

빈혈 발생에 영향을 미치는 요인 분석 - KNHANES VII

김은엽
고려대학교 안산병원
key0227@lpra.ac.kr

Analysis of Factors Affecting the Occurrence of Anemia - KNHANES VII

Eun-Yeob Kim
Research Institute for Skin image, College of Medicine, Korea University

요 약

본 연구는 국민건강영양조사 공개자료를 이용하였다. 빈혈이 있는 대상자 1,222명, 없는 대상자 11,399명을 연구에 사용하였다. 연령이 높을수록 빈혈 발생이 높았다($p<.001$). 수축기 혈압은 빈혈 발생 유무와 유의한 차이를 보이지 않았지만, 이완기 혈압은 빈혈이 있는 그룹이 5mmHg 정도 낮았다($p<.001$). 요산은 빈혈이 없는 그룹이 5.20 ± 1.36 빈혈이 있는 그룹 4.66 ± 1.39 로 빈혈이 있는 그룹의 요산 수치가 낮았다($p<.001$). 요크레아티닌은 빈혈이 있는 그룹이 약 20정도의 수치가 낮았다($p<.001$). 요칼륨은 빈혈이 없는 그룹은 51.28 ± 23.22 빈혈이 있는 그룹은 48.40 ± 22.90 로 빈혈이 있는 그룹의 요칼륨 수치가 낮았다($p=.011$). 빈혈이 있는 그룹이 걷기운동과 근력운동을 적게하는 것으로 나타났다. 결과적으로 본 연구에서 빈혈 유무에 따라 유의하게 차이를 보인 변수들로 빈혈 발생을 예방한다면, 더 큰 질병발생을 예방함으로써 나아가 의료비의 지출과 시간도 줄여 줄 수 있을 것이다.

1. 서론

빈혈은 의학적으로 혈액의 큰 손실로 발생할 수도 있고, 적혈구(RBC, red blood cell)의 감소된 상태를 말한다[1]. 빈혈의 기준은 성인 남성은 헤모글로빈(Hcb) 농도가 13gm/dL, 성인 여성은 12gm/dL와 임신여성은 11gm/dL 이하인 경우 빈혈로 진단할 수 있다[2]. 적혈구는 헤모글로빈에 의한 붉은 색과 산소운반을 담당하는 기능 때문에 빈혈 환자는 얼굴이 창백하고, 쉽게 피로해지며, 현기증, 쇠약감을 느낀다. 폐와 심장은 산소 운반능력이 떨어진 혈액을 보다 많은 양을 처리하여 공급 하기 때문에 과도한 운동을 필요로 한다(3). 따라서 빈혈 환자는 숨이 가빠지고 가슴이 뛰는 것을 느끼게 되며, 이러한 증상은 운동을 하면 더욱 뚜렷해진다. 빈혈은 적혈구에 대한 수요와 공급의 불균형에 의해 초래된다(4).

본 연구의 목적은 빈혈이 여성에게 많이 발생하고, 남성은 위험, 대장암 등의 만성적인 위장관 출혈을 앓고 있을 가능성이 높다. 이에 빈혈 발생과 연관성이 있고 발생 가능성을 분석하는 것은 필요하게 되었다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 국민건강영양조사 제7기 원시 공개자료를 이용해 2차 가공하였다. 7기 데이터 중 빈혈이 있는 대상자 1,222명, 없는 대상자 11,399명을 연구에 사용하였다.

2.2 분석방법

본 연구 분석용 데이터셋은 EXCEL을 이용하였고, 빈혈 유무에 따라 기술통계, Chi-square test, 군 비교를 하였다. 통계적 유의수준은 0.05로 기준하였다.

3. 연구결과

3.1 빈혈과 일반적 요인

성별과 빈혈유무 결과 남성은 빈혈 없음 2,857명 있음 113명, 여성은 없음 3,216명 있음 425명, 빈혈 연령은 빈혈이 없는 그룹이 47.47 ± 19.08 빈혈이 있는 그룹은 55.41 ± 18.88 로 빈혈이 있는 그룹의 연령이 높았다($p<.001$). 빈혈이 없는 그룹은 수축기 혈압이 117.84 ± 16.42 , 빈혈이 있는 그룹은 118.01 ± 18.32 , 이완기 혈압은 75.21 ± 10.49 , 69.95 ± 10.46 로 수축기 혈압은 구간 차이가 없었으나, 이완기 혈압은 빈혈이 있는

그룹이 5mmHg 정도 낮은 것으로 나타났다($p<.001$). 신장(cm)은 빈혈이 없는 그룹은 163.60 ± 9.72 , 빈혈이 있는 그룹은 159.39 ± 8.30 로 빈혈이 있는 그룹의 신장이 작았으며($p<.001$), 체중(kg)은 63.94 ± 13.21 , 58.20 ± 10.11 로 빈혈이 있는 그룹의 체중이 작았다($p<.001$). 허리둘레는 빈혈이 없는 그룹은 81.45 ± 10.90 , 빈혈이 있는 그룹은 78.41 ± 9.74 로 빈혈이 있는 그룹의 허리가 작았다($p<.001$). 체질량지수(BMI)는 빈혈이 없는 그룹은 23.76 ± 3.70 , 빈혈이 있는 그룹은 22.95 ± 3.27 로 빈혈이 있는 그룹의 BMI가 낮았다($p<.001$). 맥박수(60s)는 두 그룹간 차이가 없었다($p=.085$).

3.2 빈혈과 뇨 임상검사

뇨 임상검사항목과 빈혈유무 결과 요산은 빈혈이 없는 그룹은 5.20 ± 1.36 빈혈이 있는 그룹은 4.66 ± 1.39 로 빈혈이 있는 그룹의 요산 수치가 낮았다($p<.001$). 요크레아티닌은 빈혈이 없는 그룹은 154.09 ± 84.08 빈혈이 있는 그룹은 131.69 ± 76.90 로 빈혈이 있는 그룹의 요크레아티닌 수치가 낮았다($p<.001$). 요칼륨은 빈혈이 없는 그룹은 51.28 ± 23.22 빈혈이 있는 그룹은 48.40 ± 22.90 로 빈혈이 있는 그룹의 요칼륨 수치가 낮았다($p=.011$).

3.3 빈혈과 건강요인

빈혈이 있는 그룹이 가벼운 걷기 운동을 하지 않는 비율이 높았다($p=.036$). 또한, 근력운동도 경향도 동일하였다($p<.001$).

4. 고찰

빈혈은 흔하게 성별에 상관없이 발생할 수 있는 질병이자 현상이다. 그러나, 잠깐 쉬면 괜찮겠지, 별일 없겠지하고 가볍게 생각하는 경우가 많은데서 문제가 발생하게 된다. 특히 남성의 경우는 임신과 상관이 없는데도 빈혈 증상이 나타난다면, 만성위장염의 출혈과 연관성이 있을만큼 위험 증상인 것이다. 그럼으로, 본 연구에서 빈혈 유무에 따라 유의하게 차이를 보인 변수들로 빈혈 발생을 예방한다면, 더 큰 질병발생을 예방함으로써 나아가 의료비의 지출과 시간도 줄여 줄 수 있을 것이다. 이를 위해 본 연구 결과 일상생활의 운동여부, 요산수치, 요크레아티닌, 이완기 혈압 등이 빈혈 유무와 연관성이 있는 것을 확인하였다.

참고문헌

[1] 양승범, “국내 만성신장질환자에서 나타나는 요산과 빈혈과의 관련성”, 한국의료정보교육협회 보건의료생명과학 논문지, 제11권 1호, pp. 141-147, 2023.

[2] 박두용, 김연수, “양평지역 중년 성인의 상대 악력, 상대 각력과 빈혈 위험 간의 연관성”, 대한스포츠의학회, 제40권 2호, pp. 120-127, 2022.

[3] 권병진, 김형욱, 박수범 외 4, “만성 복통과 철결핍빈혈로 인하여 소화기 질환으로 오인된 발작성 야간혈색소뇨증 1예”, 대한내과학회지, 제95권 제1호, pp. 56-60, 2020.

[4] 윤미정, 윤미은, 김미리, “한국 성인의 빈혈 여부에 따른 질병 진단 및 혈액 영양지표”, 한국식품영양과학회, 제46권 12호— pp. 1443-1452, 2017.