

Оценка экспозиции анализируемых загрязняющих веществ проведена путем расчета суточных доз при их ингаляционном поступлении с атмосферным воздухом. Для расчета взят

населенный пункт 1, на границе которого отмечались максимальные концентрации химических веществ. Установленный риск для здоровья населения представлен в таблице 2.

Таблица 2. Интегрированная оценка экспозиции

Загрязняющие вещества	Риск, обусловленный ингаляционным воздействием химических веществ в атмосферном воздухе, в результате деятельности промышленного комплекса
Серы диоксид	2E-02
Азота диоксид	1,53 E-02
Сероводород	8 E-04

Индивидуальный риск в течение всей жизни, равный или меньший 1×10^{-6} соответствует одному дополнительному случаю серьезного заболевания или смерти на 1 миллион экспонированных лиц и характеризует пренебрежимо малые уровни риска, не отличающиеся от обычных, повседневных рисков. Риск, рассчитанный для всех анализируемых веществ превышает этот уровень.

Для сероводорода, рассчитанный уровень риска более 1×10^{-6} , но менее 1×10^{-4} соответствует предельно допустимому риску, т.е. верхней границе приемлемого риска. Для диоксида серы и диоксида азота диапазон индивидуального риска в течение всей жизни

более 1×10^{-3} неприемлем ни для населения, ни для профессиональных групп и при его достижении необходимо проведение экстренных мероприятий по снижению риска.

Таким образом, методика оценки риска для здоровья населения предлагает сложную систему расчетов, требующую для ее проведения высокоспециализированного и хорошо подготовленного персонала. Вместе с тем, получаемые данные имеют точную математическую характеристику воздействия и, несомненно, более жесткую гигиеническую оценку параметров взаимодействия, что делает ее более привлекательной для использования в системе сложных взаимоотношений «человек - производственная деятельность».

Получаемые результаты расчетов ранее обсуждаемых и методики оценки риска не включают конкретные, привязанные к количественным данным мероприятия по смягчению воздействия, а существующая практика применения смягчающих мер является единой и, в основном, не определяется количественными данными результатов расчетов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. V Всероссийский научно-методический семинар «Модернизация современного образования: к экологической компетентности - через экологическую деятельность», Санкт-Петербург.- 2006-255-258.
2. Скольский В. А. , Намятов А.А. , Уваров В. Н. , Руденко И. М. , Эйдинов Ю. И. Совре-

менные теория и практика оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, Алматы, 2004.

3. Wallace L.A. The total Exposure Assessment Methodology (TEAM) Study: Sumary and Analisys: Volume I. US Environmental Protection Agency, Report. Office of Research and Development.-Washington, D.C.-1987.-NEPA/600/6-87/002a

4. National integrated programmes on environmental and health in/Countries in Central and eastern Eurohe (CCEE)/Seminars on environmental epidemiology a text book-1993.-197s.

5. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду, Р 2.1.10.1920-04, Утвержден Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г.Г.Онищенко 5 марта 2004 года.

ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН, ПЕРЕНЕСШИХ ПНЕВМОНИЮ ПОВТОРНО В ТЕЧЕНИЕ ГОДА

Лебедева М.Н., Неклюдов Ю.А., Грищенко А.В.
Саратовский военно-медицинский институт
Саратов, Россия

Заболеваемость пневмонией за последние годы возросла во всем мире, повсеместно ухудшился прогноз, летальность в нашей стране увеличилась с 1,1% до 2,2% [Чучалин А.Г., 2002, Мельниченко П.И., 2003; Николаевский Е.Н. и соавт., 2007 г.].

Особый клинический и диагностический интерес представляют случаи развития повторных пневмоний у молодого контингента больных, к тому же, теряя работоспособность, они в первую очередь попадают в поле зрения врача.

Целью работы явилось изучение вегетативной регуляции у молодых мужчин, перенесших внебольничную пневмонию повторно в течение года.

Материал и методы

Исследование проведено у 32-х мужчин в возрасте от 18 до 28 лет после первой и второй пневмонии перед выпиской из стационара. Задача исследования состояла в определении адаптационных возможностей организма к минимальным физическим нагрузкам при переходе с госпитального на постгоспитальный этап реабилитации. Группа сравнения состояла из 20 здоровых мужчин до 28 лет. Вегетативный тонус и вегетативное обеспечение физической деятельности изучалось по методу А.М. Вейна, 1998 г. Исследовался вегетативный индекс Кердо (ВИК), коэффициент Хильдебранта (Q) и минутный объем крови по формуле Лильештранда и Цандера (МОК) в со-

стоянии покоя, при ортостатической пробе и пробе с физической нагрузкой (20 приседаний).

Результаты и их обсуждение

Анализ результатов свидетельствует о том, что при завершении госпитального этапа лечения как после первой, так и после повторной пневмонии у реконвалесцентов имеют место значительные изменения вегетативного тонуса и, особенно, вегетативного обеспечения физической деятельности.

Интегральные показатели вегетативного тонуса и вегетативного обеспечения физической деятельности больных после первой пневмонии представлены в табл. 1, после повторной пневмонии - в табл. 2.

Таблица 1. Интегральные показатели вегетативного тонуса и вегетативного обеспечения физической деятельности у пациентов после первой пневмонии

Вегетативные показатели п-32	Норма	Вегетативный тонус	Вегетативное обеспечение			
			стоя	после 20 приседаний		
			Через 1мин.	Через 1мин.	Через 5 мин.	Через 10 мин.
вик	+ 5-10	-14,7-+34,7	-12-+38,0	23,0-45,2 20,0-44,0		15,0-32,0
Q	2,9-4,9	2,8-5,4	3,2-5,5	4,0 -5,5	4,0-5,4 4,2-4,5	
МОК	3,4 -4,4л	2,4-5,3	3,9-5,5	4,3 -5,6	4,5-5,6 4,2-4,8 .	

Таблица 2. Интегральные показатели вегетативного тонуса и вегетативного обеспечения физической деятельности у пациентов после повторной пневмонии

Вегетативные показатели п-32	Норма	Вегетативный тонус	Вегетативное обеспечение			
			стоя	после 20 приседаний		
			Через 1мин.	Через 1мин.	Через 5 мин.	Через 10 мин.
ВИК	±5-10	-28,5-+50,9	20-64	17,0-68,5	21,0-58,3	20,0-38,8
Q	2,9-4,9	3,6-6,0	4,3-5,6	3,6-5,4	4,0-4,2	4,1-4,3
МОК	3,4-4,4л	2,0-6,8	4,0-9,1	4,5-8,5	4,0-6,9	4,1-4,9

Показатели вегетативного тонуса по индексу Кердо колебались у больных при первой пневмонии в покое от небольшой ваготонии (ВИК-15) до значительной симпатикотонии (ВИК+35). Минутный объем крови колебался при этом от заметного снижения в 2,4 л (при нижней границе в 3,4 л) до 5,3 л (верхняя граница нормы

4,4 л); при повторной пневмонии разброс показателей у больных был еще более выраженным: ВИК от -28,5 до +50,9; МОК от 2,0 л до 6,8 л. Но самые большие различия в вегетативной регуляции у выздоравливающих имели место при минимальных физических нагрузках у больных с повторной пневмонией. Так, у отдельных боль-

ных простое пребывание в вертикальном положении увеличивало тахикардию до 128, тахипное до 36 и соответственно вырастали показатели симпатикотонии по ВИК до +68, Q до 6,0, а МОК до 9,0 л в минуту, причем, высокая симпатикотония часто была «необеспеченной» (увеличение МОК отставало от увеличения по ВИК). Заметно нарастала рассогласованность в регуляции сердечно-сосудистой и дыхательной систем в сторону преобладания симпатических влияний (Q увеличивался в 1,5 раза выше верхней границы нормы).

Проба с приседаниями четко подчеркивала большее снижение адаптационных возможностей организма после повторной пневмонии, так как минимальные физические нагрузки требовали неадекватно высокой симпатикотонии. (табл. 2).

Заключение

Таким образом, исследования вегетативного тонуса и вегетативного обеспечения у больных, перенесших пневмонию повторно в течение короткого времени, дают представление о неготовности реконвалесцента даже к минимальным физическим нагрузкам и диктуют необходимость разработки индивидуального плана реабилитации на постгоспитальном этапе.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ СОЧЕТАННЫХ НАРУШЕНИЙ РЕЗЕРВУАРНОЭВАКУАТОРНЫХ ФУНКЦИЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ТОЛСТОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Малых А.Л.

Муниципальное учреждение здравоохранения «Центральная клиническая медико-санитарная часть» Кафедра семейной медицины ГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»
Ульяновск, Россия

Нарушения функций тазовых органов: энурез, энкопрез, хронические запоры и недержание мочи являются распространенными явлениями в клинической практике и часто сочетаются между собой, вызывая поражение сопряженных органов и систем / Гепри М.М., Свош М., 1985; Лаптев Л.А. 1997-2001; Морозов В.И. с соавт.2007.

Поэтому актуальность данной проблемы связана, как с высокой распространенностью сочетанных нарушений расстройств кало и мочевыделения, которая составляет от 3 до 20% , так и трудностью диагностики и лечения данной патологии [Салов П.П. 1998; Кольбе О.Б. с соавт., 2003-2006].

Сложность своевременного выявления патологических изменений в висцеральных органах малого таза приводит к формированию сочетан-

ной органической патологии и медико-социальной дезадаптации ребенка и подростка.

В связи с этим целью данного исследования являлось определение возможностей ультразвукового исследования в диагностике нарушений резервуарноэвакуаторной функций мочевого пузыря и толстой кишки.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находилось 200 детей и подростков в возрасте от 4 до 18 лет с ночным недержанием мочи с 2002 по 2007 гг. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и мочевыделительной системы проводилось на аппарате «ALOKA-SSD 5550» (Япония) с использованием конвексных датчиков 2,5-7МГц и линейных датчиков 5-11 МГц. Определялась топография органов брюшной полости, наличие анатомических аномалий, размеры органов: в почках – толщина паренхимы, ее дифференцировка на корковое и мозговое вещества, эхогенность паренхимы.

Кроме этого оценивалось состояние кожной гемодинамики в режиме цветного допплеровского картирования с допплерометрией сосудов почек на уровне почечных, сегментарных, междолевых и дуговых артерий с коррекцией угла на 60° по методике Пыкова М.И. с соавт. (2005) с определением количественных и полукачественных характеристик ренального кровотока в обеих почках в модификации Белова В.Г., Малых А.Л. (2003).

Кроме этого всем больным проведено комплексное обследование, включавшее общеклиническое, рентгенологическое, методы клинической и аппаратной уродинамики.

Результаты и их обсуждение

Изучение данных анамнеза заболевания показало, что у 43% детей была выявлена патология перинатального периода. Среди жалоб у больных с нейрогенными дисфункциями мочевого пузыря (Н.Д.М.П). преобладали: ночное недержание мочи у 89%, учащенное мочеиспускание – 38,5%, хронические запоры – 34,3%, энкопрез – 23,7% детей. У 43% пациентов отмечались различные вегетососудистые расстройства, изменение психоэмоционального статуса.

Проведенная ультразвуковая диагностика в сочетании с комплексными другими клиническими методами выявила различные проявления сочетанной дисфункции висцеральных органов при Н.Д.М.П., которые зависели от степени тяжести энуреза.

При легкой форме заболевания распространенность сочетанной патологии составила – 16%, при средней тяжести – 37%, а при тяжелой – 93%. Наиболее часто вовлекались в патологический процесс органы желудочно-кишечного тракта – 67%, печень – 45%, поджелудочная железа – 29%, селезенка – 22%, сердце – 17%.

При оценке показателей ренального кровотока у детей с тяжелым и среднетяжелым эну-