

조정연제

우리나라 지역사회 획득성 폐렴의 초기치료에 있어서 항생제 선택에 따른 치료비용 예측

이대희¹, 김명훈¹, 김석찬², 김영삼³, 백경란⁴, 이민기⁵, 정기석⁶, 황순철⁷, 김관형⁸

¹한독약품-아벤티스 파마, ²가톨릭대학교 의과대학 대전성모병원 내과, ³연세대학교 의과대학 내과학교실, ⁴성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 내과학교실, ⁵부산대학교 의과대학 내과학교실, ⁶한림대학교 의과대학 성심병원 내과학교실, ⁷알레스 기념 천례병원 내과, ⁸가톨릭대학교 의과대학 의정부성모병원 내과

연구배경 및 목적: 마크로라이드계와 페니실린계열 등 호흡기계 감염질환에 사용하는 주요 경구용 항생제에 대한 내성이 날로 증가하는 상황에서 지역사회 획득성 폐렴의 초기 외래치료에 사용하는 경구용 항생제 선택에 따라 예상되는 치료결과와 전체 치료비용 등을 추정하는 것이 연구의 목적이다.

연구방법: 전세계적으로 호흡기계 감염질환 원인균주의 주요 경구용 항생제에 대한 내성률을 조사한 PROTEKT 1999-2000의 한국 자료를 바탕으로, Singer의 확률적 계산 모형을 사용하여 동반질환이 없는 성인이 지역사회 획득성 폐렴으로 외래에서 진료를 받을 때, 경구용 항생제의 선택에 따라 예상되는 치료 실패 확률, 입원진료를 받을 확률 등과 그에 따라 소요되는 진료비용을 추정하였다. 모형에 따른 확률 계산을 위해 초기 치료 항생제의 선택과 무관하게 10%의 환자에서 자연적 관해가, 원인균이 선택된 항생제에 감수성이 있을 경우 90%의 환자가 쾌유되고, 1차 치료에 실패한 경우 20%의 환자는 입원진료를 받고 나머지 80%는 2차로 levofloxacin을 투여받는 것으로, 2차에 걸친 항생제 투여에도 치료에 실패한 모든 환자가 입원진료를 받는 것으로 가정하였다. 진료비용 계산에 있어서 외래 진료나 각종 검사에 대해서는 건강보험요양급여비용을, 입원비용에 대해서는 전국 7개 종합병원 및 종합전문요양기관에서 조사된 지역사회 획득성 폐렴의 평균 입원비용을 대입하였다.

연구결과: PROTEKT 1999~2000의 한국 자료에 따르면 *S. pneumoniae*의 내성률은 clarithromycin-87.6%, amoxicillin-clavulanate-30%, levofloxacin-3%, telithromycin-0% 등으로 조사되었다. 이러한 내성률과 연구방법에 언급된 가정 등에 근거하여 계산된 *S. pneumoniae* 폐렴의 초기 치료 성공률은 항생제 별로 clarithromycin-15.6%, amoxicillin-clavulanate-64.9%, telithromycin-90.5%로 계산되었고, 치료실패에 따른 입원률은 clarithromycin/levofloxacin-25.4%, amoxicillin-clavulanate/levofloxacin-10.6%, telithromycin/levofloxacin-2.9%로 예상된다. 이때 치료실패로 인한 추가적 검사비용 및 입원비용 등과 초기투약비용을 포함한 항생제 선택에 따라 예상되는 *S. pneumoniae* 폐렴 환자 일인당 총진료비용은 clarithromycin/levofloxacin-644,208원, amoxicillin-clavulanate/levofloxacin-286,612원, telithromycin/levofloxacin-112,980원 등으로 추정되었다.

결론: 한국에서는 마크로라이드계와 페니실린계열 등의 경구용 항생제에 대한 높은 내성으로 인해 telithromycin과 같은 새로운 계열의 항생제가 지역사회 획득성 폐렴으로 인한 입원 및 치료비용을 감소시키는데 기여할 수 있을 것으로 추정된다.