

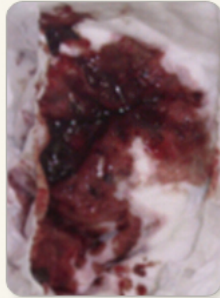
## 소아 청소년의 혈변 및 흑혈변

개요
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div><span></span></div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div></div></div></div></div> <div><div><div><span></span></div></div></div>

〈그림. 장중첩증〉



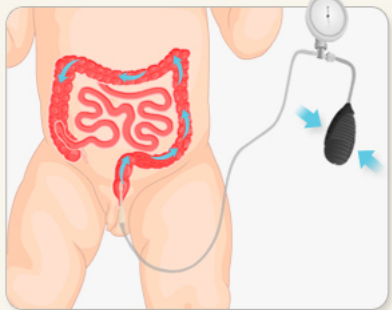
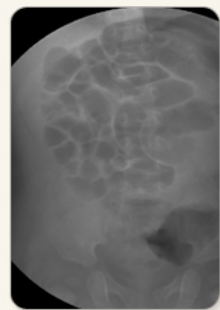
〈장중첩증의 발생원리〉



〈장중첩증 환자의 대변〉



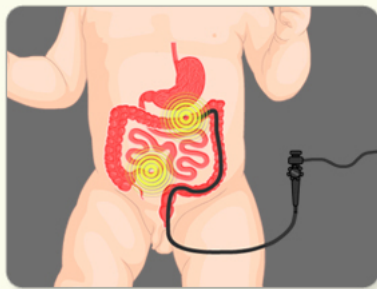
〈장중첩증의 초음파 소견〉



〈공기 관장술을 이용한 치료〉

· 알레르기 직결장염(우유 단백질 알레르기): 우유 안에 있는 우유 단백질에 대한 알레르기가 혈변으로 나타날 수 있습니다. 건강해 보이는 생후 3개월의 이내 영아에서 흔하며, 고춧가루나 실이 뿌려진 듯한 선홍색의 피와 묽은 점액이 섞인 대변을 볼 수 있습니다. 알레르기가 있는 음식을 먹었을 때 피부에 두드러기가 나타나는 것처럼, 장에 두드러기가 생긴다고 이해하는 것이 좋습니다. 혈변 외에도 복통이나 구토, 설사, 배에 가스가 차는 증상이 있을 수 있습니다. 주로 직장과 결장 같은 대장의 아랫부분에 생기기 때문에 선홍색 혈변이 나타나고, 환자의 60%가 모유수유아입니다. 엄마가 알레르기의 원인이 되는 음식을 제한하면 증상이 좋아지며, 대부분 만 1세쯤에 저절로 좋아집니다. 모유 중단은 아주 심한 경우를 제외하고는 권장하지 않습니다.

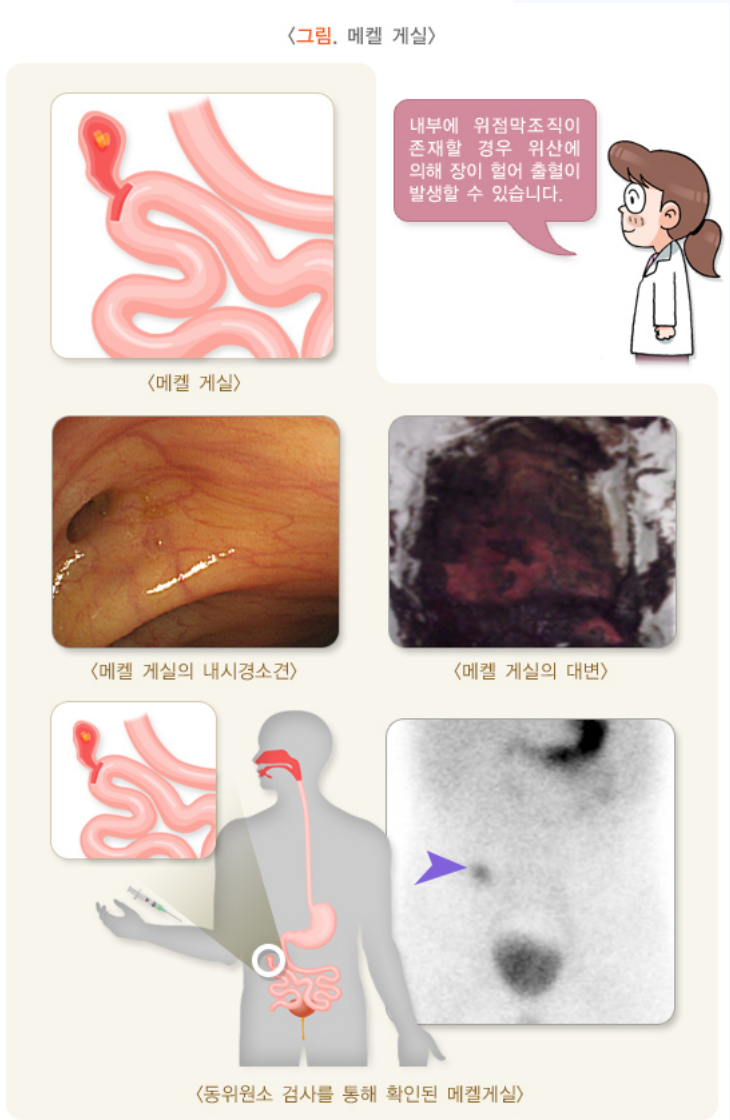
〈그림. 알레르기 직결장염 내시경 소견〉



우유 단백질에 대한 알레르기에 의해 직장과 결장에 두드러기가 발생한 상태라고 생각하시면 됩니다.

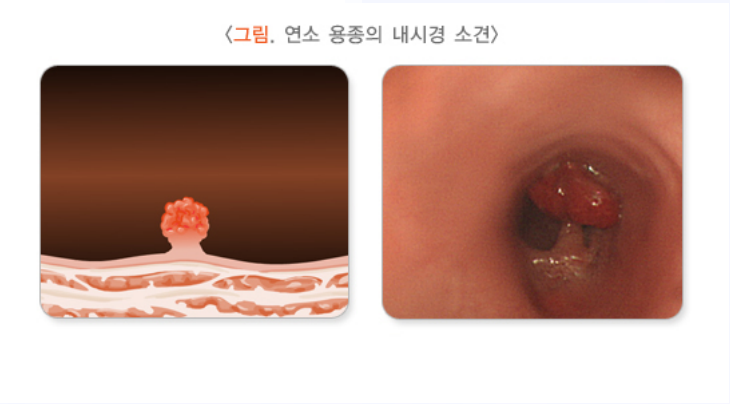


· 맥켈 계실: 맥켈 계실은 태아 시기에 없어져야 하는 태생기 난황낭이라는 조직이 소장엔 꼬리처럼 붙어서 남아 있는 것입니다. 소화기 선천 기형 중 가장 흔하며, 전체 영아의 2~3%에서 발견됩니다. 계실 안에는 위점막이 있을 수 있는데, 여기서 위액이 나오면 혈관과 장점막이 찢어 출혈이 발생합니다. 보통 평소 건강하던 1~2세의 어린이에서 통증이 없으면서 양이 많은 검붉은 색 또는 흑색의 혈변이 나옵니다. 출혈량이 많기 때문에 빈혈이 있을 수 있고, 계실에 염증이 생겨 맥켈 계실염이나 장중첩이 생길 수 있습니다. 맥켈 계실 동위 원소 스캔이나 내시경을 이용하여 진단하며, 수술이 필요한 질환입니다.



## 2. 학령 전기 및 학령기

· 연소 폴립(용종): 가장 흔한 소아 소화기 종양으로 감염에 의한 경우를 제외하면 항문 열상 다음으로 흔한 직장 출혈의 원인입니다. 건강해 보이는 아이가 복통은 없으면서 양이 적은 선홍색 혈변을 반복적으로 보이는 경우 의심할 수 있습니다. 대개 2~15세 사이에 많고 위장관 어느 부위에나 생길 수 있지만 주로 결장과 직장에서 발견됩니다. 한 개만 있을 수도 있고, 여러 개가 있을 수도 있습니다. 폴립이 커지면서 점막에 궤양이 생겨 출혈이 생길 수 있고, 저절로 잘리면서(자가 절단) 피가 나오기도 합니다. 출혈은 보통 저절로 멈추지만 출혈량이 많거나 자주 반복될 경우, 철 결핍 빈혈이 있을 수 있습니다. 대장 내시경 검사로 진단하고, 내시경을 이용한 올가미 지짐술로 제거할 수 있습니다. 가끔 제거 후 재발하는 경우도 있습니다.



· 헤노흐-선라인 자반증(Henoch-Schonlein purpura): 헤노흐-선라인 자반증은 전신성 혈관염의 일종으로, 작은 혈관에 염증이 발생하여 주로 엉덩이와 팔다리에 붉은 자반(출혈성 발진)을 일으키고 위장관, 관절, 신장 증상이 동반되는 질병입니다. 환자의 90%가 어린이, 특히 3~10세에 집중적으로 발생하지만, 정확한 원인은 아직 모릅니다. 장벽에 있는 혈관에 염증이 생기면 배꼽 부근에 심한 통증이 오는 경우가 많으며, 구도, 위장관 출혈에 의한 토혈, 혈변이 나타날 수 있습니다. 혈변의 양상은 다양합니다. 복부 증상은 전체 환자의 80%까지 나타나지만 증상의 순서가 일정하지 않아 장중첩증이나 충수염으로 오인되기도 합니다. 실제로 장중첩증이 함께 발생할 수 있고, 심한 경우 장천공(구멍)이나 채장염이 발생할 수도 있습니다. 병의 지속 기간은 4~5주 정도이나, 좋아졌다가 다시 나빠지며 수개월간 지속되기도 합니다. 치료는 통증 조절, 수분 공급이 중요하며, 스테로이드나 증상이 심한 경우 면역 글로불린이라는 약을 사용하기도 합니다. 대개 예후는 양호하지만 신장을 침범할 경우 신부전이 생길 수도 있습니다.



## 3. 청소년기

· 소화성 궤양, 식도염, 위염: 이들 질환으로 인한 위장관 출혈은 대개 심한 복통과 함께 토혈을 나타내지만, 혈액이 흘러 내려가면 혈변이 될 수 있습니다. 위나 십이지장의 소화성 궤양은 헬리코박터 파일로리(Helicobacter pylori) 감염과 가장 자주 관련되지만, 최근에는 특별한 원인이 없는 경우도 늘고 있습니다. 그 외 약물이나, 심한 질환, 화상 등에 의해서도 발생합니다. 소화성 궤양의 주요 증상은 출혈, 복통, 구토이지만 환자의 나이에 따라 다르게 나타납니다. 어린 나이에는 구토와 식사 후 배꼽 주변 복통, 학동기 아이들은 어른과 비슷하게 명치 통증, 소화불량, 울렁거림이 흔합니다. 특히 스트레스나 약물에 의한 궤양은 출혈이 흔하고, 천공이 있을 수 있습니다. 영아기와 마찬가지로 역류성 식도염이나 약물이나 스트레스와 연관된 위염에서도 토혈과 혈변이 발생하기도 합니다.

· 염증성 장질환(궤양성 대장염 및 크론병): 염증성 장질환은 원인을 알 수 없는 만성 장질환으로 위장관 염증이 호전과 악화를 반복합니다. 크론병과 궤양성 대장염이 대표적인 질환입니다. 아시아 지역에서는 매우 드물었지만 1980년대 초부터 우리나라에서도 알려지기 시작하여 최근에는 환자가 급격하게 늘고 있습니다. 환자가 느는 이유는 잘 알려지지 않았지만, 서구화된 식생활, 항생제 남용과 같은 생활 양식의 변화가 환경 인자, 유전 인자, 장내 미생물, 면역 인자 등에 영향을 주어 만성적인 장염증을 일으킨다고 여겨집니다. 인구 10만명당 유병률이 크론병 29.6~31.6명, 궤양성대장염 41.4~76.7명에 이르며, 15~25세에



가장 많이 발병하지만 더 어린 나이에도 생길 수 있습니다. 소아청소년에서 수주~수개월 복통, 설사, 혈변이 반복될 경우 꼭 의심해야 하는 질병입니다. 소화기 증상 외에도 체중 감소, 입 안 궤양, 관절의 통증과 염증, 눈의 병변, 특히 소아청소년은 성장 장애, 심리적 위축이 올 수 있습니다. 가장 정확한 진단법은 대장내시경 검사와 조직검사를 시행하는 것입니다. 아직 근본적인 치료법은 없지만 특수영양치료, 면역조절제, 단일클론항체 등 약물치료와 수술적 치료를 병행합니다.



## 진단 및 검사

### 1. 문진

가장 먼저 실제 출혈인지, 혈변처럼 보이는 대변인지 확인해야 합니다. 음료수, 사탕이나 과자류, 빙과류 등 가공 식품에 포함된 붉은 색소나 토마토, 딸기 등 붉은 음식을 먹으면 대변이 붉은 색을 띌 수 있습니다. 시금치, 감초, 철분제, 위점막 보호제인 비스무스(bismuth) 같은 약물은 대변 색을 검게 해 흑혈변처럼 보일 수 있습니다. 의사는 이러한 음식이나 약물에 대해 자세히 질문합니다. 대변을 가져와 보여주는 것이 가장 좋지만, 시간이 지나면서 색깔이 달라질 수 있으므로 사진을 찍어 보여주어도 좋습니다. 혈변이 확실하다면 언제 시작했는지, 대변과 혈액의 양은 어떤지를 확인하고, 함께 나타난 증상과 약물 복용 여부, 평소 배변 습관, 나이에 따른 음식 섭취 형태와 종류, 평소 건강 상태, 가족의 질병 등을 살펴 봅니다. 나이가 어린 영유아는 모유나 분유를 먹는지와 함께 엄마의 식이 양상도 알아봅니다. 따라서 병원을 방문할 때 부모님이 아니라도 주로 아이를 돌보는 사람과 함께 오는 것이 중요합니다. 혈변의 양이 많거나 아이가 기운이 없거나 심한 통증이 있다면 즉시 응급실을 방문해야 합니다. 응급실에서는 전신 상태와 출혈량을 알려주는 혈압, 심박수, 피부 색깔을 우선 살피고, 필요한 처치와 검사를 시행합니다.

### 2. 신체 검사

어린이는 울거나 보채면 진찰이 어려우므로, 안심할 수 있도록 도와주는 것이 좋습니다. 복부의 피부색이나 배 부른 양상을 먼저 살펴보고, 청진기로 장음을 확인한 후, 손으로 만져지는 덩어리나 눌렀을 때 통증이 없는지 진찰합니다. 보호자가 아이를 안게 한 후, 그 사이에 손을 살짝 넣어 진찰할 수도 있습니다. 항문에 대한 진찰이 특히 중요한데, 항문 주위의 찢어진 상처나 궤양 등을 눈으로 직접 확인해야 합니다. 항문을 통해 손가락을 직장 내로 넣어 물어 나오는 대변이나 혈액의 색과 양상, 직장 내 상태를 알아보는 직장손가락검사를 할 수 있습니다.

### 3. 대변과 혈액 검사

대변에서 혈액, 백혈구, 세균, 바이러루스가 있는 지 검사합니다. 세균성 장염이 의심된다면 대변 배양 검사로 확인할 수 있지만, 한 번에 검출되지 않는 경우도 많아 여러 차례 검사를 시행할 수 있습니다. 출혈량이 적은 경우, 눈으로 보이지 않는 소량의 혈액이 대변에 섞여 겉으로는 정상적인 대변처럼 보일 수 있는데 이를 잠혈변이라고 합니다. 이때는 대변 잠혈 검사를 시행하여 확인합니다. 혈액 검사를 통해 출혈량, 철 결핍, 염증 정도, 알레르기 가능성, 동반 질환 여부 등을 확인합니다. 출혈량이 많다면 수혈 가능성을 염두에 두고 관련 검사를 함께 진행합니다.

### 4. 복부 X선 촬영 및 위장관 조영술

혈변 환자에서 복부 X선 촬영을 통해 알 수 있는 정보는 많지 않지만, 기본적인 상황을 확인하고 장마비나 장천공 등의 문제가 있는지 알아볼 수 있습니다. 삼킴 곤란이나 통증이 있을 때나 드물지만 선천 기형이나 장 폐쇄 질환을 확인하기 위해 위장관 조영술을 시행하기도 합니다. 소화 궤양의 크기가 크거나 깊은 경우, 심한 염증성 장질환 등을 확인하는 데 도움이 될 수 있으나 위염이나 장염 등을 확인하는 것은 어렵습니다. 장중첩증이 의심된다면 진단과 치료를 위해 조영제 혹은 공기관장술을 시행할 수 있습니다.

### 5. 복부초음파 검사 및 컴퓨터단층촬영(computed tomography, CT) 검사

복부초음파 검사는 소아청소년에서 가장 유용하면서 부작용이 없는 검사로 장중첩증을 진단하는 데 큰 도움이 됩니다. 또한 위식도 정맥류의 원인이 되는 간경화에 의한 문맥압 항진증을 확인하는데 유용합니다. 복부 컴퓨터단층촬영(computed tomography, CT) 검사는 드물지만 선천성 기형으로 인한 위장관 질환이나 장결핵 등을 확인하는 데 쓰입니다.

### 6. 위장관 내시경 검사(식도 위십이지장 내시경, 대장 내시경)

내시경 검사는 토혈이나 혈변 환자에서 가장 중요한 검사입니다. 동굴과 같은 위장관 내부를 직접 들여다보면서 출혈의 원인이나 위치를 정확하게 확인하고 치료할 수 있습니다. 최근에 다양한 소아용 내시경이 개발되어 이제는 신생아를 포함하여 모든 연령에서 검사가 가능합니다. 아이에게 많이 힘들고 위험할 것이라는 통념과 달리 능숙한 전문의가 시행할 경우 특별히 더 위험하지 않습니다. 수면내시경(의식하 진정 내시경) 검사도 약물과 기법, 진정 모니터링의 발전으로 소아에서 위험성이 크게 줄었습니다. 최근에는 소아에서 내시경으로 접근하기 힘든 소장 부위의 출혈 위치를 확인하기 위해 캡슐내시경 검사를 이용하기도 합니다. 다만 아직 비용이 부담스럽고, 장 폐쇄 질환이나 캡슐을 삼키기 어려운 소아에게는 검사가 곤란할 수 있습니다.

### 7. 기타 검사

맥켈 게실은 위점막을 선택적으로 표시해주는 맥켈 게실 동위원소 스캔으로 진단합니다. 위치와 원인을 알기 어려운 출혈에서는 동위원소를 이용한 적혈구 스캔이나 혈관조영술을 활용하기도 합니다. 혈관조영술로 위장관 출혈 부위를 찾아내는 동시에 치료도 시행할 수 있습니다.

## 치료

소아청소년 혈변의 예후는 대부분 양호한 편으로 심각한 경우는 비교적 드물지만, 몇몇 응급 질환이나 전신 상태가 나쁜 경우, 출혈의 양이 많거나 만성적인 경우에는 적극적인 검사와 신속한 치치가 필요합니다.

## 치료-약물 치료

혈변의 원인은 매우 다양하므로 약물 요법 역시 원인에 따라 달라집니다. 따라서 자세한 진찰과 적절한 검사를 시행하여 정확한 원인 질환을 알아내는 것이 중요합니다. 주로 사용하는 약물은 점막보호제, 위산 분비억제제인 히스타민 수용체(H2) 차단제(시메티딘, 라니티딘, 파모티딘 등), 양성자 펌프 억제제(오메프라졸, 란소프라졸) 등입니다. 식도 정맥류와 같이 문맥압항진증에 의한 출혈의 경우에는 소마토스타틴 유사체(somatostatin analogue)인 옥트레오타이드(octreotide) 등을 사용합니다. 세균성 장염은 항생제를 사용할 수도 있지만, 자연 치유되는 경우도 많습니다. 설사에 혈변이 동반된다면 지사제 사용은 권장하지 않습니다.

## 치료-비약물 치료

· 보존적 요법: 비약물치료 역시 원인에 따른 치료가 가장 중요합니다. 항문 열상은 물티슈를 사용하지 않고 좌욕만 해도 좋아질 수 있습니다. 물론 변비가 원인이라면 변비 치료가 근본적인 해결책입니다. 우유단백 알레르기 등 알레르기 위장관 질환은 원인 식품을 피하는 것이 중요합니다. 대부분 나이가 들면서 자연히 호전되므로, 성장과 발달에 문제가 없고 다른 동반 증상이 없다면 별다른 검사가 필요 없으며 안심해도 좋습니다.

· 내시경적 치료: 다양한 내시경 기기의 발달로 예전에는 수술로 치료하던 병도 이제 내시경으로 진단 및 치료까지 가능한 경우가 점차 늘고 있습니다. 혈관 응고법, 정맥류 경화 또는 결찰, 위장관 용종 절제술 등이 대표적입니다. 내시경상으로 위장관 내 출혈이 확인되고 보존적 요법으로 해결되지 않을 정도로 눈에 보이는 출혈이 지속될 경우 시행하게 됩니다. 내시경 치료법은 합병증을 최소화할 뿐 아니라 입원 기간 단축, 빠른 회복, 보다 빨리 식이를 시작할 수 있는 등의 장점이 있습니다.

· 기타 치료법: 내시경으로 접근하기 어려운 부위의 혈관이형증으로 혈관이 장벽에 노출되어 출혈이 발생하는 경우 심혈관촬영기를 이용한 색전술로 혈관을 막아 지혈합니다. 이러한 방법으로도 지혈이 되지 않거나 환자의 상태가 나쁜 경우에는 수술적 치료를 시행합니다.

## 병원을 방문해야 하는 경우

혈변의 양이 많거나 구토, 설사, 복통, 발열 등 동반 증상이 있거나, 아이가 많이 힘들어 한다면 응급 치료가 필요할 수 있습니다. 출혈량이 많다면 수액 공급이나 수혈이 필요합니다. 내시경을 빨리 시행하는 것이 진단에 도움이 되므로 급식 상태로 병원을 방문하는 것이 좋습니다. 보호자가 판단하기 어렵거나 모호한 경우에도 병원을 찾아 확인하세요.

## 자주하는 질문

**Q.** 정상변과 혈변, 흑색변을 구분하는 방법은 무엇인가요?

**A.**

육안으로 확실하게 구분하는 차이점은 없지만 혈변은 선홍색 피가 섞여있는 경우를 말하고, 흑색변은 말 그대로 암적색이나 검은색 대변으로 흔히 짜장면색이라고 표현하며 이는 혈액이 오래되면 검게 굳기 때문에 생기는 색입니다. 또한 아이의 보호자가 판별하는 것이 어렵거나 불확실한 경우에는 반드시 대변을 가지고 병원에 와서 직접 의사에게 보여주는 것이 무엇보다 중요하며, 가능하면 핸드폰 카메라나 디지털 카메라로 사진을 촬영하여 가지고 와서 보여주는 것이 좋습니다. 이를 통해 의사로 하여금 불필요한 검사를 피할 수 있을 뿐 아니라 의심될 경우에는 바로 대변 검사를 진행할 수 있기 때문입니다.

**Q.** 흑혈변과 선혈변의 차이는 무엇이고 구분하는 이유는 무엇인가요?

**A.**

기나긴 위장관에서 출혈부위를 정확히 진단하는 것은 매우 어려운 일입니다. 따라서 효과적으로 출혈부위를 짐작하고 그에 따른 출혈 원인을 진단하기 위해서는 대변의 색이 많은 도움을 주기 때문입니다. 상하부 위장관에 발생하는 질병은 각각 다를 뿐 아니라 치료법도 경우에 따라 크게 달라지며 또한 어떤 검사를 할 것인지 의사가 결정하는 주요한 근거가 됩니다. 또한 상부위장관에서 출혈임에도 출혈양이 매우 많고 빠른 경우에는 선홍색 변을 보게 됩니다. 이러한 경우 생명에 위협을 줄 수 있으므로 생체징후 확인과 함께 즉각적으로 처치를 해야 하기 때문입니다.

**Q.** 작은 아이들 특히 젖먹이와 같이 12개월 이하의 아이에서 혈변이 있을 경우 어떻게 해야 하나요?

**A.**

만일 아이의 전신 상태가 양호하고 발달과 성장이 정상적으로 이루어지고 있다면 대부분 큰 문제가 없는 경우가 대부분입니다. 따라서 침착하게 대응하는 것이 중요하며 반드시 아이의 대변을 가지고 병원을 방문하는 것이 좋습니다. 특히 아이가 보채거나 늘어지거나 구토 등 동반 증상이 있을 경우에는 응급 질환 중 하나인 장중점증 여부를 반드시 확인해야 하므로 병원에 빨리 와야 함을 명심해야 합니다. 또한 항문 열상이 가장 흔하므로 항문 주변을 살펴 항문 주위가 헐지 않았는지 살펴보는 것도 필요하며, 이혈 경우 배변 후에 가능하면 물티슈를 쓰지 않고 물로 씻겨 잘 말려주는 것이 필요합니다. 또한 병원을 방문할 경우에는 부모가 아이를 돌보지 않는 경우라면 주로 아이를 돌보는 사람과 함께 가는 것이 좋습니다.

**Q.** 혈변이 있을 경우 언제 병원에 가야 하나요?

**A.**

혈변이 많거나 구토, 설사, 복통, 발열 등과 같은 동반 증상이 있다면 응급 치료가 필요할 수도 있어 즉시 병원을 방문합니다. 특히 내시경을 빨리 시행하는 것이 진단에 도움이 되는 경우가 많으므로 급식 후 병원을 방문하는 것이 좋습니다. 물론 보호자가 판단하기 어렵거나 모호한 경우에도 병원을 방문하여 확인하는 것이 필요합니다.

**Q.** 혈변이 있는 어린이들에게 내시경을 시행하는 것은 안전하가요?

**A.**

소아청소년에서 내시경 검사를 시행하자고 하면 가장 많이 하는 질문 중 하나로 결론부터 말하자면 안전하다고 할 수 있습니다. 최근 내시경 기기 혹은 그 부속기기가 빠른 속도로 발전하고 있으며 이에 따라 심지어 아주 작은 미숙아의 경우에도 내시경 검사가 가능하게 되었습니다. 물론 내시경 검사를 시행하는 방법은 어른과 동일하지만 소아용 기기를 사용하므로 큰 염려할 필요가 없습니다. 더불어 소아에서 안전하게 쓸 수 있는 다양한 진정 약물의 발전과 진정 시술과 모니터의 발달로 의식 하 진정(수면) 내시경을 안전하게 시행할 수 있습니다. 물론 소아의 경우 약물의 분해 속도가 빠르므로 성인보다 진정 효과가 덜한 경우는 있습니다.

**Q.** 혈변과 헬리코박터균은 어떤 관계가 있으며, 헬리코박터균이 소아청소년에 어떤 영향을 미치나요?

**A.**

만성 위염을 일으키는 원인균으로 알려진 이 균은 십이지장 궤양을 일으키는 대표적인 원인입니다. 이러한 헬리코박터 균을 부모 중 한사람이라도 가지고 있을 경우 소아에서 보균하게 되는 경우가 많습니다. 그러나 이 균이 있더라도 가족 중에 위암과 같은 병력이 없다면 모든 환자에서 반드시 치료가 필요하지는 않는 것으로 알려져 있습니다. 따라서 필요한 경우에 한해 의사의 판단에 따라 치료가 필요합니다. 이 균에 의한 혈변은 십이지장이나 위에 염증이 심할 경우 혹은 궤양이 있을 때 혈변을 일으킬 수 있습니다. 또한 이 균은 특이하게 혈변의 여부와는 상관없이 철분 대사를 방해하여 철 결핍 빈혈을 일으킬 수 있으므로 원인 미상의 빈혈이 있다면 반드시 검사가 필요합니다. 이는 운동선수와 같이 합숙을 자주하는 소아청소년에서 이 균의 감염과 함께 빈혈이 원인이 되는 경우도 있습니다.

## 참고문헌

홍창의. 소아과학 (제12판). p.570~572, 585~591, 620, 625, 1396~1397



본 공공저작물은 공공누리 "**출처표시+상업적이용금지+변경금지**" 조건에 따라 이용할 수 있습니다.



※ 본 페이지에서 제공하는 내용은 참고사항일 뿐 게시물에 대한 법적책임은 없음을 밝혀드립니다. 자세한 내용은 전문가와 상담하시기 바랍니다.