

					G-B-23
제목	국문	병원성 요로감염의 위험요인과 특성			
	영문	The Characteristics and Risk factors of Nosocomial Urinary Tract Infection			
저자 및 소속	국문	서지영, 최병선, 박정덕, 홍연표 중앙대학교 의과대학 예방의학교실			
	영문	Ji-Young Seo, Byung-Sun Choi, Jung-Duck Park, Yoen-Pyo Hong Major in Preventive Medicine, Department of Medical Science, Graduate School, Chung-Ang University			
분야	역학 [전염성질환]	발표자	서지영 [일반회원]	발표형식	포스터
진행상황	연구완료				
<p>1. 목적</p> <p>최근 의학 발전과 더불어 감염에 취약한 노령인구의 증가, 만성퇴행성질환자의 증가, 다수의 항균제 남용, 항암제 및 면역억제제의 사용으로 인한 면역부전 환자의 증가, 각종 침습적 의료처치의 이용 확대 등으로 병원감염률은 높아지고 있다. 이러한 병원감염은 진료의 질을 떨어뜨림은 물론 불필요한 재원 일수의 증가, 의료비의 상승, 항균제 내성 균주의 전파 등 여러 문제점을 파생시킨다. 우리나라에서는 1996 년 병원감염률 조사연구에서 전체 종합병원 병원감염발생율이 3.7%였으며, 그 중 부위별 병원감염분포는 요로감염(30.3%), 폐렴(17.2%), 수술부위감염(15.5%), 혈류감염(14.5%) 순으로 요로감염이 가장 많았고, 미국에서도 가장 흔한 병원감염의 하나로 많게는 전체 병원감염의 40%를 차지하였다.</p> <p>우리나라에서는 병원성 요로감염의 병인론과 예방에 관련된 연구는 상당히 많이 행해진 반면에 다변량분석을 이용한 병원성 요로감염의 위험요인을 추정한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구자는 일 개 대학병원전체에서 미생물 배양검사를 통해 확인된 병원성 요로감염의 특성, 즉 병원성 요로감염의 종류, 요로감염균의 분포와 감염균의 항생제 내성정도를 조사하고, 다변량 분석법을 이용한 병원성 요로감염의 위험요인을 제시하고자 시행하였으며, 연구결과를 병원성 요로감염의 예방에 관한 경험과 기초자료를 축적하고 이를 추후 병원감염연구에 적용할 수 있을 것이라 사려된다.</p> <p>2. 방법</p> <p>병원성 요로감염의 위험요인을 밝히기 위해 서로 영향을 주는 각각의 요인을 보정하는 다변량 로지스틱회귀분석법을 사용하는 환자-대조군 연구를 시행하였다. 조사대상자는 서울시 한 개 대학병원의 2000 년 1 월 1 일부터 12 월 31 일까지의 요로배양검사서 양성으로 나온 환자 100 명과 확인된 병원성 요로감염환자 병록번호의 뒷번호 2 명으로 20 세 이상의 2000 년 퇴원환자 200 명을 대조군으로 선택하였다.</p> <p>3. 결과</p> <p>병원성 요로감염 환자의 전체 퇴원환자별 분율은 1.8%였고, 병원성 요로감염 환자에서 2 차 패혈증으로 진행된 환자는 6 명으로 전체 병원성 요로감염환자의 6%를 차지하였다.</p> <p>병원성 요로감염 환자에서 분리된 균은 E-coli, Pseudomonas spp., Enterococcus spp., Candida spp., Flavobacterium spp., Citrobacter spp.등으로 E-coli 가 가장 많이 분리되었으며 동정된 거의 모든 균이 여러 약제에 내성이 있었다.</p> <p>병원성 요로감염의 위험요인은 단변량 로지스틱 회귀분석 결과 남녀 모두 포함했을 때, 연령, 입원기간, 고형종양인 경우, 만성심질환인 경우, 만성 폐질환인 경우, 만성 신장질환인 경우, 내분비 질환인 경우, 신경계 질환인 경우와 중환자실에서의 치료 여부, 비위관 삽입여부, 항암제 치료여부, 카테터의 삽입기간이 유의한 위험요인으로</p>					

나타났으며, 남성 환자에서는 연령, 입원기간, 만성 심질환, 만성 폐질환, 만성 간질환, 내분비질환, 신경계 질환, 중환자실에서 치료 여부, 중심정맥카테터 삽입, 비위관 삽입, 항암치료, 카테터 삽입 기간이었으며, 여성에서 병원성 요로감염의 위험요인은 연령, 입원기간, 고형종양, 만성 심질환, 내분비질환, 신경계 질환, 중환자실에서 치료, 중심정맥카테터 삽입, 항암치료, 카테터 삽입기간이 7 일 이상일 때였다. 다른 변수를 보정하고 각각의 상호작용을 감안한 다변량로지스틱 회귀분석 결과 남녀 모두 포함한 모델에서는 연령, 입원기간, 만성 폐질환, 만성 신장질환, 신경계 질환, 만성 위장관질환, 중심정맥관 삽입, 항암제 치료, 카테터의 삽입기간이 위험요인으로 확인되었고, 남성환자에서는 신경계 질환, 만성 신장질환, 중심정맥카테터 삽입여부, 카테터 삽입기간이 병원성 요로감염의 위험요인으로 확인되었으며, 여성 환자에서는 입원기간, 내분비질환, 중환자실 치료여부, 항암제 치료여부로 확인되었다.

4. 고찰

본 연구는 병원성 요로감염환자군을 요배양 검사를 통해 확인하였으므로, CDC(1988)의 병원성요로감염의 정의에 의하면 미생물검사를 하지 않은 병원성 요로감염환자들이 누락되었을 가능성이 있으며, 위험요인을 추정하기 위한 모델에 포함된 변수들 중 기저질환의 합병증으로 인해 발생하는 병원성 요로감염을 조사하였는데, 이는 그 기저질환의 면역기능장애로 인한 것이나 그 기저질환이 있는 환자에서 면역기능장애가 있는지의 여부를 판단하는데 한계가 있다고 생각하며, 중환자실에서 치료를 받는 사람들은 대체로 병의 중증뿐만 아니라 여러 가지 침습적 치료와 폐쇄된 환경에서 환자들이 모여 있기 때문에, 실제 병원에서 병원성 요로감염의 위험을 예측하기 위해서는 중환자실에서 이루어지는 치료내용과 질병의 상태 등이 더 세부적으로 연구가 되어야 하며, 중환자실과 같은 특수환경에서의 병원감염에 대한 연구는 일반병동과 개별적으로 연구가 이루어 질 필요가 있다고 사려된다.

또한 본 연구에서 제시한 바와 같이 단변량 로지스틱 회귀분석과 다변량 로지스틱 회귀분석결과 병원성 위험요인의 차이가 있으므로, 병원성 요로감염 이외의 병원감염도 다변량 로지스틱 분석을 통해서 분석할 필요가 있다고 판단된다.