

МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ МГМСУ им. А.И. ЕВДОКИМОВА, 2013 г.

Авторы:

Н.С. СМЕТНЕВА, А.С. ПОПКОВА, Ю.С. ПРАВЕДНИКОВА, С.В. МОСКАЛЕВ, А.А. КОРОБЕЙНИКОВА,
А.Ю. ШИШЕЛОВА, М.Н. КОЛЕДИНЦЕВ

ДИССЕРТАНТ

Н.С. СМЕТНЕВА, МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра факультетской терапии с курсом профблезней, **А.С. ПОПКОВА**
ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ

Актуальность. В основе патологического процесса в бронхолегочной системе лежит дисбаланс в системе цитокинового профиля. Показано, что у пациентов с ХОБЛ провоспалительные цитокины усиливают воспалительный процесс. Развитие хронического воспалительного процесса в легочной паренхиме приводит к нарушениям баланса цитокинов не только в зоне повреждения, но и в общем кровотоке, приводя к развитию системных эффектов.

Цели. Оценить концентрацию провоспалительных цитокинов в сыворотке крови у больных ХОБЛ и их связь с прогрессированием заболевания. Мы провели оценку уровня цитокинов в сыворотке крови двух групп пациентов и группы контроля. Нами были исследованы следующие цитокины: ИЛ-12p70, ИНФ- γ , ИЛ-2, ИЛ-10, ИЛ-8, ИЛ-6, ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ1- β , ФНО- α , ФНО- β .

Материалы и методы. В процессе работы было обследовано 80 пациентов с ХОБЛ II и III ст. GOLD, которые наблюдались в пульмонологическом отделении 70-й городской клинической больницы, и 30 человек контрольной группы. Для оценки состояния органов дыхания и параметров функции внешнего дыхания (ФВД) исходно и через

6 мес. проводилась спирометрия с использованием портативного прибора Schiller SP-1 (Швейцария). Содержание цитокинов определяли в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа коммерческими тест-системами ELISA kit («Bender MedSystems»). Статистический анализ данных проводился с использованием пакета прикладных программ SPSS Statists.17.

Результаты. В группах больных ХОБЛ отмечалось достоверно значимое повышение среднестатистической концентрации цитокинов. Несмотря на то что среднестатистическая концентрация всех провоспалительных цитокинов в группе больных ХОБЛ III ст. оказалась выше, чем у больных ХОБЛ II ст., достоверные межгрупповые корреляции были отмечены только между сывороточной концентрацией ИНФ- γ и такими провоспалительными цитокинами, как ИЛ-8, ФНО- α и ФНО- β .

Выводы. Учитывая характерные изменения цитокинового профиля, можно выделить наиболее значимые цитокины и медиаторы. ИНФ- γ и такие провоспалительные цитокины, как ИЛ-8, ФНО- α и ФНО- β , показали достоверную связь не только с наличием, но и с прогрессированием ХОБЛ. Учитывая тот факт, что повышение концентрации этих веществ отмечается на фоне нормальной концентрации такого распространенного в клинической практике маркера воспаления, как СРБ, они могут использоваться как маркеры воспалительного процесса и риска прогрессиру-

вания ХОБЛ для проведения комплексной оценки состояния больных ХОБЛ и оценки прогноза заболевания.

С.В. МОСКАЛЕВ, ММА им. И.М. Сеченова, кафедра фармацевтической химии фармацевтического факультета; МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра глазных болезней

ВОЗМОЖНОСТИ АНАЛИЗА СЛЕЗНОЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

По мнению многих авторов, орган зрения обладает определенной автономностью метаболических процессов, в связи с чем исследование параметров фармакокинетики ЛС местного применения в офтальмологии сопряжено с определенными трудностями. При этом возможности традиционных методов оценки фармакокинетики оказываются ограниченными.

Одним из возможных методов исследования фармакокинетики является биохимический анализ слезной жидкости (СЖ), который позволяет оценить состояние метаболических процессов глаза, что может быть использовано для определения параметров фармакокинетики.

Целью работы явилось определение возможностей использования биохимических показателей СЖ в качестве маркеров для изучения параметров фармакокинетики в офтальмологии.

Было обследовано 40 пациентов с патологией сетчатки (центральной хориоретинальной дистрофией) и 25 пациентов с миопией средней и высокой степени до и после консервативного лечения.

Всем пациентам было проведено консервативное лечение препаратом Оковидит (регистрационный номер Р №000510/01-2001). Препарат использовался в виде трансдермального геля. В количестве 0,5–1 г препарат на пластырном носителе наносился на кожу нижнего века.

Биохимическое исследование слезы было проведено на анализаторе «Express Plus» («Байер»,

США). В качестве контрольного метода была использована жидкостная хроматография (ВЭЖХ).

Введение препарата «Оковидит» должно вызывать активизацию всех обменных процессов, в первую очередь – окислительно-восстановительных реакций.

Исследование СЖ для оценки параметров фармакокинетики было проведено на протяжении первых 2 ч каждые 15 мин, затем еще в течение 2 ч каждые 30 мин. Основным критерием при оценке фармакокинетики были статистически достоверные изменения биохимических показателей СЖ после введения препарата.

Достоверные изменения более чем 5 биохимических показателей СЖ были отмечены через 30 мин у 19 пациентов, через 45 мин – уже у 26 пациентов, через час – у 32 пациентов. Через 180 мин после введения препарата изменения СЖ отмечались практически уже у всех пациентов – 48 из 50. В первые 2 ч после введения препарата изменения касались ферментов и субстратов энергетического обмена (он наиболее лабилен): отмечалась значительная активизация энергетического обмена – резкое повышение выработки и потребления энергетических субстратов. Об этом свидетельствует снижение содержания глюкозы и одновременное повышение активности амилазы СЖ, осуществляющей распад высокомолекулярных полисахаридов с высвобождением глюкозы (глюкоза активно вырабатывается, но очень быстро расходуется). Снижение активности лактатдегидрогеназы и повышение активности креатинфосфокиназы свидетельствует о тенденции к нормализации исходно нарушенного энергетического обмена – преобладанию энергетически выгодных аэробных процессов.

Важно отметить, что результаты биохимического исследования слезной жидкости коррелировали с результатами ВЭЖХ.

Характер изменений биохимических показателей СЖ, их временная динамика и корреляция с результатами ВЭЖХ непосредственно после введения препарата (15 мин – 2 сут.) свидетельствуют о возможности оценки параметров фармакокинетики ЛС.

А.А. КОРОБЕЙНИКОВА, А.Ю. ШИШЕЛОВА, М.Н. КОЛЕДИНЦЕВ, МГУ им. М.В. Ломоносова, факультет фундаментальной медицины, кафедра офтальмологии; МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра нормальной физиологии, кафедра глазных болезней

КРАТКОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗРИТЕЛЬНОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА НАГРУЗКИ

Современные условия жизни требуют все большего использования электронных устройств, в связи с чем представляет интерес исследование возможностей адаптации зрительной сенсорной системы к восприятию текста с различных носителей. Целью работы было выявить особенности кратковременных перестроек, происходящих в зрительной сенсорной системе в результате чтения текста с бумажного и электронных носителей. В качестве текстовых носителей использовали компьютер, электронную книгу и бумажную книгу. Содержание текста не носило характера целенаправленной когнитивной нагрузки. Для оценки функционального состояния зрительной сенсорной системы использовали метод зрительных вызванных потенциалов (ЗВП), реализованный на установке «Нейро-МВП». ЗВП регистрировали в отведении Oz-Cz по международной схеме «10–20%» в ответ на стимуляцию светодиодной вспышкой от матрицы, вмонтированной в специальные очки. Оценивали латентность основных пиков ЗВП, характеризующих состояние проводникового отдела и проекционных корковых зон зрительной системы: P1 (с латентностью в норме около 50 мс), N1 (с латентностью около 75 мс), P2 (с латентностью около 100 мс) и N2 (с латентностью 100–150 мс), а также амплитуду колебаний N1–P2 и P2–N2.

На первом этапе нашей задачей было подобрать наиболее эффективные параметры стимуляции. Данное исследование было проведено на 4 добровольцах в возрасте 18–27 лет с нормальной остротой зрения и отсутствием неврологических заболеваний с использованием одного из следующих сочетаний количества вспышек и частоты их предъ-

явления: 20 и 0,3 Гц, 20 и 1 Гц, 100 и 1 Гц, 100 и 5 Гц. На одном испытуемом было проведено 2 обследования с параметрами 20 и 0,3 Гц, 20 и 1 Гц. В начале обследования для каждого испытуемого проводили фоновую регистрацию ЗВП без предварительной нагрузки, далее – эксперименты со зрительной нагрузкой в виде чтения текста в течение 10 мин и последующей регистрации ЗВП. Эксперимент повторяли трижды с использованием разных носителей, с интервалом в 5 мин для отдыха. В каждой пробе осуществляли по 3 записи ЗВП. При стимуляции большим количеством вспышек (100) у испытуемых после зрительной нагрузки в большинстве проб исчезал один из пиков ЗВП: при частоте 1 Гц – P1, 5 Гц – N2. Следовательно, для более точной оценки состояния зрительной системы с помощью ЗВП лучше использовать меньшее количество вспышек (20). При стимуляции с частотой вспышек в 1 Гц латентность пиков P2, N2 была меньше по сравнению с 0,3 Гц. Это может свидетельствовать о преимущественном отражении в компонентах P2, N2 нервных процессов в первичной проекционной затылочной области коры при большей частоте стимуляции, что для нашей цели является предпочтительным.

Изменения компонента ЗВП после различных видов зрительной нагрузки были индивидуальными, в большинстве случаев наблюдалось увеличение амплитуд пиков P2 и/или N2. Наибольшие изменения латентностей и амплитуд изученных компонентов ЗВП наблюдались после чтения бумажного текста и с экрана монитора компьютера. После чтения электронной книги изменения амплитуд пиков были менее выраженными и для двух испытуемых – противоположно направленными в сравнении с другими текстовыми носителями.

Ю.С. ПРАВЕДНИКОВА, МГМСУ им. А.И. Евдокимова, кафедра ЛОР-болезней

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

Экссудативный средний отит (ЭСО) – достаточно частая патология среднего уха, возникаю-

щая в результате дисфункции слуховой трубы. Распространенность ЭСО наиболее высока среди пациентов детского возраста, однако это заболевание достаточно часто встречается и у взрослых. По мнению многих авторов, ЭСО встречается намного чаще, чем диагностируется.

При неэффективности консервативных методов лечения пациентов с ЭСО прибегают к различным методам хирургического лечения. Выбор метода хирургического лечения чаще зависит от давности патологического процесса (Politzer, 1869; Armstrong, 1954).

После обычной миринготомии (парацентеза) перфорация барабанной перепонки закрывается через 1–2 дня, что совершенно недостаточно для восстановления функции слуховой трубы и эвакуации экссудата из полостей среднего уха. Одним из методов решения этой проблемы является шунтирование барабанной полости. Обычные сроки нахождения шунта в барабанной перепонке от 4 до 6 мес. У шунтирования есть определенные недостатки: длительное нахождение шунта в барабанной перепонке может привести к развитию стойкой перфорации и гноетечению, тимпано-склерозу, образованию ретракционного кармана и даже холестеатоме (Buckingham, 1981; Gates et al., 1988; Golz et al., 1999). Оптимальным сроком, необходимым для восстановления функции слуховой трубы, считается приблизительно 3 нед. (Armstrong, 1954).

Лазерная миринготомия является безопасной процедурой, выполняемой под местной аппликационной анестезией. Сроки закрытия перфорации барабанной перепонки в первую очередь зависят от диаметра наложенной перфорации и в меньшей степени от тепловых эффектов лазерного излучения (Buckingham, 1981, Jovanovic et al., 1995;

Sedlmaier et al., 2001). Обычно перфорация барабанной перепонки, наложенная CO_2 лазером, закрывается к концу 3-й нед. без формирования выраженных рубцов (Sedlmaier et al., 2001). CO_2 лазер с длиной волны 10,6 μm является наиболее подходящим для проведения миринготомии (Goode, 1987; Pfalz, 1995). Молекулы воды (главная составляющая биологических тканей) хорошо поглощают лазерное излучение именно этой длины волны. Техника самого вмешательства начинается с туалета наружного слухового прохода и аппликационной анестезии. За 30 мин до операции мы вводим в наружный слуховой проход ватный шарик, пропитанный 10% раствором лидокаина как можно ближе к барабанной перепонке. Как правило, миринготомию проводили в задне-нижнем квадранте барабанной перепонки. При узком слуховом проходе миринготомию проводили в доступных обзором квадрантах, избегая воздействия лазерного луча на область барабанного кольца и пупка. Чаще мы использовали следующие параметры лазерного излучения: мощность – 18 W; диаметр пятна – 1 мм; продолжительность импульса – 50 мс. При таких параметрах не наступало каких-либо нежелательных реакций со стороны ушного лабиринта, однако при повышении мощности лазерного излучения можно вызвать боль при воздействии на промоториальную стенку поскольку слизистая оболочка барабанной полости не обезболивалась. После лазерного воздействия в операционной области образовывается дым, который достаточно легко можно эвакуировать обычным операционным отсосом. В нашей клинике по этой методике было прооперировано более чем 90 пациентов с ЭСО.

Лазерная миринготомия является простым и удобным методом хирургического лечения больных с ЭСО.

