

## 特集 胆嚢炎診療の UPDATE

### 持続可能な胆嚢炎治療を目指して

千葉メディカルセンター 外科・消化器外科  
河野 世章、高石 聡、岩崎好太郎、二村 好憲、深野 敬之  
山口有輝子、平澤壮一郎、水町 遼矢、山本 義一

#### 1. はじめに

急性胆嚢炎に対する早期手術はTokyoガイドラインで推奨されており、多くの施設で施行されるようになった。しかし、人員や手術枠の制限など導入までの障壁は決して低くない。また緊急手術が続くと医療者側が疲弊し、早期手術を躊躇してドレナージなどの保存治療を選択する傾向が強くなる。当院では2015年の開院以来、ガイドラインを遵守して早期手術に取り組んできた。負担の大きさを実感しているが、年間50～60例ほどの早期手術を行い、今日まで継続している。今回、早期手術を持続可能なシステムにするための当院で行っている取り組みについて概説する。

#### 2. 有効性

まず、持続可能なシステムにするには、有効性と安全性が保証されなければならない。有効性は諸家の報告にもあるように、疼痛からの早期解放や総入院期間の短縮、医療経済効果などがあげられ、さらに経皮胆嚢ドレナージを行った場合と比べドレーン留置期間が短いのも大きなメリットである。

#### 3. 安全性

安全性に関しては、胆管損傷を回避することを最重要課題と考え、種々の取り組みを行っている。術前検査ではCT、超音波検査に加えて、胆管像を把握するためMR cholangiography (MRC) を撮像している。放射線部の協力を得て入院当日または翌朝には撮像し、手術に臨んでいる。術前に胆管像が把握でき、今日まで胆管損傷は経験していない。

術式は腹腔鏡下胆嚢摘出術を第一選択としており、頸部の炎症が軽度な例ではcritical view of safety (CVS)を確認するよう努めているが、炎症が強い例ではCVSの確認を優先するとかえって視野展開に難渋することが多く、その際は回避手術 (Bailout procedures) を行っている。Fundus firstやSubtotal手術を行い、胆嚢頸部をエンドループで結紮している。また肝と胆嚢壁の剥離層が不明な場合は無理に胆嚢壁を切除せず、可及的に切除して残りは焼却し肝実質損傷に伴う不要な出血を回避している。胆嚢壁の一部を残しても遺残膿瘍にならない。術後合併症としては胆汁漏出を多く経験している。このためドレーンは必ず留置している。胆汁漏に早く対応でき、ドレナージが良好であれば胆汁性腹膜炎を回避できる。瘻孔化すれば胆汁漏の治癒も期待できる。困難例でもなるべく腹腔鏡手術での完遂を目指しているが、炎症が高度で視野確保困難な場合は躊躇なく開腹移行している。

#### 4. 医療者側の負担軽減

医療者側の負担軽減として、精細な4K画像や自動排煙装置を搭載した最新の腹腔鏡システムを採用し、眼精疲労の軽減や手術時間の短縮に貢献している。翌日の手術への影響を最小限に抑えるため、日勤帯で入室するようにしており、夜勤帯での入室は極力避けている。体力的な問題もあるが、手術を深夜に行うと手術室スタッフが翌日出勤できなくなり、定時手術が回らず他科を含めた日常業務に支障をきたしてしまう。

一晩経過を見ても中等症、軽症の胆嚢炎は容体が悪化することは少ない。むしろ、痛みで食事や飲水ができず、発熱も伴い、脱水や腎障害をきたしている症例が多いため、輸液で脱水を補正できるメリットがある。また細菌感染を少しでも軽減させるため抗菌薬投与も初療時から行っている。重症例ではノルアドレナリンやヒドロコルチゾン、アルブミン製剤の投与、必要であれば輸血も行い、循環動態の改善を図りながら、まず胆嚢ドレナージで感染のコントロールをすることもある。抗血栓薬を内服している症例も多く、出血に留意する必要がある。血圧の維持が可能となり、全身麻酔可能と判断すれば可及的速やかに胆嚢摘出術を行っている。術後の回復が早いため、重症例でも腹腔鏡下手術を第一選択としている。

麻酔科医が潤沢なことも早期手術を行ううえで重要である。当院は常勤医6名の他に非常勤医が4名から多い日で6名在籍している。土日も緊急手術が可能で平日の予定手術に支障をきたさず済む。手術室看護師も協力的で緊急手術に対して十分にトレーニングを積んでいる。部屋や人員を遣り繰りして、少しでも早く入室するよう調整しており、手術室スタッフと密に連携を取るよう努めている。

#### 5. まとめ

持続可能な早期手術を行うための当科での取組みを概説した。有効性、安全性を損なわずに医療者側の負担を軽減することが重要である。①MRC、②十分な輸液や抗菌薬投与、③日勤帯での入室、④麻酔科医や手術室看護師との密な連携、⑤最新機器を用いた腹腔鏡手術、⑥困難例での回避手術、⑦ドレーン留置、これら7つの項目をひとつのケアバンドルと考え、すべてを達成するようにしている。当初手探りで始めた胆嚢炎の早期手術は様々な経験を通して現在のシステムとなった。今後導入を検討している施設の参考になれば幸いである。