자주색집뇨관증후군

한지은 오진영 김태민 한상원

인제대학교상계백병원 신경과

Purple Urine Bag Syndrome

Ji Eun Han, MD, Jinyoung Oh, MD, Taemin Kim, MD, Sang Won Han, MD

Department of Neurology, Inje University Sanggye Paik Hospital, Seoul, Korea

J Korean Neurol Assoc 39(2):99, 2021

87세 여자가 우측 중대뇌동맥영역 뇌경색으로 입원하여 도뇨관을 유지하던 중 14일째부터 집뇨 주머니가 자주색으로 착색되었다(Fig.). 생체징후는 혈압 143/76 mmHg, 맥박수 76회/분, 호흡수 14회/분, 체온 36.5℃였다. 소변검사에서 pH 7.0, 단백뇨 및 세균뇨가 관찰되었으며 세균배양에서 폐렴막대균(*Klebsiella pneumoniae*)이 동정되었다. 증상은 시프로플록사신 정맥 투여 및 도뇨관 교체로 호전되었다.

자주색집뇨관증후군(purple urine bag syndrome)은 집뇨 주머니나 집뇨관이 자주색 또는 파란색으로 착색되는 현상으로 장기 입원 환자들에게서 매우 드물게 관찰된다.¹ 발생 기전으로는 *Proteus mirabilis*, 대장균(*Escherichia coli*), 녹농균(*Pseudomonas aeruginosa*), *Morganella morganii*, *Klebsiella pneumoniae* 및 장알균속(*Enterococcus* sp.) 같은 박테리아 요도 감염과 관련이 있다. 경구 섭취한 트립토판(tryptophan)은 장내 세균에 의해 인돌(indole)로 대사되어 문맥 순환계로 흡수된 후 인독실황산염(indoxyl sulphate)으로 분해되어 소변으로 배출되는데 이들 박테리아는 인독실황산염을 인디루빈(indirubin, 적색)과 인디고(indigo, 청색)로 변화시키는 인독실 인산염분해효소 및 황산염분해효소(indoxyl phosphatase /sulfatase)를 생성한다.^{1,2} 이렇게 발생한 두 물질이 혼합되어 보라색 소변을 형성하는데 주로 트립토판 과다

Figure. Urine bag displaying the typical purple discoloration in purple urine bag syndrome.

섭취, 신부전, 변비 및 알칼리성 소변을 보이는 고령의 여성에서 장기간 도뇨관을 유지하는 경우 발생한다.² 치료는 증상에 대한 자세한 설명과 함께 방광세척 및 도뇨관 교체가 우선이나 필요시 동정된 균주에 따른 항생제 투여가 필요하다.^{1,2}

REFERENCES

1. Ga H. Purple urine bag syndrome. *J Korean Geriatr Soc* 2008;12:1-4.
2. de Menezes Neves PDM, Coelho Ferreira BM, Mohrbacher S, Renato Chocair P, Cuvello-Neto AL. Purple urine bag syndrome: a colourful complication of urinary tract infection. *Lancet Infect Dis* 2020;20:1215.

Received January 5, 2021 Revised January 29, 2021

Accepted January 29, 2021

Address for correspondence: Sang Won Han, MD

Department of Neurology, Inje University Sanggye Paik Hospital, 1342 Dongil-ro, Nowon-gu, Seoul 01757, Korea

Tel: +82-2-950-1090 Fax: +82-2-950-1955

E-mail: swhan@paik.ac.kr