

위장관 증상을 동반한 Henoch-Schönlein Purpura 환자의 장관 초음파 소견 및 내시경 소견

울산동강병원 소아과, ¹방사선과

노윤일 · 류민혁 · 정철주 · 이동진 · 권중혁¹

Intestinal Ultrasonographic and Endoscopic Findings in Pediatric Patients with Henoch-Schönlein Purpura and Gastrointestinal Symptoms

Yun Il Noh, M.D., Min Hyuk Ryu, M.D., Chul Zoo Jung, M.D.
Dong Jin Lee, M.D. and Jung Hyeok Kwon, M.D.¹

Departments of Pediatrics and ¹Radiology, Dong-Kang General Hospital, Ulsan, Korea

Purpose: The aim of this study is to investigate the usefulness of intestinal ultrasonography (US) and upper gastrointestinal endoscopy in the early diagnosis of Henoch-Schönlein purpura (HSP) with the gastrointestinal (GI) symptoms preceding the emergence of the skin lesion.

Methods: The clinical, intestinal US and upper gastrointestinal endoscopic records of 85 patients (88 cases) with GI symptoms relating to HSP presenting between January 1999 and April 2001 were reviewed.

Results: 1) GI symptoms were observed in 52 cases (59%) and skin, joint, renal and scrotal manifestations were observed in 88 (100%), 64 (73%), 15 (17%), 3 cases (3%) respectively. 2) Out of 52 cases with GI symptoms, abdominal pain was observed in all cases (100%). Positive stool occult blood, nausea and vomiting, abdominal tenderness, melena or tarry stool, diarrhea, hematemesis, rebound tenderness and rigidity were observed in 28 (50%), 17 (33%), 17 (33%), 12 (23%), 6 (12%), 4 (8%), 1 (2%) and 1 case (2%) respectively in order of frequency. 3) Intestinal US examination was performed in 27 cases with HSP and GI symptoms (52 cases). Out of 27 sonographic examinations 22 showed abnormal findings. Thickening of the duodeno-jejunal wall was observed in 16 cases (73%). Free peritoneal fluid, enlarged mesenteric lymph node, ileus and abnormal gall bladder were seen in 8 (36%), 8 (36%), 4 (18%) and 1 case (5%) respectively. In three cases of HSP without GI symptoms, those changes were absent. 4) In all of five cases with HSP and GI symptoms, endoscopic study showed mucosal edema and multiple hemorrhagic erosions especially at the second portion of the duodenum. Biopsy specimens from the duodenum of 2 cases

접수 : 2001년 7월 18일, 승인 : 2001년 9월 5일

책임저자 : 이동진, 681-711, 울산광역시 중구 테화동 123-3, 울산동강병원 소아과

Tel: 052-241-1281, Fax: 052-241-1180, E-mail: djleekr@hanmail.net

out of 5 endoscopic examinations showed acute inflammatory infiltrates in the mucosa with hemorrhage. 5) Both intestinal US and endoscopic studies were performed in 4 cases with HSP and GI symptoms simultaneously. Out of 4 those cases, 3 cases showed the thickened duodeno-jejunal wall on the intestinal US, which suggested erosive hemorrhagic duodenitis by endoscopic findings.

Conclusion: The typical but nonpathognomonic intestinal US findings including the thickening of the duodeno-jejunal wall and upper gastrointestinal endoscopic findings including hemorrhagic-erosive duodenitis, in children with GI symptoms, should be considered a manifestation of HSP, even in the absence of skin lesion. (*Korean J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2001; 4: 181~191)

Key Words: Henoch-Schönlein purpura, Gastrointestinal symptoms, Ultrasonography, Endoscopy

서 론

Henoch-Schönlein purpura (HSP)는 전신에 분포하고 있는 작은 혈관에 발생하는 혈관염으로 특히 피부, 위장관, 관절 및 신장에서 흔히 발생하여 피부자반증, 급성복통, 관절통 및 관절염, 신장염 및 신증후군의 증상을 나타낸다¹⁾. 환자의 약 1/2~2/3에서 위장관 증상을 동반하는데^{2~6)} 특징적인 피부 증상이 동반되면 진단이 용이하나 피부병변없이 위장관 증상이 먼저 나타나는 경우에는 진단이 쉽지않아 불필요한 개복수술을 시행하기도 한다. 또한 피부자반증이 없는 HSP에 대한 논의도^{7~10)} 제기되고 있는 실정이다.

저자들은 위장관 증상을 동반하는 HSP 환아들의 복부초음파소견과 일부에서 시행한 위내시경소견을 후향적으로 조사하여 피부자반증없이 위장관 증상만 있는 환아에서 HSP 조기진단에 복부초음파 검사와 위내시경검사의 유용성을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1999년 1월부터 2001년 4월까지 본원 소아과에 입원한 위장관 증상을 동반한 HSP 환자 85명, 88

례를 대상으로 임상증상, 복부초음파검사소견과 위내시경소견을 후향적으로 조사하였다. 남아가 43명 여아가 42명이었으며 2세에서 12세(평균 6.3세)였다.

복부초음파는 위장관 증상이 심하거나 비정형적인 경우, 수술적 합병증이 의심되는 경우, 부신피질호르몬제제 사용시에도 증상이 오래가는 경우에 실시했으며 초음파기기는 Acuson-128×8/10 (Acuson Co., California, USA)기종의 7-MHz 선형배열식 탐촉자를 사용하여 전 복부를 관찰하여 이상소견 유무를 확인하였다.

위내시경검사는 위장관 증상이 피부자반증을 선행하거나 상복부 통증이 심한 경우, 토혈이나 혈변 혹은 흑색변이 있는 경우 최근 5례에서 시행하였으며 Olympus GIF-XQ230 (Tokyo, Japan) 내시경을 사용하였다.

4례의 환아에서 위내시경검사와 복부초음파검사를 동시에 시행하여 두 검사의 연관성을 찾아보았다.

2례에서 FB25K-1 생검검자(Olympus, Japan)을 사용하여 내시경적으로 병변부위에 생검절편을 획득하여 포르말린용액에 고정하고 파라핀으로 포매하여 Haematoxylin & Eosin 염색하에 광학현미경으로 관찰하였다. IgA 침착여부는 검사하지 않았다.

결 과

1. 임상증상

피부자반증이 88례(100%) 모두에서 나타났고 관절통 및 관절염 증상이 64례(73%), 위장관 증상이 52례(59%), 신장침범소견이 15례(17%), 음낭침범소견이 3례(3%)에서 나타났다.

2. 위장관 증상

복통이 52례(100%)에서 나타났고 대변잠혈 양성 반응이 28례(54%), 구역 및 구토가 17례(33%), 복부압통이 17례(33%), 혈변 혹은 흑색변이 12례(23%), 설사 6례(12%), 토혈 4례(8%), 복부 반사통과 복부경직이 각각 1례(2%)순이었다.

3. 장관 초음파 소견

위장관 증상을 갖는 52례 중 27례에서 복부초음파검사를 시행하였는데 22례(81%)에서 이상소견이 나타났다. 십이지장과 공장벽의 비후소견이 16례(73%)로서 가장 많았고 복수 8례(36%), 장간막 임

파선 종창 8례(36%), 장폐색증 4례(18%), 이상담낭 소견 1례(5%) 순이었다(Fig. 1). 위장관 증상이 없는 36례 중 시행한 3례의 복부초음파검사는 모두 정상소견을 보였다.

4. 내시경소견

5례의 내시경소견에서 전례에서 위소견은 정상이었고 십이지장에 다발성의 미란, 표재성 궤양, 출혈의미란성 출혈성 십이지장염 소견을 보였는데 구부보다 하행 십이지장(the second portion of the duodenum)에 더 심했으며 1례에서는 구부소견은 정상이었고 하행 십이지장에만 동일한 소견을 보였다(Fig. 2).

5. 내시경 소견과 장관 초음파 소견의 비교

내시경검사를 시행한 5례 중 4례에서 복부초음파검사도 같이 시행하였는데 정상소견을 보인 1례를 제외하고는 십이지장과 공장벽의 비후소견을 보여 미란성 궤양성 출혈성 십이지장염의 내시경 소견이 초음파검사상 십이지장벽의 비후소견으로 나타나는 것으로 생각되었다(Table 1).

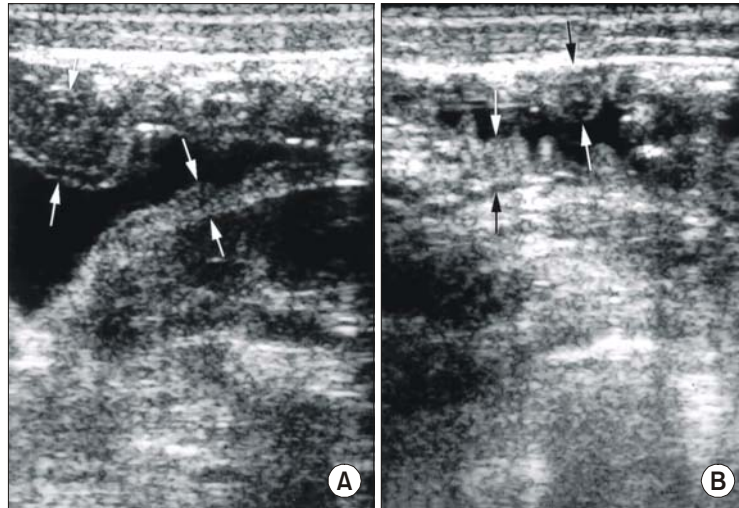


Fig. 1. Transverse ultrasonogram of the abdomen demonstrated the thickened bowel wall (arrows) of the duodenum (A) and the proximal jejunum (B).

Table 1. Clinical Features, Sonographic and Endoscopic Findings (5 Patients)

Case	Age (yr)	Sex	Gastrointestinal manifestations	Sonographic findings	Endoscopic findings	Descending duodenal biopsy
1*	8	Male	Epigastric pain, melenia	Thickening of the duodenojejunal wall, ileus	Hemorrhagic-erosive duodenitis (more severe in the second portion of the duodenum)	Infiltration of neutrophils, focal erosion, congestion with hemorrhage
2*	10	Female	Epigastric pain, vomiting, hematemesis	Thickening of the duodenojejunal wall, scanty peritoneal fluid, slugs within the gall bladder	Hemorrhagic-erosive duodenitis (more severe in the second portion of the duodenum)	ND
3	12	Female	Vague abdominal pain	Unremarkable	Hemorrhagic-erosive duodenitis (more severe in second portion of duodenum)	Infiltration of neutrophils, congestion with hemorrhage
4	9	Male	Epigastric pain, vomiting	ND	Erosive duodenitis	ND
5	11	Female	Abdominal pain, vomiting, hematemesis	Thickening of the duodenojejunal wall. few peritoneal fluid	Hemorrhagic-erosive duodenitis (only in the second portion of the duodenum)	ND

*Abdominal symptoms preceded the emergence of the skin lesion.

ND: not done

6. 조직학적 소견

내시경검사를 시행한 5례 중 2례에서 병변부위에 내시경적 생검에서 병리조직검사상 급성염증반응과 국소미란 및 출혈소견을 보였다(Fig. 3).

고 찰

Henoch-Schönlein purpura (HSP) 경과 중에 발생하는 위장관 증상은 아주 다양하여 경미한 복통에서부터 개복수술을 시행하는 급성복증, 구역, 구

토, 장출혈에 의한 혈변, 혈성설사, 토혈의 양상을 보이기도 하며 비교적 드물지만 장관벽내혈종, 장중첩증, 장폐사, 장천공, 급성췌장염, 급성충수돌기염 같은 심각한 위장관 합병증을 일으킬 수 있다^{1,6)}. 이러한 위장관 증상들이 피부자반증과 동시에 나타났을 때는 HSP 진단이 어렵지 않지만 피부자반증이 나타나지 않고 위장관 증상만 나타났을 경우에는 진단이 어려워진다. 실제 10~40%에서 위장관 증상이 피부증상을 선행한다고 한다^{2~4,11)}. 최근에는 Chesler 등⁹⁾이 피부병변은 저명하지 않고 위장관 증상이 심한 HSP 환아를 보고하였고 Guna-

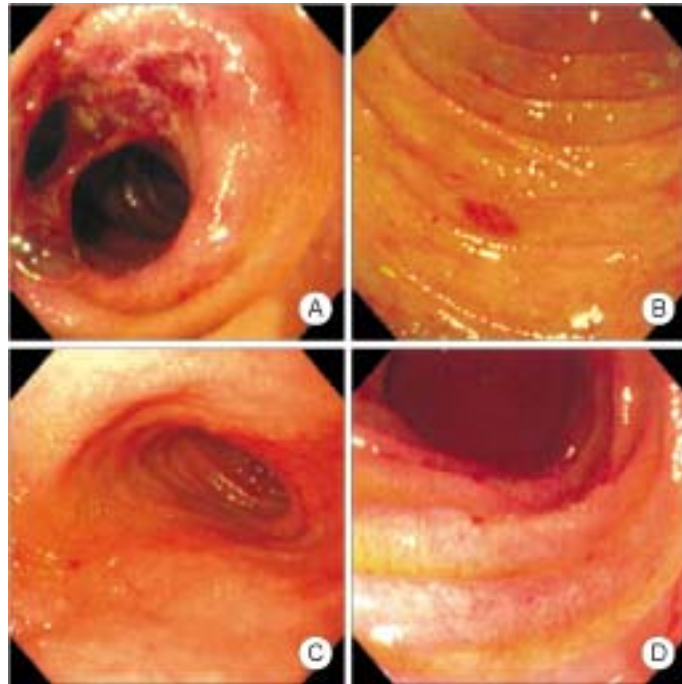


Fig. 2. Endoscopic findings of the duodenum in different patients with Henoch-Schönlein purpura. (A) Endoscopy showed a shallow ulcer with hemorrhage. (B) A aphthoid lesion with multiple erosion and petechiae were noted. (C) Endoscopy revealed diffuse hyperemia with multiple petechiae. (D) Diffuse edematous and erythematous mucosal change with scattered petechiae was noted.

sekaran 등⁷⁾이나 Fitzgerald⁸⁾, Meadow와 Scott¹⁰⁾는 어떤 HSP 환아는 피부병변없이 위장관, 관절, 신장에만 침범할 수 있을지도 모른다고 하여 자반증없는 HSP (HSP-without P)를 제시하였다. 이렇듯 피부 증상에 선행해서 위장관 증상이 나타나는 HSP 환아나 자반증이 없는 HSP 환아에서 심한 위장관 증상이 있을 때 필요없는 시험개복술을 피하고 부신 피질호르몬 투여 등 적절한 치료를 위해 조기진단할 필요성이 생겨 복부초음파나 위장관내시경술에서 HSP의 특징적이고 일관된 소견이 있는가에 대한 연구가 이루어지고 있다.

HSP 환아에서 복부초음파 소견은 주로 장중첩증 등과 같은 합병증 발견에 중점이 두어졌으나 Miyamoto 등¹²⁾과 Bömelburg 등¹³⁾이 HSP 자체의 위장관 침범소견을 기술한 이래 HSP의 특징적인 복부초음파소견에 대한 보고가 다수 있어 왔다. 이들 보고들의 일관된 복부초음파소견은 소장벽의 비후

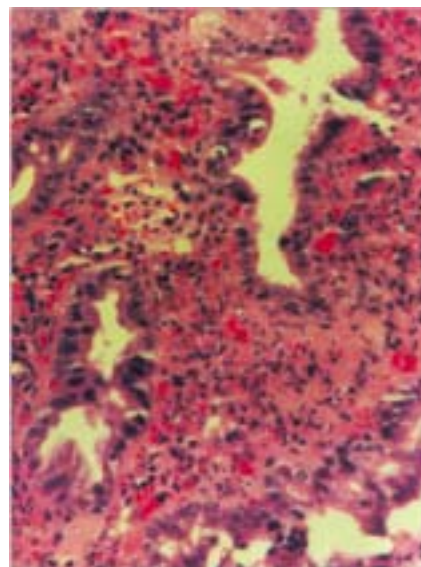


Fig. 3. Photomicrograph showed acute inflammatory infiltrates in the mucosa with congestion and hemorrhage (H&E, ×100).

소견인데 Bömelburg 등¹³⁾은 위장관 증상을 갖는 13례의 HSP 환자의 14례의 복부초음파검사 중 10례에서 소장벽의 비대칭성 비후소견을 보였고 Couture 등¹⁴⁾은 14례 HSP 환자의 복부초음파소견에서 14례 모두 소장벽의 비후소견이 있었는데 6례에선 십이지장, 공장, 회장 모두를 침범하였고 5례에선 십이지장, 2례에선 공장, 1례에서 회장을 침범하는 소견을 보였고 증상이 비교적 심한 경우에는 전 소장을 침범하였으나 증상이 중정도 이하일 때는 국소적으로 침범한다고 보고하였다. 그 외에 복수가 6례, 장간막 임파선종창이 6례 있었다. Kagimoto 등¹⁵⁾은 14례의 HSP 환자의 복부초음파소견중 11례(82%)에서 십이지장벽의 비후소견을 보였고 7례(64%)에서 십이지장 내경의 확장소견을 보여 HSP 환자에서 십이지장의 이상소견을 기술하였는데 비교적 선택적으로 십이지장을 침범한 이유는 분명치 않다고 얘기하였다. 그러나, Connolly와 O'Halpin¹⁶⁾은 44명의 HSP 환아를 15례에서 복부초음파검사를 실시하였는데 15례 전례에서 소장벽의 비후소견, 10례에서 복수, 5례에서 침범된 장관의 폐색, 8례에서 장관확장을 보고하였다. 소장벽의 비후소견은 모두 회장을 침범하는 것 같았고 십이지장 침범례는 1례도 없었음을 보고하였다. 1995년 Özdemir 등¹⁷⁾도 복통을 호소하는 10례의 HSP 환자의 복부초음파검사서 10례 모두 소장의 일부의 확장소견과 운동성저하소견을 보였으며 8례에서 소장벽이 비후가 있음을 보고하면서 HSP의 장침범의 진단에 복부초음파검사의 유용성이 높음을 보고하고 불필요한 개복술을 줄일 수 있을 것으로 얘기하였다. 그러나 이들은 소장의 어느 부위에 이런 이상 소견이 발생하였는지는 언급하지 않았다.

본 연구에서는 52례의 위장관 증상을 갖는 HSP 환아들에서 복부초음파검사를 실시한 27례 중 22례(81%)에서 이상소견을 보였는데 십이지장과 공장벽의 비후소견이 16례(73%)로 가장 많았고, 복수가 8례(36%), 장간막 임파선종창이 8례(36%), 장폐색이 4례(18%), 담낭의 이상소견이 1례(5%) 있었다. 위에서 언급한 다른 보고들보다 소장벽의 비

후소견의 발견율이 약간 떨어지는 것은 본 연구가 후향적으로 시행되어 위장관 증상이 있을 당시 복부초음파 검사결과를 바탕으로 조사되었으며 검사자가 장중첩증 같은 HSP의 합병증을 찾는 것에 더 중점을 두었고 소장이나 대장벽의 비후소견에 중점을 두지 않은 결과가 아닐까 생각이 되나 소장벽 특히 십이지장과 공장벽의 비후가 위장관 증상을 동반한 HSP 환자의 가장 흔하고 일관된 복부초음파 소견임에는 틀림이 없을 것 같다. 이런 소장벽의 비후소견은 소장벽의 작은 혈관들의 혈관염에 의한 점막하나 장막하 출혈(submucosal or subserosal hemorrhagic infiltration)이나 부종으로 생각되어진다^{6,14)}.

HSP 환자에서의 이런 소장벽의 비후의 초음파소견은 소장벽의 비후소견을 일으키는 다른 질환과 감별이 필요하게 되는데 종양이나 염증성 종창에 의한 소장벽의 비후는 초음파상으로 에코가 저하되어 보이는데 HSP 경우에는 에코가 증가되어 보인다고 한다¹⁵⁾. 본 연구나 Kagimoto보고¹⁵⁾에서 나타나는 비후된 십이지장벽의 에코가 증가한 것은 이 비후가 염증성 종창뿐 아니라 장관내 출혈을 시사한 것이라 하겠다. 소화성궤양도 초음파상 장벽이 비후되고 에코가 증가되지만 주로 위나 십이지장 구부에 생기고¹⁸⁾ 크론병(Crohn's disease)은 십이지장을 침범하지만 소장의 다른 부위에 더 잘 침범한다고 알려져 있다¹⁵⁾.

Kagimoto¹⁵⁾는 4례의 궤양성 대장염, 3례의 세균성 대장염(2 *Yersinia* 와 1 *Klebsiella*), 5례의 HSP없이 복통을 호소하는 환자에서는 십이지장벽의 비후소견을 볼 수 없었다고 얘기하였고 위장관 증상이 없는 HSP 환자 3례에서도 상기 변화를 발견할 수 없었다고 하였으며 본 연구에서도 위장관 증상이 없는 HSP 환자 36례 중에 시행한 3례의 복부초음파검사서 이상 소견을 발견할 수 없었다.

Couture 등¹⁴⁾과 Connolly와 O'Halpin¹⁶⁾은 일부 환아들의 추적관찰한 초음파소견을 보고하였는데 증상이 다시 심해지면 이상 소견이 새로이 발견되었고 증상이 호전됨에 따라 비후소견이 좋아지고 복수와 장관확장이 줄고 장운동도 개선됨을 보여주

어 장비후 소견이 HSP의 위장관 침범으로 인한 소견임이 확실함을 보여주었다.

HSP의 위장관 합병증으로는 장중첩증을 위시하여 심한 위출혈, 장폐색, 장천공, 장괴사 등이 있으며^{5,19)} 장중첩증이 가장 흔한 합병증으로 약 3.5% 정도로 보고되는데^{2,6,7)} 본 조사에서는 1례도 없었다.

소아에서도 내시경검사가 보편화되어 상부위장관출혈, 소화성궤양, 스트레스성 궤양, 염증성 장질환, 위 혹은 대장 폴립, 식도정맥류 등의 진단과 치료에 유용하게 사용되고있다.

1973년 Akdamar 등²⁰⁾은 14세 여자 HSP 환자의 내시경 소견을 보고하였는데 위점막출혈과 십이지장전부위에 걸쳐 분리성 다발성 점막하 출혈성 병변이 있음을 보고하였다. 1987년 Tomomasa 등¹⁹⁾은 위장관 증상을 동반한 HSP 환자 9례의 내시경소견을 보고하였는데 이 중 6례에서 심한 출혈성 미란성 십이지장염소견을 보였고 병변이 주로 십이지장의 하행부에 나타났었다. 1992년 Kato 등²¹⁾도 7례 환자중 6례에서 십이지장의 점막에 발적, 종창, 점상출혈 혹은 출혈, 미란 및 궤양의 내시경 소견을 보고하였는데 구부(bulb)보다 주로 하행 십이지장(the second portion of the duodenum)에 병변이 심했다. 또한, Cappell과 Gupta²²⁾와 Banerjee 등²³⁾의 보고에서도 십이지장의 하행부에 상기와 같은 점막소견을 보였다.

십이지장의 이런 내시경 소견은 크론병, 호산구성 위장염, Zollinger-Ellison 증후군, *Yersinia*감염, 악성종양, 베체트 증후군, 방사선 혹은 약물중독(손상, 비스테로이드성 항염제 혹은 포타슘염)에서 볼 수 있으나^{24~28)} 흔하지 않고 병력이나 임상증상, 검사실 소견 등으로 HSP의 십이지장염과 감별할 수 있고 소화성 궤양에서도 잘 나타나지 않는 소견²⁹⁾으로 비록 HSP 진단에 pathognomic하지는 않지만 감별할 수 있는 소견이 될 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구기간 중 위장관 증상이 피부자반증을 선행한 2례와 HSP로 진단되고 난 후 상복부통증이 심하거나 토혈 혹은 혈변이나 흑색변이 동반되었는 3례의 위내시경검사 소견에서도 위에는 이상소

견이 없고 십이지장에 출혈성 미란성 십이지장염 소견을 보이고 구부보다 하행 십이지장에 병변이 더 심하여 상기한 다른 보고자들의 소견과 일치함을 보여주었다. 내시경의 이러한 소견은 아마도 작은 혈관들이 염증으로 인하여 괴사되어 점막출혈이나 미란을 일으킨 것으로 생각된다.

위내시경검사와 바리움 상부 위장관 조영술을 동시에 시행한 Gunasekaran 등⁷⁾은 상기한 것과 동일한, 십이지장 특히 하행십이지장의 미란성 출혈성 십이지장염의 내시경소견을 갖는 HSP 환자 4례중 2례에서 바리움 상부 위장관 조영술상 십이지장과 상부공장벽의 비후소견을 보이는 것을 보고하였고 Kagimoto¹⁵⁾도 HSP의 십이지장벽 비후의 복부초음파소견을 발표하면서 이 중 2례의 위내시경 검사소견에 역시 하행 십이지장의 상기한 것과 동일한 소견을 보여 위내시경검사상 십이지장염의 소견과 복부초음파소견상의 십이지장벽의 비후소견과 연관성이 있음을 보고하였다. 본 조사에서는 위내시경검사를 시행한 5례 환자 중 4례의 환아에서 위내시경검사와 복부초음파 검사를 동시에 시행하였는데 3례에서 십이지장과 공장벽 비후의 초음파소견을 보여 내시경상의 미란성 궤양성 출혈성 십이지장염의 소견이 초음파상 십이지장벽의 비후소견으로 나타나는 것으로 생각되었다.

Tomomasa 등¹⁹⁾은 병변이 심한 십이지장의 하행부위에서 시행한 내시경 생검소견을 보고하였는데 심한 염증반응을 보이며 고유층에 많은 호중구가 포함된 염증세포들과 산재된 핵 파편(scattered nuclear fragment) 등이 침윤되고 적혈구의 혈관외 유출이 보이며 이런 변화들이 주로 혈관 주위에 보여 HSP환아의 피부에서의 소견과 동일한 leukocytoclastic angiitis를 의미하여 이런 severe leukocytoclastic변화는 다른 형태의 십이지장염에서는 잘 볼 수 없는 소견이라 하였다^{30~32)}. Wu와 Tung 등³³⁾ 하행십이지장의 생검소견으로 점막과 점막하에 급성염증반응과 혈관염의 소견을 보였고 동일 환자의 피부생검에 진피상부에 심한 혈관염과 출혈소견을 보여 위장과 피부에 동일한 leukocytoclastic vasculitis의 소견을 보고하였다. Gunaseka-

ran도⁷⁾ 동일한 형태의 하행십이지장 생검소견을 발표하였다. Kato 등³⁴⁾도 다양한 정도의 백혈구가 침윤하는 비특이적인 염증반응의 조직학적 소견을 보고하였는데 작은 혈관의 혈관염의 소견은 발견하지 못해서 아마도 이는 내시경적 생검이 표재성이므로 혈관염의 소견을 보이는데 다소 제한적이지 않았나 생각하였다. 본 연구의 5례의 내시경을 실시한 환자 중 2례에서만 내시경적 생검을 실시하였는데 급성염증반응과 국소미란, 출혈의 소견이 보였다.

HSP의 병인기전은 완전히 규명되지 않았지만 작은 혈관의 IgA mediated vasculitis로 생각하고 있다¹⁾. 즉 IgA 면역복합체가 혈중에 발견되고³⁵⁾, IgA가 피부의 혈관벽이나 신사구체 메산지움에 침착하여 염증반응을 유발한다³⁶⁾. 그래서 HSP 진단과 면역병리학적 원인규명에 피부와 메산지움에 IgA 침착존재를 이용한다. 피부나 신장처럼 위장관에서도 IgA 침착이 IgA가 관련된 면역학적 반응에 의한 위장관병변을 유발할 수 있을 것으로 생각되어지며 Kato 등²¹⁾은 장점막 모세혈관에 IgA가 착색되는 것 보고하였으며 그는 이후의 보고³⁴⁾에서 대조군에 비해 HSP 환자에서 IgA 침착 양성률이 더 높았다고 보고하면서 위장관에 IgA 침착이 HSP 진단에 보조적인 역할을 할 수 있다고 하였다.

HSP에서 대장에 병변이 나타나는 것은 드물지 않으며 대장경을 시행한 증례도 가끔 보고되어^{21,34)} 아프타성 궤양이나 점상출혈같은 소견이 보이거나 보고자마다 견해가 다르고^{22,23,37)} 정상소견을 보이는 경우도 많아서 HSP 진단에서의 유용성은 없다고 하였다²¹⁾.

HSP에서의 장출혈은 자연 치유가 되기도 하고 부신피질호르몬 자체가 위장관에 해를 끼치기도 하고 소화성궤양을 일으키기도 하므로^{29,38)} 위장관 증상을 갖는 HSP 환자에서 부신피질호르몬 사용은 논쟁의 여지가 있으나 일반적으로 위장관 증상이 있을 시 부신피질호르몬을 사용하면 증상의 개선이 빠르고 혈관염증의 치료로 심각한 위장관 합병증의 예방도 가능하므로 위장관 증상이 있을 때 부신피질호르몬을 사용하고 있으며 본 연구에서도

저절로 호전된 복부증상을 갖는 1례를 제외하고는 모두 복통이 곧 소실되고 대변 잠혈반응도 음성으로 돌아왔다. 부신피질호르몬을 사용할 때는 부신피질호르몬의 위장관에 대한 부작용을 생각하여 제산제나 H₂수용체 길항제를 같이 쓰는 것이 좋은데 Weber 등³⁹⁾은 이를 강력히 주장하였다. 심한 장출혈, 장중첩증, 장천공이 있는 경우에는 외과적으로 치료를 하여야 하겠으나 출혈성 십이지장 궤양은 내시경적 치료 증례도 보고되고 있다⁴⁰⁾.

요 약

목 적: 위장관 증상을 갖는 HSP 환자에서 장관 초음파소견과 위내시경검사소견을 규명하여 피부 자반증없이 위장관 증상만 있는 환자에서 HSP 조기진단에 장관초음파검사와 위내시경검사의 유용성을 알아보고자 본 조사를 시행하였다.

방 법: 1999년 1월부터 2001년 4월까지 동강병원 소아과에 입원한 위장관 증상을 동반한 HSP 환자 85명 88례를 대상으로 임상증상, 장관초음파소견과 위내시경소견을 후향적으로 조사하였고 동일한 환자에게서 장관초음파검사와 위내시경검사를 동시에 시행한 4례의 환자에서 두 검사의 연관성을 찾아보았다.

결 과:

1) 피부자반증이 88례(100%) 모두에서 나타났고 관절통 및 관절증상이 64례(73%), 위장관 증상이 52례(59%), 신장침범소견이 15례(17%), 음낭침범소견이 3례(3%)에서 나타났다.

2) 위장관 증상은 복통이 52례(100%)에서 나타났고 대변잠혈양성반응이 28례(54%), 구역 및 구토가 17례(33%), 복부압통이 17례(33%), 혈변 혹은 흑색변이 12례(23%), 설사 6례(12%), 토혈 4례(8%), 복부반사통과 복부경직이 각각 1례(2%)순이었다.

3) 위장관 증상을 갖는 52례 중 27례에서 복부초음파검사를 시행하였는데 22례(81%)에서 이상소견이 나타났다. 십이지장과 공장벽의 비후소견이 16례(73%)로서 가장 많았고 복수 8례(36%), 장간막 임파선종창 8례(36%), 장폐색증 4례(18%), 이상담

낭소견 1례(5%)순이었다. 위장관 증상을 갖지 않는 36례의 HSP 환자 중 3례에서 실시한 복부초음파검사는 모두 정상 소견으로 나타났다.

4) 5례의 내시경 소견은 전례에서 위소견은 정상이었으며 십이지장에 다발성의 미란성 출혈성 십이지장염의 소견을 보였는데 구부보다 하행십이지장에 더 심했으며 1례에서는 구부소견은 정상이었으며 하행십이지장에서만 동일한 소견을 보였다. 이 중 2례에서 시행한 내시경적 생검절편의 병리조직학적 소견은 급성 염증반응과 국소미란 및 출혈소견을 보였다.

5) 4례에서 내시경검사와 복부초음파검사를 같이 시행하였는데 정상소견을 보인 1례를 제외하고는 십이지장과 공장벽의 비후소견의 초음파소견을 보여 미란성 궤양성 출혈성 십이지장염의 내시경 소견이 초음파검사상 십이지장벽의 비후소견으로 나타나는 것으로 생각되었다.

결론: 위장관 증상을 동반하는 HSP 환자에서 복부초음파검사는 HSP의 위장관변화를 발견하고 경과관찰을 보는 간편하고 비침습적인 유용한 검사방법이며, HSP 환자에서 내시경검사의 적절한 적응증은 아직 확립되어 있지 않으나 하행십이지장의 출혈성 미란성 십이지장염이 일관된 소견으로 생각된다.

피부자반증이 없이 급성 상복부통증을 동반하는 위장관 증상, 대변잠혈 양성반응이 있을 경우, 복부초음파검사상 십이지장과 공장벽의 비후소견이 보이거나 혹은 위내시경상 출혈성 미란성 십이지장염의 소견이 보일 경우 pathognomonic하지는 않지만 HSP의 가능성을 항상 염두에 두고 다른 질환이 배제되면 부신피질호르몬 투여를 고려해보는 것이 좋을 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- 1) Miller ML, Pachman LM. Henoch-Schönlein purpura. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editors. Nelson Textbook of Pediatrics. 16th ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 2000;728-9.
- 2) Katz S, Borst M, Seekri I, Grosfeld JL. Surgical evaluation of Henoch-Schönlein purpura: experience with 110 children. Arch Surg 1991;126:849-54.
- 3) Allen DM, Diamond LK, Howel DA. Anaphylactoid purpura in children (Schönlein-Henoch syndrome). Am J Dis Child 1960;99:833-54.
- 4) van Den Broek RWFR, van Rossum MAJ, van Duinen CM. A new surgical complication related to corticosteroids in a patient with Henoch-Schönlein purpura. J Pediatr Surg 1995;30:1341-3.
- 5) Cull DL, Rosario V, Lally KP, Ratner I, Mahour GH. Surgical implication of Henoch-Schönlein purpura. J Pediatr Surg 1990;25:741-3.
- 6) Choong CK, Beasley SW. Intraabdominal manifestation of Henoch-Schönlein purpura. J Pediatr Child Health 1998;34:405-9.
- 7) Gunasekaran TS, Berman J, Gonzalez M. Duodenitis: Is it idiopathic or Is it Henoch-Schönlein purpura without the purpura? J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000;30:22-8.
- 8) Fitzgerald JF. HSP-without P. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000;30:5-7.
- 9) Chesler L, Hwang L, Patton W, Heyman MB. Henoch-Schönlein purpura with severe jejunitis and minimal skin lesions. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000;25:92-5.
- 10) Meadow SR, Scott DG. Berger disease: Henoch-Schönlein syndrome without the rash. J Pediatr 1985;106:27-32.
- 11) Glasier CM, Siegel MJ, McAlister WH, Shackelford GD. Henoch-Schönlein syndrome in children: Gastrointestinal manifestations. Am J Roentgenol 1981;136:1081-5.
- 12) Miyamoto Y, Flukuda Y, Urushibara K, Hohjou H, Ayugase M, Nagase H. Ultrasonographic findings in duodenum caused by Schönlein-Henoch purpura. J Clin Ultras 1989;17:299-303.
- 13) Bömelburg T, Claasen U, von Lengerke HJ. Intestinal ultrasonographic findings in Schönlein-Henoch syndrome. Eur J Pediatr 1991;150:158-60.
- 14) Couture A, Vetrac C, Band C, Galifer RB, Armolin I. Evaluation of abdominal pain in Henoch-Schönlein syndrome by high frequency ultrasound. Pediatr Radiol 1992;22:12-7.
- 15) Kagimoto S. Duodenal findings on ultrasound in children with Schönlein-Henoch purpura and gastroin-

- testinal symptoms. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1993; 16:178-82.
- 16) Connolly B, O'Halpin D. Sonographic evaluation of the abdomen in Henoch-Schönlein purpura. *Clin Radiol* 1994;49:320-3.
 - 17) Özdemir H, Isik S, Buyan N, Hasanoglu E. Sonographic demonstration of intestinal involvement in Henoch-Schönlein syndrome. *Eur J Radiol* 1995;20: 32-4.
 - 18) Siegel MJ. Peptic ulcer disease and gastritis. In: Siegel MJ, editor. *Pediatric sonography*. 2nd ed. New York: Raven Press, 1995;269-70.
 - 19) 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.
 - 20) Akdamar K, Agawal NM, Varela PY. The endoscopic appearance of anaphylactoid purpura. *Gastrointest Endosc* 1973;20:68.
 - 21) Kato S, Shibuya H, Naganuma H, Nakagawa H. Gastrointestinal endoscopy in Henoch-Schönlein purpura. *Eur J Pediatr* 1992;151:482-4.
 - 22) Cappell MS, Gupta AM. Colonic lesions associated with Henoch-Schönlein purpura. *Am J Gastroenterol* 1990;85:1186-8.
 - 23) Banerjee B, Rashid S, Singh E, Fitzgerald J. Endoscopic findings in Henoch-Schönlein purpura. *Gastrointest Endosc* 1991;37(5):569-71.
 - 24) Wolfe MM, Jensen RT. Zollinger-Ellison syndrome: Current concepts in diagnosis and management. *N Eng J Med* 1987;317:1200-9.
 - 25) Snyder JD, Rosenblum N, Wershil B, Goldman H, Winter HS. Pyloric stenosis and eosinophilic gastroenteritis in infant. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1987; 6:543-7.
 - 26) Freeman HJ, Chiu BK. Small bowel malignant lymphoma complicating celiac sprue and the mesenteric lymph node cavitation. *Gastroenterology* 1986;90: 2008-12.
 - 27) Simmonds SD, Noble MA, Freeman HJ. Gastrointestinal features of culture-positive *Yersinia enterocolitica* infection. *Gastroenterology* 1987;92:112-7.
 - 28) Stringer DA, Glehorn GJ, Durie PR, Daneman A, Hamilton JR. Behçet's syndrome involving the gastrointestinal tract: A diagnostic dilemma in childhood. *Pediatr Radiol* 1986;16:131-4.
 - 29) Kato S, Saito Y, Harada Y, Kobayashi M. Location of pediatric ulcers in children. *Gastrointest Jpn* 1989; 24:476-80.
 - 30) Barnhill RL, Busam KJ, Henoch-Schönlein purpura. In: Elder D, Elenitsas R, Jaworsky C, Johnson Jr B, editors. *Lever's Histopathology of the skin*. 8th ed. Philadelphia: Lippencott-Raven, 1997:195-6.
 - 31) Whitehead R, Roca M, Meikle DD, Skinner J, True-love SC. The histological classification of duodenitis in fiberoptic biopsy specimens. *Digestion* 1975;13: 129-36.
 - 32) Beck IT, Kahn DS, Lacerte M. Chronic duodenitis: a clinical pathologic entity? *Gut* 1985;6:376-83.
 - 33) Wu CS, Tung SY. Henoch-Schönlein purpura complicated by upper gastrointestinal bleeding with an unusual endoscopic picture. *J Clin Gastroenterol* 1994; 19(2):128-31.
 - 34) Kato S, Ebina K, Naganuma H, Sato S, Maisawa S, Nakagawa H. Intestinal IgA deposition in Henoch-Schönlein purpura with severe gastrointestinal manifestations. *Eur J Pediatr* 1996;155:91-5.
 - 35) Klauffmann RH, Herrmann WA, Meyer CJLM, Daha MR, Van ESLA. Circulating IgA-immune complexes in Henoch-Schönlein purpura. *Ann J Med* 1980;69: 859-66.
 - 36) Knight JF. The rheumatic poison: a survey of some published investigations of the immunopathogenesis of Henoch-Schönlein purpura. *Pediatr Nephrol* 1990; 4:533-41.
 - 37) Di Febo G, Gizzi G, Biaro G, Migloli M. Endoscopic findings in Henoch-Schönlein purpura. *Gastrointest Endosc* 1991;37:569-71.
 - 38) Kumar D, Spitz L. Peptic ulceration in children. *Surg Gynecol Obstet* 1984;159:63-6.
 - 39) Weber TR, Grosfeld JL, Bergstein J, Fitzgerald J. Massive gastric hemorrhage: in unusual complication of Henoch-Schönlein purpura. *J Pediatr Surg* 1983; 18:576-8.
 - 40) Ebina K, Kato S, Abukawa D, Nakagawa H. Endoscopic hemostasis of bleeding duodenal ulcer in a child with Henoch-Schönlein purpura. *J Pediatr* 1997; 131:934-6.