

## 食道 및 十二指腸의憩室에 관한 研究

大韓教育保險株式會社 醫務部

文秀亨 · 任南成 · 李在滉 · 金剛石

### A Study on the Diverticulum of Esophagus and Duodenum

*Medical Dept. Dae Han Kyoyuk Insurance Co., Ltd.*

Moon, Soo-Hyung, Im, Nam-Sung, Lee, Jai Hoang, Kim, Kang-Sueck, M. D., Ph. D.

---

#### 〈ABSTRACT〉

---

We'd performed the upper gastrointestinal study for a total of 1,033 insureds - male 630, female 403 persons - who were examined at medical dept. of Dae Han Kyoyuk Insurance Co., Ltd., from August, 1986 to January, 1987.

The results on diverticulum were as follows ;

1. The incidence rate of duodenal diverticulum is exceptionally higher than esophageal diverticulum.
  2. In all of 53 insured who have duodenal diverticulum and esophageal diverticulum, there was little difference between male and female in the incidence rate of diverticulum ; 5.08% in male, 5.21% in female.
  3. The possessing rate of both diverticulums increased by age regardless of sex ; 0.71% in 20 yrs, 2.12% in 30yrs, 11.11% in 40yrs, 12.75% in 50yrs, 30.43% in 60yrs more.
  4. The possessing rate of both diverticulums in male is 0% in 20yrs, 1.97% in 30yrs, 7.21% in 40yrs, 15.09% in 50yrs, 27.27% in 60yrs more and in female, 1.16% in 20yrs, 2.40% in 30yrs, 7.87% in 40yrs, 10.20% in 50yrs, 33.33% in 60yrs more.
  5. Those who have duodenal diverticulum 47 insureds felt the following subjective symptoms ; uncomfortable 8.51%, heartburn and tingling each 4.26%, sore throat 2.13% and esophageal diverticulum's heartburn 16.67%.
  6. There occurred the following complications in 47 insureds with duodenal diverticulum - gastric polyp, erosive gastritis, antral gastritis, cascade stomach, fatty liver, polyp in GB and choledocholithiasis ; each 2.13% and cholelithiasis 6.38% and cascade stomach.
  7. All duodenal diverticulum occurred in duodenal inlet.
  8. The number of lesion was single in all esophageal diverticulum, but there was each one case with 2 lesions and 3 lesions in duodenal diverticulum.
-

緒 論

十二指腸憩室은 1710年 Chomel 에 依해 最初로 기술되었으나 그 以後 200年이 지나도록 死體剖檢 혹은 手術에 의해 發見되었을 뿐이고 非侵襲的인 方法으로 診斷이 可能케 된 것은 X-선이 醫療分野에 利用되고 난 以後이다.

十二指腸憩室이 無症狀의 病變으로 臨床的인 面에서 그다지 重要하지 않게 생각될 지라도 때로는 매우 큰 憩室이 食物물을 保有함으로써 部分的인 上部消化器閉鎖의 症狀을 惹起시킨다.

食道憩室은 1767年 Ludlow 에 依해 最初로 기술되었고, Pulsion type, 이거나 Traction type, 이 둘중 하나이며 거의 大部分이 後天性 病變으로 先天性食道憩室은 극히 드물다.

Zenker's type을 除外한 大部分의 食道憩室은 無症狀이며 消化器腸管 X-선검사시 흔히 發見되는 所見이다.

對 象 및 方 法

1986年 8月부터 1987年 1月까지 4個月 15日間 大韓教育保險 醫務室에서 上部消化器造影術을 試行한 綜合檢診 受診者, 任職員 定期身體檢査者, 1,033例를 對象으로 하여 憩室保有者를 性別, 年齡別로 分類하였으며 이와 아울러 憩室을 가진 者의 症狀과 合病症 有無를 검토하였다. 被檢者는 上部消化器造影術을 試行하기前 最少한 9時間의 空腹상태를 유지하였으며 2중 造影술을 채택하였고 Barium 은 농도 140%로 만들어서 使用하였다. 발포제는 胃內 유포성 점액제거제인 Gascon 과 함께 經口 투여하였고 투여한 5分後에 檢査試行함을 原則으로 하였다.

使用된 診斷裝置는 Hitachi 製 Radiographic

/Television-Fluoroscopic system 500mA Over head tube type Remote Control Magazine type (Model MEDIX-50U) 이었고 擦影方法은 Photo Timer 를 채택하였다.

結 果

全體 受診者 1,033例의 男女 受診者比는 男子 630例 (60.99%), 女子 403例 (39.01%)였으며 (Table 1) 男女를 합친 平均 연령은 39.69세였고 受診者의 最少年齡 22세, 最高年齡은 80세였다.

1) 全體 受診者 1,033例中 食道憩室이 6例로 0.58%, 十二指腸憩室이 47例 4.55%로 나타나 十二指腸憩室이 食道憩室보다 월등히 높은 發生頻度를 보였다. (Table 2)

2) 食道憩室과 十二指腸憩室을 합친 53例에

Table 1. Total number of the medical examined of the upper gastrointestinal study.

Age	Sex		Total
	Male	Female	
21~25	2	19	21
26~30	52	67	119
31~35	138	98	236
36~40	166	69	235
41~45	135	46	181
46~50	73	43	116
51~55	35	29	64
56~60	18	20	38
more than 61	11	12	23
Total	630	403	1,033

Table 2. Incidence of the diverticulum by site.

	No. of cases (%)
Esophageal diverticulum	6 cases (0.58%)
Duodenal diverticulum	47 cases (4.55%)
Without diverticulum	980 cases (94.87%)
Total	1,033 cases (100%)

서 男子가 630 例中 32 例 ( 5.08 % ), 女子가 403 例中 21 例 ( 5.21 % ) 로 나타나 男女의 憩室發生比率은 근소한 差異를 보였다.

( Table 3 )

3) 男女를 합친 연령별 憩室保有分布를 보면 20代가 140 例中 1 例 ( 0.71 % ), 30代 471 例中 10 例 ( 2.12 % ), 40代 297 例中 33 例 ( 11.11 % ), 50代 102 例中 13 例 ( 12.75 % ) 60代 以上이 23 例中 7 例 ( 30.43 % ) 로 나타나 受診者群의 연령 增加에 따라 憩室保有率도 增加하였다. ( Fig 1 )

4) 男子의 憩室保有分布에서는 20代가 54 例에서 0 %, 30代 304 例中 6 例 ( 1.97 % ) 40代 208 例中 15 例 ( 7.21 % ), 50代 53 例中 8 例 ( 15.09 % ), 60代 以上이 11 例中 3 例 ( 27.27 % ) 로 나타났으며, 女子의 憩室保有分布에서는 20代가 86 例中 1 例 ( 1.16 % ), 30代 167 例中 4 例 ( 2.40 % ), 40代 89 例中 7 例 ( 7.87 % ), 50代 49 例中 5 例 ( 10.20 % ), 60代 以上이 12 例中 4 例 ( 33.33 % ) 로 나타나 男女 公히 연령 增加에 따라 憩室保有率도 增加하였다. ( Fig 2 )

5) 症狀으로는 十二指腸憩室을 保有한 47 例

Table 3. Incidence of the diverticulum by sex.

	No. of Examinee	No. of cases (%)
Male	630 cases	32 cases (5.08%)
Female	403 cases	21 cases (5.21%)
Total	1,033 cases	53 cases (5.13%)

Table 4. Comparison of symptoms in the upper gastric diseases.

Duodenal Diverticulum	Uncomfortable	4 cases
	Heartburn	2 cases
	Tingling	2 cases
	Sore throat	1 cases
Esophageal Diverticulum	Heartburn	1 cases

에서 心窩部 不快感이 8.51 % ( 4 例 ) 로 가장 많았고 속쓰림과 손, 발저림이 각 4.26 % ( 2 例 ) 씩이었으며 咽喉痛症이 2.13 % ( 1 例 ) 로 가장 적었다.

食道憩室을 保有한 6 例에서는 속쓰림 16.67 % ( 1 例 ) 로 나타났다. ( Table 4 )

6) 合病症으로는 十二指腸憩室을 保有한 47

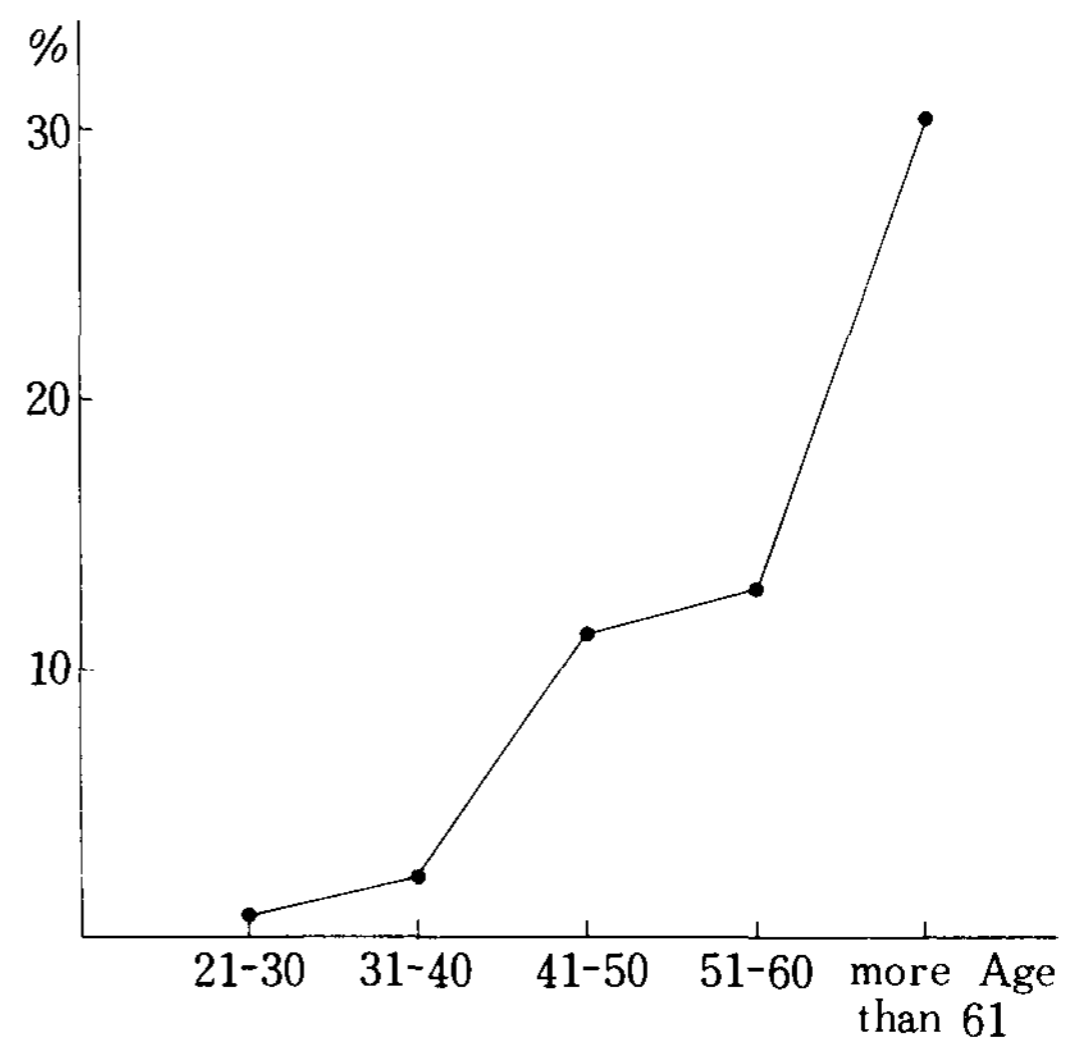


Fig. 1. Incidence of the diverticulum by age.

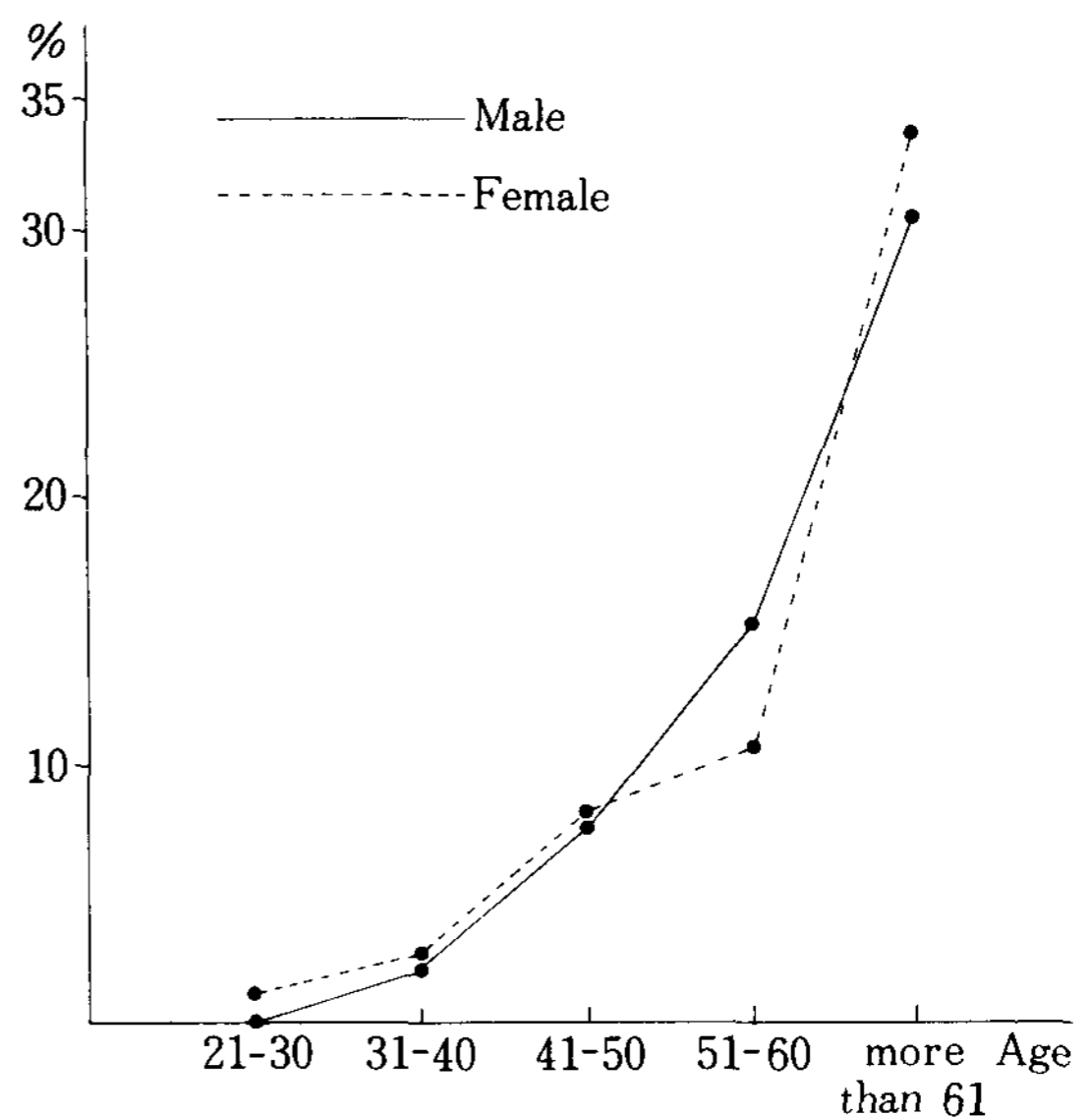


Fig. 2. Incidence of the diverticulum by age and sex.

Table 5. Complication and associated disease.

	U. G. I.	Ultrasound
Duodenal Diverticulum	Gastric polyp 1case Cascade stomach Erosive gastritis Antral gastritis	Cholelithiasis 3cases Polyp in GB Choledocholithiasis Mild degree fatty liver
Esophageal Diverticulum	Duodenal bulb ulcer Cascade stomach	

Table 6. Comparison between single appearance and multiple appearance.

	No. of cases (%)
Duodenal Diverticulum Single	45 (84.91%)
Multiple 2	1 ( 1.89%)
3	1 ( 1.89%)
Esophageal Diverticulum Single	6 (11.32%)
Total	53 (100%)

例에서 幽門洞茸腫 1例, 腐蝕性胃炎 1例, 幽門洞胃炎 1例, 瀑布狀胃 1例, 脂肪肝 1例, 膽囊茸腫 1例, 總膽管結石症 1例로 各各 2.13%를 점하였으며 膽囊結石이 3例 (6.38%)로 나타났다 且 食道憩室을 保有한 6例에서는 瀑布狀胃 1例, 十二指腸潰瘍 1例로 各各 16.67%로 나타났다. (Table 5)

7) 發生部位를 보면 十二指腸憩室을 保有한 47例의 全例에서 十二指腸內緣에 發生하였다.

8) 憩室發生數에서는 全體 53例에서 單發性이 51例 (96.23%), 多發性이 2例로써 거의 大部分이 單發性이었고 多發性은 2個 1例 (1.89%), 3個 1例 (1.89%)로 나타났으며 食道憩室은 모두 單發性이었고 多發性 2例는 十二指腸에서만 볼 수 있었다. (Table 6)

考 察

憩室이 消化器腸管의 大部分의 部位에 있는

것처럼 食道憩室 또한 흔한 疾病이며 어떠한 構造의 部位에서도 發見될 수 있다.

食道憩室은 대체로 세 개의 分離된 곳에서 發生하며 Pharyngoesophageal, Midthoracic, Epiphrenic diverticulum 으로 分類되어 진다.

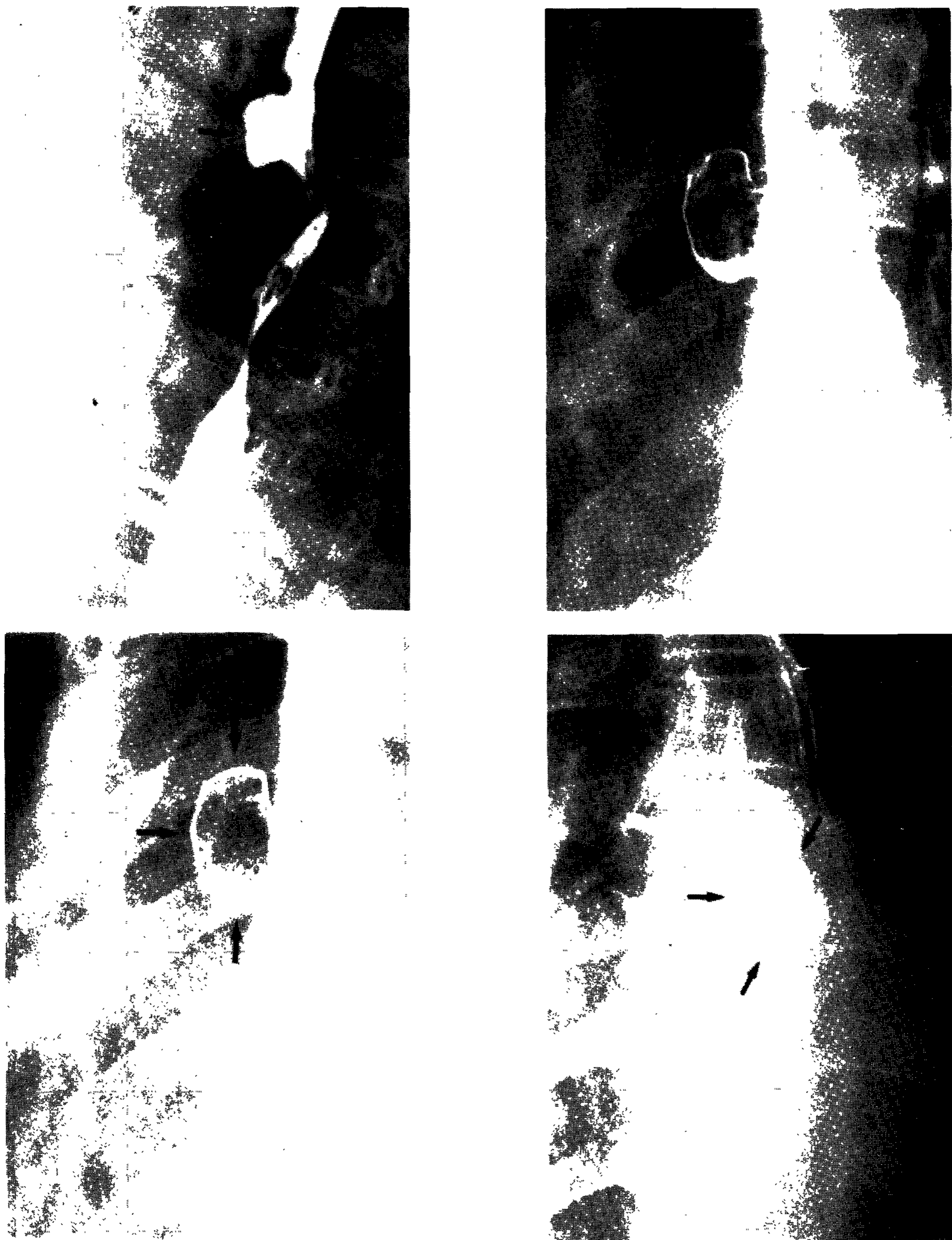
大部分의 食道憩室은 Pharynx의 inferior constrictor muscle의 oblique fibers와 cricopharyngeus muscle의 transverse fibers 사이 즉 esophagus 위쪽 끝 部分에 주로 생기며 胸廓中央部에는 거의 發生하지 않고 횡격막상부역시 상부 인두낭보다는 稀貴할 뿐만 아니라 症狀도 거의 일으키지 않는다.

食道憩室의 發生原因에 關해서는 거의 알려지지 않았으나 때때로 몇몇 家族들에게서 發生하였다.

憩室을 수반하여 생기는 중대성은 음식과 음료를 保有하는 것이다. 收縮憩室은 큰 入口를 가지며 收縮憩室莖이 憩室囊보다 아래에 위치하므로써 비어있게 되고 어떤 症狀도 誘發시키지 않는다

Pulsion diverticulum 이 커질때 憩室囊은 憩室莖보다 아래에 位置하게 되고 그 結果 음식과 물을 담게 된다. 처음에는 憩室이 쉽게 비워지지만 憩室이 커지면 음식물로 膨脹되어지며 食道管을 閉鎖시키기에 充分할 程度로 커지게 된다.

食道憩室의 症狀은 항상 심하지 않으며 단지 5年



**Fig. 3.** Diverticulum of the Esophagus.  
The arrows indicate the small diverticulum.

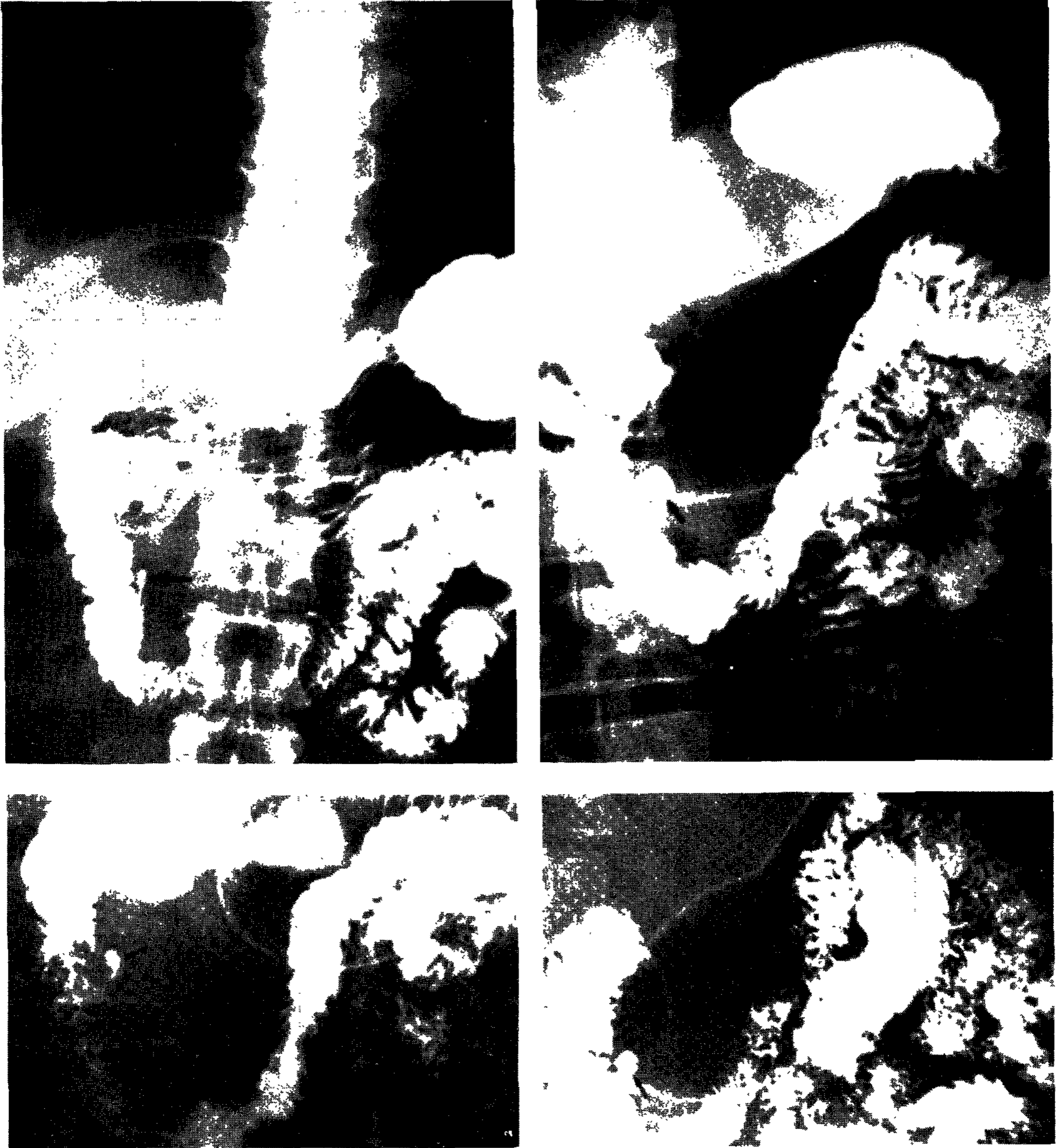


Fig. 4. A small diverticulum of the second portion of the duodenum.

以上 끌어 온 患者의 약 25%만이 症狀이 더 惡化되었다고 하였다.

著者들의 研究에서는 食道憩室이 6例로써, 0.58%의 發生率로 나타났으며 그 크기에서는 最少 1.4 Cm에서 最大 2.4 Cm로 나타났다.

十二指腸憩室은 上部消化器 X-線檢査에서 흔히 發見되고 十二指腸의 어느 部位에서나 形成되는 病變으로 알려졌으나 大部分 十二指腸 下行部의 안쪽에 發生한다. 少兒에서의 發生은 매우 드물고 연령 증가에 따라 發生率도 增加하



Fig. 5. A large diverticulum of the descending limb of the duodenum.

며 50代 以上에서는 흔히 發見된다.

合病症이 없을 시에 十二指腸憩室은 흔히 무시된다. 大部分의 患者에 있어서 十二指腸憩室은 症狀을 誘發시키지 않지만 드물게 腹部疼痛, 發熱, 胃腸管出血, 또는 稀貴한 例에서 穿孔을 수반한 急性憩塞炎을 일으키기도 하고 境遇에 따라서는 憩室이 總膽管이나 胰管을 막으며 이로 因해 慢性胰臟炎이나 閉塞性黃疸을 일으키기도 한다. 이러한 總膽管閉塞이나 胰管閉塞이 있을 때 혹은 出血이 있을 때 手術을 要하게 되며 出血은 憩室囊안의 糞石에 依해 血管이 腐蝕되어 惹起된다. 이때 出血은 痛症이 없으며 憩室의 症候나 症狀을 수반하지 않는다. 憩室炎은 憩室囊안이나 주위에서 發生하며 憩室炎의 原因은 機械的이거나 消化되지 않은 음식잔여물과 憩室의 bacteria 保有에 關係되며 糞石으로 불리워지는 딱딱한 mass 의 形態를 이룬다. 大部分의 十二指腸憩室이 無症候性으로 通念化되어 왔으나 孫等<sup>14</sup>의 報告에 의하면 十二指腸憩室 患者中 93.1%가 症狀를 가지고 있었고 72.4%가 合病症을 同伴하였으며 男子보다 女子에서 약 2倍의 높은 發生頻度를 보였다고 하였다.

著者の 研究에서는 十二指腸憩室 47例中 19.15%가 症狀를 가지고 있었고 合病症에서도 19.15%가 同伴하였으며 男子와 女子의 十二指腸憩室 發生頻度는 男子가 4.60%, 女子가 4.47%로 나타나 男女의 十二指腸憩室 發生比率는 근소한 差異를 보였다.

孫等の 報告에서 症狀와 合病症을 同伴한 例가 93.1%와 72.4%로 높은 率을 보인데 비해 著者の 研究에서는 症狀와 合病症이 19.15%, 19.15%라는 낮은 率로 나타나 현저한 差異를 보임에 著者나름대로 그 原因이 對患者 診療機關과 健康診斷을 위주로 하는 診療機關 個個의 特性으로 思料되었다.

## 結 論

著者は 1986年 8月부터 1987年 1月까지 大韓教育保險 醫務室에서 男子 630例, 女子 403例, 總 1,033例를 對象으로 하여 上部消化器造影術을 試行한 結果 憩室에 關하여 얻어진 結論은 다음과 같다.

1) 十二指腸憩室이 食道憩室보다 월등히 높은 發生頻度를 보였다.

2) 食道憩室과 十二指腸憩室을 합친 53例에서 男子의 發生頻度가 5.08%, 女子의 發生頻度가 5.21%로 나타나 男子와 女子의 憩室 發生比率는 근소한 差異를 보였다.

3) 男女를 합친 연령별 憩室發生頻度는 20代 0.71%, 30代 2.12%, 40代 11.11%, 50代 12.75%, 60代 以上이 30.43%로 나타나 受診者群의 연령증가에 따라 憩室保有率도 增加하였다.

4) 食道憩室과 十二指腸憩室을 합친 男子의 憩室發生頻度는 20代 0%, 30代 1.97%, 40代 7.21%, 50代 15.09%, 60代 以上이 27.27%로 나타났으며, 女子에서는 20代 1.16%, 30代 2.40%, 40代 7.87%, 50代 10.20%, 60代 以上이 33.33%로 나타나 男女 公히 연령증가에 따라 憩室發生頻度가 增加하였다.

5) 症狀는 十二指腸憩室을 保有한 47例에서 心窩部不快感, 8.51%, 속쓰림과 손, 발저림이 各各 4.26%, 咽喉痛症 2.13%의 順이었고 食道憩室을 保有한 6例에서 속쓰림 16.67%로 나타났다.

6) 合病症은 十二指腸憩室을 保有한 47例에서 幽門洞茸腫, 腐蝕性胃炎, 幽門洞胃炎 瀑布狀胃, 脂肪肝, 膽囊茸腫, 總膽管結石이 各各 2.13%씩 定하였으며 膽囊結石이 6.38%로 나타났



고 食道憩室을 保有한 6例에서는 瀑布狀胃, 十二指腸潰瘍이 各各 16.67%로 나타났다.

7) 發生部位는 十二指腸憩室 47例 全例에서 十二指腸內緣에 發生하였다.

8) 憩室發生數는 食道憩室이 모두 單發性이었고 多發性은 十二指腸憩室에서 發生한 것으로 2個 1例, 3個 1例로 나타났다.

### 參 考 文 獻

- 1) T. R. Harrison, Raymond D. Adams, Ivan L. Bennet, William H. Resnik, George W. Thorn, M. M. Wintrobe ; Principles of Internal Medicine, McGraw-Hill Book company, New York.
- 2) D. J. Weatherall, J. G. G. Ledingham, D. A. Warrel ; Oxford textbook of Medicine, Vol. I. Oxford University Press, 1983.
- 3) James B. Wynggaden, Lloyd H. Smith ; Cecil textbook of Medicine Vol. I, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1982.
- 4) Howard M. Spiro ; Clinical Gastroenterology, Vol. I., Mcmillim publishing Co., N. Y., 1983.
- 5) Richard E. Behrman, Vitor C. Vaughan ; Nelson textbook of Pediatrics, W. B. Saunders, Co., Philadelphia, 1983.
- 6) David C. Sabiston ; Dawis-Christopher textbook of Surgery, Vol 1, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1981.
- 7) John H. Juhl ; Essentials of ROENTGEN Interpretation, Happer & Row Publishers, Maryland, 1981.
- 8) J. ODO. OP DEN ORTH ; The Standard Biphasic-Contrast Examination of the Stomach and Duodenum, Martinus Nijhoff Medical Division, Hague, 1979.
- 9) Ronald L. Eisenberg ; Gastrointestinal Radiology, J. B. Lippincott Co., Philadelphia, 1983.
- 10) David W. Gelfand ; Gastrointestinal Radiology, Churchill Livingstone, New York, 1984.
- 11) 孫宜錫, 崔振學, 韓昇洙 ; 十二指腸憩室에 관한 臨床的 觀察, 大韓內科學會雜誌, Vol. 7, No. 12, 1964.