№1 2022

ВЕСТНИК
ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2782-1692

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:
ЦЕНТР ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Научное издание

Междисциплинарная научно-практическая конференция

«Патология нижних конечностей: актуальные вопросы и решения»

Сборник тезисов

Материалы публикуются в авторской редакции

© ООО «Центр доказательной медицины», составление, оформление, 2022

© Коллектив авторов, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

5 КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЕ В ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ
Бабичев В. А., Плохих П. И.

7 УКОРОЧЕНИЕ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ СКОЛИОТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ
Васильев В. А.

9 ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЖЕНЩИН С «Х-ОБРАЗНОЙ» ОРИЕНТАЦИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
Васильев В. А.

11 ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ В РЕАБИЛИТАЦИИ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА
Васильев В. А.

13 МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ В ОБЛАСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
Гриднева А. М., Васильев В. А.

15 ОСОБЕННОСТИ АДАПТИВНОГО ПЛАВАНИЯ С ИНВАЛИДАМИ, ИМЕЮЩИМИ ПОРАЖЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
Исакова С. С., Васильев В. А.

17 ПАРЕСТЕТИЧЕСКАЯ МЕРАЛГИЯ РОТА: ПРИЗНАКИ, ПРИЧИНЫ, ЛЕЧЕНИЕ
Касаткина Е. Е.

СОДЕРЖАНИЕ

19 ИССЛЕДОВАНИЕ АКЦЕНТУАЦИЙ ХАРАКТЕРА У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХОККЕЕМ
Крутий-Филиппова Е. А., Алпатова А. С.

24 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ИШИАЛГИИ
Михайлюк И. Г.

26 НОЗОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-НЕВРОЛОГА
Поздняков С. О.

28 АНАТОМИЧЕСКОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ УКОРОЧЕНИЕ НОГ: ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ
Поройко Е. В.

30 ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИЛЫ В АДАПТИВНОМ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА, ИМЕЮЩИХ БОЛИ В ОБЛАСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
Степанова К. К., Пушкин С. А., Васильев В. А.

32 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ У СПОРТСМЕНОВ С ГОНАРТРОЗОМ II-III СТЕПЕНИ
Терехов Н. В., Васильев В. А.

КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЕ В ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Бабичев Виталий Артемович, Плохих Полина Игоревна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежская государственная академия спорта», г. Воронеж

Введение. Применение метода кинезиотейпирования является довольно новым направлением в физической реабилитации, теоретическая база которого еще разрабатывается. В данной работе рассматривается его применение в реабилитации детей с детским церебральным параличом (ДЦП). Это заболевание относится к неврологическим. Характерна такая патология нижних конечностей, как спастичность, дистония, синкинезы, ретракция, торсионные деформации (наружная торсия голени). Все это является объектом воздействия представленного метода.

Цель работы: обоснование применения метода кинезиотейпирования в восстановлении функций нижних конечностей у детей с ДЦП и анализ его эффективности на основе исследований, приведенных в литературе.

Материалы и методы исследования. В данной работе применены методы: анализ литературных источников, синтез, аналогия.

В работе Киселева Д.А, говорится о том, что в современном мире реабилитации кинезиотейпинг рассматривается в варианте постоянного воздействия с целью стимуляции проприоцептивной системы [1:11].

По мнению автора, очень важно учитывать физиологический подход в применении кинезиотейпирования, особенно при ДЦП. Недостаточно просто стимулировать мышцы. Необходимо, чтобы центральная нервная система получала информацию, распознавала определенную группу мышц. Поэтому использование проприоцептивного аппарата мышц, находящихся в гипертонусе, ведет лишь к его увеличению и активации патологической программы [1:12-14].

Главным является увеличение рецепторного поля в области мышц, что осуществляется тейпами серии FP. Они предназначены для включения поверхностного рецепторного аппарата, обеспечивают «информационное представление» рецепторного поля мышц, находящихся в гипертонусе.

В исследовании Тучкова В. Е., Квашука П. В. и Киселева Д. А. рассмотрено влияние воздействия метода кинезиотейпирования «Концепция 4-х тейпов» в реабилитации гемипаретической формы ДЦП. Наблюдается постепенное включение рецепторного аппарата пациента, что приводит к перестройке патологической программы движения [3: 28-35].

Пример кинезиотейпирования при ДЦП.

Пациент А. Консультативный прием от 26.10.2017 ведет к.м.н. Киселев Д. А.

Ребенку 5 лет с диагнозом: ДЦП, вторичная микроцефалия в сочетании с тяжелой заместительной гидроцефалией, спастико-атактическая форма, тяжелая симптоматическая эпилепсия [2].

Жалобы пациентов: ребенок не ходит, сильная спастика; подвывих в тазобедренном суставе; ходит с поддержкой на цыпочках. Положительной динамики за последние 2-3 года нет.

Проведено первичное тейпирование (указана область нижних конечностей):
1) передняя группы мышц голеней;

2) мышцы ягодиц;
3) тейпинг расслабления на мышцах-сгибателях нижних конечностях.

Результаты и выводы. После двух сеансов тейпирования пациенты отмечают положительную динамику: наблюдалось расслабление задней группы мышц голеней и бедер.

Описанные выше исследования подтверждают, что введение тейпирования в реабилитацию приводит к дополнительной положительной динамике.

Результаты исследования Киселева Д. А. в работе «Кинезиотейпинг в лечебной практике неврологии и ортопедии» позволяют говорить об эффективности применения тейпов серии FP [1: 44-48].

В результате использования «концепции четырех тейпов» уже на первых этапах реабилитации наблюдались улучшения: уменьшение спастичности, повышение мышечной активности.

В исследованиях Тучкова В. Е., Квашука П. В. и Киселева Д. А. доказано, что в условиях применения других методов, метод кинезиотейпирования увеличивает на порядок глубину и эффективность их воздействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Киселев Д. А. Кинезиотейпирование в лечебной практике неврологии и ортопедии [Текст] / Киселев Д. А. — 1-е издание. — Казань: Питер, 2015 — 168 с.

2. Киселев Д. А. Кинезиотейпирование при ДЦП / Киселев Д. А. [Электронный ресурс] // Академия терапевтического тейпирования: [сайт]. — URL: https://academy-tt. ru/press-center/articles/the-kinesiotaping-for-children-with-cerebral-palsy/ (дата обращения: 18.11.2022).

3. Тучков В. Е., Квашук П. В., Киселев Д. А. Использование метода кинезиотейпирования в реабилитации детей с гемипаретической формой ДЦП [Текст] / Тучков В. Е., Квашук П. В., Киселев Д. А. // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. — 2016. — № 8. — С. 28-39.

УКОРОЧЕНИЕ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ СКОЛИОТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ

Васильев Виктор Андреевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежская государственная академия спорта», г. Воронеж

Укорочение нижней конечности является достаточно распространенной формой поражения опорно-двигательного аппарата. Изменение длины одной из ног приводит к нарушению баланса тазовых костей, что ведет к неравномерному распределению нагрузки на голеностопный, коленный, тазобедренный сустав. Это связано со снижением нагрузки на более длинную ногу, что ведет к более стремительному развитию гонартрозов и коксартрозов.

Нарушение баланса таза приводит к его боковому наклону в сторону укороченной ноги, возможно дополнительное развитие торсионного эффекта. Такое отклонение часто может диагностироваться на первичном осмотре при оценке уровня трех анатомических ориентиров: гребней подвздошных костей, передней верхней подвздошной ости и задней верхней подвздошной ости. В некоторых случаях могут быть дополнительно оценены позиции большого вертела бедренной кости и седалищные бугры. Оценка проводится в положении стоя, затем дублируется в положении сидя. Если в положении стоя отмечается разница в диагностируемых точках с контрлатеральных сторон, а при оценке в положении сидя наблюдается выравнивание диагностируемых точек, можно предположить наличие анатомического укорочения одной из ног [1:2-3].

Укорочение нижней конечности может быть связано с анатомическими особенностями, ассоциированными с укорочением бедренной или большой берцовой кости, с посттравматическими последствиями (преимущественно перелом шейки бедра), иметь функциональную этиологию в виде нарушения баланса сгибателей и разгибателей тазобедренного сустава, вальгусной-варусной установки нижних конечностей, формированием плоско-вальгусной установки стопы.

Изменяя положение таза, комплексное укорочение может являться пусковым механизмом для формирования сколиотической дуги. Однако в большинстве случаев при отсутствии генетической предрасположенности к формированию сколиоза формируется незначительная сколиотическая дуга.

Так, укорочения до 1 см формируют дугу не более 12 градусов по Коббу, что принято считать незначительным отклонением, а по европейской классификации является особенностью осанки.

В случаях, когда укорочение более 1 см, компенсаторно формирующаяся сколиотическая дуга может быть более значительной, при этом создавая значительный дискомфорт и снижая качество жизни.

Исключительно важной представляется своевременная и качественная дифференциальная диагностика укорочения нижней конечности у детей и подростков. Отказ от диагностики и отсутствие коррекции способно привести к ускорению роста сколиотической дуги и негативно влиять на состояние суставов верхних конечностей. Не менее значительна и некорректная диагностика, когда укорочение нижней конечности вызвано функциональными причинами в виде мышечного дисбаланса или

значительных сколиотических дуг, меняющих положение таза. Отсутствие комплексной оценки всех звеньев опорно-двигательного аппарата может привести к компенсаторному росту сколиотической дуги, когда она является первопричиной такого укорочения, например, когда было оценено положение таза и нижних конечностей без оценки позвоночника. В таком случае, применение ортопедической стельки, удлиняющей «укороченную» конечность сформирует усиление сколиотической дуги.

В практике принято считать укорочения нижней конечности до 0,5 см вариантом нормы, не требующим коррекции у людей, не занимающихся спортом, и допускающим специализированную коррекцию, если степень укорочения выше. Для спортсменов считается более значимым и требующим коррекции укорочение более 0,3 см. Это обусловлено повышенными нагрузками на опорно-двигательный аппарат в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vasilyev, V. Correlation of the lower limb anatomical shortening with scoliotic deformity of the spine/ Vasilyev, V. T. Begidova, E. Mukina, O. Shvachun, E. Prytkova//BIO Web Conf. Volume 26, 2020 First Practical Conference «Actual Issues of Physical Education and Innovation in Sports» (PES 2020) Article Number 00069, P.7 https://doi. org/10.1051/bioconf/20202600069.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЖЕНЩИН С «Х-ОБРАЗНОЙ» ОРИЕНТАЦИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Васильев Виктор Андреевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежская государственная академия спорта», г. Воронеж

Вальгусная установка нижних конечностей, получившая название «х-образной» представляет собой функциональный дефект, связанный со смещением осей нижних конечностей к сагиттальной оси. Определяется в большинстве случаев врачом травматологом-ортопедом путем визуального осмотра. Принято считать, что у исследуемого, стоящего в основной анатомической позиции (ноги вместе), будет прослеживаться расстояние между стопами 6 см для 1 степени, от 6 до 14 см для второй и более 14 см для третьей степени [2:45-47].

В некоторых случаях отмечается вальгусная установка на одной из ног, при этом вторая нога может оставаться в рамках физиологической нормы или же иметь варусную установку [1:17].

Преимущественно патология не является врожденной, а развивается в процессе онтогенеза. Чаще всего в детском возрасте она связана с ранней ходьбой, сочетанной с высокими нагрузками. У взрослых усиление вальгусной установки связано с избыточным весом, а также с дефицитом кальция и витамина D, ведущих к снижению минеральной плотности костей, возрастным остеопорозом и избыточным весом.
Для женщин в силу особенностей строения тазовых костей увеличено пространство между малыми вертелами бедренных костей, что связано с формированием незначительной вальгусной установки и считается вариантом нормы. Однако подобная ориентация нижних конечностей содержит в себе не только визуальный эстетический дефект, но и способствует неравномерной нагрузке на суставы. Так, при х-образной ориентации нижних конечностей смещается нагрузка на латеральный мениск и медиальную коллатеральную связку. Сочетанная с этим вальгусная ориентация стопы (которая тоже может являться причиной формирования Х-образных ног) создает неравномерную нагрузку на связки и суставы стопы. Такие исследуемые чаще подвержены падениям и вывихам стопы. Кроме того, формирование стойкой динамической аддукции бедренных костей ведет к снижению тонуса большой, средней и малой ягодичной, сочетанному с уменьшением силы, площади поперечного сечения мышцы, наращиванию фиброзной и жировой ткани. Это создает негативное восприятие своего внешнего вида у женщин, более того, утрата тонуса разгибателей тазобедренного сустава приводит к перегрузке поясничного, грудного, шейного отдела позвоночника, стимулируя наращивание дегенеративно-дистрофических изменений, развития грыж межпозвоночного диска, артроза дугоотросчатых суставов.

В индустрии фитнеса является весьма распространенным запрос на построение тренировочного процесса для женщин с х-образной ориентацией нижних конечностей. Традиционное построение тренировочного процесса, связанное с выполнением упражнений глобального характера для развития силы и выносливости нижних конечностей (различные варианты приседаний, становых тяг и выпадов и проч.) для

подобной нозологической группы оказываются не только малоэффективными, но и вызывают боли в суставах и позвоночнике.

При планировании тренировочной программы представляется необходимым проведение визуальной и функциональной диагностики, позволяющей определить не только степень отклонения осей нижних конечностей, но и навыки моторного контроля исследуемых. Оптимально, когда в оценке принимает участие врач-ортопед. По итогам проведенного обследования тренировочный план рекомендуется строить из упражнений локального характера, плавно переводя программу на упражнения регионального характера [3:130]. Исходя из имеющегося оборудования, необходимо подобрать упражнения для усиления тонуса ягодичных мышц и мышц группы задней поверхности бедра посредством выполнения упражнений с планомерной линейной прогрессией нагрузки. Критерием эффективности проведенных мероприятий является увеличение площади поперечного сечения, мускульной силы и выносливости тренируемых сегментов. Кроме того, важным представляется формирование корректной установки стоп, позволяющей осуществить переход к выполнению упражнений регионального и глобального характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов, В. В. Асимметрия нервной, эндокринной и иммунной систем / В. В. Абрамов, Т. Я. Абрамова. — Новосибирск: Наука, 1996. — 97 с.

2. Самойлович, Э. Ф. Хирургическая патология коленного сустава у детей/ Э. Ф. Самойлович, О. К. Шаклычев, Ю. Я. Серафин. М., 1993.- 150 с.

3. Чермит, К. Д. Симметрия — асимметрия в спорте / К. Д. Чермит. — М.: Физкультура и спорт, 1992. — 255 с.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ В РЕАБИЛИТАЦИИ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Васильев Виктор Андреевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежская государственная академия спорта», г. Воронеж

Коленный сустав представляет собой одноосный блоковидный сустав, образованный бедренной, большой берцовой костями и надколенником. Сложность сустава обусловлена наличием менисков – хрящевых структур, способствующих амортизации при нагрузках.

Несмотря на наличие одной основной степени свободы сустава (при сгибании до 90 градусов становится возможным осевое вращение сустава), коленный сустав достаточно часто травмируется. Причем травматизации подвержены как профессиональные спортсмены, так и люди, далекие от физической культуры и спорта. Самой распространенной травмой является сочетанная триада: разрыв передней крестообразной связки, боковой коллатеральной связки и медиального мениска. Данная травма может быть как контактной этиологии, так и носить бытовой характер. Несколько реже встречаются отдельные повреждения менисков или передней крестообразной связки, преимущественно связанные с дегенеративными изменениями [3:67].

При восстановлении после любой травмы коленного сустава, разрешенной консервативным или оперативным лечением, реабилитологи сталкиваются с 4 основными проблемами: нестабильностью сустава, контрактурами сустава, деформирующим остеоартрозом сустава, анкилозом сустава [1:56-58].

Современная реабилитация претерпела значительные изменения, отходя от методик гипсовой иммобилизации, покоя и отсрочки всех нагрузок в сторону немедленного восстановления амплитуды движения и выполнения упражнений с отягощением.

Основными целями общей реабилитации после травмы коленного сустава являются: восстановление полной амплитуды движения в коленном суставе; восстановление мышечной силы и проприоцепции; достижение навыка функциональной стабилизации; достижение достаточного функционального уровня развития физических качеств (реализуемых в ходьбе, беге, прыжках и т.д.); снижение риска повторной травмы; возвращение к спортивным тренировкам и соревновательной деятельности.

При консервативной терапии или после оперативного лечения показано на 1 неделе снизить отек за счет холода и приподнятого положения, увеличить сгибание сустава до 60-70 градусов и вывести его в пассивное полное разгибание. Дополнительно проводится мобилизация надколенника в разных направлениях, статические упражнения на квадрицепс, возможно применение миоэлектростимулятора. На второй неделе сохраняется мобилизация надколенника, дополненная пассивными и активными мобилизациями мышц окружающих коленный сустав, укрепляющие упражнения для мышц задней поверхности бедра, трицепса голени и квадрицепса в положении лежа на спине и лежа на животе. В последующие недели важным является сохранение флексионно-экстензионной мобильности сустава, укрепление мышц

бедер в положении сидя с небольшим отягощением, эксцентрические тренировки квадрицепса в положении стоя с поддержкой. С пятой недели возможно выполнение упражнений без поддержки, наращивание отягощений при выполнении упражнений в положении сидя. При хорошем навыке стабилизации рекомендуется введение в тренировочный процесс приседаний на куб, румынских тяг, внедрение упражнений на неустойчивых поверхностях.

К десятой неделе основной акцент ставится на прогрессию нагрузок, увеличение объема и площади поперечного сечения мышц. Если перед реабилитологом не стоит задача возвращения пациента в спорт, нагрузка подбирается в соответствии с повседневной деятельностью исследуемого. Если целью является возвращение пациента к тренировочной деятельности – возможно внедрение специально-подготовительных упражнений в рамках спортивной дисциплины, включение упражнений, связанных с динамическими движениями и переносом веса тела во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Спустя 3 месяца рекомендуется освоение функциональных движений: бега и прыжков, спустя 5-6 месяцев возможно возвращение к спортивным тренировкам.

При построении реабилитационных программ важно соблюдать мышечный баланс: исключение какой-либо мышечной группы может вызвать нестабильность коленного сустава и привести к повторной травме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котельников, Г. П. Посттравматическая нестабильность коленного сустава / Г. П. Котельников. — Самара: Самар. дом печати, 1998. — 184 с.

2. Пономаренко, Г. Н. Физическая и реабилитационная: национальное руководство / Г. Н. Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 688 с.

3. Цыкунов, М. Б. Реабилитация при повреждении капсульно связочных структур коленного сустава и их последствия / М. Б. Цыкунов // ЛФК и спортивная медицина. — 2016. — № 2. — С. 62-68.

МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ В ОБЛАСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гриднева Анастасия Михайловна, Васильев Виктор Андреевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежская государственная академия спорта», г. Воронеж

На современном этапе развития человечества сосудистая патология стала одной из основных проблем здравоохранения. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, ежегодно регистрируется 100–300 случаев инсультов на каждые 100000 населения, из них 60% становятся инвалидами. По данным регистра мозгового инсульта НИИ неврологии РАМН, к концу острого периода двигательные нарушения наблюдаются у 81,2% из 100 выживших больных. Около 10% лиц, переживших ишемический инсульт, полностью лишены возможности самообслуживания, и только 20% возвращаются к трудовой деятельности.

Одной из причин возникновения болей в нижних конечностях являются постинсультные последствия.

Двигательные нарушения после перенесенного инсульта чаще всего проявляются гемипарезом или монопарезом конечности с повышением мышечного тонуса по типу спастичности, что и вызывает боли различного характера [1].

Лечебная физическая культура представляет собой один из ведущих методов физической реабилитации.

Применяется комплекс упражнений: общеразвивающие и дыхательные упражнения (способствующие улучшению общего состояния организма); упражнения для улучшения координации и равновесия; упражнения для восстановления силы парализованных мышц, а также упражнения и специальные приемы активной и пассивной мобилизации для уменьшения спастичности [2].

Высокую эффективность показывает применение метода электромиостимуляции мышц нижних конечностей, сочетанная с выполнением упражнений. Воздействие электродов на мышечную ткань ускоряет восстановление тонуса путем стимуляции нервной проводимости мышц. Кроме того, за счет стимуляции механизма сокращения мышц, улучшается гидратация и оксигенация тканей.

Наряду с упражнениями используется пассивная вертикализация, «укладки» или «лечение положением», при котором больного специальным образом укладывают в постели так, чтобы создать наилучшие условия для восстановления функций его конечностей.

Пассивные движения улучшают кровоток в парализованных конечностях, могут способствовать снижению мышечного тонуса, а также стимулируют появление активных движений благодаря рефлекторному влиянию афферентной импульсации, возникающей в мышцах и суставах парализованных конечностей [3].

В комплексе мероприятий используют физиотерапевтические процедуры: лазеротерапию; магнитотерапию; лечебный массаж; лечение теплом [3].

Важную роль играет подбор индивидуального лечения, которое назначает врач-реабилитолог. Все занятия должны проводиться под контролем врача, инструктора по ЛФК, которые следят за правильностью выполнения упражнений, дозированости нагрузки, временем и количеством упраж-

нений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дамулин, И. В. Нарушения кровообращения в головном и спинном мозге. В кн.: Болезни нервной системы. Руководство для врачей/ И. В. Дамулин, В. А. Парфенов, А. А. Скоромец, Н. Н. Яхно//Под ред. Н. Н. Яхно. М.: Медицина, 2005, Т.1., С. 232-303.
2. Леонтьев, М. А. Лечение и реабилитация пациентов с травматической болезнью спинного мозга // Реабилитация инвалидов с нарушением функций опоры и движения / Под ред. Л. В. Сытина, Г. К. Золоева, Е. М. Васильченко. — Новосибирск, 2003.
3. Прокопенко, С. В. Алгоритм реабилитации больных, перенесших инсульт/ С. В. Прокопенко, Э. М. Аракчаа, и др.// Учебно-методическое пособие.: Красноярск, 2008 — 40стр.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТИВНОГО ПЛАВАНИЯ С ИНВАЛИДАМИ, ИМЕЮЩИМИ ПОРАЖЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Исакова София Сергеевна, Васильев Виктор Андреевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежская государственная академия спорта», г. Воронеж

Современное общество проявляет активный интерес к проблемам физической культуры и спорта лиц, имеющих инвалидность или ограничения в состоянии здоровья. Выполнение физических упражнений и планомерная реализация тренировочной и соревновательной деятельности с инвалидами позволяет не только укрепить здоровье, но и сформировать необходимые двигательные компенсации, которые способствуют улучшению качества жизни. Укрепление мышечного каркаса позволяет более эффективно использовать протезно-ортопедическую технику, способствует улучшению навыков бытового самообслуживания.

Благодаря физическим упражнениям инвалиды быстрее возвращаются к полноценной жизни в обществе, быстрее адаптируются к условиям внешней среды. Плавание является одним из самых популярных средств адаптивной физической культуры и адаптивного спорта для инвалидов с поражением нижних конечностей.

Это обеспечивается тем, что навык плавания жизненно важен для каждого человека, кроме того состояние «гидроневесомости» способствует большему физическому комфорту людей с поражением нижних конечностей. Инвалиды, занимающиеся плаванием, обладают неограниченными возможностями для спортивного роста. Исследователи утверждают, что лица с поражением нижних конечностей различной этиологии обладают в несколько раз меньшим уровнем развития силы, гибкости и выносливости. Кроме того, отмечается снижение показателя устойчивости вестибулярного аппарата в целом.

В структуре адаптивного плавания выделяются лечебное, восстановительное, рекреативно-восстановительное и спортивное плавание. Все эти виды успешно решают задачу общего закаливания организма, развивают индивидуальные двигательные и вегетативные функции. Плавание обеспечивает профилактику, коррекцию и компенсацию вторичных нарушений, создает положительную мотивацию к систематическим тренировкам.

Особенность обучения адаптивному плаванию инвалидов с поражением нижних конечностей обусловливается спецификой основного дефекта, исключающего или минимизирующего включение нижних конечностей в двигательные действия, что вызывает раскоординацию тела и ритма движения.

Спецификой обучения адаптивному плаванию является применение игрового метода, создающего положительный эмоциональный фон тренировок. Значимо использование специальных средств, поддерживающих нижние конечности и способствующие увеличению площади опоры. К типичным ошибкам в освоении техники можно отнести нарушения прямолинейного характера движения во время скольжения в момент отталкивания от бортика; одновременный характер движения двумя руками в вертикальной плоскости при стиле плавания кролем; осуществление асимметричных движений руками в горизонтальной оси при технике плавания

брассом.

Эффективным способом коррекции ошибочной техники становится методический прием «сухого плавания»: имитация упражнений перед зеркалом, внедрение подготовительных и подводящих упражнений, развитие физического качества силы, мобилизация суставов. Благодаря музыкальному сопровождению, тренер адаптивного плавания может повысить степень ритмичности движений.

Наиболее трудным представляется обучение элементам старта и поворота, прямолинейному скольжению и развороту корпуса. Инструктор обучает адаптивному плаванию, комбинируя разучивание движений, вначале, в форме «сухого плавания», затем закрепляет разученные движения в воде.

В течение календарного года соотношение «сухого» и плавания в воде меняется с 74 до 45%, а объем времени нахождения в воде пропорционально увеличивается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности/ Н. А. Бернштейн — М.: Медицина, 1966. — с. 74.

2. Булгакова, Н. Ж. Методика обучения технике плавания/ Н. Ж. Булгакова — М.: ГЦОЛИФК, 1980. — с. 59-70.

3. Богатых, В. Г. Плавание как составная часть медицинской реабилитации инвалидов после ампутации нижних конечностей/ В. Г. Богатых //Матер. ТТТ межд. науч. — практ. конф. по физич. культ, для инвалидов и людей с огранич. функцион. возможн. — СПб., 1996, — с. 27.

4. Евсеев, В. П. Адаптивная физическая культура — новая специальность для работы с инвалидами/ В. П. Евсеев, Л. В. Шапкова, Т. В. Федорова // Физич. культ, студентов: физич. воспит., спорт, актив, досуг. — СПб.,: СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафга, 1996. — с. 24-26.

ПАРЕСТЕТИЧЕСКАЯ МЕРАЛГИЯ РОТА: ПРИЗНАКИ, ПРИЧИНЫ, ЛЕЧЕНИЕ

Касаткина Екатерина Евгеньевна

Общество с ограниченной ответственностью «Центр доказательной медицины», г. Ярославль

Парестетическая мералгия Бернгардта-Рота – компрессионно-ишемическая невропатия (туннельный синдром) наружного кожного нерва бедра, развивающаяся при сдавливании его в области паховой связки, или в месте выхода нерва из-под широкой фасции бедра. Нерв происходит от поясничного сплетения (L1-L3), отвечает за чувствительную иннервацию переднелатеральной поверхности бедра.

По данным индонезийских авторов (Ardo Sanjaya, 2020), частота заболеваемости составляет примерно 3-4 из 10000 человек. Российские издания не указывают точную распространённость, однако, по их данным, мералгия Рота встречается довольно часто. В большинстве случаев страдают мужчины 40-60 лет (75% заболевших), а также беременные в III триместре. Примерно у 80% больных поражение нерва одностороннее.

Анатомические особенности, способствующие возникновению патологии: узость канала под паховой связкой, перегиб и веретенообразное утолщение нерва в месте выхода нерва из таза на бедро. Гистологически наблюдается периневрит, интерстициальный неврит, атрофия нервных волокон различной степени.

Выделяют 3 этиологические группы: спонтанные (при метаболических нарушениях, вызывающих моно- и полиневриты: сахарный диабет, алкоголизм, гипотиреоз и др.); механические – давление на нерв (ограничивающая одежда, ремни безопасности; повышенное внутрибрюшное давление – беременность, ожирение, опухоли, асцит; дегенеративные дефекты, опухоль костей таза), ятрогенные (связаны основном с хирургическими вмешательствами – замена тазобедренного сустава, лапароскопическая пластика паха и другие).

Клинически заболевание проявляется парестезиями и болями переднелатеральной поверхности бедра, сначала появляющиеся периодически и на отдельных участках, а затем сливающимися и становящимися постоянными. Симптомы усиливаются при стоянии и ходьбе, трении одежды; боль иногда достигает степени каузалгии. Трофические нарушения: истончение кожи, выпадение волос, отсутствие потоотделения. При осмотре отмечается гипестезия участка, может быть гиперестезия и гиперпатия. Двигательных нарушений нет, глубокие и поверхностные рефлексы сохранены. Диагностические тесты: обратный тест Ласега (переразгибания бедра), тест Тинеля, тест пальцевой компрессии Гольдберга, при котором наблюдается усиление симптомов; сжатие подвздошных гребней с уменьшением симптомов (чувствительность и специфичность теста 93%).

Наиболее эффективный метод диагностики – лечебно-диагностическая блокада (желательно под УЗИ-навигацией). Вводится 1 мл глюкокортикостероида (ГКС) и 1 мл местного анестетика (чаще лидокаин) в область образования тоннеля. УЗИ нервов бедра выявляет особенности строения латерального кожного нерва, место компрессии; нерв визуализируется в 100% случаев. При подозрении на метаболическую этиологию используется общий и биохимический анализ крови. При вероятной патологии тазобедренных суставов или поясничного отдела позвоночника актуально МРТ-исследование. ЭНМГ

нервов ног в данном случае неспецифично, проводится только при подозрении на радикулопатию или плексопатию.

Мералгия Рота – обычно доброкачественное самокупирующееся состояние. Необходимо объяснить пациенту природу заболевания, а также снизить влияние формирующих заболевание факторов (избегание тесной одежды, снижение веса, лечение основного заболевания и др.). В 85% случаев эффективно консервативное лечение: местные аппликации лидокаина, капсаицина, пероральные НПВП. При формировании нейропатической боли используются габапентиноиды, дулоксетин, венлафаксин. Хороший эффект показывает лечебная блокада с местным анестетиком и ГКС. В России используются препараты для ремиелинизации и спрутинга (такие, как ипидакрин и липоевая кислота). В рефрактерных случаях применяют радиочастотную абляцию латерального кожного нерва бедра, а также декомпрессию нерва (с сохранением кожной чувствительности), пересечение нерва (с анестезией переднелатеральной поверхности бедра, но отличным анальгетическим эффектом). Физиолечение не имеет сильной доказательной базы и подбирается индивидуально; эффективны такие методы, как электронейростимуляция, электрофорез, фонофорез, электроакупунктура; кроме того, применяются методы ЛФК, массаж, самомассаж, кинезиотейпирование (эпидермальная коррекция). Прогноз в большинстве случаев благоприятный.

ЛИТЕРАТУРА

1. Живолупов, С. А. Малоинвазивная терапия (блокады) в неврологии / С. А. Живолупов, И. Н. Самарцев. — Москва: «МЕДпресс-информ», 2020. — 122-125 с.

2. Лихачев, С. А. Ультразвуковое исследование нервов поясничного сплетения / Лихачев С. А., Черненко Н. И. // Анналы неврологии. — 2013. — № 1. — С.20-24.

3. Невропатическая боль — клинические рекомендации по диагностике и лечению Российского общества по изучению боли / Давыдов О. С., Яхно Н. Н., Кукушкин М. Л. [и др.]. // Pain Russia. — 2018. — № 4. — С.5-41.

4. Шостак Н. А. Болевой синдром в области бедра и ягодицы — взгляд интерниста / Н. А. Шостак, Н. Г. Правдюк, А. А. Клименко // Клиницист. — 2011. — № 4. — С.43-47.

5. Coffey R. Meralgia paresthetica / R. Coffey, V. Gupta / StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL). — 2022. — URL: https://www. ncbi. nlm. nih. gov/books/NBK557735/

6. Sanjaya A. Meralgia paresthetica: finding an effective cure / A. Sanjaya. // Postgraduate medicine. — 2020. — № 132 (1): 1-6. — URL: https://pubmed. ncbi. nlm. nih. gov/31566048/ DOI: 10.1080/00325481.2019.1673582.

ИССЛЕДОВАНИЕ АКЦЕНТУАЦИЙ ХАРАКТЕРА У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХОККЕЕМ

Крутий-Филиппова Екатерина Алексеевна[1], Алпатова Анна Сергеевна[2]

1. Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Ярославской области «Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова»,
2. Федеральное государственное бюджетное учреждение профессиональная образовательная организация «Государственное училище (техникум) олимпийского резерва по хоккею», г. Ярославль

Актуальность исследования определяется следующим: общепризнанным является факт влияния свойств личности спортсмена на процесс и результаты спортивной деятельности. Роль такого психического феномена, как акцентуация характера личности в спортивной деятельности, практически не изучена. Между тем акцентуация характера имеет большое значение, так как является стержневым свойством личности, позволяющим определить характер в комплексе его черт.

Исследование акцентуаций характера важно для индивидуализации процесса подготовки спортсменов, повышения успешности в спортивной деятельности, а также для улучшения социальной адаптации спортсмена.

Исследования акцентуаций характера личности показывают их роль в профессиональной деятельности хоккеиста.

В спортивной деятельности встречаются отдельные исследования акцентуаций характера у таких авторов, как В. Н. Зоткин (2006); В. И. Моросанова (1386); О. О. Сердюкова (2004).

Гипотеза исследования: повышение успешности спортивной деятельности и совершенствование подготовки хоккеиста обусловлены спецификой акцентуаций характера спортсмена и их взаимосвязью с мотивационными характеристиками личности и деятельности.

Целью данной работы является исследование акцентуации характера спортсменов, занимающихся хоккеем.

Задачи:

1) изучить теоретический материал по вопросам акцентуаций характера;
2) выбрать методику для исследования акцентуаций характера у хоккеистов;
3) провести диагностическое исследование в командах;
4) проанализировать полученные данные (результаты тестирования);
5) разработать памятку, имеющую рекомендательный характер для спортсменов, в зависимости от выраженности их акцентуаций характера.

Выборка испытуемых включала в себя 39 человек в возрасте от 15 лет до 21 года.

Данное исследование показывает, что самый распространенный среди хоккеистов в возрасте от 15 лет до 21 года тип акцентуации - гипертимный, вне зависимости от пола спортсмена.

Можно утверждать, что в психологическом портрете юношей и девушек больше схожего, чем особенного. Различий в уровне экстраверсии и активности не обнаружено.

Юноши отличаются большей эмоциональной стабильностью и склонностью к доминированию над окружающими. Девушки, в свою очередь, – более экспрессивны в выражении своих эмоций, откровенны и дружелюбны, дипломатичны в выстраивании отношений.

Юноши и девушки практически одинаковы в уровне своей искренности (хотя у юношей она несколько выше), который может интерпретироваться как достаточно

высокий.

В целом результаты оценки показателей личности спортсменов, занимающихся хоккеем, условно можно свести к следующим определениям: невротичные, честолюбивые, подвижные, бурно реагирующие.

Рассмотрим ценности опрашиваемых спортсменов. Ценности являются главной причиной, по которой спортсмен выбирает тот или иной способ действий. Сильные убеждения человека в какой-либо сфере влияют на его поведение. Например, игрок, высоко ценящий честность и прямоту, теряет уважение к лидеру, говорящему неправду.

Терминальные ценности (также называющиеся предельными) – это убеждения относительно желательных жизненных целей. Например, некоторые люди ценят безопасность, комфорт и хорошее здоровье. Другие отдают предпочтение общественному признанию, удовольствиям и развлечениям. Инструментальные ценности – это убеждения относительно форм поведения, приемлемых для достижения целей. К ним принадлежат стремление приносить пользу людям, честность или желание произвести впечатление на окружающих.

Хотя у каждого человека есть инструментальные и терминальные ценности, люди значительно отличаются между собой в том, что касается приоритета ценностей.

Положительные связи типов акцентуаций характера и инструментальных ценностей спортсменов: возбудимый тип – терпимость, широта взглядов; эмотивный тип – исполнительность, непримиримость к недостаткам в себе и других, воля; педантичный тип – высокие запросы, жизнерадостность, рационализм, смелость в отстаивании мнения, воля; тревожный тип – исполнительность; циклоидный тип – аккуратность, воспитанность; демонстративный тип – самоконтроль, смелость в отстаивании мнения, терпимость, широта взглядов; дистимный тип – жизнерадостность, эффективность в делах [11,14].

Отрицательные связи типов акцентуаций характера и инструментальных ценностей спортсменов, занимающихся хоккеем: возбудимый тип – рационализм, воля; эмотивный тип – честность, эффективность в делах, чуткость; педантичный тип – аккуратность, честность, чуткость, тревожный тип – аккуратность, широта взглядов; циклоидный тип – смелость в отстаивании мнения, честность; демонстративный тип – высокие запросы; дистимный тип – непримиримость к недостаткам в себе и других.

Анализ связи ценностных ориентации и типов акцентуаций характера спортсменов установил специфику смысловых отношений для определенных типов акцентуации. Общий характер структуры ценностных ориентаций доминантных (значимых для данной выборки) и субдоминантных (незначимых для данной выборки) в группах испытуемых инвариантен.

Среди доминантных ценностей инструментального и терминального характера для спортсменов, занимающихся хоккеем наиболее значимыми являются: развлечение, свобода, активная жизнь, познание, уверенность в себе, общественное призвание, материально обеспеченная жизнь, независимость и самоконтроль, интересная работа, любовь. Субдоминантными ценностями являются красота природы и искусства, здоровье, счастье других, наличие хороших и верных друзей.

Являясь мотивационными характеристиками личности, ценностные ориентации оказывают непосредственное влияние на деятельность хоккеиста. Установленные связи акцентуаций характера личности спортсмена с инструментальными ценностями (ценности средства) подтверждают это влияние.

Своевременное выявление тренером-педагогом, психологом тенденций к проявлению и развитию акцентуации характера, позволит учитывать и влиять на данное явление в учебно-тренировочном процессе, в ходе соревнований.

Разработаны следующие рекомендации по работе со спортсменами с различны-

ми типами акцентуации характера.

В процессе психологического сопровождения спортивной деятельности хоккеиста следует учитывать наличие в характере спортсмена акцентуации и типа темперамента. Это укажет на уязвимые места в характере, что позволит предвидеть затруднения в адаптации к профессиональной среде, возникновение межличностных и внутриличностных конфликтов.

Безусловно, какие-то качества характера генетически предопределены, и важно выявить уже на ранних стадиях отбора те профессиональные качества, которые трудно поддаются тренировке, и отбирать смелых, решительных, уверенных в себе, агрессивных в положительном значении этого слова, активных, коммуникативных, приверженцев правил честной игры.

Поведенческий компонент в целом выражает энергетические характеристики деятельности спортсмена. Немаловажной стороной является и нравственный аспект, выражающийся в моральных качествах характера

Психокоррекционные мероприятия, направленные на акцентуанта, не должны иметь своей целью сглаживание акцентуированной черты. Основной упор делается на осознание акцентуантом специфических особенностей своего характера, ситуаций и отношений, в которых он чувствует себя наиболее уязвимым, и собственных действий, которые к этой уязвимости приводят. Осознание увеличивает широту и гибкость восприятия указанных ситуаций и себя в этих ситуациях. Появляются новые способы анализа ситуации, и повышается вероятность формирования новых способов действий.

Конкретные действия, с помощью которых достигается осознание, различаются от подхода к подходу.

Рациональная (разъяснительная) психокоррекция использует апелляцию к логике, рассудку. Она проводится в режиме индивидуальных бесед, во время которых в ненавязчивой форме, с привлечением примеров из жизни других людей акцентуанту разъясняются причины его поступков, оплошности, ошибки, сильные и слабые стороны характера. В ходе беседы психолог стремится подвести его к определенному решению.

Групповые методы психокоррекции также нацелены на осознание собственных качеств, но используют для этого опосредованное воздействие через мнение группы и закономерности межличностного взаимодействия в группе. Для групповых дискуссий важен выбор темы. Она должна соответствовать интересам участников и касаться особенностей их характера. Полезно бывает обсуждать следующие темы: контакты с окружающими людьми, взаимоотношения с членами семьи, личный жизненный успех. С подростками это могут быть такие темы, как отношения с родителями, отношения с товарищами, выбор жизненного пути и т.д.

Одной из разновидностей групповых методов является семейная психокоррекция. Чрезмерное развитие некоторых черт характера может подпитываться особенностями семейных взаимоотношений. Это относится, конечно, преимущественно к подросткам. Недооценка родителями особенностей характера детей может не только способствовать усилению конфликтности семейных отношений, но и приводить к развитию патохарактерологических реакций, неврозов, формированию психопатических особенностей на базе акцентуированных черт.

Как индивидуальные, так и групповые методы коррекции акцентуированных личностей предлагают, особенно на первых этапах, целенаправленные действия по осознанию своих специфических особенностей, своих слабых и сильных сторон. Дальнейшие шаги уже закрепляют и развивают достигнутый результат, но упор на лучшее осознание собственных свойств и действий проявляется и на начальных этапах работы. Не будет преувеличением сказать, что самосознание – основная тема психокоррекции акцентуированных личностей, что именно оно позволяет наметить

контуры последующих изменений [3].

Обобщенная цель может конкретизироваться тренером или самим спортсменом применительно к специфике случая. В качестве примера приведем несколько возможных направлений психокоррекционных действий:

— формирование адекватных представлений о тех социальных действиях и ситуациях, в которых человек чувствует себя наиболее уязвимым, формирование умений адекватного восприятия и анализа социальных ситуаций и мнений окружающих и продуктивного реагирования на них;

— познание своих конституциональных особенностей и нервно-психических резервов и обучение организации своего стиля жизни и деятельности в соответствии с имеющимися внутренними ограничениями;

— изменение непродуктивных способов реагирования в повторяющихся жизненных обстоятельствах за счет включения в реагирование более сильных и выносливых сторон характера;

— формирование адекватного и гибкого отношения к будущему, развитие разнообразных и содержательных ориентаций на собственное будущее. Возможно и множество других вариантов, повышающих гибкость осознания и поведения.

В результате проведения исследования, можно сделать следующие выводы.

1) Повышение успешности спортивной деятельности и индивидуализация процесса подготовки хоккеистов обусловлены спецификой типов акцентуаций их характера.

2) Особенностью хоккеистов в возрасте от 15 лет до 21 года, является выраженные акцентуации гипертимного, циклоидного, педантичного, демонстративного, эмотивного типов, слабее выражены тревожный, дистимный и возбудимый типы.

3) У спортсменов, занимающихся хоккеем, степень уверенности в себе и инициативы в социальных контактах положительно взаимосвязаны с доминированием у них акцентуации гипертимного типа, а также акцентуации застревающего типа.

4) В зависимости от полового признака для успешности спортивной деятельности проявление типов акцентуаций характера имеет разную степень выраженности.

5) Пол спортсмена выступает фактором акцентуаций характера личности хоккеиста. В тоже время акцентуации характера оказывают влияние на мотивационные характеристики личности, деятельности, а также на удовлетворенность спортивной деятельностью. Были определены преобладающие типы акцентуации характера в двух группах, различных по половому признаку.

Результаты исследования свидетельствуют, что в ряде случаев положительные характеристики акцентуации характера могут выступать спортивно важными качествами личности. Для хоккеистов в целом это проявление гипертимного типа. В целях повышения спортивной результативности стоит ориентироваться на проявления данной акцентуации при отборе спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алешков, И. А. Опыт психологического анализа спортивной деятельности / И. А. Алешков; Всесоюз. науч.-исслед. ин-т физ. культуры. М. : б. и., 1978. — 135 с.

2. Агеевец, В. У. Влияние спорта на воспитание интеллектуальных и нравственных качеств и социальной активности личности / В. И. Агеевец, В. М. Выдрин // Спорт в современном обществе: сб. статей. М. : Физкультура и спорт, 1980.-С. 117-118.

3. Барсукова, О. В. Психология личности: определения, схемы, таблицы / О. В. Барсукова, Т. В. Павлова, Ю. А. Тушнова. — Рн/Д: Феникс, 2019. — 240 с.

4. Богданова, Д. Я. Личностные особенности спортсмена / Д. Я. Богданова; Гос. ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. Л.: б. и., 1974. — 58 с.

5. Вейнингер, Отто Пол и характер. Принципиальное исследование / Отто Вейнингер. — М.: Академический проект, 2012. — 392 с.
6. Гогунов, Е. Н., Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. / Е. Н. Гогунов, Б. И. Мартьянов. — М.: Издательский центр Психология и психоанализ характера, 2002. — 321 с.
7. Кейрси, Дэвид Пожалуйста, пойми меня — II. Темперамент. Характер. Интеллект / Дэвид Кейрси. — М.: Черная Белка, 2011. — 320 с.
8. Касаткина, Н. Е. Психологические факторы профессионального самоопределения (на примере специалистов физического воспитания) : дис. канд. психол. наук / Касаткина Н. Е. СПб., 2000. — 136 с.
9. Кабанис, П. Отношения между физической и нравственной природой человека. Том 1 / П. Кабанис. — М.: Красанд, 2015. — 384 с.
10. Кретти Б. Д. Психология в современном спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1978. — 224 с.
11. Леонгард К. Акцентуированные личности. Ростов н/Д., «Феникс», 2000.
12. Психология и психоанализ характера. — М.: Бахрах-М, 2014. — 704 с.
13. Пуни, А. Ц. Проблема личности в психологии спорта: лекция / А. Ц. Пуни; Гос. центр, ин-т физ. культуры. М. : б. и., 1980. — 28 с.
14. Русалов, В. М. Взаимосвязь характера и темперамента в структуре индивидуальности / В. М. Русалов // Психологический журнал. 2005. — Т. 26. -№ 3.~ С. 65-73.
15. Рогалева, JI. Н. Влияние спорта и установок тренера на личность юного спортсмена: дис. . канд. психол. наук / Рогалев JI. Н. М., 1999.- 145 с.
16. Рачковский, А. С. Проявление акцентуаций характера в процессе занятий спортом / А. С. Рачковский // Сборник научных трудов молодых ученых / Смол. гос. ин-т физ. культуры; под ред. В. В. Ермакова. — Смоленск, 2002. Вып. 9. — С. 27-29
17. Стамбулова, Н. Б. О формировании спортивно важных психических свойств спортсмена // Спортивная психология в трудах отечественных специалистов: хрестоматия. СПб.: Питер, 2002. —384 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ИШИАЛГИИ

Михайлюк Игорь Геннадьевич

Общество с ограниченной ответственностью «Центр доказательной медицины», г. Ярославль

Ишиалгия – клинический диагноз, основанный на наличии иррадиирущей боли в ноге, с сопутствующим неврологическим дефицитом (онемение, парестезии, мышечная слабость) или без него. Симптомы являются прямым результатом патологии седалищного нерва или спинномозговых корешков, его образующих [1].

В течение жизни данное состояние встречается у 10-40% всего населения. Пик заболеваемости происходит на четвертом десятилетии жизни [2]. Среди профессиональных факторов вредности выделяют – длительное сидячее положение, неудобная поза, вибрация. Общее плохое состояние здоровья также является фактором риска развития ишиалгии [3].

Причины ишиалгии можно разделить на вертеброгенные: спинальный стеноз, спондилолистез, грыжа межпозвонкового диска – и невертеброгенные: синдром грушевидной мышцы, синдром тазовой боли, связанный с беременностью, пояснично-крестцовая радикулопатия. Обязательно необходимо оценивать красные флаги у пациентов, так как симптомы ишиалгии могут быть у лиц с онкологическими и системными заболеваниями, серьезными травмами [1].

Несмотря на широкую распространенность синдрома ишиалгии, механизм иррадиации боли в нижнюю конечность остается не до конца изученным. Существует два типа распространения боли – радикулярная и отраженная.

Наиболее распространенная теория развития отраженной боли связана с тем, что ноцицептивные нейроны задних рогов спинного мозга, а также ствола головного мозга получают конвергентные импульсы от различных тканей, в результате чего вышестоящие центры не могут правильно идентифицировать источник болевого раздражения [4].

Наиболее частый анатомический субстрат при радикулярной боли – грыжа межпозвонкового диска [5]. Однако, как известно, не менее 67% грыж диска спонтанно резорбируются, но боль может оставаться [6]. Таким образом, радикулярная боль может наблюдаться без компрессии корешков, а компрессия нервных корешков также не всегда вызывает радикулярную боль. Поэтому считается, что механизм развития радикулярной боли может быть ишемическим, воспалительным, механическим и невропатическим [7, 8].

Топическая диагностика места повреждения корешка также не проста: в большинстве случаев, за исключением повреждения корешка S1, боль не распространяется вдоль дерматома [9].

Принципы терапии при синдроме ишиалгии включают купирование острого болевого синдрома, начиная с первого дня острого периода, избегание постельного режима, а также чрезмерных физических нагрузок, поддержание посильной физической активности. Подбор терапии осуществляется в зависимости от выраженности и типа течения болевого синдрома [1].

Начальным этапом физической реабилитации являются упражнения, направленные на восстановление подвижности пояснично-тазового региона и нижней конечности, для чего могут использоваться специфические направленные движения, например, гимнастика по Маккензи, а

также нейродинамические упражнения, направленные на уменьшение болезненности по ходу седалищного нерва. Выбор упражнений основывается на феномене централизации боли: предпочтение отдается упражнениям, приводящим к уменьшению боли в ноге [10].

Изометрические упражнения могут быть полезны благодаря неспецифическому обезболивающему действию, а также как начальный этап включения силовых упражнений в программу реабилитации. Важность силовой тренировки у пациентов с синдромом ишиалгии обусловлена тем, что в снижении мышечной силы при болевом синдроме может принимать участие не только прямое повреждение опорно-двигательного аппарата или двигательных проводящих путей, но и центральные механизмы мышечной ингибиции [11].

ЛИТЕРАТУРА

1. Jensen RK, et al. Diagnosis and treatment of Sciatica. BMJ 2019;367:l6273.
2. Davis D, Maini K, Vasudevan A. Sciatica. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2020. PMID: 29939685.
3. Parreira P, et al. Risk factors for low back pain and sciatica: an umbrella review. The Spine Journal 2018; 18,9:1715-1721.
4. Arendt-Nielsen L, Svensson P .Referred muscle pain: basic and clinical findings. Clin J Pain, 2001, 17 (1): 11–9.
5. Suri P, et al. Longitudinal associations between incident lumbar spine MRI findings and chronic low back pain or radicular symptoms: retrospective analysis of data from the longi-tudinal assessment of imaging and disability of the back (LAIDBACK) BMC Musculo-skelet Disord. 2014;15(1):152.
6. Zhong M, Liu J-T, Jiang H, et al. Incidence of spontaneous resorption of lumbar disc her-niation: a meta-analysis. Pain Physician. 2017;20(1):E45—52.
7. Lin J-H, Chiang H-Y, Chen C-C. Lumbar radiculopathy and its neurobiological basis. WJA. 2014;3(2):162—173.
8. Peng B, Wu W, Li Z, et al. Chemical radiculitis. Pain. 2007;127(1-2):11—16.
9. Murphy DR, et al. Pain patterns and descriptions in patients with radicular pain: does the pain necessarily follow a specific dermatome?. Chiropr Osteopat. 2009;17:9.
10. Alrwaily M, Timko M, Schneider M, et al. Treatment-Based Classification System for Low Back Pain: Revision and Update. Phys Ther. 2016;96(7):1057-1066.
11. Graven-Nielsen T., et al. Inhibition of maximal voluntary contraction force by experi-mental muscle pain: A centrally mediated mechanism. Muscle & Nerve, 26(5), 708–712.

НОЗОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-НЕВРОЛОГА

Поздняков Станислав Олегович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль

Актуальность: Распространенность болевых синдромов различной локализации составляет от 45 до 68 % в популяции [1], при этом порядка 16% страдают хронической тазовой болью (ХТБ) различной этиологии. Так же отмечается увеличение частоты возникновения ХТБ у лиц молодого возраста [2, 3].

Цель исследования: изучение причин синдрома ХТБ и коморбидных с ним состояний.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 35 пациентов с синдромом ХТБ, в возрасте от 18 до 65 лет (медиана – 37 лет). Половой состав пациентов: 14 мужчин, 21 женщина. Обратились к неврологу после обязательного обследования у врача-уролога, проктолога, гинеколога (для женщин).

Результаты и их обсуждение:

В структуре причин синдрома ХТБ были выделены следующие: кокцигодиния – 7 пациентов (20%), пудендальная невралгия – 5 пациентов (14,3%), синдром грушевидной мышцы – 4 пациента (11,4%), коксартроз – 3 пациента (8,6%), синдром мышц тазового дна – 3 пациента (8,6%), невропатия бедренно-полового нерва – 2 пациента (5,7%), трохантерит – 2 пациента (5,7%). У одного из пациентов, с онкопатологией в анамнезе, выявлено злокачественное образование толстого кишечника (2,9%). В 8 из 35 случаев (22,9%) причина ХТБ не установлена.

У 27 из 35 пациентов в качестве коморбидной патологии выявлен тревожно-депрессивный синдром, что составляет 77,1%, артериальная гипертензия – у 2 из 35 (5,7%), гастрит у 14 из 35 (40,0%). При этом, у пациентов с пудендальной невралгией, невропатией бедренно-полового нерва, синдромом мышц тазового дна, кокцигодинией частота встречаемости тревожно-депрессивного синдрома составила 100%. Такой же показатель наблюдался у пациентов с неустановленной этиологией ХТБ.

Заключение: причины синдрома ХТБ многообразны и требуют мультидисциплинарного подхода для диагностики и лечения пациентов с данной патологией. Синдром хронической тазовой боли довольно часто сопровождается тревожно-депрессивным синдромом, что требует включения в терапевтический процесс врача-психотерапевта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chaika I, Georgievsky V, Spasithenko P, Lubina V, Lucashev S, ShostenkoI, Shein A. L—Lysine escinat — pharmacology and clinical effects. XIII International Congress of Pharmacology (July, 1998, Munchen, Germani). Munche. 1998; 52, 20.

2. Барулин А. Е., Курушина О. В., Думцев В. В. Современные подходы к терапии хронической тазовой боли // РМЖ. — 2016. — № 13. С. 847–851

3. Воробьева О. В. Болезненный спазм мышц тазового дна как причина хронических тазовых болей у женщин // Фарматека. — 2011. — № 5. С. 51–55.

АНАТОМИЧЕСКОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ УКОРОЧЕНИЕ НОГ: ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ

Поройко Елена Валерьевна

Общество с ограниченной ответственностью «интерМедикум», г. Зеленоград

Основная причина хронических дорсалгий – механический стресс тканей как результат пороков осанки и дисбаланса постуральных мышц тела. Такой дисбаланс может приводить к «синдрому короткой ноги».

В классификации выделяют анатомическое «истинное» укорочение ноги и функциональное укорочение ноги. Если есть анатомическое укорочение, то, как правило, всегда присоединяется и функциональное.

Причинами анатомического укорочения могут служить идиопатические аномалии развития, дегенеративные заболевания, опухоли, переломы (особенно в подростковом возрасте, может быть как удлинение, так и укорочение), травмы зоны роста, остеомиелит. Причины функционального укорочения: асимметричная гиперпронация (вальгус), дисбаланс в мышцах тела (спазм, скрученный таз) – основная причина, контрактура сустава (например, блокада области крестово-подвздошного сочленения), гипермобильность, растяжение связок, несоосность аксиальных структур (позвоночник, бедренные кости, кости голени), перенесенные плексопатии

В 2010г проводилось исследование с использованием метода оптической компьютерной топографии рельефа тела по определению частоты встречаемости синдрома короткой ноги. Принимало участие в исследовании 2586 девочек 12 лет. В результате было выявлено наличие «короткой» левой ноги у 34,6% , «короткой» правой ноги у 11,7% и отсутствовали нарушения у 43,9% обследуемых, что говорит о большой частоте встречаемости данного дисбаланса.

На базе Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (А.А,Гайдук, В.В. Филатов) проводилось исследование по определению причин скрученного таза как основной предпосылки функционального укорочения ног. Обследовано 58 пациентов от 7 до 17 лет: 27 мальчиков и 31 девочка. Все пациенты имели перекос таза и нарушение осанки в сагиттальной и фронтальной плоскостях. Основные жалобы – нарушение осанки, боли в спине во время занятий спортом, усиление сутулости, общая утомляемость к концу дня. Результаты были следующие: у 54% обследуемых был выявлен скрученный таз мышечного генеза, у 15% косой таз мышечного генеза, у 13% скрученный таз суставного генеза, у 18% скрученный таз связочного генеза.

Диагностику укорочения нижних конечностей рекомендуется проводить с использованием трех тестов. Тест «5 линий» (или «5 точек») выполняется путём сопоставления симметрии следующих областей: крыльев подвздошных костей, задних верхних подвздошных остей (ЗВПО), больших вертелов бедренных костей, линий между седалищными буграми, передних верхние подвздошные ости (ПВПО).

Если есть разница по всем пяти областям: с одной стороны одинаково исследуемые точки располагаются ниже – есть вероятность анатомического укорочения конечности, и если это укорочение более 1 см при измерении в положении лежа, то необходимо направить пациента на постуральную рентгенограмму для более точного определения анатомического укороче-

ния.

Как правило, при анатомическом укорочении длинная нога в положении как стоя, так и лёжа остается длинной, а при функциональном, наоборот, она будет короче.

Тест больших пальцев («Феномен ускользания») заключается в следующем: при расположении больших пальцев врача на ЗВПО во время наклона пациента (ноги на ширине плеч) происходит ускользание большого пальца со стороны укорочения.

Тест Giletta показывает, что если при расположении больших пальцев врача на ЗВПО и на остистом отростке крестца (в позиции ноги вместе) во время подъема колена обследуемой ноги (со стороны ЗВПО) возникает подъем большого пальца вверх или он стоит на месте, то с этой стороны нарушено движение в крестово-подвздошном сочленении, и с этой стороны имеется укорочение.

Для коррекции функционального укорочения – можно использовать индивидуальные мягкие стельки системы «Формтотикс», мануальную терапию и лечебную физическую культуру для поддержания результатов предыдущих этапов коррекции.

Для коррекции анатомического укорочения, помимо перечисленных методов, применяется подпяточник под короткую ногу для коррекции постурального дисбаланса.

Очень важный этап – коррекция индивидуальными стельками. Мышечные веретена подошвы стопы крайне чувствительны к механическим стимулам и реагируют на малейшие изменения давления и растяжения. Чем больше площадь опоры у стопы, чем меньше зон перегрузки в стопе, тем больше информации поступает в мозг о положении туловища в пространстве, тем больше устойчивости, происходит постуральная разгрузка.

Коррекция стельками решает следующие задачи: устранение зон перегрузки, установка стопы в более правильное (биомеханически) положение, стабилизация стоп, создание правильного вектора движений.

Благодаря комплексному, целостному подходу к лечению боли, в частности, с помощью мануальной коррекции, индивидуальных стелек и (при необходимости) подпяточника, можно прийти к сохранению постурального баланса и координации работы различных систем – вестибулярной, нервно-мышечной, проприоцептивной, зрительной и др. Что, в свою очередь, позволяет по-новому взглянуть на типичные заболевания опорно-двигательного аппарата и существенно повысить качество диагностики и эффективность лечения функциональных нарушений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Научно-практический журнал «Подиатрия» № 1-2014.

2. Научно-практический журнал «Подиатрия» № 1(6)-2018.

3. А. А. Гайдук, В. В. Филатов «Диагностика и лечение функциональных нарушений осанки, сопровождающихся фронтальными перекосами таза, с использованием оптической топографии и мануальной терапии».

4. В. А. Мицкевич, А. О. Арсеньев «Подиатрия».

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИЛЫ В АДАПТИВНОМ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА, ИМЕЮЩИХ БОЛИ В ОБЛАСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Степанова Карина Камбулатовна, Пушкин Сергей Анатольевич, Васильев Виктор Андреевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежская государственная академия спорта», г. Воронеж

В ходе современных отечественных и зарубежных исследований было установлено, что 5-7% человечества имеют нарушения разной слуха степени тяжести. Отмечается рост числа лиц с нарушениями слуха, особенно среди детей. С потерей слуха происходит нарушение развития речи, а в некоторых случаях – полное её отсутствие, что существенно ограничивает мыслительную деятельность, отражаясь и на поведенческих моделях: формируя замкнутость, нежелание вступать в контакт. Ограничение потока внешней информации в силу поражения слуха меняет характер восприятия её смысла, усложняет общение, затрудняет процесс психомоторного развития. Потеря слуха в большинстве своем сопровождается расстройством координационных способностей и поражением вестибулярного аппарата, что отрицательно сказывается на двигательной сфере ребенка, выражаясь в нарушениях способности сохранять статическое и динамическое равновесие, точно выполнять движения, ориентироваться в пространстве в целом [1:25].

В процессе физического воспитания детей и подростков с нарушением слуха развивается немало ограничений, связанных с функционированием нижних конечностей. Так, ослабление навыка координации ведет к снижению постурального контроля нижних конечностей. В результате этого учащаются случаи травм при выполнении физических упражнений. Отмечаются частые случаи вывихов голеностопного сустава, повреждения связок и менисков коленных суставов. Нередко в результате нарушения постурального контроля и статики нижних конечностей исследуемые подростки с нарушением слуха, отмечают развитие острой неспецифической боли в спине.

Эти факторы требуют особого подхода к построению программ по развитию силы и выносливости нижних конечностей. Так, применение в физическом воспитании лиц с нарушением слуха традиционных упражнений глобального характера, нацеленных на развитие силы нижних конечностей, таких, как приседания со штангой на плечах и становая тяга штанги с пола, показывают значительно более низкую эффективность наряду с повышенным риском травматизма в сравнении с физическим воспитанием здоровых подростков [3:143].

Наибольшую эффективность в развитии физического качества силы в физическом воспитании подростков с нарушением слуха показали упражнения локального характера, реализуемые с применением тренажерных устройств.

В рамках проведенного эксперимента применялись упражнения на тренажерах: разгибание стоп в голеностопных суставах стоя, разгибание ног в коленных суставах сидя, сгибание ног в коленных суставах сидя, разгибание бедра назад стоя, отведе-

ние бедер в тренажере сидя, приведение бедер в тренажере сидя. Реализация комплекса упражнений с применением тренажерных устройств проводилась в течение 3 месяцев, тренировки были организованы 2 раза в неделю, нагрузка подбиралась, начиная с минимального уровня (исследуемые должны были способны выполнить 15 повторений в каждом упражнении с сохранением мышечного контроля). В рамках применяемого комплекса использовалась линейная прогрессия отягощений.

По истечению 3 месяцев реализации комплекса физических упражнений, учитывая значительное снижение болевой симптоматики в нижних конечностях с увеличением силы и выносливости нижних конечностей, большинству исследуемых было рекомендовано использование упражнений регионального и глобального характера для продолжения тренировочного процесса. Общей рекомендацией выступало применение тренажерных устройств для выполнения многосуставных движений. Использовались тренажер «жим ногами» в положениях сидя и лежа, тренажер Смитта для выполнения приседаний и становых тяг. В силу недостаточного развития координации упражнения с применением свободных отягощений не применялись.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нейман, Л. В. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи / Л. В. Нейман, М. Р. Богомильский. — М., — 2003. — 224 с.

2. Розанова, Т. В. Развитие двигательной памяти у глухих и слы¬шащих школьников / Т. В. Розанова // О психическом развитии глухих и нормально слышащих детей (сравнительный анализ). — М.: АПН РСФСР, — С. 200 — 225.

3. Шибанов, Д. В. Методика развития силовых качеств у глухих и слабослышащих юношей 15-17 лет в процессе школьных занятий физической культурой: дис. канд. пед. наук / Д. В. Шибанов, М., — 1996. — 205 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ У СПОРТСМЕНОВ С ГОНАРТРОЗОМ II-III СТЕПЕНИ

Терехов Никита Валерьевич, Васильев Виктор Андреевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежская государственная академия спорта», г. Воронеж

Гонартроз коленного сустава представляет собой дегенеративное истирание суставных поверхностей бедренной и большой берцовой кости. В современном обществе существенно снизился возраст постановки данного диагноза, что может быть связано как с растущей гиподинамией, не способствующей адекватной трофике сустава, так и с нерационально подобранной тренировочной нагрузкой.

Так, в попытке форсированного роста силовых показателей и реализации линейных схем прогрессии нагрузки без добавления разгрузочных микроциклов нагрузка на сустав становится чрезмерной, что ведет к нарушению обменных процессов в хрящевой ткани и развитию ее повреждений. Другой распространенной проблемой является отказ от тренинга в целом при диагностике изменений в коленных суставах. Отмечается, что при этом болевая симптоматика и степень патологии стремится к нарастанию.

При анализе элементов программ общей физической подготовки, нацеленных на развитие физического качества силы, в различных видах спорта неизбежно напрашивается вывод о большой доле упражнений, в которых доминирующий объем движений берет на себя коленный сустав – различных вариаций приседаний, выпадов и прыжков. При этом в отдельных системах обнаруживается отсутствие или незначительная доля упражнений, в которых доминирующий объем движений происходит в тазобедренном суставе. Эти два крупных сустава обеспечивают в движении динамическую стабилизацию всего тела, уравновешивая друг друга. Применение однонаправленных программ тренировок в течение длительного времени способно вызвать мышечный дисбаланс, усиливающий существующую неравномерную нагрузку на суставы.

Следуя логике, что большая ягодичная является мышцей с самой большой площадью поперечного сечения, можно предположить, что эффективной окажется пропорция колендоминантных к тазодоминантным упражнениям в соотношении 1:2 в рамках микроцикла. При попытках апробации данной гипотезы в тренировочном процессе, отдельные спортсмены отметили снижение болевой симптоматики в коленном суставе, однако требуется расширенная выборка для проведения полноценного педагогического эксперимента.

Хорошие результаты при построении тренировочного процесса показало применение статодинамического метода развития силы, который позволяет значительно снизить интенсивность нагрузок, обеспечивая тем самым щадящее воздействие на коленный сустав без потери тренировочного эффекта [1:232].

Другой популярный метод, позволяющий поднимать интенсивность в ударных микроциклах – выполнение упражнений в частичной амплитуде, когда спортсмен способен преодолевать сопротивление значительных отягощений, выполняя упражнение в таких суставных углах, которые обеспечивают комфортное и безболезненное выполнение двигательного

действия.

Сохранение высокого тренировочного эффекта с одновременной возможностью снизить травмоопасность путем снижения интенсивности нагрузок позволяет обеспечить внедрение эксцентрического метода. Он предполагает выполнение упражнений в замедленной уступающей фазе, а для его корректной реализации рекомендуемая интенсивность отягощений не превышает 60-70% от повторного максимума [2:135].

Важно отметить недостаточную освещенность в научно-методической литературе вопросов построения программ силовой подготовки спортсменов, имеющих заболевания суставов. Это создает основания для организации серии исследований, позволяющих разработать подобную методологию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шейко, Б. И. Пауэрлифтинг: Настольн. кн. пауэрлифтера / Б. И. Шейко; Б. И. Шейко. — [М.] : Исслед. отд. ЗАО ЕАМ спорт сервис, 2004. — 543 с. — EDN QTGVNJ.

2. Шейко, Б. И. Пауэрлифтинг: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 022300 «Физ. культура и спорт» / Б. И. Шейко; Б. И. Шейко; Гос. ком. Рос. Федерации по физ. культуре и спорту, Урал. гос. акад. физ. культуры, Уфим. фил.. — Москва: ЕАМ Спорт Сервис, 2005. — 539 с. — ISBN 5-93216-114-0.

Сетевое издание «Вестник доказательной медицины»
ООО «Центр доказательной медицины»

150000, Ярославская область, г. Ярославль,
ул. Большая Октябрьская, д. 32
Телефон: +7 (4852) 70-00-03, 68-44-26
info@cdm.clinic
https://um.center/journal/vdm/

Главный редактор: канд. филол. наук Яковлева А.В.
Дизайн, верстка: Раева Е. А.
Гарнитура «Roboto»