

原 著

十二指腸憩室の臨床的観察, とくに
胆石症との関係について

飯田 太¹⁾ 草間 次郎²⁾

1) 市立甲府病院外科

2) 草間病院

CLINICAL OBSERVATIONS OF DUODENAL DIVERTICULUM,
WITH SPECIAL REFERENCE TO ASSOCIATION
WITH CHOLELITHIASIS

Futoshi IIDA¹⁾ and Jiro KUSAMA²⁾

1) Department of Surgery, Kofu Municipal Hospital

2) Kusama Hospital

IIDA, F. and KUSAMA, J. *Clinical observations of duodenal diverticulum, with special reference to association with cholelithiasis.* Shinshu Med. J., 29: 45-48, 1981

A relationship between duodenal diverticulum and gallstone formation was studied by analysing clinical features of the patients with duodenal diverticulum and/or cholelithiasis. The patients subjected to this study consisted of three groups: 114 of duodenal diverticulum, 16 of cholelithiasis associated with duodenal diverticulum, and 98 of cholelithiasis alone. The sex ratios and age distributions of the three groups were revealed to be correlated between the groups of duodenal diverticulum and of cholelithiasis associated with duodenal diverticulum. In the patients with cholelithiasis associated with duodenal diverticulum, the diverticula were found more frequently at the paravaterian region than at the other two regions of the duodenum. An etiological relationship between duodenal diverticulum and cholelithiasis was discussed based upon these results.

(Received for publication; August 25, 1980)

Key words; 十二指腸憩室 (duodenal diverticulum)
胆石症 (cholelithiasis)
旁乳頭部憩室 (paravaterian diverticulum)
低緊張性十二指腸造影 (hypotonic duodenography)

I 緒 言

十二指腸憩室は消化管憩室の中でも頻度の高いものであり、本邦では矢沢ら¹⁾の集計によると、大腸憩室よりも高頻度で、消化管憩室中第1位とされている。十二指腸憩室は無症状のものが多いこともあって、従来とかく軽視され勝ちであったが、最近、胃、十二指腸のX線検査手技の進歩ならびに内視鏡の発達に伴って発見頻度が高くなり、それとともに本病変の臨床的意義が明確にされつつある。

消化管憩室に起因する臨床症状としては内容うつ滯、炎症、出血、穿孔等によるものが一般に知られているが、このほかに十二指腸憩室に特有なものとして Lemmel²⁾の Papillensyndrom および胆石形成の問題がある。これらのうち、前者についてはすでにわれわれの見解³⁾を報告したので、今回は後者、すなわち、十二指腸憩室と胆石との関連について臨床所見を中心に検討した成績について述べる。

II 検索対象ならびに検索方法

1976年から1979年までの4年間に取り扱った十二指腸憩室単独例114例、胆石症単独例98例および十二指腸憩室を合併した胆石症例16例、合計228例を検索対象とした。

憩室発見のための検索方法としては胃ならびに胆、脾疾患が疑われた患者に対して胃X線検査にひきつづいて無管法による低緊張性十二指腸造影を行って検討した。また、胆石症の診断のためには DIC、ERCP等を行った。

III 成 績

A 頻度

全十二指腸憩室例に対する憩室合併胆石症例の頻度は12.3%であり、全胆石症例に対する憩室合併胆石症例の頻度は14.0%で、両者近似した頻度であった。

B 性比

十二指腸憩室単独例、胆石症単独例および十二指腸

表1 性 比

	♀/♂
十二指腸憩室単独例	2.4
胆石症単独例	1.7
十二指腸憩室合併胆石症例	2.2

憩室合併胆石症例の3群に分けて性比を検討したところ、表1のごとく、いずれも男性より女性に多かったが、憩室単独例および憩室合併胆石症例では胆石症単独例に比較して女性の頻度がやや高かった。

C 病変発見時年齢

各病変発見時年齢は表2に示すごとく、平均値でみる限り3群の間に推計学的に有意差はみられなかったが、年齢分布をみると図1のごとく、胆石症単独例は28歳から85歳の間にほぼ正規分布を示すのに対し、十二指腸憩室単独例は45歳以上の高齢層に集中し、45歳以下には少数例認められたに過ぎなかった。また十二指腸憩室合併胆石症例は全例45歳以上の高齢層に分布し、胆石症単独例よりもむしろ憩室単独例に近い年齢分布を示した。

D 十二指腸憩室の多発性と胆石症との関係

十二指腸憩室単独例および憩室合併胆石症例、合計130例について憩室の多発性と胆石合併の問題を検討した。その成績は表3に示すごとく、単発性の憩室が

表2 病変発見時年齢

	年齢 (Mean±SD)
十二指腸憩室単独例	57.0±11.1
胆石症単独例	55.7±13.1
十二指腸憩室合併胆石症例	63.8±10.8

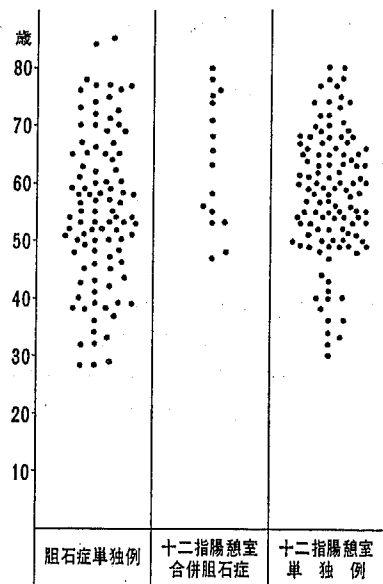


図1 病変発見時年齢

表3 十二指腸憩室の数

憩室数	症例数	%
1コ	111 (14)	85.4
2コ	14 (1)	10.8
3コ	4 (1)	3.0
4コ	1	0.8
計	130 (16)	100

() は胆石合併例

表4 十二指腸憩室の部位別頻度

部位	憩室数	%
第1部	4	2.6
第2部	108 (18)	69.7
第3部	43 (1)	27.7
計	155 (19)	100

() は胆石合併憩室

表5 十二指腸憩室の部位と大きさ

部位	~0.9	1.0~	2.0~	3.0~	4.0~	5.0~ (cm)
第1部	1	0	1	2	0	0
第2部	14(4)	52(7)	23(4)	14(1)	2(1)	3(1)
第3部	13	14	6	8(1)	2	0
計	28(4)	66(7)	30(4)	24(2)	4(1)	3(1)

最も多く、111例、85.4%を占め、多発例は14.6%で、憩室数は最高4個までみられた。胆石の合併と憩室の多発性との間には明らかな関係は認められなかった。

E 十二指腸憩室の発生部位と胆石症との関係

上記憩室例130例にみられた155個の憩室について、十二指腸の部位別発生頻度を検討すると、表4のごとく、第2部が最も高頻度で69.7%を占め、ついで第3部27.7%、第1部2.6%であった。これらの憩室はいずれも十二指腸ループの内側の憩室であり、第2部の憩室は全例旁乳頭部憩室であった。

これらのうち胆石合併憩室は19個で、そのうちの18個が第2部に認められ、第3部には1個認められたに過ぎず、第1部にはまったく認められなかった。胆石合併憩室が十二指腸第2部、とくに旁乳頭部に多いという事実は旁乳頭部憩室の存在が胆石形成に何らかの役割を果たしていることを示唆する成績と理解することができる。

F 十二指腸憩室の大きさと胆石症との関係

十二指腸憩室の大きさをX線フィルム上の最大径で表現し、十二指腸の部位ごとに検討すると、表5に示すごとく、第2部の憩室は1.0cm台のものが最も多く、第2部憩室のほぼ半数を占め、1.0cm以下の小さいものは108個中14個、13%に過ぎなかった。これに反し第3部の憩室は1.0cm以下のものと1.0cm台のものがほぼ同数であった。また第2部の憩室について憩室の大きさと胆石合併との関係を検討したが両者の間に明らかな関係は認められなかった。

IV 考 察

十二指腸憩室、とくに旁乳頭部憩室が胆管、膵管系へ影響をおよぼすことは Lemmel²⁾ の記載以来多くの研究者により指摘されてきた。しかし十二指腸憩室の存在が胆石形成の原因となるか否かという問題に関しては胆石形成機序そのものが未だ完全に解明されていない現在、研究方法の選択に幾多の難点が見られる。このような状況において十二指腸憩室と胆石との関係を少しでも明らかにするためには臨床的事実の詳細な分析が手近な方法といえる。

まず頻度については、われわれの成績では十二指腸憩室に胆石症が合併した頻度は12.3%であったが、これを他の研究者の報告と比較すると、欧米では Lemmel²⁾ の17.5%、Jones⁴⁾ の22.4%がみられ、本邦では武内⁵⁾ の6.0%から鈴木⁶⁾ の46.8%までかなりの差が見られる。これは十二指腸憩室症例の発見母体、検索方法および検索体勢等の差が関与する問題であるので、一概に寡多を比較することはつつしむべきであろう。

十二指腸憩室、胆石症のいずれも女性に多いことが知られているが、胆石症単独例において女性が男性の1.7倍という成績は三宅⁷⁾ の本邦報告例の集計と比較してもほぼ平均的数値といえることができる。これに対し、憩室単独例ならびに憩室合併胆石症例はそれぞれ2.4倍、2.2倍となり、女性の頻度がやや高く、かつ両者近似している。この両群の間に共通する要素は十二指腸憩室であり、しかもこれは胆石症単独例には欠落しているので、憩室合併胆石症例における憩室の意義を重要視したい。

病変発見時年齢は十二指腸憩室では45歳以上にとくに多いという分布を示したが、これは従来から考えられてきた本疾患の後天性発生説を支持するものであろう。憩室合併胆石症例は全例45歳以上に分布し、胆石

症単独例よりもむしろ憩室単独症例に近い年齢分布を示した。この成績は胆石症単独例と憩室合併胆石症例における胆石の成因の差を示唆する成績と理解することができる。

すなわち、性比、年齢いずれも憩室合併胆石症例は憩室単独症例に近い分布を示し、憩室と胆石との因果関係を論ずる上に好適な材料を提供している。

憩室の多発性、発生部位、大きさ等と胆石症合併との関係を検討したが、明らかな関係が認められたのは発生部位のみであった。すなわち、十二指腸憩室の過半数は第2部の旁乳頭部に発生するが、胆石症合併憩室は19個のうち18個が旁乳頭部であり、第3部には1個認められたに過ぎなかった。この発生頻度の差は単なる偶然と理解し難く、十二指腸憩室と胆石との因果関係を示唆する成績と理解したい。旁乳頭部憩室が胆汁あるいは膵液のうっ滞を来すことは諸家⁵⁾⁸⁾⁹⁾によって認められており、また胆汁うっ滞が胆石形成の1因子となっていることも古くから知られている⁷⁾¹⁰⁾。したがって旁乳頭部憩室の存在が胆汁うっ滞を招来し、これが胆石形成の遠因となる可能性は否定できない。同様の可能性は古賀¹¹⁾、Osnes¹²⁾、McSherryとGlenn¹³⁾も指摘しているが、一方では白井¹⁴⁾のごとく、胆道内圧の測定成績から旁乳頭部憩室と胆石との因果関係に批判的な立場をとるものもある。今後、胆石形成機序の全貌が解明されることにより、この問題に対する明快な解答が出されることを期待する。

V 結 論

十二指腸憩室単独例114例、十二指腸憩室合併胆石症例16例、胆石症単独例98例を検討し、旁乳頭部憩室と胆石形成の間に因果関係があることを示唆する成績が得られた。

本研究の遂行に際し、多数の資料の収集、整理に御協力頂いた草間病院、後 昭雄氏に深謝致します。

(本論文の要旨は1980年3月、第66回日本消化器病学会総会において発表した。)

文 献

- 1) 矢沢知海, 小坂知一朗, 渡辺修身, 原 俊明: 日本の消化管憩室. 胃と腸, 10: 721-727, 1975
- 2) Lemmel, G.: Die klinische Bedeutung des Duodenaldivertikel. Arch f Verdauungskr,

56: 59-70, 1934

- 3) 草間次郎, 飯田 太: Lemmel 症候群の治療経験. 日消会誌, 76: 2311, 1979
- 4) Jones, T. W.: The perplexing duodenal diverticulum. Surgery, 48: 1068-1083, 1960
- 5) 武内俊彦, 宮治 真, 後藤和夫, 片桐健二, 高畑正之, 伊藤 誠, 加藤紀生: 十二指腸憩室, 特に傍乳頭憩室の臨床的意義について. 胃と腸, 10: 729-738, 1975
- 6) 鈴木範美, 高橋 渉, 木村晴茂, 佐藤寿雄: 旁乳頭憩室と胆道疾患の関連性について. 日消外会誌, 11: 915-922, 1978
- 7) 三宅 博: 胆石症, pp. 250-252, 金原出版, 東京, 1970
- 8) 中野 哲, 戸田安士: 十二指腸憩室の臨床的意義—第1報とくに胆道, 膵臓への機能的, 形態的影響について—. 日臨, 32: 2948-2955, 1974
- 9) 鈴木紘一, 高木 敏, 中島壯太, 内藤金三郎, 横田 曄, 吉津 博, 小林紘一, 呂 俊彦, 宇都宮利善, 大西英胤, 松崎松平, 土屋雅春: 傍乳頭憩室を併存した無石総胆管拡張例の検討. 日消会誌, 71: 108-120, 1974
- 10) Watson, C. J.: In "A Textbook of Medicine", Cecil, R. L. and Loeb, R. F. (eds.), pp. 892-893, Saunders Co., Philadelphia and London, 1959
- 11) 古賀道弘, 正木秀人, 岡村寅清: 十二指腸憩室の胆道疾患合併について. 外科治療, 15: 367-373, 1966
- 12) Osnes, M., Myren, J., Lötveit, T. and Swensen, T.: Juxtapapillary duodenal diverticula and abnormalities by endoscopic retrograde cholangio-pancreatography (ER-CP). Scand J Gastroenterol, 12: 347-351, 1977
- 13) McSherry, C. K. and Glenn, F.: Biliary tract obstruction and duodenal diverticula. Surg Gynec Obstet, 130: 829-836, 1970
- 14) 白井牧郎: 十二指腸憩室の臨床, とくに傍乳頭部憩室の外科的意義とその手術適応について. 日消外会誌, 11: 297-309, 1978

(55.8.25受稿)