

소아 알레르기성 자반증의 위장관 내시경 소견

계명대학교 의과대학 소아과학교실

이동훈 · 박철한 · 박지민 · 박근수 · 김흥식 · 강진무

Endoscopic Findings of Children with Henoch-Schonlein Purpura

Dong Hoon Lee, M.D., Chul Han Park, M.D., Ji Min Park, M.D.
Geun Soo Park, M.D., Heung Sik Kim, M.D. and Chin Moo Kang, M.D.

Department of Pediatrics, School of Medicine, Keimyung University, Taegu, Korea

Purpose : This study was performed to analyze the endoscopic findings in Henoch-Schonlein purpura patients, and to compare the differences in endoscopic findings according to age and gastrointestinal symptoms.

Methods : We examined children with Henoch-Schonlein purpura aged 3 to 15 years between September 1996 and October 2002. The total number studied was 65, consisting of 41 boys and 24 girls. Endoscopy was performed and the results were analysed.

Results : Among 65 cases, 12 cases of duodenitis, nine cases of gastritis and duodenitis, six cases of duodenal erosion, five cases of gastritis, five cases of duodenal ulcer, two cases of gastric ulcer and one case of colonic erosion were noted. Endoscopic abnormality was found in 38 of 53 who had gastrointestinal symptoms, and in two of 12 who didn't have gastrointestinal symptoms.

Conclusion : Most of the gastrointestinal symptoms in Henoch-Schonlein purpura patients were relieved without complication. But in some cases severe symptoms such as hematemesis, melena, and abdominal pain localized to epigastric area were developed when diagnosis was delayed. Prompt endoscopy will be helpful for diagnosis and therapy of Henoch-Schonlein purpura with gastrointestinal involvement. (*J Korean Pediatr Soc* 2003;46:572-575)

Key Words : Henoch-Schonlein purpura, Endoscopic finding

서 론

알레르기성 자반증은 피부, 위장관, 관절, 신장을 침범하는 전신성 혈관장애로 2/3 이상에서 복부증세가 나타난다¹⁻⁴⁾. 주로 공장과 회장을 침범하며 복부 산통, 오심, 구토, 혈변 등의 증상이 있으며 복통의 원인으로 혈소판 증가로 인한 소혈관내 혈전과 혈관염 및 점막하 또는 장막하 출혈과 울혈, 장벽내 장액혈액성 삼출액의 발생 등이 알려져 있다. 알레르기성 자반증 환자에서의 위장관 내시경 소견에 대한 보고는 문헌에 드물게 보고되고 있다³⁻⁵⁾. 연구자들은 알레르기성 자반증 소아 환자에서 내시경 소견을 관찰하고, 또한 위장관 증상이 있는 환자와 없는 환자에서 내시경 소견의 차이가 있는지 그리고 연령별로 위장관 증상에 차이가 있는지 알아보려고 이 연구를 시행하였다.

대상 및 방법

1996년 9월부터 2002년 10월까지 계명대학교 동산병원 소아과에 입원하였던 알레르기성 자반증 환자 중 위장관내시경 검사를 실시한 65명을 대상으로 하였다. 위장관 증상의 유무에 따른 내시경 소견을 비교 관찰하였으며 피부 병변 3일 전부터 퇴원까지의 기간 동안 복통, 구토, 위장관 출혈, 설사 등의 증상을 기록하여 위장관 증상의 유무를 판단하였다. 내시경 검사 전에 부모의 동의를 받고 환아는 Dormicum[®]으로 안정시킨 후 시술을 하였다.

결 과

1. 대상 환자의 성별 및 연령 분포

전체 65명의 환자 중 남아가 41명, 여아는 24명이었으며 발병 당시 평균 연령은 7.6세로 6-10세군이 41례로 많았다. 위장관

접수 : 2003년 2월 14일, 승인 : 2003년 4월 11일
책임저자 : 김흥식, 계명대학교 동산의료원 소아과
Tel : 053)250-7516 Fax : 053)250-7783
E-mail : kimhs@dsmc.or.kr

증상이 있었던 군은 남아 37명, 여아 16명이었고 없었던 군은 남아 4명, 여아 8명이었다(Table 1).

2. 연령 별 위장관 증상의 차이

위장관 내시경을 시행한 65명 중 위장관 증상이 있던 환아는 53명이었고, 증상이 없는 환아는 12명이었다. 증상이 있던 환아 중 복통이 있던 환아는 30명, 구토 6명, 복통 및 구토 14명, 토혈 2명, 혈변 1명으로 나타났다. 모든 연령에서 위장관 증상은 복통과 구토가 많았고 6세에서 10세 사이에서는 토혈, 혈변이 있는 경우도 있었으며 다른 연령군에 비해 무증상의 경우도 많았다(Table 2). 복통과 구토가 동반되고 급성 충수염이 의심되어 시험적 개복술과 우발적 충수절제술을 시행한 한명의 환아에서 충수 조직검사상 요충이 발견되었으며 이 증례는 수술 후에 피부 병변이 나타났다.

3. 연령별 내시경 소견

위장관 내시경을 시행한 65명 중 십이지장 점막에 이상 병변의 빈도가 가장 높았으며, 병변의 양상에 따른 빈도는 십이지장염 12명, 위염과 십이지장염 9명, 십이지장미란 6명, 위염 5명, 십이지장궤양 5명, 위궤양 2명, 결장미란 1명의 순으로 관찰되었으며 이상이 없는 경우는 25명이었다(Table 3). 증상이 있던 환아 53명 중 38명에서 그리고 증상이 없던 환아 12명 중 2명에서 위장관 내시경 검사상 이상 소견을 보였다. 이 두 군 사이에 Fisher exact 검사를 시행하여 $P=0.00068$ 로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 4). 내시경을 하였던 10명에서 Campylobacter-like organism(CLO) 검사를 시행하였으며 모두 음성이었다.

고 찰

알레르기성 자반증은 IgA 매개성이며 자가 면역학적인 전신

혈관염으로 원인은 잘 알려져 있지 않으나 A군 연구군과 마이코플라스마 등의 감염과 관련되어 있다는 보고가 있다¹⁾. 진피혈관의 세정맥벽에 IgA와 C3 침착 등의 면역학적 매개 기전에 의해 발생하는 전신성 혈관염에 의한 촉진성 자반과 관절통, 위장관 및 신장침범을 특징으로 하며 소아에서 흔하지만 성인에서도 생길 수 있다²⁻⁵⁾. 혈관염의 자세한 기전은 혈관벽에 침착된 면역복합체에 보체계(C3)가 작용하여 C5b를 비롯한 여러 매개체가 생성되고 이에 따른 중성구를 포함한 면역 관여 세포들의 침착과 단백질분해효소의 유리, 키닌, 혈액응고 계통(coagulation system) 등의 활성화에 의해 혈관 내피세포의 손상으로 오는 것으로 되어 있다^{6, 7)}. 알레르기성 자반증 환아에서 입원 당시와 병기 중의 혈중 IL2-Receptor치를 측정하여 IL2-Receptor치가 병의 초기에 상승하고 기간이 지남에 따라 감소하며 관절증상이 있을 때 더 증가한다는 보고도 있다⁸⁾. 혈관염이 심각한 부종을 일으키게 되면 일시적인 장폐색증상이 나타날 수 있고 이 때 스테로이드 치료가 항염증 작용을 하여 부종을 완화 시킬 수 있다⁹⁾. 위장관 증상은 대개 환아의 2/3 정도에서 볼 수 있고 전체 위장관을 침범할 수 있으나 주로 공장과 회장을 침범하며 복부 산통, 오심, 구토, 혈변 등이 있다¹⁰⁻¹²⁾. 이 중 제대부 주위의 둔한 복통이 가장 흔하며, 오심과 구토, 잠혈, 설사, 혈변 및 토혈 등의 순으로 나타난다. 복통의 원인은 혈소판 증가로 인한 소화관내 혈전과 혈관염 및 점막하 또는 장막하 출혈과 울혈, 장벽내 장액혈액성 삼출액의 발생에 기인한다¹³⁾. 단순 방사선 소견은 1946년 Whitmore와 Petersen¹⁴⁾에 의해 처음 기술되었으며 점막 비후와 모지문(thumb-print) 그리고 위종양(pseudotumor) 등의 소견을 나타낸다¹⁵⁻¹⁷⁾. 위장관 침범시 복부 초음파 검사 소견은 장관내 혈종, 장관벽의 비후와 이차적인 복부 팽만 소견 등이 진단에 도움을 주는 것으로 알려져 있으며¹⁸⁾ 컴퓨터 단층 촬영상 위장관벽 비후, 혈관 확장, 비특이적 림프선종대가 보고 되어 있다¹⁹⁻²²⁾. 환아의 내시경 소견에 대한 보고는 1973년 Akdamar 등²³⁾이 처음으로 보고하였으며 위에 표재성 궤양, 점막하 출혈 그리고 십이지장에 점막하 출혈성 병변이 있음을 보고하였다. 저자들의 연구에서는 내시경 소견으로 십이지장염, 위장염 및 십이지장염, 십이지장 미란, 위장염, 십이지장궤양, 위궤양의 빈도순이었으며 38%에서는 특이 소견이 없었다. 일반적으로 외국의 경우에도 비특이적 발적, 미란, 궤양, 점막과 점막하 출혈반 등의 다양한 소견이 보고되었다²⁴⁻²⁶⁾. 십이지장 궤양에 의한 출혈을 내시경 시술로 지혈한 경우도 있어 내시경술이 알레르기성 자반증의 위장관 합병증의 진단과 치료에 도움이 된다는 보고도 있

Table 1. Age and Sex Distribution

Age (yr)	With GI symptoms		Without GI symptoms		Total
	M	F	M	F	
≤5	9	4	1	0	14
6-10	21	10	3	7	41
≥11	7	2	0	1	10
Total	37	16	4	8	65

GI : gastrointestinal, M : male, F : female

Table 2. Age Distribution and Gastrointestinal Symptoms

Age(yr)	Abdominal pain	Abdominal pain & vomiting	Vomiting	Hematemesis	Bloody diarrhea	No symptom	Total
≤5	6	7				1	14
6-10	16	6	6	2	1	10	41
≥11	8	1				1	10
Total	30	14	6	2	1	12	65

Table 3. Endoscopic Findings according to Age

Findings\Age(yr)	≤5	6-10	≥11	Total
Duodenitis	3	6	3	12
Gastritis+Duodenitis	2	6	1	9
Duodenal erosion	2	3	1	6
Gastritis	0	3	2	5
Duodenal ulcer	1	3	1	5
Gastric ulcer	1	1	0	2
Colonic erosion	0	1	0	1
Unremarkable	5	18	2	25
Total	14	41	10	65

Table 4. Endoscopic Findings according to Gastrointestinal Symptoms

		Endoscopic findings		Total
		Abnormal N=40(%)	Normal N=25(%)	
GI symptom	(+)	38(95)	15(60)	53
	(-)	2(5)	10(40)	12

GI : gastrointestinal
Fisher exact test : P=0.00068

다²⁷⁾. 진단이 늦을 경우 생명을 위협할 수 있는 복부에 생기는 심각한 합병증은 약 4.6%에서 발생하며 합병증으로 장중첩증, 장마비와 장폐색, 장허혈 및 장괴사, 천공, 충수염, 당납염, 급성 췌장염, 위막성 장염 등이 있다²⁸⁻³⁰⁾. 환자의 14-36%가 피부 병변 전에 위장관 증상을 먼저 호소하는 경우가 있어 전형적인 피부 병변이 없는 경우 급성 복통의 조기 진단에 알레르기성 자반증을 감별하기 위해 위장관 내시경소견이 도움이 될 수 있다^{31, 32)}. 이때 내시경 소견과 조직 생검을 통한 C3, fibrinogen 및 IgA 침착을 동반하는 소혈관염의 소견은 다른 원인에 의한 혈관염의 감별진단에 도움이 되고 특징적 피부병변 없이 소화기계 증상만으로 발현된 환자의 적절한 치료를 위해 위장관 합병증의 발생 여부와 더불어 수술의 필요성에 대한 신속한 판단이 필요하다. 저자들의 연구에서도 피부 병변에 선행하여 복통, 구토가 나타난 환자가 있었으며 시행한 복부 컴퓨터 단층 촬영상 위장관벽 비후, 비특이적 림프선종대가 관찰되었으나 내시경 소견상에는 특이 소견이 없었다. 동통이 우하복부에 심하고 CT상 급성 충수염이 의심되어 시험적 개복술로 우발적 충수절제술을 시행하고 조직검사상 요충이 발견되었다. 수술 후 귀 부위에 자반이 나타나서 스테로이드를 투여하여 호전되었고 2개월 후에 한 번 재발되었다. 알레르기성 자반증에서 드물게 위장관 출혈을 동반할 수 있어 원인을 알 수 없는 위장관 출혈시에 감별하여야 하고 토혈이나 혈변이 있을 때 그리고 명치부에 복통이 제한되어 있을 때 위장관 내시경 검사의 적응이 된다²²⁾. 위장관 침범시 대부분 예후가 양호하여 자연 치유되는 경우가 많아 보존적 요법을 하지 만 심한 복통이나 장중첩을 예방하기 위하여 전신적으로 스테로

이드를 투여하여 위장관 부종을 감소시켜 그 효과를 볼 수도 있다^{4, 12)}. 알레르기성 자반증은 6-10세군에 많았고 위장관 증상은 남아에서 더 많았으며 복통과 구토 증상이 있었다. 내시경 검사상 십이지장에 병변이 많았고 위장관 증상이 있었던 경우가 없었던 경우보다 내시경 이상이 유의하게 많았다. 위장관 증상이 있는 알레르기성 자반증 환아에서는 내시경 검사를 시행하여 병소를 확인하고 치료하는 것이 도움이 될 것으로 생각되나 모든 예에서 시행해야 할지 여부에 대하여는 더 많은 연구가 필요할 것이다.

요 약

목적 : 알레르기성 자반증 환아에서 상부위장관 내시경 소견을 관찰하고, 또한 위장관 증상이 있는 환아와 없는 환아에서 상부위장관 내시경 소견의 차이가 있는지 보고자 이 연구를 시행하였다.

방법 : 1996년 9월부터 2002년 10월까지 계명대학교 동산병원 소아과에 입원하였던 알레르기성 자반증 환아 중 위장관내시경 검사를 실시한 65명을 대상으로 하였다. 위장관 증상의 유무에 따른 내시경 소견을 비교 관찰하였으며 피부 병변 3일 전부터 퇴원까지의 기간 동안 복통, 구토, 위장관 출혈, 설사 등의 증상을 기록하여 위장관 증상의 유무를 판단하였다.

결과 : 위장관 내시경을 시행한 65명 중 위장관 증상이 있던 환아는 53명이었고, 증상이 없는 환아는 12명이었다. 6-10세 연령군이 많았고 위장관 증상은 남아에서 그리고 증상으로는 복통과 구토가 많았다. 위장관 내시경을 시행한 65명 중 십이지장 점막에 이상 병변의 빈도가 가장 높았으며, 병변의 양상에 따른 빈도는 십이지장염 12명, 위염과 십이지장염 9명, 십이지장미란 6명, 위염 5명, 십이지장궤양 5명, 위궤양 2명, 결장미란 1명의 순으로 관찰되었으며 정상소견은 25명이었다. 증상이 있던 환아 53명 중 38명에서 그리고 증상이 없던 환아 12명 중 2명에서 위장관 내시경 소견상 이상 소견을 보였다.

결론 : 위장관 증상이 있는 알레르기성 자반증 환아에서는 내시경 검사를 시행하는 것이 병변의 진단과 치료에 도움이 되었으나 더 많은 예에서 연구가 필요하리라 생각된다.

참 고 문 헌

- 1) Debra MK, Denise M, Carol S. Henoch-Schonlein purpura. Am Fam Physician 1998;58:405-8.
- 2) Paul C, Elizabeth B, Satish J, Amino A, Patrick J. A fatal case of bowel and cardiac involvement in Henoch-Schonlein purpura. Nephrol Dial Transplant 2002;17:497-9.
- 3) Seiichi K, Kyoko E, Hiroshi N, Shin-ichi S, Shun-ichi M, Hiroshi N. Intestinal IgA deposition in Henoch-Schonlein purpura with severe gastro-intestinal manifestations. Eur J Pediatr 1996;155:91-5.
- 4) 김인한, 김범수, 장재남, 이돈행, 최 원, 김형길 등. 위장관 출혈

- 이 합병된 Henoch-Schonlein 자반증 2례. 대한소화기내시경학회지 1999;19:803-7.
- 5) 정성룡, 조성윤, 박치형, 차성호, 조병수, 안창일. 급성 복증이 선행된 아나필락시스양 자반증에 대한 임상적 고찰. 소아과 1993; 36:1124-32.
 - 6) Graham CS, Joyce ED, David AH, Elizabeth H. Complement activation in Henoch-Schonlein purpura. *Pediatr Nephrol* 1997;11:477-80.
 - 7) Kato S, Ebina K, Naganuma H, Sato S, Maisawa S, Nakagawa H. Intestinal IgA deposition in Henoch-Schonlein purpura with severe gastrointestinal manifestation. *Eur J Pediatr* 1996;155:91-5.
 - 8) 박제락, 김문규, 김정철, 김홍식, 강진무. 아나필락시스양 자반증 환자의 혈청 cytokine. 대한소아혈액종양학회지 1996;3:273-8.
 - 9) Masumi K, Hiroshi S, Eiji I, Mitsuo L, Kazuoki H, Kuni-hiko A, et al. Duodenal obstruction due to Henoch-Schonlein purpura. *AJR* 1997;168:969-70.
 - 10) Leslie PG, Robert LL. Henoch-Schonlein purpura. *Am J Gas troenterol* 1981;15:357-60.
 - 11) Robert B. Perforation of large and small bowel in Henoch-Schonlein purpura. *Int J Dermatol* 1997;36:356-73.
 - 12) 이하영, 정중성, 최규철, 조병수, 최용목, 안창일. 아나필락시스양 자반증의 임상적 고찰 및 예후인자 조사. 소아과 1991;34:682-90.
 - 13) 김민수, 김현수, 박성진, 백순구, 이동기, 권상옥 등. 피부 병변 없이 급성 복증으로 내원한 Henoch-Schonlein 자반증 환자에서 대장내시경으로 증명된 회장의 혈관염 1례. 대한소화기학회지 2001;37:379-83.
 - 14) Whitmore WH, Petersen GM. Henoch's purpura: small intestinal change. *Radiology* 1946;46:373-6.
 - 15) 강은희, 강원용, 이택세, 한기창. Henoch-Schonlein 증후군에 대한 임상적 고찰. 소아과 1981;24:63-71.
 - 16) Novy SB, Weaver RM, Jensen KM. Henoch-Schonlein purpura of the colon.: an unusual gastrointestinal manifestation. *South Med J* 1997;70:884-6.
 - 17) Glasier CM, Siegel MJ, McAlister WH, Sharkelford GD. Henoch-Schonlein purpura in children with gastrointestinal manifestations. *AJR* 1981;136:1081-5.
 - 18) Seiichi K. Duodenal findings on ultrasound in children with Schonlein-Henoch purpura and gastrointestinal symptoms. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1993;16:178-82.
 - 19) Yoong KJ, Hyun KH, Chong HY, Gyungyub G, Pyo NK. Gastrointestinal involvement in Henoch-Schonlein syndrome : CT findings. *AJR* 1997;168:965-8.
 - 20) Ozdemir H, Isik S, Buyan N, Hasanoglu E. Sonographic demonstration of intestinal involvement in Henoch-Schonlein syndrome. *Eur J Radiol* 1995;20:32-4.
 - 21) Siskind BN, Burrell ML, Pun H, Russo R, Levin W. CT demonstration of gastrointestinal involvement in Henoch-Schonlein syndrome. *Gastrointest Radiol* 1985;10:353-4.
 - 22) Demirch A, Cengiz K, Baris S, Karagoz F. CT and ultrasound of abdominal hemorrhage in Henoch-Schonlein purpura. *J Comput Assist Tomogr* 1991;15:143-5.
 - 23) Akdamar K, Agrawal NM, Varela PY. The endoscopic appearance anaphylactoid purpura. *Gastrointest Endosc* 1973; 20:68-9.
 - 24) Tomomasa T, Hsu JY, Itoh K, Kurome T. Endoscopic findings in pediatric patients with Henoch-Schonlein purpura and gastrointestinal symptoms. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1987;6:725-9.
 - 25) Kato S, Shibuya H, Naganuma H, Nakagawa H. Gastrointestinal endoscopy in Henoch-Schonlein purpura. *Eur J Pediatr* 1992;151:482-4.
 - 26) Masatoshi D, Katsuya S, Nobuyasu I, Tokuji K, Koujirou T, Takeshi N. Esophageal involvement in adult-onset Schonlein-Henoch purpura. *Gastrointest Endosc* 2001;53: 241-4.
 - 27) Ebina K, Kato S, Abukawa D, Nakagawa H. Endoscopic hemostasis of bleeding duodenal ulcer in a child with Henoch-Schonlein purpura. *J Pediatr* 1997;131:934-6.
 - 28) Kawasaki M, Hizawa K, Aoyagi K, Kuroki F, Nakahara T, Sakamoto K. Ileitis caused by Henoch-Schonlein purpura: An endoscopic view of the terminal ileum. *J Clin Gastroenterol* 1997;25:396-8.
 - 29) Yogish CK, Thomas GM. 22-year-old man with abdominal pain and rash. *Mayo Clin Proc* 1996;71:489-92.
 - 30) Banerjee B, Rashid S, Singh E. Endoscopic findings in Henoch-Schonlein purpura. *Gastrointest Endosc* 1991;37: 569-71.
 - 31) Sasaki K, Nukuda Y, Masuda T. Endoscopically and histologically documented gastrointestinal lesions in an adult patient with Henoch-Schonlein purpura. *Endoscopy* 1994;26: 629-30.
 - 32) 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.