

возраста с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области и дефектами звукопроизношения.

Литература

1. Ваганов Н. // Ребенок и женщина в моде. – Мед. газета, 1994. – 44:5.
2. Водолацкий М.П. и др. // Ортодонтия. – Ставрополь, 2005.
3. Дистель В.А. и др. // Основы ортод. – М., 2001. – 238 с.
4. Зубкова Л.П., Хорошилкина Ф.Я. // Лечебно-профилактические мероприятия в ортодонтии. – Киев, 1993. – 342 с.
5. Малыгин Ю.М. // Клинико-лабораторное обоснование топики-морфометрической диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий и совершенствование методов их лечения. – М., 1990.
6. Персин Л.С., Косырева Т.Ф. // Оценка гармоничного развития зубочелюстной системы. – М., 1996. – 46 с.
7. Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С. // Ортодонтия. – М., 1989. – 267 с.

УДК 616.381-002-097:613.81

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЁННЫМ ПЕРИТОНИТОМ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Е.М. ЛОКТИН, С.А. ФИРСОВ, Л.А. ШПАГИНА *

Абдоминальную хирургическую инфекцию можно рассматривать не только как совокупность утвердившихся в клинической медицине нозологических форм, отражающих осложненное течение острых хирургических заболеваний и повреждений, но и как единую клиническую проблему перитонита [1]. Злоупотребление алкоголем и его суррогатами, по данным ВОЗ, является третьей, после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, причиной смерти в мире [2,11]. В Российских клиниках у 40% пациентов, поступающих с диагнозом распространенный перитонит, тяжесть состояния обусловлена не только абдоминальным воспалением, но и предшествующим длительным злоупотреблением приема алкоголя [5,7]. Острой алкогольной интоксикации, и как следствию срыва адаптационной цепи организма, предшествует длительное злоупотребление алкоголем или его суррогатами. Это и является фактором, способствующим усилению процессов катаболизма и снижению функциональной способности печени и почек, что ведет к нарушению обмена веществ, извращению процессов микроциркуляции, нарушению функции эндокринной системы и разбалансировки иммунной системы, что манифестирует при развитии перитонита [6]. Знание этого позволяет сделать вывод о первостепенном значении функционального состояния печени при хронической алкогольной интоксикации (ХАИ) [3,4].

Реакцией печени на эндотоксемию является синтез и секреция первичных медиаторов воспаления – цитокинов, среди которых провоспалительным действием обладают: интерлейкин-1 β (ИЛ-1 β), фактор некроза опухоли- α (ФНО- α) и противовоспалительный интерлейкин-4 (ИЛ-4) [8,9]. Цитокины реализуют неспецифический механизм противоинфекционной защиты, который обеспечивает эффективность детоксикационной функции лимфоидного аппарата, стимулирует развитие специфического иммунного ответа и процессы репарации в поврежденных тканях [10].

Цель работы – изучение состояния иммунологической резистентности у больных с распространенным перитонитом с предшествующим длительным злоупотреблением алкоголем.

Материал и методы исследования: В исследование было включено 194 пациента, поступивших в МУЗ ГКБ №2 г. Новосибирска, с диагнозом распространенный перитонит. Средний возраст больных 49.7 $\pm$ 1.2 года. Длительность развития перитонита составляла в среднем 48.2 часа. Все пациенты были мужского пола. 1 группа – 100 пациентов с распространенным перитонитом без алкогольной интоксикации на момент поступления в стационар (отсутствие алкоголя в крови) и не злоупотребляющих приемом алкоголя. 2 группа – 94 пациента с распространенным перитонитом на фоне алкогольной интоксикации (на момент поступления в стационар концентрация алкоголя в крови состав-

ляла 1.5-2.5‰) и злоупотребляющих приемом алкоголя $\geq$ 4 лет. Контрольную группу составили 180 здоровых доноров-мужчин, обследованных в отделении переливания крови и признанных практически здоровыми. Определение интерлейкина-1 β и интерлейкина-4 в сыворотке крови выполнялось иммуноферментным методом с использованием реагентов ProCon («Протеиновый контур», Санкт-Петербург, Россия). Забор крови для оценки содержания цитокинов у больных проводился при поступлении больного в стационар, на 3 и 14 сутки послеоперационного периода. Содержание иммуноглобулинов определялось на тест-системах IgA, IgM, IgG-стрип производства ЗАО «БЕКТОР-БЕСТ». Забор крови для оценки содержания иммуноглобулинов проводился при поступлении в стационар, на 7 и 14 сутки послеоперационного периода. Исследование биохимических показателей вели по общепринятым методикам при поступлении больного в стационар, на 3, на 7 и на 14 сутки послеоперационного периода, в общеклинической лаборатории МУЗ ГКБ №2.

Результаты. Адекватной моделью, подтверждающей наличие ХАИ у пациентов, участвующих в исследовании, было состояние печени на момент поступления в стационар. При распространенном перитоните на фоне алкогольной интоксикации наблюдалось более выраженное повышение трансаминаз и холестерина липопротеидов высокой плотности с исчезновением диагностической значимости коэффициента Ритиса. Содержание общего билирубина было повышено во 2 группе в 2.5 раза, а в 1 группе в 1.3 раза. Различались и значения объема эритроцитов в сравниваемых группах (84.2 и 96.8 Мкм³, P< 0.05). Уровень общего белка исходно снижался у больных 2 группы в 1.6 раза (относительно контроля), при этом уменьшение фракции альбуминов происходило в 1.8 раза. У больных 2 группы на момент поступления в стационар уровень ИЛ-1 β был выше контроля в 2 раза, а у больных 1 группы этот показатель вырос в 2.4 раза, к 3 суткам уровень ИЛ-1 β снизился в 4.8 раза в 1 группе, а во 2 группе – в 3.7 раза (по сравнению с исходными), с последующим ростом практически до контрольных значений к 14 суткам (табл. 1).

Таблица 1

Динамика изменения уровня ИЛ-1 β (пкг/мл) на фоне лечения

Группы	Контроль	При поступлении	3 сутки	14 сутки
1	24.3 $\pm$ 6.2	57.4 $\pm$ 4.1*	**2.0 $\pm$ 4.8*	**29.3 $\pm$ 1.2*
2	24.3 $\pm$ 6.2	48.2 $\pm$ 1.3*	13.5 $\pm$ 1*	**27.4 $\pm$ 1.8*

Примечание: *- величины достоверно отличимы по сравнению с контролем; ** - величины достоверно отличимы между группами

Уровень ИЛ-4 у больных 2 группы был выше контрольных значений в 2.4 раза, а у больных 1 группы повышался в 1.5 раза, к 3 суткам ИЛ-4 в 1 группе вырос в 1.7 раза, а во 2 группе снизился в 1.2 раза (по сравнению с исходными значениями), к 14 суткам происходило дальнейшее снижение значений (табл. 2).

Таблица 2

Динамика изменения уровня ИЛ-4 (пкг/мл) на фоне терапии

Группы	Контроль	При поступлении	3 сутки	14 сутки
1	32.1 $\pm$ 4.3	47.5 $\pm$ 3.6*	**79.0 $\pm$ 2.84*	**39.7 $\pm$ 1.8*
2	32.1 $\pm$ 4.3	77.5 $\pm$ 1.1*	**67.0 $\pm$ 9.05*	41.2 $\pm$ 0.4

Примечание: *- величины достоверно отличимы по сравнению с контролем; ** - величины достоверно отличимы между группами

Состояние гуморального звена иммунитета на фоне проводимой терапии оценивалось на примере изучения динамики изменений уровней IgA, IgM и IgG (табл. 3).

Таблица 3

Динамика изменения уровня антителообразования

Показатели, г/л	Контроль	При поступлении	7 сутки	14 сутки
Ig A	1.6 $\pm$ 0.15	1.2 $\pm$ 0.6*	23.4 $\pm$ 1.1*	6.4 $\pm$ 0.9*
		27.2 $\pm$ 1.2*	6.9 $\pm$ 0.4*	
Ig M	0.9 $\pm$ 0.08	2.1 $\pm$ 0.1*	**2.2 $\pm$ 0.6*	**1.8 $\pm$ 0.5
		2.5 $\pm$ 0.2*	2.3 $\pm$ 0.3*	1.9 $\pm$ 0.2
Ig G	13.6 $\pm$ 4.5	14.8 $\pm$ 1.9*	**23.8 $\pm$ 1.4*	**16.3 $\pm$ 1.7*
		13.7 $\pm$ 1.9*	**26.1 $\pm$ 1.7*	**17.9 $\pm$ 1.3*

Примечание: *- величины достоверно отличимы по сравнению с контролем; ** - величины достоверно отличимы между группами

* ГКБ №2, Новосибирский медицинский университет

Во 2 группе уровень IgA к 7 суткам вырос в 22.7 раза, а в 1 группе в 15.6 раза (по сравнению с исходными значениями) ($P < 0.05$). По-видимому, такое значительное повышение уровня IgA к 7 суткам связано с фазностью антителообразования, а также с тем, что IgA в основном синтезируется В-лимфоцитами лимфоидной ткани слизистых оболочек (в данном случае ЖКТ).

Содержание IgM к 7 суткам изменялось незначительно, по сравнению с исходными значениями, но определялось выше контрольных значений в 1 группе в 2.4 раза, а во 2 группе в 2.6 раза. Учитывая антитоксический и антибактериальный эффект IgM, можно предположить выраженное саногенное значение данного факта. Уровень IgG к 7 суткам в 1 группе повысился в 1.8 раза, а во 2 группе в 1.9 раза по сравнению с исходными значениями ($P < 0.05$). На фоне проводимой терапии к 14 суткам происходило достоверное снижение уровня IgG в обеих исследуемых группах, но не до контрольных значений ($P < 0.05$). Суммируя результаты исследования динамики изменения уровней IgA, IgM и IgG можно говорить о том, что в условиях сочетания бактериального воспаления и алкогольной интоксикации происходит чрезмерная наработка и истощение иммуноглобулинов.

Выводы. Злоупотребление алкоголем является комплексом каскада патологических реакций при возникновении абдоминального воспаления. Недостаточная продукция провоспалительных цитокинов, гиперпродукция и последующее истощение выработки иммуноглобулинов на фоне исходного иммунодефицита или чрезмерного угнетения в результате включения механизмов негативного контроля системной воспалительной реакции, приводит к осложненному течению преобладающей патологии.

Литература

1. Ерюхин И.А. и др. Абдоминальная хирургическая инфекция – современное состояние и ближайшее будущее в решении актуальной клинической проблемы: Прак. рук-во / В кн. Перитонит. – Под ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда, М.И. Филимонова, 2006.
2. Лисицин Ю.П., Сидоров П.И. Алкоголизм. Медико-социальные аспекты. – М.: Медицина, 1990. – 528 с.
3. Маевская М. В. // Клини. перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. – 2001. – №1. – С. 4–8.
4. Нафикова А.Х. и др. // Здоровоохранение Башкортостана. – 1999. – №2-3. – С. 33–36.
5. Немцов А. В. Качество статистических показателей смертности при отравлении алкоголем в России // Общественное здоровье и профилактика заболеваний. – 2004. – №2. – С. 19–28.
6. Общая токсикология / Под ред. Б.А. Курляндского, В.А. Филова. – М.: Медицина, 2002. – 607 с.
7. Островский Ю.М. и др. Метаболические предпосылки и последствия потребления алкоголя. – Минск: Наука и техника, 1988. – 263 с.
8. Тузгуз А.П. и др. // Иммунол. – 2002. – №3. – С. 156.
9. Al-Mohana F. I. et al. // J Leukoc Biol. – 2002. – Vol. 72. – P. 995–1002.
10. Denkers E.Y. et al. // Chem Immunol. Allergy. – 2003. – Vol.83. – P. 95–114.
11. Kitamura A. et al. // Am J Epidem. – 1998. – Vol. 147, N1. – P. 59–65.

УДК 612.843.7

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ АМПЛИТУДНО-ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОМПОНЕНТОВ ЗРИТЕЛЬНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ БИМАНУАЛЬНОЙ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ

П.В. ТКАЧЕНКО*

Система, обеспечивающая зрительно-моторную координацию, имеет сложное иерархическое строение, включающее центральные и периферические структуры нервной системы. Важным обстоятельством при этом является наличие обратной афферентации от основных сенсорных систем и, в первую очередь, от зрительного анализатора. Коррекция в зрительно-моторной системе осуществляется через первичные и вторичные ассоциативные зоны и, усложняясь в вертикальном направлении, представ-

ляет собой различные уровни построения движения, обеспечивающие центральную регуляцию произвольной двигательной активности. При этом чем сложнее двигательная задача, тем более высокие уровни вовлекаются в ее выполнение [5].

Базисом многокомпонентной и сложной структуры зрительного восприятия является функциональное взаимодействие правого и левого полушарий, каждое из которых участвует в реализации этих процессов. При анализе процесса восприятия необходимо учитывать механизмы взаимодействия и структуру организации произвольной деятельности [1, 2]. Остается недостаточно изученным и обоснованным участие структур правого и левого полушарий головного мозга, отвечающих за зрительное восприятие, в реализации сложной целенаправленной деятельности человека и роль уровня асимметрии характеристик зрительного ответа в осуществлении зрительно-моторной координации в зависимости от стороны стимуляции. В частности, данное обстоятельство в полной мере относится к осуществлению бимануальной координации движений.

Цель работы – выявление закономерностей корреляционных взаимоотношений межполушарной асимметрии амплитудно-временных характеристик компонентов вызванного зрительного ответа и показателей уровня лшжно-скоординированных произвольных целенаправленных движений рук.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 38 мужчин и 36 женщин в возрасте от 18 до 20 лет. Регистрацию зрительных вызванных потенциалов на вспышку света (ЗВПВ) производили однополярными электродами в отведениях О1 и О2 международной схемы «10-20%». В качестве референтов использовали ипсилатеральные ушные электроды А1 и А2 соответственно. В виде стимула применяли светодиодную вспышку от матрицы светодиодов, вставленных в специальные очки. Стимуляцию производили монокулярно при закрытых глазах испытуемого. Частота стимуляции составляла 0,3 Гц с нулевой задержкой длительностью 4 мс субмаксимальной интенсивности. Использовали фильтры низкой (1 Гц) и высокой (100 Гц) частоты производили режекцию артефакта по амплитуде в диапазоне 50–100 мкВ. Эпоха анализа составляла 500 мс при количестве усреднений 100. ЗВПВ включали в себя ранние (Р0, N1, Р1, N2, Р2) и поздние (N3, Р3, N4) компоненты, которые оценивали по латентности и амплитудным характеристикам [4]. Уровень произвольной двигательной активности рук при бимануальной координации определяли методом суппортметрии с использованием светодиагностики, представляющей собой модифицированный суппорт токарного станка с электронным регистратором. При выполнении испытуемым четырех заданий различной степени сложности регистрировали временные и количественные характеристики двигательной активности: ОВ – общее время выполнения задания, ВНК – время на контуре задания, ВВК – время вне контура задания, КО – количество ошибок. На их основе рассчитывали интегральный показатель координации (ИПК), скорость выполнения задания (СК) и скорость реакции (СР) при устранении ошибки [6]. При статистической обработке достоверность различий средних значений рассматриваемых характеристик оценивали по t-критерию Стьюдента. Определяли прямолинейную (r) и криволинейную (η) корреляционную зависимость между показателями координации и характеристиками ЗВПВ и рассчитывали суммарный коэффициент корреляции ($\Sigma r + \eta$).

Результаты. Анализ средних значений латентностей компонентов ЗВПВ, зарегистрированных в О1 и О2, не выявил достоверных различий в группах испытуемых мужского и женского пола независимо от стороны стимуляции. Среди значений амплитудных характеристик ЗВПВ у мужчин статистически значимо различались компоненты N1 О2>О1 ($p < 0,05$), Р2 О2>О1 ($p < 0,05$) при стимуляции слева и компонент Р2 О2>О1 ($p < 0,05$) при стимуляции справа. У женщин достоверных различий средних значений амплитуд в зависимости от стороны стимуляции не выявлено. Следует отметить, что компонент Р2 (Р100) является наиболее дифференцируемой частью регистрируемой кривой и большинством исследователей рассматривается как основной маркер ЗВПВ [3]. Обнаруженные различия позволяют говорить о преобладании величины ответа структур правого полушария независимо от стороны нанесения стимула. Однако без учета асимметрии других компонентов зрительного вызванного ответа не могут в полной мере охарактеризовать межполушарную асимметрию. На следующем этапе исследования нами были рассчита-

* 305041 г. Курск, К.Маркса 3, Курский ГМУ, каф. нормальной физиологии