

## 내시경으로 진단된 소아 상부 위장관의 종양성 질환에 대한 고찰

부산대학교 의과대학 소아과학교실

김 혜 영 · 박 재 흥

### The Role of Endoscopy for Tumorous Conditions of the Upper Gastrointestinal Tract in Children

Hye Young Kim, M.D. and Jae Hong Park, M.D.

Departments of Pediatrics, College of Medicine, Pusan National University, Busan, Korea

**Purpose:** This study aimed to provide, as a basic material, the experiences of endoscopy in diagnosis and treatment of tumorous conditions in the upper gastrointestinal tract in children.

**Methods:** The objects were 26 patients diagnosed as having tumorous conditions in the upper gastrointestinal tract among 1,283 patients who underwent upper gastrointestinal endoscopic examination at the Department of Pediatrics, Pusan National University Hospital, from January 1994 to July 2004 retrospectively. The characteristics of patients, the chief complaints for endoscopic examination, the sorts of tumors diagnosed, the endoscopic findings of tumors, and the treatment of tumors were analysed.

**Results:** 1) Eleven male and fifteen female were included, whose mean age was  $6.93 \pm 4.02$  years. 2) The chief complaints for endoscopic examination were abdominal pain (80.7%), vomiting or nausea (30.8%), and gastrointestinal bleeding (30.7%) in order. 3) Six cases of ectopic pancreas, five cases of sentinel polyp, three cases of papilloma and vallecular cyst, two cases of Brunner's gland hyperplasia and gastric submucosal tumor, one case of gastrointestinal stromal tumor, duodenal intramural hematoma, T cell lymphoma, lipoma, and Peutz-Jeghers syndrome were diagnosed by endoscopy with or without biopsy. 4) The location of tumors was in the pharynx (19.2%), esophagus (7.7%), gastro-esophageal junction (23.0%), stomach (30.7%) and duodenum (26.9%). 5) The size of tumors was less than 10 mm in 53.8%, 10~20 mm in 26.9%, more than 20 mm 19.2%. 6) Treatments for tumors included resection by laser, surgical resection, endoscopic polypectomy with a forcep or snare, and observation 7) There was no significant complication.

접수 : 2005년 1월 26일, 승인 : 2005년 3월 11일

책임저자 : 박재홍, 602-739, 부산시 서구 아미동 1가 10번지, 부산대학교병원 소아과학교실

Tel: 051-240-7298, Fax: 051-248-6205, E-mail : jhongpark@pusan.ac.kr

**Conclusion:** Various and not a few tumors were found in the upper gastrointestinal tract. The endoscopy was accurate, effective, and safe means for diagnosis and treatment of those lesions in children. (Korean J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 8: 31~40)

**Key Words:** Endoscopy, Tumor, Upper gastrointestinal tract, Children

## 서 론

1970년대 초에 유연성이 좋은 광섬유 내시경이 임상에 도입된 후 성인에서는 상부 위장관 질환의 진단 및 치료에 다양하게 이용되었지만, 소아에서는 환자의 협조를 얻기가 힘들고 내시경 기기의 제약과 내시경 시술에 대한 인식 부족 등으로 극히 제한적으로 사용되었다.

이후 성능이 향상된 내시경 기기가 개발되고, 내시경 술기가 발달함에 따라 국내에서도 소아를 대상으로 한 내시경 검사가 임상에서 적극 시도되었다<sup>1,2)</sup>. 또한 1990년대에 들어서면서 소아 소화기 질환을 전공하는 의사의 수가 증가하면서 소아에서 상부 위장관 내시경을 이용한 위장관계 질환의 진단과 이에 대한 보고가 증가하고 있다<sup>3~6)</sup>.

소아에서 상부 위장관 내시경술로 진단되는 질환은 위염, 십이지장염, 식도염, 위·십이지장 궤양, 위·식도 정맥류, 이물질 등이 대다수를 차지한다<sup>1~6)</sup>. 상부 위장관 내시경의 시술이 증가함에 따라 소아에서도 종양성 질환의 진단이 점차 증가하고 있으나, 국내외적으로 단일 질환에 대한 몇몇 증례 보고가 있을 뿐 체계적인 연구는 드문 실정이다. 따라서 본 연구에서는 소아에서 상부 위장관에서 발생하는 종양성 질환의 진단과 치료에서 있어서 상부 위장관 내시경술의 역할에 대해 조사하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 대상

1994년 1월부터 2004년 7월까지 부산대학교병원

소아과에서 상부 위장관 내시경 검사를 받은 총 1,283명 중 종양성 질환이 발견된 26 (2.0%)명의 환자들을 대상으로 하였다. 후향적으로 의무 기록을 분석하여 환자들의 연령 및 성별 분포, 종양성 질환의 종류와 내시경 소견, 내시경을 시행하게 된 주 증상, 병변의 위치 및 크기, 진단 방법 및 치료에 대하여 조사하였다.

### 2. 방법

상부 위장관 내시경 검사는 1인의 소아 소화기 전문의에 의해서 실시되었으며, 내시경 기종은 Olympus사의 GIF (Q240, Q260, P230)를 사용하였고, 검사하기 전 6~8시간 동안 금식시킨 뒤 전처치로 midazolam (0.1~0.15 mg/kg)이나 ketamine (0.05~0.1 mg/kg)을 단독 또는 병용 투여하였다.

## 결 과

### 1. 연령 및 성별 분포

대상 환자 26명 중 남아가 11명(42.3%), 여아가 15

Table 1. Age and Sex Distribution

Age (yrs)	Male (%)	Female (%)	Total (%)
<1	3 (11.5)	2 (7.7)	5 (19.2)
1~5	2 (7.7)	2 (7.7)	4 (15.4)
5~10	5 (19.2)	6 (23.0)	11 (42.3)
>10	1 (3.8)	5 (19.2)	6 (23.0)
Total	11 (42.3)	15 (57.7)	26 (100.0)

Mean age: 6.93±4.02 years.

명(57.7%)으로 남녀비는 0.73 : 1.0이었다. 1세 미만 이 5명(19.2%), 1~5세가 4명(15.4%), 5~10세가 11명(42.3%), 10세 이상이 6명(23%)이었고, 환자의 평균 연령은 6.93±4.02년이었다(Table 1).

**2. 내시경 검사를 하게 된 주 증상**

주 증상은 복통이 21례(80.7%), 오심 또는 구토가 8례(30.8%), 혈변이 4례(19.2%), 토혈, 설사, 천음 및

**Table 2.** Chief Complaints for Endoscopic Examination

Chief complaints	No. of cases (%)
Abdominal pain	21 (80.7)
Nausea and vomiting	8 (30.8)
Melena	4 (19.2)
Hematemesis	3 (11.5)
Diarrhea	3 (11.5)
Dyspnea	3 (11.5)
Weight loss	2 (7.7)
Others*	2 (7.7)

\*Foreign body swallowing, pigmentation on lips and buccal mucosa.

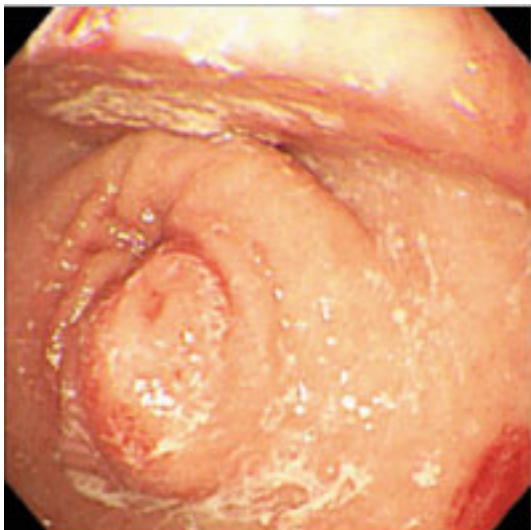
호흡곤란이 각각 3례(11.5%), 체중 감소가 2례(7.7%)였으며, Peutz-Jeghers 증후군의 진단과 이물 제거를 위해 내시경 검사를 한 경우가 각각 1례(7.7%)였다(Table 2).

**3. 종양성 질환의 종류**

진단된 종양성 질환으로는 이소성 췌장이 6례(23.0%)(Fig. 1), 위식도 경계부 용종이 5례(19.2%)(Fig. 2), 후두개곡 낭종이 3례(11.5%)(Fig. 3), 유두종이 3례(11.0%)(Fig. 4), Brunner's gland 과증식증(Fig. 5)과 위 점막하 종양(Fig. 6)이 각각 2례(7.7%)였으며, 그 외 위장관 간질성 종양(Fig. 7), Henoch-Schölein 자반증에 동반된 십이지장 벽내 거대 혈종(Fig. 8), 십이지장 T 세포 림프종(Fig. 9), 식도 지방종(Fig. 10), Peutz-Jeghers 증후군에서의 과오종(Fig. 11)이 각각 1례(3.8%)였다(Table 3).

**4. 병변의 위치 및 크기**

병변의 위치는 위가 8례(30.7%), 십이지장이 7례(26.9%), 위식도 경계부가 6례(23.0%), 인두가 5례(19.2%), 식도가 2례(7.7%)의 순이었다(Table 4). 병



**Fig. 1.** Ectopic pancreas. Endoscopic finding showing submucosal tumors with central umbilication on the antrum.



**Fig. 2.** Sentinel polyp. Endoscopic finding showing a round polypoid mass at the gastroesophageal junction which is continued to the gastric mucosal fold.

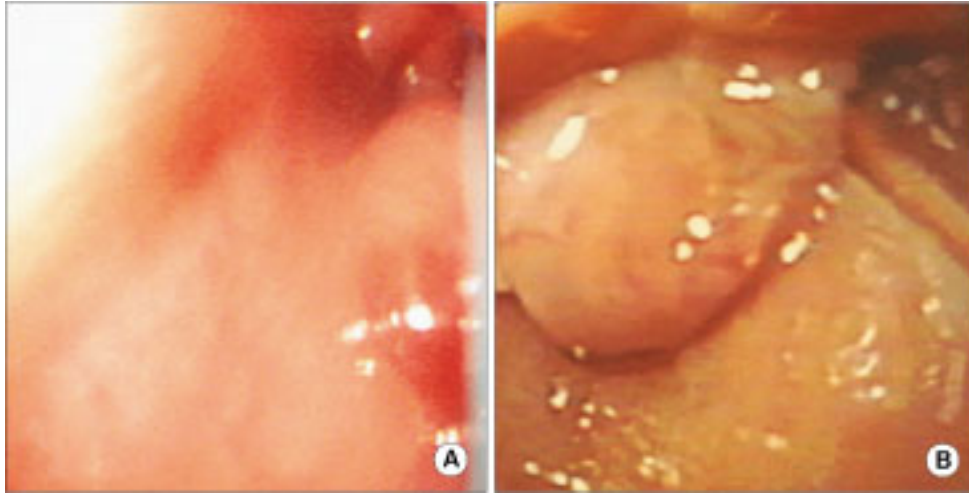


Fig. 3. Vallecular cyst. Endoscopic findings showing a cyst in vallecula obstructing the epiglottis and laryngeal introtus.

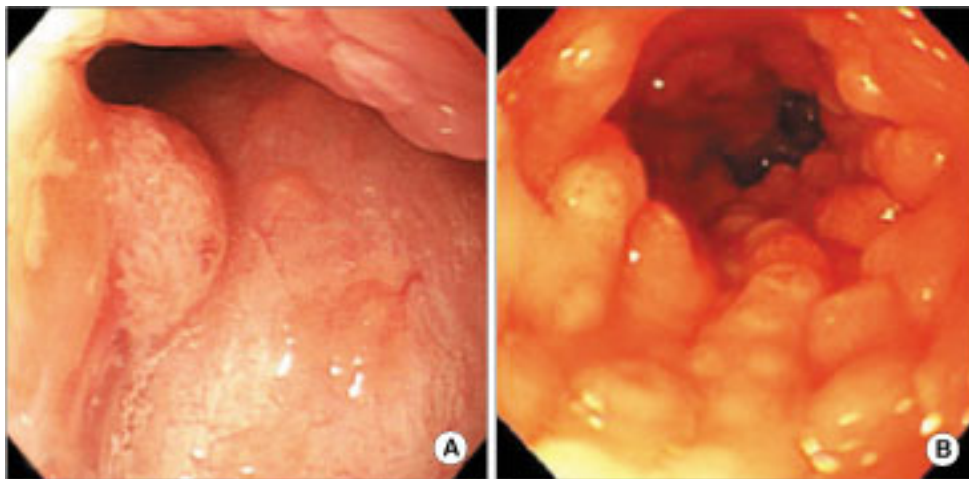


Fig. 4. Papilloma. Endoscopic findings showing a sessile papilloma in the pharynx (A) and on the mid-esophagus (B).

변의 크기는 10 mm 미만인 14례(53.8%), 10~20 mm 가 7례(26.9%), 20 mm 이상이 5례(19.2%)였다(Table 5).

#### 5. 진단 방법

내시경적 육안 소견만으로 진단된 경우가 인두부의 유두종 2례, Brunner's gland 과증식증 2례, Henoch-Schölein 자반증에 동반된 십이지장 벽내 거대

혈종과 Peutz-Jeghers 증후군에서의 과오종이 각각 1례 등 총 6례(23.1%)였다. 내시경 초음파 검사로 위 점막하 종양 1례를 진단하였으며, 그 외 19례(73.1%)는 내시경 소견과 조직 생검을 통해 진단하였다.

#### 6. 위장관 종양에 대한 처리

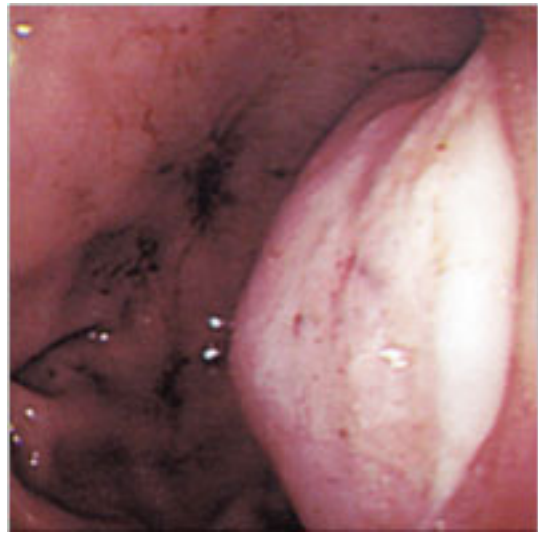
후두개곡 낭종 3례는 레이저 절제술, 십이지장 T 세포 림프종은 수술적 절제 및 항암요법, 위장관 간

질성 종양은 부분 위 절제술로 치료하였다. Peutz-Jeghers 증후군의 과오종과 위 식도 경계부 용종 1례에 대해서는 올라미를 이용한 내시경하 용종 절제술을, 유두종 1례에 대해서는 생검 겸자로 제거술을

시행하였으며, 나머지 18례는 특별한 치료없이 경과를 관찰 중이다(Table 6). 내시경 검사 도중이나 후에 발생한 합병증은 한 례도 없었으며, 정맥 마취제에 의한 부작용도 없었다.



**Fig. 5.** Brunner's gland hyperplasia. Endoscopic finding showing a smooth protruding mass arising from the second portion of the duodenum.



**Fig. 7.** Gastrointestinal stromal tumor. Endoscopic finding showing a 3×3 cm sized, pale-appearing, round, and exophytic mass arising from the posterior wall at the junction of corpus-antrum of the stomach.



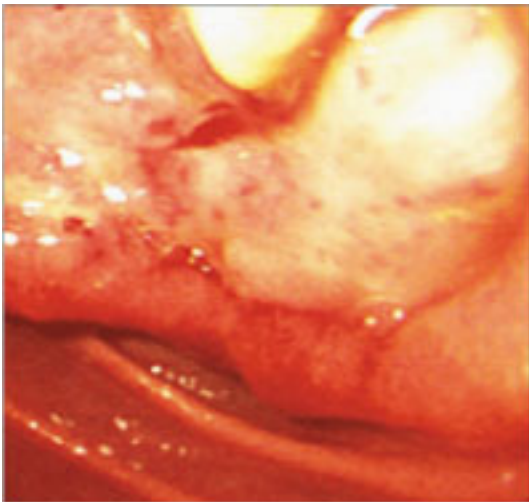
**Fig. 6.** Gastric submucosal tumor. Endoscopic findings showing a round, smooth, relatively hard, polypoid mass on junction of the corpus-antrum of the stomach.



**Fig. 8.** Duodenal intramural hematoma. Endoscopic finding showing a huge erythematous bulging mass obstructing the lumen with hemorrhagic spots and congestion on the 3rd portion of the duodenum.



**Fig. 10.** Lipoma in esophagus. Endoscopic finding showing a soft, yellowish appearing submucosal tumor in the esophagus.



**Fig. 9.** T cell lymphoma. Endoscopic finding showing a huge central ulceration with surrounding edematous rim at the 3rd portion of the duodenum.



**Fig. 11.** Hamartomas of Peutz-Jeghers syndrome. Endoscopic finding showing multiple round, smooth, relatively hard, polypoid masses in the 3rd portion of the duodenum.

## 고 찰

1968년에 직경이 가늘고 유연한 내시경이 개발된

후, 1971년 Freeman<sup>7)</sup>이 기관지경을 이용하여 소아에서 처음으로 위 내시경 검사를 처음 시도하였으

**Table 3.** Sorts of Tumors Diagnosed by Endoscopy

	No. of cases (%)
Ectopic pancreas	6 (23.0)
Sentinel polyp	5 (19.2)
Papilloma	3 (11.5)
Vallecular cyst	3 (11.5)
Brunner's gland hyperplasia	2 (7.7)
Gastric submucosal tumor	2 (7.7)
Gastrointestinal stromal tumor	1 (3.8)
Duodenal intramural hematoma	1 (3.8)
T cell lymphoma in duodenum	1 (3.8)
Lipoma in esophagus	1 (3.8)
Peutz-Jeghers syndrome	1 (3.8)

**Table 4.** Location of Tumors

	No. of cases (%)
Pharynx	5 (19.2)
Esophagus	2 (7.7)
Gastroesophageal junction	6 (23.0)
Stomach	8 (30.7)
Duodenum	7 (26.9)

며, 1974년 Peters<sup>8)</sup>가 부식제를 삼킨 소아에게 내시경 검사를 하여 그 유용성을 발표하였다. Christie와 Ament<sup>9)</sup>는 내시경으로 식도 및 위장 내 이물질들을 제거하여 소아에서도 내시경 검사를 치료 목적으로 이용할 수 있음을 보고하였다. 그 후 내시경 기기와 술기의 발달과 내시경 검사의 필요성에 대한 인식의 증가로 소아 연령에서 상부 위장관 질환의 진단과 치료 목적으로 내시경 검사가 활발히 이루어지고 있으며, 이에 대한 보고들이 급격히 증가하고 있다<sup>1-6)</sup>.

소아에서 상부 위장관 내시경 검사에 의해 진단된 질환을 보면 서<sup>4)</sup>의 보고에서는 위염이 30.6%로 가장 많았고 궤양과 십이지장염이 각 6.7%라고 하였고, 정 등<sup>5)</sup>의 보고에서는 위염이 34.7%, 십이지장염 14.2%, 궤양 11.6%라고 하였으며 박 등<sup>6)</sup>도 비슷한 내용으로 보고하였다. 그러나 소아에서 위장관

**Table 5.** Size of Tumors

Size (cm)	No. of cases (%)
<1	14 (53.8)
1~2	7 (26.9)
>2	5 (19.2)

**Table 6.** Treatment of Tumors

	No. of cases (%)
Resection by laser	3 (11.5)
Surgical resection	2 (7.7)
Polypectomy with biopsy forceps	1 (3.8)
Polypectomy with snare	2 (7.7)
Observation	18 (69.2)

종양의 내시경적 진단은 드문 편으로, 용종, 기형종, 지방종 등이 대부분이고, 평활근종이나 평활근육종, 선암종 등의 보고는 매우 드물다<sup>10)</sup>. 국내에서는 정 등<sup>5)</sup>이 위장 용종 2례(0.9%), 박 등<sup>6)</sup>이 용종 1례(1.1%)를 보고하였으며, 몇몇 질환에 대한 증례 보고만 있다.

소아에서 상부위장관 내시경 검사의 주된 적응증은 반복성 복통증으로 30~40%를 차지하고 있으며, 그 외 급성 상복부 동통, 토혈 혹은 혈변, 오심 및 구토, 빈혈의 원인 조사 등이 있다<sup>2)</sup>. 본 연구에서 검사를 하게 된 주 증상으로는 복통이 80.7%, 오심 또는 구토가 30.8%, 위장관 출혈이 30.7% 등으로 다른 보고들과 유사하였지만, 종양성 질환과 관련이 없는 증상으로 우연히 발견된 경우가 많았다.

이소성 체장은 주로 위 전정부와 근위 십이지장에 0.5~5.0 cm 크기의 점막이 잘 보존된 점막하 종괴를 나타내고, 체장관의 개구부로 여겨지는 중앙의 제형 함요가 있는 것이 특징이다<sup>11)</sup>. 이소성 체장에서 제형 함요가 다 있는 것은 아니며<sup>12)</sup>, 별다른 증상이 없기 때문에 진단하기는 용이하지 않고, 위장관 조영술이나 위내시경이 도움이 되지만 다른 질환들과의 육안적 감별이 어려울 수 있다<sup>11)</sup>. 본 연구

에서는 20 mm 미만의 단일성 점막하 종괴로 위 전정부에서 5례, 십이지장 구부에서 1례 진단되었고, 전례에서 제형 함요를 가지고 있었다.

위 식도 경계부 용종은 위 식도 경계부에 10 mm 이하의 크기의 용종으로 5례에서 진단되었는데, 병리 조직 검사에서 만성 염증 소견이 있는 위 점막으로 밝혀졌다. 위식도 역류와 연관되어 발생한다는 보고가 있으나 병인은 명확하게 밝혀지지 않았으며, 위 점막 주름과 연결되어 있고, 조직 소견은 염증 세포의 침윤이 동반된 위 점막을 보인다<sup>13</sup>). 과거에는 편평세포 유두종으로 오인되어 보고된 적이 많으며, 불규칙한 표면으로 인해 위 분문부 악성 종양이나, Barret 식도와 감별이 필요하다.

천음과 호흡근관이 있는 3명의 신생아에서 후두개 앞쪽에 위치하고 크기가 20 mm 미만인 후두개곡 낭종이 진단되었다. 다이오드 레이저를 이용하여 낭종 절제술을 시행하였으며 시술 후 재발이 없지내고 있다. 후두개곡 낭종은 후두개 앞쪽에서 다양한 크기의 매끈한 모양으로 관찰되고, 점액선의 도관 폐쇄 또는 발생학적 장애로 인해 발생하는데, 조직학적으로는 점액선이 있는 호흡기 상피와 편평상피로 구성되어 있다<sup>14</sup>). 후두개곡 낭종은 신생아 또는 영아기에서 드문 천음의 원인이지만, 치료에 대한 반응이 없이 증상이 악화될 때 내시경 검사를 통해 이를 확인하는 것이 필요하다.

편평 상피 유두종은 드문 식도의 양성 종양으로 대부분 식도 하부에서 단일성으로 우연히 발견되는데, 위식도 역류에 의한 위산의 만성 자극과 인 유두종 바이러스(human papilloma virus)가 가장 중요한 병인이며, 진단은 내시경으로 폴립양의 유두종을 관찰하고 조직 검사로 편평 상피의 유두상 증식이 확인되어야 한다<sup>15,16</sup>). 악성 질환으로 변하지 않는다고 알려져 왔으나, 바이러스와의 연관된 전암성 병변일 가능성에 자세한 추적관찰이 필요하다고 주장되기도 한다<sup>15</sup>). 치료 방법은 내시경적 절제술이며 절제 후 재발하지 않는 것으로 알려져 있다. 본 연구에서는 인두에서 2례, 하부 식도에서 1례의 편평 상피 유두종이 우연히 진단되었으며, 식도에서 발견된 유두종은 내시경 생검 검사로 제거하였다.

Brunner's gland 과증식증은 십이지장에서 발생한 양성 종양의 10.6%를 차지하며, 십이지장 구부 또는 구부와 제2부위의 경계부의 후벽에 호발하고 88%가 유경성으로 알려져 있다<sup>17</sup>). 증상이 있을 경우에 제거하는 것이 원칙이며, 악성화가 드물어 보존적인 치료를 시행한다<sup>17,18</sup>). 본 연구에서는 2례의 Brunner's gland 과증식증이 십이지장 제2부에 무경성의 종물로 발생하였으며, 육안적으로 진단하여 경과 관찰 중이다.

지방종은 위장관의 점막하층에서 발생하는 양성 종양으로 위장관 종양의 약 6%를 차지하며, 단일성으로 대장이나 소장 에 호발하며 위나 식도에서도 드물게 발견된다. 내시경 소견은 표면이 정상 점막으로 덮힌 평활한 난원형의 종괴로 점막의 색조는 황색을 띤다<sup>19</sup>). 본 연구에서는 중부 식도에서 발생한 10 mm 크기의 말랑말랑한 종괴를 관찰하고 경과 관찰 중이다.

본 연구에서는 위 체부-전정부 경계의 전벽과 후벽에서 2례의 위 점막하 종양이 진단되었다. 종양은 20 mm 미만 크기의 구형으로 점막은 정상 소견을 보이고 표면이 매끈하고 단단해 보였다. 이 중 1례에서 내시경 초음파 검사를 시행하였으며, 경계가 확실하고 균질한 저에코성 종괴가 윤상 근층에서 발생되어 위 내강으로 돌출되어 있는 평활근종과 일치하는 소견을 보이고, 조직 검사에서 점막 침범이 없었으므로 평활근종으로 진단하여 주기적인 내시경 검사로 추적 관찰할 중이다. 내시경 초음파 검사는 종양에 대한 정확한 진단이 없이 내시경하 절제술을 시행함으로써 야기되는 출혈이나 천공의 위험을 피할 수 있고 양성 종양을 제거하기 위해 위 절제를 할 필요가 없다는 장점으로 소아에서도 많은 활용이 필요할 것이다<sup>20</sup>).

위장관 간질성 종양은 방추형 세포로 구성되어 있는 비상피성 종양으로 과거에는 평활근에서 유래하는 평활근종 또는 평활근육종으로 분류되었으나 신경 세포 분화성 종양이 존재함이 알려진 이후 면역 조직학적 양상에 따라 평활근 세포 분화성, 신경 세포 분화성, 양극성 분화성, 미분화성 간질 종양으로 분류되고 있다. 발생 빈도는 100,000명당 10~20



명으로 드문 종양으로 국내 소아에서의 보고는 없다. 종양의 20~30%가 악성이며 위장관 악성 종양의 1% 미만을 차지한다<sup>21)</sup>. 종양의 크기가 5 cm 이상이고, 50개의 고배율 시야에서 5개 이상의 유사분열이 관찰되면 악성의 가능성이 높다. 60~70%가 위에서 발생하며, 20~30%는 소장에서, 대장과 직장에서 5%, 식도에서 5% 미만이 발생한다<sup>21)</sup>. 2개월 동안 5 kg의 체중 감소와 혈변이 있었던 4세 여아에서 위 전정부 후벽에서 30 mm 크기로 종괴 가장자리에 궤양을 동반한 둥글고 돌출된 종괴를 발견하였다. 부분 위 절제술을 시행하였고, 면역조직학적 염색에서 smooth muscle antigen과 S-100 단백질에 양성인 평활근과 신경성 요소 양쪽으로의 분화를 보이는 위장관 간질성 종양으로 확진되어 추적관찰 중이다.

악성 림프종은 90%가 non-Hodgkin 림프종이고 30~40%가 복강 내에서 발생하며, 이들 중 50%가 위장관에 발생한다<sup>22)</sup>. 위장관 림프종은 회맹부에서 호발하며 대부분 B 세포 기원이고 비교적 분화가 좋다<sup>22)</sup>. 복통과 오심 및 구토, 3개월 동안 8 kg의 체중 감소가 있었던 13세 여아에서 십이지장 3부에서 60 mm 크기의 중앙부에 궤양을 동반한 종괴가 관찰되었고, 병리 조직 검사에서 T 세포 림프종으로 진단되어 십이지장 절제술 및 항암 요법을 시행 중이다.

10일 전부터 배꼽 주위 통증과 식후의 분사상 구토가 지속된 10세 여아에서 십이지장 3부 후벽에서 기시하는 50 mm 크기의 종괴가 발견되었다. 위에서 원형의 출혈성 반점들이 다수 관찰되었고, 종괴와 주변 점막에서도 출혈반이 있어 Henoch-Schölein 자반증에 합병된 십이지장 벽내 거대 혈종으로 진단하였다. 추적 관찰에서 종괴가 소실되었으나, 자반은 발생하지 않았다. 피부 자반이 동반되지 않고 위장관 증상만 있는 Henoch-Schölein 자반증에서 다양한 문제를 일으킬 수 있으므로 내시경 검사를 통한 진단이 필수적이다<sup>23)</sup>.

어려서부터 입술, 뺨 및 구강 점막에 색소 침착이 있었고, 2주간의 상복부 통증과 구토가 동반된 11세 여아에서 위 및 십이지장에 다발성 용종이 발견되어 Peutz-Jeghers 증후군으로 진단하여 내시경하 용

종 절제술을 시행하였다.

본 연구 결과 소아의 상부 위장관에서 적지 않은 다양한 종류의 종양성 질환이 내시경 검사에서 발견됨을 알 수 있었다. 이들 중 많은 병변이 종양으로 인한 증상이 없는 경우로 내시경 검사에서 우연히 발견되었다. 따라서 내시경 검사를 하지 않으면 진단될 수 없는 질환을 가진 더 많은 환자들이 있을 것으로 판단되며, 소아에서도 상부 위장관에 발생한 종양성 병변의 진단과 치료에 있어 내시경 검사는 정확하고 안전하고 효과적인 검사이다.

## 요 약

**목적:** 소아에 대한 상부 위장관 내시경술이 보편화되면서 종양성 질환의 진단이 늘고 있으나, 이에 대한 체계적인 보고가 미미한 실정이어서 상부 위장관에서 종양성 질환의 진단과 치료에서 있어서 내시경술의 역할에 대해 조사하였다.

**방법:** 1994년 1월부터 2004년 7월까지 부산대학교병원 소아과에서 상부 위장관 내시경 검사 중 종양성 질환이 발견된 26명을 대상으로 후향적으로 의무기록을 분석하였다. 내시경 검사는 Olympus사의 GIF (Q240, Q260, P230)를 사용하였고, 전처치로 midazolam이나 ketamine을 단독 또는 병용하였다.

**결과:** 1) 이 기간 중 총 1,283명에서 상부 위장관 내시경술이 시행되었으며, 이 중 26명(2.0%)에서 종양성 질환이 진단되었다. 2) 남아가 11명, 여아가 15명이었고, 평균 연령은 6.93세(1달~15세)였다. 3) 진단된 질환으로는 이소성 체장 6례(23.0%), 위식도 경계부 용종 5례(19.2%), 후두개곡 낭종 3례(11.5%), 유두종 3례(11.0%), Brunner's gland 과증식증과 위 점막하 종양이 각각 2례(7.7%)였으며, 그 외 위장관 간질성 종양, Henoch-Schölein 자반증에 합병된 십이지장 벽내 거대 혈종, 십이지장 T 세포 림프종, 식도 지방종, Peutz-Jeghers 증후군에서의 과오종이 각각 1례(3.8%)였다. 4) 내시경 검사를 하게 된 주 증상으로는 복통이 21례(80.7%), 오심 또는 구토가 8례(30.8%), 위장관 출혈이 7례

(30.7%) 등의 순이었다. 5) 병변의 위치는 위가 8례(30.7%), 십이지장이 7례(26.9%), 위식도 경계부가 6례(23.0%), 인두가 5례(19.2%), 식도가 2례(7.7%)였다. 6) 병변의 크기는 10 mm 미만이 14례(53.8%), 10~20 mm가 7례(26.9%), 20 mm 이상이 5례(19.2%)였다. 7) 내시경적 육안 소견만으로 진단된 경우가 6례(23.1%)있었고, 내시경 초음파 검사로 위 점막하 종양 1례를 진단하였으며, 그 외 19례(73.1%)는 내시경 검사와 조직 생검을 통해 진단하였다. 8) 종양에 대한 치료로는 레이저 절제술 3례, 수술적 절제 및 항암요법 1례, 부분 위절제술 1례, 올라미를 이용한 내시경하 용종 절제술 2례, 생검 검자를 이용한 내시경하 제거술 1례 등이 있었고, 18례는 특별한 치료없이 경과 관찰 중이다.

**결론:** 소아에서 상부 위장관 내시경 검사를 통해 다양한 종류의 종양성 질환이 진단되었으며, 이들 질환의 진단 및 치료에 있어 내시경 검사는 정확하고 안전하고 효과적이고 검사이다.

### 참 고 문 헌

- 1) 정기섭. 소아의 위장관 질환에 대한 방사선 및 내시경 검사의 진단적 의의. 소아과 1986;29:387-93.
- 2) 서정기. 소아 내시경 검사. 대한소화기내시경학회 세미나 1990;29-35.
- 3) 서정기. 내시경을 이용한 소아 위장관 질환의 진단과 치료. 소아과 1996;39:461-74.
- 4) 서정완. 소아에서 전자내시경을 이용한 위장관 질환의 진단. 소아과 1996;39:370-8.
- 5) 정용민, 김화자, 차한, 박상규, 박호진. 소아에서 위내시경 검사 소견. 소아과 1993;36:837-41.
- 6) 박정아, 안영호, 황진복, 한창호, 정혜리, 권영대 등. 소아 상부위장관 내시경검사의 임상적 유용성에 관한 고찰. 소아과 1995;38:1498-505.
- 7) Freeman NV. Clinical evaluation of the fiberoptic bronchoscope (Olympus BF 5B) for pediatric endoscopy. J Pediatr Surg 1973;8:213-20.
- 8) Peters RS. Letter: Examination of injured esophagus. N Engl J Med 1974;290:58.
- 9) Christie DL, Ament ME. Removal of foreign bodies from esophagus and stomach with flexible fiberoptic panendoscopes. Pediatrics 1976;57:931-4.
- 10) Landing BH, Martin LW. Tumors of the gastrointestinal tract and pancreas. Pediatr Clin North Am 1959;6:413-21.
- 11) Gilmore PR, Agarwal VP. Endoscopic evaluation of heterotopic pancreas. Gastrointest Endosc 1989;35:563-5.
- 12) 박병규, 박수진, 백영환, 고준상, 이용찬, 송시영 등. 위 이소성 췌장의 내시경적 소견. 대한소화기내시경학회지 1999;19:739-46.
- 13) Van der Veer LD, Kramer K, Relkin R, Clearfield H. The esophagogastric polyp-fold complex. Am J Gastroenterol 1984;79:918-20.
- 14) Mitchell DB, Irwin BC, Bailey CM, Evans JN. Cysts of the infant larynx. J Laryngol Otol 1987;101:833-7.
- 15) Franzin G, Musola R, Zamboni G, Nicolis A, Manfrini C, Fratton A. Squamous papillomas of the esophagus. Gastrointest Endosc 1983;29:104-6.
- 16) 김용주. 궤양 및 출혈을 동반한 식도의 표재성 상피세포성 유두종 1례. 소아과 1996;39:1158-61.
- 17) Nielsen OF, Whitaker EG, Roberts FM. Adenoma of Brunner's glands. Am J Surg 1965;110:977-80.
- 18) 전정현, 정성애, 장지은, 염문선, 진정은, 주미순 등. Brunner's gland 과형성 1례. 대한소화기내시경학회지 2002;24:35-8.
- 19) 정현구, 천갑진, 박현준, 은수훈, 박형근, 김진오 등. 다발성 위 지방종 1례. 대한소화기내시경학회지 2001;23:489-93.
- 20) 이기세, 윤현주, 강영우, 이태희, 임의혁 허규찬 등. Small sized submucosal tumor에서 EUS 추적 검사의 필요성에 관한 고찰. 대한소화기내시경학회지 2003;27:403.
- 21) Miettinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors-definition, clinical, histological, immunohistochemical, and molecular genetic features and differential diagnosis. Virchows Arch 2001;438:1-12.
- 22) Murphy SB, Fairclough DL, Hutchison RE, Berard CW. Non-Hodgkin's lymphomas of childhood: an analysis of the histology, staging, and response to treatment of 338 cases at a single institution. J Clin Oncol 1989;7:1174-6.
- 23) 오재민, 박재홍. 진단 전에 자반이 동반되지 않았던 Henoch-Schölein 자반 위장병증의 임상적 고찰. 대한소아소화기영양학회지 2004;7:54-60.