[課程―２]

審査の結果の要旨

氏名　　有住　俊彦

本論文は、内視鏡的乳頭バルーン拡張術(Endoscopic Papillary Balloon Dilation; EPBD)による総胆管結石に対する切石後の長期予後について検討し、特に胆嚢・総胆管結石合併症例において、EPBD にて総胆管結石を切石後の有石胆嚢を放置した場合における総胆管結石再発の危険因子を検討する事で、胆嚢摘出術の適応について明らかにしたものであり、下記の結果を得ている。

１）EPBD による総胆管結石切石の早期成績

有石胆嚢・胆管結石 221 例中 216 例(97.7%)で完全切石できた。有胆嚢結石例で完全切石までに要したセッション数は平均 1.6 回。133 例(60.2%)は 1 セッションで完全切石出来た。早期偶発症は全体で 31 例(14.0%)に認めた。急性性膵炎が 18 例(8.1%)、胆管炎が 10 例(4.5%)、胆嚢炎が 3 例(1.4%)であった。

２）EPBD による総胆管結石治療の長期成績

胆嚢結石合併総胆管結石に対して、EPBD にて総胆管結石を完全切石できた 216 例に対して経過観察を行った。

EPBD により完全切石を得た胆嚢結石を合併する総胆管結石 216 例のうち、30 日以上経過観察されたのは 209 例（有石胆嚢群 140 例、計画胆摘群 69 例）であった。胆道偶発症は 35 例（16.7%)に認められた。内訳は総胆管結石再発が 31 例(14.8%)、胆嚢炎が 5 例であった（重複あり）。胆嚢炎は胆摘群では発症し得ない為、胆嚢炎の頻度は 5/140 であり、3.6%であった。後期偶発症全体の累積発生率は 1 年で 9.7%、3 年で 19.9%、5 年で 24.6%であった。総胆管結石の累積再発率は 1 年で 6.9%、3 年で 13.5%、5 年で 17.3%であった。特に有石胆嚢放置群での累積再発率は 1 年で 11.1%、3 年で 23.8%、5 年で 29.5%であった。

３）後期偶発症にかかわる因子の検討

後期偶発症（総胆管結石の再発）と年齢、性別、傍乳頭憩室の有無、総胆管結石径、総胆管結石数、総胆管径、結石破砕術の有無、胆嚢結石の最大径、胆嚢結石の最小径、胆嚢管径、胆摘の有無、の因子の関係について解析し後期偶発症にかかわる因子を検討した。

３－i）　再発の危険因子について単変量解析を行ったところ、総胆管径 10㎜ 以上、砕石術有り、胆嚢結石数 6 個以上、胆嚢結石最小径 5㎜ 以下、胆嚢管径 3.5㎜ 以上、有石胆嚢放置が有意な危険因子となった。上記 6 つの危険因子に関し多変量解析を行ったところ、総胆管径 10㎜ 以上、有石胆嚢放置が有意な危険因子となった。

３－ii）　特に有石胆嚢を放置した群 140 例に限定した sub group 解析を行うと、再発の危険因子について、単変量解析を行ったところ、総胆管径 10㎜ 以上、及び砕石術有り、胆嚢管径 4㎜ 以上の 3 因子が有意な危険因子となった。上記 3 つの危険因子に関し、多変量解析を行ったところ、胆嚢管径 4㎜ 以上のみが有意な危険因子となった。

４）考察および結論

EPBD 後に有石胆嚢を治療すべきか否かについてはまだ明らかにされていない。本研究での後期胆道偶発症の多くは総胆管結石の再発であることから、結石再発の危険因子に焦点を当て検討をした。有石胆嚢合併総胆管結石の EPBD 後結石再発の危険因子は、有石胆嚢放置及び総胆管径 10㎜ 以上である事を見出した。しかし、胆嚢摘出術を施行すると総胆管結石再発の危険因子のうち、胆嚢管径、胆嚢結石数、胆嚢結石の最小径、最大径といった胆嚢側の因子が全て取り除かれてしまう為、有石胆嚢放置群と計画胆摘群は異なる population として扱うべきと判断し、有石胆嚢放置群のみに限局した subgroup 解析を追加した。そして、有石胆嚢を放置した場合には、胆嚢管径の太さ(4㎜ 以上)が総胆管結石再発の唯一の危険因子であることを見出した。現在まで有石胆嚢放置群に対する EPBD 後総胆管結石再発の危険因子の検討は皆無であり、本研究が世界初の報告である。

有石胆嚢放置例に絞った本研究において、胆嚢管径が有意な結石再発の危険因子であることは、この群における結石再発のほとんどが胆嚢結石の落下である事を示唆しており、胆摘術を施行すれば結石再発が抑制されると考えられる。事実、本研究において再発結石を治療後に胆摘術を施行した症例では 69 例中 1 例(1.4%)しか再発を認めていない。

以上、本研究は有石胆嚢合併総胆管結石に対して EPBD による切石を行った場合において、有石胆嚢を放置した場合の結石再発の危険因子を胆嚢管径が 4mm 以上であることであると見出した。本研究はこれまで明らかでなかった、有石胆嚢合併総胆管結石に対する EPBD 後胆嚢摘出術の適応について一つの基準を提唱するものであり、学位の授与に値するものと考えられる。