatr 1993; 30: 964—968.)

¹⁾ Department of Internal Medicine, Hyogo Prefectural Awaji Hospital

²⁾ Department of Surgery, Hyogo Prefectural Awaji Hospital