
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПОЧЕЧНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ*

М.И. Чурносов, А.А. Должиков, Е.В. Калмыкова,
И.К. Аристова, В.С. Ващилин, В.Г. Нестеров

Кафедра медико-биологических дисциплин БелГУ
ул. Победы, 85, Белгород, Россия, 308015,
тел. +79114636467, эл. почта: somvoz@live.ru

Настоящее исследование посвящено изучению влияния генетических и морфологических факторов на почечную выживаемость. Выявлена взаимосвязь VNTR полиморфизма IL-1Ra с ускоренным падением функции почек. Установлены факторы, снижающие почечную выживаемость: носительство аллеля -889C IL-1A, аллеля -592A IL-10, а также сочетание аллеля -511T IL-1B, наличия нефротического синдрома и артериальной гипертензии в течение ХГН.

Ключевые слова: почечная выживаемость, гены интерлейкинов.

Целью исследования явилась оценка влияния генетических и морфологических факторов на время до наступления изучаемого исхода (падение функции почек).

Материалом для исследования послужили образцы ДНК 238 больных хроническим гломерулонефритом (ХГН) и 241 человека популяционного контроля. Анализ взаимосвязей генов интерлейкина 1A (-889C/T IL-1), интерлейкина 1B (-511C/T IL-1B), антагониста рецептора интерлейкина 1 (VNTR IL-1Ra) и интерлейкина 10 (-592A/C IL-10) осуществлялся методом полимеразной цепной реакции синтеза ДНК.

Влияние генетических и средовых факторов на почечную выживаемость изучали с помощью метода множительных оценок Каплан—Майера и регрессионной модели Кокса.

Морфологическое исследование ткани почки, полученной с помощью чрезкожной биопсии, выполнено 40 пациентам с ХГН.

По данным световой и электронной микроскопии [2] выявлены следующие морфологические варианты гломерулонефрита: мезангиопролиферативный — у 50% больных, мезангиокапиллярный — у 15% пациентов, фокально-сегментарный гломерулосклеоз — у 20 пациентов, мембранозный — у 10% больных, у 5% — ГН с минимальными изменениями. Следует отметить, что прогностически неблагоприятной морфологической формой гломерулонефрита является фокально-сегментарный гломерулосклероз.

Согласно полученным данным у индивидуумов, носителей генотипов 2R/5R, 4R/5R VNTR IL-1Ra, наблюдается тенденция ускоренного падения функции почек ($\chi^2 = 8,29; p = 0,05$). Монофакторный анализ почечной выживаемости выявил, что снижают почечную выживаемость наличие аллеля-889C гена IL-1A ($p = 0,05$), ал-

* Работа выполнена в рамках реализации ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009—2013 годы.

леля-592А гена IL-10 ($p = 0,05$) и артериальной гипертензии на протяжении ХГН ($p = 0,01$). Многофакторный регрессионный анализ показал, что неблагоприятными прогностическими факторами являются: носительство аллеля-511Т гена IL-1В ($p = 0,005$), наличие нефротического синдрома на момент первого обследования ($p = 0,007$), наличие артериальной гипертензии в течении ХГН ($p = 0,002$).

Полученные ассоциации можно объяснить с позиций биологических эффектов интерлейкинов. Сверхэкспрессия провоспалительных интерлейкинов (IL-1В, IL-1А) в сочетании с дефицитом противовоспалительных (IL-10, IL-13) является важным компонентом развития и прогрессирования хронического воспалительного процесса [1].

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Коненков В.И., Ракова И.Г., Максимов В.Н., Воевода М.И. Аллельный полиморфизм про- и противовоспалительных цитокинов при инфаркте миокарда в европеоидной популяции мужчин // Бюллетень СО РАМН. — 2006. — №2 (120). — С. 56—62.
- [2] Серов В.В., Вариавский В.А. Что называть гломерулонефритом: спорные вопросы классификации // Арх. патологии. — 1987. — № 1. — С. 67—75.

GENETIC AND MORPHOLOGICAL FACTORS OF NEPHRITIC SURVIVAL RATE

**M.I. Churnosov, A.A. Dolzhikov, E.V. Kalmykova,
I.K. Aristova, V.S. Vaschilin, V.G. Nesterov**

Chair of medical and biologic disciplines of BelSU
Pobeda str., 85, Belgorod, Russia, 308015
tel. +79114636467, email: somvoz@live.ru

The present research is devoted studying of influence of genetic and morphological factors on nephritic survival rate. Interrelation VNTR of polymorphism IL-1Ra with the accelerated falling of function of kidneys is revealed. The factors reducing nephritic survival rate are established: allelic variations -889C IL-1A, -592A IL-10, presence of an arterial hypertension throughout chronic glomerulonephritis, and also a combination allelic variation -511T IL-1B, presence nephrotic a syndrome and an arterial hypertension in current chronic glomerulonephritis.

Key words: nephritic survival rate, interleukines genes.