

철결핍성 빈혈(IDA)을 동반한 위장관 혈관확장증(Intestinal angiodysplasia) 1례

丁煥守 · 李進容 · 金德坤

慶熙大學校 韓醫科大學 小兒科教室

A Case of Angiodysplasia in the colon with IDA ; Review of east and west literature

H.S.Jung, O.M.D., J.Y.Lee, O.M.D., Ph.D., D.G.Kim., O.M.D., Ph.D.
Dep. of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Kyunghee University, Seoul, Korea

Angiodysplasia is uncommon and frequently undiagnosed and presents a taxing surgical problem. It is usually diagnosed for unexplained gastrointestinal bleeding. Angiography gives a little information about wax and wane pattern of bleeding in the lesion.

We experienced 1 case of angiodysplasia in G-I tract(especially colon) diagnosed in the Seoul National University Hospital.

This report summarized our experience and review of east and west literature

Key Words: Angiodysplasia, Angiography

I. 緒論

혈관이형성증(Angiodysplasia)은 본래 정상적으로 존재하던 위장관의 점막하 정맥(submucosal vein)이 어떤 기전에 의해서 비정상적으로 확장되고 나아가서 점막의 모세혈관까지도 확장을 초래하는 혈관기형을 말한다.¹¹⁾ 대개 우측대장 및 맹장에 호발하며

임상증상은 복부 통증은 거의 없으며 간헐적으로 발생하는 장출혈로 인한 만성 빈혈이 주증상이다. 대부분 자동적으로 출혈이 멈추나 약 15%에서는 수혈을 필요로 하는 대량출혈을 일으키는 질환으로¹⁶⁾ 주증상이 血便이므로 韓醫學적으로는 便血의 범주에서 접근하는 것이 타당하리라고 사료된다. 韓醫學에서 便血은 脾不能統血, 血不攝하여 발생하거나 熱邪入裏, 辛辣厚味過食, 七情過傷으로 肝火傷胃하여 腸胃

受熱하여 熏蒸되면 血至傷處하여 脈外로 漏泄되는 것이라고 할 수 있으므로⁷⁾ 治法으로는 일반적으로 健脾益氣, 清熱涼血, 止血의 방법을 사용하게 된다.

저자들은 2000년 2월 24일에 서울대 병원에 입원하여 혈관이형성증 및 철결핍성 빈혈을 진단받고 한방적 치료를 위하여 동년 3월 8일 본원에 입원한 환자 1례를 경험하였기에 동서의학적 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 證例

환자 김 ○ 울, 남자 5세

주소 혈변과 설사

현병력 1999년 혈변과 설사증상 발하여 제주의료원에서 대증적 치료후 위장관 출혈에 대한 제반검사를 받았으나 원인을 찾지 못하고 2000년 2월 24일 서울대 병원에 입원하여 대장내시경, 위내시경, 핵의학 검사등 위장관 출혈에 대한 제반검사후 혈관이형성증을 진단받고 보존적 치료를 받아오다가 한방적 치료 위하여 2000년 3월 8일 본원에 걸어서 입원하였다.

가족력 할머니가 고혈압과 심장병을 앓았음.

이학적 소견 vital sign은 정상이었고, 의식은 명료하였으며, 가벼운 탈수증세를 보였다.

검사소견 (3/29/2000)

백혈구 8900/mm³, 적혈구 3,280,000/ μ l,

혈색소 8.6g/dL, 혈소판 331000/mm³,

Iron 20 μ g/dL, TIBC 331 μ g/dL,

Na 142mmol/L K 4.4mmol/L Cl 107 mmol/L

내시경 소견 colonoscopy

Numerous angiodysplastic lesions & hemorrhagic spots d/t intramucosal bleeding in the nearly entire colon. most severe lesions in the rectum ant. the Lt. colon. (서울대 병원)

경과 2000년 2월 24일 서울대 병원에 토혈 (Hematemesis)로 의뢰, 대장 내시경상 상기 imp Dx. 혈색소 9로 체크되다가 P-RBC 10cc/kg를 주면 다시 12로 상승되다가 3-4일 후면 다시 9로 체크됨. Vit.C 1g po tid, Ferrumate syr 5ml po qd 복용중으로 bleeding 심해지면 수혈과 conservative Mx. 시행할 예정이었던 환자로 2000년 3월 8일 본원에 입원한 후 Herb-Med Tx, Acup-Tx, Moxa-Tx 시행하였으나 general condition 약간 호전된 것 이외에 주증상인 변혈은 선홍색과 갈색, 흑색이 섞여나오는 등 임상증상의 호전이 없어 2000년 4월 4일 퇴원함.

III. 考察

1. 혈관이형성증의 서의학적 고찰

혈관이형성증은 1974년 Galdabini¹²⁾에 의해 명명되었으며 장벽의 점막층과 점막하층에 생기는 미세혈관의 변형을 말하며 동정맥 기형(arteriovenous malformation), 혈관확장증(vascular ectasia), 모세혈관의 확장증(telangiectasia), 혈관기형(vascular malformation)등으로도 불리워지는 질환으로 파열이나 궤양형성시 급성 또는 만성 장출혈을 일으킨다. 병소의 크기는 다양하지만 보통 단독으로 보다는 복합적으로 오며 병소하나의 직경은 5mm를 넘지는 않으며 장내벽으로 돌출되지 않기 때문에 일반적인 진단방법으로는 진단이 어렵다고 한다.

발생빈도는 잘 알려져 있지 않고 원인도 확실치는 않으나 60세 이상의 연장자에 많으며 심장질환 특히 대동맥 협착증이나 심한 동맥경화증에 동반되어 나 타난다고 한다.

혈관이형성증의 발생기전은 대장의 병변에서 비교적 잘 알려져 있으며 정상적으로 존재하던 점막하 정맥이 근육층을 관통하는 지점에서 반복되는 장관

의 근육운동으로 점차 점막하 정맥에 압박을 초래하여 이것이 오랜 시간에 걸쳐 점진적인 점막하 정맥의 폐쇄를 초래하여 결국에 정맥내의 Hydrostatic Pressure의 증가를 일으키고 나아가 정맥, 소장맥, 모세혈관의 확장이 발생한다는 것이다.¹³⁾ 상부위장관에서 발생하는 혈관이형성증의 발생기전도 대장과 같은 기전으로 추측되고 있는데, 그 이유는 위벽 및 혈관분포의 해부학적 특징이 대장과 유사하기 때문이다.⁹⁾

혈관이형성증의 호발연령은 대부분 60세 이상에서 발생하고, 나이가 증가함에 따라 발생빈도도 증가한다고 한다.

호발부위는 대장의 혈관이형성증이 맹장과 우측 결장, 특히 전장간막 부위에서 호발하는데 비해 상부위장관에서는 위에서 가장 호발하며, 그 다음으로 십이지장에서 발생하는데, 유문부를 제외하고 모든 부위에서 발생할 수 있다고 한다.¹³⁾

혈관 이형성증의 분류는 그 조직학적 어려움 때문에 임상적으로 하며 Moor¹⁴⁾ 및 Fowler¹⁵⁾ 등에 의하면 Type I 이 가장 많은 형태로서 우측대장 및 맹장에 호발하며 50세 이상의 연장자에 많고, 혈관변성이 주원인으로 육안적으로 보이거나 만져지지 않는다. Type II는 젊은 사람에게 많고 위장관에 넓게 분포하며 Type I 보다 크다. 선천적인 원인으로 나타나며 술중 육안으로 확인할 수 있다. Type III는 Hereditary Hemorrhage Telangiectasia(Rendu-Osler-Weber Syndrom) 와 연관되어 나타나는 형태이다. 저자들의 증례에서는 환자의 나이가 5세로 어리며, 주증상인 변혈이 선홍색과 갈색 혹은 흑색의 양상을 보이는 것으로 미루어 보아 병변이 위장관에 넓게 퍼져있는 Type II로 보여진다.

임상증상은 복부 통증은 거의 없으며, 간헐적으로 반복되는 장출혈(wax and wane pattern of bleeding)로 인한 만성 빈혈(특히 철 결핍성 빈혈)이

주증상이며 변 잠혈검사는 양성으로 나오는 경우가 많고 대부분 자동적으로 출혈이 멈추나 약 15%에서는 계속적인 수혈을 필요로 하는 대량출혈을 일으키는 경우도 있다고 한다.¹⁶⁾¹⁰⁾ 저자들의 증례에서는 배변시 가벼운 복부통증을 호소하였고, 입원기간 내내 흑색 또는 갈색변과 선홍색변이 교대로 혹은 동시에 나타나는 장출혈을 보여 상기 보고와는 약간 다른 임상증상을 보였다.

상부 위장관의 혈관 이형성증과 동반되는 질환으로는 대동맥 판막 협착증, 만성 신부전, 대장의 혈관 이형성증, Von Willebrand 질환 등이 있다. 이중 대동맥 판막 협착증은 대장 혈관 이형성증의 15%에서 상부위장관 혈관 이형성증의 10%에서 동반된다고 하며, 대동맥 판막 재건후에는 출혈이 멈추고 내시경의 혈관 이형성증 병변도 사라질 수 있다고 한다.

혈관 이형성증의 진단은 내시경, 혈관 촬영술 및 조직학적 검사로 하며, 내시경 소견은 편평하거나 약간 움기된 붉은색을 띤 점막 병변으로 나타나며, 병변 주위는 비교적 정상 소견을 보인다고 한다.¹³⁾ 혈관 조영술 소견은 extravasation을 관찰하는 것이 가장 중요하나, 이 소견은 급성 출혈이 있을 때만 관찰되므로 항상 나타나는 것은 아니다. 따라서 일반적으로 late emptying tortuous submucosal vein, abnormal vascular tufts, early filling vein 등의 소견을 진단 기준으로 삼고있는데, 이상의 소견 모두가 조영술에 보이는 것은 아니며, 이중 late emptying tortuous submucosal vein의 소견이 가장 흔히 관찰된다고 한다.¹⁷⁾⁸⁾

조직학적 소견은 점막하층에 확장된 혈관망을 가지는 얇은 막의 혈관으로 구성되며 점차 진행되어 통로를 형성하며 평활근의 통로의 벽에 존재하며 주로 내피세포로 이루어져 있고 병변 초기에는 점막하층에 국한되어 확장된 정맥이 특징적이며 병변이 진행되면서 점막의 모세혈관도 확장을 일으킨다.¹⁸⁾

치료로는 내시경적 전기소작법, 레이저 응고 및 경화치료등이 시도되고 있으나 효과는 불확실하며 시행도중 심한 출혈을 일으킬 위험이 많다고 한다. 외과적인 치료는 병소부위의 혈관에 조영제를 넣거나 표시를 한 후 부분적인 장절제가 치료의 원칙이다. 구체적으로 상부위장관의 혈관이형성증 치료의 경우, 내시경적 치료로 단극, 양극 전기 소작법, 레이저 응고, clip placement, 경화치료등이 이용되나 병변이 광범위한 경우에는 위 부분 절제나 전절제를 시행할 수 있다.¹⁷⁾

2. 혈관이형성증의 한의학적 고찰

위장관 혈관이형성증의 주증상은 血便으로 한의학적으로는 便血의 범주에서 접근하는 것이 타당하리라고 사료된다.

韓醫學的으로 血은 水穀의 精氣로 脾에서 生化하며 心이 主하고 肝에서 藏하며 肺에서 宣布하고 腎으로부터 排泄되어 全身의 經脈을 循環하며 營養을 供給하는 것으로 血液이 脈外로 越出되면 각종 出血이 나타나게 되는데 이것을 血熱妄行이라 하며 그중에서도 血이 大便과 같이 나오는 것을 便血이라 한다.¹⁾ 便血은 大便前後에 下血하거나 단순히 下血하는 것을 총칭하는 것으로서 先便後血은 遠血이고 先血後便是 近血이라하는데 張은 “血在便後來者 遠血 屬小腸 或胃, 血在便前者 近血 屬大腸 或 肛門”²⁾이라 하였으며, 遠血은 그 色이 淡하고 近血은 鮮紅하다 하였는데 後世의 醫家들은 其色清濁에 따라 遠血은 臟毒으로, 近血은 腸風으로 표현하였다.

便血의 原因은 張은 腸胃의 火가 盛하여 나타나고 그 外에 脾胃陽虛하여 不能統血하게 되어 氣陷하면 久滑泄이 生하고 血이 動하면 風邪가 陰分에 結하여 便血이 생긴다²⁾ 하였고, 康은 內因으로 脾胃濕熱, 酒色, 七情을 外因으로 六淫에 의한 氣血逆亂을 論하였고,³⁾ 陸은 脾胃虛寒하거나 濕熱蘊蒸, 血瘀留積에 起

因한다 하였으며,⁴⁾ 朱는 腸風은 邪氣外入하여 隨感隨見하고 色清하며, 臟毒은 蘊積毒久하여 始見되면 色濁하다 하였다.⁵⁾ 便血의 原因을 總괄하여 보면 張은 胃, 大小腸의 火와 脾虛로, 朱는 酒色濕熱, 七情 등의 內傷과 六淫外邪로 보았는바 脾는 生化之源으로서 脾氣가 虛하게 되면 脾가 不能統血하게 되어 血이 不攝하여 便血이 되며, 熱邪가 入裏하거나 辛辣厚味나 酒의 過食 혹은 七情過傷하면 肝火가 胃를 傷하게 되고 腸胃가 受熱하여 熏蒸되면 血至傷處하게 되어 脈外로 漏泄하게 되는 것이라고 할 수 있다.

便血의 症狀을 보면 張등이 便血을 遠血과 近血로²⁾ 朱등은 便血을 腸風과 臟毒으로 분류하였는데⁵⁾ 後世의 醫書에는 遠血은 臟毒으로 近血은 腸風으로 표현하여 腸風은 先血後便하고 色鮮하며 口渴裏熱, 脈洪實, 舌苔紅燥하고 臟毒은 色暗淡하고 口不渴 惡寒 脈扎澹, 舌苔無華한다 하였는데 腸風은 大腸과 肛門에 속하고 臟毒은 胃와 小腸에 속하는 것으로 陸은 腸風은 初期病으로 實病이라 하였고 臟毒은 久病으로 虛病이라 하였는바⁴⁾ 近血과 遠血은 出血樣相에 따른 분류이고 臟毒과 腸風은 그 原因에 따른 분류로 보아진다.

便血의 治法은 朱는 腸風은 散風行濕, 臟毒은 清熱涼血시키며 그 증상이 實·新한 것은 降之·瀉之하며, 虛·久한 것은 補之·乘之한다 하였고,⁵⁾ 張은 便血이 火로 인한 것은 清熱시키며 約營煎을 用한다 하였는데 熱이 小腸, 脾胃之間에 있을 때는 抽薪飲, 黃連解毒湯을, 大腸에 熱이 있을 때는 防風黃芩丸을 用하고 脾胃氣虛한 경우에는 補中益氣湯을 用한다²⁾ 하였고, 康은 腸風에 大腸氣散을, 臟毒에 胃風湯을 氣虛로 因한 것은 補中益氣湯을 用한다³⁾ 고 하였다. 이상의 諸家의 學說을 總괄해 보면 便血의 治法은 原因에 따라 健脾溫中攝血하고 火로 因한 것은 清熱止血시키고 內傷濕熱로 인한 것은 清熱化濕시켜야 한다고 볼 수 있다.

저자들의 경우에 치료약물로서 地榆湯을 위주로 사용하였다. 地榆湯은 聖濟總錄에 처음으로 기재되었으며, 이후 諸家들에 의해 각종 出血에 사용되어 온 方劑이나 그 처방을 구성하는 약물의 내용은 서로 相異點이 있었다. 저자들이 사용한 처방은 병원처방 HK199로서 聖濟總錄에 기재된 地榆, 甘草로 구성된 地榆湯과 當歸, 川芎으로 구성된 芎歸湯을 합하고 止血의 효능이 있는 阿膠珠, 荊芥穗黑炒, 槐花, 乾薑黑炒을 加하여 또한 동일하게 地榆湯이라고 命名하고 下血의 通治方으로 사용하고 있는 처방이다. 地榆湯에서 君藥으로 사용되고 있는 地榆(炒黑)는 일찍부터 탁월한 止血效果를 인정받아 왔는데, 동물실험상⁶⁾ prothrombine time이 대조군에 비하여 유의하게 줄었고, warfarine을 투여한 hypoprothrombinemia 상태에서 측정된 결과 대조군에 비하여 prothrombine time이 유의하게 줄었다는 보고가 있었다. 이후 이를 응용하여 消化管出血을 비롯한 一切血症狀과 특히 消化管潰瘍의 치료와 합병증인 出血 및 穿孔에도 사용하고 있으며 실험적으로 消化性潰瘍과 出血治療劑 및 補血劑로서 유의한 효과가 있다는 보고가 있다.⁷⁾

이러한 연구결과에 근거하여 地榆湯을 중심으로 消化管 出血을 보이는 혈관이형성증 환자 1례를 2000년 3월 8일부터 동년 4월 3일까지 입원시켜 치료하였으나 약간의 general condition의 호전을 보인 것 외에 객관적인 검사결과상의 진전은 보이지 않았다. 한가지 주목할 점은 서울대 병원에서 보낸 진료회신서 上에는 지속적인 출혈시 수혈과 보존적 치료를 요한다고 하였는데 본 증례의 경우 근 한달간을 지속적인 출혈소견을 보였으나 수혈없이 혈액검사 소견을 입원시 수준으로 유지할 수 있었다는 점이다.

혈관이형성의 발생빈도는 정확히는 알 수 없으나 지금까지 국내에 보고된 예가 그리 많지 않고(저자의 조사로는 5례), 보고된 증례의 경우 주로 4-50대의

성인에게 발생했던 것으로 미루어 보아 저자들이 경험한 소아에서의 혈관이형성증은 아주 드문 case로 보여진다.

이러한 경험을 통하여 앞으로 저자들은 혈관이형성증에 대한 양방적 진단후 수술의 적응증이 되지 않아 수혈이나 경구용 철분제제 등의 보존적 치료를 받는 환아를 대상으로 止血의 방법이외에 脾統血에 근거한 健脾益氣시키는 방법을 적극적으로 사용해 본다면 좀더 유의한 치료결과를 얻을 수 있지 않을까 생각한다.

IV. 結論

저자들은 2000년 2월 서울대 병원에서 혈관이형성증을 진단받고 동년 3월 8일 경희대학교 부속 한방병원 소아과에 입원한 환자 1례를 중심으로 임상경과를 서술하고 地榆湯을 중심으로 한 치료를 하였다. 임상양상에는 커다란 변화는 없었으나 입원기간 동안 수혈을 하지 않고 입원당시의 검사결과를 유지할 수 있었다. 혈관이형성증은 성인에 비해 소아에서는 드물게 발생하는 질환이므로 동서의학적 문헌 고찰을 통하여 이를 보고하는 바이다.

參考文獻

1. 류기원의: 비계내과학. 서울:그린문화사, 1994, pp129.
2. 김영남 역 : 국역경약전서. 서울:일중사, 1992, pp735-738.
3. 康命吉: 제중신편. 서울:행림출판사, 1982, pp75, 100-108, 162-165.
4. 陸靑節: 만병의약고문. 대북:중의총서 동방서점, 1978, pp50, 62-63.
5. 朱震亨: 단계심법부여. 서울:대성문화사, 1982,

- pp420-421.
6. 유기영: 地榆 및 側柏葉이 mouse의 血漿 Prothrombin time에 미치는 영향. 경희대학교 대학원 석사학위논문, 1978.
 7. 전병준: 地榆湯의 亢消化性潰瘍과 止血 및 補血 效果에 관한 연구. 경희대학교 대학원 박사학위 논문, 1987.
 8. 이종서외: Intra-operative Endoscopy를 이용한 소장 혈관 이형성증 치험 2예, 대한소화기내시경학회지, 13:4, 1993
 9. 두영철외: 반복된 출혈을 동반한 상부 위장관 혈관 이형성증 2예, 대한소화기병학회지, 22:2, 1990
 10. 이종서외: 대량의 장출혈을 동반한 공장의 혈관 이형성증에서 Intra-operative Endoscopic Transillumination Technique의 임상경험, 대한소화기내시경학회지, 10:2, 1990
 11. Boley SJ, Brandt LJ, Sammartano RJ: Lower Intestinal Bleeding in the Elderly. Am J Surg 137:57, 1979
 12. Galdabini JJ: Case No.36-1974 Case records of the Messachusetts General Hospital. N Eng J Med 291:569, 1974
 13. Harford WV: Gastrointestinal Angiodysplasia. Endoscopy 20:144, 1988
 14. Moor JD, Thompson NW, Appleman HD: Arteriovenous malformation of the gastrointestinal tract. Arch Surg 111:381, 1976
 15. Fower DR, Fortin D, Wood WG, Pinkerton SA, Koontz PG: intestinal vascular malformation. Surgery 86:377, 1979
 16. Boley SJ, Sammartano R, Adams A: On nature and etiology of vascular ectasis of the colon. Degenerative lesions of the aging. Gastroenterology 72: 650, 1987
 17. Meyer CT, Troncale FJ, Galloway S: Arteriovenous Malformation of the Bowel. Medicine 60:26, 1981
 18. Galloway SJ, Casarella WJ, Shimkin PM: Vascular malformation of the right colon as a cause of bleeding in patient with aortic stenosis. Radiology 113:11, 1974