

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ УЧАСТИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ
ЭФФЕКТА ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ

В.В. КУЗЬМЕНКО, А.М. ТУРАЕВ, Д.Ю. БУГРИМОВ

ГБОУ ВПО ВГМА им.Н.Н. Бурденко Минздрава России, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10

Аннотация. Все больше привлекает внимание исследователей изучение иммунологических критериев инфекционных заболеваний в урологии (в частности – пиелонефрита), особенно при оценке эффективности терапии острых состояний. Уже не секрет, что характер иммунного ответа определяет основные этапы течения воспалительного процесса в почечных структурах. Целью работы явилась оценка степени участия параметров иммунного статуса в формировании терапевтического эффекта на применение иммуномодуляторов (ликопид и генферон) при остром пиелонефрите. Для оценки маркеров иммунного статуса, поставленных в работе, были проведены клинические наблюдения и специальные исследования с применением общеклинических, клинико-лабораторных, биохимических и инструментальных методов. Таким образом, установлена эффективность применения иммуномодуляторов при терапии острого пиелонефрита – маркеры иммунного статуса формировали общую положительную картину изменений на применение ликопида и генферона. Но более выраженной все же являлись положительные ответные реакции на терапию ликопидом. Таким образом, можно сделать вывод, что комплексное применение иммуномодуляторов в терапии острого пиелонефрита вызывает изменение маркеров иммунного статуса пациента, направленного на ответную АГ-АТ реакцию, причем при применении препарата ликопид эта ответная реакция наступала быстрее, чем при применении препарата генферон, т.е. иммунная система пациента реагировала быстрее при использовании ликопида. Но по итогу двухнедельной терапии иммуномодуляторами эффективность одного препарата над другим не наблюдалась.

Ключевые слова: иммунитет, фактор, пиелонефрит.

PERFORMANCE ASSESSMENT OF PARTICIPATION IN THE FORMATION OF THE EFFECT
THERAPIES IN ACUTE PYELONEPHRITIS

V.V. KUZMENKO, A.M. TURAEV, D.YU. BUGRIMOV

GBOU VPO VGMA of N. N. Burdenko Ministry of Health of Russia, 394036, Voronezh, Studencheskaya St., 10

Abstract. Increasingly attracting the attention of researchers studying the immunological criteria of infectious diseases in urology (in particular – pyelonephritis), especially when assessing the effectiveness of treatment of acute conditions. It is not a secret that the nature of the immune response determines the basic stages of inflammation in the kidney structures. Assess the degree of involvement of the immune status of the parameters in the formation of a therapeutic effect on the use of immunomodulators (likopid and genferon) in acute pyelonephritis. To assess markers of immune status set out in the paper were conducted clinical observations and special studies using clinical, clinical, laboratory, biochemical, and instrumental methods. Thus we have established the efficacy of immune modulators for the treatment of acute pyelonephritis – markers of immune status shaped the overall positive picture of the changes in the application and licopid genferon . But more significant still is the positive responses to therapy Likopid. Thus, it can be concluded that the combined use of immunomodulators in the treatment of acute pyelonephritis causes a change in markers of immune status of the patient , aimed at reciprocal AG -AT reaction, and when using the drug likopid this response was advancing faster than when using the drug genferon, ie. patient's immune system to react quickly when using licopid. But on the result of a two-week immunomodulatory therapy efficacy of one drug over another was observed.

Key words: immunity factor, pyelonephritis.

Все больше привлекает внимание исследователей изучение иммунологических критериев инфекционных заболеваний в урологии (в частности – пиелонефрита), особенно при оценке эффективности терапии острых состояний [2, 4]. Уже не секрет, что характер иммунного ответа определяет основные этапы течения воспалительного процесса в почечных структурах [1, 2]. Поэтому абсолютно понятен интерес к изучению иммунологических процессов, сопровождающих острый пиелонефрит. Основные направления, по которым проводились исследования иммунологических процессов при пиелонефрите, в основном, касаются изучения гуморального ответа организма на инфекционный агент [1, 3]. В качестве оценки эффективности применения различных препаратов, при остром пиелонефрите, необходимо использовать системный анализ иммунологических маркеров, составляющих общую картину статуса. Сравнительный анализ выявленных изменений маркеров иммунного статуса показал адекватность такого подхода. Основной целью предлагаемого ис-

следования являлась оценка степени участия факторов иммунного статуса в формировании общей картины эффективности и адекватности терапии.

Цель исследования – оценить степень участия параметров иммунного статуса в формировании терапевтического эффекта на применение иммуномодуляторов (ликопид и генферон) при остром пиелонефрите.

Материалы и методы исследования. Для оценки маркеров иммунного статуса, поставленных в работе, были проведены клинические наблюдения и специальные исследования с применением общеклинических, клинико-лабораторных, биохимических и инструментальных методов, выполненных на базе стационара урологического отделения и в условиях НИИ экспериментальной биологии и медицины ВГМА им. Н.Н. Бурденко. В группу исследования были включены 72 человека (36 мужчин и 36 женщин) в возрасте от 35-50 лет с острым течением пиелонефрита. Первая группа больных 18 мужчин и 18 женщин получала иммуномодулирующую терапию препаратом Ликопид, а вторая группа – лечение в сочетании с генфероном. Критерии включения в исследование: в клиническое исследование были включены больные первичным острым пиелонефритом. Группы наблюдаемых больных были сопоставимы по возрасту и полу, выраженности клинических проявлений заболевания, месту фактического проживания. Число больных в группах было достаточным для сравнения предлагаемых программ лечения. У наблюдаемых больных изучали данные анамнеза и общеклинические показатели, проводили клинические анализы крови и мочи, определяли степень бактериурии и чувствительность микрофлоры мочи к антибиотикам, определяли содержание белка, альбуминов и глобулинов, остаточного азота и мочевины в сыворотке крови, креатинина в сыворотке крови и моче, клиренс эндогенного креатинина, осуществляли электрокардиографические, рентгенологические и ультразвуковые исследования, изучали показатели клеточного и гуморального звеньев иммунитета, неспецифической резистентности и уровни цитокинов в сыворотке крови. Для оценки состояния иммунитета у больных в первые 1-2 дня пребывания в стационаре (активная стадия заболевания), на 6-8 сутки заболевания (середина курса лечения) и за 1-2 дня перед выпиской (стадия частичной клинико-лабораторной ремиссии), определяли концентрацию маркеров иммунного статуса: ФИ (фагоцитарный индекс, %), ФЧ (фагоцитарное число), Лим (лимфоциты, $\times 10^9/\text{л}$), CD3, CD4, CD8, CD20, IgG, IgM, IgA. Взятие крови для исследования указанных показателей иммунологической реактивности у больных осуществляли в одно и то же время суток в одинаковых условиях (утром, натощак), что является важным в связи с наличием биоритмов в функционировании иммунной системы. Результаты исследования показателей иммунитета у больных оценивались между группами. Концентрацию IgG, IgA, IgM в сыворотке крови у больных исследовали методом радиальной иммунодиффузии с использованием моноспецифических антисывороток. Терапия иммуномодуляторами осуществлялась согласно инструкциям препаратов курсом 14 дней. Математическая обработка материала проводилась методами вариационной статистики (среднеквадратичное отклонения, асимметрия и эксцесс) на ПЭВМ Pentium III-500, с помощью пакетов программ Excel 2003, Statistica, SPSS for Windows с использованием параметрических критериев. В качестве инструментального метода сравнения использован дисперсионный анализ, поскольку изучаемые показатели имели различную размерность. Тактика проведения анализа состояла в выявлении статистически значимых зависимостей каждого из изученных показателей иммунного статуса, установлении наиболее «отзывчивых» на влияние изучаемых параметров воздействия.

Результаты и их обсуждение. После проведенного биохимического и статистического анализа установлено (табл. 1 и рис. 1), что наиболее значим критерием в формировании оценки состояния иммунной системы в ответ на применение препарата Ликопид стали такие маркеры как CD8 (более 30%) и CD20 (24,6%), затем следуют показатели иммуноглобулинов (в среднем 20-22% от общей картины нозологии). Завершают общую картину эффекта – фагоцитарный индекс и фагоцитарное число (в среднем 9,5-10%). Таким образом, на рисунке 1 наглядно изображена динамика участия факторов: установлено, что показатели иммуноглобулинов более достоверно и равномерно участвовали в формировании эффекта, в отличие от маркеров CD (наименьшим был CD4). Применение препарата генферон вызывало схожую картину участия факторов (табл. 2). Установлено, что показатели иммуноглобулинов А, М и G были более выражены в формировании лечебного эффекта генферона, но не доминировали над показателями субпопуляций лимфоцитов (CD4 и CD8). Наименьшее значение было у фагоцитарного индекса и фагоцитарного числа.

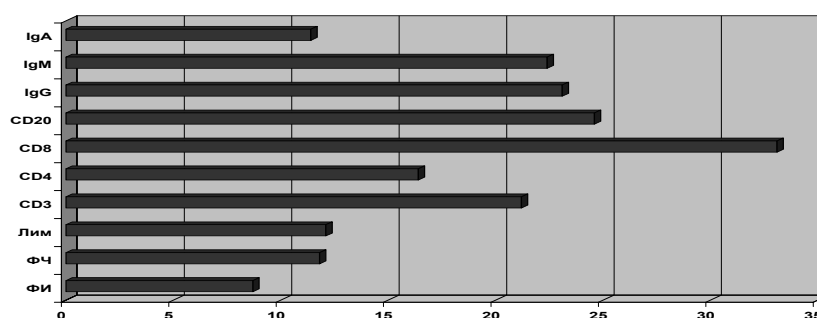


Рис. 1. Участие исследуемых иммунологических критериев в формировании ответного эффекта в условиях терапии (ликопид) острого пиелонефрита (%)

Таким образом, установлена эффективность применения иммуномодуляторов при терапии острого пиелонефрита – маркеры иммунного статуса формировали общую положительную картину изменений на применение ликопада и генферона. Но более выраженной все же являлись положительные ответные реакции на терапию ликопадом.

Таблица 1

Участие исследуемых иммунологических критериев в формировании ответного эффекта в условиях терапии (ликопад) острого пиелонефрита (%)

Показатели	Абсолютное значение	Относительное значение
ФИ	17,2	8,7
ФЧ	21,1	11,8
Лим	24,4	12,1
CD3	27,1	21,2
CD4	30,1	16,4
CD8	64,2	33,1
CD20	31,4	24,6
IgG	29,6	23,1
IgM	28,7	22,4
IgA	20,1	11,4

Примечание (здесь и далее): ФИ – фагоцитарный индекс, ФЧ – фагоцитарное число, Лим. – лимфоциты

Таблица 2

Участие исследуемых иммунологических критериев в формировании ответного эффекта в условиях терапии (генферон) острого пиелонефрита (%)

Показатели	Абсолютное значение	Относительное значение
ФИ	16,4	6,2
ФЧ	19,1	9,8
Лим	23,2	11,1
CD3	26,1	19,2
CD4	31,1	16,4
CD8	58,2	29,1
CD20	29,4	26,6
IgG	29,2	25,1
IgM	31,7	24,4
IgA	29,3	20,4

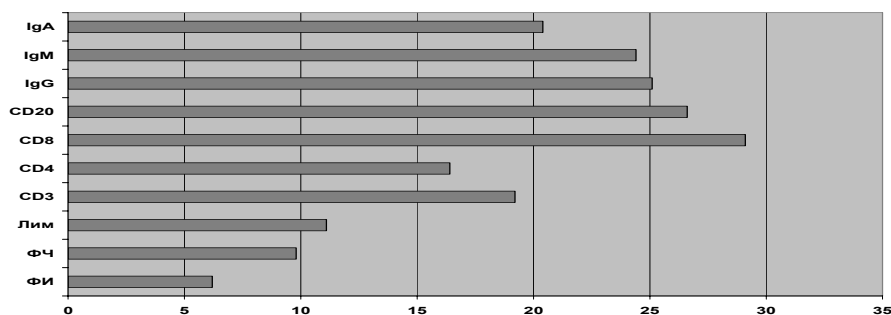


Рис. 2. Участие исследуемых иммунологических критериев в формировании ответного эффекта в условиях терапии (генферон) острого пиелонефрита (%)

Таким образом, можно сделать вывод, что комплексное применение иммуномодуляторов в терапии острого пиелонефрита вызывает изменение маркеров иммунного статуса пациента, направленного на ответную АГ-АТ реакцию, причем при применении препарата ликопад эта ответная реакция наступала быстрее, чем при применении препарата генферон, т.е. иммунная система пациента реагировала быстрее при исполь-

зовании ликопида. Но по итогу двухнедельной терапии иммуномодуляторами эффективность одного препарата над другим не наблюдалась.

Литература

1. *Аносова, Ю.А.* Состояние эндогенной инфекции и иммунологические изменения у больных с острым деструктивным пиелонефритом / Ю.А. Аносова, О.В. Золотухин, В.В. Кузьменко // Вестник новых медицинских технологий.– 2010.– Т.17.– №2.– С. 67–69.

2. *Епифанова, Н.Ю.* Иммуномодуляторы в комплексном лечении гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде у больных пожилого возраста: автореф. дис. ... канд.мед.наук / Н.Ю. Епифанова.– М., 2012.– 39 с.

3. *Жмуров, В.А.* Иммуномодулирующая терапия и рациональная антибиотикотерапия при инфекции мочевыводящих путей. / В.А. Жмуров, Ю.В. Корочкина, Э.А. Ортенберг // Аллергология и иммунология.– 2008.– Т.9.– №3.– С. 312.

4. Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики / О.А. Аполихин [и др.] // Урология.– 2008.– №3.– С. 3–9.