

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

О.В. Валявская, А.В. Погодина, В.В. Долгих, А.Ю. Жданов, Т.В. Мандзяк

ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ НЕЙРОКАРДИОГЕННЫМИ СИНКОПАЛЬНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ

ГУ НЦ медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Проблема диагностики и лечения синкопальных состояний неясного генеза занимает важное место в научной и практической деятельности врачей различных специальностей (Benditt D.G. et al., 1995; Menozzi C., 1997; Гуков А.О., Жданов А.М., 2000; Леонтьева И.В., 2005). В настоящее время почти отсутствуют сведения о факторах риска развития приступов потери сознания, весьма актуальным остается обсуждение подходов к их диагностике, определение их прогностической значимости, выявление эффективных методов профилактики и лечения. Основными задачами врача на этапах диагностического поиска при развитии приступа потери сознания являются определение механизма обморока и основного заболевания, оценка степени риска повторных обмороков и внезапной смерти, то есть прогноза, определение показаний к специальным диагностическим исследованиям (тилт-тест, ЭФИ), разработка мероприятий по оказанию неотложной помощи и предупреждению рецидивов. Остается много нерешенных проблем в стратегии ведения и лечения пациентов с данной патологией (Sung R., Du Z.D., Yu C.W., Yam M.C., Fok T., 2000; Sorteberg W., 2002). Все вышеизложенное определило цель настоящего исследования.

Целью работы явилась оценка результатов проспективного наблюдения и эффективности проводимой терапии у детей и подростков с рецидивирующими нейрокардиогенными обмороками (НКО).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В условиях стационара Клиники ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН обследовано 38 детей в возрасте $14 \pm 2,2$ лет (19 девочек и 19 мальчиков) с синкопальными и пресинкопальными состояниями в анамнезе. Критериями включения в исследование являлись наличие 3 и более синкопальных эпизодов в анамнезе в течение предшествующих 2 лет, регистрация последнего синкопального эпизода в течение 6 месяцев до исследования, интервал более 6 месяцев между первым и последним приступом потери сознания. Всем детям проводилось общесоматическое, неврологическое, кардиологическое обследование, позволяющее исключить больных с органическими заболеваниями нервной и сердечно-сосудистой системы. Заключение о вазовагальной природе синкопе формировалось согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (2001). Неврологическое обследование включало проведение неврологического осмотра, выполнение ЭхоЭС (Эхоэнцефалоскоп ЭЭС – 12, Россия) и электроэнцефалографии (ЭЭГ) («Neurotravel 24DCOM», Италия) по стандартной методике с использованием функциональных проб: пробы с открытыми глазами, ритмической фотостимуляции разной частоты (1 – 18 Гц), гипервентиляцией (3 мин.). Кардиологическое обследование включало проведение клинического осмотра, ЭКГ в 12 общепринятых отведениях (FCP-4101U Fukuda Denshi (Япония)), ЭхоЭКГ (Aloka SSD 1400). При выявлении дизритмических нарушений на ЭКГ покоя выполнялось суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру при помощи аппаратно-компьютерного комплекса «Кардиотехника-4000». Аритмий, которые могли играть причинно-значимую роль для возникновения обмороков, ни в одном случае выявлено не было. В финале диагностической программы всем обследуемым проведен тилт-тест по Вестминстерскому протоколу. Всем пациентам проведен курс дифференцированного лечения, при выписке из стационара даны рекомендации. Длительность проспективного наблюдения составила $12,4 \pm 7,6$ месяцев. Для детализации и оценки динамики клинических симптомов в ходе проспективного наблюдения использовалась разработанная карта-опросник.

Статистическая обработка данных осуществлялась на персональном компьютере с помощью электронных таблиц Excel и пакета прикладных программ «Statistica for Windows» версии 6.0. (StatSoft, USA). Для оценки динамики клинических симптомов до и после лечения использовался критерий Вилкоксона. Все различия считались достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У всех обследованных детей в межсинкопальном периоде доминировали клинические симптомы вегетососудистой дистонии. Наиболее распространенной жалобой были головные боли тупого, распирающего или пульсирующего характера, локализующиеся в лобно-теменной, лобно-височной, реже в затылочной области – у 30 (78,9 %) детей, головокружение при изменении положения тела – у 28 (73,6 %) обследованных. 14 (36,8 %) подростков предъявляли жалобы на «неприятные ощущения», «замирания», «тяжесть» и боли в области сердца колющего характера различной интенсивности, 16 (42,1 %) – непереносимость физических нагрузок.

носимость душных помещений, 12 (31,5 %) детей — непереносимость общественного транспорта, 28,9 % — эмоциональную лабильность, 21 % — повышенную утомляемость и дневную сонливость, 12 % — боли в животе, 10 % — нарушение сна, 8,5 % — повышенную потливость. Согласно данным литературы, лечение больных с повторяющимися приступами потери сознания в межсинкопальном периоде направлено на нормализацию функционального состояния вегетативной нервной системы (лечение вегетососудистой дистонии), а также ликвидацию причин, способствующих эпизодической неполноценности кровоснабжения и метаболизма головного мозга и включает медикаментозные и немедикаментозные методы. В нашем исследовании дети в течение 10–14 дней пребывания в стационаре получали комплексную медикаментозную терапию: ноотропные препараты — 22 ребенка (из них четверо получали комбинацию из двух препаратов этой группы), различные группы витаминов — 36,8 %, метаболические — 36,8 %, ангиопротекторы — 26,3 %, корректоры нарушений мозгового кровообращения — 23,7 %, седативные препараты и транквилизаторы — по 18,4 %, антиоксиданты — 13,2 %, растительные адаптогены — 7,9 %. У 16,1 % детей в комплексе терапии использовалось сочетание препаратов 2 указанных групп, у 54,8 % — трех групп, у 29 % — четырех групп. Количество получаемых групп препаратов не зависело от частоты синкопальных эпизодов и определялось выраженностью клинических проявлений вегетативной дисфункции. Кроме того, проводились беседы с родителями и детьми о неспецифических методах лечения, рекомендации по режиму питания и здоровому образу жизни, организации достаточного и полноценного сна, обучение пациентов избеганию ситуаций, провоцирующих обмороки, использованию физиологических маневров при появлении предвестников синкопе.

Все дети были выписаны из стационара с улучшением и рекомендациями для амбулаторного наблюдения и лечения. В ходе динамического наблюдения установлено, что данные рекомендации не выполнили 7,9 % детей, еще 10,5 % выполнили их не в полном объеме. Пресинкопальные состояния сохранялись у 31,6 % детей, но обмороки с полной потерей сознания — только у 10,5 %. На наш взгляд, это может быть связано с тем, что пациенты научились использовать специальные приемы (сесть или лечь, выйти на свежий воздух, сделать несколько шагов на месте), и тем самым прерывали развитие пароксизма на стадии липотимии. Количество синкопальных эпизодов в ходе проспективного наблюдения существенно уменьшилось по сравнению с их числом в течение года, предшествующего первой госпитализации ($Z = 3,822$, $p = 0,00013$). Следует отметить, что ни один из трех детей с кардиоингибиторным механизмом развития синкопе, установленным при проведении тилт-теста в первую госпитализацию, не имел потери сознания в течение 6–22 месяцев наблюдения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное комплексное лечение в 89,5 % случаев позволяет предотвратить рецидивирование нейроркардиогенных синкопальных состояний и в 68,4 % случаев возникновения пресинкопальных эпизодов у детей и подростков с данной патологией.

Все вышеизложенное диктует необходимость выделения этих пациентов в особую группу диспансерного учета с применением целенаправленного комплекса дополнительных исследований, проведением регулярных курсов дифференцированного и профилактического лечения.

Е.А. Гинсар, В.Г. Селятицкая

ЧАСТОТА ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ЖЕНЩИН НА СЕВЕРЕ

ГУ НЦ клинической и экспериментальной медицины СО РАМН (Новосибирск)

Инсулинорезистентность (ИР), по мнению многих исследователей, является пусковым механизмом развития цепи метаболических нарушений, объединенных рамками метаболического синдрома (МС). Под ИР подразумевается снижение чувствительности тканей к инсулинопосредованной утилизации глюкозы в органах-мишенях — скелетных мышцах, жировой ткани и печени. Вызванная разными причинами, ИР сопровождается компенсаторным увеличением синтеза и секреции инсулина β -клетками островкового аппарата поджелудочной железы. В результате развивается хроническая гиперинсулинемия (ГИ), которая нарастает по мере развития ИР. Этот процесс продолжается до тех пор, пока поджелудочная железа сохраняет способность увеличивать секрецию инсулина. Однако с определенного момента гиперсекреции инсулина оказывается недостаточно для поддержания нормогликемии, компенсаторные возможности поджелудочной железы истощаются, развивается сахарный диабет 2 типа. Выявление ИР и/или ГИ необходимо для диагностики МС.

Целью исследования было изучение частоты и выраженности ИР у женщин, проживающих в северных регионах.

Проведено обследование 147 работающих женщин г. Мирного (Республика Саха (Якутия)). Средний возраст женщин составил $42,6 \pm 0,8$ лет. Всем женщинам проводили антропометрическое обследование,

включавшее измерение роста и массы тела. Наличие и степень ожирения определяли путем расчета индекса массы тела (ИМТ): масса тела (кг) / рост (м)². В зависимости от величины ИМТ среди обследованных женщин было выделено 4 группы: первая (n = 47) – женщины с нормальной массой тела (ИМТ < 25 кг/м²), вторая (n = 42) – женщины с избыточной массой тела (ИМТ = 25,0–29,9 кг/м²), третья (n = 28) – женщины с ожирением 1 степени (ИМТ = 30,0–34,9 кг/м²), четвертая (n = 30) – женщины с ожирением 2–3 степеней (ИМТ > 35,0 кг/м²). Исследовали показатели гормональной регуляции углеводного обмена: содержание в сыворотке крови глюкозы, иммунореактивного инсулина (ИРИ) и С-пептида. Биохимическое исследование сыворотки крови, взятой утром натощак, проводили ферментативными методами на аппарате «Konelab 30i», содержание в сыворотке крови гормонов определяли радиоиммунным методом. Для определения ИР рассчитывали индекс НОМА по следующей формуле: (ИРИ × глюкоза натощак)/22,5.

Содержание глюкозы в сыворотке крови женщин повышалось с увеличением ИМТ и для 1, 2, 3 и 4 групп обследованных женщин составляло 4,90 ± 0,07, 5,25 ± 0,08*, 6,04 ± 0,37* и 5,89 ± 0,25** ммоль/л соответственно. Уровни ИРИ и С-пептида также повышались с увеличением ИМТ, при этом средние величины содержания ИРИ в соответствующих группах женщин составляли 6,99 ± 0,78, 7,72 ± 0,82, 11,9 ± 1,45** и 14,6 ± 1,30** мкМЕ/мл; средние величины содержания С-пептида – 1,82 ± 0,10, 2,07 ± 0,16, 3,17 ± 0,29** и 3,03 ± 0,22** нг/мл. Следует отметить, что средние величины ИРИ и С-пептида не выходили за пределы нормативных значений для этих показателей (для инсулина – 2,1–22 мкМЕ/мл, для С-пептида – 1,07–3,51 нг/мл). Величина расчетного индекса НОМА, характеризующего выраженность ИР, также повышалась с увеличением ИМТ и в 1–4 группах женщин составляла 1,54 ± 0,19, 1,80 ± 0,19, 3,52 ± 0,73** и 3,86 ± 0,39** усл. ед. соответственно (* – p < 0,05 при сравнении с величиной соответствующего показателя у женщин 1 группы; ** – p < 0,05 при сравнении с величиной соответствующего показателя у женщин 2 группы).

Инсулинорезистентность считается основным связующим патофизиологическим механизмом формирования МС. Существуют разные методы оценки ИР, такие, как эугликемический клэмп-тест, измерение концентрации инсулина в плазме натощак, расчет различных индексов, основанный на соотношении концентрации инсулина и глюкозы в плазме крови натощак и после нагрузки глюкозой. Одним из наиболее часто применяемых методов оценки ИР, который также был использован нами в работе, является расчет индекса НОМА. У практически здорового человека с нормальной массой тела функция β-клеток составляет 100 %, а значение индекса НОМА стремится к 1,0. Чем выше величина индекса НОМА, тем ниже чувствительность к инсулину, и, следовательно, выше ИР. Однако определенной пороговой величины индекса НОМА, при превышении которой можно говорить об ИР, не установлено.

Формула расчета индекса НОМА показывает, что его величина прямо зависит от уровней инсулина и глюкозы в крови. По данным разных авторов, границы концентрации инсулина в крови у лиц с нормогликемией находятся в пределах 2,0–22,0 мкМЕ/мл, однако чаще в качестве верхней границы используют 15,0 мкМЕ/мл. В проведенном нами исследовании в качестве верхней границы концентрации ИРИ для дальнейших расчетов использовали величину 15 мкМЕ/мл. Среди женщин 1, 2, 3 и 4 групп ГИ была выявлена в 6, 7, 21 и 47 % случаев соответственно. Согласно критериям ВОЗ, гипергликемию натощак диагностируют при уровне глюкозы ≥ 6,1 ммоль/л. Критерии Международной диабетической федерации (2005), принятые Европейским сообществом для максимально раннего выявления групп риска развития СД 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), являются более жесткими, и гипергликемию натощак диагностируют уже при уровне глюкозы ≥ 5,6 ммоль/л. В соответствии с указанными критериями в проведенном нами исследовании в качестве верхней границы нормогликемии была использована величина 5,6 ммоль/л.

Исходя из выбранных в качестве граничных величин уровней ИРИ и глюкозы, выделили 4 варианта гормональной регуляции углеводного обмена: 1 – ИРИ ≤ 15 мкМЕ/мл, глюкоза < 5,6 ммоль/л (отсутствие ИР); 2 – ИРИ > 15 мкМЕ/мл, глюкоза < 5,6 ммоль/л (компенсированная ИР); 3 – ИРИ > 15 мкМЕ/мл, глюкоза ≥ 5,6 ммоль/л (субкомпенсированная ИР); 4 – ИРИ ≤ 15 мкМЕ/мл, глюкоза ≥ 5,6 ммоль/л (недостаточность функции β-клеток поджелудочной железы). В группе женщин с нормальной массой тела 1, 2, 3 и 4 варианты встречались в 92, 4, 2 и 2 % случаев соответственно. В группе женщин с избыточной массой тела указанное соотношение составило 72, 7, 0 и 21 % соответственно; в группе женщин с ожирением 1 степени – 57, 7, 14 и 22 % соответственно; а в группе женщин с ожирением 2–3 степеней – 30, 17, 30 и 23 % соответственно. Суммарная частота ИР среди обследованных женщин составила 17 %, среди которых 8 % – это компенсированная, а 9 % – субкомпенсированная ИР. Следует отметить снижение частоты встречаемости 1 варианта (p < 0,05) и повышение частоты встречаемости 2 и 3 вариантов с увеличением ИМТ.

Величина индекса НОМА для женщин с 1 вариантом гормональной регуляции углеводного обмена составила 1,5 ± 0,1 усл. ед., что можно считать нормальным ее значением. Для женщин со 2 и 3 вариантами величина индекса НОМА составила 4,4 ± 0,4 и 7,7 ± 1,6 усл. ед. соответственно, что дает представление о границах величин индекса НОМА, характерных для компенсированной и субкомпенсированной ИР.

Для женщин с 4 вариантом гормональной регуляции углеводного обмена индекс НОМА составил 2,3 ± 0,2 усл. ед., что свидетельствует об отсутствии у них ИР. Однако выявление некомпенсированной

гипергликемии указывает на недостаточное функционирование β -клеток островкового аппарата поджелудочной железы. Обращает на себя внимание высокая частота встречаемости этого варианта (21 – 23 %) среди обследованных женщин с избыточной массой тела и ожирением.

Таким образом, частота случаев ожирения 1 – 3 степеней среди работающих женщин г. Мирного составила 39 %, а ИР – 17 %. Высокая встречаемость компонентов МС среди обследованных женщин указывает на повышенный риск возникновения и развития СД 2 типа и ССЗ, что требует разработки и проведения превентивных мероприятий, направленных на уменьшение угрожающих последствий этих заболеваний.

Е.В. Губина, Д.В. Рыжиков

ОДНОМОМЕНТНАЯ КОРРЕКЦИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ДЕФОРМАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ СУБКОМПЕНСАЦИИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ЕЕ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПРИ АРТРОГРИПОЗЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА ИЛИЗАРОВА

ФГУ «Новосибирский НИИТО Росмедтехнологий» (Новосибирск)

В течение года в отделении детской ортопедии Новосибирского НИИТО проходили лечение 5 детей с диагнозом «артрогрипоз», по совокупности клинических симптомов и данных анамнеза жизни можно было предположить артрогрипоз типа Бекермена, проявлявшийся в числе прочих врожденных пороков развития опорно-двигательного аппарата комбинацией эквино-вароприведенной деформации стопы, амниотической перетяжки голени и флексионной контрактуры коленного сустава (в двух случаях поражение было двухсторонним).

Показаниями к оперативному лечению являлись: грубая ригидная деформация стоп по типу контрактуры Остен-Сакена, ригидные флексионные контрактуры коленных суставов, создающих невозможность самостоятельной походки. Особенностью оперативного лечения у данной группы пациентов была невозможность одномоментной коррекции деформации стопы выполнением задне-медиального релиза из-за нарушения кровоснабжения дистального отдела нижней конечности по типу субкомпенсации вследствие имевшейся амниотической перетяжки. Оперативное лечение проводилось по принципу «same day surgery» и заключалось в иссечении амниотической перетяжки и кожной пластики образовавшегося дефекта встречными перемещенными треугольными лоскутами, задней лигаменто-капсулотомии с капсулотомией «скакательных» суставов и удлинением ахиллова сухожилия, полузакрытой теномиотомии длинных сгибателей голени и наложении аппарата Илизарова с фиксацией бедра, голени и стопы. В раннем послеоперационном периоде в первые 4 – 5 суток проводились перевязки, активная и пассивная гимнастика для нефиксированных аппаратом Илизарова суставов нижних конечностей. Не позже 5-х суток с момента операции начинался дистракционный режим с устранением флексионной контрактуры коленного сустава (1 – 1,5 мм в сутки) и дозированным устранением деформации стопы (0,5 – 0,75 мм в сутки). Коррекция достигалась в течение 3 – 4 недель с момента начала дистракционного режима. После достижения коррекции производился демонтаж аппарата Илизарова с последующим удержанием достигнутой коррекции гипсовой иммобилизацией не менее 6 недель с формированием навыков ходьбы с нагрузкой на гипсовые повязки. По завершении периода иммобилизации проводились курсы реабилитационной терапии с использованием ортопедической обуви и коленных полутуторов.

Метод Г.А. Илизарова позволил достичь коррекции комбинированной деформации нижней конечности в условиях субкомпенсации кровоснабжения дистального отдела за один этап оперативного лечения и у данной группы пациентов, по нашему мнению, являлся вариантом выбора.

М.А. Даренская, Л.А. Гребенкина, Ц.Ц. Болотова

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У БЕРЕМЕННЫХ РУССКОЙ И БУРЯТСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ

ГУ НЦ медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

На современном этапе развития экспериментальной и клинической медицины патогенез многих заболеваний рассматривается с точки зрения мембранной патологии. Будучи неспецифическим проявлением метаболизма, процессы свободно-радикального окисления (СРО) – антиоксидантной защи-

ты (АОЗ) отчетливо изменяются под влиянием любого стрессорного воздействия. Известно несколько десятков экстремальных состояний, при которых резко усиливаются процессы СРО, одним из таких состояний может являться угроза прерывания беременности (УПБ). В доступной литературе имеется крайне мало данных об особенностях процессов липопероксидации при осложненной беременности в различных этнических группах. Среди социально-биологических факторов риска возраст беременной является весьма существенным фактором, оказывающим влияние на уровень и некоторые закономерности перинатальной патологии.

В связи с этим **целью** настоящего исследования явилось изучение особенностей процессов СРО – АОЗ у беременных русской и бурятской национальностей в различных возрастных группах.

Проведены биохимические исследования плазмы крови и гемолизата у 60 беременных женщин бурятской и русской национальностей с угрозой прерывания беременности.

Все обследованные наблюдались в Усть-Ордынской окружной больнице в течение 2002 – 2003 гг. Все пациентки русской и бурятской национальностей с осложненной беременностью были разделены на 3 группы: до 20 лет, 21 – 25 лет и старше 26 лет.

Анализ полученных данных в первой возрастной группе показал увеличение концентрации субстратов с сопряженными двойными связями в 1,97 раз ($p < 0,05$) у беременных русской национальности. В то же время в группе женщин бурятской национальностей отмечались корреляционные зависимости Дв.Св. с первичными продуктами СРО – диеновыми конъюгатами ($r = 0,72$) и общей АОА ($r = -0,81$). Известно, что при беременности вследствие повышения активности фосфолипазы А2 в крови увеличивается концентрация ненасыщенных жирных кислот, которые являются непосредственным субстратом для СРО липидов. Гиперактивация процесса липопероксидации на первоначальных этапах физиологической беременности, как правило, сопровождается компенсаторным повышением активности антиоксидантной защиты, которое впоследствии сменяется ее угнетением.

В возрасте 21 – 25 лет в группе русских беременных происходило повышение уровня α -токоферола в 1,39 раз ($p < 0,05$) по отношению к группе беременных женщин бурятской национальности. Кроме того, отмечалось увеличение соотношения α -токоферола к общей АОА, что может свидетельствовать о реализации антирадикальных свойств данного антиоксиданта. Также в группе беременных русской национальности были зарегистрированы достоверные корреляционные связи субстратов с двойными связями с ДК ($r = 0,67$), а также с супероксиддисмутазой ($r = -0,69$); в системе АОЗ имели место зависимости GSH – КД и СТ ($r = -0,78$) и α -токоферол – ретинол ($r = 0,78$). Корреляционные взаимоотношения между продуктами СРО и отдельными компонентами антиоксидантной защиты в группе беременных буряток отличались большим разнообразием. Об усилении активности процессов липопероксидации в данной группе указывали зависимости: Дв.Св. – ДК ($r = 0,72$), Дв.Св. – КД и СТ ($r = 0,71$), при этом не происходило компенсаторного повышения одного из основных эндогенных антиоксидантов – α -токоферола: Дв.Св. – α -токоферол ($r = -0,56$), ДК – α -токоферол ($r = -0,50$). Также в группе беременных бурятской национальности были зарегистрированы изменения в системе антиоксидантной защиты: GSH – α -токоферол ($r = 0,59$), GSH – GSSG ($r = 0,53$). Группа русских беременных женщин старшего возрастного периода отличалась увеличением уровня общей АОА крови в 1,63 раза ($p < 0,05$), в то же время отмечались взаимосвязи Дв.Св. – ДК ($r = 0,97$) и Дв.Св. – α -токоферол ($r = 0,89$). При этом в группе беременных бурятской национальности наблюдалось увеличение активности СОД в 1,27 раз ($p < 0,05$) с тенденцией к повышению соотношений СОД – АОА в 2,6 раза и GSH – АОА в 2 раза ($p < 0,05$). Корреляционный анализ в группе беременных буряток показал соответствующие взаимосвязи СОД с КД и СТ ($r = -0,66$) и α -токоферолом ($r = 0,57$), указывая на снижение интенсификации процессов липопероксидации.

Полученные данные свидетельствуют об определенных особенностях изменений процессов СРО у беременных различных возрастных периодов двух этнических групп, что, вероятно, лежит в основе патогенеза осложнений беременности и исходов родов, подтвержденных клиническими данными.

Т.В. Денисова, В.В. Войткова

**СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ
С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ, ВЗАИМОСВЯЗЬ
С МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СЕРДЦА
И СОСТОЯНИЕМ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ**

ГУ НЦ медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Цель работы: изучить параметры суточного мониторирования артериального давления (СМАД), эхометрические характеристики и состояние мозгового кровотока у подростков с различным уровнем АД.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены подростки в возрасте 14–18 лет, у которых при традиционном измерении были зафиксированы значения АД, равные или превышающие 90-й перцентиль для соответствующего пола, возраста и роста. Всем подросткам было проведено СМАД (Oscar 2 для системы OXFORD Medilog Prima), по результатам чего они были разделены на 3 группы: 1-ая группа (контрольная) – 20 подростков с нормотонией; 2-ая группа – 23 пациента с лабильной АГ; 3-я группа – 24 подростка со стабильной АГ. Для исследования мозгового кровотока производилась запись линейной скорости кровотока в средней мозговой артерии (СМА) – ультразвуковая доплерография (УЗДГ) (аппаратно-программный комплекс АНГИОДИН, БИОСС (Россия). Эхометрические параметры были получены при помощи эхокардиографии (ЭхоКГ) (Aloka SSD-1400, Япония). Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью компьютерной программы BIOSTAT (Glans S.A., 1998). Для оценки достоверности различий изучаемых показателей использовали критерий Стьюдента для множественных сравнений с поправкой Ньюмена – Кейлса; все различия считались достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка параметров СМАД показала, что при увеличении степени тяжести гипертонии регистрируются более высокие показатели средних значений АД (САДд $122,8 \pm 1,21$; $132,6 \pm 0,74$; $140,7 \pm 0,92$; ДАДд $68,6 \pm 0,7$; $75,8 \pm 0,9$; $81,0 \pm 1,24$ у нормотоников, подростков с лабильной и стабильной АГ соответственно) и индексов времени гипертонии (ИВГ) в течение суток (ИВГ САДд $12,95 \pm 1,42$; $35,9 \pm 1,83$; $64,1 \pm 2,04$; ИВГ ДАДд $4,1 \pm 0,93$; $17,2 \pm 2,1$; $31,1 \pm 3,45$ соответственно). Исключение составляют средние значения САД и ДАД во время ночного сна у пациентов с лабильной АГ – здесь не выявлено достоверных отличий с группой контроля. У подавляющего большинства обследованных подростков отмечались нормальные значения суточного индекса (СИ) по САД. Патологические варианты СИ были представлены, в основном, группой «non-dippers», и чаще в группе с лабильной АГ (34,8 %), что, вероятно, говорит о более существенных нарушениях прессорных и депрессорных механизмов в данной группе. При анализе СИ ДАД обнаружено существенное уменьшение доли лиц, имеющих нормальное снижение ДАД. Патологические варианты кривых ДАД представлены группой «over-dippers», частота регистрации которых увеличивается пропорционально нарастанию степени тяжести гипертонии (25 %, 35 %, 45,8 % соответственно).

При анализе параметров кровотока по СМА в зависимости от степени тяжести заболевания у пациентов с АГ статистически значимых изменений не выявлено, однако следует отметить тенденцию к увеличению скоростных показателей у подростков со стабильной АГ ($V_{\text{сист}} 105,1 \pm 6,65$; $103,7 \pm 7,91$; $117,9 \pm 3,34$; $V_{\text{диаст}} 50,1 \pm 3,41$; $46,9 \pm 4,05$; $58,5 \pm 3,41$; $V_{\text{сред}} 70,9 \pm 4,69$; $68,3 \pm 5,55$; $78,6 \pm 3,34$ соответственно).

При увеличении степени тяжести АГ регистрировались более высокие значения конечного систолического (КСД) и диастолического (КДД) диаметров ЛЖ, а также фракции выброса (ФВ), которые, однако, находились в пределах нормы, но у подростков со стабильной АГ значения были близки к верхней границе. Отмечено достоверное увеличение ФВ и КСД у подростков со стабильной АГ в сравнении с нормотониками ($52,7 \pm 8,5$ % и $70,8 \pm 1,1$ %; $2,4 \pm 0,3$ и $3,02 \pm 0,06$ см соответственно). Оценка диастолической функции показала нормальный тип наполнения ЛЖ у большинства подростков с нормотонией и стабильной АГ (66,7 %) вероятно является адаптационной реакцией на повышение АД. Таким образом, лабильную АГ вполне логично отнести к переходной стадии, во время которой происходит попытка компенсировать высокое АД работой в усиленном режиме. Кроме того, с увеличением степени тяжести гипертонии отмечено увеличение доли подростков с гипертрофическим типом наполнения ЛЖ, характеризующегося нарушением релаксации (0 %, 8 %, 8,3 % соответственно).

ВЫВОДЫ

У обследованных подростков отсутствуют значимые изменения параметров церебральной гемодинамики, что говорит об адекватном функционировании системы регуляции мозгового кровотока при условии сдвига диапазона в сторону более высоких значений АД в подростковом возрасте.

У подростков с лабильной АГ отмечены адаптационные сдвиги гемодинамики в виде гиперфункционального типа наполнения ЛЖ. У подростков со стабильной АГ выявлены изменения линейных и объемных показателей гемодинамики, характеризующиеся увеличением КСД левого желудочка и ФВ.

Установлена сопряженность средних значений САД и ДАД во время бодрствования и во время ночного сна с линейными и объемными показателями гемодинамики, а также с параметрами мозгового кровотока.

А.А. Ермолаев

**РОЛЬ КЛИНИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ
В ФОРМИРОВАНИИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ
ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ***ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН (Благовещенск)*

В настоящее время хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одной из важнейших медико-социальных проблем пульмонологии, что связано с чрезвычайно высокой распространенностью этого заболевания. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), по наносимому экономическому ущербу ХОБЛ с 12 места в 1990 г. к 2020 г. переместится на 5 место, опередив все другие заболевания респираторной системы, в том числе и туберкулез легких. В последние годы во всем мире отмечается возросший интерес к проблеме изучения качества жизни (КЖ), связанного со здоровьем. Оценка КЖ является общепринятым в международной практике высокоинформативным, чувствительным и экономичным методом оценки состояния здоровья. Исследования КЖ позволяют дать количественную оценку многокомпонентных характеристик жизнедеятельности человека; его физического, психологического и социального функционирования.

Цель исследования: оценка роли клинических и социальных факторов в формировании уровня качества жизни больных ХОБЛ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В условиях специализированного пульмонологического отделения клиники ГУ Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН обследовано 122 больных ХОБЛ. Анкетирование больных ХОБЛ с целью изучения КЖ проводилось на заключительных сроках стационарного лечения в период наступившей ремиссии заболевания. По половому признаку среди обследованных больных преобладали мужчины — 94 человек (60,3%), женщин было 62 (39,7%). Средний возраст больных ХОБЛ он равнялся $54,19 \pm 1,85$ года. Среди обследованных чаще встречались лица физического труда, по сравнению со служащими (54,9% и 45,1% соответственно).

Для оценки параметров КЖ применяли один из наиболее популярных общих опросников MOS SF-36. Опросник SF-36 позволяет оценивать КЖ респондентов с различными нозологическими единицами и сравнивать эти показатели с таковыми у здоровой популяции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При изучении корреляционной зависимости между параметрами КЖ и показателем функции внешнего дыхания ОВФ1 больных ХОБЛ удалось установить большое число достоверных связей, что позволяет говорить о снижении КЖ с ухудшением легочной функции. Наличие тесной взаимосвязи между показателем ОВФ1 и параметрами КЖ свидетельствует о существенной роли обструкции дыхательных путей в формировании уровня КЖ пациентов, страдающих данным заболеванием. Установлено, что наличие и выраженность кашля отражается на уровне КЖ больных ХОБЛ. Интересно отметить, что у больных ХОБЛ, предъявляющих жалобы на выраженный кашель, значения шкал физической активности, роли физических проблем и психического здоровья достоверно были более низкими, по сравнению с аналогичными шкалами у больных с умеренным кашлем ($p < 0,01$).

Кроме того, выраженная одышка оказывает наиболее значимое влияние на физическую активность, жизненный тонус и социальные связи больного ХОБЛ ($p < 0,001$). Необходимо отметить снижение психического здоровья на 21,4% в группе больных с тяжелой степенью диспноэ.

Известно, что длительность заболевания влияет на характер и динамику изменений клинических компонентов ХОБЛ. В нашей работе мы исследовали влияние длительности заболевания на уровень КЖ пациентов. В целом отмечается четкая тенденция к снижению уровня КЖ с увеличением длительности заболевания. Наиболее достоверное снижение показателей обнаружено со стороны шкал физической активности ($p < 0,01$), оценки жизненного тонуса ($p < 0,05$) и шкалы социальной активности ($p < 0,001$). Проведенный корреляционный анализ свидетельствует о влиянии длительного течения ХОБЛ (свыше 30 лет) на показатели шкал общего здоровья и жизненного тонуса ($r = -0,39$, $p < 0,05$ и $r = -0,38$, $p < 0,05$ соответственно).

Установлено, что пол пациента является фактором, оказывающим влияние на уровень КЖ. В целом большинство параметров КЖ в группе женщин, больных ХОБЛ, имели более низкие значения, чем в группе мужчин, за исключением шкал роли физических проблем и роли эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности. Необходимо отметить, что нами выявлены значимые ($p < 0,01$) различия в оценке психического здоровья мужчин и женщин, страдающих ХОБЛ. В возрастной группе лиц от 36 до 60 лет выявлено статистически значимое снижение общего здоровья опрошенных ($p < 0,001$), показателей физической ($p < 0,01$) и социальной активности ($p < 0,05$), по сравнению с больными возрастной группы 21 — 35 лет. При изучении корреляционной зависимости между показателями КЖ и

возрастом больных ХОБЛ удалось установить большое число достоверных связей, что подтверждает снижение параметров КЖ с увеличением возраста больных ХОБЛ. В ходе исследования нами изучалась закономерность между уровнем КЖ и доходами больных ХОБЛ. При этом обнаружена закономерная зависимость между уровнем доходов и КЖ больных. Лица, имеющие доход 5 000 – 10 000 руб. в месяц на 1 члена семьи, отмечали наиболее высокие параметры КЖ по сравнению с пациентами, у которых доход составлял менее 5000 руб. в месяц на 1 члена семьи. Наиболее статистически значимые различия между этими группами имели шкалы физической активности ($p < 0,001$) и психического здоровья ($p < 0,001$). Наиболее высокие значения показателей по всем шкалам КЖ зафиксированы у лиц с высоким уровнем доходов, что свидетельствует об имеющейся возможности у больных данной группы проведения более качественной и адекватной терапии заболевания.

Учитывая, что курение табака является фактором, влияющим на прогрессирование ХОБЛ, нами проведено исследование, в ходе которого оценивалось влияние табакокурения на показатели КЖ. Среди обследуемых пациентов курящих оказалось 82 (67,2 %) человека, из которых было 59 (48,4 %) мужчин и 23 (18,9 %) женщины. Некурящими были 40 (32,8 %) пациентов. Все курящие пациенты были разделены на две группы. В 1 группу вошли больные со стажем курения менее 10 лет и индексом курящего человека (ИК), не превышающим 200. Во 2 группу были включены курящие пациенты со стажем курения свыше 20 лет и ИК более 200, так называемые «злостные курильщики». Оказалось, что длительный стаж курения и высокий ИК приводит к достоверному снижению всех параметров КЖ больных ХОБЛ, в особенности шкал физической активности ($46,56 \pm 2,39; p < 0,01$), роли физических проблем ($48,87 \pm 3,12; p < 0,01$), общего здоровья ($27,21 \pm 3,16; p < 0,001$) и жизненного тонуса ($31,83 \pm 2,39; p < 0,01$), что подтверждается наличием достоверных отрицательных корреляционных связей между интенсивностью курения и показателями КЖ.

ВЫВОДЫ

Таким образом, в нашей работе мы установили, что ХОБЛ значительно ухудшает параметры КЖ пациентов. Причем значительно страдают все компоненты КЖ, его физическая, психологическая и социальная составляющие. При этом у больных ХОБЛ наиболее значимые изменения уровня КЖ (физическая активность, общее здоровье, социальная активность) определяются тяжестью, длительностью заболевания и выраженностью клинических проявлений. В то же время на физическую активность больных ХОБЛ наибольшее влияние оказывает степень бронхиальной обструкции; на социальную активность и психическое здоровье – выраженность основных клинических проявлений заболевания; на показатель общего здоровья – длительность заболевания и уровень финансовых доходов. Длительный стаж курения и высокий ИК приводят к достоверному снижению всех параметров КЖ больных ХОБЛ.

Н.В. Ермолаева¹, А.Ю. Тарасов², А.В. Духанина¹, В.В. Тощева³, Е.В. Зайцева³, В.Л. Толстухин³

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ СОСТОЯНИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПЕРВОГО ГОДА СЛУЖБЫ ПРИ ПАРАЗИТАРНЫХ ИНВАЗИЯХ

¹ ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН Институт эпидемиологии и микробиологии (Иркутск)
² ГОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет Росздрава» (Иркутск)
³ Медицинская служба СибВО (Иркутск)

Актуальность проблемы паразитарных инвазий общепризнанна и обусловлена широкой распространенностью среди населения, формированием стойких очагов, длительным течением с выраженным ущербом для здоровья и значительными экономическими потерями. Доказано также влияние паразитов на психическое развитие человека, моделирование эстетического вкуса и поведения в обществе.

Нами проведено выборочное обследование 51 военнослужащего первого периода службы одной из воинских частей Иркутской области. Исследовали кал на наличие яиц гельминтов методом Като, сыворотку крови на паразитарные инвазии (аскаридоз, описторхоз, трихинеллез, эхинококкоз, токсокароз, токсоплазмоз, лямблиоз) методом ИФА, оценивали адаптационные состояния организма по соотношению форменных элементов периферической крови (Копанев В.А. и др., 1999).

В результате серологического исследования у 22 человек (43,1 %) в сыворотке крови были выявлены антитела к паразитам, среди которых инвазированность отдельными видами гельминтов составила 25 % случаев, микст-инвазии – 13 % случаев. Чаще встречались антитела к токсоплазмам (27 %), аскаридам (21,4 %), лямблиям (15,6 %), токсокарам (11 %). При этом в кале ни в одном случае не было обнаружено яиц гельминтов.

Анализ адаптационных состояний военнослужащих показал, что более половины обследованных лиц (55 %) находились в состоянии хронического стресса, 20 % – в состоянии сбалансированной патологии. Значимых отличий между военнослужащими с положительными и отрицательными результатами ИФА

на паразитарные инвазии по адаптационным состояниям не обнаружено ($\chi^2 = 2,04; p > 0,05$). Это может быть связано с тем, что на фоне значительного напряжения работы адаптационных механизмов военнослужащих в первые месяцы формирования новых навыков жизнедеятельности в условиях воздействия различных стрессовых факторов (психоэмоциональный стресс, вызванный учебным процессом и нахождением в другом коллективе; смена климатических условий) не представляется возможным выделить действие такого специфического агента, как паразитарные инвазии, что в свою очередь требует дополнительных исследований среди военнослужащих в условиях адаптированности к воинской службе.

М.В. Казак

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава» (Иваново)

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время заболеваемость артериальной гипертензией (АГ) в России сравнивают с неинфекционной пандемией. В многочисленных исследованиях было продемонстрировано, что наличие АГ существенно ухудшает прогноз жизни, в первую очередь за счет увеличения риска развития инфаркта миокарда и острых нарушений мозгового кровообращения. В России ежегодно регистрируется около 500 000 инсультов. Ранняя 30-дневная летальность после инсульта составляет 34,6 %, а в течение последующего года умирают около 50 % больных. Трудоспособными остаются лишь около 15 % пациентов, остальные становятся инвалидами, нуждающимися в медико-социальной помощи до конца жизни. Численность этой категории пациентов в России превышает 1 млн. человек.

Исследования, проведенные за последние 10 – 15 лет, существенно изменили представление о роли эндотелия сосудов в развитии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Существует множество подтверждений того, что эндотелиальная дисфункция (ЭД) играет важную роль в развитии осложнений АГ. Так, установлено, что дисфункция эндотелия выявляется и может иметь решающее значение у пациентов с ишемической болезнью сердца и острым коронарным синдромом. Выявлено снижение суммарных нитритов в плазме крови; нарушение системы гемостаза, эндотелий-зависимой вазодилатации у пациентов с ишемическим инсультом (ИИ).

Однако исследования, посвященные роли ЭД в развитии церебральных осложнений АГ, крайне немногочисленны. Не разработана интегральная оценка ЭД, не учитывается влияние длительного предшествующего повышения артериального давления.

Цель исследования: оценить роль эндотелиальной дисфункции в развитии ишемического инсульта у пациентов с артериальной гипертензией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 42 больных с ИИ, поступивших в нейрососудистое отделение ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница» за 2007 – 2008 гг. Критерии отбора больных: наличие в анамнезе АГ, первое в жизни острое нарушение мозгового кровообращения, ишемический тип острого нарушения мозгового кровообращения в бассейне сонных артерий (полушарный инсульт), возраст больных – до 59 лет. Критерии исключения: заболевания легких, печени и почек в стадии декомпенсации, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, застойная сердечная недостаточность, прием пациентами нитросодержащих препаратов. Эти больные составили I группу, средний возраст $51,4 \pm 1,5$ лет (пределы колебаний – от 37 до 59 лет), среди них мужчин – 22 (52,4 %), женщин – 20 (47,6 %). Группу сравнения (II группа) составили 26 пациентов (16 мужчин и 10 женщин) с неосложненной АГ, средний возраст – $52,6 \pm 1,7$ лет. В контрольную группу, сопоставимую по полу и возрасту с обследованными пациентами, вошли 25 практически здоровых доноров крови без сердечно-сосудистых факторов риска.

У обследованных пациентов диагноз был установлен на основании клинико-лабораторных и инструментальных данных. Дополнительно определялись показатели ЭД. О содержании NO в плазме крови судили по концентрации суммы конечных метаболитов NO (нитраты + нитриты), определенной фотоколориметрическим методом. Поскольку в организме человека NO образуется с участием NO-синтазы из L-аргинина, который при этом превращается в L-цитруллин (Ц), то содержание последнего может косвенно свидетельствовать об активности NO-синтазы. Для определения концентрации Ц в плазме крови использовался фотоколориметрический метод. Оценка десквамированных эндотелиоцитов (ДЭ) проводилась по методу J. Hladovec (подсчет клеток в 2 сетках камеры Горяева).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Суммарная концентрация нитритов и нитратов в плазме крови у больных I, II и контрольной групп составила $146,4 \pm 13,3$, $182,1 \pm 9,4$ и $241,3 \pm 27,4$ мкмоль/л соответственно ($p < 0,05$). У пациентов с ИИ продукция NO оказалась ниже почти в 2 раза по сравнению с контролем. Сниженная концентрация Ц в крови пациентов с ИИ по сравнению с контрольной группой ($14,5 \pm 4,84$ и $29,7 \pm 4,15$ ммоль/л соответственно; $p < 0,05$) косвенно подтвердила нарушение эндогенной продукции NO. Процесс десквамации эндотелия оказался наиболее выражен у пациентов I группы по сравнению со II и контрольной группами – $14,7 \pm 2,9$, $6,8 \pm 0,7$ и $3,6 \pm 1,4$ клеток соответственно ($p < 0,05$).

С помощью факторного анализа нам удалось найти показатель, достоверно отражающий функцию эндотелия в целом. Суммарная концентрация нитритов и нитратов, содержание Ц в плазме крови и количество ДЭ статистически достоверно формировали один действующий фактор, который мы определили как «интегральный показатель эндотелиальной дисфункции» (ИПЭД). Вклад этих показателей в результирующий фактор оказался примерно одинаков (Factor Score Coefficients – 0,37, – 0,39 и 0,37 соответственно).

Правомерность включения именно этих составляющих в ИПЭД можно объяснить следующими предпосылками: NO является важнейшим эндотелиальным медиатором, и его продукция при развитии патологического процесса нарушается в первую очередь; содержание Ц в плазме крови отражает активность NO-синтазы и подтверждает эндогенное происхождение NO; десквамация эндотелиоцитов является конечным этапом нарушения функционирования эндотелия сосудов.

Полученный нами ИПЭД составил в I, II и контрольной группах, соответственно, $-0,96 \pm 0,29$, $0,14 \pm 0,09$ и $1,25 \pm 0,31$ усл. ед. ($p < 0,005$). Если принять значение ИПЭД в контрольной группе за условную норму (колебания от 0,94 до 1,56), то у пациентов с АГ он выходит за пределы нормы, приближаясь к 0, но все же остается положительным. При развитии инсульта ИПЭД достоверно снижается и становится отрицательным. Таким образом, интегральная оценка функции эндотелия показывает, что у больных АГ наблюдается дисфункция эндотелия, но она компенсирована; тогда как у пациентов с ИИ происходит декомпенсация системы «NO – эндотелий».

ВЫВОДЫ

При неосложненной артериальной гипертензии наблюдается дисфункция эндотелия, но она компенсирована, а развитие ишемического инсульта на фоне артериальной гипертензии сопровождается декомпенсацией системы «NO – эндотелий».

Определен «интегральный показатель эндотелиальной дисфункции», достоверно отражающий функцию эндотелия в целом. Этот показатель в равной степени формируют концентрация метаболитов оксида азота, цитруллин и количество десквамированных эндотелиоцитов.

Учитывая активное участие эндотелиальных механизмов в патогенезе острых нарушений мозгового кровообращения, перспективным является широкое использование препаратов, способных корригировать эндотелиальную дисфункцию не только для лечения, но и для профилактики церебральных осложнений артериальной гипертензии.

Т.М. Караваева, Б.С. Хышиктуев, Е.В. Фалько

СОДЕРЖАНИЕ ЖИРНЫХ КИСЛОТ С КОРОТКОЙ ЦЕПЬЮ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И ЭПИДЕРМИСЕ ПРИ ПСОРИАЗЕ

ГОУ ВПО «Читинская государственная академия Росздрава» (Чита)

Псориаз — тяжелое хроническое заболевание с преимущественным поражением кожного покрова. Его распространенность составляет 1 – 2 % в мире, что в абсолютных цифрах приравнивается к 132 млн. человек. Данная патология представляет серьезную проблему дерматологии ввиду отсутствия эффективных методов лечения, роста тяжело протекающих форм, ведущих к инвалидизации и социальной дезадаптации больных.

В настоящее время проводятся многочисленные исследования относительно этого дерматоза, однако большинство вопросов относительно этиологии, патогенеза, а соответственно, и терапии остаются открытыми.

Известно, что в основе псориазоформной реакции лежит повреждение процессов деления, пролиферации и апоптоза кератиноцитов, что придает особую значимость молекулярному уровню изучения патологических изменений. Результаты работ отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют о нарушениях различных видов метаболизма, в том числе и липидного. Исследования преимущественно были направлены на поиск альтераций со стороны фракций фосфолипидов, триацилглицеролов,

холестерола, липопротеинов, процессов перекисного окисления липидов в различных биологических объектах.

В последние годы внимание ученых привлекают короткоцепочечные (летучие) жирные кислоты (КЖК) как биологически активные вещества, регулирующие многие биохимические и физиологические процессы в организме, что представляет интерес при псориазе — заболевании, имеющем мультифакториальную природу.

Цель исследования: изучить динамику количественных сдвигов в спектре короткоцепочечных жирных кислот в сыворотке крови и роговом слое эпидермиса патологических и видимо здоровых участков кожи у пациентов в различные периоды течения псориазической болезни.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 38 больных (24 мужчины и 14 женщины) в возрасте 18–40 лет с распространенной формой псориаза в период обострения, в прогрессирующую стадию, и 13 пациентов в период ремиссии, имеющих «дежурные бляшки» и ранее входивших в первую группу.

В контрольную группу вошел 21 практически здоровый волонтер в соотношении, сопоставимом по полу и возрасту с группой больных.

Методом газожидкостной хроматографии в сыворотке крови и эпидермисе были определены: C_2 — уксусная, C_3 — пропионовая, C_4 — масляная, $isoC_4$ — изомасляная, C_5 — валериановая, C_6 — капроновая кислоты. Статистическую значимость различий значений показателей в сопоставимых группах оценивали по критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В сыворотке крови лиц контрольной группы преобладали уксусная, пропионовая, масляная кислоты, на долю которых приходилось 80 %, наибольший вклад в пул КЖК вносила C_2 (60 %). Данное соотношение несколько изменилось в крови больных в фазу прогрессирования, где их сумма (C_2, C_3, C_4) уменьшалась до 71,4 %, а доля ацетата — до 46,8 %. В ремиссию цифры указанных показателей составляли 75,5 % и 50,2 % соответственно.

Общее количество всех КЖК в стадию обострения в сыворотке страдающих псориазической болезнью незначительно снижалось (на 9,2 %; $p = 0,03$) относительно контроля с сохранением картины изменений данного параметра во время затухания процесса.

Колебания в спектре летучих жирных кислот в данном биологическом субстрате носили разнонаправленный характер: в период манифестации уменьшались цифры ацетата, пропионата более чем на 20 %, и увеличивались таковые изобутирата, валериата и капроната. Наибольший рост значений — на 40,7 % ($p < 0,001$) — был присущ для изомасляной кислоты. Статистически значимых различий по величинам масляной кислоты не регистрировалось. В ремиссию подобная динамика изменений продолжала наблюдаться со стороны показателей C_2, C_3 , числа $isoC_4, C_5, C_6$ достоверно снижались, но не достигали уровня таковых у здоровых, а ранее неизменный параметр C_4 становился ниже на 16,7 % ($p < 0,001$).

Сдвиги в роговом слое эпидермиса у обследуемых пациентов носили следующий характер: в обеих клинических группах, как и в контрольной, преобладающим был ацетат, намного меньше приходилось на долю пропионата, концентрация каждой из других кислот составляла менее 1 нМоль/мг.

Сумма изучаемых соединений в эпидермисе патологических участков в прогрессирующую стадию была ниже на 51,3 % ($p < 0,001$), а в регрессирующую — на 44,7 % ($p < 0,001$), по сравнению с контролем. В образцах визуально неизменной кожи пул КЖК при обострении также уменьшался на 28,0 % ($p = 0,003$), но с разрешением процесса данный показатель возвращался к величине, свойственной здоровым.

Дефицит КЖК в первой клинической группе как в пораженных, так и в интактных участках эпидермиса в большей степени возникал из-за снижения уровня ацетата, хотя в процентном отношении наиболее существенный вклад вносил капронат: в папулах — на 72,2 % ($p < 0,001$) и в непораженных зонах — на 66,6 % ($p < 0,001$). Вместе с тем C_6 явилась кислотой, которая претерпела доминирующую положительную динамику в патологических очагах после проведенной терапии, однако так и не приобрела величину числа, отражающего параметр, выявленный у лиц, не страдающих дерматозом. В видимо непораженном эпидермисе в стадию ремиссии наблюдалось возвращение к контрольным цифрам показателей C_2, C_3, C_4 , на фоне ранее неотмечавшегося роста содержания $isoC_4, C_5$ на 32,0 % ($p < 0,001$) и 22,0 % ($p = 0,03$) соответственно с сохранением низкой концентрации капроната. Следует подчеркнуть, что статистически значимые низкие цифры всех кислот были характерны для псориазических бляшек, по сравнению с интактными участками кожи, независимо от периода заболевания.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, можно констатировать, что течение псориаза сопровождается изменениями в спектре жирных кислот с короткой цепью, проявляющимися снижением их концентрации в период обострения как на системном (за счет C_2, C_3), так и на локальном уровнях, наиболее выраженными в роговом слое визуально пораженного эпидермиса. В период депрессии основного процесса полного восстановления выявленных нарушений не происходит, хотя некоторая положительная динамика наблюдается, главным образом, со стороны интактной кожи.

Е.И. Карапетян

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

ГУ Дальневосточный НЦ физиологии и патологии дыхания СО РАМН (Благовещенск)

Цель исследования: изучить влияние активных методов физической реабилитации на параметры общего и специфического качества жизни (КЖ) больных бронхиальной астмой (БА) и оценить их реабилитационный потенциал.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе пульмонологического отделения клиники Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН обследовано 129 больных БА со смешанной формой астмы. Средний возраст обследуемых лиц составил $45,2 \pm 0,89$ лет, из них женщин — 77 (59,7 %), мужчин — 55 (40,3 %) человек. У 30 (23,3 %) пациентов была диагностирована легкая степень тяжести БА, у 78 (60,4 %) — средняя степень тяжести, у 21 (16,3 %) — тяжелое течение БА. Длительность заболевания в среднем составляла $7,15 \pm 0,55$ лет. В соответствии с получаемыми в течение 2 недель методами физической реабилитации были выделены следующие группы наблюдения: I группу составили 45 (34,8 %) человек, получавшие дополнительно к стандартной базисной терапии комплексы ЛФК; II группу составили 30 (23,3 %) пациентов, получавших курс циклических тренировок на эрготренажерах; III группу — 20 (15,5 %) пациентов, у которых программа физической реабилитации включала ежедневный тренинг 6-минутной ходьбой (6MWD тренинг); IV группу — контрольную — составили 34 (26,4 %) пациента, отказавшиеся от активных методов физической реабилитации.

Для исследования качества жизни больных БА нами были использованы два вопросника качества жизни: общий вопросник Medical Outcome Study SF-36 (Ware J.E., 1992) и специализированный AQLQ (Juniper E.F., 1995). С помощью вопросника MOS SF-36 проводилась оценка КЖ в баллах по следующим шкалам: физическая активность (ФА), роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности (РФ), боль (Б), общее здоровье (ОЗ), жизнеспособность (ЖС), социальная активность (СА), роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности (РЭ), психическое здоровье (ПЗ). На основании результатов вопросника AQLQ рассчитывались 5 показателей КЖ: ограничение активности (активность), степень выраженности основных симптомов БА (симптомы), степень влияния БА на психоэмоциональную сферу пациента (эмоции), степень толерантности пациента к неблагоприятным факторам окружающей среды (окружающая среда), общее качество жизни (ОКЖ). Сбор данных проводился методом анкетирования на основе прямого опроса респондентов. Изучение КЖ проводилось до и после лечения, а также через 6 недель после окончания активной физической реабилитации с целью оценки реабилитационного потенциала проведенной терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

После лечения в I группе пациентов, по данным MOS SF 36, отмечалось значительное повышение следующих параметров: ФА — с $60,89 \pm 2,91$ до $76,33 \pm 2,14$ ($p < 0,001$); Б — с $56,32 \pm 3,09$ до $73,76 \pm 3,09$ ($p < 0,001$); ЖС — с $54,56 \pm 2,66$ до $65,61 \pm 2,63$ ($p < 0,01$), также отмечалось повышение РФ с $50,89 \pm 6,17$ до $65,91 \pm 3,91$ ($p < 0,05$), СА — с $58,89 \pm 3,12$ до $68,61 \pm 2,50$ ($p < 0,05$), отмечено и достоверное повышение по шкале РЭ с $63,44 \pm 5,21$ до $79,55 \pm 4,09$ ($p < 0,05$). Анализ данных специфического КЖ у больных данной группы показал положительное влияние ЛФК на все аспекты КЖ ($p < 0,001$). У II группы пациентов наблюдение показало улучшение большинства показателей общего КЖ. При сравнительном анализе данных до и после лечения отмечалось повышение ФА на 36,3 %, уменьшение болевых ощущений на 40,6 %, уровень ЖС и СА повысился на 32,8 % и 28,9 % соответственно ($p < 0,001$). Кроме того, занятия пациентов на эрготренажерах уменьшили влияние физических и эмоциональных проблем на ограничение жизнедеятельности, соответственно, на 32,2 % ($p < 0,01$) и 30,1 % ($p < 0,05$). Предложенный метод физической реабилитации оказал положительное влияние и на уровень специфического КЖ пациентов. Повышение активности произошло на 30,9 %, степень выраженности основных симптомов уменьшилась на 30,8 %, снизилась степень влияния заболевания на психоэмоциональную сферу на 29,3 %, повысился уровень ОКЖ на 30,7 % ($p < 0,001$), у пациентов данной группы отмечено и повышение толерантности к неблагоприятным факторам окружающей среды на 31,3 % ($p < 0,01$). В III группе было отмечено повышение ФА на 20,1 % ($p < 0,01$), РФ — на 36,1 % ($p < 0,05$), после лечения больные отмечали меньше болевых ощущений на 24,8 % ($p < 0,01$), улучшилось восприятие общего здоровья на 22,0 % ($p < 0,05$), повысился уровень СА на 16,2 % ($p < 0,05$). Со стороны же специфического КЖ у пациентов данной группы отмечено улучшение всех аспектов. Степень влияния заболевания на ограничение активности уменьшилась на 19,8 % ($p < 0,05$), снизилась степень выраженности основных симптомов на 21,1 %, ($p < 0,01$), на фоне проводимой терапии уменьшилась степень влияния БА на психоэмоциональную сферу на 17,9 % ($p < 0,05$),

повысилась толерантность к неблагоприятным факторам окружающей среды на 35,4 % ($p < 0,01$), уровень ОКЖ увеличился на 21,6 % ($p < 0,01$). В контрольной группе, по данным MOS SF 36, в процессе лечения нами отмечено достоверное улучшение ФА на 16,9 % ($p < 0,05$), уменьшились болевые ощущения на 23,5 % ($p < 0,05$), а также повысилась СА на 25,9 % ($p < 0,01$). Со стороны же остальных параметров общего КЖ улучшение было менее значительным ($p > 0,05$). По результатам анализа данных специфического КЖ у больных контрольной группы в процессе лечения нами отмечено достоверное уменьшение степени выраженности основных симптомов заболевания на 21,3 % ($p < 0,05$), по остальным же параметрам достоверного улучшения показателей нами не было отмечено ($p > 0,05$).

Для оценки реабилитационного потенциала различных методов активной кинезотерапии в наблюдаемых нами группах был проведен сравнительный анализ уровня общего и специфического КЖ через 6 недель после окончания лечения. По данным, полученным на основе опроса, у пациентов I группы через 6 недель отмечено достоверное снижение показателей по параметрам РЭ с $79,55 \pm 4,09$ до $61,57 \pm 7,30$ ($p < 0,05$) и симптомов — с $5,19 \pm 0,13$ до $4,63 \pm 0,19$ ($p < 0,05$). Достоверно значимых изменений со стороны остальных параметров КЖ нами не было отмечено ($p > 0,05$). У пациентов II группы при сопоставлении полученных данных после лечения и через 6 недель показатели общего и специфического КЖ сохранялись на уровне, достигнутом в процессе активной кинезотерапии ($p > 0,05$). В результате динамического наблюдения у больных III группы анализ показателей всех параметров КЖ не показал статистически значимых изменений в течение 6 недель наблюдения ($p > 0,05$). У больных контрольной группы динамическое наблюдение за уровнем общего КЖ с помощью методики MOS SF 36 показало через 6 недель снижение ФА с $66,62 \pm 3,02$ до $52,50 \pm 4,58$ и РЭ — с $68,75 \pm 6,33$ до $46,42 \pm 4,71$ ($p < 0,05$). По остальным параметрам статистически значимых изменений нами не было отмечено ($p > 0,05$). Сравнительный анализ уровня специфического КЖ у пациентов данной группы через 6 недель наблюдения показал нарастающее влияние симптомов заболевания ($4,22 \pm 0,20$ и $3,28 \pm 0,34$) на уровень КЖ ($p < 0,05$).

Таким образом, применение активных методов физической реабилитации в сочетании со стандартной медикаментозной терапией способствует повышению всех аспектов общего и специфического КЖ пациентов с бронхиальной астмой на раннем этапе восстановительного лечения. Полученные данные свидетельствуют о том, что реабилитационный потенциал программ активной кинезотерапии с использованием дозированных тренировок на эрготренажерах и 6MWD тренинга выше, чем у комплексов традиционной лечебной гимнастики на стационарном этапе лечения.

В.В. Кашталап, О.Л. Барбараш, Л.С. Барбараш

КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ «ПЛЕЙОТРОПНЫХ» ЭФФЕКТОВ ТКАНЕВОГО АКТИВАТОРА ПЛАЗМИНОГЕНА АЛЬТЕПЛАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

*ГУ Научно-производственная проблемная лаборатория реконструктивной хирургии сердца и сосудов с
клиникой СО РАМН (Новосибирск)
ГОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия Росздрава» (Кемерово)*

По результатам многочисленных международных исследований известна более высокая реперфузионная эффективность современных фибринолитических препаратов (тканевого активатора плазминогена альтеплазы) при лечении ОКС с элевацией ST при сравнении с традиционным тромболитиком стрептокиназой, что определяет более благоприятный ближайший и отдаленный прогноз у пациентов с ИМ. Однако в настоящее время все большее значение придается метаболическим показателям неспецифических адаптивных реакций (маркеры дисфункции эндотелия, оксидативного стресса, системного воспаления и эндотелиоза) в определении клинического течения и отдаленного исхода заболевания. Ранее в наших исследованиях была показана высокая клинико-прогностическая значимость ряда маркеров функции эндотелия у больных ИМ и возможность их медикаментозной коррекции. Однако до сих пор не известно, имеются ли различия влияния разных тромболитиков на вышеназванные метаболические предикторы прогноза ИМ. Целью настоящего исследования явилось определение «плейотропных» эффектов альтеплазы и стрептокиназы на метаболические предикторы неблагоприятного клинического течения и прогноза ИМ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 70 больных с ОКС с элевацией сегмента ST. Больные разделены на группы в зависимости от вида применяемого тромболитика (альтеплаза, стрептокиназа). Оценивали особенности клинического течения ИМ в обеих группах пациентов, годичный прогноз заболевания, показатели неспецифических адаптивных реакций (стабильные метаболиты оксида азота, показатели оксидативного стресса и анти-

оксидантной защиты, С-реактивный белок (СРБ), фактор Виллебранда (ФВ)) у больных в течение острого периода ИМ (1-е и 15-е сутки).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Наблюдение за клиническим течением заболевания у 65 пациентов (5 больных вошли в группу госпитальной летальности) проводилось в течение 1 года, по истечении которого определялось достижение жестких конечных точек: смерть (кардиальная, некардиальная), повторная госпитализация, обусловленная рецидивом ИМ, повторным ИМ, желудочковыми нарушениями ритма высоких градаций, клиникой нестабильной стенокардии, острое нарушение мозгового кровообращения, стенокардия высоких функциональных классов, хроническая сердечная недостаточность высоких функциональных классов. Исход оценивался как благоприятный при отсутствии достижения больным через 1 год одной из конечных точек. Выявлено достоверное улучшение клинического течения и прогноза пациентов с ИМ в «группе альтеплазы», по сравнению с больными «группы стрептокиназы» ($\chi^2 = 9,33$ при $p = 0,0023$). Объяснением этому лишь частично служила большая эффективность медикаментозной реперфузии в «группе альтеплазы» ($\chi^2 = 8,2$ при $p = 0,004$). По результатам настоящего исследования было выявлено дополнительное — «плейотропное» — действие альтеплазы в отношении метаболических предикторов раннего и отдаленного течения ИМ: пациенты с применением альтеплазы характеризовались большей концентрацией стабильных метаболитов NO, более благоприятным прооксидантным статусом и большей активностью антиоксидантной защиты, меньшей активностью системного воспаления и эндотелиоза (СРБ и ФВ) на 15-е сутки первичной госпитализации, по сравнению с группой пациентов с использованием в качестве тромболитического агента стрептокиназы. Таким образом, по результатам настоящего исследования выявлено аддитивное действие альтеплазы в отношении метаболических предикторов течения ИМ с элевацией ST, которое может влиять на ранний и отдаленный исход заболевания.

М.А. Когай, Б.Б. Пинхасов, В.Г. Селятицкая

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

ГУ НЦ клинической и экспериментальной медицины СО РАМН (Новосибирск)

Метаболическим синдромом (МС) называют сложный симптомокомплекс, представляющий собой сочетание абдоминального ожирения (АО), нарушенной толерантности к глюкозе и сахарного диабета 2 типа, дислипидемии (ДЛ), артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца (ИБС) и т.д. Центральным звеном патогенеза МС выступает инсулинорезистентность (ИР).

Результаты масштабных исследований в США и Европе показали, что частота развития МС достоверно связана с возрастом, полом и избыточным накоплением жира. В США, где в исследовании приняли участие 12 363 человек, МС был выявлен у 22,8 % мужчин и 22,6 % женщин в возрасте старше 20 лет. Большая по сравнению с мужчинами частота МС у женщин в старших возрастных группах обусловлена наступлением менопаузы («менопаузальный» МС). Это объясняется особенностью распределения жира в организме мужчин и женщин и связано с уровнем половых гормонов, которые влияют на тип жировоголожения. По этой причине изучение патогенеза МС, особенностей его клинического течения у лиц разного пола и возраста, методов ранней диагностики в клиничко-амбулаторных условиях и возможных путей коррекции его проявлений является актуальной задачей практической медицины.

Целью исследования было проведение сравнительного анализа встречаемости и сочетания компонентов МС у лиц разного пола с избыточной массой тела и ожирением.

Было обследовано 68 мужчин (1 группа) и 154 женщины (2 группа) с избыточной массой тела и ожирением, которые поступили в терапевтическую клинику ГУ НЦКЭМ СО РАМН (Новосибирск) для снижения массы тела. В зависимости от значений индекса массы тела (ИМТ) пациенты обоего пола были разделены на 3 подгруппы: подгруппу 1 составили пациенты с избыточной массой тела (ИМТ = 25 – 29,9 кг\м²), группу 2 — с ожирением I степени (ИМТ = 30 – 34,9 кг\м²), группу 3 — с ожирением II и III степени (ИМТ > 35 кг\м²).

Всем пациентам проводили антропометрическое обследование, включавшее измерение массы тела (кг), роста (м), обхватов талии и бедер (см), толщины кожно-жировых складок (см). Все линейные размеры и обхваты определяли с точностью до 0,5 см, толщину складок — до 1 мм, массу тела — до 0,1 кг, для чего использовали модифицированный ростомер и стандартные антропометрические инструменты: калипер, откалиброванный на усилие 1 – 1,5 г\мм², сантиметровую ленту и медицинские весы. Процентное содержание жира в организме (жир, %) измеряли методом импедансометрии с помощью прибора фирмы «OMRON» со встроенной программой расчета указанного показателя.

Наличие и степень ожирения определяли путем расчета индекса массы тела (ИМТ) как отношение массы тела (кг) к росту (м) в квадрате (кг\м²). Характер распределения жировой ткани в организме оценивали с помощью вычисления отношения обхвата талии к обхвату бедер (ОТ/ОБ), при значениях которого $\geq 0,9$ для мужчин и $\geq 0,85$ для женщин фиксировали наличие абдоминального (висцерального) ожирения. Биохимическое обследование включало определение уровней глюкозы натощак, холестерина общего (ХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВС), триглицеридов (ТГ) и активности аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ) в сыворотке крови ферментными методами на анализаторе «Photometer 5010», Boehringer Mannheim. На основании данных УЗИ и биохимического исследования сыворотки крови у обследованных пациентов выявляли наличие жирового гепатоза (ЖГ).

Пациенты в обеих группах не отличались по возрасту (средний возраст мужчин – $39,4 \pm 1,3$ лет, женщин – $39,2 \pm 0,9$ лет). Увеличение ИМТ у женщин и у мужчин сопровождалось накоплением общего жира в организме, причем, это происходило за счет увеличения количества как подкожного (увеличение толщины кожно-жировой складки), так и висцерального жира (увеличение значений индекса ОТ/ОБ). У женщин было отмечено более высокое процентное содержание жира в организме ($33,35 \pm 0,41$; $39,04 \pm 0,35$ и $44,07 \pm 0,56$, 1–2,3 и 2–3; $p < 0,01$), чем у мужчин во всех подгруппах ($24,27 \pm 1,23$; $29,35 \pm 0,68$ и $35,46 \pm 0,70$ соответственно, 1–2,3 и 2–3; $p < 0,01$), причем в большей степени это было связано с равномерным увеличением подкожного жира в организме, особенно при избыточной массе тела и начальной степени ожирения. Следует отметить, что у мужчин средние значения индекса ОТ/ОБ превышали нормативные показатели, рекомендованные специалистами ВОЗ, во всех подгруппах, а у женщин – только при ожирении 2–3 степени. Это свидетельствует о том, что накопление висцерального жира у мужчин происходило уже при избыточной массе тела.

У женщин увеличение массы тела статистически значимо сопровождалось увеличением концентраций глюкозы натощак, ТГ, активности АЛТ и снижением уровня ХС ЛПВП. Интересно, что у мужчин с увеличением ИМТ имели тенденцию к повышению лишь уровень глюкозы натощак и активности АЛТ. Несмотря на то, что уровень ХС превышал нормативные значения и у мужчин, и у женщин, он существенно не менялся при нарастании массы тела. При сравнительном анализе было выявлено, что для мужчин характерны более высокие значения уровня глюкозы натощак преимущественно при ожирении 2–3 степени и активности АЛТ во всех подгруппах. У мужчин также был отмечен более высокий уровень ТГ, чем у женщин, и средние значения этого показателя при ожирении 1–3 степени превышали нормативные практически в 2 раза. Уровень ХС ЛПВП был значительно ниже у мужчин, нежели у женщин, особенно при начальных стадиях ожирения.

Следует отметить, что у мужчин даже при избыточной массе тела в 5 раз выше частота встречаемости АО, в 2 раза – ДЛ и в 10 раз – ЖГ, чем у женщин. Поэтому, если у женщин при нарастании массы тела было отмечено прогрессивное увеличение частоты встречаемости АО, ДЛ, ЖГ и АГ, то у мужчин эти показатели уже изначально были выше, и с нарастанием ИМТ значительно увеличилась только доля пациентов с ДЛ. Частота НУО была незначительна во всех подгруппах и существенно не зависела от нарастания ИМТ и пола. Это свидетельствует о преобладании у обследованных пациентов варианта МС без НУО с доминированием нарушений липидного обмена.

Таким образом, несмотря на накопление избыточной массы тела в равной степени при одинаковом среднем возрасте обследованных пациентов, у мужчин уже при избыточной массе тела начинается формирование МС, и его развернутая форма у пациентов данной подгруппы диагностируется в 10 % случаев. В то же время у женщин накопление висцерального жира и наличие ассоциированных с ним патологических состояний преимущественно отмечается только при ожирении 2–3 степени.

Н.В. Корнакова

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ЖЕНЩИН С ЭНДОКРИННЫМ БЕСПЛОДИЕМ

ГУ НЦ медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Целью данного исследования явилась оценка состояния липидного обмена у женщин с различными формами эндокринного бесплодия.

Материалом исследования служили плазма крови и гемолизат. Показатели липидного спектра определяли с помощью стандартных наборов. Содержание продуктов липопероксидации определяли спектрофотометрическими и спектрофлуориметрическими методами. Были обследованы 30 здоровых женщин и 71 женщина с эндокринным бесплодием. Больные женщины были разделены на 4 группы

в зависимости от фактора бесплодия (синдром поликистозных яичников, гипергонадотропный гипогонадизм, надпочечниковая гиперандрогения, гиперпролактинемия).

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе исследования установлено, что в группе женщин с бесплодием и синдромом поликистозных яичников по сравнению с группой контроля снижено содержание в сыворотке крови холестерина в липопротеидах высокой плотности (ХСЛПВП) в 1,2 раза ($p < 0,05$), холестерина в липопротеидах очень низкой плотности (ХСЛПОНП) в 1,7 раза ($p < 0,05$) и триглицеридов (ТГ) в 1,6 раза ($p < 0,05$). При этом увеличен уровень холестерина в липопротеидах низкой плотности (ХСЛПНП) в 1,3 раза ($p < 0,05$) и повышен коэффициент атерогенности (КА) в 1,4 раза ($p < 0,05$). Уровень общего холестерина (ОХС) не отличается от контрольных значений. Одновременно с этим увеличено содержание субстратов с сопряженными двойными связями (Дв. Св.) в 1,3 раза ($p < 0,05$), вторичных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) — кетодиенов и сопряженных триенов (КД и СТ) в 1,8 раза ($p < 0,05$) при снижении конечного продукта — малонового диальдегида (МДА) в 1,5 раза ($p < 0,05$).

В группе пациенток с гипергонадотропным гипогонадизмом по сравнению с контрольной группой отмечено снижение содержания ХСЛПВП в 1,2 раза ($p < 0,05$), ХСЛПОНП в 2,4 раза ($p < 0,05$) и ТГ в 2,3 раза ($p < 0,05$) и увеличение содержания ХСЛПНП в 1,3 раза ($p < 0,05$), а также повышение КА в 1,5 раза ($p < 0,05$). Уровень ОХС соответствовал контрольным значениям. В отношении субстратного обеспечения, а также первичных и вторичных продуктов ПОЛ не выявлено отклонений от контрольных значений, однако уровень МДА в данной группе пациенток снижен в 1,8 раза ($p < 0,05$).

В группе женщин с бесплодием и надпочечниковой гиперандрогенией регистрировали снижение содержания в сыворотке крови общих липидов (ОЛ) в 1,2 раза ($p < 0,05$), ХСЛПВП в 1,2 раза ($p < 0,05$), ХСЛПОНП в 2,2 раза ($p < 0,05$) и ТГ в 2,2 раза ($p < 0,05$) при увеличении содержания ХСЛПНП в 1,3 раза ($p < 0,05$) и повышении КА в 1,4 раза ($p < 0,05$). Содержание ОХС не отличалось от контрольных значений. Наряду с этим, выявлено увеличение содержания субстратов с сопряженными Дв. св. в 1,3 раза ($p < 0,05$) при снижении уровня МДА в 1,6 раза ($p < 0,05$). Уровень первичных и вторичных продуктов липопероксидации в данной группе больных не отличался от контрольных значений.

В группе пациенток с гиперпролактинемией выявлено снижение содержания ОЛ в 1,2 раза ($p < 0,05$), ХСЛПВП в 1,3 раза ($p < 0,05$), ХСЛПОНП в 1,9 раза ($p < 0,05$) и ТГ в 1,8 раза ($p < 0,05$). При этом увеличено содержание ХСЛПНП в 1,2 раза ($p < 0,05$) и, соответственно, повышен КА в 1,4 раза ($p < 0,05$). Уровень ОХС соответствовал значениям контроля. Одновременно с этим у пациенток данной группы отмечены значительные изменения в процессах ПОЛ, которые выражались в увеличении содержания субстратов с сопряженными Дв. св. в 1,3 раза ($p < 0,05$), диеновых конъюгатов в 1,3 раза ($p < 0,05$), КД и СТ в 2,1 раза ($p < 0,05$) при снижении МДА в 1,8 раза ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ

На основе полученных данных можно заключить, что независимо от фактора эндокринного бесплодия у больных женщин происходит повышение концентраций в крови атерогенных и снижение уровня антиатерогенных липопротеидов, а также триглицеридов, что свидетельствует о развитии дислипидемии. Наряду с этим, у женщин с разными формами эндокринного бесплодия имеются значительные изменения в сторону активации процессов ПОЛ, более выраженные у пациенток с гиперпролактинемией.

Д.Н. Корнилов, А.В. Аюшева, В.А. Новожилов, А.А. Кашицина

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕЦИЗИОННОГО ДВУХРЯДНОГО КИШЕЧНОГО ШВА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

**ГОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский институт Росздрава» (Иркутск)
ГОУ ДПО «Иркутский государственный институт усовершенствования врачей Росздрава» (Иркутск)
ГУ НЦ реконструктивной и восстановительной хирургии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)**

Высокая летальность и послеоперационные осложнения не позволяют выполнить первично-реконструктивные операции на желудочно-кишечном тракте у новорожденных. Оптимизация методов реабилитации, определение сроков операций, технических вариантов восстановления кишечника у новорожденных, определение показаний для начала энтерального кормления являются актуальными задачами хирургии.

Цель исследования — повышение эффективности результатов хирургического лечения новорожденных и детей раннего грудного возраста с кишечными стомами.

ЗАДАЧИ

Проанализировать структуру патологии и варианты формирования кишечных стом у новорожденных. Изучить в эксперименте физическую герметичность и репаративные процессы в области межкисечных анастомозов, выполненных однорядными непрерывными швами и прецизионным послыйным кишечным швом. Установить сроки восстановления моторики при различных вариантах анастомозов в зависимости от уровня и вида формирования анастомоза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу эксперимента положена оценка результатов экспериментального исследования 36 лабораторных животных (крысы линии Вистар). Группа контроля (18 животных) — наложение кишечного анастомоза конец-в-конец однорядным непрерывным швом по Микуличу, основная группа (18 животных) — двухрядным непрерывным прецизионным швом.

ВЫВОДЫ

Моторика кишечника при наложении анастомоза с помощью двухрядного прецизионного шва восстанавливается к концу 2-х суток после операции. Количество осложнений при использовании прецизионного шва меньше, чем при использовании однорядного. Регенерация кишечного анастомоза идет быстрее за счет четко сопоставленных краев раны.

Д.Н. Корнилов, Е.А. Чижова

СПОСОБ РАННЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПАТОЛОГИИ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОЙ ПОЧКИ

*ГОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет Росздрава» (Иркутск)
ГУ НЦ реконструктивной и восстановительной хирургии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)*

Жизнеспособность и дальнейшая функция пересаженной родственной почки зависит, в основном, от ее адекватного кровоснабжения. Причиной ранних послеоперационных осложнений может служить степень ишемического повреждения трансплантата, а она в свою очередь зависит от способа изъятия органа, времени холодовой ишемии, способа перфузии и включения трансплантата в кровотоки, т.е. гемодинамические предпосылки возможного нарушения работы органа наблюдаются в первые мгновения включения органа в кровотоки.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявить и изучить ранние предикторы патологии трансплантированной родственной почки методом триплексного сканирования.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Пациентам выполнялось ультразвуковое триплексное интраоперационное исследование почечного кровотока. Изучали объемный кровоток по почечным артериям и венам, артериям первого порядка и периферическим сосудам, систолическую и диастолическую составляющие почечного кровотока, индекс резистентности, пульсативный индекс, систолодиастолическое соотношение, временные показатели нарастания систолической волны.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В клинике госпитальной хирургии за последний год выполнено 5 пересадок почки от живого родственного донора. Всем пациентам выполнялось интраоперационное триплексное исследование почечного кровотока. Нами была выявлена зависимость между показателями интраоперационного исследования, последующим послеоперационным мониторингом с помощью ультразвукового триплексного исследования и частотой возможных послеоперационных осложнений со стороны почечного трансплантата.

ВЫВОДЫ

Разработанная технология прогнозирования функционирования родственного трансплантата позволяет уже на этапе хирургического вмешательства предопределить функциональные способности органа и на максимально ранних этапах развития осложнений определить тактику ведения пациента, что является важным в отношении снижения количества и выраженности грозных послеоперационных осложнений.

**ОСОБЕННОСТИ МЕЖПОЛУШАРНЫХ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА
У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ СИНУСОВОГО УЗЛА**

ГУ НЦ медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей соотношения параметров биоэлектрической активности в полушариях головного мозга у детей с вегетативной дисфункцией синусового узла.

Группу изучения составили 20 учащихся школы-гимназии (12 мальчиков и 8 девочек), которые были нами обследованы в возрасте 7–8 лет и 9–10 лет. С учетом оценки состояния здоровья и данных электрокардиографического исследования ретроспективно нами были сформированы группа исследования и группа контроля.

Группа контроля включала практически здоровых детей (8 человек). В группу исследования вошли дети (12 человек) у которых в возрасте 7–8 лет не были выявлены признаки выраженной и резко выраженной синусовой аритмии, а в 9–10-летнем возрасте синусовая аритмия IV и V степени была зарегистрирована. У этих детей в 7–8 лет были отмечены следующие электрокардиографические феномены: признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса (6 случаев) и феномена укороченного интервала PQ (1 случай); в возрасте 9–10 лет — признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса (6 случаев), атриовентрикулярной блокады I степени (1 случай), синоатриальной блокады II степени I типа (непостоянной, уходящей при пробе с физической нагрузкой) (3 случая), миграции водителя ритма (3 случая), феномена укороченного интервала PQ (1 случай).

Электрокардиографическое исследование проводилось с помощью электрокардиографа «Fukuda Denshi FX-3010» (Япония). Электрокардиограмму регистрировали и оценивали по стандартной методике, измерение длительности интервалов проводили во II стандартном отведении.

Регистрация электроэнцефалограммы осуществлялась с помощью 34-канального электроэнцефалографа «Neurotravel» (Россия — Италия) по стандартной методике. В состоянии спокойного бодрствования при закрытых глазах проводили анализ средне-эффективных частот спектра ЭЭГ от отведений: F3, F4, C3, C4, P3, P4, O1, O2, F7, F8, T3, T4, T5, T6.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием: R-коэффициента корреляции Пирсона и Z-критерия оценки достоверности доли. Доля корреляционных связей рассчитывалась от количества возможных корреляций (13 — для одной точки отведения, 81 — для всех отведений в целом; 21 — для внутрислоушарных и 49 — для межполушарных корреляционных связей).

В результате проведенного корреляционного анализа между средне-эффективными частотами спектра ЭЭГ в различных областях левого и правого полушарий было выявлено, что у здоровых детей в возрасте 7–8 лет структура межкортикальных связей слабо интегрирована и представлена 8,8 % корреляционных связей. К 9–10 годам у здоровых детей структура межкортикальных взаимоотношений усложняется, что выражено в достоверном ($p < 0,05$) увеличении количества корреляционных связей до 45,1 %, причем значимо возрастает доля как внутри- так и межполушарных связей.

У детей исследуемой группы в возрасте 7–8 лет структура межкортикальных взаимоотношений более интегрирована и доля корреляционных связей у них составляет 64,8 %, что достоверно ($p < 0,05$) выше, чем таковая у здоровых детей этого возраста. К 9–10 годам у этих детей она становится еще более сложной и по количеству корреляций (79,1 % корреляций) достоверно ($p < 0,05$) превышает таковую у здоровых детей 9–10 лет и у 7–8-летних детей группы исследования. При этом в исследуемой группе с возрастом значимо увеличивается количество только межполушарных функциональных связей.

Характерным является то, что у детей исследуемой группы доля функциональных связей, образованных теменно-задневисочными отделами обоих полушарий достоверно ($p < 0,05$) выше, чем в контроле как в 7–8, так и 9–10 лет.

Оценка межрегионально-межполушарной асимметрии функциональных связей, представленная в виде средней межполушарной разницы по доле функциональных связей, образованных каждой из областей показала, что эта величина в группе исследования достоверно ($p < 0,05$) выше; кроме того, в контрольной группе она имеет тенденцию к увеличению с возрастом с $0,06 \pm 0,03$ в 7–8 лет до $0,15 \pm 0,05$ в 9–10 лет; в то время как в исследуемой группе — тенденцию к снижению с $0,18 \pm 0,04$ до $0,13 \pm 0,13$ соответственно.

Таким образом, формирование синусовой аритмии выраженной и резко выраженной степени у детей младшего школьного возраста сопряжено с нарушением процессов возрастной динамики межрегионально-межполушарных взаимоотношений и формированием жестко интегрированной системы межполушарных взаимоотношений, в реализацию которой наибольший вклад вносят заднеассоциативные отделы коры больших полушарий.

П.С. Кошиков, В.Н. Зеленин, И.Н. Кошикова, Е.Э. Тюрюмина, Е.А. Чижова

ДЕКОМПРЕССИЯ БОЛЬШЕБЕРЦОВОГО НЕРВА ПРИ ТАРЗАЛЬНОМ ТОННЕЛЬНОМ СИНДРОМЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

ГУ НЦ реконструктивной и восстановительной хирургии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

В настоящее время больше половины ампутаций нижних конечностей нетравматического характера приходится на долю больных сахарным диабетом (Дедов И.И., 2003). Существует несколько точек зрения различных авторов по поводу причин образования на стопе язв и гиперкератозов, а также снижения различных видов чувствительности. Среди них выделяют следующие механизмы: метаболические (микрососудистые), иммуно-васкулитические, гипогликемические, ишемические и в том числе компрессионные. Диабетическая нейропатия — самое распространенное осложнение сахарного диабета, значительно снижающее качество жизни больных и являющееся одним из основных факторов риска развития язвенных дефектов стоп (Дедов И.И. и др., 2003). Объективными проявлениями нейропатии являются нарушения как двигательной, так и чувствительной функции периферических нервов, причем в генезе развития деструктивных нарушений стоп нарушение чувствительности имеет решающее значение.

Результаты проведенных клинических и электрофизиологических исследований функции периферических нервов показали, что у больных диабетом выявляются симптомы нейропатии, которые могут являться следствием механического сдавления нерва — явления, известном в литературе как «тоннельный синдром». На нижней конечности тоннельный синдром может развиваться при сдавлении большеберцового нерва в районе тарзального (медиального лодыжкового) канала. По различным источникам встречаемость тоннельного тарзального синдрома у больных сахарным диабетом (Bowker J., 2001; Пупышев М.Л., 2001) составляет от 31,7 до 55 %.

Целью нашего исследования было разработать метод и оценить эффективность декомпрессионного микрохирургического неврוליза большеберцового нерва в тарзальном канале у больных сахарным диабетом при тарзальном тоннельном синдроме. В проводимую работу включали пациентов с умеренной и тяжелой дистальной сенсомоторной полинейропатией, нейропатической деструктивной и недеструктивной формами диабетической стопы с клиникой тарзального тоннельного синдрома.

У всех больных применен алгоритм обследования, включающий сбор жалоб и анамнез (жалобы по поводу нижних конечностей, тип СД, возраст, пол пациентов, длительность течения диабета, наличие осложнений по стопе в анамнезе), осмотр стоп, пальпаторное определение пульсации на *a. dorsalis pedis*, *a. poplitea*, *a. tibialis posterior*, определение лодыжечно-плечевого индекса, биохимические анализы (гликемический профиль, гликированный гемоглобин), оценку состояния периферической иннервации (исследование вибрационной чувствительности при помощи градуированного камертона, тактильной чувствительности при помощи монофиламента весом 10 граммов, болевой чувствительности при помощи тупой иглы, температурной чувствительности прибором «Тип Терм»). Обследование проводилось до и после оперативного лечения. Из инструментальных методов исследования использовались УЗДГ сосудов нижних конечностей, рентгенография стоп в 2-х проекциях по показаниям, электронейромиография до и после оперативного лечения.

В настоящее время по предлагаемому способу проведено лечение 30 больных, получена приоритетная справка (заявка 2008116126, приоритет от 23.04.2008). В послеоперационном периоде достоверно снижалось количество парестезий, увеличивалась чувствительность на стопе (вибрационная, температурная, тактильная, болевая), а также улучшались параметры электронейромиографии. Таким образом, предлагаемый способ позволяет провести эффективное лечение пациентов с нейропатической формой синдрома диабетической стопы с тарзальным тоннельным синдромом. Для профилактики деструктивных нарушений на стопе предлагаемый способ может быть использован и у пациентов с тяжелой нейропатией, сопровождающейся клиникой тарзального тоннельного синдрома.

Ю.О. Крылова

РОЛЬ ДЕЗИНТЕГРАЦИИ ЛЕГОЧНО-КАПИЛЛЯРНОГО КРОВОТОКА В ФОРМИРОВАНИИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

ГУ Дальневосточный НЦ физиологии и патологии дыхания СО РАМН (Благовещенск)

В настоящее время имеется небольшое число работ, указывающих на существенную роль микроциркуляторных расстройств в патогенезе легочной гипертензии (ЛГ) у больных бронхиальной астмой

(БА). Однако есть данные, что нарушения легочно-капиллярного кровотока (ЛКК) появляются на ранних стадиях заболевания при отсутствии клинических и функциональных признаков нарушения гемодинамики малого круга кровообращения (МКК). Таким образом, проблема выявления начальных механизмов формирования ЛГ у больных БА сохраняет свою актуальность.

Цель исследования: определить роль нарушений легочной микроциркуляции в формировании ЛГ у больных БА.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено комплексное клиничко-функциональное обследование 151 больного БА различной степени тяжести. Определение среднего давления в легочной артерии (СрДЛА) проводили на аппарате SSD-1700 («Алока», Япония) и рассчитывали по формуле А. Kitabatake et al. ЛГ диагностировалась при величине СрДЛА 19 и более мм рт. ст. Для определения особенностей состояния капиллярного легочного кровотока у больных БА при наличии или отсутствии у них ЛГ все больные были разделены на две группы. I группу составил 51 (33,8 %) больной с ЛГ, II группу – 100 (66,2 %) пациентов без отклонения параметров СрДЛА от нормальных значений. Исследование ЛКК было выполнено путем определения комплекса параметров перфузионной ангиопульмоноскнтиграфии (ПАСГ): перфузионного дефицита ЛКК ($ПД_{ЛКК}$), вертикального градиента перфузии ($ВГП_{ЛКК}$) и функциональных резервных возможностей ($ФРВ_{ЛКК}$) по интенсивности изменений коэффициента регионарных фракций верхняя/нижняя зона при перемене положения обследуемого из вертикального в горизонтальное (постуральная реакция легочного кровотока). ПАСГ проводили на гамма-камере МВ-9100 (Венгрия). С целью определения выраженности изменений показателей ЛКК на основании рекомендаций Н.Н. Канаева, изложенных в «Руководстве по клинической физиологии дыхания» (1980), нами разработаны статистические границы нормы показателей ЛКК с учетом величины среднеквадратичного отклонения (σ). Для степенной оценки нарушений изучаемых показателей были использованы следующие статистические критерии отклонения от нормальных значений: отклонения в интервале $1,65 - 3,0 \sigma$ от среднего значения отнесены к умеренной степени (I); $3,0 - 5,0 \sigma$ к значительной (II), выше $5,0 \sigma$ – к резкой степени (III) нарушения показателей легочной микроциркуляции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Визуально пульмоноскнтиграфическая картина изображений перестройки микроциркуляторного русла у больных I и II групп в период обострения БА довольно разнообразна: от тотального обеднения в базальных отделах легочной перфузии до регистрации отдельных зон гипофиксации радиофармпрепарата и арадиактивности диффузного или диффузно-очагового характера по всем регионарным областям капиллярного легочного русла. Кроме визуальной оценки характера и выраженности перестройки ЛКК у больных БА с наличием или отсутствием ЛГ нас интересовала и статистическая значимость различий между подгруппами с учетом количественных величин показателей гемодинамики МКК, определяемых ПАСГ и степень выраженности изменений этих показателей. При анализе приведенных данных четко прослеживаются статистически достоверные различия в частоте регистрации измененных параметров гемодинамики МКК в группе пациентов с ЛГ по сравнению с пациентами с нормальными показателями СрДЛА (соответственно в 89 и 64 % случаев; $\chi^2 = 7,2$; $p < 0,01$). Весьма существенно, что на этом фоне верифицируется определенная зависимость между нарастанием степени дезинтеграции показателей ЛКК и наличием ЛГ у исследованных больных. Так в I группе пациентов регистрируются нарушения параметров легочной микроциркуляции преимущественно III степени, тогда как во II группе – I и II степени ($\chi^2 = 6,8$; $p < 0,01$). Изменения параметров легочного кровообращения регистрировались и во II группе больных (с нормальными значениями СрДЛА) хотя и в меньшей степени, чем в I группе. В 86,4 % случаев это были пациенты легкого и среднетяжелого течения БА с явно выраженным обратимым характером ЛГ на предыдущих этапах исследования. При рассмотрении взаимосвязи показателей МКК была выявлена достоверная корреляционная зависимость между величинами СрДЛА и $ВГП_{ЛКК}$ ($r = 0,65$; $p < 0,01$), представленная уравнением линейной регрессии $СрДЛА = 1,23 + 15,667 \times ВГП_{ЛКК}$, что позволяет оценивать давление в легочной артерии, используя значения показателя $ВГП_{ЛКК}$. Данный факт подтверждает взаимосвязь между перераспределением перфузии из нижних отделов легких в верхние и нарастанием давления в легочной артерии и легочных капиллярах. В наших исследованиях было выявлено, что диагностируемая ЛГ у исследованных больных, в свою очередь, снижает компенсаторные возможности МКК, что нашло свое подтверждение при сопоставлении величины СрДЛА с данными $ФРВ_{ЛКК}$. Была установлена обратная корреляция ($r = -0,75$, $p < 0,001$) между уровнем СрДЛА и интенсивностью постуральной реакции легочного кровотока, описываемая уравнением линейной регрессии $ФРВ_{ЛКК} = +1,23 - 1,875 \times СрДЛА$, что дает возможность рассматривать повышение величины СрДЛА в качестве дополнительного фактора функциональных расстройств МКК в виде снижения эластичности артериоло-легочного русла.

ВЫВОДЫ

Изменения функционального состояния ЛКК играют существенную роль в формировании ЛГ у больных БА. Выраженность нарушений параметров ЛКК четко коррелирует с уровнем давления в легочной артерии.

Н.С. Кузнецова

**ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
У СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ТИПОМ ТЕМПЕРАМЕНТА**

ГОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия Росздрава» (Чита)

Темперамент — это совокупность врожденных устойчивых, индивидуальных, психофизиологических свойств человека, определяющих динамические особенности его психических процессов, состояний и поведения. И.П. Павлов в своем учении о типах высшей нервной деятельности выделил 4 вида темперамента: 1) сильный уравновешенный, подвижный — сангвиники; 2) сильный, уравновешенный, инертный — флегматики; 3) сильный, неуравновешенный, с преобладанием возбуждения — холерики; 4) слабый — меланхолики. Однако в доступной литературе мы не встретили данных о биохимических особенностях каждого типа темперамента.

Исходя из этого, **целью** работы явилось изучение некоторых показателей системы «Пероксидное окисление липидов — Антиоксиданты» и гормонального фона у студентов в зависимости от типа темперамента.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовали 40 практически здоровых студентов ЧГМА 1-го курса без обострения хронических заболеваний. Предварительно провели тестирование для выявления типа темперамента с использованием опросника А. Белова (Столяренко Л.Д., 2003), по результатам которого сформированы группы: 1) сангвиники ($n = 10$); 2) флегматики ($n = 10$); 3) холерики ($n = 10$); 4) меланхолики ($n = 10$). В сыворотке крови определяли содержание кортизола, свободного тироксина (методом иммуноферментного анализа), церулоплазмينا и супероксиддисмутазы — СОД (с использованием стандартных наборов реагентов), общую антиоксидантную активность — АОА (Промыслов М.Ш., 1990); перекисную резистентность эритроцитов — ПРЭ (Яровая Г.А., 1987).

Результаты исследования показали, что самый высокий уровень кортизола наблюдался у холериков, что составило на 18,1 % ($p < 0,01$) выше, чем у сангвиников, концентрация глюкокортикоида у которых была наиболее низкой. Данный гормон играет ключевую роль в стрессорных реакциях, однако, его избыточный эффект неблагоприятен. Значения тироксина, повышающего возбудимость центральной нервной системы (ЦНС), были больше у холериков и превышали таковые на 19,4 % ($p < 0,05$) и 33,8 % ($p < 0,001$) у меланхоликов и сангвиников соответственно. У студентов с различными типами темперамента регистрировались следующие отличия параметров антирадикальной защиты (АРЗ): изучение ферментативного звена выявило его интенсификацию у меланхоликов. Так, активность СОД и церулоплазмينا у этих лиц была максимальной, причем, значения СОД превышали таковые у холериков, флегматиков и сангвиников на 37,6 % ($p < 0,001$), 57,4 % ($p < 0,001$) и 35,1 % ($p < 0,01$) соответственно. Несмотря на их высокие показатели, у меланхоликов отмечался наибольший процент гемолизированных клеток (ПРЭ), что свидетельствует о недостаточной эффективности антиоксидантов. В то же время наиболее низкие величины СОД регистрировались у флегматиков, однако, АОА у них была максимальной, что составило на 8,8 % ($p < 0,001$) и 5,5 % ($p < 0,01$) больше, чем у холериков и меланхоликов соответственно. У сангвиников цифры АОА достоверно не отличались от флегматиков. Таким образом, для холериков характерен повышенный фон кортизола и тироксина и низкий уровень АРЗ, с чем может быть связана высокая возбудимость, тревожность, раздражительность, склонность к невротическим срывам и депрессиям. Сангвиники отличались наиболее низкими значениями кортизола и тироксина в совокупности с адекватной работой антиоксидантной системы, что, вероятно, определяет уравновешенность их центральной нервной системы и более успешную адаптацию. Флегматики имели высокую АОА, что опосредованно, возможно, способствует лучшей работоспособности, прочности усвоения информации, стабильному настроению. Повышенные цифры активности ферментов АРЗ, ПРЭ у меланхоликов свидетельствуют о напряжении функционирования клеток, что может спровоцировать истощение антиоксидантного потенциала и обуславливает большую чувствительность нервной системы, быструю утомляемость.

ВЫВОДЫ

Типы темперамента характеризуются различиями в гормональном статусе, параметрах системы «Пероксидное окисление липидов — Антиоксиданты»; это необходимо учитывать при биохимических и психофизиологических исследованиях.

Л.Б. Маснабиева

**ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ,
КОНТАКТИРУЮЩИХ С ХЛОРООРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ,
С ДИАГНОЗОМ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ****АФ – НИИ медицины труда и экологии человека ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН (Ангарск)**

Воздействие химических агентов в определенных условиях может вызывать активацию свободнорадикальных процессов и, как следствие, приводить к изменению активности антиоксидантной системы (АОС) организма. Одними из хорошо известных компонентов данного комплекса являются глутатион (ВГ) и супероксиддисмутаза (СОД). Оксид азота (NO), также входящий в состав АОС и одновременно обладающий свойствами прооксиданта, играет важную роль в регуляции тонуса сосудов, плазменного и тромбоцитарного звеньев гомеостаза. По данным литературы, одной из возможных причин развития артериальной гипертонии (АГ) является снижение антиоксидантной защиты организма и развитие окислительного стресса в стенке сосуда, а также снижение синтеза NO эндотелиальными клетками сосудов.

Целью настоящей работы явилось изучение влияния воздействия хлорорганических соединений (винилхлорида и эпихлоргидрина) на показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ) и АОС крови работников с диагнозом АГ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 102 стажированных рабочих химических предприятий в возрасте $48,3 \pm 0,6$ года. Стаж работы во вредных условиях труда данных лиц составил $21,2 \pm 0,7$ года. Контрольная группа состояла из 45 человек, не имеющих в профессиональном маршруте контакта с вредными веществами. Средний возраст рабочих в данной группе – $44,6 \pm 1,4$ года, стаж – $21,6 \pm 1,5$ года.

В каждой из обследованных групп были выделены лица с АГ. Средний возраст рабочих химических предприятий, страдающих АГ, был $49,9 \pm 1,0$ года, стаж – $22,0 \pm 1,3$ года. Для лиц с АГ из контрольной группы аналогичные показатели составили $52,0 \pm 1,5$ и $32,2 \pm 2,4$ года соответственно. У рабочих – нормотоников средние значения возраста и стажа работы во вредных условиях составили $47,4 \pm 0,8$ и $20,7 \pm 0,8$ года соответственно, лиц контрольной группы – $43,4 \pm 1,5$ и $20,0 \pm 1,6$ года соответственно.

Уровень NO в сыворотке крови оценивали спектрофотометрическим методом по суммарному содержанию его стабильных метаболитов с использованием реактива Грисса. Активность СОД в цельной крови определяли по методу, основанному на торможения аутоокисления адреналина в щелочной среде (J. Fridovich). Содержание ВГ в эритроцитах определяли с использованием реактива Элмана (ДТНБ), по методу, предложенному J. Sedlak, R.N. Lindsay. Активность процессов ПОЛ оценивали по содержанию вторичных продуктов, реагирующих с тиобарбитуровой кислотой (ТБК-АП). Статистическую обработку результатов проводили с использованием прикладного пакета программ «STATISTICA».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Выявлено, что в группе рабочих производства винилхлорида (ВХ) и эпихлоргидрина (ЭХГ), больных АГ было в 3 раза больше по сравнению с популяционным показателем для мужчин аналогичного возраста. Так процент лиц с данной патологией среди работающих на химических предприятиях составил 35,3 %, при контрольных значениях 13,3 %.

Исследование показателей ПОЛ и АОС у рабочих, контактирующих с хлорорганическими соединениями, в зависимости от наличия или отсутствия АГ не выявило достоверных изменений ни по одному из изучаемых анализов. Что касается лиц контрольной группы, было выявлено, что у работников с АГ, активность СОД была достоверно ниже ($12,36 \pm 0,60$ Ед/мг Hb, $p = 0,033$), чем у нормотоников из этой же группы ($15,30 \pm 0,76$ Ед/мг Hb).

На следующем этапе исследования проводился анализ показателей активности процессов ПОЛ и антиоксидантной защиты организма у лиц с нормальным артериальным давлением из групп контроля и рабочих, контактирующих с токсическими агентами.

Исследуя влияние ВХ и ЭХГ на изучаемые показатели у лиц, не страдающих АГ, было выявлено, что содержание ВГ у лиц данной когорты было выше ($1,08 \pm 0,02$ мкМ/мл, $p = 0,045$) по сравнению с контрольными значениями ($1,02 \pm 0,03$ мкМ/мл). Воздействие химических агентов вызвало достоверное повышение активности СОД у рабочих ($27,18 \pm 1,27$ Ед/мг Hb, $p = 0,000$), по сравнению с показателями контрольной группы ($15,30 \pm 0,76$ Ед/мг Hb). Уровень метаболитов оксида азота в крови сотрудников, контактирующих с хлорорганическими веществами, был достоверно ниже ($23,82 \pm 1,29$ мкМ/л, $p = 0,000$), в сравнении с контрольными значениями ($34,83 \pm 1,78$ мкМ/л). Содержание ТБК-АП в сыворотке крови обследованных рабочих составили $3,35 \pm 0,12$ мкМ/л и были ниже ($p = 0,039$), чем в контроле ($3,79 \pm 0,18$ мкМ/л).

Дальнейший анализ показателей проводился между гипертониками контрольной группы и рабочими химических предприятий с аналогичным заболеванием сердечно-сосудистой системы. У рабочих с диагнозом АГ в анамнезе активность СОД была повышенной ($26,46 \pm 1,75$ Ед/мг Нб) по сравнению контрольными значениями ($12,36 \pm 0,60$ Ед/мг Нб, $p = 0,002$). При этом межгрупповых различий в содержании ВГ в эритроцитах выявлено не было ($p = 0,573$). Уровень данного анализата составил $1,06 \pm 0,04$ и $1,00 \pm 0,07$ мкМ/мл для группы рабочих химического предприятия и контроля соответственно. Суммарное количество стабильных метаболитов NO у лиц, контактирующих с хлорорганическими соединениями, было ниже контрольных значений ($39,56 \pm 4,06$ мкМ/л) и составило $26,46 \pm 1,75$ мкМ/л ($p = 0,001$). Содержание ТБК-АП в сыворотке крови достоверно не отличалось ($p = 0,111$) от показателей в контрольной группе ($2,97 \pm 0,17$ и $3,76 \pm 0,62$ мкМ/л соответственно).

Таким образом, у стажированных рабочих, не страдающих АГ, под воздействием хлорорганических соединений выявлено повышение уровня ВГ и активности СОД на фоне снижения содержания ТБК-АП и NO. Для лиц, страдающих АГ, подверженных воздействию хлорорганических соединений, также характерны пониженное содержание NO и повышенная активность СОД. Однако уровень ВГ и ТБК-АП у рабочих данной группы не отличался от контрольных величин.

Хроническое воздействие хлорорганических соединений вызывает снижению содержания NO в крови рабочих. Возможно, что у лиц, подвергающихся воздействию ВХ и ЭХГ, важную роль в развитии АГ играет пониженный уровень оксида азота в крови. Поскольку содержание данного показателя не отличалось у лиц с АГ и без данного заболевания, можно предположить, что у нормотоников, работающих на химическом предприятии, при помощи компенсаторных механизмов защиты, сдерживалось возникновение гипертонической болезни. Что касается СОД, оценка полученных результатов вызывает определенные трудности. Поскольку ранее в наших исследованиях было показано повышение активности данного антиоксиданта при стаже работы во вредных условиях более 15 лет, повышенную активность СОД при неизменном содержании ТБК-АП можно интерпретировать как активацию антиоксидантной защиты организма. Следует отметить, что выполненные исследования состояния ПОЛ и АОС не позволяют получить исчерпывающую информацию и требуют дальнейшего изучения.

М.Н. Мищенко, Е.Н. Иванова, А.С. Быкова, Я.Д. Полянская

КОРОТКОЦЕПОЧЕЧНЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ГАЛИТОЗА ПРИ ГИНГИВИТАХ

ГОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия Росздрава» (Чита)

Эстетическая сторона жизни человека и его взаимоотношения с окружающими людьми всегда рассматривались как важнейшие элементы статуса человека в обществе. Одной из составляющих таких взаимоотношений является свежесть дыхания человека. Однако, чаще всего при разговоре определяется хронический неприятный запах изо рта — галитоз, признанный во всем мире серьезной медицинской и стоматологической проблемой (Аврамова О.Г., 2004; Улитовский С.Б., 2005; Пахомов Г.Н. и соавт., 2007).

Установлено, что несвежее дыхание обусловлено наличием в выдыхаемом воздухе летучих молекул, являющихся чаще всего продуктами метаболизма различных бактерий полости рта. Летучие соединения, содержащиеся в жидкостях и в воздухе ротовой полости, являются важными факторами воспаления пародонта и сопровождают появление неприятного запаха изо рта у больных с гингивитом (Воложин А.И. и соавт., 2001).

К одорантам, вызывающим галитоз относят сернистые соединения (сероводород, диметилсульфид, метилмеркаптан и др.); амины (путресцин, кадаверин, диметиламин и др.) и короткоцепочечные кислоты (пропионовая, масляная, и др.). Снижение или увеличение суммарного количества короткоцепочечных жирных кислот свидетельствует об изменениях количества и функциональной активности облигатной и условно-патогенной микрофлоры полости рта. В ротовой жидкости исследуют концентрацию и качественный состав КЖК, и рекомендуют при этом выбирать для лечения фармакологический препарат в соответствии с изменениями микрофлоры (Семенов Э.К. и соавт., 2004).

Современные методы исследования позволяют с высокой точностью определить концентрацию этих соединений в средах полости рта, что может иметь теоретическое и клинко-диагностическое значение.

Цель работы: определить взаимосвязь между содержанием короткоцепочечных жирных кислот (КЖК), индексом гигиены при гингивите и степенью галитоза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 6 человек с хроническим генерализованным гингивитом средней степени тяжести (основная группа) и 6 человек с клинически и рентгенологически интактным пародонтом (контрольная группа). Для оценки состояния гигиены полости рта использовали индекс Грин-Вермильона, а состояние тканей пародонта оценивали по индексу РМА. Группы были сопоставимы по паритету, средний возраст пациентов — 20 лет. У всех обследуемых оценивали состояние стоматодисодии путем субъективного органолептического измерения запаха изо рта по методу Seemann, для объективной характеристики проявлений галитоза применяли галиметр «Halimeter», уровень КЖК (уксусной (C_1), пропионовой (C_2), масляной (C_3), изомасляной (изо C_4), валериановой (C_5), капроновой (C_6)) определялся в смывах из ротовой полости методом газовой хроматографии. Отбор проб проводился утром натощак, путем полоскания пациентами полости рта стерильной, дистиллированной водой в количестве 15 мл в течение 10 минут. Данный биологический объект выбран для исследований после предварительного этапа работы, в ходе которого изучался и сравнивался спектр КЖК в слюне, конденсате выдыхаемого воздуха и смывах из полости рта. Были получены результаты, показывающие, что в смывах содержание КЖК максимально. Образцы анализировали с помощью хроматографа «Кристалл 2000М». Статистическая обработка результатов проведена методом вариационной статистики с определением различий по критерию Стьюдента, корреляционные зависимости устанавливались по коэффициенту Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 100 % обследуемых с гингивитом регистрировался неприятный запах изо рта органолептически, что подтверждалось измерениями на галиметре — значения ppb были выше нормы у всех пациентов, в среднем данный показатель составил 145 единиц, что превышало цифры контрольной группы на 61,1 % ($p < 0,01$). Индекс гигиены в основной группе составлял 240,8 % ($p < 0,001$) от контроля. Концентрации всех кислот при гингивите были повышены. Так содержание C_2 было на 96,5 % ($p < 0,01$), C_3 — на 53,7 % ($p < 0,05$), C_4 — на 110,5 % ($p < 0,01$), изо C_4 — на 102,2 % ($p < 0,001$), C_5 — на 32,1 % ($p < 0,01$), C_6 — на 63,1 % ($p < 0,01$) выше, чем в контрольной группе. Корреляционный анализ показал наличие сильной положительной взаимосвязи между индексом гигиены и концентрациями масляной ($r = 0,83$; $p < 0,01$), изомасляной ($r = 0,77$; $p < 0,01$) и капроновой кислот ($r = 0,80$; $p < 0,01$), а также наличие положительной связи средней силы между степенью запаха и концентрацией масляной ($r = 0,52$; $p < 0,05$) и капроновой ($r = 0,54$; $p < 0,01$) кислот.

Таким образом, полученные результаты еще раз указывают на участие в формировании неприятного запаха КЖК, а так же на тот факт, что повышенный уровень данных кислот при гингивите связан с метаболизмом микроорганизмов, содержание которых в ротовой полости при данном патологическом состоянии возрастает. С помощью современного метода хроматографии можно перейти к новому этапу изучения этиологии и патогенеза воспалительных процессов в пародонте. Определение профиля выделяемых маркеров в смывах ротовой полости позволит установить участие в патологическом процессе конкретных видов микроорганизмов, что в свою очередь поможет подобрать схему лечения заболевания и оценить ее эффективность.

И.М. Монтина, Т.Г. Воробьева, В.Н. Кутнах, Л.В. Чёрная

**ВЛИЯНИЕ ЛАТЕРАЛИЗАЦИИ ФЕНОТИПА
НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ЧЕЛОВЕКА**

ГОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет» (Омск)

Особенности психики и поведения человека, характер его социальных контактов, склонности к той или иной форме производственной и творческой деятельности во многом обусловлены наличием двух принципиально различных способов мышления, определяемых в психофизиологии и психологии как пространственно-образный и логико-вербальный типы. Эти типы восприятия и переработки информации связаны с феноменом функциональной асимметрии человека. Проблема межполушарной асимметрии является одной из центральных в современной физиологии и включает различные аспекты.

Функциональная асимметрия головного мозга является одной из важнейших психофизиологических закономерностей в деятельности головного мозга человека. Одной из основных причин возросшего в последние годы интереса к проблемам функциональных различий полушарий головного мозга явилось успешное использование накопленных фактов и теоретических представлений об асимметрии в прикладных разделах наук о человеке.

Целью данного исследования является изучение особенностей латерализации фенотипа у студентов химико-биологического и математического факультетов и его влияние на поведенческую и творческую деятельность.

Исследование проводилось в Омском государственном педагогическом университете. В исследовании принимали участие студентки химико-биологического и математического факультетов пятого года обучения, средний возраст испытуемых — 21 — 22 года, было обследовано 40 человек.

Методики исследований: исследование латерального профиля с помощью функциональных проб, корректурная проба, определение темперамента по Айзенку, определение уровня тревожности по Тейлору, компьютерные тесты — дихотомия, тест на внимательность, электроэнцефалография.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что изученные параметры являются отражением индивидуально-типологических свойств личности, которые указывают на то, что распределение фенотипа выявило доминирование смешанного фенотипа у студенток химико-биологического факультета, с высоким уровнем нейротизма, средний и низкий уровень успеваемости. У студенток с правосторонней латерализацией отмечено преобладание моторного фенотипа, слабый тип нервной системы, высокий уровень нейротизма, низкий уровень реактивной тревожности и высокий уровень личностной тревожности, высокий уровень успеваемости.

У студенток математического факультета доминировал правосторонний фенотип, с сенсомоторным распределением, сильный тип нервной системы с высоким уровнем нейротизма, низкий уровень реактивной и высокий уровень личностной тревожности, средний и высокий уровень успеваемости. У студенток со смешанным фенотипом — высокий уровень успеваемости.

Для обследованной группы студенток с правосторонней латерализацией фенотипа характерно преобладание правой стороны зрительного восприятия, у студенток со смешанным фенотипом доминирование зрительного восприятия не выявлено.

Анализ энцефалограммы показал более выраженный альфа-ритм в затылочных отделах головного мозга, у 7 студенток химико-биологического факультета отмечен выраженный альфа-ритм, у 3 — уплощенный. У 6 студенток математического факультета выраженный альфа-ритм, у 4 — уплощенный. Доминирование альфа-ритма в левом полушарии было выявлено у 3 студенток химико-биологического факультета, без выраженной асимметрии 7 человек. У студенток математического факультета доминирование альфа-ритма в левом полушарии выявлено у 6 человек, без выраженной асимметрии у 4 человек.

Таким образом, было выявлено преобладание смешанного фенотипа у студентов химико-биологического факультета. У студентов математического факультета преобладает правосторонний тип латерализации. Изучение психофизиологических характеристик личности обследованных свидетельствует и различиях индивидуально-типологических свойствах, что отражается на успеваемости.

Исследование латерального профиля у студентов химико-биологического и математического факультетов указывает на преобладание правостороннего индивидуального профиля латерализации, что согласуется и с литературными данными.

Поведенческие реакции человека связаны с функциональным состоянием нервной системы и психических процессов личности. В обследованной группе преобладание такого типа темперамента как нейротизм указывает на повышенную лабильность нервной системы и активизацию психических процессов. Наряду с этим было отмечено преобладание холерического типа темперамента в обследованной группе. Поскольку обследование было проведено в течение семестра, то это указывает на осознанный выбор специальности у девушек.

Т.Н. Попова, Т.Н. Василькова, С.И. Матаев, Д.В. Сорокин

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ БРОНХИАЛЬНОЙ ПРОХОДИМОСТИ И НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С СОПРЯЖЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ БРОНХООБСТРУКЦИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

ФГУ НЦ профилактического и лечебного питания ТюмНЦ СО РАМН (Тюмень)

Медико-социальная значимость болезней органов дыхания огромна: хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является четвертой ведущей причиной смертности в мире, а от бронхиальной астмы (БА) ежегодно умирают 250 000 человек. Ситуация усугубляется еще и тем, что данные процессы часто протекают совместно с метаболическим синдромом (МС), который представляет собой изменения в организме, включающие нарушения липидного, углеводного и пуринового обменов. Тяжесть течения всех процессов обусловлена индукцией системного субклинического воспалительного ответа с поступлением в кровь огромного количества провоспалительных цитокинов, которые, помимо разрушительного воздействия на клетки путем активации перекисного окисления липидов (ПОЛ), приводят к росту абдоминально-висцерального ожирения за счет высвобождения TNF- α . Последний является не только провоспалительным цитокином, но и медиатором инсулинорезистентности. Представляет интерес изучение дыхательной функции легких с оценкой состава тела у пациентов при ассоциации МС и ХОБЛ, МС и БА, так как при повышенных вентиляционных потребностях увеличивается и расход питательных

веществ, в частности, собственных белков организма для обеспечения глюконеогенеза, что неизбежно ведет к изменению состава тела.

Цель исследования: изучить состояние проходимости дыхательных путей, нутритивный статус с оценкой состава тела у пациентов при сопряженном течении МС и ХОБЛ, МС и БА.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 76 мужчин, из них 40 с ассоциацией МС и ХОБЛ (1-я группа), 36 с МС и БА (2-я группа). Средний возраст в обеих группах составил 53 года. Антропометрическое обследование включало в себя измерение роста, веса, индекса массы тела с определением степени ожирения. Проприетивность дыхательных путей устанавливали путем проведения спирометрии с определением ЖЕЛ, ОФВ₁, МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅, также определяли уровень давления в легочной артерии (СДЛА) при выполнении Эхо-КГ. Фактическое питание пациентов проводили частотным методом с использованием специализированной компьютерной программы «Анализ состояния питания человека» (версия 1,2 ГУ НИИ питания РАМН, 2003 – 2005), которая позволяет оценить основной обмен, дефицит или избыток потребления основных макро- и микронутриентов. Учитывали кратность приемов пищи, ее объем, физическую активность, пол, возраст, рост и вес пациента. Оценку состава тела (основной обмен, жировая масса, активная клеточная масса, содержание воды в организме) проводили методом классической антропометрии: ИМТ, методом биоимпедансометрии (АВС-01 «Медас», Россия).

РЕЗУЛЬТАТЫ

У пациентов обеих групп ИМТ превышал нормативные. Однако у пациентов с наличием ХОБЛ достоверно чаще встречалась избыточная масса тела, которая в этой группе пациентов составила 50 % против 27 % 2-й группы, а ожирение I степени зарегистрировано в 25 % и 39 % ($p < 0,5$) случаев соответственно. Эти значения подтверждаются данными биоимпедансного анализа состава тела, в ходе которого у пациентов 2-й группы выявлено более высокое содержание жировой массы, которое составило 35 ± 3 кг против 29 ± 2 кг ($p < 0,5$) в 1-й группе. Содержание активной клеточной массы (АКМ), которая характеризует потерю организмом функционально активных тканей, оказалось сниженным в обеих группах, однако у пациентов с ХОБЛ составило 25 кг против 28 кг ($p < 0,5$) у пациентов с БА. Данные показатели свидетельствуют о том, что, несмотря на высокую энергозатратность процессов дыхания в целом, наиболее выраженные метаболические сдвиги с потерей мышечной и жировой массы обнаружены у пациентов при ассоциации МС и ХОБЛ, нежели при МС и БА. Несмотря на это, потребность в энергии оказалась наиболее высокой у пациентов с МС и ХОБЛ и составила 2330 ккал/сут. против 2154 ккал/сут. при ассоциации МС и БА. Суточный пищевой рацион также характеризовался более высокими показателями энергетической ценности у пациентов с ХОБЛ. Распределение значений соответственно группам 2900 ккал/сут. и 2745 ккал/сут. ($p < 0,5$). При этом соотношение потребления белков, жиров и углеводов отличалось от рекомендуемых 1 : 1 : 4 и составило в обеих группах 1 : 1,3 : 3,6. Совокупность этих фактов свидетельствует в пользу того, что, несмотря на меньшую энергетическую ценность рациона, но более выраженное ожирение у пациентов с БА, существует генетическая предрасположенность к совместному течению ожирения и БА, что доказано в работах Shore S.A., Fredberg J.J. (2005). Выраженное ожирение обуславливает высокое стояние диафрагмы и усугубляет бронхиальную проходимость, способствует росту гипоксии и активации субклинического воспаления. Однако при исследовании функции внешнего дыхания более выраженные нарушения были достоверно чаще зарегистрированы у пациентов с совместным течением МС и ХОБЛ по сравнению с больными МС и БА. Так, показатели ОФВ₁ составили соответственно группам $53 \pm 2,3$ и $74 \pm 2,9$ %, ($p < 0,5$) от должного. Показатели бронхиальной проходимости были также достоверно ниже у пациентов с ХОБЛ, при этом наибольшая выраженность нарушений зафиксирована на уровне средних и мелких бронхов. Так, по группам значения МОС₅₀ составили от должного $31,1 \pm 2,5$ и $52,2 \pm 4,1$ % ($p < 0,5$), МОС₇₅ – 34 ± 2 и $51 \pm 2,3$ % ($p < 0,5$). Проприетивность бронхов крупного калибра оказалась сниженной, но несколько выше, чем на уровне средних и мелких бронхов. Величины МОС₂₅ по группам составили $40,5 \pm 3$ и 71 ± 4 % ($p < 0,5$) от должных. Все приведенные значения свидетельствуют о радикальной перестройке дыхательного паттерна при многолетнем течении ХОБЛ, что неизбежно приводит к выраженному угнетению бронхиальной проходимости, росту гиперинфляции легких, тем самым обуславливает высокий энергетический обмен с преобладанием катаболических процессов и потерей, в первую очередь, АКМ. Кроме того, пациенты с бронхообструкцией вовлекаются в «спираль диспноэ» (Wegner, 1994), когда, стремясь предотвратить эпизоды одышки, усиливающиеся при физической нагрузке, значительно ограничивают свой двигательный режим, о чем и говорят значения индекса физической активности, равной 1,3 в обеих группах. Данные изменения приводят к усугублению уже сформировавшимся на фоне бронхообструкции и гипоксии нарушениям микроциркуляции, повышению вязкости крови. Возрастает нагрузка и на камеры сердца, в первую очередь, на правые отделы, вследствие чего формируется легочная гипертензия, которая усугубляет как гипоксию, так и течение сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов в рамках МС, и, неизбежно ведет к прогрессированию бронхообструкции. При измерении давления в легочной артерии (СДЛА) нормальные его уровни 21 мм рт. ст. обнаружены у пациентов с МС и БА, а у больных с МС и ХОБЛ показатели превышали нормативы и составили 29 мм рт. ст.

Эти патологические процессы поддерживаются еще и нерациональным питанием с дисбалансом потребления основных макро- и микронутриентов. Так, потребление насыщенных жирных кислот по группам равнозначно превышало нормативные, а содержание полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в группе пациентов с ХОБЛ характеризовалось выраженным недостатком. Дефицит по группам составил 36,5 и 14,1 % ($p < 0,01$). Так же обнаружен избыток в рационе железа с превышением нормативных показателей соответственно группам на 61,2 и 49,7 % ($p < 0,5$). Известно, что его высокое содержание в организме на фоне имеющейся гипоксии, инициирует свободнорадикальное окисление, что связано с переходом железа в каталитически активное состояние, и так же способствует катаболизму эндогенного белка и активации металлопротеиназ, в первую очередь в легких.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У пациентов с сопряженным течением МС и ХОБЛ выявлены более выраженные нарушения бронхиальной проходимости, изменения состава тела со снижением АКМ, нежели у пациентов с МС и БА, что обусловлено нарушениями пищевого рациона с дефицитом ПНЖК и избытком потребления такого катализатора ПОЛ, как железо. При БА одно из ведущих значений принадлежит генетической детерминанте ожирения и БА.

Т.Е. Променашева

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВЯЗИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПСИХИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

ГОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет Росздрава» (Иркутск)

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Артериальная гипертензия (АГ) как в Российской Федерации (РФ), так и в мире, представляет собой одну из актуальнейших проблем современной медицины. Она определяет основную структуру заболеваний сердечно-сосудистой системы, инвалидизации и смертности населения [1, 2]. Наряду с традиционными факторами риска, все возрастающее внимание привлекают психические факторы, влияющие на клинику, течение и эффективность лечения АГ. В 20 % популяции выявляются тревожные, депрессивные и соматоформные расстройства [3].

Тревога и депрессия являются факторами риска, влияющими как на развитие АГ, так и на прогноз выживаемости пациентов с сердечно-сосудистой патологией, являясь независимым предикатом смертности. Депрессия ухудшает приверженность пациентов к терапии, снижает качество жизни и социальную адаптацию больных [4, 5].

АГ, по мнению многих специалистов, обычно сопровождается головной болью (ГБ). Вместе с тем, роль АГ в генезе головной боли доказана только в некоторых клинических ситуациях [6]. Артериальная гипертензия как причина головной боли может быть только в следующих случаях: острые подъёмы артериального давления, при этом головная боль проходит сразу после купирования артериального давления [7]. Повышение АД действительно может вызывать головную боль, но и сама головная боль может служить причиной повышения артериального давления. Некоторые препараты, снижающие артериальное давление, могут вызывать головную боль, и наоборот, некоторые анальгетики способны повышать артериальное давление. Наконец, АГ и головная боль могут существовать параллельно друг другу и не быть связаны между собой [8].

В практике врача терапевта и кардиолога часто встречаются пациенты с артериальной гипертензией и головной болью, которую нельзя объяснить повышением АД. Такие клинические случаи требуют обследования с целью выяснения причин головной боли и адекватного лечения. Кроме того, в современных исследованиях о связи тревоги и депрессии с головной болью у пациентов с АГ изучено мало.

Цель исследования: выявить зависимости между повышением артериального давления (АД), появлением головной боли (ГБ), уровнем тревоги и депрессии и личностными особенностями у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

ЗАДАЧИ:

1. Выявить и классифицировать головную боль у пациентов с АГ.
2. Провести мониторинг артериального давления.
3. Оценить уровень тревоги и депрессии.
4. Определить личностные особенности пациентов с АГ.
5. Изучить связи головной боли с уровнем артериального давления.
6. Изучить связь головной боли и психических факторов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

43 женщины и 18 мужчин с диагнозом артериальная гипертензия, средний возраст которых $60 \pm 0,7$ лет. Всем пациентам проводилось суточное мониторирование АД, и оценивалась головная боль на основе международной классификации ГБ (IHCD). Уровень тревоги и депрессии определялся с помощью шкал Цунга, личностные особенности — с помощью опросника Айзенка.

Для статистической обработки данных использовались оценка средних и вариативности, U-тест Манна-Уитни, корреляционный анализ по Спирмену, анализ Краскелла-Уоллиса.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным суточного мониторирования повышение АД наблюдалось у 95 % обследуемых, а головная боль выявлена только у 70 % из них. На основе этих данных, выборка была разбита на две группы: 1-я группа — с симптомным повышением АД; 2-я группа — бессимптомным повышением АД. Связи между ГБ и среднесуточным АД, максимальным суточным АД и АД в момент симптома не обнаружено (корреляционный анализ по Спирмену).

Между группами пациентов установлены достоверные различия по уровню тревоги и депрессии: в 1-й группе эти показатели выше, чем во 2-й ($p = 0,04$). Выраженность тревоги и депрессии также влияет на интенсивность появления симптома: ГБ сильнее у пациентов с умеренной и выраженной тревогой ($p = 0,03$) и депрессией ($p = 0,001$).

Среди пациентов с ГБ напряжения, мигренью и другими видами ГБ достоверных различий по уровню тревоги и депрессии обнаружено не было.

В 45 % случаев наблюдалась тревога, в 20 % — депрессия. Показатели максимального САД были выше у пациентов с умеренной и выраженной тревогой ($p = 0,03$) и депрессией ($p = 0,04$). Выраженность тревоги также приводила к увеличению максимального ДАД ($p = 0,03$); уровень депрессии на этот показатель влияния не оказывал.

Изучая личностные особенности пациентов с АГ, были выявлены высокие показатели интроверсии и нейротизма ($p = 0,02$). По темпераменту преобладали флегматики и меланхолики ($p = 0,03$). Связи между личностными особенностями пациентов и уровнем АД не найдено.

ВЫВОДЫ

Головная боль и среднее АД, максимальное АД и АД в момент симптома не связаны. У пациентов, повышение давления которых сопровождалась головной болью, уровень тревоги и депрессии значительно выше, что влияет на интенсивность симптома. Есть связь между тревогой, депрессией и максимальным САД. На уровень максимального ДАД влияет выраженность тревоги. Личностные особенности не влияют на показатели АД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Г.Ф. Изучение качества жизни у больных гипертонической болезнью / Г.Ф. Андреева, Р.Г. Оганов // Терапевтический архив. — 2002. — № 1. — С. 8–16.
2. Артериальная гипертензия и тревожные расстройства / О.Д. Остроумова, В.И. Мамаев, Е.И. Первичко, В.В. Барановская // Кардиология. — 2002. — № 2. — С. 95–99.
3. Галявич А.С. Качество жизни и приверженность к лечению больных гипертонической болезнью / А.С. Галявич, С.В. Давыдов // Казанский медицинский журнал. — 2001. — № 3. — С. 198–202.
4. Крылов А.А. Психосоматические особенности у больных гипертонической болезнью / А.А. Крылов, Г.С. Крылова // Клиническая медицина. — 2001. — № 6. — С. 56–57.
5. Рекомендации по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии // Артериальная гипертензия. — 2001. — Т. 7, № 1. (Прил.). — С. 4–16.
6. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The international classification of headache disorders (second edition) // Cephalalgia. — 2004. — Vol. 24 (suppl 1). — P. 1–160.
7. Rasmussen В.К. Epidemiology of headache / В.К. Rasmussen // Cephalalgia. — 1995. — Vol. 15. — P. 45–68.
8. Silberstein S.D. Headache in clinical practice. 2nd ed. / S.D. Silberstein, R.B. Lipton, P.J. Goadsby. — London: Martin Dunitz, 2002.

А.А. Романчук

ИССЛЕДОВАНИЕ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ

ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет» (Кемерово)

Гидроцефалия, или водянка головного мозга, является одним из самых распространенных и непредсказуемых заболеваний у детей. В основном она встречается у детей младшего возраста. Однако

в связи с успехами неонатальной реанимации и тем, что стали выживать глубоко недоношенные дети, все большее значение приобретает гидроцефалия у новорожденных. Несмотря на широкое применение различных методов нейровизуализации, нередко болезнь выявляют уже на поздних стадиях. Сохраняются высокая частота осложнений и летальность. Высокий процент инвалидизации детей, рожденных с церебральной аномалией развития, обуславливает ряд медико-социальных и экономических проблем.

Для определения критериев прогноза при врожденной гидроцефалии важно знать суть происходящих в головном мозге изменений, вызванных данным заболеванием, взаимосвязь ее клинических симптомов со структурными и метаболическими изменениями в нервной системе. В целом, это может способствовать пониманию механизмов патогенеза неврологических расстройств.

Данное исследование проведено на базе клиники детской хирургии Кемеровской государственной медицинской академии и лаборатории кафедры генетики Кемеровского государственного университета. Ее целью явилось изучение нейроморфологического состояния коры головного мозга у детей с врожденной гидроцефалией разной степени тяжести.

В основу работы положены результаты исследования 66 детей, страдающих врожденной гидроцефалией, которые находились на обследовании и лечении в клинике детской хирургии Кемеровской государственной медицинской академии. Все больные были разделены на 2 группы соответственно возрасту и тяжести патологического процесса. Для оценки тяжести и глубины патологического процесса, были использованы данные неврологического обследования, краниометрии, ЭхоЭС, ЭЭГ, а также пневмоэнцефалографии, пневмовентрикулографии и изотопной вентрикулографии.

Во время хирургической операции у детей был забран участок коры головного мозга из 40-го поля справа. Забранный участок коры головного мозга фиксировался в 10% формалине; парафиновые срезы толщиной 5–7 мкм окрашивались гематоксилин-эозином, а также по Нисслю. На срезах с помощью окулярной линейки проводили измерения большего и меньшего диаметров ядер нейронов и нейроглии. У одного ребенка измеряли 30 нейронов и клеток глии. Объемы ядер вычисляли по формуле эллипсоида вращения. Данные были обработаны статистически с использованием t-критерия Стьюдента.

Анализ многочисленных факторов, с которыми можно было связать причину врожденной гидроцефалии, показал, что наиболее частыми из них были грипп и ОРВИ, а также токсикоз, особенно в первой половине беременности. Другие вредные воздействия в период внутриутробного развития, которые можно также отнести к тератогенным факторам, встречались значительно реже. В двух случаях нельзя было исключить наследственную природу заболевания, т.к. в анамнезе родителей установлен факт вторичного рождения детей с гидроцефалией.

С целью изучения взаимосвязи между тяжестью врожденной гидроцефалии и выраженностью неврологических расстройств была проанализирована частота наиболее важных неврологических симптомов в каждой группе больных. Наиболее важными из них являются: изменения на глазном дне, глазодвигательные нарушения, двигательные расстройства.

Увеличение окружности головы, в большинстве случаев, является постоянным признаком гидроцефалии. У всех больных со средней и тяжелой степенью гидроцефалии, окружность головы превышала возрастные показатели.

Показано, что при средней степени тяжести врожденной гидроцефалии цито- и миелоархитектоника коры головного мозга у детей не претерпевала существенной перестройки. Общая толщина коры и толщина каждого слоя в отдельности — не уменьшена. С учетом величины, формы и плотности расположения нервных клеток, вся кора отчетливо подразделяется на слои: молекулярный, наружный зернистый, мелкий и средний пирамидный, внутренний зернистый, крупнопирамидный и полиморфный. Не наблюдалось мелкоочаговых кровоизлияний, которые обычно свидетельствуют о резко выраженном и далеко зашедшем расстройстве кровообращения. Отмечалось лишь неравномерное, а чаще повышенное кровенаполнение сосудов, особенно вен, определяемых, как правило, в составе мягкой мозговой оболочки и на границе коры с белым веществом. Строение нервных клеток и волокон, а также нейроглиального представительства, в основном, соответствовало состоянию, свойственному возрастному периоду больных детей. Вместе с тем, местами в различных слоях коры головного мозга имелись структурно измененные нервные клетки: пикноморфные клетки; в некоторых участках коры, у отдельных больных, определялись отечно измененные нервные клетки.

У мальчиков со средней степенью гидроцефалии объем ядер нейронов составил $621,0 \pm 102,4$ мкм³, а у девочек был чуть ниже — $469,1 \pm 43,58$ мкм³. Изменения нейроглии характеризовались умеренно выраженной, прогрессивной клеточной реакцией. Объем ядер клеток нейроглии составил в среднем $188,6 \pm 37,04$ мкм³. Нейроно-глиальный индекс находился в пределах верхней границы нормы (0,8–2,6), или несколько превышал ее.

При врожденной гидроцефалии тяжелой степени в коре головного мозга у детей происходили более выраженные морфологические изменения. Отмечалась незавершенность формирования как цитоархитектонических, так и миелоархитектонических слоев. Если при этом и удавалось выделить некоторые слои, то они имели недостаточную толщину, и кора, вследствие этого, выглядела в несколько раз тоньше обычного. У некоторых больных, вслед за молекулярным слоем, кора была представлена общим

клеточным массивом, состоящим преимущественно из равновеликих и мономорфных элементов. Высокая плотность расположения клеточного состава была обеспечена, главным образом, за счет клеток нейроглии. Нейроно-глиальный индекс при этом колебался от 3,0 до 6,0, т.е. возрастал по сравнению с нормой в 1,5 – 3 раза. Мягкая мозговая оболочка выглядела утолщенной, а белое вещество вблизи эпендимы уплотненным, за счет повышенного скопления клеток нейроглии. Кровеносные сосуды в коре, в частности артерии, змеевидно извиты, а вены резко расширены. В различных слоях коры, но большей частью во втором слое, наблюдались очаги клеточного выпадения, вокруг которых располагались нервные клетки с «тяжелыми изменениями», гиперхромные клетки и «клетки-тени», т.е. клеточные элементы, которые в своем структурном нарушении достигли необратимого состояния. Столь глубокое структурное изменение очагового характера происходило либо на фоне резко выраженного набухания остальной массы нейронов, либо на фоне их отека. Между нервными клетками встречались пучки волокон, находившихся в состоянии распада на отдельные фрагменты. Процесс демиелинизации отмечался в единичных волокнах и в белом веществе.

Тяжелая степень гидроцефалии приводила, как у мальчиков, так и у девочек, к достоверному снижению объема ядер нейронов по сравнению с аналогичным показателем у детей с гидроцефалией средней степени тяжести; объем ядер нейронов составил у мальчиков $240,1 \pm 38,06$ мкм³ ($p < 0,05$), а у девочек – $295,8 \pm 47,24$ мкм³ ($p < 0,05$). Объем ядер нейроглии также был снижен при тяжелой степени гидроцефалии и составил $154,5 \pm 60$ мкм³.

Таким образом, выраженность нейроморфологических изменений в головном мозге у детей при врожденной гидроцефалии соответствует клиническим проявлениям заболевания и является объективным подтверждением тяжести врожденной гидроцефалии.

О.А. Тарасова, И.Н. Заворотных., Е.Н. Шишкина

СОДЕРЖАНИЕ ДЕГИДРОЭПИАНДРОСТЕРОНА-СУЛЬФАТА В СУТОЧНОЙ МОЧЕ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

ГОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия Росздрава» (Чита)

Задержка психического развития (ЗПР) – это нарушение нормального темпа психического развития ребенка из-за поражения ЦНС, социальных факторов, каких-либо соматических заболеваний. К этиологическим факторам ЗПР относятся: конституционально-генетические, церебрально-органические, психосоциальные. ЗПР характеризуются: замедленным темпом психического развития, снижением уровня работоспособности, негрубыми нарушениями познавательной сферы, неустойчивостью внимания, эмоционально-волевой незрелостью.

Среди всех непсихотических расстройств задержки психического развития составляют около 60 %, в этой связи их изучение приобретает все большую актуальность. Также в настоящее время, много внимания исследователями уделяется изучению дегидроэпиандростерона (ДГЭА), физиологическая роль которого определена не полностью. Данный стероид продуцируется, главным образом, сетчатой зоной коркового вещества надпочечников, также не большая его часть синтезируется гонадами, после чего он используется для синтеза андрогенов и эстрогенов. Установлено, что нервная ткань захватывает ДГЭА лучше, чем другие ткани, а так как головной мозг характеризуется высокой метаболической активностью, и процессы транскрипции в нем протекают более интенсивно, чем в других тканях, существует предположение об участии ДГЭА в реакциях матричного синтеза. Также ДГЭА может синтезироваться в головном мозге *de novo*, в связи с чем его и его метаболиты называют нейростероидами и говорят об их участии в регулировании нейронной возбудимости. ДГЭА-сульфат – предшественник ДГЭА – обладает большей биологической активностью, т.к. сульфатированная форма имеет больший период полужизни, по сравнению с другими андрогенами, секретируется без циркадного ритма и обладает большей концентрацией в кровотоке, которая превышает концентрацию кортизола в несколько раз, а концентрацию тестостерона и эстрадиола – в сотни и тысячи раз.

Целью нашей работы явилось определение содержания ДГЭА-сульфата у детей дошкольного возраста с органической задержкой психического развития.

Для этого были обследованы две группы мальчиков с задержкой психического развития: первая состояла из 5 детей 4-летнего возраста, вторая – из 6 детей 6 лет. Клинические проявления заболевания соответствовали критериям органической задержки психического развития, согласно МКБ-10. Диагноз выставлялся врачом-психиатром на основании клинико-психопатологического обследования, включавшего в себя обследование по методу Семаго, который представляет собой диагностический комплект «Исследование особенностей развития познавательной сферы детей дошкольного и младшего школьного возраста». Параллельно были сформированы две контрольные группы соответствующего возраста из

5 мальчиков каждая. У всех детей в суточной моче, консервированной 1% H_3BO_4 , определяли содержание ДГЭА-сульфата методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). 1 мл мочи с внесенным внутренним стандартом загружали в картридж, сорбент которого промывали 25% водным метанолом. Стероид элюировали ацетонитрилом, добавляли 2,4-динитрофенилгидрозин и HCL. Дери-ватизацию проводили при 85 °С до полного испарения компонентов. Хроматографию осуществляли на колонке Luna 150 × 4,6 мм С 18 (2) 5 μ, (Phenomenex, USA), УФ детекция — при 350 нм. Элюент ацето-нитрил — вода — изопропанол (95:5:1, v/v/v). Скорость потока — 600 мкл/мин., давление — 32 бар. В работе использовали автоматизированный комплекс для ВЭЖХ серии «IRICA» (Japan) и пакет программ «Мультихром для Windows 1.47». Анализ полученных данных проведен с помощью метода вариационной статистики с определением различий по критерию Стьюдента.

Полученные нами результаты показали, что в зависимости от возраста достоверных различий между группами по содержанию гормона выявлено не было. Сравнительный анализ показал, что у детей 4-х лет с задержкой психического развития концентрация ДГЭА-сульфата была на 27,0 % ($p < 0,05$) меньше, а у детей 6 лет — на 22,5 % ($p < 0,05$) меньше, чем у мальчиков контрольных групп того же возраста. Полученные нами данные соответствуют литературным, согласно которым снижение уровня циркулирующего ДГЭА и, соответственно, соотношения ДГЭА-сульфат/кортизол ассоции-ровано с такими нарушениями ЦНС, как синдром хронической усталости, депрессия, нарушения памяти, болезнь Альцгеймера.

Таким образом, понижение уровня дегидроэпандростерона-сульфата в суточной моче у детей с ЗПР свидетельствует о возможной взаимосвязи между данным стероидом и нарушением нормального темпа психического развития ребенка.

А.Г. Цыбденов, Г.Д. Цыбденов

АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «АНДРО-ГИН» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ВТОРИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

*Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко (Улан-Удэ)
ГОУ ВПО «Бурятский государственный университет» (Улан-Удэ)*

Хронический простатит встречается у 30–40 % мужчин преимущественно молодого возраста. Широкое распространение данного заболевания, частые его осложнения и трудности в лечении делает хронический простатит актуальной проблемой в современной урологии.

Целью нашего исследования являлась оценка аппаратного программного комплекса электро-лазерно-магнитной терапии и цветоимпульсного воздействия (АПК) «АНДРО-ГИН» с универсальным ректальным датчиком электро-лазерного и магнитного воздействия в комплексной терапии больных вторичным бесплодием, обусловленным хроническим простатитом.

До применения АПК «АНДРО-ГИН» результаты лечения вторичного бесплодия, обусловленного хроническим простатитом, не превышали 30–40 % и требовали длительных и, как правило, повторных курсов лечения.

С внедрения в клиническую практику в нашем отделении АПК «АНДРО-ГИН» в 1995 году до настоящего времени нами было пролечено более 180 больных хроническим простатитом, 37 из которых страдали вторичным бесплодием, обусловленным хроническим простатитом. Возраст этих 37 пациентов был от 25 до 36 лет, анамнез заболевания — 1–7 лет.

До начала лечения проводилось исследование общих анализов крови и мочи, секрета предстательной железы, УЗИ простаты, мочевого пузыря до и после микции, ПЦР-диагностика на наличие специфической инфекции. Изменения показателей спермограммы не превышали 10% отклонений от нормы. Следует отметить, что исследование эякулята проводилось до курса лечения, через 1 месяц и через 6 месяцев после лечения.

При выраженном воспалительном процессе (большое количество лейкоцитов в секрете простаты) одновременно проводилось противовоспалительное лечение.

Мы комбинировали процедуры на АПК «АНДРО-ГИН» с пальцевым массажем простаты. Никаких других физиотерапевтических процедур более мы не назначали.

Примерно на 4–5 процедуре больные субъективно ощущали улучшение самочувствия, которое вы-ражалось в уменьшении болевого синдрома, улучшения половой функции, в анализе секрета простаты отмечалось уменьшение количества лейкоцитов.

После курса лечения у 35 (90 %) больных болевой синдром купировался, значительно улучшилась сексуальная функция, исчезла дизурия. Эти положительные результаты лечения также отражались в анализах секрета простаты, где отмечалось значительное снижение уровня лейкоцитов.

В показателях спермограмм по прошествии 1 месяца после курса лечения выявлено достоверное увеличение числа лецитиновых зерен в эякуляте, а также уменьшение числа форм сперматозоидов с патологической подвижностью и дегенеративных форм.

У двух больных (менее 10 %) существенной динамики в клинических проявлениях болезни не произошло, что было обусловлено длительностью анамнеза заболевания и ограниченностью сроков лечения.

По истечении 6 месяцев после курса лечения показатели спермограмм оставались стабильными.

Таким образом, применение АПК «АНДРО-ГИН» в комплексном лечении больных вторичным бесплодием, обусловленным хроническим простатитом, позволяет достигать положительного клинического результата в более чем 90 % случаев, что почти вдвое превышает эффективность других методов лечения.

А.Г. Цыбденов, Г.Д. Цыбденов, Ж.А. Жамьянов, А.Б. Дамбаев

ПРИМЕНЕНИЕ ДОКСАЗОЗИНА ПРИ ОСТРОЙ ЗАДЕРЖКЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко (Улан-Удэ)
ГОУ ВПО «Бурятский государственный университет» (Улан-Удэ)*

Несмотря на большое количество лекарственных препаратов, применяемых при различных заболеваниях, сопровождающихся явлениями инфравезикальной обструкции, продолжается поиск наиболее оптимального препарата, позволяющего больному избежать экстренной операции и тем самым исключить все возможные осложнения, связанные с риском интра- и послеоперационных осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для лечения острой задержки мочи, обусловленной гиперплазией предстательной железы, нами применялся селективный альфа-1-адреноблокатор доксазозин («Кардура») фирмы «Pfizer». Пролечено 10 больных с гиперплазией простаты, осложненной острой задержкой мочи. Средний возраст больных составил $65,2 \pm 4,7$ года. Больным устанавливался постоянный уретральный катетер на 3 суток, проводилась антибактериальная терапия, а также назначался доксазозин в суточной дозировке 4 мг. Результаты лечения оценивались комплексно, включая субъективную и объективную симптоматику, как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные.

РЕЗУЛЬТАТЫ

После удаления уретрального катетера на 4-е сутки, самостоятельное мочеиспускание восстановилось у 5 пациентов (50 % случаев), у одного больного — после однократной катетеризации (10 %). Из этого числа пациентов хорошие результаты с явной положительной динамикой субъективной и объективной симптоматики (наличие самостоятельного мочеиспускания, отсутствие остаточной мочи при ультразвуковом исследовании) получены у 4 (40 %) больных. У 2 больных (20 %) отмечались явления затрудненного ослабленного мочеиспускания с наличием небольшого количества остаточной мочи при ультразвуковом исследовании — данные результаты были расценены как удовлетворительные. У одного из них вышеперечисленные жалобы постепенно исчезли на фоне дальнейшего приема доксазозина. У 4 пациентов (40 %) самостоятельное мочеиспускание не восстановилось, по поводу чего им была выполнена троакарная цистостомия.

У большинства пациентов отмечалась хорошая переносимость этого препарата. У двух больных (20 %) наблюдались явления головокружения и тошноты, связанные с незначительным снижением артериального давления на фоне приема доксазозина, что, тем не менее, не потребовало отмены препарата.

ВЫВОДЫ

Таким образом, селективный альфа-1-адреноблокатор доксазозин (Кардура) оказался эффективным и безопасным препаратом в лечении острой задержки мочи, обусловленной гиперплазией простаты. Побочные эффекты доксазозина выражены незначительно и, как правило, не требуют его отмены. Назначение доксазозина позволяет в большинстве случаев купировать симптомы острой задержки мочеиспускания и тем самым избежать оперативного вмешательства, снижения качества жизни связанных с социальной дезадаптацией больных с цистостомой.

А.Г. Цыбденов, Г.Д. Цыбденов, Ж.А. Жамьянов

ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАД «НЕФРОФИТ» У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко (Улан-Удэ)
ГОУ ВПО «Бурятский государственный университет» (Улан-Удэ)

Состав БАД «Нефрофит» — экстракты толокнянки (2 весовых части), ортосифона тычиночного (4 весовых части), травы горца птичьего (3,5 — 4 весовых части).

Растения, входящие в состав БАД, обладают разнообразным действием за счет содержания кумаринов, фенолов, глицирризина, глицирризиновой, урсоловой, хинной, аскорбиновой кислот, эфирных масел, арбутина, флавоноидов, филлохинона, минеральных солей, витаминов. В народной медицине эти растения в виде чаев и сборов применялись для лечения острых и хронических заболеваний почек и мочевыводящих путей, мочекаменной болезни.

Применение БАД «Нефрофит» у больных с хроническим пиелонефритом, хроническим циститом связано с противовоспалительным, диуретическим, антисептическим эффектом веществ, входящих в состав растений, представленных в данном парафармацевтике.

Модель исследования — хронический пиелонефрит, цистит.

Цель исследования: изучить влияние БАД «Нефрофит» на динамику клинических симптомов, содержание электролитов в сыворотке крови (калий и натрий), суточный диурез у больных хроническим пиелонефритом и хроническим циститом.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Оценить на фоне приема БАД «Нефрофит» динамику клинических симптомов у больных хроническим пиелонефритом и хроническим циститом.
2. Изучить на фоне приема БАД «Нефрофит» уродинамику у больных хроническим пиелонефритом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании принимали участие 20 пациентов — 14 женщин и 6 мужчин, средний возраст — $52 \pm 7,5$ года.

Диагноз основного заболевания: хронический пиелонефрит диагностирован у 18 человек, хронический цистит — у 2.

В контрольной группе было 15 пациентов — 10 женщин и 5 мужчин, средний возраст — $39,9 \pm 9,2$ года. Хронический пиелонефрит диагностирован у 10 больных, хронический цистит — у 5.

Комплексное обследование включало сбор жалоб и анамнеза, ежедневное измерение суточного диуреза, запись ЭКГ в динамике, исследование содержания калия и натрия в сыворотке крови, исследование протромбинового индекса, времени свертывания и длительности кровотечения.

Запись ЭКГ проводили на электрокардиографе фирмы «Schiller» кардиовит АТ-2. Протромбиновый индекс определяли пробирочным методом. Электролиты в сыворотке крови — ионоселективным методом.

Все пациенты по показаниям получали медикаментозную терапию — антибиотики, уросептики, спазмолитики. В исследуемой группе больные принимали «Нефрофит» по 1 таблетке 3 раза в день за 30 минут до еды в течение 4 недель.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью методов параметрической статистики, анализ средних значений — с использованием t-критерия Стьюдента, для оценки достоверности различий двух выборок.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При поступлении в стационар пациенты предъявляли жалобы на боли, рези при мочеиспускании, боли в поясничной области, полиурию.

Суточный диурез у всех больных в обеих группах был положительным $+150 \div +300$ мл.

При определении содержания калия и натрия в сыворотке крови установлено, что среди значения этих электролитов не отличались от нормальных величин и составили: калий в исследуемой группе — $4,5 \pm 0,51$ ммоль/л, натрий — $140 \pm 2,21$ ммоль/л, а в контроле — $4,3 \pm 0,72$ ммоль/л и $138 \pm 3,33$ ммоль/л соответственно.

Через 4 недели были проведены контрольные исследования вышеуказанных клинических и лабораторных параметров. Все пациенты отмечали улучшение общего самочувствия, на рис. 1 и 2 представлена динамика клинических симптомов.

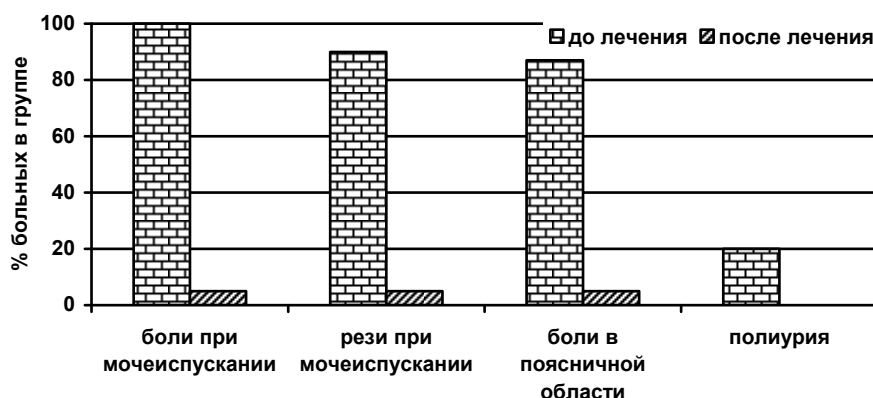


Рис. 1. Динамика клинических симптомов у больных, получающих «Нефрофит».

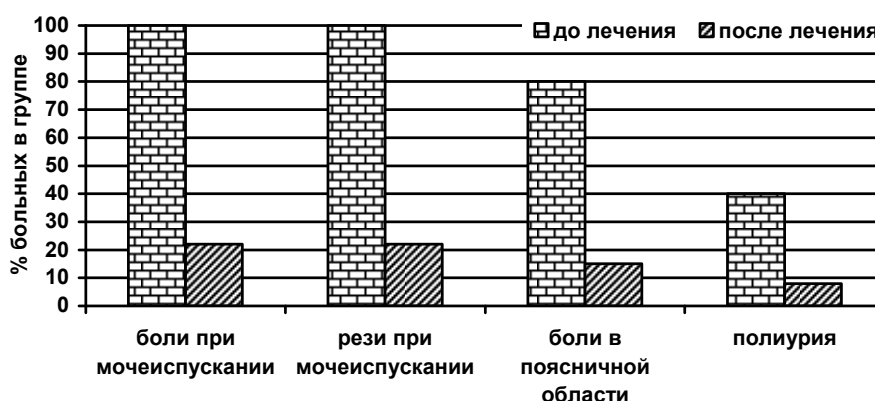


Рис. 2. Динамика клинических симптомов у больных контрольной группы.

Боли при мочеиспускании продолжали беспокоить 1 пациента в исследуемой группе и 4 человек в группе контроля, рези при мочеиспускании – 1 пациента исследуемой группы и 4 – контрольной, боли в поясничной области периодически возникали у 1 больного в исследуемой группе и у 4 – в контрольной, полиурия продолжила беспокоить 2 пациентов в контрольной группе, а в исследуемой подобных жалоб не предъявлял ни один больной. На электрокардиограммах изменения не зарегистрированы. Средние значения электролитов в сыворотке крови остались прежними: калия – $4,5 \pm 0,77$ ммоль/л, натрия – $139 \pm 5,31$ ммоль/л в исследуемой группе, а в контроле – $4,4 \pm 0,88$ ммоль/л и $141 \pm 4,11$ ммоль/л соответственно.

ВЫВОДЫ

1. Применение БАД «Нефрофит» в комплексной терапии больных хроническим пиелонефритом и хроническим циститом оказывает положительное влияние на общее самочувствие и на динамику клинических симптомов у больных, не вызывает развития электролитного дисбаланса в сыворотке крови.

2. На фоне применения БАД «Нефрофит» суточный диурез остается адекватным.

Проведенные клинические исследования позволяют рекомендовать прием БАД «Нефрофит» в комплексной терапии больных хроническим пиелонефритом и циститом

О.Н. Шевырталова, И.М. Мадаева, В.В. Долгих, Т.В. Денисова

СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ СНА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

ГУ НЦ медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Цель: оценить качественные и количественные характеристики ночного сна у подростков с повышением артериального давления (АД).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании, проведенном на базе Клиники Института педиатрии и репродукции человека и Социологического центра ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН, участвовали подростки в возрасте от 15 до 18 лет с выявленным повышением АД, которые были разделены на 2 группы. Разделение осуществлялось по данным суточного мониторирования АД (СМАД). Группа А — 12 подростков, имеющих ночные и ранние утренние подъемы АД, и группа В — 10 подростков с повышением АД в вечерние часы. Все подростки в группе А имели в анамнезе хроническую патологию ЛОР-органов (аденоидные вегетации), которые не вызывали нарушения дыхания во время бодрствования. Однако было выявлено, что родители этих детей часто отмечали периодический или постоянный храп во время сна. Сами подростки предъявляли жалобы на «неосвежающий» силы ночной сон, дневную сонливость, снижение концентрации внимания во время учебного процесса. Средний возраст исследуемых составил $16,52 \pm 1,5$ лет, индекс массы тела (ИМТ) — $23,94 \pm 4,4$.

Суточное мониторирование АД проводилось с помощью портативного аппарата Oscar 2 для системы OXFORD Medilog Prima. В лаборатории сна ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН всем пациентам было проведено полисомнографическое исследование (ПСГ) с использованием системы GRASS-TELEFACTOR Twin PSG (Comet) с усилителем As 40 с интегрированным модулем для сна SPM-1 (USA). Методика проведения ПСГ: наложение электродов и датчиков, монтаж, калибровка и борьба с артефактами, определение и оценка стадий сна осуществлялась по стандартной методике в соответствии с рекомендациями группы экспертов Rechtschaffen, Kales (1968).

В качестве контроля были использованы нормативные данные полисомнографических показателей для детей старшего возраста (Marcus C.L. et al., 1992; Кельмансон И.А., 1997).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты проведенного исследования показали, что у пациентов обеих групп, по сравнению с нормативными показателями, отмечалось достоверное увеличение продолжительности поверхностного сна (I–II стадий) — $72,82 \pm 14$ % (группа А) и $69,88 \pm 14,42$ % (группа В), параллельно происходило снижение длительности глубоких стадий сна (III–IV стадии) — $14,16 \pm 7,62$ % и $15,08 \pm 6,96$ % соответственно (относительно нормативных значений, рекомендуемых для детей старшего возраста (Кельмансон И.А., 1997)). Также наблюдалось значительное сокращение процента времени, приходящегося на долю REM-сна, у подростков как группы А, так и группы В (в среднем до $13,02 \pm 3,46$ % и $15,04 \pm 4,23$ % соответственно, при рекомендуемой норме $23,7 \pm 2,3$ % (Кельмансон И.А., 1997)), что является статистически достоверным при сравнении с нормативными показателями. Однако «паттерн» дыхания в группе А показал преобладание гипопноэ (ИА/Г — $26,5 \pm 7,6$ против $6,8 \pm 2,1$ в группе В), сопровождаемых снижением уровня минимального насыщения крови кислородом (SaO_2) на $2,1 \pm 2,5$ % и избыточным количеством реакций ЭЭГ-активаций (т.н. «aerousls») — $27,6 \pm 1,6$ против $16,7 \pm 8,1$ в группе В (нормальной частотой «aerousls» считается $21 \pm 0,6$ событие в течение 1 ч (Omlin K.J., Basinki J. et al., 1992)).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение стандартных характеристик сна позволило обнаружить изменения в структуре ночного сна у подростков с повышением АД, по сравнению с нормативными показателями. У подростков, имеющих ночные и ранние утренние подъемы АД, было выявлено увеличенное количество эпизодов гипопноэ сна, наиболее вероятной причиной которых послужило наличие в анамнезе хронической патологии ЛОР-органов, приводящей к назальной обструкции и затруднению носового дыхания. Следствием этого стала периодическая гипоксия во время ночного сна со снижением уровня насыщения крови кислородом. Также было отмечено избыточное количество реакций ЭЭГ-активаций, вызывающих фрагментацию сна: нарушение цикличности стадий, их продолжительности и перехода из стадии в стадию, т.е. изменение «гомеостаза сна». Все эти факторы могут вызывать увеличение активности симпатической нервной системы во время сна и приводить к формированию артериальной гипертензии с характерными ночными и ранними утренними подъемами АД. У подростков с повышением АД в вечерние часы нарушения «паттерна» дыхания не выявлено, однако, подобные изменения в структуре ночного сна требуют дальнейшего изучения и выбора соответствующей тактики лечения.

Т.В. Шендерук, А.В. Леншин, В.П. Колосов, А.Г. Гребенник

**СОЧЕТАНИЕ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ДИСПЛАЗИЙ
У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

ГУ Дальневосточный НЦ физиологии и патологии дыхания СО РАМН (Благовещенск)

Клинические особенности течения хронической обструктивной болезни легких у 170 пациентов позволили заподозрить ее сочетание с бронхолегочными дисплазиями у 50,6 %, что подтверждалось с

помощью рентгеновской компьютерной томографии, компьютерной томографии высокого разрешения, в том числе с применением экспираторной программы сканирования.

Целью исследования явилось изучение особенностей клинического течения, степени выраженности структурно-функциональных нарушений легочной ткани у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в сочетании с бронхолегочными дисплазиями (БЛД).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Представленная работа основана на результатах комплексного обследования 1 387 пациентов ХОБЛ в сочетании с БЛД с применением общеклинических, лабораторных, функциональных (спирография с применением бронхопровокационных проб с бронхолитиками), эндоскопических, рентгенологических и статистических методов (корреляционный анализ, сравнение по критерию Стьюдента). При анализе использовались наиболее информативные показатели легочной вентиляции: жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за первую сек. (ОФВ₁), пиковая объемная скорость выдоха (ПОС), индекс Вотчала – Тиффно (ИТ). Характер работы кабинета компьютерной томографии построен таким образом, что позволяет моделировать амбулаторно-поликлинический прием, на котором выявляется всевозможная как легочная, так и внелегочная патология. Спиральная рентгеновская компьютерная томография (СРКТ) с применением экспираторной пробы (ЭП) и определением оптической плотности и площади верхних, средних и нижних зон не входила в обязательный план диагностического алгоритма и назначалась при наличии определенных клинических показаний. Для уточнения тонких структурных изменений использовалась СРКТ с большим разрешением, с толщиной среза и соответствующим томографическим шагом (1 – 2 мм). Статистической обработке подвергались показатели разности плотностей верхних, средних и нижних зон правого и левого легких в полярные фазы дыхания, а также процент уменьшения плотности зон обоих легких на выдохе в процентах ко вдоху.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Среди всех обследованных ХОБЛ в сочетании с БЛД при обычном режиме СРКТ составило 31,4 %, из них 12 % составила буллезная болезнь, 15 % – кистозная гипоплазия, 4,4 % – простая гипоплазия. При применении методики ЭП у 272 пациентов с ХОБЛ в 44,9 % выявлялись бронхолегочные дисплазии, в 28% представленные буллезными изменениями, в 10,4 % – кистозными структурами, в 6% – простой гипоплазией, в 0,5 % – муковисцидозом. Мозаичная гиповолемия, выявляемая с помощью СРКТ и особо значимая при ЭП, без нарушения функционального статуса наблюдалась в 43 % случаев. В дальнейшее обследование и наблюдение выбрано 172 пациента с диагнозом ХОБЛ, мужчин – 106 (61,6 %), женщин – 66 (38,4 %). Все больные были разделены на 2 сопоставимые по полу и возрасту группы в зависимости от наличия у них БЛД, и на подгруппы в зависимости от степени тяжести ХОБЛ. У 49,4 % больных ХОБЛ протекала без БЛД, а у 50,6 % пациентов ХОБЛ протекала на фоне БЛД, причем из всех больных ХОБЛ 2 группу формировали по наличию соответствующих клинических особенностей течения заболевания (наличие частых пневмоний и рецидивирующего бронхита, пороки других органов, постоянный кашель с продукцией гнойной мокроты, прогрессирующая одышка, высокая интенсивность воспаления слизистой трахеобронхиального дерева с гнойным содержимым, а также неоднократное высеивание таких возбудителей, как *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus SPP* (синегнойная палочка). Диагноз подтверждался путем исследования послеоперационных макропрепаратов (17 пациентов – 19,5 %) и верифицировался морфологически (19 пациентов – 21,8 %). При первичном обследовании сравнивали результаты рентгенологического исследования, которое выполнялось в общей лечебной сети и позволяло оценить особенности строения грудной клетки (деформация выявлена в 3,5 % случаев 1 группы и в 7,1 % случаев во 2 группе пациентов), стояние и положение куполов диафрагмы (уплощение левого купола встречалось чаще у пациентов 1 группы (13,8 %), а правого купола – у пациентов 2 группы – 17,3 %), а также степень воздушности легочной ткани в целом (эмфизема выявлена в 15,3 % случаев в 1 группе и в 10,3% во 2 группе). Эмфизема у пациентов 1 группы, по данным СРКТ, выявлялась в 10,5 % случаев, во 2 группе – в 15,7 % случаев, что имеет достоверное различие в сравнении с рентгенологическим методом ($p < 0,01$). Наиболее информативной оказалась СРКТ и при выявлении БЛД, по сравнению с традиционным рентгенологическим методом: в частности, у пациентов 2 группы гипоплазии выявлены в 87,2 % случаев. Вышеперечисленные факты совпадают с мнением большинства исследователей, изучающих проблему диагностики врожденных аномалий развития бронхолегочного аппарата. Традиционное рентгенологическое обследование выявило наличие гипоплазии у пациентов 2 группы с тяжелым течением ХОБЛ только в 2,7 %. Таким образом, впервые с помощью разработанного диагностического алгоритма, включающего особенности клинического течения, применения современных методик обследования (СРКТ, ЭП, КТ высокого разрешения) рассчитали удельный вес выявленных БЛД на 1 000 больных ХОБЛ, который составил 31,4 %.

Результаты исследования пациентов 2 группы ХОБЛ с тяжелыми нарушениями ФВД показали наличие сочетанных, тотальных поражений структурного звена легких, резкое угнетение нормальной регионарной вентиляции. Дисплазии представлены сочетанием кистозно-буллезных изменений у 68,4 % пациентов, у 9,9 % – муковисцидозом.

СРКТ в 1 группе выявила: локальную эмфизему («симптом воздушной ловушки») у 10,5 % пациентов, выравнивание вертикального градиента в 23,3 %, центрилобулярную эмфизему — в 24,3 % случаев, симптом «парных полосок» — в 34,6 % случаев. В то время как во 2 группе полиморфные кистозные структуры отмечены в 59,8 % случаев (одиночные кисты — в 15,3 %, множественные кисты — в 33,2 %, поликистоз по типу «сотового легкого» — в 11,3 %). Простая гипоплазия выявлялась у 25,7 % пациентов 2 группы (верифицировались утолщенные стенки бронхов до 2–4 мм, отсутствие закономерной тенденции их сужения к периферии, окклюзия на уровне 4–7 генерации, скопление вязкого (плотного) секрета в просвете бронхов). Буллезная (односторонняя, лобарная) эмфизема во 2 группе регистрировалась у 15,7 % больных.

Таким образом, с помощью новых высокотехнологических методов, с которых мы начинали обследование пациентов, сочетание ХОБЛ и БДЛ — высокое. Бронхолегочные дисплазии являются базисом для развития хронического воспаления в трахеобронхиальном дереве, обуславливая развитие ХОБЛ, что в свою очередь приводит к поиску новых подходов к тактике лечения, выбору рациональной терапии.

ВЫВОДЫ

Для анализа выявленных структурно-функциональных нарушений легких у больных хронической обструктивной болезнью легких на фоне дисплазий начинать обследование необходимо с наиболее информативных методов исследования (СРКТ, ЭП).

Быстро прогрессирующие нарушения функции внешнего дыхания формируются уже при легком течении хронической обструктивной болезни легких в сочетании с дисплазиями и тесно связаны с регионарными нарушениями при спиральной рентгеновской компьютерной томографии.

У больных хронической обструктивной болезнью легких при легкой степени тяжести дисплазии локализуются сегментарно, но не выходят за пределы доли; при средней степени тяжести ограничены несколькими долями, при тяжелом течении дисплазии носят тотальный и сочетанный характер.

А.Г. Юшков, В.М. Прохоренко, В.П. Ильин

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

*ГУ НЦ реконструктивной и восстановительной хирургии ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)
ФГУ «Новосибирский НИИТО Росмедтехнологий» (Новосибирск)*

Эндопротезирование крупных суставов с каждым годом находит все более широкое применение в травматолого-ортопедических клиниках. Это оперативное вмешательство позволяет избавить больных от постоянных болей, восстановить движения в суставе. В то же время известно, что операции эндопротезирования тазобедренного сустава сопряжены с опасностью развития послеоперационных осложнений. Наиболее частыми осложнениями являются тромбозы глубоких вен нижних конечностей и тромбоз эмболия легочной артерии. Тромбозы глубоких вен ведут к удлинению сроков пребывания больных в стационаре, развитию хронической венозной недостаточности, оказывающей существенное влияние на качество жизни больного. В предоперационном и раннем послеоперационном периодах должна быть проведена оценка тромботического риска, представленного факторами: пол, возраст, тип оперативного вмешательства и наличие сопутствующей патологии.

Все пациенты с показаниями к эндопротезированию попадают в группу «высокого риска» тромбозов. Учитывая разнообразие факторов риска возникновения послеоперационных тромбоэмболических осложнений эндопротезирования тазобедренного сустава, особо ценным является прогнозирование возникновения данных состояний на дооперационном и раннем послеоперационном этапах. В связи с этим целью данной работы явилось прогнозирование развития тромбоэмболических осложнений тотального первичного и ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава по выявленным взаимосвязям между гемостазиологическими показателями.

Объектом исследования явились больные, принятые для лечения в клинику эндопротезирования Новосибирского НИИТО, в количестве 191 человека, из которых 67 % женщины, 33 % мужчин, в возрасте от 20 до 80 лет (M = 55,3; Me = 59,0). Характер рассматриваемой патологии — дегенеративно-дистрофические заболевания тазобедренного сустава, а также нестабильность ранее установленного эндопротеза. На основании оценки клинической картины и дополнительных методов исследования показаниями к решению задач оперативного вмешательства были: идиопатический коксартроз (45 %); дисплазия тазобедренного сустава (14,1 %); посттравматический коксартроз (24,1 %); воспалительные артропатии (5,8 %); несостоятельность ранее установленного эндопротеза (10,9 %). В результате изучения исходов эндопротезирования выделены следующие тромбоэмболические осложнения: тромбоз глубоких вен голени (ТГВГ), илеофemorальный тромбоз (ИФТ), тромбоз эмболия легочной артерии (ТЭЛА). В результате проведения группировки больных последние были разделены на две группы:

1. Больные без состоявшихся тромбозмобических осложнений эндопротезирования (170 человек).

2. Больные с состоявшимися осложнениями эндопротезирования (21 человек).

Учитывая, что операции эндопротезирования крупных суставов сопровождаются риском развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей и тромбозмобии легочной артерии, все без исключения больные получали профилактику гепарином.

Статистический анализ включал оценку типа распределения для обоснования корректности применения статистических методов, вычисление статистических критериев и корреляционных связей в группе с послеоперационными сосудистыми осложнениями в виде тромбоза глубоких вен голени, илеофemorального тромбоза, тромбозмобии легочной артерии и без данных осложнений (Т-критерий Стьюдента, F-критерий Фишера, критерий Манна-Уитни, коэффициент корреляции).

Общее количество тромбозмобических осложнений в группе из 191 человека достигает 11 %. Осложнения связаны с тромбофилиями различной локализации: с преобладанием илеофemorального тромбоза (5,24 % у больных с идиопатическим коксартрозом), тромбоза глубоких вен голени — 2,62 %, тромбозмобии легочной артерии — 0,52 %. Проведен корреляционный анализ связей между гематологическими и гемостазиологическими показателями больных до и после эндопротезирования тазобедренного сустава. В дооперационном периоде выраженных корреляционных связей выявить не удалось. Анализ динамики корреляционных связей внутри отдельного срока наблюдения выявил статистически достоверную связь между величиной содержания фибриногена в крови и степенью фибринолитической активности. Логичность такой связи патогенетически обоснована. При изучении корреляции между показателями фибриногена и фибринолитической активности установлена их значимая корреляционная связь в группе без сосудистых осложнений. В группе с осложнениями связь в первые сутки не значима, а к третьим суткам становится отрицательной, что может свидетельствовать о преобладании показателей свертываемости над фибринолизом. Использование отношения обозначенных выше показателей в виде

$$КГА - \text{коэффициент гемостазиологической адаптации} = \frac{\text{фибринолитическая активность (мин.)}}{\text{фибриноген (г / л)}}$$

позволяет прогнозировать тромбозмобические осложнения на ранних послеоперационных этапах, начиная с третьих суток: при значениях КГА = $7,6 \pm 0,4$ ожидается отсутствие осложнений, при значениях больше 8,5 — прогноз неблагоприятный. Повышение величины коэффициента в группе больных с тромбозмобическими осложнениями происходило уже на первые сутки после операции, а в последующие сроки повышение приобретало устойчивую тенденцию до величин, статистически значимых ($p < 0,05$).

Таким образом, при изучении пациентов с состоявшимися и несостоявшимися послеоперационными осложнениями по показателям периферической крови методами стандартной статистики достоверных различий в указанных группах не выявлено. При изучении методами корреляционного анализа динамики изменений взаимосвязей между содержанием фибриногена и фибринолитической активностью выявлены статистически достоверные связи между величиной содержания фибриногена в крови и величиной фибринолитической активности в ранних послеоперационных сроках. Для коэффициента гемостазиологической адаптации (КГСА) на третьи сутки и в более поздние послеоперационные сроки установлен интервал $7,5 \pm 0,4$, выход значений КГА за который приводит к послеоперационным осложнениям. Выявленная величина отношения показателей фибриногена и фибринолитической активности пригодна с высокой степенью вероятности для использования в качестве прогностического критерия, начиная с третьих суток послеоперационного периода (феномен третьих суток).