

# МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ «ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ» ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫМ ПАЦИЕНТАМ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Каракина М.Л.<sup>1</sup>, Бельтюков Е.К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница №1»

<sup>2</sup> «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Иммунокомпрометированные пациенты – это пациенты, которые имеют повышенный риск возникновения инфекций вследствие дефекта/дефектов иммунной системы первичного или вторичного генеза. Более 80% пациентов с болезнью Крона (БК) принимают иммуносупрессивную терапию и/или терапию моноклональными антителами, что соответствует высокой и средней степени иммуносупрессии.

**Цель.** Оценка фармако-экономической эффективности технологии «иммунологического сопровождения» иммунокомпрометированным пациентам в терапевтической клинике.

**Материалы и методы.** Пациенты с БК регионального центра воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК), n= 30 (общее количество пациентов с БК по данным регионального регистра – 408 человек). Средний возраст составил 34.5±5.6 лет. Данные пациенты получали иммуносупрессивную терапию (n = 18), терапию моноклональными антителами (n = 9) и комбинированную терапию (n=3). Иммунологическое сопровождение данных пациентов включало: консультации иммунолога в поликлинике ГБУЗ СО СОКБ№1, иммунологическое обследование, вакцинация против пневмококка конъюгированной и полисахаридной вакцинами, а также вакцинация против вируса гриппа. Для проведения фармако-экономической эффективности применяли метод затраты-эффективность и расчет приращения эффективности затрат. В качестве анализа затрат были оценены финансовые показатели на лечение пневмонии в течение 1 года до и после вакцинации. Единицы эффективности выражались в количестве эпизодов пневмоний в указанные периоды. Прямые затраты на внедрение технологии включали стоимость приема иммунолога в поликлинике, стоимость вакцинации с применением вышеуказанных вакцин.

**Результаты.** При оценке количества пневмоний отмечали снижение их количества с 18 случаев до 4 случаев в год (снижение более, чем в четыре раза).

Анализ затраты-эффективность показал снижение стоимости случаев пневмонии после вакцинации против пневмококка и вируса гриппа в 5,47 раза. Добиться

данного результата возможно, если на каждого пациента данной группы потратить 6533,3 рубля. При этом, прямые затраты на внедрение технологии составили 5197 рублей. Таким образом, внедренная технология «иммунологического сопровождения» иммунокомпрометированных пациентов с БК имеет значительный медико-экономический эффект.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аллергология и иммунология. Национальное руководство. М: ГЭОТАР-Медиа; 2009.
2. Rubin LG, Levin MJ, Ljungman P et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. *Clinical Infectious Diseases* 2013; 4: 1-57.
3. Климушева НФ Трансплантация солидных органов: пути оптимизации и повышение эффективности [Диссертация]. 1-240.
4. Позиция ВОЗ по полисахаридной пневмококковой вакцине. Еженедельный эпидемиологический бюллетень. 2008; 83 (42): 373–384.
5. Pozitsiya VOZ po polisakharidnoy pnevmokokkovoy vaksine. *Ezhenedel'nyy epidemiologicheskiy byulleten'*. 2008; 83 (42): 373–384.
6. Moberley S, Holden J, Tatham DP, Andrews RM. Vaccines for preventing pneumococcal infection in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2008; 1: CD000422.
7. Updated Recommendations for Prevention of Invasive Pneumococcal Disease Among Adults Using the 23 Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine (PPSV23). Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Morbidity and Mortality Weekly Report. Centers for Disease Control and Prevention.* 2010; 59 (34): 1102–1106.
8. Бельтюков Е.К., Виноградов А.В., Тузанкина И.А., Каракина М.Л. Об организации специализированной медицинской помощи взрослому населению Свердловской области по профилю «Аллергология и иммунология». *Российский иммунологический журнал.* 2014; 3: 482–3.
9. Заболеваемость взрослого населения России в 2014 году. Статистические материалы. Часть III. Москва 2015. Министерство здравоохранения Российской

Федерации, Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России.

10. Инфекционные болезни. Национальное руководство. М: ГЭОТАР-Медиа; 2009.

11. Reich JS, Miller HL, Wasan SK et al. Influenza and Pneumococcal Vaccination Rates in Patients with Inflammatory Bowel Disease. 2015; 11(6): 396–401.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОК РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Кныш С.В.

Чепурнова Н.С.<sup>1</sup>, Бирко О.Н.<sup>2</sup>, Байбарина Е.В.<sup>2</sup>, Кудинов А.А.<sup>1</sup>,

Пирожинская А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Владивосток, Россия, e-mail: mail@vsgmu.ru

<sup>2</sup> ООО «Профессорская клиника Юцковских», г. Владивосток, Россия, e-mail: pkuvl@mail.ru

E-mail: sergio\_knish@mail.ru

## RESEARCH OF INDICATORS OF THE SYSTEM OF METALLOPROTEINASES AND THEIR TISSUE INHIBITORS IN THE SERUM OF PATIENTS OF DIFFERENT AGE GROUPS

Старение – сложный биологический процесс, характеризующийся обменными, структурными и функциональными изменениями клеток и тканей, в связи с истощением биоресурса организма. Анализ данных литературы свидетельствует о пристальном внимании исследователей к изучению роли матричных металлопротеиназ (ММП) при различных физиологических и патологических процессах [1], в том числе и при старении. Основной структурной частью дермы, обеспечивающей упругость и эластичность кожи, является коллаген. Считают, что количество коллагеновых волокон с возрастом уменьшаются, так как снижаются синтетические особенности фибробластов, нарушается состав внеклеточного матрикса, стареющие фибробласты обладают малой подвижностью. Деградация коллагена осуществляется матричными металлопротеиназами (ММП). Активность металлопротеиназ в физиологических условиях регулируется специфическими тканевыми ингибиторами – ТИМП, которые подавляют активность ММП благодаря образованию комплекса с ММП в соотношении 1:1. Исследования состояния системы металлопротеиназ в зависимости от возраста немногочисленны и нередко противоречивы. Таким образом, целью исследования явилась оценка морфологического состояния кожи и уровня матричных металлопротеиназ 1,8 и 9 типов

и их тканевых ингибиторов 1 и 2 типов в сыворотке крови у женщин разных возрастных групп. Материалы и методы. В исследовании приняли участие 200 женщин, все наблюдаемые пациентки были разделены в соответствии с классификацией ВОЗ на 3 возрастные группы (1 группа – 25-44, 2 – 45-59, 3 – 60-74 лет) и 3 группы, в зависимости от фототипа (2,3,4) и морфотипа (деформационный, мышечный, отечный в соответствии с классификацией по И.И. Кольгуненко [2]). Определение уровня матричных металлопротеиназ 1, 8, 9 типов (ММП-1, ММП-8, ММП-9) и их тканевых ингибиторов 1 и 2 типов (ТИМП-1, ТИМП-2) в сыворотке венозной крови проводили с помощью специфических реактивов фирмы «R&D Diagnostics Inc.» (USA) методом сэндвич-варианта твердофазного иммуноферментного анализа, результаты выражали в нг/мл. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ «Statistica 10» и «R». Объем выполненных исследований позволял оценить результаты с достоверностью 95-99% при использовании соответствующих статистических методов.

**Результаты.** Учитывая, что мы исследовали уровень металлопротеиназ у практически здоровых женщин разных возрастных групп (согласно критериям включения и исключения), проведено сравнение полученных данных с результатами, представленными другими