

Академический журнал Западной Сибири

Academic Journal of West Siberia

№ 2 (45)

Том 9

2013

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

В.В. Вшивков

ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

П.Б. Зотов

Журнал зарегистрирован
в Управлении Федеральной службы
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций по
Тюменской области, Ханты-
Мансийскому автономному округу
– Югре и Ямало-Ненецкому
автономному округу

Свидетельство:
ПИ №ТУ 72-00819
от 13 февраля 2013 г.

Учредитель и издатель:
ООО «М-центр»
Тюмень, Д.Бедного, 98-3-74

Адрес редакции:
г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, 81А,
оф. 200-201
Адрес для переписки:
625041, Тюмень, а/я 4600

Телефон: (3452) 73-27-45
Факс: (3452) 54-07-07
E-mail: sibir@sibtel.ru

Интернет-ресурсы:
www.elibrary.ru
www.medpsy.ru

Журнал включен
в Российский индекс
научного цитирования
(РИНЦ)

Заказ № 79 Тираж 1000 экз.
Подписан в печать 16.04.13 г.
Цена свободная

При перепечатке материалов
ссылка на "Академический журнал
Западной Сибири" обязательна

Редакция не несет ответственности за
содержание рекламных материалов

Редакция не всегда разделяет мнение
авторов опубликованных работ

Макет, верстка, подготовка к печати
ООО «М-центр»

Отпечатан с готового набора
в издательстве «Вектор Бук»
Адрес издательства:
625004, г. Тюмень,
ул. Володарского, д. 45
тел.: (3452) 46-90-03

16+

Медицина

Академический журнал Западной Сибири

Материалы III научно-практической конференции
с международным участием

«Медицина: новое в теории
и клинической практике»

24-26 апреля 2013 г.

Дубаи (ОАЭ)

Н.В. Зарытовская

Педиатрия

Новые подходы в диагностике
состояния здоровья школьников 4

*А.В. Ларинская, И.Г. Гончарик,
А.А. Антонова, Н.В. Стрельникова*

Изучение кислотности зубного налёта при различной
степени интенсивности кариеса у детей
младшего школьного возраста (г. Хабаровск) 4

М.О. Нехорошкина, Л.Е. Черкашина, А.В. Гонтмахер

Организация реабилитационных мероприятий
при врождённых расщелинах губы и нёба
в Краснодарском крае 5

Г.У. Самиева, Х.Э. Карабаев

Клинические особенности течения рецидивирующих
стенозирующих ларинготрахеитов у детей 6

Терапия

Ш.А. Буранова, Ф.С. Таджиев, Н.А. Адылова

Фибрилляция предсердий. Стратегия лечения 6

В.Б. Дягилева

Метаболический синдром и риск сердечно-сосудистых
заболеваний у лиц, проживающих в условиях
северного города 7

*В.В. Захаренков, А.М. Олещенко, И.П. Данилов,
Д.В. Суржиков, В.В. Кислицына, Т.Г. Корсакова*

Оценка профессионального риска для здоровья
работников промышленных предприятий
на основе медицинской технологии 8

М.В. Курик, Л.А. Песоцкая

Изменение структуры лекарственных препаратов
в поляризованном свете при взаимодействии
с кровью пациентов 8

«Академический журнал Западной Сибири» издается с 2005 года

Vertae!

А.И. Мухиддинов, Н.А. Адьлова, Ф.С. Таджиев Клинико-гемодинамический эффект лизиноприла в комплексном лечении диастазической кардиомиопатии (ДКМП)	9	S.S. Davlatov, Sh.Z. Kasymov, Z.B. Kurbaniyazov, R.R. Azimov A new method of detoxification plasma by plasmapheresis in the treatment of endotoxemia with purulent cholangitis	19
Г.Т. Раббимова, Г.Б. Арзиева Параметры кардиоинтервалографии при преэклампсии тяжелой степени	10	Психиатрия. Психология Неврология	
Хирургия. Онкология			
Е.И. Асауленко, Ю.И. Головченко Неврологические аспекты ведения больных с лейкемией	11	Т.Д. Азарных Посттравматические стрессы и употребление алкоголя в юношеском возрасте	20
А.А. Дударев, А.М. Сухоруков, В.А. Большаков, В.А. Фокин, В.А. Дударев Иммунокоррекция больных с тотальной эмпиемой плевры	11	М.П. Билецкая, И.С. Плешак Проблемные аспекты семейной психотерапии в семьях с девиантными подростками	21
В.А. Дударев, И.В. Киргизов, Д.В. Фокин Пункционное лечение гнойно- воспалительных заболеваний печени	12	М.П. Билецкая, А.Н. Дербина Особенности семейных взаимоотношений в диаде «мать-девочка-подросток с гастродуоденитом» и мишени психотерапии	21
П.Б. Зотов, А.Г. Синяков Этиогенная детерминанта и её клинико- анамнестические предикторы у больных раком молочной железы	13	Е.В. Вальсдорф, С.В. Дианова, В.С. Неустроев Уголовно-правовая и судебно- психиатрическая характеристика подследственного с педофилией по данным длительного катамнеза	23
З.Б. Курбаниязов, А.Ф. Зайниев, А.Т. Рахматова, К.Б. Саидмурадов, К.Э. Рахманов, С.С. Давлатов Хирургический подход к лечению больных с посттравматическими рубцовыми стриктурами магистральных желчных протоков	14	М.В. Дурова, Д.И. Лебедева Распространенность болевых синдромов в практике невролога, по данным ОКБВЛ г. Тюмени	27
З.Б. Курбаниязов, А.Т. Рахматова, А.Ф. Зайниев, К.Э. Рахманов, К.Б. Саидмурадов, С.С. Давлатов, М.М. Амонов Хирургический подход к лечению больных со «свежими» повреждениями магистральных желчных протоков	14	П.Б. Зотов «Референтный человек» – в психотерапии суицидального поведения	28
Ф.И. Махмадов, К.М. Курбонов, А.Дж. Собиров, А.Д. Гулахмадов Новые миниинвазивные технологии в диагностике и лечении осложнений оперативных вмешательств на печени и желчевыводящих путей	15	В.В. Колмогорова, В.А. Буйков, В.М. Полецкий Исследование уровня тревоги и депрессии у жителей, проживающих на радиоактивно- загрязнённых территориях ВУРСа	30
Ф.И. Махмадов, К.М. Курбонов, З.Х. Нуров, А.Дж. Собиров, А.Д. Гулахмадов Современные миниинвазивные методы лечения поддиафрагмального эхинококкоза печени	16	А.Д. Корчинов О разделении категорий «болезни» и «здоровья» в восстановительном процессе с психически больными. Системный подход ..	31
Д.В. Фокин, В.А. Дударев, И.В. Киргизов Осложнения при лапароскопической холецистэктомии	17	П.В. Кузнецов Оценка мотивов суицидального поведения у следственно-арестованных	32
Е.В. Шаповал, Д.В. Овчинников, Г.В. Римденко Методики первичной маммопластики у больных операбельным раком молочной железы	17	Н.И. Куценко Спектр возрастных доз лекарственных препаратов, применяемых у детей в центре развития речи Тюменской ОКПБ	33
А.И. Шихлярова, Е.А. Шейко, Г.Я. Марьяновская, Л.П. Барсукова, Т.А. Куркина, И.А. Резинькова, Т.П. Протасова Влияние сверхнизкочастотного магнитного поля со сканированием частоты на жизнеспособность опухолевых клеток ракомы 45 в опытах in vitro	18	Р.М. Логутенко, П.Б. Зотов Принципы реабилитации больных шизофрений в рамках полипрофессиональной бригады	34
		В.М. Полецкий, В.В. Колмогорова Современная концепция резидуально-органических расстройств	35
		О.Г. Рубцова Особенности изменения основных биохимических показателей сыворотки крови человека при терапии атипичными нейролептиками	36

Д.Ж.Сакенов, Ч.А.Арсемерзаев, Е.А.Шнайдер
О профилактике вредных привычек среди студентов 37

Н.Н. Спадерова
Некоторые аспекты агрессивного и ауто-агрессивного поведения (краткий обзор) 37

В.А. Стрижев, В.А. Романова, Е.А. Сыс
Оценка степени никотиновой зависимости и тревожно-депрессивных расстройств у пациентов соматического стационара 39

М.С. Уманский, П.Б. Зотов
Запой у мужчин, больных алкоголизмом позднего возраста 39

Н.И. Швец, Т.М. Бенца, О.А. Пастухова
Перспективы применения информационно-волновой терапии в лечении пациентов с нейроциркуляторной дистонией 41

О.В. Юшкова
К вопросу о суицидальной активности больных ВИЧ-инфекцией 41

Инфекции. Иммунология

В.Г. Булыгин
Параметры липидного спектра в лимфоцитах у детей при разных стадиях хронизации вирусного гепатита С 43

К.Г. Горшкова, О.В. Долгих, Р.А. Харахорина
Оценка влияния ароматических углеводов на иммунный статус работников нефтедобывающей промышленности 44

Е.Д. Маерова, О.В. Долгих, Р.А. Харахорина
Специфические иммунологические маркеры у детей в условиях техногенной химической нагрузки 44

М.В. Kholzhigitova, N.R. Aralov
Interrelation atypical infections *Mycoplasma Hominus sika* and local immunity in chronic obstructive bronchitis in adolescents 45

Генетика

В.Б. Вильянов, А.Ю. Ременник, Г.Н. Кобозев, И.Ю. Орлов, А.В. Кудряшов
Влияние полиморфизмов Val66Met BDNF и Val158Met COMT на показатели когнитивного функционирования больных с последствиями инсульта 46

А.А. Павлова, Ю.В. Соколова, И.Е. Павлова, А.Н. Бубнова, С.С. Бессмельцев
Сравнительная характеристика полиморфизма кластера генов интерлейкина-1 у жителей Северо-Западного региона России 46

Разное

М.В. Бектасова, В.А. Капцов, А.А. Шенарев
Организация медицинской помощи работникам многопрофильных лечебных учреждений Приморского края 47

Г.Ф. Шаймарданова
Гингиво-пародонтальные осложнения Ортодонтического лечения взрослых пациентов 48

Литература

Д.А.Бестолков
«Двое в комнате ...»: В.И. Ленин в творческом сознании Владимира Маяковского 49

Природопользование

О.П. Зотова
Некоторые аспекты разработки нефтяных месторождений в ХМАО 51

М.И. Краснова
Инвестиционный региональный фонд как инструмент государственной поддержки предпринимательства в сфере нефтепродуктообеспечения 53

А.В. Радченко, В.Ф. Новиков, М.С. Мимеев
Построение мульд сдвижения дневной поверхности месторождений, полученных расчётным методом по единичным данным геодезических измерений и материалам многолетней разработки крупных газовых залежей (на примере пласта ПК-1 сеномана южной части Губкинского месторождения) .. 54

А.В. Радченко, О.С. Мартынов, М.С. Мимеев
Особенности построений разломно-блочных моделей исследуемых площадей углеводородных месторождений 57

Физика. Математика

В.А. Красников, А.А. Светашов
Влияние электрического поля на дислокационную неупругость щёлочно-галлоидных кристаллов при амплитудах относительной деформации 10^{-5} – 10^{-3} в области килогерц 60

Г.К. Титков
Построение непротиворечивой математики как процедуры логического вывода посредством метода, обеспечивающего максимальную экономию вычислительных ресурсов 66

Г.К. Титков
Построение непротиворечивой математики как процедуры логического вывода посредством метода, обеспечивающего максимальную экономию вычислительных ресурсов. Дальнейшее развитие метода с целью повышения его эффективности 66

Г.К. Титков
Построение непротиворечивой математики как процедуры логического вывода. Повышение эффективности метода за счёт уточнения формулировки второго элемента формальной схемы 67

Г.К. Титков
Построение непротиворечивой математики как процедуры логического вывода. Повышение эффективности метода, за счёт замены содержащейся во втором элементе формальной схемы словесной формулировки геометрическим построением 67

ПЕДИАТРИЯ

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

Н.В. Зарытовская

Ставропольский ГМУ, Россия

E-mail автора: leda54@mail.ru

Состояние здоровья в педиатрии оценивается группами здоровья, тем самым определяя последующее проведение профилактических мероприятий. Традиционно особое внимание уделяется учащимся со II и III группами здоровья. Однако среди школьников с I группой здоровья всегда имеется определенное количество лиц, имеющих не выявленные, скрытые угрозы их здоровью. Поэтому I группа здоровья требует не меньшего внимания. И, в первую очередь, это относится к старшеклассникам, учитывая происходящие в этом возрасте пубертатные изменения.

Цель исследования: на примере учащихся старших классов обосновать новый подход, методику и инструментарий для диагностики состояния здоровья школьников первой группы здоровья в условиях школьной медицины.

В качестве базового подхода к построению методики диагностики состояния здоровья школьников использовалась идея применения в качестве диагностических показателей системы специально подобранных показателей психологического состояния и степени адаптированности кардиореспираторной системы: экстраверсии – интроверсии и нейротизма по Г. Айзенку; ситуационной и личной тревожности по С.Д. Спилбергеру – Ю.Л. Ханину; социальной адаптированности и вегетативной устойчивости по М. Гавлиновой; личных притязаний и самооценки по А.М. Прихожан; уровня физического здоровья по Г.Л. Апанаенко; жизненного индекса по В.Н. Шестаковой.

Среди обследованных старшеклассников второй и третьей групп здоровья с установленными диагнозами были выделены группы интровертов, центровертов и экстравертов. Затем, для каждой из этих групп были построены специальные таблицы, по строкам которых располагались диагнозы, по столбцам – диагностические показатели, а на их пересечении – фиксировались такие значения показателей, которые признавались угрожающими для состояния здоровья обследуемых. При этом предполагалось, что чем большее количество раз зафиксировано пересечение угрожающих значений какого-либо показателя с различными диагнозами, тем большей диагностической силой обладает такой показатель, и, соответственно, чем большее количество таких пересечений приходится на какой-либо диагноз, тем такой диагноз признается наиболее ожидаемым.

На основе такого подхода были построены ранжированные ряды использованных диагностических показателей и установленных диагнозов. Для каждой

из 6 выделенных групп (девочки и мальчики, и, соответственно, интроверты, центроверты и экстраверты) сформированы специфические компактные базовые наборы наиболее сильных диагностических показателей и наиболее ожидаемых диагнозов. Такие базовые наборы диагностических показателей и ожидаемых диагнозов составили специальный для каждой из указанных групп диагностический инструментарий, который можно корректно использовать для диагностики состояния здоровья старшеклассников первой группы здоровья и, на этой основе, обоснованно предполагать возможные скрытые угрозы их здоровью.

В результате исследования обоснован новый подход к диагностике состояния здоровья школьников, основанный на использовании в качестве диагностических показателей системы специально выделяемых показателей психологического и физического состояния обследуемых. Разработана методика психофизической диагностики состояния здоровья школьников, предполагающая первичное выделение среди обследуемых групп интровертов, центровертов и экстравертов. Сформирован для каждой из указанных групп диагностический инструментарий, содержащий специализированные базовые наборы из наиболее сильных оценочных показателей и наиболее ожидаемых диагнозов, призванный помогать школьной врачу обоснованно определять наиболее вероятные скрытые угрозы здоровью обследуемых школьников.

ИЗУЧЕНИЕ КИСЛОТНОСТИ ЗУБНОГО НАЛЁТА ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (Г. ХАБАРОВСК)

А.В. Ларинская, И.Г. Гончарик,
А.А. Антонова, Н.В. Стрельникова

Дальневосточный ГМУ, г. Хабаровск, Россия

E-mail авторов: nura.lar@mail.ru

Широкая распространенность кариеса у детей определяет актуальность поиска путей профилактики этого заболевания. Кариес зубов является очагом и источником инфекции и аллергизации организма ребенка. Постоянное инфицирование организма и его сенсбилизация способствуют развитию у детей ревматоидных заболеваний органов и тканей, патологии сердечно – сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, лор – органов и т. д. Выше изложенное, обосновывает необходимость изучения зависимости кислотности зубного налета, видового и количественного состава микроорганизмов при различной интенсивности кариеса.

Материалы и методы.

Для оценки гигиены полости рта был использован гигиенический индекс ОНІ - S (Green G., Wermillion G., 1964). Для определения интенсивности кариеса, использовали (индекс КПУ + кп), так же определялся прирост (редукция) кариеса у обследуемых детей на этапах исследования. Для уточнения срока давности и

кислотности зубного налета применяли индикаторы фирмы GC (Япония). Для выявления зависимости гигиенического состояния полости рта определялся микробный пейзаж зубных щеток, микробиологическое исследование зубного налета, групповое и индивидуальное обучение гигиеническим навыкам в полости рта, мониторинг стоматологического статуса детей.

Результаты исследования:

Проведен анализ интенсивности кариеса у детей 8 лет за период с 2011 г. по 2013 год, в результате которого установлено, что распространенность кариеса зубов у детей, хотя и снизилась с 93,4% до 84,8%, но остается высокой. Отмечается и явная тенденция снижения интенсивности кариеса с 6,82 в 2011 г. до 3,84 в 2013 г., что является следствием проводимой программы профилактики. После проведенного комплексного стоматологического обследования дети были разделены на группы с учетом интенсивности кариеса. Первую группу составили 15 детей с интактными временными и постоянными зубами. Во вторую группу вошли дети с интенсивностью кариеса – 2,9, в количестве 20 человек. Третью группу составили 25 детей с интенсивностью кариеса – 5,7. Каждая группа обследуемых детей была разделена на подгруппы в зависимости от гигиенического состояния полости рта. Проведенное обследование гигиены полости рта у 15 детей, не имеющих пораженных кариесом зубов, показало, что средний показатель индекса гигиены полости рта – 0,94. Группу детей со средним уровнем интенсивности кариеса составили 20 человек, среднее значение индекса ОНІ – S - 1,48. Группу детей с высоким уровнем интенсивности кариеса составили 25 человек со средним показателем индекса гигиены полости рта – 1,5. В качестве контрольной группы нами было проведено обследование 31 ребенка в возрасте 8 лет. Средний показатель в данной группе равен 1,31, что соответствует удовлетворительной гигиене полости рта. Интенсивность кариеса = 2,8. По результатам исследования кислотности зубного налета, прослеживается следующая закономерность: в детей не имеющих пораженных кариесом зубов – показатель кислотности зубного налета 6,7-7,2, что характеризует щелочную среду. У детей со средним уровнем интенсивности кариеса показатель pH налета 6,5-6,0, что соответствует кислой среде. У детей с высоким уровнем интенсивности кариеса, показатель pH зубного налета 6,0-5,5, что свидетельствует о резком смещении pH в кислую сторону в соответствии с индикаторной шкалой теста. По результатам микробиологического исследования зубных щеток были выявлены следующие группы бактерий: стрептококки, стафилококки, энтеробактерии, дрожжеподобные грибы, нейссерии, спорообразующие бактерии. Выявлена тенденция увеличения количества микробных колоний на зубных щетках при их использовании более одного месяца ($p > 0,5$).

Выводы и дискуссия:

По результатам проведенного исследования можно утверждать, что у детей все показатели закономерны. У детей, не имеющих пораженных кариесом зубов показатель обсемененности зубной щетки значительно ниже, чем у детей с высоким и средним уровнем интенсивности кариеса, при более выраженном сдвиге

pH зубного налета в кислую сторону. Что свидетельствует о высокой актуальности проведения стоматологических, гигиенических мероприятий и их зависимости от приверженности детей к проведению регулярной, грамотной гигиены полости рта, а так же от способов и сроков эксплуатации предметов гигиены. Что подтверждает предположение большей агрессивности современной микрофлоры из-за особенности современной экологии, характера питания, применения лекарственных препаратов и т.д.

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ВРОЖДЁННЫХ РАСЩЕЛИНАХ ГУБЫ И НЁБА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

М.О. Нехорошкина, Л.Е. Черкашина, А.В. Гонтмахер

Кубанский ГМУ, г. Краснодар, Россия

E-mail авторов: feya012@gmail.com

Врождённые расщелины губы и/или нёба (ВРГ/Н) представляют собой тяжелую анатомо - функциональную патологию, популяционная частота которой составляет 1 : 1000 среди новорождённых (Козлова С.И., 1996). Клинический полиморфизм ВРГ/Н проявляется нарушением функции дыхания, питания, что опосредует задержке физического и психического развития детей.

Реабилитационные мероприятия часто осложняются разнообразной сочетанной патологией со стороны других органов и систем. Конечной целью комплексного лечения является восстановление функции артикуляционного аппарата и формирование правильной речи у детей.

Целью исследования явилось определение оптимального алгоритма постоперативных реабилитационных мероприятий проводимых в специализированном лечебном учреждении – Центр реабилитации и восстановительной медицины (ЦВМиР).

Этапность проводимых реабилитационных мероприятий осуществлялась по следующей схеме. На I этапе лечения в первые дни жизни всем больным с ВРГ/Н оказывалась ортопедическая помощь, с целью создания условий для последующего хирургического лечения. На II этапе проводилась одномоментная хейлоринопластика. При односторонней ВРГ операция проводилась в 6 мес, а при двусторонней – в 8 мес. На III этапе в послеоперационном периоде – аппаратное лечение, занятия с логопедом, лечебный массаж, физиотерапия. На IV этапе больным с ВРГН, а так же с ВРН выполнялась уранопластика. На V этапе реабилитация включала общеукрепляющую терапию, закрепление результатов восстановления речевой функции, дыхания, жевания, глотания, а при необходимости - корригирующая хирургическая терапия.

Логопедическая коррекция осуществлялась с использованием компьютерного тренажера «Дельфа» и «БОС» несколькими курсами (до 6) продолжительно-

стью 1,5 месяца. Ежедневно проводились занятия с логопедом, психологом/дефектологом, массаж, физиотерапевтические мероприятия.

Эффективность реабилитационных мероприятий оценивалась по способности детей к обучению в массовой школе.

Под нашим наблюдением было 107 детей с ВРГ/Н (41,1% женского и 58,9% мужского пола) в возрасте от 2,5 до 16 лет, находившихся на лечении в ЦВМиР в период с 2008 по 2012 годы, которые были прооперированы в отделении челюстно-лицевой хирургии Детской краевой клинической больницы г. Краснодара.

Для оценки эффективности реабилитационных мероприятий, с учетом клинических вариантов патологии все больные были разделены на 3 группы: I группа – 10 человек с ВРГ, II группа – 39 человек с ВРН, III – с ВРГН 58 человек. Динамика нормализации психосоматического статуса всех детей с ВРГ отмечалась уже после первого курса реабилитации.

Детям II группы реабилитационные мероприятия выполнялись 4 раза в течение 2-х лет. Терапевтический эффект достигнут лишь у 32 детей (82%), остальные 7 детей были не способны к обучению в массовой общеобразовательной школе. Лечение их продолжено в условиях ЦВМиР.

В III группе 58 человек, которым проводились реабилитационные мероприятия в течение 2-х лет по 3 курса ежегодно. В результате проведенного комплексного лечения у 51 ребёнка (87,9%) наблюдался выраженный положительный терапевтический эффект.

Таким образом, раннее начало комплексных реабилитационных мероприятий проводимых в специализированном ЛПУ – ЦВМиР обеспечивает эффективную подготовку детей к обучению в общеобразовательной школе.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ЛАРИНГОТРАХЕИТОВ У ДЕТЕЙ

Г.У. Самиева, Х.Э. Карабаев

Ташкентский ПМИ, г. Ташкент, Узбекистан

Е-mail авторов: samg83@rambler.ru

В последние годы у детей отмечается рост заболеваемости рецидивирующим стенозирующим ларинготрахеитом. Проблема клиники и диагностики данного заболевания остаётся актуальной и в наши дни.

Исследование проводилось на основе собственных наблюдений и данных медицинской документации (медицинская карта стационарного больного, заключения специалистов по параклиническим методом обследования) в период с 2010 по 2012 год. Диагноз ларинготрахеит устанавливался согласно действующим стандартам клинической диагностики и существующим международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ 10)

Среди наблюдаемых пациентов мы видели 2 группы больных в зависимости от особенностей течения заболевания: больные с первым и единственным эпи-

зодом острого ларинготрахеита (ОЛТ); больные с повторными эпизодами ларинготрахеита, то есть с рецидивирующим стенозирующим ларинготрахеитом (РСЛТ).

В первую группу вошли 35 больных, из них 18 мальчиков и 17 девочек. В вторую группу составили 24 больных, из них 14 мальчиков и 10 девочек. В обеих группах большинство пациентов составили дети до 3 лет. Преимущественно больные поступали в стационар 1-2 и в 3-4 сутки заболевания. При этом в группе с рецидивирующим ларинготрахеитом никто из больных не поступил позднее 4-х суток от начала заболевания, что обусловлено, по-видимому, возникающей у родителей настороженностью при возникновении рецидива заболевания. У подавляющего большинства больных (80%) заболевание протекало в виде ларинготрахеита. Больные ларингитом составили только 3,2%, а больные ларинготрахеобронхитом – 16,8%. Это согласуется с литературными данными. У больных РЛТ в 2,5 раза чаще диагностирован ларинготрахеобронхит, что говорит о том, что в этой группе больных воспалительный процесс чаще захватывал более дистальные отделы трахеобронхиального дерева. У всех наблюдаемых нами детей отмечались типичные клинические симптомы ларинготрахеита, в виде: изменение голоса (осиплость, охриплость вплоть до афонии), грубого, сухого непродуктивного («лающий») кашля. У 63,5% больных ОЛТ и 65,6% больных РЛТ заболевание сопровождалось развитием синдрома крупа.

ТЕРАПИЯ

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ. СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ

Ш.А. Буранова, Ф.С. Таджиев, Н.А. Адылова

Самаркандский ГМИ, г. Самарканд, Узбекистан

Е-mail авторов: buranova1975@mail.ru
tadjiev1953@rambler.ru

Цель исследования: оценка эффективности использования подхода «таблетки в кармане» препаратом класса IC пропафенон гидрохлорид (пропанорм, PRO.MED.CS) при лечении фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы.

В Самаркандском областном многопрофильном медицинском центре обследовано 52 больных (женщины – 32, мужчины – 20) в возрасте от 29 до 77 лет с документированным эпизодом ФП длительностью более 48 часов. Критериями включения в исследование являлись анамнез сердечбиений с внезапным началом не чаще 1 раза в 3 месяца, субъективно хорошо переносимых, отсутствие гемодинамических нарушений во время пароксизмов (одышка, пре- и синкопальные состояния), отсутствие протекторной антиаритмической терапии. Критериями исключения являлись синусовая брадикардия, синдром тахи-брадикардии (ЧСС в покое менее 50 уд. в мин или повторяющиеся синоатри-

альные блокады в течение дневного времени), признаки желудочкового предвозбуждения, блокады ножек пучка Гиса, хроническое легочное сердце, удлинённый интервал QT или синдром Бругада, данные о предыдущих эпизодах АВ-блокады 2-3-й степени, тромбоэмболические эпизоды в анамнезе, почечная или печеночная недостаточность, гипокалиемия, беременность.

Инструментальные методы исследования сердца включали ЭКГ в 12 стандартных отведениях, велоэргометрия, двухмерная эхокардиография — секторальное сканирование и исследование в М-режиме.

Для купирования эпизода ФП использовался препарат класса Ic Пропанорм в разовой дозе 450-600 мг. Лечение расценивалось как успешное при условии купирования ФП в течение 6 часов и отсутствии побочных эффектов: артериальной гипотензии (АД менее 80 мм рт.ст.), симптоматической брадикардии, одышки, пре- или синкопальных состояний, проаритмических эффектов — трансформации ФП в трепетание предсердий (ТП) или предсердную тахикардию, эпизодов устойчивой или неустойчивой желудочковой тахикардии.

Результаты и обсуждение.

Из обследованных 52 пациентов с длительностью пароксизма ФП менее 48 часов в исследование было включено 32 больных (63,4%), остальным, для сравнения эффективности был назначен препарат Амиодарон. В стационаре у включенных в исследование пациентов пероральная доза Пропанорма составила 450 - 600 мг. При приеме пропafenона у наблюдаемых нами больных отмечены следующие побочные эффекты: общая слабость у двух пациентов, головокружение у 4, головная боль у одного, тошнота у 1 и у одного пациента была рвота.

Средний период наблюдения составил 2 года. Среднее время купирования пароксизмов ФП составило в среднем 150±20 мин. К первому часу после приема пропafenона восстановление СР было зарегистрировано у одного пациента. Ко второму часу у 15 (46,9%) пациента также был восстановлен СР. К четвертому часу наблюдения еще у 5 (15,6%) пациентов ФП была купирована. К шестому часу еще у 4 (12,5%) пациентов было восстановление СР. К восьмому часу еще у двух (6,3%) больных восстановился СР сердца.

Таким образом, общее количество пациентов с восстановленным сердечным ритмом составило 27 (84,4%) человек.

Аритмогенный эффект препарата в дозе 450-600 мг в нашем исследовании был выявлен у 9 (28,1%) больных. Из них у 4 (12,5%) пациентов прием пропafenона привел к трансформации ФП в трепетание предсердий 2:1, у одного больного была зарегистрирована переходящая АВ блокада II степени с частотой 64 уд/мин, а у четырех пациентов на ЭКГ регистрировался арест синусового узла. Ни в одном из этих случаев пациенты не нуждались в проведении дополнительных экстренных медицинских мер.

Таким образом, данное исследование показало принципиальную возможность использования препарата класса Ic Пропанорм для лечения персистирующей и постоянной форм фибрилляции предсердий.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО ГОРОДА

В.Б. Дягилева

Тюменская ГМА, г. Тюмень, Россия
Городская больница, г. Мегион, Россия

E-mail автора: veronika_dyagileva@mail.ru

Группируя факторы риска нескольких метаболических и сердечно-сосудистых заболеваний, можно определить метаболический синдром (МС). МС представляется результатом взаимодействия между предрасположенными к заболеванию «экономными» генами и социальными факторами, характеризующимися ожирением и преобладанием сидячего образа жизни. Типичный пациент с МС характеризуется наличием абдоминального ожирения, переменным уровнем толерантности к глюкозе, дислипидемией и часто артериальной гипертензией. Ранняя диагностика и эффективная коррекция МС среди рабочего населения представляются актуальными. В этом плане специального внимания заслуживают лица проживающие в условиях северного города, профессиональная деятельность которых сопряжена со значительным психоэмоциональным стрессом.

Цель исследования: изучить распространенность и установить риск сердечно-сосудистых заболеваний у лиц, проживающих в условиях северного города.

Методы исследования. На базе МБЛПУ «Городская больница» г. Мегиона Ханты-Мансийского автономного округа – Югра проведено обследование 2400 мужчин в возрасте 20-59 лет в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье». Было выделено 2 группы: работающие вахтовым методом труда и постоянно проживающие в условиях северного города. Возраст обследованных варьировал от 22 до 59 лет (средний возраст – 41,7±11,0 лет), длительность проживания в условиях северного города – от 16,3 до 47,0 лет (в среднем 16,3,7±10,3 лет).

Результаты исследования. В обеих обследованных группах по мере увеличения возраста, длительности проживания в условиях северного города и стажа работы отмечено возрастание частоты метаболического синдрома. МС у лиц постоянно проживающих в условиях северного города встречается с частотой 38,67%, а у работающих вахтовым методом труда 61,33%. Абдоминальное ожирение (ОТ ≥94 см), как облигатный фактор риска развития МС выявлен в 100% у обследуемых в обеих группах. Избыточная масса тела отмечалась у 28%, постоянно проживающих, у 37% работающих вахтовым методом труда, ожирение 1 степени у 20% и 59%, ожирение 2 степени у 3% и 4%. Артериальная гипертензия в 1 группе отмечалась у 52%, а во 2 группе у 78%. Изучение липидного спектра отмечало высокую долю лиц с превышением уровня общего холестерина (69 % и 46%). Гипертриглицеридемия выявлена

у 17% и 15%. Превышение нормального уровня холестерина липопротеидов низкой плотности зарегистрировано у 59% и 28%. Повышенный уровень глюкозы крови отмечался у 48% и у 41%.

Заключение. В последние годы активно изучаются этнические и региональные особенности формирования МС. Необходимо дальнейшее исследование частоты развития осложнений МС при различных комбинациях его компонентов, разработка новых подходов к профилактике и лечению на индивидуальном и популяционном уровнях. В связи с увеличением распространенности избыточной массы тела и ожирения есть все основания предполагать дальнейший рост частоты абдоминального ожирения в сибирской популяции и, следовательно, увеличение распространенности МС. Необходимы меры по первичной профилактике МС, направленные на коррекцию всех его компонентов, которые могут привести к снижению заболеваемости СД типа 2 и сердечно-сосудистых заболеваний, снизить риск сердечно-сосудистых осложнений. Приоритетным направлением в профилактике МС и его осложнений является разработка и внедрение на популяционном уровне программ здорового питания и повышения физической активности с адекватным контролем массы тела, начиная с детского возраста.

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

*В.В. Захаренков, А.М. Олещенко, И.П. Данилов,
Д.В. Суржигов, В.В. Кислицына, Т.Г. Корсакова*

НИИ комплексных проблем гигиены и профзаболеваний
СО РАМН, г. Новокузнецк, Россия

Е-mail авторов: ecologia_nie@mail.ru

В последние десятилетия методология оценки и управления риском интенсивно развивается в России. Об этом свидетельствует принятое Постановление Главного государственного санитарного врача РФ №25 от 10.11.97 и Главного государственного инспектора РФ по охране природы №03-19/24-3483 от 10.11.97 «Об использовании методологии оценки риска для управления качеством окружающей среды и здоровьем населения в РФ».

Однако на современном этапе возникла необходимость в разработке системы мониторинга оценки профессионального риска для здоровья работников, занятых во вредных условиях труда, при решении задач профилактики профессиональной заболеваемости и охраны труда.

Нормативной основой настоящей разработки являлись «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки» Р2.2.1766-03 и «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» Р2.2.2006-05.

Цель медицинской технологии (МТ) – мониторинг профессионального риска для здоровья работников промышленных предприятий, занятых во вредных и опасных условиях трудах, основанный на автоматизированной информационной системе, для разработки медико-профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на снижение профессиональной заболеваемости.

МТ включает идентификацию профессиональной опасности от воздействия неблагоприятных производственных факторов с учетом экспозиции воздействия (стажа работы в данной профессии, концентрации токсичных веществ в воздухе рабочей зоны, уровней воздействия физических производственных факторов, характера трудового процесса), на основе которой рассчитывается априорная оценка уровней профессионального риска. На основе МТ разрабатываются мероприятия по управлению риском для принятия решений и действий, направленных на обеспечение безопасности и сохранение здоровья работников.

Преимущества МТ состоят в том, что она позволяет на индивидуальном уровне определить группу профессионального риска работника, его безопасный стаж, дать индивидуальные рекомендации по медико-профилактическим, реабилитационно - коррекционным мероприятиям.

Эффективность МТ основана на верификации достоверности рисков на 364 обследованных рабочих основных профессий алюминиевого производства. У всех обследованных проведена оценка уровня болевого суставного синдрома, функционального состояния опорно-двигательного аппарата и минеральной плотности костной ткани. Результаты клинических исследований имеют высокую корреляционную связь с распределением работников по группам профессионального риска.

Данная МТ может быть адаптирована к любому промышленному предприятию, имеющему вредные условия труда, независимо от ведомственной принадлежности. Аналогов данной разработки в России и за рубежом нет. МТ предназначена для врачей - профпатологов, специалистов в области гигиены труда и медицины труда, служб охраны труда предприятий. МТ рекомендуется использовать на уровне лечебно-профилактических учреждений и промышленных предприятий.

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ПОЛЯРИЗОВАННОМ СВЕТЕ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С КРОВЬЮ ПАЦИЕНТОВ

М.В. Курик, Л.А. Песоцкая

Украинский институт экологии человека, Украина
Днепропетровская ГМА, г. Днепропетровск, Украина

Е-mail авторов: Pesotskaya23@mail.ru

Существует мнение исследователей об определяющей роли эффективности лекарственного препарата совпадения направлений его тонкого поля с полем па-

циента [1]. Структурные изменения твердого вещества крови после взаимодействия с препаратом улучшаются при наличии биорезонанса между ними и ухудшаются, если его нет, то есть данный препарат не показан. Изменение структуры изменяет поляризационные свойства вещества, что можно увидеть в поляризованном микроскопе.

Исследовали изменение полевой структуры лекарственных препаратов при взаимодействии с кровью пациентов с разными по патогенезу анемиями.

На предметное стекло с мазками крови 2-х пациентов наносили капли лекарственных препаратов (витамин В12, инсулин). У первого пациента была диагностирована железодефицитная анемия средней тяжести на фоне операбельной аденокарциномы желудка. У второго пациента была множественная миелома с анемией, эпизодами гипергликемии. Полученные изображения мазков крови в поляризованном (скрещенные поляризаторы, увеличение линейное 150) и неполяризованном (увеличение линейное, порядка 700) свете представлены на фото 1 и 2.



Фото 1. Пациент с анемией на фоне аденокарциномы желудка.

Представленные микрофотографии демонстрируют определенную правильную структуру твердого вещества эритроцитов крови пациента с витамином В12 и ее нарушение у эритроцитов с инсулином. Полученные результаты соответствуют патогенезу заболевания. У пациента нет гипергликемии, поэтому инсулин будет вреден для него, что отражает отсутствие структурированной поляризации эритроцитов с ним.

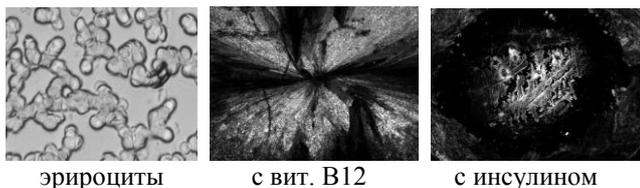


Фото 2. Пациент с множественной миеломой (легкая степень анемии, гипергликемии).

Представленные микрофотографии демонстрируют деформированную структуру твердого вещества эритроцитов крови пациента с витамином В12 и зарождение ее у эритроцитов с инсулином. Анемия у пациента сложного генеза, витамин В12 не является патогенетическим препаратом. По-сравнению с первым пациентом, изображение эритроцитов крови с ним местами разрушено. Отмечается формирование структуры в поляризованном свете эритроцитов с инсулином, что отражает наличие у пациента нарушения толерантности к глюкозе. Проведенные фотомикроско-

пические исследования эритроцитов с добавлением различных лекарственных препаратов демонстрируют соответствие реакций структурных полевых взаимодействий между ними и патогенезом заболеваний. Полученным результатам соответствовали данные кирлианографии на рентгеновской пленке. Предварительные результаты заслуживают внимания и требуют дальнейших исследований, в том числе для раннего выявления риска определенных заболеваний.

Литература:

1. Леенсон И.А. Левое или правое? // Химия и жизнь. – 2009. – № 5.

КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ЛИЗИНОПРИЛА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ (ДКМП)

А.И. Мухиддинов, Н.А. Адьлова, Ф.С. Таджиев

Самаркандский ГМИ, г. Самарканд, Узбекистан

E-mail авторов: Sammi85@mail.ru
tadjiev1953@rambler.ru

Лечение больных с ДКМП до настоящего времени остается трудной задачей для терапевтов. В последних сообщениях о лечении сердечной недостаточности делается акцент на эффективность иАПФ в комплексном лечении ДКМП.

Цель исследования: определить клинко-гемодинамическую эффективность диротона (лизиноприл) при лечении больных с ДКМП. Для исследования были взяты 30 больных с ДКМП.

Материал и методы.

У больных определяли показатели центральной гемодинамики и функционального состояния левого желудочка методом эхокардиографии.

Пациенты принимали диротон в течение 6-8 недель с повторными курсами через 3 месяца. Для определения индивидуальной непереносимости и подбора оптимальной дозы препарат назначался методом титрования. Начальная доза диротона составила 2,5 мг в сутки, наращивание дозы препарата осуществлялось в течение одной недели под контролем клинического состояния больного и АД. Контрольные исследования центральной гемодинамики, функционального состояния левого желудочка и гемодинамики малого круга проводились через 1, 3, 6 и 12 месяцев от начала терапии диротоном в средней суточной дозе, которая составила 10 мг в сутки. Курсовое лечение проводилось в течение 12 месяцев.

Результаты и обсуждение.

При анализе показателей общей гемодинамики и функционального состояния ЛЖ у больных ДКМП отмечена тенденция к снижению ЧСС и ОПСС, уменьшение линейных размеров и объемов – КДО ЛЖ

(-5,6 мл), КСО ЛЖ (-8,4 мл). Положительные изменения КСР ЛЖ (-3,6 мм) и КСО ЛЖ (-8,4 мл) можно объяснить улучшением систолического сокращения миокарда, в основном, очевидно, за счет уменьшения ОПСС (-13,49 дин см/сек), СДЛА (-12,63 мм рт.ст.) и временных показателей сосудистого тонуса. То есть в динамике лечения диуретиком произошло повышение сократимости миокарда, что подтверждается повышением УО ЛЖ (+12,6 мл), и ФВ ЛЖ (+4,04%).

Оценивая влияние диуретика на гемодинамику малого круга кровообращения, необходимо отметить уменьшение времени распространения пульсовой волны Q-а, достоверно увеличение Vмедл. ср. (+21,43 ом/с) и V быстр. макс (+48,33 ом/с), РИ (+42,65), с закономерным снижением СДЛА (-12,63 мм рт. ст.). Необходимо отметить, что соотношение времени быстрого и медленного кровенаполнения приближалось к таковому в контрольной группе. Все это свидетельствовало о положительном влиянии диуретика на кровенаполнение сосудов среднего и мелкого калибра.

Таким образом, результаты лечения ДКМП оценены как хорошие у 14 (46,6%), удовлетворительные у 11 (36,6%), неудовлетворительные у 5 (16,6%). Переносимость препарата была удовлетворительной, число побочных эффектов минимальным, они исчезали при уменьшении дозы препарата и не требовали его отмены. В динамике лечения диуретиком у больных ДКМП улучшились показатели общей и легочной гемодинамики и функционального состояния ЛЖ: произошло снижение ОПСС, увеличение УО (+12,6 мл), ФВ (+4,04%), МО (+10,63), снижение КДО (-5,6 мл), КСО (-8,4 мл), значительное увеличение РИ (+42,65), уменьшение скорости распространения пульсовой волны, снижение СДЛА (-12,63 мм.рт.ст), значительные увеличения Vбыстр.макс (+48,33 ом/с). и V медл.ср (+21,43 ом/с).

ПАРАМЕТРЫ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИИ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ

Г.Т. Раббимова, Г.Б. Арзиева

Самаркандский ГМИ, г. Самарканд, Узбекистан

E-mail авторов: gulnora_1968_r@mail.ru

В структуре причин материнской смертности преэклампсия стабильно занимает третье место и составляет от 11,8% до 14,8%. Высокая частота осложнений для матери и плода связана с отсутствием достоверных диагностических критериев тяжести преэклампсии, несвоевременным началом и недостаточной интенсивностью лечения, неверной тактикой и сроками родоразрешения. К трудностям диагностики приводят преобладание в настоящее время моносимптомных форм преэклампсии, стертое и атипичное его клиническое течение. В период беременности происходит интенсивная нейроэндокринная перестройка организма с

преобладанием вегетативных механизмов регуляции. Поэтому изучение состояния ВНС (вегетативной нервной системы) как главного регулятора гомеостаза и адаптация организма к изменениям внешней среды является актуальной.

Целью исследования явилось изучить параметры КИГ (кардиоинтервалографии) у женщин с преэклампсией тяжелой степени.

Был применен анализ вариабельности ритма сердца. Были обследованы 28 беременных с преэклампсией тяжелой степени при сроке гестации 28-36 недель. Средний возраст беременных составил 27,5 лет. При преэклампсии тяжелой степени у 12(42,9%) беременных выявлено увеличение частоты сердечных сокращений выше нормы до $108,2 \pm 3,64$ уд/мин ($P < 0,01$), уменьшение уровня функционирования сердечной сосудистой системы – показателя M_0 ($P < 0,01$), возрастание активности симпатического звена регуляции – АМО ($P < 0,05$) и соответственно степень преобладания активности центральных механизмов регуляции над автономными ИН ($P < 0,05$); на фоне активности симпатической нервной системы увеличение функциональной активности синусного узла ПАПР ($P < 0,001$), возрастание ИВР ($P < 0,05$), вегетативного показателя ритма ВПР ($P < 0,01$), а также незначительное уменьшение суммарного абсолютного уровня активности регуляторных систем – Total ($P > 0,05$), метаболо - гуморальный и относительный уровень активности симпатической нервной системы VLF ($P > 0,05$), и относительного уровня активности вазомоторного центра LF ($P > 0,05$), соответственно отмечается уменьшение относительного уровня активности парасимпатической регуляции до незначительных величин HF ($P > 0,05$). Отношение мощностей в абсолютных выражениях LH/HF находится на уровне нормального тонуса ($P < 0,1$).

При преэклампсии тяжелой степени у 16 (57,1%) беременных при снижении частоты сердечных сокращений до $60,9 \pm 2,1$ ($P < 0,01$) выявлено возрастание уровня функционирования синусного узла на фоне возрастания роли парасимпатической реактивности – M_0 ($P < 0,01$), при снижении реактивности симпатического звена регуляции - АМО ($P < 0,01$) и преобладание реактивности автономных механизмов регуляции над центральными ($P < 0,01$), на фоне увеличения реактивности парасимпатической нервной системы, ПАПР ($P < 0,01$). Наблюдается уменьшение ИВР ($P < 0,01$), а также ВПР ($P < 0,01$), а также значительное увеличение Total ($P < 0,05$), увеличение относительного уровня активности вазомоторного центра LF ($P < 0,05$) и относительного уровня активности парасимпатической регуляции HF ($P < 0,05$).

Таким образом, у беременных с преэклампсией тяжелой степени выявляются нарушения компенсаторно-адаптационных механизмов ВНС, при обследовании беременных с помощью КИГ при преэклампсии тяжелой степени у 12(42,9%) выявлено гиперадаптивное и у 16(57,1%) гиподаптивное состояние. Нормоадаптивное состояние в данной группе не наблюдалось.

ХИРУРГИЯ. ОНКОЛОГИЯ

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЛЕЙКЕМИЕЙ

Е.И. Асауленко, Ю.И. Головченко

НМАПО им. П.А.Шупика, г. Киев, Украина

E-mail авторов: elena_asaulenko@mail.ru

Под нашим наблюдением находились больные лейкемией (n=86), в том числе с нейролейкемией (n=22), которые находились на стационарном лечении в гематологическом отделении Киевской городской клинической больницы №9, получали стандартную терапию основного заболевания по соответствующим протоколам и имели неврологические симптомы. Все пациенты были разделены на группы, в зависимости от основного диагноза, сопутствующих заболеваний, пола и возраста: 29 из них с хроническим миелобластным лейкозом (ХМЛ), 48 – с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ), 9 пациентов с полицетемией, 46 женщин и 40 мужчин в возрасте от 18 до 78 лет. Сопутствующие заболевания в виде артериальной гипертензии I-II степени, ишемической болезни сердца, вегетососудистой дистонии, хронического холецистита, гастрита, пиелонефрита выявлены в анамнезе у 24 больных до поступления в гематологическое отделение.

Неврологические проявления разделены по уровню поражения центральной и периферической нервной системы. Инструментальные методы обследования проведены всем пациентам и включали в себя: общеклинические анализы, ЭКГ, исследование цереброспинальной жидкости (люмбальная пункция – ЛП), осмотр глазного дна, КТ или МРТ головного мозга, УЗИ по необходимости, а также проводились диагностические тесты MMSE (Mini-Mental State Examination), ADAS-Cog (Alzheimer's Disease Assessment Scale – Cognitive subscale), шкалу Хачинского, NPI, для диагностики депрессии – CSDD опросник (Cornell Scale for Depression in Dementia), для нейропатической боли DN4 (Douleur Neuropathique), шкалу Лидс, визуальную аналоговую шкалу (ВАШ).

После проведения ЛП нейролейкемия была выявлена у 10 больных с хроническим миелоидным лейкозом (в стадии бластного криза) и у 12 больных с острым лимфобластным лейкозом. Основные находки в неврологическом статусе: поражение различных черепно-мозговых нервов (ЧМН) у 18 больных, гемисимптоматика (гемипарез, гемиянестезия) у 26 больных, явления парестезии, гиперпатии, корешковой боли, боли в костях, чувство жжения в конечностях были выявлены у 46 больных и оценены по шкалам DN4, Лидс, ВАШ как выраженные и умеренно выраженные. Трофические расстройства в виде истончения и сухости кожи (у 14 больных), цианоза и изменения температуры в конечностях (у 18 больных), гипотрофия мышц конечностей (n=10) и общая кахексия (n=2).

По шкалам MMSE, ADAS-Cog, Хачинского, NPI выявлены умеренные когнитивные расстройства у всех пациентов и явления депрессии у 56 больных по опроснику CSDD. В дальнейшем у 28 пациентов с ОЛЛ возникли проявления острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) по геморрагическому типу, отёк головного мозга. Лечение, которое получали пациенты с нейролейкемией, включало в себя интратекальное введение метотрексата 12,5 мг, цитозара 45 мг, метотрексата 4 мг (3 раза в неделю согласно протоколу), а также основное лечение. Больные с полицетемией на фоне плановых эксфузий получали α-липовую кислоту в течение 14 дней, габапентин при сильных болях 300 мг – 1,8 г в сутки.

Выводы. Наиболее частая экстрамедулярная локализация рецидива у больных с ОЛЛ – это нейролейкемия, которая проявляется в результате лейкоцитной инфильтрации оболочек головного и спинного мозга, ЧМН соответствующей симптоматикой. Основная причина смерти при ОЛЛ – субарахноидально-паренхиматозное кровоизлияние, отёк головного мозга. Перспектива дальнейших исследований лежит в разработке новых терапевтических стратегий ведения больных с лейкемией.

ИММУНОКОРРЕКЦИЯ БОЛЬНЫХ С ТОТАЛЬНОЙ ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ

А.А. Дударев, А.М. Сухоруков, В.А. Большаков, В.А. Фокин, В.А. Дударев

Красноярский ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск, Россия
ГКБ №20 им. И.С. Берзона, Россия

Одним из ключевых моментов в лечении острой тотальной эмпиемы плевры (ТЭП), непосредственно влияющим на конечный результат лечения, является способ дренирования и санации плевральной полости.

Цель исследования: оценить эффективность предлагаемого комбинированного лечения эмпиемы плевры.

Материалы и методы: обследовано 45 больных с тотальной формой эмпиемы плевры (45 больных). Которые находились на лечении в ГКБ №20 им. И.С. Берзона г. Красноярска в период с 2010 по 2013г. Больные были разделены на 2 группы: 1 группа – в лечении добавлен цитофлавин в сочетании с иммунокоррекцией имунофаном; 2 группа – проводили стандартное лечение. Все больные обследованы и оперированы согласно требованиям, принятым в клинике.

Результаты и обсуждение. Большинство больных находились в тяжелом или среднетяжелом состоянии. У 25 (89,3%) больных при первичном осмотре имелись признаки синдрома системной воспалительной реакции. Изучение энергопродуцирующих реакций показало, что при тотальной эмпиеме на ранних стадиях заболевания преобладают процессы анаэробного гликолиза. У больных 1-й группы активность ЛДГ при поступлении в 3 раза превышала нормальный уровень, и оставалась повышенной до конца наблюдения, в то время как активность основного фермента

пентозофосфатного пути – Г6ФДГ была более чем в 1,5 раза ниже нормального уровня и составляла $0,047 \pm 0,004$ мкЕ/мкг ($P < 0,05$). При поступлении также отмечено существенное повышение уровня малонового диальдегида ($11,2 \pm 0,4$ мкмоль/л), ($P < 0,01$). После хирургического лечения, на фоне сочетанной антигипоксантной и иммунокорректирующей терапии, состояние больных оценивалось как стабильное. Прогрессирование клиничко-лабораторных проявлений синдрома системной воспалительной реакции наблюдалось лишь у 4 больных (13,3%), что на 22,4% меньше, чем среди больных, получавших традиционное лечение. Внутривенное введение цитофлавина в сочетании с иммунокоррекцией имунофаном способствовало восстановлению эффективности энергопродуцирующих реакций: достоверное увеличение активности Г6ФДГ происходило уже на 2-е сутки ($0,055 \pm 0,004$ мкЕ/мкг). Нормальные значения показателя зафиксированы на 10 сутки ($0,077 \pm 0,004$ мкЕ/мкг), в то время как у пациентов 2 группы активность фермента восстанавливалась лишь на 14 и 16 сутки. Начиная со вторых суток, снижалась концентрация МДА, нормальные значения были зафиксированы на 7 сутки лечения, и в последующем показатель не имел тенденции к возрастанию в отличие от 2-й групп, где на третьи-пятые сутки лечения прослеживалась активизация процессов липопероксидации. Восстановление иммунорегуляторных механизмов создавало условия для эффективной работы иммунной системы. У пациентов 1-й группы на 14 сутки наблюдения параметры иммунограммы соответствовали нормальным значениям.

Выводы: Таким образом, комплексное воздействие на основные патогенетические механизмы развития ССВР при распространенном гнойном перитоните в комплексе с адекватной хирургической санацией плевральной полости позволяет значительно снизить степень гипоксии, эндогенной токсемии и предотвратить развитие вторичной иммунной недостаточности, что сказывается на частоте и тяжести развития системных и гнойно-септических осложнений, и летальности. Ранняя антигипоксантная терапия цитофлавином оказывает положительное влияние на энергопродуцирующие и иммунорегуляторные системы организма, что позволяет восстановить метаболический и иммунный гомеостаз и улучшить результаты лечения больных с тотальной эмпиемой плевры.

ПУНКЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ

В.А. Дударев, И.В. Киргизов, Д.В. Фокин

Красноярский ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск, Россия
 НЦ здоровья детей РАМН, г. Москва, Россия
 ГКБ № 20 им. И.С. Берзона, Россия

Представлены результаты пункционного лечения под контролем видеолапароскопии и ультрасонографии у больных с очаговыми гнойно-воспалительными заболеваниями печени различной этиологии.

Цель исследования: оценка хирургического лечения гнойно-воспалительных заболеваний печени путем применения малоинвазивных и менее травматичных технологий.

Материалы и методы: с 1999 по 2012 гг/ под нашим наблюдением находились: из них у 27 пациентов применены малоинвазивные транспариетальные вмешательства: под контролем видеолапароскопии – в 9, и ультрасонографа – 18 случаях. Амебные абсцессы были – у 8 (29,6%), бактериальные – у 7 (25,9%), холангиогенные – 2 (7,4%), нагноившиеся гематомы – 3 (11,1%), нагноившиеся остаточные полости после эхинококкэктомии печени – 7 (25,9%). У всех 27 пациентов выявлены одиночные абсцессы печени. Показания к малоинвазивным вмешательствам выставлялись с учетом топографических особенностей локализации абсцесса, характера гнойника, наличия висцеропариетальных спаек вокруг печени.

Результаты исследования: эндовидеохирургические вмешательства оценивали до операции на основании ультразвукового исследования у 23 (85,1%) больных и компьютерной томографии в 7 (25,9%) случаях. У 18 (66,6%) пациентов. В 22 (81,4%) случаях вмешательства проведены по срочным показаниям в течение первых-вторых суток от момента поступления больных в стационар. У 6 (22,2%) пациентов в выполнении лечебной процедуры, из-за их небольших размеров (не более 2 см), возникли проблемы технического характера: в 2 (7,4%) случаях, когда производилось пункционное лечение под контролем УЗИ и в 4 (14,8%) случаях при выполнении пункции и дренирования под видеолапароскопическим контролем. В 4 (14,8%) случаях после пункции гнойного очага под контролем УЗИ, выполнено дренирование двухпросветным дренажом. При чреспеченочной пункции абсцесса печени под контролем ультрасонографа пункционную иглу вводили в полость образования через ткань печени, рассчитывая отступ на 1,0-1,5 см от края фиброзной капсулы абсцесса. После пункции производили промывание гнойной полости антисептическим раствором, при амебных абсцессах обработку дополняли использованием раствора метрогила. При эндоскопической операции пункцию абсцесса выполняли с помощью 10-миллиметрового троакара-присоски, исключая подтекание содержимого гнойной полости в свободную брюшную полость. Дренирование абсцессов проводили: одиночными катетерами Huismaii калибра 7-8 Fr 6 пациентам. В трех случаях (11,1%) отмечено поступление содержимого полости абсцесса в свободную брюшную полость и у них имели место явления местного перитонита. Возникшие осложнения ликвидированы консервативным путем, проведением массивированной антибактериальной терапии. У 1 (3,7%) пациента в силу неадекватного дренирования гнойной полости выполнена лапаротомия. Длительность пребывания больных в стационаре при пункционном методе лечения абсцессов печени составила $8,6 \pm 1,2$ койко-дня, при дренажном способе лечения – $3,4 \pm 1,4$ койко-дня.

Выводы: Таким образом, эндоскопическое дренирование абсцессов печени является эффективным способом санации очага.

ЭМЕТОГЕННАЯ ДЕТЕРМИНАНТА И ЕЁ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

П.Б. Зотов, А.Г. Сняжков

Тюменский ООД, г. Тюмень, Россия

Рак молочной железы – является самой распространенной злокачественной опухолью в популяции [5, 8], при которой лекарственное лечение является важнейшим компонентом комплексной терапии [6]. Однако выполнение полной программы лечения в установленные сроки возможно не во всех случаях [7]. Высокая агрессивность и значительное повреждающее действие многих современных химиопрепаратов нередко вызывают ряд нежелательных побочных системных эффектов, среди которых ведущее место занимают диспепсические расстройства [1, 3].

Проводимые нами исследования [1, 2] показали, что у 88,3% больных РМЖ в период прохождения адъювантной полихимиотерапии (АПХТ) по схеме FAC на фоне традиционной сопроводительной терапии регистрируются явления диспепсии, частота и тяжесть которых увеличиваются по мере прохождения курсов лечения. Объективная оценка развития диспепсических расстройств на фоне АПХТ у данной категории женщин, указывает на формирование в большинстве случаев патологической эметогенной детерминанты ЦНС (согласно теории патологических систем акад. Г.Н. Крыжановского [4]).

К факторам риска, по нашим наблюдениям, относится неадекватная лекарственная профилактика и коррекция тошноты и рвоты на протяжении первых трех курсов лечения, а так же плохо скорректированные вегетативные реакции (общий и дистальный гипергидроз, лабильность пульса и АД). Т.е. в патогенезе этих нарушений на начальном этапе большое значение имеют биохимические процессы, отражающие явления токсического воздействия (лекарственный и катаболический эндотоксикоз).

Важными являются и психологические установки женщин о тяжелой переносимости химиотерапии, проявляющейся тошнотой, рвотой, астенией, потерей волос и т.д. (до 95,0% случаев). Психологические механизмы в последующем часто приобретают доминирующий характер. Так, опрос пациенток и наблюдение за их поведением, показали, что признаки предварительной диспепсии и астено-вегетативных расстройств у всех (100%) женщин тесно ассоциировались с красным цветом, который сам по себе постепенно становился ключевым триггерным механизмом возникновения этих симптомов. Динамика утраты модальной специфичности стимула, характеризующая формированием патологической диспепсической детерминанты, в большинстве случаев представляла следующую цепочку: возникновение диспепсии при инфузии химиопрепаратов (красный доксорубин) → диспепсия при виде разведенного красного раствора доксорубина (еще до введения химиопрепарата) → диспепсия при воспоминании о химиотерапии (красный раствор доксорубина) → диспепсия при виде красного цвета

вообще (вне условий подготовки и проведения химиотерапии).

Максимальные показатели утраты модальной специфичности стимула характеризовались возникновением диспепсии и астено-вегетативных нарушений вне прямой связи с лекарственной терапией, что обычно наблюдалось, начиная с 4-го курса АПХТ. Среди характерных жалоб были сообщения женщин на ухудшение самочувствия в виде появления тошноты (реже рвоты) и приступа слабости, потливости при виде красных вещей в быту (одежда, ковер, посуда и др.) и на улице (цветы, машины, светофор) или даже возникновения мыслей о химиотерапии.

Практическим выводом из такой ситуации является необходимость изменения ряда организационных элементов самой процедуры введения химиопрепаратов. Например, изоляция растворов и инфузионных систем, содержащих цветной препарат, для исключения ассоциативных связей возникающих токсических явлений и «красного» цвета цитостатика. С целью ограничения психогенного влияния ятрогенного «красного» компонента, целесообразно, исключение из речи медицинского персонала цветовой характеристики лекарственных средств, с указанием лишь их наименования или химической группы, что для сознания пациента звучит более нейтрально.

Для профилактики диспепсических нарушения большое значение имеет и сбор анамнеза. По нашим наблюдениям 91,6% женщин с признаками эметогенной детерминанты на фоне проведения АПХТ сообщали о схожих симптомах при имевшем место у них токсикозе на ранних сроках беременности, что может свидетельствовать об индивидуальной (возможно генетически детерминированной) предрасположенности к возникновению этих нарушений. То есть целенаправленный сбор анамнеза позволяет выделять группу риска и соответственно проводить антиэметогенную терапию в более усиленном режиме.

Выводы.

1. С целью профилактики эметогенной детерминанты у больных РМЖ перед планируемой АПХТ необходимо выявление клинико-анамнестических предикторов, среди которых важное значение психологические установки женщин, а так же присутствие в анамнезе эпизодов повышенной эметогенной готовности (в частности в первый триместр беременности).

2. Программы сопроводительного лечения больных РМЖ, получающих АПХТ по схеме FAC, должны проводиться с максимальным усилением антиэметогенной и детоксикационной терапии, а так же включать организационные элементы, ограничивающие негативные психогенные воздействия химиотерапии.

Литература:

1. Зотов П.Б., Сняжков А.Г., Солнцева Ю.В. Патологическая эметогенная детерминанта – как основа диспепсических нарушений при адъювантной полихимиотерапии у больных раком молочной железы // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – № 3-4. – С. 53-54.
2. Зотов П.Б., Сняжков А.Г., Солнцева Ю.В. и др. Роль патологической эметогенной детерминанты в диспепсических расстройствах при адъювантной полихимио-

- терапии у больных раком молочной железы // Тюменский медицинский журнал. – 2010. – № 2. – С. 72-75.
3. Коробкова Т.Н., Пинегин А.А., Барашкова Н.В. Результаты лечения больных раком молочной железы в АООД в период с 2000-2005 гг. // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 53-55.
 4. Крыжановский Г.К. Общая патофизиология нервной системы. Руководство. – М.: М, 1997. – 352 с.
 5. Муранова О.Ю., Гурина Л.И., Юдин С.В. Оптимизация ранней диагностики заболеваний молочной железы // Академический журнал Западной Сибири. – 2006. – № 5. – С. 39-40.
 6. Платинский Л.В., Брюзгин В.В., Соколов Ю.Н. Комбинированная химиотерапия диссеминированного рака молочной железы // Тюменский медицинский журнал. – 2009. – № 3-4. – С. 74-75.
 7. Ткаченко Г.А., Воротников И.К. Современные подходы к реабилитации больных раком молочной железы // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – № 2. – С. 48-49.
 8. Федоров Н.М., Царев О.Н., Чижик А.В., Муктубаева А.Ж. Эпидемиология рака молочной железы в Тюменской области // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 26-27.

ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ РУБЦОВЫМИ СТРИКТУРАМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

З.Б. Курбаниязов, А.Ф. Зайниев, А.Т. Рахматова, К.Б. Саидмурадов, К.Э. Рахманов, С.С. Давлатов

Самаркандский ГМИ, г. Самарканд, Узбекистан

E-mail авторов: sammi-xirurgiya@yandex.ru

Несмотря на определенные успехи, достигнутые в реконструктивной билиарной хирургии, неудовлетворительные результаты даже у самых опытных хирургов отмечаются в среднем в 10-33% наблюдений. Темы для обсуждения на сегодняшний день являются выбор оптимального метода реконструкции билиарного дерева, показания к транспеченочному каркасному дренированию анастомоза и к операциям без использования каркасных дренажей, факторы риска развития стеноза билиодигестивных анастомозов (БДА).

Цель исследования: оптимизация хирургического лечения рубцовых стриктур магистральных желчных протоков.

В основу данной работы включены результаты лечения 153 пациентов оперированных в Республиканском специализированном Центре хирургии им академика В. Вахидова и в клинике Самаркандского ГМИ в связи с посттравматическими рубцовыми стриктурами печеночных протоков (n=134; 87,6%), а также с рубцовыми стенозами билиодигестивных анастомозов (n=19; 12,4%), сформированных ранее в связи с травмой гепатикохоледоха в сроки с 2000 по 2011 год.

Ведущими симптомами стриктуры были различной степени выраженности холангит – 82 (53,6%), желтуха – 119 (77,7%). Наружный желчный свищ имелся у 57 (37,2%) человек, при этом у 14 больных он был полным. Средние показатели суточного дебита желчи у больных с желчным свищом составили 604,2±45 мл.

Важнейшим фактором, определяющим хирургическую тактику, являлся уровень поражения магистральных желчных протоков или тип стриктуры. Для оценки уровня травмы гепатикохоледоха использовалась классификация стриктур Э. И. Гальперина (2002). Тип стриктуры на уровне «+2» было выявлено у 31 больного, «+1» – 37, «0» – 39, «-1» – 26, «-2» – 20. В большинстве наблюдений 85 (55,5%) больным, был наложен гепатикоюноанастомоз на петле по Ру, из них у 65 (76,4%) анастомоз наложен на транспеченочном каркасном дренаже и у 20 (23,6%) без каркасного дренирования. 11 (7,1%) больным наложен гепатико-дуоденоанастомоз. Восстановительные операции составили 32 (20,9%), рентгеноэндобилиарные вмешательства – 22 (14,4%).

Чем выше был уровень стриктуры, тем чаще приходилось прибегать к транспеченочному дренированию зоны билиодигестивного анастомоза. Так, в группе «+1» отсутствовала необходимость в применении транспеченочного дренажа. В группе «0; -1» необходимость в указанных мероприятиях имела в 21,17% (n=18) и 30,58% (n=26) наблюдений. В группе больных с «-2» типом во всех наблюдениях потребовалось транспеченочное дренирование зоны билиодигестивного анастомоза. 4 больных поступили клиникой механической желтухи после операции гепатикоюноанастомоз по Ру, им выполнено сеансы антеградного бужирования с удовлетворительным результатом. 12 больным с клиникой рецидивирующего холангита и стеноза гепатикоюноанастомоза потребовались неоднократные сеансы эндоскопической баллонной дилатации и диатерморасширения.

Среди 153 оперированных больных различного рода осложнения отмечены у 41 (26,8%) больных, в раннем послеоперационном периоде умерли 14 пациента (9,1%). В отдаленном периоде удалось проследить 114 из 153 пациентов, что составило 74,5%.

Получены хорошие результаты в 55,3% наблюдений от общего числа пациентов, прослеженных в отдаленном периоде. Рецидив заболевания возник у 44,7% больных. Повторная операция позволила добиться удовлетворительных результатов у 64,7% из этой категории пациентов или у 28,9% от общего числа наблюдений. В конечном итоге хорошие и удовлетворительные результаты составили 84,2%, частота неудовлетворительных результатов и летальности в отдаленном периоде составляет по 15,8% соответственно.

ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ СО «СВЕЖИМИ» ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

З.Б. Курбаниязов, А.Т. Рахматова, А.Ф. Зайниев, К.Э. Рахманов, К.Б. Саидмурадов, С.С. Давлатов, М.М. Амонов

Самаркандский ГМИ, г. Самарканд, Узбекистан

Нами проанализированы результаты хирургического лечения 103 больных со «свежими» повреждениями магистральных желчных протоков (МЖП) в период 2000 – 10 гг. По нашим данным повреждения МЖП

отмечены у 38 (0,58%) больных на 6521 ХЭ, из них у 27 после ЛХЭ, у 6 после минилапаротомной ХЭ (МЛХЭ), у 5 после традиционной ХЭ. 65 пациента поступили из других стационаров со «свежими» повреждениями МЖП: из них 12 после ЛХЭ, 52 - ТХЭ и 1 – МЛХЭ. У 28 (27,2%) больных повреждения МЖП выявлены интраоперационно, у подавляющего большинства – 75 (72,8%) повреждения выявлены в раннем послеоперационном периоде. Среди оперированных - женщин 81 (78,6%), мужчин 22 (21,4%). Возраст пациентов от 19 до 80 лет.

Оценка повреждений проводилась по классификации Э.И. Гальперина (2009). Краевое повреждение желчных протоков выявлено у 11 больных, клипирование или лигирование протока без ее пересечения выявлено у 14 больных, полное пересечение и иссечение желчного протока у 47, иссечение и лигирование у 31. У 24 повреждения выявлено на уровне «+2», у 38 – «+1», «0» – 18, «-1» – 13, «-2» – 10. У 22 больных поступивших из других стационаров характер и уровень повреждения был выявлен только после лапаротомии, поскольку медицинская документация не содержала необходимую информацию. В раннем послеоперационном периоде повреждения МЖП у 34 больных проявились клиникой нарастающей механической желтухи, у 20 желчным перитонитом, у 10 отмечено обильное желчеистечение по дренажу из брюшной полости и у 11 больных двумя и более осложнениями.

Всем больным выполнены различные оперативные вмешательства направленные на восстановление анатомии желчевыводящих путей. Операцией выбора при полном пересечении и иссечении МЖП является гепатикоюноанастомоз (ГепЕА) по Ру, что выполнена всего у 64 больных с хорошим отдаленным результатом в 95,3%. ГепЕА без каркасного дренирования значительно сокращало сроки лечения больных, однако эту методику (Нерр – Couinaud) удалось выполнить только у 11 пациентов этой группы.

Восстановительная операция показана только при краевом повреждении протока. У 11 пациентов данной группы ушивание дефекта протока на дренаже Кера дала удовлетворительный результат. Формирование билиобилиарного анастомоза (ББА) при пересечении и иссечении протока во всех 19 наблюдениях завершилась формированием рубцовой стриктуры. Выполнение операций при которых формировалось соустье поврежденного протока с двенадцатиперстной кишкой отрицательно сказывалось на результатах лечения. Лучшие результаты получены в группе больных, где операции выполняли при интраоперационном обнаружении травм МЖП. Из 28 больных этой группы хорошие ближайшие и отдаленные результаты лечения получены у 84,3% пациентов. Однако повреждения МЖП по нашим данным выявлены интраоперационно только у 27,2% больных.

При выявлении повреждения МЖП в ближайшем послеоперационном периоде на фоне перитонита, подпеченочного абсцесса, желчеистечения первым этапом целесообразно ограничиться наружным дренированием желчных путей. Реконструктивную операцию желательно выполнить после стихания воспалительно - инфилтративного процесса вторым этапом лечения. Эта

тактика оправдала себя у 30 (73,1%) больных этой группы.

Всего осложнения в ближайшем послеоперационном периоде наблюдали у 20 (19,6%) больных. В отдаленном периоде неудовлетворительный результат наблюдали у 37 (35,9%), причем стеноз ГепЕА – у 3 (4,7%) больных, стеноз гепатикоюноанастомоза у 12 (85,7%), стеноз ББА у 17 (89,5%). Повторные оперативные вмешательства потребовались 33 (32,03%) больным. Летальность составила 5,8%.

НОВЫЕ МИНИИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Ф.И. Махмадов, К.М. Курбонов, А.Дж. Собиров, А.Д. Гулахмадов

ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Таджикистан

E-mail авторов: fmahmadov@mail.ru

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения заболеваний печени и желчевыводящих путей.

Материал и методы. В клинике хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино на базе ГКБ СМП г. Душанбе за последние 15 лет на лечение находились 180 пациентов с послеоперационными осложнениями (ПО) оперативных вмешательств на печени и желчевыводящих путях оперированные в клинике (n=53) и в других лечебных учреждениях Республики Таджикистан (n=127). Мужчин было 78 (43,3%), женщин – 102 (56,7%). Возраст пациентов составил от 28 до 74 лет.

Результаты и обсуждение.

После выполнения плановых оперативных вмешательств на печени ПО имело место в 37 (20,5%) случаях, после неотложных у 143 (79,5%). Неотложные оперативные вмешательства на желчном пузыре и протоков выполнены в 157 (87,2%) случаев, в том числе плановых – 27 (17,2%).

Так в 35 наблюдениях выполняли традиционный доступ с помощью иглы Вереша. Наличие же множественных послеоперационных рубцов, в том числе и по средней линии живота в 19 наблюдений явились показанием к открытой лапароскопии и применению VLSIPORT в раннем послеоперационном периоде (2-3 сутки) при наличии желчеистечения (n=13), умеренного выделения крови (n=6). В своих наблюдениях при ОП оперативных вмешательств на печени и желчевыводящих путях в 139 (77,2%) наблюдениях выполнялись различные методики релапароскопии. В 41 (22,8%) наблюдениях релапароскопия позволило установить причину развившегося осложнения и ставить показания к выполнению релапаротомии. Наиболее часто (n=105) лапароскопические операции были выполнены при внутрибрюшных желчеистечениях и послеоперационных желчных перитонитах (ПЖП), что

составило основную массу больных с ПО оперативных вмешательств на печени и желчевыводящих путях. При релапароскопии в 11 наблюдениях производили ещё и ЭПСТ, для ликвидации желчной гипертензии, в 4 случаях производили коагуляцию желчного свища остаточной полости эхинококковых кист. Реклипирование пузырного протока (n=5) и повторное установление выпавших дренажей (n=2) в сочетании с ЭПСТ выполнено в 7 наблюдениях. В 9 случаях после лапароскопии произведено конверсия.

Различные варианты эндоскопической санации брюшной полости (n=20) в сочетании с повторным прошиванием, коагуляцией ложа желчного пузыря (n=9), культы печени (n=4) и трансдуоденальном эндопротезированием холедоха при «малых» повреждениях общего желчного протока произведено в 2 наблюдениях.

Релапароскопия по поводу ранней спаечной послеоперационной тонкокишечной непроходимости (РСПТН) выполняли 24 больным, что во всех случаях выявлен механический характер РСПТН. У 12 больных с РСПТН успешно выполнено лапароскопический адгезиолизис.

Непосредственные результаты релапароскопии в диагностике и лечении осложнений оперативных вмешательств на печени и желчевыводящих путей у 180 пациентов показало, что в 8 (4,4%) наблюдениях отмечалась осложнения в виде нагноения послеоперационных ран и в 4 (2,2%) желчеистечение. Летальных исходов, не отмечено.

Заключение.

Релапароскопия в лечении послеоперационных осложнений являлась окончательным методом лечения, позволяющим в – 77,2% больных выполнить вмешательство, не прибегая к релапаротомии.

СОВРЕМЕННЫЕ МИНИИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОДДИАФРАГМАЛЬНОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

Ф.И. Махмадов, К.М. Курбонов, З.Х. Нуоров, А.Дж. Собиров, А.Д. Гулахмадов

ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Таджикистан

E-mail авторов: fmahmadov@mail.ru

Цель исследования: пути эффективных методов лечения поддиафрагмального эхинококкоза печени.

Материал и методы исследования.

Настоящее исследование основано на анализе лечения 48 пациентов, с эхинококкозом печени поддиафрагмального расположения, которым при хирургическом лечении применены усовершенствованные методики операций и дренирования, позволившие увеличить надежность оперативного вмешательства и тем самым уменьшить риск развития гнойных осложнений, в том числе послеоперационных поддиафрагмальных абсцессов (ППА). Мужчин было 21 (43,7%), женщин –

27 (56,3%). Следует отметить, что осложненные формы эхинококкоза наблюдалось 64,0% (n=29) больных. Диагноз поддиафрагмального эхинококкоза печени устанавливали на основании УЗИ, КТ, МРТ и лапароскопии.

Результаты и обсуждение.

На основании детализации причин развития ППА нами разработаны прогностические критерии, способствующие развитию осложнений в раннем послеоперационном периоде, и успешно использовались при хирургическом лечении 48 больных.

В 4 случаях выполняли пункцию и дренирование ЭК печени под УЗ-контролем. При этом у всех пациентов имелись солитарные кисты. При ЭК печени применяли следующую технику чрескожных вмешательств под УЗ-контролем. Все манипуляции выполняли под местной анестезией 2% раствором лидокаина или 0,5% раствором новокаина на фоне премедикации 2% раствором промедола 1мл, 0,1% раствор атропина 0,5мл, 1% димедрола 1мл внутримышечно за 30 минут до вмешательства. Перед вмешательством выполняли контрольное УЗИ для выявления оптимальной точки пункции кисты. Пункцию эхинококковой кисты осуществляли в том, месте, где толщина паренхимы печени соответствовало 2-3см, что уменьшало вероятность истечения эхинококковой жидкости в месте пункции. Выполняли разрез в точке пункции, для снижения сопротивления, при прохождении иглы.

Во всех (n=4) случаях выполняли пункционно - дренирующие вмешательства. Вначале выполняли прицельную тонкоигольную лечебно - диагностическую чрескожно - чреспечёночную пункцию кисты иглой 18-20G с углом заточки 30°, либо сразу устанавливали тонкий дренаж.

Необходимо подчеркнуть, что послеоперационный период после малоинвазивных вмешательств по поводу эхинококкоза печени протекал значительно легче. В 1 наблюдении после пункционно-дренирующих вмешательств под УЗ-контролем отмечено нагноение остаточной полости с увеличением в ближайшие сутки их размеров, достигающих до поддиафрагмального пространства, что потребовало повторного ее дренирования.

Практически все больные независимо от характера перенесённой операции по поводу ЭП в послеоперационном периоде получали антипаразитарную химиотерапию с целью профилактики рецидивов заболевания.

При наличии нагноившегося эхинококкоза печени, перивезикальных абсцессах с явлением местного перитонита у 9 больных с целью профилактики послеоперационных осложнений, поддиафрагмальное и подпечёночное пространства санировали антисептическим раствором Декасана.

Заклучение.

Одним из наиболее эффективных методом хирургического лечения поддиафрагмального эхинококкоза печени является пункция и дренирование эхинококковой кисты под УЗ-контролем, при строгом индивидуальном подборе больных.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Д.В. Фокин, В.А. Дударев, И.В. Киргизов

ГКБ №20 им. И.С. Берзона, г. Красноярск, Россия
Красноярский ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,
г. Красноярск, Россия
НЦ здоровья детей РАМН, г. Москва, Россия

Широкое внедрение в клиническую практику малоинвазивных технологий и их совершенствования значительно улучшили результаты лечения желчнокаменной болезни и в настоящее время лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) является ведущим хирургическим методом лечения больных с указанной патологией.

Целью настоящей работы является оценка ближайших и отдаленных результатов ЛХЭ, выделение основных причин интра- и послеоперационных осложнений и уточнения пути улучшения результатов ЛХЭ.

Материал и методы. ЛХЭ за период с 2009 года по 2012 год включительно была выполнена или же начата 1678 больным с доброкачественными заболеваниями ЖП (холецистит, холестероз, полипоз ЖП). Мужчин было 266 (15,6%), женщин – 1412 (84,4%). Возраст больных от 16 до 92 лет (средний возраст 51,4±0,9 года). Желчнокаменная болезнь, калькулезный холецистит имелся у 1594 (95%) пациентов; полипоз, холестероз ЖП – у 71 (4,2%), бескаменный холецистит – у 13 (0,85) больных. Острый холецистит, а также воспалительные и деструктивные осложнения со стороны ЖП были у 219 (13,1%) пациентов. ЛХЭ начиналась в большинстве случаев от шейки пузыря и медиана длительности её составила 68,4±1,2 мин.

Результаты и обсуждение. Хорошие результаты ЛХЭ отмечены у 1519 (90,6%) пациентов. Гладкое течение непосредственно операции – у 94,5% больных. Интраоперационные осложнения возникли у 18 (1,04 %) пациентов, кровотечение из пузырной артерии или ложа пузыря – у 7; механическое повреждение внепеченочных желчных протоков – у 3; кровотечение из мест установки портов – у 7. В связи с возникшими сложностями на различных этапах выполнения ЛХЭ переход на лапаротомию осуществлено в 57 (3,4%) наблюдениях. Причиной конверсии ЛХЭ у 5 пациентов послужило интраоперационное кровотечение, которое не смогли остановить эндоскопическим путем. В двух случаях имело место кровотечение из ложа пузыря, а в остальных 4 – из пузырной артерии. Ятрогенное повреждение внепеченочных желчных протоков, как об этом было сказано выше, имело место в 3 наблюдениях. Все они были выявлены интраоперационно. В 1 случаях имелось полное пересечение гепатикохоледоха (+1,5 по классификации Э.И. Гальперина), в 1 – пересечение правого печеночного протока, в 1 случае повреждение стенки гепатикохоледоха на протяжении 1 см. При данном осложнении производилась верхняя срединная лапаротомия с обходом пупка и соединением эпигастральной и параумбиликальных проколов, поскольку может идти речь о реконструктивно-восстановительной операции на желчных путях. В 2

наблюдениях повреждения гепатикохоледоха наложен билиодигестивный анастомоз с петлей тощей кишки с Брауноиским соустьем. В случаях пересечения долевых протоков выше места их слияния (3) наложены гепатико- и бигепатикоюноанастомозы с выключением по Ру петель на «каркасных» дренажах. Медиана продолжительности общей госпитализации составила 12,1±0,2 сут., а медиана послеоперационной – 5,8±0,3 сут. Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде развились у 221 (6,8%) из 3242 вольных, которым ЖП был удален, а жизнеопасные осложнения отмечены у 51 (1,6%).

Выводы: Таким образом, проведенный анализ показывает, что при ЛХЭ имеются сложные и нерешенные проблемы специфичные для данной операции. В то же время нельзя сказать, что интра- и послеоперационные осложнения встречаются чаще, чем при традиционной холецистэктомии. Отдаленные результаты ЛХЭ нашим данным и по данным многих хирургов занимающихся данной проблемой вполне благоприятны.

МЕТОДИКИ ПЕРВИЧНОЙ МАММОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ ОПЕРАБЕЛЬНЫМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Е.В. Шаповал, Д.В. Овчинников, Г.В. Римденюк

РНПЦ онкологии и медицинской радиологии
им. Н.Н. Александрова, г. Минск, Республика Беларусь

E-mail авторов: Jaklin60@gambler.ru

В настоящее время существует множество методик реконструкции молочной железы. При этом имеется два принципиальных подхода к реконструкции молочной железы: воссоздание контуров железы за счет собственных тканей или эндопротезов. Использование имплантатов в реконструкции молочной железы является наиболее популярным методом. Отрицательной стороной данной методики является возможность развития таких осложнений, как длительная лимфорея, миграция протеза или экспандера, инфицирование, формирование капсулярной контрактуры. Реконструкция с использованием собственных тканей, несмотря на то, что является более сложной техникой и травматичной для пациентки процедурой, позволяет добиться хороших эстетических результатов в большинстве случаев. Общим недостатком кожно-мышечных лоскутов является функциональное повреждение донорской зоны при удалении части или всей мышцы, содержащей питающие сосуды. Наиболее значимым событием в области реконструкции молочной железы явилась разработка в начале 90-х годов мастэктомии с сохранением кожи.

Нами разработана и используется методика реконструкции железы, сочетающая в себе кожно-жировую резекцию с первичной маммопластикой кожно-жировыми лоскутами из самой железы без или в сочетании с имплантатами. Основными отличительными признаками данной методики являются – создание широкого доступа, позволяющего радикально ис-

сечь всю ткань молочной железы в едином блоке с подмышечно-подключично-подлопаточной клетчаткой; одномоментное иссечение избытка кожных лоскутов, что создает хорошие условия для выполнения последующей маммопластики. По данной методике прооперировано 87 больных операбельным раком молочной железы в возрасте от 24 до 73 лет. У 52 пациенток маммопластика выполнялась только за счет сформированных кожно-жировых лоскутов. У 35 – она сочеталась с эндопротезированием, что было обусловлено недостаточной выраженностью подкожной клетчатки, что часто наблюдается у более молодых пациенток. Осложнений при использовании данной методики мы не наблюдали. Ни в одном случае не отмечалось возникновение местного рецидива при сроках наблюдения от 24 до 60 месяцев. При сохранении кожи молочной железы, и в первую очередь, в области субмаммарной складки, сохраняются естественные границы молочной железы, что в значительной степени облегчает моделирование реконструированной железы, создается грудь лучшей формы в соответствии с пропорциями тела. Высокую эстетическую ценность приобретает также отсутствие заметных рубцов.

Широкий спектр методик, позволяющий выполнить реконструкцию молочной железы, способен обеспечить адекватные результаты практически у любой пациентки при желании ее восстановить молочную железу. Выполнение реконструктивных операций позволит в значительной степени увеличить долю больных, для которых потеря молочной железы не будет сопровождаться тяжелым эмоциональным стрессом, создаст условия для максимальной адаптации женщины в быту и обществе.

ВЛИЯНИЕ СВЕРХНИЗКОЧАСТОТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ СО СКАНИРОВАНИЕМ ЧАСТОТЫ НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК САРКОМЫ 45 В ОПЫТАХ IN VITRO

А.И. Шихлярова, Е.А. Шейко, Г.Я. Марьяновская, А.П. Барсукова, Т.А. Куркина, И.А. Резинькова, Т.П. Протасова

РНИОИ, г. Ростов-на-Дону, Россия

Е-mail авторов: protasovt@yandex.ru

В настоящее время развитие передовых технологий лечения онкологических заболеваний, подтвержденных экспериментальными исследованиями последних лет, свидетельствуют об актуальности использования физических факторов, таких как магнитное поле, в качестве средств и методов, усиливающих эффективность базовой противоопухолевой терапии. Они обладают в определенных режимах ингибирующим воздействием на опухоль, процессы метастазирования и рецидивирования и способны купировать возможные побочные эффекты применения цитостатиков.

С целью обоснования возможности и целесообразности применения нового режима воздействия сверхнизкочастотного магнитного поля (СНЧМП)

проведено сравнительное изучение двух видов подачи сигнала электромагнитных излучений: 1 – моночастотный режим подачи сигнала СНЧМП частотой 50 Гц, 2 – новый режим подачи сигнала СНЧМП со сканированием частоты в динамике от 1 до 150 Гц. Задачей исследования было эксперименте *in vitro* изучить эффективность влияния 1 и 2 режимов СНЧМП на жизнеспособность клеток саркомы 45.

Объектом исследования служили опухолевые клетки саркомы С-45. Для получения культуры клеток брали кусочек опухоли 0,5х0,5 см, гомогенизировали, после чего клеточную суспензию фильтровали, разводили до нужной концентрации. Общее число опухолевых клеток в 1 мл составляло $6,4 \times 10^5$. Всего исследовали четыре группы. Первая и вторая группы – контрольные: первая – опухоль без воздействия, во второй к опухолевой взвеси добавляли циклофосфан (ЦФ) в дозе 10 мг/мл. Препараты из третьей и четвертой группы подвергали воздействию СНЧМП (в режиме 1 и режиме 2 соответственно). Для получения таких режимов СНЧМП с индукцией 20 мТл и экспозицией 10 минут использовали аппарат «Градиент-4». После проведенных воздействий изучали жизнеспособность опухолевых клеток с помощью теста с 0,1% трипановым синим, для чего подсчитывали в камере Горяева число живых и мертвых клеток, рассчитывали цитопатический индекс ЦПИ (число погибших к общему числу клеток). Статистическую обработку проводили с использованием t-критерия Стьюдента. Сравнительный анализ, как и следовало ожидать, показал самый высокий процент гибели опухолевых клеток (63,7%) в контрольной группе с ЦФ, а в контроле опухолью без воздействия наличие таких клеток составило всего 12%. В опытных группах с СНЧМП в 1 (моночастотном) режиме погибших клеток было 15%, а во 2 (сканирующем) режиме – 29,6%, что в 1,9 раз выше показателей при первом режиме воздействия. Сравнение воздействия СНЧМП в сканирующем режиме и контроля без воздействия показало, что количество погибших клеток превышает контрольные значения в 2,5 раз, в то время как в режиме 1 различия не достоверны. Если этот показатель сравнивать с контролем ЦФ, то процент гибели опухолевых клеток ниже в 4,2 раза в 1-м режиме и в 2,2 раза – во 2-м. При анализе ЦПИ получены следующие результаты: в контроле без воздействия он самый низкий (на одну живую клетку приходится 0,1 погибшая), а в остальных группах – средний (на одну живую опухолевую клетку приходится три погибших).

Таким образом, результаты проведенных нами предварительных исследований по изучению влияния физических факторов на клетки опухоли С-45 *in vitro* свидетельствуют, что по эффективности влияние воздействие СНЧМП в режиме подачи сигнала со сканированием частоты в диапазоне от 1 до 150 Гц способно оказывать, по сравнению с обычным моночастотным режимом, более выраженное действие на опухолевые клетки, приводящее к их гибели. Полученные данные указывают на особую роль частоты, как управляющего биофизического параметра, способного оказывать подавляющее влияние на жизнеспособность и устойчивость опухолевых клеток.

A NEW METHOD OF DETOXIFICATION PLASMA BY PLASMAPHERESIS IN THE TREATMENT OF ENDOTOXEMIA WITH PURULENT CHOLANGITIS

S.S. Davlatov, Sh.Z. Kasymov,
Z.B. Kurbaniyazov, R.R. Azimov

The Chair of Faculty and Hospital Surgery of Samarkand State Medical Institute's
The Republican Specialized Center of Surgery named after Academician V.V. Vahidov

E-mail: sammi-xirurgiya@yandex.ru, surgcenter@yandex.ru

Новый метод детоксикации плазмы путем плазмафереза в лечении эндотоксикоза при гнойном холангите

С.С. Давлатов, Ш.З. Касымов,
З.Б. Курбаниязов, Р.Р. Азимов

The frequency of septic complications of inflammatory diseases of the biliary tract, despite the attention of researchers to this issue remains highly relevant. The inflammatory process in a given location is characterized not only by the local suppurative destructive process, but also systemic disorders, quickly lead to severe endogenous intoxication and severe organ dysfunction. Such a state is often seen as cholangitis, severity of morphological and clinical manifestations of which is very diverse. It is believed that without surgery acute suppurative cholangitis leads to death in 100% of cases. In the surgical treatment of cholangitis, significant progress related to the implementation of modern minimally invasive procedures, but there are a number of unresolved issues. One of them is hemic endotoxemia accompanied by increases in plasma levels of metabolites. Postoperative mortality varies widely, ranging from 8 to 27%. Based on the fact that the main cause of mortality is endotoxemia, the question naturally arises of detoxification. Plasmapheresis, is the most extensively studied by adjuvant therapy. With convincing evidence of effectiveness of plasmapheresis in purulent cholangitis further research to improve its efficiency by reducing the amount and possible reinfusion patients treated purified plasma.

The aim of the study: improvement of treatment results biliary sepsis and severe biliary sepsis using an improved method of plasmapheresis.

Materials and methods: the study was conducted in the clinic Samarkand medical institute. The basis of the study were 217 patients with hyperbilirubinemia, acute cholangitis, biliary sepsis and severe sepsis benign biliary origin, complicated by suppurative cholangitis. Most of the patients were women 136, men were 81. The mean age was 65,3±8,7 years. In this paper, for the diagnosis of acute cholangitis and biliary sepsis, we defined the basic laboratory findings possible to calculate the degree of organ failure on the scale of SOFA (Sepsis organ failure assessment) and the severity of the systemic inflammatory response criteria for SIRS (Systemic inflammatory response syndrome). Laboratory and Diagnostics in addition to accepted clinical blood and urine tests included the following methods. The most common cause of cholangitis and bili-

ary sepsis is choledocholithiasis 64%, followed by acute pancreatitis is 9.7%, the third place is a breakthrough hydatid cysts in choledoch 8.3%, then anastomotic stricture biliodigestive and the last two positions are occupied by stricture of the terminal part of the common bile duct and major duodenal papilla is at 5.5%.

The results of the study. All patients were divided into four groups.

Group 1 - patients with obstructive jaundice without evidence of an inflammatory response (SIRS = 0) – 85 patients.

Group 2 – patients with obstructive jaundice and slightly pronounced inflammatory response (SIRS one characteristic) (acute cholangitis) - 79 patients.

Group 3 – patients with two or more signs of SIRS (biliary sepsis) - 40 patients.

Group 4 – patients with two or more signs of SIRS and organ dysfunction SOFA > 0 (severe biliary sepsis) – 13 patients.

In 53 patients with biliary sepsis and severe biliary sepsis used plasmapheresis, after preliminary minimally invasive decompression of the biliary tract. After the improvement of the patients and normalization of peripheral blood counts made surgery. Of these, 27 patients with a combination of indirect electrochemical detoxication (IEDP) plasma sodium hypochlorite at 26 with additional plasma ozonation and subsequent reinfusion detoxify plasma. Types and characteristics of different methods of plasma exchange are presented in table.

Table
Performance indicators indirect combined digitally
plasmapheresis

Figures	IEDP additional ozonation	IEDP
Reduction of urea	78,1%	75,4%
Decrease in creatinine	69,9%	67,6%
Reduction bilirubin		
total	90,4%	85,4%
direct	93,8%	92,6%
indirect	86,9%	78,2%
Decrease in total protein	2,8%	4%
Reduced albumin	3,0%	3,2%
Increase in the transport function of albumin	132	123
Decreased concentration (AMWO)	45,1%	43,9%
Reduction (LII)	63,9%	60,2%
Processing time	2-3 h	4-16 h

As seen from the table, more efficient in every way was, by plasmapheresis IEDP with additional ozonation plasma. The number of sessions of plasmapheresis ranged from 1 to 3 (of 103 sessions). Rejection of plasma reinfusion due to lack of detoxification was in 3 cases (methodological and laboratory error). Otherwise reinfusion provided 85-90% of circulating plasma total replenishment auto-protein components in small volumes (600-800 ml) of plasmapheresis. Additionally with was poured fresh frozen plasma (1doza from one donor) and albumin 10% 100-150 ml, and the solution Gekodese – 500.0 and crystalloids. Complications during the sessions of plasmapheresis

were observed in 7 cases and were cropped adequate therapy. Contraindications for transfusion to adequately detoxify autoplasm unknown.

Detoxify plasma before transfusion were taken out of the container 10 ml plasma biochemical studies. Make sure it is sufficient detoxified, the question of the possibility of reinfusion autoplasm as plasma-protection during a subsequent session programmed plasmapheresis. Criteria determined the detoxicated of plasma by Fodorov N.M. (2004)

Conclusions.

Thus, extracorporeal IEDP and our proposed method is highly effective preoperative preparation of patients with severe hemic endotoxemia against jaundice, helps stabilize the activity of cytolytic and cholestatic process, improves the protein-synthetic function of the liver, as well as allowing to eliminate the major clinical manifestations in this heavy contingent of patients, thus greatly expand the indications for surgical treatment. In addition, the additional impact of ozone can reduce the exposure to 4-16 (with an average of 8-12 hours) up to 3-4 hours. In general, the method is cheap and effective, can detoxify the plasma of patients, to minimize the need for donor protein preparations, reduce the risk of possible immune reactions, the risk of patient infection hepatitis B and C, human immunodeficiency virus, cytomegalovirus, herpes.

ПСИХИАТРИЯ. ПСИХОЛОГИЯ НЕВРОЛОГИЯ

ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЕ СТРЕССЫ И УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Т.Д. Азарных

Воронежский ГУИТ, г. Воронеж, Россия

E-mail автора: azarnykh_t@mail.ru

Целью исследования являлось изучение взаимосвязи между посттравматическими стрессами (ПС) и употреблением алкоголя в юношеском возрасте. Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) и ПС в ряде случаев сопровождаются коморбидной зависимостью от психоактивных веществ (ПАВ) (Наров М.Ю., 2007; Цыганков Б. Д. и др., 2011). В зарубежных исследованиях установлено, что среди подростков 90% употребляющих ПАВ страдают полным или частичным ПТСР (Hawke J.M. et al., 2009). Это значит, что ПТСР может быть фактором, повышающим риск формирования аддикции в будущем, т.к. в юношеском возрасте правильнее говорить об алкогольном поведении, т.е. о донологических формах зависимости (Шамрей В.К., 2007).

Исследования проведены на студентах высших учебных заведений г. Воронежа инженерных специальностей в возрасте 18-20 лет (1389 человек). Опе-

делялись следующие показатели: уровень ПС по Миссисипской шкале, гражданский вариант (МШ) (Keane Т.М.) и шкале оценки влияния травматических событий (ШОВТС или IES-R) (Horovitz M.J.), депрессии (BDI) (Beck А.), (Тарабрина Н.В., 2007), личностные особенности – по СМИЛ (модифицированный ММПИ) с дополнительной шкалой алкоголизма (А1), адаптированной на российской выборке (Собчик Л.Н., 2003), наличие стрессов – по Life Experience Questionnaire (LEQ), (Тарабрина Н.В., 2007). Во всех случаях после стрессового события прошло не менее полугода. В качестве контрольной служила группа, в которой были стрессы из опросника LEQ, но нет ПС. Статистическая обработка проводилась с помощью параметрических и непараметрических методов в зависимости от нормальности распределения данных (по критерию Колмогорова-Смирнова) с использованием программы SPSS (версия 13).

Установлено, что профиль при ПС у юношей имеет вид 8'9F4 с разбросом баллов по шкалам от 72 до 55, у девушек – 489F с разбросом баллов от 67 до 55. Такие профили свидетельствуют об эмоциональной напряженности и являются опасными в плане формирования алкогольной зависимости: профили с ведущими 8 (Газетдинов И.М., Менделевич В.Д., 2005) и 4 (Екинцев В.И., Замарехина И.В., 2008) шкалами встречаются у лиц со сформированной алкогольной зависимостью. Выраженность шкалы алкоголизма при ПС по сравнению с контрольной группой выше как у девушек – 47,7 (SD=9,3) против 40,7 (SD=9,2) ($p=0,000$), так и у юношей – 53,2 (SD=10,5) против 46,8 (SD=8,3) ($p=0,000$), при этом в обоих случаях выше у юношей ($p=0,000$). Это значит, что алкогольное поведение при ПС выражено сильнее, чем в контрольной группе, при этом его выраженность у юношей выше, чем у девушек как при ПС, так и в контрольной группе. Установлено также, что шкала алкоголизма имеет прямую корреляционную зависимость как со специфическими для ПС МШ, ШОВТС, так и с депрессией BDI. Коэффициенты корреляции Спирмена (r_s) находятся в интервале 0,35-0,67 у девушек и 0,41-0,60 у юношей, при этом наибольшие – со специфичной для ПС МШ. Это значит, что алкогольное поведение будет тем сильнее выражено, чем тяжелее текущий ПС, определяемый психометрически по МШ. Кроме того установлена прямая корреляционная зависимость между выраженностью ПС (МШ, ШОВТС) и депрессии BDI. Так, наибольшие коэффициенты корреляции (r_s) установлены между МШ и депрессией BDI: 0,61 у девушек и 0,64 у юношей (во всех случаях $p=0,000$). Это значит, что чем тяжелее ПС, тем он в большей степени «нагружен» коморбидной депрессией.

Таким образом, на основании анализа корреляционных зависимостей можно сделать вывод о том, что наиболее выраженным алкогольное поведение будет при высоком уровне ПС с коморбидной депрессией. Можно предположить, что в данном случае алкогольное поведение связано с атарактической мотивацией и является вариантом самолечения, ослабляющего выраженное дискомфортное эмоциональное состояние.

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ СЕМЕЙНОЙ ПСИХОТЕРАПИИ В СЕМЬЯХ С ДЕВИАНТНЫМИ ПОДРОСТКАМИ

М.П. Билецкая, И.С. Плешак

Санкт-Петербургский ГПМУ, г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail авторов: pleshack@yandex.ru

В настоящее время актуальным является изучение проблемы девиантного поведения подростков с позиции системного семейного подхода.

С целью изучения детско-родительских отношений в семьях с девиантными подростками было исследовано: 30 семей подростков 14-16 лет с нарушением поведения (дисциплинарные нарушения; агрессивное поведение; курение, хулиганство, воровство, ложь). Контрольная группа: 30 семей подростков 14-16 лет без нарушения поведения. Все исследуемые семьи полные.

Методы исследования: психодиагностический: «Методика диагностики родительского отношения» (Варга А.Я., Столин В.В.), «Изучение родительских установок и реакций» (Шефер Е.С., Белл Р.К.), «Подростки о родителях» (Вассерман Л.И., Горьковая И.А., Ромицына Е.Е.), опросники «Анализ семейной тревоги» (Эйдемиллер Э.Г., Юстицкис В.В.), «Шкала семейной адаптации и сплоченности» Олсон Д.Х., Портнер Дж., Лави И.; статистический.

Результаты: для родителей девиантных подростков в воспитании характерно: подавление воли ребенка ($12,73 \pm 3,06$ – основная группа; $7,83 \pm 1,66$ – контрольная группа; $p < 0,001$), высокая раздражительность ($10,28 \pm 2,99$; $8,02 \pm 1,5$; $p < 0,001$), неудовлетворенность своей ролью ($11,78 \pm 2,77$; $7,03 \pm 1,31$; $p < 0,001$), уклонение от конфликтов ($12,25 \pm 2,8$; $7,28 \pm 1,64$; $p < 0,001$), доминирование ($10,87 \pm 11,41$; $7,82 \pm 1,4$; $p < 0,001$). Выявлено, что родители относятся к подростку с девиантным поведением с отвержением ($14,83 \pm 3,82$; $7,48 \pm 2,19$; $p < 0,001$); воспринимают его как «маленького неудачника» ($3,58 \pm 1,36$; $2,08 \pm 1,17$; $p < 0,001$). Выявленные установки у родителей девиантных подростков свидетельствуют о патологизирующем воспитании и наличии семейной дисфункции. Мальчики-подростки с девиантным поведением оценивают отношение матерей ($8,73 \pm 4,15$; $2,6 \pm 2,94$; $p < 0,001$) и отцов ($9,2 \pm 5,24$; $3,07 \pm 2,49$; $p < 0,001$) к ним как враждебное. Девочки-подростки с девиантным поведением также оценивают отношение матерей ($7,47 \pm 4,13$; $2,8 \pm 1,97$; $p < 0,001$) и отцов ($7,4 \pm 4,24$; $1,27 \pm 1,62$; $p < 0,001$) как враждебное; со стороны матерей они отмечают непоследовательность в отношении и воспитании ($10,13 \pm 3,25$; $7,2 \pm 2,98$; $p < 0,01$). Таким образом, подростки с девиантным поведением подтверждают дисфункциональность родительских установок, что может усиливать морфогенетическую функцию симптома семейной системы, которым является нарушение поведения. У девиантных мальчиков-подростков выявлен высокий уровень семейной вины ($2,13 \pm 1,51$; $0,73 \pm 0,7$; $p < 0,001$), тревожности ($2,67 \pm 1,45$; $0,4 \pm 0,63$; $p < 0,001$), напряженности ($3,27 \pm 1,792$; $1 \pm 1,13$;

$p < 0,001$) и общей семейной тревоги ($8,07 \pm 3,918$; $2,07 \pm 1,39$; $p < 0,001$), а у девиантных девочек-подростков отмечается высокий уровень семейной напряженности ($3,27 \pm 1,71$; $1,07 \pm 1,03$; $p < 0,001$) и высокий уровень общей семейной тревоги ($6,8 \pm 4,46$; $2,47 \pm 1,85$; $p < 0,001$). У родителей девиантных подростков наблюдается высокий уровень семейной тревожности ($1,73 \pm 1,1$; $0,25 \pm 0,68$; $p < 0,001$), напряженности ($2,17 \pm 1,3$; $0,15 \pm 0,481$; $p < 0,001$) и общей семейной тревоги ($4,73 \pm 1,98$; $1,02 \pm 1,13$; $p < 0,001$). Дисфункциональные отношения и высокий уровень семейной тревоги в семьях девиантных подростков свидетельствуют о наличии семейного стресса и обуславливают необходимость семейного копинга. У родителей подростков с девиантным поведением уровень семейной сплоченности ($28,88 \pm 3,46$; $33,35 \pm 2,13$; $p < 0,001$) соответствует разобщенному (экстремальному) уровню, а семейная адаптация ($27,07 \pm 3$; $28,92 \pm 2,45$; $p < 0,001$) – сбалансированному уровню, что свидетельствует о неадаптивности семейного копинга в целом.

Таким образом, проблемными аспектами семейной психотерапии в семьях с девиантными подростками являются: дисфункциональность детско - родительских отношений; высокий уровень семейной тревоги у всех членов семейной системы, неадаптивный семейный копинг у родителей. Полученные результаты позволяют разработать модель семейной психотерапии семей девиантных подростков, основанную на системном семейном подходе и транзакционной теории стресса и копинга Р. Лазаруса.

ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ДИАДЕ «МАТЬ-ДЕВОЧКА-ПОДРОСТОК С ГАСТРОДУОДЕНИТОМ» И МИШЕНИ ПСИХОТЕРАПИИ

М.П. Билецкая, А.Н. Дербина

Санкт-Петербургский ГПМУ, г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail авторов: nastenkaderbina@mail.ru

Психосоматические расстройства желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в настоящее время являются одними из наиболее часто встречающихся заболеваний у детей, для которых характерна социально-биологическая, психосоматическая обусловленность. Риск возникновения данных расстройств увеличивает длительное психоэмоциональное напряжение, вызванное дисфункциональными семейными взаимоотношениями

С целью изучить особенности семейных взаимоотношений в диаде «мать – девочка-подросток с гастродуоденитом» было исследовано 120 человек. Основная группа: 30 диад «мать – девочка-подросток с гастродуоденитом», возраст подростка – 14-16 лет. Все семьи полные. Контрольная группа: 30 диад «мать – условно здоровая девочка-подросток», возраст подростка – 14-16 лет.

Методы исследования: психодиагностический метод: опросник «Анализ семейных взаимоотноше-

ний» (АСВ) (Эйдемиллер Э.Г., Юстицкис В.В.), методика «Подростки о родителях» (ПоР) (Вассерман Л.И., Горьковская И.А. и Ромицына Е.Е.), методика «Шкала семейного окружения» (ШСО) (Куприянов С.Ю.), опросник «Шкала семейной адаптации и сплоченности» (FACES-3) (Олсон Д.Х., Портнер Дж., Лави И. в адаптации М. Перре); статистический метод.

Результаты и обсуждение. У девочек-подростков с гастродуоденитом выявлен разобщенный уровень семейной сплоченности ($21,53 \pm 0,2$; $23,10 \pm 0,2$; $p < 0,1$), который является проблематичным, ведущим к нарушениям функционирования семейной системы, а уровень семейной адаптации – структурированный ($24,4 \pm 0,2$; $24,4 \pm 0,2$; $p < 0,01$) (характеризует успешность функционирования семейной системы). Данное несоответствие, возможно, обусловлено тем, что успешность семейной адаптации происходит за счёт дисфункциональных стабилизаторов семейной системы.

У матерей девочек-подростков с гастродуоденитом отмечаются высокие результаты по шкалам: «гиперпротекция» ($9,0 \pm 0,2$; $5,0 \pm 0,2$; $p < 0,01$), «потворствование» ($8,0 \pm 0,2$; $6,0 \pm 0,2$; $p < 0,01$), «чрезмерность требований-обязанностей» ($5,0 \pm 0,2$; $4,0 \pm 0,2$; $p < 0,05$), «чрезмерность требований-запретов» ($5,0 \pm 0,2$; $3,0 \pm 0,2$; $p < 0,01$), «фобия утраты» ($6,0 \pm 0,2$; $3,0 \pm 0,2$; $p < 0,01$), «предпочтение в дочери детских качеств» ($3,0 \pm 0,2$; $1,0 \pm 0,2$; $p < 0,01$), «расширение сферы родительских чувств» ($5,0 \pm 0,2$; $2,0 \pm 0,2$; $p < 0,01$). Таким образом, у матерей девочек-подростков с гастродуоденитом отмечается патологизирующий тип воспитания: потворствующая или доминирующая гиперпротекция, что свидетельствует о неустойчивости стиля воспитания. Также наблюдается вынесение матерью конфликта супружеских отношений в отношения с дочерью, матери стремятся игнорировать взросление дочерей, стимулировать у них сохранение детских качеств. Можно предположить, что данные патологизирующие черты воспитания закрепляют морфостатическую функцию семейной системы. Конфликтно-независимое поведение дочери связано с директивными установками матери ($r = 0,420$; $p < 0,05$), и нарушениями семейного копинга ($r = 0,416$; $p < 0,05$).

Таким образом, взаимоотношения в диаде «мать-девочка - подросток с гастродуоденитом» являются дисфункциональными и могут являться мишенями психотерапии.

УДК 340.61:343.54

УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ И СУДЕБНО-ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДСЛЕДСТВЕННОГО С ПЕДОФИЛИЕЙ ПО ДАННЫМ ДЛИТЕЛЬНОГО КАТАМНЕЗА

Е.В. Вальздорф, С.В. Дианова, В.С. Неустроев

Байкальский ГУЭП, Россия
Иркутский ОПНД, г. Иркутск, Россия
Иркутская ОКПБ №1, г. Иркутск, Россия

В статье раскрывается современный подход к проведению судебно-психиатрической экспертизы лица, страдающего

расстройством сексуального предпочтения (педофилией) с привлечением врача-сексолога и психолога-эксперта. Особое внимание уделяется анализу представленных документов (материалов уголовного дела и медицинской документации) в рамках современного Уголовно-процессуального законодательства с последними изменениями и дополнениями.

Ключевые слова: уголовное право, педофилия, судебно-психиатрическая экспертиза, сексуальное предпочтение, малолетние, обвиняемый, сексологическое исследование.

На основании данных, представленных средствами массовой информации, Иркутская область заняла в 2012 году первое место в России по количеству раскрытых преступлений, совершенных лицами с сексуальными расстройствами (а именно, педофилией). Педофилия (педо+греч. *philia*-влечение, любовь) – половое влечение к детям, чаще наблюдаемое у психопатических личностей, алкоголиков, слабоумных и нередко у мужчин в инволюционном возрасте, не обнаруживавших ранее отклонений в сексуальном поведении [2, 9]. Исходя из критериев МКБ-10, типичным признаком педофилии является сексуальное предпочтение детям препубертатного и раннего пубертатного возраста. При этом особенности клинической картины этого заболевания могут быть весьма разнообразными [1]. Обязательным для установления диагноза считается достижение субъектом по меньшей мере 16-летнего возраста и наличие 5-летней разницы с используемым объектом. Наряду с этим оговаривается, что данная диагностическая категория включает тех мужчин, которые, несмотря на предпочтение взрослых сексуальных партнеров, в силу постоянных фрустраций при установлении соответствующих контактов, привычно обращаются в качестве замены к педофильному объекту. У лиц с педофилией отмечается нечеткость восприятия половозрастных особенностей сексуального влечения, они склонны приписывать ребенку качества взрослого человека. Также отмечается выраженная тенденция к установлению ассоциативных связей между понятиями «Я» и «ребенок». У педофилов гетеросексуальной ориентации выявлена искаженность восприятия возрастных особенностей объекта сексуального влечения, приписывание образу женщины качеств, более свойственных детскому возрасту, а также установление связей между понятиями «ребенок» - «женщина», низкая представленность аутоэротических тенденций. Отмечается преобладание позитивного восприятия образа ребенка, зависимость от окружающих [4, 5]. В данной работе рассматривается случай судебно-стационарной первичной комплексной психолого-психиатрической экспертизы (с привлечением врача – сексолога) обвиняемого, совершившего многоэпизодные насильственные действия сексуального характера в отношении лиц, не достигших четырнадцатилетнего возраста [6-8]. Показано, что насильственные действия реализовывались педофилом в рамках характерологических особенностей на органически неполноценном фоне [1, 11]. В данной статье не называются имена детей и место их проживания, а также другие биографические данные, согласно совпавшему мнению авторов работы с мнением депутата Госдумы РФ А. Кабаевой о внесении в Госдуму законопроекта, который вводит полный запрет на распространение в средствах

массовой информации сведений о несовершеннолетних лицах, пострадавших от противоправных действий преступников [3].

На вышеуказанную экспертизу был представлен обвиняемый Т., совершивший насильственные действия сексуального характера в отношении лиц, не достигших четырнадцатилетнего возраста (20 эпизодов), материалы уголовного дела и медицинская документация [7].

Сбор данных анамнеза и анализ представленных документов показал, что обвиняемый Т. родился в Иркутской области, единственным ребенком, в семье. Беременность и роды у матери протекали без осложнений. Мать – 1956 года рождения (66 лет), по образованию экономист, « всю свою жизнь работала по специальности, на одном из заводов оборонной промышленности ». По-характеру: «волевая, сильная, целеустремленная, порядочная». Отец – 1950 г.р., работал мастером на железной дороге, характеризует его: «спокойным, мягким, добрым, порядочным», умер в возрасте 43 лет от несчастного случая (удар молнией), когда подэкспертному было 19 лет. Родители алкоголем не злоупотребляли. Физическим наказаниям со стороны родителей не подвергался. Посещал детское дошкольное учреждение регулярно, любил играть с детьми обоих полов. Проявлял интерес к половым органам противоположного пола: «играли в доктора», так же любил играть в кубики, машинки. В школу пошел с 7 лет. Учился удовлетворительно, нуждался в постоянном контроле за выполнением домашних заданий, т.к. «учиться не хотел, ленился». Предпочтение отдавал урокам трудов и физкультуры. Точные дисциплины не любил так как «учителя плохо объясняли, не понимал». Однако физика нравилась, «учитель был хороший». Дружил с детьми обоих полов, «девочек всегда защищал». Периода межполовой агрессии не помнит. Кумиров, идеалов, примеров для подражания не имел. Интересов вне школы не имел, кружки, секции не посещал. «Как все, коллекционировал марки, значки, модели машин». После окончания занятий в школе, всегда стремился побыстрее уйти домой, так как отношения со сверстниками складывались тяжело «наша семья была более благополучная в материальном плане, чем другие. Мы ездили на отдых за границу. Мне все завидовали. Пацаны плохо относились». Ярких, положительных, воспоминаний о школе не имеет, «было только желание скорее окончить 8 классов». Недовольства, по поводу своей внешности никогда не испытывал. Дома всегда имел отдельную комнату, к домашним делам практически не привлекался, «по дому всё делала мама». На даче, с отцом «ходил на рыбалку», «помогал строить забор». Предпочитал игры в одиночестве: «имел красивую железную дорогу, автодром, расставлял фигурки людей, придумывал им роли, разыгрывал целый спектакль». После окончания 8 класса поступил в техникум, по специальности автодело. Учиться в техникуме «очень нравилось», любил «возиться» с деталями, автозапчастями. Хорошо адаптировался в коллективе, пользовался уважением сверстников. Имел удовлетворительные оценки по общеобразовательным предметам и хорошие по специальности. В армии не служил, был признан ограничен

но годным к военной службе по ст. 14 «б». После окончания техникума, в 1992 году устроился автомехаником на автобазу, где проработал 3 года, отношения в коллективе были доброжелательными. В связи с ликвидацией предприятия был вынужден уволиться. В течение 2 лет работал автослесарем в автосервисе. С 1997 года занялся продажей автозапчастей, а в последующем продажей автомобилей. К моменту задержания работал на автомобильном рынке, продавая автомобили. Первая влюбленность в подростковом возрасте (7-8 класс), в одноклассницу: «она нравилась тем, что красивая, общительная», при этом и из параллельного класса нравилась девочка «тоже красивая была». О своих чувствах рассказал обеим девочкам. Девочка из параллельного класса уже дружила с мальчиком, и рассказала все ему. Между соперниками возник «серьезный разговор», в итоге подэкспертный «отступился» от понравившейся ему девочки и стал оказывать знаки внимания только своей однокласснице: «ходили в кино, носил её портфель, покупал мороженое». После окончания 8 класса отношения с ней не продолжал. На вступительных экзаменах в техникум познакомился с девушкой, за которой стал ухаживать, «с ней впервые поцеловался, ходили в кино, гуляли». В связи с чем, успеваемость снизилась, пропускал занятия, «и вообще, я был любимец девушек, многие на меня засматривались». По настоянию матери прекратил отношения с девушкой, мама сказала: «берись за ум!». Поллюции испытывать начал с 15-16 лет. О взаимоотношениях полов узнал от сверстников с этого же возраста, «у друга отец был врач – гинеколог, друг всё и рассказал». Мастурбационная активность с 15-16 лет, тогда же впервые испытал первый оргазм. В фантазиях представлял ровесниц женского пола. В возрасте 19 лет познакомился в общественном транспорте со своей будущей женой, «подошел в автобусе, спросил имя и разрешение проводить», затем стал ухаживать, дарил цветы, конфеты. «Жена понравилась красивой фигурой, грудью 3 размера, длинными волосами, голубыми глазами». В течение первых двух месяцев знакомства сексуальных отношений не было: «только обнимались и целовались». Первый половой акт в 19 лет, характеризует первый сексуальный опыт как удачный, проблем с проведением полового акта не было. Через 3 месяца подали заявление и официально оформили свои отношения. Через месяц после свадьбы трагически погиб отец. Молодая семья стала проживать у матери подэкспертного, так как «надо был маму поддержать». Отношения между свекровью и женой в первое время складывались тяжело, так как «мама ревновала», но в последующем отношения стали ровными. Детей в браке не имеет. Прожив в браке 7-8 лет, стали планировать рождение ребенка, но после наступления беременности у жены происходили выкидыши на ранних сроках. Частота половых актов в начале совместной жизни 5 раз в день ежедневно. Через 10 лет совместной жизни частота половых актов с женой снизилась до 2-3 раз в день. К моменту задержания частота половых актов составляла в среднем 2-3 раза в сутки. Периодически супруга отказывала в интимной близости, мотивируя свои отказы утомлением на работе, которые подэкспертный воспринимал спокойно. Макси-

мальный половой эксцесс – 8 половых актов в сутки. Длительность полового акта 5-6 мин. Предпочтение отдавал «миссионерской» и «колени – локтевой» позиции. Орально-анальных форм половых сношений с женой не имел за всю совместную жизнь, ни разу не поинтересовался у супруги, испытывает ли она оргазм. Признает, что «несколько раз изменял жене с проститутками», от подробностей на эту тему отказался, мотивируя отказ тем, что жена может об этом узнать. Жену характеризует как целеустремленную, настойчивую, «всегда руководила покупками, приобретениями, я только зарабатывал». Ссоры в семье были не частыми, «больше на бытовой почве, я отходчивый, добрый, её люблю». Материальное положение в семье стабильное, отдых проводили вместе, за границей. Алкоголем не злоупотребляет, со слов принимал алкоголь только по праздникам в количестве 200 грамм водки. Провалов в памяти не было. В алкогольном опьянении не менялся. Перенес закрытую черепно-мозговую травму. В возрасте 16 лет, попал в дорожно-транспортное происшествие с родителями, к врачам не обращался. Однако, «мама не хотела, чтобы я служил в армии и в возрасте 18 лет признан не годным по статье 14 «б» у неврологов». В 1998 году перенес травму с кратковременной потерей сознания, в 2005 году в дорожно-транспортном происшествии с потерей сознания на 3 часа (со слов), к врачам никогда по этому поводу не обращался. После травмы, в 2005 году, беспокоили головные боли, колебания артериального давления. В течение жизни часто болел воспалением легких. В возрасте 3-4 лет (точнее не помнит), мужчина 25-26 лет, живший по соседству, завел его к себе домой, «посадил на себя сверху», своих половых органов не показывал, не заставлял совершать какие-либо действия в отношении его половых органов, «просто лежал на спине», посадив к себе на живот. В это время раздался звонок в дверь, мужчина спустил подэкспертного с окна первого этажа вниз на землю, не причинив ему никакого вреда.

Из обстоятельств уголовного дела: в ходе предварительного следствия установлено, что в декабре 2008 года в период времени с 12 ч 00 мин до 13 ч 00 мин у обвиняемого Т., находящегося около дома №1 и увидевшего ранее незнакомую ему малолетнюю потерпевшую В., 1999 г.р., заходящую в подъезд указанного дома, возник преступный умысел на совершение насильственных действий сексуального характера в отношении последней. Действуя умышленно, с целью удовлетворения своих низменных сексуальных потребностей, обвиняемый Т. в указанное время зашел в подъезд вслед за потерпевшей, где, осознавая общественную опасность своих действий в виде нормального полового и нравственного развития малолетней потерпевшей В., пользуясь своим физическим превосходством и тем, что потерпевшая ввиду малолетнего возраста находится в беспомощном состоянии и не осознает, что его действия носят противоправный характер, не снимая одежды с потерпевшей, засунул свою руку ей под одежду и начал трогать руками её половые органы. После удовлетворения своих сексуальных потребностей обвиняемый Т. скрылся с места происшествия. Кроме того, в апреле 2009 года в пери-

од времени с 11 ч 30 мин до 14 ч 30 мин у обвиняемого Т., находящегося около дома №2 и увидевшего ранее незнакомую ему малолетнюю потерпевшую К., 2001 г.р., которая заходила в подъезд указанного дома, возник преступный умысел на совершение насильственных действий сексуального характера в отношении последней. Действуя умышленно, с целью удовлетворения своих низменных сексуальных потребностей, обвиняемый Т. в указанное время подошел к малолетней потерпевшей К., обманным путем завёл её в подъезд, после чего, находясь в подъезде, осознавая общественную опасность своих действий в виде нормального полового и нравственного развития потерпевшей, пользуясь своим физическим превосходством и тем, что потерпевшая К. ввиду малолетнего возраста находится в беспомощном состоянии и не осознает, что его действия носят противоправный характер, снял с неё одежду и начал трогать руками тело потерпевшей, в том числе её половые органы. После удовлетворения своих сексуальных потребностей обвиняемый Т. скрылся с места происшествия. Кроме того, в августе 2010 г в период времени с 14 ч 00 мин до 14 ч 30 мин у обвиняемого Т., находящегося около дома №3 и увидевшего ранее незнакомую ему малолетнюю потерпевшую Р. 2003 г.р., заходящую в подъезд указанного дома, возник преступный умысел на совершение насильственных действий сексуального характера в отношении последней. Действуя умышленно, с целью удовлетворения своих низменных сексуальных потребностей, обвиняемый Т. в указанное время зашёл в подъезд вслед за потерпевшей, где, осознавая общественную опасность своих действий в виде нормального полового и нравственного развития потерпевшей Р., пользуясь своим физическим превосходством и тем, что потерпевшая ввиду малолетнего возраста находится в беспомощном состоянии и не осознает, что его действия носят противоправный характер, снял с неё одежду и осмотрел её половые органы. После удовлетворения своих сексуальных потребностей обвиняемый Т. скрылся с места происшествия. Кроме того, в апреле 2011 г. в период времени с 19 ч 30 мин до 20 ч 30 мин у обвиняемого Т., находящегося около дома № 4 микрорайона и увидевшего ранее незнакомую ему малолетнюю потерпевшую Н., 2002 г.р., возник преступный умысел на совершение насильственных действий сексуального характера в отношении последней. Действуя умышленно, с целью удовлетворения своих низменных сексуальных потребностей, обвиняемый Т. в указанное время подошёл к малолетней Н., обманным путем завёл её в подъезд, после чего, находясь в подъезде, осознавая общественную опасность своих действий в виде нормального полового и нравственного развития потерпевшей, пользуясь своим физическим превосходством и тем, что малолетняя потерпевшая Н. ввиду малолетнего возраста находится в беспомощном состоянии и не осознает, что его действия носят противоправный характер, снял с неё одежду и неоднократно провёл своим языком по половым органам потерпевшей. После удовлетворения своих сексуальных потребностей обвиняемый Т. скрылся с места происшествия. Кроме того, в феврале 2012 года в период времени с 17 часов 30 минут до 20 часов

30 минут у обвиняемого Т., находящегося около дома № 5 и увидевшего ранее незнакомую ему малолетнюю потерпевшую Х., 2002 г.р., заходящую в подъезд указанного дома, возник преступный умысел на совершение насильственных действий сексуального характера в отношении последней. Действуя умышленно, с целью удовлетворения своих низменных сексуальных потребностей, обвиняемый Т. в указанное время зашёл в подъезд вслед за потерпевшей, где, осознавая общественную опасность своих действий в виде нормально-го полового и нравственного развития малолетней потерпевшей Х., пользуясь своим физическим превосходством и тем, что потерпевшая ввиду малолетнего возраста находится в беспомощном состоянии и не осознает, что его действия носят противоправный характер, снял с неё одежду и начал трогать руками её половые органы. После удовлетворения своих сексуальных потребностей обвиняемый Т. скрылся с места происшествия. Таким образом, обвиняемый Т. совершил преступления, предусмотренные: п. «в» ч. 3 ст. 132, п. «в» ч. 3 ст. 132, п. «б» ч. 4 ст. 132, ч. 3 ст. 30 п. «б» ч. 4 ст. 132, ч. 3 ст. 30 п. «б» ч. 4 ст. 132, ч. 3 ст. 30 п. «б» ч. 4 ст. 132, ч. 3 ст. 30 п. «б» ч. 4 ст. 132, ч. 3 ст. 30 п. «б» ч. 4 ст. 132 УК РФ (20 эпизодов) в виде насильственных действий сексуального характера в отношении лиц, не достигших четырнадцатилетнего возраста [7].

Малолетний возраст потерпевших распределился следующим образом (рис. 1):

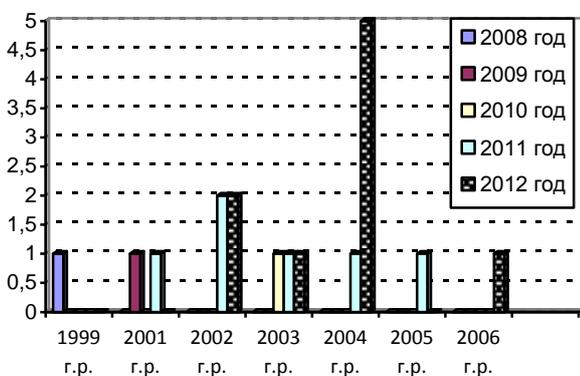


Рисунок 1

Психический статус обвиняемого Т.: «сознание сохранено, правильно ориентирован во времени, месте, собственной личности и окружающей обстановке. Внешне опрятен, выбрит. Походка медленная, во время беседы сидит в одном положении, при волнении потирает ладонями руки. Держится несколько напряженно и настороженно, дистанцию соблюдает. Взгляд направлен чаще в глаза собеседнику. Мимические реакции живые, адекватные теме беседы. Продуктивному контакту доступен. К беседе заинтересованность проявляет. На обращенную к нему речь реагирует в замедленном темпе, речь громкая, внятная, темп речи замедлен. На вопросы врача отвечает в плане заданного, по- существу, подробно. Цель настоящей экспертизы

понимает. Вину в совершенном преступлении признает, раскаивается в содеянном. Анамнестические сведения излагает в достаточном объеме. Эмоционально лабилен. При затрагивании лично – значимых для подэкспертного тем, начинает плакать, сожалеет что родные не находятся с ним рядом, вытирает слезы рукавом пижамы, извиняется, что не может сдержать себя. Активных жалоб на психическое здоровье не предъявляет. Мышление последовательное, среднее по продуктивности, замедленного темпа с элементами обстоятельности и конкретизации отдельных суждений. Бреда и обманов чувств выявить не удается. Функции памяти и внимания нерезко ослаблены. Интеллект соответствует уровню полученного образования. Свои интересы подэкспертный активно защищает. Критические и прогностические функции снижены, в судебной ситуации ориентируется, недостаточно прогнозирует исход сложившейся судебно-следственной ситуации, с детской непосредственностью сокрушается, что ему могут дать реальный срок заключения, о правонарушении рассказывает в соответствии с материалами уголовного дела, понимает наказуемость содеянного».

При описании сексологического статуса: «подэкспертный с готовностью вступает в разговор, но на протяжении беседы держится напряженно. Недостаточно критично прогнозирует исход сложившейся судебно-следственной ситуации. При упоминании эмоционально-значимых ситуаций своей жизни (вопросы о матери, отце, супруге) начинает плакать, вытирает слезы рукой, извиняется, что не мог сдержаться. При разговоре о его сексуальной сфере, несколько смущается, но данные сексуального анамнеза сообщает последовательно, чаще дает ответы, характеризующие его с положительной стороны: «...ухаживал, дарил цветы, покупал мороженное...». Мимика и жестикуляция однообразны и несколько сдержаны, в целом адекватны обсуждаемым темам. Себя характеризует: «хорошим, добрым, спокойным, не конфликтным, выдержанным, не лидер, но и не ведомый, пользовался уважением у всех»».

При разговоре о правонарушениях и влечении к девочкам допубертатного возраста: говорит, что очень хотел иметь детей в браке. В 2008 г. возникло желание «прижать, обнять маленькую девочку, постоять рядом с ней» представлял, что это его ребенок. Первое правонарушение совершил в 2008 г., зайдя за девочкой в подъезд, под предлогом поиска котенка, на лестничной клетке, стал обнимать девочку, прижимая к себе, в это время возникла эрекция, отпустив от себя девочку, стал мастурбировать, до семяизвержения и оргазма. После акта мастурбации и оргазма «ощутил опустошенность внутри», испытывал «угрызения совести». В последующем, совершал в разных местах города подобные действия. Категорически отрицает, что планировал совершение преступлений, так же отрицает какие-либо изменения в своем эмоциональном состоянии, до реализации действий в отношении девочек, однако после мастурбации и получения удовлетворения всегда ощущал опустошенность внутри и угрызения совести. С недоумением говорит, что осуществляемые им действия классифицируются как «насилъ-

ственные действия сексуального характера в отношении малолетних», считает, что не наносил детям вреда, «я же их не убивал, только трогал...». При этом мотивирует свои действия с маленькими девочками тем, что «им не надо платить...», а так же высокой сексуальной потребностью и невозможностью реализации этой потребности с женой «необходимость в сексуальной разрядке была высокой, желание 2-3 половых акта в сутки, что не возможно было реализовать». Признает, что бывали дни, когда реализовывал свое сексуальное желание в гетеросексуальных половых актах с женой, при этом реализовывал сексуальный интерес к девочкам.

На экспериментально-психологическом исследовании: «для исследования мнестических процессов применялись пробы – «10 слов», «Пиктограмма»; исследования ассоциативной сферы – «Пиктограмма», опосредованное запоминание по Леонтьеву; исследование мыслительной деятельности – «Исключение предметов», «Сравнение понятий», интерпретация пословиц и метафор, «Простые аналогии». Для выявления индивидуально-психологических особенностей использовались тесты Розенцвейга, ММРІ, шкала самооценки, рисуночные тесты, ДДЧ. А также психологический анализ материалов уголовного дела (характеризующие материалы), тест Баса-Дарки, шкала Гамильтона и данные целенаправленной беседы с подэкспертным. Во время экспериментально - психологического исследования подэкспертный контакту доступен, на вопросы отвечает в плане заданного, односложно. Инструкции усваивает с первого предъявления, в процессе работы удерживает. Темп работы средний со снижением. Фон настроения ситуативно. В поведении упорядочен. Отношение к проводимому исследованию проявляет формальное. По данным экспериментально-психологического исследования мнестические процессы незначительно снижены. При исследовании мыслительной деятельности подэкспертный выполняет операции сравнения, исключения, обобщения с признаками использования конкретно-ситуативных свойств предметов. Правильно интерпретирует распространенные пословицы и метафоры. Общеобразовательный уровень соответствует полученному образованию. По шкале Гамильтона была выявлена умеренная депрессия (25 баллов), шкале Баса-Дарки - индекс агрессивных реакций в пределах нормы (21 балл), индекс враждебности в пределах нормы (11 баллов). Таким образом, выявлены нерезко выраженные знаки органического снижения в мнестико-интеллектуальной деятельности с чертами эмоционально-волевой неустойчивости. Психологический анализ материалов уголовного дела и данные целенаправленной ретроспективной беседы позволяют сделать вывод о том, что обвиняемый Т. в момент правонарушения не находился в состоянии физиологического аффекта и ни в каком ином эмоциональном состоянии, способном существенно повлиять на сознание и поведение. Об этом свидетельствует отсутствие специфической, для физиологического аффекта и состояний, приравненных к нему, динамики фаз эмоциональных реакций. В частности, отсутствует фаза постаффективного психического и физического истощения, не отмечалось вы-

раженного спада психической активности, не отмечалось выраженных резких изменений сознания, действия подэкспертного носили дифференцированный, относительно сложно организованный характер, он достаточно подробно описывает события. Также и состав данного преступления не соответствует научным критериям протекания данной динамики. Основные индивидуально-психологические особенности обвиняемого Т. характеризуются мотивационной направленностью на соответствие нормам поведение в значимом социальном окружении, направленностью на поиск поддержки и сочувствия, общительностью, достаточным уровнем мотивации достижения, инициативностью и решительностью в поиске способов удовлетворения актуальных желаний, склонностью опираться на сиюминутные побуждения, не всегда поддающиеся рассудку, снисходительным отношением к своим промахам и недостаткам, ненадежностью моральных установок, потребностью в актуализации своей индивидуальности, легковесностью суждений и личностных установок, своеобразием и примитивностью эстетических интересов, напористостью, упрямством, циклоидными колебаниями настроения, тревожностью, сенситивностью, импульсивностью и демонстративностью поступков, склонностью к легко возникающим гневливым реакциям с быстрой отходчивостью, раздражительностью, отсутствием внутреннего равновесия, недостаточной эмоциональной зрелостью, наличием различного рода внутрличностных конфликтов, неустойчивой самооценкой, эгоистичностью. Данные индивидуально-психологические особенности не носят характер патологии, они не могли оказать существенное влияние на сознание и поведение подэкспертного в исследуемой ситуации, т.к. не нарушают нормальный ход деятельности, целевую структуру поведения, а лишь оформляют способ достижения цели. Ценностная ориентация личности подэкспертного, с его слов, направлена на соответствие нормативным критериям в социальном окружении. Доминирующей мотивацией поведения подэкспертного является стремление к достижению удовлетворения собственного «Я», тесно связанной с волей к реализации сильных желаний, которые часто не поддаются контролю рассудка.

Выводы: на основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы о том, что обвиняемый Т. хроническим психическим расстройством, слабоумием, временным психическим расстройством, а также и иным болезненным расстройством психики не страдает и ранее не страдал, а выявляет признаки расстройства сексуального предпочтения в форме педофилии. Об этом свидетельствуют материалы уголовного дела, данные анамнеза: наличие у обвиняемого Т. поведенческой активности в виде влечения к осуществлению эротико-сексуальных контактов с девочками допубертатного возраста, что привело к клишированному девиантному сексуальному поведению в виде совершения эротико-сексуальных контактов в отношении гетеропедофильного объекта и реализацией аномальных сексуальных представлений с последующим возникновением навязчивых педофильных побуждений, приобретающих характер доминирующей идеи и спонтанно реализуемых, негативная динамика

сексуального расстройства была сопряжена со снижением критических и прогностических способностей. Выявляемые у обвиняемого Т. поверхностность суждений, снижение прогностических способностей в совокупности с отсутствием понимания болезненности имеющегося у него сексуального расстройства, ситуационной реализацией навязчивых аномальных эротических побуждений без предварительной борьбы с ними, снижали осознанно-волевую регуляцию поведения, и, таким образом, лишали обвиняемого Т. возможности в полной мере осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий и руководить ими [5, 7, 8]. По своему психическому состоянию в настоящее время обвиняемый Т. может осознавать фактический характер своих действий и руководить ими, понимать характер и значение уголовного судопроизводства (сущность процессуальных действий и получаемых посредством их доказательств) и своего процессуального положения (содержание своих процессуальных прав и обязанностей), а также обладает способностью к самостоятельному совершению действий, направленных на реализацию указанных прав и обязанностей, может правильно воспринимать обстоятельства, имеющие значение для дела и давать показания, участвовать в следственных действиях и судебном разбирательстве по делу, самостоятельно защищать свои права и законные интересы в уголовном судопроизводстве. В случае осуждения, в связи с выраженностью указанных личностных расстройств, повторностью совершения аномальных сексуальных действий, обвиняемый Т. нуждается в амбулаторном принудительном наблюдении и лечении у психиатра (ч. 2 ст. 22 УК РФ) [6, 7, 10]. Отсутствие периода проявления нормативной межполовой агрессии и негативизма (дистинкций) в препубертатном периоде у подэкспертного, относится к индивидуальным особенностям его развития [2]. О расстройстве сексуального влечения свидетельствуют наличие у обвиняемого Т. поведенческой активности в виде влечения к осуществлению эротико-сексуальных контактов с девочками допубертатного возраста, что привело к клишированному девиантному сексуальному поведению в виде совершения эротико-сексуальных контактов в отношении гетеропедофильного объекта. Указанная поведенческая сексуальная активность сохранилась у подэкспертного, в том числе и в период нормативной гетеросексуальной адаптации. Учитывая описываемую в материалах уголовного дела стереотипную поведенческую активность обвиняемого Т. в виде многократного (20 эпизодов) совершения эротико-сексуальных действий в отношении девочек допубертатного возраста, существующую на протяжении более чем 6 месяцев (согласно критериям МКБ-10), то можно с вероятностью диагностировать у подэкспертного расстройство сексуального предпочтения в форме педофилии (F65.4 – Педофилия) [6, 11].

Имеющиеся в материалах уголовного дела описания поведенческой активности, прерывание обвиняемым Т. своих действий, при угрозе быть обнаруженным, периоды «борьбы мотивов» (не совершение эротико-сексуальных действий длительное время), указывает на эгодистонический тип влечения, однако высказаться однозначно о влиянии на его осознанно-волеву сферу не представляется возможным в связи с малоинформативностью самоотчета и противоречивыми показаниями обвиняемого Т. в описании своего самочувствия до и после совершения им эротико-сексуальных действий в отношении девочек допубертатного возраста. При настоящем обследовании у обвиняемого Т. не обнаружено каких-либо болезненных расстройств сексуальной сферы, препятствующих совершению им естественного (гетеросексуального) полового акта с лицами женского пола, достигшими 18-летнего возраста [1, 2, 4, 5].

Литература:

1. Вальддорф Е.В. Неустроев В.С. Клиническая характеристика подэкспертного с расстройством сексуального предпочтения (педофилией) в рамках судебно-психиатрической экспертизы // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – №5. – С. 36-39.
2. Жмуров В.А. Большой толковый словарь терминов психиатрии. – Элита: «Джангар», 2010. – 864 с.
3. Статья Алины Кабаевой. Нельзя переступать черту // Газета «Известия». – 2012. – 29 ноября.
4. Ткаченко А.А. Сексуальные извращения – парафилии. – М.: «Триада-Х», 1999. – 461 с.
5. Ткаченко А.А., Введенский Г.Е., Дворянчиков Н.В. Судебная сексология. – М.: М, 2001. – 560 с.
6. Ткаченко А.А. Шишков С.Н. Судебно-психиатрическая экспертиза по определению расстройств сексуальных предпочтений в свете ФЗ от 29.02.2012 №14 – ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс РФ в целях усиления ответственности за преступления сексуального характера, совершенные в отношении несовершеннолетних»: Информационное письмо. – М.: ФГБУ «ГНЦССП им. В.П. Сербского», 2012. – 10 с.
7. УК РФ. – М: Проспект, КноРус, 2012. – 224 с.
8. УПК РФ. – М: Проспект, КноРус, 2012. – 256 с.
9. Dan J. Stein, Donald W. Black, Nathan A. Shapira, Robert L. Spitzer. Hypersexual Disorder and Preoccupation with Internet Pornography // Am. J. of Psychiatry. – 2001. – № 158. – P. 1590-1594.
10. Harvey Gordon, Don Grubin. Psychiatric aspects of the assessment and treatment of sex offenders // Advances in Psychiatric treatment. – 2004. – № 10. – P. 73-80.
11. Nancy C. Raymond, Eli Coleman, Fred Ohlerking, Gary A. Christenson, Michael Miner. Psychiatric Comorbidity in Pedophilic Sex Offenders // Am. J. of Psychiatry. – 1999. – № 156. – P. 786-788.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ В ПРАКТИКЕ НЕВРОЛОГА, ПО ДАННЫМ ОКБВА Г. ТЮМЕНИ

М.В. Дурова, Д.И. Лебедева

Тюменская ГМА, г. Тюмень, Россия

E-mail авторов: durovam@mail.ru

По данным ВОЗ, болевые синдромы составляют одну из ведущих причин (от 11,3 до 40%) обращений к врачу в системе первичной медицинской помощи, около 18% лиц пожилого возраста регулярно принимают анальгетики. В практике невролога боль является са-

мым частым симптомом различных патологических состояний.

Целью настоящей работы явилось изучение распространенности и структуры болевых синдромов при неврологической патологии среди взрослого населения города Тюмени, проходивших лечение в стационаре и поликлинике областной больницы восстановительного лечения с различными заболеваниями нервной системы, для определения потребности в противоболевой терапии, необходимости создания специализированных приемов больных.

Материал и методы.

Проведен анализ 1388 историй болезней и амбулаторных карт больных, пролеченных за год на базе стационарного и поликлинического отделения Областной больницы восстановительного лечения г. Тюмени с различной неврологической патологией. Из общего количества пациентов, пролеченных за год, у 42,2% (n=586) наблюдался болевой синдром. Возраст пациентов с болевым синдромом составил от 18 до 89 лет. Среди них 35% (n=206) мужчин и 65% (n=380) женщин. С хроническим болевым синдромом (боли длительностью более 3 мес) выявлено 40% больных. Для более детального изучения распространенности основных видов хронических болевых синдромов все обследуемые были разделены на три возрастные группы: до 35 лет, от 35 до 55 лет, старше 55 лет.

Результаты и обсуждение.

В результате исследования выявлено, что в структуре болевых синдромов среди мужчин ведущее место занимали – люмбоишиалгия (26,7%) и радикулопатия L₄-S₁ (19,4%). Другие болевые синдромы распределились следующим образом: люмбалгия (14,6%), цервикобрахиалгия (10,7%), цервикалгия (9,7%), цефалгический синдром (7,8%), полиневропатия (7,3%). Среди женщин основными болевыми синдромами были - радикулопатия L₄-S₁ (20,8%), торакалгия (17,9%), цефалгический синдром (16,8%), люмбоишиалгия (16,3%), цервикобрахиалгия (12,1%), люмбалгия (9,5%), цервикалгия (7,4%).

По степени интенсивности наиболее часто наблюдался умеренно выраженный болевой синдром, независимо от пола, основным видом которого у мужчин являлся люмбоишиалгический, а у женщин – цервикоторакалгия. Выраженный болевой синдром встречался чаще у женщин и составлял 19,2% по сравнению с мужчинами (16,5%) и наблюдается преимущественно в виде радикулопатии L₄-S₁ (45,2%), цефалгического синдрома (19,2%), люмбоишиалгии (16,4%). Легкий болевой синдром преобладал у мужчин и встречался чаще при вертеброгенной патологии (25% – люмбоишиалгия, 21,4% – торакалгия, 17,9% – цервикалгия, 14,3% – люмбалгия).

В различные сезоны года значимых отличий по частоте встречаемости болевых синдромов среди мужчин и женщин не выявлено. В весенне-осенний период как у мужчин так и у женщин наиболее распространены из болевых синдромов вертеброгенные дорсалгии. В зимний период несколько преобладал цефалгический синдром.

С увеличением возраста увеличивалась и частота встречаемости болевых синдромов всех видов, однако

частота дорсалгий и болей в конечностях снижалась в старшей возрастной группе (старше 55 лет). Выраженный болевой синдром (особенно цефалгический) чаще встречался у молодых людей в возрасте до 35 лет и преобладал у женщин. Умеренной интенсивности болевые синдромы одинаково часто встречались в возрасте от 35 до 55 лет и старше.

Выводы. Таким образом, в практической работе невролога отмечается высокий уровень встречаемости болевых с болевыми синдромами, причем среди женщин распространенность болевого синдрома выше, в среднем в 1,8 раз. Значительную часть занимают хронические болевые синдромы (40%), требующие купирования и назначения современных препаратов. Учитывая высокую распространенность хронических болевых синдромов для их эффективной диагностики и лечения необходимо создание специализированного приема больных с различными болевыми синдромами.

«РЕФЕРЕНТНЫЙ ЧЕЛОВЕК» – В ПСИХОТЕРАПИИ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ

П.Б. Зотов

Тюменский ООД, г. Тюмень, Россия

В России в течение последних лет отмечается устойчивая тенденция к снижению числа самоубийств. Так, если в 1995 году добровольно ушли из жизни 61 тыс. человек, то спустя 10 лет, в 2005 г. – на 15 тысяч меньше – 46,1 тыс. В 2010 г. абсолютный показатель достиг рекордно низкого уровня за последние два десятилетия – 33,5 тыс. человек [14]. Относительный стандартизованный показатель в 1995 г. составлял – 41,4; в 2000 г. – 39,1; а в 2010 г. – 23,4 [14]. В 2012 г. этот он снизился до 20,2 (рис. 1).

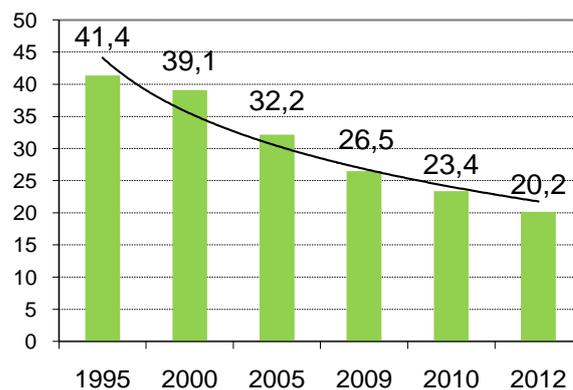


Рис. 1. Показатель уровня самоубийств в Российской Федерации в 1995-2012 гг., на 100000 населения.

Данные литературы свидетельствуют о том, что уровень суицидальной активности в отдельных регионах значительно превышает среднероссийский [15, 18]. В «суицидологическом рейтинге» лидирующие места занимают Сибирский, Дальневосточный и Приволжский федеральные округа. Хотя и в этих регионах прослеживается тенденция снижения уровня суицидов [15,

16]. Регрессивная динамика наблюдается и большинстве стран постсоветского пространства [2, 13].

Несмотря на отмеченные положительные факты, показатель самоубийств в России превышает уровень, оцениваемый экспертами ВОЗ как критический (выше 20 случаев на 100000 населения) [9]. Такая ситуация, безусловно, требует поиска путей снижения смертности, тем более, что гибель от самоубийств – это потенциально регулируемый показатель, поддающийся влиянию не только социально - экономических, но и медицинских факторов [3, 5, 11]. Значительное место в системе профилактики занимает психотерапия [12, 19 и др.].

Коррекция суицидального поведения – сложная и многогранная работа, требующая от специалиста получения терапевтического эффекта не только «здесь и сейчас», но и создания условий для предупреждения аутоагрессивных тенденций в будущем [4, 7]. Используемые методики психологической и психотерапевтической помощи могут носить индивидуальный характер, но перечень объектов их воздействия и обсуждаемых тем, во-первых, должен четко осознаваться специалистом, во-вторых, обязательно включен в процесс коррекционной работы [4, 10]. К обязательным объектам, требующим акцентирования внимания суицидента, относятся, так называемые, факторы антисуицидального барьера, актуализация которых способствует снижению суицидальной готовности [1, 4]. Ведущее место среди этих факторов занимают страх смерти, религиозные мотивы, «социальный остракизм» и ряд других, работа с которыми является важным условием интегративного подхода в психотерапевтической помощи [6, 12].

Немаловажное значение имеют и социальные отношения / связи, нарушения которых является достаточно частым условием формирования суицидального поведения [8, 17]. Наш собственный многолетний опыт свидетельствует о том, что актуализация у суицидента в этих условиях хотя бы одного, но субъективно значимого отношения отдельной «референтной» личности может обладать значительным коррекционным потенциалом.

Примером подобной работы может служить методика с «референтным» человеком, предполагаемая несколько этапов:

1. Идентификация «референтного» (значимого) человека – обычно включает вопрос: ... «есть ли хотя бы один человек, который искренне пожалеет о твоём уходе (смерти)?».

Как правило, пациент указывает на одного, реже двух-трех лиц. Достаточно часто они не входят в круг первой линии родства (родители, братья, сестры) или супругов. Среди референтных лиц называются бабушки, дедушки, тёти, дяди или вообще чужой, иногда случайный человек. Следует отметить, что при таком варианте работы, не обязательно, чтобы указанный индивид был жив или реально существовал. В беседе можно предложить суициденту представить, что бы сказал этот значимый человек, будь он жив и/или здесь рядом. Если такого человека вообще не было и нет, то можно предложить найти такую личность среди образов литературы, искусства, кино и др. При отсутствии и таких лиц предлагается другой вариант: если пред-

ставить «идеального» человека... В такой ситуации обращается внимание собеседника на описание и создание его более полного и позитивного образа.

Последние варианты имеют большое значение при работе с подростками, особенно воспитывающихся в условиях социального сиротства. Отсутствие личного опыта или примеров преодоления стресса, демонстрируемых ближайшим окружением, значительно ограничивают возможность выработки стратегий преодоления у этой категории суицидентов.

2. Актуализация положительного опыта / воспоминаний о ситуациях общения с «референтным» человеком. Отношения его к суициденту, жизненные позиции и др. Это достаточно важно, так как известно, что формирование депрессии, в том числе при суицидальном поведении, сопровождается изменением мнестических процессов – ассоциативное потенцирование негативных воспоминаний при одновременном подавлении позитивного опыта. Поддержание темы определяет перенос внимания на внешний образ и отдаление суицидента от личной стрессовой ситуации.

3. Эмоциональная поддержка – предложение суициденту высказать предположения, какие бы слова нашёл, и что сказал «референтный» человек для его поддержки.

4. Поиск вариантов выхода из ситуации – потенцирование суицидента на поиск вариантов выхода через обсуждаемый образ. Что бы посоветовал или сделал в такой ситуации «референтный» человек и т.д. Важно, чтобы в процессе беседы человек отреагировал на себя положительные эмоции, генерировал самые различные варианты преодоления стрессовой ситуации, в том числе и самые нереальные.

5. Создание образов (планов) ближайшего и отдалённого будущего. Помощь психотерапевта будет заключаться в поддержке и обсуждении более оптимального выхода из ситуации на ближайшую и отдалённую перспективу.

Заключение. Приведённый вариант работы с «референтным» человеком может быть отнесен к категории факторов антисуицидального барьера и рекомендован для включения в программу психотерапии лиц с суицидальным поведением. Это может способствовать улучшению их эмоционального состояния, снижению суицидальной активности и являться одним из факторов, предупреждающих повторный суицид.

Литература:

1. Вагин Ю.Р. Корни суицидальной активности // Суицидология. – 2011. – № 4. – С. 3-10.
2. Захаров С.Е., Розанов В.А., Кривда Г.Ф., Жужуленко П.Н. Данные мониторинга суицидальных попыток и завершённых суицидов в г. Одессе за период 2001-2011 гг. // Суицидология. – 2012. – № 4. – С. 3-10.
3. Давыденко А.Ф., Семенова Н.Б., Щеглова Ю.Н. и соавт. Организация кабинета «Телефон доверия» в структуре Красноярского краевого психоневрологического диспансера №1 // Суицидология. – 2011. – № 2. – С. 48-49.
4. Зотов П.Б. «Жизнь после смерти» – в коррекционной работе с суицидентами // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 5. – С. 26-27.

5. Кийченко Е.А., Михайличенко И.Н., Пурясова Е.Г. Характер обращений на «Телефон доверия» в периоды социальных кризисов (по материалам суицидологической службы Омской области) // Суицидология. – 2011. – № 1. – С. 53-54.
6. Ковалев Ю.В. Феноменология суицидальных мыслей при депрессии // Суицидология. – 2011. – №4. – С.34-37.
7. Кудрявцев И.А. Психологический прогноз повторных попыток самоубийства // Суицидология. – 2012. – № 3. – С. 10-14.
8. Кудрявцев И.А., Декало Е.Э. Психологические факторы и механизмы суицидогенеза как критерии суицидального риска и направленной профилактики // Суицидология. – 2012. – № 2. – С. 3-11.
9. Любов Е.Б., Морев М.В., Фалалеева О.И. Экономическое бремя суицидов в Российской Федерации // Суицидология. – 2012. – № 3. – С. 3-10.
10. Москвитин П.Н. Персоналогические различия в процессе профессиональной идентификации психотерапевтов и психотерапии суицидального поведения // Суицидология. – 2011. – № 3. – С. 17-20.
11. Положий Б.С., Панченко Е.А. Дифференцированная профилактика суицидального поведения // Суицидология. – 2012. – № 1. – С. 8-12.
12. Приленский Б.Ю., Родяшин Е.В., Приленская А.В. Интегративный подход в психотерапии суицидального поведения // Суицидология. – 2011. – № 2. – С. 49-51.
13. Розанов В.А. Самоубийства, психо-социальный стресс и потребление алкоголя в странах бывшего СССР // Суицидология. – 2012. – № 4. – С. 28-40.
14. Российский статистический ежегодник. 2012: Стат. сб. / Росстат. – 2012. – 786 с. ISBN 978-5-89476-532-1
15. Семенов Н.Б. Особенности эмоциональной сферы коренной молодежи Севера как фактор риска суицидального поведения // Суицидология. – 2011. – № 2. – С. 11-13.
16. Солдаткин В.А., Дьяченко А.В., Меркурьева К.С. Исследование суицидологической и аддиктологической обстановки в студенческой среде г. Ростова-на-Дону // Суицидология. – 2012. – № 4. – С. 60-64.
17. Церковникова Н.Г. Психологические особенности личности подростка, склонного к суицидальному поведению // Суицидология. – 2011. – № 2. – С. 25-27.
18. Цырепиллов С.В. Суицидогенная ситуация в Бурятии: вопросы влияния этнокультуральных факторов и пассионарности этносов // Суицидология. – 2012. – № 3. – С. 48-51.
19. Royer F. Prise en charge de la crise suicidaire au CHU de Lyon-sud: L'hospitalisation breve au service des urgencies // Rev. Fr. Psychiatr. et psychol. Med. – 2010. – Vol. 14, № 114. – С. 15-17.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ЖИТЕЛЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА РАДИОАКТИВНО-ЗАГРЯЗНЁННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ВУРСа

В.В. Колмогорова, В.А. Буйков, В.М. Полецкий

Челябинская ГМА, г. Челябинск, Россия
 Челябинский ф-л УРАО, г. Челябинск, Россия

E-mail авторов: kolmogorova_v@mail.ru

В результате радиационного инцидента на ПО «Маяк» в 1957 г. произошли изменения условий жизни населения пострадавших от радиации регионов, ха-

рактер психологического и морального состояния людей. Помимо медицинского и экологического аспектов на состояние здоровья населения существенно влияют и другие факторы: изменения стереотипа поведения, существенные нарушения баланса пищевого рациона, стрессы, дополнительный дискомфорт.

Цель исследования: изучение уровня тревоги и депрессии у жителей, проживающих на радиоактивно-загрязнённых территориях Уральского региона.

Материалы и методы. В работу были включены, данные обследования 300 испытуемых: 76 мужчин (25,3%) и 224 женщин (74,7%). Средний возраст испытуемых – 54,7±1,1. В программу исследование была включена шкала самооценки Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина, шкала депрессии Бека. Для выявления предрасположенности к алекситимии в исследовании была использована Торонтская алекситимическая шкала (ТАЗ).

Результаты и обсуждение. По результатам проведённого исследования средний показатель умеренных значений – 45,9±0,7 баллов, а личностной тревожности (ЛТ) в области высоких значений (49,8±0,7 баллов). Полученные усредненные показатели отражают повышенный уровень тревожности исследуемого контингента [1-5]. Это связано, с субъективной оценкой опасности радиационного воздействия на здоровье людей, которая приводит к чувству дискомфорта, напряжённости, беспокойства и вегетативного возбуждения. У большей части испытуемых (32,3%) выявлен умеренный уровень депрессии (16±0,9), проявлениями которого являются, чувство грусти, недостатка энергии, и безразличие к окружающим людям; ощущение собственной низкой самооценки и чувства вины; отсутствие радости от людей и мыслей, которые раньше были источником радости; проявление малого интереса к семье и своей работе; резкая смена настроения в течение суток; а также, нарушение сна и потеря 5-10% нормального веса. У многих людей, столкнувшихся с радиацией, формируется ощущение незащищенности, которое провоцирует повышенную тревожность, нервозность, подавленность. Полученные в ходе проведённого обследования средние показатели по шкале ТАЗ – 71,3±1,2 свидетельствуют об отсутствии у испытуемых алекситимии, но, указывают на наличие у большей части респондентов психосоматических расстройств.

Выводы. В ходе проведённого психологического обследования, у испытуемых выявлен высокий уровень невротизации, облегчающий возникновение тревоги, как реакции на грозящую опасность, а также умеренная депрессия.

Литература:

1. Аклеев А.В. Медико-биологические и экологические последствия радиоактивного загрязнения реки Теча. – М., 2011. – 531 с.
2. Колмогорова В.В. Соотношение психических и соматических расстройств у облученных на территории Уральских радиационных инцидентов // Вестн. Юж-Урал. гос. ун-та. – 2004. – № 6. – С. 292-301.
3. Колмогорова В.В. Сравнение психических расстройств у лиц, пострадавших в зоне Уральских ради-

- ационных катастроф, и ликвидаторов аварии на ЧАЭС // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2006. Приложение. – С. 110-112.
4. Колмогорова В.В., Буйков В.А. Психическая дезадаптация у населения, подвергнувшегося облучению в результате радиационных инцидентов на Южном Урале // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 6-7.
 5. Полецкий В.М. Динамика неврозоподобных состояний резидуально-органического генеза // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2010. – № 3. – С. 20-23.

О РАЗДЕЛЕНИИ КАТЕГОРИЙ «БОЛЕЗНИ» И «ЗДОРОВЬЯ» В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ С ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫМИ. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

А.Д. Корчинов

Психиатрическая больница св. Николая Чудотворца, г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail автора: korchinov@mail.ru

Для нашего научного, аналитического, «нозоцентрического», основанного на клиническом мышлении сознания и мировоззрения лечение (уменьшение) шизофренического расстройства сопровождается автоматическим появлением (повышением) здоровья. И мы уверены, что это так и есть. Представляется, однако, что это не так, и не только потому, что «дважды войти в одну и ту же реку нельзя».

Решение данной дилеммы в нозоцентрическом контексте восстановления дает нам возможность в лучшем случае вернуть пациента в предболезнь. Что и пациенту мало, и нам должно быть не интересно. При этом даже в предболезнь автоматический возврат затруднителен потому, что психическое шизофреническое расстройство это системное расстройство, и оно формируется исподволь и пока оно проявится вовне, пока окружающие примут меры к госпитализации или сам человек озаботится этим, пока эти меры начнут приносить плоды, проходит очень много времени. Пациент за это время забывает (теряет ощущение), что такое здоровье (в данном случае «пред здоровье»), он разучивается быть даже таким «полу здоровым человеком». Ему надо заново учиться даже этому «полу искусству», которое становится для него чрезвычайно трудным, а при самостоятельных усилиях почти невозможным.

Мы, помогающие специалисты, помогаем пациенту это делать, возвращая его в «предболезнь» желая при этом, искренно и честно, вернуть его в «здоровье». Но это, к сожалению, затруднено в нозоцентрическом контексте, и нам надо, наконец, это осознать и признать. Уменьшение болезни не означает автоматическое появление здоровья, слишком это разные «вещи». Логика уменьшения расстройства не есть логика формирования и укрепления здоровья, и средства уменьшения расстройства не есть средства формирования здоровья. И встает вопрос: Есть ли смысл помогать

пациенту, возвращаться в «пред болезнь» тратя на это его и наши силы? Не логичнее ли озаботиться сознательным и целенаправленным формированием «нового психического здоровья», выделив это в отдельную задачу, что было бы и нам интереснее, и пациенту полезнее?

Решать эту необходимую и интересную задачу мы можем в системном контексте восстановления, который позволяет не только «отдельно лечить болезнь», но и «отдельно формировать здоровье» рассматривая эти два процесса как принципиально разные в одном непрерывном процессе. И не только рассматривать, но и практически делать это, дифференцируя равные позиции и персоналии помогающих специалистов [2].

Системный подход позволяет выдвинуть и реализовать идею о разделении категории «болезни» и ее лечения с одной стороны и категории «здоровья» и его формирования с другой стороны, рассматривать эти «вещи» как принципиально разные, хотя и в одном непрерывном процессе. Формировать психическое здоровье пациента целенаправленно и последовательно, начиная это делать чуть позже начала уменьшения его психического расстройства и далее одновременно осуществляя эти два процесса. Рассматривая их с одной стороны, без отрыва друг от друга, с другой стороны как принципиально разные в плане причины, логики протекания, методов работы с ними и результатов работы с ними. И это будет означать, что нам важна не только болезнь, но и здоровье, более того, не столько болезнь, сколько здоровье и что это слишком важные вещи, чтобы не дифференцировать их и не заниматься ими по отдельности, сознательно, целенаправленно и последовательно. Занимаясь болезнью - лечить, занимаясь здоровьем - именно его формировать и укреплять.

И здесь есть подводные камни. Например, если мы начинаем работать со здоровьем, то мы можем исходить из логики, неприемлемой для традиционно мыслящего психиатра, занимающегося болезнью. Например, мы меняем слово «болезнь» на словосочетание «недостаточное здоровье», чтобы не болезнью заниматься, а здоровьем.

С точки зрения традиционно мыслящего психиатра, не желающего менять сложившуюся практику, это может быть «всего лишь» игра слов. С точки же зрения системно мыслящего помогающего специалиста (прежде всего психотерапевта ориентированного на здоровье) желающего повысить эффективность работы с психически больными, это может быть уже большая игра – ставки здесь большие, потому, что здоровье на кону, и эта игра многого стоит. И она многое меняет. Потому, что теперь можно сказать о психическом расстройстве по другому. Например: Ты не болен – ты просто недостаточно здоров, недостаточно гибок, недостаточно сознателен, ответственен. Ты недостаточно целостный, недостаточно позитивный, не умеешь выбирать, устанавливать границы и выдерживать их, у тебя низкая самооценка, нет веры в себя, ты остановился в своем естественном движении по жизни и в естественном взаимодействии с жизнью. И далее можно сказать, что если научить человека этому, то это будет научение здоровью.

Уменьшить возмущение нашего нозоцентрически, «биологически» ориентированного аналитического сознания и легче выделить два самостоятельных контекста из одного старорежимного нозоцентрического контекста нам поможет мысль о том, что как есть алгоритмы работы с психическими расстройствами, схемы приема лекарств, так могут быть и алгоритмы и контексты формирования психического здоровья. И автор тезисов хочет сообщить, что сформировал один из таких контекстов, назвал его «психологическая модель психотерапии» о чем уже кратко писал [1-3 и др.] и практикует ее в своей работе в психиатрической клинике.

Литература:

1. Корчинов А.Д. От подводных камней и проблем к ... психологической модели психотерапии // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 53-55.
2. Корчинов А.Д. О персоналиях, позициях и основной категории восстановительного процесса при психических расстройствах // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 6. – С. 49-50.
3. Корчинов А.Д. Психологическая модель психотерапии больных шизофренией в контексте взглядов В.М. Бехтерева, Б.Г. Ананьева, Н.В. Беломестновой, Л.Н. Собчик // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 1. – С. 35-36.

ОЦЕНКА МОТИВОВ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У СЛЕДСТВЕННО-АРЕСТОВАННЫХ

П.В. Кузнецов

Тюменская ОКПБ, г. Тюмень, Россия

Суицидальный риск у лиц, содержащихся под стражей, повышен в сравнении с общей популяцией [11]. Факторами риска являются изменение жизненных условий, длительный стресс, эмоциональные нарушения, резидуально-органическая основа, наркологические аддикции и др. [1, 2, 10]. К факторам, сдерживающим аутоагрессивную напряженность относят наличие семьи, страх смерти, социальные и религиозные составляющие [4, 5].

Известно, что предпочтение того или иного способа определяется различными факторами, среди которых большое значение имеют его доступность, а также представления человека о достаточном суицидогенном потенциале способа, позволяющего достичь желаемого результата (запланированный летальный исход или суицидальный шантаж) [3, 7]. Последний момент достаточно важен, так как представления больного о выбранном им способе и средстве суицида может не соответствовать его реальной «эффективности» [1, 6]. Неправильная оценка этого фактора может являться причиной недостаточного внимания к заявлениям и действиям суицидентов, особенно среди несовершеннолетних [3, 9]. В этой связи при оценке степени аутоагрессивной настроенности испытуемых во всех случаях необходимо выявлять основные мотивы их суицидальной готовности, а в случае реализованных суицидальных действий – условий их совершения.

Одним из направлений профилактической работы среди данного контингента является изучение мотивов суицидальной активности [11, 12].

Цель исследования: изучить влияние мотивов в условиях следственного изолятора, на формирование суицидального поведения у подследственных.

Материалы и методы. Обследованы 100 подследственных мужского пола в возрасте от 14 до 65 лет (средний возраст – 39,5±1,7 года), совершивших суицидальные (аутоагрессивные) действия, и 100 суицидентов, не находящихся под стражей и не привлекаемых к уголовной ответственности (вольные). Группы сопоставимы по возрасту. Основной метод исследования – клиничко-психопатологический. Дополнительные методы: статистический, метод сравнительного анализа.

Обсуждение и результаты. При целенаправленном опросе испытуемых было установлено, что ведущими мотивами, лежащими в основе формирования суицидального поведения у подследственных (табл. 1), являются переживания перед помещением и нахождение в условиях пенитенциарной системы: участие в судебно-следственных действиях (75,0%); крушение идеалов, ломка жизненного стереотипа (60,0%); конфликты между обвиняемыми в условиях вынужденной скученности в камере (41,0%); ожидание наказания и страх перед ним (33,0%); представления о бесцельности дальнейшего существования (30,0%); утрата надежды на изменение к лучшему (19,0%); нахождение лиц с наркотической зависимостью в состоянии абстиненции («ломки») (15,0%) и др.

Таблица 1

Ведущие мотивы суицидального поведения суицидентов исследуемых групп, %

Мотив суицидального поведения	Подследственные	Вольные
Конфликты в семье	–	94,0
Чувство одиночества и ненужности	5,0	73,0
Утрата надежды на изменение к лучшему	19,0	41,0
Представления о бесцельности дальнейшего существования	30,0	32,0
Отсутствие сведений от родственников	10,0	21,0
Чувство вины	4,0	10,0
Прекращение соматического страдания	–	2,0
Желание вызвать к себе сострадание	7,0	13,0
Крушение идеалов, ломка жизненного стереотипа	60,0	24,0
Участие в судебно-следственных действиях	75,0	–
Ожидание наказания и страх перед ним	33,0	–
Конфликты между обвиняемыми в условиях вынужденной скученности в камере	40,1	–
Нахождение лиц с наркотической зависимостью в состоянии абстиненции («ломки»)	15,0	8,0
Желание доказать свою правоту	10,0	15,0

p<0,001 – различия достоверно значимы.

При сравнении у «вольных» суицидентов ведущими мотивами являлись переживания депрессивного спектра: конфликты в семье (94,0%); чувство одиночества и ненужности (73,0%); утрата надежды на изменение к лучшему (41,0%); представления о бесцельности дальнейшего существования (32,0%) и др. Эти данные позволяют определить основные направления психотерапевтической работы с следственно-арестованными и профилактики совершения суицидальных действий [6, 13].

Заключение.

Таким образом, проведенный анализ показал, что ведущие мотивы суицидального поведения напрямую связаны с привлечением к уголовной ответственности и заключением под стражу. Профилактические мероприятия, помимо психокоррекционной работы, должны быть направлены на контроль доступа к указанным в работе средствам суицида и на раннее выявление лиц, совершающих суицидальные попытки.

Литература:

1. Бойков С.В., Юлдашев В.Л. Аутоагрессия у больных с аффективными нарушениями // Суицидология. – 2012. – № 1. – С. 53-56.
2. Вальцдорф Е.В. Сравнительная оценка вариантов суицидального поведения подэкспертных с выявленными соматоформными расстройствами // Суицидология. – 2010. – № 1. – С. 32-33.
3. Вальцдорф Е.В. Самопорезы среди способов суицидальной активности уголовно ответственных // Суицидология. – 2011. – № 1. – С. 56-57.
4. Вальцдорф Е.В., Матвеева М.Г. Наличие семьи как сдерживающий фактор для возникновения правонарушений у суицидентов // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – № 2. – С. 14.
5. Диденко А.В., Аксенов М.М. Особенности динамики социального статуса осужденных с расстройствами личности в процессе отбывания уголовных наказаний в местах лишения свободы // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – 3 1. – С. 7-8.
6. Масагутов Р.М., Пронина М.Ю., Николаев Ю.М. Распространенность и факторы риска суицидального поведения осужденных мужчин // Суицидология. – 2012. – № 2. – С. 43-50.
7. Зотов П.Б., Габсалимов И.Н., Кузнецов П.В. Средства суицидальных действий, совершаемых осужденными (приём инородных тел внутрь) // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 2. – С. 27-28.
8. Зотов П.Б., Уманский С.М. Клинические формы и динамика суицидального поведения // Суицидология. – 2011. – № 1. – С. 3-7.
9. Зотов П.Б., Уманский М.С. Суицидальное поведение больных алкоголизмом позднего возраста в условиях синдрома отмены алкоголя (на примере Юга Тюменской области) // Суицидология. – 2012. – №3. – С. 41-48.
10. Кудрявцев И.А. Психологический прогноз повторных попыток самоубийства // Суицидология. – 2012. – № 3. – С. 10-15.
11. Кузнецов П.В. Факторы риска суицидального (аутоагрессивного) поведения у лиц, содержащихся под стражей // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 34-35.
12. Масагутов Р.М., Пронина М.Ю., Николаев Ю.М. Распространенность и факторы риска суицидального по-

ведения осужденных мужчин // Суицидология. – 2012. – № 2. – С. 43-50.

13. Спадерова Н.Н., Молина О.В., Гринь В.В. и соавт. Взаимодействие отделения амбулаторных судебно-психиатрических экспертиз с правоохранительными органами // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 22-23.

СПЕКТР ВОЗРАСТНЫХ ДОЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ У ДЕТЕЙ В ЦЕНТРЕ РАЗВИТИЯ РЕЧИ ТЮМЕНСКОЙ ОКПБ

Н.И. Куценко

Тюменская ОКПБ, г. Тюмень, Россия

E-mail автора: Kutsenko-lilia@mail.ru

Построение лечебных мероприятий, безусловно, учитывает возраст и вес ребенка, клинику заболевания, индивидуальные особенности, соматический и психический статусы, диагноз (МКБ-10). Письменное согласие законного представителя ребенка обязательно [1, 2].

Возрастные дозы основных психотропных и ноотропных препаратов, применяемых у детей и подростков с нервно-психическими заболеваниями (мг/сут) [3, 4]

Название препарата	Интервал возрастных суточных доз в мг (средние-максимальные)		
	3-6 лет	7-14 лет	15-18 лет
Нейролептические средства			
Галоперидол (сенорм)	0,1-0,3	0,75- 4,5	1,5 - 9,0
Клозапин (лепонекс, азалептин)	6,25 – 37,5	12,5 - 75,0	25,0-200,0
Левомепромазин (тизерцин)	6,0- 25,0	12,5 - 75,0	12,5-100,0
Перициазин (неулептил)	1,0-3,0	2,0-20,0	5,0-40,0
Сульпирид (эглонил)	25,0-50,0	50,0-100,0	100,0-200,0
Тиоридазин (меллерил, сонапакс)	5,0-30,0	10,0-75,0	25,0-125,0
Трифлуоперазин (стелазин, трифтазин)	0,25-5,0	1,0 -15,0	5,0- 40,0
Флупентиксол (флюанксол)	–	–	0,5- 5,0
Флуфеназин деканоат (модитен депо)	–	1,0 мл (25,0) 1 раз в 14-30 дней	1,0/1л-2,0 мл (25,0-50,0) 1 раз в 14-30 дней
Хлорпромазин (аминазин)	6,0-25,0	12,5-100,0	25,0-200,0
Хлорпротиксен	3,75-7,5	7,5- 45,0	15,0-100,0
Рисперидон (рисполепт)	–	–	2,0-6,0

Препараты лития

Лития карбонат	–	600,0-900,0	600,0-1200,0
----------------	---	-------------	--------------

Антидепрессанты

Амитрипилин (амизол, эливел)	6,25-12,5	12,5-75,0	25,0-125,0
Имипрамин (мелипрамин)	–	12,5-50,0	25,0-125,0
Кломипрамин (анафранил)	–	12,5-75,0	25,0-125,0
Мапротилин (людиомил)	–	12,5-50,0	25,0-100,0
Пароксетин (паксил)	-	-	10,0-40,0
Пипофезин (азафен)	6,25-12,5	12,5-50,0	25-125,0
Флувоксамин (феварин)	-	-	100-300

Транквилизаторы и снотворные

Алпразолам (ксанакс, кассадан, алзолам и др.)	–	–	0,125-1,5
Диазепам (реланиум, сибазон и др.)	1,0-5,0	2,5-10,0	5,0-20,0
Гидроксизин (атаракс)	25-50	25-100	50-100
Зопиклон (имован)	–	–	7,5-15,0
Лоразепам (мерлит)	–	0,5-1,0	1,0-3,0
Медазепам (рудотель, мезапам)	–	5,0-20,0	20,0-40,0
Нитразепам (эуноктин, радедорм)	1,25-2,5	2,5-5,0	2,5-7,5
Тофизопам (грандаксин)	–	25,0-50,0	50,0-100,0
Феназепам	0,125-0,25	0,25-1,0	1,0-3,0
Хлордиазепоксид (элениум, хлозепид)	5,0-10,0	10,0-20,0	10,5-50,0
Рisperидон (рисполепт)	-	-	2,0-6,0

Антиконвульсанты

Карбамазепин (финлепсин, тегретол)	50,0-150,0	100,0-400,0	400,0-600,0
------------------------------------	------------	-------------	-------------

Ноотропы и гамкергические вещества

Гамма-аминомасляная кислота (гаммалон, аминалон)	250,0-500,0	500,0-1000,0	1000,0-1750,0
Глицин	100,0-200,0	100,0-300,0	200,0-400,0
Николтиноилгаммааминомасляная кислота (пикамилон)	10,0-20,0	20,0-40,0	40-100,0
Гопантеновая кислота (пантогам)	250,0-500,0	500,0-1000,0	750,0-1500,0

Гамма-аминомасляная кислота (гаммалон, аминалон)	250,0-500,0	500,0-1000,0	1000,0-1750,0
Пирацетам (ноотропил, пирабене)	200,0-400,0	500,0-1200,0	1000,0-1600,0
Пиритинол (энцефабол, пиридитол)	25,0-100,0	100-300,0	300,0-500,0
Фенибут (аминофенилмасляная кислота)	62,5-125,0	125,0-500,0	500,0-1000,0
Церебролизин (церебролизат)	1 мл (40 мг активного вещества) на 10 кг массы тела		
Кортексин	0,5 мг/1 кг	10 мг/с	10 мг/с

Коррекция доз проводится с учетом психического статуса. Длительность приёма определяется врачом. На введение или исключение из приёма препарата, после разъяснения законному представителю ребенка, берется дополнительное письменное согласие. При необходимости могут назначаться анализы крови, мочи; ЭЭГ, ЭХО-ЭС- контроль. Рекомендуется адекватный режим, диета (с пониженным содержанием соли и раздражающих специй); даются советы родным по укладу жизни пациента. Врач учит оптимизму и вселяет надежду – радоваться даже малым успехам и достижениям.

Литература:

1. Куценко Н.И. Некоторые факторы и структура агрессивности у детей дошкольного возраста, выявленные в условиях дневного стационара центра развития речи // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 1. – С. 28-29.
2. Куценко Н.И. Тактика лечения раннего детского аутизма в Центре развития речи // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 8-11.
3. Справочник «Видаль»: лекарственные препараты в России, 2012.
4. Гарповская Е.И. Генерики и оригинальные препараты: взгляд практического врача // РМЖ. – 2008. – Том 16, № 5.

ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЙ В РАМКАХ ПОЛИПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БРИГАДЫ

Р.М. Логутенко, П.Б. Зотов

Тюменская ОКПБ, г. Тюмень, Россия
Тюменская ГМА, г. Тюмень, Россия

Настоящая программа разработана нами на основе поддерживающих принципов реабилитационной помощи больным шизофренией [1, 10], а так же общих подходов психотерапевтической работы с психотическими больными [2, 4, 8].

Психосоциальная терапия и реабилитация больных параноидной шизофренией представляет длительный и сложный организационный процесс адаптации больного

в условия постоянной нарастающей стигматизации пациента, что значительно усугубляет лечебно-реабилитационные мероприятия [6, 9].

Предложенная нами реабилитационная помощь больным шизофренией стремится помочь пациенту вновь восстановить его лучший уровень адаптации, принимая во внимание все ограничения, связанные с заболеванием, социальными рамками инвалидности и жизненными обстоятельствами, возможностью гетеро- и аутоагрессивных проявлений [5-7]. Поддерживающий характер комплексной реабилитационной помощи больному, оказывается с целью поддержать процесс естественного восстановления в такой обстановке, которая не усиливает риск рецидива заболевания [3].

Целью реабилитации в условиях полипрофессиональной бригады является социальная адаптация больных за счет улучшения социальной перцепции, коммуникативного и проблемно-решающего поведения.

В процессе реабилитационных мероприятий с шизофреническими пациентами нами были разработаны следующие принципы работы в полипрофессиональной бригаде для больных с религиозно-архаическим бредовым комплексом.

1. Сформировать у больного рациональные критерии ранних симптомов заболевания с учетом религиозной бредовой симптоматики, ориентируя больного на своевременное обращение к врачу психиатру (на психотерапевтической группе обсуждаются симптомы заболевания, их проявления).

2. Помочь пациенту позитивно оценить медикаментозную терапию в жизни самого больного и его семьи. Фокусировать пациента на положительных обстоятельствах приема лекарственной терапии, это дает расширить конструктивно автономность пациента в приеме препаратов.

3. Менять «чувство опоры» больного о собственной роли в лечении: медикаментозная терапия — это не принудительная мера со стороны врача, а способ контроля над симптомами заболевания и возможность расширить свои возможности, улучшить качества жизни.

4. При полном отказе больного от приема лекарств сохранять с ним безмедикационный контакт с тем, чтобы иметь возможность более раннего вмешательства в случае рецидива, когда можно сообщить участковому психиатру о происходящей ситуации, что дает возможность наблюдать и вовремя принять терапевтические меры.

5. Организовать доступ священнослужителя для пациента с параноидной шизофренией в рамках амбулаторно-поликлинической службы психиатрического и психотерапевтического отделения (в период медикаментозной ремиссии).

6. Формирование у больных и членов их семей адекватного представления о психических расстройствах и привлечение всех членов семьи к вспомогательному участию в лечебно-восстановительных мероприятиях.

7. Выбор направлений, методов психотерапевтической коррекции и психофармакологической помощи в большинстве

случаев основывался на запросах самих пациентов и с учетом выявленных психопатологических нарушений. Данное направление работы позволило нам улучшить комплаенс не только в психотерапевтической коррекции, но и что наиболее важно принять ответственность за прием препаратов на самого пациента.

Литература:

1. Гильбурд О.А. Шизофренология – 2011: время радоваться или огорчаться? // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – № 3. – С. 9-10.
2. Гусева О.В., Коцюбинский А.П. Интеграция когнитивно-поведенческого и психодинамического подходов в психотерапии больных с эндогенными психическими расстройствами // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 52-53.
3. Краснов В.Н., Гурович И.Я., Мосолов С.Н., Шмуклер А.Б. Психиатрическая помощь больным шизофренией. Клиническое руководство. – М.: Медпрактика, 2007. – 260 с.
4. Логутенко Р.М., Зотов П.Б., Родяшин Е.В. Образование и архаическое мышление: возможное влияние на формирование бреда при шизофрении // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – № 3. – С. 16-17.
5. Любов Е.Б., Цупрун В.Е. Суицидальное поведение при шизофрении. Часть I: Эпидемиология и факторы риска // Суицидология. – 2013. – № 1. – С. 15-28.
6. Малеваная О.В., Петрова Н.Н. Реабилитация и социальное функционирование больных параноидной шизофренией // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 11.
7. Солдаткин В.А., Перехов А.Я., Бобков А.С. К вопросу о механизмах аутоагрессивных действий больных шизофренией и их связи с механизмами агрессивного поведения (обзор литературы) // Суицидология. – 2012. – № 2. – С. 11-21.
8. Широков Д.В. Работа полипрофессиональной бригады с психически больными, утратившими социальные связи // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 1. – С. 50.
9. Jones P.V., Buckley P.F. Шизофрения: клиническое руководство. – Пер. с англ. Под ред. проф. С.Н. Мосолова. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 192 с.
10. Ursano R.J., Sonnenberg S.M., Lazar S.G. Concise guide to psychodynamic Psychotherapy. – Washington, D.C.: Am. Psychiatric press, 1991. – 158 p.

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ РЕЗИДУАЛЬНО-ОРГАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

В.М. Полецкий, В.В. Колмогорова

Челябинская ГМА, г. Челябинск, Россия

E-mail авторов: vpoletskiy@rambler.ru

Разработка клинических моделей и алгоритмов резидуально-органических расстройств, на основе патогенетической концепции является важной задачей психиатрии (Полецкий В.М., 2010). Такой концепцией, позволяющей описывать клинико - психопатологические, динамические характеристики в онтогенетическом аспекте является сформулированная Г.Н. Крыжановским теория паталогических интеграций.

Представления о мозге значительно расширились в связи с открытием нейрохимических и различных пептидергических систем (Shuleikina K.V., 2000). Современные представления о принципах организации мозговых функций позволяют по новому представить процессы в поврежденном мозге (Колмогорова В.В., 2006, 2012). Эффект заключается в возникновении в ЦНС новых патологических интеграций, деятельность которых имеет биологически отрицательное значение для организма (Крыжановский Г.Н., 2001). На уровне нейрональных изменений патологическими интеграциями являются агрегаты гиперактивных нейронов, продуцирующие усиленный, неконтролируемый поток импульсов. На уровне межсистемных отношений патологической интеграцией является новая патодинамическая организация из первично и вторично измененных отделов ЦНС, которая представляет собой патологическую систему. Патологическая система является биологической основой и патофизиологическим механизмом развития нейропатологических синдромов при нервных и психических расстройствах. Возникновение нейропатологического синдрома осуществляется поэтапно: повреждение ЦНС → генератор → патологическая детерминанта → патологическая система → нейропатологический синдром (Крыжановский Г.Н., 2001; Kryzhanovsky G.N., 2000). Если патодинамическая система имеет "выход" на периферию и её "мишенью" являются соматические органы и системы, то она является нейрогенным дисрегуляционным механизмом соответствующих центрогенных нейросоматических расстройств. Эти положения с патофизиологических позиций объясняют патогенез психопатологических нарушений при резидуально-органических расстройствах. Не смотря на, многообразную симптоматику, в основе лежит единый нейропатологический механизм динамического изменения патодинамической системы. Представления о патологических системах и детерминантах помогает по новому, с позиций системного подхода, подойти к анализу клинической и эволютивной динамики пограничных резидуально-органических расстройств.

Литература:

1. Колмогорова В.В. Сравнение психических расстройств у лиц, пострадавших в зоне Уральских радиационных катастроф, и ликвидаторов аварии на ЧАЭС // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2006. № Приложение. – С. 110-112.
2. Колмогорова В.В., Буйков В.А. Психическая дезадаптация у населения, подвергшегося облучению в результате радиационных инцидентов на Южном Урале // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 5-6.
3. Крыжановский Г.Н. Патологические системы в ЦНС // Вестник РАМН. – 2001. – № 4. – С. 12-18.
4. Крыжановский Г.Н. Пластичность в патологии нервной системы // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2001. – № 2. – С. 4-8.
5. Полецкий В.М. Динамика неврозоподобных состояний резидуально-органического генеза // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2010. – № 3. – С. 20-23.

6. Kryzhanovsky G.N. Pathological integrations in the nervous system // Bulletin of Experimental Biology and Medicine. – 2000. - Том 129. – С. 124.
7. Shuleikina K.V., Golubeva T.B. The minimal provision principle of functional systems. Neuronal mechanisms // Neuroscience and Behavioral Physiology. – 2000. – Том 30, № 6. – С. 653-669.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ТЕРАПИИ АТИПИЧНЫМИ НЕЙРОЛЕПТИКАМИ

О.Г. Рубцова

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва, Россия

E-mail автора: olgarubcova1@gmail.com

Анализ литературных данных свидетельствует о том, что при применении психотропных препаратов происходят существенные изменения биохимических показателей сыворотки крови пациентов.

Для исследования биохимических показателей было обследовано 30 пациентов (средний возраст $36,5 \pm 3,4$), находящихся на терапии атипичными антипсихотиками (кветиапином, клозапином и рисперидоном). Определение биохимических показателей производили однократно на 3-4 неделе терапии атипичными нейролептиками при этом учитывали гендерный фактор и возраст.

Были исследованы следующие биохимические показатели сыворотки крови человека: активность ферментов аланинаминотрансферазы К.Ф. 2.6.1.2 и аспаргатаминотрансферазы К.Ф. 2.6.1.1; уровень альбумина, глюкозы, холестерина, билирубина и мочевины в сыворотке крови пациентов больных шизофренией.

Согласно полученным данным, в ходе приема клозапина, кветиапина и рисперидона было отмечено повышение уровня АЛТ (в среднем на 83,8%) и АСТ (в среднем на 36,2%). Под воздействием кветиапина и клозапина наблюдается повышение общего (в среднем на 25,2%) и прямого билирубина (в среднем на 17,4%), в то время как рисперидон вызывает повышение только прямого билирубина на 20,4%. Выявлено снижение уровня альбумина (в среднем на 4,8%) при терапии клозапином и рисперидоном. В ходе исследования отмечено повышение уровня глюкозы при терапии клозапином в среднем на 23,7% (эти данные согласуются с имеющимися в литературе), вместе с тем, в процессе приема кветиапина и рисперидона повышения уровня глюкозы не выявлено. Приём клозапина сопровождался повышением содержания холестерина в среднем на 20,3%, в то время как, рисперидон и кветиапин не оказали значительного влияния на его уровень.

Выводы.

В результате исследования установлено, что атипичные нейролептики увеличивают активность аланинаминотрансферазы и аспаргатаминотрансферазы, повышают уровень билирубина, альбумина (клозапин

также повышает содержание глюкозы и холестерина) в сыворотке крови пациентов, в то время как остальные биохимические показатели крови остаются в пределах нормы.

Показано, что наибольшие биохимические изменения в сыворотке крови пациентов вызывает применение клозапина, менее активен в этом отношении кветиапин, наименьшие изменения вызывает рисперидон.

На основании полученных данных можно рекомендовать проведение биохимических исследований у пациентов в процессе терапии психотропными препаратами с целью выявления патологических изменений со стороны функций печени. Такие скрининговые методы исследования могут оказаться весьма эффективны при назначении психотропных препаратов пациентам с целью снижения побочных эффектов.

О ПРОФИЛАКТИКЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Д.Ж. Сакенов, Ч.А. Арсемерзаев, Е.А. Шнайдер

Павлодарский ГПИ, г. Павлодар, Казахстан

Е-mail авторов: Jenyan71@mail.ru

Вредная привычка – это короткий и легкий путь получить удовольствие: наркотики, курение, алкоголь, азартные игры, переедание, компьютеры и т.п. Именно поэтому вредные привычки столь привязчивы и быстро перерастают в пристрастия, без которых человек себя не мыслит. Они отражаются на профессиональной и творческой деятельности, влекут различные заболевания, психологические отклонения и социальное неблагополучие. Они входят в семью и подчиняют себе жизненный уклад человека, порой влекут за собой весьма тяжелые последствия [1]. В соответствии с направлением исследования в студенческой среде нами разработан образец модели студенческого самоуправления по профилактике вредных привычек среди студентов ВУЗа.

Приоритетами модели студенческого самоуправления по профилактике вредных привычек среди студентов вуза является:

- обеспечение условий, направленных на снижение уровня роста вредных привычек в студенческой среде посредством формирования стойкого неприятия к ним на основе ориентации студентов на здоровый образ жизни, профессиональную и творческую самореализацию;

- вовлечение студентов в деятельность по профилактике вредных привычек посредством реализации гражданской активности.

Основное содержание и механизмы реализации:

В рамках Модели предусмотрена активная профилактическая работа и взаимодействие с различными организациями, ответственными за осуществление профилактики вредных привычек и пропаганды здорового образа жизни.

Система профилактической работы среди студентов рассматривается как комплекс мероприятий, направленных не только на информационное обеспечение студентов, консультирование и проведение тематических мероприятий, но и на развитие творческого потенциала студентов [2]. Этому способствует развитие системы внеаудиторной работы со студентами и участие их в самоуправлении, посредством активного участия в подготовке, принятии и реализации управленческих решений, касающихся жизнедеятельности студенческого сообщества, включения студентов в различные виды социально значимой деятельности.

Информационное обеспечение профилактической работы реализуется через систему мер, среди которых:

- проведение тематических кураторских часов, родительских собраний с приглашением врача, психиатра-нарколога и врача-психолога;

- распространение среди студентов брошюр и памяток по профилактике вредных привычек; - выпуск стенгазет соответствующей тематики; постоянное обновление информации по профилактике вредных привычек в «Студенческом вестнике» и плакатах студенческого общежития; проведение встреч студентов с представителями правоохранительных органов, Комитетом по молодежной политике; проведение волонтерских акции против вредных привычек;

- просмотр студентами видео роликов, короткометражных профилактических фильмов с последующим обсуждением; организация посещения и участия студентами тематических выставок, спектаклей; участие студентов в мероприятиях и конкурсах различного уровня.

Ожидаемые результаты:

1. Снижение количества правонарушений, совершаемых студентами.

2. Рост успеваемости и общественной активности студентов.

Литература:

1. Воспитание студентов: сборник. – Астана: ИДК, 2010.
2. Невзорова В. Профилактика наркомании, табакокурения, СПИДа и правонарушений. – М.: Сфера, 2009.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АГРЕССИВНОГО И АУТОАГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ (КРАТКИЙ ОБЗОР)

Н.Н. Спадерова

Тюменская ОКПБ, г. Тюмень, Россия

Е-mail автора: nadejda.spaderova@yandex.ru

В последнее время агрессивное и аутоагрессивное поведение человека являются одной из актуальных проблем в мире [6, 9, 10]. В России ежегодно от суицидов погибает более 30 тысяч человек, при этом относительный показатель на 100000 населения в течение многих лет превышает уровень, оцениваемый ВОЗ как "критический" – свыше 20 [7, 10]. В 2010 г. в России этот показатель составил 23,5 на 100000 населения

(среднемировой – 16) [8]. При этом в отдельных регионах уровень суицидальной активности значительно различается [5, 14, 15].

В Тюменской области с населением 3,2 млн человек регистрируется более 1000 самоубийств, а относительный показатель значительно превышает среднероссийский – в 2012 г. – 32,4 на 100000 населения. В Тюмени – самом большом городе Области, этот показатель менее выражен. В 2011 г. он составил – 19,8, а в 2012 г. снизился до 17,2 [8]. Положительная динамика показателя самоубийств в г. Тюмени может свидетельствовать о благоприятном материально-бытовом и социальном климате в городе, а также эффективной работе Центра суицидальной превенции, действующего на базе Тюменской областной психиатрической больницы.

Долгое время изучением агрессии и психического здоровья населения Сибири занимался академик РАМН В.Я. Семке. Он писал, что многие сферы общественно-политической жизни сохраняют высокое значение противоречивых психологических устремлений конкретного человека или отдельных социальных групп. Здесь имеется в виду столкновение трагических и индивидуалистических начал, переживания прекрасного и нигилистического в окружающем мире, чувства красивого и безобразного, холодности (отчужденности), сопереживания (эмпатии) и привязанности, любви, неожиданно вдруг преображаются в свою противоположность. Именно в этой "зоне" противоречивых конфликтов таится основа противоправных действий, корень личностных трагедий, из которых человек может выйти преобразованным и обновленным или же, напротив, ещё более озлобленным, агрессивным, анти-социально настроенным и оппозиционным [13].

Ю.Р. Вагин в своей работе "Корни суицидальной активности" [2] рассуждает о взаимосвязи агрессивного и аутоагрессивного поведения. Может ли подавление человеческой агрессивности реально привести к тому, что подавленная агрессивность, сместившись возвратиться в виде аутоагрессии к самому человеку? Впервые такую закономерность описал З. Фрейд в труде "Печаль и меланхолия" [2]. К. Меннингер [11] отмечал, что самоубийство может быть смещенной агрессией против других. Он подтвердил предположение Фрейда о значении смещения агрессии с внешнего объекта на себя ("самоубийство-подмена"), а также то, что в основе самоубийства лежат ещё два важных компонента: желание быть убитым и желание умереть. Все разновидности активности, направленной против жизни были разделены на два класса: сознательный и бессознательный. К бессознательным формам саморазрушения относятся: алкоголизм, наркомании, многие несчастные случаи и соматические заболевания [2, 11]. Инстинкт самосохранения является одним из самых древнейших инстинктов на земле. Нарушение его, кроме стремления к полному прекращению жизни, могут проявляться в парциальной форме – самоповреждении [4].

С. Шпильрейн и И.И. Мечников в начале XX века выдвинули идею о наличии "инстинкта смерти". В своей статье "Деструкция как причина становления" С. Шпильрейн говорит "... при неврозах Я ведет изнури-

тельную символическую борьбу с резко усиленной тенденцией к разрушению". Она писала, что "инстинкт сохранения вида по своей сути амбивалентен; поэтому возбуждение положительной составляющей вызывает одновременно возбуждение отрицательной и наоборот". С. Шпильрейн цитирует высказывание Штекеля: "Высшее удовлетворение жизнью часто сопровождается в желании смерти" [2].

В.Я. Семке писал, что насилие – это тема грубейшего нарушения прав, свобод, психического и физического здоровья человека и она не перестает быть темой внутривнутриполитических и международных дискуссий. Он предлагал перенести ответственность за грядущее психическое здоровье новых поколений на личность каждого россиянина, осознающего опасность саморазрушающего поведения, подстерегающего его в любой из фаз жизненного пути [13].

Таким образом, в XXI веке, по-прежнему, актуальна проблема агрессивного и аутоагрессивного поведения [1]. Прослеживается причинно-следственная связь между суицидальным поведением и агрессией. Сложным остаётся вопрос профилактики и превенции суицидальных действий [12]. Мероприятия должны нести многогранный, мультидисциплинарный характер с учетом научных воззрений и работы с ближайшим окружением пациента, обучением их психологическим основам общения с психически больным человеком и тактике поведения в конфликтных ситуациях [7].

Литература:

1. Бойков С.В., Юлдашев В.Л. Аутоагрессия у больных с аффективными нарушениями // Суицидология. – 2012. – № 1. – С. 53-55.
2. Вагин Ю.Р. Корни суицидальной активности // Суицидология. – 2011. – № 4. – С. 3-10.
3. Вагин Ю.Р. Теория деструктивного влечения Сабины Шпильрейн // Суицидология. – 2012. – № 1. – С. 44-49.
4. Ворошилин С.И. Самоповреждения и влечения к модификации тела как парциальные нарушения инстинкта самосохранения // Суицидология. – 2012. – №4. – С. 40-52.
5. Говорин Н.В., Сахаров А.В., Ступина О.П., Тарасова О.А. Эпидемиология самоубийств в Забайкальском крае, организация кризисной помощи населению // Суицидология. – 2013. – № 1. – С. 48-54.
6. Захаров С.Е., Розанов В.А., Кривда Г.Ф., Жужуленко П.Н. Данные мониторинга суицидальных попыток и завершенных суицидов в г. Одессе за период 2001-2011 гг. // Суицидология. – 2012. – № 4. – С. 3-10
7. Зотов П.Б. «Жизнь после смерти» – в коррекционной работе с суицидентами // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 5. – С. 26-27.
8. Зотов П.Б., Родяшин Е.В. Суицидальные действия в г. Тюмени и юге Тюменской области (Западная Сибирь): динамика за 207-2012 гг.. // Суицидология. – 2013. – № 1. – С. 54-61.
9. Зотов П.Б., Уманский С.М. Клинические формы и динамика суицидального поведения // Суицидология. – 2011. – № 1. – С. 3-7.
10. Любов Е.Б., Морев М.В., Фалалеева О.И. Экономическое бремя суицидов в Российской Федерации // Суицидология. – 2012. – № 3. – С. 3-10.
11. Меннингер К. Война с самим собой. – М., 2000.

12. Положий Б.С., Панченко Е.А. Дифференцированная профилактика суицидального поведения // Суицидология. – 2012. – № 1. – С. 8-13.
13. Семке В.Я. Личность в зоне борьбы добра со злом (вместо предисловия) // Агрессия и психическое здоровье населения Сибири. – Томск, Новосибирск, 2006. – С. 5-14.
14. Солдаткин В.А., Дьяченко А.В., Меркурьева К.С. Исследование суицидологической и аддиктологической обстановки в студенческой среде г. Ростова-на-Дону // Суицидология. – 2012. – № 4. – С. 60-64.
15. Эльтекова Э.В., Овсянникова Н.Л., Петрова С.В., Шаповалов Д.Л. Анализ динамики показателей суицидальной активности населения Воронежской области за период 1996-2006 гг. // Суицидология. – 2011. – № 1. – С. 51-52.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ СОМАТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

В.А. Стрижев, В.А. Романова, Е.А. Сыс

Кубанский ГМУ, г. Краснодар, Россия

E-mail авторов: strizhev@mail.ru

Психическое здоровье населения вызывает все большую озабоченность в мире. Эпидемиологические исследования, проводимые ВОЗ, показывают, что пять из 10 основных причин нетрудоспособности имеют отношение к психическим и поведенческим расстройствам. Сочетание тревожно-депрессивных нарушений и соматических заболеваний, с одной стороны, усложняет диагностику, терапию и медицинское обслуживание этого контингента больных, с другой – негативно влияет на проявления и даже исход как психического, так и соматического заболевания. Употребление табака является второй, после артериальной гипертензии, причиной смерти от неинфекционных заболеваний. Табакокурение является фактором риска более чем 40 заболеваний. Пограничные психопатологические расстройства у лиц с табачной зависимостью наблюдаются в 70% случаев и представляют собой мощный пласт болезненных расстройств (Смирнов В.К. с соавт., 2004). У пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами зачастую развивается зависимость от ПАВ, в частности, табачная (Мосолов С.Н., 2009). Таким образом, особенности табачной зависимости у лиц с тревожно-депрессивными расстройствами у пациентов соматического стационара в силу их недостаточной научной разработанности определяют актуальность данного исследования.

Целью исследования является определение степени никотиновой зависимости и выявление тревожно-депрессивных расстройств у пациентов соматического стационара.

Материалы и методы: использовалась анкета - опросник, состоящая из 21 вопроса. Для оценки степени никотиновой зависимости использовался тест К. Фагерстрема «Степень никотиновой зависимости».

Для выявления тревожно-депрессивных расстройств использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), предназначенная для скринингового выявления тревоги и депрессии у пациентов соматического стационара. Полученные данные были статистически обработаны с использованием программы Microsoft Office Excel. В исследовании принимали участие 60 человек, из них 54 мужчины (90%), 6 женщин (10%). Средний возраст 47±6 лет. Исследование проводилось в отделениях: терапевтическом № 2, кардиологических № 1 и № 2 БСМП г. Краснодара.

Результаты и обсуждение. По тесту Фагерстрема получены следующие результаты: слабая никотиновая зависимость (1-5 баллов) выявлена у 39,8% (24 опрошенных), средняя степень никотиновой зависимости (6-8 баллов) определяется у 29,7% (n=18), сильная никотиновая зависимость (более 9 баллов) выявлена у 30,5% (n=18). При анализе результатов тестирования по шкале HADS выявлено, что тревога и депрессия отсутствует (0-7 баллов) у 40% (n=24); субклинически выраженная депрессия (8-10 баллов) у 37% (n=22); субклинически выраженная тревога (8-10 баллов) у 17% (n=10); клинически выраженная тревога (более 11 баллов) у 43,3% (n=26); клинически выраженная депрессия (более 11 баллов) у 23,3% (n=14). Корреляционным анализом было установлено наличие линейной связи между степенью никотиновой зависимости и тревожно-депрессивным расстройством у пациентов (коэффициент корреляции 0,78).

Выводы. При проведении комплекса лечебных мероприятий в соматическом стационаре необходимо учитывать коморбидные тревожно-депрессивные расстройства, которые значительно повышают уровень нетрудоспособности, первично вызванные соматическим заболеванием. Кроме того, для повышения эффективности лечебных мероприятий необходимо внедрять рекомендации по отказу от курения, так как 61% опрошенных соматических больных имеют среднюю и сильную степени никотиновой зависимости.

ЗАПОИ У МУЖЧИН, БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛИЗМОМ ПОЗДНЕГО ВОЗРАСТА

М.С. Уманский, П.Б. Зотов

Тюменский ОНД, г. Тюмень, Россия

Злоупотребление алкоголем представляет одну из наиболее важных медико-социальных проблем [9]. В показатель распространенности алкоголизма России, остаётся одним из наиболее высоких в мире. На юге Тюменской области за период с 2009 по 2011 год число зарегистрированных больных алкоголизмом снизилось с 1566,3 до 1266,2, а первичная заболеваемость уменьшилась с 113,2 до 93,2 (на 100000 населения) [3, 12].

Злоупотребление алкоголем сказывается на самом пьющем, его семье, профессиональной деятельности и обществе в целом [5, 7, 11]. Алкоголь является одним из важнейших факторов риска повышенной суицидальной активности [1, 2], а так же причиной смертности и недееспособности в мире [9, 10].

Одним из наиболее тяжелых проявлений алкоголизма являются запои, клинические проявления которых и тяжесть могут иметь значительные различия у больных отдельных групп. Важной категорией среди больных алкоголизмом являются пациенты более старшей возрастной категории, у которых имеются достаточно значительные отличия от общей популяции [4, 6].

Цель исследования: комплексная оценка характера запоев у мужчин больных алкоголизмом позднего возраста.

Материал и методы: основная группа – 224 мужчины, больных алкоголизмом позднего возраста (синдром отмены сформировался после 45 лет). Возраст обследуемых – от 50 до 76 лет, средний – $57,5 \pm 3,9$ лет. Длительность злоупотребления алкоголем – от 5 до 36 лет, в среднем $18,6 \pm 3,9$ лет.

Группа сравнения состояла из 100 мужчин соответствующего возраста и нозологической формы заболевания, но возрастом формирования синдрома отмены до 30 лет.

Результаты исследования показали, что развернутая клиника алкоголизма характеризовалась формированием псевдозапоев, первые признаки которых у большинства больных основной группы (56,7%) отмечались в возрасте 40-49 лет, а в группе сравнения значительно раньше – в возрасте 30-39 лет ($P < 0,05$).

Первые запои формировались в основной группе в среднем в $42,0 \pm 3,5$ года, достоверно позже ($P < 0,05$), чем в группе сравнения ($32,5 \pm 2,6$ года). Выявленные возрастные различия могут являться косвенным свидетельством достаточной адаптированности больных основной группы в молодом возрасте и появлением «новых» неблагоприятных факторов развития алкоголизма (социальных, материальных, семейных и др.).

Количество запоев в год у больных обеих групп практически не различалось. В основной группе на 1 больного приходилось в среднем $3,4 \pm 1,1$ запоя, а в группе сравнения – $3,6 \pm 1,1$. В то же время при оценке длительности запоев регистрировалась значительные отличия. Так, если у больных основной группы непрерывные алкоголизации могли длиться от 5 до 20 дней, в редких случаях достигая 60 дней, то в группе сравнения эти сроки составляли обычно 15-25 дней, а некоторые больные употребляли алкоголь практически без «светлых» промежутков (до 90 дней).

При категориальной оценке длительности запоев было установлено, что у половины больных основной группы длительность запоев не превышала 10 дней (48,2%), у 35,3% – от 10 до 19 дней. В группе сравнения частота этих показателей была ниже (45,0% и 29,0% соответственно).

В то же время в группе сравнения достоверно чаще регистрировались запои, длительностью более 30 дней – 12,0%, что почти в 4 раза превышало показатели основной группы (4,4%). Оценка средней продолжительности запоев показала, что в основной группе непрерывный прием алкоголя обычно продолжался

$15,7 \pm 8,2$, а в группе сравнения – на 1/3 больше – $20,0 \pm 12,8$ дней.

Клинические наблюдения показали, что, несмотря на выявленные различия в длительности запоев, у большинства пациентов обеих групп периодическое усиление приема алкоголя в период развернутой клиники заболевания можно было отнести к псевдозапоям (основная – 92,4%; сравнения – 89,0%). Хотя отмечались и некоторые особенности проявлений этих состояний. Так, для больных основной группы было характерно постоянное употребление небольших доз водки или крепленного вина, пива в промежутках между псевдозапоями, на фоне низкой толерантности. Начало псевдозапоя обычно было связано с внешними ситуационными факторами (приход гостей, памятная дата и др.).

Для пациентов группы сравнения были характерны случаи, так называемого, «перемежающего пьянства», с периодами резкого увеличения дозы употребления алкоголя на фоне постоянного пьянства. При этом количество потребляемого алкоголя достигало максимальных индивидуальных значений.

Полученные данные могут быть использованы для разработки эффективных мер профилактики рецидивов заболевания и индивидуальных программ реабилитации больных алкоголизмом.

Литература:

1. Бочкарёва И.Ю., Кривулин Е.Н., Бецков А.С. Оценка суицидального риска у больных алкогольной зависимостью // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 2. – С. 21.
2. Зотов П.Б., Уманский М.С. Суицидальное поведение больных алкоголизмом позднего возраста в условиях синдрома отмены алкоголя (на примере Юга Тюменской области) // Суицидология. – 2012. – № 3. – С. 41-48.
3. Казанцев И.И. Аналитический обзор о состоянии наркологической помощи Юга Тюменской области в 2011 г. и мерах по ее совершенствованию // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 37-44.
4. Кривулин Е.Н., Мингазов А.Х., Байнова Н.А. К вопросу о профилактике алкоголизма у женщин в разные возрастные периоды // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – № 2. – С. 39-40.
5. Меринов А.В., Шустов Д.И., Васяткина Н.Н. Эпикрипт как вариант внутрисемейной динамики аутоагрессивных паттернов в семьях мужчин, страдающих алкогольной зависимостью // Суицидология. – 2012. – № 1. – С. 26-29.
6. Мингазов А.Х., Кривулин Е.Н., Бохан Н.А. Актуальность исследования алкогольной зависимости позднего возраста // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – № 2. – С. 41-42.
7. Пушина В.В. Семейные конфликты и реакции на них у мужчин, зависимых от алкоголя // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 1. – С. 53-54.
8. Розанов В.А. Самоубийства, психо-социальный стресс и потребление алкоголя в странах бывшего СССР // Суицидология. – 2012. – № 4. – С. 28-40.
9. Родяшин Е.В., Зотов П.Б., Габсалимов И.Н., Уманский М.С. Алкоголь среди факторов смертности от внешних причин // Суицидология. – 2010. – № 1. – С. 21-23.

10. Сахаров А.В., Говорин Н.В., Тарасова О.А. Смертность по причине острых отравлений алкоголем в Забайкальском крае // Тюменский медицинский журнал. – 2013. – № 1. – С. 40-41.
11. Селедцов А.М., Кокорина Н.П., Москвина Я.В. Депрессивные состояния и суицидальные тенденции в клинике алкоголизма // Суицидология. – 2010. – № 1. – С. 44-45.
12. Уманский М.С., Пивоварчук Ф.И. Алкоголизм в Тюменской области // Тюменский медицинский журнал. – 2013. – № 1. – С. 48-49.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ

Н.И. Швеи, Т.М. Бенца, О.А. Пастухова

НМАПО им. П.А. Шупика, г. Киев, Украина

E-mail авторов: bentsa_t@bigmir.net

Цель исследования: изучить эффективность и профиль безопасности информационно-волновой терапии (ИВТ) в лечении пациентов с нейроциркуляторной дистонией (НЦД).

Методы исследования. Обследовано 73 больных с НЦД по гипертоническому типу, из них 20 (27,4%) мужчин и 53 (72,6%) женщины. Средний возраст пациентов составил $36,2 \pm 0,7$ лет, длительность заболевания – $8,3 \pm 0,4$ лет. Все исследуемые были рандомизированы на 2 группы: группа I ($n=35$), пациенты которой принимали медикаментозную терапию (β -адреноблокатор, адаптол, глицин, препараты магния) и группа II ($n=38$), в которой больным проводилась ИВТ. Длительность наблюдения составила 10 недель. По основным клинико-демографическим показателям группы I и II в начале лечения достоверно не отличались ($p>0,05$). Всем пациентам в начале и по окончании исследования проводили электрокардиографию (ЭКГ), суточный мониторинг артериального давления (СМАД), холтеровский мониторинг ЭКГ (ХМ ЭКГ), общеклиническое и биохимическое исследование крови (определяли показатели липидного профиля, глюкозы натощак и постпрандиальной глюкозы). Признаки вегетативных нарушений оценивали по Вейну, выраженность астении – по Шкале астенического состояния. Сеансы ИВТ проводились при помощи прибора «ИВТ-ПОРОГ» путем воздействия на соответствующие зоны (4-5 зон) длительностью 3-5 мин на каждую, ежедневно в течение 10-15 дней. Курс лечения повторяли через 2 месяца.

Результаты исследования. Применение ИВТ или медикаментозной терапии достоверно снижало количество пациентов с признаками вегетативных нарушений (на 63,5% в группе I и на 71,2% в группе II, $p>0,05$) и выраженность у них астенического синдрома. В группах I и II положительная динамика показателей СМАД достоверно не отличалась ($p>0,05$) – ИВТ так же эффективно улучшала параметры суточного профиля АД, как и медикаментозная терапия. При этом, в группе II показатели вариабельности САД и

ДАД снизились существенно, чем в группе I ($p<0,05$), а также отмечалась более выраженная тенденция уменьшения частоты сердечных сокращений (ЧСС), индекса времени и площади ($p>0,05$). В группе II во время сеанса ИВТ САД снижалось на $6,7 \pm 2,5$ мм рт. ст., ДАД – на $4,9 \pm 3,1$ мм рт. ст. Количество пациентов с патологическими изменениями зубца Т, сегмента ST и нарушениями ритма в группе I уменьшилось соответственно на 57,7% и 54,1% против 52,1% и 50,2% у группы II ($p>0,05$). При анализе данных ХМ ЭКГ статистически достоверных различий между группами I и II не выявлено – назначение медикаментозной терапии или ИВТ одинаково эффективно уменьшало среднесуточную ЧСС, количество экстрасистол в активный и пассивный периоды, повышало временные и спектральные показатели вариабельности сердечного ритма. У больных группы II, в отличие от группы I, уровень глюкозы натощак достоверно снизился на 6,2% (с $4,52 \pm 0,10$ до $4,15 \pm 0,09$, $p<0,05$). В целом, ИВТ оказалась эффективной у 33 (86,8% \pm 6,6%) больных группы II.

Выводы. У пациентов с НЦД по гипертоническому типу как ИВТ, так и стандартная медикаментозная терапия одинаково эффективно и статистически достоверно улучшали показатели суточного профиля АД, положительно влияли на временные и спектральные показатели вариабельности сердечного ритма, уменьшали количество нарушений ритма сердца, вызывали регресс признаков вегетативных нарушений и снижали интенсивность астенического синдрома. Вместе с тем, ИВТ более положительно влияла на вариабельность САД и ДАД. Таким образом, ИВТ может применяться как самостоятельный метод лечения или включаться в схему комплексной терапии пациентов с НЦД по гипертоническому типу.

К ВОПРОСУ О СУИЦИДАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

О.В. Юшкова

Тюменская ОКПБ, г. Тюмень, Россия

ВИЧ-инфекция в современном мире является одним из наиболее тяжелых заболеваний, с выраженными негативными медико-социальными последствиями [11, 12, 16]. В России только за период с 2005 по 2010 г. число зарегистрированных лиц, в крови которых при исследовании методом иммунного блотинга выявлены антитела к ВИЧ увеличилось с 328204 до 503724, а показатель заболеваемости вырос с 321,2 до 352,4 случаев на 100000 населения [5].

Распространение ВИЧ-инфекции привело к появлению в обществе выраженного предубеждения по отношению к заразившимся [20]. Недостаточное информирование населения о путях передачи и клинических проявлениях инфекции ВИЧ, представлении о том, что СПИД является закономерным результатом аморального и антисоциального поведения, привели к тому, что диагноз ВИЧ-инфекция сопровождается социальной стигматизацией, создавая целую группу не-

благоприятных социально-психологических факторов [1, 15].

В Тюменской области число выявления лиц с ВИЧ-инфекцией так же растет. Показатель заболеваемости повысился с 41,8 на 100000 населения в 2006 г. до 80,8 в 2011 году [4, 10]. При этом произошли структурные изменения по характеру путей передачи. Так, если в 2006 г. половой путь доминировал и составлял 45,3%, то в 2011 г. его доля снизилась до 34,0%. На первое место вышел парентеральный, так называемый «наркологический» вариант инфицирования: с 25,5% в 2006 г. до 42,0% в 2011 г. Такая негативная динамика наблюдается на фоне некоторой стабилизации заболеваемости наркоманиями (рис. 1), что может свидетельствовать о недостаточной эффективности мер санитарно-просветительной работы.

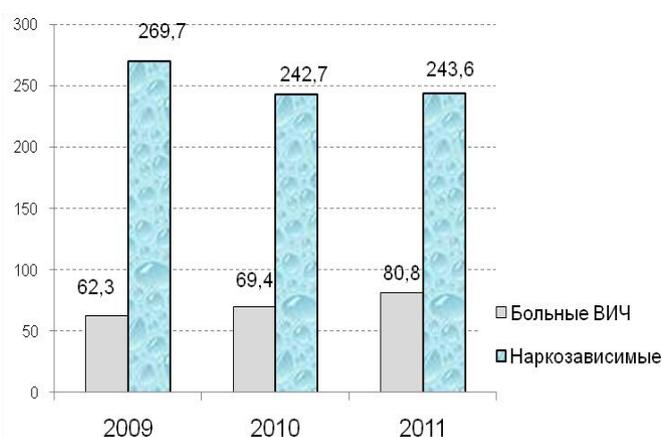


Рис. 1. Показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией и наркоманиями на юге Тюменской области в 2009-2011 гг. (на 100000 населения) [4].

Анализируя приведённые данные о путях передачи ВИЧ-инфекции так же можно сделать вывод о примерной структуре ВИЧ-больных: чуть больше 40% – это наркозависимые, остальные – не относящиеся к этому контингенту, и можно предполагать с определённой долей уверенности – до момента заражения социально адаптированные люди.

Данные литературы [1, 19, 21 и др.] и наши собственные наблюдения [17], свидетельствуют о том, что у лиц с ВИЧ-инфекцией выявляются эмоциональные нарушения различной степени выраженности, основу которых составляют депрессивные расстройства, регистрируемые по данным К. Lawler и соавт. [18] в 24-38% случаев. Эти нарушения нередко способствуют повышению уровня суицидальной готовности этих больных. По данным этих же исследователей частота суицидального поведения ВИЧ-инфицированных пациентов достигает 9-12% [18].

Наркологически отягощенный анамнез, как правило, определяет более высокий уровень дезадаптации личности, с резким повышением уровня аутоагрессивной и суицидальной настроенности [3, 13, 14]. Данные, приводимые в литературе, свидетельствуют о том, что частота выявления суицидальных тенденций у нарко-

зависимых может составлять 51% [2], при этом чаще регистрируются внутренние формы суицидального поведения [9]. Так же указывается, что точные цифры неизвестны и требуются более широкие исследования в данной области суицидологии [8], в том числе основанные на создании специализированных регистров [6, 7].

Недостаточно полно разработаны как организационные, так и методические подходы к оказанию психотерапевтической помощи ВИЧ-инфицированным больным. Неоднородный состав этой категории пациентов требуют различных уровней и методов поддержки. Больные с не отягощённым наркологическим анамнезом нуждаются преимущественно в психологической и психотерапевтической помощи [1]. Наркозависимым, как правило, необходима и терапия, направленная на коррекцию симптомов зависимости.

Таким образом, обобщая приведённые в обзоре данные можно сделать вывод о том, что вопросы психопатологии и коррекции суицидального поведения ВИЧ-инфицированных больных актуальны, и требуют самых различных методических и организационных подходов с учётом неоднородности состава контингента.

Литература:

1. Бешимов А.Т., Яхин К.К., Фазылов В.Х. Психическое здоровье и качество жизни ВИЧ-инфицированных лиц // Тюменский медицинский журнал. – 2009. – № 1-2. – С. 69-74.
2. Власова И.Б., Благов Л.Н., Ермакова А.В., Найданов И.Н. Суицидальные тенденции у наркозависимых // 15 Российский национальный конгресс «Человек и лекарство», Москва, апрель 2008. – М., 2008. – С. 69 с.
3. Гильбурд О.А., Глотова Е.А. Полинаркотоксикомания как фактор суицидального риска // Суицидология. – 2011. – № 2. – С. 43-44.
4. Доклад о санитарно-эпидемиологической обстановке в Тюменской области в 2011 году. – Тюмень: ООО «Печатный дом «Цессия», 2012. – С. 82-166.
5. Здравоохранение в России, 2011: Стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 326 с. ISBN 978-5-89476-320-0
6. Зотов П.Б., Родяшин Е.В. Ряхина Н.А. Системный учет суицидальных попыток: первый опыт работы суицидологического регистра в Тюменской области // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 6. – С. 44-45.
7. Зотов П.Б., Родяшин Е.В., Уманский С.М. Суицидологический регистр – важный организационный элемент системы суицидальной превенции // Суицидология. – 2010. – №1. – С. 8-9.
8. Зотов П.Б., Уманский С.М., Михайловская Н.В. Суицидальное поведение среди причин гибели наркозависимых // Суицидология. – 2010. – № 1. – С. 16-18.
9. Зотов П.Б., Уманский С.М. Клинические формы и динамика суицидального поведения // Суицидология. – 2011. – № 1. – С. 3-7.
10. Казанцев И.И. Аналитический обзор о состоянии наркологической помощи Юга Тюменской области в 2011 г. и мерах по ее совершенствованию // Тюменский медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 37-45.
11. Корецкая Н.М., Наркевич А.Н. Выявление и характеристика туберкулеза органов дыхания у больных ВИЧ-

- инфекцией // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 1. – С. 52-53.
12. Крашина С.А. Факторы, влияющие на тяжесть инвалидности вследствие ВИЧ-инфекции // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – № 2. – С. 58-59.
 13. Пронин С.В., Баданова Т.С., Карпачев Д.А., Пронин В.С. Особенности аутоагрессивного поведения у опийных аддиктов // Суицидология. – 2010. – № 1. – С. 41-42.
 14. Серкова С.А., Бычков Е.Н., Арсентьева Л.А., Бородулин В.Б. Суицидальное поведение у больных наркологическими расстройствами на территории Саратовской области в 2000-2007 годах // Суицидология. – 2011. – № 2. – С. 44-45.
 15. Станько Э.П., Игумнов С.А. Комплиментарность социальных условий и клинических особенностей в развитии дезадаптивного поведения ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных наркопотребителей // Тюменский медицинский журнал. – 2011. – № 1. – С. 30-31.
 16. Чухрова М.Г., Опенко Т.Г. Анализ условий смертности от внешних причин // Суицидология. – 2010. – № 1. – С. 26-27.
 17. Юшкова О.В. Психические нарушения при синдроме приобретенного иммунодефицита: клинический случай // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 5. – С. 45-48.
 18. Lawler K., Mosepele M., Seloilwe E. et al. Depression among HIV-positive individuals in Botswana: a behavioral surveillance // AIDS and Behav. – 2011. – Vol. 15, № 1. – P. 204-208.
 19. Martin L., Kagee A. Lifetime and HIV-related PTSD among persons recently diagnosed with HIV // AIDS and Behav. – 2011. – Vol. 15, № 1. – P. 125-131.
 20. Stenbacka M., Leifman A., Romelsjo A. Mortality and cause of death among 1705 illicit drug user: a 37 year follow up // Drug and alcohol rev. – 2010. – Vol. 29, № 1. – P. 21-27.
 21. Zubaran C., Foresti K., Thorel M. et al. Depressive symptoms in crack and inhalant users in Southern Brazil // J. Ethic. Subst. Abuse. – 2010. – Vol. 9, № 3. – P. 221-236.

ИНФЕКЦИИ ИММУНОЛОГИЯ

ПАРАМЕТРЫ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА В ЛИМФОЦИТАХ У ДЕТЕЙ ПРИ РАЗНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЗАЦИИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

В.Г. Булыгин

НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН,
г. Красноярск, Россия

E-mail автора: bulyginvadim@mail.ru

Известно, что в патогенезе хронического вирусного гепатита С важная роль принадлежит иммунной системе и ее способности к формированию

полноценного иммунного ответа. Проявление в полном объеме функциональных возможностей лимфоцитов, как и любых других клеток организма, в значительной степени определяется их внутриклеточным метаболизмом, обеспечиваемым, в числе прочего, определенным уровнем показателей липидного состава.

Цель исследования: изучение показателей липидного состава лимфоцитов крови у детей, больных хроническим вирусным гепатитом С, и определение зависимости этих параметров от стадии хронизации заболевания.

Материал и методы. Обследовано 20 детей в возрасте от 12-и до 16-и лет с диагнозом "Хронический вирусный гепатит С": 10 человек со 2-й стадией хронизации процесса (слабая или умеренная степень активности заболевания с умеренно выраженными фиброзными изменениями в печени) и еще 10 – с 3-й стадией хронизации (слабая или умеренная степень активности с тяжелым фиброзом в печени). Параметры липидного спектра (фосфолипиды (ФЛ), холестерин (ХОЛ), свободные жирные кислоты (СЖК), триацилглицериды (ТАГ) и эфиры холестерина (ЭХ)) лимфоцитов, выделенных из венозной крови этих детей на градиенте плотности (1,077 г/мл) фиколл-верографина (Boyum A., 1974), исследовались методом тонкослойной хроматографии на силуфол с экстракцией из клеток липидных фракций по J. Folch et al. (1957) и последующей денситометрией. Оценка достоверности различий проводилась с помощью критерия Манна-Уитни (U).

Результаты и обсуждение. Установлено, что количество ФЛ в лимфоцитах детей с 3-й стадией хронизации заболевания больше, чем в лимфоцитах со 2-й стадией: $31,49 \pm 1,33$ и $17,26 \pm 0,60$, $p < 0,001$. Следовательно, и соотношение ХОЛ/ФЛ в этих клетках при 3-й стадии меньше, по сравнению со 2-й (количество ХОЛ достоверно меньше при 3-й стадии): $0,68 \pm 0,09$ и $1,44 \pm 0,22$, $p < 0,01$. Содержание СЖК и ТАГ при 3-й стадии определяется на меньших уровнях, чем при 2-й: СЖК – $8,85 \pm 0,78$ и $11,36 \pm 0,40$, $p < 0,01$; ТАГ – $6,78 \pm 0,43$ и $9,30 \pm 0,47$, $p < 0,001$. Количество ЭХ при 3-й стадии хронизации также меньше, чем при 2-й: $31,63 \pm 1,20$ и $40,20 \pm 1,51$, $p < 0,001$.

Таким образом, отличия параметров липидного спектра лимфоцитов крови детей с 3-й стадией хронизации гепатита С от аналогичных показателей детей со 2-й стадией хронизации данного заболевания заключаются в следующем:

- повышенном содержании фосфолипидов и меньшем соотношении ХОЛ/ФЛ, что приводит к снижению микровязкости и лучшей проницаемости клеточных мембран лимфоцитов и определяет снижение уровня защиты этих клеток от перекисного окисления липидов;

- меньшем количестве эфиров холестерина, что может указывать на менее интенсивный внутриклеточный метаболизм самого холестерина (содержание ХОЛ при 3-й стадии достоверно меньше, чем при 2-й), продуктом эстерификации которого и являются ЭХ;

- менее высоком содержании свободных жирных кислот и триацилглицеридов, что может свидетель-

ствовать о менее активном жирнокислотном обмене с одновременным его сдвигом в сторону липогенеза.

Следовательно, показатели липидного состава в лимфоцитах крови у детей 12-16-и лет, больных хроническим вирусным гепатитом С, зависят от стадии хронизации процесса. Выявленные изменения липидных параметров свидетельствуют о более глубоких метаболических нарушениях в лимфоцитах при 3-й стадии хронизации гепатита С, по сравнению со 2-й, что, вероятно, сказывается, в конечном итоге, на эффективности иммунного ответа при нарастании тяжести данного заболевания.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ НА ИММУННЫЙ СТАТУС РАБОТНИКОВ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

К.Г. Горшкова, О.В. Долгих, Р.А. Харахорина

ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровья населения», г. Пермь, Россия

E-mail авторов: oleg@fcrisk.ru

Присутствующие в воздухе рабочей зоны ароматические углеводороды (бензол, толуол, этилбензол, ксилол) способны вызывать нарушение метаболических процессов, нейрогуморальной регуляции, оказывать влияние на иммунный статус организма.

Целью работы является оценка влияния ароматических углеводородов на иммунитет работающих на объектах нефтедобычи Пермского края.

Материал и методы. Выполнено иммунологическое обследование 292 работающих на предприятии нефтедобычи, из них – 156 человек – северный участок (г. Березники Пермского края) и 136 – южный участок (г. Оса Пермского края), группу контроля составили 67 человек, не имеющих вредных производственных факторов (административный персонал). При этом определяли содержание контаминантов в биосредах, показатели фагоцитарной активности клеток иммунной системы, содержание сывороточных иммуноглобулинов.

Большинство рабочих мест имеют условия труда, характеризующиеся отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов 2-й степени 3-го класса (3.2) (Р 2.2.2006 – 05), где уровни вредных факторов вызывают стойкие функциональные изменения, приводящие в большинстве случаев к увеличению профессионально обусловленной заболеваемости.

В результате исследований было установлено, что средние концентрации бензола, этилбензола и о-ксилола в крови обследуемых рабочих профессиональных групп достоверно выше (от 2,7 до 3,9 раза), чем в крови контрольной группы.

Сравнительная характеристика показателей фагоцитарного звена с аналогичными показателями группы контроля выявила достоверное снижение показателей фагоцитоза (процент фагоцитоза, фагоцитарное число ($p < 0,05$)). Кроме того, средняя кратность фагоцитарного числа у работающих на предприятии нефтедобычи достоверно ниже нормального значения, как на север-

ном, так и на южном участке, что указывает на низкую способность захвата объектов фагоцитоза фагоцитирующими клетками.

Установлены разнонаправленные изменения содержания сывороточных иммуноглобулинов с преимущественной гиперпродукцией IgA (85,6% – север; 80,1% – юг) и дефицитом IgM (96,1% – север; 97,8% – юг) и IgG (40,5% – север; 39,0% – юг), при этом выявлены достоверные отличия по сравнению с нормой по IgA и IgM. В сравнении с контрольной группой показано достоверное отличие уровня сывороточного IgM у работающих на южном участке нефтедобычи ($p < 0,05$). Одновременно у значительной части работающих (63,0% – север; 52,2% – юг) наблюдался повышенный по сравнению с нормой уровень общей сенсибилизации ($p < 0,05$). Причем эти изменения достоверны по сравнению с контрольной группой в группе работающих на северном участке.

Использование методического приема оценки отношения шансов изменения иммунологических тестов при возрастании концентрации контаминантов в биологических средах позволило установить достоверное понижение показателей фагоцитоза при увеличении концентрации бензола, толуола в крови ($r^2 = 0,34 - 0,76$ при $p < 0,05$), а также повышение концентрации IgG при увеличении содержания толуола в крови ($r^2 = 0,23$ при $p < 0,05$) и возрастание IgE общего при повышении концентрации бензола ($r^2 = 0,10$ при $p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, выявлены нарушения как клеточного звена иммунитета (угнетение фагоцитоза), так и гуморального звена (повышение содержания IgA и снижение уровня IgM и IgG), что свидетельствует о негативных ассоциациях между воздействием ароматических углеводородов (бензола, толуола) на работающих и способствует формированию иммунных нарушений.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОЙ ХИМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Е.Д. Маерова, О.В. Долгих, Р.А. Харахорина

ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровья населения, г. Пермь, Россия

E-mail авторов: oleg@fcrisk.ru

В условиях воздействия негативных техногенных факторов более чем у 60 % населения выявляются иммунологические нарушения. Различные химические агенты обладают токсическими свойствами по отношению к клеткам иммунной системы и вызывают нарушения иммунного ответа. Наиболее чувствительным к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды является детское население, что обусловлено их анатомо-физиологическими особенностями, к которым, прежде всего, относятся незрелость системного и местного иммунитета.

Цель работы: оценка иммунологических параметров периферической крови детей, проживающих в условиях техногенной нагрузки.

Материалы и методы.

Было выполнено диагностическое обследование 59 детей в возрасте от 3 до 10 лет, постоянно проживающих и посещающих детские сады на границе санитарно-защитной зоны аэропорта Пулково г. Санкт-Петербурга, где наблюдается наиболее высокий уровень загрязнения атмосферы химическими примесями, в том числе марганцем и формальдегидом. Группу контроля составили 25 детей, проживающих и посещающих детское дошкольное учреждение вне зоны влияния аэропорта.

Проведённое обследование включило в себя изучение показателей общей резистентности (определение сывороточных Ig A, M, G методом радиальной иммунодиффузии по Манчини), показателей гиперчувствительности (определение содержания Ig E общего, Ig E специфического к формальдегиду и марганцу методом ИФА), показателей пролиферативных реакций (определение содержания СЕА, АРР, СА 19-9, СА 72-4, СУФРА 21-1 методом ИФА). Выполнялось количественное определение содержания вредных химических веществ в крови методами высокоэффективной жидкостной хроматографии (формальдегид) и атомно-абсорбционной спектроскопии (Mn).

Результаты и обсуждение. По результатам химического анализа удалось зарегистрировать достоверно более высокий уровень содержания формальдегида в крови детей группы наблюдения ($0,0065 \pm 0,0005$ мкг/мл) по сравнению с таковым в группе сравнения ($0,0047 \pm 0,0008$ мкг/мл) ($p < 0,05$).

Установлена тенденция к снижению содержания сывороточных Ig G, Ig A, Ig M. В основной группе наблюдается высокая частота регистрации проб с отклонением от физиологической нормы (21,4% – 64,7%).

Установлен повышенный по сравнению с возрастной нормой уровень общей сенсибилизации по критерию IgE ($89,06 \pm 36,60$ МЕ/мл) ($p < 0,05$).

Установлен достоверно повышенный по сравнению с возрастной нормой уровень специфической сенсибилизации к марганцу (содержание специфического IgE к марганцу – $2,81 \pm 1,63$ МЕ/мл при норме менее 1,21) ($p < 0,05$). Также наблюдалось достоверное различие в содержании специфического IgE к марганцу по сравнению с контрольной группой ($1,03 \pm 1,04$ МЕ/мл). Содержание специфического IgE к формальдегиду оказалось выше физиологической нормы у 28,6% детей обследуемой группы. Анализ отношения шансов изменения показателей специфического гуморального иммунитета при возрастании концентрации формальдегида в биологических средах позволил установить достоверное повышение содержания специфического IgE к формальдегиду при увеличении концентрации формальдегида в крови ($r^2 = 0,63$ при $p < 0,05$).

Анализ содержания фетальных белков (СЕА, АРР, СА 19-9, СА 72-4, СУФРА 21-1) в сыворотке крови детей выявил достоверную разницу в концентрации АРР (превышение в 2,1 раза) в сравнении с группой контроля ($p < 0,05$).

Таким образом, комбинированная химическая нагрузка оказывает модифицирующее влияние на состояние иммунного статуса детей.

INTERRELATION ATYPICAL INFECTIONS MYCOPLASMA HOMINUS SIGA AND LOCAL IMMUNITY IN CHRONIC OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN ADOLESCENTS

M.B. Kholzhigitova, N.R. Aralov

Samarkand Medical Institute, Uzbekistan
Department of Hospital Therapy, Uzbekistan

E-mail: aralov_2011@mail.ru

Mycoplasma hominus is an important etiologic agent of respiratory disease among young people (especially in school and pre-school age), in which the infection is often asymptomatic or mild and often goes undetected. The question of immunity to *Mycoplasma hominus* currently controversial and requires further study. Antimicrobial response of inflammatory mediators can not destroy *Mycoplasma hominus* and retain replication, but can enhance the local inflammatory process. The studies using PCR (Polymerase chain reaction) and detect IgA (as a marker of chronic infection) showed the presence of *Mycoplasma hominus* in most cases of chronic pulmonary infection. It is possible that *Mycoplasma hominus* can burden for chronic bronchitis. Detection of specific IgA in serum, the presence of specific secretory IgA indicates the possibility of the presence of the pathogen in the lungs more than 50% of patients with chronic bronchitis, decreased cellular immunity which promotes infection *Mycoplasma hominus*. Observations of foreign authors and our study suggest that the etiologic importance in respiratory diseases mycoplasma, is an intracellular pathogen, is much higher than previously thought. *Mycoplasma* etiology of bronchitis and pneumonia in children today may be from 25 to 40%, and it is the highest in the first year and after 10 years. Studied infection *Mycoplasma hominus* and production of secretory IgA immune system in bronchoalveolar lavage fluid of patients with chronic obstructive bronchitis in adolescence.

29 adolescents and young adults with chronic obstructive bronchitis at the age of 12 to 21 years were examined. Verification of the diagnosis of chronic obstructive bronchitis conducted in allergic pulmonary department Samarkand City Medical Association, according to the international classification of WHO (X revision, ICD-10). The tests included assessment of general clinical research methods and determine the level of sIgA, which were determined by EIA (Enzyme immunoassay analysis) and PCR *Mycoplasma hominus* range of infections in the bronchoalveolar lavage fluid.

Evaluated: the level of secretory immunoglobulin A (sIgA) in patients with chronic obstructive bronchitis in exacerbation and spectrum of infections *Mycoplasma hominus*. Analysis of the parameter level of secretory sIgA in bronchoalveolar lavage, the study of patients with chronic obstructive bronchitis in adolescence cause infection *Mycoplasma hominus*, discovered reduction sIgA. So, the content of sIgA levels in bronchoalveolar washings in patients with chronic obstructive bronchitis in adolescence was significantly reduced to $6.3 \pm 5,0$ pg / ml at $15.4 \pm 3,1$ pg / ml in controls ($p < 0.01$). In the study of the spectrum of atypical pathogens in 9 cases registered invasion *Mycoplasma hominus* (31,1%), the concentration of secretory

Ig A in bronchoalveolar fluid in them was 4.3 ± 2.14 pg/ml, while in the group of healthy controls it comes to 15.4 ± 3.31 pg/ml. These features sIgA production in patients with chronic obstructive bronchitis in adolescence may be the appropriate method for assessing the complex relationships between different parts of the immune response as well as a promising opportunity right choice immunotropic tsitokinotherapy. These data allows us to recommend new differentiated approach to the etiological treatment of the disease, preventing chronic recurrent inflammation in the airways of patients with chronic obstructive bronchitis.

ГЕНЕТИКА

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ VAL66MET BDNF И VAL158MET COMT НА ПОКАЗАТЕЛИ КОГНИТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ИНСУЛЬТА

*В.Б. Вильянов, А.Ю. Ременник,
Г.Н. Кобозев, И.Ю. Орлов, А.В. Кудряшов*

Центр патологии речи и нейрореабилитации, г. Москва, Россия

E-mail авторов: vilianov1@mail.ru

Под наблюдением находилось 128 больных (29 женщин и 99 мужчин) с последствиями ишемического или геморрагического инсульта в бассейне левой средней мозговой артерии. Преобладали лица, перенесшие ишемический инсульт (70 человек, 54,6%). Средний возраст в общей выборке испытуемых составлял $55,1 \pm 2,2$ лет, в группе пациентов с последствиями ишемического инсульта – $59,2 \pm 1,5$ лет, геморрагического – $46,9 \pm 2,1$. Материалом для генетического исследования являлась кровь пациентов, взятая из кубитальной вены. Аллельный полиморфизм определялся с помощью метода полимеразной цепной реакции. Распознавание аллелей осуществлялось с помощью праймеров TaqMan производства Applied Biosystems. Для определения полиморфизма Val66Met гена BDNF были использованы олигонуклеотидные праймеры: 5'-GAGGCTTGACATCATGGCT-3' и 5'-CGTGTACAAGTCTGCGTCCT-3', соответственно, выделены аллели Val и Met, генотипы ValVal, ValMet и MetMet. Для определения полиморфизма Val158Met COMT праймеры 5'-GGAGCTGGGGGCCTACTGTG-3' и 5'-GGCCCTTTTCCAGGTCTGACA-3', с выделением аллелей Val и Met, генотипов ValVal, ValMet и MetMet.

Исследование когнитивных способностей больных осуществлялось с помощью сокращенного варианта теста Равена (30 матриц). Тестирование было произведено однократно в течение первых дней пребывания испытуемых в стационаре. Полученные результаты (количество набранных баллов) суммирова-

лись в одной из выделенных групп сравнения, в подсчете средних значений для каждой группы. Оценка достоверности различий между сравниваемыми показателями производилась по Т-критерию Стьюдента.

В соответствии с полученными вариантами генотипа Val66Met BDNF, больные были разделены на 2 группы: носители генотипа Met – (ValVal) BDNF и Met + (ValMet и MetMet) BDNF. В каждой из этих групп, в зависимости от генотипа Val158Met COMT, были выделены подгруппы ValVal, ValMet и MetMet.

Показатели результативности тестирования в группах с генотипом Met – и Met + BDNF существенно не различались между собой ($75,7 \pm 3,1$ и $73,1 \pm 4,5$ соответственно). Больные с генотипом ValVal полиморфизма Val158Met COMT и в группе Met-, и Met+ BDNF демонстрируют более высокие результаты выполнения тестовых заданий ($81,3 \pm 4,1$ и $82,6 \pm 6,6$ соответственно), чем носители генотипов ValMet ($71,6 \pm 3,8$ и $75,0 \pm 4,3$) и MetMet ($77,7 \pm 4,2$ и $64,1 \pm 4,1$).

Самые низкие показатели были получены у больных с сочетанием генотипов MetMet Val158Met COMT и Met + Val66Met BDNF ($64,1 \pm 4,1$). По сравнению с подгруппой носителей генотипа Met + BDNF и ValVal Val158Met COMT ($82,6 \pm 6,6$) различие показателей статистически значимо ($p < 0,05$). Без учета влияния генотипа Val66Met BDNF, в зависимости только от генотипа Val158Met COMT результаты тестирования распределялись следующим образом: ValVal – $81,5 \pm 3,8$ балла; ValMet – $72,7 \pm 4,0$ балла; MetMet – $73,8 \pm 3,9$ баллов.

Полученные данные позволяют предположить, что исследуемые варианты генотипов имеют значение для когнитивного функционирования больных с последствиями инсультов. При этом полиморфизм Val158Met COMT имеет более выраженное самостоятельное влияние на указанные показатели, а полиморфизм Val66Met BDNF оказывает в основном модулирующее воздействие.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИМОРФИЗМА КЛАСТЕРА ГЕНОВ ИНТЕРЛЕЙКИНА-1 У ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РОССИИ

*А.А. Павлова, Ю.В. Соколова, И.Е. Павлова,
Л.Н. Бубнова, С.С. Бессмельцев*

РНИИ гематологии и трансфузиологии,
г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail авторов: nas-pavlova@yandex.ru
dr_pavlova_irina@mail.ru

Цитокины – небольшие пептидные информационные молекулы (до 30 КДа), регулирующие межклеточные и межсистемные взаимодействия. Они определяют выживаемость клеток, стимуляцию или подавление их роста, дифференциацию, активность и апоптоз. В настоящее время известно, что гены цитокинов и их рецепторов полиморфны, это в свою очередь, влияет

на характер действия иммунной, эндокринной и нервной систем организма в нормальных условиях и в ответ на патологические воздействия. В литературе опубликовано много данных, о том, что патологические отклонения иммунного ответа связаны с нарушением продукции цитокинов, а значительную роль в координации иммунологических реакций отводят интерлейкину-1 (IL-1). В настоящей работе был сделан сравнительный анализ частоты аллельных вариантов генов IL-1 у 40 здоровых лиц (16 мужчин и 24 женщины), проживающих в Северо-Западном регионе России (г. Санкт-Петербург), являющихся донорами крови, считающих себя и своих родителей русскими и не связанных кровным родством и группы лиц южнославянской популяции, проживающих на территории Македонии (Trajkov et al., 2009).

Исследовался однонуклеотидный полиморфизм (SNP) промоторного региона генов цитокинов и их рецепторов, а именно – IL-1 alpha (-889C/T), IL-1 beta (-511C/T), IL-1 beta (+3962 C/T), IL-1R (pst 1 +1970 C/T), IL-1RA (mspa1 11100 C/T). Геномную ДНК выделяли из ядросодержащих клеток периферической крови с помощью коммерческого набора BOX 500 (Protrans); генотипирование проводили посредством PCR-SSP с использованием коммерческого набора Cytokine genotyping Kit (Invitrogen). Отклонения от распределения закона Харди - Вайнберга были рассчитаны методом хи-квадрат с поправкой Йетса с помощью GraphPad QuickCalcs, значения при $p < 0,05$ считали статистически значимыми. Частота генотипа в обследованной группе лиц, проживающих в Северо-западном регионе России (Р), составила: IL-1 α -889 0,475(CC); 0,500 (TC); 0,025 (TT); IL-1 β -511 0,375 (CC); 0,525 (CT); 0,100 (TT); IL-1 β +3962 0,525 (CC); 0,275 (CT); 0,100 (TT); IL-1R pst 1 1970 0,350 (CC); 0,325 (CT); 0,325 (TT); IL-1RA mspa111100 0,225 (CC); 0,500 (CT); 0,275 (TT), в группе македонцев (М) она была - IL-1 α -889 0,689 (CC); 0,250 (TC); 0,061 (TT); IL-1 β -511 0,475 (CC); 0,392 (CT); 0,133 (TT); IL-1 β +3962 0,578 (CC); 0,302 (CT); 0,120 (TT); IL-1R pst 1 1970 0,442 (CC); 0,442 (CT); 0,116 (TT); IL-1RA mspa111100 0,100 (CC); 0,405 (CT); 0,495 (TT), что соответствовало равновесию Харди-Вайнберга. При сравнении частоты аллелей у жителей выбранных регионов, мы не обнаружили существенной разницы, за исключением аллелей IL-1R: аллель С – 0,51 (Р); 0,66 (М) и аллель Т – 0,49 (Р); 0,34 (М) ($p < 0,05$) и аллелей IL-1RA: аллель С- 0,47 (Р); 0,30 (М) и аллель Т – 0,53 (Р) и 0,70 (М) ($p < 0,05$).

Данные о различиях в распределении частот аллелей кластера генов IL-1, полученные нами в этой работе, возможно, отражают этнические различия (генетический фон) между нашими популяциями и могут служить для дальнейших иммуногенетических популяционных исследований.

РАЗНОЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РАБОТНИКАМ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

М.В. Бектасова, В.А. Капцов, А.А. Шенарев

Тихоокеанский ГМУ, г. Владивосток, Россия
ВНИИ железнодорожной гигиены, Россия

E-mail авторов: trial766@mail.ru

Специфика трудовой деятельности, условия и содержание труда персонала многопрофильных лечебных учреждений связаны с воздействием на организм целого ряда неблагоприятных производственных факторов, ставящих под угрозу их здоровье, приводя к возникновению заболеваний. В числе недостатков организации труда в многопрофильных лечебных учреждениях, влияющих на состояние здоровья персонала, несоблюдение гигиенических требований к условиям труда, превышение норм рабочей нагрузки, ночные и суточные дежурства, вероятность вызова на работу в любое время, сверхурочные работы, нарушение режима труда и отдыха. Организация трудового процесса работников многопрофильных лечебных учреждений имеет ряд особенностей, связанных с применением высокотехнологичной аппаратуры, круглосуточным режимом работы и непосредственным контактом с биологическим материалом, лекарственными средствами, химическими веществами, а также с постоянным воздействием «человеческого» фактора приводящего к высоким эмоционально-психическим нагрузкам.

Рост заболеваемости персонала многопрофильных лечебных учреждений обусловлен не только профессиональными, но и индивидуальными факторами риска, несвоевременной обращаемостью за профессиональной медицинской помощью и склонностью к самолечению.

При изучении условий труда, заболеваемости персонала многопрофильных лечебных учреждений Приморского края за период 1996-2012 гг. установлено, что условия труда у всех специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе, относятся к вредным. Такие вредные производственные факторы, как биологический, химический, физический, тяжесть и напряжённость трудового процесса, обуславливают риск развития производственной и профессиональной заболеваемости. В структуре заболеваемости «лидирующие» позиции занимали болезни органов дыхания и кровообращения, костно-мышечной системы и пищеварения, кожи и подкожной клетчатки, мочеполовой и нервной системы, психические расстройства.

С целью снижения заболеваемости персонала многопрофильных лечебных учреждений крайне необходима эффективная организация профилактики и ока-

зания медицинской помощи. Так, Департаменту здравоохранения целесообразно рассмотреть вопрос о введении в штатное расписание учреждений здравоохранения должности доверенного врача; разработать его должностную инструкцию с обязательным включением таких функциональных обязанностей, как, учет и анализ показателей здоровья персонала, контроль полноты и качества проведения медицинских осмотров, отбор контингентов и контроль эффективности диспансеризации, разработка индивидуальных программ реабилитации, обновление информации электронной базы данных о состоянии здоровья сотрудников, информирование сотрудников о результатах аттестации рабочих мест по условиям труда. Администрации многопрофильных лечебных учреждений можно рекомендовать создать единую электронную базу данных о сотрудниках на основе сведений медицинских осмотров, паспортов здоровья. А также организовать систему льготной лечебно - диагностической и восстановительно-оздоровительной помощи сотрудникам с максимальным использованием ресурсов собственного медицинского учреждения. Крайне необходимо регулярно проводить обучение персонала основам профессиональной патологии и гигиены, методам охраны здоровья в условиях воздействия вредных производственных факторов и предохранения от производственных травм, а также проводить информационно-образовательные мероприятия для персонала в рамках тематических программ.

ГИНГИВО-ПАРОДОНТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Г.Ф. Шаймарданова

Казанский ГМУ, г. Казань, Россия

Е-mail автора: gulnazf-86@mail.ru

В последние годы наблюдается широкое использование эджуайс-техники для лечения аномалий положения зубов и прикуса у взрослых [8]. Достигнутый функциональный и эстетический эффекты ортодонтического лечения не исключают возникновения различных осложнений – по данным разных авторов, от 36,9 до 50% [4]. Распространенность гингиво - пародонтальных проблем достигает пика в возрастной группе 30-39 лет [5, 6]. Ортодонтическое лечение предрасполагает к возникновению данных проблем в области тех зубов, к которым применяется силовое воздействие [7]. Ортодонтические конструкции изменяют рельеф зубного ряда, затрудняют удаление зубного налета, способствуют инициации и прогрессированию гингивита у пациентов с изначально интактным пародонтом и обострению заболевания у пациентов с отягощенным пародонтологическим статусом [2]. В связи с этим, для достижения стойкой ремиссии воспалительных заболеваний пародонта, развившихся на фоне зубочелюстных аномалий, необходимо тесное междисциплинарное взаимодействие пародонтолога и ортодонта [1, 3].

Гингиво-пародонтальная атрофия – одно из наиболее часто встречающихся осложнений ортодонтического лечения [9]. Под этим термином подразумевают убыль десны и альвеолярной кости в локусах с наибольшей выпуклостью корня на буккальной, лингвальной и палатинальной поверхностях. Клинически выявленные процессы десневой рецессии могут быть генерализованными или локальными. Часто они обобщаются с типичными фиброзными утолщениями краев десны (гирлянды МакКолла) и с образованием узких расщелин (расщелин Штильманна).

Гингиво-альвеолярная атрофия возникает первично после прорезывания зубов через генетически заданное неправильное соотношение размеров, формы и признаков искривления корней с окружающим альвеолярным отростком и толщиной кости. После прорезывания зубов под слизистой оболочкой образуются клинически не выявляемые костные дегисценции, а также фенестрации (свищи) над корнями. В период функционирования зуба и с увеличением возраста наступает истончение десневой манжеты и трофические нарушения, которые особенно увеличиваются при растягивании связок и при выраженной недостаточности площади прикрепленной десны. Процесс прогрессирования провоцируют также экзогенные раздражения, такие как хроническая механическая травматизация при чистке зубов и при проведении других методов оральной гигиены, а также ортодонтическое лечение [10].

Цель исследования: изучение распространенности и тяжести гингиво-пародонтальных осложнений до начала и по завершении ортодонтического лечения взрослых пациентов.

Материал и методы.

Объектом исследования явились 50 пациентов (20 мужчин и 30 женщин) в возрасте 19-47 лет, находящихся на ортодонтическом лечении. Все пациенты были ранжированы на две группы: первая группа – 25 человек – пациенты с интактным пародонтом, вторая группа – 25 человек – пациенты с генерализованным пародонтизом легкой степени тяжести. Критериями ранжирования послужили: сохранность / нарушение целостности зубодесневого прикрепления, сохранность / нарушение целостности компактной замыкательной пластинки альвеолярного гребня челюстей (по данным радиовизиографической панорамной рентгенографии). Исследования проводились в 2 этапа: до начала и по окончании ортодонтического лечения.

Методы исследования включали в себя: сбор анамнестических данных, клинический осмотр, определение индекса рецессии десны (Стахл С., Моррис А., 1955). Пациентам второй группы до начала ортодонтического лечения был проведён комплекс лечебных мероприятий, включающий профессиональную гигиену полости рта (супра – и субгингивальный ультразвуковой высокочастотный скейлинг) и местное фармакотерапевтическое воздействие (антисептические, нестероидные противовоспалительные препараты местного действия). Статистическая обработка полученных результатов была проведена с использованием стандартного пакета статистических программ (критерий Стьюдента).

В ходе исследований было установлено, что у пациентов первой группы до начала ортодонтического

лечения рецессия десны отмечена у 24% обследуемых, из них 8% имели рецессию десны в области 1 зуба, и 12% – в области 2 зубов. Индекс рецессии десны у 2 пациентов составил 4%, у 4 пациентов – 8%. При этом рецессия локализовалась преимущественно на вестибулярной поверхности зуба и была следствием выраженного апикального сдвига зубодесневого прикрепления. Изменения десневого контура в виде гирлянд МакКолла и расщелин Штильманна в данной исследуемой группе не встретились. По завершении ортодонтического лечения было установлено, что у пациентов этой группы рецессия десны отмечена у 56% пациентов ($p < 0,01$), из них 7% имели рецессию десны в области 1 зуба, 33% – в области 2 зубов и 16% – в области 3 зубов. Индекс рецессии десны у 1 пациента составил 4%, у 9 – 8%, у 4 – 12,5%. Локализация рецессии – вестибулярная поверхность зуба (44,3%), язычная или небная поверхность (13,5%) и их сочетания (9,5%).

У пациентов второй группы рецессия десны до начала ортодонтического лечения была выявлена в 88% случаев, из них 40,9% – рецессия десны в области 2 зубов, 9% – в области 3 зубов, 36,3% – в области 4 зубов, 9% – в области 5 зубов и 4,5% – в области 11 зубов. Индекс рецессии десны у 9 пациентов составил 8%, у 2 – 12,5%, у 8 – 16,6%, у 2 – 20,8%, у 1 – 45,8%. Локализация рецессии десны – также преимущественно вестибулярная поверхность зубов. Причины рецессии – нарушение зубодесневого прикрепления, деструкция кортикальной пластинки, давление минерализованных зубных отложений. Изменения десневого контура до проведения ортодонтического лечения, в виде гирлянд МакКолла встретились в данной группе в 2 случаях из 25, а расщелины Штильманна до фиксации брекетов в данной исследуемой группе не встретились. По завершении ортодонтического лечения было установлено, что рецессия десны отмечена у 92% ($p > 0,05$) пациентов, из них 4,3% имели рецессию десны в области 2 зубов, 8,6% – в области 3 зубов, 30,4% – в области 4 зубов, 8,6% – в области 5 зубов, 34,7% – в области 6 зубов, 8,6% – в области 10 зубов и 4,3% – в области 16 зубов. Индекс рецессии десны у 1 пациента составил 8%, у 2 – 12,5%, у 7 – 16,6%, у 2 – 20,8%, у 8 – 25%, у 2 – 41,6%, у 1 – 66,6%. По завершении ортодонтического лечения значения индекса рецессии десны увеличились в среднем до 26% ($p < 0,05$), при этом распространённость не претерпела существенных изменений. Изменения же десневого контура по окончании ортодонтического лечения в виде гирлянд МакКолла встретились в данной группе в 4 случаях из 25, а расщелины Штильманна в исследуемой группе встретились у 6 пациентов из 25. Отметим, что у пациентов обеих исследуемых групп выявлена вторичная симптоматическая гиперестезия твёрдых тканей зуба, усугубляющаяся, по субъективным ощущениям, по завершении ортодонтического лечения.

Выводы. Таким образом, полученные нами результаты позволяют констатировать, что фиксация несъёмной ортодонтической аппаратуры провоцирует ухудшение состояния тканей пародонта как у пациентов с интактным пародонтом, так и у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, причём у последних прирост значений индекса рецессии десны

достоверно выше. Представленные данные обозначают необходимость разработки и внедрения в клиническую практику алгоритмов пародонтологической курации ортодонтических пациентов. Данное внедрение позволит рационально применять комплекс диагностических и лечебно-профилактических мероприятий в процессе ортодонтического лечения у пациентов с различным пародонтологическим статусом и получить существенный клинический эффект, выражающийся в стабилизации состояния тканей пародонта.

Литература:

1. Денисова Ю.Л. Современные ортодонтические мероприятия в комплексном лечении рецессии десны у пациентов с зубочелюстными аномалиями // Пародонтология. – 2008. – № 4 (49). – С. 74-79.
2. Закиров Т.В. К вопросу об этиологии рецессии десны // Проблемы стоматологии. – 2005. – № 1. – С. 9-13.
3. Мусяенко А.И., Попов А.К. Рецессия десны и методы ее устранения // Институт стоматологии. – 2006. – № 1. – С. 90-91.
4. Рамм Н.Л., Кисельникова Л.П., Юркова М.А. Несъёмная ортодонтическая техника – риск развития осложнений // Институт стоматологии. – 2001. – № 4 (13). – С. 22-25.
5. Олийнык А.Г. Лечение периимплантитов с применением озонированной титанизированной воды // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 1. – С. 56-57.
6. Смирнова С.С., Ронь Г.И. Частота, структура и причина развития рецессий десны у жителей города Екатеринбурга // Проблемы стоматологии. – 2010. – № 2. – С. 22-25.
7. Угляр И.М. Экспериментальное исследование влияния вертикальной циклической нагрузки на состояние цементированных металлокерамических коронок и абатменов дентальных имплантатов // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 1. – С. 57-58.
8. Kalia S., Melsen B. Interdisciplinary approaches to adult orthodontic care // J. Orthod. – 2001. – № 28 (3). – P. 191-196.
9. Ngom P.I., Benoist H.M., Thiam F. et al. Influence of orthodontic anomalies on periodontal condition // Odontostomatol Trop. – 2007. – № 30 (118). – P. 9-16.
10. Электронный ресурс <http://www.esus.ru>

ЛИТЕРАТУРА

«ДВОЕ В КОМНАТЕ ...»: В.И. ЛЕНИН В ТВОРЧЕСКОМ СОЗНАНИИ ВЛАДИМИРА МАЯКОВСКОГО

Д.А.Бестолков

Тамбовский ПТК, г. Мичуринск, Россия

E-mail автора: Dima7intellact@mail.ru

В последние годы в отечественном литературоведении крайне редко уделяется внимание «ленинской теме» в наследии В.В. Маяковского. Между тем фигура Владимира Ильича Ленина, отпечатавшись в твор-

ческом сознании поэта еще в первые послереволюционные годы, оставила неизгладимый след на всем его дальнейшем творчестве. И хотя реакция самого политического деятеля на произведения художника была не всегда однозначной и колебалась от резко отрицательной («150.000.000», 1919-1920) до снисходительно-одобрительной («Прозаседавшиеся», 1922), в целом образ вдохновителя Октябрьской революции оставался для писателя на протяжении всей жизни неким мерилом нравственности, ума и таланта.

Ленин «меж равными / был первейшей / по силе воли, / ума рычагам», – писал В.В. Маяковский [1]. Этой установке идеализированного восприятия личности политика вполне соответствовал дух того времени, в которое художнику довелось жить, однако не все объяснялось только этим. Душевные метания и переживания поэта, нашедшие столь яркое отражение в его произведениях, подразумевали какой-либо объект воздействия, точнее, адресат донесения предлагаемой информации. И если в 1914-1915 годы это были люди будущего («Грядущие люди! Кто вы? Вот - я, / весь боль и ушиб!» (I, 106) или современники («Эй! Господа! Любители/ святотатств,/ преступлений,/ боен» (I, 179), то на завершающем жизненном этапе, к концу 1920-х годов, Маяковский пришел к убеждению, что доверить тайну своего внутреннего мира нужно не максимальному количеству окружающих людей, а только одному человеку, одному-единственному, кто сможет в полной мере оценить приложенные им силы в борьбе за торжество его духовно-нравственных идеалов: свободы и равенства всех людей. Поэтому долго мучивший Маяковского вопрос, кто действительно сможет понять его, нашел свое разрешение только в 1929 году в «Разговоре с товарищем Лениным».

Как это показывает стихотворение, творческое сознание художника разделено двумя полюсами бытия: «Двое в комнате./ Я/ и Ленин – / фотографией/ на белой стене» (X, 17). Словно ожив («Рот открыт в напряженной речи»), вожь принимает парад: «Должно быть,/ под ним/ проходят тысячи.../ Лес флагов.../ рук трава...», это становится знаком для поэта, и он, встав со стула, начинает рапортовать от имени всех трудящихся государства: «Товарищ Ленин, / работа адская/ будет/ сделана/ и делается уже». Но слаженную работу по созиданию новой жизни («Освещаем,/ одеваем нищ и оголь,/ ширится/ добыча/ угля и руды»), постоянно что-то тормозило. Маяковский был уверен: всему причиной бюрократическая волокита, о чем он стал часто высказываться в стихах, начиная с 1922 года, после отзыва В.И. Ленина о его «Прозаседавших»: «В своем стихотворении он, - говорил политик об авторе, – вдрызг высмеивает заседания и издевается над коммунистами, что они все заседают и перезаседают. Не знаю, как насчет поэзии, а насчет политики ручаюсь, что это совершенно правильно» [2].

Таким образом, Маяковский в «Разговоре с товарищем Лениным», двигаясь по намеченной траектории, продолжает обличать сбившихся с ленинского курса среди тех, что «ходят,/ гордо/ выпятив груди,/ в ручках сплошь/ и в значках нагрудных». Вместе с тем автор произведения признает, что ему в его противостоянии победу одержать «ужасно трудно», ведь со-

ветского чиновника поэту убедить очень непросто, именно об этом «Разговор с фининспектором о поэзии» (1926): «А если/ вам кажется,/ что всего делов –/ это пользоваться/ чужими словесами,/ то вот вам,/ товарищи,/ мое стило,/ и можете/ писать/ сами» (VII, 126), – заявил автор в адрес тех бюрократов, которые, требуя с него «пятьсот в полугодие/ и двадцать пять/ за неподачу деклараций/», так и не смогли понять, что «поэту/ в копейку влетают слова», и труд его не на много легче любого иного труда. Но даже в такой непростой ситуации Владимир Маяковский сохранял твердое убеждение: ничто не способно остановить его творческих устремлений по преобразованию действительности, которые выражались в поэтической пропаганде патриотизма («Стихи об Америке», 1925, «Стихи о советском паспорте», «Они и мы», 1929), труда, обеспечивающего стабильность жизни («Урожайный марш», 1929), борьбы с проявлениями общественных «болезней»: хамством, туеядством, алкоголизмом («Помпадур», 1928, «Душа общества», 1929), и распространении целого пласта других идей, имеющих не только узкое социальное, но и общегосударственное значение. «Пусть ропщут поэты,/ слюною плеща,/ губою/ презрение вымевив./ Я,/ душу не снизив,/ кричу о вещах,/ обязательных/ при социализме» (X, 149), – писал В.В. Маяковский в стихотворении «Даешь материальную базу» (1929). Иными словами, подчеркнем еще раз, поэта беспокоили вопросы, связанные не только с утверждением новой социально-экономической формации в России, но и главным образом с тем, как сделать жизнь и простых советских граждан, и его, поэта, лучше. Судьба государства и общества волновала художника потому, что Россию (учитывая в духе того времени ее статус социалистического государства) он считал своей родиной, а граждан этой страны – близкими людьми, в чем откровенно признался еще в 1924 году, оплакивая уход из жизни Владимира Ильича Ленина: «Я счастлив,/ что я это/ силы частица,/ что общие/ даже слезы из глаз./ Сильнее/ и чище/ нельзя причаститься/ великому чувству/ по имени –/ класс» (VI, 304)!

Разговор Маяковского с товарищем Лениным в одноименном стихотворении – это разговор с глазу на глаз, беседа двоих («в комнате двое»), один из которых «фотографией на белой стене», поэтому тайна разговора могла остаться неразглашенной, если бы автор стихотворения не пригласил читателя в его «художественное пространство» в качестве свидетеля беседы. Автор зовет читателя в свою «комнатенку-лодочку», для того, чтобы он смог услышать что-то очень важное для поэта. Если до революции, предметную тесноту этого мира художник ощущал особенно остро и поэтому рвался на широкое пространство (площадь, улицу), и кричал об этом: «Я вышел на площадь,/ выжженный квартал/ надел на голову, как рыжий парик./ Людям страшно - у меня изо рта/ шевелит ногами непрожеванный крик» (I, 62), от его чувств и эмоций могло содрогаться целое здание: «Двери вдруг заляскали,/ будто у гостиницы/ не попадает зуб на зуб» (I, 178), то к концу 1920-х годов самое искреннее, самое интимное Маяковский старается скрыть, не выпустить за пределы маленького мира комнаты. Душа поэта,

словно маленькая комната, когда-то была погружена во мрак («ночь по комнате тинится и тинится, -/ из тины не вытянуться отяжелевшему глазу»), в котором «хохочут и ржут кондеяльбры», но теперь в ней есть иной негаснущий источник света – «Ленин -/ фотографией/ на белой стене». Только понимание света становится иным, свет осмысливается Маяковским не только как физическое, но и, в некотором роде, как духовное явление, а портрет вождя как главный атрибут «новой религии». В этой связи в «Разговоре с товарищем Лениным» может угадываться некое подобие молитвенного мотива («докладываю/ не по службе,/ а по душе»), связанного с возвеличиванием и прославлением «учителя»: «... вашим,/ товарищ,/ сердцем/ и именем/ думаем,/ дышим,/ боремся/ и живем!..» (X, 19).

В период создания стихотворения, в целом к концу 1920-х годов, поэт ощущал неимоверный груз усталости, неудачи в устройстве личной жизни его угнетали, постоянное участие в литературной борьбе отнимало много сил, ясное осознание сложности политической ситуации в стране не давало покоя, а излить своих переживаний было некому, ведь к моменту создания стихотворения «вожака пролетариев» не было в живых уже несколько лет, поэтому «беседа» с ним, уже ушедшим из жизни, оказалась для автора как бы разговором с самим собой.

В 1929 году оптимистическая вера в дело победы социализма с трудом уживалась в поэте с осознанием происходящего, поэтому слыша на улице реплики типа «Товарищи, легше,/ товарищи, тише./ Это/ вам/ не 18-й годик!», он с негодованием восклицал:

Эти
 потоки
 слюнявого яда
 часто
 сейчас
 по улице льются...
 Знайте, граждане!
 И в 29-м
 длится
 и ширится
 Октябрьская революция. (X, 7-8)

«Перекопский энтузиазм», 1929

В «Разговоре с товарищем Лениным» контраст несоответствия художественного мира писателя и мира реального, располагающегося за стенами комнаты, передается с помощью света и тени: мрак уходящих суток противопоставлен белой стене с фотографией Ленина. Пространственный локус художественного мира Маяковского замыкается в маленькой комнате. Как и до революции, («Я в плену. / Нет мне выкупа! / Оковала земля окаянная» (I, 251), поэт в этом мире продолжает себя чувствовать узником, находящимся в вечном заключении. Даже в комнате, где свершается акт диалога, перед его глазами нет выхода, а есть только стена («Ленин -/ фотографией/ на белой стене»). Как это видно, травма, полученная в подростковом возрасте (11 месяцев в одиночке Бутырской тюрьмы), зияет, не затягивается на душе поэта всю жизнь, ее нагноение приведет художника в 1930-м году к ужас-

ному исходу («В том, что умираю, не вините никого...»). Так Маяковский оказывается причастным к русской поэтической традиции, в которой тема лишения свободы получила глубоко психологическое воплощение: «Сижу за решеткой в темнице сырой./ Вскормленный в неволе орел молодой./ Мой грустный товарищ, махая крылом,/ Кровавую пищу клюет под окном» [3]. К слову заметим, что В.И. Ленина Маяковский также именуется «товарищем», но если у А.С. Пушкина в стихотворении «Узник» (1822) товарищ – молодой орел – символ «покоренной» свободы (жизнь в неволе сделала лирического героя и птицу товарищами), то у Маяковского в обращении к Ленину «товарищ» не просто языковой штамп инициирования диалога, свойственный эпохе 1920-х годов, но и знак крайнего расположения к собеседнику. Осмысленная Маяковским через слово «товарищ» некая «родственность душ» участников разговора, сблизает его с Пушкиным, лирический герой которого смог предельно остро ощутить эту «родственную» связь своей души с прикованной птицей, что зовет его «взглядом и криком своим/ И вымолвить хочет: «Давай улетим!»! Благодаря пространственной тесноте трагедия одиночного заключения души художника в стихотворении «Разговор с товарищем Лениным» ощущается особенно остро. Предельная замкнутость пространства является для Маяковского незаменимым атрибутом передачи своего психологического состояния: его герой-гигант, подобно пушкинскому узнику, оказывается втиснутым в «узкие рамки» жизненных обстоятельств.

Таким образом, «диалог» с В.И. Лениным стал для поэта попыткой уйти от одиночества, способом разрешить конфликт с самим собой и с теми жизненными обстоятельствами, в которые погрузила его судьба за год до трагической гибели.

Литература:

1. Маяковский В.В. Полн. собр. соч.: в 13 т. Т. 6. М., 1957. - С. 293. Далее цит. это издание с указанием тома и страниц в тексте.
2. Ленин В.И. Полн. собр. соч.: в 55 т. Т. 45. М., 1970. - С. 13.
3. Пушкин А.С. Полн. собр. соч.: в 10 т. Т. 2. М., 1977. - С. 120.

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В ХМАО

О.П. Зотова

Тюменский ГНГУ, г. Тюмень, Россия

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра расположен в центральной части Западно-Сибирской равнины, где протекают реки Обь и Иртыш. По административному разделению на севере округ граничит с Ямало-Ненецким автономным округом, на северо-западе – с Республикой Коми, на юго-западе со Свердлов-

ловской областью, на юге – с Югом Тюменской области, на юго-востоке и востоке – с Томской областью и Красноярским краем.

Площадь округа составляет 534,8 тыс км², климат округа резко континентальный, характеризуется быстрой сменой погодных условий. Средняя температура января по округу от -18°С до -24°С, абсолютный минимум температуры воздуха находится в пределах от -48°С до -60°С. Самый теплый месяц июль, средняя температура от +15,7°С до +18,4°С. Абсолютный максимум температуры воздуха на территории округа составляет от +34°С до +37°С. Среднее годовое количество осадков составляет 443-610 мм [1].

Определяющим фактором стратегического развития Ханты-Мансийского автономного округа - Югры является наличие уникальных природных ресурсов. Согласно данным статистики администрации ХМАО, на территории Югры на 01.01.2012 г. открыто 461 месторождение, из них 355 месторождений находится в распределенном фонде недр; 106 месторождений находится в нераспределенном фонде недр, в том числе 234 месторождения находится в разработке.

По объемам начальных извлекаемых запасов нефти 4 месторождения относятся к разряду уникальных:

1. Самотлорское нефтяное месторождение – одно из крупнейших месторождений в мире. Расположено в Нижневартовском районе у озера Сомотлор. С начала разработки (1969 г.) на месторождении добыто более 2,63 млрд. тонн нефти.

2. Федоровское – расположено в районе города Сургут. С начала разработки (1973 г.) на месторождении накопленная добыча составила более 571 млн. тонн нефти.

3. Мамонтовское – расположено в Нефтеюганском районе. С начала разработки (1970 г.) на месторождении добыто более 561 млн. тонн нефти.

4. Приобское месторождение – разделено рекой Обь на лево- и правобережную части. Промышленная разработка начата в 1988 г., накопленная добыча на 01.01.2012 г. составила 313 млн. тонн [3].

Согласно данным администрации ХМАО-Югры 22 февраля 2011 г. в округе была добыта 10-миллиардная тонна нефти, для добычи которой с начала разработки пробурено 370 млн м горных пород, построено и введено в разработку 158 тыс скважин, отобрано из продуктивных пластов 41 млрд тонн жидкости и закачано в недра 49 млрд м³ воды.

В 2011 году 48,9% добычи нефти приходится на 11 крупных месторождений, на каждом из которых добыто более 5 млн.т. Наибольший объем добычи приходится на Приобское месторождение – 37989,5 тыс тонн (ОАО НК «Роснефть» + ОАО «Газпром нефть»), Самотлорское – 24625,4 тыс тонн («ТНК-ВР»), Мало-Балыкское – 11174,8 тыс тонн (ОАО НК «Роснефть») и Федоровское месторождения – 8457,0 тыс тонн (ОАО «Сургутнефтегаз»). На первом месте по объёму добычи нефти стоит Самотлорское месторождение, разрабатываемое ОАО «ТНК-ВР Менеджмент», на котором добыто 26,4% всей накопленной добычи нефти в этом регионе [2].

По данным «Научно-аналитического центра рационального недропользования» им. В. И. Шпильмана объем добычи нефти в ХМАО в 2012 году составил 259,9 млн. т., по сравнению с 2002 г. он увеличился на 30%, однако с 2007 года наблюдается отрицательная динамика в среднем на 1,5-2% в год. В 2007 году было добыто максимальное количество нефти – 278,4 млн тонн [4].

На территории автономного округа свою производственную деятельность осуществляет 85 компаний, владеющие 346 долгосрочными лицензиями на право пользования недрами с целью разведки и добычи углеводородного сырья. Суммарный объем добычи нефти крупными компаниями составил в 2011 году 99,3% от общей добычи по ХМАО, 0,7% добывают 14 независимых производителей [3].

В структуре начальных суммарных ресурсов (НСР) нефти ХМАО менее половины – начальные разведанные запасы (46%), состоящие из накопленной добычи (25%) и текущих извлекаемых запасов категории АВС1 (21%). Вторая половина – еще неразведанные запасы (С2) и ресурсы (СЗД1лД1Д2)/ Доля невыявленных ресурсов (перспективные С3, прогнозные локализованные Д1л, прогнозные Д1Д2) – 44% [2].

Запасы категории АВС1 на 93% находятся в распределенном фонде недр, запасы категории С2, т.е. предварительно оцененные запасы – на 77%, при этом не залицензированными остаются 7% и 23% участков недр соответственно. На балансе крупнейших вертикально-интегрированных нефтяных компаний, числится 95% запасов нефти АВС1 и 90% запасов категории С2 от распределенного фонда недр [2].

Обводненность продукции в среднем по ХМАО в 2011 году составила более 80%, при этом в 14134 скважинах (20,7% от их общего числа) добываемая продукция обводнена на 95-98%, в 6544 скважинах (9,1% скважин) обводненность более 98%. Обводненность продукции скважин с 2005 г. возросла на 3,9% и составила 88,1%, что является следствием допущенного в предыдущие годы сверхпроектного заводнения продуктивных пластов [4].

В 2011 году средний уровень добычи составил 710,4 тыс тонн в сутки. При этом в 2004 г. данный показатель составлял 711,1 тыс тонн, в 2005 увеличился и составил 751,8 тыс тонн [4,5]. Пик добычи отмечен в 2007 г. – 767,3 тыс тонн, что на 8% больше уровня среднесуточной добычи нефти в 2011 году. Данный период отмечен стабильным ростом эксплуатационного бурения скважин. В 2012 году объем работ достиг 13,7 млн м, это в 2,5 раза больше, чем в 2002 году (5,5 млн м), что свидетельствует о росте инвестиций в нефтедобывающую отрасль Югры [5]. При этом с 2007 по 2009 год было замедление роста эксплуатационного бурения, что связано с нестабильностью на мировом финансовом рынке. Стоит отметить, что рост объемов эксплуатационного бурения обратно пропорционален объемам добычи нефти на данных месторождениях, т.е. при росте инвестиций в разработку недр на территории ХМАО происходит снижение эффективности месторождений, что впоследствии негативно сказывается на экономике региона и страны в целом.

На снижение добычи нефти влияет, в первую очередь, два фактора: увеличение доли трудноизвлекаемых запасов в недрах и высокая налоговая нагрузка. Кроме того, эксперты отмечают снижение добычи на крупных давно разведанных месторождениях и снижение объемов геологоразведочных работ. Решать данную проблему необходимо на государственном и региональном уровне, путем снижения налогов и предоставления льгот нефтепромышленным компаниям, занимающимся разработкой низкопроницаемых коллекторов и добычей вязких нефтей. Кроме того, нефтедобывающим компаниям стоит учитывать еще на стадии подготовки проекта по разработке данного месторождения возможные риски снижения фактических дебитов скважин.

Литература:

1. Общие сведения об Ханты-Мансийском автономном округе - Югре, Сайт администрации ХМАО - http://www.admhmao.ru/wps/portal!/ut/p/b0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOIdPUOCwrzdDQ38LfwtDDw93JCAv39jd09zPULsh0VAVxzBiA/ - дата доступа 26.03.2013 г.
2. Общественный совет стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа до 2020 года и на период до 2030 года Сайт администрации ХМАО - <http://ugra2030.admhmao.ru/discussion/#item=10> - дата доступа 26.02.2013 г.
3. Счетчик добычи нефти - Сайт администрации ХМАО - <http://oil2012.admhmao.ru/>, дата доступа 28.03.2013 г.
4. Толстолыткин И.П., Мухарлямова Н.В., Кохтасева Н.Ю., Стрельченко М.В. Итоги разработки нефтяных месторождений ХМАО-Югры в 2011 году // Вестник недропользователя Ханты-Мансийского автономного округа №25/2011г.: <http://www.oilnews.ru/25-25/itogi-razrabotki-neftyanyx-mestorozhdenij-xmao-yugry-v-2011-godu/> - дата доступа 26.03.2013 г.
5. Мамыкина Л.И. Анализ открываемых в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре месторождений // Вестник недропользователя Ханты-Мансийского автономного округа. - 2011. - № 24: <http://www.oilnews.ru/24-24/analiz-otkryvaemyx-v-xanty-mansijskom-avtonomnom-okruge-yugre-mestorozhdenij/> - дата доступа 28.03.2013 г.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ФОНД КАК ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИЯ

М.И. Краснова

Тюменский ГНГУ, г. Тюмень, Россия

Реализацию региональных и инфраструктурных инновационных проектов в нефтеперерабатывающем комплексе целесообразно проводить в рамках частно-государственных партнерств с софинансированием через специальный Инвестиционный фонд РФ. Инвестиционный фонд Российской Федерации сформиро-

ван 1.01.2006 г. в соответствии с постановлением Правительства РФ от 23.11.2005 г. № 694 «Об инвестиционным фонде РФ».

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 октября 2007 г. № 701 «О некоторых вопросах структуры и организации деятельности Министерства регионального развития Российской Федерации» функции по предоставлению государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации осуществляет Министерство регионального развития Российской Федерации. Главная цель использования средств Фонда - поддержка приоритетных для государства и регионов конкретных инвестиционных проектов путем создания транспортной, инженерной или энергетической инфраструктуры государственного или муниципального значения, без которой эти проекты не могут быть реализованы.

Инвестиционные проекты, получающие государственную поддержку за счет бюджетных ассигнований Фонда, должны отвечать приоритетам социально-экономического развития Российской Федерации или отдельных субъектов РФ, определенных концепций долгосрочного социально-экономического развития РФ, концепцией совершенствования региональной политики Российской Федерации и другими документами стратегического планирования.

Отбор инвестиционных проектов осуществляется исходя из показателей финансовой, бюджетной, экономической и социальной эффективности проектов, что позволяет оценивать вклад проектов в улучшении важнейших показателей социально-экономического развития Российской Федерации и субъектов РФ - рост внутреннего (регионального) продукта, дополнительные доходы в бюджетную систему РФ, повышение уровня занятости населения в трудоспособном возрасте, повышение доступности и качества услуг населению. Проекты Фонда отбираются в рамках публичной процедуры, предусматривающей их рассмотрение на Инвестиционной комиссии по проведению отбора проектов, претендующих на получение бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации, с последующим отбором на Правительственной комиссии по инвестиционным проектам, имеющим общегосударственное значение, и утверждением паспортов распоряжениями Правительства Российской Федерации. Порядок отбора инвестиционных проектов изображен на рисунке.

В настоящее время действует Инвестфонд РФ, новые фонды планируются как его аналоги на региональном уровне. Поддержка региональных проектов является эффективным инструментом улучшения инвестиционного климата в регионах и развития государственно-частного партнерства. Минрегион России при проведении работы по формированию федерального бюджета на 2013 г. и плановый период направит в Минфин предложения об увеличении объема Инвестиционного фонда Российской Федерации и выделении 20 млрд. рублей ежегодно в целях софинансирования региональных проектов государственно-частного партнерства, реализуемых через региональные инвестиционные фонды. Учитывая актуальность формирования конкурентного регионального рынка нефтепро-

дуктов, предлагается организовать поддержку малого и среднего предпринимательства в области строительства мини-нефтеперерабатывающих заводов на территории Тюменской области.

ПОСТРОЕНИЕ МУЛЬД СДВИЖЕНИЯ ДНЕВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ РАСЧЁТНЫМ МЕТОДОМ ПО ЕДИНИЧНЫМ ДАННЫМ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ И МАТЕРИАЛАМ МНОГОЛЕТНЕЙ РАЗРАБОТКИ КРУПНЫХ ГАЗОВЫХ ЗАЛЕЖЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ПЛАСТА ПК-1 СЕНОМАНА ЮЖНОЙ ЧАСТИ ГУБКИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)

А.В. Радченко, В.Ф. Новиков, М.С. Мимеев

ЗСФ ИНГГ СО РАН, г. Тюмень, Россия
Тюменский ГНГУ, г. Тюмень, Россия

E-mail авторов: radan92@list.ru

Теоретическое обоснование. Явление оседания земной поверхности при добыче углеводородных флюидов хорошо известно в мировой практике. Опыт исследований этого явления показывает, что мульда сдвижения может иметь самые различные характеристики (прямые оседания поверхности от сантиметров до нескольких метров, воронкообразные формы оседаний с различными радиусами влияния, ложно карстовые воронки и т.п.) в зависимости от физико-механических свойств вмещающих пород и литологии нефтегазовых коллекторов. В результате этих оседаний многие инженерные сооружения и даже природные объекты терпят значительный ущерб [1, 4, 6, 10, 11], который можно минимизировать научно-методическими принципами размещения объектов на основе концепции геодинамической безопасности.

Обработка и анализ информации о влиянии темпов разработки месторождения на геодинамическую безопасность наземных и подземных (промышленных и гражданских) зданий и сооружений уже в настоящее время и, особенно для последующих лет эксплуатации углеводородных залежей, как прогнозно-техническое направление становится весьма актуальным.

Из материалов разработки Губкинского газового месторождения анализировались карты толщин слоев 0, 1, 2, 3 горизонта ПК 1, схемы отбора газа, карты толщин подъема газо-водяного контакта (ГВК) и карты падения пластового давления. Для удобства расчёта, исходя из основных данных разработки месторождения за 10 лет (период с 2000 по 2010 годы) по полученным цифровым значениям каждого года построены математические схемы расчетных мульд сдвижения дневной поверхности 2008, 2009 и 2010 года.

Замкнутые фигуры мульд оседания по нулевым значениям построены комплексацией методов: расчетом деформации горного массива по упругой модели; интерполяцией нулевых точек пласта по структурно-тектоническому плану; анализом начального положения ГВК пласта ПК-1 южного участка; а также по-

строением математической модели компьютерного варианта.

В основу способа расчетного варианта мульды положена послойно-блочная упругая модель горного массива, в которой поведение пород под нагрузкой зависит от времени разработки, темпов добычи сырья и структуры пород. Предполагается, что внутри массива появляются объемы с пониженным пластовым давлением, в которых от веса вышележащей толщи нагрузка не превышает предел прочности пород, где возникают исключительно упругие деформации. Последние, не зависят от времени и, в соответствии с законом Гука, развиваются прямо пропорционально нагрузке (рис. 1.).

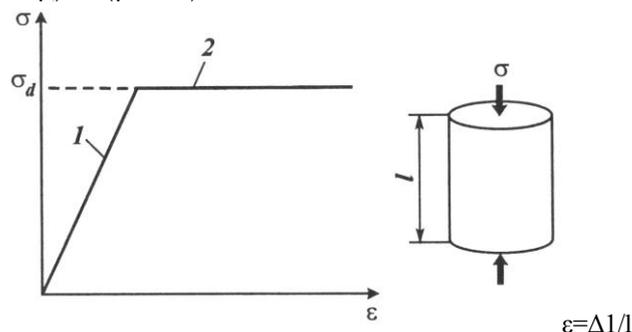


Рис. 1. Деформирование изотропной горной породы (1 – упругие деформации; 2 – пластические деформации; h – высота образца).

При описании упругих деформаций пород исходят из моделей их структурного состояния. Для пород с неориентированной зернистой структурой возникающие упругие деформации не зависят от направления действия нагрузки. В этом случае для описания напряженно-деформированного состояния достаточно двух констант материала: модуля упругости E и коэффициента Пуассона ν , так как модуль сдвига можно выразить через E и ν . $G = E / [2(1 + \nu)]$. В соответствии с законом Гука напряжения и деформации в произвольной декартовой системе координат (x, y, z) можно связать между собой следующими соотношениями:

$$\begin{aligned} \sigma_x &= \frac{E}{1 - \nu - 2\nu^2} [(1 - \nu)\epsilon_x + \nu\epsilon_y + \nu\epsilon_z]; \\ \sigma_y &= \frac{E}{1 - \nu - 2\nu^2} [\nu\epsilon_x + (1 - \nu)\epsilon_y + \nu\epsilon_z]; \\ \sigma_z &= \frac{E}{1 - \nu - 2\nu^2} [\nu\epsilon_x + \nu\epsilon_y + (1 - \nu)\epsilon_z]; \\ \tau_{xy} &= \frac{E}{2(1 + \nu)} \gamma_{xy}; \\ \tau_{yz} &= \frac{E}{2(1 + \nu)} \gamma_{yz}; \\ \tau_{zx} &= \frac{E}{2(1 + \nu)} \gamma_{zx}. \end{aligned} \quad (1)$$

Для схематизированного строения породы со слоистой структурой допущение об моноизотропном характере ее деформаций чаще всего недопустимо [3, 4]. Как показывает опыт, сжимаемость

слоистых пород в направлении, нормальном к напластованию, заметно больше, чем в направлении, параллельном этой плоскости?

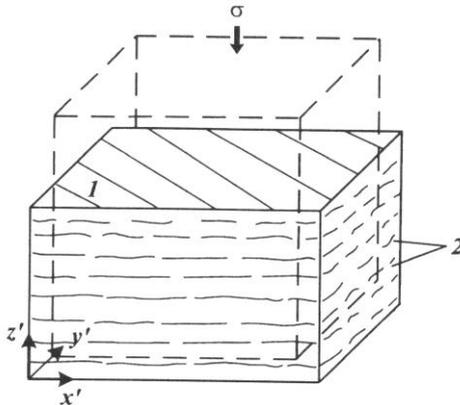


Рис. 2. Анизотропная деформация горной породы со слоистой структурой (1- плоскость изотропии; 2 – слоистость).

Для таких пород напряженно-деформированное состояние описывается с помощью модели прямолинейно-изотропного упругого тела. Для этого необходимо пять констант материала: модули упругости E_1 и E_2 , характеризующие сжимаемость соответственно перпендикулярно к плоскости изотропии и в плоскости изотропии, два коэффициента Пуассона ν_1 и ν_2 , а также модуль сдвига G_2 для напряжений сдвига в плоскости изотропии.

Предположение о том, что породы со слоистой или линейной структурой проявляют прямолинейно-изотропные упругие свойства, не всегда соответствует встречающимся в природе условиям. Например, если скальная порода расчленена тремя взаимно ортогональными системами трещин, которые частично раскрыты и заполнены, то зависимость деформирования породы будет проявляться от направления действия нагрузки по динамически напряженным зонам [7].

В этом случае выявляется более высокая степень анизотропии – ортотропия. Для ее описания необходимо девять независимых констант упругости - это модули упругости E_1, E_2 и E_3 для трех взаимно ортогональных направлений, три коэффициента Пуассона ν_1, ν_2 и ν_3 , а также три модуля сдвига G_1, G_2 и G_3 . Из теории упругости известно, что может понадобиться до 21 константы постоянной упругости для точного описания анизотропного поведения породы. Современные численные методы расчета позволяют без труда учесть в расчетах любую степень анизотропии породы. Однако для практических задач экспериментально опреде-

лить такое число постоянных констант упругости вряд ли возможно из-за высокой сложности и стоимости работ. Поэтому на практике чаще всего принимается в расчет упругая изотропная или прямолинейно-изотропная модель горного массива.

Для достоверного прогноза параметров процесса сдвижения создается геолого-физическая модель участка месторождения, в которой отображаются основные влияющие факторы [5, 8, 12]. К ним относятся укрупненные элементы геологического разреза, представляющие собой сходные по составу и строению породные образования. Нами решается этот вопрос разломно-блочным строением [5, 7, 9].

Выбор размеров расчетной схемы определен геометрическими параметрами продуктивного пласта. Как правило, месторождения Западной Сибири имеют значительные размеры в плане (десяtkи километров) и средние глубины от 1 до 3 км. При таком соотношении R/H достаточно рассматривать двухмерные конечно-элементные модели, потому что в этом случае уменьшается степень влияния упругих свойств вмещающих пород на оседание земной поверхности. Для этих моделей достаточно уделить внимание обоснованию упругих и компрессионных свойств пород-коллекторов.

В качестве примера рассмотрим влияние физико-механических свойств природного массива и коллектора на величину оседания дневной поверхности при разработке пласта ПК-1 сеномана. Расчетные слоистые схемы показаны на рис. 3.

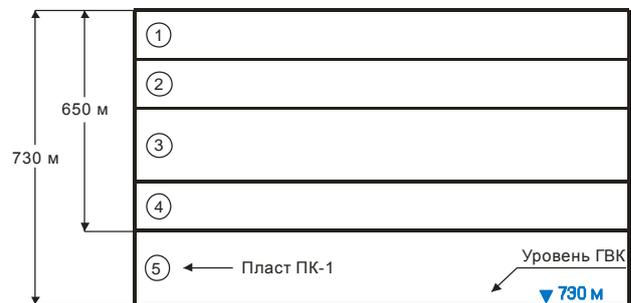


Рис. 3. Расчетная схема прогноза сдвижений и деформации горного массива при разработке пласта ПК₁ (1 слой - чередование песков, суглинков и глин четвертичного возраста; 2-суглинки и глины миоцено-олигоцена; 3-глины и аргиллиты глубокого моря; 4-глины литорали теплого моря; 5 -чередование песков, алевролитов, глин и песчаников сеноманской толщи).

Таблица 1

Физико-механические свойства пород

Тип породы	Мощность слоя, м	Модуль упругости, МПа	Коэффициент Пуассона	Объемный вес породы МН/м ³
1. Чередование песков, суглинков, глин	100	1500	0,35	0,019
2. Глинистые толщи	150	5000	0,3	0,02
3. Переслаивание глин, аргиллитов	300	7500	0,3	0,022
4. Глинистая толща	100	5000	0,3	0,02
5. Чередование песков, алевролитов, глин, песчаников	110	3500 ± 1000	0,35	0,021

Далее задаем размер модели таким образом, чтобы получить участок плоского дна мульды сдвижения, т. е. оценить максимальное оседание поверхности. В структуре выделяем участок толщи (геоблок), представленный преимущественно глинистыми и песчаными породами, а также чередованием песков, глин, алевролитов, аргиллитов, песчаников.

Коллектор залегает в интервале глубин 600-730 м и средняя толщина газонасыщенной залежи составляет 110 м. На этом основании составляем таблицу 1.

Падение пластового давления $P_1-P_2=\Delta P$ для расчета примем равным 2,5 МПа, так как на Западно-Сибирских месторождениях с отработкой до 10 лет более высокие величины падения встречаются очень редко. Параметр упрочнения коллектора $\chi \approx 150$.

За первоначальные элементы геологического разреза примем «базовые» значения физико-механических свойств пород, взятые из справочной литературы (табл. 1). При таких «базовых» значениях поле оседания горного массива будет направлено вниз по всей поверхности кровли сеномана в расчетном блоке, что подтверждается границами оседания грунта на дневной поверхности геодезическими фото материалами спутниковых радионавигационных систем [2, 5].

При этом согласно данных прогноза оседаний земной поверхности, полученных экспериментально [3, 4] на ряде нефтяных месторождений Западной Сибири, средние величины оседания дневной поверхности колеблются от 120 до 360 мм, при падении давления на 3 МПа и мощности коллекторов 35-55 м.

Однако практика показывает, что впервые годы добычи сырья (при извлечении его из пласта-коллектора до 10% от общего объема и снижении пластового давления до 20% от начального), деформации происходят только в верхней части коллектора от 2% до 15% его толщины. Далее, при снижении пластового давления на 1/3 от начального, деформация охватывает объем до 30% толщины коллектора. Физически это можно объяснить тем, что эта часть коллектора, потеряв пластовое давление, сдерживает нагрузку своей пористостью и скелетом породы. Такой факт частично подтверждается работами Кузьмина Ю.О. и Жукова В.С. [4], и позволяет нам аппроксимировать величину оседания поверхности через расчет толщины деформированной зоны коллектора

по изменению электрического сопротивления его пород и показателю падения пластового давления. Для упрощения расчета просадки толщину деформируемой зоны коллектора в средней стадии разработки (до 12 лет) можно принять равной 30%.

В нашем случае средняя мощность коллектора составляет 110 м, добыча ведется чуть более 10 лет, а значит, зона деформации верхней части не превысит 35 м. При потере давления на 25 атмосфер осадка может составить

$$C_i = \frac{\Delta h/h}{\Delta \sigma};$$

где C_m – коэффициент одномерного уплотнения; h_c – деформированная зона; h – толщина коллектора; $\Delta \sigma$ – изменение реакции скелета грунта, зависящая от потери давления в пласте.

Предварительный расчет величины осадок.

Расчет для случая одномерного сжатия применяется при большой площади загрузки, превышающей мощность сжимаемости слоя грунта в несколько раз. Боковое расширение грунта, срезающие усилия по периферии мульды не учитываются, а величина нормальных напряженностей (осевая нагрузка) принимается постоянной по всей мощности сжимаемого слоя.

$$\sigma = h \frac{aP}{1-n_0} = ha_0P \quad (2)$$

где h – мощность сжимаемого слоя,
 n_0 – начальное значение коэффициента пористости,

a_0 – коэффициент сжимаемости,

P – давление обусловленное пластами земной породы мощностью H , рассчитывалось по формуле:

$$P = \delta \cdot g \cdot H = 9,8 \cdot \delta \cdot H \quad (3)$$

где, δ – среднее значение объемного веса породы коллектора (0,02 МН/м³);

H – мощность сжимающей толщи пород до кровли исследуемого пласта (621 м)

$$P = 9,8 \cdot 0,02 \cdot 621 = 122 \text{ МН/м}^2;$$

Рассматриваемое давление уравнивалось давлением газа (жидкости) в поровом пространстве P_r и реакцией пласта (силы упругости), сжатого продуктивного пласта σ_z

$$P = P_r + \sigma_z \quad (4)$$

В результате извлечения газа его пластовое давление уменьшается, это уменьшение восполняется увеличением силы упругости и соответственно дополнительной деформации сжимаемого пласта. При этом сжимающее давление остается неизменным. Из этих соображений запишем

$$\Delta P_r = \Delta \sigma_z \quad (5)$$

В этом случае для описания напряженно-деформированного состояния достаточно двух констант материала: модуля упругости E и коэффициента Пуассона ν . В соответствии с законом Гука напряжения и деформации в произвольной декартовой системе координат (x, y, z) можно связать между собой следующим соотношением (1):

$$\sigma_z = \frac{E}{1-\nu-2\nu^2} [\nu \varepsilon_x + \nu \varepsilon_y + (1-\nu) \varepsilon_z];$$

Полагается, что свойства пород в плоскости залегания изотропными, тогда $\varepsilon_x = \varepsilon_y$ и уравнение (1) примет вид:

$$\sigma_z = \frac{E}{1-\nu-2\nu^2} [2\nu \varepsilon_x + (1-\nu) \varepsilon_z] \quad (6)$$

Для предварительных расчетов пренебрежем членом $2\nu \varepsilon_x$ так как сжимаемый пласт испытывает боковое давление соседних пластов. Учитывая соотношение $\Delta P_r = \Delta \sigma_z$ и (6) выразим проседание породы над месторождением в результате извлечения газа в виде:

$$\Delta L = \Delta \varepsilon_z \cdot h_c = \frac{\Delta P_r (1-\nu-2\nu^2)}{E(1-\nu)} h_c \quad (7)$$

h_c – толщина зоны деформации составляет 35., ΔP – величина изменения пластового давления (примерно равно 25 атм или 2,5 МПа на декабрь 2010 года). Если исходить из табличного значения модуля упругости $E=3,5 \cdot 10^9$ Па и $h_c=35$, то абсолютная величина просе-

дания составит

$$\Delta L = \frac{(1-\nu-2\nu^2)}{E \cdot (1-\nu)} \cdot h_c \cdot \Delta P = 0,21 \cdot 10^{-9} \cdot 35 \cdot 25 \cdot 10^6 = 0,184 \text{ м}$$

(8)

Для более точного определения величины ΔL необходимо знать усредненный модуль упругости по пласту в предположении, что он деформируется упруго и не происходит слом скелета.

Полученное значение можно привести к просадке на единицу потери давления:

$$\Delta \varepsilon = \Delta L / \Delta P = 184:25 = 7,4 \text{ мм/атм.}$$

На 01.01.2013 г. величина изменения давления в коллекторе составила в среднем 30 атмосфер или 3,0 МПа. Тогда полная осадка за 13 лет верхней части коллектора составит 184 мм, а просадка будет равной 6,13 мм/атм.

Вывод. Полученная величина показывает, что напряжение в коллекторе прямолинейно нарастает, и процесс деформации проходит за счет снижения пористости между частицами, т.е. без разрушения скелета горных пород. Эта величина может служить фоновым показателем для последующих расчетов, анализа и построения мульды оседания дневной поверхности любого месторождения по косвенным критериям на базе прямых и дистанционных измерений параметров разработки продуктивного пласта.

Литература:

1. Иванов С.П. Морозное пучение грунтов и его влияние на фундамент (на примере Заполярного нефтегазоконденсатного месторождения) // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 4. – С. 6-7.
2. Использование спутниковых радионавигационных систем в геодезии. Часть 1: Антонович К.М., Монография, г. Новосибирск, СГГА, 2005.
3. Кашников Ю.А., Ашихмин С.Г. Механика горных пород при разработке месторождений углеводородного сырья. – М.: Недра-Бизнесцентр, 2007. – 467 с.
4. Кузьмин Ю.О., Жуков В.С. Современная геодинамика и вариации физических свойств горных пород. – Изд-во МГГУ, 2004. – 262 с.
5. Мимеев М.С. Фильтрационно-ёмкостные свойства динамически напряжённых зон Губкинского газового месторождения // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 4. – С. 13-14.
6. Обустройство южного участка Губкинского газового месторождения, Тюмень, «ТюменНИИгипрогаз», 1997. – 154 с.
7. Радченко А.В., Мартынов О.С., Матусевич В.М. Динамически напряжённые зоны литосферы – активные каналы энерго-массопереноса. Том 1, 2. – Тюмень: Тюменский дом печати, 2009, 2012. – 496 с.
8. Радченко А.В., Васильев Ю.В., Мимеев М.С. Особенности Губкинского геодинамического полигона и получаемые данные о деформации поверхности месторождения по результатам геодезических измерений, полевых исследований и материалов разработки пласта ПК₁ // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 4 – С. 14-16.
9. Радченко А.В., Курчиков А.Р., Матусевич В.М., Зотов П.Б. Патогенные эндемии и их связь с динамически напряжёнными зонами земной коры и техногенезом (на

примере г. Тюмени) // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 4. – С. 17-19.

10. Сабанин И.Г. Гидрогеологическая модель Усть-Балыкского месторождения нефти // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 4. – С. 19-21.
11. Сидоров В.А., Кузьмин Ю.О. и др. Концепция «Геодинамическая безопасность освоения углеводородного потенциала недр России». – Москва: ИГиРГИ, 2000 – 56 с.
12. Филатов А.В. Обнаружение подвижек земной поверхности в зоне интенсивной нефтедобычи методами радарной интерферометрии // Вестник Югорского государственного университета. – 2006. – № 4. – С. 103-109.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЙ РАЗЛОМНО-БЛОЧНЫХ МОДЕЛЕЙ ИССЛЕДУЕМЫХ ПЛОЩАДЕЙ УГЛЕВОДОРОДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

А.В. Радченко, О.С. Мартынов, М.С. Мимеев

ЗСФ ИНГГ СО РАН, г. Тюмень, Россия

E-mail авторов: radan92@list.ru

Теоретическое обоснование проводимых работ. Роль геодинамики при формировании напряженно-деформационного состояния недр для оценки риска наступления чрезвычайных ситуаций, возникающих при функционировании объектов нефтегазового комплекса, учитывается постоянно с конца XX века. Особое значение уделяется территориям, которые находятся в границах горных отводов разрабатываемых месторождений углеводородов с обширной инфраструктурой скважин, трубопроводов, коммуникаций, автодорог, жилых и социальных объектов [10, 11].

Одним из методов выявления современной геодинамики является метод анализа результатов напряженно-деформационных процессов, проявленных линейными элементами деформаций, которые в большинстве случаев связаны с нарушением толщи земной коры, или с ее вертикальными и горизонтальными смещениями. Такие линейные элементы достаточно надежно дешифрируются как машинным, так и визуальным методом на любых видах фотоснимков Земли, отличаясь лишь по рангу в зависимости от масштаба исходных материалов [2, 7, 11].

Линейные элементы нарушений получили название линеаментов. Изучение сети линеаментов построенных на основе анализа гидросети и ландшафтных границ, позволяет получить информацию о поле новейших напряжений, в том числе о напряжениях и деформациях любого рельефа земной поверхности.

Комплексный анализ линеаментов, сейсморазведочные и структурно-геоморфологические построения даёт возможность выделить из сети линеаментов те линейные элементы, которые можно отнести к линиям разрывной тектоники. Такое комплексирование результатов и структурно-геоморфологических построений дневного рельефа и гидросети позволяет проследить взаимосвязь зон линеаментов с эрозионными

процессами и динамикой гидросети, а также создать схему реконструкции новейших полей напряжения.

Далее, на основе дешифрирования космофото- снимков поверхности Земли и топографических карт, есть возможность выделения линейментов современных подвижек, которые являются исходным материалом при построении геодинамических карт и схем с указанием на них динамически напряженных зон (ДНЗ).

Изменение природно-равновесного состояния недр при разработке крупных и многопластовых месторождений нефти, газа и воды, как правило, приво-

дит к активизации геодинамических процессов, которые подновляют системы ДНЗ очагами локальной сейсмичности и деформируют верхние слои дневной поверхности, вызывая серьезные последствия при эксплуатации зданий (сооружений) инженерно - технического и гражданского строительства.

Инженерно-геологическими работами и геофизическими исследованиями установлено, что к ДНЗ приурочены так же обширные зоны трещиноватости пород. К ним тяготеет закладка новой гидросети.

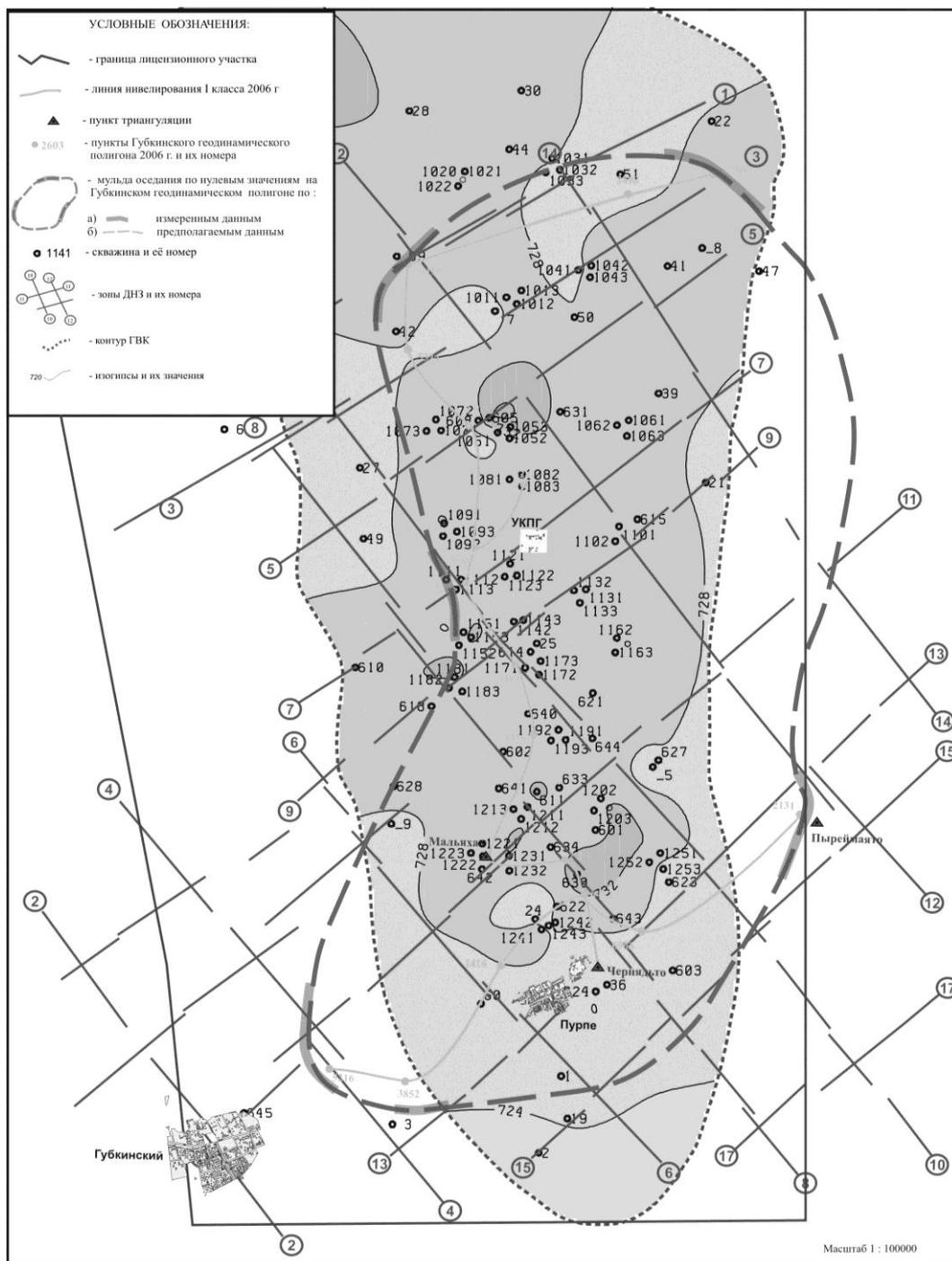


Рис. 1. Карта начального положения ГVK Губкинского участка с наложенной мульдой сдвижения 2006 года по материалам геодезических измерений 2001 и 2006 гг.

По этим зонам происходит инфильтрация влаги атмосферных осадков (запитка водоносных горизонтов и даже их загрязнение), выход напорных вод, транспортировка продуктов загрязнения, размыв или ухудшение несущих свойств грунтов оснований фундаментов зданий, сооружений, мостов, дорог и т.д. [1, 3, 8].

Технология проводимых работ

Основой анализа геодинамики является всесторонняя оценка схем ДНЗ, выполняемая по технологии создания моделей разломно-блочного строения нефтегазовых месторождений. Технология включает в себя структурное дешифрирование, которое проводится с целью выделения на материалах аэрокосмических съемок и топографической основе структурно-тектонических элементов исследуемой площади [4].

Как было сказано выше, основными структурными единицами, выделяемыми при дешифрировании, являются прямолинейные элементы рельефа (линеаменты) и главные компоненты ландшафта. Отдешифрованные линеаменты наносятся на топооснову и подвергаются интерпретации с целью установления их геологической природы. Важнейшей задачей линеamentного анализа является ранжирование сетей линеamentов. Как правило, площади дешифрирования всегда превосходят договорные, что позволяет дешифрировать и проводить анализ линеamentов на значительном протяжении [4, 6]. Линеаменты в масштабе работ (или 1: 25 000) генерализуются по следующим критериям: по значительной протяженности, густоте, одной направленности, степени участия в формировании рельефа и гидросети и др. В результате линеamentного анализа формируется схема генерализованных зон линеamentов, состоящая из нескольких систем направлений: региональной (сформированной планетарными напряжениями и трещиноватостью); локальной (обусловленной местным напряжением и деформационным состоянием площади работ).

Возможны и дополнительные системы, обусловленные особенностями напряженного состояния недр на площади исследования. В линеamentный анализ также входит проверка взаимосвязи зон линеamentов с развитием линейных форм эрозионных процессов дневной поверхности. Зонам, участвующим в эрозионной деятельности при формировании гидросети, дается ранг [5, 7] динамически напряженных зон (ДНЗ). По активности эрозионных процессов возможно качественное ранжирование зон по энергетике.

Зоны объединяются (консолидируются) в системы и нумеруются. К проверочным работам, кроме линеamentного анализа, относится также комплексирование структурно-геоморфологических работ с геолого-геофизическими, геохимическими, геодезическими и другими данными.

Например, базисом комплексирования на Губнинском геодинамическом полигоне служит геолого-геофизическая модель нефтегазового месторождения, в основу которой была положена структурная карта по отражающему горизонту ПК-1 (сеноман), а также материалы структурно-тектонических и геолого-геофизических исследований для схемы начального положения ГВК пласта ПК-1 [9] южного участка (рис. 1.1).

На карту выносятся линеamentные зоны и анализируются. Сопряженность линеamentных зон с формами глубинного рельефа структурных горизонтов свидетельствуют о влиянии границ глубинного рельефа на формирование самих зон – на дневной поверхности. Пересечения линий ДНЗ на дневной поверхности указывают на сформированное тектоникой общее состояние систем блоков и узлов пересечений разломов в глубине недр. Анализ этих образований создает представление о напряженно-деформационном поле объекта исследования [3, 8].

Выводы и рекомендации. Предлагаемые построения разломно-блочных моделей месторождений и их комплексный структурный анализ показывают, что пространственное положение линеamentов ДНЗ информативно подчёркивают поля новейших напряжений. Последние, в трещиновато-пористых породах коллектора при циклическом отборе газа постоянно подновляют (деформируют) границы геоблоков, и могут служить либо экранами, либо каналами движения флюидов.

Оценить величины возможных деформаций на контактах выделенных блоковых структур не представляется возможным, т.к. не существует пока прямых методов определения физико-механических свойств горных пород в глубине таких зонах.

Литература:

1. Вингалова Е.В. Подземные воды апт-альбсеноманского гидрогеологического комплекса центральной части Западно-Сибирского мегабассейна // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – № 2 – С. 5-6.
2. Гридин В.И., Гак Е.З. Физико-геологическое моделирование тектоники. М.: Наука, 1994. – 184 с.
3. Гусманова А.Г. Наномоделирование технологических процессов разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – № 2 – С. 6.
4. Мартынов О.С., Кузнецова Л.Ф. и др. Временное методическое руководство по применению дистанционных методов для локального прогноза нефтегазоносности. Тюмень, «Тюменьнефтегеофизика», 1990. – 14 с.
5. Матусевич В.М., Радченко А.В., Курчиков А.Р., Зотов П.Б. Патогенные эндемии и их связь с динамически напряженными зонами земной коры и техногенезом // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – № 2 – С. 9-10.
6. Радченко А.В., Телицын В.Л., Мартынов О.С. и др. Геодинамика платформенных областей и эффекты её проявления. – Тюмень: Поиск, 2005. – 190 с.
7. Радченко А.В. Ранговая классификация динамически напряженных зон земной коры и оценка экологического риска на пересечениях с магистральными трубопроводами // Вестник ТюмГУ. – 1999. – № 3. – С. 51-63.
8. Радченко А.В., Мартынов О.С., Матусевич В.М. Динамически напряженные зоны литосферы – активные каналы энерго-массопереноса. – Том 1, 2. – Тюмень: Тюменский дом печати, 2009-2012. – 496 с.
9. Сальникова Ю.И. Техногенез подземных вод Губнинского газового промысла // Академический журнал Западной Сибири. – 2011. – №2 – С. 10-11.

10. Сидоров В.А., Кузьмин Ю.О. и др. Концепция «Геодинамическая безопасность освоения углеводородного потенциала недр России» // Москва, ИГиРГИ, 2000 – 56 с.
11. Сидоров В.А., Кузьмин Ю.О. Современные движения земной коры осадочных бассейнов. М.: Наука, 1989. – 183 с.

ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ДИСЛОКАЦИОННУЮ НЕУПРУГОСТЬ ЩЕЛОЧНО-ГАЛОИДНЫХ КРИСТАЛЛОВ ПРИ АМПЛИТУДАХ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ 10^{-5} – 10^{-3} В ОБЛАСТИ КИЛОГЕРЦ

В.Л. Красников, А.А. Светашов

Костромской ГУ, г. Кострома, Россия
Костромской ГТУ, г. Кострома, Россия

E-mail авторов: mtdepart@kstu.edu.ru

В реальных кристаллах присутствуют дефекты кристаллической структуры (дислокации, границы блоков, вакансии и т.д.). Изменения состояния этих дефектов за счёт внешних воздействий (электрическое и магнитное поля, рентгеновское и лазерное облучения и т.д.) приводят к изменению структуры и свойств реальных твёрдых тел. Одним из методов определения изменений структуры и свойств реальных кристаллов за счёт внешних воздействий является метод внутреннего трения. По данным внутреннего трения (ВТ) и дефекта модуля Юнга (ДМЮ) получают сведения о природе присутствующих в кристалле дефектов [1]. Использование одновременно с этим метода вольтамперных характеристик (ВАХ) позволяет проследить за изменением состояния кристалла на различных этапах внешних воздействий [1]. В настоящей работе исследовалось влияние электрического поля (ЭП) на дислокационную неупругость (ВТ и ДМЮ) и дислокационную структуру щелочно-галогидных кристаллов (ЩГК) при ультразвуковом воздействии. Краевая дислокация в ЩГК несёт электрический заряд и окружена облаком заряда противоположного знака [2]. При комнатной температуре краевые дислокации в ЩГК заряжены отрицательно. Величина заряда зависит от концентрации присутствующих в кристалле двухвалентных примесей [3]. Согласно теоретическим расчётам, величина заряда на единицу длины дислокационной линии может изменяться в пределах от $-6,64 \cdot 10^{-11}$ Кл/м до $-3,33 \cdot 10^{-10}$ Кл/м [4]. Экспериментальные данные о величине заряда на дислокационной линии в ЩГК содержатся в работах [2, 5, 6]. Имеющиеся в литературе данные показывают, что эффект влияния ЭП на дислокационную структуру и свойства ЩГК зависит от его напряжённости E . Так, в работе

[7] при создании ЭП $E \sim 10^5$ – 10^6 В/м наблюдалось поступательное движение дислокаций. При изменении направления вектора напряжённости на противоположное дислокации двигались в обратном направлении. Этот эффект можно объяснить непосредственным воздействием ЭП на заряженные дислокации. Исследование влияния ЭП $E = 3 \cdot 10^5$ В/м на кривые напряжение–деформация образцов LiF, NaCl и KCl показало значительное разупрочнение образца в ЭП [8]. Согласно [8], этот эффект обусловлен тем, что под влиянием ЭП облегчается преодоление стопоров движущейся дислокацией. Разупрочнение ЩГК в ЭП с напряжённостью $E \sim 10^5$ – 10^6 В/м обнаружено в работе [6]. Согласно [6], ЭП непосредственно действует на заряженные дислокации; вызывает переориентацию комплексов, состоящих из катионных вакансий и ионов двухвалентных примесей, входящих в кристалл по типу замещения; воздействует на заряженные ступеньки на краевой дислокации, вызывая их перераспределение вдоль её длины. Разупрочнение ЩГК при испытаниях в ЭП наблюдалось и в работе [9].

С другой стороны, при работе с электрическими полями $E \sim 10^7$ – 10^8 В/м обнаружено не только движение, но и размножение дислокаций [10, 11]. Предварительная обработка ЩГК высокими электрическими полями повышала их пределы текучести [12].

Данные по совместному влиянию ЭП и ультразвука (УЗ) малочисленны. Они касаются в основном влияния ЭП на амплитудную зависимость ВТ ЩГК в области амплитуд относительной деформации ϵ_0 10^{-5} – 10^{-4} в ЭП с напряжённостью $E \sim 10^5$ В/м [13–16]. Представляет интерес провести аналогичные исследования в более широкой области амплитуд ϵ_0 , включающей и размножение дислокаций под действием УЗ, используя электрические поля $E \sim 10^5$ – 10^6 В/м. Такие исследования в настоящей работе были выполнены на кристаллах KCl и LiF. Статические пределы текучести кристаллов составляли 0,86 МПа и 11,2 МПа соответственно. Основными двухвалентными примесями, входящими в кристалл по типу замещения, были Ca в KCl и Mg в LiF. Общая концентрация примесей не превышала 10^{-6} мольных долей. Исходная плотность дислокаций составляла не более 10^9 м⁻². Исследования амплитудной зависимости ВТ проводились методом двухкомпонентного резонансного осциллятора в килогерцевом диапазоне частот [1]. Для создания ЭП на две противоположные грани кристалла наносились серебряные электроды. Использовались образцы с зеркальными сколами, один из которых испытывался в ЭП, другой – в его отсутствие. Образцы протравливались дважды, до и после испытаний. Результаты испытаний в ЭП и без него сравнивались между собой. Наряду с исследованием амплитудных зависимостей ВТ и ДМЮ исследовались также ВАХ образцов.

На рис. 1 представлена амплитудная зависимость образца KCl на частоте 73 кГц в области амплитуд ϵ_0 10^{-7} – 10^{-4} в отсутствие ЭП, т.е. для контрольного образца.

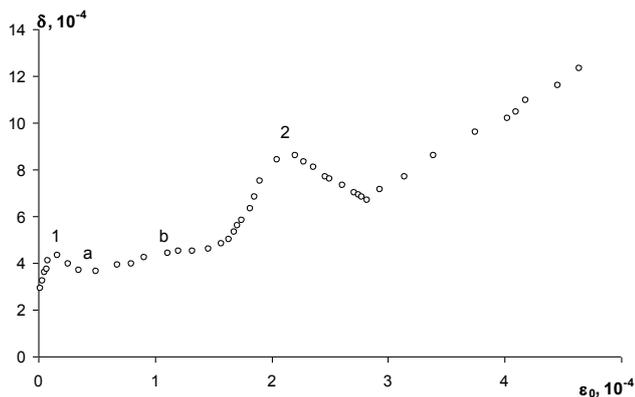


Рис. 1. Амплитудная зависимость внутреннего трения образца KCl на частоте 73 кГц в широкой области амплитуд ϵ_0 .

Зависимость $\delta(\epsilon_0)$ немонотонна, на ней обнаружены два пика. Аналогичные пики в той же области амплитуд ϵ_0 ранее были обнаружены в KBr [15] и NaCl [16]. Анализ пиков рис. 1 показывает, что они имеют гистерезисную природу и обусловлены отрывом дислокаций от закрепляющих центров. Значения энергии связи закрепляющих центров с дислокацией, рассчитанные по данным работы [17], составили 0,07 эВ для первого и 0,73 эВ для второго пика. Эти данные показывают, что центрами закрепления в области первого пика являются катионные вакансии, в области второго – ионы двухвалентных примесей [3]. Последующее возрастание ВТ $\delta(\epsilon_0)$ после прохождения второго пика обусловлено процессом размножения дислокаций под действием УЗ. В KCl этот процесс обусловлен работой источников, локализованных в границах блоков, в LiF – гетерогенным размножением от концентраторов напряжений, в основном от краёв образца. После прохождения первого пика внутреннее трение несколько возрастает, достигая определённого значения перед выходом на второй пик (см. участок ab рис. 1). Это значение определяет амплитудно-независимую составляющую ВТ второго пика. Участок ab рис. 1 отвечает выходу заряженного дислокационного сегмента, колеблющегося под действием УЗ, за пределы зарядового облака. Этот факт подтверждается и расчётами по данным ДМЮ величины среднего смещения колеблющегося дислокационного сегмента $\langle u \rangle$ [15]. Такой расчёт при амплитуде ϵ_0 , отвечающей точке максимума первого пика ВТ для KCl, показал, что $\langle u \rangle = 98 \text{ \AA}$. Это значение близко к величине радиуса зарядового облака, окружающего дислокацию в KCl [16]. В процессе выхода за пределы облака колебания дислокационного сегмента становятся более свободными, и поэтому ВТ перед началом выхода на второй пик на участке ab рис. 1 несколько возрастает. Амплитудная зависимость ВТ с двумя пиками на кривой $\delta(\epsilon_0)$ была обнаружена в настоящей работе и в экспериментах с LiF.

Влияние ЭП в области амплитуд ϵ_0 , отвечающих первому, «малому» пику на кривой $\delta(\epsilon_0)$, для разных

ЩГК рассмотрено в работе [16]. Показано, что основная роль ЭП состоит в его непосредственном воздействии на заряженные дислокационные сегменты, колеблющиеся внутри окружающих их зарядовых облаков. За счёт ЭП дислокации отрываются от катионных вакансий без изменения силы связи их с дислокациями.

В настоящей работе рассматривается влияние ЭП на дислокационную неупругость кристаллов KCl и LiF в области амплитуд ϵ_0 , отвечающих выходу заряженных дислокаций за пределы зарядовых облаков, отрыву их от ионов двухвалентных примесей и размножению под действием УЗ.

Влияние ЭП на амплитудную зависимость ВТ $\delta(\epsilon_0)$ при амплитудах, отвечающих выходу дислокаций за пределы зарядовых облаков в LiF на частоте 40 кГц, представлено на рис. 2.

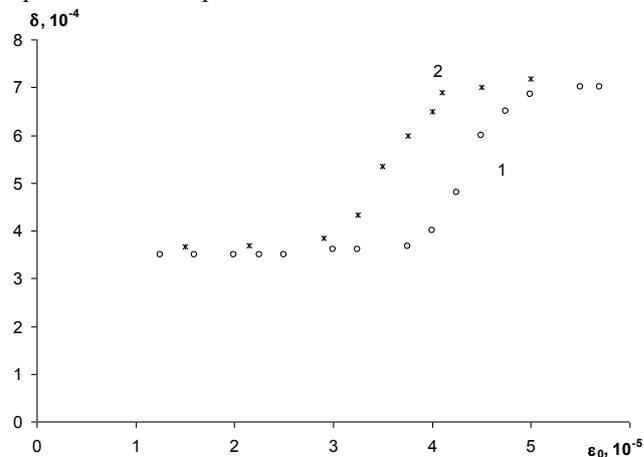


Рис. 2. Зависимость внутреннего трения от амплитуды относительной деформации в области амплитуд, соответствующих выходу дислокаций за пределы зарядовых облаков при $E=0$ (кривая 1) и $E=9,7 \cdot 10^5 \text{ В/м}$ (кривая 2). LiF, $f_p=40 \text{ кГц}$.

Из рис. 2 видно, что значения ВТ, отвечающие начальным точкам кривых 1 и 2, близки по величине. При последующем возрастании амплитуды ϵ_0 ВТ образца, испытываемого в ЭП, оказывается выше, чем при $E=0$. Это можно объяснить тем, что ЭП, непосредственно действуя на заряженный дислокационный сегмент, оттягивает его, переводя в новое положение равновесия. Относительно этого положения и происходят его колебания под действием УЗ. Частью своей длины сегмент выходит за пределы облака. Колебания становятся более свободными, и ВТ поэтому возрастает. При достижении амплитуд, отвечающих конечным точкам кривых 1 и 2 рис. 2, дислокационные сегменты как в ЭП, так и без него, выходят за пределы облаков. Значения ВТ при этих амплитудах в ЭП и без него близки по величине. При отключении ЭП восстанавливается прежнее положение равновесия, относительно которого колеблется сегмент. Зарядовое облако, релаксируя, окружает его. Колебания сегмента снова становятся симметричными относительно облака, и ВТ принимает прежние значения, отвечающие испытаниям в отсутствие ЭП. По данным работы [17], роль за-

рядового облака проявляется при амплитудах ϵ_0 , когда ещё не происходит отрыв дислокаций от ионов двухвалентных примесей. Этот вывод согласуется с данными наших экспериментов.

Эффект влияния ЭП в области амплитуд ϵ_0 , отвечающих второму, «большому» пику ВТ, демонстрирует рис. 3.

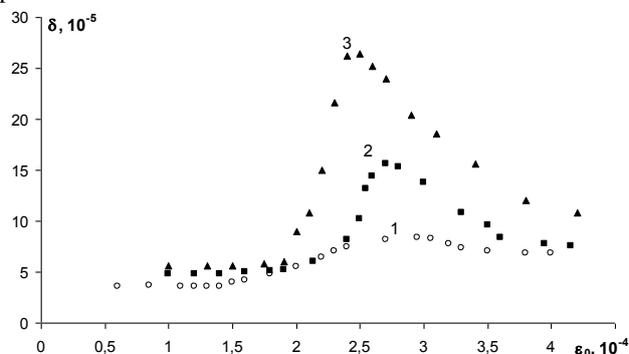


Рис. 3. Амплитудные зависимости внутреннего трения LiF на частоте 60 кГц при $E=0$ (кривая 1), $E=8,7 \cdot 10^5$ В/м (кривая 2) и $E=1,1 \cdot 10^6$ В/м (кривая 3).

Из рис. 3 видно, что при испытаниях в ЭП высота пика ВТ возрастает, а амплитуда, отвечающая точке максимума кривой, смещается в область меньших значений. Анализ пиков указывает на их гистерезисную природу. Результаты расчёта параметров дислокационной структуры по методу Супруна – Роджерса [18] по данным для возрастающих участков пиков ВТ рис. 3 представлены в таблице 1.

Таблица 1
Параметры дислокационной структуры LiF по данным рис. 3

Параметр	$E=0$	$E=8,7 \cdot 10^5$ В/м	$E=1,1 \cdot 10^6$ В/м
$\Gamma, 10^{-4}$	4,4	6,6	7,52
$L_N, 10^{-6}$ м	1,2	1,2	1,1
N_0	17	12	10
$F_m, 10^{-10}$ Н	5,0	4,9	4,89
$U, \text{эВ}$	0,89	0,87	0,86

Здесь Γ – угловой коэффициент возрастающей ветви кривой $\delta(\epsilon_0)$ в координатах Гранато – Люкке [18], L_N – расстояние между «сильными» точками закрепления, N_0 – число «слабых» центров на отрезке L_N , F_m и U – максимальная сила связи и энергия связи закрепляющего центра с дислокацией. Значения энергии связи, представленные в таблице 1, отвечают взаимодействию дислокации с ионами двухвалентных примесей [3]. Значения энергии связи U для контрольного образца и при испытаниях электрических полей близки по величине. Этот факт указывает на то, что основной эффект влияния электрических полей, соответствующих кривым 2 и 3 рис. 3, состоит в непосредственном воздействии их на заряженные дислокации без изменения состояния закрепляющих эти дислокации центров. Такими центрами закрепления являются ионы двухвалентных примесей без образования диполей и более

сложных агрегатов с катионными вакансиями [6]. Переориентация таких стопоров под влиянием ЭП привела бы к изменению энергии связи их с дислокацией. Этот вывод подтверждается и тем фактом, что в отличие от испытаний в магнитном поле [19], значения амплитудно-независимого затухания для пиков рис. 3 при испытаниях в ЭП и без него практически одинаковы.

Разупрочняющая роль ЭП подтверждается и данными вольтамперных характеристик [1]. На рис. 4 представлены ВАХ образцов LiF на частоте 40 кГц при $E=0$ (кривая 1), $E=6,5 \cdot 10^5$ В/м (кривая 2) и $E=1 \cdot 10^6$ В/м (кривая 3).

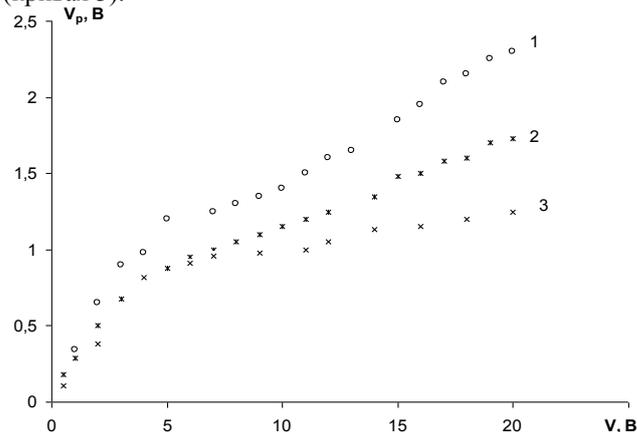


Рис. 4. Вольтамперные характеристики образцов LiF на частоте 40 кГц при $E=0$ (кривая 1), $E=6,5 \cdot 10^5$ В/м (кривая 2) и $E=1 \cdot 10^6$ В/м (кривая 3).

Из рис. 4 видно, что при испытаниях в ЭП образец становится более пластичным, при этом степень пластичности возрастает с увеличением напряжённости E .

Существует пороговое ЭП, вызывающее возрастание ВТ, связанное с отрывом дислокаций от закрепляющих центров. Для примера на рис. 5 (кривая I) представлена зависимость ВТ от напряжённости ЭП образца LiF на частоте 60 кГц при амплитуде относительной деформации $\epsilon_0=1,3 \cdot 10^{-4}$. Это значение ϵ_0 было несколько ниже той амплитуды, при которой в отсутствие ЭП начинала обнаруживаться амплитудная зависимость ВТ (см. рис. 3). Из рис. 5 (кривая I) видно, что при достижении определённой напряжённости E происходит возрастание ВТ, $\delta(t)$. Это возрастание $\delta(t)$ при пороговой напряжённости E представлено кривой II рис. 5. После выключения ЭП происходило уменьшение ВТ (кривая III рис. 5). Уменьшение ВТ $\delta(t)$ происходило в соответствии с законом $\delta(t) = a - b \cdot t^{2/3}$, т.е. контролировалось объёмной диффузией. Ионы двухвалентных примесей, диффундируя к дислокации, закрепляли её. Достижимая после выключения ЭП величина ВТ имела значение, близкое к первоначальному. Это подтверждает ранее сделанные выводы о том, что ЭП не изменяет состояние закрепляющих дислокацию центров.

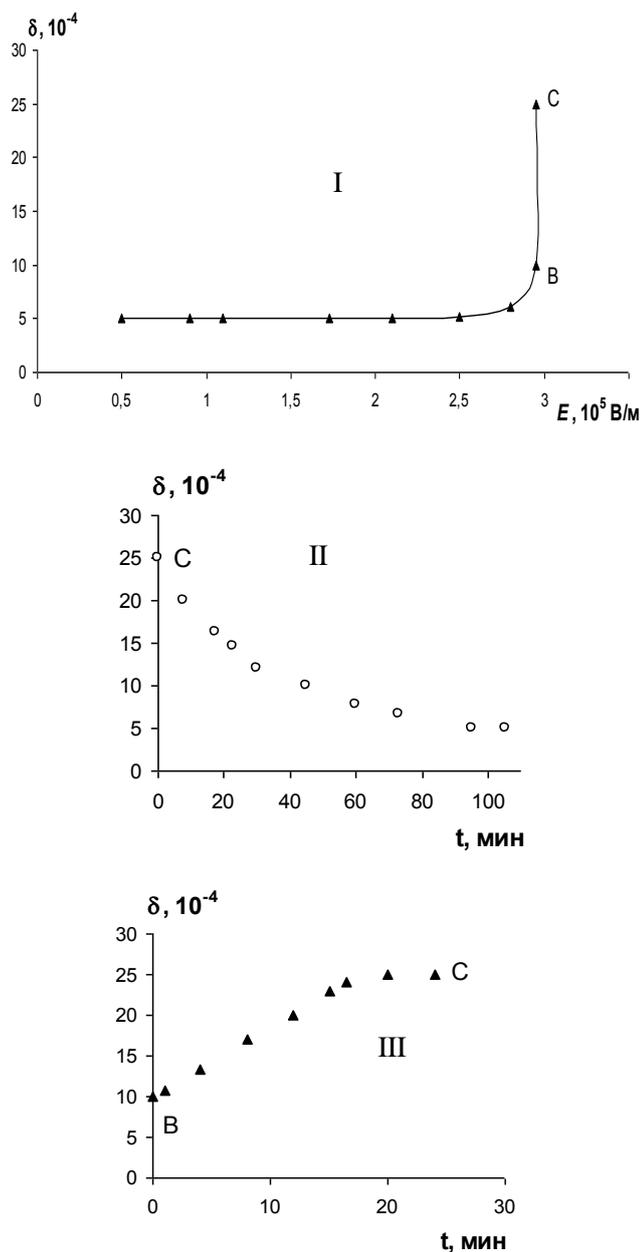


Рис. 5. Зависимость внутреннего трения от напряжённости электрического поля (см. текст).

Расчёт среднего смещения колеблющегося дислокационного сегмента при амплитудах, отвечающих точкам максимума кривых 1 и 2 рис. 3 ($E=0$ и $E=8,7 \cdot 10^5 \text{ В/м}$) по данным ДМЮ [15] даёт значение 318 \AA при $E=0$ и 723 \AA при испытаниях в ЭП. Радиус зарядового облака, окружающего краевую дислокацию в LiF, составил 103 \AA [16]. Следовательно, при амплитудах ϵ_0 в области пиков ВТ рис. 3 дислокации колеблются за пределами зарядовых облаков. ЭП, непосредственно действуя на заряженную дислокацию, облегчает её отрыв от ионов двухвалентных примесей [16]. Вследствие этого, смещение колеблющейся дислокации при испытаниях в ЭП увеличивается.

Эффекты влияния ЭП на дислокационную неупругость были обнаружены и в экспериментах с кристал-

лами KCl. На рис. 6 представлены амплитудные зависимости ВТ кристаллов KCl на частоте 75 кГц при $E=6,7 \cdot 10^5 \text{ В/м}$ (кривая 1) и $E=0$ (кривая 2). Амплитудные зависимости дефекта модуля Юнга $\frac{\Delta M}{M}(\epsilon_0)$ представлены на рис. 7.

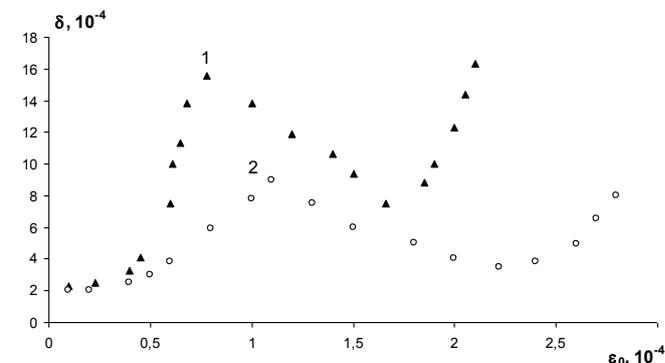


Рис. 6. Амплитудные зависимости внутреннего трения образцов KCl на частоте 75 кГц при $E=6,7 \cdot 10^5 \text{ В/м}$ (кривая 1) и $E=0$ (кривая 2).

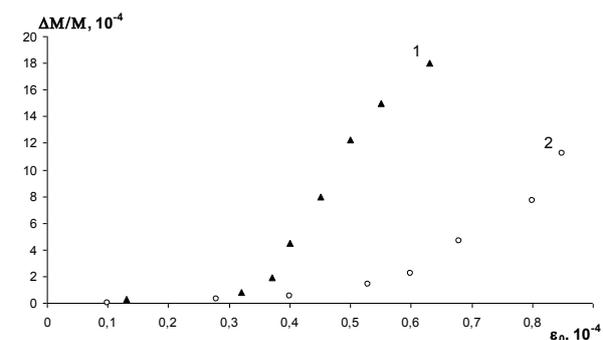


Рис. 7. Амплитудные зависимости дефекта модуля Юнга $\frac{\Delta M}{M}(\epsilon_0)$ образцов KCl на частоте 75 кГц при $E=6,7 \cdot 10^5 \text{ В/м}$ (кривая 1) и $E=0$ (кривая 2).

Параметры дислокационной структуры, рассчитанные по данным для возрастающих участков пиков ВТ рис. 6 представлены в таблице 2.

Таблица 2

Параметры дислокационной структуры KCl по данным рис. 6

Параметр	$E=0$	$E=6,7 \cdot 10^5 \text{ В/м}$
$\Gamma, 10^{-4}$	3,10	1,48
$L_N, 10^{-6} \text{ м}$	3,90	3,98
N_0	10	4
$F_m, 10^{-10} \text{ Н}$	2,72	2,54
$U, \text{ эВ}$	0,75	0,70

Из данных таблицы 2 видно, что $\frac{F_m(0)}{F_m(E)} = 1,07$, т.е.

силы связи стопоров с дислокацией в ЭП и без него практически одинаковы. Этот вывод подтверждается и результатами расчёта отношения $\frac{F_m(0)}{F_m(E)}$ по данным

ДМЮ. Данные ДМЮ позволяют рассчитывать расстояние между «слабыми» точками закрепления на отрезке L_N между узлами дислокационной сетки. В роли «слабых» центров закрепления в области амплитуд ε_0 , отвечающих второму пику ВТ, как уже отмечалось, выступают ионы двухвалентных примесей. Расчёт L_c для амплитуд ε_0 , соответствующих точкам максимума кривых рис. 6, даёт значения $L_c(0)=3,62 \cdot 10^{-7}$ м и $L_c(E)=7,63 \cdot 10^{-7}$ м, так что $\frac{L_c(E)}{L_c(0)} = 2,11$. С другой стороны,

угловой коэффициент $\Gamma \sim \frac{F_m}{L_c}$ [18], так что

$$\frac{F_m(0)}{F_m(E)} = \frac{\Gamma(0)/\Gamma(E)}{L_c(E)/L_c(0)}$$

$$\frac{\Gamma(0)}{\Gamma(E)} = 2,09, \text{ так что } \frac{F_m(0)}{F_m(E)} = 0,99.$$

Таким образом, эксперименты с LiF и KCl показывают, что основной эффект влияния ЭП с напряжённостью $E \sim 10^5$ В/м в области амплитуд $\varepsilon_0 \cdot 10^{-5} - 10^{-4}$, отвечающих отрыву дислокаций от ионов двухвалентных примесей, состоит в его непосредственном действии на заряженные краевые дислокации без изменения силы связи этих ионов с дислокациями. Аналогичный эффект влияния ЭП был обнаружен в опытах с ЩГК при амплитудах относительной деформации $\varepsilon_0 \cdot 10^{-7} - 10^{-5}$. В этой области амплитуд в роли «слабых» центров закрепления выступали катионные вакансии, в роли «сильных» – ионы двухвалентных примесей [16]. Как видно из рис. 6, после прохождения пиков ВТ, обусловленных отрывом дислокаций от ионов двухвалентных примесей, ВТ $\delta(\varepsilon_0)$ KCl при последующем увеличении амплитуды ε_0 снова возрастает. Аналогичный эффект обнаруживается и в экспериментах с LiF. Это возрастание обусловлено процессами размножения дислокаций под действием ультразвука. Возрастание $\delta(\varepsilon_0)$ может быть обусловлено работой источников, локализованных в границах блоков, или гетерогенным размножением дислокаций от концентраторов напряжений. Размножение от границ блоков начинается при меньших амплитудах ε_0 , чем от концентраторов напряжений. По способности генерировать дислокации источниками в границах блоков ЩГК можно расположить в ряд: KCl, KBr, NaCl и LiF. В LiF при комнатной температуре источники в границах блоков практически не работали, и дислокации при УЗ воздействии возникали за счёт гетерогенного размножения. Напряжение, отвечающее началу размножения дислокаций при УЗ воздействии, определяет динамический предел текучести кристалла (ДПТ). Его значение зависит от сорта кристалла. Он пропорционален статическому пределу текучести [1]. Как видно из рис. 6, в KCl при испытаниях в ЭП ДПТ оказывается ниже, чем при $E=0$. Данные повторного травления показывают, что как в ЭП, так и без него, основной процесс размножения дислокаций под действием УЗ контролируется работой источников, локализованных в границах блоков. ЭП стимулирует этот процесс, приводя к уменьшению ДПТ

кристалла. В LiF, в отличие от KCl, в отсутствие ЭП источники в границах блоков практически не генерировали дислокаций. При испытаниях в ЭП начальная стадия размножения дислокаций в LiF обеспечивалась уже за счёт работы источников, локализованных в границах блоков. В одном из опытов в процессе измерения амплитудной зависимости ВТ $\delta(\varepsilon_0)$ в отсутствие ЭП была достигнута амплитуда ε_0 несколько меньшая той, при которой начиналось возрастание ВТ, связанное с началом размножения дислокаций. Создание в образце при этой амплитуде электрического поля с напряжённостью $E=9,5 \cdot 10^5$ В/м вызвало резкий рост ВТ, оно увеличилось в 4,5 раза. При выключении ЭП ВТ уменьшалось со временем, но достигаемое при этом стационарное значение оказалось выше первоначального, до создания ЭП. Повторное травление образца показало развитые полосы скольжения, идущие от границ блоков. Таким образом, при амплитудах относительной деформации ε_0 вблизи ДПТ ЭП с напряжённостью $E \sim 10^5$ В/м стимулирует работу источников, локализованных в границах блоков. В KCl этот процесс продолжается и при последующем возрастании амплитуды ε_0 , в то время как в LiF начинает преобладать гетерогенное размножение от концентраторов напряжений. Границы блоков в ЩГК несут электрический заряд. Создание ЭП вызывает перераспределение электрического потенциала вблизи границы блока [8]. Это, в свою очередь, вызывает перераспределение заряженных дефектов внутри границы и увеличивает вероятность образования источников оптимальной длины, способных генерировать дислокации под действием УЗ. При испытаниях в электрических полях с напряжённостью $E \sim 10^6$ В/м обнаруживаются новые эффекты, не наблюдаемые в полях с $E \sim 10^5$ В/м. На рис. 8 представлены амплитудные зависимости ВТ образца LiF на частоте 40 кГц при испытаниях в отсутствие ЭП (кривая 1), $E=6,7 \cdot 10^5$ В/м (кривая 2) и $E=1,7 \cdot 10^6$ В/м (кривая 3).

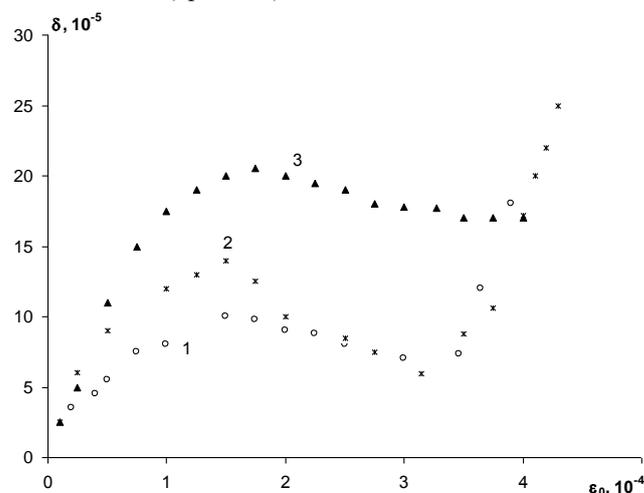


Рис. 8. Амплитудные зависимости внутреннего трения образцов LiF на частоте 40 кГц при $E=0$ (кривая 1), $E=6,7 \cdot 10^5$ В/м (кривая 2) и $E=1,7 \cdot 10^6$ В/м (кривая 3).

Из рис. 8 видно, что пик, отвечающий испытаниям в ЭП $E=1,7 \cdot 10^6$ В/м (кривая 3), охватывает и ту область амплитуд ϵ_0 , которая отвечает размножению дислокаций для кривых, полученных при $E=6,7 \cdot 10^5$ В/м (кривая 2) и $E=0$ (кривая 1). Анализ повторного травления после получения кривых рис. 8 показал размножение дислокаций от концентраторов напряжений (кривая 1), размножение дислокаций от границ блоков (кривая 2), массовое смещение и разрушение участков границ блоков (кривая 3). Размножение дислокаций после получения кривой 3 рис. 8 не было обнаружено. Аналогичный эффект образования «большого» пика, охватывающего область амплитуд, при которых в отсутствие ЭП наблюдалось размножение дислокаций, был обнаружен и в экспериментах с КВг в ЭП $E=1,4 \cdot 10^6$ В/м [19]. По окончании испытаний, так же как и в экспериментах с LiF, обнаруживались изменения в структуре границ блоков. Плотные границы смещались как целое, в рыхлых границах происходило смещение дислокаций в сторону, противоположную направлению вектора напряжённости ЭП. Это показывает, что границы блоков в ЩГК заряжены отрицательно. Размножение дислокаций после прохождения «большого» пика в экспериментах с КВг также обнаружено не было. «Большой» пик на кривой $\delta(\epsilon_0)$ ранее был обнаружен при испытаниях в магнитных полях (МП) с индукцией $B=0,5-0,7$ Тл [20]. Однако, в МП, отличие от испытаний в ЭП, наблюдалось резкое возрастание амплитудно-независимого затухания перед началом этого пика. Это указывает на то, что МП, в отличие от ЭП, изменяет состояние закрепляющих дислокацию центров и уменьшает энергию связи их с дислокацией [20].

Проведенные эксперименты показали, что электрическое поле оказывает значительное влияние на амплитудную зависимость внутреннего трения щёлочно-галоидных кристаллов. Электрические поля с напряжённостью $E \sim 10^5$ В/м в присутствии ультразвука облегчают отрыв дислокаций от закрепляющих центров и активизируют работу источников, локализованных в границах блоков. В электрических полях с напряжённостью $E \sim 10^6$ В/м при ультразвуковом воздействии происходит смещение и разрушение границ блоков.

Литература:

1. Тяпунина Н.А., Наими Е.К., Зиненкова Г.М. Действие ультразвука на кристаллы с дефектами. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 218 с.
2. Тяпунина Н.А., Белозёрова Э.П. Заряженные дислокации и свойства щёлочно-галоидных кристаллов // УФН. – 1988. – Том 156, № 4. – С. 683-717.
3. Rabier J., Pals M.P. // Phil. Mag. A. – 1989. – Vol. 59, № 3. – P. 533-546.
4. Meja C., Broder F., Mijangos R. // Phys. Stat. Sol. – 1979. – Vol. 91, № 2. – P. 705-711.
5. Белозёрова Э.П. Заряженные дислокации в ЩГК. – Кострома, 1985. – 103 с. – Деп. в ВИНТИ. – № 2520-85 Деп.
6. Физика электропластичности щёлочно-галоидных кристаллов. – Новосибирск: Наука, 1990. – 120 с.
7. Тяпунина Н.А., Коломийцев А.И. Влияние электрического поля на стартовые напряжения и длину пробега дислокаций в кристаллах NaCl // Кристаллография. – 1972. – Том 17, № 6. – С. 258-262.
8. Смирнов Б.И., Куличенко А.М. Влияние электрического поля на кривые напряжение – деформация // Известия РАН, сер. физ. – 1994. – № 10. – С. 197-200.
9. Тютюнник А.В. Влияние электрического поля на состояние структурных дефектов, подвижность дислокаций и пластические свойства ионных кристаллов. – Автореферат дисс. на ... к.ф.-м.н. – Тамбов, 1997. – 15 с.
10. Еханин С.Г., Несмелов Н.С., Нефёдов Е.В. О месте появления новых дислокаций при их электрополевой генерации // Кристаллография. – 1990. – Том 35, № 1. – С. 237-241.
11. Еханин С.Г., Несмелов Н.С., Солдатова Л.Ю. Кинетика дефектообразования в ЩГК в сверхсильном электрическом поле // Известия вузов. Физика. – 1997. – № 4. – С. 3-6.
12. Криштопов С.В., Куличенко А.Н. Упрочнение кристаллов KCl при воздействии внешнего электрического поля // ФТТ. – 1990. – Том 32, № 8. – С. 2373-2376.
13. Brantley W.S., Bauer C.L. // Phil. Mag. – 1989. – № 20. – P. 41-54.
14. Белозёрова Э.П., Супрун И.Т. Влияние электрического поля на амплитудную зависимость внутреннего трения щёлочно-галоидных кристаллов при малых амплитудах // Известия вузов. Физика. – 1989. – № 2. – С. 47-50.
15. Светашов А.А., Красников В.Л. Влияние электрического и магнитного полей на дислокационную неупругость кристаллов КВг в области килогерц // Академический журнал Западной Сибири. – 2012. – № 5. – С. 50-56.
16. Красников В.Л., Светашов А.А. Влияние электрического и магнитного полей на дислокационную неупругость щёлочно-галоидных кристаллов при амплитудах относительной деформации $10^{-7}-10^{-5}$ // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Том 9, № 1. – С. 62-67.
17. Turner R.M., Whitworth R.W. // Phil. Mag. – 1970. – Vol. 21, № 174. – P. 87-192.
18. Suprun I.T. Determination of Dislocation Structure Parameters from Data on the Amplitude Dependence of Internal Friction // Phys. Stat. Sol. (a) – 1990. – Vol. 120. – P. 363-369.
19. Влияние сильных электрического и магнитного полей на дислокационную неупругость щёлочно-галоидных кристаллов в широкой области амплитуд относительной деформации // XXV ВНТК «Современные проблемы математики и естествознания». – Н. Новгород: Диалог, 2009. – С. 20-23.
20. Красников В.Л., Белозёрова Э.П. Влияние магнитного поля на дислокационную структуру и внутреннее трение LiF в широкой области амплитуд относительной деформации // Академический журнал Западной Сибири. – 2009. – № 4. – С. 34-38.

ПОСТРОЕНИЕ НЕПРОТИВОРЕЧИВОЙ МАТЕМАТИКИ КАК ПРОЦЕДУРЫ ЛОГИЧЕСКОГО ВЫВОДА ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО МАКСИМАЛЬНУЮ ЭКОНОМИЮ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Г.К. Титков

ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», г. Железнодорожный

В работах [1] и [2] был предложен метод построения непротиворечивой математики как процедуры логического вывода, обеспечивающий существенную экономию вычислительных ресурсов. Предлагаемый в настоящей статье метод не является дальнейшим развитием метода, предложенного в работах [1] и [2].

Это новый метод. При этом он обеспечивает ещё большую экономию вычислительных ресурсов и может быть реализован на серийных компьютерах средней производительности. Сущность метода видна из приведённого ниже рисунка 1.

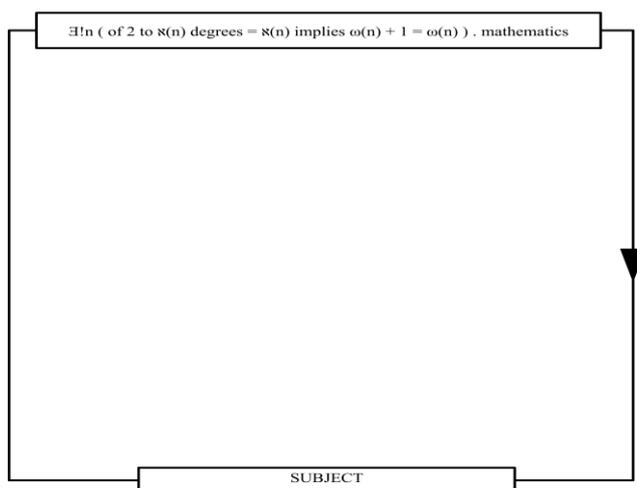


Рисунок 1

Литература:

1. Титков Г.К. Построение непротиворечивой математики как процедуры логического вывода. Использование в качестве универсума собственного класса для обеспечения наибольшей надёжности процедуры логического вывода. Оптимизация метода для снижения требований к вычислительным ресурсам, необходимым для его реализации и анализа полученных результатов // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 1.
2. Титков Г.К. Построение непротиворечивой математики как процедуры логического вывода. Устранение ошибок и недостатков предложенного ранее метода // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 1.

ПОСТРОЕНИЕ НЕПРОТИВОРЕЧИВОЙ МАТЕМАТИКИ КАК ПРОЦЕДУРЫ ЛОГИЧЕСКОГО ВЫВОДА ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО МАКСИМАЛЬНУЮ ЭКОНОМИЮ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ. ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ МЕТОДА С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Г.К. Титков

ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», г. Железнодорожный

Настоящая статья продолжает развитие метода, предложенного в работе [1]. Как видно из рисунка 1 работы [1], информация из первого элемента формальной схемы пересылается обратно в первый элемент формальной схемы, проходя при этом через второй элемент формальной схемы. При этом первый элемент формальной схемы находится на более высоком иерархическом уровне, чем второй элемент формальной схемы. Это было бы оправдано, если бы оба элемента формальной схемы являлись математическими абстракциями.

Однако поскольку математической абстракцией является лишь первый элемент формальной схемы, а второй элемент формальной схемы математической абстракцией не является, эффективность предлагаемого метода может быть повышена посредством расположения обоих элементов формальной схемы на одном иерархическом уровне, так как при этом при прочих равных характеристиках второго элемента формальной схемы увеличивается объём информации, запоминаемой во втором элементе формальной схемы при прохождении через него информации, пересылаемой из первого элемента формальной схемы обратно в первый элемент формальной схемы.

Заметим также, что необходимость введения шлейфа (шлейф – это технический термин, используемый разработчиками подсистем функционального контроля различных АСУ и хорошо подходящий к предлагаемому методу, хотя и приобретающий в рамках данного метода несколько более общий характер; в компьютерной литературе вместо термина «шлейф» часто используется термин «обратная петля»), используемого в работе [1] и в настоящей статье, но отсутствующего в более ранних работах автора по данной тематике, объясняется разнородностью элементов формальной схемы.

Всё вышесказанное иллюстрируется приведённым ниже рисунком [1].

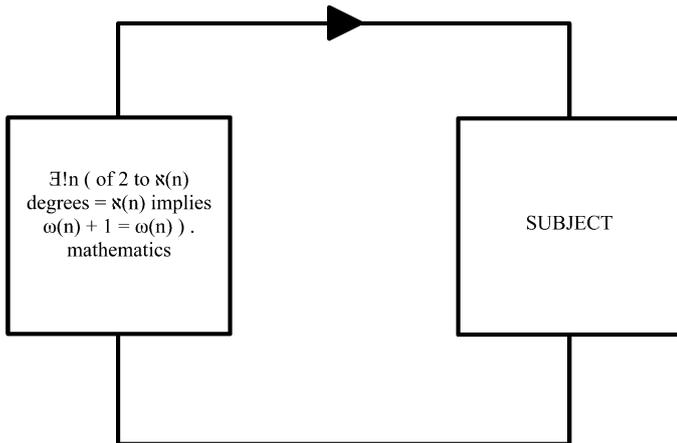


Рисунок 1

Литература:

1. Титков Г.К. Построение непротиворечивой математики как процедуры логического вывода посредством метода, обеспечивающего максимальную экономию вычислительных ресурсов // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 2.

ПОСТРОЕНИЕ НЕПРОТИВОРЕЧИВОЙ МАТЕМАТИКИ КАК ПРОЦЕДУРЫ ЛОГИЧЕСКОГО ВЫВОДА. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ЗА СЧЁТ УТОЧНЕНИЯ ФОРМУЛИРОВКИ ВТОРОГО ЭЛЕМЕНТА ФОРМАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Г.К. Титков

ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», г. Железнодорожный

Эффективность метода, предложенного в работе [1], может быть снижена за счёт недостаточно точной формулировки второго элемента формальной схемы.

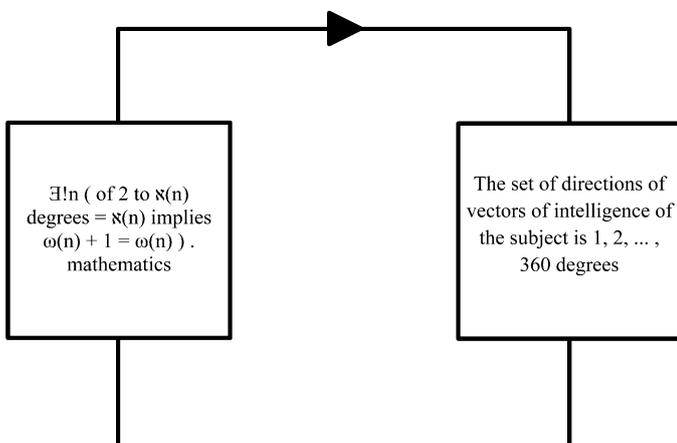


Рисунок 1

В настоящей статье приводится более точная формулировка упомянутого элемента.

Поскольку формулировка первого элемента формальной схемы состоит из математических символов и английских слов, для единообразия при формулировке второго элемента формальной схемы также будем использовать английские слова. Вышесказанное проиллюстрировано на рисунке 1.

Литература:

1. Титков Г.К. Построение непротиворечивой математики как процедуры логического вывода посредством метода, обеспечивающего максимальную экономию вычислительных ресурсов. Дальнейшее развитие метода с целью повышения его эффективности // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 2.

ПОСТРОЕНИЕ НЕПРОТИВОРЕЧИВОЙ МАТЕМАТИКИ КАК ПРОЦЕДУРЫ ЛОГИЧЕСКОГО ВЫВОДА. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА, ЗА СЧЁТ ЗАМЕНЫ СОДЕРЖАЩЕЙСЯ ВО ВТОРОМ ЭЛЕМЕНТЕ ФОРМАЛЬНОЙ СХЕМЫ СЛОВЕСНОЙ ФОРМУЛИРОВКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ПОСТРОЕНИЕМ

Г.К. Титков

ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»

В работе [1] второй элемент формальной схемы включал в себя словесную формулировку, которую в настоящей статье решено было заменить геометрическим построением. Это должно привести к повышению эффективности метода, поскольку при этом вектора приводятся к нормализованному виду: они исходят из одной точки и имеют одинаковую длину.

Вышесказанное проиллюстрировано на приведённом ниже рисунке 1.

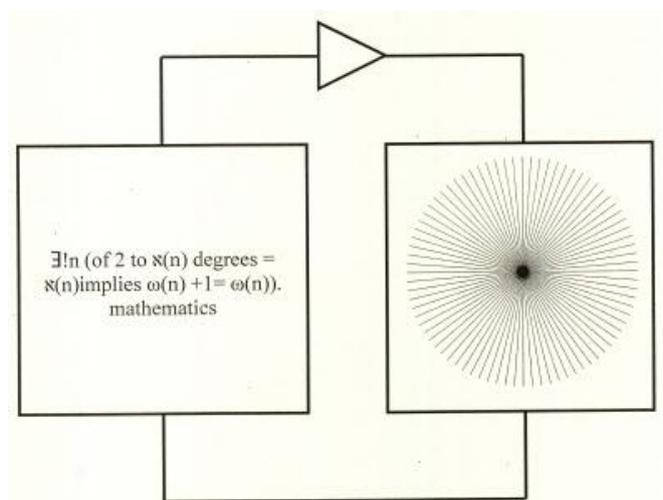


Рисунок 1

Литература:

1. Титков Г.К. Построение непротиворечивой математики как процедуры логического вывода. Повышение эффективности метода за счёт уточнения формулировки второго элемента формальной схемы // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – № 2.