ABO 혈액형 기록 불일치로 적발된 신분 도용 사례

최수인¹ · 신희봉² · 조 덕³

순천향대학교 부속 천안병원 진단검사의학과¹, 순천향대학교 부속 부천병원 진단검사의학과², 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 진단검사의학과³

Cases of Medical Identity Theft Recognized by Historical ABO Discrepancies

Soo-in Choi¹, Hee Bong Shin², Duck Cho³

Department of Laboratory Medicine, Soonchunhyang University Cheonan Hospital, Soonchunhyang University College of Medicine¹, Cheonan, Department of Laboratory Medicine, Soonchunhyang University Bucheon Hospital, Soonchunhyang University College of Medicine², Bucheon, Department of Laboratory Medicine and Genetics, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine³, Seoul, Korea

ABO 혈액형 불일치에 의한 수혈사고 예방은 수혈을 실시하는 모든 의료기관에서 매우 중요하다. 이를 위한 첫 단계는 정확한 환자 확인 후 채혈이다. 하지만, 의료진이 이러한 환자 확인에 주의를 기울여도 다른 환자의 혈액을 실수로 채혈할 경우는 발생할 수 있으므로 Cho 등[1]은 이를 예방하기 위해 ABO 혈액형 검사 용 검체와 교차시험 용 검체를 분리하여 두 번의 채혈을 요구하는 정책을 실시해야 함을 강조하였다. 그런데, 이러한 정책은 ABO 혈액형 결과의 과거 기록이 없는 환자에 해당되며, 기록이 확인되는 경우는 한번 채혈한 검체로 교차시험 후 수혈하는 정책이 대부분이다. 수혈을 필요로 하는 혈액종양환자가 동일 의료기관을 방문할 경우가 이러한 대표적인 사례이다. 그런데, 최근 해외에서 의료진의 환자 확인 실수가 아닌 의료보험증 도용 등과 같은 원

인에 의한 ABO 혈액형 검사 기록 불일치 사례가 보고되었다[2]. 국내에서도 이러한 사례가 있어 왔으나 그간 학술지에 보고된 바가 없었다. 이에 저자들은 수혈전검사서에서 과거와 다른 ABO 혈액형이 확인되어 적발된 신분 도용의 증례를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례 1

45세 남자 환자가 내원 3일 전 시작된 무릎통증을 주소로 A병원 응급실에 내원하였다. 특이병력 없는 환자로 화농성 관절염 의증 하에 입원하여 시행한 ABO 혈액형 검사에서 AB형이었다(SIHEDIA anti-A, -B and -D, 신양화학약품, 시흥, 한국; Affirmagen A1 and B cells, Ortho-Clinical Diagnostics, Raritan, NJ, USA). 내원 1년반 전에 시행했던 과거 ABO혈액형검사 결과에서는 환자의 혈액형이 B형

Received on March 21, 2019. Revised on April 4, 2019. Accepted on April 15, 2019

Correspondence to: Sooin Choi

Department of Laboratory Medicine, Soonchunhyang University Cheonan Hospital, Soonchunhyang University College of Medicine, 31 Suncheonhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan 31151, Korea

Tel: 82-41-570-3561, Fax: 82-41-572-2316, E-mail: applesuin@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4746-4809>

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright ©2019 The Korean Society of Blood Transfusion

이었다. 재채혈하여 시행한 검사결과는 AB형이었다. 환자는 본인의 혈액형을 AB형으로 알고 있었으며, 골수이식 등의 과거력은 없었다. 환자를 설득하여 타인의 환자번호를 도용하였음을 확인하였다.

증례 2

33세 남자 환자가 건강검진을 위해 B병원에 내원하였다. 특이 병력이 없는 분으로 당시 시행한 ABO 혈액형 검사에서 AB형이었다(Anti-A, Anti-B, Affirmagen A1 and B cells, Ortho-Clinical Diagnostics, Raritan, NJ, USA). 하지만 내원 5개월 전에 시행한 검사결과는 A형이었다. 재채혈 하여 시행한 검사결과 역시 AB형이었다. 외국 국적을 가진 형이 5개월 전에 환자의 의료보험증을 사용하여 진료와 검사를 실시하였음을 확인하였다.

일반적으로 추천되는 환자확인 방법은 진료순서표, 진료카드 및 환자인식팔찌 등의 서류로 환자 이름과 등록번호를 확인하고, 더불어 개방형 질문으로 환자의 이름을 묻는 것이다. 하지만 이러한 확인방법은 환자가 신분을 거짓으로 제시할 경우 이를 확인할 수 없다는 단점이 있다. 일반적으로 환자가 내원하여 시행하는 검사 중 혈액형 검사는 골수이식 등과 같은 상황을 제외하고 변경되지 않기 때문에, 과거 결과와의 불일치가 발견되는 경우 검사전 과정이나 검사과정에서의 오

류 또는 신분 도용을 강력하게 의심하는 근거가 된다. Table 1에 이번 증례들과 함께 문헌으로 보고된 수혈전검사 결과의 불일치로 인해 발견된 신분 도용에 대해 정리하였다. 기존 문헌보고에서는 ABO 혈액형뿐만 아니라, 수혈력이나 임신력 등 적혈구항원에 노출될 가능성이 없음에도 불구하고 비예기항체가 발생한 원인을 설명할 수 있는 하나의 가능성으로 신분 도용을 제시한 바 있다[2,3]. 만약 환자의 과거 비예기항체 검사결과와의 불일치를 ABO 불일치와 함께 신분 도용의 표식으로 사용한다면 국내에서도 신분 도용이 추가로 발견될 가능성이 있다.

우리 국민은 국민건강보험법에 의해 의료급여수급자 및 의료보호대상자를 제외한 모든 이가 가입자 또는 피부양자로서 건강보험이 적용된다. 이러한 건강보험 혜택을 받기 위해 국적 상실, 이민출국, 주민등록 말소 등의 부적격자가 타인의 건강보험증을 대여 및 도용하여 부정수급 받는 경우는 2017년에 연간 1,391건, 2018년 8월 기준 743건에 이르렀다[4]. 건강보험증 도용은 가족 등의 친척 및 지인을 통해 이루어지기 때문에, 명의를 빌려준 쪽에서 자진신고를 하지 않는다면 적발이 쉽지 않다. 그런데, 저자들은 실제 자진 신고한 사례를 경험하였는데, 이는 외국인 노동자가 고용주의 의료보험을 사용하여 수 차례 경한

Table 1. Reported cases of medical identity theft with historical discrepancies of pretransfusion tests

Case No.	Age/sex	Test	Interval between past and current tests	Past result	Current result	Reference
1	33/Female	ABO type	NA	A	O	Mulvey et al. [2]
		Unexpected Ab	NA	Anti-E, -K, -Fy ^a , and -Cw	Negative	
2	NA	Unexpected Ab	1 week	Negative	Anti-K	Jator and Hughley [3]
3	45/Male	ABO type	1.5 years	B	AB	Present case
4	33/Male	ABO type	5 months	A	AB	

Abbreviations: NA, not available; Unexpected Ab, unexpected antibody.

질환으로 진료를 받을 때에는 적발되지 않았다가 수술 및 수혈이 필요한 상황이 발생되자 고용주가 스스로 자백한 사례였다. 하지만 과거 ABO 혈액형 기록 불일치가 확인된 사례가 아니라 본 연구에 증례로 추가하지는 않았다(unpublished data).

의료기관에서의 신분 도용은 진료비용이 피도용자에게 직접 청구되지 않기 때문에 피해를 자각하기 어려우나, 실은 피도용자 및 도용자 모두에게 위험하다. 타인의 혈액형, 약물알러지 또는 과거력 등의 병력 왜곡으로 인해 치료방법에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 실제로 외국의 한 조사에서 피도용자의 28%가 도용자에서 유래된 의무기록으로 인해 새로운 질병이 발생하였을 때 오진되거나 부정확한 치료를 받은 것으로 나타났다[5]. 또한 향후 피도용자의 보험 가입이 거절될 수 있다. 의료기관도 피해를 입는다. 불일치 결과의 원인을 파악하기 위하여 검사실에서는 재채혈, 재검을 위한 인력, 시약 및 소모품의 손실을 보았을 뿐만 아니라 환자를 다시 내원케 하여 면담을 진행하였으며, 환자번호 생성 및 의무기록 및 검사결과의 이전 등 병원 차원의 숨은 손실이 발생하였다. 최종적으로는 국민건강보험재정을 악화시키고 보험료 인상을 초래할 수 있다.

신분 도용에 의한 위험을 방지하기 위해 의료기관에서는 처음 방문한 환자에 대해 사진이 부착된 신분증을 스캔하여 전자의무기록에 업로드 하고, 전자의무기록을 사용하지 않는 기관에서는 신분증 사본을 보관하는 등의 방안을 제안하고자 한다. 내원일마다 사진이 포함된 신분증을 확인하고, 확인하지 못한 경우 사후 모니터링하는 등의 환자 확인 정책을 변경하고 의료진에 대한 교육을 통하여 신분 도용의 빈도를 감소시킨 보고가 있으며[5], 향후에는 홍채, 지문, 장문 그리고 안면윤곽 등의 바이오인식 기술의 도입이 고려될 수도 있을 것이다[3]. 국가적 차원의 대책으로는 국민건강보

험법 중 피도용자 및 도용자에 대한 벌칙 조항의 강화 및 의료기관의 수진자 본인여부확인을 의무화하는 등의 방법을 검토해 볼 수 있을 것이다.

본 증례와 같이 혈액형검사 결과의 불일치를 통하여 신분 도용을 강력하게 의심하고, 실제 도용을 확인하는 데 성공한 경우는 전체 신분도용 건 중 매우 적은 수일 것으로 추정된다. 정확한 환자 확인이 진단 및 치료를 위해 필수적인 만큼 의료기관에서는 환자 확인 정책을 강화하여 궁극적으로 신분 도용을 방지해야 하며, 무엇보다도 의료기관에서의 신분 도용이 치명적인 결과를 초래할 수 있다는 위험성에 대한 국민들의 인식이 중요할 것으로 생각된다.

References

1. Cho D, Hyun JW, Ryang DW. Prevention of ABO incompatible blood transfusion: '2-2-2 safe blood transfusion campaign'. Korean Soc Blood Transfus 2013;24:79-81
2. Mulvey JJ, Matnani R, Cushing MM. Historical ABO blood group discrepancy: a blessing in disguise to unravel a medical identity theft. Transfusion 2017;57:1096-7
3. Jator EK, Hughley K. ABO/Rh testing, antibody screening, and biometric technology as tools to combat insurance fraud: an example and discussion. Lab Med 2014;45:e3-7
4. Lee MS. Problem of the collection rate of medical fraud (National Health Insurance Service). <https://blog.naver.com/asanpride/221380842794> [Online] (last visited on 8 February 2019)
5. Judson T, Haas M, Lagu T. Medical identity theft: prevention and reconciliation initiatives at Massachusetts General Hospital. Jt Comm J Qual Patient Saf 2014;40:291-5