

эфирное кориандровое 0,25 г; масло эфирное лавандовое 0,25 г; хлороформ 2,5 г; ланолин безводный и вазелин до 100 г. Эспол выпускается в виде мази от светло-бурого до красновато-бурого цвета, со слабым специфическим запахом. Эспол применяют при мышечных и неврологических болях (невралгия, радикулит, деформирующий артроз, люмбаго), ушибах, растяжениях и разрыве мышц без нарушения целостности кожных покровов, лечении последствий вывихов и переломов. Мазь эспол не только уменьшает боль, но и оказывает сильное рассасывающее и противовоспалительное воздействие. Компоненты мази, вызывая рефлекторное расширение мелких сосудов, улучшают кровоснабжение, в результате чего усиливается дренаж дермы и происходит ускорение выведения продуктов метаболизма клеток. Учитывая то, что компонентом дермы является подкожно – жировая клетчатка, применили эспол

для уменьшения жировых отложений на бедрах, животе, пояснице у женщин. Курс назначения эспола составил от двух до трех недель. Мазь втирали 2 раза в день в течение 10–15 минут до появления гиперемии и ощущения тепла. После курса назначения эспола регистрировали существенное уменьшение объема жировой ткани у пациентов.

Выводы. Местное применение эспола оказывает антицеллюлитный эффект.

Список литературы

1. Анальгетическая активность отваров коры и однолетних побегов ивы белой / О.О. Хитова [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 2. – С.51 – 52.
2. Противовоспалительная активность экстракта травы татарника колючего / Л.Р. Иванова [и др.] // Фармация. – 2007. – №4. – С.39 – 40.
3. Эффективность крема авен триакнеаль / А.А. Пузилов [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №2-1. – С. 56-57.

«Фундаментальные и прикладные проблемы медицины и биологии», ОАЭ (Дубай), 16–23 октября 2015 г.

Биологические науки

МЕТОДЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ И КЛЕТОЧНОЙ БИОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

Адиева А.А., Меджидова М.Г.,
Магомедова П.Т., Израилова Г.Р.

Дагестанский государственный университет (ДГУ),
Махачкала, e-mail: adieva-m@mail.ru;
Дагестанский университет народного хозяйства
(ДГУНХ), Махачкала

В настоящее время активно изучается роль системы естественного иммунитета в развитии ответа на патогены при вирусных инфекциях у беременных женщин, связи с возможным внутриутробным инфицированием плода, а также у новорожденных детей. Моноинфекции как у беременных женщин, так и у новорожденных встречаются довольно редко. Частота сочетанных форм может достигать по различным данным, 70-80%. Как и следовало ожидать, одновременное присутствие в организме нескольких возбудителей приводит к усилению вирулентных свойств каждого из них, к проявлению клинически нетипичной картины.

Внутриутробное инфицирование герпесвирусами обнаруживается в 0,4-2,3% новорожденных. Эти инфекции являются частой причиной смертности новорожденных, заболеваемости в перинатальном периоде и отдаленных поражений разных органов и систем.

Исход внутриутробной инфекции (ВУИ) в значительной степени определяется врожденным иммунитетом, который у недоношенных новорожденных детей в настоящее время остается недостаточно изученным. В настоя-

щей работе проведено комплексное исследование цитокинов совместно со специфическим гуморальным ответом к вирусу простого герпеса и цитомегаловирусу в сыворотке крови, что представляется актуальным, так как может иметь диагностическую и прогностическую значимость при подозрении на внутриутробное инфицирование плода.

Методы исследования

Пациенты. Обследованы 127 новорожденных детей, родившихся в специализированном акушерском отделении ГБ№8 Департамента здравоохранения г. Москвы. Основными объектами исследования служили периферическая кровь и моча, по показаниям – ликвор. Для изучения интерферонового и цитокинового статуса образцы крови транспортировали в лабораторию онтогенеза и коррекции системы интерферона ГУ НИИЭМ им. Н.Ф.Гамалеи РАМН (рук. лаб. – профессор, д.м.н. Малиновская В.В.). Для анализа прямых и непрямых маркеров ВПГ и ЦМВ образцы крови, мочи и ликвора транспортировали в лабораторию клеточной инженерии ГУ НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН (рук. лаб. – профессор, д.б.н. Куш А.А.).

Интерфероновый статус. Для оценки интерферонового статуса проводили количественный анализ циркулирующих ИНФ- α и ИНФ- γ в сыворотках крови пациентов, а также спонтанную (базисную) и индуцированную продукцию цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8) лейкоцитами периферической крови *in vitro* методом иммуноферментного анализа (ИФА) с помощью тест-систем ProCon IF2plus (С.-Петербург) и Biosource IFNg

(5;L380) на ридере Anthos В качестве индукторов использовали: для ИФН- α – вирус болезни Ньюкасла (ВБН), для ИФН- γ – ФГА. Чувствительность тест-систем для иммуноферментного определения ИФН- α составляла 5 пкг/мл, для определения ИФН- γ – 3 пкг/мл.

Полимеразная цепная реакция. ДНК ВПГ и ЦМВ определяли методом ПЦР в классическом форезном варианте и real time с помощью сертифицированных коммерческих наборов ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора (Россия). Выделение вирусной ДНК ВПГ и ЦМВ производили с помощью наборов: «ДНК-сорб-А-М», «ДНК-сорб-В», для ПЦР-амплификации использовали комплект реагентов «АмплиСенс ЦМВ; АмплиСенс CMV-F1» и «АмплиСенс ВПГ 1,2 типов; АмплиСенс HSV 1,2-F1». Амплификация проводилась с использованием термоциклера «Терцик» («ДНК-Технология», Россия) и IQ циклера фирмы «BioRad» согласно рекомендации производителя тест-систем.

Быстрый культуральный метод. БКМ выполняли в соответствии с Методическими рекомендациями, утвержденными Роспотребнадзором [1]. Детекцию ВПГ проводили с помощью моноклональных антител (МКА) [2]. Для обнаружения белков ЦМВ использовали МКА к ЦМВ [3]. Чувствительность БКМ соответствовала активности 5 вирусных частиц в 1 мл [4].

Твердофазный иммуноферментный анализ (тИФА). Определение специфических антител к ЦМВ и ВПГ классов М и G в сыворотке крови проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа (тИФА), используя коммерческие наборы фирмы «Диагностические системы» (Россия). Для выявления антител класса IgM использовали тест-систему «ДС-ИФА-АНТИ-ЦМВ-М» и «ДС-ИФА-АНТИ-ВПГ1,2-М», для выявления антител класса IgG «ДС-ИФА-АНТИ-ЦМВ-Г» и «ДС-ИФА-АНТИ-ВПГ1,2-Г». Анализ и интерпретацию результатов осуществляли в соответствии с инструкциями фирмы-производителя.

Авидность антител. Индекс avidности (ИА) специфических IgG к ЦМВ и ВПГ определяли с помощью тест-систем «ДС-ИФА-АНТИ-ЦМВ-Г Авидность» и «ДС-ИФА-АНТИ-ВПГ1,2-Г Авидность» («Диагностические системы», Россия). Оценку результатов осуществляли в соответствии с инструкциями фирмы-производителя.

Для сравнения непараметрических данных использовали критерий Манна-Уитни, для парных сравнений – критерий Вилкоксона. Частоту встречаемости маркеров врожденных инфекций анализировали с помощью двухстороннего точного критерия Фишера. Различия показателей считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Пациенты на первом этапе были разделены на 2 группы: 1 – дети, у которых отсутствовали

прямые маркеры ВПГ и ЦМВ (ДНК, экспрессия ранних и поздних белков) и 2 – дети, со смешанной ВПГ и ЦМВ инфекцией. По совокупности двух методов (ПЦР, БКМ) маркеры сочетанной (ВПГ+ЦМВ) инфекции хотя бы в одном из исследованных материалов были найдены у 16 детей. В этой группе IgM антитела к ЦМВ выявлены у одного ребенка. У 5 из 16 новорожденных детей при первичном обследовании антитела класса IgG не выявлены или их концентрация в крови ниже чувствительности тест-системы. У 10 (62,5%) детей, выявленные антитела класса IgG оказались с низким или промежуточным индексом avidности. Следует отметить, что и активность специфических антител в этой группе была значительно ниже, чем в группе здоровых детей. Учитывая, что все дети были обследованы до 10 суток после рождения, это указывает на смешанное внутриутробное инфицирование, при котором у детей в значительной степени подавлен В-клеточный ответ.

У 36 детей маркеры смешанной инфекции не обнаружены. В этой группе антитела класса IgG отсутствовали только у одного ребенка, что было достоверно ниже, чем в первой группе ($P=0.006$). Антитела класса IgG с низким или промежуточным индексом avidности выявлены у 16 (44,4%) новорожденных ребенка, что также несколько меньше, чем в первой группе. В группе без маркеров ВУИ в основном преобладали антитела IgG класса с индексом avidности больше 0,7. При сравнении суммарного содержания количества отрицательных, низкоавидных и с промежуточной avidностью проб в двух группах, различия оказались высоко достоверны ($P=0.002$).

В связи с различиями гуморального ответа показалось интересным определить уровни провоспалительных цитокинов в этих группах. Показатели исследуемых интерлейкинов (ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8) у здоровых детей были значительно ниже аналогичных показателей в группе детей со смешанной инфекцией.

При анализе цитокинов, основными клетками – продуцентами которых являются макрофагальные клетки, было установлено, что содержание ИЛ-1 в сыворотке у здоровых детей 2-ой группы ($m=900$ пкг/мл) было в 6,6 раза ниже по сравнению с детьми 1-ой группы ($m=6000$ пкг/мл), а содержание ИЛ-6 и ИЛ-8 в сыворотке детей с вирусной инфекцией было в 10-20 раз выше от уровня этих цитокинов в сыворотке здоровых детей. Достоверно значимым оказалось выявление сывороточного ИЛ-6 ($m=1800$ и $m=39000$ пкг/мл, соответственно). Таким образом, у детей со смешанной герпесвирусной инфекцией отмечено увеличение выработки провоспалительных цитокинов.

В сыворотке у здоровых детей определена более высокая концентрация спонтанного и индуцированного ИФН- γ ($m=160000$ и $m=190000$ пкг/мл)

по сравнению с новорожденными с ВПГ и ЦМВ (м=30000 и м=40000 пкг/мл, соответственно).

Список литературы

1. Быстрый культуральный метод диагностики герпес-вирусных инфекций. Методические рекомендации №02.030-08, Роспотребнадзор. – М, 2008. – С.20.
 2. Климова Р.Р., Масалова О.В., Атанадзе С.Н., Куш А.А. Получение и свойства моноклональных антител к вирусу герпеса 1 и 2 типа // Журн. микробиол. эпидемиол. иммунол. – 1999. – №5. – С. 99-103.

3. Макарова Н.Е., Куш А.А., Иванова Л.А., Мартынова В.Н., Баринский И.Ф., Pustowoit В. Получение моноклональных антител к сверхранним белкам цитомегаловируса человека и их применение для выявления инфицированных клеток // Вопр.вирусол. – 1996, Т. 41. – № 1. – С. 28-32.

4. Адиева А.А., Гаджиева З.С., Павлова М.В., Гетия Е.Г., Дегтярева М.В., Володин Н.Н., Евсегнеева Ж.В., Щербо С.Н., Выжлова Е.Н., Климова Р.Р., Федорова Н.Е., Малиновская В.В., Куш А.А. Динамика маркеров герпес-вирусных инфекций у недоношенных детей в неонатальном периоде // Педиатрия. – 2008. – №3. – С.134-144.

**«Управление производством. Учет, анализ, финансы»,
 Англия (Лондон), 17–24 октября 2015 г.**

Экономические науки

**ПУБЛИЧНЫЙ НАДЗОР ЗА КАЧЕСТВОМ
 АУДИТОРСКИХ УСЛУГ**

¹Алибекова Б.А., ¹Жуматаева Б.А.,
¹Таштанова Н.Н., ²Байболтаева Н.А.

¹Евразийский национальный университет
 им. Л.Н. Гумилева, Астана,
 e-mail: bahyt_jumataeva@mail.ru;

²Казахский национальный аграрный университет,
 Алматы

Постановка проблемы. Аудит финансовой отчетности в Республике Казахстан осуществляется с начала 90-х годов XX столетия. В целях дальнейшего укрепления позиций казахстанского аудита на внутреннем и внешнем рынке, повышения его конкурентоспособности и международного признания необходимо постоянное обеспечение качества аудиторских услуг. Особо актуально изучение данного вопроса в контексте вхождения Казахстана в Единое экономическое пространство (ЕАЭС) и Всемирную торговую организацию (ВТО). Исследование данной проблемы позволит определить наиболее оптимальный вариант организации внешнего контроля качества услуг. Многие положения, применяемые в государствах-членах ЕАЭС и ВТО, могут быть использованы не только в организации внешнего контроля качества аудиторских услуг, но и способствовать в целом становлению аудиторских организаций Республики Казахстан.

Анализ последних исследований и публикаций. В современной экономической литературе проблеме публичного надзора за качеством аудита уделяется большое внимание. Теоретические и методологические положения аудита изложены в трудах зарубежных ученых Р. Адамса, А. Аренса и др. Появление аудита в экономической жизни страны сделало его предметом исследования и в Казахстане что, несомненно, пополнило багаж экономической мысли трудами отечественных ученых, таких как К.Ш. Дюсембаев, М.С. Ержанов и др. Но организации контроля качества аудиторских услуг в Республике Казахстан еще не уделено надлежащего внимания.

Необходимость дальнейшего исследования обусловлена тем, что, несмотря на наличие публикаций общетеоретического характера, испы-

тывается потребность в аналитических работах, детально отражающих тенденции организации внешнего контроля качества аудиторских услуг с учетом специфических особенностей становления аудита в каждой стране.

Цель исследования заключается в изучении международного опыта публичного надзора за аудиторской деятельностью и возможности его использования в Республике Казахстан.

Метод или методология проведения исследования. В работе применялся системный подход к изучению рассматриваемых проблем, анализ, синтез и др.

Результаты. В результате исследования установлены положения, применяемые в международной практике, которые могут быть использованы не только в организации внешнего контроля качества аудиторских услуг, но и способствовать в целом становлению аудиторских организаций Республики Казахстан.

Область применения результатов. Результаты проведенного исследования могут быть использованы при организации работы и разработке правил проведения внешнего контроля качества аудиторских услуг профессиональными аудиторскими организациями.

Основные результаты исследования. Аудиторская деятельность в Республике Казахстан представляет собой предпринимательскую деятельность по проведению аудита финансовой отчетности организаций и предоставлению услуг по профилю [1]. Законодательно определенными объектами обязательного аудита являются организации, чья финансовая отчетность представляет огромный интерес для пользователей. К примеру: инвесторов (акционерные общества, предприятия-недропользователи); клиентов (субъекты естественных монополий, застройщики, государственные предприятия в сферах образования и здравоохранения, организации гражданской авиации); вкладчиков (накопительные пенсионные фонды, организации, осуществляющие инвестиционное управление пенсионными активами); партнеров (хлебоприемные предприятия, хлопкоперерабатывающие организации) и т.д.

Пользователи на основе выраженного независимого мнения аудитора о достоверности