

현미경적 혈뇨, 위험도에 맞춰 안전하게

눈에 보이지 않는 미세한 혈뇨 (Microscopic Hematuria) — 대부분 양성, 그러나 위험도에 따라 정확한 평가가 필요합니다

걱정하지 마세요 — 대부분 암이 아닙니다

막연한 두려움 대신, 객관적 데이터로 안심하고 필요한 평가를 받으세요

95% ↑

전체 현미경적 혈뇨 환자의 95% 이상은 안전한 양성 질환입니다.
악성종양(암)이 발견될 확률은 5% 미만이며, 저위험군에서는
0.4% 미만으로 더 낮습니다.

WHY EVALUATION STILL MATTERS

대부분 양성이지만, 드물게(< 5%) 비뇨기 종양의 첫 신호일 수 있어 위험도에 맞춘 평가가 필요합니다. 연령·흡연력·혈뇨 정도에 따라 검사 범위가 달라지므로, 무작정 패닉이 아닌 단계적 접근이 정답입니다.

현미경적 혈뇨 (Microscopic Hematuria) 란

눈에 보이지 않지만 소변검사에서 적혈구가 검출되는 상태

현미경 소변검사서 적혈구(RBC)가 **고배율 시야 (HPF)당 ≥ 3 개** 관찰될 때 진단합니다.

육안으로는 보이지 않는 미세한 출혈이며, 성인 인구의 2~31%에서 발견될 정도로 매우 흔합니다. Dipstick(소변스틱) 검사에서 잠혈(+)만 나온 경우는 위양성이 흔하므로 반드시 현미경 재확인이 필요합니다 — 스틱 결과만으로는 확진하지 않습니다.

DIAGNOSTIC THRESHOLD

≥ 3 RBC/HPF

고배율 시야 1개당 적혈구 3개 이상 — 단 1회 검사로 진단합니다.

ADULT PREVALENCE

2 – 31%

성인에서 매우 흔한 소견 — 그 자체가 진단명이 아닌 평가의 출발점입니다.

먼저 확인할 것 — 일시적 원인 배제

정밀 검사로 가기 전, 다음 4가지 원인이 있는지 확인합니다

EXCLUDE · 01

요로감염 (UTI)

배뇨 시 따가움·빈뇨 등 증상이 동반되면 먼저 항생제로 감염 치료. 치료 후 소변을 재검사해 혈뇨가 사라졌는지 확인하는 것이 권장됩니다.

EXCLUDE · 02

월경 오염 (Menstrual)

여성의 경우 생리혈이 소변에 섞여 위양성(가짜 양성) 결과가 나올 수 있습니다. 반드시 생리 기간을 피해서 소변을 채취해야 합니다.

EXCLUDE · 03

격렬한 운동 (Exercise-induced)

마라톤·등산 등 격렬한 운동 직후 일시적으로 발생할 수 있습니다. 보통 24~72시간 내 자연 소실 — 최소 48시간 휴식 후 재검사를 권장합니다.

EXCLUDE · 04

오해 금물 — 항응고제 복용

아스피린·항응고제가 혈뇨를 직접 만드는 것이 아닙니다. 이미 숨어있던 출혈을 더 잘 보이게 할 뿐이므로, 다른 환자와 동일한 평가가 필요합니다.



중요 위 일시적 원인을 배제한 뒤에도 혈뇨가 지속되면, 위험도(저·중·고)에 따른 정식 평가로 넘어갑니다.

흔한 원인들 — 대부분 양성, 교정 가능

비뇨기 종양보다는 일상적이거나 치료 가능한 원인이 훨씬 흔합니다

CAUSE · 01

요로감염 (UTI)

배뇨 시 따가움·빈뇨 등의 증상을 동반할 수 있습니다. 항생제 치료 후 소변을 재검사하여 혈뇨가 사라졌는지 확인하는 것이 표준입니다.

CAUSE · 02

요로결석 (Urolithiasis)

결석이 요로 점막을 긁으면서 미세한 출혈을 유발할 수 있습니다. 옆구리 통증·잔뇨감이 동반될 수 있으며 영상 검사로 확인합니다.

CAUSE · 03

양성 전립선비대 (BPH)

남성에서 흔하며, 전립선이 커지면서 주변 혈관이 약해져 출혈이 발생할 수 있습니다. 배뇨 지연·약한 소변 줄기 증상이 함께 나타납니다.

CAUSE · 04

운동성 혈뇨 (Exercise-induced)

마라톤·등산·격렬한 운동 후 일시적으로 발생할 수 있습니다. 보통 충분한 휴식 후 24~72시간 내에 자연스럽게 소실됩니다.

CAUSE · 05

월경 오염 (Menstrual)

여성의 경우 생리혈이 소변에 섞여 위양성(가짜 양성) 결과가 나올 수 있습니다. 반드시 생리 기간을 피해서 소변을 채취해야 합니다.

CAUSE · 06

사구체 질환 (Glomerular)

IgA 신병증, 얇은 기저막 질환 등 사구체 이상으로 인한 혈뇨입니다. 단백뇨나 고혈압이 동반될 경우 신장내과 진료가 필요합니다.

콩팥(사구체) vs 비뇨기(요로) — 출처를 구별합니다

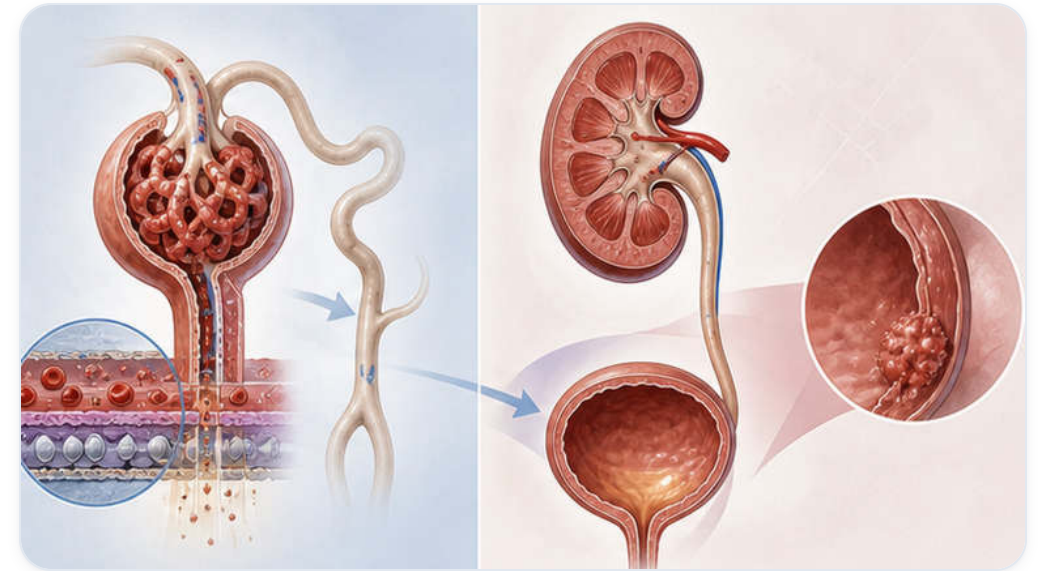
소변 검사에서 동반되는 단서로 출혈이 어디서 시작되었는지 가능합니다

! 사구체(콩팥) 출처를 시사

- 모양이 찌그러진 **이형 적혈구** (Dysmorphic RBC)
- 적혈구가 뭉친 **적혈구 원주** (RBC cast)
- 거품뇨를 동반하는 **단백뇨** (Proteinuria)
- 고혈압·부종 등 신기능 이상 시사 소견
- IgA 신병증, 얇은 기저막 질환 등 의심
- → 신장내과(콩팥) 진료가 권장됩니다

+ 비뇨기(요로) 출처를 시사

- + 정상 모양의 **균일한 적혈구**
- + 요로감염·요로결석·BPH 동반 가능
- + 옆구리 통증·배뇨 증상이 함께
- + 방광·요관·신우 등 요로 점막 손상
- + 위험군에 따라 영상·내시경 평가
- + → 비뇨의학과 평가가 우선 고려됩니다



위험도 평가 — 저·중·고 3단계

환자의 특성(연령·흡연력·혈뇨 정도)에 따른 AUA/SUFU 2025 위험군 분류

LOW · 저위험군

젊은 비흡연자, 적은 RBC

여성 < 60세 / 남성 < 40세, 비흡연
또는 < 10갑년, RBC 3~10/HPF, 기타
위험요인 없음. 악성 확률 < 0.4%로
매우 낮습니다.

INTERMEDIATE · 중등도

중간 연령·흡연력

여성 ≥ 60세 또는 남성 40~59세,
흡연력 10~30갑년, RBC
11~25/HPF 범위. 표준 평가가 필요한
그룹입니다.

HIGH · 고위험군

고령 남성·다흡연자

남성 ≥ 60세, 흡연력 > 30갑년, RBC ≥
25/HPF, 또는 육안적 혈뇨 병력, 직업
노출(벤젠 등)·골반 방사선 치료력 동반
시.

CRITERIA · 04

연령 및 성별

남성이 여성보다 비뇨기 종양 위험이 더
큽니다. 여성은 연령만으로는
고위험군으로 분류하지 않습니다 (다른
요인 필요).

CRITERIA · 05

흡연력 (갑년)

하루 한 갑 × 30년 = 30갑년. 흡연은
방광암의 가장 강한 환경 위험인자로,
갑년이 많을수록 위험도가 직선적으로
상승합니다.

RED FLAG · 06

육안적 혈뇨 병력

한 번이라도 눈으로 보이는 혈뇨가
있었다면 그 자체로 고위험군 — 악성
확률이 약 11%로 현미경적 혈뇨보다
훨씬 높아집니다.



필요한 검사 — 위험군별 맞춤 평가

위험도와 동반 소견에 따라 검사 강도가 달라집니다

LOW · 저위험군

6개월 이내 소변 재검사

즉각적 방광경·영상검사는 불필요. 수분 충분히 섭취 → 격렬한 운동 48시간 휴식 후 채뇨
→ 요로감염 치료 완료 후 확인이 우선입니다.

INTERMEDIATE · 중등도

방광경 (Cystoscopy) + 신장 초음파 (Renal US)

표준 평가. 방광경이 부담될 경우 소변 종양표지자 검사로 보조 판단 가능 — 단, 12개월 내 재평가가 필수입니다.

HIGH · 고위험군

방광경 + CT 요로조영술 (CT Urography)

상부·하부 요로 전체에 대한 가장 철저한 병변 평가. 조영제 알레르기·신기능 저하 시에는 MRI나 초음파로 대체합니다.

GLOMERULAR · 사구체 의심

신장 기능 평가 (uACR/uPCR + Cr/eGFR)

이형 적혈구·적혈구 원주·단백뇨 동반 등 사구체 이상 시사 시, 정밀 진단을 위해 신장내과 전문의 진료를 권장합니다.

중요

항응고제 복용과 무관하게 동일한 검사 절차를 따릅니다. 약 때문에 출혈이 더 잘 보이는 것일 뿐, 평가 기준은 같습니다.

발견부터 재평가까지 — 4단계 흐름

검진 잠혈 양성에서 시작해 위험군별 평가와 재검까지의 표준 경로



주의 새로 보이는 혈뇨(육안 혈뇨)·혈뇨 양 급증·새로운 비뇨기 증상이 발생하면 정해진 재평가 시점을 기다리지 말고 즉시 내원하세요.

이럴 때는 즉시 재진료가 필요합니다

아래 신호 중 하나라도 해당되면 재평가 시점을 기다리지 말고 빠르게 내원하세요



육안적 혈뇨가 새로 보일 때

소변이 붉거나 콜라색으로 보이면 — 한 번이라도 발생 시 그 자체로 고위험군. 악성 확률이 약 11%로 상승합니다.



혈뇨 양이 크게 증가

RBC 수가 이전 대비 뚜렷하게 늘었거나, 새 위험인자(흡연 시작·직업 노출 등)가 추가되면 재평가 대상입니다.



새로운 비뇨기 증상 동반

옆구리 통증·심한 빈뇨·잔뇨감·배뇨 시 통증이 새로 생기면 요로결석·감염·종양 가능성을 함께 평가해야 합니다.



단백뇨·고혈압·부종 동반

거품뇨·혈압 상승·다리 부종이 함께 나타나면 사구체 질환을 시사 — 신장내과 진료를 미루지 마세요.

오늘 꼭 기억할 핵심 8가지

현미경적 혈뇨는 대부분 양성이지만, 위험도에 맞춘 평가는 반드시 필요합니다

01 현미경적 혈뇨 = ≥ 3 RBC/HPF, Dipstick 단독으로는 확진 불가

02 전체 환자의 **95% 이상은 양성**, 저위험군 악성은 $< 0.4\%$

03 UTI·월경·격렬한 운동·항응고제는 **먼저 배제**해야 할 일시적 원인

04 위험도는 **저·중·고 3단계** — 연령·성별·흡연력·RBC 수로 결정

05 저위험은 6개월 내 재검, 중등도는 **방광경 + 신장 초음파**

06 고위험은 **방광경 + CT 요로조영술**로 상하부 요로 철저 평가

07 이형 적혈구·단백뇨·고혈압 동반 시 **신장내과 의뢰**

08 육안 혈뇨가 새로 보이거나 양이 늘면 **즉시 재진료**

위험도에 맞춘 평가로 안심하고 정확하게

현미경적 혈뇨, 함께 단계적으로 살피겠습니다 — 궁금한 점은 언제든지 문의해 주세요

PHONE

031-893-4560

ADDRESS

경기 용인 수지구
광교중앙로 298, 4층

HOURS

평일 08:30~18:30
토요일 08:30~13:30



SCAN TO REVISIT

집에서 다시 보기

QR을 스캔하면 핸드폰에서
같은 자료를 다시 볼 수 있어요