



Российский национальный исследовательский  
медицинский университет им. Н.И. Пирогова  
Pirogov Russian National Research  
Medical University



Студенческое научное общество  
РНИМУ им. Н.И. Пирогова  
Student's Scientific Society  
of RNRMU



*„Медицина - любовь моя  
и жизнь моя!”*

*Н.И. Пирогов*

XV Международная  
(XXIV Всероссийская)  
Пироговская научная  
медицинская конференция  
студентов  
и молодых ученых

XV International Pirogov  
scientific medical conference  
of students and young scientists

**СБОРНИК  
ТЕЗИСОВ**

**BOOK OF  
ABSTRACTS**

[pirogovka.rsmu.ru](http://pirogovka.rsmu.ru)

Москва  
2020

сердечного ритма не было достоверных различий между опытными группами, но при этом наблюдалось значительное снижение активности парасимпатической нервной системы, характеризующееся урежением высокочастотных волн и учащением низкочастотных, а также завышенными показателями стресс-индекса в сравнении с контрольной группой.

**Выводы.** Использование комплексной оценки военнослужащих в рамках биопсихосоциальной модели для прогноза суицидального поведения позволит проводить более дифференцированные, индивидуально ориентированные психопрофилактические мероприятия в воинских частях.

1003

### ВИБРАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНАЖЁРА "ГАЛИЛЕО" У ДЕТЕЙ С ДИСТАЛЬНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ПЕРВОГО ТИПА

Пирязева О.А., Коновалова М.Ю.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Лайшева О.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Сахарный диабет (СД) первого типа – это инсулин-зависимый диабет, относящийся к аутоиммунным заболеваниям эндокринной системы, основным диагностическим признаком которого является хроническая гипергликемия, приводящая к развитию ряда осложнений: дистальная полинейропатия, диабетическая микроангиопатия, снижение толерантности к физической нагрузке и т.д. В настоящее время для профилактики и лечения дистальной полинейропатии в медицинской реабилитации используется вибрационная платформа нового поколения – тренажёр Галилео фирмы Novotec medica (Германия).

**Цель исследования.** Оценка эффективности воздействия вибрационной терапии и ЛФК у детей, страдающих СД первого типа с дистальной полинейропатией.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие 30 детей от 3 до 16 лет с подтверждённым диагнозом сахарный диабет первого типа в компенсированной и субкомпенсированной стадиях с дистальной полинейропатией. Пациенты были разделены на две группы: группа сравнения (15 человек) получала восстановительное лечение с использованием специально подобранных комплексов физических упражнений; основная группа (15 человек) – с использованием вибрационной платформы «Галилео» в объёме 10 процедур. Использовался частотный диапазон 12-18 Гц, продолжительность процедуры – 9 минут в день. В исследовании применялась унифицированная диагностическая программа, включающая анамнез жизни, данные общего клинического осмотра (жалобы, неврологический и двигательный статус) в динамике реабилитационного процесса до и после курса лечения.

**Результаты.** После проведенного курса лечения в основной группе отмечались достоверная положительная динамика в виде увеличения выносливости в среднем на 50,2 м в основной группе и на 35,6 м в группе контроля ( $p < 0,05$ ); снижение болевого синдрома в дистальных отделах нижних конечностей (у 85% в основной группе, у 60% в группе контроля); снижение уровня глюкозы крови в среднем на 1,2 ммоль/л в основной группе и на 0,9 ммоль/л в группе контроля ( $p < 0,05$ ). Оценка выносливости производилась с помощью теста 6-минутной ходьбы. Для количественной оценки болевого синдрома использовалась комбинированная визуально-аналоговая шкала боли.

**Выводы.** Реабилитация пациентов, страдающих СД с дистальной полинейропатией, включающая занятия на вибрационной платформе, обладает большей эффективностью в отношении уменьшения клинических проявлений дистальной полинейропатии по сравнению с комплексом ЛФК. Положительной динамики удалось достичь за счет стимуляции нервных окончаний кожи – тактильных механорецепторов кожи, барорецепторов кожи и сосудов, проприорецепторов. Таким образом, вибрационная терапия приводит к расширению сосудов (улучшая кровообращение в нижних конечностях и снижая степень отёчности), снижению уровня глюкозы

в крови, снижению болевого синдрома, что свидетельствует о целенаправленном воздействии патогенетического уровня.

797

### ИЗУЧЕНИЕ СЕКСУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И КОМОРБИДНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЛИЦ С НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Стельченко А.А.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Копытов А.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

**Введение.** Проблема наркозависимости как в Беларуси, так и во всем мире не теряет актуальности по сей день. Существует предположение о том, что различные аспекты сексуальной сферы, а также коморбидная психическая патология способны негативно влиять на аддиктивное поведение лиц с наркотической зависимостью.

**Цель исследования.** Проследить взаимосвязь особенностей сексуальной сферы и коморбидных психических расстройств наркозависимых с началом употребления наркотических веществ для последующей оптимизации лечебно-профилактического процесса.

**Материалы и методы.** Объектом исследования являлись 53 наркозависимых пациента, находившиеся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре психического здоровья и Минском городском клиническом наркологическом диспансере. Основная группа состояла из 34 (64%) мужчин и 19 (36%) женщин, средний возраст – 33,6 лет. Для исследования была собрана контрольная группа из 23 человек, не употребляющих наркотических веществ, средний возраст – 32,8 лет. Группы сходны по социально-демографическим признакам. Диагностика коморбидных психических расстройств проводилась с помощью опросника выраженности психопатологической симптоматики (Symptom checklist-90-revised). Психологические особенности изучались посредством торонтской шкалы алекситимии. Для исследования особенностей сексуальной сферы мужчин был выбран международный индекс эректильной функции, женщинам был предложен индекс женской сексуальной функции.

**Результаты.** Статистически значимые различия при сравнении коморбидных психических расстройств основной и контрольной групп выявлены по таким показателям: 1) соматизация, 2) межличностная тревожность, 3) обсессии и компульсии, 4) депрессивность, 5) враждебность. Значения основной и контрольной групп соответственно: 1)  $2,17 \pm 0,068$  и  $0,47 \pm 0,16$ ; 2)  $2,06 \pm 0,06$  и  $0,69 \pm 0,12$ ; 3)  $2,15 \pm 0,063$ ; 4)  $2,29 \pm 0,342$  и  $0,802 \pm 0,86$ ; 5)  $2,032 \pm 0,065$  и  $0,46 \pm 0,097$ . Для всех показателей  $p < 0,01$ . Сравнение коморбидной патологии и психологических особенностей мужчин и женщин привело к следующим статистически значимым результатам: соматизация у мужчин  $2,305 \pm 0,074$ , у женщин  $2,0 \pm 0,125$ ; межличностная тревожность у мужчин  $2,068 \pm 0,055$ , у женщин  $2,389 \pm 0,069$ ; обсессии и компульсии у мужчин  $2,052 \pm 0,078$ , у женщин  $2,511 \pm 0,063$ ; враждебность у мужчин  $2,11 \pm 0,075$ , у женщин  $1,81 \pm 0,061$ . Уровень алекситимии мужчин  $79,89 \pm 0,748$ , женщин  $73,11 \pm 1,96$ , для данных показателей  $p < 0,01$ . Изучение особенностей сексуальной сферы показало: эректильная функция мужчин до начала употребления наркотических веществ  $78,37\%$  ( $\pm 1,231$ ), после  $76,05\%$  ( $\pm 1,44$ ); оргазмическая функция мужчин до –  $76,42\%$  ( $\pm 1,243$ ), после –  $74,47\%$  ( $\pm 1,257$ );  $p$  для всех значений  $< 0,01$ . Функция влечения женщин до употребления  $75,77\%$  ( $\pm 1,412$ ), после  $77,77\%$  ( $\pm 1,277$ ); оргазмическая функция женщин до –  $73,11\%$  ( $\pm 2,064$ ), после –  $78,33\%$  ( $\pm 1,9$ );  $p < 0,01$  для всех показателей.

**Выводы.** Коморбидные психические расстройства значительно выражены у основной группы. Женщины в большей степени подвержены обсессиям и компульсиям, межличностной тревожности. Мужчины – соматизации, депрессиям, враждебности. Алекситимичность характерна для зависимых людей, в большей степени для мужчин. В контрольной группе алекситимия не выявлена. Длительное употребление наркотических веществ способствует снижению эректильной и оргазмической функций у мужчин, но повышению влечения и оргазмической функции у женщин.

266

**ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ И МЕТЕОЗАВИСИМОСТЬ – ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ?**

Орлова А.Д.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Евзельман М.А.

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Орел, Россия

**Введение.** Считается доказанным влияние циркадных и циркануальных биоритмов на физиологические процессы в организме человека, в особенности на показатели функционирования сердечно-сосудистой системы. Представляется интересным изучить связь между количеством случаев госпитализации с диагнозом ишемического инсульта и изменением погодных условий.

**Цель исследования.** Установить, влияют ли колебания соответствующих метеорологических факторов на частоту госпитализации с диагнозом ишемического инсульта.

**Материалы и методы.** Ретроспективно были изучены истории болезни 845 пациентов, находившихся на стационарном лечении в 2018 году с диагнозом ишемического инсульта в отделении для больных острыми нарушениями мозгового кровообращения больницы скорой медицинской помощи им. Н.А. Семашко. Средний возраст пациентов составляет  $72 \pm 3,56$  лет, соотношение мужского и женского пола соответственно 1:1,88. Показатели атмосферного давления, температуры и влажности воздуха представлены на сайте <http://weatherarchive.ru>. Для анализа связи изучаемых параметров был произведен расчет среднесезонных показателей госпитализации и соответствующих значений метеофакторов. Дальнейший анализ проводился с использованием формулы множественной корреляции:  $r_{y(x_1x_2)} = \sqrt{(r^2_{(yx_1)} + r^2_{(yx_2)} - 2 * r_{(yx_1)} * r_{(yx_2)} * r_{(x_1x_2)}) / (1 - r^2_{(x_1x_2)})}$ , где  $y$ ,  $x_1$ ,  $x_2$  – совокупности признаков (за основной признак принято количество госпитализаций);  $r_{(yx_1)}$ ,  $r_{(yx_2)}$ ,  $r_{(x_1x_2)}$  – парные коэффициенты корреляции.

**Результаты.** При корреляционном анализе установлена высокая положительная связь показателей случаев госпитализации, температуры воздуха и влажности воздуха, что составляет в числовом выражении 0,75. Установлена высокая положительная связь показателей случаев госпитализации, атмосферного давления и влажности воздуха, что составляет в числовом выражении 0,68. Высокие показатели госпитализации отмечаются весной и осенью.

**Выводы.** Зависимость заболеваемости ишемическим инсультом от колебания метеорологических факторов подтверждена вычислениями множественной корреляции – в двух совокупностях выявлена высокая положительная связь. Полученные результаты позволяют прогнозировать пики заболеваемости на протяжении года.

601

**РОЛЬ СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В РЕГУЛЯЦИИ НЕЙРОИММУННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ РАССЕЯННОМ СКЛЕРОЗЕ**

Никитаева А.В., Щербаков Н.А.

Научные руководители: к.м.н. Мельников М.В.,

д.м.н., проф. Бойко А.Н.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Исследование нейроиммунных взаимодействий является одним из наиболее развивающихся направлений в изучении патогенеза рассеянного склероза (РС). Серотонин является прямым медиатором этого взаимодействия, который также участвует в патогенезе РС посредством модуляции функций иммунных клеток. В то же время влияние серотонина на Th17-иммунный ответ, играющего критическую патогенетическую роль при РС, недостаточно изучено.

**Цель исследования.** Изучить влияние серотонина, а также селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (флуоксетин) на функционирование Th17-клеток у больных ремиттирующим РС in vitro.

**Материалы и методы.** Обследовано 40 больных ремиттирующим РС (15 больных, находящихся в стадии обострения, 25 – в стадии клинической ремиссии), получающих терапию глатирамером ацетатом не менее 1 года. Контрольную группу составили 20 здоровых доноров,

сопоставимых по полу и возрасту с больными РС. Клиническое исследование включало в себя стандартный неврологический осмотр с оценкой уровня инвалидизации по шкале EDSS (расширенная шкала оценки степени инвалидизации). Концентрацию серотонина в сыворотке крови измеряли методом иммуноферментного анализа (ИФА). Содержание Th17-клеток определяли методом проточной цитометрии. Уровни интерлейкина-17 (ИЛ-17) и интерферона-гамма (ИФН-гамма) измеряли методом ИФА в супернатантах мононуклеарных клеток периферической крови (МНКПК), стимулированных микрочастицами, покрытыми анти-CD3/CD28 антителами. Для оценки влияния серотонина и флуоксетина на продукцию цитокинов образцы МНКПК также стимулировали в присутствии серотонина или флуоксетина в концентрациях 10-4М, 10-5М и 10-6М.

**Результаты.** Процент Th17-клеток (от CD4+ Т-клеток), а также продукция ИЛ-17 и ИФН-гамма МНКПК у больных РС в стадии обострения была достоверно выше, чем у больных в стадии ремиссии или в контрольной группе ( $p < 0,01$ ). Концентрация серотонина была сопоставима во всех группах. Внесение серотонина в культуру МНКПК в конечной концентрации 10-4М подавляло продукцию ИЛ-17 и ИФН-гамма во всех группах ( $p < 0,05$ ). В конечных концентрациях 10-5М и 10-6М серотонин не оказывал какого-либо эффекта на продукцию цитокинов. Внесение флуоксетина в культуру МНКПК в конечных концентрациях 10-4М и 10-5М подавляло продукцию цитокинов во всех группах ( $p < 0,001$ ), но при этом снижало пролиферативную активность клеток. В конечной концентрации 10-6М флуоксетин ингибировал продукцию ИЛ-17 и ИФН-гамма, не оказывая какого-либо эффекта на пролиферативный ответ.

**Выводы.** Серотонин способен оказывать противовоспалительный эффект при РС путем модуляции функций Th17-клеток. Серотонинергическая терапия может исследоваться в качестве дополнительного патогенетического лечения РС.

679

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСОСКЕЛЕТА НА ВТОРОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА**

Роговская Е.А., Каплиева А.В., Шумилова А.С.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Бондаренко Е.Г.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

**Введение.** Травматическая болезнь спинного мозга (ТБСМ) представляет собой совокупность обратимых и необратимых нарушений, развившихся вследствие повреждения спинного мозга. Одним из самых тяжелых последствий ТБСМ является нарушение функции ходьбы различной степени выраженности, что значительно снижает качество жизни пациентов. В соответствии с клиническими рекомендациями в программу реабилитации наряду с лечебной гимнастикой, физиопроцедурами включена механотерапия, в том числе с применением роботизированных комплексов. Для реабилитации пациентов с нарушением локомоторных функций в настоящее время активно используется экзоскелет. Экзореабилитация – это уникальная возможность применения ходьбы в экзоскелете в сочетании с другими реабилитационными методами, которая приводит к улучшению двигательной функции человека.

**Цель исследования.** Оценка эффективности применения экзоскелета на втором этапе реабилитации пациентов с травматической болезнью спинного мозга.

**Материалы и методы.** Было исследовано 13 пациентов в возрасте от 18 до 58 лет, получавших курс лечения на втором этапе реабилитации – 10 мужчин и 3 женщины с повреждением спинного мозга на уровне поясничного (3), грудного (6), шейного (4) отделов. В группу исследования были включены пациенты с давностью травмы от 5 месяцев до 12 лет с высокой мотивацией на восстановление, сохранной функции верхних конечностей – не менее 5 баллов во всех отделах обеих рук, степенью парапареза от 0 до 2 по 5-ти бальной шкале, изменением мышечного тонуса – до 3-х баллов по шкале Ашфорта. Для всех пациентов группы была разработана программа реабилитации, в том числе 10 тренировок на экзоскелете – по 60 минут ежедневно. Оценка эффективности

применения экзоскелета проводилась путем изучения динамики состояния здоровья, функциональных и психологических тестов, оценки работоспособности.

**Результаты.** В ходе исследования у 100% пациентов исследуемой группы наблюдалась нормализация артериального давления, улучшение психологического состояния, повышение работоспособности, повышение силовой выносливости, улучшение координации и равновесия, появление глубокой чувствительности в конечностях, улучшение качества жизни. Так, время непрерывной ходьбы возросло в среднем по группе с 1 мин. 58 с. до 10 мин. 28 с., количество шагов за тренировку в среднем от 218 до 1471 шагов.

**Выводы.** Применение в реабилитационной программе у пациентов с последствиями ТБСМ экзоскелета позволяет улучшить функциональное состояние, психоэмоциональный фон и качество жизни.

1007

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАННИХ ДЕЗАДАПТИВНЫХ СХЕМ У БОЛЬНЫХ С СУИЦИДАЛЬНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Алтухова К.А.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Миникаев В.Б.  
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** Одним из эффективных диагностических методов, позволяющих выявлять психотравматический опыт, способствовавший формированию суицидальных мотивов, является «Диагностика ранних дезадаптивных схем». Однако исследования, посвященные изучению ранних дезадаптивных схем у больных с суицидальным поведением, немногочисленны.

**Цель исследования.** Оценка ранних дезадаптивных схем с целью выявления специфических патопластических факторов в развитии психопатологического субстрата возникновения суицидальных мотивов.

**Материалы и методы.** В качестве материала для настоящего исследования были использованы данные диагностического исследования ранних дезадаптивных схем с помощью психологических тестов. С этой целью было обследовано 34 больных, госпитализированных в связи с совершенными суицидальными попытками (основная группа) в возрасте от 21 до 69 лет, находившихся на лечении в Психиатрической клинической больнице №1 им. Н.А. Алексеева. Контрольную группу составили 31 человек, здоровые в возрасте от 21 до 59 лет. В основной группе расстройства шизофренического спектра составили 47% обследованных, аффективные расстройства 24%, психопатоподобное поведение 17%, нервная анорексия 12%. Для проведения диагностики были использованы: опросник YSQ-S3R «Диагностика ранних дезадаптивных схем Джеффри Янга»; симптоматический опросник SCL-90-R – клиническая тестовая и скрининговая методика, предназначенная для оценки паттернов психологических признаков у психиатрических пациентов и здоровых лиц.

**Результаты.** Диагностика ранних дезадаптивных схем выявила у большинства исследуемых основной группы высокий уровень схемы «Негативизма/пессимизма» (37%), «Жестких стандартов» (34%), «Пунитивности» (27%), «Покинутости/нестабильности» (22%). В контрольной группе преобладали схемы «Поиск одобрения» (34%), «Привелигированности/грандиозности» (28%). Полученные данные говорят о нарушенной в детстве спонтанности и возможности проявлять эмоции, предъявлению к ребенку высоких требований и ожиданий, формировании тревоги и вины за совершенные ошибки. При заполнении опросника SCL были определены в основной группе высокий уровень депрессии (54%), а также психотизма 48%. В контрольной группе – показатели не превышали 2%, что подтверждало отсутствие у обследуемых психических расстройств.

**Выводы.** 1. Выявленные высокие показатели схем «Негативизма/пессимизма», «Жестких стандартов», «Пунитивности», «Покинутости/нестабильности» свидетельствуют о возможном прогностически неблагоприятном психотравматическом опыте в детстве, как значимом патопластическом факторе в развитии суицидальных мотивов. 2. Учитывая результаты диагностики ранних дезадаптив-

ных схем, возможно более эффективное проведение комплексных профилактических мероприятий, направленных на своевременную психологическую коррекцию поведенческих изменений, приводящих к формированию суицидального поведения.

1078

### ИЗУЧЕНИЕ АНТИДЕПРЕССИВНЫХ СВОЙСТВ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ РЯДА ТИЕТАНСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ

Умуткузина Д.А., Лукманова А.Р.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Никитина И.Л.  
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

**Введение.** Большое депрессивное расстройство – одно из самых распространенных психических заболеваний в мире. Депрессия снижает не только качество жизни, но и производительность труда, и как следствие наносит огромный экономический ущерб обществу. Ситуацию осложняет и то, что большая часть пациентов остается резистентной к современным антидепрессантам, что обуславливает необходимость разработки новых препаратов для лечения депрессий. Перспективным для поиска новых антидепрессантов является класс тиетанилксантинов (соединения синтезированы на кафедре фармацевтической химии Башкирского государственного медицинского университета под руководством профессора Клен Елены Эдмундовны).

**Цель исследования.** Изучение антидепрессивной активности новых производных тиетансодержащих гетероциклов (8-гидразинопроизводные этил 2-[7-(1,1-диоксотиетан-3)-3-метилксантинил-1]ацетата) при длительном внутрибрюшинном введении мышам-самцам.

**Материалы и методы.** Эксперимент выполнен на белых неинбредных мышах-самцах массой 25-35 г (n=64), которые были распределены на группы (n=8) и получали в течение 14 дней внутрибрюшинно: 1 – физиологический раствор (0,2 мл/20 г; контрольная группа), 2 – амитриптилин (10 мг/кг; препарат сравнения), 3 – НВ-38 (15,7 мг/кг), 4 – НВ-92 (13,9 мг/кг), 5 – НВ-107 (20,4 мг/кг), 6 – НВ-108 (19,2 мг/кг), 7 – Л-581 (18,6 мг/кг), 8 – Л-588 (18,2 мг/кг). Соединения вводили в дозе, эквивалентной 10 мг/кг амитриптилина, на 14-й день эксперимента оценивали поведение мышей в тестах «принудительного плавания», «подвешивания за хвост» и «открытого поля». Эксперимент записывали на видеокамеру и позднее обрабатывали. Статистический анализ данных выполнили в программе «Statistica 10,0», критический уровень значимости для всех критериев был принят равным  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В тесте «тест принудительного плавания» НВ-38 по сравнению с группой контроля статистически значимо уменьшал длительность иммобилизации (ДИМ) на 93,9%, пассивного плавания (на 56,5%), индекс депрессивности (ИД) на 46,3% и увеличивал время активного плавания на 81,3%. НВ-92 статистически значимо уменьшал время пассивного плавания на 21,74% и ИД на 54,2%, но не влиял на длительность активного плавания мышей, а НВ-108 статистически значимо снизил только ИД животных на 53,4%. Препарат сравнения амитриптилин вызвал значимое снижение ДИМ на 77,1%, ИД на 67% и сокращал время пассивного плавания на 60,9%. В тесте «тест подвешивания за хвост» проявили активность только НВ-92 (13,9 мг/кг), НВ-108 (19,2 мг/кг) и амитриптилин (10 мг/кг): НВ-92 незначительно увеличивал ДИМ (на 52,46%), НВ-108 статистически значимо снижал ДИМ (на 67,2%), а амитриптилин – снижал ДИМ (на 91,8%) по отношению к контролю. В тесте «открытое поле» НВ-38 (15,7 мг/кг) значимо не влиял на двигательную активность животных, НВ-92 увеличил паттерн «норка» (на 150%,  $p < 0,05$ ), а НВ-108 (19,2 мг/кг) – паттерн «обнюхивание» (на 37,9%,  $p < 0,05$ ) и паттерн «сидит» (на 50%,  $p < 0,05$ ). Амитриптилин, значимо повышая двигательную активность мышей (на 54,9%) и паттерн «обнюхивание» (на 34%,  $p < 0,05$ ), редуцировал паттерны «груминг» (на 100%,  $p < 0,05$ ) и «сидит» (на 71,4%,  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** При длительном 14-кратном внутрибрюшинном введении мышам – самцам НВ-38, НВ-92 и НВ-108 оказывали антидепрессивно-подобное действие, сравнимое по выраженности (НВ-38), но отличное по характеру от амитриптилина (НВ-38, НВ-92 и НВ-108).

1013

### СРАВНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СТАТИЧЕСКОГО БАЛАНСА У ДЕТЕЙ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ СТАБИЛИЗАЦИИ

Савин М.Ю.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Лайшева О.А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

**Введение.** В мире зарегистрировано 3 млн. случаев РС, в Европе – 350 тыс., в США – 450 тыс., в России – 150 тыс. При изучении эпидемиологии РС в Москве было установлено, что дебют заболевания до 16 лет отмечался у 5,66% пациентов. В большинстве случаев РС у детей сопровождается двигательными расстройствами в виде нарушения походки и равновесия (вплоть до невозможности самостоятельно ходить), статической и динамической атаксии.

**Цель исследования.** Поиск эффективных методов улучшения постурального контроля у детей с рассеянным склерозом.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе кафедры Реабилитации, спортивной медицины и физической культуры Российского национального исследовательского университета им. Н.И. Пирогова. Были обследованы 60 пациентов "Психоневрологического отделения №1" Российской детской клинической больницы, в возрасте от 10 до 17 лет. Метод исследования: стабилметрия с последующим сравнением стандартных показателей статокинезиограмм (до и после курса медицинской реабилитации) с использованием различных методик.

**Результаты.** В 1-й группе площадь статокинезиограммы (S) уменьшилась в среднем на 7% (от 0 до 13%,  $p < 0,05$ ). Скорость перемещения центра давления (V) уменьшилась в среднем на 2% (от 0 до 10%,  $p < 0,05$ ). Длина статокинезиограммы (L) уменьшилась с среднем на 5% (от 0 до 10%,  $p < 0,05$ ). Во 2-й группе площадь статокинезиограммы (S) уменьшилась в среднем на 5% (от 0 до 16%,  $p < 0,05$ ). Скорость перемещения центра давления (V) существенно не изменилась. Длина статокинезиограммы (L) уменьшилась с среднем на 3% (от 0 до 20%,  $p < 0,05$ ). В 3-й группе площадь статокинезиограммы (S) уменьшилась в среднем на 10% (от 0 до 25%,  $p < 0,05$ ). Скорость перемещения центра давления (V) в среднем на 5% (от 0 до 13%,  $p < 0,05$ ). Длина статокинезиограммы (L) уменьшилась с среднем на 7% (от 0 до 12%,  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** 1) Все использованные методы привели к положительному изменению показателей статокинезиограмм после курса медицинской реабилитации и, следовательно, улучшению постурального контроля. Это дает нам основание рекомендовать включение данных методик, в программу медицинской реабилитации детей с РС. 2) При раздельном использовании из двух предложенных методик более эффективной была тренировка с использованием ортопедической подушки Waff. 3) Показатели статокинезиограмм свидетельствуют о том, что методика совместного использования виброплатформы Галилео, с комплексом упражнений на ортопедической подушке Waff более эффективно влияет на функцию постурального контроля, чем раздельное использование этих средств. 4) При сравнении изменений показателей статокинезиограмм наиболее информативным оказался показатель площади статокинезиограммы (S).

1146

### ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В СПИНЕ

Юрку К.А.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ачкасов Е.Е.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия

**Введение.** В современном мире боль в пояснице занимает второе место среди причин временной нетрудоспособности. Около 80% людей хотя бы раз в жизни испытывали подобный симптом. Число пациентов, предъявляющих жалобы на боль в поясничном отделе, постоянно увеличивается из-за малоподвижного образа жизни

и отсутствия физической нагрузки. Большое количество исследований было посвящено боли в нижней части спины, но проблема все еще остается актуальной из-за высокой распространенности и отсутствия радикальных методов лечения. Приоритетным является поиск новых методов противовоспалительной терапии при лечении хронической неспецифической боли в спине. В последнее время для этой цели успешно применяется экстракорпоральная ударно-волновая терапия (ЭУВТ). Использование ЭУВТ в данном случае позволяет избежать употребления нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), что актуально для пациентов с заболеваниями органов желудочно-кишечного тракта или непереносимостью НПВП. В настоящее время в лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, в основном, используются два типа устройств: пневматический, который генерирует радиальные ударные волны (РЭУВТ), а также пьезоэлектрический, который генерирует сфокусированные ударные волны (ФЭУВТ). Тем не менее, нет исчерпывающих данных о том, какой тип ЭУВТ является более предпочтительным при лечении боли в спине.

**Цель исследования.** Сравнить эффекты РЭУВТ и ФЭУВТ в лечении пациентов с хронической неспецифической болью в нижней части спины и выявить наиболее предпочтительный метод воздействия.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 53 пациента с хронической неспецифической болью в нижней части спины. Пациенты были разделены на две группы: группа А получала лечение при помощи РЭУВТ ( $n=28$ ), в группе Б проводилось лечение при помощи ФЭУВТ ( $n=25$ ). Пациенты прошли 5 сеансов ЭУВТ с интервалом в четыре дня. Оценка уровня боли и качества жизни проводилась в начале лечения, перед 3 и 5 сеансами, а также через месяц после лечения. Уровень боли оценивался согласно визуальной аналоговой шкале (ВАШ), качество жизни – при помощи опросника Роланда-Морриса (ОРМ).

**Результаты.** В начале исследования было определено, что не было статистически значимых различий между группами с точки зрения боли ( $p=0,5$  для ВАШ и  $p=0,48$  для ОРМ). Уже перед третьим сеансом ЭУВТ положительный эффект лечения был отмечен в обеих группах ( $p < 0,01$  для ВАШ и ОРМ). В группе А уровень боли по ВАШ снизился с  $4,250 \pm 1,76$  до  $3,107 \pm 1,286$ , по ОРМ – с  $11,071 \pm 2,638$  до  $7,464 \pm 2,333$ . В группе Б результаты были менее выраженными: с  $4,440 \pm 1,044$  до  $3,640 \pm 1,186$  по ВАШ и с  $11,560 \pm 2,329$  до  $9,080 \pm 2,159$  по ОРМ. Перед пятым сеансом ЭУВТ различие в группах стало еще более явным: в группе А показатели ВАШ достигли  $1,393 \pm 1,066$ , ОРМ –  $4,286 \pm 1,462$ , в группе Б уровень боли по ВАШ снизился до  $2,360 \pm 0,995$ , по ОРМ – до  $6,560 \pm 1,981$ . Через месяц после окончания лечения результаты в обеих группах сохранились.

**Выводы.** В ходе данного исследования было установлено, что оба метода обладают выраженным обезболивающим эффектом. При этом, РЭУВТ способствует более быстрому снижению уровня боли и улучшению качества жизни пациентов. Несмотря на положительные эффекты ЭУВТ, следует иметь в виду, что боль в нижней части спины требует междисциплинарного подхода. Чтобы получить устойчивый эффект от лечения, следует использовать комбинации нескольких методов: физиотерапия, массаж, лечебная физкультура и другие.

1114

### ОТЛИЧИЯ В АССОЦИИИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ВАНИЛОИДНОГО РЕЦЕПТОРА С ЭПИЗОДИЧЕСКОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ МИГРЕНЬЮ, КАК ПРЕДПОСЫЛКА ИХ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТИ

Якубова А.Ш.<sup>1</sup>Научные руководители: д.м.н., проф. Гиниатуллин Р.А.<sup>1, 2</sup>, д.б.н., проф. Ризванов А.А.<sup>1</sup>

1. Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

2. University of Eastern Finland, Kuopio, Finland

**Введение.** Одним из подходов изучения мигрени является проведение ассоциативных исследований по генам-кандидатам, связанным с риском заболевания или определяющим особенности его тече-