

УДК 616.9:615.015.8

**ИЗМЕНЕНИЕ ФАКТОРОВ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ  
РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЯХ  
(обзор литературы)**

*Свентицкая А. Л.*

**Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. Л. Красавцев***

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Инфекционные болезни занимают значительное место среди причин смертности населения во всем мире. Ежегодно они уносят более 13 млн жизней, причем каждый час в мире от них умирают 1500 человек, более половины из которых — дети младше 5 лет [WHO, 2016]. На современном этапе медицинских знаний нет сомнений в том, что характер течения хронических инфекций находится в тесной причинно-следственной взаимосвязи с несостоятельностью иммунологических механизмов [1, 2, 3].

В развитии и хронизации инфекций важнейшую роль играют нарушения нормального функционирования и взаимодействия различных звеньев иммунной системы, что обуславливает интерес исследователей к оценке иммунного статуса (ИС) [4, 5]. В то же время информация, получаемая в результате выполнения общепринятого комплекса показателей иммунограммы, обладает недостаточной клинической информативностью [6]. Иммунная система осуществляет свою биологическую функцию с помощью сложного комплекса взаимосвязанных реакций [7]. Возникают многочисленные реакции между различными клетками, автономной нервной системой, растворимыми сигнальными молекулами и медиаторами с частично разнонаправленным действием [8]. Одной из причин частых рецидивов данных заболеваний может служить нарушение способности организма к формированию адекватного ответа на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды и инфекционных агентов, в том числе чрезмерная активация свободнорадикального окисления [9]. Положительные и отрицательные следствия иммунного ответа (ИО) определяются балансом между распространением инфекции и силой ИО [10].

***Цель***

Анализ научно-методической литературы по теме иммунного ответа при острых и хронических инфекциях.

***Материал и методы исследования***

При анализе научной литературы были использованы данные журнала «Патологическая физиология и экспериментальная терапия», Российского аллергологического журнала. Были использованы книги зарубежных авторов по вопросам иммунологии, учебное пособие по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии.

***Результаты исследования и их обсуждение***

Противобактериальный иммунитет (ПБИ) основан на воздействии на бактерии и их токсины факторов неспецифической резистентности (лизоцима, комплемента, b-лизинов, фагоцитов и др.) и факторов специфического ИО. Противобактериальный иммунитет можно оценить по наличию противобактериальных антител, относящихся к иммуноглобулинам классов G и M, а также по уровню активности комплемента, лизоцима, b-лизина и других белков крови, совокупность которых определяет бактерицидное действие сыворотки крови. Его оценивают по степени задержки роста бактерий под влиянием сыворотки крови больного. Опсонофагоцитарная реакция основана на опсонической активности сыворотки крови и активности фагоцитов. Повышение активности опсонофагоцитарной реакции рассматривают как благоприятный фактор. Мероприятия по повышению защитных противобактериальных реакций организма заключаются в иммунизации вакцинами.

Отличие противовирусного иммунитета (ПВИ) от других видов иммунитетов связано со своеобразием структуры и размножения вирусов, особенностями патогенеза вирусных

инфекций. Немаловажную роль в защите от вирусов играет воспалительная реакция, направленная на ограничение распространения вирусов в организме и их фиксацию в воротах инфекции. Помимо клеток крови противовирусный эффект оказывают такие универсальные реакции на внедрение вирусов, как общее или локальное повышение температуры и увеличение кислотности среды. Интенсивность ПВИ определяется сложной системой межклеточных и медиаторных отношений, меняющейся в зависимости от индивидуального ИС человека и особенностей возбудителя [11].

При острых инфекциях вскоре после контакта вирусов с клетками начинается разрушение последних. В этих случаях болезнь развивается быстро. При латентных (хронических, медленных инфекциях) вирусы могут оставаться в клетках неопределенно долгое время, не оказывая характерного повреждающего действия. Под влиянием провоцирующих факторов скрытая бессимптомная инфекция переходит в явное заболевание. Способность многих вирусов размножаться и разрушать клетки иммунной системы или подавлять их функции приводит к иммуносупрессии и может способствовать переходу острой инфекции в хроническую форму.

Наблюдается широкая индивидуальная вариабельность способности организма к иммунному ответу. Уровень специфической и неспецифической резистентности помимо возможных врожденных дефектов определяется множеством других факторов (возраст, стрессы, питание, суточный биоритм, время года и т. д.).

#### **Выводы**

Возбудители инфекционных заболеваний и их токсины способствуют образованию в организме различных цитокинов, биологически активных соединений и других факторов, участвующих в повышении неспецифической и специфической резистентности. Определение ИС проводят с целью правильной постановки диагноза заболевания, прогнозирования его течения и выбора метода лечения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Доценко, Э. А. Иммунодефициты и некоторые иммуномодулирующие средства / Э. А. Доценко, Д. А. Рождественский, Г. И. Юпатов // Вестник ВГМУ. — 2014. — Т. 13, № 3. — С. 103–120.
2. Иванис, В. А. Значение иммунных механизмов в патогенезе некоторых острых и хронических вирусных инфекций / В. А. Иванис, Е. В. Маркелова, Л. Ф. Скляр // Инфекция и иммунитет. — 2011. — Т. 1, № 4. — С. 373–377.
3. Johnston, S. L. Clinical immunology review series: an approach to the patient with recurrent superficial abscesses / S. L. Johnston // Clin. Exp. Immunol. — 2008. — Vol. 152, № 3. — P. 397–405.
4. Порядин, Г. В. Активационные маркеры лимфоцитов как показатели дисрегуляции иммунной системы при воспалении / Г. В. Порядин, Ж. В. Салмаси, А. Н. Казимирский // Патол. физиология и эксперим. терапия. — 2006. — № 1. — С. 2–7.
5. Ярцев, М. Н. Иммунная недостаточность и часто болеющие дети / М. Н. Ярцев, К. П. Яковлев, М. В. Плахтиенко // Рос. аллергологич. журнал. — 2008. — № 1. — С. 199–203.
6. Новикова, И. А. Субпопуляционный состав лимфоцитов у больных герпетической инфекцией тяжелого течения / И. А. Новикова, М. В. Злотникова // Медицинская иммунология. — 2010. — Т. 4–5. — С. 330–336.
7. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник: в 2 т. / В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 448 с.
8. Baur, X. Asthma bronchiale und copd / X. Baur, A. Preisser // mbH «Birkenwaldstrasse». — 2005. — Vol. 192. — P. 26.
9. Конопля, А. И. Иммунные и оксидативные нарушения у больных острыми и обострением хронических воспалительных заболеваний верхнечелюстных пазух / А. И. Конопля, С. В. Будяков, Н. А. Конопля // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». — 2009. — № 1. — С. 73–80.
10. Цинкернагель, Р. Основы иммунологии: пер. с нем. / Р. Цинкернагель. — М.: Мир, 2008. — 135 с.
11. Ройт, А. Иммунология. Пер. с англ. / А. Ройт, Дж. Бростофф, Д. Мейл. — М.: Мир, 2000. — 592 с.

УДК 37.037.1: 371.72: 371.8-057-874(476.2)

## **ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО БЕГА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

*Севдалева К. С.*

**Научный руководитель: А. В. Чевелев**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Данные литературных источников свидетельствуют, что в настоящее время отмечается устойчивый рост заболеваемости. Наблюдается увеличение заболеваний сердечно-