

## ВЛИЯНИЕ ЦЕМЕНТНОГО И БЕСЦЕМЕНТНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ НА СИСТЕМНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ

М.В. Чепелева, Е.А. Волокитина, Н.С. Швед, Д.А. Колотыгин

ФГУ «РНИЦ «Восстановительная травматология и ортопедия им. акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий», генеральный директор – з.д.н. РФ, чл.-кор. РАМН, д.м.н. профессор В.И. Шевцов г. Курган

С целью изучения системного иммунного ответа организма на использование цементной и бесцементной фиксации эндопротезов в ближайшие и отдаленные сроки после имплантации выполнен анализ показателей иммунного статуса 109 больных остеоартрозом (ОА) коленного и тазобедренного суставов III стадии в возрасте от 40 до 73 лет. Авторы делают вывод о том, что реакция иммунной системы на активно функционирующий имплантат проявляется умеренной активацией гуморального иммунитета и гиперпродукцией TNF $\alpha$  на фоне умеренной депрессии клеточного звена иммунной системы. Динамика показателей системного иммунного ответа на эндопротезирование крупных суставов обусловлена непосредственно хирургическим вмешательством и не зависит от вида фиксации имплантата.

**Ключевые слова:** эндопротезирование, крупные суставы, остеоартроз, иммунологическое исследование.

With the purpose of the study of organism systemic immune response to the use of the cement and cementless fixation of endoprotheses in the nearest and remote terms after implantation the analysis of the indices of the immune state of 109 patients with gonarthrosis and coxarthrosis of III stage aged from 40 to 73 was carried out. The authors draw a conclusion that the reaction of immune system to actively functioning implant makes itself by the moderate activation of humoral immunity and the hyperproduction of TNF $\alpha$  against the background of the moderate depression of a cellular component of immune system. The dynamics of the indices of systemic immune response to large joints replacement are conditioned by surgical intervention directly and don't depend on the type of the fixation of implant.

**Key words:** arthroplasty, large joints, osteoarthrosis, immunology.

### Литература

1. Гайдышев, И.П. Анализ и обработка данных : спец. справ. / И.П. Гайдышев. – СПб. : Питер, 2001. – 752 с.
2. Имплантационные материалы и остеогенез. Роль биологической фиксации и остеоинтеграции в реконструкции кости / Н.А. Корж [и др.] // Ортопедия, травматология. – 2005. – № 4. – С. 118 – 127.
3. Куропаткин, Г.В. Костный цемент в травматологии и ортопедии / Г.В. Куропаткин. – Самара, 2006. – 48 с.
4. Схемы назначения препаратов, регулирующих интенсивность стрессового ремоделирования вокруг имплантата, при эндопротезировании тазобедренного сустава : пособие для врачей / ГУН ЦНИИТО им. Н.Н. Приорова; сост. : С.П. Миронов [и др.]. – М., 2002. – 14 с.
5. Экспериментальное обоснование применения хирургического цемента с использованием результатов для эндопротезирования тазобедренного сустава в клинике / Н.В. Загородний [и др.] // Вестник РУДН. – 2002. – № 2. – С. 136 – 138.
6. Bejui, J. Bone remodeling of a modular femoral stem / J. Bejui, M.H. Fessy // Acta Orthop. Belg. – 1993. – Vol. 59, Suppl. 1. – P. 356 – 360.
7. Does bone quality predict loosening of cemented total hip replacements? / M. Nixon [et al.] // J. Bone Joint Surg. – 2007. – Vol. 89-B, N 10. – P. 1303 – 1308.
8. Five-year experience of highly cross-linked polyethylene in cemented and uncemented sockets: Two randomized studies using radiostereometric analysis / G. Digas, J. Karrholm, J. Thanner, P. Herberts // Acta Orthop. – 2007. – Vol. 78, N 6. – P. 746 – 754.
9. Hallab, N.S. Spinal implant debris-induced osteolysis / N.S. Hallab, B.M. Cunningham, J.J. Jacobs // Spine. – 2003. – Vol. 28, N 20. – P. 152 – 138.
10. Minimum 10-year survival of Kerboull cemented stems according to surface finish / M. Hamadouche, F. Baque, N. Lefevre, M. Kerboull // Clin. Orthop. – 2008. – Vol. 466, N 2. – P. 332 – 339.
11. Revision total hip arthroplasty for pelvic osteolysis with well-fixed cementless cup / J.D. Chang [et al.] // J. Arthroplasty. – 2007. – Vol. 22, N 7. – P. 987 – 992.
12. Surface finish mechanics explain different clinical survivorship of cemented femoral stems for total hip arthroplasty / B. Beksac, N.A. Taveras, A.G. Valle, E.A. Salvati // J. Long Term. Eff. Med. Implants. – 2006. – Vol. 16, N 6. – P. 407 – 422.

**Контактная информация:** Чепелева Марина Владимировна, научный сотрудник лаборатории микробиологии и иммунологии ФГУ «РНИЦ «ВТО им. акад. Г.А. Илизарова»  
E-mail: gip@mcvto.kurgan.ru