

Allergic Purpura에 합병된 Acute Pancreatitis 1례

서울적십자병원 소아과

이성철 · 김화자 · 차 한 · 박호진

A Case of Acute Pancreatitis Complicated with Allergic Purpura

Sung Chul Lee, M.D., Hwa Ja Kim, M.D., Hann Tchah, M.D.
and Ho Jin Park, M.D.

Department of Pediatrics Seoul Red Cross Hospital

Allergic (Henoch-Schönlein) purpura is a nonthrombocytopenic purpura that affects small nonmuscular vessels with involvement of skin, gastrointestinal tract, joint, and kidney. Pancreatitis has rarely been reported as a complication of H-S purpura. In 1965, hemorrhagic pancreatitis as a complication of H-S purpura was reported by Toskin. We experienced one case of pancreatitis complicated with H-S purpura: pancreatic head enlargement was noted in small bowel series and abdominal sonogram with increased serum amylase level (160 U/dL) in a 6-year-old female child who complained of abdominal pain, vomiting, bloody stool, and petechiae on lower extremities. (**J Korean Pediatr Gastroenterol Nutr 1999; 2: 116~122**)

Key Words: Henoch-Schönlein purpura, Acute pancreatitis

서 론

알레르기 자반증(Henoch-schönlein)은 nonthrombocytopenic purpura로 전신적 미만성 소혈관염을 야기시켜 자반, 소화기증상, 관절통 및 신장침범 등을 일으키는 질환이다¹⁻³⁾. 이때 발생한 급성췌장염은 매우 드문 합병증으로 1965년 Toskin⁴⁾에 의해 알레르기 자반증 환자에서 출혈성 췌장염 증례

가 보고된 바 있으나 아직까지 국내에서는 보고된 적이 없다.

저자들은 복통, 구토, 혈변을 주소로 입원한 6세 여아에서 allergic purpura에 급성췌장염이 병발된 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 아: 윤○○, 6세, 여아.

주 소: 복통, 구토 및 혈변.

출생력: 재태기간 40주 8일에 출생체중 2.6 kg으로 정상 질식분만 하였으며 주산기적 문제는 없

접수 : 1998년 7월 1일, 승인 : 1998년 9월 8일
책임저자 : 차 한, 110-102, 서울시 종로구 평동 164
서울적십자병원 소아과
Tel: 398-9464, Fax: 725-8019

었다.

과거력: 생후 8개월째 급성 위장관염으로 치료 받았다.

가족력: 환아 위로 오빠 하나 있으며 특이한 가족력은 없었다.

현병력: 환아는 평소 건강하게 지내오던 중 내원 2일전부터 복통과 구토 발생되어 개인 소아과의원에서 관장후에 혈변이 발견된 이후 내원 당일까지 수차례 지속되어 응급실 경유하여 입원하였다.

이학적 소견: 입원당시 활력증후는 맥박 128회/분, 호흡수 36회/분, 체온 36.4°C, 혈압 90/50 mmHg 이었고 체중은 18.5 kg(25~50백분위수), 신장 116 cm(50~75백분위수), 흉위 54.5 cm(50~75백분위수)이었다. 환아는 아픈 병색이었고 결막은 창백하지 않았으며 공막의 황달은 없었고 인두발적이나 편도비대는 없었다. 흉부에서 폐음은 깨끗하고 나음은 들리지 않았으며 심음은 규칙적이고 잡음은 들리지 않았다. 복부는 부드럽고 약간 팽만되었으

며 간과 비장은 만져지지 않았고 촉진되는 종괴도 없었으나 제대주위 압통이 있었다. 사지의 이상은 없었고 피부의 발진도 없었다.

검사소견: 입원당시 말초혈액소견은 혈색소 13.4 g/dl, 적혈구 용적치 40.4%, 백혈구 21,600/mm³(호중구 90%, 림프구 9%, 단구 1%), 혈소판 538,000/mm³이었고 제 4병일에 혈색소 11.5 g/dl, 적혈구 용적치 35.1%, 백혈구 12,600/mm³(호중구 83%, 림프구 15%, 단구 2%), 혈소판 334,000/mm³이었으며 제 8병일에 혈색소 10.8 g/dl, 적혈구 용적치 32.3%, 백혈구 7,400/mm³(호중구 54%, 림프구 40%, 단구 3%, 호산구 3%), CSR 25 mm/hr이었다. CRP는 입원당시 trace였으나 제 4병일에 정상화되었다. 입원 기간동안 시행한 3회의 일반노검사는 정상이었다. 혈청 생화학검사상 입원당시 calcium/phosphorus/uric acid는 6.3/5.3/5.7 (mg/dl), BUN/creatinine은 13/0.8 (mg/dl), protein/albumin은 6.7/3.6 (g/dl), AST/ALT는 26/10 (IU/L)이었다. 제 4병일에 calcium/



Fig. 1. Simple Abdomen shows mild paralytic ileus.



Fig. 2. Small bowel series depicts inverted '3' sign on the duodenal C-loop.

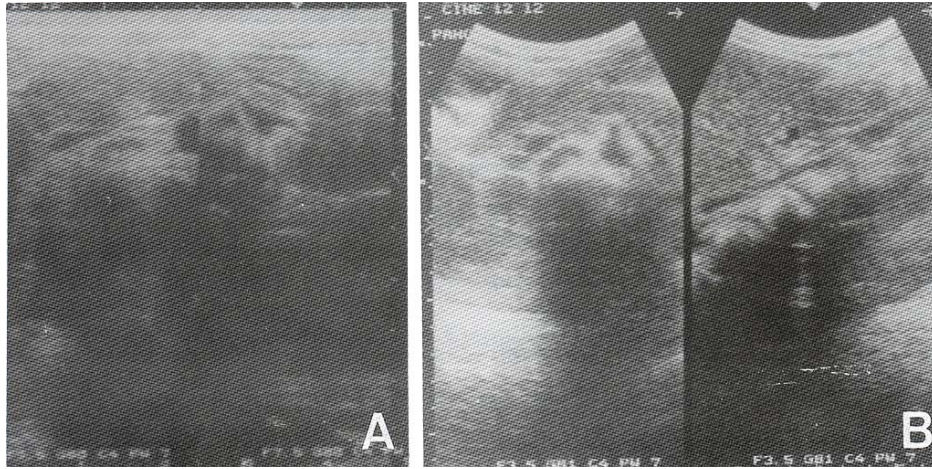


Fig. 3. Abdominal sonograms reveal diffuse enlarged pancreas (A) and improved state of the enlarged pancreas (B).

phosphorus/uric acid는 7.3/3.3/3.4 (mg/dl), BUN/creatinine은 5/0.6 (mg/dl), protein/albumin은 5.4/2.9 (g/dl), AST/ALT는 20/12 (IU/L)이었고 amylase는 160 (U/dL)로 증가되어 있었다. 제 6병일에 amylase는 99 U/dL로 감소하였으나 제 7병일에는 133 U/dL로 다시 증가하였고 제 9병일에는 42 U/dL로 정상화되었고 제 15병일에는 108 U/dL로 증가하긴 했으나 정상범위였다. 대변잠혈반응은 입원당시 양성이었으나 제 15병일에는 음성이었다.

방사선학적 소견: 단순복부촬영상 마비성 장폐색 소견 보였고 입원당시 장중첩증 의심하에 시행한 바륨 관장에서는 정상이었다. 복부초음파 검사(제 4병일)상 췌장두부가 전체적으로 비대해져 있었으며 제 12병일에는 거의 정상화되었다. 소장조영술(제 4병일)상 C-loop 내면에 전형적인 inverted '3' sign소견 보여 췌장염 의심하였다(Fig. 1~3).

위내시경 검사: (제 10병일) 십이지장에 출혈성 반점이 관찰되었다.

치료 및 경과: 환아는 입원후 보존요법으로 치료하였으며 제 2병일까지는 구토와 복통은 간헐적으로 지속되고 혈변도 남아 있었으나 3병일 이후 증상 호전되기 시작하였다. 그러나 4병일째부터는 사지에 자반이 발생되고 혈청학적 검사상 amylase

160 U/dL로 나타나고 복부초음파 검사 및 소장조영술상 췌장염이 확인되어 H-S purpura에 합병된 췌장염 진단하에 보존요법으로 치료하였다. 제 9병일에 amylase 42 U/dL로 정상화되고 전신증세도 호전되었으며 사지의 자반도 10병일 이후에는 호전되기 시작하였고 추후 복부초음파 검사 및 소장조영술상 정상소견 보여 제 16병일에 퇴원하였다.

고 찰

알레르기성 자반증은 비혈소판감소성 자반증으로 면역반응에 의해 전신적, 미만성 소혈관염을 야기시켜 자반, 소화기 증상, 관절통 및 신장침범의 증상을 나타내며 주로 소아에서 호발한다¹⁻³⁾. 1837년 Schönlein⁵⁾에 의해 자반과 관절 등이 함께 나타난 경우가 기술되어졌으며, 여기에 Henoch⁶⁾가 1874년과 1899년에 각각 소화기 증상과 신증상의 발생을 추가하였다. 그러나 이러한 증상들과 신염이 같이 있던 환자를 이미 1802년에 Heberden⁶⁾이 기술한 바 있으며 Willan⁷⁾은 1808년에 17명 환자들의 피부질환에 관한 연구를 발표한 바 있다. Anaphylactoid purpura라는 용어는 1915년 Frank에 의해 처음 사용되어졌으며⁸⁾, 1848년 Gairdner⁹⁾가 12례에

대한 관찰결과를 발표한 이래로 Henoch-Schönlein 증후군으로 불리워지게 되었다¹⁰⁾.

본증의 원인은 아직 확실히 규명되지는 않았으나 음식물, 약물¹¹⁾(Allopurinol, Busulfan, Colchicine, Iodide, INH, Penicillin, Sulfonamides, Tetracycline, Propranolol, Thiazide diuretics 등), 중두접종, 곤충교자, 한냉노출, 감염(특히 Streptococci) 등이 간혹 병인과 관련이 있는 것으로 추정되어 왔다¹²⁾. 특히 본증은 선행질환으로 상기도 감염 예가 많아 Streptococci의 감염이 관련된다고 생각되나, 이 균의 증명이나 항연쇄상구균 항체와 관련지를 만한 결과는 아직 확실하지 않다¹³⁾. 최근에는 IgA가 관여하는 면역학적 기전에 의한 것으로 생각되고 있다¹⁴⁾. IgA는 점막 조직의 국소 면역에 주로 관여하며 대부분 점막 분비액 속에 sIgA(secretory IgA) 형태로 존재하나 일부는 혈액속에서도 발견된다. 점막을 통해 들어온 항원에 대해 우선 IgA가 관여하는 국소 면역계가 작용하며, 또한 T세포가 조절하는 전신 면역계에서도 관여하여 다양한 면역반응으로 대응하게 된다. 그래서 선행하는 상기도 감염, 위장관 및 요로 감염 등 점막을 통한 감염후 장점막의 혈관염이나 피사소견이 발견되고 침범된 환자의 신생검상에서도 메산지움에서 IgA가 침착되는 것으로 보아 면역계의 이상으로 IgA면역 복합체의 과도한 생성 또는 이들 복합체의 제거 이상이 병인으로 여겨지고 있다^{1,2,10)}.

본증의 호발연령은 2세~8세로, 1세 미만이나 성인에서는 드물며¹⁵⁾, 남녀 발생비는 보고자에 따라 1.2 : 1~3 : 1까지 차이는 있으나 남아에 호발하는 경향이 있다^{3,16)}. 호발하는 계절은 봄과 가을에 많다는 보고가 있다³⁾.

본증의 임상증상은 피부, 소화기, 관절 및 신장 침범 여부에 따라 다양하며 통상 4주~6주 내에 자연소실되는 경우가 많으며 수 주내에 40%에서 재발은 하나 대부분 완치된다³⁾.

피부증상은 주로 중력을 받는 부위나 사지의 proximal portion의 신전부에 대칭적으로 나타나며 간혹 소양감이나 감각이상을 초래하기도 한다^{3,17)}. 발진은 초기에는 반점상 구진으로 나타나 자반성

으로 변화했다가 소실되는 경우가 많으며, 또한 얼굴, 이마, 손이나 발의 부종도 흔히 나타난다^{3,15,17)}.

관절통은 주로 슬관절, 족관절에서 흔하며 소관절의 침범은 드물다^{3,15,17)}. 관절주위 부종도 흔하며¹⁷⁾ 혈관절증은 드물어^{15,17)} 관절에 후유증은 야기시키지 않는다.

신장침범은 보고자에 따라 20~100%에서 발생하며^{3,15,16)} 대부분 무증상으로 회복되나^{3,17,18)} 5~10%는 아급성 혹은 만성 경과를 취하기도 한다¹⁷⁾. 혈뇨는 1801년 Heberden이 기술한 바 있지만 Henoch가 처음 심한 신장침범과의 관련을 주목하였고, Gairdner는 신장침범 여부가 본증의 가장 중요한 면임을 제시하였다¹⁹⁾. 신장침범이 된 예의 20~30%는 육안적 혈뇨를, 30~70%는 단백뇨나 현미경적 혈뇨를 보인다. 이러한 소변의 이상은 전체의 80%에서 다른 임상증상후 4주 내에 나타났고, 소수는 수 개월 후에 발생하였다²⁰⁾.

소화기증상은 약 50% 이상에서 나타날 수 있으며 주증상은 복통, 오심 및 구토, 혈변 및 토혈로 이러한 소화기증상만 있을 때는 간혹 오진되는 수도 있다. 이러한 증상은 20%에서 피부와 관절 증상에 선행되어 나타난다는 보고도 있다. 복통은 혈관염에 따른 장벽의 국소 부종과 출혈에 의한 것으로 생각되며 주로 복부 중앙에 있고 압통이 있기도 하며 밤에 많이 발생한다. 드문 합병증으로 장폐쇄, 장천공, 장출혈, protein-losing enteropathy 및 급성 췌장염 등이 알려져 있다^{2,3,17)}. 급성 췌장염은 췌장혈관의 침범에 따른 복통을 유발하며 혈청 amylase 증가를 보인다. El Alami 등²¹⁾과 Garner²²⁾는 각각 amylase level이 180 U/L, 4700 U/L까지 상승한 경우를 보고한 바 있다. 출혈은 어느 부위에도 가능하나 주로 공장(jejunum)과 회장(ileum)에 많다^{2,3,23)}. 또한 장중첩증은 2세 이상에서 발생하는 특징이 있다²³⁾. 본 증례의 경우 복통과 구토, 혈변을 주소로 입원한 6세 여아에서 복부중앙의 압통 및 위내시경검사상 십이지장에 점상출혈을 관찰할 수 있었고 복부초음파와 소장조영술 검사상 췌장염소견 보였으며 amylase는 160 U/L로 상승되어 있었다.

소아에서 췌장염은 유병률이 1 : 500,000으로 비교적 드물지만 복부 증상을 주소로 내원한 환자의 감별진단에 반드시 포함시켜야 하고, 임상양상의 중등도가 다양하며 이는 합병증 여부와 함께 경한 부중에서부터 췌장 또는 췌장주위의 괴사에 이르는 병리학적인 상태와 관계가 있다²⁴.

췌장염의 주요한 4가지 병리기전은 췌장관 폐쇄, 췌장관으로의 담즙 역류, 십이지장-췌장 역류와 세포내 단백질 분해효소의 활성화이며, 성인에서는 담도질환과 알코올 중독이 가장 흔한 원인이고 급성 췌장염의 70~80%가 발병원인을 알 수 있으나²⁵, 소아에서는 그 원인이 매우 다양하고 외상, 전신성 질환, 약물, 감염, 구조적 이상, 대사장애 등의 순으로 많으며²⁶ 여러 보고에서 25% 정도는 특별한 원인을 밝힐 수 없다.

임상적으로 췌장염이 의심될 때 혈청 amylase의 측정이 가장 먼저 시행되게 되며 이는 증상이 시작된 지 2~12시간에서부터 오르고 대부분의 경우 3~5일 정도 지속되게 된다. lipase는 덜 민감하지만 좀 더 특이적이며 회복기까지 좀 더 지속된다²⁷. 그러나 10~15% 정도의 환자에서는 혈청 amylase가 정상일 수 있고, 한편 amylase가 올라갈 수 있는 다른 조건들도 염두에 두어야 하며 이때 lipase나 췌장/타액선 amylase 비율이 0.75 이상이거나 amylase-creatinine 청소율비(ACCR)가 5.5% 이상인 경우 감별에 도움이 되겠다²⁸. 내시경은 상부위장관의 출혈을 진단하는데 우수한 방법이지만 5~10%에서는 주의깊은 관찰에도 불구하고 특별한 소견을 발견하지 못하는 내시경 음성 상부위장관 출혈이 있다²⁹. 이 경우 췌장성과 비췌장성의 원인으로 구분해서 생각할 수 있는데 췌장성의 원인으로서는 급성 또는 만성 췌장염과 췌장암을 들 수 있고 비췌장성의 원인으로서는 비강출혈, Mallory-Weiss 증후군, 위식도 정맥류, 위장관 혈관이형성증, ampulla of Vater 주위의 종양을 들 수 있다³⁰. 내시경으로 십이지장의 ampulla of Vater 개구부에서 출혈이나 응고된 혈액 덩어리를 관찰하는 경우 확진할 수 있으나³¹ 특별한 병변이 없이 십이지장 제 2부위에 출혈이 관찰되는 경우가 더 많다. 이러

한 경우 임상소견과 복부초음파검사나 CT, MRI 등의 영상검사로 가성낭종이나 췌장의 석회화 또는 염증 소견을 확인함으로써 진단에 도움을 줄 수 있다³⁰.

췌장염의 합병증은 국소적으로는 췌장성 복수, 가성낭종, 폐쇄성 황달과, 전신적으로는 고혈당증, 흉막삼출, 패혈증, 범발성 혈관내 응고증, 신부전, 속, 대사성 산증, 출혈성 위염과 혈액담즙증으로 인한 상부 위장관 출혈, 심실세동, 저칼슘혈증, 고칼륨혈증 등이 있다³².

어떤 특정한 내과적 치료도 급성 췌장염의 자가 소화(autodigestion)를 멈추지는 못하며 대다수의 환자(>80%)가 합병증이 없이 염증이 소실되므로 합병증의 발생에 대한 경계와 치료와 함께 보존적인 내과적 치료가 주를 이룬다. 보존적 치료는 췌장을 쉬게하는 것이며 오심, 구토, 복통 등의 임상증상이 가라앉을 때까지는 전부든 경구섭취로 감염된 췌장선을 자극하지 말고, 한편 경구섭취를 시도해 볼 때 약간의 췌장효소 상승이(<정상의 2배) 있어도 유동식부터 시작해 볼 수 있으며 서서히 정상 식으로 바꾸어 간다. 경비위흡인은 심한 오심, 구토나 장마비가 있는 경우만 필요하다³². 본 증례에서는 초기 금식과 보존요법으로 치료하여 수일만에 소화기 증상은 호전되었으며 그 밖의 다른 합병증은 없었다.

Henoch-Schönlein자반증의 드문 증상으로는 구강내 병변이 1%에서 나타난다고 보고되었고³³, Lorentz 등³⁴은 눈의 episcleral vessel에 혈관염이 있던 예, Kehr 등³⁵은 요도생검을 하여 심한 출혈성 요도염이 있는 예 및 Macpherson 등은 IVP를 시행하여 6~90%에서 방광벽의 혈종을 관찰하였다³⁵. 또한 Akman 등³⁶은 retroperitoneal fibrosis와 본증의 관련성을 보고하였고 Ritter 등³⁷은 본증의 합병증인 신부전, 고혈압시에 경련, 혼수, 두개강내 출혈, 마비, chorea 등과 peripheral mononeuropathy가 1~8%의 경우에서 발생한다고 하였다. 이외에도 glottis의 부종에 의한 기도폐쇄나 심근괴사, 음낭내 출혈, 안검이나 결막의 출혈 등의 합병증도 보고되고 있다¹⁷.

Henoch-Schönlein자반증의 진단은 전형적인 피

부, 관절 및 위장관의 임상증상에 의하나 비전형적인 경우를 포함하여 이를 확진하는 혈청학적 검사 등은 아직 없다. 본증의 혈액상은 백혈구나 호산구의 증가가 다소 있거나, 출혈이 있는 경우에는 빈혈이 있기도 하며^{3,16,17}, 특히 원인이 약물에 의한 경우는 호산구 증가가 더욱 심하다고 한다. Tourniquet test는 간혹 양성일 수 있으나^{15,17} 출혈과 관련된 혈소판 수, 출혈시간, 응고시간 등은 정상이다¹⁷. 혈청 C₃는 대부분의 경우 정상이며, classic pathway의 component인 C_{1q}, C₄와 alternative pathway 단백질인 glycin rich β-glycoprotein과 properdin도 정상이다. IgA는 약 50%에서 증가하며^{2,3,17} ASOT와 Anti-DNAase B 또는 Anti-NADase가 간혹 양성으로 나오기도 한다¹⁸.

Henoch-Schönlein 자반증의 치료는 특수요법은 없으나 과민증이 의심될 때 원인을 제거하고, 연쇄상구균 감염이 의심되면 항생제 치료를 시행하며, 통증에 대한 대증치료를 한다. 스테로이드 치료는 위장관 부종을 감소시켜 복통을 경감시키고 장폐색과 장중첩증, 장천공의 위험을 감소시킨다 하며², 연조직 부종과 관절증상에 도움을 줄 수 있으나 피부 및 신장 증상의 경과에는 아무런 영향을 미치지 못한다고 한다². 신염이 있을 때에는 일반적인 치료로 하며 만성 신염에는 azathioprine, cyclophosphamide같은 항면역제 투여로 효과를 보는 수가 있으며, 항응고제 투여, 혈장교환수혈 등도 시행되기도 한다^{1,21}. Henoch-Schönlein 자반증 환아에서 육안적 혈변이 동반되거나 위장관증상이 심할 경우 신중한 관찰과 검사를 시행하여 외과적 시험개복술을 포함한 치료방법을 결정해야 할 것이다.

요 약

저자들은 복통, 구토, 혈변을 주소로 입원한 6세 여아에서 allergic purpura에 급성 췌장염이 병발된 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- 1) 정성룡, 조성윤, 박치형, 차성호, 조병수, 안창일. 급성 복증이 선행된 아나필락시스양 자반증에 대한 임상적 고찰. 대한소아과학회지 1993; 36: 1124-32.
- 2) 이수중, 김영유, 황성수, 이경일, 이원익 등. Henoch-Schönlein자반증에 합병된 장괴사증 1례. 대한소아과학회지 1992; 35: 1291-7.
- 3) 김광현, 김광남, 이하백, 이 항. 소아 알레르기성 자반증에 대한 임상적 고찰. 대한소아과학회지 1985; 28: 23-32.
- 4) Toskin KD. Syndrome of hemorrhagic pancreatitis as a Manifestation of Schönlein-Henoch disease. Klein. Khir. II, 1965; 65-7.
- 5) Schönlein JL. Allgemeine und specielle pathologic und Therapie, Etlinger: Wurzburg, 1837; 41.
- 6) Heberden W. Commentaries on the history and cure of disease. London, Payne, 1806; 396.
- 7) Willan R. Cutaneous disease. London, Johnson, 1808, (Cited from Ref. 4 and Ref. 31)
- 8) Allen DM, Diamond LK, and Howell DA. Anaphylactoid purpura in children(Schönlein-Henoch syndrome). Am J Dis Child 1960; 99: 833.
- 9) Gairdner D. The Schönlein-Henoch syndrome(anaphylactoid purpura). Q J Med 1948; 17: 95-122.
- 10) 김종윤, 최 용, 고광욱. 신생검을 시행한 소아 Henoch-Schönlein신염에 관한 임상 및 병리학적 고찰. 대한소아과학회지 1986; 29: 33-44.
- 11) Burn C, Bryld C, Fenger L, Jorgensen F. Glomerular lesion in adult with the Schönlein-Henoch syndrome. Acta Path Microbiol Scand Section A 1971; 79: 569.
- 12) Urizar RE, Michael A, Sisson S, Vernier RL. Anaphylactoid purpura II. Immunofluorescent and electron microscopic studies of the glomerular lesions. Lab Invest 1968; 19: 437.
- 13) 최유상, 권형진, 성 호, 최창희. 소아 Henoch-Schönlein자반증에 대한 임상적 고찰. 대한소아과학회지 1989; 32: 67-74.
- 14) Frances J. Hughes, Norman M. Wolfish, Peter N. McLaine. Henoch-Schönlein syndrome and IgA nephropathy. Pediatr Nephrol 1988; 2: 389-92.
- 15) 강은희, 강원용, 이택세, 한기창. Henoch-Schönlein 증후군에 대한 임상적 고찰. 소아과 1981; 24: 63-71.
- 16) Hathaway WE. Anaphylactoid purpura; in Rudolph

- AM(Ed.): Pediatrics, 17th ed., Connecticut, Appleton-Century-Crofts, 1982; 1114-5.
- 17) Wintrobe MM, Lee GR, Boggs DR, et al. Clinical hematology. 8th ed., Philadelphia, Lea & Febiger 1981; 46: 1072-77.
 - 18) Meadow R. Schönlein-Henoch syndrome; in Edelman, C.M.(Ed.): Pediatric Kidney Disease, 1st ed., Boston, Little, Brown and Co 1983; 788-96.
 - 19) Meadow R. Schönlein-Henoch syndrome. Arch Dis child 1979; 54: 822-4.
 - 20) 김병길, 이재승, 김재승, 윤덕진. Anaphylactoid nephritis에 대한 임상 및 조직학적 관찰. 소아과 1981; 23: 52-60.
 - 21) El Alami S, Azar C, Bheane M, Derumier J. Acute pancreatitis: a rare initial clinical manifestation of Henoch-Schönlein disease. Acta Gastro-Enterologica Belgica 1994; 17: 264-5.
 - 22) Garner JA. Acute pancreatitis as a complication of anaphylactoid (Henoch-Schönlein) purpura. Arch Dis Child 1977; 52: 971-2.
 - 23) Scully RE, Galdabini JJ, McNeely BU. Case reports of the Massachusetts General Hospital: Weekly Clinicopathological Exercises. New Engl J Med 1980; 302: 853-8.
 - 24) Gustavo AC, Jamie SB, FACG, FACP. Acute pancreatitis. Med Clin North AM 1993; 77: 1037-55.
 - 25) Toskes PP, Greenberger NJ. Acute and chronic pancreatitis. In Cotsonas NJ(Ed): Disease a Month Chicago, Year Book Medical Publishers, 1983; 5-48.
 - 26) Jordan SC, Ament ME. Pancreatitis in children and adolescents. J Pediatr 1997; 91: 211-6.
 - 27) Kolars JC, Ellis CJ, Levitt MD. Comparison of serum amylase: Pancreatic isoamylase and lipase in patients with hyperamylasemia Dig Dis Sci 1984; 29: 289.
 - 28) Johnson SG, Ellis CJ, Levitt MD. Mechanism of increased renal clearance of amylase/creatinine in acute pancreatitis. N Engl J Med 1976; 295: 1214.
 - 29) Cello JP, Thoeni RF. Gastrointestinal hemorrhage: Comparative values of double contrast upper gastrointestinal radiology and endoscopy. JAMA 1980; 243: 685-8.
 - 30) Forsmark CE, Wilcox CM, Grendell JH. Endoscopy-negative upper gastrointestinal bleeding in a patient with chronic pancreatitis. Gastroenterology 1992; 102: 320-9.
 - 31) Morse JMD, Reddy KR, Thoma E. Hemosuccus pancreaticus: A cause for obscure gastrointestinal bleeding-diagnosis by endoscopy and successful management by total parenteral nutrition. Am J Gastroenterol 1983; 78: 572-4.
 - 32) 최영인, 서정기. 소아 췌장염에서 다인자분석체계를 이용한 예후 예측과 임상양상의 분석. 소아과 1995; 38: 1653-63.
 - 33) Smith MD, Bellome J. Henoch-Schönlein purpura; report of case. J Oral Surgery 1980; 38: 377-81.
 - 34) Lorentz WB, Weaver RG. Eye involvement in anaphylactoid purpura. Am J Dis child 1980; 134: 524-5.
 - 35) Kher KK, sheth KJ, Makker SP. stenosing ureteritis in Henoch-Schönlein purpura. J Urol 1982; 129: 1040-42.
 - 36) Akman N, Avanoğlu Y, Karabay K, Ereğ E, et al. Henoch-Schönlein purpura and retroperitoneal fibrosis. Acta Haemat 1983; 70: 400-1.
 - 37) Ritter FJ, Seay AR, Lahey ME. Peripheral mononeuropathy complicating anaphylactoid purpura. J Pediatr 1983; 103: 77-8.