

Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы неврологии. Роль дисфункциональных расстройств», посвященной 100-летию медицинского образования на Урале: под редакцией Кравцова Ю.И., Каракуловой Ю.В., Герасименко М.Ю., Табеевой Г.Р., Шарова М.Н., Рачина А.П. – Пермь, 2016. – 211 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

РОЛЬ НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВ ЛИЧНОСТИ В РАЗВИТИИ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ Айрапетова А.С., Измайлова И.Г.	10
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА УСТАЛОСТИ У БОЛЬНЫХ РАСЕННЫМ СКЛЕРОЗОМ Акинцева Ю.В., Байдина Т.В.	12
ОБ УЧАСТИИ ВРАЧА НЕВРОЛОГА В СУДЕБНО-ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКЕ ДЕМЕНЦИЙ Андрусенко А.А., Обросов И.Ф., Герштейн А.Я.	14
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ Астахов П.В.	16
РАВНОВЕСИЕ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ СОМАТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА: БИОПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ Ахмадеева Л.Р., Харисова Э.М., Хох И.Р., Робинсон С.А.	18
НУЖНЫ ЛИ НЕВРОЛОГАМ СТАТИНЫ Байдина Т.В.	20
МЕТОДИКА ЛОКАЛЬНОГО ИНЪЕКЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ КОРЕШКОВЫХ И МЫШЕЧНО- ТОНИЧЕСКИХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ В ОБЛАСТИ ШЕИ ПОД КОНТРОЛЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ Бальберт А.А., Мякотных В.С.	25
ТАЗОВЫЕ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ Бельская Г.Н., Лузанова Е.И., Шалашов В.А.	27
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ИНТЕРВАЛЬНОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ И ТРАНЗИТОРНЫМИ ИШЕМИЧЕСКИМИ АТАКАМИ Белявский Н.Н., Лихачев С.А., Кузнецов В.И., Солкин А.А.	29
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ТИПОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ПО ДАННЫМ ГОСПИТАЛЬНОГО РЕГИСТРА НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГКБ №4 ЗА 2015 ГОД Боков К.Н., Шилов И.С., Кулеш А.А., Шестаков В.В.	31
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ Борисенко А.В., Ровбуть С.М.	33
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДНОЙ ТЕРАПИИ ЭПИЛЕПСИЙ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИМ СТАТУСОМ ВО СНЕ Боровкова Н.А., Малов А.Г.	35
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В ПОЗДНЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОНМК Бронников В.А., Стекачева Е.Ю.	37

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ИНСУЛЬТА С ПОЗИЦИИ МКФ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ Бронников В.А., Складная К.А.	39
НЕЙРО-ВИЗУАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСШИРЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАНАЛА СПИННОГО МОЗГА Валиева Л.К., Менделевич Е.Г.	41
ВИЗУАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ И ЗАПОМИНАНИЕ Вейцман Б.А., Гизатуллин Р.Р., Ахмадеева Л.Р.	43
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СПАСТИЧЕСКИХ КОНТРАКТУР И ИХ ЛЕЧЕНИЕ У БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ, ФОРМА СПАСТИЧЕСКАЯ ДИПЛЕГИЯ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО САНАТОРИЯ Власенко С.В., Кушнир Г.М., Османов Э.А.	45
ОПТИМИЗАЦИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО СПАСТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Власенко С.В., Голубова Т.Ф., Кушнир Г.М., Страшко Е.В.	47
МЕТОД СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРО- И МАГНИТОСТИМУЛЯЦИИ В НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ Воропаев А.А., Выговская С.Н., Орехова Э.М., Мальцев А.Е., Герасименко М.Ю., Рачин А.П.	49
КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ Газарян Л.М., Телегина Е.В.	53
ОПИСАНИЕ ДВУХ СЛУЧАЕВ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА, В ТОМ ЧИСЛЕ, ДВУСТОРОННЕЙ, С ОДНОИМЁННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ ВЫСЫПАНИЙ НА СТОРОНЕ ПЕРВИЧНОГО ПОРАЖЕНИЯ НЕРВА Голосова Ю.А., Кулеш А.А., Шестаков В.В.	55
ИЗУЧЕНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ ПЛАНШЕТНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ РОДОВОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ Голубова Т.Ф., Чепурная Л.Ф., Слюсаренко А.В., Бура Г.В.	57
ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Гумерова Г.Г.	59
ДИАГНОСТИКА НЕСТАБИЛЬНОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ В СОННЫХ АРТЕРИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ Данилова М.А.	61
ЭКСПРЕССИЯ СИГНАЛЬНОЙ МОЛЕКУЛЫ SEMA4D У ПАЦИЕНТОВ С РЕМИТТИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА В СОПОСТАВЛЕНИИ С КЛИНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЗАБОЛЕВАНИЯ И.Ю. Данченко, Е.А. Васильева.....	63

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ПЕРВОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Дементьева О.В., Старикова Н.Л.	65
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНИРОВОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ИНСУЛЬТА Долганов М.В.	67
ОСОБЕННОСТИ ГОЛОВОКРУЖЕНИЙ ПРИ МАЛЬФОРМАЦИИ КИАРИ 1 ТИПА Дунин Д.Н., Менделевич Е.Г.	69
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ СОЧЕТАНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И «СОЛЕВОЙ» НАРКОМАНИИ Ерошина З.С., Арбузова Е.Е., Селянина Н.В.	71
ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ. ПРИМЕР ПЕРМСКОГО КРАЯ Желнин А.В., Трушников Т.Н.	73
БОЛЬ И СЕРОТОНИН Каракулова Ю.В.	75
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕВРАЛГИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ГЕРПЕСА Кириченко С.А., Каракулова Ю.В.	80
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ Кравцов Ю.И., Калашникова Т. П., Анисимов Г. В., Савельева Н.А.	82
НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА Кравцова Е.Ю., Муравьев С.В.	84
ВЫРАЖЕННОСТЬ НЕЙРОПАТИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕРОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ Красилова Е.А., Филимонова Т.А.	89
ГОЛОВНЫЕ И ЛИЦЕВЫЕ БОЛИ У БОЛЬНЫХ С МАЛЬФОРМАЦИЕЙ КИАРИ Крупина Н.Е.	91
АСИММЕТРИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ВАЗОМОТОРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Кузина О.Л., Кулеш А.А., Шестаков В.В.	93
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И МИГРЕНЬ Курбанбагамаева Р.Р., Табеева Г.Р., Азимова Ю.Э., Рачин А.П.	95

ВЛИЯНИЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА Лагунова Н.В., Поленок И.А., Григорьева Н.С., Голубова Т.Ф.	97
КАЧЕСТВО СНА ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Лапаева Т.В., Кулеш А.А., Шестаков В.В.	99
МИГРЕНЬ И ИНТРАКРАНИАЛЬНЫЕ АНВРИЗМЫ Лебедева Е.Р., Бусыгина А.В., Шамов А.Ю., Колотвинов В.С., Сакович В.П., Jes Olesen	101
МИГРЕНОЗНЫЙ ИНСУЛЬТ Лебедева Е.Р., Цыпушкина Т.С., Гурарий Н.М., Топоркова М.Г., Олесен Е.	103
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ В ТРЕХ РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУППАХ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА Лебедева Е.Р., Кобзева Н.Р., Гилев Д.В., Олесен Е.	105
ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ГЛУБИННЫХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА Лихачев С.А., Буняк А.Г., Алексеевец В.В., Ващилин В.В., Терехов В.С.	107
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА РАЗВИТИЕ ОСТРЫХ СОСУДИСТЫХ КАТАСТРОФ В ХОДЕ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КОГОРТОЙ НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА Г. МИНСКА Лихачев С.А., Лущик А.В.	109
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОНЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ Лихачев С.А., Еленская С.В.	111
КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЛЕДСТВЕННЫХ СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНЫХ АТАКСИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ Лихачев С.А., Плешко И.В., Наумовская Н.А., Дымковская М.Н., Свинковская Т.В., Кислова О.К.	113
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОБМОРОКАМИ В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ Лихачев С.А., Рыбакова В.Д.	115
НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ У ПАЦИЕНТОВ С БОКОВЫМ АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ Лихачев С.А., Рушкевич Ю.Н., Абельская И.С., Чечик Н.М., Меркуль О.В.	117
АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИДЕОАНАЛИЗА ДВИЖЕНИЙ Лихачев С.А., Ващилин В.В., Гурский И.С., Марьенко И.П.	120

СОЧЕТАНИЕ ПСИХОГЕННЫХ НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИСТУПОВ И ЭПИЛЕПСИИ: СЛОЖНАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА Лихачев С.А., Веевник Е.В., Астапенко А.В., Корбут Т.В., Овсянкина Г.И., Свинковская Т.В., Наумовская Н.А.	122
ВАРИАНТЫ ЭКСТРАПИРАМИДНЫХ НАРУШЕНИЙ В РАМКАХ ТАРДИВНОЙ ДИСКИНЕЗИИ, ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУППЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРЕПАРАТОВ Лихачев С.А., Старцев А.И., Хвостова И.И., Белоголовая Е.А., Чернуха Т.Н., Шот И.А., Волынец Т.А.	124
СИНДРОМ ПАНДИЗАВТОНОМИИ: ОПИСАНИЕ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ Лихачев С.А., Линник О.В., Чернуха Т.Н., Сидорович Э.К., Вельгин С.О.	126
ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ГЛУБИННЫХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА Лихачев С.А., Буняк А.Г., Алексеев В.В., Ващилин В.В., Терехов В.С.	128
КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТУРАЛЬНОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА Ловцова Т.С., Василенко А.Ф.	130
ЗНАЧИМОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ СО СПАСТИЧЕСКОЙ КРИВОШЕЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ БОТУЛИНОТЕРАПИИ Логинова Н.В., Каракулова Ю.В.	132
ИДИОПАТИЧЕСКАЯ ФОКАЛЬНАЯ ЭПИЛЕПСИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА – КЛИНИЦИСТА Мамунц Л.С.	134
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОГЕННОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ Марьенко И.П., Лихачев С.А., Гурский И.С.	136
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОТРОФИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ Медведева Е.Л., Байдина Т.В.	138
ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА И СТРЕСС-РЕАЛИЗУЮЩИХ СИСТЕМ В НОРМЕ И ПРИ НАЧАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА Мякотных В.С., Торгашов М.Н., Емельянов В.В., Гаврилов И.В., Ермакова Е.Ю, Боровкова Т.А., Катyreва Ю.Е.	140
ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ Мякотных В.С., Торгашов М.Н.	142
ПРИМЕНЕНИЕ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ МИГРЕНЬЮ Наприенко М.В., Сафонов М.И.	144

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИКЛОСПОРИНА В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ МИАСТЕНИИ Осос Е.Л., Гвищ Т.Г., Лихачев С.А., Астапенко А.В., Куликова С.Л., Корбут Т.В.	146
ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЕНДЕРА И КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА Пичкалева Ю.А.	148
КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ Ровбуть С.М., Лихачев С.А., Голец Ю.Н.	150
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРУЮ ЗАКРЫТУЮ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ Саблина З.Р., Ахмадеева Л.Р.	152
ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ МОЗГОВОГО НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА В КАЧЕСТВЕ ПРОГНОЗА РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ УШИБОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА Селянина Н.В.	154
КОЖНЫЕ СИМПАТИЧЕСКИЕ ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ У ПОДРОСТКОВ С ЦЕРВИКОГЕННЫМИ ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ Семенова Е.В.	159
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ И ИХ ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ Скульская Н.И., Надеждина М.В.	160
ПОСТУРАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ Сосницкая Д.М.	162
АНТИГЕНПРЕЗЕНТИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ В-КЛЕТОК ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ Сурсякова Н.В.	164
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ Талабаев М.В., Куликова С.Л., Жебин А.А., Змачинская О.Л., Козырева И.В.	165
КЛИНИКО-ПСИХОМЕТРИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ Филимонова Т.А., Каракулова Ю.В.	167
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ Фокин И.В.	169
ИЗУЧЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ Чепурная Л.Ф.	174

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ЛАРИНГЕАЛЬНОЙ ДИСТОНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО АНАЛИЗА ГОЛОСА Чернуха Т.Н., Лихачёв С.А., Гурский И.С., Мельник В.Ф.	176
ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА И ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В ПОЗДНЕМ ВОЗРАСТЕ Чистякова Н.И.	178
СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ТЕРАПИИ ПРОЗОПАЛГИЙ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНОГО ГЕНЕЗА Шаров М.Н., Фищенко О.Н.	180
ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ Шимкина Н.Ф., Баранцевич Е.Р.	182
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫРАЖЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА Шимкина Н.Ф., Баранцевич Е.Р.	184
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДРОЖАТЕЛЬНОЙ И АКИНЕТИКО-РИГИДНОЙ ФОРМОЙ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА Яковлева Т.В., Каракулова Ю.В.	186
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНЫХ АПНОЭ СНА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Ястребова А.В.	188
МАРКЕР АПОПТОЗА sCD95 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ КРИПТОГЕННОЙ И СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ С ФОКАЛЬНЫМИ И ВТОРИЧНО-ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ ПРИСТУПАМИ Брохин Л. Ю.	190
ДЕЙСТВИЕ БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ Цепилов С.В.	192
СЕРОТОНИН КРОВИ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПОЛИПОЗНОМ РИНОСИНУСИТЕ Шишкин А.А., Каракулова Ю.В.	194
ДИСКОГЕННО-ВЕНОЗНЫЕ НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА Алиев К.Т., Капитонов Д.С., Лалаян Т.В., Пономарев Г.В., Рябова О.Ю., Смолко Д.Г., Скоромец А.А., Скоромец Т.А. (Санкт-Петербург)	196
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР	199
ООО «Такеда Фармасьютикалс»	199

СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ	200
ОАО «ВЕРОФАРМ»	200
ООО «Др. Редди'с Лабораторис»	200
«Гедеон Рихтер»	201
«Сандоз».....	201
«World Medicine»	202
«Артериум»	202
УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ	203
«ЭВЕР Нейро Фарма ГмбХ»	203
«CinnaGen»	204
АО «OLAINFARM»	205
АО «Гриндекс»	205
ООО «НТФФ «ПОЛИСАН»	206
«Торрент Фармасьютикалс»	207
Компания «ЕЛАМЕД»	209
АО «Елатомский приборный завод».....	209
КОРПОРАЦИЯ «ЮНИФАРМ»	209
Dr. Willmar Schwabe Pharmaceuticals	210

РОЛЬ НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВ ЛИЧНОСТИ В РАЗВИТИИ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ

Айрапетова А.С., Измайлова И.Г.

**Астраханский государственный медицинский университет,
г. Астрахань**

Цель: изучить влияние личностных особенностей на выбор стратегий преодоления боли и на течение головной боли напряжения (ГБН) в молодом возрасте.

Материалы и методы: были обследованы 80 студентов-медиков (средний возраст – 23,4 года) с диагнозом частая эпизодическая ГБН (ЭГБН), установленным согласно критериям МКГБ (ГБ до 15 дней в месяц). Для оценки особенностей личности использовали опросник П.А. Шулера на склонность к перфекционизму, Торонтскую алекситимическую шкалу G.J.Taylor с соавт., оригинальную анкету по ГБ, содержащую вопросы по качественным и количественным характеристикам ГБ, болевому анамнезу, сопутствующей патологии, психологическим особенностям. Стратегии преодоления боли исследовали с помощью теста «Копинг-стратегии». Для оценки коморбидных психосоматических расстройств использовали баллированный опросник А.М. Вейна на вегетативную дисфункцию, субъективную шкалу оценки астении (MFI-20), тест Спилбергера на реактивную и личностную тревожность (РТ, ЛТ), тест Бека на уровень депрессии.

Результаты: у большинства студентов (81,3%) с частой ЭГБН были выявлены алекситимия и перфекционизм. Частота тревожно-депрессивных расстройств у них оказалась 2 раза выше, чем в группе сравнения и составила 70,3%. Средний показатель РТ и ЛТ у данных студентов соответствовал 40,1 и 46,9 баллам (выраженная тревожность). Уровень депрессии при наличии алекситимии – 12,4 балла (депрессивные проявления легкой степени), что в 3,5 раза выше, чем в группе сравнения. Астено-вегетативные и инсомнические расстройства у студентов с алекситимией и перфекционизмом диагностированы в 80% случаев, в 2 раза чаще, чем в группе сравнения (40,1%). Средний показатель уровня астении в основной группе составил 59 баллов – выраженной степени. При отсутствии алекситимии и перфекционизма астенические нарушения были умеренными – 40,8 баллов.

Из психологических особенностей у студентов с алекситимией и перфекционизмом преобладали: переживание неприятности в себе (92,6%), стремление быть первым (89,4%), стремление к независимости (50%), повышенная ответственность (47,6%), повышенная чувствительность к критике (45,2%), вспыльчивость (40,5%), снижение настроения (35,7%), нетерпеливость (31%).

Важно отметить, что наличие алекситимии препятствовало когнитивному анализу собственной боли, и в 89,3% случаев приводило к выбору однообразных неадаптивных копинг-стратегий. В группе сравнения данный показатель составил 5%, студенты чаще использовали активные копинг-стратегии. Согласно эмоциональной шкале теста «Копинг-стратегии», у 38,4% студентов с наличием алекситимии и перфекционизма во время приступа преобладали страх и депрессия (23,1% в группе сравнения), у 34,2% – раздражение или возбуждение, сохранение приподнятого настроения отмечалось лишь у 19,7% (по сравнению с группой без алекситимии – 45%). По данным когнитивной шкалы отношение к боли у алекситимиков сопровождалось ипохондрическими и депрессивными мыслями (68,9%), безнадежностью, беспомощностью (47,6%), ограничением (36,9%), «катастрофизацией» (12,5%). В группе сравнения большинство студентов воспринимали ГБ как сигнал к расслаблению (89,5%); соотносили ГБ с эмоциональным перенапряжением в 94,7% случаев; прибегали к уменьшению значимости боли – в 29,4%; призыв к выдержке («возьми себя в руки», «мне важно сейчас выдержать») отмечался у 13,2%. Поведенческие приемы у студентов с алекситимией в основном носили пассивный характер: избегание социальной (83,2%) и физической активности (26,7%), невербально-моторное выражение боли (стон, стискивание зубов, замедленность движений) – 16,3%. Напротив, 89,7% студентов из группы сравнения прибегали к адаптивным стратегиям выдержки, расслабляющим отвлечениям, активным мероприятиям. У 92,6% студентов с наличием алекситимии, несмотря на доступность информации о правильном лечении ГБ (лекции по нервным болезням, медицинская литература), на фоне пассивных копинг-стратегий выявлено злоупотребление анальгетиками (в среднем 16 таблеток в месяц), по сравнению со второй группой, где анальгетики практически не использовались (9,5%).

Заключение: Наличие алекситимии и неадаптивных особенностей личности приводит к выбору пассивных копинг-стратегий, формированию болевого поведения, неблагоприятно влияет на течение ГБ, а в сочетании с перфекционизмом, способствует развитию коморбидных тревожно-депрессивных расстройств, ипохондрических ригидных установок, злоупотреблению анальгетиками. Это повышает риск трансформации эпизодической ГБН в хроническую. В связи с этим, для эффективного лечения пациентов с ГБН необходимо выявление алекситимических особенностей личности, проведение личностно-ориентированной психотерапевтической коррекции, обучение когнитивному анализу собственной боли с формированием адаптивных копинг-стратегий.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА УСТАЛОСТИ У БОЛЬНЫХ РАСЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Акинцева Ю.В., Байдина Т.В.

Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Цель исследования: изучить особенности проявлений синдрома усталости у больных рассеянным склерозом (РС).

Материалы и методы. Обследовано 66 пациентов с РС: 19 мужчин и 47 женщин, не получавших иммуномодулирующей терапии. Средний возраст больных составил 40 (29-50) лет. Начало заболевания пришлось на возраст 29 (22–36) лет. Средняя длительность заболевания была равна 6,5 (2–15) лет. У 55 (83,3%) человек установлен ремиттирующий РС, у 11 (16,7%) – вторично-прогрессирующий. Балл инвалидизации по шкале EDSS составил 3,5 (2,5 – 4,5). Заболевание расценено как легкое у 37 больных, средней тяжести – у 24, тяжелое – у 5-ти. Группу сравнения составили 12 здоровых лиц, по возрасту и полу не отличавшихся от основной группы. Для оценки усталости использованы шкала оценки выраженности утомляемости (Fatigue Severity Scale – FSS) и шкала оценки влияния утомляемости на разные сферы жизни (Fatigue Impact Scale – FIS). Оценка диссомнических нарушений проводилась при помощи Эпвортской шкалы сонливости (Epworth sleepiness scale – ESS). Выраженность депрессии оценивалась по шкале Бека, тревоги – по тесту Спилберга. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета Statistica 6.0 методами вариационного и корреляционного анализа. Количественные признаки представлены в виде медианы и интерквартильного размаха. Оценка достоверности различий (p) проводилась непараметрическими методами сравнения по количественным признакам (критерий Манна-Уитни). Для корреляционного анализа использован критерий Спирмена (R).

Результаты: У большинства больных активные жалобы на усталость отсутствовали. Психометрическое тестирование выявило синдром усталости более, чем у половины обследованных: по MFIS – у 35 (53%), по FSS – у 38 (57,6%). Среднее значение усталости по MFIS у больных РС составило 39,5 (24-53) баллов, что превысило контрольное значение (12; 8-26 баллов, $p=0,001$), по FSS – 39,5 (23-55), (в контрольной группе – 16; 15-26 баллов, $p=0,000$). Усталость присутствовала у 28 женщин и у 7 мужчин по шкале MFIS ($\chi^2=2,81$, $p=0,093$), по шкале FSS признаки этой патологии были выявлены у 29 женщин и у 9 мужчин ($\chi^2=1,14$, $p=0,286$). При одинаковой частоте встречаемости у мужчин и женщин, синдром усталости был более выражен у женщин в основном за счет когнитивной усталости ($p=0,041$), в меньшей степени – за счет психосоциальной ($p=0,063$). Физическая усталость не зависела от пола. Среднее значение усталости по шкале FSS у женщин было равно 44 (27-57) балла, что существенно выше

($p=0,044$), чем у мужчин (27; 17-48). Установлена связь усталости с возрастом больных ($R=0,47$, $p=0,000$) и длительностью РС ($R=0,43$, $p=0,000$). Частота усталости не различалась у больных с различными типами течения РС. Нарастание неврологического дефицита сопровождалось увеличением выраженности усталости по шкалам MFIS ($R=0,43$, $p=0,000$) и FSS ($R=0,28$, $p=0,024$). Анализ связи синдрома усталости с выраженностью нарушений различных функций нервной системы, оцененных по EDSS, показал, что усталость ассоциируется с пирамидными ($R=0,41$, $p=0,000$), координаторными ($R=0,28$, $p=0,025$), тазовыми ($R=0,45$, $p=0,000$) и когнитивными ($R=0,47$, $p=0,000$) расстройствами. Проведена оценка диссомнических нарушений, так как симптомы, напоминающие усталость, могут быть следствием нарушений сна. У больных РС такое происхождения усталости было исключено во-первых, отсутствием диссомнических явлений в основной группе (сонливость по ESS у больных составила 5 (3-8) балла, при контрольном значении 6 (3-8,5) баллов, $p=0,743$), во-вторых, отсутствием сопряженности усталости и баллов ESS ($R=-0,03$, $p=0,793$). Уровень депрессии у больных РС превышал ($p=0,000$) контрольные значения и составил 11,5 (7-17) баллов. Среднее значение реактивной тревоги составило 42 (35-49) баллов, личностной – 45 (38-52) балла, что превышало контрольные значения ($p=0,007$ и $p=0,021$ соответственно). Выявлена связь между усталостью и эмоциональными нарушениями (с депрессией $R=0,76$, $p=0,000$, с реактивной тревогой $R=0,50$, $p=0,000$, с личностной тревогой $R=0,67$, $p=0,000$).

Заключение: Синдром усталости достаточно распространен среди пациентов с РС, однако его клинические проявления не всегда выявляются при первичном осмотре больных. Возможно, это связано с трудностями описания этого состояния пациентами. Выявляемость этой патологии существенно улучшается при использовании шкал FSS и MFIS. Усталость при РС является самостоятельным (первичным) симптомом заболевания. Она может быть физической и когнитивной. При одинаковой частоте встречаемости усталость более выражена у женщин, ее проявления усиливаются при увеличении длительности и тяжести рассеянного склероза и ассоциируются с наличием и выраженностью пирамидных, координаторных и тазовых симптомов. Выявлено влияние усталости на эмоциональную сферу больных.

ОБ УЧАСТИИ ВРАЧА НЕВРОЛОГА В СУДЕБНО-ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКЕ ДЕМЕНЦИЙ

Андрусенко А.А.¹, Обросов И.Ф.¹, Герштейн А.Я.²

**Пермский государственный медицинский университет¹, г. Пермь
Пермская краевая клиническая психиатрическая больница², г. Пермь**

Тенденция к постарению населения, наметившаяся в последние десятилетия, приводит к увеличению числа психически больных лиц пожилого и старческого возраста, при этом, основной клинико-социальной проблемой геронтопсихиатрии по-прежнему остаётся деменция. Параллельно растёт количество судебно-психиатрических экспертиз, назначаемых в позднем возрасте, что связано как с возможностью ограничения пожилых в правах, так и с необходимостью защиты их интересов. Экспертная практика показывает, что в ряде случаев для решения диагностических и экспертных задач бывает недостаточно специальных познаний эксперта психиатра, возникает необходимость привлечения специалиста из смежной области медицины – неврологии. Эта практика отчётливо прослеживается в экспертизах, когда возникает необходимость в оценке не только психического состояния, но и неврологического статуса при распознавании и проведении дифференциальной диагностики первичных и вторичных расстройств церебральных функций.

В исследование было включено 30 заключений комиссии экспертов, содержащих дополнительные обследования, вынесенных в отношении подэкспертных мужчин и женщин в возрасте от 54 до 89 лет (средний возраст $71,5 \pm 17,5$) с установленным диагнозом деменции (F00-F03 МКБ-10). По определению суда все они проходили в экспертном учреждении ПККПБ (2013-2015 гг.) амбулаторную однородную или комплексную (с включением в комиссию психолога) судебно-психиатрическую экспертизу по имущественным делам (ст.177 ГК РФ) либо в связи с решением вопросов недееспособности и наложения опеки (ст.29 ГК РФ). При проведении экспертизы возникали трудности квалификации типа деменции, особенно при наличии в клинической картине очаговых неврологических расстройств, необходимости уточнения степени выраженности имеющихся дефицитарных неврологических и психических нарушений, их динамического или стойкого характера, установления давности их возникновения и соотнесения с юридически значимым периодом. Необходимость оценки данного рода коморбидной патологии требовала междисциплинарного взаимодействия специалистов (психиатров, неврологов, психологов). Проведение дополнительного неврологического исследования находилось вне рамок процессуальной регламентации и определялось профессиональным стандартом, не требовало изменения рода экспертизы и ходатайства о привлечении к производству экспертизы эксперта-невролога. По мере необхо-

димости к работе привлекался врач невролог из числа консультантов краевой психиатрической больницы. Диагностическая работа, помимо клинического метода, включала оценку использования ряда психометрических тестов и шкал (MMSE, тест рисования часов, тест 12 слов и прочие). Никакого процессуального документа консультант не составлял, результаты его деятельности отражались в исследовательской части заключения комиссии экспертов. В разделе «неврологическое состояние» регистрировались симптомы, свидетельствующие о наличии функционального и органического поражения центральной и периферической нервной системы, приводились имевшиеся в медицинских документах данные инструментальных исследований, им давалась соответствующая оценка, раскрывающая клиническое значение выявленных изменений, указывался установленный неврологический диагноз.

Диагностика деменций основывалась на одновременном выявлении расстройств нескольких когнитивных функций, таких как внимание, память, речь, праксис, гнозис, а также более тонких высших психических функций: планирования, принятия решений, контроля действий, прогнозирования последствий. Выделенная группа в 57% случаев была представлена тотальной деменцией с тяжёлыми проявлениями, в 43% регистрировалась лёгкая и умеренная лакунарная деменция с неравномерностью распада психических функций. Острое начало (47%) было характерно для травматических, метаболических, алкогольных и постинсультных деменций, подострое (53%) отмечалось при болезни Альцгеймера, сосудистой субкортикальной деменции, болезни Паркинсона, лобно-височной деменции, деменции с тельцами Леви, объёмных образованиях, нейросифилисе и боковом амиотрофическом склерозе. Все подэкспертные с деменцией оказывались неспособными к целостному осмыслению ситуации, а при тотальных её вариантах не понимали даже отдельные элементы юридически значимых событий, которые рассматривались и разрешались в суде.

Заключение. Судебно-психиатрическое обследование подэкспертных включает интегративную клиническую оценку не только психического, но и неврологического состояния. Поэтому для распознавания юридически релевантных деменций, определения первичного или вторичного характера повреждения головного мозга, синдромальной структуры, давности и тяжести когнитивных нарушений, а также их влияния на поведение, необходимо взаимодействие специалистов различного профиля.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Астахов П.В.

ФГБУ «РНЦ МРиК» Минздрава России, г. Москва

История отечественной курортологии насчитывает более 300 лет. Первые санатории начали открывать по приказу Петра I в начале XVIII века и первым государственным указом в области курортного лечения стал изданный в 1717 году указ «О приискании в России минеральных вод». XIX век стал знаковым по открытию большого числа источников минеральных вод и лечебных грязей по всей территории Российской империи: Северный Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Грузия, район побережья Охотского моря, вблизи нынешнего Магадана, Черноморское побережье и конечно территория полуострова Крым. К началу XX века насчитывалось 36 курортов (60 санаториев), рассчитанных на 3 000 мест. Большое значение развитию санаторно-курортного лечения уделялось в советский период. К началу 40-х годов в стране насчитывалось более 3 600 санаториев и домов отдыха, где могли получать лечение более 470 тысяч человек. В период перестройки в России функционировало около 14 000 санаториев и домов отдыха, рассчитанных на прием 2,5 миллионов пациентов.

В настоящее время на территории Российской Федерации открыто более 4 000 различных источников минеральных вод, характеризующихся широким диапазоном химического и газового состава и свыше 700 месторождений лечебных грязей. Особой территорией, обладающей уникальными характеристиками является Крым, где протяженность пляжей составляет более 500 км, запасы месторождений лечебных грязей составляют не менее 25 млн. м³, функционирует около 20 источников минеральных вод, в том числе в городах Евпатория, Саки, Ялта и Бахчисарайском районе.

По данным Госстата в 2014 году в Российской Федерации число СКО составило 1660, с общим коечным фондом 377,5 тыс. Успешно функционирующие СКО имеют различную подчиненность: федеральную, региональную, ведомственную и большое количество этих учреждений находятся в частном управлении. Несмотря на разную подчиненность, все СКО имеют общие экономические, управленческие, материально-технические и кадрово-квалификационные характеристики. Общие проблемы санаторно-курортного комплекса диктуют необходимость поисков единых решений.

Наиболее значимые проблемы, требующие своего решения, можно сформировать в три группы: отсутствие единой стратегии развития санаторно-курортного комплекса; недостаточная информационная база данных, объективизирующих количественные и качественные характеристики СКО; низкая доступность санаторно-курортной помощи населению.

Основные направления мероприятий, которые позволят решить наиболее актуальные проблемы, стоящие перед санаторно-курортным комплексом, следующие: совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы; модернизация Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации; укрепление и развитие материально-технической базы; создание новых образовательных моделей, направленных на воспитание врачей и среднего медицинского персонала санаторно-курортного лечения новой генерации; создание стройной системы научно-методического сопровождения санаторно-курортного лечения на основе проведения научных исследований, строго ориентированных на задачи и особенности конкретного курорта; создание системы эффективного менеджмента; создание доступной информационной среды для формирования нового образа мышления, ориентированного на здоровый образ жизни и, соответственно, стимулирующего спрос на санаторно-курортные услуги у населения страны.

РАВНОВЕСИЕ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ СОМАТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА: БИОПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ

Ахмадеева Л.Р.¹, Харисова Э.М.¹, Хох И.Р.², Робинсон С.А.³

¹Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

²Башкирский государственный университет, г. Уфа

³Университет Вашингтона, г. Сиэтл

Введение. Интерес современных авторов к пожилому и старческому возрасту повышается в связи с продолжением активного обсуждения научным сообществом проблемы «успешного старения». Исследования копинг-стратегий в России имеют особую актуальность в связи с высокой выраженностью психологического неблагополучия населения при большом количестве переживаемых стрессовых событий, включая текущий экономический кризис. Очень часто падения у пожилых заканчиваются развитием, так называемого синдрома боязни падений, при котором больные перестают двигаться, вставать с постели. Страх перед возможностью повторного падения ограничивает социальный потенциал человека, ухудшает качество жизни.

Кроме того, было установлено, что люди с высокой тревожностью чаще используют эмоциональные копинг-стратегии (избегание, обвинение и т.п.), которые связаны со снижением самооценки, ухудшением адаптации к заболеваниям, а высокий уровень психологической зрелости людей, ощущение собственной значимости, высокая самооценка обуславливают использование когнитивных копинг-стратегий.

Значительная роль в совладании со стрессом отводится социальной поддержке, в том числе таким ее видам, как эмоциональная и инструментальная, которые зависят от качества отношений и от уровня стресса. Особенно остро эта проблема стоит в пожилом и старческом возрасте, когда качество межличностных отношений часто снижается вследствие потери коммуникативной активности.

Материалы и методы исследования. Были обследованы 15 пациентов в возрасте от 56 до 76 лет (средний $65,5 \pm 0,5$ года), находящихся на стационарном лечении в Клинике Башкирского медуниверситета. Критерии включения в исследование: возраст старше 56 лет, наличие информированного согласия пациента на исследование. Критерии исключения: отказ пациента от исследования, тяжелая соматическая и неврологическая патология, препятствующая поддержанию вертикальной позы. Каждый пациент был информирован о технике проведения, принципе и цели исследования.

Обследование включало сбор жалоб, анамнеза, неврологический осмотр, расспрос о количестве падений за последний год, клинические тесты на равновесие: «Timed up and Go», шкала Берга, применение теста Э. Хай-

ма для диагностики копинг-стратегий. Всем пациентам проводилось стабилметрическое исследование на аппарате «Стабило-МБН» (г. Москва) в Европейской установке стоп («пятки вместе, носки врозь») в течение 60 сек. Статистический анализ проводился в программе Statistica 6.0.

Результаты. Анализируя число падений за последний год, было выявлено, что 5-10 падений испытывал 7% пациентов. Пациентов, не испытывавших падений, было 73%, падавших 1-5 раз было 20%. Высокий страх падения испытывали 27% пожилых.

Среднее значение результатов по тесту «Timed up and Go» составило 11,53 сек (SD=3,81), при нормальном показателе – менее 10 сек., по шкале Берга – 47 баллов (SD=4,90), что соответствует низкому риску падений. Среднее значение коэффициента Ромберга составило 157,23% (SD=90,16), что соответствует нормальным показателям. Среднее значение показателя стабильности в положении с открытыми глазами равняется 85,67% (SD=6,52) при нормальном значении 95,04%.

Корреляционный анализ выявил слабую положительную связь между страхом падения и стабилметрическим коэффициентом Ромберга ($p=0.14$) и сильную положительную связь между показателем стабильности и количеством падений за последний год ($p=0.09$).

При анализе эмоциональных копинг-стратегий Э. Хайма было выявлено, что 53% пациентов использовали неадаптивные варианты копинг-поведения, которые не устраняют стрессовое состояние, а напротив, способствуют его усилению.

Заключение. Таким образом, несмотря на то, что почти каждый третий исследованный пациент испытывал сильный страх упасть, препятствующий его социальной активности и вызывающий неадаптивные варианты копинг-поведения, показатели высокочувствительных методов клинического тестирования баланса и компьютерной стабилметрии у них были нормальными либо близкими к норме.

Это может говорить о том, что для улучшения качества жизни этих пациентов в рамках био-психо-социальной модели, следует рассмотреть возможность сотрудничества врачей, психологов и социальных работников с проведением тренингов и когнитивно-поведенческой терапии для устранения стресса и уменьшения страха падения, а также реабилитационных мероприятий, включая тренинг баланса и обучение адаптивным вариантам копинг-поведения для профилактики падений и расширения социальной активности данной группы больных.

НУЖНЫ ЛИ НЕВРОЛОГАМ СТАТИНЫ

Байдина Т.В.

**Пермский государственный медицинский университет им.академика
Е.А. Вагнера, г. Пермь**

По данным Минздрава РФ (2014 г.) в структуре причин смерти населения первое место по-прежнему занимают болезни системы кровообращения – 53,2%, что составляет 696,5 на 100 тыс. населения, из них 32,3% приходится на инсульт. Ежегодная смертность от инсульта в России остается одной из наиболее высоких в мире (374 на 100 тыс. населения [1]. Лечение острых нарушений мозгового кровообращения остается недостаточно эффективным, что объясняется ограниченной способностью нервной ткани к регенерации и узостью терапевтического окна. Поэтому особенно острой является проблема профилактики цереброваскулярных заболеваний. Она ведется в направлении модификации факторов риска, одним из которых является дислипидемия, ассоциирующаяся с атеросклерозом прецеребральных артерий. Острые нарушения мозгового кровообращения, развившиеся вследствие этой патологии, составляют в структуре инфаркта мозга от 34 до 75 %. [2] и рубрифицируются согласно классификации TOAST (Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment) [3] как инсульт, развившийся вследствие атеросклеротического поражения крупных артерий. Прогрессирование атеросклеротической бляшки приводит к уменьшению просвета артерии, которое при дополнительном ограничении притока крови к мозгу в случае снижения системного артериального давления вызывает диспропорцию между метаболическими потребностями мозга и возможностями его гемодинамического обеспечения. Гемодинамический механизм развития инсульта при атеросклеротическом поражении магистральных артерий головы не является ведущим. Установлено, что клиническое и прогностическое значение каротидного и коронарного атеросклероза определяется морфологическими особенностями атеросклеротических бляшек. На определенной стадии развития они содержат большое количество липидов и имеют тонкую соединительнотканную капсулу, что делает их ранимыми. Тонкая оболочка бляшек может быть повреждена в связи с воздействием механических, в том числе гемодинамических факторов, которые вызывают ее механическую «усталость» и инфильтрацию бляшки воспалительными клетками. Текущий воспалительный процесс в атеросклеротической бляшке определяет ее морфологическое состояние и, как следствие этого, клиническое течение заболевания. Нарушение целостности бляшки приводит к контакту ее содержимого с тромбоцитами, запускающими коагуляцию и пристеночный тромбоз. Тромб включается в бляшку, которая реэндоотелизируется, «излечивается». В этом случае разрыв протекает асимптомно, но приводит к прогрессированию стеноза. При

состоянии гиперкоагуляции тромб растет в дистальном направлении и закупоривает просвет артерии, вызывая гипоперфузию в зоне васкуляризации и ишемическое повреждение мозга (атеротромботический подтип инсульта по классификации РАМН). Кроме того, свежие тромботические массы могут подвергаться полному лизису либо фрагментации при условии сохранности фибринолитического потенциала сосудистой стенки и крови. В последнем случае формируется тромбоэмбол, устремляющийся с током крови в более мелкие дистальные артерии (артерио-артериальная эмболия). Возможна также эмболия сосудов мозга содержимым бляшки (атероэмболия). Таким образом, атеротромбоз и артерио-артериальная эмболия как причины развития ишемического повреждения мозга сопряжены с наличием так называемых «активных», «нестабильных» или «склонных к разрыву», «ранимых» бляшек с воспалительными изменениями покрышки.

Ключевым звеном в развитии атеросклероза является дисфункция эндотелия – сложного и многофункционального органа, обеспечивающего гомеостаз путем регуляции равновесного состояния противоположных процессов: тонуса сосудов (вазодилатация/вазоконстрикция), их анатомического строения (синтез/ингибирование факторов пролиферации), гемостаза (синтез и ингибирование факторов фибринолиза и агрегации тромбоцитов), местного воспаления (выработка про- и противовоспалительных факторов). Каждая из этих функций, определяющая тромбогенность сосудистой стенки, воспалительные изменения, вазореактивность и стабильность атеросклеротической бляшки, напрямую или косвенно связана с развитием, прогрессированием атеросклероза. В атерогенезе эндотелий – одновременно медиатор и «мишень» патологического процесса.

Известно, что ведущими препаратами, противостоящими развитию атеросклероза и его осложнений, являются статины, обладающие не только гиполипидемическими свойствами, но и множественными плеiotропными эффектами, в том числе противовоспалительными и нормализующими функцию эндотелия. Статины входят в десятку самых продаваемых препаратов в США, где они назначаются 17.4% населения в возрасте 40–59 лет, 43.3% – в возрасте 60–74 и 47.6% лиц старше 75 лет [4]. В России статины назначают существенно реже, особенно мал вклад неврологов в назначение статинов: в 2004 г. он составил лишь 0,3%. Неопределенное отношение неврологов к применению статинов отчасти связано с тем, что основным механизмом их лечебного воздействия традиционно считается гиполипидемический эффект, а связь дислипидемии с инсультом не так очевидна, как с ишемической болезнью сердца, возможно, потому, что анализ полученных данных часто проводился без учета гетерогенной природы острого нарушения мозгового кровообращения. Другой причиной отсутствия четкого отношения к проблеме «инсульт и статины» является тот факт, что в крупных рандомизированных исследованиях главное внимание уделялось изучению эффектов этих препаратов на проявления атероскле-

роза коронарных артерий, данные о частоте инсультов были ограниченными и не всегда достоверными.

Тем не менее, в исследованиях 4S, CARE, ASCOT, LIPID, PROSPER было достигнуто снижение частоты острого нарушения мозгового кровообращения при лечении статинами, в некоторых случаях существенное. Динамика инсульта, по-видимому, зависит от степени снижения холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНЛ). Например, в исследовании ALLHAT разница этого показателя между основной и контрольной группой составила 0,6 ммоль/л, при этом риск инсульта снизился недостоверно (на 10 %). В то же время в исследовании LIPID более выраженное снижение уровня ХС ЛПНЛ сопровождалось достоверным уменьшением риска инсульта (19 %). Особенно убедительными были результаты применения статинов у больных с ишемической болезнью сердца. В частности, The Scandinavian simvastatin survival study (4 S) при наблюдении за 4444 больными ишемической болезнью сердца в течение 5,4 лет на фоне лечения симвастатином установило снижение риска ишемического инсульта на 30%. В крупнейшем на сегодняшний день исследовании с применением статинов – Heart Protection Study (HPS), при лечении 20536 больных с ишемической болезнью сердца и ее эквивалентами (в том числе цереброваскулярными заболеваниями) в течение 5 лет отмечено снижение инсультов на 27% независимо от этиологии в группе симвастатина. Эффективность вторичной профилактики инсульта, в частности, у больных ишемической болезнью сердца подтвердили исследования MIRACL, Grease, мета-анализы Bucher H.B et al., Crouse J.R. et al., Mascio et al. Благоприятные эффекты статинов включали в себя также снижение частоты транзиторных ишемических атак, необходимости в эндартерэктомии и ангиопластики сонных артерий. Общей тенденцией в настоящее время является расширение показаний их для назначения: половина больных, перенесших инсульт любого подтипа, нуждается в лечении статинами.

Для подтверждения плеiotропных свойств статинов нами проведено открытое, рандомизированное, сравнительное, краткосрочное исследование с использованием суррогатных точек оценки их эффективности [5]. 43 больных в течение 24 дней принимали симвастатин в дозе 20 мг/сут – 29 человек, 10 мг/сут – 14. Больные были выбраны произвольно из группы пациентов в раннем восстановительном периоде атеротромботического инсульта.

Гиполипидемический эффект был дозозависимым: 20 мг симвастатина оказывали более выраженное (по ХС ЛПНЛ – в 2,5 раза) действие, чем 10.

Побочных эффектов при лечении симвастатином не отмечено. В процессе лечения увеличились АЛТ (с $29,70 \pm 11,74$ до $35,03 \pm 13,74$ ед., $p=0,019$) и АСТ (с $30,06 \pm 10,90$ до $33,61 \pm 13,25$ ед., $p=0,056$), но ни в одном случае не наблюдалось кратного увеличения печеночных ферментов, требующего отмены препарата.

Оценка динамики маркеров воспаления в процессе краткосрочной терапии статинами производилась методами сравнительного анализа для зависимых переменных. У больных с базисной терапией существенного изменения маркеров воспаления не отмечено, за исключением снижения СОЭ (с $19,00 \pm 12,81$ до $11,00 \pm 7,06$ мм/час, $p=0,000$).

В процессе терапии симвастатином отмечена выраженная тенденция к снижению С-реактивного протеина (СРП) в виде уменьшения его концентрации в сыворотке крови на 25,2%. В группе больных, не получавших препарат, его уровень снизился на $0,49 \pm 1,78$ мкг/мл, что составило 12,5% от исходного. Частота высокого СРП (>3 мкг/мл) в группе лечившихся симвастатином достоверно ($\chi^2=8,25$; $p=0,004$) уменьшилась. Степень снижения СРП не коррелировала с динамикой всех фракций липидного спектра и с динамикой ХС ЛПНЛ в частности ($R=-0,17$; $p=0,399$). Таким образом, влияние статинов на СРП не опосредовано их гиполипидемическим эффектом. Степень снижения этого белка острой фазы отрицательно коррелировала с фоновым уровнем общего холестерина ($R=-0,41$; $p=0,035$), это означает, что статины оказывают противовоспалительное действие в том числе у больных без гиперхолестеринемии. Выявлена сильная положительная связь ($R=0,52$; $p=0,006$) степени снижения СРП с его исходной концентрацией, то есть максимальный противовоспалительный эффект от применения статинов можно ожидать при высоком уровне СРП.

Явный эффект от терапии статинами получен в отношении липидвысвобождающей способности лейкоцитов. Способность культивируемых лейкоцитов высвобождать холестерин при лечении статинами снизилась на 23,0% (до лечения – $0,174 \pm 0,048$, после – $0,134 \pm 0,032$ ммоль/л, $p=0,011$), в то время как у больных с базисной терапией она увеличилась на 15,5%.

Лечение статинами оказало корригирующее влияние на вазодилатирующую функцию эндотелия: при проведении пробы на реактивную гиперемия диаметр плечевой артерии увеличился на $14,7 \pm 3,71\%$, что превышает первоначальный результат на 102,7% ($7,29 \pm 9,32\%$ – исходная эндотелий-зависимая вазодилатация у лечившихся симвастатином). Динамика этого показателя не зависела от выраженности фоновой дислипидемии. Особенно активный прирост вазодилатации на реактивную гиперемия получен у больных с исходно низкой эндотелий-зависимой вазодилатацией ($R=-0,91$; $p=0,000$). Восстановление свойств эндотелия протекало параллельно ($R=-0,45$; $p=0,097$) росту антиатерогенной фракции липидов.

Выводы. Симвастатин при краткосрочной терапии вызывает выраженный дозозависимый гиполипидемический эффект. Его противовоспалительное действие проявляется снижением концентрации С-реактивного протеина, липидпродуцирующей способности культивируемых лейкоцитов и СОЭ. Симвастатин в постинсультном периоде нормализует функцию эндотелия. Плейотропные эффекты статинов являются самостоятельными, не связанными гиполипидемическим действием. Они не зависят от фоно-

вого уровня холестерина сыворотки крови и максимально выражены у больных с исходно высокими значениями маркеров воспаления.

Литература.

1. Стародубцева О.С., Бегичева С.В. Анализ заболеваемости инсультом с использованием информационных технологий /О.С.Стародубцева, С.В.Бегичева// *Фундаментальные исследования*. – 2012. -№ 8 (часть 2). – С. 424-427.
2. White H. Ischemic stroke subtype incidence among whites, blacks, and Hispanics: the Northern Manhattan Study / H.White, B.Boden-Albala, C.Wang et al.// *Circulation*. – 2005. – Vol. 111. – № 10. – P. 1327-1331.
3. Adams Jr.H.P. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment / Jr.H.P. Adams// *Stroke*. – 1993. – № 24. – № 1. – P. 35 – 41.
4. Go A.S., Mozaffarian D., Roger V.L. Heart disease and stroke statistics—2014 update: A report from the American Heart Association/A.S.Go, D.Mozaffarian, V.L.Roger // *Circulation*.– 2014. – 129(3). – P.28-29.
5. Байдина Т.В. Воспалительные механизмы атеросклеротического поражения магистральных артерий головы в развитии атеротромботического инсульта и возможности их терапевтической коррекции статинами /Т.В.Байдина//Дисс. докт. мед.наук/ ГОУВПО «Пермская государственная медицинская академия». – Пермь, 2006.– 270 с.

МЕТОДИКА ЛОКАЛЬНОГО ИНЪЕКЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ КОРЕШКОВЫХ И МЫШЕЧНО-ТОНИЧЕСКИХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ В ОБЛАСТИ ШЕИ ПОД КОНТРОЛЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Бальберт А.А., Мякотных В.С.

Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург

Цель исследования: представить надежные и универсальные методики лечения корешковых и мышечно-тонических болевых синдромов, локализующихся в области шеи, с использованием компьютернотомографического (КТ) контроля при проведении медикаментозных блокад.

Материалы и методы исследования. Наблюдались 46 пациентов в возрасте от 28 до 62 лет, страдавших в течение длительного времени болями в области шеи с иррадиацией в затылочную область, плечевой пояс, межлопаточную область, грудную клетку, верхние конечности. У всех диагностированы шейные корешковые и мышечно-тонические синдромы, как правило, сочетанные, длительное время не поддающиеся лечению с использованием стандартных методов – медикаментозных, физиотерапевтических, мануальных и др. Выраженность боли оценивалась с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), средний показатель составил $65,27 \pm 4,53$ баллов.

В процессе изучения возможностей использования разных методов лечения названных вариантов патологии решено было отказаться от таких стандартных инъекционных методов лечения, как паравертебральные корешковые блокады раствором новокаина или его смеси с гидрокортизоном или же блокады паравертебральных мышц в области шейного отдела позвоночника с помощью раствора лидокаина. При этом мы исходили из того, что правильность и точность выполнения лечебных манипуляций на этих мышцах может быть выполнена только под контролем компьютерной томографии, и применяемые лекарственные препараты не обеспечивают длительного противоболевого и миорелаксирующего эффекта. Нами использовалась методика введения перирадикулярно и периганглионарно 2,0 мг бетаметазона натрия фосфата и 5,0 мг бетаметазона дипропионата в виде 1,0 мл препарата «Дипроспан» и 5,0 мл препарата «Лидокаин» 2%. Контроль введения осуществлялся с помощью спирального мультисрезового рентгеновского компьютерного томографа. Одновременно, также под КТ контролем, проводилось введение в болезненные мышечные уплотнения, триггерные мышечные точки шейно-воротниковой зоны ботулотоксина типа А в виде препарата «Ксеомин» в дозе 15 ед. в каждую точку, но не

более 3-х инъекций в каждую мышцу. Продолжительность выполнения всех этапов лечения составляла не более 1 часа.

Результаты исследования. Лидокаин, являясь анестетиком, моментально купировал болевой синдром, а также обеспечивал проникновение дипроспана на большую площадь и воздействие его на паравертебральные ткани, ноцицепторы. Дипроспан же устранял отек и благоприятно воздействовал на воспалительный процесс. Использование ботулотоксина типа А гарантировало стойкое расслабление мышц, в которые он введен, сроком на 3-4 месяца, а следовательно, снятие и последующую профилактику болевого мышечно-тонического синдрома. Кроме того, как известно, ботулотоксин типа А способен подавлять высвобождение субстанции Р, участвующей в восприятии боли, что также определяет позитивный эффект использования данного препарата.

В итоге отчетливый регресс болевого синдрома и иных, связанных с ним, патологических проявлений наблюдался в течение от нескольких часов до 3-4 суток после проведения вышеописанных манипуляций, а продолжительность периода значительного улучшения достигала 3-4 месяцев, а в 14 (30,4%) наблюдениях – свыше 1 года. Через 3-4 месяца после лечения средняя выраженность болевого синдрома по ВАШ составила всего $11,28 \pm 2,31$ баллов, что отчетливо ($p < 0,01$) подтверждает эффективность используемой методики. Никаких осложнений или побочных эффектов использования предлагаемых медикаментозных средств ни в одном случае не отмечено.

Заключение. Предлагаемая методика лечения, являясь в достаточной степени эффективной, безопасной и доступной в значительном числе клиник, может быть рекомендована к широкому использованию в случаях длительно существующих и резистентных к иным видам лечения болевых синдромов в области шеи корешкового и мышечно-тонического происхождения.

ТАЗОВЫЕ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Бельская Г.Н., Лузанова Е.И., Шалашов В.А.

**Южно-Уральский государственный медицинский университет,
г. Челябинск**

Введение. Наряду с множественными неврологическими симптомами, типичным проявлением рассеянного склероза (РС) является нарушение функции тазовых органов.

Цель исследования. Изучить особенности тазовой дисфункции у больных рассеянным склерозом для разработки мероприятий по реабилитации данной категории пациентов.

Материалы и методы исследования: Нами наблюдалось 118 пациентов старше 18 лет с достоверным диагнозом РС, согласно критериям МакДональда. В группу исследования было включено 90 женщин (средний возраст $35,2 \pm 9,8$ года) и 28 мужчин (средний возраст $33,7 \pm 8,9$ года). Средний балл по расширенной шкале инвалидизации (EDSS) Kurtzke составил $3,3 \pm 1,2$, средняя продолжительность болезни – $7,8 \pm 6,4$ лет. С целью выявления тазовой дисфункции пациенты отвечали на вопросы разработанного нами «Стандартизированного опросника 11+1» (далее «Опросник»), вели дневник мочеиспусканий, предложенный нами именно для данной категории больных, проводилось уродинамическое исследование (УДИ), УЗИ мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи. Следуя общепризнанным рекомендациям, при обструктивном типе мочеиспускания использовался блокатор $\alpha 1$ -адренорецепторов (тамсулозин 0,4мг 1 раз в день), при гиперактивном типе – мускариновый антагонист тропия хлорид по 15мг 3 раза в день в течение 6 месяцев.

Результаты и обсуждение. У 70 (59,3%) больных РС было обнаружено нарушение функции тазовых органов. При сравнении 2-х групп больных РС: с тазовыми нарушениями и без таковых – выявлено, что больные с признаками тазовой дисфункции были несколько старше ($36,1 \pm 9,7$; $34,0 \pm 9,9$ лет, соответственно), преобладали женщины (81,4% и 68,8%); у них чаще встречалось ремиттирующее течение РС (61,4% и 66,7%), но статистически значимых различий между группами не найдено ($p > 0,05$). Балл EDSS оказался выше у пациентов с тазовыми нарушениями, по сравнению с больными РС с сохраненной функцией кишечника и мочеиспускания ($3,6 \pm 1,2$; $2,7 \pm 1,2$, соответственно, $p < 0,05$), что подтверждает влияние тазовой дисфункции на уровень инвалидизации пациента. Из анамнеза заболевания пациентов с жалобами на измененное мочеиспускание стало известно, что за помощью к урологу обратились 3 человека. Таким образом, 45 (83,3%) пациентов никогда не получали специализированной помощи по поводу тазовых нарушений. С помощью «Опросника» расстройство моче-

испускания выявлено у 26 (37,1%) пациентов, дисфункция кишечника (запоры, недержание кала или учащенная дефекация) – у 16 (22,9%) человек, сочетание нарушения функции НМП и кишечника – у 28 (40%) обследованных. Использование «Опросника» у пациентов с расстройством микции (всего 54 человека) позволило установить клиническую картину измененного мочеиспускания. Расстройства императивного характера (недержание мочи, императивные позывы, ноктурия) выявлены в 22 (40,7%) случаях (1 вариант), с равной частотой зарегистрированы жалобы, указывающие на смешанный (2 вариант) и обструктивный характер расстройств – 16 (29,6%) (3 вариант). У 22 (40,7%) установлена ноктурия, наиболее часто встречаема при 1 варианте расстройства микции. Анализ результатов УДИ не выявил статистически достоверных различий при сравнении наиболее важных урофлоуметрических параметров ($V_{\max}$; $V_{\text{ср}}$, мл/с) у пациентов с разными клиническими вариантами нарушения мочеиспускания ($p > 0,05$). Вероятно, недостаточная клиническая значимость основных параметров УДИ связана с особенностями иннервации мочевого пузыря при РС. Уровень остаточной мочи при всех клинических вариантах был выше оптимального значения в 50 мл, наибольшие показатели зафиксированы у больных с обструктивными жалобами – (вариант 1 – $54,5 \pm 86,9$ мл; вариант 2 – $76,69 \pm 80,7$ мл; вариант 3 – $219,38 \pm 287,75$ мл, $p < 0,05$). Уродинамический диагноз устанавливался при сопоставлении жалоб, дневника мочеиспусканий, определении уровня остаточной мочи и анализе урофлоуметрограмм. Таким образом, обструктивный тип мочеиспускания (1 группа) диагностирован у 34 (63%) пациентов ($V_{\max} = 12,6 \pm 9,8$ мл/с; $V_{\text{ср}} = 5,5 \pm 3,9$ мл/с, ООМ = $157,6 \pm 210,5$ мл; КМ = 7,1); ГМП (2 группа) у 17 (31,5%) больных ($V_{\max} = 12,3 \pm 5,8$ мл/с; $V_{\text{ср}} = 6,4 \pm 4,0$ мл/с, ООМ = $29,4 \pm 68,4$ мл; КМ = 11,7). Обследуемые группы достоверно различались по уровню остаточной мочи и количеству мочеиспусканий за период активного бодрствования ($p < 0,05$).

Выводы. Выявлена высокая распространенность тазовых нарушений среди больных РС на фоне низкой выявляемости данной патологии. Основываясь на приобретенном опыте в ходе проведения работы, мы предлагаем алгоритм оказания помощи больным рассеянным склерозом с нарушением функции тазовых органов. Данная методика формирует у невролога активную позицию для выявления тазовых нарушений, определения их характера и дальнейшего подбора персонифицированных комплексов реабилитации больного с привлечением смежных специалистов (уролога, гинеколога, гастроэнтеролога).

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ИНТЕРВАЛЬНОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ И ТРАНЗИТОРНЫМИ ИШЕМИЧЕСКИМИ АТАКАМИ

Белявский Н.Н.¹, Лихачев С.А.², Кузнецов В.И.¹, Солкин А.А.¹

¹ Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск,
Беларусь

² РНПЦ неврологии и нейрохирургии, г. Минск, Беларусь

В настоящее время острые цереброваскулярные заболевания являются важной медико-социальной проблемой. Поэтому поиск новых эффективных методов лечения и профилактики данной патологии является весьма актуальной проблемой современной медицины. В последние годы в клинической практике всё шире используется интервальная нормобарическая гипокситерапия (ИНГ).

Цель исследования. Изучить нейрофизиологические аспекты терапевтического действия ИНГ у пациентов с ишемическим инсультом (ИИ) в восстановительном периоде и транзиторными ишемическими атаками (ТИА).

Материал и методы. ИНГ была применена в комплексном лечении у 35 пациентов с ИИ в каротидном бассейне в восстановительном периоде и у 36 пациентов с ТИА спустя 6-15 дней от начала заболевания. Группу сравнения составили 36 пациентов, перенесших ИИ в каротидном бассейне, и 25 пациентов с ТИА, получавших стандартную терапию. Контролем служили 20 практически здоровых добровольца сопоставимого возраста.

Спектральный анализ ЭЭГ пациентам с ИИ проводили на компьютерном электроэнцефалографе Нейрон-Спектр-4/ВП фирмы Нейрософт (г. Иваново, Россия). Использовали международную систему установки электродов «10-20%» (монтаж «монополярный 16»). Параметры спектральной мощности рассчитывали для каждого диапазона ЭЭГ: дельта (0,5-3,9 Гц), тета (4,0-7,9 Гц), альфа (8,0-12,9 Гц), бета-1 (13,0-19,9 Гц) и бета-2 (20,0-40,0 Гц).

Анализ компонента P300 зрительных вызванных потенциалов (ЗВП) у пациентов с ТИА проводили на электроэнцефалографе EEG 16S (Венгрия). ЗВП регистрировали в стандартной парадигме oddball с вероятностью предъявления значимого стимула 0,2. Общее число значимых стимулов составляло 25. Для анализа использовалась волна P300 ЗВП на значимые стимулы. Анализировались ее амплитуда и латентный период в монополярных отведениях F3, F4, C3, C4 по международной схеме «10-20%».

Курс ИНГ состоял из 12-15 сеансов, которые проводили ежедневно. Один сеанс включал 6 5-минутных циклов дыхания гипоксической газовой

смесью, содержащей 10-12 % кислорода в азоте при нормальном атмосферном давлении, с 5-минутными интервалами, во время которого пациенты дышали атмосферным воздухом.

Результаты. У пациентов с ИИ в правом каротидном бассейне ($n=16$) по окончании курса ИНГ наблюдалось снижение мощности дельта-колебаний во всех отведениях ($p<0,05$), за исключением левого теменного и затылочных. Наряду с этим, отмечалось повышение спектральной мощности альфа-колебаний с акцентом на левое передне-височное ($p=0,04$) и теменные отведения ($p=0,03$). На фоне стандартной терапии у пациентов с ИИ в правом каротидном бассейне ($n=17$) к концу курса лечения отмечалось снижение мощности дельта-колебаний только в отведении F7A1 ($p=0,02$).

У пациентов, перенесших ИИ в левом каротидном бассейне ($n=19$) и получивших курс ИНГ, спектральная мощность в диапазоне дельта-колебаний достоверно уменьшалась практически во всех отведениях. Мощность в диапазоне альфа-колебаний достоверно возрастала в целом ряде отведений.

У пациентов с ТИА обеих групп до начала курса лечения во всех анализируемых отведениях наблюдалось достоверное увеличение латентности компонента P300 ЗВП и снижение его амплитуды по сравнению с контролем. Уже на второй неделе после начала комплексной терапии с использованием ИНГ средние значения латентности компонента P300 ЗВП статистически достоверно не отличались от контрольных значений. Достоверность различий средних величин амплитуды данного компонента по сравнению с контролем исчезала к концу лечения. При применении только стандартной терапии у пациентов с ТИА в середине курса лечения величины латентности компонента P300 ЗВП достоверно превышали значения, наблюдавшиеся у практически здоровых лиц, а амплитуда этого компонента на протяжении всего курса терапии оставалась достоверно ниже, чем в контрольной группе.

Заключение. Данные спектрального анализа ЭЭГ свидетельствуют о положительном воздействии комплексной терапии с использованием ИНГ на функциональное состояние ЦНС пациентов в восстановительном периоде ИИ.

Анализ динамики изменений амплитудно-временных характеристик компонента P300 ЗВП позволяет объективно судить о положительном терапевтическом воздействии ИНГ на объем и скорость ментальных процессов у пациентов после перенесенных ТИА.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ТИПОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ПО ДАННЫМ ГОСПИТАЛЬНОГО РЕГИСТРА НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГKB №4 ЗА 2015 ГОД

Боков К.Н., Шилов И.С., Кулеш А.А., Шестаков В.В.

**Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь**

Цель исследования: изучить частоту встречаемости и основные характеристики патогенетических типов ишемического инсульта по данным госпитального регистра неврологического отделения ГKB№4.

Материалы и методы. Проанализированы данные 305 пациентов в остром периоде верифицированного при помощи МРТ ишемического инсульта, пролеченных в неврологическом отделении ГKB№4 в 2015 году. Патогенетический тип инсульта определялся по классификации SSS-TOAST.

Результаты. Возраст больных варьировал от 26 до 94 лет. Средний возраст составил $66,8 \pm 11,9$ лет. Среди пациентов было 54% мужчин и 46% женщин. Наибольшее число пациентов принадлежало к возрастной категории от 51 до 90 лет. Больше всего пролечено больных в возрасте от 61 до 70 лет. В данной возрастной категории соотношение мужчин и женщин было равным, тогда как в группе 51-60 лет преобладали мужчины, а в группе 71-80 лет – женщины. У большинства больных было среднеспециальной образование. По NIHSS у 3% симптомы отсутствовали, у 44% наблюдался легкий дефицит, у 49% среднетяжелый инсульт, у 3% тяжелый инсульт и у 1% – инсульт крайней тяжести.

По классификации SSS-TOAST у 66% пациентов наблюдался инсульт, связанный с атеросклерозом крупных артерий (АКАИ), у 17% кардиоэмболический инсульт (КЭИ), у 13% лакунарный инсульт (ЛИ) и у 4% – инсульт криптогенный или связанный с редкой причиной. Наибольший возраст отмечался у больных АКАИ, наименьший у пациентов с ЛИ ($p=0,0002$). Самый высокий уровень систАД был характерен для больных с ЛИ, а самый низкий – для пациентов с АКАИ ($p=0,018$). КЭИ характеризовался наибольшей, а ЛИ – наименьшей тяжестью по NIHSS при поступлении ($p<0,001$). Аналогичные различия были выявлены и в отношении размера острого ишемического очага ($p=0,0001$). Наибольшая концентрация ХС ЛПНП была характерна для ЛИ, а наименьшая – для КЭИ ($p=0,013$). В отношении фракции выброса левого желудочка наблюдалась противоположная зависимость ($p=0,001$). Самое большое время от развития симптомов до поступления в стационар отмечалось при АКАИ, самое меньшее – при КЭИ ($p=0,004$). Наименьший индекс мобильности Ривермид отмечался при выписке у пациентов с КЭИ и АКАИ, наибольший – у больных с ЛИ

($p=0,0006$). Аналогичная зависимость выявлена и для результата модифицированной шкалы Ренкина ($p=0,0001$). Результат Эссенской шкалы риска повторного инсульта ESRS оказался наибольшим у пациентов с КЭИ и наименьшим у больных с ЛИ ($p=0,012$).

Заключение. Таким образом, наиболее частым видом инсульта по классификации SSS-TOAST был инсульт на фоне атеросклероза крупных артерий, наиболее редким – лакунарный инсульт. Кардиоэмболический инсульт, выявленный у 17% пациентов, характеризовался наименьшим временем до поступления в стационар, наибольшей тяжестью и размером очага, а также сниженной функцией сердца. Данный тип инсульта, а также инсульт на фоне атеросклероза крупных артерий характеризовались более низкой мобильностью и большей степенью зависимости при выписке по сравнению с лакунарным инсультом.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Борисенко А.В., Ровбуть С.М.

ГУ РНПЦ неврологии и нейрохирургии МЗ РБ, Минск, Беларусь

Дисциркуляторные нарушения в вертебробазилярной системе артерий (ВББА) являются актуальной проблемой современной медицины. Они наблюдаются у большинства больных атеросклерозом, артериальной гипертензией, дегенеративно-дистрофическими изменениями в шейном отделе позвоночника. Дисциркуляции в вертебробазилярной системе могут иметь место при синдроме позвоночной артерии (СПА), начальных проявлениях недостаточности мозгового кровообращения, сопровождаясь вестибулярными расстройствами, головной болью, приводя к значительному ограничению жизнедеятельности и снижению качества жизни пациентов.

Среди причин СПА значительная роль отводится дегенеративно-дистрофическим изменениям в шейном отделе позвоночника, а также морфологическими изменениями в позвоночных артериях. Изменения экстра- и интракраниальных артерий в сочетании с остеохондрозом шейного отдела позвоночника и патобиомеханическими нарушениями могут существенно ухудшать гемоциркуляцию в вертебробазилярном бассейне.

Клинические проявления при СПА включают в себя головные боли напряжения, вестибулярные нарушения, зрительные и глазодвигательные расстройства, нарушения статики и координации движений, вегетативную дисфункцию и др. При мануальной диагностике у этих пациентов выявляются различные патобиомеханические нарушения.

Среди методов лечения СПА, наряду с медикаментозным лечением, особое место занимает мануальная терапия (МТ), которая по современным представлениям рассматривается как научно обоснованный метод лечения вертеброгенного болевого синдрома, коррекции патобиомеханических нарушений в позвоночно-двигательных сегментах (ПДС), улучшения гемодинамики в вертебробазилярном бассейне.

Терапевтический эффект МТ обусловлен рефлексорными механизмами и механическими воздействиями на мягкие ткани. Рефлексорные механизмы приводят к улучшению нейромышечной регуляции движений на уровне мягких тканей, сегментарного аппарата или ЦНС. Механические воздействия – к улучшению морфофункциональных характеристик мышц, сухожилий, связок, капсул суставов, межпозвонковых и периферических суставов.

Цель. Изучить эффективность МТ у пациентов с СПА.

Материалы и методы. Всего под наблюдением было 100 пациентов с клиническими проявлениями СПА. Из них 60 пациентов с клиническими

проявлениями СПА вошли в основную группу, в которой комплексное лечение СПА проводилось с использованием МТ. МТ проведена у 54 пациентов этой группы. В контрольную группу вошли 40 пациентов с СПА, которым проводилась традиционная медикаментозная терапия. Контрольная группа была сопоставима по возрасту и основным клиническим проявлениям заболевания с основной группой.

Всем пациентам проводилось комплексное обследование, включающее: неврологический осмотр и мануальную диагностику, рентгенографию шейного отдела позвоночника в передне-задней и боковой проекциях, а также функциональную спондилографию. Для исследования циркуляции крови в ВББА использовалось дуплексное сканирование экстракраниальных сегментов позвоночных артерий. Исследование вестибулярной функции проводилось с использованием функциональных нагрузочных тестов.

Комплексное обследование позволяло определить патофизиологические механизмы развития дисциркуляции в ВББА, стадию СПА и возможность применения мануальной терапии. При назначении МТ учитывалось наличие у пациентов противопоказаний для применения различных лечебных техник МТ.

Основным принципом применения МТ у пациентов СПА являлось дифференцированное воздействие на различные патогенетические механизмы развития дисциркуляции в вертебрально-базилярном бассейне артерий.

Результаты. Анализ результатов лечения пациентов СПА показал, что значительное улучшение наблюдалось у 16,67% пациентов основной группы (в контрольной – 7,5%), улучшение – у 66,66% (контрольная группа – 57,5%). По данным вестибулометрии применение МТ у пациентов с СПА привело к значимому уменьшению выявления провокационного нистагма в тестах. В тех случаях, когда провокационный нистагм выявлялся, значительно увеличилась латентность нистагмической реакции, что указывает на развитие компенсации вестибулярных нарушений.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование показало, что при дифференцированном применении МТ в комплексном лечении пациентов с СПА, с учетом патогенетических механизмов развития дисциркуляции в вертебрально-базилярном бассейне артерий увеличивает эффективность лечения с 65,0% до 75,0%.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДНОЙ ТЕРАПИИ ЭПИЛЕПСИЙ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИМ СТАТУСОМ ВО СНЕ

Боровкова Н.А., Малов А.Г.

**Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А. Вагнера
Городская детская клиническая больница № 9 им. Пичугина П.И.**

Первое описание «электрического эпилептического статуса во сне» (Electric Status Epilepticus in Sleep – ESES), сделано в 1971 году G. Patry и соавт. на примере 6 детей, у которых были обнаружены своеобразные ЭЭГ – паттерны, возникающие во время сна и характеризующиеся субклиническими комплексами спайк – волна на протяжении длительного периода. Необходимо различать «эпилепсию с ESES» – как особую форму эпилепсии и «ЭЭГ – паттерн ESES», который может встречаться как при идиопатических, так и при симптоматических формах эпилепсии. В терапии эпилепсий, ассоциированных с паттерном ESES на ЭЭГ, в связи с недостаточной эффективностью антиэпилептических препаратов (АЭП), иногда применяют глюкокортикостероиды (ГКС) или АКТГ.

Цель исследования. Определение эффективности парентеральных (инъекционных) форм ГКС (препарат дексаметазон, торговое название Дексамед) в терапии различных форм эпилепсии, ассоциированных с паттерном ESES на ЭЭГ сна с оценкой динамики клинико-электрофизиологической картины.

Материалы и методы. Проанализированы особенности течения заболевания 5 пациентов, проходивших лечение в неврологическом отделении ГДКБ им. П. И. Пичугина г. Перми по поводу эпилептических приступов и, в ряде случаев, нарушения формирования когнитивных функций.

Обследование детей включало оценку соматического состояния, неврологического статуса и нейропсихологическое тестирование с помощью методики Ж.М. Глозман. ЭЭГ– мониторинг проводился на компьютерном комплексе «Nihon Kohden» с использованием 19 каналов по международной системе «10-20». При оценке эпилептиформной активности во сне подсчитывался индекс спайк-волновой насыщенности.

Результаты. У всех 5 пациентов выявлена продолженная эпилептиформная активность в медленном сне (ПЭМС) в виде комплексов «спайк-волн» (диффузная или региональная), занимающая от 70 до 100% эпохи записи (паттерн ESES), которая всегда сочеталась с эпилептическими приступами, а в трёх наблюдениях – с когнитивными расстройствами. По характеру эпилептических припадков преобладали простые и комплексные парциальные моторные (гемифациальные и гемикорпоральные) приступы, связанные со сном. Среди пациентов с когнитивным дефицитом у одного

дополнительно наблюдались генерализованные судорожные припадки, а у другого – атипичные абсансы. При проведении МРТ головного мозга у трёх детей не было выявлено структурных изменений, а у двух обнаружены неспецифические атрофические изменения лобных и теменных долей.

Все пациенты на момент поступления в клинику постоянно принимали АЭП в средних или субмаксимальных дозах. Двое больных находились на монотерапии вальпроевой кислотой, двое – на монотерапии леветирацетамом, а один пациент получал оба эти АЭП. ГКС – терапия осуществлялась дексаметазоном в средней дозе 0,5-0,8 мг/кг/сут 1 раз в сутки, внутримышечно, в течение 10 дней ежедневно с последующим контрольным ЭЭГ-мониторингом сна и бодрствования. Из побочных эффектов наблюдалось повышение аппетита и увеличение массы тела на 2-4 кг.

При повторении ЭЭГ после 10 инъекций ГКС во всех наблюдениях зарегистрирована положительная динамика: у двух пациентов – в виде уменьшения амплитуды и представленности эпилептиформной активности на 20-30% и появления физиологических паттернов медленного сна, а у трёх – полное исчезновение паттерна ESES на протяжении всей записи ЭЭГ. Четырём пациентам курс ГКС – терапии был продлён до 20 инъекций, при этом препарат вводился 2-3 раза в неделю, а последние пять инъекций проводились в половинной дозе.

Эпилептические приступы на фоне лечения дексаметазоном прекращались, хотя коррекция АЭП не осуществлялась. В анамнезе, через месяц после окончания терапии приступы не возобновлялись. У одного пациента с жалобами на нарушение формирования когнитивных функций улучшилось внимание, память, поведение, что подтверждено результатами нейропсихологического тестирования.

Таким образом, данное исследование показывает, что при лечении детей с различными формами эпилепсий, ассоциированных с паттерном ESES на ЭЭГ сна, эффективна ГКС – терапия парентеральными формами дексаметазона, приводящая как к улучшению ЭЭГ– картины, так и к купированию эпилептических приступов и улучшению когнитивных функций.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В ПОЗДНЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОНМК

Бронников В.А., Стекачева Е.Ю.

КГАУ «Центр комплексной реабилитации инвалидов», г. Пермь

Болезни системы кровообращения головного мозга являются проблемой чрезвычайно важной как в медицинском, так и в социальном аспекте. В настоящее время наблюдается омоложение инсульта с увеличением частоты его развития у лиц работоспособного возраста. Инсульт является частой причиной утраты функциональных способностей верхних конечностей (к труду, самообслуживанию и т.д.). Для точного определения функциональных возможностей верхних конечностей у пациента на начальном уровне и по результатам терапии необходима комплексная оценка биомеханических функциональных параметров.

Цель работы. Выполнить комплексную оценку восстановления функциональных возможностей верхних конечностей у пациентов в позднем восстановительном периоде ОНМК

Материал и методы. Всего в исследовании принимали участие 63 человека, в том числе. 31 исследование было проведено среди пациентов, перенесших инсульт, 32 исследования в группе контроля (здоровые добровольцы). Пациенты получали комплексное восстановительное лечение, включавшее лечебный массаж, занятия эрготерапией, лечебной физкультурой, физиотерапевтическую помощь, занятия на аппаратах с биологической обратной связью (БОС). Среди них 74,2% – мужчины, 25,8% – женщины. Средний возраст обследуемых пациентов составил 49,1 лет. Давность инсульта составила 12,8 месяцев. Для оценки функции верхних конечностей пациентам в начале и по итогам комплексного восстановительного лечения проводили исследование по шестибальной шкале оценки мышечной силы, шкале спастичности Ашфорт, шкале мобильности Ривермид, по шкале повседневной активности Бартел, по шкале Фугул-Мейер, оценку объема активных и пассивных движений в кисти и лучезапястном суставе с использованием компьютерной системы биологической обратной связи «Hand Tutor» и роботизированного реабилитационного комплекса «Armeo». В статистической обработке данных использовался непараметрический критерий Вилкоксона.

Результаты и обсуждение. При изучении закономерностей изменения объема движений в кисти в процессе реабилитации, были выявлены достоверные изменения в активных движениях в лучезапястном суставе ($p < 0,01$), проксимальном межфаланговом суставе указательного пальца ($p < 0,03$), большого пальца ($p < 0,02$). Объем пассивных движений достоверно изменился в лучезапястном суставе ($p < 0,001$), проксимальном межфа-

ланговом суставе безымянного пальца ($p < 0,04$). При этом объем активных движений в лучезапястном суставе увеличился у наибольшего количества (62%) пациентов, в IV пальце – у наименьшего (43%), I пальце – у 56% пациентов, II пальце – 54%, III пальце – 54%, в V пальце – у 46%.

По результатам оценки с помощью роботизированного реабилитационного комплекса «Armeo» у 64,52% пациентов улучшилась координация, точность выполнения мануальных действий. У большинства пациентов увеличился объем движений в лучезапястном суставе – 54,84%. Средний объем движений в плечевом суставе в основной группе был больше, чем в группе контроля. Причиной чего может служить патологическая подвижность в суставах на фоне мышечной слабости. По результатам лечения средний объем движений в плечевом суставе в основной группе приблизился к таковым показателям в группе контроля. Так первоначально приведение плеча в основной группе уменьшился со 132,8 до 120,1 градусов, а в группе контроля составил 102,96 градусов. Отведение в плечевом суставе с 86,9 градусов уменьшилось до 81,1 градуса, а в контрольной группе оно составило 56,6 градусов.

Заключение. Комплексное восстановительное лечение у пациентов в позднем восстановительном периоде мозгового инсульта является эффективным для восстановления функциональных возможностей верхних конечностей. Комплексная оценка функций верхних конечностей указывает на преимущественное увеличение объема активных движений в кисти и лучезапястном суставе, повышение точности, выполняемых действий. На фоне проведенного лечения отмечается тенденция к приближению объема движений в плечевом суставе к таковым показателям у здоровых добровольцев группы контроля.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ИНСУЛЬТА С ПОЗИЦИИ МКФ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Бронников В.А., Складная К.А.

**ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера», КГАУ «Центр комплексной
реабилитации инвалидов», г. Пермь**

Инсульт занимает второе место в мире среди причин смертности и является ведущей причиной инвалидности среди взрослого населения. Одним из приоритетных направлений реабилитации является использование технологий роботизированных устройств для тренировки ходьбы. Для эффективной оценки реабилитационного потенциала, исходного состояния пациента, а также динамики в ходе реабилитационных мероприятий существует необходимость использования унифицированного подхода. Использование МКФ позволяет осуществлять выбор оцениваемых параметров с учетом степени выраженности нарушений функций. Проведение стабильного метрического исследования в начале и в конце реабилитационных мероприятий позволяет адекватно оценить изменение статических биомеханических параметров в процессе кинезиотерапии.

Цель работы. Провести оценку эффективности комплексной реабилитации пациентов с использованием современного реабилитационного оборудования с учетом принципов МКФ.

Материал и методы. Было обследовано 63 пациента, проходивших реабилитацию в КГАУ «Центр комплексной реабилитации инвалидов» в 2015 году. Все пациенты получали курсы кинезиотерапии, лечебный массаж, психологическую и логопедическую помощь, занятия эрготерапией, мелкой моторикой, физиотерапевтические процедуры. Обследуемые были разделены на основную группу (37 человек), получавшую курс роботизированной кинезиотерапии, и группу сравнения (26 человек). Возраст пациентов составлял в среднем 47,92 ($\pm 8,29$) лет. Давность инсульта в среднем равнялась 15,23 ($\pm 5,99$) месяцев. Комплекс обследования включал в себя: оценку нарушений функций организма (шестибальная шкала оценки мышечной силы, шкала спастичности Ашворт, тест Mini-Mental State Examination (MMSE), визуальная аналоговая шкала оценки боли); оценку нарушений активности и участия (мобильность по шкале Ривермид, повседневная активность по шкале Бартел). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью непараметрического критерия Вилкоксона.

Результаты и обсуждение. После курсов комплексной реабилитации было выявлено у наибольшего числа пациентов изменение силы и тонуса

мышц пораженной нижней конечности – у 29 (78%) пациентов, уменьшение болевого синдрома в паретичной конечности – у 21 (56%) человек. Увеличение повседневной активности и самообслуживания наблюдалось у 19 (51%) пациентов. Положительная динамика когнитивного статуса отмечена у 6 пациентов (16%). Наиболее статистически значимые изменения наблюдались по показателям силы и тонуса мышц паретичной ноги, болевого синдрома, мобильности ($p < 0,001$). У 22 (70%) пациентов контрольной группы зарегистрирована положительная динамика по показателям силы мышц, у 19 (61%) – изменение тонуса мышц и уменьшение болевого синдрома в паретичной нижней конечности. Показатели повседневной активности и самообслуживания по шкале Бартел изменились у 10 (32%) пациентов. У 8 (10%) обследованных также было отмечено повышение показателя MMSE. Достоверно улучшились показатели мышечной силы, болевого синдрома и мобильности ($p < 0,001$).

Исследуя стабилметрические показатели, мы отметили, что у 15 человек (47%) в основной группе площадь статокинезиограммы уменьшилась, что говорит о более устойчивом нахождении в вертикальном положении. Смещение центра давления произошло у большинства пациентов, у 25 пациентов центр давления сместился в сторону паретичной ноги. Эти изменения имеют тенденцию к достоверности ($p = 0,08$). Изменения статокинезиограммы ($p = 0,44$) были статистически незначимыми. В контрольной группе у 16 пациентов произошло уменьшение площади статокинезиограммы, смещение центра давления в сторону пораженной стороны отмечалось у 4 человек. Достоверных изменений смещения центра давления не выявлено.

Заключение. Курсы комплексной реабилитации являются эффективными в отношении восстановления двигательной активности у пациентов в позднем восстановительном периоде инсульта. Сочетание тренировок на комплексе Локомат с курсом традиционной кинезиотерапии оказывает более выраженный эффект в отношении улучшения двигательных функций по сравнению со стандартным курсом традиционной кинезиотерапии. Проведение курса комплексной реабилитации способствовало улучшению поддержания баланса в основной стойке и выявило тенденцию к смещению центра давления в сторону паретичной конечности, что ведет к формированию более физиологического распределения веса тела и стереотипа ходьбы.

НЕЙРО-ВИЗУАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСШИРЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАНАЛА СПИННОГО МОЗГА

Валиева Л.К., Менделевич Е.Г.

ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ», г. Казань

Благодаря широкому внедрению в клиническую практику магнитно-резонансной томографии (МРТ), значительно расширилось представление о клинических и нейровизуальных параметрах полостеобразований спинного мозга (СМ) – сирингомиелии и гидромиелии. Наиболее изученной является сирингомиелия, в свою очередь, нейровизуальные аспекты, клинические особенности и их взаимосвязь при центральных полостях малого диаметра – гидромиелии и расширении центрального канала (ЦК) СМ, во многом остаются неясными. Не смотря на неоднократные наблюдения гиперинтенсивного сигнала в области ЦК, до сих пор остается неоднозначной интерпретация морфометрических параметров нормы и патологии расширения ЦК или гидромиелии, а также остается неясным, при каких обстоятельствах расширение ЦК сопровождается клиническими проявлениями, а при каких таковые отсутствуют.

Цель. Провести сопоставление и анализ клинических и МР– томографических параметров центрально-медуллярных полостей малого диаметра.

Материалы и методы. Всем пациентам проводилось анамнестическое, комплексное клиничко-неврологическое, МР-томографическое и МРТ морфометрическое исследование шейно-грудного отдела спинного мозга и задней черепной ямки (ЗЧЯ).

Результаты. Было обследовано 44 больных с наличием по МРТ данным в спинном мозге расширения ЦК. Диаметр расширения колебался от 1 до 4 мм. Локализация полостей на шейном уровне наблюдалась в 26,7 % случаев, на грудном – в 42, 2 %, сочетание расположения сигнала на шейном и грудном уровнях – в 29,5 %.

Патология ЗЧЯ выявлена у 29,5% пациентов: эктопия миндалин мозжечка составила 7,7 %, платибазия – 46, 1 %, сужение нижнецереbellарного пространства -15,4%, сочетание платибазии и эктопии миндалин мозжечка -23,1%, сочетание сужения нижнецереbellарного пространства и платибазии -7,7 %.

Выраженность эктопии миндалин мозжечка составляла 2 мм и сочеталась с полостями малого диаметра от 1,5 до 2 мм.

Среди обследованных больных 22,2% имели жалобы на боли в шейном отделе позвоночника: преимущественно скелетно – мышечного характера, без иррадиации боли, от легких до умеренных по степени тяжести.

Диаметр полости у данных пациентов варьировал от 1 до 4 мм: 1 мм – у 28,7%, 2 мм -42,3 %, 3 мм -14,5 %, 4 мм -14,5%.

24,4 % пациентов предъявляли жалобы на боли аналогичного характера в грудном отделе позвоночника. Диаметр расширения составлял следующие величины: 1,8 мм – 12,5%, 2,3 мм – 12,5 %, 2 мм-50%, 3 мм -12,5 % пациентов.

Среди других жалоб, по поводу которых проходили обследование пациенты: шум в ушах – у 1 (2,3%), головокружение – у 1 (2,3 %), онемение пальцев рук испытывали 5 пациентов (11,4 %), слабость в одной руке – 1 (2,3%) пациент, слабость в руках и ногах-1(2,3%). Данная группа составила 20,4 % от числа обследованных.

В 26,7 % случаев при расширении ЦК не сопровождалось развитием какой-либо симптоматики и неврологическим дефицитом. В оставшихся случаях расширение ЦК выявлено случайно при диагностике других заболеваний.

Объективно среди обследованных пациентов выявлены следующие клинические симптомы: пирамидная симптоматика в нижних конечностях – в 11,1 %, асимметрия проприорефлексов –11,1 %, легкая гипотрофия мышц верхнего плечевого пояса – 4,4 %, снижение силы верхней конечности (с одной из сторон) до 4-4,5 баллов – 4,4 %, снижение силы в проксимальных отделах верхних и нижних конечностей до 4б – 2,2%, сколиоз грудного отдела позвоночника I ст. – 13,3 %, расстройство чувствительности – в 11,1 % , из них по полиневритическому типу у 60 %, по мозаичному у 20 %, по корешковому у 20% . При этом сочетаний нарушений чувствительности с аномалиями ЗЧЯ не было выявлено, а размер полостей составлял от 2 до 4 мм.

Заключение. Таким образом, центральноканальные образования – гидромиелия и простое расширение ЦК, примерно в половине случаев характеризовались наличием локальных болей, сопровождалось маловыраженными и нечеткими неврологическими симптомами, и лишь в 29% сочетались с МРТ – минимальной патологией ЗЧЯ. Эти параметры позволяют разграничить гидромиелические полости от сирингомиелических.

ВИЗУАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ И ЗАПОМИНАНИЕ

Вейцман Б.А.¹, Гизатуллин Р.Р.², Ахмадеева Л.Р.²

¹Университет Дж.Мэйсона, Фэйрфакс, Вирджиния, США

²Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Врачи, в том числе неврологи и, особенно специалисты в области реабилитации, часто дают пациентам и членам их семей рекомендации, задания или какие-либо инструкции в напечатанном виде: чтобы читать либо с бумаги, либо с экрана компьютера. В течение нескольких лет наша группа занимается изучением вопроса о том, как различные типографические варианты влияют (и влияют ли) на понимание и на запоминание прочитанного. Целью данной работы был ответ на вопрос зависит ли точность запоминания от того, выровнен ли текст (то есть присутствуют ли в нем переносы в конце строк) или не выровнен (без переносов).

Материалы исследования: Участниками исследования были 300 студентов младших курсов (1-3 курсов) медицинского вуза, давших добровольное устное информированное согласие участвовать в эксперименте. Все они были здоровы и посещали в этот день учебные занятия. Нами были подобраны два текста (А и Б), не имеющих отношения к специальности. Каждый из этих текстов был набран двумя способами: с переносами и без переносов. К каждому тексту нами были составлены по 10 вопросов с вариантами ответов, один из которых был верен. Участники эксперимента были рандомизированы на две группы (группа 1 и группа 2) с помощью компьютерной программы (генератор случайных чисел). Каждый участник эксперимента получал оба текста, но в группе 1 участники получали первым текст с переносами, второй – без переносов. В группе 2, соответственно, первый текст был без переносов, второй – с переносами. Мы просили ответить на составленные нами вопросы каждого участника дважды: сразу после прочтения (оценивая кратковременную память) и через 90 минут после прочтения (для оценки долговременной памяти). Собраны и проанализированы данные по всем 300 участникам. Поскольку одни и те же участники читали оба текста, мы можем сравнить результаты для каждого участника. Эксперимент проводился в течение двух месяцев.

Результаты: По количеству правильных ответов сразу после прочтения текста разница была недостоверна как между тестами А и Б (0.10 ± 0.08 $p=0.19$), так и между различными вариантами представления текста: (-0.113 ± 0.08 $p=0.169$). Однако, при повторном предъявлении вопросов через 90 минут, несколько большее количество правильных ответов дали участники на не выровненный текст без переносов: разница между выровненным и невыровненным текстами составила -0.26 ± 0.08 , $p=0.001$.

В данной работе нами была рассчитана разница для каждого участника исследования, чтобы сравнить какой текст воспринимается запоминается лучше, так как восприятие текста у всех может быть различным.

Заключение. Наши эксперименты показывают, что переносы в тексте могут отрицательно влиять на запоминание текста. Возможно, это связано с тем, что взрослый человек при чтении воспринимает не отдельные буквы или слоги, а цельный образ слова, который нарушается при наличии переносов.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СПАСТИЧЕСКИХ КОНТРАКТУР И ИХ ЛЕЧЕНИЕ У БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ, ФОРМА СПАСТИЧЕСКАЯ ДИПЛЕГИЯ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО САНАТОРИЯ

Власенко С.В.¹, Кушнир Г.М.², Османов Э.А.³

¹ГБУЗРК «Научно-исследовательский институт детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации» г. Евпатория.

²ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Медицинская академия имени С. И. Георгиевского, кафедрa неврологии, нейрохирургии и неврологии 1-го медицинского факультета, г. Симферополь

³ФГБУ «Евпаторийский военный детский клинический санаторий» Минобороны России, г. Евпатория

Целью настоящего исследования стало изучение, по данным архивных историй болезней больных с детским церебральным параличом (ДЦП), формой спастическая диплегия, особенностей формирования контрактур в суставах конечностей, их терапию различными методами, ее эффективность.

Материал и методы. Объектом исследования являлись 73 больных ДЦП с диплегической формой в возрасте от 4 до 30 лет (средний возраст составил $10,7 \pm 5,0$). Всем больным проведено морфологическое исследование участка длинной приводящей мышцы бедра.

Результаты и их обсуждение. На основании полученных данных при морфологическом исследовании все препараты были разделены на три основные группы. Первую группу (с минимальными изменениями структуры мышечной ткани) составили препараты, взятые у 19 больных (26,03%). Морфологическая картина данной группы характеризовалась незначительными сосудистыми изменениями, связанными с ними явлениями интрацеллюлярного отека. Вместе с тем, сами волокна сохраняли характерное для них строение. Вторую группу (с умеренно выраженными патоморфологическими признаками) составили препараты 43 человек (58,9%). Для данной группы, помимо отека, сосудистых изменений в мышцах были характерны дистрофические и деструктивные процессы. Третью группу (с максимально выраженными признаками) составили препараты 11 больных (15,07%). В данных наблюдениях патологические изменения были наиболее выражены в сравнении с предыдущими группами и характеризовались преимущественно явлениями деструкции и перерождения. Анализ клинических проявлений заболевания выявил, что распределение больных по уровням шкалы GMFCS не зависело от мышечных изменений. На момент поступления в санаторий степень выраженности контрактур была неоднородной. вторая степень ограничений движений была представлена у 9

больных, третья и четвертая – у 64 детей и встречалась в группе с минимальными морфологическими изменениями. Временной период формирования контрактуры характеризовался тем, что у больных в группе с максимальными морфологическими изменениями (третья группа), по данным анамнеза, они были выявлены в среднем к $3,73 \pm 0,86$ годам, и ограничение движений составляло не менее 25% от нормы. Группа с умеренными морфологическими изменениями (вторая) характеризовалась более поздним формированием фиксированных ограничений движений, так вторая степень в среднем по группе определялась к $6,88 \pm 1,35$ годам, что соответствовало первому периоду интенсивного роста ребенка. У больных с минимальными мышечными изменениями (первая) выявлялись контрактуры в среднем к $8,11 \pm 0,64$ годам. Поэтому и первые хирургические вмешательства были проведены в разные временные периоды: в третьей группе – $5,64 \pm 0,48$ лет, второй – $8,77 \pm 1,29$, первой $14,63 \pm 0,98$ лет. Таким образом, статистически достоверно определяется более раннее начало формирования контрактур и, соответственно, проведение оперативных вмешательств у больных с максимально выраженными морфологическими изменениями. Все операции представляли собой разновидности сухожильно-мышечных удлинений, пересадок. Эффект от проведенных оперативных вмешательств был удовлетворительным у всех больных и проявлялся восстановлением объемов пассивных движений. Однако, несмотря на все проводимые мероприятия, во второй и третьей группах постепенно контрактуры рецидивировали. При этом во второй группе это происходило в среднем к $14,77 \pm 0,80$ годам, таким образом, временной период между повторными операциями составил в среднем не менее $6,26 \pm 0,44$ лет. В третьей группе рецидивирование контрактур в среднем происходил через $3,27 \pm 0,45$ года, что подтверждает наличие у детей данной группы отсутствие адекватного мышечного ответа на проводимые восстановительные лечебные мероприятия, более грубую задержку двигательного развития. Таким образом, течение патологического процесса формирования контрактур у больных ДЦП неодинаково. Раннее начало и быстрое рецидивирование контрактур после проведенного нейроортопедического лечения может быть признаком наличия грубых морфологических изменений в мышцах конечностей. Позднее развитие патологических установок в суставах конечностей, высокая эффективность хирургических методов лечения контрактур, без последующего рецидивирования характеризует хорошую мышечную сохранность и ее развитие в ответ на проводимые консервативные методы лечения. Однако стабильная положительная динамика в двигательном развитии ребенка во второй и, что более важно, третьей группах свидетельствует о необходимости проведения у таких больных всех методов реабилитации, в том числе и хирургических, с целенаправленным, в последующем, воздействии на мышечный аппарат.

ОПТИМИЗАЦИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО СПАСТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Власенко С.В.¹, Голубова Т.Ф.¹, Кушнир Г.М.², Страшко Е.В.³

¹ГБУЗРК «Научно-исследовательский институт детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации» г. Евпатория

²ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Медицинская академия имени С. И. Георгиевского, кафедры неврологии, нейрохирургии и неврологии 1-го медицинского факультета, г. Симферополь

³ФГБУ «Евпаторийский военный детский клинический санаторий» Минобороны России, г. Евпатория

Синдром спастичности является одним из часто встречаемых в неврологической практике. По самым относительным подсчетам в мире не менее 12 млн. человек страдают спастичностью. Реабилитация пациентов, перенесших инсульт, заключается в комбинированном и координированном использовании медико-социальных мероприятий, направленных на восстановление физической, психологической и профессиональной активности больных.

Цель данного исследования: оптимизация санаторно-курортного этапа реабилитации больных со спастическим синдромом вследствие перенесенного инсульта путем сочетания традиционного комплекса процедур с инъекциями ботулотоксина.

Материал и методы. В исследование были включены 36 больных, перенесших ишемический инсульт со спастическими гемипарезами, проходивших курс санаторно-курортного лечения в условиях санатория. Срок давности развившегося патологического двигательного состояния оставил от 6 до 12 месяцев. 16 больным основной группы (ОГ) перед проведением курса санаторно-курортного лечения был введен ботулотоксин. 20 пациентов группы сравнения (ГС) прошли курс реабилитации без введения препарата. Всем пациентам было проведено клинко-неврологическое обследование. Степень выраженности пареза оценивалась по пятибалльной шкале, степень спастичности мышц оценивалась по шкале Эшуорта. Ограничение объема движений в суставах разделялось на пять степеней. До и после лечения проводилась ангулометрия. С целью оценки эффективности проводимых реабилитационных мероприятий до инъекции и через 2 недели после инъекции проводилась суммарная электромиография по общепринятой методике с определением уровня биоэлектрической активности мышц конечностей и степенью нарушения координационных взаимоотношений между ними. Миографическое исследование проводилось с помощью нейромиоанализатора НМА-4-01 «Нейромиан» производства НПКФ

«Медиком» (Таганрог, Россия). В оценку включали переменные: число турнов в секунду (Чтур), средняя амплитуда турнов в секунду (Атур). На базе данных турн/амплитудного анализа изучали коэффициенты адекватности и реципрокности.

Результаты. Введение токсина ботулизма осуществлялось на фоне проводимого комплекса традиционной реабилитации, включающей различные виды лечебной физкультуры, массажи, электролечение, пелоидотерапию, гидрокинезотерапию, климато-, бальнеолечение. Через сутки после инъекции при отсутствии побочных реакций пациенты начинали курс реабилитации. Клинически снижение мышечного тонуса и увеличения объема пассивных движений отмечалось в среднем на 4-5 день, причём в мышцах верхней конечности эффект был всегда более выражен и отмечался на 2-3 день. При проведении повторного электромиографического обследования через 2 недели после инъекции выявлено достоверное снижение биоэлектрической активности обследуемых мышц у больных ОГ в среднем до 40% от исходных величин (по средней амплитуде биоэлектрических потенциалов), а также уменьшение произошло и по частотным характеристикам (признаки денервации). При этом отмечалась тенденция к нормализации коэффициентов координационных взаимоотношений (коэффициентов синергии, реципрокности и адекватности). Клинически положительная динамика по сравнению с ГС была более выражена и отмечалась в более ранние сроки. Больные стали значительно раньше самостоятельно передвигаться, что позволило повысить эффективность лечебной физкультуры и переориентировать инструктора ЛФК на проведение упражнений, вырабатывающих правильный стереотип ходьбы и более сложные движения, что в ГС удавалось достичь значительно позднее. В группе пациентов, которым, инъекции были проведены в мышцы верхних конечностей, достигнутое уменьшение спастических установок способствовало улучшению манипулятивной функции, что позитивно отразилось на состоянии высших психических функций – улучшился праксис, соматогнозис, реципрокные взаимоотношения. Таким образом, с целью повышения эффективности проводимого санаторно-курортного лечения больным со спастическим синдромом вследствие перенесенного инсульта перед началом курса реабилитации показано снижение спастичности мышц с помощью ботулотоксина.

МЕТОД СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРО– И МАГНИТОСТИМУЛЯЦИИ В НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ

Воропаев А.А., Выговская С.Н., Орехова Э.М., Мальцев А.Е., Герасименко М.Ю., Рачин А.П.

ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и куртологии» Минздрава России

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности, механизма действия, а также определение показаний и противопоказаний к применению неинвазивной нейромодуляции у больных с хронической недостаточностью кровообращения в вертебрально-базилярной системе.

Материалы и методы исследования. В основу работы положены результаты наблюдения 120 больных хронической ишемией головного мозга преимущественно в вертебробазилярной системе (ХИГМ), находившихся на лечении в неврологическом отделении клиники ФГБУ «РНЦ МР и К» МЗ РФ. Возраст больных был составил 35 до 65 лет (средний возраст составил 51 год), из них мужчин – 45%, женщин -55%.

Анамнестические сведения о развитии заболевания, соматический и неврологический статус дополнялись данными психологического тестирования, транскраниальной доплерографии артерий головы (ТКДГ), электроэнцефалографии (ЭЭГ), рентгенологическими и МРТ/КТ исследований, что позволило установить основные причины развития ХИГМ.

Ведущими этиологическими факторами развития при данном заболевании: атеросклероз магистральных артерий головы в 53% случаев, в 87% – было выявлено экстравазальное патологическое воздействие на позвоночные артерии вследствие дегенеративно-дистрофических изменений шейного отдела позвоночника, в 23,6% случаев имела место в анамнезе черепно-мозговая травма легкой или средней степени тяжести, которая была получена за 6 мес.– 3 года до обследования. Её последствия определялись головной болью, астено-невротическими и сенсорными расстройствами.

Комплексное клинико-неврологическое и нейрофизиологическое обследование этой группы пациентов проводилось на базе ФГБУ «РНЦ МРиК» МЗ РФ. Интенсивность болевого синдрома и эмоциональное состояние оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и Мак-Гиловскому болевому опроснику. Реактивную и личностную тревожность – с применением адаптированного опросника Спилбергера-Ханина. Состояние церебрального кровотока исследовалось с помощью транскраниальной доплерографии (ТКДГ) сосудов головы и шеи на аппаратах AcusonX300 Siemens и General Electric Logiq P5 NVX24. Состояние цереб-

ральной нейродинамики оценивали ЭЭГ на анализаторе биопотенциалов головного мозга »Нейровизор – БММ» 2002 фирмы «МКС».

С целью воздействия на ведущие звенья патогенеза недостаточности мозгового кровообращения, включая ДДИ шейного отдела позвоночника, экстравазальную компрессию на позвоночную артерию (ПА), больным основной группы КСЭМТ проводилась с помощью аппарата «Седатон». Транскраниальное электровоздействие производилось в диапазоне частот от 8,5 – 550,5 Гц: при хронической ишемии головного мозга. При подборе «рабочей» частоты применялись программы управления выходными параметрами аппаратов для низкочастотной электромагнитотерапии. В контрольной группе применялся аппарат «Электросон» по стандартной методике транскраниального электровоздействия.

Все больные в соответствии с задачами исследования были разделены методом рандомизации на две группы, которые оказались сопоставимыми по возрасту, полу, а также по клинико-функциональным характеристикам.

1-я группа (60 больных) получала транскраниальное электровоздействие на фоне медикаментозной терапии. Продолжительностью 30-40 минут, на курс 10 ежедневных процедур.

2-я группа (60 больных) получала «электросон» на фоне медикаментозной терапии.

Результаты. При поступлении в клинику, больные чаще жаловались на головные боли, несистемное головокружение, шум, звон в ушах и голове, реже на зрительные расстройства, неустойчивость при ходьбе.

Клинические симптомы сосудисто-мозговой недостаточности сочетались с проявлениями цервикальной дорсопатии (ЦД) и изменениями в психоэмоциональной сфере: повышенная раздражительность, утомляемость, снижение работоспособности, затруднение в концентрации внимания и снижение памяти, эмоциональная неустойчивость.

При психологическом обследовании больных, выявлены изменения, укладывающиеся в картину депрессии и ипохондрии по шкалам самочувствие-активность-настроение (САН), сокращенного многофакторного опросника исследования личности (СМОЛ).

У всех больных при рентгенологических, МРТ/КТ обследованиях выявлены признаки дегенеративно– дистрофических изменений (ДДИ) шейно-грудного отдела позвоночника, преимущественно на уровне С₄-С₆ сегментов.

По данным ТКДГ у больных с сосудистой патологией мозга до лечения были выявлены функциональные изменения тонуса магистральных и церебральных артерий и перераспределение кровотока в поверхностной венозной системе. В большей степени эти изменения отмечались в сосудах вертебрально-базилярного бассейна. В 29 % определялись преимущественно гемодинамически незначимые явления стеноза артерий каротидного и вертебрально-базилярного бассейнов.

Отмечались множественные гемодинамически значимые стенозы позвоночных и магистральных артерий каротидного бассейна, уменьшение частоты функционирования анастомозов Вилизиева круга, снижение средней скорости кровотока по всем сосудистым бассейнам, нарастание межполушарной асимметрии и скорости, перераспределение венозного оттока с обеднением поверхностной венозной системы, преимущественным вовлечением глубоких венозных коллекторов, снижение ауторегуляторных возможностей мозгового кровообращения.

Выявлена межполушарная асимметрия средней ЛСК. При исследовании ауторегуляции мозгового кровотока у больных с сосудистой патологией мозга было установлено повышение периферического сосудистого сопротивления в покое, гиперконстрикторная направленность сосудистых реакций при функциональных нагрузочных пробах, а также неустойчивость кровотока при ортостатических пробах. По мере прогрессирования заболевания отмечаются стойкие изменения сосудистой стенки, нарастание стенозирования сосудов, нарушение процессов ауторегуляции и снижение возможностей коллатерального кровотока.

Анализ нейродинамических соотношений у больных с цереброваскулярной патологией по данным ЭЭГ показал, что с углублением недостаточности мозгового кровообращения суммарная мощность спектра ритмической активности снижается. При уменьшении доминирующего в норме альфа- ритма, нарастает удельный вес медленных волн, т.е. происходит достаточно грубая дезорганизация нейродинамики.

В процессе лечения больных с ХИГМ в ВБС, уже начиная с 4-5 процедуры у всех пациентов, получавших один из двух лечебных комплексов, мы наблюдали положительную динамику в виде уменьшения интенсивности головных болей, шума в голове, пароксизмов головокружения, уменьшалось напряжение мышц плечевого пояса. К концу лечения положительные сдвиги приобретали более выраженный и стойкий характер: полностью купировался болевой синдром, нормализовался тонус мышц плечевого пояса, увеличивался объем движений в шейном отделе позвоночника, восстанавливались чувствительность и рефлексы, уменьшались вегетативно-трофические и нейрососудистые проявления.

Под влиянием проведенного лечения у всех пациентов отмечалось повышение внимания, увеличивалось качество умственной деятельности, возрастал объем восприятия вербальной информации. Улучшение психоэмоционального состояния больных выражалось в снижении или полном исчезновении эмоциональной лабильности и утомляемости, улучшении настроения и нормализации ночного сна, что подтверждалось показателями психологического тестирования по шкале Спилбергера-Ханина и тесту САН, где их значения восстанавливались до уровня здоровых людей.

По данным ТКДГ МАГ после курса КСЭМТ у больных с сосудистой патологией мозга основной группы произошло достоверное уменьшение

асимметрии кровотока в каротидном бассейне, коэффициент асимметрии снизился на 5,8 % в группе ХИГМ ($p < 0,05$).

Выявлено также достоверное снижение PI на 8,2% ($p < 0,05$), а также IR с 0,66 до 0,78. Состояние ауторегуляции церебрального кровотока после курса КСЭМТ свидетельствовало о нормализации реактивности сосудов, что выражалось в снижении гиперконстрикторной направленности реакций при проведении проб со спонтанной гипервентиляцией, с произвольной задержкой дыхания, уменьшении количества больных с неадекватной реакцией на пробы и лабильности кровотока при ортостатической и анти-ортостатической пробе.

Таким образом, после курса КСЭМТ наблюдалась тенденция к восстановлению реактивности церебральных сосудов, свидетельствующая о расширении возможностей реагирования сосудистой системы мозга и повышении степени компенсаторных реакций цереброспинальных сосудов. Динамика состояния венозной системы головного мозга в процессе лечения характеризовалась уменьшением явлений венозной дисциркуляции в виде достоверного снижения скорости венозного оттока по глазничным, позвоночным венам, системе глубоких вен головного мозга, и была более выраженной в основной группе по сравнению с контрольной.

При анализе ЭЭГ оказалось, что после полученного курса комплексного лечения с включением КСЭМТ, увеличилось число больных с нормальным распределением биоэлектрической активности, уменьшились явления десинхронизации, более четкими становились зональные различия.

Число пациентов основной группы, выписанных из стационара с хорошим терапевтическим эффектом было достоверно большим, чем в группе контроля.

Выводы. Неинвазивная нейромодуляция является эффективным комплексным методом интегративно-восстановительной терапии больных с различными заболеваниями нервной системы, в результате которой повышается социально-экономическая эффективность проводимого лечения: сокращаются сроки пребывания в стационаре (на 3-5 дней) и реабилитации (1-2) месяца, количество потребляемых лекарственных препаратов (на 30-35%), улучшаются показатели качества жизни.

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ

Газарян Л.М., Телегина Е.В.

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера Минздрава России, Пермская краевая детская клиническая больница, г. Пермь

Цель: изучить клинические, нейрофизиологические особенности и варианты течения посттравматической эпилепсии у взрослых пациентов.

Материалы и методы исследования. Материалом послужили результаты комплексного обследования 21 пациента посттравматической эпилепсией (19 мужчин и 2 женщины), в возрасте от 18 до 60 лет (средний возраст составил 27 лет). Анализировались жалобы, анамнез, данные неврологического статуса, электроэнцефалографического (ЭЭГ) исследования, магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга, а также результаты лечения. Согласно международной классификации эпилепсии, всем больным был выставлен диагноз: Парциальная симптоматическая эпилепсия. Тип эпилептических припадков определяли по действующей Международной классификации (1981 г). Все пациенты получали противоэпилептическую терапию. Антиконвульсанты назначались с учетом стандартных подходов к лечению эпилептической болезни.

Результаты исследования. В результате исследования отмечено, что в 24% (5 человек) случаев пациенты предъявляли жалобы на периодически возникающую головную боль, 76,6% (16 человек), на тонико-клонические судороги с потерей сознания и общую слабость в 28,6% (6 человек).

Из анамнеза известно, что все исследуемые нами пациенты имели черепно-мозговую травму (ЧМТ) средней и тяжелой степени 95% и 5 % соответственно. Установлено, что посттравматическая эпилепсия чаще диагностирована у мужчин (90%, n=19), чем у женщин (10%, n=2). У 14% больных наблюдался отягощенный семейный анамнез по эпилептической болезни. Дебют эпилепсии в наших наблюдениях состоялся в течение первого года после травмы (76,2%, n=16); от одного до 5 лет – 19% (n=4 чел); спустя 10 лет после травмы – 4,8 (n=1 чел). У большинства пациентов (66,7%) припадки проявились как парциальные с вторичной генерализацией. Простые парциальные припадки отмечены в 19% наблюдений (4 пациента) и комплексные парциальные – у 3 человек (14,3%). Разворачивание припадков при бодрствовании отмечено в 66,6 % (n=14) случаев, во сне – 52,4% (n=11).

ЭЭГ исследование выявило изменения биоэлектрической активности головного мозга различного генеза и степени выраженности у всех обследованных с латерализацией очага пароксизмальной активности. В 56% случаев у больных с посттравматической эпилепсией регистрировался очаг

эпилептиформной активности левосторонней локализации, что было обусловлено более частой левосторонней локализацией очага поражения.

МРТ выявила кистозно-глиозные (25,5% случаев) и очаговые (13% случаев) изменения.

Лечение пациентов проводилось с учетом стандартных подходов к лечению эпилептической болезни. Монотерапию получали 57% больных, комбинированную терапию – 43% пациента. В исследуемой группе в качестве противоэпилептического препарата применялись соли вальпроевой кислоты (19%), карбамазепин (76,2%), фенobarбитал (28,6%), топирамат (4,8%), окскарбазепин (19%). Переносимость противоэпилептической терапии была хорошей у большинства пациентов – в 90,5% (n=19) случаев. На фоне проводимой терапии отмечается стойкая ремиссия у 16 больных (71,4%). Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о комплектованности и сложности патогенеза травматической эпилепсии, в развитии которой наиболее значимыми являются очаговые повреждения коры и подкорковых структур, верифицированные с помощью ЭЭГ и нейровизуализации. При выборе препаратов предпочтение отдают наиболее эффективным и безопасным: карбамазепин, окскарбазепин, вальпроаты. В случае сохраняющейся фармакорезистентности необходимо рассмотреть вопрос о целесообразности хирургического лечения эпилепсии.

Выводы:

1. Формированию посттравматической эпилепсии более подвержены мужчины, при этом отягощение по наследственному анамнезу представлено незначительно.

2. Посттравматическая эпилепсия клинически проявляется в виде парциальных припадков с вторичной генерализацией.

3. В лечении посттравматической эпилепсии наиболее эффективны карбамазепин и окскарбазепин. Вторыми по эффективности являются вальпроаты.

4. Основными видами посттравматической трансформации вещества головного мозга у больных с посттравматической эпилепсией по данным нейровизуализации являются очаговые и глиозно-кистозные изменения.

5. Сочетание ЧМТ и нейрохирургического вмешательства и очаговых изменений при нейровизуализации и ЭЭГ отягощают течение ПТЭ.

ОПИСАНИЕ ДВУХ СЛУЧАЕВ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА, В ТОМ ЧИСЛЕ, ДВУСТОРОННЕЙ, С ОДНОИМЁННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ ВЫСЫПАНИЙ НА СТОРОНЕ ПЕРВИЧНОГО ПОРАЖЕНИЯ НЕРВА

Голосова Ю.А., Кулеш А.А., Шестаков В.В.

**Пермский государственный медицинский университет имени
академика Е.А. Вагнера, г. Пермь**

Цель исследования: изучить два клинических случая периферического поражения лицевого нерва с локализацией высыпаний на стороне первичного поражения нерва.

Материалы и методы. Клинически обследованы две пациентки с герпетическим поражением лицевого нерва в сочетании с высыпаниями на стороне первичного поражения нерва.

Результаты. Пациентка №1. Женщина 68 лет, поступила днём с жалобами на опущение угла рта слева, слезотечение из правого глаза, невозможность закрыть глаз, высыпания красного цвета на боковой поверхности шеи справа. Заболела остро утром того же дня. Со слов пациентки, такие высыпания появились впервые. На момент осмотра пациентку беспокоили трудности при мимических движениях, удержании воды во рту, слезотечение из правого глаза, опущение правого угла рта. Кожные покровы физиологической окраски. На боковой поверхности шеи справа отмечались бледные герпетические высыпания, безболезненные, покрытые корочкой. Наружный слуховой проход и язык чистые. Чувствительность на лице не нарушена. Имелась недостаточность лицевого нерва справа: симптом Белла, «паруса» и «ракетки». Слух не нарушен. Изменений вкусовых ощущений не отмечалось. В остальном неврологический статус без патологии. Пациентка была обследована на клещевой боррелиоз, результаты отрицательные. Получала стандартное лечение. Через две недели лечения отметила улучшение состояния и была выписана.

Пациентка №2. Женщина 72 лет, поступила днём 24 декабря с жалобами на опущение угла рта слева, слезотечение из левого глаза, невозможность закрыть глаз. Заболела остро утром того же дня. При осмотре обращали на себя герпетические высыпания красного цвета, сгруппированные по 5-7 везикул, локализованные по наружно-боковой поверхности шеи слева. С 8 декабря находилась на стационарном лечении в инфекционном отделении с диагнозом «Герпетическая инфекция, herpes zoster, распространённая форма, средней степени тяжести», была выписана с улучшением состояния. Указанные высыпания появились впервые в начале декабря. Утром в день поступления пациентка, посмотрев в зеркало, увидела опущение обоих уголков рта, изменение цвета правой половины языка. На момент осмотра пациентку беспокоили невозможность каких-либо мими-

ческих движений, невозможность удерживать воду во рту, затруднение в выговаривании слов, слезотечение из обоих глаз, неполное смыкание глаз. Кожные покровы физиологической окраски. На переднебоковой поверхности шеи слева выявлены герпетические высыпания, безболезненные, сгруппированные по 5-7 везикул. Наружный слуховой проход чистый. Язык обложен белым налётом. Задние две трети языка справа атрофичны. Чувствительность на лице не нарушена. Имелась двусторонняя недостаточность лицевого нерва (*biplegia facialis*): симптом Белла с двух сторон (глазная щель при смыкании глаз 2 мм), опущение уголков рта, какие-либо мимические движения были невозможны. Слух равномерно снижен в течение длительного времени (точно указать не может), в последнее время изменений слуха пациентка не замечала. Вкусовые ощущения, со слов больной, не изменились. В остальном неврологический статус без патологии. Пациентка была обследована на клещевой боррелиоз, результаты анализов отрицательные. Получала стандартное лечение. Через две недели лечения отметила улучшение состояния: перестало беспокоить слезотечение, глаза стали смыкаться. На момент выписки сохранялась трудность мимических движений, атрофия задних двух третей языка справа, опущение уголков рта.

Заключение. Представленные случаи имеют следующие особенности: (1) локализация герпетических высыпаний в области шеи в обоих случаях совпадала со стороной первичного поражения лицевого нерва; (2) в первом случае заболевание развилось внезапно на фоне полного здоровья, появление нейропатии по времени возникновения совпало с появлением сыпи на шее, во втором случае нейропатия лицевого нерва развилась на фоне перенесённого ранее герпеса. Во втором случае имела место *biplegia facialis*, что происходит особенно редко на фоне герпетического поражения; (3) в первом описанном нами случае, вероятнее, имело место поражение лицевого нерва на уровне шило-сосцевидного отверстия, во втором случае локализация поражения различалась: слева поражение локализовалось на том же уровне, справа – в слуховом проходе ниже уровня расположения крыло-нёбного узла.

ИЗУЧЕНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ ПЛАНШЕТНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ РОДОВОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ

Голубова Т.Ф., Чепурная Л.Ф., Слюсаренко А.В., Бура Г.В.

**ГБУЗРК «Научно-исследовательский институт детской курортологии,
физиотерапии и медицинской реабилитации», г. Евпатория, Респу-
блика Крым, Россия**

Цель работы: разработка новой лечебной технологии (гидродинамической планшетной терапии) в комплексном санаторно-курортном лечении у детей с последствиями родового повреждения плечевого сплетения.

На лечебной базе ГБУРК «Санаторий для детей и детей с родителями Искра» у 71 ребенка школьного возраста с последствиями родового повреждения плечевого сплетения проведены клинико-неврологические, функциональные и лабораторные исследования. Изучена биоэлектрическая активность и функциональная возможность мышц рук, состояние церебральной и периферической гемодинамики, вегетативной регуляции и мозгового нейротрофического фактора (МНТФ) крови.

Исследования с использованием электромиографии (ЭМГ) позволили в значительной степени уточнить уровень поражения, определить особенности клинических проявлений и функционального состояния вовлеченных мышц как больной, так и «здоровой» руки. Показано, что до 70,0% больных плекситом Эрба страдают в разной степени выраженности снижением функциональных возможностей мышц (сгибатели и разгибатели кисти), как в пораженной, так и в здоровой верхней конечности. Необходимо отметить значительно выраженное снижение (до 300 мкВ и ниже) уровня биоэлектрической активности первого типа в мышцах (сгибатели в 26,5% случаев и разгибатели кисти – 12,9%) пораженной конечности и в мышцах (сгибатели в 13,5% и разгибатели кисти в 8,3% случаев) непораженной руки, что может быть обусловлено нарушением функциональной активности регуляторных систем спинного мозга.

Учитывая то, что в большем проценте случаев (95,0%) акушерские парезы и параличи возникают на фоне внутриутробной гипоксии плода и асфиксии новорожденного, изучена церебральная гемодинамика методом РЭГ. Изменения отмечались на пораженной стороне с более выраженными отклонениями показателей гипотонии сосудов артериальной и венозной систем.

Изменения тонуса сосудов конечностей по данным реовазографии (РВГ) носили двухсторонний характер, более выраженные на пораженной стороне. При этом наблюдалась гипотония артерий крупного калибра у

30% детей, повышенный тонус артерий среднего калибра у половины детей. Признаки затруднения венозного оттока у 68% обследуемых больных.

Под влиянием лечебного комплекса с гидродинамической планшетной терапией, в сравнении со стандартным санаторно-курортным лечебным комплексом, выявлено достоверное увеличение биоэлектрической активности в мышцах сгибателях пораженной руки, уменьшение процента больных со значительно выраженным снижением уровня биоэлектрической активности мышц руки, нормализация функционального состояния спинальных альфа-мотонейронов (уменьшение частоты встречаемости ЭМГ второго типа). Отмечено снижение тонуса периферических сосудов по данным РВГ предплечий. Проведенный анализ кардиоинтервалографии также показал более выраженные благоприятные изменения в виде улучшения процессов адаптации по данным изучения вегетативной реактивности в группе детей, получавших гидропланшетную терапию.

По данным иммуноферментных исследований комплекс с включением гидропланшетной терапии способствовал достоверному снижению уровня мозгового нейротрофического фактора в сыворотке крови у детей с последствиями родового повреждения плечевого сплетения, что может свидетельствовать об его участии в реконструкции дендритов и аксонов, и нормализации функционального состояния спинальных альфа-мотонейронов с повышением уровня функциональных возможностей изучаемых мышц верхних конечностей.

Таким образом, на основе проведенных клинико-функциональных и лабораторных исследований установлены новые данные по состоянию патологических взаимоотношений у детей с последствиями родового повреждения плечевого сплетения, что позволило разработать новую лечебную технологию гидродинамической планшетной терапии и ее комбинированное применение в лечебном комплексе с природным физическим фактором (иловая сульфидная грязь).

ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Гумерова Г.Г.

**Пермский Государственный Медицинский Университет
им.академика Е.А.Вагнера, г.Пермь**

Согласно современным представлениям тревожно-депрессивные расстройства характеризуются стойким снижением настроения и активности, интеллектуальной и двигательной заторможенностью. Тревожно-депрессивные расстройства относятся к факторам, отрицательно влияющим на эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий у больных с мозговыми инсультами. Депрессия затрудняет оценку неврологического статуса, снижает мотивацию пациентов в реабилитационных мероприятиях, ухудшает качество жизни больных с инсультом.

Цель. Выявить зависимость тревожно-депрессивных расстройств от пола, типа ишемического инсульта, когнитивного статуса у больных в остром периоде инсульта.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 17 пациентов в остром периоде ишемического инсульта (ИИ) с различными проявлениями тревожно-депрессивной симптоматики в возрасте от 35 до 86 лет (средний возраст 62,8 лет). Среди них было 8 мужчин и 9 женщин.

Диагноз ОНМК устанавливали на основании клинической картины (данных соматического и неврологического статуса), результатов лабораторных и инструментальных методов исследования. Согласно критериям TOAST, атеротромботический подтип ИИ отмечен у 12 больных, кардиоэмболический – у 3, гемодинамический – у 1 пациента и криптогенный – у 1. Также всем больным было проведено нейропсихологическое исследование (на первые-третьи сутки острого периода заболевания), которое включало в себя оценку когнитивных функций, оценку реактивной и личностной тревожности, оценку депрессии. Критерии включения в исследование: ишемический характер инсульта, острый период инсульта, средняя тяжесть состояния. Для оценки когнитивного статуса использовалась Монреальская шкала оценки когнитивных функций. Оценка реактивной и личностной тревожности проводилась по тесту Ч.Д. Спилберга, адаптированного Ю.Л. Ханиным. Для оценки депрессии использовалась гериатрическая шкала самооценки уровня депрессии.

Результаты. Согласно проведенным исследованиям, наличие депрессии отмечалось в 8 (47%) наблюдениях. Вероятность развития депрессии была выше у пациентов с когнитивными нарушениями.

По результатам исследования уровень тревожности низкий у 2 (11,8 %), умеренный уровень – 8 (47,1 %), высокий уровень тревожности – у 7 (41,2%) больных инсультом. У всех пациентов при разных типах ИИ в остром периоде инсульта наблюдалась тенденция к доминированию си-

туационной тревожности над личностной. Также уровень тревожности оказался выше у пациентов с когнитивными нарушениями.

Достоверных отличий показателей уровня тревожно-депрессивных расстройств в зависимости от пола и типа инсульта не установлено.

Заключение. Высокие показатели уровня реактивной и личностной тревожности, депрессии у больных инсультом вероятно связаны с острым возникновением неврологического дефицита на фоне полного здоровья, самим фактом госпитализации, трудностью адаптации к утрате трудоспособности и функциональным нарушениям. Согласно многочисленным наблюдениям, именно депрессия больше всего снижает качество жизни не только самого пациента, но и его родственников. Пациенты с депрессией менее привержены мероприятиям по профилактике повторного инсульта и реабилитации. Своевременная диагностика и коррекция психических расстройств имеет большое значение для дальнейшего прогноза и качества жизни пациентов. Полученные результаты следует учитывать при планировании и проведении всего объема рациональных лечебно-реабилитационных мероприятий у больных в остром периоде ИИ.

ДИАГНОСТИКА НЕСТАБИЛЬНОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ В СОННЫХ АРТЕРИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ

Данилова М.А.

**Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А.Вагнера , г. Пермь**

Цель исследования: провести сопоставление морфологической структуры атеросклеротической бляшки (АСБ) сонных артерий (СА) с концентрацией цитокинов и С-реактивного протеина (СРП) сыворотки крови и определить возможность их использования в диагностике нестабильной АСБ в СА.

Материал и методы. Было обследовано 84 пациента, 61 из которых имели АСБ в СА (основная группа) и 23 пациента без атеросклеротического поражения СА (группа сравнения). Наличие или отсутствие атеросклеротического поражения СА определялось методом дуплексного сканирования СА (Vivid, США).

У всех больных была определена концентрация ИЛ (интерлейкина)-6, ИЛ-10 в сыворотке крови методом твердофазного иммуноферментного анализа с помощью набора реагентов фирмы «Вектор Бест». Концентрация СРП в сыворотке крови была определена у 53 пациентов основной группы и у всех пациентов группы сравнения высокочувствительным иммуноферментным методом «ELISA» набором фирмы «BIOMERICA», США.

Всем пациентам основной группы была выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭ) с последующим патоморфологическим исследованием АСБ. АСБ были расценены как стабильные (35 пациентов) и нестабильные (26 пациентов) по макроскопической картине и по результатам гистологического исследования.

Рассчитаны чувствительность метода определения концентрации ИЛ-6, ИЛ-10 и СРП в сыворотке крови (способность распознать заболевание при его наличии) и специфичность теста (способность дать отрицательный результат при отсутствии заболевания) в определении характера АСБ в СА.

Статистический анализ полученных данных проводился с помощью программы Statistica 6.0. Используются методы вариационного и корреляционного анализа.

Результаты. Установлена высокая концентрация ИЛ-6 у больных с атеросклеротическим поражением СА (5,1; 2,8 – 9,4 пг\мл) по сравнению с группой пациентов, не имеющих АСБ в каротидном бассейне (1,2; 0,5 – 1,8 пг\мл), $p=0,000$. У пациентов с нестабильными АСБ в прецеребральных сосудах концентрация ИЛ-6 была достоверно выше (8,0; 4,4 – 11,6 пг\мл),

чем у больных со стабильными бляшками (4,3; 1,5 – 6,5 пг\мл), $p=0,006$. Определена более высокая концентрация СРП у больных с атеросклеротическим поражением СА (4,5; 1,5 – 8,4 мг\л), чем в группе сравнения (1,2; 0,8-2,0 мг\л), $p=0,005$. У пациентов с нестабильными бляшками в СА медиана концентрации СРП была достоверно выше (6,6; 2,3-9,6 мг\л), чем у больных со стабильными бляшками (2,1; 0,9-6,7 мг\л), $p=0,010$.

По результатам исследования концентрация ИЛ-10 была достоверно выше у больных с атеросклеротическим поражением СА (2,2; 0,5 – 4,1 пг\мл), чем у пациентов без АСБ в этом сосудистом регионе (0 пг\мл), $p=0,000$.

Проведен анализ возможности использования изучаемых маркеров воспаления в сыворотке крови для диагностики нестабильной бляшки путем сопоставления их высокой/низкой концентрации с данными патоморфологического исследования биоптата бляшки, полученного при КЭ. Чувствительность метода определения концентрации ИЛ-6 в отношении нестабильности АСБ составила 73,0 %, специфичность – 68,5 %. Метод определения концентрации СРП также оказался высокочувствительным (72,7 %) в отношении характера АСБ, однако специфичность СРП в отношении характера АСБ была недостаточной (58,0 %). Анализ взаимосвязи концентрации ИЛ-10 с клиническими и морфологическими особенностями атеросклероза прецеребральных артерий показал, что ИЛ-10 неинформативен в определении нестабильности АСБ в СА (чувствительность теста – 30,8%), однако определение концентрации данного цитокина в сыворотке крови оказалось высокоспецифичным тестом – 80,0 % .

Заключение. У больных с атеросклерозом прецеребральных артерий повышена концентрация ИЛ-6, ИЛ-10 и СРП в сыворотке крови. Кроме того, цитокины и СРП являются маркерами нестабильных АСБ, на что указывает их повышенная концентрация в сыворотке крови у больных с АСБ, склонными к разрыву.

Метод определения концентрации ИЛ-6 в сыворотке крови обладает достаточной чувствительностью и специфичностью для определения характера АСБ. Определение концентрации СРП также оказалось высокочувствительным тестом. Методом, редко дающим ложноположительный результат, оказалось определение концентрации ИЛ-10 в сыворотке крови.

Таким образом, определение концентрации цитокинов и СРП в сыворотке крови больных с атеросклерозом СА, является объективным методом для определения качественных характеристик АСБ в СА.

ЭКСПРЕССИЯ СИГНАЛЬНОЙ МОЛЕКУЛЫ SEMA4D У ПАЦИЕНТОВ С РЕМИТТИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА В СОПОСТАВЛЕНИИ С КЛИНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

И.Ю. Данченко, Е.А. Васильева

**Пермский государственный медицинский университет им. академика
Е.А. Вагнера, г. Пермь**

Цель. Проанализировать роль мембранной и растворимой формы сигнальной молекулы CD100 (семафорина Sema4D) в контроле функций иммунных клеток у пациентов с ремиттирующим рассеянным склерозом (РС) в сопоставлении с клиническими особенностями данных лиц.

Материалы и методы исследования. Исследованы клинические характеристики и образцы крови 76 человек (35 женщин и 17 мужчин в возрасте 18 – 55 лет), 52 из которых являлись «наивными» пациентами с диагнозом «РС, ремиттирующий тип течения» (41 чел. в стадии ремиссии и 11 чел. в стадии экзacerbации), 21 чел. – здоровыми донорами (ЗД). Возраст пациентов составил 29 лет, дебюта заболевания – 25 лет, длительность первой ремиссии – 13,5 месяцев, количество обострений – 2,5, продолжительность заболевания – 2,25 лет, уровень инвалидизации по шкале Expanded disability status scale (EDSS) – 2,50 балла.

Проведено тестирование когнитивных (слуховой тест на сложение в заданном темпе PASAT-3) и психометрических функций (HADS, MFI-20, MSIS-29, FAMS). В исследовании использовали гепаринизированную венозную кровь, из которой выделяли плазму и мононуклеарные клетки периферической крови. Экспериментальная часть работы включала оценку: 1) экспрессии Sema4D Т-лимфоцитами (ЛЦ) *ex vivo*; 2) экспрессии Sema4D интактными и активированными Т-ЛЦ *in vitro*; 3) уровня растворимого семафорина (sSema4D) в плазме крови и в супернатантах Т-клеточных культур; 4) экспрессии рецептора для Sema4D – CD72 – В-ЛЦ *ex vivo*; 5) синтеза ключевых про- и противовоспалительных цитокинов В-ЛЦ. Для анализа на проточном цитометре использовали моноклональные антитела к каждой из мембранных или внутриклеточных молекул. Содержание sSema4D оценивали иммуноферментным методом. Применены непараметрические методы статистики.

Результаты. Активность РС по данным МРТ головного мозга была выявлена у 20 чел. Медиана контрастируемых очагов составила 1 (0;4). Сумма баллов в тесте PASAT-3 при РС составила 44,0 (37,0;53,0), у ЗД – 49,0 (45,5;52,0) ($p=0,209$). У пациентов с РС ($n=40$) отмечен уровень тревоги на уровне субклинической в сравнении со ЗД ($n=12$) ($p=0,004$).

Т-ЛЦ конститутивно экспрессируют CD100 во всех образцах крови. Однако уровень экспрессии Sema4D на Т-ЛЦ – средняя интенсивность

свечения (Mean Fluorescence Intensity, MFI) – превалировал в субпопуляциях клеток у пациентов с РС (n=37) в сравнении со ЗД (n=20): CD3⁺4⁺ (p=0,000), CD3⁺8⁺ (p=0,000), CD3⁻ (p=0,003).

При РС отмечен более значимый интервал снижения уровня экспрессии Sema4D/CD100 на мембране CD3⁺ клеток в условиях активации 18-часовых клеточных культур в сравнении с показателем 1-часовых клеточных культур (p=0,007) и для 18-часовых клеточных культур в сравнении с показателем *ex vivo* (p=0,000), что предполагает его переход в растворимую форму.

Уровень sSema4D в плазме крови был повышен у пациентов с РС (n=21) (p=0,012) в сравнении с группой ЗД. У пациентов с РС и ЗД уровень sSema4D в супернатантах 18-часовых клеточных культур (и активированного, и спонтанного вариантов) значимо возрастал в сравнении с его уровнем в плазме, преобладая при РС в активированном варианте супернатанта 18-часовых клеточных культур.

Обнаружена прямая корреляционная связь между процентом CD100⁺ клеток в субпопуляции CD3⁺CD4⁺ ЛЦ и значением FS2 (функции ствола мозга) шкалы EDSS. Для пациентов в стадии ремиссии РС (n=14) отмечена обратная корреляция между уровнем sSema4D в плазме и продолжительностью болезни (R=-0,567, p=0,035). Для группы пациентов с обострением РС (n=7) прослежена прямая корреляция уровня sSema4D в плазме и количеством контрастируемых очагов в головном мозге (R=0,900, p=0,037). Результаты когнитивного и психометрического тестирования не имели корреляций с иммунологическими показателями.

У пациентов с РС имеются признаки активации В-клеточного звена иммунной системы (ИС): снижение доли В-ЛЦ, несущих CD72, повышение доли В-ЛЦ, повышение MFI Sema4D интактными Т-ЛЦ, участие Sema4D-CD72 сигнала в контроле альтернативной функции В-клеток по продукции цитокинов. В условиях блокады Sema4D-CD72-сигнала обнаружено снижение процента В-клеток, продуцирующих TNF-α (p=0,004 при блокаде Sema4D и p=0,006 при блокаде CD72) и LT-α (p=0,017 при блокаде Sema4D и p=0,004 при блокаде CD72).

Заключение. При ремиттирующем РС экспрессия семафорина (мембранной формы – на Т-ЛЦ и растворимой – в плазме крови) в ИС повышена, экспрессия рецептора для семафорина (CD72) на В-ЛЦ – снижена, семафорин-зависимый сигнал участвует в активации В-ЛЦ. Клинические и нейровизуализационные особенности наивных пациентов с ремиттирующим РС ассоциированы с повышенной экспрессией семафорина Sema4D/CD100 (мембранной и растворимой формы) в ИС.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ПЕРВОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Дементьева О.В., Старикова Н.Л.

**Пермский государственный медицинский университет им. академика
Е.А. Вагнера**

Инсульт – серьезное осложнение сердечно-сосудистых заболеваний, являющийся одной из основных причин смерти, а также причиной инвалидизации: более чем у 50 % выживших не происходит восстановления бытовой независимости. При развитии инсульта у пациентов могут развиваться психоэмоциональные нарушения (депрессия, тревога), снижение памяти и внимания, которые оказывают влияние на качество жизни.

Цели: оценить динамику психоэмоционального статуса, качества жизни пациентов на протяжении острого периода первого ишемического инсульта.

Материалы и методы. На базе клиники неврологии ДПО ГБОУ ВПО ПГМУ были обследованы 25 пациентов (7 женщин, 18 мужчин) с ишемическим инсультом в острейшем периоде и к концу острого периода. Средний возраст пациентов составил $65,72 \pm 12,49$ лет ($M \pm StD$). Всем пациентам проводилось нейропсихологическое обследование с применением шкалы инсульта Национального института здоровья (NIHSS), краткой шкалы оценки психического статуса (MMSE), шкалы депрессии Бека, шкалы тревожности Спилбергера, шкалы оценки качества жизни SF-36. Все исследования проводились дважды: на 1-3 день развития инсульта и на 19-21 день. В группу контроля вошли 14 здоровых добровольцев – 8 женщин и 6 мужчин, средний возраст $60,57 \pm 11,59$ лет ($M \pm StD$).

Результаты. По шкале NIHSS степень неврологического дефицита при поступлении варьировала от 0 до 15 баллов, в среднем ME 5,36 баллов (ДИ 95% 3,83-6,89). К концу острого периода наблюдалась положительная динамика, показатель по шкале NIHSS уменьшился на 66,4%, составил ME 1,8 балла (ДИ 95% 1,0-2,6). При оценке когнитивного статуса пациентов по шкале MMSE 14 пациентов не имели когнитивных нарушений, у 10 наблюдались умеренные когнитивные нарушения, у одного – признаки деменции легкой степени. ME показателя по MMSE составило 27,75 баллов (ДИ 95% 26,78-28,72). В сравнении с группой контроля достоверных различий выявлено не было ($p=0,096$). При поступлении у пациентов наблюдалась депрессия легкой степени ME 15,60 баллов (ДИ 95% 11,16-20,04). Реактивная тревожность при поступлении была низкой – ME 24,43 балла (ДИ 95% 20,64-28,23), личностная – высокой ME 51,43 балла (ДИ 95%

48,21-54,66), однако в сравнении с группой контроля достоверных различий выявлено не было (различия по шкале Бека $p=0,297$, по шкале реактивной тревожности $p=0,379$, личностной тревожности $p=0,189$). К концу острого периода наблюдалась значительная положительная динамика в отношении когнитивного статуса пациентов: показатель MMSE увеличился на 1,2%, ME составила 28,1 балла (ДИ 95% 27,0-29,2). Тревожность пациентов к концу острого периода осталась либо на прежнем уровне, либо незначительно снизилась; ME показателя реактивной тревожности составила 23,0 балла (ДИ 95% 19,4-26,6), личностной тревожности 50,6 баллов (ДИ 95% 47,2-53,9). Симптомы депрессии к концу острого периода регрессировали, в среднем уровень депрессии составил ME 11,1 балла (ДИ 95% 6,95-15,22). Показатель качества жизни у пациентов оказался сниженным. При поступлении среднее значение физического компонента здоровья (PH SF-36) составило ME 41,6 баллов (ДИ 95% 37,11-45,74), психического компонента здоровья (MH SF-36) – ME 43,3 баллов (ДИ 95% 37,54-48,02). При выписке отмечалось снижение уровня как физического, так и психического компонента здоровья: ME 34,0 баллов (ДИ 95% 34,29-43,79), ME 35,10 баллов (ДИ 95% 34,02-44,93) соответственно. Был проведен корреляционный анализ показателей когнитивного и эмоционального статуса пациентов. Выявлена обратная корреляция показателя когнитивного статуса по MMSE и уровня депрессии по шкале Бека: $R=-0,490$, $p=0,015$, прямая корреляция уровня депрессии по шкале Бека и уровня личностной тревожности по шкале Спилбергера: $R=0,415$, $p=0,049$. При выписке сохранялась обратная корреляционная зависимость между уровнем когнитивного статуса по шкале MMSE и уровнем депрессии по шкале Бека $R=-0,62$, $p=0,030$. Выявлены обратная корреляция показателя по шкале NIHNS и PH SF-36: $R=-0,524$, $p=0,007$, MH SF-36: $R=-0,423$, $p=0,035$, личностной тревожности и MH SF-36: $R=-0,493$, $p=0,017$, уровня депрессии и PH SF-36: $R=-0,723$, $p=0,001$, а также с MH SF-36: $R=-0,587$, $p=0,002$.

При выписке сохранялись обратные корреляции PH SF-36 с показателем по NIHNS: $R=-0,506$, $p=0,019$, уровнем личностной тревожности: $R=-0,571$, $p=0,018$, уровнем депрессии: $R=-0,670$, $p=0,001$. Достоверных корреляций психоэмоциональных показателей с психологическим компонентом здоровья шкалы качества жизни выявлено не было.

Выводы: На протяжении острого периода ишемического инсульта у пациентов прослеживалась положительная динамика в состоянии здоровья, в виде увеличения двигательной активности, уменьшения уровня депрессии, улучшение когнитивных функций. Несмотря на это, выявлено снижение показателей качества жизни, как физического, так и психического компонентов здоровья. Обнаружена зависимость снижения качества жизни от степени неврологического дефицита, уровня депрессии и личностной тревожности. При этом не было выявлено зависимости снижения качества жизни пациентов от снижения когнитивных показателей.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНИРОВОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ИНСУЛЬТА

Долганов М.В.

Южно-Уральский медицинский университет, г. Челябинск

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность включения тренировок верхней конечности с использованием виртуальной реальности в реабилитационную программу больных инсультом в острый период.

Материалы и методы исследования: автором было произведено клиническое исследование на базе неврологического отделения для лечения больных острым нарушением мозгового кровообращения регионального сосудистого центра Челябинской областной клинической больницы №1. Экспериментальная группа насчитывала 20 пациентов ($n=20$) в остром периоде ишемического инсульта, из них мужчин – 16, женщин – 4. Средний возраст – $56,9 \pm 10,2$ лет. Все пациенты получали медикаментозное лечение согласно стандарту оказания специализированной помощи при инфаркте головного мозга. Тромболитическая терапия не проводилась. Реабилитационные мероприятия направленные на восстановление функции верхней конечности включали в себя помимо тренировок с применением виртуальной реальности тренировки на освоение конкретных навыков и эрготерапию. Критерии включения в исследования: 1) наличие ишемического или геморрагического инсульта, 2) сила в мышцах пояса верхней конечности, задней и передней группы плеча не менее 2 и не более 4 баллов по шкале количественной оценки мышечной силы MRC (Medical Research Council Weakness Scale). Критерии исключения из исследования: 1) умеренная и выраженная сенсорная афазия, когнитивные, зрительные расстройства, препятствующие реабилитационным мероприятиям, 2) выраженные контрактуры и деформации верхней конечности, 3) отказ от сотрудничества в рамках исследования. В качестве вмешательства в экспериментальной группе наряду с рутинными реабилитационными методиками использовались тренировки верхней конечности с применением виртуальной реальности посредством взаимодействия без «погружения». Техническое оснащение методики: компьютер на операционной системе Windows 8, к которому подключен Kinect for Windows. На компьютере содержится игровой контент. Аппаратура предоставлена обществом с ограниченной ответственностью «Стендап Инновации».

Оценка результатов вмешательства проводилась на уровнях «повреждение», «нарушение жизнедеятельности» и «социальные последствия» с помощью шкал, имеющих высокую валидность и надежность, а так же с

использованием объективных методов контроля (кистевая динамометрия). Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с применением пакета анализа Microsoft Excel, а также при помощи пакета программ Statistica 6.0. Распределения количественных данных, описывались с указанием медианы и интерквартильного размаха в виде 5% и 95% процентов.

Результаты: 100% пациентов имели ишемический тип инсульта, из них 90% в каротидном бассейне и 10% в вертебро-базиллярном. Согласно критериям TOAST атеротромботический подтип инсульта был установлен в 70% случаев, кардиоэмболический в 25% и инсульт другой установленной этиологии в 5%. Тренировки с использованием виртуальной реальности проводились 2 раза в день по 10-15 минут в зависимости от функциональных возможностей пациентов. Общее время тренировок за реабилитационный курс составляло 180 ± 45 минут.

На уровне «повреждение» после окончания реабилитационного курса наблюдалось увеличение количества баллов по Motor assessment scale с 8,5 (4; 11) до 12 (4,3; 12), увеличение силы при динамометрии кисти с 10,5 (6,3; 30) до 26 деканьютонов (11,8; 41,1). Увеличение баллов по шкале мышечной слабости MRC среди мышц передней группа плеча с 3,1 (1,9; 4,5) до 4,5 (3,9; 5), задней группа плеча с 3,5 (2; 4,9) до 4,5 (3,5; 5); передней группы предплечья с 3 (1; 4) до 4,5 (2,5; 5), задней группы предплечья с 3 (1; 4) до 4,5 (1,9; 5), гипотенара с 2 (1; 3) до 3,5 (1,4; 4,4), тенара с 3 (1; 3) до 4 (1,2; 4,5), средней группы кисти с 3 (0; 4) до 4,5 (1,4; 4,5). Наблюдалось изменение тонуса скелетной мускулатуры по шкале Ashworth с 0,5 (0; 2,35) до 1 баллов (0; 2,4). Расширение активности в повседневной жизни отражалось в увеличении количества баллов по шкалам Barthel с 87,5 (41,5; 100) до 100 (81,7; 100), Fugl-Meyer assessment scale с 39 (21,85; 48,8) до 55,5 (29,5; 66), Action research arm test с 31,5 (3,9; 57) до 57 (9; 57). Об уменьшении социальных последствий случившегося инсульта свидетельствовало изменение количества баллов по шкале Rankin с 1 (1; 3,35) до 1 (0; 2,35) и увеличение количества баллов по шкале Function independence measure с 76 (60,6; 82,35) до 86,5 (78,3; 91). Нежелательных явлений за время тренировок с применением виртуальной реальности ни у одного из 20 пациентов не наблюдалось.

Заключение: опыт применения тренировок верхней конечности с использованием виртуальной реальности подтверждает эффективность и безопасность включения этого метода в реабилитационную программу больных инсультом в острый период.

ОСОБЕННОСТИ ГОЛОВОКРУЖЕНИЙ ПРИ МАЛЬФОРМАЦИИ КИАРИ 1 ТИПА

Дунин Д.Н., Менделевич Е.Г.

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Целью исследования было изучение спектра координаторных и сочетанных с ними расстройств у больных с мальформацией Киари 1 типа (МК 1) в целом и особенностей головокружений у этих пациентов в частности.

Материалы и методы: Было обследовано 120 пациентов с клинической картиной и верифицированным на магнитно-резонансной томографии (МРТ) диагнозом МК 1, из них 82 женщины (68,3%) и 38 мужчин (31,6%) в возрасте от 13 до 76 лет. Методы исследования включали неврологический осмотр, углубленное изучение вестибулярно-мозжечковых функций. Всем пациентам проведено МРТ исследование головного мозга с использованием стандартных режимов T1– и T2-взвешенных изображений в срединно-сагиттальной проекции, затем выполнялся МРТ-морфометрический анализ краниальных изображений.

Результаты: Клинические феномены головокружения были разнообразными. У 34 больных (44,7%) отмечался несистемный характер головокружения в виде нечетких субъективных ощущений «предобморочной дурноты», «проваливания» или потемнения перед глазами. Другой тип головокружения носил системный характер с ощущением вращения окружающих предметов и наблюдался у 26 (34,2%) пациентов. Из категории больных с системным головокружением, у 38,4% оно обладало клиническими характеристиками соответствующими периферическому вестибулярному типу. Анализ данного типа головокружения показал его сходность с доброкачественным пароксизмальным позиционным головокружением (ДППГ), но имело несколько большую продолжительность. Оно проявлялось в виде субъективного ощущения вращения предметов перед глазами, имело длительность от одной до нескольких десятков минут и сопровождалось вегетативными реакциями (тошнота, ощущение сердцебиения) той или иной степени выраженности. В ряде случаев имела место позиционная провокация – возникновение головокружения провоцировалось сменой положения тела в пространстве, нахождением в позе лежа на том или ином боку, либо на спине. Комбинация обоих описанных вариантов головокружения – системного и несистемного – встречалась у 16 (18,8%). Выраженность симптома головокружения была также различной. Так, у 30 пациентов (39,4%) головокружение описывалось как интенсивное (3-4 балла по визуальной аналоговой шкале (Парфенов В.А.)). Оно сопровождалось вегетативными реакциями: потливостью, покраснением лица, сердцебиением, тошнотой, редко – рвотой. У 46 больных (60,5%) головокруже-

ние имело интенсивность средней и малой выраженности (0-2 балла), не приводя к выраженным ограничениям жизнедеятельности. Для 30 больных (39,5%) было характерно перманентное течение головокружения, беспокоящее большую часть времени заболевания. У 46 (60,5%) пациентов данное расстройство имело рецидивирующий характер с обострениями до нескольких раз в год и последующими ремиссиями. Среди больных с несистемным головокружением в 68,7% данный тип головокружения имел в основном перманентное течение – длительностью до нескольких часов. При этом интенсивность его, как правило, была менее выраженной. В 31,2% – несистемное головокружение характеризовалось пароксизмальными атаками, длящимися от нескольких секунд до нескольких минут. Его интенсивность отмечалась пациентами как умеренная или выраженная. Не было установлено четких факторов, приводящих к купированию несистемного головокружения: больные отмечали, что оно проходило самостоятельно. В 17 (50%) случаях головокружение несистемных характеристик возникало на ранних стадиях заболевания, будучи дебютной жалобой. Из категории больных с системным головокружением (26 больных) у 38,4% оно было сходным с доброкачественным пароксизмальным позиционным головокружением, соответственно, характеризовалось пароксизмальным течением. Среди основных провоцирующих факторов вертиго установлено изменение позиции головы в виде ее наклона или поворота в сторону с исчезновением после смены положения тела спустя несколько десятков минут. Среди других провокационных агентов были: проба Вальсальвы, резкие движения, физические нагрузки, передвижение на автомобиле. В качестве первого симптома заболевания приступы системного головокружения наблюдались у менее, чем 50% (11 больных – 42,3%). Сочетание несистемного и пароксизмов системного головокружения в начальном периоде проявлений МК 1 наблюдалось у 9 (56,2%).

Заключение: Течение головокружения при МК 1 в основном носит перманентный характер и умеренную степень выраженности симптомов, возникающее на ранних стадиях заболевания. В ряде случаев при МК 1 встречается комбинация вышеописанного наиболее распространенного типа головокружений и системного вертиго, иногда носящего клинические признаки ДППГ с типичными провоцирующими факторами. Однако у большинства больных с вращательным головокружением некоторые характеристики отличались от «классического» ДППГ – имели большую продолжительность, не всегда прослеживались провоцирующие факторы или сопутствующие вегетативные проявления.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ СОЧЕТАНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И «СОЛЕВОЙ» НАРКОМАНИИ

Ерошина З.С.¹, Арбузова Е.Е.², Селянина Н.В.²

¹ГБУЗ ПК Пермская краевая клиническая инфекционная больница,

²ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

С 2010 г. в Пермском крае большое распространение получили новые синтетические наркотики, токсичность которых во многом превышает психостимулирующее действие. К этой группе относятся «солевые» наркотики, которые ввиду низкой стоимости и простоты изготовления использует все большее число наркоманов. Действующее вещество из группы катинонов (мефедрон, метилон, пировалерон) блокирует обратный захват нейромедиаторов и нарушает обмен норадреналина, серотонина и дофамина в центральной нервной системе, что способствует когнитивному дефициту и психологической дисфункции наркозависимых. Двигательная и эмоциональная расторможенность, нарушение мышления, памяти, промискуитет способствуют распространению гемоконтактных инфекций (ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты В и С).

Целью исследования явилось изучение эмоционального и когнитивного статуса ВИЧ-инфицированных пациентов, инъекционно употребляющих «солевые» наркотики.

Материалы и методы. Проанализированы карты индивидуального психологического обследования ($n=76$) ВИЧ-инфицированных мужчин отделения №7 ГБУЗ ПК «Пермская краевая клиническая инфекционная больница» за 2014-2015 гг., включающие анамнестические данные, информацию о длительности наркомании, в том числе «солевой», результаты теста запоминания 10 слов, теста цифровой последовательности, тест на понимание смысла пословиц. Все пациенты осмотрены клиническим психологом с оценкой психологического статуса. Данные статистически обработаны при помощи программного пакета Microsoft Excel.

Результаты исследования. Возраст обследуемых мужчин был в пределах от 21 до 50 лет, в среднем по группе $35,4 \pm 0,4$ года. При общем среднем стаже наркопотребления в $15,5 \pm 0,3$ лет, средний срок употребления синтетических наркотиков составил $2,7 \pm 0,06$ года. Все пациенты имели диагноз IV а, б, в стадии ВИЧ-инфекции (по В.И. Покровскому) при среднем сроке заболевания (с момента его регистрации) $4,65 \pm 0,19$ года. Только 2 человека систематически получали антиретровирусную терапию. В анамнезе у 17,1% отмечалось наличие в семье лиц, употребляющих наркотики, или распространяющих их. Среди обследованных 54,95% имели законченное среднее профессиональное или специальное образование. Лишь

1 пациент получил законченное высшее образование. В местах лишения свободы отбывали наказание 77,6% пациентов.

В психологическом статусе у всех обследованных лиц отмечалось сужение круга интересов, снижение критики к заболеванию, аффективность, нарушение подконтрольности поведения. Низкие результаты теста «запоминания 10 слов» (А.Р. Лурия) подтверждали нарушение оперативной и долгосрочной памяти у 61,8% пациентов. В ряде случаев добавление «лишних» слов указывало на расторможенность или расстройство сознания. Выявлена прямая корреляционную связь ($r=0,40$) между первым и отсроченным воспроизведением слов. Среднее значение результатов теста на числовую последовательность оказалось равным $64,28 \pm 1,0$ сек. У 55,3% ($n=42$) пациентов они соответствуют латентной энцефалопатии, у 40,8% ($n=31$) – I стадии, у 1,3% ($n=1$) – II стадии, у 2,6% – III. Способность к абстрагированию сохранялась у 67,1% ($n=51$) пациентов, у 10,5% ($n=8$) – мышление конкретное. Не выявлено корреляции между уровнем образования, наличием профессии и результатами психологического тестирования.

Выводы:

В психологическом статусе у всех обследуемых имеет место утрата интересов, снижение критики к заболеванию, нарушение подконтрольности поведения.

Психологическое тестирование «солевых» наркоманов выявляет снижение оперативной и долгосрочной памяти, снижение концентрации внимания, способности мышления к абстрагированию и обобщению.

Карты индивидуального психологического обследования могут быть рекомендованы для комплексной оценки нейропсихологического статуса ВИЧ-инфицированных пациентов наряду со стандартными тестами диагностики когнитивных расстройств.

ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ. ПРИМЕР ПЕРМСКОГО КРАЯ

Желнин А.В., Трушникова Т.Н.

**ГБОУ ВПО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России,
ГБУЗ ПК «Пермская краевая клиническая больница», Пермь**

Цель исследования: выявить клинико-эпидемиологические и климато-географические особенности рассеянного склероза в Пермском крае.

Материалы и методы. Проанализированы данные 1084 больных рассеянным склерозом (РС) в Пермском крае. Расчет показателей распространенности и заболеваемости проводился на 100 тысяч населения.

Результаты. В настоящее время в Пермском крае работает Центр диагностики и лечения рассеянного склероза, создан регистр больных, позволяющий отслеживать показатели распространенности, заболеваемости, эффективности различных профилактических и лечебных методов. Нами проанализированы данные 1084 больных рассеянным склерозом (РС) в Пермском крае. Среди них было 677 женщин (62,5%) и 407 мужчин (37,5%). Возраст больных рассеянным склерозом варьировал от 17 до 68 лет. Диагноз рассеянного склероза устанавливался на основании международных критериев MacDonald, оценки неврологического статуса, данных МРТ головного и спинного мозга. Тяжесть клинического состояния оценивалась по системе Kurtzke, включающей оценку по шкале функциональных систем и по расширенной шкале инвалидизации (EDSS). Расчет показателей распространенности и заболеваемости проводился на 100 тысяч населения.

Из общего количества больных 38,6 % (419 больных) составили городские жители, 61,4% (665 пациентов) – жители других территорий Пермского края. Начало заболевания пришлось на возраст $32,57 \pm 5,6$ лет. Длительность болезни колебалась от 0,1 года до 32 лет, в среднем $8,8 \pm 10,7$ лет. Суммарный балл инвалидизации по шкале EDSS больных основной группы составил $4,46 \pm 1,56$. Заболевание расценено как легкое у 37,5% больных, средней тяжести – у 56,1%, тяжелое – у 6,4%. Распространенность рассеянного склероза в Пермском крае составила на 01.01.2014 г. 41,2 случая на 100 тыс. населения, что позволяет отнести наш регион к зоне среднего риска развития РС. Самые высокие показатели распространенности заболевания (43,9) зарегистрированы среди немногочисленной этнической группы немцев, а также в группе украинцев (38,7) и русского населения (40,4), самая низкая распространенность – в этнических группах удмуртов (18,1) и коми-пермяков (6,5) ($p < 0,05$). Распространенность РС среди женщин – 47,5 случаев, среди мужчин – 33,65 случаев на 100 тыс. населения. Выявлены следующие факторы риска развития заболевания: вирусные инфекции, наличие в анамнезе хронического тонзиллита, перенесенная коревая инфекция, возраст матери от 31 до 40 лет, контакт после дос-

тижения 15-летнего возраста с красками, металлами, а также проживание в непосредственной близости от химического производства.

Заключение. Учитывая сложность диагностики рассеянного склероза в дебюте и дальнейшей лечебной тактики организация специализированных центров или кабинетов существенно улучшает качество медицинской помощи пациентам.

БОЛЬ И СЕРОТОНИН

Каракулова Ю.В.

**Пермский государственный медицинский университет им. академика
Е.А. Вагнера, г. Пермь**

Актуальность. Серотонин играет центральную роль во многих физиологических процессах, включая регуляцию сна, аппетита, болевую рецепцию, секрецию гормонов и терморегуляцию [12, 14]. Важной функцией серотониновой нейрональной системы также является поддержание психического статуса, расстройство которого часто связывают с измененной активностью гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы [11]. Серотонинергическая система модулирует функционирование опиоидной и моноаминергической систем мозга [2], участвует в развитии влечения к алкоголю [4] и регуляции иммунных реакций [3]. Экспериментальные и клинические наблюдения свидетельствуют о большой роли серотонинергической системы в модуляции анальгезии. Снижение его содержания приводит к ослаблению анальгетического эффекта, понижению болевых порогов, большей частоте развития болевых синдромов [5,6,7,8].

Серотонинергическая система мозга представлена многочисленными нейронами ядер шва, центрального серого вещества среднего мозга и широкой сетью аксонов, проецирующихся в различные структуры головного и спинного мозга, а также серотониновыми (5-НТ) рецепторами. Серотонинергические нейронные ансамбли и их пространственное распределение в стволе мозга почти одинаково для разных видов животных [10], причем ядра шва продолговатого мозга имеют преимущественно нисходящие, а среднего мозга и моста – восходящие проекции.

В настоящее время выделяют 15 подтипов серотониновых рецепторов, среди них – три основных типа, каждый из которых разделен еще на несколько подтипов [1]. 5-НТ1А-рецепторы наиболее плотно распределены в септогиппокампальной области и в местах локализации серотонинергических нейронов – в дорсальном, срединном и мезэнцефалическом ядрах шва. В септогиппокампальной области они локализованы постсинаптически, а в ядрах шва – пресинаптически и являются ауторецепторами. Подведение 5-НТ1А-агонистов либо серотонина к ядрам шва угнетает активность их нейронов [15]. 5-НТ1В-рецепторы в мозге крыс в больших количествах обнаруживаются в черной субстанции, стриатуме, гиппокампе и расположены также пресинаптически. Стимуляция этих рецепторов, расположенных на аксонах глутамат- и холинергических нейронов, тормозит высвобождение глутамата и ацетилхолина из аксонных терминалей [12]. Интересно, что в мембранах нейронов человека 5-НТ1В-Р отсутствуют. 5-НТ1С-рецепторы расположены в основном постсинаптически на клетках сосудистого сплетения желудочков мозга, их активация сопровождается

усилением секреции спинномозговой жидкости [9]. Высокая плотность 5-НТ2-рецепторов была найдена в ораде, обонятельных бугорках. 5-НТ3-рецепторы обнаруживаются в основном в периферических органах – гладких мышцах, вегетативных ганглиях [13].

Цель – провести анализ изменений показателей гуморального звена серотонинергической системы при хронических болевых синдромах (ХБС) различной этиологии.

Методы исследования. В клинике неврологии обследовано 200 больных с различными типами ХБС. Всем больным проводилось клинко-неврологическое обследование, комплексная оценка боли по 10-см визуальной аналоговой шкале (ВАШ), опросникам нейропатической боли DN-4 и PainDetect. Уровень тревоги и депрессии констатировали с помощью шкалы Бека, госпитальной шкалы тревоги и депрессии, теста Спилбергера-Ханина на уровень реактивной и личностной тревожности. Функциональное состояние вегетативной нервной системы больных ранжировали по показателям «Вопросника» и «Схемы». Количественное содержание серотонина в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного твердофазного анализа. Полученные данные обработаны статистически с помощью компьютерной программы «Статистика-6».

Результаты. В период с 2003 по 2006 годы было предпринято изучение показателей болевого статуса и уровня серотонина сыворотки и тромбоцитов периферической крови у 96 больных (79 женщин и 17 мужчин) с хронической головной болью напряжения (ХГБН). Средняя продолжительность ХГБН равнялась 12,5 годам. У больными ХГБН выявлены умеренная ($4,87 \pm 1,06$ см) интенсивность цефалгии по ВАШ, высокие показатели уровня реактивной, личностной тревожности, депрессии по шкале Бека, высокая степень вегетативной дистонии. Содержание серотонина в сыворотке крови больных с ХГБН было существенно ($p < 0,01$) снижено до $117,3 \pm 60,1$ нг/мл (в группе контроля – $256,8 \pm 24,38$). При проведении корреляционного анализа (по критерию Спирмана) обнаружена сильная положительная связь степени интенсивности боли (по ВАШ) с частотой болевых дней ($p = 0,000$) и длительностью цефалгического анамнеза ($p = 0,042$) и обратная корреляционная зависимость со степенью снижения серотонина в сыворотке крови ($p = 0,041$). Уменьшение количественного содержания серотонина в сыворотке крови при ХГБН свидетельствует об истощении запасов медиатора в крови при длительном цефалгическом синдроме.

Красиловой Е.А. и Филимоновой Т.А. изучены исследуемые параметры у 55 больных с невропатическим типом болей при диабетической периферической нейропатии (ДПН). Нарушения болевой чувствительности выявлены у 30 больных (60%) ДПН, средний уровень боли по 10-см ВАШ составил $6,42 \pm 1,1$ см. На момент обследования боль имела невропатический характер по опроснику DN4 у 77%, по шкале PainDETECT – у 86% больных, средний балл составил $21,2 \pm 2,7$. В эмоционально-личностной сфере выявлен субклинический уровень тревоги и депрессии, высокая сте-

пень вегетативной дистонии. Определение концентрации серотонина сыворотки крови показало его значимое ($p<0,05$) уменьшение относительно здоровых лиц, не страдающих СД и болевым синдромом, до $132,5\pm48,23$ нг/мл.

Показатели выраженности боли изучены у 49 пациентов с первичной цервикальной дистонией (ЦД) в возрасте 27-73 лет. (Н.В.Логинова). У 60% пациентов с ЦД диагностировали хроническую головную боль напряжения (ГБН) с дисфункцией перикраниальных мышц. Мышечный гипертонус при ЦД у большинства больных сопровождался значительным мышечно-тоническим болевым синдромом. Наиболее болезненными при пальпации оказались передняя лестничная, грудино-ключично-сосцевидная мышцы, мышца, поднимающая лопатку, а также ременные мышцы головы и шеи. По визуально аналоговой шкале (ВАШ) средний уровень боли составил $6,4\pm1,08$ балла, при этом в группе женщин он был достоверно больше, чем в группе мужчин ($7,2\pm2,1$ и $4,9\pm1,42$ балла соответственно, $p<0,05$). Хотя по патогенезу, боль в мышцах при ЦД имела ноцицептивный характер, 34% пациентов (17 человек) указывали на дескрипторы, характерные для невропатических болей. По шкале PainDetect балл в среднем оказался небольшим – $14,3\pm2,4$, по опроснику DN 4 – $4,0\pm0,7$ баллов. Выявлены высокие показатели (в баллах) тревоги в сравнении со здоровыми (HADS, PT и ЛТ – соответственно $8,53\pm3,69$; $51,42\pm13,55$; $54,18\pm12,19$ против $4,67\pm2,25$; $33,78\pm4,73$; $36,39\pm8,77$; $p<0,001$). Показатели депрессии по шкале Бека и HADS также были выше у больных с ПГН ($10,2\pm8,93$; $9,20\pm5,35$), чем у здоровых ($2,94\pm1,69$; $3,25\pm1,95$; $p<0,001$). Средний балл по схеме исследования вегетативных изменений у больных мышечной дистонией составил $40,72\pm18,69$ баллов, что достоверно ($p<0,01$) выше, чем в группе здоровых лиц ($32,8\pm2,86$). Достоверности по опроснику вегетативных изменений не получено ($p>0,05$). При исследовании количественного содержания серотонина сыворотки крови получено его значимое увеличение у пациентов со СК ($284,4\pm108,69$ нг/мл, $p<0,025$) относительно здоровых лиц. Однако, при анализе групп получена обратная корреляционная зависимость интенсивности боли по ВАШ с количеством серотонина сыворотки крови. В группе с выраженной цервикалгией и тонической формой СК количественное содержание серотонина оказалось существенно ниже ($194,32\pm48,9$ нг/мл, $p<0,05$), чем в группе сравнения ($301,42\pm81,62$ нг/мл).

Выводы. Независимо от этиологии у больных ХБС наблюдается значимое снижение количественного содержания серотонина в сыворотке крови по сравнению с показателями здоровых лиц, которое увеличивается с нарастанием интенсивности боли. Количественное содержание сывороточного серотонина может быть маркером интенсивности боли и дополнительным методом ее объективной оценки (патент № 2254574 от 20 июня 2005 г.).

Литература.

Абрамец И.И. Типы центральных серотониновых рецепторов, их функциональная роль и участие в действии психофармакологических средств. // *Фармакология и токсикология* – 1990 – т.53 – №5 – с.70-75.

Амелин А.В. Роль серотонина и серотониновых рецепторов в патогенезе мигрени и механизмах действия антимигренозных препаратов. / А.В. Амелин, А.А. Скоромец, Ю.Д. Игнатов // *Журн. неврол. и псих. им. С.С. Корсакова* – 2000 – №7 – с. 55-58.

Девойно Л.В. Нейромедиаторные системы в психонейроиммунорегуляции: допамин, серотонин, ГАМК, нейропептиды. / Л.В. Девойно, Р.Ю. Ильюченко – Новосибирск: Наука, 1993 – 232 с.

Жуков В.Н. Влияние деструкции серотонинергической системы мозга на потребление алкоголя крысами на ранних сроках экспериментального алкоголизма. / В.Н. Жуков, А.И. Варков, Ю.В. Буров. // *Бюлл. эксп. биол. и мед.* – 1985 – №4 – с. 576-577.

Кукушкин М.Л. Общая патология боли/М.Л. Кукушкин, Н.К. Хитров. - М.: Медицина, 2004. - 144с.

Третьякова Е.А., Каракулова Ю.В. Клинико-биохимическое исследование механизмов формирования хронических болей в нижней части спины // *Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*, 2011. – №8. – с.58-61

Шутов А.А. Место серотонинергической системы в патогенезе хронических болевых синдромов /А.А.Шутов, Ю.В.Каракулова, Е.А.Батуева, Л.И.Борисова, С.А.Кириченко, Н.В.Новикова, Т.В.Завалина, М.С.Казакова, Е.А.Третьякова // *Пермский медицинский журнал.* – 2011. – №6. – С.5-10

Adell A. Origin and functional role of the extra cellular serotonin in the midbrain raphe nuclei/ A. Adell, P. Celada, M.T. Abellan et al. // *Brain. Res. Rev.* – 2002. -39(2-3). –P.154-180.

Conn P.J. A unique serotonin receptor in choroids plexus is linked to phosphatidylinositol turnover. / P.J. Conn, E. Sanders-Bush, B.J Hoffman et al. // *Proc. Nat. of Acad. Sci. USA* – 1986 – Vol.83 – p.4086-4088.

Dahlstrom A. Evidence for existence of monoamine containing neurons in the central nervous system. – Demonstration of monoamines in the cell bodies of brainstem neurons. / A. Dahlstrom, K. Fuxe. // *Acta Physiol. Scand* – 1964 – Vol. 62 – suppl. 232 – p. 1-55

Meltzer H.Y. The serotonin hypothesis of depression. / H.Y. Meltzer, M.T. Lowy. // In: *The Third Generation of progress* (Meltzer H., Ed.). NY, Raven Press – 1987 – p. 513-526.

Peroutka S.I. 5-Hydroxytryptamine receptor subtypes. // *Annu. Rev. Neurosci.* – 1988 – Vol.11 – p.45-60.

Sanders-Bush E. 5-HT₂-binding sites after mianserin: comparison of loss of sites and brain levels of drug. / E. Sanders-Bush, M. Breeding, M. Roznoski. // Europ. J. Pharmacol. – 1987 – Vol.133 – p.199-204

Silberstein S.D. Serotonin (5-HT) and Migraine. (Review). Headache 1994 – Vol.34 – p.408-417.

VanderMaelen C.P. Inhibition of serotonergic dorsal raphe neurons by systemic and iontophoretic administration of buspirone, a non-benzodiazepin anxiolytic drug. / C.P. VanderMaelen, G.K. Matheson, R.C. Wilderman, L.A. Patterson. // Europ. J. Pharmacol. – 1986 – Vol.129 – p.123-130.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕВРАЛГИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ГЕРПЕСА

Кириченко С.А., Каракулова Ю.В.

Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Цель – определить прогностические критерии риска развития постгерпетической невралгии (ПГН) на основании мониторинга показателей болевого и эмоционального статуса, количественного содержания серотонина в тромбоцитах и сыворотке периферической крови у больных в остром периоде опоясывающего герпеса (ОГ).

Материалы и методы исследования. Обследовано 59 пациентов (39 женщин и 20 мужчин) в возрасте 19-83 лет (средний возраст 58 [51;72] года). Обследование проводили в остром периоде ОГ до лечения и через 3 месяца при формировании ПГН. При первом визите обследовано 59 человек с ОГ. При втором визите, через 3 месяца от начала заболевания, ПГН сформировалась у 20 (33,9%) пациентов. В качестве группы контроля было обследовано 20 здоровых добровольцев соответствующего пола и возраста, не страдающих болевым синдромом. Всем больным предпринято клинико-неврологическое обследование с оценкой выраженности нейропатической боли при помощи опросника ВАШ, DN 4 и PainDetect. Психометрическое обследование включало госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS) и шкалу Бека для оценки выраженности депрессии. Концентрация серотонина в сыворотке и тромбоцитах крови определялась методом ИФА. Статистическая обработка полученных данных произведена с использованием пакета программ «Statistica-6». Количественные признаки представлены в виде медианы и интерквартильного размаха Me [Q₁;Q₂]. Достоверность различий (p) независимых переменных оценивалась по статистическому критерию Mann-Whitney (p^{M-W}) для непараметрических данных. При $p < 0,05$ различия считались достоверными.

Результаты. Нами проведено обследование пациентов в остром периоде ОГ и в катамнезе через 4 месяца на предмет наличия ПГН. Выявлено, что ПГН развилась у 20 пациентов. Приводим данные ретроспективного сравнительного анализа двух групп. В остром периоде ОГ группа с последующим развитием ПГН составила 20 человек, из них 7 мужчин и 13 женщин в возрасте 63-83 года (средний возраст 72 [70;76] года). В группе без ПГН было 39 человек, из них 13 мужчин и 26 женщин в возрасте 19-77 лет (средний возраст 58 [41;64] лет). В нашем исследовании получены достоверные данные ($p < 0,01$), что ПГН подвержены пациенты старше 60 лет.

При сравнении болевого статуса по опроснику DN4 в обеих группах боль имела нейропатический характер и показатели были высокие, в группе с ПГН 7 [7;8], в группе без ПГН 7 [6;8] баллов. По шкале ВАШ показатели боли были статистически значимо выше ($p = 0,001$) у больных, кото-

рых развилась ПГН (9 [8;10] баллов против 8 [7;8]). При оценке опросника PainDetect выявлены достоверно значимые различия ($p=0,005$), в группе с ПГН показатели нейропатической боли были выше (20 [15;23] баллов против 19 [16;23]).

При анализе показателей депрессии по шкале HADS до лечения выявлены статистически значимые ($p=0,0003$) различия в группах: у больных с ПГН составили 12 [9;16] баллов и 8 [5;12] баллов в группе без ПГН. Показатели тревоги так же имели достоверно ($p=0,01$) высокие показатели в первой группе (11 [11;13] баллов против 8 [6;12]). По показателям шкалы Бека уровень депрессии достоверно выше ($p=0,0006$) был в группе с ПГН 22 [16;28] балла против 15 [11;19] баллов. При оценке эмоционально-личностных характеристик по тесту Спилбергера-Ханина реактивная тревожность статистически значимых различий не имела и была высокой в обеих группах (64 [49;67] и 55 [46;62] баллов). Личностная тревожность до лечения значимо ($p=0,001$) выше была в группе с ПГН 47 [43;57] баллов, а в группе сравнения 39 [34;46] баллов.

Данные лабораторного исследования количественного содержания серотонина сыворотки периферической крови и тромбоцитов в остром периоде до лечения у данных групп статистических различий не имели. Уровень серотонина у больных с ПГН составил 267 [192;423] нг/мл, а в группе сравнения – 310 [192;438] нг/мл ($p=0,742$). Концентрация серотонина в тромбоцитах 139 [27;288] нг/мл и 251 [21;631] нг/мл соответственно, ($p=0,645$). При сравнении с группой здоровых лиц показатели серотонина сыворотки крови статистически значимых различий не имели в обеих группах, а вот серотонин тромбоцитов был значимо ($p=0,005$) снижен только в группе с ПГН.

Закключение. Исследование показало, что риск развития ПГН гораздо выше у пациентов, у которых в остром периоде ОГ возраст превышал 60 лет, при тестировании показатели боли, депрессии и тревоги были высокими, а уровень серотонина в тромбоцитах был значимо снижен. Получен патент о прогностической значимости количественного содержания серотонина в тромбоцитах в диагностике ПГН.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ

Кравцов Ю.И., Калашикова Т. П., Анисимов Г. В., Савельева Н.А.

**Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е. А. Вагнера, г. Пермь**

Цель. Изучить динамику внутриполушарной и межполушарной функциональной интеграции головного мозга у детей с речевым дизонтогенезом.

Материалы и методы исследования. Проведено комплексное проспективное обследование 100 детей в возрасте от 3 до 7 лет с нарушением развития речи. Первая группа объединила 51 ребенка с моторной дисфазией развития (МДР), вторую группу оставили 49 детей с артикуляционной диспраксией развития (АДР). Обследование детей осуществлялось дважды: в 3 – 5 и 6 – 7 лет. Диагноз верифицирован в соответствии с критериями МКБ-10. Всем детям проводилось клинико-анамнестическое, нейропсихологическое и нейрофизиологическое обследование, которое включало запись электроэнцефалографии (ЭЭГ) с оценкой параметров средней мощности когерентности (СМК) по внутриполушарным и межполушарным парам отведений, и когнитивных вызванных потенциалов (КВП) с изучением компонентов P1, N1, P2, N2, P3, N3. Регистрация ЭЭГ и КВП осуществлялась с использованием программно-аппаратного комплекса Нейронспектр – 4/ВП. Группу сравнения составили 15 здоровых детей в возрасте от 3 до 5 лет и 15 здоровых детей от 6 до 7 лет.

Результаты. Для детей с МДР характерным оказалось более позднее появление первых слов в $1,91 \pm 0,21$ год и наличие коротких фраз (у $52,2 \pm 10,4\%$ – фразы сформировались в возрасте 4 лет, у $17,4 \pm 7,2\%$ в 3 года, у $17,4 \pm 7,2\%$ в 5 лет). При изучении наследственного анамнеза выявлена высокая частота позднего становления фразовой речи у ближайших родственников в семье детей с МДР ($73,1 \pm 8,5\%$), по сравнению с детьми с АДР ($23,8 \pm 9,1\%$, $p=0,0002$).

Для пациентов с МДР оказалось типичным нарушение неречевого слухового гнозиса, динамического праксиса и реципрокной координации в возрасте 3-5 лет. Для всех обследованных детей в этом возрасте отмечено нарушение речевого слухового гнозиса, фонематического анализа и кинестетического праксиса. У детей с АДР произошла оптимизация речевого слухового гнозиса к 6-7 годам, но сохранялось нарушение фонематического анализа и диспраксических расстройств. У пациентов с МДР отмечено улучшение показателей фонематического анализа на фоне нарушения кинестетического, динамического праксиса и реципрокной координации движений.

В 3-5 лет у детей обеих групп наблюдения выявлен дефицит височно-затылочных отношений в правом полушарии (связанных с одним из базовых нейропсихологических механизмов формирования речи – неречевым слуховым гнозисом) и нарушение межполушарного взаимодействия с низким уровнем интеграции во всех межполушарных парах электродов, за исключением затылочных.

В процессе онтогенеза формируются разные модели развития межзональных отношений в зависимости от речевого синдрома. У пациентов с МДР сохраняется височно-затылочная гипоинтеграция в правом полушарии на протяжении всего периода наблюдения, но происходит некоторая оптимизация межполушарных взаимоотношений. У детей с АДР происходит восстановление височно-затылочных связей в субдоминантном (правом) полушарии, связанном с формированием неречевого слухового гнозиса. Однако формируется дефицит функциональной интеграции центрально-затылочных зон доминантного (левого) полушария, сопряженных со становлением речевого слухового гнозиса и фонематического анализа. У этих же детей в возрасте 6-7 лет выявлены зоны с низкой функциональной интеграцией – лобно-височные и лобно-центральные в правом полушарии (субдоминантном), связанные с развитием динамического орального праксиса.

Параметры КВП у детей с МДР и АДР продемонстрировали изменения пиков P1 и N1, отражающих физические свойства стимула и процесс его восприятия, так и пиков N2 и P3, характеризующих процесс переработки информации. У детей с МДР в возрасте 3-5 лет изменения значений КВП были более выраженные, к 6 – 7 сохранялась сложность восприятия сенсорного стимула в обоих полушариях.

У детей с АДР, по сравнению с детьми с МДР были более грубо нарушены процессы слухового гнозиса справа (интервал P2-N2). Динамика параметров КВП свидетельствует об оптимизации параметров P2 и N2 в левом полушарии у детей с АДР к 6-7 годам.

Заключение. Полученные результаты количественной ЭЭГ свидетельствуют о замедлении развития межполушарных зональных связей в передних отделах мозга у детей с моторной дисфазией и артикуляционной диспраксией развития по сравнению со здоровыми детьми того же возраста. Выявлено нарушение формирования внутриполушарных межзональных связей в стратегически важных для развития речи зонах – затылочно-височных справа на ранних этапах онтогенеза, затылочно-височных слева, височно-лобных и центрально-лобных справа. Анализ параметров КВП выявил у детей с речевым дизонтогенезом особенности интегративной деятельности и информационной обработки стимула, связанного в большей мере с начальными этапами восприятия и гностическими функциями.

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА

Кравцова Е.Ю., Муравьев С.В.

**Пермский государственный медицинский университет им. академика
Е.А.Вагнера**

Цель исследования – изучить болевой синдром, тревожно-депрессивные расстройства и функциональную активность кортикоспинальных трактов при юношеском идиопатическом сколиозе.

Материалы и методы исследования. Обследован 131 подросток от 10 до 16 лет (средний возраст $13,38 \pm 1,40$), страдающих многоплоскостными деформациями позвоночника. Девочек было 88, мальчиков – 43. Контрольную группу составили 15 практически здоровых подростков (8 мальчиков и 7 девочек) без какой-либо деформации позвоночника.

Согласно классификации Cobb (J.R. Cobb, 1948) и данным компьютерной оптической топографии (В.Н. Сарнадский, 2006, 2008), все испытуемые разделены на группы сравнения в зависимости от тяжести деформации позвоночного столба. Первую группу пациентов, страдающих деформацией позвоночника в двух плоскостях (нарушением осанки), составили 30 человек (16 девочек и 14 мальчиков). Вторая группа представлена 46 подростками (30 девочек и 16 мальчиков), страдающими сколиозом I степени. Сколиоз II степени выявлен у 32 наблюдаемых (22 девочки и 10 мальчиков), которые представляли третью группу. Группу пациентов, страдающих сколиозом III степени, (четвертая группа) составили 23 обследованных (20 девочек и 3 мальчика).

Помимо клинического исследования пациентов (с анализом анамнеза жизни, результатов объективного неврологического, соматического и ортопедического статусов) использовались:

1. Визуальная аналоговая шкала (ВАШ) боли у 131 пациента.
2. Опросник МакГилла (McGill Pain Questionnaire – MPQ) у 131 пациента.
3. Авторская анкета для оценки характеристик болевого синдрома в спине у детей и подростков с юношеским идиопатическим сколиозом представляет собой бланк, состоящий из восьми последовательных вопросов. На каждый вопрос предлагается ряд вариантов ответов о продолжительности, частоте возникновения, провоцирующих и облегчающих факторов, субъективной и объективной (вопрос представлен графически с использованием авторского рисунка) локализации дорсалгии, возможности развития копинг-стратегий поведения ребенка с болью в спине. Осуществлена у 131 пациента.
4. Шкала оценки уровня реактивной и личностной тревожности (Спилбергер Ч.Д., Ханин Ю.Л.) применялась у 131 пациента.

5. Шкалы депрессии Бека и Цунга использовались у 64 подростков.

6. Компьютерная электронейромиография (ЭНМГ, НейроМВП-4/С, ООО «Нейрософт», г. Иваново) проводилась 131 обследованным.

7. Диагностическая транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС, НейроМСД/2, ООО «Нейрософт», г.Иваново) применялась у всех 131 пациентов.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета Statistica 8.0.

В соответствии с анализом результатов авторской анкеты, установлено, что боль в спине беспокоила пациентов с юношеским идиопатическим сколиозом преимущественно в течение последнего года жизни, несколько раз в неделю. Боль продолжалась несколько часов в день, возникала при длительных статических нагрузках, купировалась в состоянии физического покоя, носила умеренный (2-4 балла по ВАШ) ноцицептивный характер, локализовалась на уровне поясничного и грудного отделов позвоночника, правой лопаточной области, реже – в левой поясничной области.

Боль в спине у подростков с юношеским идиопатическим сколиозом оказалась достоверно выше в группе пациентов с нарушением осанки, сколиозом I степени и сколиозом III степени в сравнении с дорсалгией у практически здоровых лиц, испытывающих когда-либо боли в спине (во время физических нагрузок и бытовых травм). При сравнении субъективных характеристик болевого синдрома по опроснику МакГилла нами выявлено достоверное превышение Рангового Индекса Боли (РИБ) в основной группе по сравнению с контрольной вне зависимости от степени деформации позвоночника. Полученные результаты позволяют предположить факт более яркого субъективного описания болевого синдрома на начальных стадиях деформации позвоночника. Показатель РИБ по всем трем шкалам достоверно выше у пациенток со сколиозом I степени в сравнении с девочками контрольной группы. К тому же, у девочек со сколиозом I степени РИБ по АШ превышал аналогичный показатель лиц женского пола со сколиозом III степени, что позволяет говорить о более выраженном эмоциональном субъективном восприятии боли у девочек с начальной (I) степенью сколиоза.

Достоверные различия РИБ по аффективной и эвалюативной шкале у мальчиков со сколиозом III степени свидетельствуют о компенсации болевого синдрома в процессе и его декомпенсации по завершении формирования тяжелых многоплоскостных деформаций, что проявляется более высоким эмоциональным и стрессогенным восприятием боли.

У пациентов с I степенью сколиоза обнаруживались достоверно более высокие значения Индекса Числа Выделенных Дескрипторов (ИЧВД) по всем трем шкалам, чем в контрольной группе, тогда как значение ИЧВД у подростков с нарушением осанки лишь по сенсорной и аффективной шка-

лам превышали аналогичные значения у практически здоровых подростков (таблица 2).

При сколиозе III степени значение ИЧВД превышало показатель практически здоровых подростков лишь по аффективной шкале. Это также свидетельствует о более выраженном субъективном описании болевого синдрома как на стадии начального формирования трехплоскостных деформаций, так и при более тяжелых формах сколиоза. Достоверно более высокое значение ИЧВД выявлено у девочек со сколиозом I степени при сравнении с показателями пациенток с нарушением осанки и сколиозом III степени, что свидетельствует в пользу развития у этой группы пациенток невротической реакции на стресс, коим является факт развития заболевания с проведением различных диагностических и терапевтических мероприятий.

Нами установлен более высокий уровень личностной тревожности у пациентов со сколиозом III степени в сравнении с группами пациентов, страдающих нарушением осанки и сколиозом I и II степени.

Показано, что уровень личностной тревожности у девочек со сколиозом выше, чем у мальчиков. К тому же, у девочек со сколиозом III степени уровень личностной тревожности достоверно превышает таковой у девочек со сколиозом I степени. Примечательно, что мальчики, страдающие сколиозом, не обнаруживают достоверных различий уровня тревожности в сравнении с лицами мужского пола контрольной группы

Однако установлено, что мальчики со сколиозом II степени страдают более высоким уровнем ситуационной тревожности, чем мальчики со сколиозом III степени. Вероятно, подобные различия уровня тревожности обусловлены особенностями психологического реагирования девочек, которые испытывают более острые переживания, связанные с косметическим дефектом. Мальчики имеют более высокую степень адаптации к боли и факту заболевания. Исследование когнитивно-аффективной шкалы позволило выявить возникновение депрессии при более тяжелой деформации позвоночника – II и III степени, что в свою очередь привело к возникновению достоверных различий и по сумме баллов по шкале Бека. При изучении шкалы соматических проявлений депрессии получены результаты, свидетельствующие о более высоком уровне депрессии у девочек с II и III степенью, чем при сколиозе I степени и нарушении осанки. У мальчиков с юношеским идиопатическим сколиозом достоверных различий по уровню депрессии в зависимости от степени деформации позвоночника не получено, что вновь может свидетельствовать о более высоком уровне организационно-адаптационных механизмов у лиц мужского пола. При изучении корреляционных связей отмечены предсказуемые достоверные положительные корреляции между интенсивностью боли, уровнем депрессии и личностной тревожности. Однако достоверные отрицательные корреляции обнаружены при сравнении уровня ситуационной тревожности и интенсивностью боли, уровнем депрессии. Эти факты позволяют предположить более

актуальную возможность совместного усугубления депрессии и болевого синдрома исключительно на фоне высокой личностной тревожности, в то время как ситуационная тревожность становится резистентным к возникновению боли и депрессии.

При выполнении транскраниальной магнитной стимуляции нами получены высокодостоверные различия разницы времени центрального моторного проведения (F-ВЦМП), рассчитанного по минимальной латентности F-волны до уровня передних рогов сегментов CVIII-ThI и LIV-SI, в сравнении всей совокупности испытуемых с практически здоровыми лицами. Интересным представляется факт отсутствия достоверных различий между группами испытуемых с различной степенью деформации позвоночника. Однако четко прослеживается тенденция к увеличению асимметрии F-ВЦМП до указанных сегментов спинного мозга при двухплоскостных изменениях оси (нарушение осанки) и при усугублении деформации позвоночника (сколиоз III степени). Та же тенденция сохраняется и при анализе групп испытуемых в зависимости от пола. Однако среди девочек достоверных отличий при сравнении разницы F-ВЦМП у лиц со сколиозом II степени и практически здоровых лиц женского пола не обнаружено, что, возможно, является компенсацией функционального состояния пирамидных трактов спинного мозга к развитию многоплоскостных деформаций. У мальчиков подобные достоверные отличия обнаруживались только при анализе величины разницы F-ВЦМП до уровня передних рогов сегментов LIV-SI при сравнении лиц с нарушением осанки, сколиозом I и II степени, что, вероятнее обусловлено менее значительными динамическими процессами созревания миелина пирамидных трактов у мальчиков (F.M. Benes, 1989).

Полученные результаты позволяют говорить о факте развития асимметрии функциональной активности кортикоспинальных путей, более выраженной при начальных (нарушение осанки) и более тяжелых (сколиоз III степени) деформациях позвоночного столба. Тогда как при I и II степенях описанные нейрофизиологические явления компенсируются.

После проведения стимуляционной электромиографии нам не удалось, выявить нарушений проведения по моторным волокнам периферических нервов (срединному и большеберцовому) по параметрам амплитуды и скорости распространения моторного ответа, резидуальной и терминальной латентности моторных ответов. Параметры F-волн, полученных при стимуляции большеберцовых и срединных нервов, также не позволяли заподозрить нарушения проводимости моторных волокон указанных нервов: минимальная латентность F-волн не превышала нормы, F-волны были реализованы более, чем в 50% стимуляций без блоков и повторов (С.Г. Николаев, 2003, 2010, 2013). Примечательно, что при анализе параметров Н-рефлекса (разницы отношений максимальных амплитуд Н-рефлекса и М-ответа) в отведении от латеральной головки икроножной мышцы, которая априори более подвержена нисходящему влиянию двигательных систем

головного мозга (Д.Ю. Пинчук с соавт., 2011), достоверных отличий получено не было: как при внутригрупповом изучении основной группы, так и при ее сравнении с показателями практически здоровых подростков. Это не противоречит ранее полученным данным (Д.Ю. Пинчук с соавт., 2011). Однако в свете полученных результатов при анализе функциональной активности пирамидных трактов, выявляется компенсация асимметрии нисходящих пирамидных влияний на мотонейроны передних рогов сегментов LIV-SI со стороны прочих нисходящих регуляторных систем головного мозга (вестибулоспинальной, церебеллоспинальной, руброспинальной).

Анализ корреляционных связей позволяет сделать ряд выводов. Усугубление разницы отношений максимальных амплитуд Н-рефлекса и М-ответа и уменьшение F-ВЦМП до уровня передних рогов сегментов CVIII-ThI может быть связано с одновременным увеличением анатомической протяженности спинного мозга с возрастом и более поздней миелинизацией пирамидных трактов, иннервирующих мышцы верхних конечностей, чем пирамидных трактов, иннервирующих мышцы нижних конечностей (М.К. Устюжанина с соавт., 2007). Также существуют достоверные положительные корреляционные связи разницы F-ВЦМП как до уровня передних рогов сегментов CVIII-ThI так и LIV-SI.

Величина времени центрального моторного поведения по кортикоспинальным трактам до уровня сегментов CVIII-ThI достоверно положительно коррелирует с уровнем депрессии по шкалам Бека и Цунга, что, возможно, может свидетельствовать о большей подверженности лиц более младшего возраста (с относительно меньшей степенью миелинизации в рамках процесса развития головного мозга (F.M. Benes, 1989) к депрессии, как исходу стресса (дистресс) (Н.В. Клипинина, 2007). Однако величина асимметрии пирамидных проводников до сегментов CVIII-ThI, которая достоверно отрицательно коррелирует с уровнем личностной тревожности по шкале Спилбергера-Ханина также может быть связана с особенностью психологического реагирования подростков (Н.В. Клипинина, 2007) на наличие болевого синдрома на ранних стадиях деформации позвоночника и на нарастание асимметрии времени центрального моторного проведения, как было показано выше. Вполне предсказуемыми оказались положительные корреляции между интенсивностью боли, качественными ее характеристиками по шкале МакГилла, и величиной асимметрии функциональной активности кортикоспинальных трактов до уровня сегментов спинного мозга LIV-SI. Вероятнее всего, это связано с развитием боли в спине и формированием асимметрии функциональной активности более анатомически протяженных проводников на ранних (нарушение осанки) и более поздних проявлениях деформаций позвоночника (III степень сколиоза).

Таким образом, уже на ранних этапах развития сколиотической деформации позвоночника развиваются умеренный болевой синдром, тревожно-депрессивные расстройства и признаки миелопатии, что следует учитывать при лечении пациентов.

ВЫРАЖЕННОСТЬ НЕЙРОПАТИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕРОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Красилова Е.А., Филимонова Т.А.

**ГОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Вагнера»**

Актуальность темы: Одним из наиболее частых осложнений СД является диабетическая полинейропатия (ДПН). Различные формы ДПН наблюдаются более чем у 50% пациентов в популяции, страдающих СД 1 и 2 типов (Котов С.В. с соавт 2002, Воробьева А.А., 2009, Данилов Л.И. с соавт., 2009, Яхно Н.Н., 2009). По данным российского исследования EPIC, частота невропатических болей при ДПН составляет 10% и по распространенности уступает только болям в спине (Кукушкин М.Л., 2004, Яхно Н.Н., 2009).

Цель исследования: изучить феномен нейропатического болевого синдрома, психовегетативный статус и количественное содержание серотонина сыворотки и тромбоцитов периферической крови у больных ДПН.

Материалы и методы исследования: обследовано 75 пациентов с ДПН с СД 1 и 2 типов из них 62 женщины и 13 мужчин, медиана возраста 58 (51-67) лет и 20 практически здоровых лиц, аналогичных по полу и возрасту (группа контроля). Критерием включения больных в исследование было наличие ДПН. Медиана длительности заболевания СД 10 (6-14) лет. Длительность ДПН в среднем 5 (3-8) лет. СД 1 типа страдало 10 человек, СД 2 типа – 65 человек. Сенсо-моторный вариант ДПН наблюдался у 65 пациентов, смешанный вариант ДПН – 10 пациентов. Стадию ДПН оценивали по классификации, предложенной P.Dyck и P.Thomas. Компенсация углеводного обмена оценивалась по уровню гликозилированного гемоглобина. Для определения болевой, тактильно, температурной чувствительности и сухожильных рефлексов ног использовалась шкала NDS. Тактильную чувствительность исследовали с помощью 10-граммового филамента Thio-Fill, болевую с помощью – укола иглой, температурную с помощью инструмента Thio-Therm, вибрационную – с помощью камертона. Всем больным проведено комплексное тестирование болевого статуса с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) боли, шкалы PainDETECT, опросника DN4 для выявления нейропатической боли. Исследование психовегетативных показателей проводилось с помощью шкалы депрессии Бека, госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS), опросника Спилберга-Ханина на реактивную и личностную тревожность, «Вопросника» и «Схемы» для выявления степени вегетативных изменений. Содержание серотонина (нг/мл) в сыворотке и тромбоцитах крови исследовалось с по-

мощью метода твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с помощью наборов Серотонин ELISA. Статистическая обработка результатов проводилась на IBM PC с помощью интегрированного пакета для статистического анализа «Statistica v.6» (описательная статистика, непараметрические методики).

Результаты и их обсуждение: Уровень глюкозы в капиллярной крови в среднем 7,2 (6,0-8,8) моль/литр, уровень гликозилированного гемоглобина $8,2 \pm 1,7\%$. У 89,3% обследованных пациентов основной группы выявлены жалобы на боль в дистальных отделах конечностей, 74,0% – явления парестезий. Зависимости длительности СД и жалоб на боль ($p=0,161$) и парестезий ($p=0,442$) не выявлено. Средний балл по шкале NDS составил 8 (8-10) – выраженная нейропатия. Медиана интенсивности боли по шкале ВАШ 6 (5-7) баллов. По опроснику DN4 – 6 (5-7) баллов, что говорит о невропатическом характере боли. По шкале PainDETECT средний балл составил 31 (26-35), что свидетельствует о выраженном невропатическом компоненте боли. Корреляционный анализ выявил прямую зависимость выраженности болевого синдрома по шкале ВАШ от длительности ДПН ($R=-0,259$, $p=0,022$) и уровня глюкозы крови ($R=0,231$, $p=0,000$). Выявлена прямая связь между интенсивностью болевого синдрома по шкале PainDETECT и продолжительностью СД ($R=0,261$, $p=0,025$), длительностью ДПН ($R=0,326$, $p=0,004$) и уровнем глюкозы крови ($R=0,310$, $p=0,007$). Анализ психоэмоциональной сферы пациентов выявил субклинический уровень тревоги 9 (7-12) баллов и депрессии 9 (7-11) баллов по шкале HADS. По шкале Бека уровень депрессии составил 11 (7-24) баллов. Выявлен средний уровень реактивной и высокий уровень личностной тревоги 40 (35-44) и 48 (44-50) баллов соответственно. Степень выраженности вегетативной дистонии у больных ДПН по «Вопроснику» 29 (25-33) баллов, «Схеме» 33 (24-41) балла. Уровень серотонина сыворотки крови у больных ДПН составил 149,8 (85,0-235,4) нг/мл, уровень серотонина тромбоцитов крови – 171,2 (118,9-277,4) нг/мл, что достоверно ниже чем в контрольной группе 238,8 (196,3-291,9) $p=0,00000$ и 606,3 (587,3-646,25) $p=0,0000$ соответственно. У пациентов ДПН при СД 2 типа уровень серотонина сыворотки крови достоверно ниже, чем при СД 1 типа. Выводы: у больных ДПН выраженность невропатического болевого синдрома зависит от длительности диабетической полинейропатии, СД и уровня глюкозы периферической крови и обратно коррелирует с количественным значением серотонина в сыворотке и тромбоцитах периферической крови.

ГОЛОВНЫЕ И ЛИЦЕВЫЕ БОЛИ У БОЛЬНЫХ С МАЛЬФОРМАЦИЕЙ КИАРИ

Крупина Н.Е.

**Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург**

Целью настоящей работы являлось изучение особенностей головных и лицевых болей у пациентов с мальформацией Киари (МК) на основании клинико-томографического исследования для определения тактики ведения и лечения больных.

Материалы и методы исследования. Обследовано 364 больных с МК I типа в возрасте от 14 до 62 лет. Из них 263 больных имели изолированную МК, а 101 пациент – МК и сопутствующую сирингомиелию (СМ). Всем проведено клиническое неврологическое обследование, краниография, спондилография, магнитно-резонансная томография (МРТ) головного и спинного мозга, а также осмотр отоневролога и нейроофтальмолога. По степени выраженности патологии больные с МК были разделены на три группы: I группа МК – опущение продолговатого мозга ниже уровня большого затылочного отверстия (БЗО) на 20%-25% (61 больных), II группа МК – на 26%-59% (201 пациентов), III группа МК – на 60% и более (102 больных). Анализ особенностей головных и лицевых болей проведен с использованием Международной классификации головных болей (2013 г.) Особое внимание уделялось определению характерного типа головных болей, связанных с МК, диагностические критерии которого представлены в современной классификации. А. Головная боль, имеет следующие характеристики: провоцируется кашлем или пробой Вальсальвы, продолжительная (от нескольких часов до нескольких дней), сочетается с неврологическими признаками дисфункции на уровне ствола, мозжечка или шейного отдела спинного мозга. В. Определяется один из МРТ признаков грыжи миндалин мозжечка: опущение миндалин мозжечка не менее 5 мм или опущение миндалин мозжечка не менее 3 мм в сочетании с признаками сужения субарахноидального пространства в области БЗО и перегибом продолговатого мозга. С. Наличие признаков дисфункции задней черепной ямки: отоневрологические и переходящие зрительные симптомы, неврологические признаки поражения шейного отдела спинного мозга, ствола, каудальной группы черепных нервов, симптомы атаксии и дисметрии. D. Головная боль проходит в течение 3 месяцев после успешного лечения МК. Статистическая обработка материала проведена на персональном компьютере с использованием программы Statistica 6.0, Stat. Soft., Inc., USA.

Результаты. В целом у 200 (54,9%) из 364 больных в дебюте заболевания (20-40 лет) нами определены характерные головные боли, связанные

с МК. У больных с изолированной МК этими болями страдали 189 (71,9%) из 263, а у больных с МК и СМ – 11 (10,9%) из 101 пациентов, что достоверно чаще ($P \leq 0,01$). На развернутой стадии заболевания характерные боли в целом определялись у 279 (76,6%) из 364 больных с МК. У больных с МК I группы эти боли имелись у 26 (42,6%) из 61 больного, с МК II группы – у 153 (76,1%) из 201, с МК III группы – у 100 (98,0%) из 102 пациентов. Таким образом, при нарастании величины МК достоверно увеличивалась встречаемость характерных головных болей ($P \leq 0,01$). Типичные головные боли также определялись у 29 (44,6%) из 65 близких родственников, имеющих МК.

Первичные головные боли также встречались у больных с МК. Мигрень без ауры была выявлена у 21 (5,8%) из 364 больных. У больных с изолированной МК мигрень определялась достоверно чаще ($P \leq 0,01$), чем у больных с сопутствующей СМ: у 19 (7,2%) из 263 больных и у 2 (2,0%) из 102 пациентов соответственно. Кроме этого, у 35 (9,6%) из 364 больных имелась нечастая эпизодическая головная боль напряжения.

Тригеминальная невралгия определялась у 14 (3,8%) из 364 больных с МК. У пациентов с МК I группы эти боли встретились у 0,0% из 61 больного, с МК II группы – у 7 (3,5%) из 201 больного, с МК III группы – у 7 (6,9%) из 102 больных. Таким образом, тригеминальная невралгия достоверно чаще встречалась по мере увеличения выраженности патологии ($P \leq 0,01$). Кроме этого, пациенты с МК страдали головными болями, связанными со вторичной внутричерепной гипертензией вследствие гидроцефалии. Среди 364 больных с МК умеренно выраженная сообщающаяся гидроцефалия боковых желудочков имелась у 111 (30,5%), ангиопатия сетчатки по гипертензионному типу – у 174 (47,8%), атрофия диска зрительного нерва – у 17 (4,7%) пациентов. Хронические диффузные головные боли были у 105 (28,8%) из 364 больных. Кроме этого, у 7 (6,3%) из 111 больных с гидроцефалией определялась окклюзионная гидроцефалия, общемозговая симптоматика была у всех пациентов.

Закключение. Большинство больных с МК имели различные комбинации первичных, вторичных головных болей и лицевых болей. У 76,6% пациентов имелся характерный тип головных болей, связанный с наличием МК, встречаемость которого определялась величиной МК и наличием сопутствующей СМ. При уточнении механизма патогенеза головной боли конкретного случая МК может быть выбрана тактика ведения и лечения больного, в том числе и нейрохирургическое лечение.

АСИММЕТРИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ВАЗОМОТОРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Кузина О.Л., Кулеш А.А., Шестаков В.В.

**Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь**

Цель исследования: оценить цереброваскулярную реактивность в остром периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы. У 25 пациентов в остром периоде инсульта оценивалась средняя по времени максимальная скорость кровотока (ТАМАХ) в средней мозговой артерии с двух сторон исходно, а также на 1-й, 5-й, 10-й минутах после гиперкапнической пробы (ГП) с последующим выполнением полуортостатической пробы. На основании полученных показателей рассчитывался индекс реактивности (ИР).

Результаты. Достоверных различий в ТАМАХ и ИР на стороне инсульта и на противоположной стороне исходно выявлено не было. На стороне ишемического очага наблюдалось возрастание ТАМАХ от исходного уровня до 10-й минуты после гиперкапнии ($p=0,037$) с изменением скорости в среднем с 53 см/с до 59 см/с. Контралатерально отмечалось статистически незначимое преобладание ТАМАХ на всех этапах пробы с изменением скорости в среднем от 55 см/с до 63 см/с и пиком на 5-й минуте ($p>0,05$). При дальнейшей полуортостатической нагрузке с обеих сторон наблюдалось значительное снижение ТАМАХ ($p=0,019$; $p=0,06$), наиболее выраженное контралатерально (до 52 см/с).

Наблюдалась следующая динамика ИР на стороне очага (Ме (25;75)): 1 минута 0(-9;21), 5 минута 9(-5;20), 10 минута 14(2;15), сидя -10(-23;2). На противоположной стороне: 1 минута -1(-3;-24), 5 минута 6(-7;20), 10 минута 12(-5;19), сидя 0(-12;13). На стороне очага выявлены достоверные различия ИР между 1-й и 10-й минутами ($p=0,016$), 1-й минутой и полуортостазом ($p=0,006$), 10-й минутой и полуортостазом ($p=0,010$). На противоположной стороне различия выявлены в ИР на 1-й минуте и сидя ($p=0,05$).

Таким образом, на стороне ишемического очага отмечалось преобладание ИР на 10-й минуте ГП по сравнению с показателем на 1-й минуте, а также его инверсия в положении сидя по сравнению с показателями 1-й и 10-й минут. На противоположной стороне отмечалась инверсия ИР в положении сидя по сравнению со значениями 1-й и 10-й минут.

Заключение. Различий средней скорости кровотока и ИР на стороне инсульта и на противоположной стороне до проведения функциональных проб не наблюдалось. На стороне очага отмечалось значимое возрастание средней скорости в течение выполнения ГП, чего не наблюдалось на про-

тивоположной стороне. Дальнейшая полуортостатическая нагрузка привела к снижению скоростей с обеих сторон, более выраженному контралатерально. Лишь на стороне очага выявлено статистически значимое возрастание ИР во время проведения ГП. Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о повышенной цереброваскулярной реактивности на стороне острого ишемического очага по сравнению с интактным полушарием, что может являться свидетельством адаптивных механизмов, направленных на увеличение перфузии.

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И МИГРЕНЬ

Курбанбагамаева Р.Р.^{1,2}, Табеева Г.Р.¹, Азимова Ю.Э.², Рачин А.П.²

¹ – Первый МПМУ им. И.М.Сеченова,

² – Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии, г. Москва

Головная боль является распространенной проблемой в популяции. Она занимает одно из ведущих мест среди причин обращения за медицинской помощью у лиц различного возраста. Первичные головные боли составляют 90-92% всех форм цефалгий. К наиболее частым формам первичной доброкачественной головной боли относится мигрень. Тяжесть общего бремени этого заболевания связана с тяжестью и частотой приступов мигрени, которые в значительной степени влияют на качество жизни и трудоспособность больных, вызывая их социальную и психологическую дезадаптацию. Лечение мигрени базируется на индивидуальном подходе, учитывающем частоту, интенсивность и длительность приступов. Лечение мигрени составляет два направления:

1. Купирование непосредственно уже развившегося мигренозного приступа.

2. Профилактическое лечение в межприступный период.

Ряд рандомизированных исследований доказали эффективность профилактической терапии с помощью лекарственных препаратов т.к. β -блокаторы, антиконвульсанты, антидепрессанты, блокаторы кальциевых каналов, НПВС и другие. В тоже время поиск новых немедикаментозных методов терапии при различных формах головной боли остается актуальной проблемой. У части больных эффективны нефармакологические методы лечения методы постизометрической релаксации, методики БОС, когнитивно-поведенческая терапия. Одной из характерных особенностей возникновения приступов мигрени является четкая связь с физическими нагрузками (Е. Varkey, соав., 2008) . Пациенты, периодически страдающие головной болью, в частности мигрени, чаще всего ведут более пассивный образ жизни, а из-за боязни приступов избегают физических нагрузок. Это, в свою очередь, приводит к снижению двигательной активности, ухудшая общее состояние пациентов.

В международных базах данных доказательных исследований представлены результаты о рандомизированных контролируемых исследованиях, соответствующих современным критериям доказательств эффективности физических упражнений у пациентов страдающих мигренью, что повлекло за собой их представление в виде прототипов настоящего исследования.

В работе (Е. Varkey, и соав., 2011), приведенные данные свидетельствуют о том, что применение физических упражнений оказывается доста-

точно эффективным в лечение мигренозной головной боли и, следовательно, наличие определенных и регулярных физических нагрузок обязательно повседневной жизни этих больных. В работах (А. Totzeck, с соав.,) (E.Varkey с соав., 2009), представлены дизайны планируемого рандомизированного контролируемого исследования эффективности оценки физической работоспособности и применения аэробных физических упражнений. После окончания экспериментов исследователи определили, что уровень оксигенации в значительной степени возрастал, а ухудшение в состоянии пациентов не наступало ни в ходе эксперимента, ни в течение последнего наблюдения. Основным показателем эффективности было не только среднее снижение частоты приступов мигрени по сравнению с исходным уровнем, но и повышение качества жизни пациентов.

Клинические наблюдения достоверно показывают, что физические нагрузки являются адекватной альтернативой лекарственным препаратам.

Целью данного исследования явилось определить возможную взаимосвязь между распространенностью, тяжестью мигрени и ожирения, как основного коморбидного фактора хронификации головной боли. Количество людей с ожирением и избыточной массой тела стремительно увеличивается во всех развитых странах, однако наличие связи между мигренью и ожирением, до сих пор остается спорным вопросом. Интересные данные были представлены (А.Verrotti., с соавт 2009), – у пациентов с избыточным весом значительно чаще, чем у людей с нормальной массой тела, возникает мигрень.

Выяснение закономерностей течения с этих позиций, поиск возможных подходов является весьма перспективным направлением в профилактическом лечении мигрени.

В данной работе планируется изучить влияние различных вариантов физической активности на течение мигрени. На этой основе целесообразно оценить текущее функциональное состояние и адаптационные резервы организма, разработать и предложить индивидуальную программу тренировки и оценить эффективность физических упражнений у больных мигренью, как вариант превентивного лечения, эффективность которых доказана в зарубежных исследованиях.

ВЛИЯНИЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

*Лагунова Н.В., Поленок И.А., Григорьева Н.С. *, Голубова Т.Ф. **

**Медицинская академия им. С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»; г. Симферополь
*ГБУЗ РК «НИИ детской курортологии, физиотерапии и медицинской
реабилитации», г. Евпатория**

Целью настоящего исследования явилось изучение динамики показателей функционального состояния центральной нервной системы (ФС ЦНС) под влиянием санаторно-курортного лечения (СКЛ) с включением хлоридных натриевых ванн (ХНВ, 1 группа – 58 детей), с включением процедур гидродинамической планшетной терапии (ГДПТ, 2 группа – 43 ребенка) и сравнительная группа 52 ребенка с сахарным диабетом (СД) 1 типа, получивших базовое СКЛ (без ванн и ГДПТ).

Изучение ФС ЦНС у больных СД проводилось методом электроэнцефалографии (ЭЭГ) с регистрацией биоэлектрической активности (БА) в состоянии расслабленного бодрствования (фон) и под влиянием 3-х минутной гипервентиляции (ГВ). Регистрацию и анализ показателей ЭЭГ осуществляли с помощью компьютерной системы электроэнцефалографии НейроКом производства «ХАИ-МЕДИКА».

Электроды накладывались по международной системе 10-20% Джаспер с использованием монополярных отведений. Полученные амплитудно-частотные показатели фоновой ЭЭГ и под влиянием ГВ оценивали относительно показателей возрастной нормы (Благосклонова Н.К. Новикова Л.А. 1994). Для анализа функционального состояния подкорковых структур головного мозга использовали следующие расчетные показатели: градиент альфа-ритма – для анализа ФС неспецифических ядер таламуса (частное от деления разницы средних амплитуд альфа-активности в затылочных и в передних отделах мозга на число 16) и показатель ФС ядер гипоталамуса (отношение средней амплитуды альфа-активности к величине средней амплитуды дельта-активности в затылочных отделах полушарий мозга, Гнездицкий В.В., 2004). Динамику показателей БА головного мозга в трех наблюдаемых группах детей с СД 1 типа оценивали еще и в зависимости от длительности заболевания: до 5 и более 5 лет.

Под влиянием санаторно-курортного лечения показатель градиента альфа-ритма у детей с длительностью диабета до 5 лет достоверно улучшался в 1 группе (с включением ХНВ) от $0,8 \pm 0,02$ до $0,94 \pm 0,05$ ($p < 0,01$) и 2 группе (с включением ГДПТ) от $0,8 \pm 0,02$ до $0,90 \pm 0,04$ ($p < 0,05$). В сравнительной группе (базовое СКЛ) также отмечалась положительная, но недостоверная динамика: $0,88 \pm 0,04$ против $0,8 \pm 0,02$ ($p \geq 0,1$). У пациентов со

стажем диабета более 5 лет положительная динамика отмечалась только во 2-й группе, получивших процедуры ГДПТ: $0,59 \pm 0,05$ мкВ/см против исходного $0,46 \pm 0,03$ мкВ/см ($p < 0,05$).

Дети, получавшие курс бальнеотерапии, с длительностью диабета более 5 лет имели нарастание активности неспецифических ядер таламуса, при этом показатель составил $0,41 \pm 0,04$ мкВ/см против $0,47 \pm 0,09$ мкВ/см ($p > 0,05$).

Показатель α/δ имел достоверную благоприятную динамику только у пациентов, получавших процедуры ГДПШ: с длительностью заболевания до 5 лет в среднем $1,32 \pm 0,07$ против исходных $1,03 \pm 0,03$ ($p < 0,1$), более 5 лет – $1,05 \pm 0,07$ против исходных $0,92 \pm 0,03$ у.е. ($p < 0,1$), что может свидетельствовать об улучшении адаптационно-приспособительных механизмов головного мозга за счет улучшения деятельности надсегментарных регулирующих структур.

У детей сравнительной группы и у детей с СД, получивших ванны, показатель α/δ имел положительную динамику, но менее выраженную, у пациентов с длительностью заболевания до 5 лет: $1,17 \pm 0,06$ против исходных $1,03 \pm 0,03$ ($p > 0,1$) и $1,25 \pm 0,06$ против исходных $1,03 \pm 0,03$ ($p > 0,05$), соответственно.

При длительности заболевания более 5 лет в группе пациентов, получавших курс ванн, положительной динамики практически получить не удалось: $0,87 \pm 0,05$ против исходных $0,91 \pm 0,04$ у.е. ($p > 0,05$), что могло свидетельствовать об усилении активности надсегментарных структур головного мозга.

Таким образом, проведенные исследования у детей с СД 1 типа, получивших различные комплексы санаторно-курортного лечения, позволили выявить однонаправленную, но в разной степени выраженную динамику показателей функционального состояния центральной нервной системы, что позволяет уточнить показания и выбор методов санаторно-курортного лечения этой категории детей в зависимости от длительности заболевания.

КАЧЕСТВО СНА ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Лапаева Т.В., Кулеш А.А., Шестаков В.В.

**Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера, г. Пермь**

Цель исследования: оценить взаимосвязь качества сна с уровнем тревожности и когнитивным статусом пациентов в остром периоде ишемического инсульта.

Материалы и методы. Обследованы 125 пациентов (78 мужчин и 47 женщин) в остром периоде ишемического инсульта. Стандартизация оценки неврологического статуса выполнялась с помощью шкалы инсульта национального института здоровья (NIHSS) на 4-7-й день заболевания. Пациентам было проведено комплексное нейропсихологическое обследование. Субъективное качество сна оценивалось при помощи Питсбургского индекса качества сна (PSQI). С помощью браслета-актиграфа «Jawbone 24» оценена общая длительность сна, продолжительность глубокого сна, неглубокого сна, засыпания и нахождения в постели, время без сна и количество просыпаний за ночь.

Результаты. Возраст больных варьировал от 36 до 82 лет. Средний возраст составил $62,9 \pm 9,4$ года. 110 пациентов (88%) перенесли первый инсульт, 15 пациентов (12%) – повторный инсульт. У 88 пациентов (88%) очаг ишемии локализовался в бассейне средней мозговой артерии, у 15 пациентов (12%) – в ВББ. Средний результат МоСА составил 22 (7;30) балла.

Низкая ситуативная тревожность отмечалась у 7% пациентов, умеренная – у 52% больных, высокая обнаружена у 41% пациентов; низкая личностная тревожность выявлена у 2% больных, умеренная – у 62%, высокая диагностирована у 46% пациентов.

Среднее значение PSQI (Me) составило 7 баллов. У 58 пациентов (61%) балл PSQI был более 5, то есть отмечалось значимое снижение качества сна.

По результатам актиграфии средняя длительность сна составила 445 минут, из них глубокий сон занимал 246 минут (55%), неглубокий сон 199 минут (45%). Длительность засыпания (латентность сна) составила в среднем 35 минут.

При помощи корреляционного анализа была выявлена взаимосвязь длительности сна по данным актиграфии с общим баллом PSQI ($R=0,60$; $p=0,0004$), а также компонентами «латентность сна» (C2) ($R=0,407$; $p=0,043$) и «дневная дисфункция» (C7) ($R=0,423$; $p=0,348$). Общая длительность сна коррелировала также с уровнем личностной тревожности ($R=0,498$; $p=0,015$). Взаимосвязи длительности сна с ситуационной тревожностью, МоСА, возрастом, а также тяжестью инсульта не выявлено.

Обнаружена взаимосвязь длительности глубокого сна с субшкалой МоСА «внимание» ($R=0,47$; $p=0,031$). Продолжительность неглубокого сна коррелировала с «латентностью сна» PSQI ($R=0,418$; $p=0,037$). Длительность засыпания была связана с уровнем личностной тревожности ($R=0,422$; $p=0,031$), а также с компонентой «нарушение сна» PSQI ($R=-0,485$; $p=0,007$). Длительность нахождения в кровати коррелировала с «дневной дисфункцией» PSQI ($R=0,436$; $p=0,029$).

Результат субтеста МоСА «воспроизведение слов с подсказкой» был взаимосвязан с количеством просыпаний и временем нахождения без сна ($R=-0,475$; $p=0,029$ и $R=-0,536$, $p=0,012$ соответственно). Выявлена взаимосвязь между количеством просыпаний и NIHSS ($R=0,772$; $p=0,042$).

Заключение. Таким образом, у большинства пациентов в остром периоде ишемического инсульта выявляется снижение субъективного качества сна. Большая общая продолжительность сна ассоциирована с худшим субъективным качеством сна и большим уровнем личностной тревожности. Большая продолжительность глубокого сна связана с более высоким вниманием. Большая латентность сна связана с более высоким уровнем личностной тревожности. Большее количество просыпаний за ночь и время нахождения без сна связаны более низкой функцией памяти. Большая тяжесть инсульта характеризовалась большим числом просыпаний.

МИГРЕНЬ И ИНТРАКРАНИАЛЬНЫЕ АНЕВРИЗМЫ

Лебедева Е.Р.,^{1, 2}, Бусыгина А.В.,², Шамов А.Ю.,³ Колотвинов В.С.,
³ Сакович В.П.,⁴ Jes Olesen⁵

¹ Кафедра СМП, ² Центр лечения головных болей «Европа-Азия»,
³ Центр нейрохирургии, ГKB №40, ⁴ Кафедра нервных болезней и нейрохирургии, Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, ⁵ Центр головных болей, Госпиталь Глострупа, Университет Копенгагена, Дания.

Задачами нашего исследования было выявление частоты головных болей до разрыва интракраниальных аневризм и после их хирургического лечения.

Методы: На первом этапе для оценки частоты головных болей до разрыва интракраниальных аневризм (ИА) в проспективном исследовании по типу случай-контроль было обследовано 199 пациентов с ИА (103 женщины и 96 мужчин, средний возраст 43,2 года и 194 лиц контрольной группы (86 женщин и 108 мужчин, средний возраст 38.4 года). 22 пациента (11%) имели неразорвавшиеся аневризмы. 177 пациентов (89%) перенесли субарахноидальные кровоизлияния. Все пациенты с ИА, а также контрольная группа были обследованы с использованием специально разработанного полуструктурированного интервью, которое включало информацию о головных болях и их характеристиках в течение 1 года до диагностики интракраниальных аневризм или в течение 1 года до проведения интервью контрольной группы, а также информацию о факторах риска развития ИА. Диагноз головных болей поставлен в соответствии с критериями Международной классификации головных болей. На втором этапе мы провели полуструктурированное интервью 87 из 199 пациентов, которым было произведено клипирование аневризм. Интервью включало информацию о головных болях и их характеристиках и проведено через 1 год после операции.

Результаты: 124 (62,3%) пациентов имели головные боли в течение года до разрыва аневризм. Эти головные боли включали: мигрень без ауры: 78 (39,2%), мигрень с аурой: 2 (1%), вероятную мигрень: 4 (2%), головные боли напряжения: 39 (19,6%), кластерные головные боли: 2 (1%), посттравматические головные боли: 2 (1%). Частота головных болей у контроля в течение 1 года до интервью была 32,5% (63 пациента из 194), они включали: головные боли напряжения: 45 (23,1%), мигрень без ауры 17 (8,8%), посттравматические головные боли 1 (0,5%). Среди этих головных болей только частота мигреней без ауры была значительно выше у больных с ИА по сравнению с контролем (отношение шансов 6,7; 95% доверительный интервал 3,8-11,9, $p < 0,0001$). Характерной локализацией мигреней была лобно-височная область. Их частота была в большинстве слу-

чаев 1-2 раза в месяц, лишь 9 пациентов имели хронические головные боли с частотой ≥ 15 раз в месяц. Большинство пациентов использовали анальгетики 2-4 раза в месяц и 9 пациентов (10,7%) использовали анальгетики более 15 раз в месяц. 47 из 63 (74,6%) пациентов с одиночными аневризмами и мигренями имели головные боли как на правой, так и на левой стороне, 16 пациентов (25,4%) имели головные боли всегда на одной стороне. 14 из этих 16 пациентов с фиксированной стороной головных болей имели аневризмы на той же стороне. 57 из 63 пациентов (90,5%) с одиночными аневризмами имели аневризмы передней циркуляции, из которых 38 (66,6%) имели локализацию болей в передних отделах головы. 6 из 63 пациентов (9,5%) имели аневризмы задней циркуляции, из которых (50%) имели локализацию головных болей преимущественно в задних отделах головы. 13 из 18 пациентов (72,2%) с аневризмами передней мозговой – передней соединительной артерии имели локализацию головных болей в лобно-височной области.

Среди 87 пациентов, которые наблюдались в течение 1 года после клипирования аневризм, 51 пациент имел мигрень до разрыва аневризм. После клипирования аневризм мигрень сохранялась лишь у 13 (25,5%) из этих пациентов, у 38 пациентов (74,5%) приступы мигрени исчезли после клипирования аневризм ($p < 0.0001$). Возможным объяснением этого снижения частоты мигреней после клипирования является выключение аневризмы из кровотока и прекращение раздражения периваскулярных нервных окончаний, окружающих аневризму, которое могло провоцировать развитие мигрени без ауры у пациентов с интракраниальными аневризмами.

Вывод: Мигрени без ауры являются превалирующим типом головных болей у пациентов до разрыва аневризм. Клипирование аневризм способствует исчезновению мигреней, что может подтверждать роль аневризмы как триггерного фактора в развитии мигреней у этих больных.

МИГРЕНОЗНЫЙ ИНСУЛЬТ

Лебедева Е.Р.^{1,3}, Цыпушкина Т.С.^{1,3}, Гурарий Н.М.², Топоркова М.Г.²,
Олесен Е.⁴

¹Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Россия

²Медицинское объединение «Новая больница», Екатеринбург, Россия

³Международный центр лечения головных болей «Европа-Азия»,
г. Екатеринбург, Россия

⁴Университет Копенгагена, г. Копенгаген, Дания.

Мигренозный инфаркт согласно Международной классификации головных болей версии 3 бета определен как персистирующая мигренозная аура с наличием инфаркта в соответствующей области головного мозга.

Диагностические критерии мигренозного инсульта: А. Мигренозная атака соответствует критериям В и С В. Возникает у пациента с Мигренью с аурой и типичным предыдущим приступом за исключением того, что один или более симптомов ауры продолжаются >60 минутС. Нейровизуализация показала наличие ишемического инфаркта в соответствующей зоне головного мозга D. Не соответствует в большей степени другому диагнозу. Мигренозные инсульты являются достаточно редкой патологией. В отечественной литературе не было описано ни одного случая до настоящего времени. В зарубежной литературе имеются единичные описания мигренозных инсультов.

Методы: Всего было проспективно исследовано 1230 человек (631 мужчин, 599 женщин (25-91 лет, m = 64,4), поступивших в неотложном порядке в неврологическое отделение с ишемическим инсультом в медицинское объединение Новая больница г. Екатеринбурга. У всех больных диагноз ишемического инсульта был подтвержден данными клинических и инструментальных исследований. У 480 больных, не имеющих речевых и мнестических нарушений, было проведено прямое полуструктурированное интервью о наличии головных болей до развития инсульта и в момент инсульта, а также все больные были опрошены об имеющихся факторах риска развития инсульта. Пациенты были проинтервьюированы во время лечения в неврологическом отделении не позднее 14 дней от развития ишемического инсульта.

Результаты: Мы наблюдали двух пациентов (женщину в возрасте 53 лет и мужчину в возрасте 54 лет) с мигренозным инсультом, критерии которого соответствуют Международной классификации головных болей версии 3 бета. В обоих случаях мигренозный инсульт возник на фоне приступа мигрени с аурой, очаговые симптомы соответствовали ауре, сохранялись >60 минут и на МРТ был обнаружен острый инфаркт в зоне, соответствующей ауре: в левой лобной доли у одного пациента и в бассейне

средней мозговой артерии справа у другого. Очаговые симптомы на момент осмотра проявлялись моторной и амнестической афазией у первого больного, а у второго больного выявлена левосторонняя гемианопсия, гемигипестезия слева, акцент рефлексов на левых конечностях, левосторонний гемипарез со снижением силы в левой руке и ноге до 4 баллов, нарушение речи по типу дизартрии. Указанные симптомы сохранялись в течение трех дней в первом случае и в течение четырех дней во втором случае. Оба пациента страдали гипертонической болезнью, имели начальные проявления атеросклероза по данным дуплексного исследования сосудов шеи. Первая пациентка принимала оральные контрацептивы в течение четырех лет, имела повышенный холестерин, повышенный индекс массы тела, второй пациент курил более 20 лет. Других факторов риска не выявлено. Период наблюдения за больными составил 3 года, за это время повторных эпизодов острых нарушений мозгового кровообращения не отмечено. Через 2 года после инсульта первая пациентка отмечает уменьшение частоты приступов мигрени до 2-3 раз в месяц. Мигренозной головной боли редко (1-2 раза в год) предшествует зрительная аура, а также бывают эпизоды кратковременной слабости и онемения правой руки в течение 10 минут без последующего развития головной боли. Она обратилась в центр лечения головных болей Европа-Азия (г. Екатеринбург), ей был рекомендован прием топирамата 50 мг утром и 50 мг вечером в течение 12 месяцев, постоянный прием клопидогреля 75 мг, атаканда 24 мг утром и торвакарда 20 мг. Диагноз, который был поставлен в центре лечения головных болей: Мигрень с аурой. Аура без головной боли. Мигрень без ауры. Последствия мигренозного инсульта (от 12 ноября 2013 года). Гипертоническая болезнь III ст., 3ст., риск 4. На фоне приема топирамата приступы слабости и онемения в правой руке у нее полностью исчезли. Второй пациент после выписки из стационара на консультацию не обращался.

Вывод: В повседневной клинической практике необходимо знать такой редкий вид инсульта и уделять пристальное внимание профилактике инсульта у лиц с мигренью с аурой, которые имеют повышенный риск развития инсульта.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ В ТРЕХ РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУППАХ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

Лебедева Е.Р.^{1,2}, Кобзева Н.Р.³, Гилев Д.В.⁴, Олесен Е.⁵

**¹Уральский государственный медицинский университет,
г.Екатеринбург**

**²Международный центр лечения головных болей «Европа-Азия»,
г. Екатеринбург**

**³Территориальный центр медицины катастроф Свердловской
области, г. Екатеринбург**

**⁴Уральский Федеральный государственный университет,
г. Екатеринбург**

⁵Университет Копенгагена, г. Копенгаген, Дания

Цель исследования: оценить распространённость первичных головных болей (ПГБ) в течение года в трёх различных социальных группах (доноры, рабочие и студенты), используя диагностические критерии новой Международной классификации головных болей 3 бета (МКГБ-3 бета).

Материалы и методы: В исследование включено 3124 человека, которые согласились на интервью и могли охарактеризовать свою головную боль. Из них 1042 студента (719 женщин, 323 мужчины, средний возраст 20,6 лет), 1075 рабочих (146 женщин, 929 мужчин, средний возраст 40,4 лет) и 1007 доноров (484 женщины, 523 мужчины, средний возраст 34,1 лет). Из исследования были исключены лица, перенёсшие инсульт, транзиторную ишемическую атаку, субарахноидальное кровоизлияние, опухоль головного мозга, любую операцию на головном мозге, рассеянный склероз, эпилепсию, менингит, энцефалит, деменцию и другие серьёзные неврологические и соматические нарушения. Мы использовали прямое полуструктурированное интервью по типу «лицом к лицу», проведенное врачом неврологом.

Результаты: Распространённость первичных головных болей в течение года в изучаемой популяции составила 67,5%. Распространённость мигрени была 15,9% (мигрень без ауры – 13,5%, мигрень с аурой – 2,4%), эпизодических головных болей напряжения (ГБН) – 57,3%, хронических головных болей (ХГБ) – 1,7%, головных болей, связанных с избыточным употреблением анальгетиков – 1,4%, кластерных головных болей – 0,03%. Женщины преобладали среди участников со всеми типами первичной головной боли. Распространённость в течение года первичных головных болей составила среди женщин 85% и 54,2% среди мужчин. Первичные головные боли имели статистически значимые отличия в распространённости в разных социальных группах, а также у мужчин и женщин. Студенты, как мужчины, так и женщины имели наибольшую распространённость

первичных головных болей, рабочие – наименьшую, а доноры занимали промежуточное положение. У женщин распространённость первичных головных болей составила у студентов – 95,1%, у рабочих – 69,2%, у доноров крови – 74,5% ($p<0.001$). У мужчин распространённость первичных головных болей составила у студентов – 87,9%, у рабочих – 38,3%, у доноров крови – 61,7% ($p<0.001$). У всех участников с первичными головными болями (ПГБ) средний возраст начала головной боли был 20,3 года, у студентов 13,6 лет, у рабочих 32,4 года, у доноров 22,6 года. Средний возраст дебюта мигреней во всех группах был меньше (20,7 лет), чем средний возраст начала головных болей напряжения (ГБН) (22,9 лет). Распространённость в течение года мигреней среди женщин была статистически достоверно выше ($p<0,001$) среди студентов (41,9%), чем у рабочих (19,2%) и доноров (18,7%). Распространённость мигреней среди мужчин практически не различалась между группами (студенты – 4,5%, рабочие – 4,9% и доноры – 4,5%). Распространённость в течение года головных болей напряжения (ГБН) среди женщин была сопоставима у студентов и доноров (68,8% и 66,7%) и была ниже у рабочих (57%). Распространённость головных болей напряжения (ГБН) среди мужчин практически не различалась между студентами и донорами (55,8% и 58,1%), а у рабочих была значительно ниже ($p<0,001$) и составила 30,7%. После применения метода прямой стандартизации для исключения влияния разницы в возрасте в разных социальных группах на распространённость первичных головных болей (ПГБ) распространённость мигреней и головных болей напряжения (ГБН) по-прежнему была наиболее высокой у студентов и наименьшей у рабочих. У 51 участника (1,6%) из 3124 человек были выявлены с хронические головные боли. Распространённость хронических головных болей напряжения была статистически значимо выше в группе студенты (3%), чем у доноров (1%) и рабочих (0,3%) ($p<0.0001$). Кроме этого, данный показатель был статистически значимо выше у женщин (3,6% среди студентов, 1,4% среди доноров и 1,4% среди рабочих), чем у мужчин (1,9% у студентов, 0,8% у доноров и 0,1% у рабочих). Головная боль, связанная с избыточным употреблением анальгетиков (приём анальгетиков ≥ 15 дней в месяц) у студентов (3%) встречалась значительно чаще, чем у доноров (0,79%) и рабочих (0,37%) ($p<0.001$).

Вывод: Распространённость первичных головных болей в Уральском регионе высока и имеет значимые отличия в различных социальных группах. Будущие клинико-эпидемиологические исследования в области головных болей должны фокусироваться на изучении социальных групп для создания новых стратегий профилактики.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ГЛУБИННЫХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА

Лихачев С.А., Буняк А.Г., Алексеевец В.В., Ващилин В.В., Терехов В.С.

**ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии
и нейрохирургии» МЗ РБ, Минск, Республика Беларусь**

Введение. Оперативное лечение с применением хронической глубокой стимуляции головного мозга (DBS – deep brain stimulation) в течение последних двух десятилетий заняло свое важное место в алгоритме ведения пациентов с болезнью Паркинсона (БП). Известно, что данный вид лечения не устраняет заболевание, но позволяет уменьшить проявления болезни, повысить эффективность медикаментозной терапии и снизить дозы принимаемых препаратов.

Возможные осложнения оперативного лечения по временному периоду можно структурировать на: осложнения в раннем послеоперационном периоде и осложнения на протяжении глубокой стимуляции. В ранний послеоперационный период выполнение нейровизуализации позволяет контролировать расположение электродов и исключить возможные внутримозговые послеоперационные осложнения. Во время глубокой стимуляции могут развиваться такие осложнения, как повышение массы тела, нарушения инициации ходьбы, зрительные, речевые, поведенческие и когнитивные нарушения и др.

Имплантация электродов в субталамические ядра (STN) в послеоперационном периоде может вызывать хореиформные, баллистические или дистонические гиперкинезы, подобные леводопа-индуцированным дискинезиям.

Цель. Изучить спектр осложнений после оперативного лечения пациентов с БП с использованием хронической электростимуляции глубоких структур головного мозга

Материалы и методы. В Республике Беларусь хирургическое лечение при БП с использованием DBS проводится на базе Республиканского научно-практического центра неврологии и нейрохирургии с 2011 года. Под нашим наблюдением находится 27 пациентов с БП с имплантированными электродами в глубокие структуры головного мозга, нейростимулятором – в подключичную область.

Результаты и заключение. Под наблюдением находятся 11 мужчин и 16 женщин, средний возраст $55,7 \pm 5,44$ лет. Длительность заболевания до оперативного лечения от 6 до 20 лет (ср. $11,3 \pm 3,8$ года). Мишень для установки электродов: субталамическое ядро (STN) с двух сторон – 19 человек, ядро бледного шара (GPi) с двух сторон – 3 человека, ядро таламуса (Vim)

с двух сторон – 2 человека, STN справа и GPi слева – 1 человек. У 24 пациентов срок послеоперационного наблюдения составляет более 6 месяцев.

У одной пациентки в результате переустановки электрода в STN развился гемибаллизм справа. С целью его подавления была произведена репозиция левого электрода в GPi и получен прямой антидискинетический эффект.

За период наблюдения нами зафиксированы следующие побочные эффекты глубокой стимуляции мозга. Повышение веса до 10 кг с последующей его нормализацией в течение 1 года у 5 пациентов. Нарушения речи по типу дизартрии, которые плохо поддавались коррекции, выявлены у 3-х пациентов. Нарушения инициации ходьбы с последующей коррекцией двигательного стереотипа у 8 пациентов. У 5 человек наблюдались изменения поведения в виде повышенной работоспособности, творческой деятельности, общительности, которые хоть и носили положительный характер, но могли возникать как в дневное время, так и ночью и в некоторых случаях беспокоили как самих пациентов, так и родственников.

Лечение пациентов с БП с использованием глубокой стимуляции мозга эффективный, но вместе с тем сложный процесс, требующий тщательного и внимательного наблюдения невролога в специализированном центре на протяжении всего периода работы нейростимулятора.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА РАЗВИТИЕ ОСТРЫХ СОСУДИСТЫХ КАТАСТРОФ В ХОДЕ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КОГОРТОЙ НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА Г. МИНСКА

Лихачев С.А., Луцик А.В.

РНПЦ неврологии и нейрохирургии, г. Минск, Республика Беларусь

Цель: Оценить влияние факторов риска цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) в ходе динамического наблюдения за когортой населения среднего возраста г. Минска.

Материалы и методы исследования: Проведено одномоментное эпидемиологическое исследование – скрининг открытой популяции мужчин и женщин в возрасте от 40 до 59 лет, проживающих на территории 2-х терапевтических участков 32-й поликлиники г. Минска для выявления факторов риска ЦВЗ.

За пациентами, прошедшими скрининг осуществляется динамическое наблюдение: телефонный опрос и оценка данных амбулаторных карт поликлиники через 1,5 и 3 года. Оценивались следующие конечные точки: новые случаи острого нарушения мозгового кровообращения, новые случаи инфаркта миокарда, смерть пациента от ЦВЗ или болезней системы кровообращения

Статистическая обработка производилась с помощью пакета программ Statistica 6.0 (StatSoft, США). Количественные данные представлены в виде абсолютных значений, процентов.

Результаты: Работа проводится на базе УЗ «32-я городская клиническая поликлиника» г. Минска. Для скрининга были выбраны терапевтические участки №25 и 28 с численностью населения 1823 и 1773 человека соответственно. Терапевтические участки были отобраны в связи с характерным для Республики Беларусь распределением населения по полу и возрасту. Из них обследовано 276 лиц: 199 женщин (72%) и 77 мужчин (28%). Средний возраст составил $53 \pm 5,7$ лет (48; 57).

Через 1,5 года после скрининга динамическое наблюдение было осуществлено за 198 пациентами, состояние 71 из них было оценено также через 3 года после скрининга. 9 пациентов отказались от динамического наблюдения (6 человек после скрининга и 3 человека после двух визитов).

В ходе наблюдения зафиксировано 3 случая инфаркта миокарда и 2 случая острого нарушения мозгового кровообращения (2,5% от всех наблюдавшихся).

При рассмотрении этих случаев установлено, что все пациенты имели индекс массы тела ≥ 26 , 4 из них страдали не корригируемой артериальной гипертензией, 4 – имели отягощенный наследственный анамнез по артериальной гипертензии, 4 – предъявляли «церебральные жалобы» на голов-

ную боль, головокружение, шум в голове, утомляемость, снижение памяти при отсутствии изменений в неврологическом статусе.

Заключение: Полученные данные свидетельствуют о необходимости углубленного изучения известных факторов риска ЦВЗ, а также работы по выявлению новых, что будет способствовать улучшению подходов к профилактике ЦВЗ.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРОНЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Лихачев С.А., Еленская С.В.

**ГУ «РНПЦ неврологии и нейрохирургии» Республика Беларусь
г. Минск**

**ГУ «Республиканский госпиталь Департамента финансов и тыла МВД
Республики Беларусь», г. Минск**

В военно-врачебной экспертизе безошибочность и точность принятия экспертного решения затрагивает ряд важных юридических, моральных и социальных вопросов.

Цель: использование модифицированного диагностического метода лучевого исследования при выявлении дегенеративных поражений поясничного отдела позвоночника в экспертных целях у военнослужащих.

Материалы и методы: Исследование проведено 70 пациентам, находившимся на лечении в неврологическом отделении 432 ГВКГ и РГ МВД. Из них 33 человека проходили обследование в экспертных целях. У всех диагностированы дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника с неврологическими осложнениями: рефлекторно-тоническими, корешковыми, корешково-сосудистыми синдромами, различной степени выраженности и стадии болезни, в возрасте от 25 до 50 лет.

МРТ поясничного отдела позвоночника на сегодняшний день является наиболее информативным исследованием при диагностике неврологических проявлений поясничного остеохондроза, позволяющим выявить дегенеративные изменения в самом начальном состоянии. Для повышения информативности этого исследования нами предложена модификация МРТ (экстензорная МРТ) поясничного отдела позвоночника у пациентов с вертеброневрологической патологией, заключающаяся в использовании функциональных проб – сгибания и разгибания с помощью специальных валиков. Для этого валики подкладывались под спину на уровне поясницы для разгибания в поясничном отделе позвоночника. Положительным результатом оказалось выявление подвижности грыжевых выпячиваний межпозвонковых дисков и функционального стенозирования, которые не выявляются при классической МРТ.

Полученные результаты: У 33 военнослужащих (100%), находившихся на стационарном обследовании и лечении, были проведены дополнительно к рутинным методам обследования, экстензорные пробы. У 9 обследуемых (27,3%) выявленная нестабильность грыжевых выпячиваний подтвердила стойкий болевой синдром и нарушение опорной функции позвоночника, что ограничило годность военнослужащих к службе, с увольнением в запас. У 11 военнослужащих (33,3%), находящихся на лечении

при выявленной патологии было вынесено решение о временной негодности к военной службе, с последующим освобождением от служебных обязанностей на 15 суток, а также изменена категория группы здоровья. У 9 пациентов (27,3%), находящихся на военно-врачебной комиссии, визуальная диагностика не подтвердила выраженность жалоб и ограничений по неврологическому заболеванию, что было учтено при проведении экспертизы. У 4 военнослужащих (12,1%), проведенные дополнительные исследования были малозначимы.

Пример 1. Пациент В. 41г, направлен на военно-врачебную экспертизу в связи с длительным болевым синдромом. В неврологическом статусе определялась заинтересованность корешков L4, L5, S1. При исследовании МРТ в обычном режиме выявлена выраженная деформация передней стенки позвоночного канала, вызванная грыжей L4-L5 (11мм) с сужением позвоночного канала на этом уровне до 14мм и признаками ликворного блока. При экстензорной МРТ определилось увеличение размеров грыжи L4-L5 до 16мм, уменьшение передне-заднего размера позвоночного канала до 8мм и нарастания ликворного блока. Существующие дегенеративные изменения на исследуемом уровне и ликворный блок позволили объяснить клинику поражения корешков на пояснично-крестцовом уровне, а выявленная, с помощью экстензорной МРТ нестабильность грыжевого выпячивания L4-L5, подтвердила нарушение опорной и динамической функции позвоночника. Пациент был направлен к нейрохирургу.

Выводы: Исследования показали, что применение экстензорной МРТ позволяет детально описать скрытые признаки нестабильности в поясничном отделе позвоночника и выявить нестабильную форму грыжевых выпячиваний у пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника, увеличивая вероятность выявления наиболее пораженных позвоночно-двигательных сегментов. Метод экстензорной магнитно-резонансной томографии позволяет в диагностически сложных случаях более четко определить характер патологического процесса, течения заболевания, его дальнейший прогноз и не только определить степень годности военнослужащего к военной службе, но и выбрать правильную тактику консервативного либо оперативного лечения.

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЛЕДСТВЕННЫХ СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНЫХ АТАКСИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Лихачев С.А.¹, Плешко И.В.¹, Наумовская Н.А.¹, Дымковская М.Н.¹, Свинковская Т.В.¹, Кислова О.К.²

1-Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

**2-«Республиканский научно-практический центр Мать и дитя»,
Минск, Беларусь**

Цель: Изучить особенности клинических проявлений у пациентов с наследственными спиноцеребеллярными атаксиями (СЦА), которые проходили обследование в РНПЦ неврологии и нейрохирургии в 2013-2015 годах.

Материалы и методы исследования: Было обследовано 59(100%) пациентов с наличием СЦА. Проводили клиничко-неврологическое обследование; степень координаторных нарушений оценивали по рейтинговой шкале ICARS (International Co-operative Ataxia Rating Scale). Когнитивные функции изучали при помощи клинического интервью и нейропсихологического тестирования по шкалам MMSE, FAB. Исследование акустических стволовых вызванных потенциалов (АСВП) проводили на аппарате «Нейро МВП-5» (Нейрософт, Россия). Для молекулярно-генетического анализа СЦА 1 и 2 типов (определения количества tandemных тринуклеотидных повторов CAG в генах ATXN1 и ATXN2) использовали ПЦР и автоматический капиллярный электрофорез с полихромным лазерным сканированием.

Результаты: Было обследовано 59(100%) пациентов (32 мужчин и 27 женщин) в возрасте от 25 до 68 лет ($41 \pm 7,2$); возраст начала заболевания от 5 до 64 лет ($34 \pm 6,1$); длительность заболевания от 1 до 34 лет ($8,5 \pm 2,1$). Отягощенный наследственный анамнез установлен у 21(39%) пациента.

В неврологическом статусе прогрессирующая атаксия при ходьбе выявлена у 57(98%) пациентов, интенция при выполнении пальце-носовой пробы у 48(82%) и колено-пяточной у 53(91%). Результаты исследования координаторных функций с учетом рейтинговой шкалы ICARS составили $44,5 \pm 6,4$. Дизартрия определена у 41(69%) пациента, спонтанный нистагм у 27(45%). Признаки поражения пирамидной системы выявлены у 17(30%) человек, экстрапирамидной системы у 13(22%). Симптомы периферической полинейропатии обнаружены у 21(37%) пациента, нарушение глубокой чувствительности у 9(16%).

Когнитивные нарушения преимущественно по смешанному типу выявлены у 21(37%) человека, из них легкой степени у 11(47%), умеренной у

6(32%), выраженные когнитивные нарушения (дементный уровень) у 4(21%) пациентов.

Патологические изменения АСВП определены у 35(60%) человек, из них двусторонние изменения в 26(74%) наблюдениях, односторонние – в 9(26%). Выраженное замедление проведения по стволовым структурам установлено в 5(10%) случаях, умеренное в 12(36%), легкое в 18(54%) наблюдениях.

Проведенное молекулярно-генетическое тестирование 43 пациентов позволило выявить мутации СЦА 1 и 2 типов у 7(16%) человек. Степень выраженности координаторных нарушений у этих пациентов при исследовании по шкале ICARS не отличалась от аналогичных показателей основной группы ($P>0,05$).

Заключение: Проведенное исследование свидетельствует о широком клиническом полиморфизме СЦА, обуславливающее сложности их клинической и дифференциальной диагностики. Результаты молекулярно-генетического анализа подтвердили известную обратную зависимость возраста начала заболевания от величины экспансии CAG-повторов в генах ATXN1 и ATXN2 у 7 обследованных пациентов.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОБМОРОКАМИ В НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Лихачев С.А., Рыбакова В.Д.

РНПЦ неврологии и нейрохирургии, Беларусь, г. Минск

В молодом возрасте среди причин преходящих потерь сознания доминируют нейрогенные обмороки (НО), имеющие благоприятный прогноз. Значительно реже в данной возрастной категории развиваются эпилептические приступы. Сложности дифференциальной диагностики данных состояний нередко являются причиной ошибочного диагноза эпилепсии (Э).

Цель исследования: определить высокоинформативные дифференциально-диагностические признаки у пациентов с НО и Э в межприступном периоде.

Материалы и методы. Обследовано 48 пациентов с НО и 53 – с Э в возрасте от 18 до 45 лет. Катамнестическое наблюдение составило от 5 до 7 лет.

Проведено клиничко-неврологическое обследование, психометрическое тестирование, электроэнцефалография с оценкой спектральных и когерентных показателей, изучен когнитивный вызванный потенциал (КВП). МРТ проводили с напряженностью магнитного поля 1,5 Тл.

Результаты и заключение. Установлена частота встречаемости общих и отличительных характеристик у пациентов с Э и НО, которые затрудняют проведение дифференциальной диагностики: наследственный анамнез по Э (15,1% и 10,4%, $p=0,68$), наследственный анамнез по НО (3,8% и 20,8%, $p=0,019$), фебрильные судороги в анамнезе (20,8% и 8,3%, $p=0,15$), жалобы на снижение памяти (60,4% и 20,8%, $p<0,001$), эпизоды «уже виденного», как моносимптом (41,2% и 68,8%, $p=0,05$); в предприступном периоде – слуховые симптомы в виде шума (5,7% и 29,2%, $p=0,004$), неприятные эпигастральные ощущения (16,9% и 25%, $p=0,45$), головокружение (26,4% и 79,2%, $p<0,001$), головная боль (3,8% и 6,3%, $p=0,90$); во время приступа – двигательная активность в виде тонических, клонических, миоклонических движений (100% и 18,8%, $p<0,001$), недержание мочи (43,3% и 4,2%, $p<0,001$), травмы (39,6% и 22,9%, $p=0,11$), прикус языка (64,2% и 2,1%, $p<0,001$); в постприступном периоде (ПП) – головная боль (35,8% и 14,6%, $p=0,026$), пролонгированный ПП от 1 до 2 часов (25% и 15,1%, $p=0,31$).

При психометрическом тестировании у пациентов с НО выявлены: ситуативная и личностная тревожность (91,7%, $p=0,53$ и 94%, $p=0,42$ соответственно), тревожная симптоматика (41,7%, $p=0,95$), расстройства депрессивного спектра (16,7%, $p=0,90$), депрессия (13,9%, $p=0,90$), астенические проявления (58,3%, $p=0,25$), вегетативная дисфункция (83,3%,

$p=0,028$), которые могут влиять на субъективное ощущение снижения памяти.

Исследование КВП позволило исключить субклинические когнитивные нарушения при субъективном ощущении снижения памяти у пациентов с НО. При визуальном анализе ЭЭГ у пациентов с Э изменения установлены в 83%, у пациентов с НО – в 52,1% случаев ($p=0,002$). При НО выявлены: периодическая региональная медленноволновая активность (РМВА) (27,1%, $p=0,039$), генерализованная медленноволновая активность (27,1%, $p=0,93$), региональная эпилептиформная активность (РЭА) (8,3%, $p<0,001$). Локализация РМВА в левом полушарии головного мозга встречалась чаще у пациентов с Э, чем с НО (24,5% и 2,1%, $p=0,003$). При анализе спектральных характеристик ЭЭГ у пациентов с Э по сравнению с НО установлена избыточная представленность спектральной мощности (СМ) в тета-, бета-, альфа-диапазонах частот в отведениях правого полушария головного мозга ($p<0,05$). По данным когерентного анализа установлено, что для пациентов с Э в отличие от НО характерны низкие показатели когерентности в лобных отведениях ($p=0,040$). При оценке данных МРТ у пациентов с Э установлены структурные изменения головного мозга в 69,8%, при этом, в 32,1% случаев – изменения, ассоциированные с риском развития Э. У пациентов с НО – в 25% ($p<0,001$) и в 2,1% наблюдений ($p<0,001$), соответственно. При визуальной оценке МР-изображений пациентов с Э и НО в 56,6% и 60,41% наблюдений выявлена асимметрия нижних рогов боковых желудочков в сочетании или без наличия изменений формы, структуры гиппокампа ($p=0,85$).

Морфометрическая оценка с определением объемных размеров гиппокампа подтвердила атрофические изменения в 22,6% случаев в группе пациентов с Э ($p=0,09$) и позволила исключить предполагаемые изменения у пациентов с НО (риск диагностических ошибок выше в 19 раз, $p<0,001$) мозга.

Определение меры информативности методом Кульбака позволило установить высокоинформативные признаки: двигательная активность во время приступа ($J(x_{ij}) = 6,61$), прикус языка ($J(x_{ij}) = 5,95$), сонливость после приступа ($J(x_{ij}) = 3,25$), длительность ПП свыше 2 часов ($J(x_{ij}) = 3,0$), головокружение в предприступном периоде ($J(x_{ij}) = 2,75$), мочеиспускание во время приступа ($J(x_{ij}) = 2,7$), боль в мышцах в ПП ($J(x_{ij}) = 2,34$), приступ потери сознания, возникший при проведении медицинских манипуляций ($J(x_{ij}) = 2,23$). Из числа признаков, полученных при инструментальном исследовании: коэффициент межполушарных объемных размеров гиппокампа ($J(x_{ij}) = 2,84$), РЭА ($J(x_{ij}) = 2,57$), СМ бета-ритма в правом височном отведении ($J(x_{ij}) = 2,26$), латентный период пика Р3 КВП ($J(x_{ij}) = 2,22$), межполушарная когерентность в лобных отделах ($J(x_{ij}) = 2,13$), СМ тета-ритма в центральном отведении правого полушария ($J(x_{ij}) = 2,05$), РМВА в левом полушарии головного мозга ($J(x_{ij}) = 2,03$), СМ тета-ритма в правом височном отведении ($J(x_{ij}) = 2,02$).

НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ У ПАЦИЕНТОВ С БОКОВЫМ АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ

*Лихачев С.А.¹, Рушкевич Ю.Н.¹, Абельская И.С.², Чечик Н.М.²,
Меркуль О.В.¹*

¹ Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь

² Государственное учреждение «Республиканский клинический медицинский центр» Управления делами Президента Республики Беларусь

Дебют дыхательных нарушений у пациентов с нервными болезнями чаще проявляется в течение ночного сна пациента. Респираторные осложнения являются основной причиной смерти пациентов с боковым амиотрофическим склерозом (БАС).

Целью было комплексное исследование характеристик ночного сна и выявление дыхательных расстройств во сне у пациентов с БАС с помощью полисомнографии.

Материалы и методы. В исследование включались пациенты с установленным диагнозом БАС. Мы исследовали 29 пациентов с БАС, из них 17 женщин и 12 мужчин, медиана возраста составила 65 [59;68] лет. Длительность заболевания (медиана и 25-75%) с момента появления первых симптомов составила 12 [22,9;27,1] месяцев. Индекс массы тела составил 24,6 [22,9;27,1] кг/м². Оценка по ALSFRSR на момент включения в основную группу составила 34,32 [32;38] баллов. Генерализация БАС отмечалась у большей половины пациентов – 16 человек (55,2%), шейно-грудной дебют имели 14(48,3%) человек, 9 – бульбарный (31,03%), 6 – пояснично-крестцовый. Группой контроля были 25 добровольцев без жалоб на расстройства сна и дыхания во сне, из них женщины составили 12 человек, мужчины – 13. Медиана возраста была 44,5 [29;50] лет. Индекс массы тела находился несколько выше нормальных значений и составил 27,48[21,6;29] кг/м².

Объективная оценка параметров сна проводилась в Лаборатории сна ГУ «Республиканский клинический медицинский центр» Управления делами Президента Республики Беларусь на оборудовании Somno-lab2 Weinman с помощью полисомнографического исследования.

Исследование проводилось в условиях обычного ночного сна пациента. Визуальной обработке подвергался каждый 30-секундный интервал (эпоха) полиграфической записи.

Результаты. Выявлены значительные нарушения архитектуры сна у пациентов с БАС по сравнению с контролем в виде достоверного увеличения количества пробуждений – 29,10(19,6;42,9)/11,0(8,9;17,4), редукции фаз медленного сна S2 до 35,90(18,9;45,1)/53,15(43,0;55,2) и S3 –

3,1(0,8;5,9)/6,2(3,0;9,8) и S4 – 0,00(0;1,1)/2,7(0,1;8,9), уменьшение длительности REM-сна и фазы засыпания S1 ($p<0,0001$).

Респираторные показатели полисомнограммы также выявили существенные изменения – нарушения дыхания во время сна (НДС): увеличенный более, чем в 3 раза, показатель количества десатураций 40,0(17;55)/11,00(4;22) ($p=0,0002$), достоверно более низкий показатель средней сатурации – $spSpO_2$ – 94,4 (93,3;95,1)) у пациентов основной группы против 96,27(94,2;97,9) у группы контроля ($p=0,001$). Уровень индекса апноэ/гипопноэ (АHI) общего времени сна не имел достоверных различий и находился в пределах нормативных показателей – 2(0,2;5,5)/0,45(0,0;2,6).

Определены тенденции у пациентов основной группы к увеличению количества более длительных апноэ, длящихся более 19 секунд, с достоверным увеличением апноэ с длительностью 30-39 секунд, У 5(17,2%) пациентов с БАС выставлен синдром обструктивного апноэ сна (СОАС).

Получены достоверные различия при сравнении удельного веса пациентов с $spSpO_2<95\%$, то есть ниже нормативных показателей, у пациентов с БАС 72,4%/36,2% ($p=0,007$), а доля пациентов с $spSpO_2<94\%$ составила 48, 3%/20,1% ($p=0,0215$), что отражает грубые нарушения вентилаторной функции данной группы пациентов по типу, преимущественно связанные со слабостью дыхательной мускулатуры.

Уровень минимальной сатурации ($SpO_{2\min}$) в группах достиг достоверных различий и составил БАС/контроль, соответственно, 78% (73;84)/84,00%(79;88). При анализе структуры $SpO_{2\min}$ наименьшие значения минимальной сатурации кислорода были у 3(12,3%) пациентов с БАС и составили от 50-59% при отсутствии таковых в группе контроля ($p=0,0143$).

Синдром альвеолярной вентиляции (САГ) чаще регистрировался у пациентов основной группы (27,6%), чем и в группе контроля (14,7%). Причиной САГ при БАС была слабость дыхательной мускулатуры, а в группе контроля развитие этого синдрома, вероятно, было связано с повышенным весом указанных пациентов, так как ИМТ превышал нормативные показатели и медиану веса по данной подгруппе и составил 30,2(27,1;32,7) кг/м².

НДС в виде СОАС и САГ достоверно чаще встречались у пациентов с БАС, чем в группе контроля – 44,8% /19,6% ($p=0,0292$).

Выявлено достоверное увеличение частоты дыхания у пациентов с БАС по сравнению с контролем 18,00 (15,7;18,8)/15,3 (13,8; 17,1), что, по-видимому, обусловлено компенсаторными механизмами коррекции сниженной сатурации крови кислородом, активацией симпатического звена вегетативной нервной системы ($p=0,002$).

Выводы. Таким образом, у пациентов основной группы отмечается увеличение времени бодрствования внутри сна на фоне значительного снижения удельного веса фаз глубоко сна и быстрого сна, в меньшей степени продолжительности поверхностных стадий, что снижает общую дли-

тельность сна, нарушает его структуру, оказывая непосредственное влияние на качество жизни пациента, нарушая бытовую и социальную активность, способствуя развитию нейропсихологических и поведенческих расстройств. НДС встречаются достоверно чаще у пациентов с БАС больше в виде САГ и реже как СОАС, на фоне более низких показатели SpO_2 мин и $срSpO_2$, увеличение частоты дыхания данные изменения вероятно обусловлены наличием рестриктивных дыхательных нарушений.

Полученные изменения указывают на фрагментацию и значительные нарушения архитектуры сна у пациентов с БАС, оказывая непосредственное влияние на качество жизни, нарушая бытовую и социальную активность, возможно, и на скорость течения нейродегенеративного процесса.

Проведение ПСГ необходимо для пациентов с БАС для выявления ранних стадий НДС и должно быть включено в алгоритм диагностического наблюдения этой категории пациентов для выбора последующей лечебной тактики ведения пациента, своевременного применения неинвазивной вентиляции легких.

АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИДЕОАНАЛИЗА ДВИЖЕНИЙ

Лихачев С.А., Ващилин В.В., Гурский И.С., Марьенко И.П.

РНПЦ неврологии и нейрохирургии, г. Минск, Беларусь

В составе комплекса реабилитационных мероприятий при ряде заболеваний может применяться метод биологической обратной связи (БОС).

БОС применяется, в частности, для тренировки поддержания вертикальной позы и равновесия, например, при вертеброгенных болевых синдромах (для коррекции мышечно-тонических нарушений и патологического двигательного стереотипа) и при нарушениях равновесия (нарушения мозгового кровообращения, дегенеративные заболевания ЦНС и др.), а также в тренировке здоровых лиц, профессиональная деятельность которых требует повышенной координации движений и равновесия.

Известен метод стабилотрии, в котором источником информации о позе служит стабилотриггер, измеряющий положение центра давления, оказываемого на неё телом пациента. Стабилотриггер позволяет точно измерять положение центра давления в режиме реального времени с низкой латентностью. К недостаткам метода стабилотрии можно отнести необходимость приобретения специального оборудования (стабилотриггер) и невозможность определения позы пациента (определяется только положение центра давления).

Цель: Разработать аппаратно-программный комплекс БОС для коррекции нарушений позы и равновесия, с использованием видеоанализа для измерения движений тела пациента.

Материалы и методы исследований: Для осуществления тренировки поддержания вертикальной позы цветные маркеры закрепляют на передней поверхности туловища пациента в области передней брюшной стенки по средней линии и в области плечевых суставов, пациента располагают перед цифровой камерой.

Данные с камеры обрабатываются в авторской программе обработки видеоизображений (ПОВ). ПОВ измеряет координаты центров маркеров, и выводит на экран компьютера наглядную информацию о позе пациента: отображаются две отметки разного цвета, одна из которых характеризует положение тела пациента (отметка пациента – ОП), а другая (мишень), перемещаясь по экрану, указывает пациенту, какие он должен совершать движения.

Координата x ОП в зависимости от положения маркера над передней брюшной стенкой рассчитывается по формуле:

$$x = x_0 - F_x * (X - X_0), \quad (1)$$

где x_0 – координата центра экрана, F_x – задаваемый врачом масштаб, X – текущее положение центра маркера на кадре (после сглаживания), X_0 – положение центра маркера на кадре в момент начала выполнения тренировки.

Координата у ОП в зависимости от расстояния между центрами маркеров над плечевыми суставами рассчитывается по формуле:

$$y = y_0 - F_y * (d - d_0), \quad (2)$$

где y_0 – координата центра экрана, F_y – задаваемый врачом масштаб, d – текущее расстояние между центрами маркеров на кадре, d_0 – расстояние между центрами маркеров на кадре в момент начала выполнения тренировки.

Координаты мишени изменяются по синусоидальному закону с настраиваемой частотой и амплитудой, при этом частота изменения координаты y в 2 раза выше, чем координаты x ; удобная для пациента частота изменения координаты x составляет ориентировочно 0.05 Гц. Продолжительность сеанса тренировки – около 5 минут.

Для осуществления тренировки выполнения наклонов вперед, назад, вправо и влево с избеганием комбинированных движений (например, наклона вперед-вправо, наклона вперед в сочетании с поворотом, и т.п.) используется методика, при которой координата x ОП рассчитывается по другой формуле:

$$x = x_0 + F_x * \alpha, \quad (3)$$

где x_0 – координата центра экрана, F_x – задаваемый врачом масштаб, α – угол между прямой, проходящей через центры маркеров над плечевыми суставами в настоящий момент времени, и прямой, проходившей через центры этих маркеров в момент начала тренировки.

Координата y отметки на экране вычисляется по формуле (2). При этом мишень совершает колебательные движения заданной частоты (обычно около 0.05 Гц) в вертикальной и горизонтальной плоскостях попеременно, координата изменяется по синусоидальному закону. Продолжительность сеанса тренировки – около 5-10 минут.

Результаты: Разработанный комплекс использована в комплексе лечебных мероприятий у 5 пациентов с болевыми синдромами при поясничном остеохондрозе, 2 пациентов с болезнью Паркинсона, 1 пациентки с рассеянным склерозом. За время курса тренировок у пациентов отмечалось увеличение коэффициента ранговой корреляции между координатами мишени и отметки пациента.

Заключение: Разработанный аппаратно-программный комплекс биологической обратной связи является эффективным дополнительным методом в лечении пациентов с неврологическими заболеваниями.

СОЧЕТАНИЕ ПСИХОГЕННЫХ НЕЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИСТУПОВ И ЭПИЛЕПСИИ: СЛОЖНАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА

Лихачев С.А., Веевник Е.В., Астапенко А.В., Корбут Т.В., Овсянкина Г.И., Свинковская Т.В., Наумовская Н.А.

РНПЦ неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Одной из актуальных проблем дифференциальной диагностики эпилепсии являются психогенные неэпилептические приступы (ПНЭП) – напоминающие эпилептические приступы эпизоды измененного поведения, двигательной активности, ощущений, которые не сопровождаются специфической эпилептиформной активностью на ЭЭГ.

Приводим данные собственного клинического наблюдения: пациентка Ш., 1990 г.р. поступила в неврологическое отделение РНПЦ неврологии и нейрохирургии с жалобами на приступы: 1) «замирания» с нарушением сознания на несколько секунд, частоту точно указать не может; 2) вздрагивания верхней половины туловища 2-3 раза в месяц; 3) тонических судорог в левых конечностях без потери сознания 8-9 р/неделю; 4) тонических судорог в левых конечностях с последующим выключением сознания и тонико-клоническими генерализованными судорогами, прикусами щек, с постприступной сонливостью и головной болью, с склонностью к серийности, длительностью 3-5 минут, частотой от 1 в 2-3 недели до 3-4 в день. До появления серийных приступов, переходящих в частые эпистатусы – ощущение нехватки воздуха до 10 минут. Во время приступов наблюдаются длительные периоды апноэ, в связи с чем неоднократно выполнялась трахеостомия (в т.ч. дважды трахеостома была установлена на 6 и на 8 месяцев в связи с частотой приступов с наличием апноэ).

Родилась недоношенной в 26 недель, приступы с раннего детства. Ухудшение в виде присоединения приступов с потерей сознания и судорогами с 2007 г. Противосудорожная терапия: ламотриджин 200 мг/сут, препараты вальпроевой кислоты 300 мг/сут. Со слов, при попытке увеличить дозировку препаратов, приступы учащаются. В анамнезе холецистэктомия, разрыв промежности во время приступа.

В первый день после поступления в стационар развилась серия некупируемых приступов с генерализованными судорогами, в связи с чем была переведена в отделение реанимации. Лечение эпистатуса проводилось с использованием тиопенталового наркоза, при попытках выведения из наркоза приступы возобновлялись.

Суточное мониторирование ЭЭГ: во время одиночных приступов и их серии (с закатыванием глаз и тоническим напряжением мышц туловища и конечностей) на ЭЭГ регистрировались двигательные и электродные артефакты, которым не предшествовало изменение биоэлектрической активно-

сти мозга. Непосредственно перед приступами и после них регистрировался альфа-ритм. Эпилептиформной активности не зарегистрировано.

В неврологическом статусе выявлена микроочаговая симптоматика. Осмотр психиатра: F44.5.

Таким образом, на фоне имеющейся симптоматической эпилепсии и психопатологического расстройства, имело место наличие ПНЭП, которые характеризовались типичной резистентностью к проводимой терапии, отсутствием характерных изменений на ЭЭГ до, во время и после приступов.

По литературным данным ПНЭП встречаются в 1,5 – 3 случаев на 100 000 пациентов в год (эквивалентно 4 – 8 % пациентов с эпилепсией). Выявляются ПНЭП нередко в стационаре, примерно у 20 % пациентов на этапе предоперационной диагностики эпилепсии и более, чем у 50 % лиц с «фармакорезистентными эпилептическими статусами». Период времени между появлением ПНЭП и постановкой правильного диагноза, т.е. их распознавания составляет от 7 до 16 лет.

ВАРИАНТЫ ЭКСТРАПИРАМИДНЫХ НАРУШЕНИЙ В РАМКАХ ТАРДИВНОЙ ДИСКИНЕЗИИ, ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУППЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРЕПАРАТОВ.

*Лихачев С.А. ¹, Старцев А.И. ², Хвостова И.И. ²,
Белоголовая Е.А. ¹, Чернуха Т.Н. ¹, Шот И.А. ², Волинец Т.А. ²*

¹ РНПЦ неврологии и нейрохирургии, г.Минск

² РНПЦ психического здоровья, г.Минск

Введение. Тардивная дискинезия – это группа отсроченных расстройств движения, различных по проявлениям, возникающих вследствие воздействия препаратов, блокирующих дофаминовые рецепторы, которыми чаще всего выступают нейролептики. Нейролептики (антипсихотики) представляют собой психотропные препараты, предназначенные для лечения психотических расстройств. Они подразделяются на препараты первого поколения – так называемые типичные антипсихотики, и препараты нового ряда – атипичные нейролептики. Данные препараты могут вызывать практически весь спектр экстрапирамидных расстройств: паркинсонизм, дистонию, тремор, хорею, акатизию, тики, миоклонию, стереотипии. По данным литературы, существует четко подтвержденная практическим опытом теория о том, что типичные нейролептики (трифтазин, аминазин, галоперидол, хлорпротиксен, клопиксол, модитен-депо) чаще вызывают различные варианты тардивной дискинезии, чем атипичные (клозапин, рисперидон, оланзапин, кветиапин, зипрадон).

Цель исследования. Изучить частоту встречаемости различных вариантов тардивной дискинезии в зависимости от типа используемых для лечения психотических расстройств нейролептиков.

Материалы и методы. Проанализированы данные анамнеза, неврологического статуса, применяемых препаратов для терапии 24 пациентов, страдающих психическими заболеваниями и имеющих сопутствующие экстрапирамидные синдромы, обусловленные приемом нейролептиков, которые находились на стационарном лечении в РНПЦ психического здоровья во втором квартале 2014 г. Средний возраст пациентов составил $35,6 \pm 4,2$ лет (от 22 до 70 лет). Экстрапирамидные нарушения встречались чаще у женщин, которые составили 16 человек (66,7 %) из общей выборки.

Результаты. Наблюдалось следующее распределение по частоте используемых для лечения психотических расстройств препаратов: у 16 (66,7%) пациентов применялись типичные нейролептики (трифтазин, аминазин, галоперидол, хлорпротиксен, клопиксол, модитен-депо), у 8 (33,3%) пациентов использовались антипсихотики второго поколения (атипичные) – азалептин, клозапин, рисперидон. У 10 (62,5%) пациентов, принимающих типичные нейролептики, спустя различный промежуток

времени (от 1 недели до 6 месяцев) развился нейролептический паркинсонизм, у 4 (25,0%) пациентов – дистонический гиперкинез, чаще всего в форме оромандибулярной дистонии – у 3 (75,0%) больных, и блефароспазма – 1 (25,0%) больного, у 2 (12,5%) пациентов – лекарственная акатизия. При приеме атипичных антипсихотиков у 2 (25,0%) больных встречались проявления вторичного паркинсонизма, у 1 (12,5%) – дистонии в форме оромандибулярного гиперкинеза, у 1 (12,5%) – тикоидный гиперкинез. У 4 (50,0%) пациентов, принимавших атипичные нейролептики, тардивная дискинезия не развилась. При детальном выяснении анамнеза выяснилось, что 1 пациент (25,0%) из четырех с развившимися на фоне лечения атипичными нейролептиками экстрапирамидными синдромами, ранее принимал антипсихотик первого ряда трифтазин. По распределению конкретных лекарственных препаратов у пациентов наблюдалось следующее соотношение: чаще всего из типичных нейролептиков использовался галоперидол – у 4 (40,0%) пациентов, на втором месте по применению – трифтазин – 2 (20,0%) пациентов, по одному (10,0%) пациенту принимали аминазин, хлорпротиксен, клопиксол, модитен-депо. У пациентов, использовавших атипичные нейролептики, с развившимися экстрапирамидными расстройствами, на первом месте по частоте приема находился азалептин – 2 (50,0%) пациента, по одному (25,0%) пациенту принимали клозапин и рисперидон. Из 4 пациентов, у которых тардивная дискинезия не проявилась, применялся азалептин – 3 (75,0%) и клозапин – 1 (25,0%) пациент.

Закключение. Актуально проведение дальнейших исследований по распространенности различных вариантов экстрапирамидных нарушений в рамках тардивной дискинезии на фоне приема нейролептиков первого и второго поколений. Данные исследования необходимы для использования наиболее оптимальных вариантов терапии данной распространенной у пациентов психиатрических клиник патологии.

СИНДРОМ ПАНДИЗАВТОНОМИИ: ОПИСАНИЕ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Лихачев С.А.¹, Линник О.В.¹, Чернуха Т.Н.¹, Сидорович Э.К.¹, Вельгин С.О.²

¹Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, ²Городская клиническая инфекционная больница,
г. Минск, Республика Беларусь

Введение: пандизавтономия – синдром, представленный комплексом патологических вегетативных проявлений, которые развиваются при поражении (как правило, органическом) вегетативной нервной системы, что вызывает нарушение иннервации внутренних органов, сосудов, желез внутренней секреции. Симптомы вегетативной недостаточности у пациентов с полиневропатиями часто не распознаются как одно из проявлений поражения нервной системы. Но в некоторых случаях вегетативные проявления могут быть выраженными и определять тяжесть состояния больного.

Цель исследования: изучить клинические особенности вегетативных расстройств при острой пандизавтономии и хронической воспалительной демиелинизирующей полирадикулоневропатии с синдромом пандизавтономии на примере двух клинических случаев.

Материалы и методы исследования: данные клинического обследования, дополнительных методов лабораторной и инструментальной диагностики, литературные источники, опыт собственного наблюдения.

Результаты и обсуждение.

Клинический случай 1: женщина, 43 года, заболела остро, когда без видимой причины повысилась температура тела до 37,4 град, беспокоили головные боли, общая слабость. Через несколько дней появилась нечёткость зрения, развился двухсторонний мидриаз. Позже присоединились тошнота, многократная рвота, выраженная сухость во рту, нарушения глотания твёрдой пищи, задержка мочеиспускания. При исследовании неврологического статуса у пациентки определялись двухсторонний мидриаз, отсутствие реакции зрачков на свет и конвергенцию, снижение глоточного рефлекса. Через две недели от начала заболевания развились гастростаз, нарушение моторики кишечника. Позже присоединились симптомы тяжёлой ортостатической гипотензии. При проведении кардиоваскулярных диагностических проб выявлены положительный ортостатический тест и наличие тахикардии в покое или «фиксированного пульса». По результатам холтеровского мониторирования ЭКГ отмечалось снижение показателя вариабельности сердечного ритма. Ахалазия кардии пищевода и гастропарез были установлены в результате проведения эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) и рентгеноскопии желудка. В ходе диагностического поиска был исключен вторичный характер развития пандизавтономии, в первую очередь, при таких заболеваниях, как ботулизм, паранеопластическое пораже-

ние нервной системы, дисметаболические и токсические полиневропатии. С учётом жалоб, данных анамнеза, клинических симптомов, течения заболевания, дополнительных инструментальных и лабораторных методов исследования был установлен диагноз острой пандизавтономии. После проведенного курса лечения иммуноглобулином человека нормальным для внутривенного введения по схеме (октагам 0,4 г/кг/сут ежедневно в течение 5 дней) с последующей пульс-терапией глюкокортикостероидами (солумедрол 500 мг внутривенно капельно ежедневно в течение 5 дней с переводом на пероральный приём метилпреднизолона) состояние пациентки улучшилось: регрессировали желудочно-кишечные расстройства, уменьшилась степень выраженности явлений ортостатической гипотензии.

Клинический случай 2: мужчина, 52 года, болеет в течение двух лет. Заболевание начиналось с развития нижнего, преимущественно дистального, вялого парапареза с последующим развитием нарушений функции тазовых органов (НФТО) по типу недержания мочи и кала. Через год присоединились явления дисфонии и дисфагии. Спустя несколько месяцев развилась слабость в руках, преимущественно в дистальных отделах. В неврологическом статусе при осмотре: дисфония, вялый, преимущественно дистальный, тетрапарез, гипестезия верхних и нижних конечностей по полиневритическому типу, НФТО по периферическому типу (недержание мочи и кала). Данные электронейромиографии подтвердили смешанный тип поражения нервов верхних и нижних конечностей. ЭГДС: признаки ахалазии пищевода. Видеоларингоскопия: двухсторонний парез голосовых связок. Кардиоваскулярные пробы выявили положительный результат ортостатического теста и наличие постоянной тахикардии в покое. Таким образом, синдром пандизавтономии развился в рамках хронической воспалительной демиелинизирующей полирадикулоневропатии, и основными клиническими признаками вегетативной недостаточности в данном случае, которые определяли тяжесть состояния пациента, явились желудочно-кишечные расстройства (ахалазия пищевода), сердечно-сосудистые нарушения (ортостатическая гипотензия, тахикардия в покое) и НФТО (недержание мочи и кала). На фоне терапии иммуноглобулином человека нормальным для внутривенного введения (2 г на курс лечения) отмечена положительная динамика в состоянии пациента.

Закключение. Таким образом, данные клинические случаи показывают, что выявление вегетативных расстройств в клинической картине полиневропатий имеет важное диагностическое, лечебное и прогностическое значение. В двух наблюдаемых нами случаях высокоэффективным было лечение иммуноглобулинами.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ГЛУБИННЫХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА

Лихачев С.А., Буняк А.Г., Алексеевец В.В., Ващилин В.В., Терехов В.С.

ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» МЗ РБ, Минск, Республика Беларусь

Введение. Оперативное лечение с применением хронической глубокой стимуляции головного мозга (DBS – deep brain stimulation) в течение последних двух десятилетий заняло свое важное место в алгоритме ведения пациентов с болезнью Паркинсона (БП). Известно, что данный вид лечения не устраняет заболевание, но позволяет уменьшить проявления болезни, повысить эффективность медикаментозной терапии и снизить дозы принимаемых препаратов.

Возможные осложнения оперативного лечения по временному периоду можно структурировать на: осложнения в раннем послеоперационном периоде и осложнения на протяжении глубокой стимуляции. В ранний послеоперационный период выполнение нейровизуализации позволяет контролировать расположение электродов и исключить возможные внутримозговые послеоперационные осложнения. Во время глубокой стимуляции могут развиваться такие осложнения, как повышение массы тела, нарушения инициации ходьбы, зрительные, речевые, поведенческие и когнитивные нарушения и др. Имплантация электродов в субталамические ядра (STN) в послеоперационном периоде может вызывать хореоформные, баллистические или дистонические гиперкинезы, подобные леводопаминдуцированным дискинезиям.

Цель. Изучить спектр осложнений после оперативного лечения пациентов с БП с использованием хронической электростимуляции глубоких структур головного мозга

Материалы и методы. В Республике Беларусь хирургическое лечение при БП с использованием DBS проводится на базе Республиканского научно-практического центра неврологии и нейрохирургии с 2011 года. Под нашим наблюдением находится 27 пациентов с БП с имплантированными электродами в глубокие структуры головного мозга, нейростимулятором – в подключичную область.

Результаты и заключение. Под наблюдением находятся 11 мужчин и 16 женщин, средний возраст $55,7 \pm 5,44$ лет. Длительность заболевания до оперативного лечения от 6 до 20 лет (ср. $11,3 \pm 3,8$ года). Мишень для установки электродов: субталамическое ядро (STN) с двух сторон – 19 человек, ядро бледного шара (GPi) с двух сторон – 3 человека, ядро таламуса (Vim)

с двух сторон – 2 человека, STN справа и GPi слева – 1 человек. У 24 пациентов срок послеоперационного наблюдения составляет более 6 месяцев.

У одной пациентки в результате переустановки электрода в STN развился гемибаллизм справа. С целью его подавления была произведена репозиция левого электрода в GPi и получен прямой антидискинетический эффект.

За период наблюдения нами зафиксированы следующие побочные эффекты глубокой стимуляции мозга. Повышение веса до 10 кг с последующей его нормализацией в течение 1 года у 5 пациентов. Нарушения речи по типу дизартрии, которые плохо поддавались коррекции, выявлены у 3-х пациентов. Нарушения инициации ходьбы с последующей коррекцией двигательного стереотипа у 8 пациентов. У 5 человек наблюдались изменения поведения в виде повышенной работоспособности, творческой деятельности, общительности, которые хоть и носили положительный характер, но могли возникать как в дневное время, так и ночью и в некоторых случаях беспокоили как самих пациентов, так и родственников.

Лечение пациентов с БП с использованием глубокой стимуляции мозга эффективный, но вместе с тем сложный процесс, требующий тщательного и внимательного наблюдения невролога в специализированном центре на протяжении всего периода работы нейростимулятора.

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТУРАЛЬНОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Ловцова Т.С., Василенко А.Ф.

**Южно-Уральский государственный медицинский университет, город
Челябинск**

Цель: Болезнь Паркинсона (БП) – нейродегенеративное заболевание, характеризующееся комплексом двигательных нарушений, особое место среди которых занимает поструральная неустойчивость (ПН). Причины развития ПН до сих пор точно не определены. ПН развивается при нарушении работы базальных ганглиев (Lee R., Kerr G.), вследствие нарушений норадренергических связей (Narabayashi H). Возможно, ПН связана с акинезией в голеностопном суставе (Dimitrova D., Horak F., Nutt J.), зависит от зрительного анализатора (Azulay J., Rubinstein T.C.). Целью работы явилась оценка клинических аспектов развития поструральной неустойчивости при БП.

Материалы и методы исследования: Обследовано 38 пациентов (23 мужчины и 15 женщин) в возрасте от 62 до 75 лет, находившихся на лечении в неврологическом отделении КЮУГМУ. Продолжительность заболевания составила 5-7 лет. Были выделены три группы больных: акинетико-ригидная (АР) форма -18 пациентов; смешанная форма (СМ) – 10 пациентов; дрожательная форма (ДФ) – 10 пациентов. На III стадии -23 человек, на II стадии-15 человек. ПН определяли с помощью пробы Тевенара (ПН 0,5 баллов -1 шаг, 1 балл– 3 шага, 2 балла– 8 шагов, 3 балла – ловим человека) с модификациями: назад без предупреждения, с предупреждением; вперед с открытыми глазами, с закрытыми глазами; в бок. Выраженность ПН соотносили с двигательными нарушениями, которые оценивались в баллах (шкала UPDRS, пункт III).

Результаты: ПН у пациентов с БП составила 1 балл у 10 человек, 2 балла -13, 3 балла – 10, 4 балла – 5. Выраженность ПН зависит от формы заболевания. У больных с АР формой выраженность ПН составила $3,2 \pm 0,6$ баллов, со смешанной формой – $2,4 \pm 0,3$ балла, с ДФ – $1,2 \pm 0,4$ балла. ПН зависит от дебюта заболевания. При дебюте со скованности и нарушения походки (n=19), выраженность ПН составила $2,6 \pm 0,4$; при дебюте со скованности и дрожания (n=10 человек) – $2,3 \pm 0,3$; дебют с дрожания (n=9 человек) – $1,2 \pm 0,6$. Начало заболевания со скованности быстро приводит к развитию ПН. Были проанализированы пункты шкалы UPDRS (дрожание, гипокинезия, аксиальный тонус, ригидность конечностей, нарушение походки, изменения позы). Выявлена прямая корреляционная зависимость ПН от нарушения походки ($R = 0,63$, $p < 0,05$). Наиболее выражена взаимосвязь ПН с тонусом нижних конечностей: коэффициент корреляции составил $R = 0,56$ ($p < 0,05$). Выявлена также взаимосвязь ПН с аксиальным тону-

сом ($R = 0,48$, $p < 0,05$). В группе пациентов с каптокормией и симптомом Пизанской башни ($n=18$) выраженность ПН составила $2,6 \pm 0,7$, в группе без этих симптомов ($n=20$) $-1,5 \pm 0,3$. Таким образом, в механизме развития ПН играет роль «позная стратегия», то есть строгая последовательность активации различных групп мышц. Изучением позных стратегий занимался Ч. Шеррингтон, который стремился обосновать механизм поддержания позы, исходя из рефлекса на растяжение. Голеностопная стратегия представляет собой последовательную активацию разгибателей стопы, голени, бедра. При БП повышается тонус мышц, особенно дистальных конечностей, из-за гипертонуса мышцы не могут достаточно растянуться и проприорецепторы не могут передать раздражение в ЦНС.

Результаты модифицированной пробы Тевенара. При толчке назад без предупреждения ПН больше, чем с предупреждением на 1-2 балла. То есть имеются центральные механизмы возникновения ПН. При проведении толчковой пробы вперед с закрытыми глазами и назад, показатели ПН совпали ($R=0,9$; $p=0,92$). При проведении толчковой пробы вперед с открытыми глазами и назад, ПН вперед меньше чем назад ($p < 0,05$). В механизме развития ПН играет роль контроль зрения. Нашнером Л.М. было сформировано представление о системе регуляции вертикальной позы как совокупности рефлекторных обратных связей от зрительной системы, суставно-мышечных рецепторов.

Выводы. У больных с АР формой БП часто наблюдается ПН, пациенты с ДФ более устойчивы. Существует зависимость между дебютом заболевания и развитием ПН. Дебют заболевания со скованности быстрее приводит к ПН. В механизме развития ПН играет роль контроль зрения. Наблюдается прямая взаимосвязь между ПН и тонусом нижних конечностей. На продвинутых стадиях БП при проведении толчковой пробы необходимо предупреждать больного и давать четкие инструкции.

ЗНАЧИМОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ СО СПАСТИЧЕСКОЙ КРИВОШЕЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ БОТУЛИНОТЕРАПИИ

Логина Н.В., Каракулова Ю.В.

**ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, кафедра неврологии,
г. Пермь, Россия**

Цель исследования: Оценить гетерогенность болевого синдрома и психоэмоциональные нарушения у пациентов со спастической кривошеей (СК).

Материалы и методы исследования: Проведено обследование 48 пациентов с первичной цервикальной дистонией (ЦД) в возрасте 27-73 лет. Всем пациентам проводилось традиционное общеклиническое и клиниконеврологическое исследование с детальным описанием и анализом гиперкинетического синдрома по шкале тяжести кривошеи TWSTRS. Использовали устный опрос, шкалы оценки болевого синдрома (ВАШ, Краткой оценки боли (Brief Pain Inventory (BPI), вопросник и схему для диагностики вегетативных нарушений (А.М. Вейн), статистические методы. Группу контроля составили 10 здоровых добровольцев. Тестирование проводили в динамике: до введения ботулотоксина (БТ) и через 1 месяц на фоне его максимального эффекта.

Результаты: Все обследованные пациенты (100%) предъявляли жалобы на болезненность и на патологическую позу головы и шеи. У 60% пациентов с ЦД диагностировали хроническую головную боль напряжения (ГБН) с дисфункцией перикраниальных мышц. Мышечный гипертонус и мышечные спазмы при ЦД у большинства больных сопровождались значительным мышечно-тоническим болевым синдромом. Наиболее болезненными при пальпации оказались передняя лестничная, грудиноключично-сосцевидная мышцы, мышца, поднимающая лопатку, а также ременные мышцы головы и шеи. По визуально аналоговой шкале (ВАШ) средний уровень боли составил $6,4 \pm 1,08$ балла, при этом в группе женщин он был достоверно больше, чем в группе мужчин ($7,2 \pm 2,1$ и $4,9 \pm 1,42$ балла соответственно, $p < 0,05$). Тяжесть проявлений СК по подшкале тяжести кривошеи TWSTRS в среднем составила $13,7 \pm 4,1$ баллов, по подшкале нетрудоспособности $11,6 \pm 3,4$ балла, а выраженность болевого синдрома по подшкале боли составляла $11,1 \pm 3,2$ балла. Общая оценка по шкале TWSTRS была в среднем $36,48 \pm 6,2$ баллов. Средний общий балл по подшкале интенсивности боли TWSTRS у мужчин составил $9,2 \pm 2,21$ баллов, у женщин $11,7 \pm 2,84$ баллов, что значительно превышает средние контрольные значения у практически здоровых мужчин и женщин ($1,7 \pm 0,8$ и $2,1 \pm 0,92$ балла соответственно). По шкале BPI средний балл составил у мужчин

29,7±5,1 у женщин 30,2±6,87 баллов, что также превышает средние контрольные значения у практически здоровых лиц (9,7±2,42 и 11,1±4,2 баллов соответственно). Общий балл по шкале дистонических движений в группе больных составил 14,44±10,57 баллов. Средний балл по схеме исследования вегетативных изменений у больных мышечной дистонией составил 40,72±18,69 баллов, что достоверно ($p<0,01$) выше, чем в группе здоровых лиц (32,8±2,86). Достоверности по вопроснику вегетативных изменений не получено ($p>0,05$).

Через 1 месяц после инъекции БТ в реализующие гиперкинез мышцы тяжесть клинических проявлений существенно ($p<0,05$) уменьшилась у всех пациентов. Общая оценка по шкале TWSTRS составила в среднем 21,8±6,12 балла. После лечения значительно уменьшились тяжесть клинических проявлений до 9,84±2,1 баллов, нетрудоспособность до 6,9±3,2 баллов, болезненность до 4,86±2,2 баллов. По шкале ВРІ средний балл после лечения значительно ($p<0,05$) снизился и составил у мужчин 13,7±3,3, у женщин 15,2±4,7 баллов. Через месяц после БТ средний балл по схеме исследования вегетативных изменений составил 34,2±8,9 баллов, что достоверно ($p<0,05$) меньше, чем до лечения.

Заключение: Результаты проведенного исследования показали гетерогенность болевого синдрома у пациентов со спастической кривошеей. Боль наряду с насильственными движениями является одной из существенных жалоб. Показано, что инъекции ботулотоксина достоверно уменьшают болевой синдром и повышают социальную адаптацию больных со СК.

ИДИОПАТИЧЕСКАЯ ФОКАЛЬНАЯ ЭПИЛЕПСИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА – КЛИНИЦИСТА

Мамунц Л.С.

Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Идиопатической фокальной эпилепсии (ИФЭ) характеризуются общими критериями: 1) парциальные припадки, редкие, с тенденцией к самопроизвольной ремиссии; 2) электроэнцефалограмма (ЭЭГ) с нормальной основной активностью и региональными эпилептическими феноменами в виде пикволновых комплексов (односторонними и/или мультифокальными), нарастающих в период медленного сна; 3) высокая частота семейных случаев у родственников пробанда; 4) отсутствие нарушений в неврологическом статусе и структурных изменений в мозге при нейровизуализации (магнитно – резонансная томография (МРТ) и компьютерная томография (КТ)); 5) благоприятный прогноз.

Диагноз ИФЭ подразумевает отсутствие каких – либо морфологических изменений в зонах коры головного мозга, являющихся эпилептогенным очагом при данных формах эпилепсии. В основе ИФЭ лежит генетическая предрасположенность – для них характерны высокая частота заболеваемости среди родственников больного, нормальный интеллект, отсутствие у пациентов симптомов органического поражения и структурных изменений головного мозга. Эти формы обусловлены, главным образом, каналопатиями – генетически детерминированной диффузной мембранной нестабильностью нейронов. Предполагается, что в этиологии ИФЭ играет роль взаимодействие генетических факторов (диффузная мембранная нестабильность нейронов) с экзогенными, вызывающими локальное повреждение коры головного мозга.

ИФЭ характеризуется возраст – зависимым дебютом, и, как правило, начинается в детском возрасте. Принято считать, что в большинстве наблюдений ИФЭ заканчивается в подростковом и юношеском возрасте, но серьезных катамнестических исследований по теме трансформации ИФЭ во взрослом состоянии недостаточно. В связи с этим, представляется актуальным изучение пациентов ИФЭ в катамнезе через 5-10 лет после выхода из детской и подростковой сети. Также важным является представление оценки доли пациентов ИФЭ среди взрослых пациентов, больных эпилепсией.

Впервые будет предпринята попытка, проанализировать течение и исходы ИФЭ, а также проследить тенденцию перехода пациентов из детской и подростковой сети во взрослую.

Целью исследования является изучение особенности дебюта, динамики и исхода ИФЭ. В соответствии с поставленной целью, были определены следующие задачи: 1) проследить катамнез детей и подростков с

ИФЭ после перехода их во взрослую сеть; 2) оценить долю ИФЭ среди пациентов с эпилепсией; 3) оценить особенности терапии и наблюдения пациентов с ИФЭ в зависимости от течения и исхода заболевания.

Для уточнения течения ИФЭ будут проанализированы архивные данные неврологического отделения ГДКБ №9 им. П.И. Пичугина, через который проходят все дети с эпилепсией. Исходы будут оцениваться путем обследования пациентов, прошедших через отделение, в катамнезе, после достижения ими совершеннолетия. Для уточнения распространенности ИФЭ среди взрослого населения будут проанализированы статистические данные городского эпилептологического центра г. Перми. Будут использованы следующие методы исследования: 1) анализ первичной документации (истории болезни); 2) клинико – анамнестический метод; 3) нейропсихологические методы; 4) параклинические методы (электроэнцефалографический и нейровизуализационные методы (КТ и МРТ головного мозга); 5) математически – статистический метод.

Таким образом, проведенный анализ даст возможность установить истинную распространенность ИФЭ среди взрослых пациентов с эпилепсией и позволит разработать оптимальную систему наблюдения данной группы пациентов при переходе их из детской и подростковой сети во взрослую. Результаты проведенного исследования позволят оптимизировать наблюдение и терапию пациентов ИФЭ. Полученные результаты исследований могут быть внедрены в лечебную практику эпилептологических центров и неврологических отделений.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОГЕННОГО ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ

Марьенко И.П., Лихачев С.А., Гурский И.С.

**Республиканский научно-практический центр неврологии
и нейрохирургии, Беларусь, г. Минск**

Головокружение может быть симптомом самых различных неврологических, психических и соматических заболеваний, болезней глаз и ЛОР-органов. Пациенты могут называть головокружением самые различные ощущения. Диагностика типа головокружения до настоящего времени основана на опросе пациента для уточнения характера этих ощущений. Обычно выделяют:

- вестибулярное головокружение (vertigo), которое проявляется иллюзией движения собственного тела или окружающих предметов;
- несистемное головокружение, характеризующееся нарушением равновесия неустойчивостью, шаткой («пьяной») походкой;
- неопределенные ощущения, описываемые как головокружение при таких расстройствах как гипервентиляционный синдром, тревожное расстройство, депрессия. Пациенты могут жаловаться на чувство легкого опьянения, дурноту или страх падения. Поскольку любое головокружение, независимо от его причины, может вызвать вегетативные реакции, тревожность, они не может служить доказательством психогенной природы головокружения.

Цель. Разработать объективные дифференциально-диагностические критерии психогенного головокружения.

Материалы и методы. Разработан метод дифференциально-диагностической оценки головокружения различных типов – вертигометрия. Пациенту, находящемуся перед проекционным экраном предлагают прокручивание панорамного изображения в горизонтальной плоскости, моделирующее вращательное головокружение. Для создания у пациента ощущения действительности (присутствия) используется панорамное изображение местности с углом обзора по горизонтали 360°, которое непрерывно перемещается по экрану вправо либо влево. Скорость и направление прокручивания изображения и его интенсивность в полноэкранный режим меняются самим пациентом на основе собственных ощущений головокружения у него во время пароксизма и регистрируются количественно в виде показателей скорости прокручивания изображения при видеостимуляции.

Обследовано 90 пациентов с головокружением, из них 59 женщин и 31 мужчин в возрасте от 21 до 65 лет, средний возраст ($48,2 \pm 16,6$ лет).

Результаты. Вестибулометрия выявила такие формы вестибулярной дисфункции (ВД): позиционно зависимая ВД у 25 пациентов, вертеброгенная ВД у 18 пациентов, головокружение при соматоформной вегетативной

дисфункции у 10 пациентов. У 37 пациентов вестибулярная функция была не изменена. При развитии приступа головокружения под влияние теста устанавливали направление головокружения и его интенсивность с помощью показателей вертигометрии, которые, по мнению пациента, соответствовали его собственным ощущениям кружения предметов во время пароксизма, и сравнивали количественные показатели видеостимуляции с показателями провокационного нистагма.

По данным вертигометрии установлено, что для позиционно зависимо-го головокружения характерна высокая скорость головокружения и составляет от 7,44 до 10,57°/с по сравнению со скоростью вертеброгенного головокружения, которая составляет 2,04 до 4,17°/с ($p < 0,05$). Пациенты с психогенным головокружением не смогли четко сформулировать направление и интенсивность головокружения, но отметили плохую переносимость видеостимуляции в виде головной боли, дурноты.

Выводы: Вертигометрия позволяет количественно оценить интенсивность и направление истинного головокружения при различных вариантах ВД, а так же дифференцировать их по скорости видеостимуляции. Установлено, что интенсивность системного головокружения различных типов статистически достоверно различна. Пациенты с психогенным головокружением не могут указать скорость и направление своих ощущений по данным вертигометрии.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОТРОФИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Медведева Е.Л., Байдина Т.В.

Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера

Актуальность. На данном этапе разрабатываемым направлением борьбы с развитием рассеянного склероза (РС) являются различные способы иммунокоррекции. Но, несмотря на очевидные достижения такого подхода к терапии, заболевание остается труднокурабельным. В связи с этим актуальны альтернативные подходы к лечению РС, направленные, в частности, на активизацию нейропластичности – процессов защиты и восстановления нейронов и глии в условиях повреждения. Особое значение это направление приобретает в связи с пониманием того, что при РС повреждающими патологическими процессами в нервной системе являются не только воспаление, но и нейродегенерация, о чем свидетельствуют последние исследования в области нейробиологии, молекулярной биологии, генетики и нейроиммунологии. Известно, что нейропластичность регулируется семейством нейротрофических факторов, представителями которых являются мозговой и цилиарный (BDNF, CNTF).

Цель исследования. Целью исследования явилось определение мозгового и цилиарного нейротрофических факторов в сыворотке крови пациентов с РС и влияния на них препаратов, изменяющих течение РС (натализумаб, финголимод, интерфероны-бета).

Материалы и методы. Методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием наборов фирмы R&D Systems (USA) определена концентрация BDNF и CNTF в сыворотке крови соответственно 82-х и 43-х пациентов с достоверным диагнозом РС согласно критериям МакДональда (2005 г.) в стадии клинической ремиссии. Статистическая обработка данных производилась при помощи пакета программ STATISTICA v.6.0 с использованием непараметрических методов.

Результаты. Индивидуальные значения BDNF колебались в диапазоне 0,64 – 34,88 нг/мл, его среднее значение составило 14,68 (7,14-21,95) нг/мл при контрольном популяционном значении 27,79 нг/мл. Концентрация BDNF в сыворотке крови пациентов, ранее не лечившихся иммуномодулирующими препаратами, варьировала от 2,72 до 34,89 нг/мл, ее медиана составила 15,43 (9,23-24,35) нг/мл, что было ниже контрольного значения (27,79 нг/мл). Концентрация BDNF в сыворотке крови пациентов, лечившихся интерферонами, колебалась в диапазоне 0,64 – 29,93 нг/мл, медиана составила 8,27 (5,28-19,40) нг/мл, показатель был ниже контрольного значения (27,79 нг/мл) и ниже, чем у наивных пациентов ($p^{M-W}=0,042$).

Среднее значение CNTF равнялось 69,9 (31,2-132,3) пг/мл, в норме этот нейротрофин в сыворотке не экспрессируется. Концентрация CNTF в сыворотке крови пациентов, лечившихся интерферонами, составила 40,30(5,28-19,40) пг/мл. Не выявлено достоверных различий между значениями концентраций BDNF, CNTF в сыворотке крови пациентов из группы не получавших терапии и ее значениями у пациентов, получавших интерфероны.

Концентрация BDNF в сыворотке пациентов, получавших терапию моноклональными антителами (натализумаб), варьировала в диапазоне 1,66 – 29,53 нг/мл, медиана составила 8,31(5,86-22,91) нг/мл, что было ниже популяционного значения (27,79 нг/мл, $p < 0,05$) и достоверно была ниже, чем в группе наивных пациентов ($p = 0,044$). Изучена концентрация CNTF пациентов, получавших терапию моноклональными антителами. Значения данного параметра колебались в диапазоне 1,10 – 254,80 пг/мл, при этом среднее значение нейротрофина составило 74,60 (26,60-119,85) пг/мл, что не отличалось от аналогичных значений в группе наивных пациентов.

В процессе исследования изучена концентрация BDNF в сыворотке крови пациентов, получавших терапию финголимодом (гиленией). Среднее значение BDNF в сыворотке крови составило 16,06 нг/мл с колебаниями в диапазоне от 6,59 до 21, 26 нг/мл. Показатель был ниже контрольного уровня (27,79 нг/мл, $p < 0,05$) и не отличался от значения, полученного у наивных пациентов ($p^{\text{m-w}} = 0,412$).

Выводы. Таким образом, исследованные препараты, изменяющие течение РС, не способствуют стимуляции нейропластичности. Пациенты с ремиттирующим типом рассеянного склероза, получающие интерфероны, финголимод или натализумаб, должны дополнительно лечиться нейротрофическими препаратами.

ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА И СТРЕСС-РЕАЛИЗУЮЩИХ СИСТЕМ В НОРМЕ И ПРИ НАЧАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА

Мякотных В.С., Торгашов М.Н., Емельянов В.В., Гаврилов И.В., Ермакова Е.Ю, Боровкова Т.А., Катырева Ю.Е.

**Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург**

Цель исследования: с учетом гетерокатефтенности и гетерокинетичности возрастных изменений и сопутствующего вклада стресс-реализующих систем в процесс формирования и развития атеросклероза представить динамику показателей липидного спектра крови и некоторых составляющих стресс-реализующей системы в возрастном, гендерном аспектах и при отягощенности хронической ишемией мозга (ХИМ).

Материалы и методы исследования. Обследовано 738 мужчин и 398 женщин в возрасте от 20 до 98 лет, подразделенных по возрастному признаку на 3 сравниваемые группы: 20-39 лет ($n=219$); 40-59 лет ($n=411$); 60 и более лет ($n=506$). Представители первой группы были практически здоровыми, только некоторые страдали умеренно выраженными формами артериальной гипертензии. Среди представителей второй группы у 34 (8,3%) диагностирована дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) I ст. и у 11 (2,7%) – II ст. Среди представителей третьей группы в 342 (67,7%) наблюдениях диагностирована ДЭ I ст., в 108 (21,3%) – II ст. Показатели липидного спектра определялись унифицированными энзиматическими методами. Для оценки состояния стресс-реализующих систем исследовали суточную экскрецию с мочой метанефрина, норметанефрина, 6-сульфатоксимелатонина, а также концентрацию свободного кортизола. Концентрацию мозгового нейротрофического фактора (BDNF) определяли в плазме крови.

Результаты исследования. Наибольшей выраженности атерогенные сдвиги липидного спектра крови достигли у лиц среднего возраста в диапазоне 40-59 лет, в особенности у мужчин, что согласуется с концепцией онтогенетических изменений липидного обмена. Каких-либо принципиальных различий по отношению к присутствию ХИМ не зарегистрировано. Выявлены отчетливые половые различия в типах дислипидотеинемий (ДЛП) у лиц в возрасте до 60 лет при заметном преобладании 2а типа ДЛП у женщин ($p_{\chi^2}<0,001$) и 2b и 4 типа ДЛП у мужчин ($p_{\chi^2}<0,001$). В пожилом и старческом возрасте оба пола в плане типов ДЛП «сближались» между собой. Снижение концентрации BDNF в сыворотке крови мужчин по отношению к возрасту представлялось очень значительным – с $94,55\pm 16,70$ пг/мл у лиц в возрасте 40-59 лет до $51,29\pm 5,40$ пг/мл у представителей по-

жилого и старческого возраста, т.е. на 45,75% ($p<0,01$). У женщин снижение концентрации BDNF происходило очень постепенно и незначительно – с $115,28\pm 37,50$ пг/мл в возрасте от 20 до 39 лет до $97,05\pm 21,72$ пг/мл в возрасте старше 60 лет ($p>0,05$). Наибольшие гендерные различия выявлены в отношении динамики суточной экскреции 6-сульфатоксимелатонина с мочой. У мужчин данный показатель уже в возрасте от 20 до 39 лет оказался значительно ниже, чем у женщин той же возрастной категории – соответственно $6,99\pm 2,10$ и $38,49\pm 17,20$ мкг за 24 часа ($p<0,001$). Но в дальнейшем у мужчин старше 60 лет суточная экскреция 6-сульфатоксимелатонина возросла до $12,51\pm 6,44$ мкг за 24 часа, т.е. на 78,97% по отношению к исходной ($p<0,01$). У женщин снижение уровня экскреции 6-сульфатоксимелатонина с возрастом происходило плавно, без «скачков», и в возрасте старше 60 лет уровень данной экскреции оказался $3,42\pm 0,92$ мкг за 24 часа, что в 3,66 раза ниже ($p<0,01$) аналогичного показателя у мужчин и в 11,3 раз ($p<0,001$) ниже исходного уровня.

У лиц, страдающих ХИМ, в частности ДЭ II ст., полученные значения выбранных показателей, кроме типов ДЛП, также существенно отличались от таковых, зарегистрированных среди не имевших признаков ХИМ или же страдавших ДЭ I ст. Снижение концентрации BDNF в сыворотке крови мужчин в возрасте старше 60 лет, страдавших ДЭ II ст., достигало $42,29\pm 4,37$ пг/мл, у женщин – $88,46\pm 6,93$ пг/мл. Суточная экскреция 6-сульфатоксимелатонина у мужчин пожилого и старческого возраста с признаками ДЭ II ст. возросла до $15,68\pm 5,76$ мкг за 24 часа, у женщин – до $4,85\pm 2,68$ мкг за 24 часа. Снижение уровня экскреции свободного кортизола по отношению к возрасту представлялось незначительным – с $96,52\pm 7,92$ в возрасте 40-59 лет до $85,47\pm 22,0$ мкг за 24 часа в возрасте старше 60 лет, и наиболее существенным таковая динамика представлялась среди женщин, особенно страдавших ДЭ II ст. Кроме того, в возрасте старше 60 лет зарегистрировано значительное снижение уровня экскреции норметанефрина – до $5,1\pm 0,5$ мкг за 24 часа по отношению к показателю $7,4\pm 0,65$ мкг за 24 часа в возрасте 40-59 лет. Данные значения также, но не существенно, прореагировали на присутствие отягощенности ХИМ.

Закключение. Полученные результаты свидетельствуют о различиях в динамике формирования атеросклероза и процессов дезадаптации в зависимости от пола, возраста и присутствия ХИМ. При проведения профилактических и лечебных мероприятий рекомендуется учитывать выявленные различия, что представляется вполне возможным при использовании, например, медикаментозных средств разной терапевтической направленности у мужчин и женщин.

ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ

Мякотных В.С., Торгашов М.Н.

Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург

Цель исследования – определение возможности клинико-патогенетического единства посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) и хронических болевых синдромов (ХБС).

Материалы и методы исследования. В течение ряда лет наблюдался 161 участник боевых действий на территории Афганистана и Северного Кавказа в возрасте от 24 до 69 лет ($m=42,9\pm9,6$ лет). Все они перенесли воздействие разного рода боевых стресс-факторов. У 147 (91,3%) впоследствии диагностировано ПТСР различной степени выраженности, а у 97 (60,2%) ХБС различной локализации. Определение степени выраженности ПТСР и преобладающего варианта его клинической симптоматики проводилось с помощью опросника травматического стресса (ОТС), степени выраженности и характера ХБС – при помощи визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) и опросника McGill. В качестве группы сравнения были привлечены 74 представителя мужского пола, сопоставимых по всем основным характеристикам с представителями основной группы наблюдений, но не принимавших участия в боевых действиях и не испытывавших на себе воздействия стресс-факторов.

Результаты исследования. Распространенность ХБС у лиц с клиническими проявлениями ПТСР оказалась в значительной степени более высокой ($p<0,001$), чем у представителей группы сравнения. Интенсивность ХБС по ВАШ коррелировала с выраженностью ПТСР в баллах ($r=0,29$; $p=0,0001$), а сочетание ПТСР и ХБС приводило к усилению как интенсивности боли, так и проявлений ПТСР. Наиболее высокой интенсивность болевого ощущения по ВАШ оказалась при болях в области грудной клетки – $51,3\pm2,6$ баллов; наиболее низкой – при болях в нижней части спины (БНЧС) – $47,3\pm1,9$ баллов ($p>0,05$). По опроснику McGill интенсивность боли ($m=2,3\pm0,06$ баллов) чаще оценивалась как умеренная, а в оценке ХБС преобладал сенсорный компонент по отношению к аффективному. Какой-либо отчетливой связи распространенности и степени выраженности ХБС той или иной локализации с имевшей место органической соматической патологией со стороны сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата не определялось, и только распространенность хронических головных болей уменьшалась с увеличением возраста пациентов с 24-30 лет до 61 года и старше с 52,2% до 28,6% ($p=0,045$). При сопоставлении симптомов ПТСР и ХБС оказалось, что такие проявления ПТСР, как симптомы гиперактивации и нарушения

адаптивной реакции на дистресс, имели наибольшую корреляционную связь с ХБС – соответственно 0,27 и 0,28 ($p=0,0001$). Сами стресс-факторы далеко не столь ярко проявляли свою связь с дальнейшим формированием ХБС – 0,16 ($p=0,036$). У лиц с незначительными проявлениями ПТСР распространенность ХБС оказалась наименьшей. Выраженная же симптоматика ПТСР в 42 (72,4%) из 58 случаев ($p=0,0009$) сопровождалась ХБС. С другой стороны, у пациентов с ХБС выраженная симптоматика ПТСР диагностировалась в 42 (44,2%) случаях из 95 ($p=0,019$). Таким образом, именно интенсивность ПТСР определяет распространенность ХБС в структуре данного психопатологического расстройства, а не наоборот. Наиболее тесную связь с выраженностью ПТСР ($p=0,001$) имели хронические головные боли, в меньшей степени – хронические БНЧС и в области шеи ($p=0,038$), суставные ($p=0,057$). При хронических абдоминальных болях диагностированы только умеренные и выраженные ПТСР. Все психопатологические состояния, характерные для ПТСР, кроме агрессивности, имели достоверную связь с хроническими головными болями ($p=0,0001$). Интенсивность ПТСР ($p=0,024$) и тревожности ($p=0,028$) были связаны с хроническими суставными болями. При хронических БНЧС и в области шеи только нарушения сна не имели статистической зависимости. Интенсивность депрессии в структуре ПТСР была наиболее выражена при хронических абдоминальных болях ($p=0,01$). У пациентов с хроническими болями в груди и хроническими абдоминальными болями в клинике ПТСР преобладали симптомы «вторжения» и гиперактивации. Симптомы «избегания» и нарушения в социальной, профессиональной сферах оказались более характерными для пациентов с хроническими суставными болями.

Заключение. Можно предположить, что симптомы возбуждения при ПТСР поддерживают повышенную возбудимость центральной нервной системы (ЦНС), способствуя тем самым формированию ХБС. Весь цикл изменений, происходящий в организме под воздействием стресса можно представить в виде некоей патологической системы, в которой первичное звено представлено ближайшими последствиями воздействия стресс-факторов и ПТСР, определяющими регуляторные нарушения в ЦНС и нейроэндокринной системе, а периферическое звено – соматической патологией. ХБС являются по существу следствием этой системы: с одной стороны нарушенная регуляция ЦНС – фактор хронизации боли, с другой, соматическая патология – источник ноцицептивного потока в ЦНС, и чем он интенсивней, тем труднее его сдерживать «антисистемам», и быстрее формируются ХБС.

ПРИМЕНЕНИЕ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ МИГРЕНЬЮ

Наприенко М.В., Сафонов М.И.

Первый МГМУ имени И.М.Сеченова, г. Москва, Россия

Головная боль (ГБ) входят в десятку самых частых причин нетрудоспособности в развитых странах. Хроническая мигрень (ХМ) является одной из самых сложных форм первичной головной боли. При ХМ головные боли становятся почти ежедневными, что приводит к усилению тяжести дезадаптации пациентов, к возрастанию прямых и косвенных затрат, связанных с болезнью. В связи с этим данная проблема является актуальной и имеет большое фармако-экономическое и медико-социальное значение.

Основными целями терапии ХМ являются снижение количества употребляемых анальгетических ЛС (при наличии абзусного фактора), уменьшение частоты приступов ГБ и коррекция сопутствующих эмоциональных расстройств.

Одним из методов рефлексотерапии, наиболее часто применяемым в терапии хронической головной боли, является иглорефлексотерапия (ИРТ). ИРТ может дополнять многие методы лечения, в том числе фармакологические.

Цель исследования: оценить степень эффективности применения ИРТ в комплексном лечении ХМ в сочетании с лекарственной терапией топираматом в дозировке до 100мг/сут.

Материалы и методы: в исследование включено 42 пациента в возрасте от 18 до 63 лет с диагнозом ХМ, установленным на основании критериев диагностики Международной классификации головной боли третьего пересмотра (МКГБ – III (бета)). Из них 30 женщин (71,5%) и 12 мужчин (28,5%).

Обследование включило: сбор жалоб, анамнеза, соматический и неврологический осмотр, дневник головной боли, опросник MIDAS, опросник НГТ-6, госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), опросник для выявления вегетативных расстройств А.М. Вейна. В рамках нейрофизиологического обследования оценивался порог ноцицептивного флексорного рефлекса (НФР).

На этапе рандомизации пациенты разделены на две группы:

1. Лекарственная терапия в комплексе с ИРТ 22 пациента, 8 сеансов, 2 раза в неделю. 2. Группа сравнения 20 пациентов (топирамат до 100мг/сут).

В результате проведенного сравнительного анализа двух групп, после лечения, по основным характеристикам ГБ были получены следующие данные: достоверные ($p < 0,05$) различия между группами ИРТ и группой сравнения выявлены по показателю количества дней с ГБ – $7 \pm 5,65$ дней и

14,4 ± 5,9 дней соответственно. К 3 месяцу наблюдений достоверные различия сохранялись – 7,54 ± 5,85 дней в месяц в группе ИРТ и 9 ± 3,71 дней в месяц в контрольной группе. По шкале показатель интенсивности ГБ по шкале ВАШ в группе ИРТ составил 7 ± 0,77 баллов до лечения, через 4 недели отмечен достоверный ($p < 0,05$) регресс интенсивности ГБ до 5,85 ± 1,73 баллов. В группе контроля достоверного регресса интенсивности ГБ не отмечено.

При оценке степени влияния ГБ на повседневную активность по опроснику НИТ-6, в группе ИРТ показатель до лечения составлял 62,18 ± 7,9 баллов и 46,72 ± 4,24 баллов после лечения, в сравнении с группой контроля – 59,2 ± 7,85 баллов до лечения и 55,8 ± 7,43 баллов после. Таким образом, по завершении курса рефлексотерапии в группе ИРТ степень дезадаптирующего влияния ГБ была достоверно ниже чем в группе контроля ($p < 0,05$). Через 3 месяца наблюдений достоверные ($p < 0,05$) различия сохранялись, в группе ИРТ показатели опросника составили 48,72 ± 5,9 баллов, тогда как в контрольной группе данный показатель составил 52,3 ± 7,25 баллов.

Отмечен достоверный ($p < 0,05$) регресс выраженности вегетативных расстройств в группе ИРТ, показатели по опроснику, А.М. Вейна, до лечения, составили 43,72 ± 7,57 баллов и 36,3 ± 9 баллов после лечения, в сравнении с группой контроля – 50,8 ± 10,18 баллов до лечения и 50,4 ± 10 баллов после. Через 3 месяца наблюдений достоверные ($p < 0,05$) различия сохранялись, показатели по вегетативному опроснику в группе ИРТ составили 39,27 ± 8,3 баллов, тогда как в контрольной группе данный показатель составил 47,5 ± 9,68 баллов.

В группе ИРТ отмечена тенденция к регрессу тревожных расстройств – 9 ± 3,4 баллов и 7,54 ± 3,17 до лечения и через 3 месяца.

Достоверных различий порога рефлекса НФР до лечения и через 3 месяца не получено. Отмечена тенденция к повышению болевых порогов как в группе ИРТ, 5,38 ± 3 мА до и 5,77 ± 2,62 мА после лечения, так и в группе контроля 4,75 ± 2,12 мА до и 4,93 ± 1,82 мА после лечения.

Таким образом, ИРТ является эффективным рефлексотерапевтическим методом дополняющим фармакотерапию и может назначаться для комплексного лечения пациентов с ХМ, особенно в случаях с частыми приступами ГБ высокой интенсивности и выраженными вегетативными расстройствами. Клинически значимый эффект от курсовой ИРТ сохранялся более 3-х месяцев.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИКЛОСПОРИНА В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ МИАСТЕНИИ

*Осос Е.Л., Гвищ Т.Г., Лихачев С.А., Астапенко А.В., Куликова С.Л.,
Корбут Т.В.*

Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, г.Минск

Введение. Миастения – аутоиммунное антителоиндуцированное заболевание, при котором происходит нарушение нервно-мышечной передачи. Заболевание характеризуется прогрессирующей и частыми рецидивами, что приводит к снижению качества жизни и потере трудоспособности. Традиционно при назначении лекарственной терапии в лечении миастении придерживаются этапности.

При впервые диагностированной миастении лечение начинают с антихолинэстеразных лекарственных средств (АХЭЛС – пиридостигмина бромид). При отсутствии эффекта от монотерапии пиридостигмином или при выраженных бульбарных нарушениях к лечению добавляют глюкокортикостероиды (ГКС – преднизолон, метилпреднизолон).

При невозможности достичь компенсации проявлений миастении на фоне приема АХЭЛС в сочетании с ГКС, или при рецидиве симптомов заболевания по мере снижения дозы ГКС, к лечению добавляют цитостатические лекарственные средства, одним из которых является циклоспорин.

Цель: изучить эффективность использования циклоспорина в лечении тяжелых форм миастении.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 12 пациентов с генерализованной формой миастении. Медианные значения возраста пациентов составили 45,5 (32;58) лет, продолжительности заболевания – 5 лет (5; 13). По гендерному составу преобладали женщины: 75% (9 чел.). Количество пациентов с максимальным классом тяжести по шкале MGFA 3a было 2 (16,7%), 3b – 2 (16,7%), 4b – 5 (41,7%), 5 – 3 (25,0%). В 100% случаев выявлены антитела к ацетилхолиновым рецепторам. Тимэктомия проведена 5 (41,7%) пациентам. Ранее проведенное лечение включало АХЭЛС, ГКС, плазмаферез в 100%, азатиоприн – в 66,7% (9 чел.), метотрексат – в 8,3% (1 чел.), иммуноглобулин – в 16,7% (2 чел.) случаев. Полного контроля над симптомами достигнуто не было, в связи с чем был назначен циклоспорин в дозе из расчета 3 мг/кг веса пациента.

Результаты. Длительность приема циклоспорина составила 6 (5,2; 9,7) месяцев. У 11 (91,7%) пациентов был достигнут положительный эффект, что позволило снизить дозировку ГКС. Из них у 6 пациентов эффект наступил в течение 3х недель, у 3 пациентов – в течение 2х недель, по 1 пациенту – через 1, 4 и 5 недель. В 6 наблюдениях было отмечено значительное улучшение, в 5 – умеренное улучшение, в 1 – эффекта не получено. В 4

(33,3%) случаях выявлены побочные эффекты: в виде гриппоподобной реакции (2 чел.), кандидоза ротовой полости (2 чел.), острой почечной недостаточности (1 чел.), гипертрихоза (1 чел.).

Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о целесообразности применения циклоспорина в комплексной патогенетической терапии пациентов с тяжелыми и резистентными формами миастении, что позволяет повысить эффективность лечения, ускорить сроки наступления компенсации. Однако вероятность побочных эффектов диктует необходимость учета сопутствующей патологии и тщательного мониторинга состояния пациентов, получающих циклоспорин.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЕНДЕРА И КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Пичкалева Ю.А.

Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Для повышения эффективности проводимых лечебных мероприятий и улучшения качества жизни пациентов несомненное значение в практической деятельности врача имеет учет психосоциальных особенностей пациентов. В данном исследовании рассмотрено влияние гендера, или психологического пола, как одного из аспектов личности пациента, который может оказаться предиктором самочувствия пациентов при рассеянном склерозе (РС) и фактором, влияющим на тактику врача при ведении пациентов с данным заболеванием.

Цель исследования: Изучить взаимосвязь между рядом клинических аспектов РС и гендером пациентов.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 75 пациентов в возрасте 18-56 лет (33,00; 26,00-41,00) с достоверным диагнозом РС согласно критериям Мак Дональда в редакции 2010 г.: 43 женщины и 32 мужчины. Проведено клиническое обследование посредством шкалы оценки инвалидизации EDSS и нейропсихологическое тестирование с использованием стандартизированных опросников SF-36, «Тип отношения к болезни», шкалы оценки астении MFI-20 и полоролевого опросника Сандры Бэм, с помощью которого был вычислен индекс Сандры Бэм (ИСБ) и определен гендер пациентов. По гендерной принадлежности пациенты были разделены на 4 группы: фемининные, или женственные, маскулинные, или мужественные, больные андрогинного типа с небольшим превалированием фемининных черт или одинаковым соотношением мужских и женских характеристик и пациенты недифференцированного типа с небольшим преобладанием количества мужских черт над числом женских. Статистическая обработка данных производилась в программе STATISTICA 6.1 непараметрическими методами.

Результаты: Среди пациентов обоих полов была выявлена высокая представленность гендерных типов с преобладанием фемининных черт: фемининный тип составил 42,7 %, андрогинный – 38,7 %, а на долю недифференцированного и маскулинного типов пришлось всего 13,3 % и 5,3 % соответственно.

Установлена прямая корреляционная зависимость между ИСБ и суммарным баллом по шкале EDSS ($R=0,28$, $p=0,01$), и между ИСБ и баллом в подшкале «стволовые функции» ($R=0,26$, $p=0,02$). Также при оценке других функциональных систем шкалы EDSS выявлено, что у фемининных пациентов балл зрительной функции (1,00; 0,00-1,00) достоверно выше по сравнению с другими больными (0,00; 0,00-1,00), $p^{M-W}=0,02$. У пациентов с

преобладанием фемининных черт в гендере значимо больше балл пирамидной (3,00; 2,00-3,00) и высшей корковой систем (1,00; 1,00-2,00), чем у лиц с превалированием маскулинных черт (2,00; 1,00-3,00 и 1,00; 0,00-2,00), $p^{M-W}=0,01$ и $p^{M-W}=0,05$ соответственно.

Сравнительный анализ ИСБ у пациентов с анозогнозическим типом отношения к болезни и у опрошенных, не относящихся к данному типу, показал достоверно менее выраженную фемининность у больных с анозогнозическим типом (0,12; 0,00-0,58) в отличие от пациентов, не являющихся представителями данного типа (0,58; 0,23-1,04), $p^{M-W}=0,03$.

При сравнении по гендеру группы с эргопатическим типом отношения к болезни и опрошенных, не входящих в данную группу, было установлено, что доля больных с преобладанием маскулинных черт выше среди пациентов эргопатического типа отношения к болезни (точный критерий Фишера: $p=0,05$).

Рассмотрение показателей астении в зависимости от гендера выявило достоверно худшие значения субшкалы «сниженная активность» у пациентов с преобладанием фемининных черт (12,00; 10,00-15,00) по сравнению с другими больными (10,00; 8,00-11,00), $p^{M-W}=0,02$.

Исследование различных сторон качества жизни пациентов показало значимо более низкое качество физического функционирования у андрогинных и фемининных пациентов вместе (72,50; 50,00-95,00) в отличие от больных с преобладанием маскулинных черт в гендере (95,00; 70,00-100,00), $p^{M-W}=0,03$.

Заключение. Гендер пациентов с РС имеет ряд связей с клиническими аспектами заболевания. Выраженность фемининности является отражением степени инвалидизации, уменьшения активности пациентов и снижения качества физического функционирования. Типы отношения к болезни, направленные на уход от заболевания в работу, либо на непризнание собственной болезни, которые считаются достаточно благоприятными в отношении психического здоровья пациентов, более характерны для больных с преобладанием маскулинности. Таким образом, фемининность пациентов должна обращать на себя внимание врача, поскольку в некоторых случаях может быть показателем ухудшения клинических параметров при РС и неблагоприятного прогноза дальнейшего развития заболевания, а, следовательно, необходимости изменения подхода к ведению больных.

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Ровбуть С.М., Лихачев С.А., Голец Ю.Н.

ГУ «РНПЦ неврологии и нейрохирургии» Республика Беларусь
г. Минск

Цель. Для повышения эффективности лечения воспалительных демиелинизирующих заболеваний, ассоциированных с герпетическими вирусами и клещевым спирохетозным антигеном, разработать способ комплексной терапии с применением ацикловира или его аналогов, метронидазола и цефтриаксона для более полного восстановления неврологического дефицита, снижения рецидивов и прогрессирования.

Материалы и методы исследования. Диагноз демиелинизирующих заболеваний выставлялся на основании анамнеза, нейровизуализации, осмотра, данных функциональной и лабораторной диагностик. Диагноз рассеянного склероза выставлялся согласно критериям McDonald, 2010. Выявление ДНК вируса простого герпеса 1 типа (ВПГ 1), ВЭБ, цитомегаловируса (ЦМВ), вируса герпеса человека 6 тип (ВГЧ 6) проводили с использованием коммерческих наборов «ДНК-технология». Определение антител к спирохетозному антигену проводили с помощью реакции непрямой иммунофлуоресценции с помощью тест-системы, разработанной в Республиканском научно-практическом центре эпидемиологии и микробиологии.

Обследован 91 пациент с демиелинизирующими заболеваниями, находившихся на лечении в неврологических отделениях РНПЦ неврологии и нейрохирургии.

Общее количество пациентов на основании данных ИФА и ПЦР было разделено на 4 группы. В первую вошли пациенты с обнаруженными методом ПЦР в крови герпетическими вирусами (19,6%). Во вторую – пациенты с выявленными герпесвирусами и спирохетозными антигенами (27,5%). В третью – пациенты только со спирохетозными антигенами (35,3%). Четвертая группа – те больные, у которых не было определено исследуемых инфекционных патогенов (17,6%).

Результаты. Сравнительный анализ неврологического статуса и демографических данных в первых трех группах показал, что достоверно значимых отличий по возрасту и длительности заболевания нет. Преобладание женского пола в третьей группе, а мужского во второй является достоверным ($p < 0,05$).

Анализ клинической картины показал, что в группе с выявленными методом ПЦР герпетическими вирусами преобладает поражение черепных нервов (нистагм (горизонтальный), асимметрия лица и девиация языка в ту или иную сторону), а также элементы межъядерной офтальмоплегии. В

группе с выявленными спирохетозными антителами преобладают координаторные нарушения. В группе с выявленными методом ПЦР вирусами и спирохетозными антителами в одинаковой мере поражаются все системы в неврологическом статусе. Также степень проявления неврологического дефицита во второй группе выше, чем в первой и третьей.

При сравнении группы (с отрицательными данными по вирусам и спирохетозным антителам) с первыми тремя группами отмечается увеличение длительности заболевания ($p < 0,05$). Хотя клиническая картина не имеет выраженных отличий со второй группой, накопление неврологического дефицита в контрольной группе происходит медленнее, чем в первых группах, а значит течение демиелинизирующих заболеваний в контрольной группе более благоприятное для пациентов.

При сравнении клинической картины до и после лечения глюкокортикоидными препаратами наблюдается достоверное улучшение в неврологическом статусе во всех четырех группах пациентов. Однако в группе, где не было определено инфекционных патогенов, регресс неврологического дефицита более выражен.

Учитывая полученные результаты, для повышения эффективности лечения воспалительных демиелинизирующих заболеваний, ассоциированных с герпетическими вирусами и клещевым спирохетозным антигеном, нами предложен способ комплексной терапии с сочетанным применением ацикловира или его аналогов, метронидазола и цефтриаксона для более полного восстановления неврологического дефицита, снижения рецидивов и прогрессирования.

Как результат – повышение эффективности базисного (патогенетического) лечения больных с воспалительными демиелинизирующими заболеваниями, ассоциированными с герпетическими вирусами и клещевым спирохетозным антигеном, за счет более полного восстановления неврологического дефицита, снижения рецидивов и прогрессирования методом комплексной терапии с сочетанным применением ацикловира или его аналогов, метронидазола и цефтриаксона.

Заключение. Таким образом, в схему диагностики ДЗ необходимо включить постановку ИФА и ПЦР на выявление герпетических вирусов, а также серологические исследования (НРИФ) на выявление антител к спирохетозному антигену, т.е. к патогенам, имеющих общие антигенные детерминанты с основным белком миелина ЦНС.

Полученные данные указывают на целесообразность проведения специфической терапии в зависимости от данных вирусологических и серологических исследований.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРУЮ ЗАКРЫТУЮ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ

Саблина З.Р.¹, Ахмадеева Л.Р.²

¹ГБУЗ РБ ГДКБ № 17, детское нейрохирургическое отделение, г. Уфа

²Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Большая распространенность черепно-мозговых травм переводит эту проблему из медицинской в важную социально значимую. Черепно-мозговая травма у детей является фактором снижения качества их жизни (Лубенец А.Е., 2012), что исследовано и при проведении катамнестических наблюдений (Цибизов А.И., 2009). Многие исследователи задаются вопросом, есть ли какие-то черты, которые могут предрасполагать к черепно-мозговым травмам у детей.

Цель исследования. Оценить психологические особенности детей с острой черепно-мозговой травмой для разработки дифференцированных методов коррекции их нарушений и прогнозирования риска черепно-мозговых травм.

Материалы исследования. В качестве предварительно пилотного проекта нами осмотрены 12 мальчиков, перенесших черепно-мозговую травму в возрасте от 8 до 12 лет. Все они находились на стационарном лечении в специализированном детском нейрохирургическом отделении многопрофильной детской клинической больницы г. Уфы и были обследованы в остром периоде после получения травмы. Среди причин получения травм были падение, дорожно-транспортные происшествия, попадание в голову летящих, предметов, плохое обращение с детьми, умышленные травмы. Использованы клинико-анамнестический метод, шкала явной тревожности для детей (The Children's Form of Manifest Anxiety Scale – CMAS) и опросник Кеттелла (детская версия – 120 вопросов – <http://vsetesti.ru/360/>).

Результаты. По шкалам «лжи» CMAS ответы у двух из 12 человек были с высокими баллами, что говорит о недостоверных ответах. Среди остальных 10 человек (83,33%) отмечается уровни тревожности «высокий» и «выше среднего» был выявлен у 3 пациентов. По опроснику Кеттелла фактор А имел высокие показатели у троих (25%) и средние у 75% пациентов; фактор В – средние оценки по интеллектуальным способностям у 9 детей (75%), низкие у 1 ребенка, высокие – у 2. По шкалам С: средние показатели по данной шкале – у 8 человек (66,67%), низкие у 1 человека, высокие у 3 пациентов. По шкале D – средние значения у 7 детей (58,33%), выше среднего – 1 человек, ниже среднего – 4 человека. По шкале E – стремление человека к самоутверждению 8 человек имели средние показатели (66,67%), высокие показатели и низкие показатели по 2 человека, что характеризовало их как послушных, зависимых людей, легко поддающегося влиянию авторитетов. Шкала F оценила показатели как средние у 10 чело-

век (83,33%), низкие показатели – у 2. Шкала G-средние показатели у 7 (58,33%), высокие у 5. По шкале Н – средние показатели у 8 (66,67%), высокие отмечались – у 2, один из них имел недостоверные оценки по шкалам лжи; низкие оценки отмечались так же у 2 детей. Шкала I – средние показатели 10 человек (83,33%), высокие – 1, низкие – 1 человек. По шкале О – средние показатели у 7 (58,33%), низкие – у 1, высокие – у 4. По шкале Q3 средние показатели были у 10 человек (83,33%), низкие – у 1, высокие – тоже у 1. Результаты по шкале Q4 были средними у 7 (58,33%), низкими у 1 человека (ответы недостоверные по шкале лжи), высокими у 4 человек.

Заключение. Большинство наших пациентов, как и следовало ожидать, принадлежало к «средней группе» и распределение было близко к нормальному. Однако, стоит отметить, что более чем у четверти осмотренных имелись такие особенности как напряженность, раздражительность, фрустрированность, тревожность, озабоченность, добросовестность, исполнительность, ответственность, но, в тоже время, неторопливость. Возможно, их сочетание может предрасполагать к повышению риска черепно-мозговых травм. Требуется дополнительные исследования с расширением выборки в данном направлении, чтобы рассчитать вес различных факторов риска, которые могут предрасполагать к получению черепно-мозговой травмы у детей, и дополнение имеющейся прогностической модели. Также следует учитывать личностные и характерологические особенности детей, уже получивших черепно-мозговую травму, с включением индивидуального тестирования в алгоритм обследования для наиболее эффективной их реабилитации как в медицинском, так и в психосоциальном плане.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ МОЗГОВОГО НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА В КАЧЕСТВЕ ПРОГНОЗА РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ УШИБОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Селянина Н.В.

**Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А.Вагнера Минздрава России, г. Пермь**

Поиск объективных критериев для определения исходов черепно-мозговой травмы (ЧМТ) является одной из важных проблем современной медицины [1]. Известно, что степень тяжести ЧМТ далеко не всегда коррелирует с выраженностью клинических последствий. Особое внимание в этой связи занимают когнитивные (КН) и эмоциональные нарушения, которые являются основным дезадаптирующим фактором последствий перенесенной ЧМТ легкой или средней степени тяжести [2,3].

В последние десятилетия в экспериментальных работах определены факторы (фактор роста нервов, нейротрофический мозговой фактор, глиальный нейротрофический фактор и др.), участвующие в стимуляции роста нервных клеток, индуцирующих дифференцировку нейронов, усиливающие репаративные процессы нервной ткани [4,5]. Среди них особое место занимает мозговой нейротрофический фактор – МНФ (в англоязычной литературе BDNF), выполняющий нейропротективную функцию. Клинические аспекты МНФ связывают с участием в модуляции процессов адаптации, памяти и обучения [6, 7, 8, 9, 10].

Целью исследования явилось изучение количественного содержания мозгового нейротрофического фактора сыворотки крови и его влияние на когнитивные функции и депрессию у больных в остром периоде ЧМТ.

Материалы и методы. Обследовано 68 пациентов (48 мужчин и 20 женщин) в возрасте от 19 до 60 лет (средний возраст составил $35,5 \pm 11,8$ лет) в остром периоде ушиба головного мозга (УГМ) легкой степени тяжести (УГМЛ – 19 человек) и средней степени тяжести (УГМС – 49 человек). Через 12-14 месяцев в отдаленном периоде ЧМТ проведено повторное обследование 30 человек из основной группы. В группу сравнения вошли 27 больных с сотрясением головного мозга (СГМ). Группу контроля составили 15 сопоставимых по полу и возрасту здоровых лиц, не имевших ЧМТ в анамнезе.

Всем больным в первые сутки от момента ЧМТ проводилось общеклиническое, неврологическое, инструментальное исследование: рентгенография черепа, ЭХО-ЭС, офтальмоскопия, компьютерная томография (КТ) головного мозга. Для оценки неврологического дефицита были использованы шкала комы Глазго (ШКГ), NIHSS, где каждый неврологический синдром соответствует определенному количеству баллов. Для оценки

способности к самообслуживанию больных использовался Индекс независимостей в сфере повседневной жизни Barthell. Всем обследуемым применялось психометрическое тестирование с использованием шкалы депрессии Монтгомери-Асберг, госпитальной шкалы тревоги и депрессии, теста Спилбергера-Ханина для определения уровня реактивной и личностной тревожности. Когнитивные функции больных определялись при помощи краткой оценочной шкалы психического статуса (MMSE) и батареи лобной дисфункции – FAB. Выраженность Содержание МНФ определяли при помощи иммуноферментного набора для количественного определения МНФ фирмы «R&D» Quantikine (Англия). В катамнезе у 28 больных УГМС исследовались когнитивные функции с применением MMSE, FAB.

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи пакета прикладных программ STATISTICA 6.0 с использованием описательной статистики (определение выборочного среднего (M) и среднего квадратичного отклонения (σ), непараметрических методов (сопоставление независимых групп с использованием критерия Манна-Уитни). Анализ зависимостей осуществлялся с помощью рангового коэффициента корреляции (r) Спирмена. При $p < 0,05$ различия считались достоверными.

Результаты и обсуждение. При клинико-неврологическом обследовании в большинстве случаев УГМ выявлялись общемозговые, очаговые и менингеальные синдромы, типичные для острого периода ЧМТ. При исследовании степени сознания по ШКГ выявлено, что уровень сознания у пациентов с УГМ ($14,3 \pm 1,8$ баллов) статистически не отличался от больных с СГМ ($15,0 \pm 0,8$ баллов). Средний балл по шкале NIHSS составил $2,55 \pm 1,88$. Уровень статистической значимости различий при оценке неврологического статуса между группой СГМ ($0,88 \pm 0,8$ баллов) и УГМЛ ($3,08 \pm 0,9$ баллов) составил $p = 0,0001$, а между УГМЛ и УГМС – ($4,3 \pm 1,3$) – $p = 0,009$. Степень инвалидизации по шкале Barthell оказалась достоверно ($p = 0,032$) выше у пациентов с УГМЛ ($97,5 \pm 6,2$ балла), чем у больных с СГМ (100 баллов), а у больных УГМС – $88,46 \pm 15,02$ баллов ($p = 0,003$ по отношению к СГМ и $p = 0,04$ по отношению к УГМЛ). Средний балл по шкале MMSE у больных составил $26,7 \pm 3,4$ баллов (в контрольной группе $29,5 \pm 0,6$). У больных с СГМ данный показатель составил $26,7 \pm 2,9$, у больных УГМЛ – $28,0 \pm 1,65$, УГМС – $25,9 \pm 4,6$ баллов. Тестирование с использованием FAB выявило достоверное ($p = 0,0001$) снижение балльной оценки до $14,9 \pm 2,6$ баллов по сравнению с группой контроля ($17,7 \pm 0,57$), что соответствует легким или умеренным когнитивным нарушениям. Сравнительные результаты по когнитивным шкалам в зависимости от степени тяжести полученной травмы оказались статистически не значимы.

Исследование эмоционально-личностной сферы у больных в остром периоде ЗЧМТ выявило статистически значимый уровень депрессии ($10,4 \pm 7,4$ баллов) по объективной шкале Монтгомери-Асберг по отношению к группе контроля – $3,1 \pm 1,9$ баллов ($p = 0,0034$ для всех групп). Средние значения тревоги и депрессии по госпитальной шкале составили соот-

ответственно $5,5 \pm 3,5$ и $4,6 \pm 3,4$ баллов. Данные показатели не выявили статистической значимости различий в группах и по отношению к контролю. По опроснику Спилбергера–Ханина в большинстве случаев регистрировалась умеренная реактивная и легкая личностная тревожность больных. Среднее значение реактивной тревожности составило $46,0 \pm 10,4$ балла, что значимо ($p=0,001$) больше, чем в группе контроля ($32,5 \pm 3,2$ баллов). Показатели личностной тревожности статистически не отличались от контрольных ($32,7 \pm 3,8$ баллов), а также между группами ЧМТ и составили в среднем $39,8 \pm 9,02$ баллов. Для оценки влияния различных факторов на КН пациентов с ЗЧМТ проведен корреляционный анализ со всеми полученными данными. Показатели краткой оценочной шкалы психического статуса имели обратную линейную зависимость с количеством баллов по госпитальной шкале тревоги ($r=-0,36$, $p=0,006$) и депрессии ($r=-0,29$, $p=0,02$). При анализе зависимостей показателей по шкале FAB выявлена достоверная отрицательная корреляция с количеством баллов, характеризующих личностную тревожность по шкале Спилбергера-Ханина ($r=-0,29$, $p=0,003$). Важно отметить, что данные когнитивных опросников не зависели от вида ЧМТ, степени выраженности очаговых неврологических проявлений и от локализации контузионных очагов (если таковые имелись). У больных УГМ в остром периоде содержание МНФ сыворотки крови составило в среднем $923,4 \pm 452,8$ пг/мл и не отличалось от показателей группы контроля ($712,22 \pm 326,4$ пг/мл). Необходимо отметить, что уровень МНФ не зависел от выраженности очаговых неврологических, когнитивных и психовегетативных симптомов.

В отдаленном периоде у 30 больных УГМС, независимо от проводимой терапии, уменьшилась выраженность неврологических симптомов в среднем до $0,4 \pm 0,1$ баллов, а индекс независимости в повседневной жизни увеличился до максимума (100 баллов). Увеличился уровень реактивной тревожности ($62,3 \pm 11,4$ баллов, $p=0,001$) по сравнению с показателями острого периода; сохранялся высоким уровень депрессии по опроснику Монтоммери-Асберг ($9,31 \pm 4,9$ баллов). Обращает на себя внимание статистически значимая положительная динамика по шкале FAB ($16,0 \pm 1,4$ баллов, $p=0,01$) по сравнению с результатами, полученными в остром периоде по данной шкале. По шкале MMSE показатели увеличились статистически не значимо ($27,4 \pm 3,9$, $p=0,61$), что говорит о том, что выполнение данного теста, по-видимому, зависит от преморбидного уровня когнитивных функций. После проведения анализа зависимостей когнитивных и эмоциональных показателей в отдаленном периоде УГМС от различных факторов острого периода выяснилось, что количественное содержание МНФ сыворотки крови в остром периоде прямопропорционально ($r=0,8$, $p=0,0001$) определяет уровень балльной оценки по шкале FAB, а также выраженность депрессии ($r=0,65$, $p=0,001$).

Выводы.

В остром периоде закрытой ЧМТ легкой и средней степени тяжести у больных отмечаются легкие или умеренные когнитивные нарушения, а также повышенный уровень депрессии, которые не зависят от вида ЧМТ и могут рассматриваться в качестве неспецифической реакции на травматическое воздействие.

Количественное содержание мозгового нейротрофического фактора у больных в острый период УГМ зависит, по всей видимости, от индивидуальных, генетически детерминированных факторов.

Определение количественного содержания мозгового нейротрофического фактора сыворотки крови в остром периоде ЧМТ легкой и средней степени тяжести может служить прогностическим критерием развития когнитивных нарушений (патент на изобретение № 2470302 «Способ прогнозирования когнитивных нарушений в отдаленном периоде черепно-мозговой травмы», соавт. Каракулова Ю.В.) и депрессии (патент на изобретение № 2570385 «Способ прогнозирования депрессии у пациентов с ушибом головного мозга в отдаленном периоде», соавт. Каракулова Ю.В.) в отдаленном периоде.

Литература.

1. Кондаков Е.Н., Кривецкий В.В. *Черепно-мозговая травма.* СПб.: СпецЛит, 2002. с.7-13
2. Зайцев О.С. *Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы.* М: «МЕДпресс-информ», 2011. с. 8-9
3. Захаров В.В. Умеренные когнитивные расстройства: диагностика и лечение. *Фарматека* 2010. 5. 33-38
4. Kulpers S.D., Bramham C.R. *Brain-derived neurotrophic factor mechanisms and function in adult synaptic plasticity: new insights and implications for therapy.* *Curr Opin Drug Discov Devel* 2006. 9. 580-586.
5. Leibrock J., Lottspeich E., Hohn A. et al. *Molecular cloning and expression of brain-derived neurotrophic factor.* *Nature* 1989. 34. 1. 149-152.
6. Живолупов С.А., Самарцев И.Н., Марченко А.А., Пуляткина О.В. Прогностическое значение содержания в крови нейротрофического фактора мозга (BDNF) при терапии некоторых функциональных и органических заболеваний нервной системы с применением адаптола. *Журнал неврологии и психиатрии* 2012. 4. 37-41.
7. Гомазков О.А. Плейотропные эффекты нейротрофинов. М: ООО «КДМ», 2010. с. 28-34
8. Громова О.А. Нейротрофическая система мозга: нейропептиды, макро- и микроэлементы, нейротрофические препараты. *Международный неврологический журнал* 2007; 2(12): 94-106.

9. *Selyanina N. Activation of Repair Processes in the Acute Period of Craniocerebral Trauma in Conditions of Neurotrophic Treatment/ N. Selyanina, Y. Karakulova// Neuroscience and Behavioral Physiology. – 2013. – № 7. – P. 883-886.*

10. *Селянина Н.В. Влияние нейротрофической терапии на динамику когнитивных функций при черепно-мозговой травме/ Н.В. Селянина, Ю.В. Каракулова// Доктор.Ру. – 2014. – №6 . – С.29-32.*

КОЖНЫЕ СИМПАТИЧЕСКИЕ ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ У ПОДРОСТКОВ С ЦЕРВИКОГЕННЫМИ ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ

Семенова Е.В.

**Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А.Вагнера, г. Пермь**

Цель. Изучить особенности функционирования вегетативной нервной системы (ВНС) у подростков с цервикогенными головными болями, используя метод кожных симпатических вызванных потенциалов.

Материалы и методы исследования. Обследовано в межприступном периоде 16 подростков, страдающих цервикогенными головными болями (ЦГБ) в возрасте 12-16 лет. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Для оценки состояния сегментарных и надсегментарных структур ВНС проведены кожные симпатические вызванные потенциалы (КСВП). Исследование осуществлялось на аппарате «Нейро-МВП» (Нейрософт, г. Иваново). Анализировали латентный период (ЛП, с), длительность которого характеризует интервал времени проведения нервного импульса по постганглионарным волокнам исследуемой конечности. Статистическая обработка результатов осуществлена непараметрическими методами Манна-Уитни с использованием программы Microsoft Excel и пакета Statistica 6.0 for Windows.

Результаты. Нами установлено достоверное увеличение показателей латентного периода у подростков с цервикогенными головными болями женского пола ($Q1=1,72$; $Me=2,05$; $Q3=3,96$) при сравнении их с группой здоровых подростков женского пола ($Q1=0,92$; $Me=1,26$; $Q3=1,53$) ($p=0,003$). Однако достоверных различий латентного периода у подростков мужского пола с ЦГБ ($Q1=1,44$; $Me=1,99$; $Q3=4,17$) при сравнении их со здоровыми подростками мужского пола ($Q1=0,50$; $Me=0,99$; $Q3=5,38$) ($p=0,301$) нами не получено. При этом достоверных различий при сравнении ЛП у мальчиков ($Q1=1,44$; $Me=1,99$; $Q3=4,17$) и девочек ($Q1=1,72$; $Me=2,05$; $Q3=3,96$) ($p=0,674$) с ЦГБ не выявлено.

Закключение. Таким образом, у подростков женского пола с ЦГБ в межприступном периоде наблюдается увеличение показателей латентного периода. Это подтверждает наличие блока проведения по постганглионарным волокнам и свидетельствует об отрицательном влиянии болевого синдрома на функционирование надсегментарных структур вегетативной нервной системы.

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ И ИХ ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Скульская Н.И., Надеждина М.В.

**Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург**

Различия морфологии коры головного мозга у мужчин и женщин, отражающиеся на формирование когнитивной функции, в значительной степени обусловлены разным уровнем активности половых гормонов, воздействующих на мозг человека во время его внутриутробного развития. Это в свою очередь может определять гендерные особенности когнитивных функций и в период климактерия.

Цель исследования: выявление взаимосвязи между результатами нейропсихологического тестирования, нейрофизиологического исследования, нейровизуализации и отклонением половых стероидов от нормы в климактерическом периоде у мужчин и женщин с жалобами на снижение памяти.

Материалы и методы. Обследовано 128 мужчин и женщин в возрасте 50-65 лет с жалобами на снижение памяти. Сформировано три группы: I группа состояла из 23 женщин и 21 мужчины с низким уровнем половых стероидов, II группа – из 32 женщин и 22 мужчин с нормальным уровнем эстрадиола и тестостерона и контрольная группа – из 30 человек (15 женщин и 15 мужчин) без жалоб на нарушение памяти. Группы были сопоставимы по возрасту (средний возраст первой группы – $56,5 \pm 7,0$ лет и второй – $54,7 \pm 6,2$ лет) и образованию (среднее). Критерии исключения: клинически выраженная депрессия, тревога выше 11 баллов по шкале HADS, перенесенные неврологические и тяжелые соматические заболевания.

Клиническое исследование включало анализ соматического и неврологического статуса, определение уровня половых гормонов (тестостерона и эстрадиола методом ИФА). Всем пациентам проведено магнитно-резонансное исследование головного мозга. Нейропсихологическое исследование включало следующие тесты: краткая шкала оценки психического статуса (КШОПС) или MMSE, батарею лобной дисфункции, тест рисования часов, тест вербальных ассоциаций – литеральный и тест на семантическую память. Оценка функции памяти исследовалась по методике запоминания 10 семантически несвязанных между собой слов. Оценка долговременной памяти производилась по количеству слов, удержанных в памяти после интерферирующего воздействия. Нейрофизиологическое исследование вызванных потенциалов (ВП) P300 проводилось по общей методике, с применением бинауральной стимуляции в ситуации случайно возникшего события «Odd-bal paradigm».

Полученные данные статистически обрабатывались с использованием пакета прикладных программ SPSS.

Результаты и обсуждение. На основании проведенного сравнительного анализа показателей нейропсихологических тестов у мужчин и женщин обеих групп установлены следующие закономерности: у пациентов I группы с низким содержанием половых стероидов отмечено ухудшение показателей ($p < 0,05$) по сравнению с аналогичными показателями пациентов II группы. У женщин наиболее чувствительными оказались семантический тест: $11,0 \pm 1,3$ слов/мин в I группе и $16,28 \pm 1,6$ слов/мин. во II группе; и тест рисования часов: $7,0 \pm 1,1$ баллов в I группе и $9,8 \pm 0,98$ баллов во II группе. У мужчин с низким содержанием тестостерона практически по всем показателям когнитивных функций отмечались значимые различия по отношению к показателям мужчин II группы с нормальным содержанием тестостерона. При сопоставлении латентности когнитивного потенциала P300 у женщин обеих групп отсутствует достоверное различие показателей латентности P300, составивших $332,0 \pm 11,0$ мс в I и $324,0 \pm 7,0$ мс во II группах. Вместе с тем у мужчин выявлено достоверно выраженное различие латентности ВП P300, составившей $371,0 \pm 12,0$ мс у пациентов I и $326,0 \pm 9,0$ мс – II группы. При сравнении данных нейровизуализации у мужчин и женщин I группы отмечены более выраженные патологические изменения головного мозга ($p < 0,05$) по сравнению с пациентами II группы. Причем у мужчин с низким содержанием тестостерона церебральная атрофия была более выражена, составив $1,19 \pm 0,02$ у.е. ($p < 0,05$) по сравнению с аналогичными изменениями у женщин с низким содержанием эстрадиола и тестостерона ($0,78 \pm 0,016$ у.е.). У мужчин и женщин II группы церебральная атрофия составила $0,64 \pm 0,04$ и $0,38 \pm 0,018$ у.е. соответственно.

Заключение. У мужчин и женщин в возрасте от 50 до 65 лет при нормальных показателях половых гормонов, но с жалобами на снижение памяти, не выявлено достоверных отклонений нейропсихологических, нейровизуализационных, нейрофизиологических показателей от контрольных возрастных показателей.

У мужчин с низким уровнем тестостерона выявлены достоверные изменения всех проведенных нейропсихологических тестов, увеличение латентности ВП P300, нейровизуализационные изменения по данным МРТ, отличающиеся от аналогичных показателей у мужчин с нормальным уровнем тестостерона.

У женщин с низким уровнем эстрадиола и тестостерона среди нейропсихологических тестов, измененными были семантический тест, тест рисования часов, отсутствовали достоверное увеличение латентности ВП P300 и нейровизуализационные изменения по данным МРТ головного мозга.

ПОСТУРАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Сосницкая Д.М.

Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Цель. Изучить особенности постурального контроля у больных старческого возраста с эмоциональными нарушениями.

Материалы и методы исследования. 82 пациента старческого возраста (75 – 89 лет), из них 56 женщин и 26 мужчин, находившихся на лечении в ГБУЗ ПК «Пермский краевой госпиталь для ветеранов войн». Критериями включения являлись: жалобы на нарушение равновесия, старческий возраст. Критериями исключения были соматическая, неврологическая, ортопедическая патология в стадии декомпенсации, выраженные когнитивные расстройства и отсутствие мотивации к участию в исследовании. Проводилось углублённое обследование пациентов в первые трое суток поступления в госпиталь до начала лечения. Для оценки эмоционального состояния использовалась Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Окончательный диагноз эмоциональных нарушений устанавливался исследователем (врач-невролог) согласно критериям МКБ-10. Пациенты со смешанными тревожно-депрессивными и депрессивными расстройствами были объединены в основную группу (66 человек) пациентов с эмоциональными нарушениями. Группу сравнения составили 16 пациентов без тревоги и депрессии. Для исследования состояния вертикальной устойчивости применялся компьютерный стабилметрический комплекс «МБН – Биомеханика» (г. Москва). Исследование проводилось в европейском стандарте с соблюдением всех необходимых технических требований. Проводимая методика включала основной статический стабилметрический тест с открытыми глазами. Исследование проводилось дважды подряд с выдержкой не менее 20 сек., чтобы избежать изменения параметров от переходных процессов. Отчет содержал комплекс стандартных показателей стабилметрического исследования. Статистическая обработка результатов произведена с помощью пакета прикладных программ STATISTICA v. 6.0 (StatSoft-Russia, 1999). Для анализа были использованы непараметрические методы. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты и заключение. В стабилметрии выделяют высоковариабельные параметры, отражающие состояние обследуемого на текущий момент (площадь статокинезиограммы и среднеквадратическое отклонение центра давления (ЦД) во фронтальной и сагиттальной плоскости), и стабильные параметры (скорость перемещения ЦД и показатель уровня 60% мощности энергии спектра по сагиттальной составляющей), показывающие функциональное состояние двигательной системы в целом. Устойчи-

вость (повторяемость) стабилметрических параметров относят к одному из показателей адекватного функционирования системы поддержания равновесия.

При сопоставлении результатов по группам скорость перемещения ЦД оставалась достоверно больше в группе больных с эмоциональными нарушениями как при первой, так и при второй регистрациях (I регистрация: основная группа – 15,69 (12,03; 18,49) мм, группа сравнения – 12,26 (10,84; 12,99) мм, $p=0,001$; II регистрация: основная группа – 15,19 (12,01; 17,24) мм, группа сравнения – 12,82 (10,95; 13,56) мм, $p=0,047$). Полученные данные свидетельствуют о том, что состояние статического равновесия было хуже у больных основной группы.

При этом в группе больных с эмоциональными нарушениями такие высоковариабельные параметры как девиации ЦД относительно среднего положения во фронтальной плоскости (I регистрация – 11,07 (9,03; 15,07) мм, II регистрация – 9,95 (7,95; 15,16) мм, $p=0,043$) и площадь статокинезиограммы (I регистрация – 498,18 (328,02; 805,94) мм², II регистрация – 465,19 (254,95; 866,89) мм², $p=0,031$) и такой низковариабельный показатель как средняя скорость перемещения ЦД (I регистрация – 15,69 (12,03; 18,49) мм/сек, II регистрация – 15,19 (12,01; 17,24) мм/сек, $p=0,021$) были достоверно лучше при второй регистрации. Показатели стабилметрии в основной пробе с открытыми глазами при первой и второй регистрации в группе сравнения не различались.

Неустойчивость высоковариабельных параметров свидетельствует о том, что состояние системы контроля баланса тела у больного с эмоциональными нарушениями динамично в каждый конкретный момент.

Высокая вариабельность стабильного параметра – средняя скорость ЦД, в группе больных с эмоциональными нарушениями отражает состояние механизмов сенсорного контроля движений и подтверждает повышенную чувствительность системы постурального контроля и возрастание энергетических затрат при поддержании вертикального положения.

В виду психических особенностей, обусловленных как тревогой, так и депрессией больной хуже адаптируется к новым условиям, что заключается в трудностях выбора и переключения новой сенсорной информации, и не может не отразиться на функции поддержания статического равновесия как интегральном показателе функции организма.

АНТИГЕНПРЕЗЕНТИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ В-КЛЕТОК ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ

Сурсякова Н.В.

Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Перспективным и малоизученным направлением изучения патогенеза рассеянного склероза в настоящее время является исследование В-клеточного звена иммунитета, в том числе и альтернативных (не связанных с продукцией антител) функций этой фракции лимфоцитов. Давно доказано, что помимо выработки антител, В-клетки могут выступать как антигенпрезентирующие клетки и запускать иммунный ответ. Определение антигенпрезентирующей клетки для рассеянного склероза необходимо для совершенствования ранней диагностики этого заболевания и определения новых направлений терапии этого заболевания.

В настоящее время, несмотря на множество исследований, нет единого взгляда на роль В-лимфоцитов как антигенпрезентирующих клеток при рассеянном склерозе. С одной стороны, длительно полагалось, что презентирование антигена В-клетками запускает иммунный ответ по Th2 типу, когда как при рассеянном склерозе тип иммунного ответа является Th1 опосредованным. Совершенствование иммуногистохимических методов исследования позволило доказать возможность пролиферации Th1 клеток под действием В-клеток, а также выявить различие в способности презентировать антигены миелиновой оболочки В-клетками у пациентов с рассеянным склерозом и здоровых доноров. В-клетки, взаимодействуя с антигенами миелина, представляют их наивным Т-клеткам, вызывая их пролиферацию в аутоиммунные специфичные к белкам миелина Т-клетки.

Многочисленные опыты на животной модели рассеянного склероза – экспериментальном аутоиммунном энцефалите, обнаружили, что при генетическом выключении антигенпрезентирующей функции В-клеток, но при сохраненном гуморальном иммунитете индуцированного аутоиммунного поражения центральной нервной системы не происходит. Работы, проведенные при других аутоиммунных заболеваниях, также опосредованных Th1 клетками, демонстрируют и противоположные данные. Получены результаты, что презентация В-клетками некоторых антигенов Т-хелперам не вызывает их пролиферацию, а наоборот приводит к апоптозу и прекращению иммунного ответа.

Анализ полученных знаний по вопросу антигенпрезентирующей функции В-клеток ставит ряд новых проблем: выявление связи между выраженностью данной функции и клиническим состоянием у пациентов с рассеянным склерозом, разработка новых методов ранней диагностики способности В-клеток презентировать аутоантигены, изобретение лечения, избирательно действующего на этапе презентации антигена В-клетками

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ

Талабаев М.В., Куликова С.Л., Жебин А.А., Змачинская О.Л., Козырева И.В.

**Республиканский научно-практический центр неврологии
и нейрохирургии, г. Минск, Беларусь**

Цель: оценить результаты хирургического лечения симптоматической эпилепсии у детей, обусловленной органическим поражением головного мозга.

Материал и методы: проанализированы результаты хирургического лечения 12 детей, находившихся на обследовании и лечении в детском нейрохирургическом отделении РНПЦ неврологии и нейрохирургии с 2013г. по 2015г. с последующим катамнезом от 3 до 24 месяцев. Во всех случаях эпилепсия являлась основным клиническим проявлением заболевания. Магнитно-резонансную томографию выполняли на аппарате Discovery MR750w 3.0T фирмы General Electric (USA) с напряженностью поля 3.0 Тесла. В 7 случаях проводилось предоперационное суточное видео ЭЭГ-мониторирование. Интраоперационную электрокортикографию применяли у 5 пациентов. Постоперационный исход эпилептических приступов оценивали по классификации Engel (1993).

Результаты. В группу изучаемых пациентов были включены 12 детей (11 мальчиков и 1 девочка), возраст которых составил от 2 до 16 лет. Причинами симптоматической эпилепсии явились: опухоли лобной (2 случая), теменной (3 наблюдения) и височной (2 пациента) долей, гиппокампальный склероз в сочетании с корковой дисплазией (1 пациент), энцефалит Расмуссена (2 человека), арахноидальная киста базальных отделов височной доли (1 пациент) и корковая дисплазия затылочной доли (1 наблюдение). В 5 случаях процесс имел левостороннюю локализацию. Продолжительность эпилепсии до хирургического лечения составила от 2 месяцев до 13 лет. По поводу имеющихся припадков 6 пациентов получали монотерапию (3 из них без полного контроля над приступами), в 1 наблюдении противосудорожная терапия не назначалась в виду редких приступов и небольшой продолжительности заболевания, у 5 пациентов применялась политерапия (во всех случаях наблюдалась фармакорезистентная эпилепсия). У 7 пациентов приступы были ежедневными, у 2 – еженедельными, в 2 наблюдениях ежемесячными и в 1 случае имели место редкие припадки. У 9 человек в клинической картине доминировали парциальные приступы, у 3 – генерализованные. Тотальное удаление очагового поражения было выполнено у 7 пациентов, субтотальное – у 3, при энцефалите Расмуссена (2 наблюдения) применялась функциональная гемисферэктомия. В структуре опухолевых поражений (7 человек) в 2 случаях диагностирована ганг-

лиоглиома, в 3 – астроцитомы, по 1 наблюдению – олигодендроглиома и олигоастроцитомы.

Продолжительность периода послеоперационного наблюдения составила от 3 до 24 месяцев. При анализе исходов хирургического лечения установлено, что полное отсутствие припадков наблюдалось у 8 пациентов (Engel I), единичные приступы, не изменяющие качество жизни пациента – у 2 (Engel II), в 1 случае отмечено существенное снижение частоты приступов (Engel III) и в 1 – отсутствие эффекта от лечения (Engel IV).

Заключение. Хирургическое лечение является эффективным способом лечения симптоматической эпилепсии. Функциональная гемисферэктомия способствовала полному прекращению припадков в случаях с энцефалитом Расмуссена. При опухолевых поражениях полный контроль над припадками был также достигнут в большинстве случаев. Наиболее трудными для контроля над приступами явились случаи с корковой дисплазией (исход III и IV класс).

КЛИНИКО-ПСИХОМЕТРИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

Филимонова Т.А., Каракулова Ю.В.

**ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, кафедра неврологии,
г. Пермь, Россия**

Цель исследования: провести сопоставление клинико-психометрических показателей у пациентов с диабетической полинейропатией (ДПН) в зависимости от типа сахарного диабета.

Материалы и методы: обследовано 20 больных с сахарным диабетом (СД) 1 и 2 типов. Среди обследованных пациентов 15 женщин и 5 мужчин. Медиана возраста равна 50 (27-65) лет. СД 1 типа наблюдался у 7 человек, у 13 – СД 2 типа. Медиана длительности заболевания СД составила 13 (1-32) лет. Компенсация углеводного обмена определялась по уровню гликозилированного гемоглобина, гликемическому профилю. Болевой статус тестировался помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) боли. Для выявления нейропатической боли использовались шкалы PainDETECT, Мичиганский опросник для скрининга нейропатии (MNSI). Количественная оценка неврологического дефицита проводилась с помощью общей шкалы неврологических симптомов (TSS) и шкалы нейропатического симптоматического счета (NSS). Степень тяжести ДПН оценивалась в соответствии со шкалой нейропатического дисфункционального счета (NDS). Стадия ДПН оценивалась по классификации P. Dyck и P. Thomas. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием Excel-2007, программы Biostat. С целью выявления взаимосвязи различных факторов использовался коэффициент корреляции по Спирмену, сила связи оценивалась по шкале Чеддока.

Результаты исследования: Углеводный обмен декомпенсирован у 17 пациентов (85%). Ведущими жалобами у обследованных больных являлись жалобы на парестезии (100%) и боль (80%). Среднее значение интенсивности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале составило 5,5 баллов. По шкале PainDetect высокая вероятность наличия нейропатического компонента боли выявляется у 5 пациентов (25%), наличие возможной нейропатической боли у 11 опрошенных (55%). По опроснику MNSI наличие диабетической нейропатии на момент обследования можно заподозрить у 17 пациентов (85%). Согласно шкалам TSS, NSS незначительные признаки диабетической полинейропатии выявляются у 25% опрошенных, умеренно выраженные симптомы ДПН – 25%, тяжелая симптоматика выявлена у 50%. По результатам объективного осмотра, согласно шкале NDS, выраженная ДПН обнаруживается у 12 пациентов (60%), умеренная – 6 (30%), без признаков полинейропатии – 2 пациентов (10%).

Выявлена прямая корреляционная зависимость между длительностью заболевания СД и степенью тяжести полинейропатии по шкале NDS (коэффициент корреляции Спирмена $r=0.753$, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – высокая). Между длительностью заболевания СД и Pain Detect коэффициент корреляции составил 0.003, что говорит об обратной связи между исследуемыми признаками, сила связи по шкале Чеддока – слабая, зависимость признаков статистически не значима ($p>0,05$). Установлена прямая зависимость показателей шкалы Мичиганского опросника от длительности СД, с умеренной силой связи по Чеддоку ($r=0.361$).

Заключение: Использование указанных методов диагностики (анкетирование, неврологический осмотр) недостаточно для объективного выявления диабетической полинейропатии. Наличие безболевых форм, субклинической стадии ДПН, субъективность жалоб пациентов и, как следствие, невозможность проведения ЭНМГ на ранних этапах развития заболевания ведет к поздней диагностике данного осложнения. Всё это диктует необходимость поиска новых своевременных методов диагностики ДПН.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Фокин И.В.

РНИМУ им. Н.И.Пирогова, г. Москва

В современных условиях модернизации здравоохранения важную роль приобретают вопросы, связанные с организацией медицинской помощи населению. Центр тяжести оказания медицинской помощи пациентам перемещается в первичное звено. Медицинская профилактика должна составлять не менее 30% рабочего времени врачей первичного звена. Первичная медицинская помощь должна оказываться при максимально удобном режиме получения услуг близко к дому или к месту работы.

Головные боли являются одними из наиболее частых жалоб в общей медицинской практике. Доказано, что головные боли приводят к значительному снижению качества жизни пациентов, их работоспособности и к излишним финансовым расходам. О масштабе проблемы свидетельствует широкая распространенность головных болей во многих странах мира.

Результаты проведенных эпидемиологических исследований наглядно показывают необходимость объединения международных усилий в организации медицинской помощи по профилактике, диагностике и лечению головных болей.

Решение глобальной социально-экономической и медицинской проблемы головных болей обсуждалось на 15-ом конгрессе международного общества по изучению головных болей (ГБ), который состоялся 23-26 июня 2011 г. в столице Германии Берлине, а также на международно конгрессе по боли в США, во Флориде в конце 2011 г. и на научном симпозиуме Американского общества по изучению головных болей в июне 2015г.

В России за последний период научно-практические конференции по неврологии, где обсуждались в том числе и вопросы, связанные с практикой совершенствования медицинской помощи при головных болях прошли в г. Калуге (в ноябре 2012 г.), Москве (в 2012 г), в Курске (в 2013 г.) и в других городах.

Особо следует отметить X Всероссийский съезд неврологов с международным участием, который состоялся 17-21 июня 2012 г. в Нижнем Новгороде. На этом съезде присутствовало около 2000 человек из всех регионов России и, в том числе неврологов— специалистов смежных клинических и фундаментальных медицинских дисциплин из ряда ведущих учебных в области неврологии и нейронаун из стран ОНГ, Европы и Северной Америки.

На съезде обсуждались актуальные направления изучения социально значимых заболеваний нервной системы, подводили итоги развития практической неврологии за прошлые годы, рассматривались вопросы даль-

нейшего совершения неврологической помощи в России, а также улучшения медицинской помощи при головных болях и другие вопросы.

Большое внимание на зарубежных форумах было уделено вопросам, связанным с организацией медицинской помощи при головных болях. Было подчеркнуто, что организация медицинской помощи пациентам, страдающим головными болями, является важным фактором, определяющим ее эффективность.

В этой связи заслуживает внимание информация, прозвучавшая на конгрессе в Берлине, о положительном опыте организации первичной медицинской помощи пациентам с головными болями силами мультидисциплинарных бригад, состоящих из терапевтов (врачей общей практики), неврологов и медицинских сестер. При этом в центре такой бригады находится терапевт, имеющий первичный доступ к жалобам пациентов. Особо следует отметить, что на конгрессе значительное внимание было уделено вопросам, связанным с участием среднего медицинского персонала в организации и Первичной медицинской помощи при головных болях. В рамках конгресса был организован второй интернациональный форум медицинских сестер, посвященный оказанию медицинской помощи при ГБ.

Большой интерес участников международных форумов вызвали доклады представителей Евросоюза об организации медицинской помощи пациентам с головными болями в мультидисциплинарных центрах головной боли (центрах ГБ). Такие центры действуют в ряде стран Европы (Дания, Германия и др.) и принимают на лечение пациентов, имеющих значительное ухудшение многих параметров качества жизни. Например, у пациентов с мигренью имеется высокая частота ГБ и наблюдаются сильные и длительные приступы головной боли. Кроме того, у них имеются осложнения в виде депрессии, а также сопутствующие заболевания.

После лечения в центре ГБ у пациентов происходит: существенное улучшение качества жизни и значительная нормализация социального, эмоционального и психологического состояния. Эта нормализация является устойчивой, что показывают наблюдения в течение последующих двух лет.

Функционирующие за рубежом специализированные центры ГБ в зависимости от своей мощности ежегодно осуществляют амбулаторное лечение от 1000 до 5000 пациентов с ГБ. Кроме того, выездные бригады для инъекций посещают в среднем 600 пациентов в год.

Рассмотренные выше специализированные центры и клиники по лечению головных болей обслуживают население, проживающее, как правило, в определенных административных территориях и могут служить прототипом проектируемых региональных центров в России.

При планировании коечного фонда в специализированных центрах ГБ в регионах целесообразно учитывать зарубежный опыт стационарного лечения больных, общее количество которых составляет от 1 до 3% всей совокупности пациентов, страдающих ГБ.

Проведенный нами анализ международного опыта организации медицинской помощи показывает, что лечение и профилактика головных болей являются в развитых странах одними из приоритетных научных исследований в области общественного здоровья и здравоохранения. Принципы организации медицинской помощи за рубежом, организационно-клинические решения по оказанию медицинской помощи пациентам с головными болями в странах Евросоюза и США являются для формирующейся в России системы здравоохранения весьма полезными и рекомендуются к их использованию. При этом в процессе формирования системы организации медицинской помощи пациентам, страдающим головными болями, необходимо учитывать особенности здравоохранения в России.

В результате комплексного исследования отечественного опыта медицинской помощи приходится констатировать, что сегодня на практике отсутствует системный подход к профилактике, диагностике и лечению головных болей.

Следствие отсутствия системного подхода -недостаточное внимание врачей к проблеме головных болей в целом, а также нарушение принципов предупреждения болезни и преемственности оказания медицинской помощи. Фактически обычная тактика сводится к купированию болевого приступа путем последовательного подбора лекарственного препарата. Для изменения ситуации целесообразно улучшить организацию и этапность оказания медицинской помощи пациентам с головными болями.

Прежде всего, необходимо повысить эффективность и качество медицинской помощи, оказываемой работниками первичного звена участковыми терапевтами, врачами общей практики. С этой целью следует наладить более тесное взаимодействие врачей разных специальностей, и в первую очередь участкового врача-терапевта (врача общей практики) и невролога, а также медицинских сестер.

Интеграция специалистов различного профиля на первичном уровне оказания медицинской помощи будет способствовать улучшению ранней диагностики и адекватных методов лечения головных болей. Усиление роли первичного звена в оказании медицинской помощи пациентам, страдающим головными болями, согласуется с современным Направлением модернизации системы здравоохранения в России.

Необходимым «условием модернизации» здравоохранения являются формирование кадровой политики и разработка новых современных программ с учетом отечественного и зарубежного опыта. Так, при разработке образовательных программ для обучения врачей первичного звена и медперсонала, оказывающего медицинскую помощь при головных болях, целесообразно учитывать стандарты Европейской федерации головных болей (ЕНФ). При этом стандарты ЕНФ необходимо адаптировать к условиям здравоохранения в России.

Новые программы целесообразно разрабатывать как для студентов медицинских вузов, так и для послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей и другого медперсонала.

На основе разработанных учебных программ по оказанию медицинской помощи при головных болях целесообразно создать образовательную программу повышения квалификации преподавателей вузов с целью их подготовки для проведения учебных занятий, как со студентами, так и со слушателями системы послевузовского и дополнительного профессионального образования.

Образовательные программы должны предусматривать использование современных информационных и педагогических технологий обучения, повышение роли и качества учебно-производственной практики в совершенствовании практических навыков оказания медицинской помощи при ГБ, ознакомление слушателей с новыми методами диагностики и лечения заболеваний.

В экономически развитых странах, как уже отмечалось выше, функционирует модель специализированных клиник (центров ГБ), осуществляющих полный цикл диагностики, лечения и профилактики.

В результате исследования эффективности функционирования ряда специализированных центров и клиник боли и головной боли можно сделать вывод о том, что организационно-клинические решения по оказанию медицинской помощи пациентам, страдающим хроническими болями, являются выгодными как для отдельного пациента, так и для общества в целом. Поэтому специализированные центры боли и ГБ целесообразно организовать в каждом регионе России. Они могут быть государственными, частными (принимающими больных по ОМС), со смешанными формами собственности.

Специализированные центры ГБ могут быть созданы при крупной больнице или клинике, а также организованы как самостоятельные медицинские учреждения. При организации центров головной боли при крупных больницах могут быть использованы соответствующие отделения этих больниц для лечения сопутствующих заболеваний у пациентов, страдающих головными болями. Строительство автономных центров ГБ целесообразно предусмотреть в рамках региональной программы модернизации здравоохранения.

Создание в каждом регионе специализированных центров ГБ могло бы позволить увеличить объемы оказываемой высокотехнологичной медицинской помощи наиболее сложным больным, проводить комплексные социально-гигиенические исследования с оценкой качества жизни пациентов, клинико-экономический анализ применяемых методов профилактики и лечения головных болей, пропаганду здорового образа жизни. Как показывает опыт функционирования существующих центров ГБ, за период от шести месяцев до одного года после начала комплексного лечения боль-

ных происходит значительное улучшение показателей качества жизни и трудоспособности пациентов, увеличивается производительность их труда.

Помимо проведения дифференциальной диагностики и оказания медицинской помощи, в наиболее сдояных случаях обязательными функциями центров ГБ должны стать разработка единых подходов к диагностике, лечению и профилактике ГБ, обучение врачей, а также координация всей работы в этом направлении.

Особое внимание, должно уделяться междисциплинарному подходу при анализе причин хронических ГБ, а также комплексной реализации неврологических, психологических, социальных и поведенческих стратегий.

Важный раздел работы – обучение населения принципам профилактики ГБ и здорового образа жизни, в том числе подготовка и реализация образовательных программой тренингов. Целесообразно организовать информационную поддержку пациентов с использованием средств массовой информации (прессы, радио, телевидения, Интернета), работу горячей линии, размещать информационные стенды в лечебно-профилактических учреждениях.

Внедрение в практику рассмотренных выше предложений позволит улучшить эффективность и качество оказания медицинской помощи пациентам, страдающим хроническими болями.

Литература.

1. Фокин И.В. Головная боль: основы организации медицинской помощи: Монография/ Под редакцией засл. деятеля науки РФ, чл.-кор. РАМН проф. В.З. Кучеренко. – М., 2008.
2. Фокин И.В. Об итогах Международного конгресса по головным болям в Германии//Главврач. – 2012. – № 1. – с. 62-70.
3. 15-th Congress of International Headache Society (Berlin, Germany). June 23-26. Abstract book.
4. Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы практической неврологии». – Калуга, 2012. – 144 с.
5. Всероссийское общество неврологов. X Всероссийский съезд неврологов с международным участием // Материалы съезда. – Нижний Новгород, 2012.

ИЗУЧЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Чепурная Л.Ф.

**ГБУЗРК «Научно-исследовательский институт детской курортологии,
физиотерапии и медицинской реабилитации»,
г. Евпатория, республика Крым, Россия**

Цель работы: изучить когнитивные функции и их динамику в процессе санаторно-курортного лечения, без медикаментозной терапии, у детей с последствиями ЧМТ.

Значительное место как последствия черепно-мозговой травмы (ЧМТ) у детей и подростков занимают когнитивные и поведенческие нарушения, приводящие к трудностям школьной и социальной адаптации. Обследованы дети школьного возраста, перенесшие сотрясение головного мозга (СГМ) и ушиб головного мозга (УГМ) легкой степени и, имеющие церебральный паралич. Длительность заболевания составляла от 1 до 24 месяцев. Исследование включало оценку жалоб, соматического и неврологического статуса, когнитивных функций. Для оценки нарушения когнитивных функций и эффективности санаторно-курортного лечения у детей с последствиями ЧМТ были использованы краткая шкала оценки психического статуса MMSE, батарея лобной дисфункции FAB и тест рисования часов (CDT) для изучения зрительно-пространственных функций.

По шкале MMSE в диапазоне нормы находились 45,4% детей после СГМ и 42,8% детей после УГМ, у остальных детей страдали внимание и счет.

После санаторно-курортного лечения, которое включало природные и преформированные физические факторы, наблюдалась положительная динамика в большем проценте случаев у 71,4% детей после УГМ, по сравнению с 63,6% после СГМ.

По шкале FAB у детей с последствиями ЧМТ страдали концептуализация (обобщения) и беглость речи, в большей степени это выражено у 85,8% детей с УГМ, в сравнении с 76,7% детей с СГМ. После санаторно-курортного лечения отмечалось улучшение нарушенных функций у 54,5% детей с СГМ и у 28,6% детей с УГМ.

Тест рисования часов (Clock Drawing Test – CDT) используется для изучения зрительно-пространственных функций. У 41,5% детей с последствиями СГМ выявлены незначительные нарушения зрительно-пространственного праксиса, а у 50% детей с УГМ отмечались умеренные расстройства. После санаторно-курортного лечения количество пациентов с нарушением зрительно-пространственного праксиса уменьшилось, так у всех детей с СГМ данные нормализовались, а у 50% детей с УГМ они перешли в незначительные.

При изучении когнитивных функций страдали ориентирование, внимание и счет, концептуализация и беглость речи, зрительно-пространственный праксис, в большей степени это было выражено у детей после УГМ, также у наблюдаемых детей с посттравматическим сроком 7-12 месяцев.

После проведенного санаторно-курортного лечения без медикаментозной терапии наблюдалось достоверное улучшение ориентирования по сравнению с исходным уровнем у детей после УГМ. Отмечалось улучшение таких показателей, как внимание и счет, концептуализация. При исследовании беглости речи улучшения отмечены у детей после СГМ, у них также значительно улучшились показатели зрительно-пространственного праксиса, что свидетельствует о благоприятном влиянии используемых факторов на санаторно-курортном этапе.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ЛАРИНГЕАЛЬНОЙ ДИСТОНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО АНАЛИЗА ГОЛОСА

Чернуха Т.Н.¹, Лихачёв С.А.¹, Гурский И.С.¹, Мельник В.Ф.²

¹ **Республиканский научно-практический центр неврологии
и нейрохирургии,**

² **Республиканский госпиталь Министерства внутренних дел,
Республика Беларусь, г. Минск**

Ларингеальная дистония (ЛД), или спастическая дисфония, является одной из фокальных форм мышечной дистонии, при которой возникают насильственное напряжение и движения в мышцах голосового аппарата. При наличии сегментарной дистонии с сочетанием блефароспазма и/или спастической кривошеи с нарушением голоса – диагноз ЛД очевиден. При изолированной ЛД возникают трудности в дифференциальной диагностике с другими типами причинами дисфонии.

Цель: Выявить наиболее информативные критерии дифференциальной диагностики ларингеальной дистонии, применить компьютерный анализ голоса у пациентов с различными формами дисфонии.

Материалы и методы исследований: Обследовано 24 пациента с нарушением функции голоса. Выполнялась оценка неврологического статуса, осмотр ЛОР-врача, видеоларингоскопия, консультация психолога, психиатра, фониатра, КТ гортани. В зависимости от преобладания гиперкинеза в мышцах суживающих или расширяющих голосовую щель выделяли аддукторный и абдукторный типы ЛД

Проводилась запись голоса пациентов в цифровом виде с частотой дискретизации 16000 Гц, пациентам предлагалось считать от 1 до 30, затем – прочитать определённый текст, с последующим анализом голоса с помощью специально разработанного программного обеспечения. Рассчитывались цепстральные коэффициенты для скользящего окна шириной 50 мс, при этом сдвиг между последовательными окнами составлял 10 мс. Фундаментальная частота (ФЧ) гласного звука определялась как частота, соответствующая максимальному цепстральному коэффициенту в диапазоне от 1/300 до 1/30 секунд. Цепстр отображался в виде изображения в градациях серого с наложенным поверх графиком ФЧ.

Результаты: У 11 (45,9%) пациентов диагностирована ЛД, из них у 9 (37,5 %) установлен аддукторный тип ЛД, у 2 (8,4%) – абдукторный тип ЛД, у 12 (50,0%) пациентов диагностирована гипотонусная дисфония, у 1 (4,1%) пациента выявлен рак гортани. При аддукторном типе ЛД характерными клиническими признаками было наличие напряженно-сдавленного голоса, перерывы в звучании в середине гласных «а», «о», «э». Абдукторный тип встречался реже – у 2 (18,2%) пациентов с ЛД, на-

блюдался слабый, хриплый, монотонный голос, особенно страдало произношение глухих согласных «ч», «с», «ж», «р», «т», «к». При видеоларингоскопии с использованием режима стробоскопии были выявлены признаки, характерные для ЛД: уменьшение переднезаднего размера гортани у 5 (45,5%), повышение тонуса вестибулярных связок – у 10 (90,9%), гипертрофия вестибулярных складок у 7 (63,6%). У всех пациентов наблюдалось неполное смыкание голосовых связок при фонации, у 8 (72,7%) пациентов отмечалось отставание в движении одной из голосовых связок с наиболее пораженной стороны.

При компьютерном анализе голоса выявлены следующие особенности: ундуляции ФЧ у пациентов с аддукторным типом; нерегулярные быстрые сдвиги ФЧ у пациентов с аддукторным типом и у пациента со смешанным типом; прерывания голоса у 4 пациентов с аддукторным типом, отсутствовал чёткий пик ФЧ во время произнесения гласных у пациентов с абдукторным типом.

Заключение: ЛД является смежной патологией между неврологией и фониатрией. Установление точного диагноза требует доскональной оценки функции голоса, обязательным методом исследования является видеоларингоскопия, при которой исключаются другие причины для нарушения голоса и при длительном осмотре возможно выявление характерных особенностей для ЛД, при подозрении на онкопатологию обязательно выполнение КТ гортани. Компьютерный цепстральный анализ голоса является дополнительным и достаточно информативным инструментом для оценки голоса при ЛД.

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОГО СТАТУСА И ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В ПОЗДНЕМ ВОЗРАСТЕ

Чистякова Н.И.

Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Цель. Оценить характер когнитивных нарушений и изменений эмоционального статуса у лиц позднего возраста.

Материалы и методы. Обследовано 30 пациенток в возрасте от 79 до 88 лет. Проведено клиническое исследование, определение когнитивного статуса при помощи теста MMSE и батареи лобных тестов (FAB), а также оценка уровня тревоги и депрессии по тестам HADS, CES-D, Спилбергера. Полученные данные обработаны статистически с применением параметрических и непараметрических методов.

Результаты. Активные жалобы на снижение памяти отмечались в 20 наблюдениях, в одном случае пациентка предъявляла жалобы на эпизоды дезориентации в пространстве. Соматические жалобы (боли различной локализации, повышение артериального давления и др.) выявлены в 23 наблюдениях. У всех испытуемых были диагностированы цереброваскулярные заболевания, при этом в 20 наблюдениях ведущим этиологическим фактором определялась артериальная гипертензия. Сведения о перенесенном инсульте отмечены у 8 человек, у 2 из них инсульты были повторными. Сведения о наследственной отягощенности по сосудистой патологии были получены у 20 человек. Когнитивные нарушения, по результатам теста MMSE, были определены у 25 человек. Среди них 19 имели легкие (преддементные) нарушения, 5 – нарушения когнитивных функций, соответствовавшие деменции легкой степени выраженности, у одной пациентки отмечена деменция умеренной степени выраженности. По результатам теста FAB в 27 наблюдениях зарегистрирована лобная дисфункция, которая соответствовала у 13 пациенток умеренному, у 14 – выраженному снижению. Средние показатели по тесту MMSE составили $25,4 \pm 2,54$, по FAB – $11,93 \pm 2,84$ баллов. У 6 пациенток, набравших по MMSE минимальный (18-23) балл, результаты FAB соответствовали умеренной и выраженной лобной дисфункции.

Оценка эмоционального состояния пациенток определила высокий уровень реактивной и личностной тревоги по шкале Спилбергера соответственно у 27 и 30 испытуемых, средний показатель реактивной тревоги составил для группы $45,36 \pm 10,09$, личностной – $51,03 \pm 7,94$ баллов. Повышение уровня тревоги установлено у 15 пациенток по результатам теста HADS, средний показатель был равен $7,96 \pm 3,56$ баллам. Сниженный фон настроения отмечен у 23 обследованных по данным теста CES-D при сред-

нем значении его $24,13 \pm 8,18$ балла и у 24 пациенток по данным HADS (среднее значение $9,03 \pm 2,90$ балла).

Выявлена корреляционная зависимость ($R=0,37$; $p=0,03$) между возрастом испытуемых и снижением памяти по тесту MMSE, а также зависимость между возрастом и уровнем реактивной тревоги ($R=0,47$; $p=0,008$). Зависимости между результатами тестов MMSE и FAB не установлено. Сравнение средних показателей, отражающих уровень когнитивного дефицита и изменений эмоционального состояния у лиц, перенесших инсульт и без него, показало, что значимых различий между обследованными группами не было выявлено.

Выводы. У большинства пациенток позднего возраста определены когнитивные нарушения, соответствующие изменениям, характерным как для сосудистого (лобного), так и для альцгеймеровского (височного) типа когнитивных расстройств, достигающие умеренных и выраженных значений. Существует зависимость между возрастом и снижением памяти, а также между возрастом и повышением уровня реактивной тревоги.

СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ТЕРАПИИ ПРОЗОПАЛГИЙ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНОГО ГЕНЕЗА

Шаров М.Н., Фищенко О.Н.

**Московский госуниверситет медико-стоматологический
университет имени А.И. Евдокимова, г. Москва**

Из всех прозопагий 75% составляют болевые синдромы, вызванные мышечно-тоническим и дисфункциональным компонентами. Некоторые личностные особенности пациента – повышенная тревожность, избыточное чувство ответственности, сниженный эмоциональный фон – играют не последнюю роль в формировании и становлении миофасциального болевого синдрома лица и атипичных лицевых болей дисфункционального генеза.

Целью исследования было изучение уровня тревожности пациентов с хроническими дисфункциональными болевыми синдромами на примере пациентов с лицевыми болями.

Материал и методы исследования. В исследовании приняли участие 149 пациентов с хроническими атипичными лицевыми болями в возрасте от 40 до 68 лет. По гендерному составу пациенты распределились следующим образом: 43 мужчин (29%) и 106 женщин (71%).

Критерий отбора – наличие атипичной лицевой боли (по МКБ -10: G 50.1), определяющейся как персистирующая боль в области лица, не имеющая признаков невралгий черепных нервов и не ассоциированная с объективными симптомами или органическими заболеваниями. Для оценки уровня болевого синдрома использовалась Визуально-аналоговая шкала (ВАШ). Выраженность болевого синдрома согласно визуальной аналоговой шкале (ВАШ) в среднем составила $4,6 \pm 0,9$ балла.

Для определения уровня тревоги использовалась Шкала Гамильтона, опросник Спилбергера (для уточнения уровня личностной тревожности и реактивной тревоги на момент обследования). В последующем все пациенты были разделены на две группы: пациенты основной группы (n=103) получали НПВП (Ксефокам по 8 мг 2 раза в сутки) в сочетании с анксиолитической терапией (препарат Тенотен по 2 таблетки x 3 раза в сутки), пациенты контрольной группы (n=46) получали только НПВП. Продолжительность терапии в обеих группах составила 10 дней,

Оценка эффективности комбинации обезболивающей терапии и анксиолитиков проводилась в стационаре на 10 день терапии. Так же мы провели контрольное тестирование данных пациентов после выписки через 1 и 3 месяца после начала приема препарата Тенотен для оценки уровня тревожности и оценки рецидива болевого синдрома .

Результаты исследования. У подавляющего числа лиц (86,7%) с хроническими дисфункциональными болевыми синдромами клинически были

выявлены признаки вегетативной дизрегуляции, проявляющиеся колебаниями артериального давления – (67,5%), наличием склонности к тахикардии – у (64,9%), ярко-красным стойким дермографизмом – (52,9%), наличием сосудистого «ожерелья» – (17,8%), гипергидрозом ладоней и стоп – (53,6%), дискинезией желудочно-кишечного тракта – (20,2%), гипервентиляционным синдромом – (33,5%), диссомническими расстройствами – (19,2%) пациентов. При первичном обследовании пациентов с хроническими прозопагиями с применением шкалы Гамильтона для оценки тревоги, нами был отмечен высокий уровень тревожности. Выраженность уровня тревоги по шкале Гамильтона у пациентов составила в среднем $20,75 \pm 8,3$ балла. При другом психологическом исследовании (шкала тревоги Спилбергера) у всех пациентов так же отмечались выраженные тревожные расстройства: реактивная и личностная тревога составили соответственно $45,6 \pm 3,4$ и $46,1 \pm 4,2$ баллов (средний балл в группе). При оценке уровня боли по шкале ВАШ на 10 день терапии отмечалось снижение боли в обеих группах, но более выраженное уменьшение болевого синдрома отмечалось среди пациентов основной группы (снижение показателей ВАШ до $1,1 \pm 1,0$ баллов) ($p < 0,01$), в сравнении с контрольной группой (снижение показателей ВАШ до $2,5 \pm 1,1$ балла ($p < 0,01$)). По данным психологического исследования по шкале Гамильтона в основной группе отмечено снижение уровня тревоги с $20,75 \pm 8,3$ до $18,5 \pm 5,6$ баллов, что составило - 11% ($p < 0,01$), В группе пациентов контрольной группы показатели реактивной и личностной тревоги остались без изменения. По данным шкалы реактивной и личностной тревоги Спилберга мы так же отметили выраженную положительную динамику в основной группе ($19,4 \pm 2,7$ и $21,5 \pm 3,1$ баллов соответственно) ($p < 0,01$) и незначительные изменения в контрольной группе ($39,4 \pm 2,4$ и $39,8 \pm 3,4$ баллов соответственно) ($p < 0,1$).

Заключение. Комплексное применение НПВП в сочетании с анксиолитиками (Тенотен) в терапии пациентов с хроническим дисфункциональным болевым синдромом способствует выраженному снижению болевого синдрома за счет стабилизации эмоционального фона и позволяет быстрее улучшить состояние и восстановить качество жизни пациентов.

ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ

Шимкина Н.Ф., Баранцевич Е.Р.

**Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО
ГОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский Государственный
Медицинский Университет имени академика И.П.Павлова»,
Санкт-Петербург**

Сахарный диабет первого типа (СД 1) – наиболее распространенное эндокринологическое заболевание, встречающееся у детей и пациентов молодого возраста. У большинства пациентов с СД возникают неврологические проявления, к которым относятся, в первую очередь, диабетическая энцефалопатия и дистальная симметричная сенсорно – моторная полинейропатия (ДПН). На развитие неврологических осложнений влияет ряд факторов – генетическая предрасположенность (полиморфизм генов антиоксидантных ферментов – SOD 2, SOD 3, SOD J, PARP и воспалительных цитокинов – IL-10), длительность СД, наличие в анамнезе гипогликемических ком, уровень гликированного гемоглобина, состояние липидного спектра крови, артериальная гипертензия, курение.

Цель исследования. Изучить развитие неврологических проявлений (диабетической энцефалопатии, полинейропатии) у пациентов с СД 1 типа, использующих инсулинотерапию методом непрерывных подкожных инфузий (инсулиновая помпа) и методом множественных подкожных инъекций (базис – болюс) и провести сравнительный анализ с использованием стандартизированных шкал в 2 группах пациентов.

Материалы и методы. Было обследовано 34 пациента в возрасте 29 ± 11 лет, длительностью заболевания СД $14,25 \pm 9,25$ лет, уровнем гликированного гемоглобина – $9,5 \pm 1,5$ %, не имевших других хронических заболеваний и интоксикаций.

В первую группу (N=16 человек) вошли пациенты, находившиеся на терапии методом непрерывных подкожных инфузий в течение $4,5 \pm 1,5$ лет. Все пациенты с начала заболевания до перехода на помповую терапию получали базис – болюсную терапию в течение $11,3 \pm 5,4$ лет. Во вторую группу (N=18 человек) вошли пациенты, получавшие инсулин методом множественных подкожных инъекций в течение $12,7 \pm 7,7$ лет. Проводилось клиническое неврологическое исследование, оценка когнитивных функций и эмоционального фона с использованием 6 стандартизированных шкал: 3 субъективных (TSS, NSS, HADS) и 3 объективных (NDS, MMSE, MoCA). В исследовании также оценивалось наличие изменений в вегетативной нервной системе (зрачковые реакции, асимптомные гипогликемии).

Статистическая обработка данных выполнена в программе SAS 9.3. Результаты оценивались по критерию Стьюдента для количественных значений ($f=32$, $t = 2.037$, $p<0,05$) и по методу Фишера для качественных данных ($p<0,05$).

Результаты. Шкала NSS достоверных различий не выявила.

По шкале TSS (средний балл в 1 группе – 2,6 во 2 группе – 5,62) и NDS (средний балл в 1 группе – 8,12 во 2 группе – 13,55) было обнаружено статистически значимое различие между показателями оцениваемых групп.

Шкала MMSE отличий между группами пациентов не выявила, все пациенты показали высокий балл (29,75 и 29,77 соответственно). Следует отметить, что данный тест является скрининговым, диагностическая чувствительность в отношении умеренных и легких когнитивных расстройств не высока.

Шкала MoCA позволяет выявлять умеренные когнитивные нарушения. Показатели обеих групп были в пределах нормальных значений, однако пациенты из группы помповой терапии имели более высокий балл по сравнению с контрольной группой -29,3 балла и 27,6 баллов.

По данным шкалы HADS пациенты из 1 группы имели более благоприятный эмоциональный фон – среднее значение составило 4,12, что соответствовало нормальным значениям. Во 2 группе показатель составил 8,44, что соответствовало субклинически выраженной тревоге/депрессии.

При оценке частоты встречаемости вегетативных нарушений обнаружено, что исследуемые из 2 группы страдали в 8 раз чаще, чем из 1 группы. Нарушения зрачковых реакций встречались в 3 раза чаще. Критерий Фишера для оценки частоты асимптомных гипогликемий у пациентов 2 группы был равен 5, у пациентов 1 группы данного состояния не отмечалось.

Заключение. Результаты исследования выявили статистически значимые различия ($p<0,05$) в наличии и выраженности неврологических проявлений у пациентов с СД 1, использующие разные методы инсулинотерапии. Для пациентов, использующих метод непрерывных подкожных инфузий (инсулиновая помпа) было характерно: меньшая выраженность основных нейропатических симптомов по шкалам TSS и NDS; более высокие показатели когнитивных функций по шкале MoCa; более благоприятный эмоциональный фон по шкале HADS, меньшая частота встречаемости вегетативных нарушений по сравнению с пациентами, использующими метод множественных подкожных инъекций (базис – болус).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫРАЖЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Шимкина Н.Ф., Баранцевич Е.Р.

**Кафедра неврологии и мануальной медицины ФПО
ГОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский Государственный
Медицинский Университет имени академика И.П.Павлова»,
Санкт-Петербург**

Диабетическая полинейропатия (ДПН) является субклиническим или имеющим клинические проявления поражением периферической нервной системы у больных сахарным диабетом при отсутствии других причин, способных вызвать специфический симптомокомплекс нарушения функции периферических нервов. Доля ДПН в структуре всех нейропатий составляет 30%. При СД 1 распространенность ДПН достигает 68,3%, из них бессимптомная – 45,8%, симптомная – 22,5%. Анализ эпидемиологических исследований позволяет предположить, что частота периферической нейропатии, выявляемой при клиническом обследовании, составляет около 50%, при проведении электронейромиографии обнаруживается практически у 100% пациентов с сахарным диабетом.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ наличия и степени выраженности диабетической полинейропатии у пациентов с сахарным диабетом 1 типа, использующих инсулинотерапию методом непрерывных подкожных инфузий и методом множественных подкожных инъекций с использованием стандартизованных нейропатических шкал в 2 группах пациентов.

Материалы и методы. Было обследовано 34 пациента в возрасте 29 ± 11 лет, длительностью заболевания СД $14,25 \pm 9,25$ лет, уровнем гликированного гемоглобина – $9,5 \pm 1,5$ %, не имевших других хронических заболеваний и интоксикаций.

В первую группу (N=16 человек) вошли пациенты, находившиеся на терапии методом непрерывных подкожных инфузий в течение $4,5 \pm 1,5$ лет. Все пациенты с начала заболевания до перехода на помповую терапию получали базис – болюсную терапию в течение $11,3 \pm 5,4$ лет. Во вторую группу (N=18 человек) вошли пациенты, получавшие инсулин методом множественных подкожных инъекций в течение $12,7 \pm 7,7$ лет. Проводилось клиническое неврологическое исследование и тестирование с использованием стандартизованных нейропатических шкал – TSS, NSS, NDS.

Статистическая обработка данных выполнена в программе SAS 9.3. Результаты оценивались по критерию Стьюдента ($f=32$, $t = 2.037$, $p < 0,05$).

Результаты. По шкале TSS было обнаружено статистически значимое различие между показателями оцениваемых групп ($p < 0,05$). Средний балл в 1 группе – 2,6 во 2 группе – 5,62, максимальное значение для пациентов из 1 группы составило 5,33 балла и для пациентов из 2 группы – 12,32 балла.

По шкале NSS достоверных различий не выявлено.

Шкала NDS показала достоверное различие между группами ($p < 0,05$): среднее количество баллов в 1 группе – 8,12 во 2 группе – 13,55, максимальное значение для пациентов из 1 группы составило 20 баллов и 28 – для пациентов из 2 группы. Следует отметить, что разница выявлена в том числе по минимальным значениям: 1 группа – 2 балла и 2 группа – 4 балла. Минимальный балл по данной шкале ни в одной из групп не был равен нулю, что свидетельствует о несоответствии жалоб пациентов выраженности нейропатии и недооценке пациентами собственного состояния, что, возможно, необходимо рассматривать, как одно из проявлений когнитивной дисфункции.

Так при индивидуальной качественной оценке сенсорных симптомов по шкале TSS в обеих группах присутствовали пациенты, расценивающие их как 0 баллов (симптомы отсутствуют). По шкале NSS, требующей более детального уточнения локализации, времени возникновения и обстоятельств, способствующих усилению и ослаблению интенсивности сенсорных симптомов, разницы между группами выявлено не было. В то же время по шкале NDS по объективным признакам исследуемые группы различались значимо: максимальное количество в первой группе составляло 20 баллов, во второй – 28 баллов, что соответствовало максимально выраженной нейропатии, ассоциированной с высоким риском развития язвенно – некротического поражения конечностей и остеоартропатии. Среднее количество баллов для первой группы составило 8,12, что соответствовало умеренной степени выраженности ДПН; для второй группы – 13,55, что, практически, соответствовало максимальной степени выраженности ДПН (0-4 балла – отсутствие признаков нейропатии, 5 – 13 баллов – умеренно выраженная нейропатия, 14 – 28 баллов – выраженная полинейропатия).

Заключение. 1. Сравнительный анализ выявил достоверные различия ($p < 0,05$) в наличии и степени выраженности полинейропатии у пациентов с СД 1 типа использующих разные методы инсулинотерапии.

2. При оценке полинейропатии у пациентов с СД 1 типа были выявлены особенности, указывающие на преимущества инсулиновой помпы по сравнению с базис – болюс терапией. При использовании помпового метода частота и интенсивность симптомов диабетической полинейропатии были ниже на 46% по шкале TSS и на 40% – по шкале NDS.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДРОЖАТЕЛЬНОЙ И АКИНЕТИКО-РИГИДНОЙ ФОРМОЙ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Яковлева Т.В., Каракулова Ю.В.

**Пермский государственный медицинский университет имени
ак. Е.А. Вагнера, г. Пермь**

Цель исследования – изучить когнитивный, эмоциональный статус, нарушения сна и степень астении у пациентов с дрожательной и акинетико-ригидной формой болезни Паркинсона.

Материалы и методы исследования. На базе клиники неврологии Пермской краевой клинической больницы в сентябре-декабре 2015 года нами обследовано 19 пациентов с болезнью Паркинсона, среди которых было 10 мужчин и 9 женщин (средний возраст составил $63,6 \pm 8,2$ года). Возраст начала заболевания составил $59,5 \pm 9,3$ лет, продолжительность – $4,2 \pm 2,7$ года. Нами проведено сравнительное исследование психометрических показателей у 12 пациентов с дрожательной и 7 пациентов с акинетико-ригидной формой БП. Тестирование проводилось в утренние часы, через 2 часа после приема противопаркинсонических препаратов. Группу контроля составили 20 сопоставимых по полу и возрасту здоровых лиц без клинических проявлений паркинсонизма. Изучены когнитивные функции больных с помощью краткой шкалы оценки психического статуса MMSE, батареи лобной дисфункции (FAB), теста рисования часов. Степень тревоги и депрессии исследована с помощью шкалы депрессии Бека и теста Спилбергера-Ханина (ситуационная тревожность (СТ) и личностная тревожность (ЛТ)). Характеристика сна изучена с помощью анкеты балльной оценки субъективных характеристик сна и шкалы дневной сонливости по Epworth. Степень астенизации исследована с помощью визуальной аналоговой шкалы оценки астении (ВАШ).

Результаты. По данным краткой шкалы MMSE, у 6 (50,0%) из 12 пациентов с дрожательной формой болезни Паркинсона и у 3 (42,8%) из 7 пациентов с акинетико-ригидной формой были выявлены когнитивные нарушения, среднее значение MMSE $27,5 \pm 2,0$, что меньше ($p < 0,05$), чем в группе здоровых лиц ($28,7 \pm 1,0$). При этом нами обнаружены достоверные ($p < 0,05$) различия показателей MMSE у пациентов с дрожательной формой ($27,9 \pm 1,3$) и акинетико-ригидной формой БП ($26,8 \pm 2,8$). При исследовании когнитивных способностей с помощью FAB признаки лобной дисфункции имелись у 8 (66,6%) пациентов из группы дрожательной формы БП и 6 (85,7%) – с акинетико-ригидной формой заболевания. Средний балл FAB составил $11,4 \pm 4,0$, что достоверно меньше по сравнению с группой контроля ($16,4 \pm 1,6$), причем у 10 пациентов с БП были выявлены признаки лобной деменции. Существенно ($p < 0,05$) хуже был средний балл по тес-

ту FАВ в группе пациентов с акинетико-ригидной формой ($10,4 \pm 4,1$) относительно дрожательной формы ($12,0 \pm 4,0$). Не справились с тестом рисования часов 6 (50%) пациентов с дрожательной формой БП и 6 (85,7%) пациентов с акинетико-ригидной формой заболевания. Среднее значение по тесту рисования часов $7,7 \pm 1,4$, что достоверно ниже значения из группы сравнения ($8,2 \pm 1,4$).

У пациентов с дрожательной формой БП с помощью теста Спилберге-ра-Ханина тревожность была определена как умеренная, средний балл реактивной тревожности (РТ) составил $44,3 \pm 8,5$, личностной тревоги (ЛТ) – $44,0 \pm 8,6$. При сравнительном анализе получено, что у пациентов с акинетико-ригидной формой заболевания была высокая степень тревожности, среднее значение РТ составило $45,7 \pm 4,5$ балла, ЛТ – $47,4 \pm 5,0$ балла. У 78,9% пациентов с БП были отмечены признаки депрессивных расстройств разной степени тяжести, среднее значение по шкале Бека составило $17,4 \pm 8,3$, что достоверно выше контрольных значений ($14,5 \pm 7,6$ балла), кроме того у пациентов с акинетико-ригидной формой заболевания была выявлена тяжелая депрессия ($21,0 \pm 8,7$).

Исследование сна с помощью анкеты балльной оценки субъективных характеристик сна показало, что у 63,2% пациентов с БП имелись нарушения сна (частые ночные пробуждения, тревожные сновидения, раннее пробуждение). Среднее значение балльной оценки субъективных характеристик сна $15,9 \pm 4,4$, что достоверно ниже, чем в контрольной группе ($19,1 \pm 4,3$). Пациенты и с дрожательной и с акинетико-ригидной формой БП не имели признаков избыточной дневной сонливости (средний балл шкалы сонливости по Ерworth $5,2 \pm 2,8$), в то время как в контрольной группе ($p < 0,05$) имелись признаки умеренной дневной сонливости ($8,8 \pm 5,3$).

С помощью визуальной аналоговой шкалы оценки астении (ВАШ) у пациентов с БП были выявлены признаки астении (среднее значение ВАШ составило $4,9 \pm 2,2$), что достоверно превышает контрольные значения ($2,6 \pm 1,4$).

Заключение. Нарушения когнитивных функций и эмоционального статуса у больных с акинетико-ригидной формой болезни Паркинсона выражены в большей степени, чем при дрожательной. Нарушения сна и признаки астении характерны как для пациентов с дрожательной, так и с акинетико-ригидной формой БП. Наличие когнитивных и аффективных нарушений ухудшает течение заболевания, снижает приверженность к лечению, усугубляет зависимость больного от ухаживающих лиц.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНЫХ АПНОЭ СНА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ястребова А.В.

Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Цель исследования – изучение неврологического, нейропсихологического и отоларингологического статуса детей с синдромом обструктивных апноэ сна (СОАС), подтвержденным ночным кардиореспираторным исследованием. Представлены результаты комплексного обследования 10 детей в возрасте от 5 до 10 лет с СОАС. Все дети имели носовую обструкцию различной этиологии и неспецифические неврологические жалобы на эмоциональную лабильность, снижение памяти, повышенную утомляемость и неустойчивое внимание.

Материалы и методы. На базе кафедры неврологии Пермского государственного медицинского университета, медико – психолого – педагогического центра «Лингва Бона» Перми нами обследованы 10 пациентов в возрасте от 5 до 10 лет. Всем детям на основании комплексного клинико – кардиореспираторного исследования установлен диагноз СОАС. Контрольная группа включала 10 здоровых детей того же возраста.

Клинико-anamnestический метод включал сбор и анализ данных анамнеза, полученных из медицинских документов и по анкетированию родителей. Учитывались темпы развития статико-моторных и речевых функций, наследственный анамнез, в т. ч. перенесенные соматические и неврологические заболевания. Все дети осмотрены ЛОР врачом.

Клиническое исследование сна оценивалось по специально разработанной анкете сна. Исследование неврологического статуса производилось по традиционной методике. Для выявления соединительнотканной дисплазии использовалась шкала Бэйтона.

Проведено нейропсихологическое тестирование по диагностическим методикам адаптированных для детского возраста Э.Г. Симерницкой. Для оценки состояния памяти использована методика Лурия А.Р. Уровень тревожности оценивался по рисуночному тесту Р. Тэммпла, В. Амена.

Нейрофизиологическое обследование включало ночное полисомнографическое исследование с параллельным видеомониторированием (без адаптационной ночи) на аппарате Нейрон-Спектр-3. Электромиография (ЭМГ – регистрация мышечного тонуса диафрагмы рта), канал для записи ЭКГ, изучение респираторной активности проводилось на основе регистрации ороназального потока воздуха, регистрации датчика храпа, с параллельной записью пульсоксиметрии.

Результаты и обсуждение. Пациенты основной группы (страдающие СОАС) обратились на консультативный прием к неврологу с жалобами на

повышенную утомляемость, неустойчивость внимания, снижение памяти, двигательную расторможенность, неусидчивость. Храп во время сна, сон с открытым ртом и неритмичное дыхание с эпизодами его остановок в процессе ночного сна выявляли при тщательном сборе жалоб. В неврологическом статусе очаговой симптоматики не выявлено.

При проведении оториноларингологического обследования у всех детей с СОАС имеется патология ЛОР органов, подтвержденная эндовideosкопией: у 50% пациентов – аденоиды II степени, у 20% – аденоиды III степени, в 30% наблюдений – гиперемия и отек слизистой оболочки носа. Сопутствующая гипертрофия небных миндалин II степени выявлена у 80% пациентов, III степени – у 20%. Помимо аденотонзиллярной патологии выявлен синдром гипермобильности суставов по шкале Бэйтона в 50% обследуемых.

Полисомнографическое исследование позволило исключить центральный характер апноэ и подтвердить наличие СОАС. В основной группе наблюдения выделены две подгруппы: 1 – пациенты с наличием храпа и апноэ; 2 – пациенты с апноэ без храпа. Группу сравнения составили дети с наличием храпа без апноэ. Таким образом, у 40% пациентов апноэ сопровождалось храпом и в 20% наблюдений выявлено апноэ без сопутствующего храпа. В группе сравнения, 40% пациентов имели храп без остановок дыхания во сне. Для пациентов с апноэ типичными оказались вегетативные нарушения во время сна в виде увеличения эпизодов тахикардий, повышенной потливости.

У 90% пациентов выявлена низкая продуктивность и устойчивость внимания. 40% детей имели высокий уровень тревожности. При изучении слуховой памяти выявлены быстрая истощаемость внимания, рассеянность, у 90 % детей уже после третьего воспроизведения. По данным нейропсихологического тестирования у 90% обследуемых выявлены нарушения реципрокной координации, кинестетическая и динамическая диспраксия, дети не могут автоматизировать и скоординировать движения, сложности в воспроизведении серий движений, у 60 % детей усваивают программу только после совместного выполнения с речевой инструкцией. У 40% пациентов выявлены нарушения фонематического слуха и орального праксиса.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что не только храп является маркером СОАС, но апноэ может иметь место без сопутствующего храпа. У половины обследуемых детей этиологическим фактором, помимо аденотонзиллярной патологии, является соединительнотканная дисплазия, а именно – синдром гипермобильности суставов. Требуется дальнейшего исследования вопрос о взаимозависимости выявленных нейропсихологических синдромов, отражающих дизонтогенез корковых функций, и наличием апноэ во сне у детей дошкольного возраста.

МАРКЕР АПОПТОЗА sCD95 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ КРИПТОГЕННОЙ И СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ С ФОКАЛЬНЫМИ И ВТОРИЧНО-ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ ПРИСТУПАМИ

Брохин Л. Ю.

**Пермский региональный эпилептологический центр «Эпицентр»,
г. Пермь**

Цель исследования: определить содержание sAPO-1 (sFAS, sCD95) в сыворотке крови пациентов с эпилепсией.

Материалы и методы. Обследовано 27 пациентов с эпилепсией, 15 здоровых добровольцев.

У всех пациентов из группы эпилепсии наблюдались генерализованные тонико-клонические эпилептические припадки (изолированные, вероятно, вторично-генерализованные тонико-клонические – 2, простые фокальные + фокальные с нарушением сознания + вторично-генерализованные тонико-клонические – 19, псевдоабсансы + вторично-генерализованные тонико-клонические – 3, фокальные пароксизмы с нарушением сознания и гипермоторными автоматизмами + редкие генерализованные-тонико-клонические – 3). У 17 пациентов была диагностирована криптогенная эпилепсия, у 10 – симптоматическая эпилепсия (связанная с верифицированной фокальной корковой дисплазией (лобные и/или височные доли) – 7, связанная с мезиальным склерозом – 3). Длительность заболевания составила от 1 года ($n = 2$), до 20 лет (средняя продолжительность заболевания $12,91 \pm 1,35$ лет). 4 пациента не получали антиэпилептическую терапию (первое обращение к эпилептологу), 23 получали моно- или политерапию антиэпилептическими препаратами на момент исследования: вальпроаты в монотерапии ($n=9$), карбамазепин в монотерапии ($n=2$), карбамазепин + бромдигидрохлорфенилбензодиазепин ($n=1$), вальпроаты + карбамазепин ($n=6$), барбитураты + карбамазепин ($n=1$), барбитураты + карбамазепин + леветирацетам ($n=1$), вальпроаты + леветирацетам ($n=2$), зонисамид + леветирацетам ($n=2$), ламотриджин + карбамазепин ($n=3$). У 3 пациентов на момент оценки содержания sAPO-1 наблюдалась клинко-электроэнцефалографическая ремиссия >1 года, у 16 на фоне медикаментозной терапии наблюдалось сокращение числа пароксизмов не менее чем на 75% (частота не более 1 раза в 6 месяцев), у 5 отмечалась относительная фармакорезистентность (нерациональная фармакотерапия, нарушение комплаентности) со снижением частоты пароксизмов менее чем на 25% (ежедневные пароксизмы – 2 пациента, до 1 раза в неделю – 2 пациента). Длительность нахождения на указанной антиэпилептической терапии к моменту начала исследования – не менее 3 месяцев.

Средний возраст пациентов в группе эпилепсии составил $32,05 \pm 3,22$, контрольной группе $32,4 \pm 2,27$. Распределение по полу: в группе эпилепсии 19 мужчин и 8 женщин, в контрольной группе 10 мужчин и 5 женщин. Статистически значимых различий по возрасту и полу между группами не выявлено.

Количественное определение sAPO-1 проводилось в человеческой сыворотке методом иммуноферментного анализа (ИФА). Для исследования использовался иммуноферментный набор для количественного определения sAPO-1/FAS «Human sAPO-1/Fas Platinum ELISA (BMS245)» производства Bender MedSystems GmbH (eBioscience), Vienna, Austria.

Статистическая обработка производилась с использованием программных пакетов StatSoft STATISTICA 10, Microsoft Excell 2016 (из набора Microsoft Office 2016 Professional Plus).

Результаты и обсуждение. Исследовано содержание маркера апоптоза sAPO-1 (sFas, sCD-95) в сыворотке крови пациентов с эпилепсией ($n=27$), здоровых взрослых ($n=15$). Среднее содержание sAPO-1 в сыворотке крови пациентов с эпилепсией составило $426,9 \pm 29,8$, что существенно отличается от группы здоровых лиц ($310,16 \pm 26,7$, $p=0,008$). Достоверных корреляций между полом, возрастом и уровнем sAPO-1/Fas при исследовании в каждой группе отдельно и среди всех пациентов, включённых в данное исследование не наблюдалось.

Можно предположить несколько причин повышения уровня sAPO-1 в сыворотке крови у больных эпилепсией как маркера заболевания или как патогенетического фактора. В частности, это может быть обусловлено повышением активности провоспалительных цитокинов при эпилепсии, а также инициацией апоптоза электрической эпилептиформной активностью, активацией апоптоза у пациентов с генетически-детерминированной эпилепсией (в том числе при генетически-детерминированных вариантах фокальных корковых дисплазий). Ряд исследований подтвердили наличие достоверных корреляций между частотой эпилептических припадков, временем от последнего приступа и уровнем sFAS, что может быть связано как с инициацией апоптоза эпилептиформной активностью, так и с повышением проницаемости гематоэнцефалического барьера во время приступа.

ДЕЙСТВИЕ БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Цетилов С.В.

**Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь,
ЗАО «Курорт «Ключи», Пермский край**

Цель работы: Оценить изменение когнитивных функций у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭП) при проведении укороченных курсов бальнеогрязелечения на курорте «Ключи».

Материалы и методы исследования: Было обследовано 64 пациента с дисциркуляторной энцефалопатией. Всем больным при поступлении проводилось общеклиническое, неврологическое (шкала National Institutes of Health– National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NIH-NINDS), шкала повседневной активности Бартелл), психометрическое тестирование (тест реактивной и личностной тревожности Ч.Д.Спилбергера-Ханина, Краткая шкала оценки психического статуса (Mini Mental State Examination — MMSE). Статистическая обработка результатов проводилась при помощи пакета прикладных программ STATISTICA 6.0. В процессе проведения реабилитации основной группе пациентов (54 человека) проводился стандартный курс бальнеогрязелечения (естественные сероводородные ванны, иловые сульфидные грязи). В группе сравнения были 10 пациентов с ДЭП, которые находились на курорте без лечения.

Результаты. Средний балл по шкале NIHSS до лечения в группе пациентов с ДЭП составил $3,08 \pm 0,9$ баллов, степень инвалидизации по шкале Barthell – $94,5 \pm 6,2$ баллов. Тестирование с использованием шкалы MMSE у больных выявило снижение балльной оценки до $26,7 \pm 3,4$, по шкале FAB – до $14,9 \pm 2,6$ баллов.

После проведения курса реабилитации в основной группе с проведением бальнеогрязелечения средний балл по шкале NIHSS стал $2,98 \pm 0,68$ баллов, что существенно не отличалось от результатов группы сравнения. Степень инвалидизации по шкале Barthell после курса реабилитации снизилась ($96,5 \pm 7,3$ баллов) относительно до лечения, но достоверно не различалась между сравниваемыми группами. После курса реабилитации выявлено улучшение когнитивных способностей у пациентов основной группы наблюдения. По результатам тестирования с использованием шкалы MMSE в основной группе после базисного санаторно-курортного лечения балл увеличился до $28,3 \pm 2,3$ ($P_{\text{wilc}} = 0.0099$), по шкале FAB – до $16,2 \pm 0,57$ баллов ($P_{\text{wilc}} = 0.04$). У пациентов 2 группы изменений когнитивных функций не выявлено ($P_{\text{wilc}} = 0.4$, $P_{\text{wilc}} = 0.06$).

Заключение. Полученные результаты продемонстрировали, что бальнеолечение в условиях курорта «Ключи» улучшает когнитивные функции у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией. Можно предположить, что бальнеологические факторы курорта «Ключи» могут способствовать активации нейротрофических процессов головного мозга, что влияет на коррекцию когнитивных нарушений у больных с ДЭП.

СЕРОТОНИН КРОВИ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПОЛИПОЗНОМ РИНОСИНУСИТЕ

Шишкин А.А., Каракулова Ю.В.

Пермский государственный медицинский университет, г. Пермь

Цель работы: Лечение хронического полипозного риносинусита (ПРС) – актуальная-социальная проблема, патогенез его до конца неясен.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 27 пациентов с полипозной формой хронического риносинусита, на базе клиники оториноларингологии ПККБ им. «Ордена «Знак Почета»», дважды на момент поступления и при выписке. Среди них было 17 мужчин и 10 женщин в возрасте от 22 до 75 лет. У пациентов оценивался оториноларингологический статус (оценка носового дыхания и количества отделяемого из носа) по шкале ВАШ, наличие тревоги и депрессии по шкалам CES-D, госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), тесту Спилбергера-Ханина, общее состояние здоровья оценивалось по шкале САН (самочувствие, активность, настроение), наличие астении определялось по шкале MFI-20. У всех пациентов при поступлении и при выписке определялся серотонин сыворотки крови *in vitro* иммуноферментным набором “Serotonin ELISA”. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 8.0».

Результаты. При поступлении обследованные оценили свое носовое дыхание в 3,0 (2,0;3,0) балла, при выписке показатель вырос до 9,0 (8,0;9,0) баллов, количество отделяемого же из носа составило 5,0 (3,0;7,0) баллов при поступлении и снизилось до 3,0 (2,0;4,0) баллов при выписке.

По шкале CES-D депрессия при поступлении была выявлена у 5 человек, средний балл у них составил 12,0 (9,0;19,0). По госпитальной шкале тревоги и депрессии, тревога при поступлении выявлена у человек 3, средний балл составил 4,0 (3,0;5,0), депрессия выявлена у 4 человек, средний балл составил 3,0 (1,0;6,0). Тест Спилбергера-Ханина показал, что реактивная тревожность выше нормы у 35,29% больных с ХПР. Средний балл реактивной тревожности составил 41,0 (35,0;48,0), что существенно выше показателей контрольной группы здоровых лиц. После лечения реактивная тревожность снизилась до 32,0 (27,0;41,0). При поступлении личностная тревожность была повышена у 41,18% больных, средний балл составил 43,0 (32,0;48,0), после лечения снизилась до 39,0 (31,0;45,0). Данные шкалы MFI-20 достоверно говорят о наличии клинически выраженной астении у 47% пациентов с назальной обструкцией вследствие ХПР, все показатели астении были превышены при поступлении: физическая астения 10,0 (9,0;13,0), психическая астения 10,0 (7,0;12,0). После проведенного лечения средние показатели физической и психической астении достоверно

снизились к выписке 7,0 (5,0;11,0) и 7,0 (5,0; 9,0) соответственно. Количественное содержание серотонина сыворотки крови до лечения составило 261,08 (224,7; 399,11) нг/мл, после лечения отмечено его снижение до 218,28 (204,37; 325,28), ($p<0,02$) (рис.2). По шкале САН (самочувствие, активность, настроение) понижение общего показателя при поступлении до 5,07 (4,2;6,0) баллов, в частности при градации по отдельным подшкалам: самочувствие – 5,5 (4,6; 6,0) баллов; активность – 4,75 (3,85; 5,4), настроение – 5,40 (4,85; 6,15). При выписке общий показатель составил 5,87 (5,31;6,31), самочувствие и активность пациентов значимо ($p<0,05$) улучшились до 5,95 (5,35;6,55) и 5,7 (5,1;6,15). Выявлена отрицательная достоверная корреляционная связь носового дыхания с общей астенией.

Заключение. У пациентов с ХПР наряду с нарушением носового дыхания имеет место легкая депрессия, явления астенизации и нарушения качества жизни по шкале САН. При поступлении в нейропсихологическом статусе у 23% пациентов выявлены повышенные показатели депрессии, у 47% достоверно выраженная общая астения, в 17% случаев изменилось самочувствие и 23% – активность больных. Показатели общей астении имеют достоверную корреляционную зависимость с носовым дыханием. После лечения ПРС при выписке у пациентов достоверно улучшились показатели носового дыхания и уменьшились, астении, шкалы САН, что свидетельствует об улучшении общего самочувствия больных.

У пациентов было обнаружено повышение уровня серотонина сыворотки крови, что свидетельствует об активном участии серотонина в патогенезе хронического полипозного риносинусита и требует дальнейшего изучения. Патогенетическая основа формирования психоэмоциональных расстройств при нарушениях носового дыхания не изучена и требует уточнения. Помимо гипоксического поражения церебральных структур и нарушения ликвороциркуляции, обсуждаемых в литературе, в патогенезе эмоционально-когнитивных нарушений при обструктивных заболеваниях носа несомненную роль играют вегетативные нарушения, что будет следующей задачей нашего исследования. Восстановление носового дыхания несомненно улучшает эмоциональный статус больных, их социальную адаптацию и качество жизни, как интегральный показатель физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного.

ДИСКОГЕННО-ВЕНОЗНЫЕ НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА

*Алиев К.Т., Капитонов Д.С., Лалаян Т.В., Пономарев Г.В., Рябова О.Ю.,
Смолко Д.Г., Скоромец А.А., Скоромец Т.А.
(Санкт-Петербург)*

Практические врачи ещё недостаточно знают и поэтому редко диагностируют сосудистые поражения спинного мозга и его корешков. Вместе с тем наш опыт показывает достаточно высокую частоту такой патологии особенно при наличии грыжевых выпячиваний межпозвонкового диска на любом уровне позвоночника – от шейного до пояснично-крестцового.

Материал и методики исследования. За 2015 год нами исследовано в совокупности более 2 тысяч пациентов с грыжами межпозвонковых дисков только в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Пациентов обследовали и наблюдали как в амбулаторной практике, так и в неврологических стационарах. При детальном анализе особенностей клинической картины и данных дополнительных нейровизуализационных исследований почти у 80% из них удавалось выявить признаки нарушения артериального и чаще венозного кровообращения в нижней половине спинного мозга. Клиническая ситуация, когда имеется грыжа одного из нижних поясничных дисков, выявляемая при МРТ или КТ, а при исследовании неврологического статуса удается определять признаки нарушения функции структур самих сегментов нижней половины спинного мозга является четкой моделью для изучения всех аспектов соучастия сосудистого фактора в диско-радикулярно-сосудистом конфликте (компрессии) в нижнем отделе позвоночного канала. Для изучения особенностей клинического течения, алгоритма диагностики, оценки эффективности терапии и получения данных статистического анализа была сделана выборка из 400 пациентов в возрасте от 35 до 60 лет. Среди них мужчин было 237 (59,2%), женщин 163 (40,8%). Всем этим пациентам выполнена магнитно-резонансная томография пояснично-крестцового отдела позвоночника на томографе не менее 1,5 тесла в стандартных программах. Результаты тщательного сбора анамнеза и изучения неврологического статуса заносились в специально разработанную анкету (протокол) с целью последующей статистической обработки массива. У трети пациентов удалось выполнить электронейромиографию отдельных миотомов тазового пояса, у 85 пациентов изучена венозная система нижних конечностей в связи с наличием варикозных вен и их тромбофлебита в анамнезе.

Результаты и их обсуждение. Клинический анализ основывался на знаниях особенностей артериальной и венозной васкуляризации нижней половины спинного мозга (торако-люмбо-сакральные сегменты спинного мозга): роль радикуло-медуллярных артерий, истоки и уровни их вхождения в позвоночный канал, территории кровоснабжения интрамедуллярных

разветвлений сулько-комиссуральных артерий, также как и вазокороны, задних спинальных артерий, формирование интрамедуллярного и экстрамедуллярного венозного русла, топика и роль корешковых вен, их взаимоотношение к внутреннему и наружному венозным сплетениям позвоночника. Для понимания особенностей клиники следует знать симптомы раздражения и выключения функции нейронов спинного мозга и его проводниковых систем. При определении точного топического диагноза поражения нейронных систем и их соотношения с разветвлениями сосудистых территорий, а далее с сопоставлением уровня и варианта грыжевого выпячивания удастся сформулировать ангиотопический вариант диагноза и затем определить лечебную стратегию и тактику. Особенно это важно в связи с наличием выпуска фармацевтическими кластерами вазоактивных лекарственных препаратов с преимущественным влиянием на артериальные или венозные сосуды, а также отечность тканей и нейро-цитопротекторное влияние ряда лекарственных препаратов. Для оценки эффективности лечебных и реабилитационных комплексов нами используются шкалы по определению силы мышц, их тонуса, выраженности болевого синдрома и состояние вегетативно-трофических функций.

Важно проводить дифференциальную диагностику преимущественного страдания у каждого пациента расстройства артериального или венозного русла в динамичном кровотоке.

В развитии клинической картины при формировании грыжевого выпячивания следует учитывать и далее выявлять признаки системной патологии соединительной ткани (слабость и избыточная растяжимость связок, дизрафичность костно-мышечной системы с деформацией стоп, нарушений осанки и физиологических изгибов позвоночника – кифозы и лордозы, сколиозы, подвижность отдельных его уровней), различные боли в позвоночных двигательных сегментах (дискалгии, мышечные, невральные, корешковые).

Для дискогенно-артериальных радикуло-миелоишемий характерен вначале гипералгический криз с корешковым компонентом (стреляющая, колющая боль по ходу дерматома), судорожное напряжение миотома, вегетативно-трофические расстройства с ощущением жжения, горения или холода обычно в дистальных отделах конечности. Такой болевой криз продолжается от нескольких часов до нескольких суток и связан с раздражением самого корешка (корешков), а при сдавлении крупной радикуло-медуллярной артерии присоединяется ишемия расположенных выше компримирующей грыжи диска сегментов спинного мозга, проводимость болевых импульсов на этом прекращается – боль исчезает, но присоединяется анестезия в дерматомах и паралич в миотомах. Нарушается функция сфинктеров тазовых органов. Анализ деталей структур сегментарного аппарата спинного мозга показывает сохранность функции его задних канатиков.

При сдавлении крупных корешковых вен больше нарушается функция задних отделов поперечника спинного мозга, где располагаются более крупные как продольные, так и корешковые вены. Рано выключается вибрационная чувствительность. Боль носит упорный монотонный характер, усиливается после ночного сна и длительного пребывания в одной позе (лежа, сидении). Обычно облегчение наступает при расхаживании и движениях в поясничном отделе позвоночника.

Топической диагностике помогают знания списка миотомов и уровней замыкания глубоких рефлексов на ногах: коленные рефлекс утрачиваются при ишемии сегментов L1-4, ахилловы – S1-2. Обязательно надо исследовать рефлекс с длинного разгибателя большого пальца стопы, который выполняется избирательно L5 сегментом. При отсутствии глубокого рефлекса с этой мышцы обычно выявляется и её слабость, и гипестезия в соответствующем дерматоме L5.

Лечение артериальных радикуломиелоишемий включает противоотечные, сосудорасширяющие препараты (трентал, никотиновую кислоту), анальгетики, витамины. При дискогенно-венозных радикуломиелоишемиях наш опыт показывает наилучший эффект при введении L-лизина эсцината, троксевазина, антистакса, венорутон, эуфиллина, детралекса. Обязателен комплекс упражнений с улучшением дренажно-венозной функции от нижних конечностей в конце рабочего дня с коррекцией дыхания в две фазы (животом и грудной клеткой). Важно заботиться укреплением мышечного корсета позвоночника (плавание, занятия на тренажорах).

Оперативное вмешательство с удалением грыжи диска проведено примерно у 4%.

наших пациентов. Показаниями для операции являются выраженные нарушения функции спинного мозга (параличи, парезы миотомов, расстройства функции тазовых органов, не купирующийся болевой синдром более 3-х месяцев интенсивной терапии, выраженный стеноз канала позвонков на уровне грыжевого выпячивания. У 37 пациентов проведена лазерная вапоризация грыжи диска с хорошим терапевтическим эффектом. В комплексе реабилитационных мероприятий эффективным является введение кортексина или цитиколина, которые способствуют выработке эндорфинов антиноцицептивной системы.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР

ООО «Такеда Фармасьютикалс»

«Такеда Россия», центральный офис расположен в Москве, входит в состав Takeda Pharmaceutical Company Limited, Осака, Япония.

Компания имеет представительства в более чем 70 странах мира, с традиционно сильными позициями в Азии, Северной Америке, Европе, а также на быстрорастущих развивающихся рынках, включая Латинскую Америку, страны СНГ и Китай. Takeda сосредотачивает свою деятельность на таких терапевтических областях, как: заболевания центральной нервной системы, сердечно-сосудистые и метаболические заболевания, гастроэнтерология, онкология и вакцины.

Деятельность Takeda основана на научных исследованиях и разработках с ключевым фокусом на фармацевтике. Как крупнейшая фармацевтическая компания в Японии и один из мировых лидеров индустрии, Takeda придерживается стремления к улучшению здоровья пациентов по всему миру путем внедрения ведущих инноваций в области медицины. После ряда стратегических приобретений, компания трансформирует свой бизнес, расширяя круг терапевтических областей и географию глобального присутствия.

Более подробную информацию о Takeda вы можете найти на сайте компании <http://www.takeda.com/> или о «Такеда» в России на <http://www.takeda.com.ru>

СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

ОАО «ВЕРОФАРМ»

Адрес: 119530, Москва, 2-й Южнопортовый проезд, д. 18, стр. 9
Тел. (495) 792-53-30
Факс (495) 792-53-28
<http://www.veropharm.ru>

Открытое Акционерное Общество «ВЕРОФАРМ» – ведущая российская фармацевтическая компания-производитель, сегодня является неоспоримым лидером в производстве лекарственных препаратов.

«ВЕРОФАРМ» завоевал репутацию надежного производителя качественной продукции не только в России, но и за рубежом.

На сегодняшний день портфель компании включает наиболее востребованные лекарственные препараты, которые используются в разных направлениях медицины: неврологии – препараты Церебро, Бетавер, Амигренин, Гинос; психиатрии – препараты Адепресс, Торин, Сиозам, Эй-Си-Пи, Релаксон; гастроэнтерологии – Гептор; пульмонологии, дерматологии, онкологии, отоларингологии и др. Вся продукция, выпускаемая компанией «ВЕРОФАРМ», соответствует стандарту GMP.

Фундаментальная производственная база компании включает в себя три крупных завода: Воронежский химико-фармацевтический завод, Белгородское предприятие по изготовлению готовых лекарственных форм и Покровский завод готовых лекарственных форм.

ООО «Др. Редди'с Лабораторис»

Адрес: 115035, Москва, Овчинниковская наб., д. 20, стр. 1
Тел. (495) 795-39-39, 783-29-01
Факс (495) 795-39-08
[http:// www.drreddys.ru](http://www.drreddys.ru)

Компания Д-р Редди'с Лэбораториз Лтд. (NYSE: RDY) – интегрированная международная фармацевтическая компания, деятельность которой направлена на улучшение здоровья людей за счет предоставления доступных и инновационных лекарственных препаратов.

Компания ведет свой бизнес в трех направлениях: фармацевтические услуги и активные субстанции, международные дженерики и патентованные препараты, которые вместе представляют широкий портфель услуг и продуктов, включающий активные фармацевтические субстанции, дженерики, биологические препараты, разнообразные рецептуры и новые химические соединения. В своей деятельности компания фокусируется на таких

терапевтических областях, как гастроэнтерология, гинекология, кардиология, онкология, педиатрия и лечение диабета. Основными рынками для компании являются Индия, США, Россия и СНГ, Ю. Африка, Румыния и Новая Зеландия.

Более подробная информация на сайте www.drreddys.ru или www.drreddys.com

«Гедеон Рихтер»

«Гедеон Рихтер» – венгерская фармацевтическая компания, крупнейший в Восточной Европе производитель лекарственных препаратов и лидер по объему инвестиций в сферу научных исследований и разработок. Производит около 100 генерических и оригинальных препаратов в более чем 170 формах. Компания, чья миссия лежит в обеспечении высокого качества лечения на протяжении поколений, является экспертом во многих терапевтических областях. Однако особое внимание уделяет исследованиям в области центральной нервной системы и женского репродуктивного здоровья. В активах компании шесть собственных заводов, один из которых открыт в г.Егорьевске (Россия) еще в 2001 году. В 2014 году «Гедеон Рихтер» отметил 60-летие своей успешной работы в России, продажи которой составляют около 30% от общего объема продаж в странах присутствия компании. По данным IMS Health, входит в ТОП-10 иностранных фармацевтических компаний, работающих на территории РФ. «Гедеон Рихтер» является социально-ответственной компанией, реализуя проекты в области КСО как на глобальном, так и на российском уровне. На сегодняшний день штат компании составляет около 10 тысяч человек в мире, около 1000 из которых трудится в России. www.g-richter.ru

«Сандоз»

Компания «Сандоз», подразделение группы компаний «Новартис», является мировым лидером в области воспроизведенных лекарственных средств и биоаналогов, а также постоянно стремится к повышению уровня доступности высококачественной медицинской помощи для пациентов. Компания поставляет широкий спектр доступных по цене препаратов-дженериков пациентам в разных странах мира.

Компания «Сандоз» располагает портфелем лекарственных средств, состоящим из более чем 1100 химических соединений, с объемом продаж в 9,2 млрд. долларов США в 2015 г. Штаб-квартира компании находится в г. Хольцкирхен, Германия. Компания «Сандоз» занимает лидирующую позицию в мире как в области биоаналогов, так и на рынке противомикробных

онных, офтальмологических воспроизведенных лекарственных средств, а также дженериков, применяемых в трансплантологии.

Компания «Сандоз» представлена в Twitter. Подписывайтесь на новости компании по ссылке @Sandoz_global at http://twitter.com/Sandoz_Global.

«World Medicine»

Адрес: 141400, МО, г. Химки, ул. Спартаковская 5/7, офис 8

Тел.: (495) 580-04-57

<http://cocarnit.ru/>

<http://worldmedicine.ru/>

Компания «World Medicine» начала свою деятельность в 1998 году. Сегодня «World Medicine» – это группа компаний с центральным офисом в Лондоне, в состав которой входят компании с идентичным названием в Великобритании, Греции, Болгарии, Турции и других странах. Группа компаний «World Medicine» занимается разработкой, производством и продажей фармацевтической продукции и представлена более чем в 35 странах мира. Мы стремимся всегда оставаться успешной фармацевтической компанией, предоставляющей эффективные препараты, улучшающие качество жизни, и быть компанией, которую уважают за профессионализм и которая имеет репутацию надежного партнера, поставщика и работодателя.

Стать лидирующей фармацевтической компанией в странах присутствия и одной из 15 лучших генерических фармацевтических компаний к 2020 году.

Группа компаний World Medicine владеет многопрофильным портфелем продуктов, включающим более 350 лекарственных средств, которые применяются в таких областях медицины, как терапия, неврология, эндокринология, кардиология, ревматология, гастроэнтерология, урология, пульмонология и другие.

«Артериум»

Корпорация «Артериум» – одна из ведущих украинских фармацевтических компаний, которая работает в отрасли, заботящейся о важнейших ценностях – здоровье и жизни человека.

Созданная в 2005 году, Корпорация «Артериум» объединяет два опытнейших украинских предприятия: ОАО «Киевмедпрепарат» – крупнейшего украинского производителя антибактериальных препаратов с более чем 160-летним опытом работы фармацевтического производства, и

АО «Галичфарм» – лидера по производству препаратов на растительной основе, успешно работающего в украинской фармацевтической отрасли уже 100 лет.

В портфеле продукции корпорации «Артериум» более 140 наименований лекарственных средств входящих в 10 из 14 фармакотерапевтических групп.

Продукция корпорации «Артериум» экспортируется в 11 стран СНГ. Представительства действуют в Узбекистане, Беларуси, Казахстане, Азербайджане и России.

Визитной карточкой Корпорации являются такие оригинальные препараты как Тиотриазолин®, L-лизина эсцинат®, Тиоцетам®, Уролесан®.

На предприятиях хорошо отлажена и эффективно работает система управления качеством, которая подтверждена сертификатами соответствия международным стандартам ISO 9001-2000.

Производственные мощности ОАО «Киевмедпрепарат» и АО «Галичфарм» сертифицированы на соответствие стандартам Надлежащей производственной практики (GMP).

Взаимодействие с нашими партнерами и клиентами строится на ценностях и философии бизнеса корпорации, выраженных в девизе – «Ближе к людям».

УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ

«ЭВЕР Нейро Фарма ГмбХ»

EVER Neuro Pharma GmbH
Oberburgau 3
4866 Unterach, Austria,
Tel.: +43 7665 20 555
Fax: +43 7665 20 555 910
E-mail: office@everpharma.com
www.everpharma.com

«ЭВЕР Нейро Фарма ГмбХ»
Представительство компании
127055 Москва, ул. Бутырский вал, д. 68/70, стр. 1
Телефон: (495) 933-87-02
Факс: (495) 933-87-15
E-mail: info.ru@everpharma.com

Австрийская фармацевтическая фирма Эвер Нейро Фарма основана в 1934 году.

В настоящее время фирма имеет более 40 торговых представительств на пяти континентах мира.

Производственный и административный комплекс фирмы расположены недалеко от города Зальцбурга в районе знаменитых австрийских альпийских озер.

Фирма располагает одной из самых современных в Европе высококачественной технологией производства, которая отвечает требованиям Всемирной Организации Здравоохранения по GMP, предъявляемым к изготовлению фармацевтических препаратов.

В 2010 году изменилось название компании. Ebewe Neuro Pharma переименована в Ever Neuro Pharma. Изменение названия компании отражает изменение приоритетов деятельности. Деятельность компании Эвер Нейро Фарма сфокусирована теперь на исследованиях в области нейродегенеративных и цереброваскулярных заболеваний, разработке новых инновационных препаратов.

Препарат Церебролизин – единственный препарат с доказанной нейротрофической активностью, аналогичной действию естественных факторов роста нейронов.

Австрийское правительство присудило препарату Церебролизин награду «За высокое качество продукции».

На данный момент Церебролизин® зарегистрирован и применяется более чем в 45 странах мира по показаниям: Инсульт, Деменция, ЧМТ, а также лечение ее последствий. В Канаде Церебролизин® применяется в клинической практике в рамках специальной программы «Канадская программа выпуска и применения препаратов крайней необходимости». В США Церебролизин® имеет статус нового лекарственного препарата, разрешенного Администрацией по контролю за продуктами и лекарствами (Food and Drug Administration) для клинического применения в частном порядке.

«CinnaGen»

Официальный дистрибьютор на территории РФ ООО «СИА АФС» www.siaapi.ru.

Иранская компания CinnaGen была основана в 1994 г. группой научных сотрудников и специалистов в сфере фармацевтической биотехнологии.

Целью компании стала разработка и внедрение инновационных биотехнологических препаратов.

Высокий научный потенциал сотрудников компании, современная производственная база, построенная в соответствии с европейскими стандартами, позволили компании стать научно-исследовательской структурой полного цикла от разработки оригинальной молекулы до выхода готовых лекарственных форм с производственных линий и доставкой конечному

потребителю, выпуская на рынок препараты, соответствующие всем европейским нормам и стандартам качества.

Важный шаг в истории компании был сделан в 1999 г., когда было принято решение выйти на рынок терапевтических рекомбинантных белков. Результатом 4-х летней работы стал препарат интерферон бета 1 а 30 мкг., вышедший в 2003 г. с коммерческим наименованием «CinnoVex».

«CinnoVex» был разработан в сотрудничестве институтом Фраунхофер (Институт межфазной инженерии и биотехнологии), Штутгарт, Германия, который является одним из крупнейших производителей в мире данного белка. В исследовательских лабораториях Министерства Здравоохранения Ирана и в обладающих высоким научным авторитетом лабораториях Австрии и Германии были проведены подробные научные исследования, которые доказали полное соответствие препарата «CinnoVex» оригинальному препарату интерферон бета 1а 30 мкг.

В настоящее время препарат «CinnoVex» зарегистрирован и успешно применяется в Иране (более 16 300 пациентов), России, Казахстане, Ливане и Сирии. Также препарат «CinnoVex» находится в процессе регистрации в Бразилии, Майлазии и Турции.

АО «OLAINFARM»

Страна: Латвия

Адрес: 115193, Москва, ул. 7-я Кожуховская, д. 20

Тел. (495) 679-07-83

Факс (495) 679-07-83

<http://www.olainfarm.ru>

АО «OlainFarm» – одно из крупнейших предприятий стран Балтии, оборудованное по современным стандартам мировой фармацевтической промышленности и сертифицированное в соответствии с требованиями Good Manufacturing Practice (GMP), Food and Drug Administration (FDA) и ISO 14001:2004. Имеет более чем сорокалетний опыт в области создания и производства лекарственных препаратов, активных химических субстанций и других химических веществ, экспортная доля которого составляет около 80% во многие страны мира.

АО «Гриндекс»

АО «Гриндекс» является ведущим фармацевтическим предприятием стран Балтии. Главные направления деятельности: исследование, разработка, производство и продажа оригинальных лекарств, незапатентованных лекарств и активных фармацевтических веществ.

Специализация «Гриндекс»: лекарства для сердечно-сосудистой системы, противоопухолевые лекарства и лекарства, влияющие на центральную нервную систему.

В состав концерна «Гриндекс» входят четыре дочерних предприятия в Латвии, Эстонии и России. Представительства компании работают в 13 странах. Продукция экспортируется в 59 стран мира и составляет 95% от общего оборота. Главные рынки компании находятся в странах Балтии, России и других странах СНГ, а также в Германии, Нидерландах, Японии и США.

Акции «Гриндекс» котируются в Официальном списке «NASDAQ OMX Riga».

ООО «НТФФ «ПОЛИСАН»

Юр. адрес и адрес производства

192102, Россия, Санкт-Петербург, ул. Салова, д. 72, к. 2, лит. А

Фактический адрес центрального офиса:

191119, Россия, Санкт-Петербург, Лиговский пр. 112

E-mail: sales@polysan.ru, info@polysan.ru

Тел.: +7 (812) 710-82-25

Факс: +7 (812) 764-62-84

Сайт: www.polysan.ru

Научно-технологическая фармацевтическая фирма «ПОЛИСАН» – российский производитель оригинальных препаратов Циклоферон, Реамберин, Цитофлавин и Ремаксол. Начав свой путь в 1992 году с небольшого творческого коллектива, состоящего из ученых и предпринимателей, ПОЛИСАН стал современной, высокотехнологичной, обладающей собственным производством и научными разработками компанией.

Сегодня ПОЛИСАН входит в число ведущих российских фармпроизводителей. Продукция ПОЛИСАНа поставляется во все регионы России, а также в страны СНГ, Юго-Восточной Азии, Латинской Америки и Монголию. Будущее нашей компании неразрывно связано с дальнейшим процветанием России. ПОЛИСАН вносит достойный вклад в реализацию целевых программ развития российской фармацевтики. Наши усилия направлены на то, чтобы своим примером доказать, что отечественная фармацевтическая продукция может быть высочайшего качества и ни в чем не уступать иностранным аналогам. Современные технологии, европейские стандарты качества производства, а также коллектив высококвалифицированных специалистов позволили фирме «ПОЛИСАН» с уверенностью занять место флагмана отечественной фармацевтической промышленности.

Фармацевтическая разработка лекарственных препаратов выполняется на высоком уровне с применением современных подходов и высокотехнологичного оснащения и основана на принципе обеспечения качества на

всех этапах разработки. Большое внимание уделено использованию современных технологий, направленных на защиту окружающей среды и экономию природных ресурсов. Весь процесс разработки лекарственных препаратов – от фармакологического скрининга до внедрения в производство – организован в соответствии с действующими российскими и международными стандартами качества – GLP, GCP, GMP, ISO и др. Доклинические и клинические исследования лекарственных препаратов проводятся на международном уровне с привлечением крупнейших медицинских учреждений России, стран СНГ и ЮВА и основаны на принципах доказательной медицины.

С момента создания фирма «ПОЛИСАН» остается верной своим принципам. Мы вкладываем все свои силы, весь свой научный потенциал, весь свой интеллект в разработку и производство эффективных и надежных лекарственных препаратов. Мы ставим свой интеллект на защиту здоровья.

Фармацевтический завод ООО «НТФФ «ПОЛИСАН» – это современное производство, полностью соответствующее международным, европейским и российским правилам GMP (правилам надлежащего производства). Внедрена и сертифицирована в соответствии с требованиями ISO 14001:2004 интегрированная система экологического менеджмента.

Сегодня ПОЛИСАН входит в топ-10 крупнейших российских производителей лекарственных средств.

«Торрент Фармасьютикалс»

Адрес: г. Москва, 117418, ул. Новочеремушкинская, д. 61

Тел. (495) 258-59-90

www.torrentpharma.ru

«Торрент Фармасьютикалс» реализует целый ряд программ в сфере здравоохранения и существует уже более 50 лет.

Торрент Фармасьютикалс в России

До середины 90-х годов, Торрент был крупнейшим экспортером для Советского Союза. В 1995/96 гг., «Торрент Фармасьютикалс ЛТД» с целью улучшения сервиса дистрибьюторам и больницам Российской Федерации открыл собственное «ЗАО Торрент Фарма» и начал обеспечение лекарствами с собственного склада в Москве. На сегодняшний день Торрент Фарма представлен более чем 120 сотрудниками и портфелем из 60 препаратов самого широкого лечебного спектра: сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные, противомикробные, противогрибковые, обезболивающие препараты, лекарства для лечения психоневрологических заболеваний.

Международное взаимодействие

Первым достижением в этом направлении стал в 1983 году экспорт продукции Торрент Фармасьютикалс в Россию. Благодаря достигнутому успеху появилась возможность дальнейшего роста и проникновения на рынки других стран.

Сегодня международный бизнес Торрент Фармасьютикалс распространяется на пять регионов: США, страны Латинской Америки, Россия и страны СНГ, Западная и Восточная Европа, Азия, Тихоокеанский регион и Африка.

В настоящее время Торрент Фармасьютикалс экспортирует свою продукцию более чем в 25 стран мира.

Производство

Конкурентное преимущество компании «Торрент Фармасьютикалс» основывается прежде всего на ее производственных фондах мирового уровня, которые соответствуют нормам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Технологии изготовления лекарственных средств сертифицированы по стандартам GMP. Достижение таких высоких стандартов качества позволило Торрент Фармасьютикалс (Торрент Фарма) успешно продвигаться на рынке России.

Научно-исследовательский центр

НИЦ соответствует международным стандартам качества и оснащен оборудованием, сертифицированным международными организациями здравоохранения. НИЦ Торрент Фармасьютикалс сфокусирован на разработке безопасных и эффективных лекарственных средств и активно сотрудничает с ведущими исследовательскими институтами и фармацевтическими компаниями, такими как: Санофи, Новартис фарма, Ново – Нордиск.

Препараты для лечения заболеваний ЦНС от Торрент Фармасьютикалс:

Вальпарин® ХР (Вальпроевая кислота)

Ламитор® (ламотриджин)

Тидомет форте (Леводопа/карбидопа)

Серената (Сертралин)

Компания «ЕЛАМЕД»
АО «Елатомский приборный завод»

Адрес: 391351, Россия, Рязанская область, Касимовский район,
р.п. Елатьма, ул. Янина 25
Телефон 8(49131)91-4-50 доб.197
<http://elamed.com/>
E-mail: pronina@elamed.com

Компания ЕЛАМЕД выпускает и реализует более ста наименований изделий: портативная физиотерапевтическая техника, сложное лечебно-диагностическое оборудование, медицинская мебель, ультразвуковые мойки, полимерные изделия для борьбы с внутрибольничными инфекциями и многое другое. Практически вся продукция является инновационной, а ее применение неразрывно связано с совершенствованием существующих или развитием новых медицинских технологий. Предприятие имеет собственный научно-технический центр, который позволяет создавать новые наукоемкие изделия.

КОРПОРАЦИЯ «ЮНИФАРМ» (США)

Адрес: 115162, Москва, ул. Шаболовка, д. 31, стр. б, 5 подъезд
Тел. (495) 995-7767
Факс: (495) 995-7767
E-mail: info@unipharm.ru,
www.unipharm.ru

С момента основания в 1992 г. корпорация активно развивалась и стала одной из ведущих компаний на рынке безрецептурных препаратов (ОТС), обеспечивая миллионы потребителей в разных странах высококачественными лекарственными средствами и витаминно-минеральными комплексами.

Корпорация «Юнифарм» (США) зарегистрирована в Управлении по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA) и всегда придерживается высоких стандартов качества производства препаратов, которые поставляет своим потребителям.

Сырье для производства наших препаратов мы получаем только от надежных сертифицированных поставщиков, которые придерживаются стандарта производства и контроля качества лекарственных средств Надлежащей Производственной Практики (GMP). Кроме того, все поставляемое сырье проходит строгий контроль перед использованием в процессе производства готовых лекарственных форм.

Все производство осуществляется в Соединенных Штатах с неукоснительным следованием принципам Надлежащей Производственной Практи-

ки (GMP). Зарегистрированные в Управлении по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных средств (США), наши заводы выпускают продукцию, которая соответствует требованиям Фармакопеи США (USP). Кроме того, наши препараты производятся и упаковываются в соответствии с нормами всех тех стран, в которых они продаются.

Dr. Willmar Schwabe Pharmaceuticals

Представительство в России

119435, г. Москва, Большой Саввинский пер.,

д. 12, стр. 16

Тел.: +7 (495) 665-16-92/93, факс: +7 (495) 665-16-94

E-mail: info@schwabe.ru

Немецкая фармацевтическая компания Dr. Willmar Schwabe Pharmaceuticals является крупнейшим в мире производителем препаратов на основе растительного сырья. На сегодняшний день препараты Dr. Willmar Schwabe Pharmaceuticals доступны на пяти континентах более чем в 80 странах. По всему миру зарегистрировано более 800 лекарственных средств.

В 2016 году компании Schwabe исполняется 150 лет. Основатель компании немецкий ученый Вильмар Швабе занимался разработкой стандартов производства растительных экстрактов. Большая часть его трудов широко используется в современной медицине.

Значительную часть своего оборота Schwabe Pharmaceuticals ежегодно инвестирует в научные исследования и разработку инновационных фитопрепаратов. Их эффективность и безопасность компания доказывает, проводя исследования строго в соответствии с международными правилами. Благодаря особой технологии, в конечном итоге получается препарат, насыщенный активными веществами, очищенный от вредных примесей.

Особое внимание уделяется лекарственным средствам для лечения заболеваний сердечно-сосудистой и центральной нервной систем, а также разработкам препаратов для лечения респираторных и урологических болезней.

Исследования Schwabe, проведенные с препаратами на основе Гинкго билоба, Пальмы сабаль, Боярышника и Зверобоя, в значительной мере способствовали созданию научно-доказательной базы эффективности фитотерапии. Учитывая многолетние традиции по проведению таких исследований, Schwabe Pharmaceuticals может считаться создателем доказательной фитотерапии.

Представительство в России было открыто в 1996 году, и в настоящее время на российском рынке представлены препараты компании, успешно применяющиеся в неврологии, педиатрии и ЛОР-практике.

МАТЕРИАЛЫ
межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные
вопросы неврологии. Роль дисфункциональных расстройств»,
посвященной 100-летию медицинского образования на Урале

18-19 февраля 2016 года
г. Пермь

© ООО «МЕДиКОН», г. Смоленск, 2016