내시경상 십이지장을 침범한 Henoch-Schönlein Purpura 환아의 임상적 특징

가천의과학대학교 길병원 소아청소년과학교실, *병리학교실

박선희 · 남유니 · 박상희* · 심소연 · 은병욱 · 최덕영
선용한 · 조강호 · 류 일 · 손동우 · 전인상 · 차 한

Clinical Characteristics of Childhood Henoch-Schönlein Purpura with Duodenal Involvement by Upper Gastrointestinal Endoscopy

Sun-hee Park, M.D., **Yoo Nee Nam,** M.D., **Sang Hui Park,** M.D.*, **So-yeon Sim,** M.D., **Byung Wook Eun,** M.D., **Deok Young Choi,** M.D., **Yong Han Sun,** M.D., **Kang Ho Cho,** M.D., **Eell Ryoo,** M.D., **Dong Woo Son,** M.D., **In-sang Jeon,** M.D. and **Hann Tchah,** M.D.

Departments of Pediatrics, *Pathology, Gil Hospital, Gachon University of Medicine and Science, Incheon, Korea

Purpose: The aim of this study was to investigate the clinical usefulness of upper gastrointestinal (GI) endoscopy in children with Henoch-Schönlein purpura (HSP).

Methods: We retrospectively analyzed the clinical, endoscopic, and histopathologic records of children with HSP who had been admitted to the Department of Pediatrics of Gil Hospital and underwent upper GI endoscopy between January 2002 and June 2009. Patients were classified into the following two groups for statistical analysis: duodenal involvement (+) and duodenal involvement (−).

Results: Fifty-one children with HSP underwent upper GI endoscopy; the mean age was 7.2±2.9 years. The upper GI endoscopy showed abnormalities of the duodenum in 38 cases (74.5%), 22 of which had duodenal ulcers. Among the biopsy specimens obtained from the duodenum of 37 cases, 13 cases (35.1%) had leukocytoclastic vasculitis, neutrophil debri, and/or extravasation of RBCs. Steroid use was more frequent in the duodenal involvement (+) group (86.8%) than the duodenal involvement (−) group (53.8%; p=0.02). The mean length of hospitalization was 13.9±8.43 days in the duodenal involvement (+) group and 8.1±4.62 days in the duodenal involvement (−) group (p=0.003). The recurrence rate was significantly higher in the duodenal involvement (−) group than the duodenal involvement (+) group (p=0.027), whereas none of the other study parameters, such as the age of onset, renal involvement, and steroid use, led to significantly higher or lower recurrence rates.

Conclusion: These results suggest that duodenal involvement can influence the clinical course and prognosis of HSP in children. **(Korean J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009; 12: 156～162)**

Key Words: Henoch-Schönlein purpura, Endoscopy, Histopathology, Children, Prognosis

접수 : 2009년 8월 6일, 승인 : 2009년 8월 29일
책임저자 : 차 한, 405-760, 인천시 남동구 구월동 1198번지, 가천의과학대학교 길병원 소아청소년과
Tel: 032-460-8429, Fax: 032-460-3224, E-mail: onecar@gilhospital.com

서 론

Henoch-Schönlein purpura (HSP)는 작은 혈관을 침범하는 전신성 혈관염이다. HSP는 소아에서 비혈소판 감소성 자반을 일으키는 가장 흔한 원인으로 정확한 병인은 알려져 있지 않다. 그 증상으로 자반증과 함께 복통, 혈변 등 복부 증상, 신염이나 신증후군 등의 신장 증상, 관절통 등이 동반될 수 있다[1].

HSP 환아 중 약 60～80%에서 복부 증상이 동반되고 대개는 복통으로 나타나는 경우가 많다[2～4]. 그러나 피부 발진에 선행하여 복부 증상이 나타나 진단에 어려움을 겪는 경우도 14～36%에 이르는 것으로 보고되고 있다[5]. 일반적으로 급성복통이나 위장관 출혈로 내원한 환아들에서 감별 진단을 위해 상부 위장관 내시경 검사가 시행되고 있는데[6～9] HSP가 의심되는 환아의 경우에도 피부 병변이 명확하지 않거나 복통이 지속적일 때 상부 위장관 내시경이 시행되고 있다[2,10,11].

그런데 복통을 동반한 HSP 환자들을 대상으로 하여 상부 위장관 내시경 결과를 보고한 국내외 연구들을 보면 그 대상이 성인이거나[12] 대상자 수가 많지 않았으며[13～16] 병리 조직학적 소견에 대한 연구도 미미한 실정이다. 이에 저자들은 최근 8년간 가천의대 길병원 소아청소년과에서 HSP로 진단된 환아들 중에서 상부 위장관 내시경을 시행한 경우를 대상으로 하여, 상부 위장관 내시경 소견 및 병리조직학적 소견들을 조사해보고 또한 복부 증상이 있는 HSP 환아에서 내시경의 유용성에 대해 살펴보고자 하였다.

대상 및 방법

1. 대상 및 방법

2002년 1월부터 2009년 6월까지 가천의대 길병원 소아청소년과에서 HSP로 진단받고 입원 또는 외래 치료를 받은 355명의 환아들 중 입원하여 상부 위장관 내시경을 시행 받은 환아들을 대상으로 의무 기록을 통한 후향적 연구를 시행하였다. HSP의 진단 기준은 비혈소판 감소성 자반, 위장관 증상, 관절통 또는 신염 등을 보이는 경우로 하였다.

내시경 검사를 받을 당시의 연령과 성별, 증상, 입원 기간, 재발 유무와 스테로이드 사용 여부 등을 조사하였다. 내시경 소견과 십이지장 조직 검사 소견뿐 아니라 내시경 시행 당시 환아들의 일반 혈액 검사, 간 기능 검사, 혈액 응고 검사, C 반응성 단백질 검사, 요 분석 검사, 대변 잠혈 반응 검사 등을 확인하였다. *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) 감염 여부를 알기 위해 요소 호기 검사, CLO test, 혈청 *H. pylori* IgG, 위조직 검사 소견 등을 확인하였다.

신장 침범은 단백뇨 유무와는 관계없이 현미경 검경상 고배율 시야에서 5개 이상의 적혈구가 보이는 경우를 기준으로 하였으며 HSP의 재발은 임상 증상이 소실된 상태가 1개월 이상 지속되었다가 다시 증상이 나타난 경우로 정의하였다.

내시경 검사는 상부 위장관 내시경(GIF-Q260, GIF-XP160, Olympus, Japan)을 이용하여 시행하였으며 38명의 환아에서 조직검사를 시행하였다. 각 대상 조직에서 marked cellular infiltration with neutrophils (leukocytoclastic vasculitis), neutrophil debri, extravasation of RBC가 있는지 살펴보았고 이 중 두 가지 이상을 만족할 경우를 의미 있는 소견으로 판단하였다[17].

내시경 소견 상 십이지장에 병변이 있는 군과 없는 군으로 나누어 검사실 검사 소견, 스테로이드 투여, 재원 일수, 복통의 지속 기간, 재발 유무 등에 차이가 있는지 살펴보고자 하였다.

2. 통계 분석

본 연구의 통계 분석은 Medcalc version 9.8.1.0 (MedCalc Software, Mariakerke, Belgium)를 이용하였다. 검사실 검사 소견은 t-test로 평가하였고, 십이지장 병변이 있는 군과 병변이 없는 군에 따른 *H. pylori* 감염, 스테로이드 치료, 평균 재원 일수, 복통의 평균 지속 기간은 Fisher's Exact test로 분석하였다. 재발과 나이, 신장 침범, 십이지장 병변, 스테로이드 사용의 관계는 Logistic regression analysis를 이용하여 평가하였다. 그리고 p값이 0.05 미만인 경우 통계적으로 유의하다고 하였다.

결 과

1. 대상 환아의 임상적 특징

HSP 환아에서 내시경을 시행한 경우는 355명 가운

데 51명(14.3%)이었고 연간 평균 시행 건수는 6.4±2.8회였다. 환아들의 평균 연령은 7.2±2.9세였고 남아가 28명(54.9%), 여아가 23명(45.1%)이었다. 상부 위장관 내시경을 가장 많이 시행 받은 연령은 5세였다(Fig. 1). 계절별 시행 수를 보면 봄(3～5월)이 16명(31.4%), 여름(6～8월)이 10명(19.6%), 가을이 12명(23.5%), 겨울이 13명(25.5%)으로, 봄에 시행수가 가장 많았으며 여름이 가장 적었다.

51명의 환아 모두 피부 증상과 복통을 호소하였고 16명(31.4%)의 환아들은 복통이 피부 증상보다 1～14일 선행하는 양상을 보였으며 이 중 3명(18.8%)의 환아에서는 피부 증상이 나타나기 전에 상부 위장관 내시경이 시행되었다. 복통 이외의 위장관 증상으로 구토를 호소한 환아가 15명(29.4%)이었으며 혈변 7명(13.7%), 설사 7명(13.7%), 흑변 3명(5.6%) 등도 나타났다. 1명(2.0%)의 환아는 장중첩증을 진단받고 공기 정복술을 시행 받았다.

위장관 증상 외에도 관절통을 호소한 환아가 총 20명(39.0%)이었고 신장 침범을 보인 경우는 51명 중 8명(15.7%)이었다.

2. 내시경 및 조직학적 소견

51명의 대상 환아 중 38명(74.5%)의 환아에서 십이지장의 병변을 보였는데 22명(43.1%)에서 십이지장 궤양이 나타났으며 13명(25.5%)에서 출혈성 십이지장염이 관찰되었고 1명(2.0%)에서 혈종 소견을 볼 수 있었다(Table 1). 십이지장 궤양을 보인 환아들 중 2명에서는 결장 내시경도 시행되었는데 1명은 회장에서, 다른 1명은 대장 전체에서 출혈성 염증 소견이 관찰되었다.

51명 중 37명(72.5%)에서 십이지장 조직 검사가 시행되었으며 이 외에 위 체부, 위 전정부, 회장, 직장 등도 포함되었다. 37명 중 13명(35.1%)에서 십이지장 조직 소견 상 marked cellular infiltration with neutrophils (leukocytoclastic vasculitis), neutrophil debri 또는 extravasation of RBC가 관찰되어 HSP에 부합하는 소견으로 판단되었다.

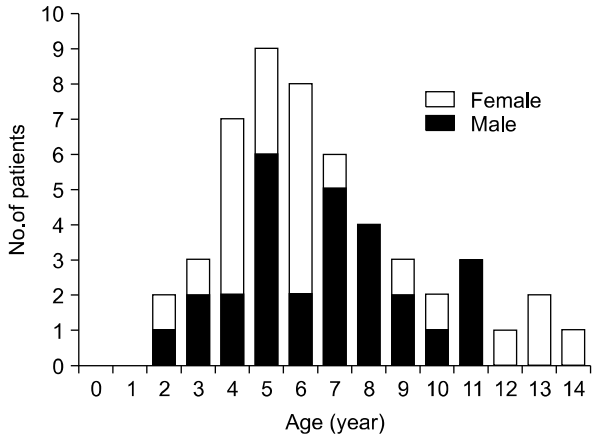

Fig. 1. Age and sex distribution of Henoch-Schönlein purpura patients with upper gastrointestinal endoscopy.

3. 검사실 검사 소견

대상 환아 중 빈혈이나 혈소판 감소의 소견을 보인 환아는 없었고, 백혈구 증다증을 보인 경우는 십이지장 침범이 있었던 군이 6명(15.8%), 십이지장 침범이 없었던 군이 4명(30.8%)으로 양 군 간에 의미 있는 차이가 없었다(p=0.25). 십이지장 병변이 있는 군과 병변이 없는 군의 C-염증성 단백, AST/ALT, 혈청 알부민, 혈액응고 검사에 유의한 차이는 없었다(Table 2).

대변 잠혈 검사는 십이지장 침범이 있었던 38명 중 30명, 십이지장 침범이 없었던 13명 중 8명에서 시행되었고, 각각 17명(57%), 6명(75%)에서 양성으로 나왔으며 두 군 간에 유의한 차이는 없었다(p=0.36).

H. pylori 감염에 대한 검사는 요소 호기 검사, CLO test, serum *H. pylori* IgG, 또는 위 조직 검사 결과 등으로 이루어졌다. 내시경 소견 상 십이지장 병변이 있는 38명 중 22명(57.9%)에서 *H. pylori* 감염에 대해 검사가 시행되었으며 이 중 1명(4.5%)만이 요소 호기 검사와 CLO test에서 양성을 보이고 있었다. 십이지장 병변이 없는 13명 중에서는 9명(69.2%)에서 검사가 시행되었

Table 1. Endoscopic Findings of Duodenum in 51 Patients with HSP

Endoscopic findings	No. of patients (%)
Hemorrhagic duodenitis	12 (23.5)
Erosive duodenitis	2 (3.9)
Hemorrhagic erosive duodenitis	1 (2.0)
Duodenal ulcer	22 (43.1)
Duodenal hematoma	1 (2.0)
Non-specific	13 (25.5)
Total	51 (100)

는데 1명(11.1%)의 위 조직 검사에서 *H. pylori* 균이 관찰되었으며, *H. pylori* 감염은 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다(p=0.50).

4. 치료 및 예후

스테로이드 치료는 십이지장에 병변이 있는 38명 중 33명(86.8%)에서, 또 병변이 없는 13명 중 7명(53.8%)에서 시행되었다(p=0.02).

평균 재원 일수는 내시경 소견 상 십이지장에 병변이 있는 군에서 13.9±8.43일이었고 십이지장 병변이 없는 군에서는 8.1±4.62일이었다(p=0.003). 복통의 평균 지속 기간은 십이지장에 병변이 있는 군과 없는 군이 각각 12.6±9.37일, 9.6±4.37일이었다(p=0.135).

재발은 발병 시 나이, 신장 침범, 스테로이드 사용 등과는 유의한 관계가 없었으나, 십이지장 병변이 있는 경우 6명(15.8%), 병변이 없는 경우 7명(53.8%)으로 나타나 십이지장 병변이 있을 때 유의하게 감소하는 결과를 보였다(p=0.027)(Table 3).

Table 2. Diagnostic Laboratory in 51 Patients with HSP with Respect to Gastroduodenoscopic Finding

	Duodenal involvement		
	(+)	(−)	p
Hemoglobin (g/dL)	13.0±1.14	13.1±1.13	0.91
WBC count (/㎕)	10,828±3,941	11,981±3,725	0.36
Platelet (×1,000/㎕)	345±97	373±68	0.34
Albumin (mg/dL)	4.3±0.41	4.0±0.46	0.08
AST (IU/L)	30.0±18.20	24.0±5.67	0.25
ALT (IU/L)	33.2±80.67	11.8±5.06	0.34
PT (sec)	12.4±0.92	12.6±0.80	0.54
aPTT (sec)	33.9±5.69	33.3±4.50	0.76
hsCRP (mg/dL)	2.3±1.72	1.7±1.91	0.63

Independent samples t-test.

고 찰

Henoch-Schönlein purpura (HSP)는 혈관 또는 메산지움의 Immunoglobulin A의 침착에 의해 전신의 작은 혈관을 침범하는 혈관염으로[18] 피부 자반과 동반하여 나타나는 위장관 증상, 관절통, 신장 침범 등을 특징으로 한다[1]. HSP의 위장관 증상은 85%까지 나타나기도 하며 복통이 가장 흔한 증상으로 알려져 있다[4,19,20]. HSP 환아에서 심각한 복통이나 혈변 등을 보이는 경우 내시경을 시행하게 되는데, 본 연구에서는 51명(100%) 모두 복통을 호소하였고 이에 동반하여 혈변이 13.7%, 흑변이 5.6%로 나타났으며 토혈 증상을 보인 환아는 없었다.

HSP에서 복부 증상과 피부 자반이 나타나는 시점을 보면 급성 위장관 증상이 전형적인 피부 자반에 선행하는 경우가 14～36%에 이른다[3,5,21]. 국내에서도 급성 복통이 피부 발진에 선행한 23예에 대한 보고가 있었는데 그 중 30.4%에서는 피부 발진이 나타나기 전에 상부 위장관 내시경 검사를 시행하였다고 하였다[15]. 본 연구에서는 51명 중 16명(31.4%)에서 복부 증상이 피부 증상보다 1～14일 선행하였으며 16명 중 3명(18.8%)에서는 피부 증상이 나타나기 전에 상부 위장관 내시경을 시행하여 HSP를 진단하고 치료하는 데 도움이 되었다.

HSP에서 상부 위장관 내시경 상 주로 병변을 보이는 부위는 성인에서는 십이지장 둘째부로 알려져 있으나[12] 소아에 대한 구체적인 보고는 많지 않은 실정이다. 장 등[15]은 상부 위장관 내시경을 시행한 23명 중 91.0%에서 십이지장 병변을 보였는데 이 중 십이지장 궤양은 9.5%였다고 보고하였고 오와 박[14]은 8명 중 25.5%에서 십이지장 궤양이 나타났다고 하였다. 그리

Table 3. Factors Influencing Recurrence of HSP

Variables	Recurrence			
	Coefficient	p	Odds ratio	95% CI
Age	<0.0001	0.988	1.00	0.979 to 1.022
Duodenal involvement	−1.77	0.027	0.17	0.036 to 0.814
Renal involvement	1.71	0.074	5.52	0.847 to 36.006
Steroid treatment	0.032	0.523	1.03	0.934 to 1.143

Logistic regression.

고 노 등[22]은 내시경 검사를 시행한 5예에서 모두 십이지장의 출혈성 병변이 보인다고 하였으나 십이지장 궤양에 대한 언급은 없었다. 또 Tomomasa 등[17]은 내시경을 시행한 8명 중 50.0%에서 특징적으로 미란성 출혈성 십이지장염이 관찰된다고 보고하였다. 그런데 본 연구에서는 51명 중 38명(74.5%)의 환아가 십이지장에 병변을 보였으며 이 중 35명(92.1%)은 출혈성 병변이었고, 특히 출혈성 병변과 함께 십이지장 궤양이 57.9%에서 동반되어 있었다. 본 연구에서 십이지장 궤양이 다른 연구들보다 높은 비율로 나타났는데 이는 상대적으로 적은 수의 환아들을 대상으로 한 연구들과의 비교이므로 추후 이에 대한 지속적이고 광범위한 연구가 필요할 것이다.

HSP의 진단이 애매한 경우 피부 조직 검사뿐 아니라 내시경을 통한 위장관 조직 검사가 도움이 되는 것으로 알려져 있는데[17,23] 본 연구에서는 37명에서 조직 검사가 시행되었고 그 중 13명(35.1%)이 십이지장 조직 소견 상 HSP에 부합하는 소견을 보이고 있었다. Tomomasa 등[17]은 십이지장 조직 검사를 시행한 4예 모두에서 점막 고유층에 많은 호중구와 scattered nuclear fragment가 포함된 marked cellular infiltrate가 관찰되고 적혈구의 혈관 외 유출도 보이고 있었으며, 이런 소견들이 주로 혈관 주위에 보여 HSP의 피부 조직 소견과 유사하다고 보고하였다. 노 등[22]은 십이지장 조직 검사를 시행한 2예에서 급성 염증 반응과 국소미란 및 출혈소견을 보였다고 보고하였으나 백혈구 파괴성 혈관염에 대한 언급은 없었다. 장 등[15]도 5예의 조직 검사 결과 점막에 만성 염증 세포와 급성 염증 세포의 심한 침윤과 출혈, 그리고 미란 등이 관찰되었으나 혈관염은 관찰되지 않았다고 보고하고 있다. 다른 연구들은 본 연구보다 조직 검사 대상자 수가 적어 HSP의 조직 검사 결과를 비교하기에는 어려움이 있으나 HSP에서 위장관 조직 검사 결과가 다양하게 나타난다는 것은 알 수 있었다. 내시경적 생검 조직이 점막에 국한되는 경우 혈관염을 관찰하기에 어려움이 있으므로 각 보고마다 다양한 조직 검사 결과를 보이는 것으로 생각할 수 있다.

본 연구에서는 내시경 소견 상 십이지장에 병변이 있는 군과 병변이 없는 군으로 나누어 여러 임상적 지표들을 비교해 보았는데, 십이지장 병변이 있는 군에서 병변이 없는 군보다 스테로이드 사용이 많았다. HSP 환아에서 스테로이드 사용이 위장관 증상을 호전시켰다는 보고들이 있으나[24,25] 아직까지 스테로이드의 효과에 대해서는 논란이 있으며, 스테로이드의 사용은 급성 복증과의 감별을 어렵게 하는 등 주의가 필요하다[26]. 그럼에도 심한 복통이나 혈변 등의 위장관 증상을 호소하는 HSP 환아에게 경험적으로 스테로이드가 사용되는 경우가 많은데 스테로이드 사용이 위장관 증상이나 십이지장 병변의 호전에 어떤 영향을 주는지 등에 관한 전향적인 환자 대조군 연구를 시행하는 것이 필요할 것으로 판단된다. 또한 십이지장 병변이 있는 군에서 병변이 없는 군에 비하여 재원 일수가 길게 나타났다. 십이지장 병변이 있었던 경우에 대부분 스테로이드를 사용하는 등 치료기간이 길어지는 경우가 많았으므로 재원 일수가 길게 나타난 것은 예측할 만한 결과였다. 그러나 스테로이드 사용과 재원 일수를 제외한 나머지 지표들, 즉 검사실 소견과 복통의 지속 기간은 통계적으로 유의한 차이가 없었는데 이는 십이지장 병변이 있는 군에서 HSP의 증상이 더 심하고 경과가 오래 갈 것이라는 예상과 다른 결과였다. HSP의 중증도와 십이지장 병변 유무와의 관련성에 대해서 명확히 규명되지 않았으므로 이에 대해서는 추가적인 연구가 필요할 것이다.

HSP는 대부분 양성 경과를 보이며 장기간 추적 관찰에서 전신적인 침범이나 심각한 후유증을 남기는 경우는 드물다[27]. 여러 문헌에서 증상이 모두 소실된 상태가 2주에서 3개월까지 유지된 후 다시 증상이 나타나는 것을 재발로 정의하고 있는데 HSP의 재발과 관련하여 신염이나 신증후군 등 신장 침범이 있을수록 만성화되거나 재발할 가능성이 높고, 늦은 나이에 발병할수록 재발이 많다는 연구들이 있었다[4,28~30]. 국내에서는 최 등[16]은 복부 증상과 재발과의 상관관계에 대한 연구 결과 복부 증상이 있을 때 재발이 유의하게 높았다고 보고하고 있다. HSP의 재발에 대한 여러 보고들이 있었으나 내시경 소견에 따른 재발 정도에 관한 연구는 없었는데, 본 연구에서는 재발의 기준을 1개월로 하여 multivariate analysis를 시행한 결과, 발병 시 연령, 신장 침범, 스테로이드 사용은 재발과 상관 관계가 없었고 십이지장을 침범했을 경우 재발이 유의하게 낮았다 (p=0.03). HSP에서 십이지장의 병변 유무가 재발에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 아직까지 알려진 내용이 없고 국내에서 내시경 소견과 재발의 관계에 관한

것도 본 연구가 처음인데, 본 연구에서 재발이 나타났던 경우는 13명으로 상대적으로 적은 수였기 때문에 HSP의 재발과 십이지장 병변의 관계에 대하여 명확한 임상적인 의의를 내리기는 어렵다. 다만 HSP에서 십이지장에 병변이 있는 경우 재발이 적게 발생할 가능성이 있음을 염두에 두고 향후 이에 대해 더 많은 환아들을 대상으로 연구하여 HSP에서 내시경 소견의 임상적인 의의에 대하여 정립할 필요가 있을 것이다.

소아에서 내시경을 시행하는 것에 대한 두려움이나 그 유용성에 대한 의문이 있을 수 있으나 이미 복부 증상이 있는 환아들에서 내시경이 중요한 진단적, 치료적 가치가 있으며 소아에게 적절한 기구를 사용할 때 그 안전성에 대해 염려할 필요가 없는 것은 주지의 사실이다[9,31,32]. 본 연구를 통해 심한 복통이나 혈변 등 복부 증상을 호소하는 HSP 환아에서 십이지장 궤양 등 십이지장의 병변이 높은 비율로 나타남을 알 수 있었고, 내시경 소견을 통해 HSP의 진단과 치료뿐 아니라, 예후 예측에도 도움을 얻을 수 있을 것으로 기대한다.

요 약

목 적: HSP 환아들의 상부 위장관 내시경 소견 및 병리 조직학적 소견에 대한 연구는 미미한 실정이다. 이에 저자들은 HSP 환아들의 상부 위장관 내시경 소견과 더불어 병리조직학적 소견 및 임상 양상들을 조사해 보고 그 임상적 유용성에 대해 살펴보고자 하였다.

방 법: 2002년 1월부터 2009년 6월까지 가천의대 길병원 소아청소년과에서 HSP로 진단받은 환아 중 입원하여 상부 위장관 내시경을 시행 받은 경우를 대상으로 의무 기록을 통한 후향적 연구를 시행하여 내시경 소견과 조직 검사 소견을 조사하였고, 내시경 시행 당시의 연령과 성별, 증상, 입원 기간, 재발 유무와 스테로이드 사용 여부, 검사실 검사 소견, *H. pylori* 감염 여부 등도 조사하였다. 또한 내시경 소견 상 십이지장에 병변이 있는 군과 없는 군으로 나누어 검사실 검사 소견, 스테로이드 사용, 재원 일수, 복통의 지속 기간, 재발 유무 등에 어떤 차이가 있는지 살펴보고자 하였다.

결 과: 1) HSP 환아에서 내시경을 시행한 경우는 총 51명(14.3%)이었고 연간 평균 시행 건수는 6.4±2.8회였다. 상부 위장관 내시경을 가장 많이 시행 받은 연령은 5세였고 계절별로는 봄(3～5월)이 16명(31.4%)으로 시행 수가 가장 많았다. 모든 환아에서 복통이 관찰되었고 그 외의 위장관 증상으로 구토가 15명(29.4%), 혈변 7명(13.7%), 설사 7명(13.7%), 흑변 3명(5.6%) 등도 나타났다.

2) 상부 위장관 내시경 검사는 51예 중 38예(74.5%)에서 십이지장의 병변을 보이고 있었고 이 중 22예(43.1%)에서 십이지장 궤양이 관찰되었다. 조직 검사를 시행한 37예 중 13예(35.1%)에서 십이지장 조직 소견이 HSP에 부합하는 것으로 판단되었다.

3) 검사실 검사 소견에서는 특이할 만한 점이 없었다.

4) 스테로이드 치료는 십이지장에 병변이 있는 38명 중 33명(86.8%)에서, 병변이 없는 13명 중 7명(53.8%)에서 시행되었다(p=0.02). 평균 재원 일수는 십이지장에 병변이 있는 군에서 13.9±8.43일, 병변이 없는 군에서 8.1±4.62일이었다(p=0.003). 재발과 발병 시 나이, 신장 침범, 스테로이드 사용은 유의한 관계가 없었으나 십이지장 병변이 있는 경우 재발이 유의하게 감소하는 결과를 보였다(p=0.027).

결 론: HSP 환아에서, 상부 위장관 내시경 소견 상 십이지장 궤양 등 십이지장의 병변이 높은 비율로 나타났고, 십이지장 병변이 있는 경우 스테로이드 사용과 재원 일수가 증가하였으나 복통의 지속기간이나 검사실 소견에서는 병변이 없는 군과 유의한 차이가 없었고 재발률은 오히려 낮게 나타났다. 십이지장 침범이 HSP의 경과와 예후에 어떠한 영향을 주는지에 관해 지속적인 연구가 필요할 것이다.

참 고 문 헌

1) Rostoker G. Schönlein-Henoch purpura in children and adults: diagnosis, pathophysiology and management. Bio-Drugs 2001;15:99-138.
2) Chao HC, Kong MS, Lin SJ, Huang JL. Gastrointestinal manifestation and outcome of Henoch-Schönlein purpura in children. Chang Gung Med J 2000;23:135-41.
3) Chen SY, Kong MS. Gastrointestinal manifestations and complications of Henoch-Schönlein purpura. Chang Gung Med J 2004;27:175-81.
4) Saulsbury FT. Henoch-Schönlein purpura in children. Report of 100 patients and review of the literature. Medicine (Baltimore) 1999;78:395-409.
5) Choong CK, Beasley SW. Intra-abdominal manifestations

of Henoch-Schönlein purpura. J Paediatr Child Health 1998;34:405-9.
6) Thakkar K, Gilger MA, Shulman RJ, El Serag HB. EGD in children with abdominal pain: a systematic review. Am J Gastroenterol 2007;102:654-61.
7) Huang IF, Wu TC, Wang KS, Hwang B, Hsieh KS. Upper gastrointestinal endoscopy in children with upper gastrointestinal bleeding. J Chin Med Assoc 2003;66: 271-5.
8) Hillemeier C, Gryboski JD. Gastrointestinal bleeding in the pediatric patient. Yale J Biol Med 1984;57:135-47.
9) Prolla JC, Diehl AS, Bemvenuti GA, Loguercio SV, Magalhaes DS, Silveira TR. Upper gastrointestinal fiberoptic endoscopy in pediatric patients. Gastrointest Endosc 1983;29:279-81.
10) Chesler L, Hwang L, Patton W, Heyman MB. Henoch-Schönlein purpura with severe jejunitis and minimal skin lesions. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000;30:92-5.
11) Gunasekaran TS. Henoch-Schönlein purpura: what does the "rash" look like in the gastrointestinal mucosa? Pediatr Dermatol 1997;14:437-40.
12) Zhang Y, Huang X. Gastrointestinal involvement in Henoch-Schönlein purpura. Scand J Gastroenterol 2008; 43:1038-43.
13) Chapoy P, Guidon MJ, Louchet E. Duodenal complications of rheumatoid purpura. Endoscopic aspects. Gastroenterol Clin Biol 1984;8:604-8.
14) 오재민, 박재홍. 진단 전에 자반이 동반되지 않았던 Henoch-Schönlein 자반 위장병증의 임상적 고찰. 대한소아소화기영양학회지 2004;7:54-60.
15) 장주영, 김용주, 김교순, 김희주, 서정기. 급성 복통이 피부 발진에 선행한 Henoch-Schönlein Purpura 23례에 대한 고찰. 소아과 2003;46:576-84.
16) 최은정, 이창우, 최두영. Henoch-Schönlein 자반증에서 복부 증상의 임상적 의의와 복부 초음파 소견. 소아과 2005;48:63-7.
17) Tomomasa T, Hsu JY, Itoh K, Kuroume T. Endoscopic findings in pediatric patients with Henoch-Schönlein purpura and gastrointestinal symptoms. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1987;6:725-9.
18) Jennette JC, Falk RJ, Andrassy K, Bacon PA, Churg J, Gross WL, et al. Nomenclature of systemic vasculitides. Proposal of an international consensus conference. Arthritis Rheum 1994;37:187-92.
19) Tung SY, Wu CS, Chen PC, Kuo YC. Clinical observation of Henoch-Schönlein purpura-focus on gastrointestinal manifestation and endoscopic findings. Changgeng Yi Xue Za Zhi 1994;17:347-51.
20) 최선미, 이경일. Henoch-Schönlein 자반증의 임상 역학적 연구(1987～2003). 소아과 2004;48:174-7.
21) Yamada Y, Tanaka S, Kobayashi T, Tatsuguchi A, Sakamoto C. Gastrointestinal manifestations in Henoch-Schönlein purpura. Nippon Rinsho 2008;66:1350-6.
22) 노윤일, 류민혁, 정철주, 이동진, 권중혁. 위장관 증상을 동반한 Henoch-Schönlein Purpura 환아의 장관 초음파 소견 및 내시경 소견. 대한소아소화기영양학회지 2001; 4:181-91.
23) Kato S, Ebina K, Naganuma H, Sato S, Maisawa S, Nakagawa H. Intestinal IgA deposition in Henoch-Schönlein purpura with severe gastro-intestinal manifestations. Eur J Pediatr 1996;155:91-5.
24) Rosenblum ND, Winter HS. Steroid effects on the course of abdominal pain in children with Henoch-Schonlein purpura. Pediatrics 1987;79:1018-21.
25) Gunasekaran TS, Berman J, Gonzalez M. Duodenojejunitis: is it idiopathic or is it Henoch-Schonlein purpura without the purpura? J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000; 30:22-8.
26) Haroon M. Should children with Henoch-Schonlein purpura and abdominal pain be treated with steroids? Arch Dis Child 2005;90:1196-8.
27) Szer IS. Henoch-Schönlein purpura. Curr Opin Rheumatol 1994;6:25-31.
28) Alfredo CS, Nunes NA, Len CA, Barbosa CM, Terreri MT, Hilario MO. Henoch-Schönlein purpura: recurrence and chronicity. J Pediatr 2007;83:177-80.
29) Austin HA 3rd, Balow JE. Henoch-Schönlein nephritis: prognostic features and the challenge of therapy. Am J Kidney Dis 1983;2:512-20.
30) Fretzayas A, Sionti I, Moustaki M, Papadimitriou A, Nicolaidou P. Henoch-Schönlein purpura: a long-term prospective study in Greek children. J Clin Rheumatol 2008;14:324-31.
31) 정용민, 김화자, 차 한, 박상규, 박호진. 소아에서 위내시경 검사 소견. 소아과 1993;36:837-41.
32) Mangiaterra V, Roggero P, Tallarico M, Mosca F, Offredi ML, Perazzani M, et al. Gastrointestinal fiber endoscopy in children: diagnostic and therapeutic contribution. Pediatr Med Chir 1983;5:79-82.