

*А.М.Земсков, И.В.Буравлева, Б.Д.Трутнев, В.П.Попова,  
А.П.Калашникова, Т.Д.Новосельцева, Г.Г.Соколенко, Р.В.Тонких,  
М.А.Земсков, Д.Б.Трутнев*

## ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ НОСИТЕЛЬСТВОМ ПАТОГЕННОГО СТАФИЛОКОККА НА СЛИЗИСТОЙ ЗЕВА И НАЛИЧИЕМ ГНОЙНИЧКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, каф. микробиологии,  
иммунологии с вирусологией*

**Резюме.** Проблема бактерионосительства и гнойничковых поражений кожи до настоящего времени не может считаться окончательно решенной, есть мнение, что в формировании патологии играет роль сниженная иммунологическая реактивность. С этой точки зрения интересно было проследить зависимость нарушения иммунологической реактивности у хронических носителей патогенного стафилококка и гнойничковых заболеваний кожи от групп крови.

**Ключевые слова:** иммунологическая реактивность, хроническое носительство патогенного стафилококка на слизистой зева, гнойничковые заболевания кожи, бактерионосительство, иммунологическая реактивность, группа крови.

**Актуальность.** Проблема бактерионосительства и гнойничковых поражений кожи до настоящего времени не может считаться окончательно решенной. Есть мнение, что в формировании патологии играет роль сниженная иммунологическая реактивность.

Современное толкование иммунологического статуса, как суммарного результата активности генов, кодирующих клеточные и гуморальные механизмы иммунитета, подразумевает существование генетического контроля выраженности иммунологических реакций на различные антигены.

Таким образом, существует определенная запрограммированность формирования заболеваний, зависящая от других генов, не локализующихся в локусах HLA системы. Маркерами этих особенностей могут служить антигены ABO и резус-фактор.

С этой точки зрения интересно было проследить зависимость нарушения иммунологической реактивности у хронических носителей патогенного стафилококка и гнойничковых заболеваний кожи от групп крови.

**Материал и методы исследования.** Под наблюдением находилось 120 хронических носителей патогенных золотистых стафилококков на слизистой зева и 80 больных с гнойничковыми инфекциями мягких тканей (ГИМТ) в возрасте от 25 до 40 лет. Распределение генетических маркеров в сыворотке крови определялось традиционными

методами. Клинические признаки иммунологических расстройств и нарушения иммунного статуса определялись по методикам, предложенным Институтом иммунологии РФ и Р.В.Петровым. Здоровые лица и носители распределялись по группам крови и резус-фактору.

**Полученные результаты и их обсуждение.** Установлено, что у здоровых лиц достоверно чаще встречаются обладатели генетических маркеров O(1) и A(11), чем B(111). У носителей патогенных стафилококков и страдающих ГИМТ зарегистрирована большая встречаемость первой и второй групп крови. При этом число пациентов с фенотипом B(111) оказалось достоверно меньшим. При оценке заболеваемости обследованных частота инфекционного синдрома у носителей была выше при наличии фенотипа A(11) – 56,0 +/- 8,8%, чем при других генетических маркерах – 38,0 +/- 11,2 (O) и 30,0 +/- 10,6 (B). Аллергический синдром также преобладал при второй группе крови, так же как и сопутствующие заболевания. Таким образом показано, что вторая группа крови маркирует недостаточно высокую иммунологическую реактивность, присущую как носителям вообще [1, 2], так и носителям золотистого стафилококка.

При сопоставлении величин иммунологических показателей обладателей конкретных групп крови при бактерионосительстве с аналогичными параметрами здоровых лиц с учетом генетических маркеров оказалось, что у бактерионосителей с первой группой крови в сравнении со здоровыми добровольцами отмечается достоверное снижение количества лимфоцитов, Т- и В- клеток, избыток IgM и недостаток IgG. Динамика остальных показателей оказалась несущественной.

У пациентов с маркерами A(11) величина иммунологических расстройств оказалась несколько большей, добавился еще дефицит количества лейкоцитов.

Фенотип B(111) маркировал такую же картину – было извращено 6 параметров из 9.

У резус-положительных лиц отмечалось снижение трех показателей (уровня лейкоцитов, лимфоцитов, IgG) и увеличение IgM.

При отсутствии резус-фактора снижение иммунологической реактивности было более выражено – достоверно уменьшенными оказались лимфоциты, лейкоциты, Т-клетки, В-клетки, IgG, при увеличении IgM.

При проведении частотного анализа у лиц со 2 –3 степенью иммунологических нарушений оказалось, что у носителей фенотипа O(1) отмечается увеличение образования иммунодефицита 2 –3 степени по общим лимфоцитам и уменьшение по лейкоцитам и IgG. У лиц с третьей группой недостаточность формировалась по общим лимфоцитам, В-клеткам и меньше по IgG.

Приняв оценку с использованием негативных и позитивных баллов по достоверному увеличению и уменьшению встречаемости иммунологически компрометированных лиц по конкретным показателям получаем, что первая и третья группа имеют соответственно по 3 негативных и 2 положительных, а вторая – 2 положительных и 4 негативных балла, т.е. фенотип А(11) маркирует определенную ущербность реагирования иммунной системы при носительстве.

Важным представляется определение диагностически значимых показателей у носителей с конкретными группами крови.

При первой группе крови отмечался весьма выраженный дефицит образования IgG с недостаточностью уровня Т-клеток и общих лимфоцитов, при второй группе крови преобладала недостаточность лейкоцитов при дефиците IgG и Т-лимфоцитов, а у лиц с третьей группой крови при дефиците лимфоцитов отмечался избыток IgM

Свое влияние на указанную закономерность оказывало наличие или отсутствие у носителей резус фактора. У резус-положительных лиц диагностическими маркерами оказались: недостаточность количества IgG, В-клеток и излишняя продукция тяжелых иммуноглобулинов. При отсутствии этого фактора значительным оказался дефицит IgG, падение общих лимфоцитов и увеличение IgM.

**Выводы.** Приведенные данные свидетельствуют о том, что стафилококковое носительство и ГИМТ формируется у иммунологически компрометированных лиц, что пациенты со второй группой крови могут быть отнесены в группу риска с точки зрения возникновения стафилококкового носительства и что у резус-отрицательных лиц прослеживается тенденция к подавлению иммунологической защиты.

Наибольшая выраженность иммунологической реактивности наблюдается при наличии четвертой группы крови, чуть меньшей она была у обладателей фенотипа В(111) и значительно ниже – А(11) и О(1).

#### **Литература.**

1. Боярова Л.В., Елизарова Н.А., Ханькова С.Г. Антигены системы HLA ABO и резус у здоровых лиц и больных геморрагическими болезнями Геморрагические болезни: сб.тр. – Куйбышев, 1982, С.74.
2. Веселова А.Я., Малышкина Н.В. Влияние фенотипа групп крови ABO на носительство золот.стафилококка //Ж.микробиолог, 1988, №10, С.22-24.
3. Доссе Ж., Раппопорт Ф.Т. Группы крови и тканевая совместимость у человека. / Пересадка органов и тканей у человека. М.,1973, С.328-338.

#### **Abstract**

*A.M.Zemskov, I.V.Buravleva, B.D.Trutnev, V.P.Popova, A.P.Kalashnikova,  
T.D.Novosel'tseva, G.G.Cokolenko, R.V.Tonkikh,  
M.A.Zemskov, D.B.Trutnev*

***IMMUNOLOGIC REACTIVITY IN CHRONIC CARRIERS OF PATHOGENIC  
STAPHYLOCOCCUS, LOCATED ON FAUCES MUCOUS MEMBRANE, AND  
SUFFERING FROM PUSTULAR DERMAL DISEASES***

*Voronezh State Medical University, dep. of Microbiology, Immunology and Virology*

The problem of bacteriocarrier and pustular skin lesions to date can not be considered definitively resolved, there is an opinion that reduced immunological reactivity plays the role in the formation of pathology. From this point of view, it was interesting to trace the dependence of the disturbance of immunological reactivity in chronic carriers of pathogenic staphylococcus and pustular skin diseases from blood groups.

**Key words:** immunological reactivity, chronic carriage of pathogenic staphylococcus on mucous membrane, pustular skin diseases, bacteriocarrier, immunological reactivity, blood group.

**References.**

1. Boyarova LV, Elizarova NA, Khankova SG Antigens of the HLA ABO and Rhesus system in healthy individuals and patients with hemorrhagic diseases. Hemorrhagic Diseases: сб.тр. - Kuibyshev, 1982, p.74.
2. Veselova A.Ya., Malyshkina N.V. Influence of the phenotype of ABO blood groups on the carriage of gold-staphylococcus. // Zh. Microbiologist, 1988, №10, С.22-24.
3. Dosse J., Rappoport F.T. Blood groups and tissue compatibility in humans. / Transplantation of organs and tissues in humans. М., 1973, pp.328-338.

**Сведения об авторах:** Земсков Андрей Михайлович - заведующий кафедрой, доктор медицинских наук, профессор, ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, [microbiologvgma@yandex.ru](mailto:microbiologvgma@yandex.ru); Попова Валентина Павловна – ассистент, кандидат медицинских наук, доцент, ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, [microbiologvgma@yandex.ru](mailto:microbiologvgma@yandex.ru); Калашникова Антонина Петровна – ассистент, кандидат биологических наук, ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, [microbiologvgma@yandex.ru](mailto:microbiologvgma@yandex.ru); Новосельцева Татьяна Дмитриевна – ассистент, кандидат биологических наук, ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, [microbiologvgma@yandex.ru](mailto:microbiologvgma@yandex.ru).