콘택트렌즈에 의한 각막염 환자에서 렌즈용기의 미생물 오염도

최연경·한태원·차충원**·한영호**

= 요 약 =

저자들은 콘택트렌즈에 의한 각막염 환자에서 콘택트렌즈 보관용기의 미생물 오염 정도 및 균주의 분포와 항생제 감수성 정도를 알아보기 위해 1995년 9월부터 1997년 9월까지 25개월간 감염성 각막염 환자 59명 중 콘택트렌즈에 의한 각막염이 발생된 27명의 콘택트렌즈 보관용기에 대한 미생물학적 검사를 시행하였다. 수거하여 검사한 총 27개의 콘택트렌즈 용기 중 25개 (93%)에서 미생물을 오염을 보였으며 1개의 균주가 검출된 경우가 4개 (15%), 2개의 균주가 검출된 경우가 14개 (52%), 3개 이상의 균주가 검출된 경우가 9개 (33%)였다. 검출된 36종류의 균주 중 가장 흔한 균주는 녹농균으로 21균주가 배양되었다. 그 다음으로 10균주의 Serratia가 검출되었다. 원생동물인 Acanthamoeba도 4균주가 배양되었다. 콘택트렌즈에 의한 각막염이 발생한 환자에서 이들이 사용했던 콘택트렌즈 보관용기에서 미생물에 의한 높은 감염성태를 알 수 있었고 이러한 높은 미생물 오염성이 coping 연구에 의한 각막염 발생에 직접적인 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있었다. 따라서 콘택트렌즈 사용자에 있어서 각막염의 발생을 예방하기 위해서는 렌즈를 사용할 때 렌즈용기의 철저한 소독이 필요하다 (한안지 39:2917~2923, 1998).

= Abstract =

Microbial Contamination of Contact Lens Storage Cases in Contact Lens-induced Keratitis Patients

Yeun-Kyoung Choi, M.D., Tae-Won Han, M.D., Hung-Won Tchah, M.D.*, Young-Ho Han, M.D.**

(2917)79
In order to evaluate the microbial contamination of contact lens cases in patients with contact lens-induced keratitis, 27 contact lens storage cases were collected and their solutions were cultured. Of 27 contact lens cases, 25 (93%) showed microbial contamination. Four contact lens cases (15%) were contaminated by single species, 14 contact lens cases (52%) by two species, and 9 contact lens cases (33%) by more than three species. Of total 36 identified microorganisms, the most commonly cultured microorganism was Pseudomonas sp. Other G(-) bacteria such as Serratia, Enterobacter and Acanthamoeba were also cultured. Based on data from this study, most contact lens cases of patients with contact lens-induced keratitis were contaminated with multiple microorganisms. When considering the high contamination rate of contact lens cases and its causative factor in development of keratitis, proper disinfection of contact lens cases can not be overemphasized. Therefore, ophthalmologists should continue patient education for proper care of contact lens, especially disinfection of contact lens cases (J Korean Ophthalmol Soc 39:2917~2923, 1998).

Key Words: Contact lens case, Contact lens-induced keratitis, Microbial contamination

대상 및 방법

1995년 9월부터 1997년 9월까지 25개월간 감염성 각막염 환자 59명 중 콘택트렌즈에 의한 각막염으로 강남성모병원 안과에서 진료 받은 27명의 콘택트렌즈 보관용기에 대한 미생물학적 검사를 시행하였다. 가검은 각막염을 일으킨 눈에 사용한 렌즈를 보관한 콘택트렌즈 용기액을 1cc 주사기로 추출한 다음 혈액, 진균, 카보르바이지 및 Thioglycollate 액체에 접종하였고 세균배양은 37℃, 5%CO2 하에서 배양하였고 48시간 후에 배양이 양성으로 분명한 군주 배양을 이용하여 4주까지 배양하였다. 아칸토아메바 검사를 위해서는 60℃에서 살균한 대장균을 도포한 비염바게지 중앙에 가검을 접종하였다. 배지를 접종 후 24시간 후부터 역조사 현미경으로