Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ессентукский филиал

НЕТРАДИЦИОННАЯ МЕДИЦИНА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

**Сборник материалов
студенческой учебно-практической конференции**

17 декабря 2021 года
г. Ессентуки

ОГЛАВЛЕНИЕ

Акупунктура и акупрессура – альтернативные методы лечения без лекарств …. **2**
Давыдова Анжелика (гр. 212)
Научный руководитель: *Потёмкина Л.В.*

Анализ проблемы информированности населения о БАД …….. **8**
Сидоренко Анастасия (гр. 113)
Научный руководитель: *Смородинова И.В.*

Иппотерапия – эффективный психофизиологический метод лечения и реабилитации детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и нервной системы **10**
Алешинская Ангелина, Гужова Виктория (гр. 352)
Научный руководитель: *Золотарева И.Л.*

Биоритмы – природные часы человеческого организма …….…… **15**
Пантелова Инна, Якопова Анастасия (гр. 311)
Научный руководитель: *Склярова Е.Д.*

Пиявка: целительная сила «живой иглы» …….. **19**
Календарева Ольга, Соловьева Анастасия (гр. 412)
Научный руководитель: *Дуйсенбиева У.С.*

«С лёгким паром!» или «Не навреди!» Вся правда о банной терапии …….. **24**
Биджева Ульяна (гр. 112)
Научный руководитель: *Брянцева И.В.*

Иди, дыши, лечись! Оздоровительные терренкуры Кавказских Минеральных Вод **28**
Романова Александра (гр. 313)
Научный руководитель: *Денисова Л.Г.*

Кинезиотейпирование – новое слово в спортивной медицине и косметологии ….. **33**
Зачепило Ольга, Степанян Ангелина (гр. 412)
Научный руководитель: *Лысенко Г.В.*

АКУПУНКТУРА И АКУПРЕССУРА – АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БЕЗ ЛЕКАРСТВ

Давыдова Анжелика (гр. 212)
Научный руководитель: *Потёмкина Л.В.*

Расходы на медицинское обслуживание растут не только в России, но и во всем мире. Появляются новое высокотехнологичное медицинское оборудование и инновационные методы лечения – прогресс обходится человечеству дорого. Поэтому нетрадиционная медицина, как относительно недорогая, становится все более привлекательной не только для пациентов, но и для государства, финансирующего здравоохранение. При этом эффективность таких методов лечения, как рефлексотерапия, мануальная терапия, гирудотерапия, фитотерапия и ряда других, доказана многовековой практикой применения.

Рефлексотерапия – лечебная система, основанная на рефлекторных соотношениях, сформировавшихся в процессе фило- и онтогенеза, реализуемая через ЦНС посредством раздражения рецепторного аппарата кожи, слизистых оболочек и подлежащих тканей для воздействия на функциональные системы организма.

Родиной рефлексотерапии считается Китай. Первые письменные упоминания о ней относятся к V в. до н.э. В Европе метод появился в XVII в. н.э.

Методы рефлексотерапии, известные с древности:

– прогревание – цзю-терапия;
– иглоукалывание или чжень-цзю терапия (акупунктура);
– акупрессура (точечный массаж);
– цуботерапия (с использованием металлических шариков, в Японии);
– метод мэй-хуа-чжень или «цветение» с применением игольчатого молоточка (в оригинале использовали колючую ветку).

Каждый из этих методов заслуживает отдельного внимания. Мы же подробнее рассмотрим приемы акупунктуры и акупрессуры.

Акупунктура или *иглоукалывание* – это китайская методика, в основе которой лежит воздействие на биологически активные точки организма – рефлексозоны, расположенные в местах скопления нервных окончаний и сосудов на теле человека, специальными стальными, серебряными, золотыми или платиновыми иглами.

Акупунктура представляет собой способ влияния на энергетические процессы организма. Внутренняя энергия человека протекает по кругу через четырнадцать основных меридианов, каждый из которых связан с определенным внутренним органом. Используя понятия западной медицины, можно сказать, что система каналов включает в себя функции кровеносной, лимфатической, периферической и вегетативной нервной систем.

С древних времен локализация точек и ход меридианов не менялись. Расположены акупунктурные точки по всему телу, но большее их количество сосредоточено на ушных раковинах, ладонях и ступнях, они являются проекцией внутренних органов и скелета. Воздействие на них благоприятно отражается на

обменных процессах в организме, улучшается кровоснабжение и лимфоток, «открываются» энергетические каналы. Каждая биоактивная точка человека – это многослойная структура. Набор точек для проведения курса акупунктуры подбирается для каждого пациента индивидуально после диагностики.

Показания к иглоукалыванию:

– заболевания опорно-двигательного аппарата: остеохондроз, сколиоз, артриты, периартриты, артрозы, растяжение связок, бурситы, переломы, пяточная шпора;

– болезни нервной системы: невриты, невралгии, радикулит, позвоночные грыжи, мигрень, головокружение, ночной энурез, истерия, невроз, нервные тики;

– патология органов дыхания: бронхиальная астма, бронхит, хронический ларингит, трахеит, хроническая пневмония вне обострения;

– сердечно-сосудистые заболевания: артериальная гипертензия и гипотензия, аритмии;

– заболевания пищеварительных органов: гастродуоденит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, запоры, холецистит, панкреатит, диарея;

– хроническая патология мочеполовой системы: цистит, пиелонефрит, простатит;

– заболевания женских репродуктивных органов: бесплодие на фоне нарушения гормонального равновесия, дисфункция яичников, климакс, расстройства менструального цикла;

– болезни органов зрения: косоглазие, глазодвигательные нарушения, снижение остроты зрения;

– аллергические болезни: дерматит, экзема, нейродермиты, крапивница;

– эндокринные заболевания: сахарный диабет II типа, гипотиреоз, гипоталамический синдром, тиреотоксикоз и тиреоидит лёгкой степени;

– избавление от алкогольной и никотиновой зависимости;

– иммуномодулирующее и антидепрессивное действие.

Следует отметить, что максимальную эффективность акупунктура имеет при лечении заболеваний опорно-двигательной системы, таких как артрит, артроз, остеохондроз, подагра, остеопороз, остеомиелит, бурсит.

Как видно из широкого спектра показаний, акупунктура получает все большее распространение, поэтому *на первом этапе исследования* мы узнали мнение пациентов Центра восточной медицины г. Пятигорска по поводу эффективности данного метода лечения.

Первый вопрос, который был задан респондентам: «Почему Вы обратились за помощью к иглорефлексотерапевту?». 80% анкетируемых указали в качестве причины длительное отсутствие положительной динамики в лечении заболевания, 5% иглоукалывание было назначено лечащим врачом дополнительно к основному лечению, а 65% пришли к иглорефлексотерапевту по совету знакомых, однако процедуры им были назначены только после тщательной диагностики.

Далее выяснили, с какими заболеваниями обратились в Центр пациенты (рис. 1). Результаты анкетирования подтверждают цифры официальной статистики: чаще всего акупунктура применяется при заболеваниях опорно-двигательного аппарата и неврологических патологиях.

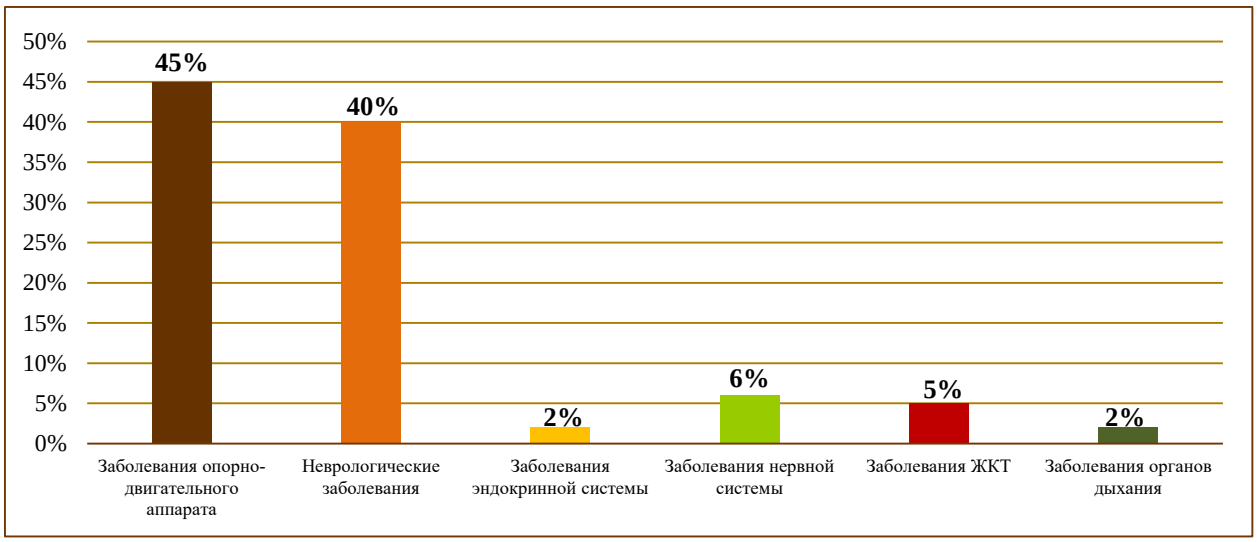

Рис. 1. Заболевания, по поводу которых пациенты обратились к иглорефлексотерапевту.

Затем определили эффективность иглорефлексотерапии в общей схеме лечения (рис. 2). Так, у 10% – самочувствие не изменилось, 2% отметили ухудшение состояния, а 88% – указали, что в их лечении после иглоукалывания отмечена значительная положительная динамика. Таким образом, результаты анкетирования демонстрируют положительное влияние акупунктуры на здоровье пациента.

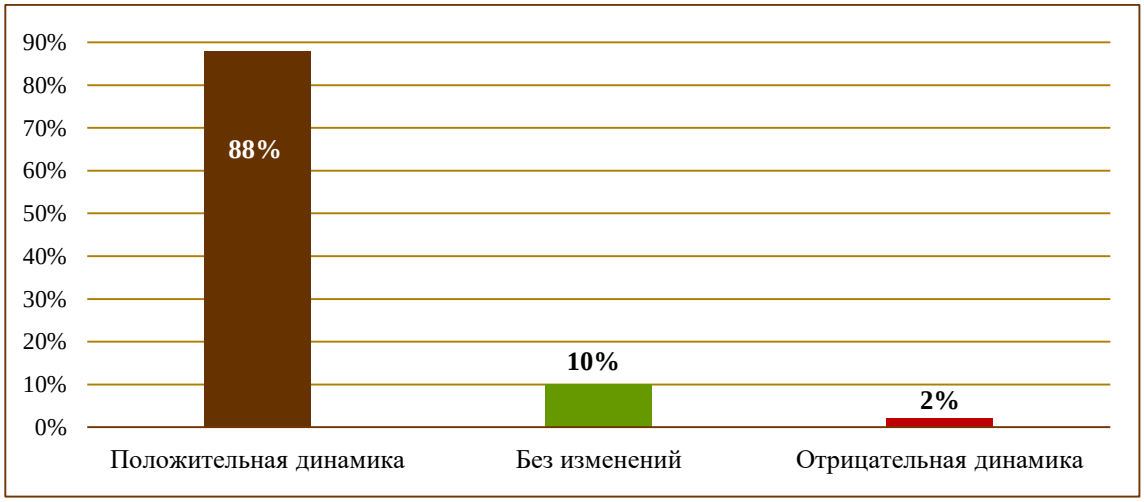

Рис. 2. Результаты курса иглорефлексотерапии.

Практически все опрошенные пациенты, получающие иглотерапию, на вопрос «Знаете ли Вы, что такое акупрессура?» ответили положительно, и только 2% – отрицательно. При этом все респонденты хотели бы научиться применять акупрессуру для лечения и профилактики различных заболеваний.

Как говорят в Китае, акупунктура – это император китайской медицины, но случаются жизненные ситуации, когда игла не всегда находится под рукой. Большое значение здесь имеет акупрессура – точечный массаж.

Акупрессура – это древняя китайская техника, основанная на принципах иглоукалывания, которая включает в себя давление пальцами (без игл) на акупунктурные точки. В отличие от иглоукалывания, акупрессура может выполняться средними медицинскими работниками.

Чем же удобна быстрая акупрессура?

1. Инструмент для акупрессуры всегда при себе – это наши руки.

2. Никакого воздействия, способного ранить кожу, занести инфекцию, не требуется.

3. Акупрессура не вызывает испуга, боли, нервной нагрузки. Наоборот, она является способом снятия стресса.

4. Знание биологически активных зон поначалу может быть весьма приблизительным. Воздействие «не на ту» точку не вызовет никаких осложнений. Постепенно нужный объём знаний сформируется.

Противопоказания к акупрессуре:

– доброкачественные и злокачественные новообразования любой локализации;

– болезни крови и кроветворных органов: наследственные гемолитические анемии, нарушения свертываемости крови, пурпура и другие геморрагические состояния;

– беременность;

– острые инфекционные заболевания и лихорадочные состояния неясной этиологии;

– хронические инфекционные заболевания в стадии обострения;

– декомпенсированные заболевания сердца, легких и других внутренних органов;

– пневмосклероз со склонностью к легочному кровотечению;

– инфаркт миокарда;

– острая стадия ревматизма;

– венозные тромбозы и эмболии в остром периоде;

– истощение;

– физическое перенапряжение;

– обморожение и воспалительные процессы уха;

– острые воспалительные процессы опорно-двигательного аппарата;

– врожденные пороки развития ЦНС;

– инфекционные гепатиты.

<u>*Второй этап исследования*</u> – опрос проведен на базе Ессентукского филиала СтГМУ. В качестве респондентов выступили 45 студентов IV курса.

На первые два вопроса: «Знаете ли Вы что такое акупрессура?» и «Приходилось ли Вам применять на себе данный метод?» (рис. 3) большая часть респондентов дала отрицательный ответ.

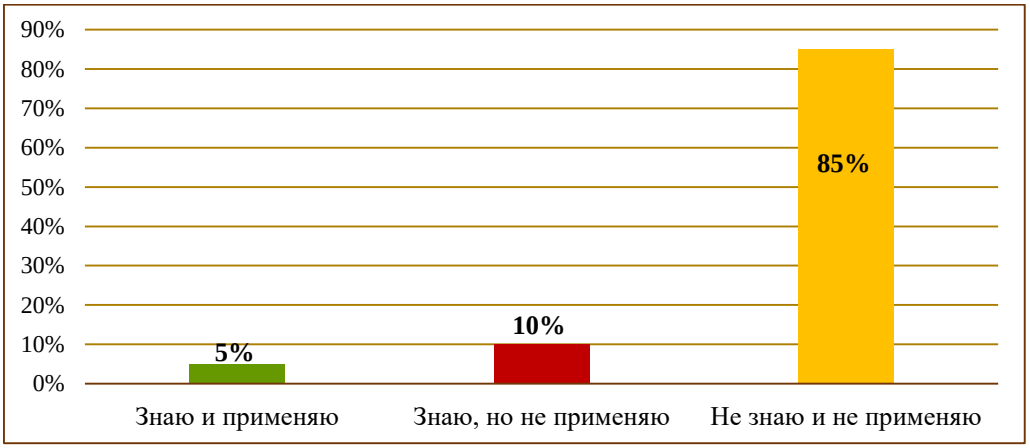

Рис. 3. Знание и применение акупрессуры.

97% опрошенных ничего не знают о биологически активных точках и правилах их применения в экстренных ситуациях. Но при этом большинство студентов-медиков хотели бы освоить основные приемы акупрессуры.

Исходя из полученных результатов, мы предложили будущим специалистам варианты использования приёмов акупрессуры, которые применяются при тех же заболеваниях, что и иглотерапия, но «менее травмируют психику и кожу пациента».

С чего начать сеанс акупрессуры? Выбрать точное определение болезненного состояния, соответствующее проблеме, по рисунку и описанию найти нужную биологически активную точку и наметить на теле. Занять удобное положение, по возможности исключить влияние внешних раздражителей. Воздействовать на точку круговым вращением указательного или большого пальца со скоростью 2 оборота в секунду. Кожный покров при этом интенсивно сдвигается относительно мышцы или суставной (костной) ткани. Палец нужно стараться не отрывать от тела в продолжение всего воздействия, время не должно превышать 5 минут.

Рассмотрим некоторые биологически активные точки, воздействуя на которые, можно добиться значительного облегчения состояния, устранения болевого синдрома.

При болях в сердце следует применять акупрессуру на следующих точках (рис. 4):

а) одна из самых эффективных точек при данном состоянии – точка нэйгуань. Она расположена на внутренней стороне запястья, где расходятся сухожилия, от линии у основания запястья вверх, отмеряя расстояние второй фалангой среднего пальца. Массировать и надавливать на эту точку не менее 5 минут;

б) массировать зону в центре ладони, между большим и указательным пальцами;

в) биологически активная зона на стопе, расположенная между основаниями мизинца и безымянного пальца (не на подошве), также её активизация помогает при проявлениях гипертонической болезни;

г) точка чжун-чун расположена на кончике среднего пальца. Эффект от воздействия на чжун-чун – избавление от сердечной боли, сердцебиения, шума в ушах.

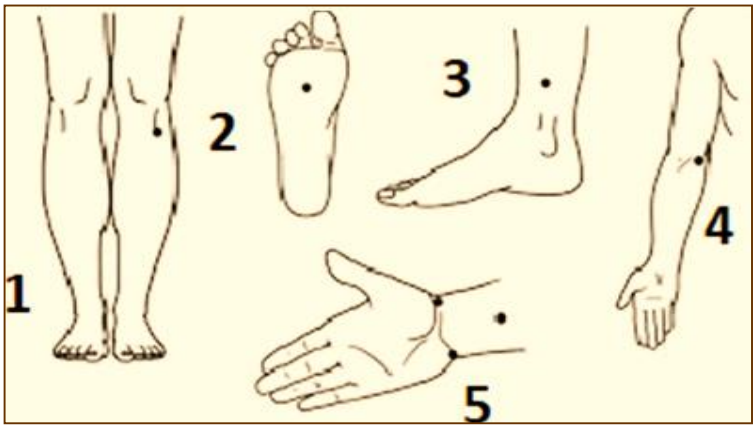

Рис. 4. Точки акупрессуры при боли в сердце.

Причины головной боли могут быть самые разные, таким образом организм подаёт сигнал, на который необходимо среагировать, то есть пройти диагностическое обследование! И если вы твёрдо уверены, что причина боли в смене погоды, переутомлении, недосыпании и стрессе, можно применить следующую технику:

– подушечками среднего или указательного пальцев массируем круговыми движениями воображаемую линию, которая начинается между бровями, проходит через лоб и волосистую часть головы и заканчивается у основания черепа. В ходе массажа обязательно попадутся болезненные ямочки или костные выступы – им нужно уделить особое внимание.

При головокружении эффективно массировать точки (рис. 5):

а) при отведении большого пальца руки в сторону на месте перехода кисти в предплечье образуется явное углубление (так называемая анатомическая табакерка). Стимулировать эту точку следует нажатием большого или указательного пальца другой руки;

б) воздействие на точку хэ-гу осуществляется при большинстве болевых синдромов. Чтобы найти её, нужно отвести большой палец в сторону. В центр образовавшейся дуги, идущей от указательного пальца к большому, приложите основание первой фаланги большого пальца другой руки, а затем согните фалангу и надавите кончиком большого пальца. Если почувствовали тянущую или распирающую боль, значит, точка найдена правильно;

в) по часовой стрелке массировать по три оборота середину височной зоны и легким нажатием надавливать на эту точку трижды, так чередовать эти движения в течение 2-3 минут;

г) точка инь-тан («место отпечатка (судьбы)») расположена посередине между медиальными концами бровей. Воздействовать поочередно с троекратными нажимами и массирующими движениями по часовой стрелке.

Кроме выполнения обязательных рекомендаций врача *при лихорадке* можно задействовать и акупунктурные точки (рис. 6):

а) найдите седьмой шейный позвонок и слегка надавливающими движениями массируйте точку;

б) также можно задействовать точку лао-гун, расположенную в середине ладони на проксимальной складке, между 2 и 3 пястными костями. Сожмите в кулак кисть – кончик среднего пальца укажет на эту точку.

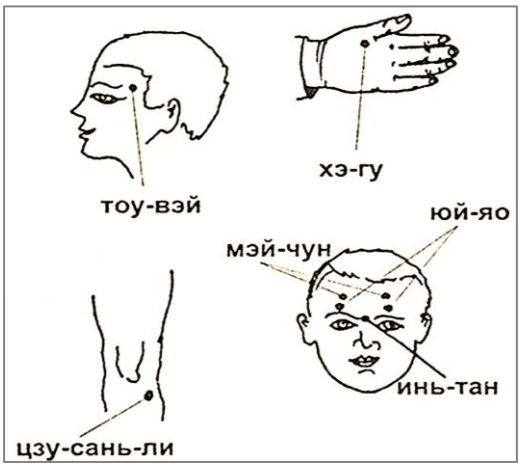

Рис. 5. Точки акупрессуры при головокружении.

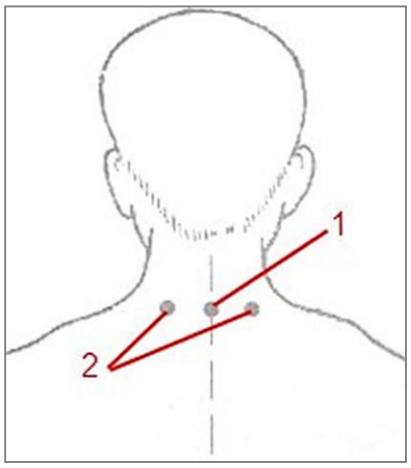

Рис. 6. Точки акупрессуры при лихорадке.

Представленные техники акупунктурных воздействий могут быть применены средними медицинскими работниками при выполнении профессиональных обязанностей, а также использованы для обучения родных и близких больного при организации ухода и облегчения его состояния, улучшения качества его жизни.

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О БАД

Сидоренко Анастасия (гр. 113)
Научный руководитель: *Смородинова И.В.*

На сегодняшний день в связи со сложной эпидемиологической ситуацией в мире популярность средств, улучшающих здоровье, растет. Среди них особое место отводится БАДам.

Что же такое БАДы? Это биологически активные вещества и их композиции, предназначенные для непосредственного приёма с пищей или введения в состав пищевых продуктов. Они не относятся к лекарственным средствам и используются как дополнительный источник пищевых волокон, витаминов, аминокислот для ликвидации дефицита жизненно необходимых веществ и оптимизации рациона.

Наиболее популярным является прием витаминов. В дополнение к ним пищевые добавки могут содержать минералы, травы или иные растительные компоненты, аминокислоты, ферменты и многие другие ингредиенты. Пищевые добавки выпускаются в различных формах, удобных для применения: таблетки, капсулы, жевательные резинки и порошки, а также напитки и энергетические батончики.

Популярные добавки включают витамины (D, B_{12}), минералы (кальций, железо), травы (эхинацея, чеснок) и такие продукты, как глюкозамин, пробиотики и рыбий жир.

Целью нашего исследования было изучить популярность БАДов среди населения и оценить уровень знаний разных возрастных категорий о биологически активных добавках.

Для этого мы изучили доступные для массового прочтения интернет-источники, содержащие статьи о БАДах, на основании полученной информации определили контрольные точки и провели опрос среди населения разных возрастных категорий.

Мы разделили респондентов на две возрастные группы: в первую вошли лица, средний возраст которых 21 год, во вторую – 38 лет.

Проанализировав ответы, мы получили следующие результаты.

Все респонденты второй группы (38 лет) положительно ответили на вопрос «Знаете ли Вы, что такое БАДы?». В первой группе (21 год) 35% опрошенных не знают, что это такое.

Свое положительное отношение к БАДам в первой группе высказали только 15% респондентов, во второй – 40%. Отрицательно относятся к данным препаратам в первой группе 15%, во второй – 10%, остальные – нейтрально (рис. 1).

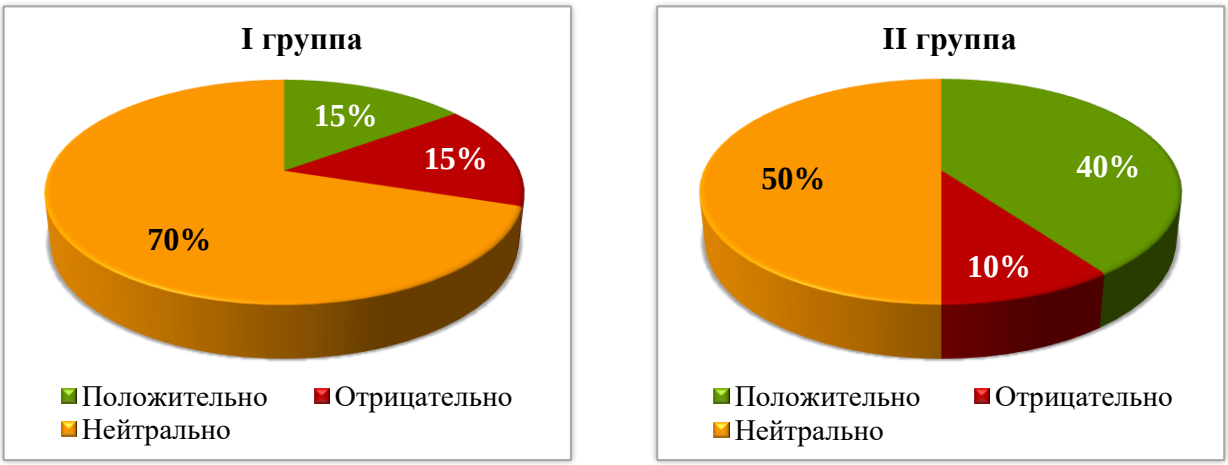

Рис. 1. Как Вы относитесь к употреблению БАДов?

На вопрос «Можно ли употреблять бесконтрольно БАДы?» мы получили следующие результаты: первая группа – 75% и вторая группа – 90% респондентов дали отрицательный ответ.

На вопрос «Если Вам блогеры будут предлагать те или иные БАДы, то Вы послушаете человека с многомиллионной аудиторией или пойдете к своему лечащему врачу, чтобы узнать о последствиях употребления?» 90% респондентов второй возрастной группы ответили, что обязательно проконсультируются с врачом. 10% из них уверены, что можно принимать биологически активные добавки без консультации врача. В первой возрастной группе мы увидели следующую картину: только 70% опрошенных воспользуются консультацией врача (рис. 2).

Рис. 2. Чьё мнение является для Вас авторитетным в вопросах употребления БАДов?

В своих комментариях респонденты среднего возраста отмечали, что БАДы, по их мнению, можно приравнять к категории лекарственных препаратов, и их назначением должен заниматься врач.

На основании полученных данных были сделаны следующие *выводы:*

1. Молодые люди недостаточно информированы о действии биологически активных добавок на организм человека. Но при этом охотно применяют БАДы, рекламируемые в сети Интернет, не задумываясь о последствиях.
2. Люди среднего возраста рассматривают биологически активные добавки как часть комплексной терапии и осознанно подходят к их выбору, учитывая мнение лечащего врача.
3. Необходимо информировать население о роли БАДов в профилактике и лечении различных заболеваний и о возможных последствиях их бесконтрольного применения.
4. Помните! Пищевые добавки назначает врач после анализа рациона питания, образа жизни, состояния пациента и оценки возможного взаимодействия с лекарственными средствами.

ИППОТЕРАПИЯ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Алешинская Ангелина, Гужова Виктория (гр. 352)
Научный руководитель: *Золотарева И.Л.*

Актуальность данной темы не вызывает сомнений, так как подкреплена реальными статистическими данными. В Российской Федерации на 2020 год зарегистрировано 770 тысяч детей-инвалидов. Из них у 33% диагностированы нарушения психических функций, в 24% случаев эти отклонения связаны с ДЦП.

Из этого следует, что большому количеству детей-инвалидов требуется психофизиологическое лечение и реабилитация, в том числе с помощью методов альтернативной медицины. И здесь на первое место выходит применение лечебной верховой езды и общение больного ребенка с лошадью – *иппотерапия.*

Первые упоминания об оздоравливающем воздействии верховой езды содержатся в трудах Гиппократа. Он рассматривал ее как часть гимнастики, содействующую нормализации функций организма и уменьшению последствий от заболеваний, усиливающую защитные реакции и повышающую жизненный тонус.

О благоприятном воздействии верховой езды свидетельствуют записи в трудах античных медиков, врачей в средние века и в более поздние времена. Однако настоящий интерес к этому феномену стал проявляться лишь в середине XX века. Вскоре иппотерапия получила всеобщее признание как высокоэффективный метод лечения и реабилитации людей с ограниченными возможностями здоровья.

Большим преимуществом иппотерапии является чрезвычайно широкий диапазон показаний к применению. Ее используют как самостоятельный вид лечения и в комплексе с другими методиками при таких заболеваниях, как: ДЦП, синдром Дауна, нарушение работы опорно-двигательного аппарата, неврозы и депрессивные состояния, аутизм (на ранних стадиях), при задержке развития у детей и подростков, последствиях тяжелых инфекционных заболеваний, сколиозе, отдельных сенсорных расстройствах, психических недугах.

Конная терапия предполагает эффективное лечение по двум направлениям: психология человека и его физиология. Чтобы понять целесообразность такой методики зоотерапии, следует более детально раскрыть сферу влияния в обоих случаях.

Физиологичность метода заключена в ритмичных движениях, выполняемых лошадью, которые передают всаднику разнонаправленные двигательные импульсы. Активируется правильная физическая нагрузка на все группы мышц, задействованных в процессе удержания в седле. В работу включаются мышцы спины, рук и ног, благодаря чему улучшается физическое развитие в целом, низкочастотные колебания, исходящие от лошади при движении, расслабляют мышцы, позволяя снимать блоки, которые невозможно устранить другими процедурами.

Тренировка вестибулярного аппарата помогает стимулировать структуры головного мозга. Занятия верховой ездой способствуют созданию у детей новых условных рефлексов, редукции тонических рефлексов, развитию равновесия, совершенствуют координацию движений. Кроме того, температура тела лошади выше, чем у человека (около 38°С), и благодаря этому верховая езда подобна массажу с разогревающим эффектом. Специалисты утверждают, что катание на лошади в течение 30 минут заменяет 4-5 сеансов массажа.

Благотворно сказывается лечебное катание и на психоэмоциональном состоянии наездников. Катаясь верхом, ребёнок получает мощный эмоциональный толчок: яркий выброс эмоций, сменяющийся по окончанию сеанса заслуженным расслаблением, гармонизирует работу всей нервной системы.

В нашем городе находится *уникальный центр иппотерапии «Целебные Ессентуки»*, на базе которого проводилось исследование. В процессе общения с руководителем центра протоиереем Сергием Тростинским и иппоинструктором Геннадием Александровичем Цинковым мы узнали об особенностях организации реабилитационных мероприятий с помощью лечебной верховой езды.

Епархиальный центр иппотерапии «Целебные Ессентуки» начал свою работу в 2016 году. В 2017 администрация города-курорта при содействии казачества выделила центру земельный участок под данный вид деятельности. В 2021 году было принято решение о начале строительства полноценного иппоцентра, которое планируется завершить в 2023 году.

Основная задача центра – правильная организация и реализация лечебно-реабилитационных мероприятий. Обязательным условием начала занятий является направление лечащего врача, который, взаимодействуя со специалистами центра, контролирует различные показатели состояния ребенка с целью корректировки реабилитационной программы.

Не все лошади могут стать лекарями. В центре есть две специально обученные для работы с детьми лошади: Педагог и Целитель. Когда ребенок с ДЦП или умственным отклонением сидит на лошади, он не контролирует свои действия: может ударить лошадь, громко закричать и испугать животное. Поэтому для проведения иппотерапии нужна особенная лошадь, чистокровные представители известных пород сюда не подходят (они очень высокие и обладают бурным нравом). Нужна лошадь среднего размера, низкого роста, с широкой спиной. В основном для занятий иппотерапией используют лошадей помеси тяжеловозов с рысистыми породами. Берут здоровую особь, которая обладает тихим нравом, спокойным характером, старше 7 лет. У нее должен быть ровный шаг – четырехтактный аллюр, для придания правильного импульса наезднику.

А вот пони можно использовать только для начала общения с животным, для ЛВЕ они не подходят. Дело в том, что все действие лечебной верховой езды базируется на биомеханическом воздействии лошади на человека. Биомеханика лошади полностью идентична человеческой. Пони же семенят и дают очень маленький импульс, т.е. биомеханика пони совершенно не соответствует человеческой.

Первый этап иппотерапии начинается со знакомства лошади и пациента на расстоянии. Даже обычное наблюдение за движениями животного несет в себе терапевтическую составляющую. На следующем этапе используют сближающие приемы: прикосновения и кормление, чтобы ребенок мог почувствовать приятное тепло живого тела, попытаться контролировать напряжение мышц руки. При этом он учится мотивированному контролю над двигательным актом. При успешном прохождении первых этапов переходят на верховую езду.

В чем же заключается эффективность иппотерапии? Езда на лошади позволяет неходячим детям пережить опыт прямохождения. При регулярных занятиях начинают работать и укрепляются мышцы, необходимые для ходьбы, в коре головного мозга формируется стереотип прямохождения. Научившись балансировать на лошади, ребенок постепенно переносит этот навык в обычную жизнь и более уверенно чувствует себя на земле.

Все занятия имеют структурированную систему, проходят 2-3 раза в неделю по 30-60 минут. Для каждого ребенка составляется индивидуальный план с учетом его диагноза и общего состояния.

Следует отметить, что центр существует на спонсорскую помощь. Это очень важный момент для семей с детьми-инвалидами, так как лечение и реабилитация требуют значительных финансовых средств, и на иппотерапию, стоимость которой составляет в среднем 800 рублей за 30-минутное занятие, часто не хватает денег, а 10000 рублей в месяц для семейного бюджета – сумма практически непосильная. Именно поэтому сотрудники центра принимают детей, нуждающихся в иппотерапии, бесплатно.

На данный момент в центре занимаются 116 человек. За 5 лет работы иппоцентра количество детей увеличилось в 2 раза (рис. 1), что доказывает обоснованность его создания и функционирования.

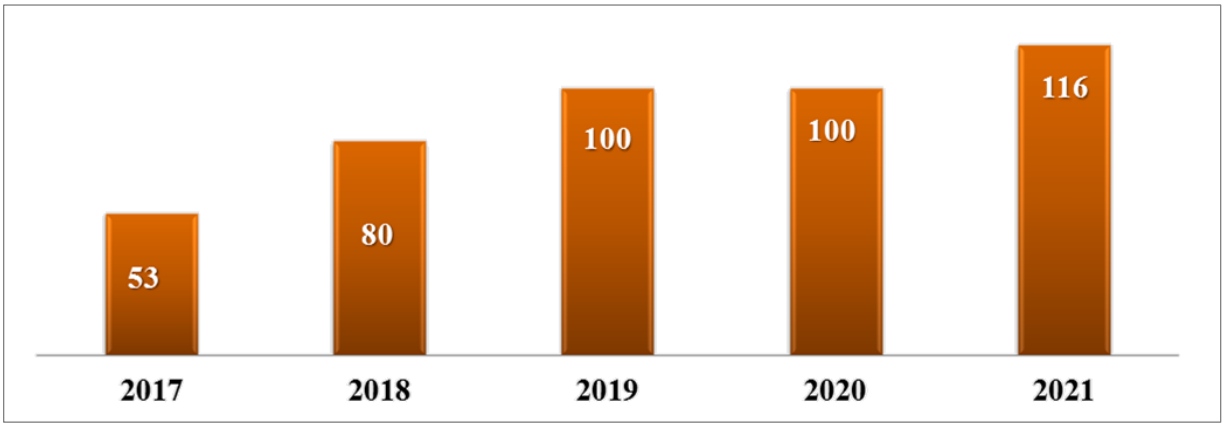

Рис. 1. Количество детей, занимающихся в центре иппотерапии «Целебные Ессентуки» (динамика за 5 лет).

Исходя из возможностей центра (наличие двух инструкторов - иппотерапевтов), занятия на постоянной основе посещают 78 детей, 15 из них занимаются в течение 4-х лет, остальные – в строгой очерёдности, которая зависит от наличия свободных часов у иппотерапевта. Эти данные подтверждают востребованность центра «Целебные Ессентуки» и доказывают необходимость расширения кадрового состава.

Анализ отчетной документации позволил определить основные заболевания, с которыми пациенты обратились в иппоцентр (рис. 2). 35% пациентов – это дети с ДЦП, 30% – с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, 29% диагнозов приходятся на ментальные нарушения, 4% – аутизм и 2% – синдром Аспергера. Полученные результаты наглядно демонстрируют, что за помощью иппотерапевтов обращаются в большей степени по поводу нарушений двигательной функции и патологий нервной системы.

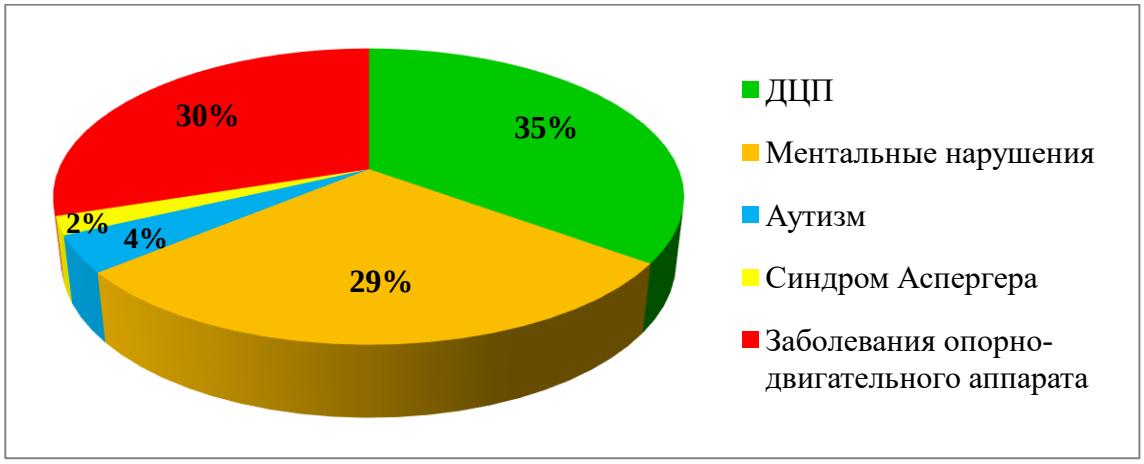

Рис. 2. Основные диагнозы пациентов иппоцентра «Целебные Ессентуки».

В начале теоретического исследования было обозначено, что иппотерапия действует в двух направлениях: физиологическом и психологическом. Для наглядности из карт здоровья детей выкопированы данные об антропометрических измерениях (длина тела) и пробы Ромберга. В таблице приведены числовые результаты этих тестов до начала занятий и после нескольких курсов иппотерапии.

Тест	**До начала занятий**	**После курсового лечения**
Проба Ромберга	2,1±1,3 с	7,1±1,3 с
Длина тела	141,5±5,8 см	146,4±5,8 см

Следует обратить внимание, что результаты пробы Ромберга демонстрируют, что благодаря занятиям ЛВЕ увеличилось время и степень устойчивости пациентов. В части изменения длины тела зафиксированы положительные изменения: за счет нарушений осанки и округления спины рост детей на начало занятий меньше, чем после иппотерапии, что обусловлено созданием мышечного корсета и коррекцией имеющихся деформаций осанки во фронтальной плоскости. Таким образом, представлены наглядные доказательства положительного влияния иппотерапии на физиологию пациентов.

Использование цветового теста Люшера демонстрирует значительные положительные изменения психоэмоционального состояния детей: после прохождения курса маленькие пациенты чаще стали выбирать синий цвет, что соответствует чувству спокойствия, удовлетворенности; сине-зеленый – уверенности, проявлению настойчивости; светло-желтый – активности, стремлению к общению, веселости. Из этого следует, что тесный контакт с лошадьми положительно влияет на эмоциональную сферу ребенка и позволяет делать уверенные шаги в социум.

Иппотерапия относится к альтернативным методам лечения, но в сочетании с другими способами является высокоэффективной и востребованной в программе реабилитации детей с опорно-двигательными и психофизиологическими заболеваниями.

БИОРИТМЫ – ПРИРОДНЫЕ ЧАСЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА

Пантелова Инна, Якопова Анастасия (гр. 311)
Научный руководитель: *Склярова Е.Д.*

Человеческий организм, как и другие живые существа, подчиняется ритмам, заложенным природой. Они влияют на все известные процессы, происходящие в организме: от молекулярно-биохимических до сложнейших форм психической деятельности. Учет биоритмов, правильное отношение к ним – залог человеческого здоровья и успеха.

О существовании биологических ритмов людям известно с древних времен. Уже в «Ветхом Завете» были даны указания о правильном образе жизни, питании, чередовании фаз активности и отдыха. Об этом писали и древние ученые Гиппократ, Авиценна и другие. Христофор Гуфеланд в 1797 году обратил внимание на универсальность ритмических процессов у биологических объектов и подчеркнул, что наша жизнь, очевидно, повторяется в определенных ритмах.

Биологические ритмы – это циклически повторяющиеся изменения характера и интенсивности физиологических функций. Достоверно установлены биоритмы более 300 функций и процессов в организме. Данные процессы являются самоподдерживающимися и, в известной мере, автономными.

Биоритмы сформировались как ответная реакция воздействия на организм различных факторов: погодно-метеорологических, гелиофизических, социальных. Под их влиянием частота ритмов может ускоряться или замедляться, т.е. синхронизироваться.

Факторы, влияющие на формирование биоритмов		
Погодно-метеорологические	**Гелиофизические**	**Социальные**
– температура; – атмосферное давление; – влажность и др.	– магнитные бури; – солнечная активность; – ионизация воздуха	– режим активной деятельности; – режим отдыха

Различают «экологические» и «физиологические» ритмы; экзогенные и эндогенные ритмы; ритмы высокой, средней и низкой частоты. Выделяют также годовые, месячные и суточные циклы. Необходимо, чтобы все биоритмы были определенным образом согласованы между собой (синхронизированы): только в этом случае обеспечиваются оптимальный уровень здоровья и наилучшие адаптационные возможности. Если по какой-то причине согласованность функций во времени нарушается, то наступает десинхроноз. В легких случаях это состояние сопровождается некоторым недомоганием. Если же десинхроноз достаточно силен и продолжается длительное время, то адаптационные возможности организма ослабевают, возникают различные заболевания или обостряются скрытые хронические патологические процессы.

Важнейшим биологическим ритмом является суточный. Характер организации суточных (циркадных) биоритмов человека называется *хронотип*. Он отражает суточную динамику функциональной активности различных органов и систем организма (время пробуждения и засыпания, работоспособность, 24-часовой ритм артериального давления, легочной вентиляции, секреции гормонов и др.). Учет хронотипа является важным звеном в планировании режима труда и отдыха, лечении и диагностике различных заболеваний.

Еще в древности было замечено, что люди делятся на предпочитающих утреннюю и вечернюю активность. В современном виде теория хронотипов сложилась в 70-е годы XX века, когда было экспериментально подтверждено, что хронотипы реально существуют и проявляются не зависимо от желания человека. Исследователи выделяют два базовых, в определённом смысле противоположных хронотипа: «жаворонки» и «совы». Некоторые также считают, что существует промежуточный хронотип «голуби».

Хронотип человека достаточно индивидуален, вместе с тем, существуют определенные *закономерности:*

– утренний («жаворонки») – характеризуется ранним пробуждением (4.00-6.00), хорошей работоспособностью до обеда и ранним засыпанием (20.00-22.00);

– промежуточный или аритмичный («голуби») – асинхронный тип просыпается на 1-2 ч позже «жаворонков», активен весь день и ложится спать около 23.00;

– вечерний («совы») – просыпаются поздно (8.00-10.00 и позже), медленно врабатываются и часто остаются вялыми до обеда. После 16.00 активность «сов» возрастает, и они могут продуктивно работать до 24.00-2.00 и позже.

Современная медицина изучает циклические процессы, протекающие в живом организме. Ученые доказали, что такие когнитивные способности как логика, рассуждение, решение проблем подвержены влиянию времени суток.

Мы, в свою очередь, попытались выявить особенности хронобиологических типов у обучающихся Ессентукского филиала СтГМУ и установить взаимосвязь между хронотипом и успеваемостью студента.

В нашем исследовании участвовали 90 студентов первого, второго и третьего курсов. Определение хронотипа проводилось с помощью теста-опросника Хорна-Остберга в модификации С.И. Степановой. 26 вопросов теста затрагивали режим дня, предпочтения человека в плане оптимального времени для той или иной деятельности (время отхода ко сну и длительность сна, прием пищи, физическая нагрузка и предпочтение умственного труда и отдыха).

По итогам анкетирования были определены три группы студентов с разными хронотипами (рис. 1): большинство будущих медиков оказались «совами» (50%) – вечерний тип, почти столько же – «голубями» (43%) – дневной тип, и небольшая группа – «жаворонками» (7%) – утренний тип.

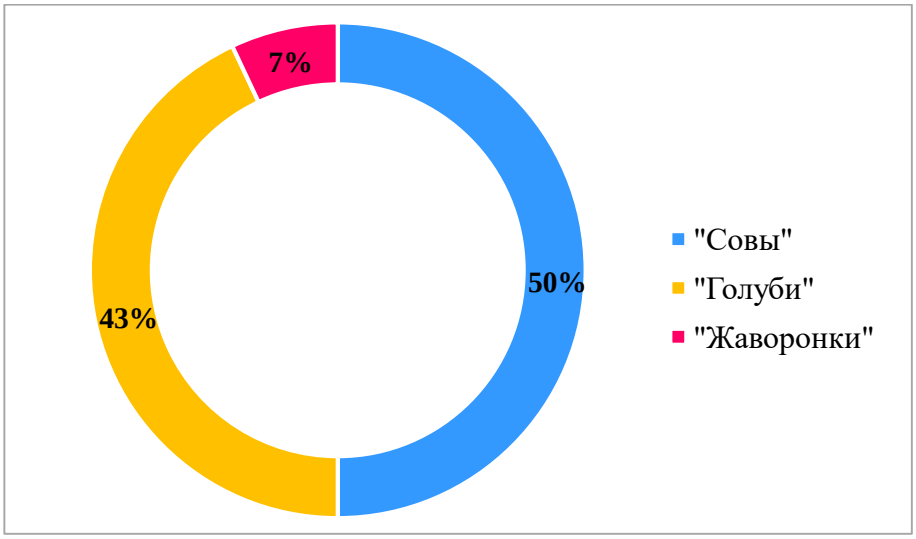

Рис. 1. Определение хронотипов у студентов Ессентукского филиала СтГМУ.

Следует обратить внимание на то, что по мере продвижения от первого курса к третьему наблюдается незначительное увеличение количества «жаворонков» за счет некоторого уменьшения «голубей» и «сов». К третьему курсу студентов с аритмичным хронотипом («голуби») становится больше всего, вероятно, из-за приспосабливаемости к ритму студенческой жизни и возможности корректировки своего биологического ритма в соответствии с социальными требованиями.

При определении половых различий выявлено, что среди парней достоверно больше «сов» и меньше «голубей», чем среди девушек, и совсем нет «жаворонков» (рис. 2). Вероятно, гендерные различия помимо биологических факторов объясняются и социальными. С биологической точки зрения организм женщины более устойчив к воздействию стресса и обладает выраженными адаптационными возможностями.

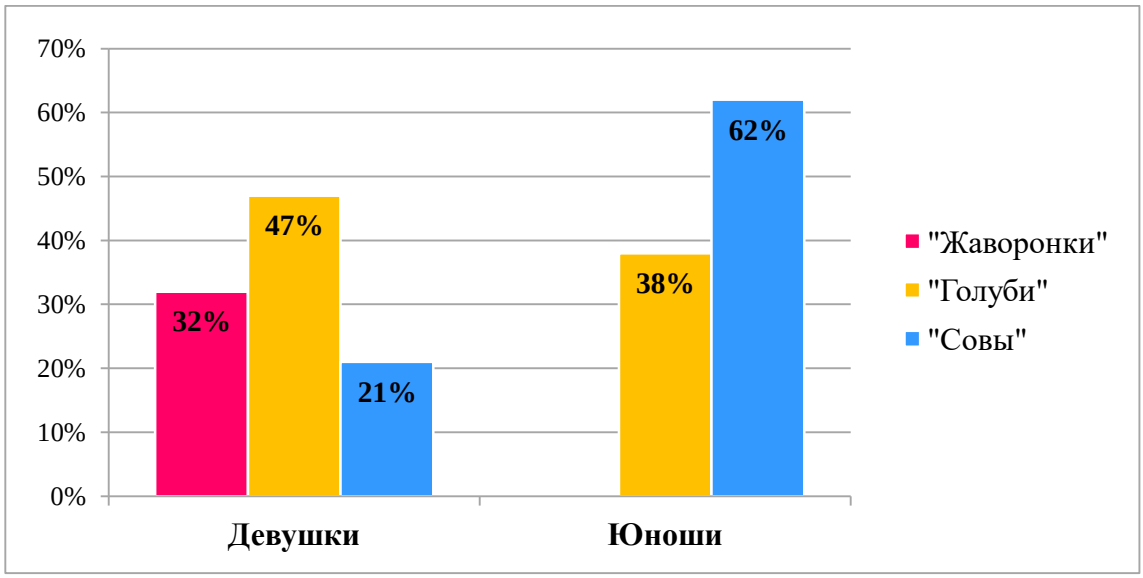

Рис. 2. Распределение хронотипов по гендерному признаку.

Оценивая успеваемость студентов с разным хронотипом, мы выявили, что средний балл в зачетке «сов» ниже, чем у других. Вероятно, причина их низкой успеваемости связана с неспособностью «сов» синхронизировать работу своих биологических часов с социальными ритмами, временем наибольшей интеллектуальной нагрузки по утрам. «Жаворонки» имеют более значимые достижения в учебе и нацелены на лучший результат. Наиболее стабильным хронотипом, с лучшими показателями являются «голуби», как в плане физического комфорта и режима сна-отдыха, так и успехов-неудач в интеллектуальной деятельности (рис. 3).

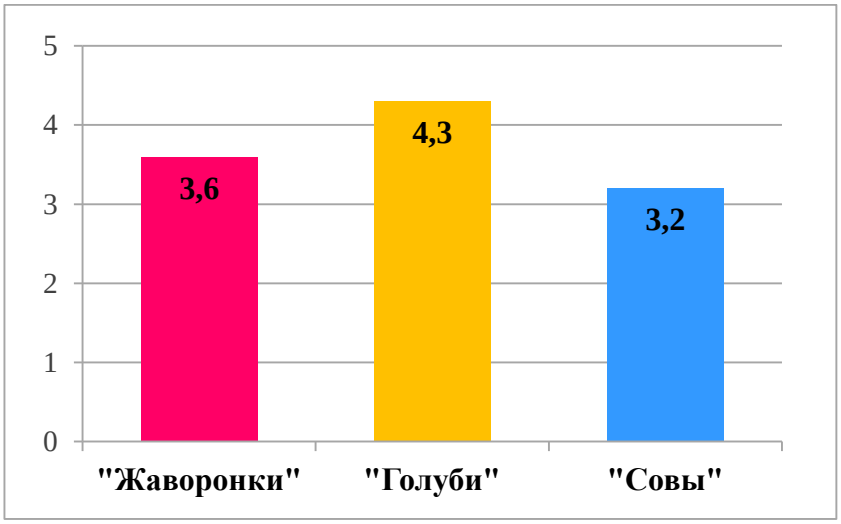

Рис. 3. Средний балл успеваемости студентов с разными хронотипами.

Важно знать, как *хронотип влияет на здоровье человека*. Опираясь на научные исследования, мы можем отметить, что у «сов» общие показатели здоровья снижены, часто с детства они более болезненны. «Жаворонки», наоборот, не склонны жаловаться на здоровье, обычно бодры и активны. К 50 годам оказывается, что «совы» меньше подвержены сердечно-сосудистым болезням, атеросклерозу, не склонны к гипертонии и ожирению, однако предрасположены к истощению центральной нервной системы, неврозам, астеническим и депрессивным состояниям, бессоннице. Представители вечернего хронотипа чаще курят и злоупотребляют алкоголем.

Параметры	**«Жаворонки»**	**«Совы»**
Сдвиг внутренних биологических часов	Минус 2-3 часа	Плюс 2-3 часа
Способность адаптироваться в ночную смену	Плохая	Хорошая
Частота встречаемости сезонной депрессии	Низкая	Высокая
Типичные заболевания	Атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, ожирение	Неврозы, астенические и депрессивные состояния, бессонница

Таким образом, изучив многочисленные источники информации о биологических ритмах, мы пришли к выводу, что время суток оказывает непосредственное влияние на работоспособность и самочувствие человека. Следует признать, сегодняшний ритм жизни и учебы не учитывает индивидуальных особенностей биоритмов студентов, что негативно влияет на их здоровье и успеваемость. И проведенное нами исследование это доказало.

А для адаптации к учебному процессу будущим медикам необходимо организовать свой распорядок дня согласно хронотипу. Если человек поймет особенности своих биоритмов, попытается изменить образ жизни в соответствии с генетической предрасположенностью, то в результате он получит повышение работоспособности, и, как следствие, улучшение качества успеваемости и самочувствия.

ПИЯВКА: ЦЕЛИТЕЛЬНАЯ СИЛА «ЖИВОЙ ИГЛЫ»

Календарева Ольга, Соловьева Анастасия (гр. 412)
Научный руководитель: *Дуйсенбиева У.С.*

В последние десятилетия на фоне увеличения числа хронических заболеваний отмечается активный поиск различных безлекарственных методов лечения. Особое внимание привлекают методы, тысячелетиями применявшиеся нашими предками. Один из них – гирудотерапия.

Традиции лечения с помощью этого необычного метода особенно сильны в России. В отличие от западной медицины, где до недавнего времени гирудотерапия была полностью забыта, в России пиявки всегда использовались в народной, а в последние 100 лет – и в официальной медицине.

Гирудотерапия или бделлотерапия – метод альтернативной медицины, основанный на использовании для лечения различных заболеваний человека медицинских пиявок, которых выращивают на специальных биологических фермах.

Первые изображения пиявок найдены на стенах склепов древнеегипетских фараонов, а первые записи о пиявках датируются I веком н.э. Еще больше записей оставил древнеримский врач Клавдий Гален, который описал положительное влияние пиявки на организм. Самый системный труд о пиявках, дошедший до нас из глубины веков, оставил Ибн-Сина, более известный как Авиценна. В «Каноне о врачебной науке» Авиценна подробно изучил и описал лечение пиявками различных заболеваний.

Открытие в 1902 году Джоном Хейкрафтом фермента слюны пиявки гирудина положило начало научному применению пиявок в медицине. Пиявку использовали и описали в своих научных работах М.Я. Мудров и Н.И. Пирогов, Г.А. Захарьин и В.П. Филатов.

Медицинские пиявки делятся на два вида: *аптекарская и лечебная.*

Аптекарские пиявки имеют на спинке ярко выраженные оранжевые полосы с темными пятнышками неправильной формы. По краям брюшка зеленоватого цвета расположены две полосы вдоль всего тела (рис. 1).

У лечебных пиявок вдоль спинки по обеим сторонам располагаются узкие расходящиеся и сходящиеся полосы, между которыми просматриваются темные пятна (рис. 2).

Рис. 1. Аптекарские пиявки.

Рис. 2. Лечебные пиявки.

У пиявок различается состав слюны. Ученые доказали, что аптекарские особи из Краснодарского края обладают самым сильным по своему действию слюнным секретом. Именно этот вид стал широко выращиваться в искусственных условиях и применяться в практических целях.

Лечебный эффект гирудотерапии складывается из нескольких факторов: *рефлекторного, механического и биологического.* Во-первых, пиявок обычно размещают таким образом, чтобы они прокусывали кожу пациента только в рефлексогенных точках (т.е. точках иглоукалывания). Во-вторых, пиявки осуществляют чисто механическое воздействие на кровоток. Имеется в виду высасывание крови и ее длительное истечение из ранки после укуса. И, в-третьих, пиявки вбрасывают в кровоток свою слюну, содержащую более ста разнообразных биологически активных компонентов (природных лекарственных веществ), мягкое действие которых приводит к нормализации работы человеческого организма.

Гирудин – это высокоспецифичный ингибитор (блокатор) фермента тромбина, с которым он образует прочный комплекс и блокирует все известные реакции, активатором в которых выступает тромбин. Гирудин является наиважнейшим ферментом слюны пиявки и незаменимым для нашей крови.

Основные составляющие гирудина: глутамин, лизин, аспарагин, серин, гиалуронидаза, дестабилаза, оргелаза, коллагеназа, липаза. Следует отметить три из них:

– гиалуронидаза – катализирует реакции гидролитического расщепления и деполимеризации гиалуроновой кислоты;

– дестабилаза – умеет растворять уже образовавшиеся тромбы, обладает мощным противосклеротическим действием и обеспечивает наиболее эффективный транспорт биологически активных веществ непосредственно через мембрану клетки;

– коллагеназа – способна разрушать длинные нити белка коллагена, который образуется в процессе заживления ран, и способствует рассасыванию келоидных рубцов и решению других проблем кожи.

Перечень заболеваний, при которых гирудотерапия дает видимый эффект:

– повышенное кровяное давление;
– стенокардия;
– ишемическая болезнь;
– заболевания головного мозга;
– варикоз;
– тромбы;
– экземы, дерматиты;
– заболевания ЛОР-органов;
– заболевания ЖКТ;
– заболевания опорно-двигательного аппарата.

Чаще всего прямым показанием к гирудотерапии является нарушение кровообращения (повышенная свертываемость, тромбообразование) и заболевания печени (застойные явления в клетках печени).

Противопоказания к гирудотерапии:

– заболевания, сопровождающиеся нарушениями свертываемости крови (гемофилия, геморрагические диатезы);
– анемии (уровень гемоглобина ниже 100 г/л);
– лейкозы;
– кахексия (выраженное истощение);
– эрозивно-язвенные поражения и опухоли желудочно-кишечного тракта;
– острые лихорадочные заболевания с неясной этиологией;
– подострый бактериальный эндокардит;
– активные формы туберкулеза;
– состояние острого психического возбуждения и алкогольного опьянения;
– артериальная гипотония;
– беременность;
– состояние после операций на мозге и позвоночнике;
– индивидуальная непереносимость пиявок;
– недавно проведенное лечение, связанное с применением препаратов, препятствующих свертываемости крови.

В связи с тем, что применение пиявок имеет ряд противопоказаний, следует обязательно проконсультироваться со специалистом на основе лабораторных анализов крови и сбора подробного анамнеза.

В контексте изучаемого предмета нами было проведено практическое исследование с целью анализа эффективности лечения пациентов при помощи гирудотерапии.

Исследовательская работа проводилась на основе изучения учетно-отчетной документации и опроса пациентов процедурного кабинета медицинского центра «Гармония» в ст. Ессентукской с 1 августа по 1 сентября 2021 года. За этот период в клинику поступило 80 обращений на проведение данной процедуры по показаниям, а также исходя из личных предпочтений и желаний пациентов.

Во время консультации сертифицированного врача-гирудотерапевта и сбора анамнеза было выявлено, что некоторые пациенты имеют ряд противопоказаний (рис. 3). В структуре противопоказаний к гирудотерапии наибольшему числу пациентов отказано в курсе в связи с диагностированными грибковыми и инфекционными заболеваниями кожи, артериальной гипотензией и пониженным уровнем гемоглобина.

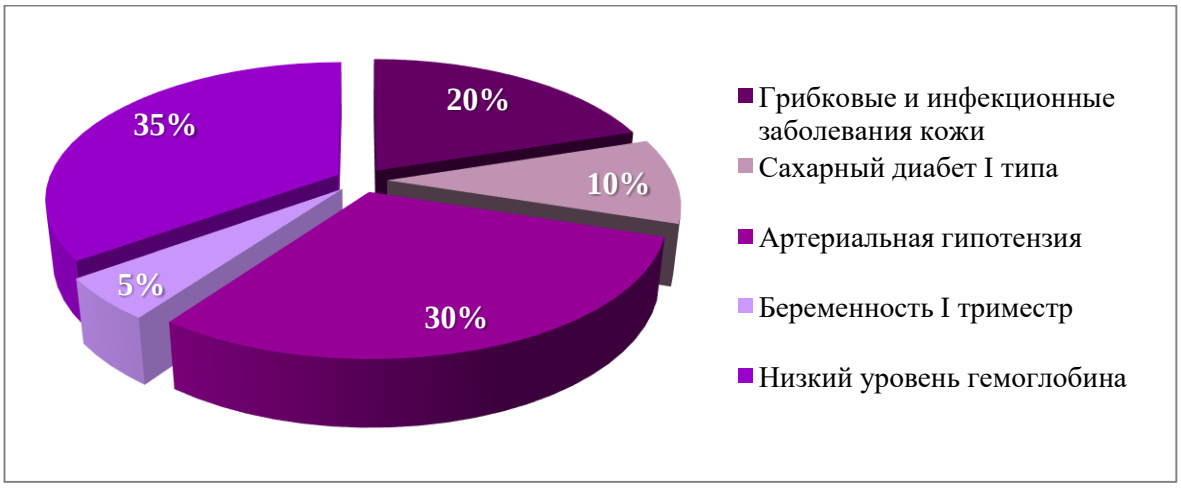

Рис. 3. Выявленные противопоказания к гирудотерапии.

К проведению гирудотерапии было допущено 60 пациентов при выявлении соответствующих показаний (рис. 4). При варикозном расширении вен лечение было назначено 15 пациентам (25%), избыточной массе тела – 5 (8%), тромбофлебите – 2 (3%), полиартрите – 5 (8%), повышении внутриглазного давления – 2 (3%), отитах – 2 (3%), очищении организма от токсических веществ – 8 (13%), косметологии – 20 (35%), псориазе – 1 (2%).

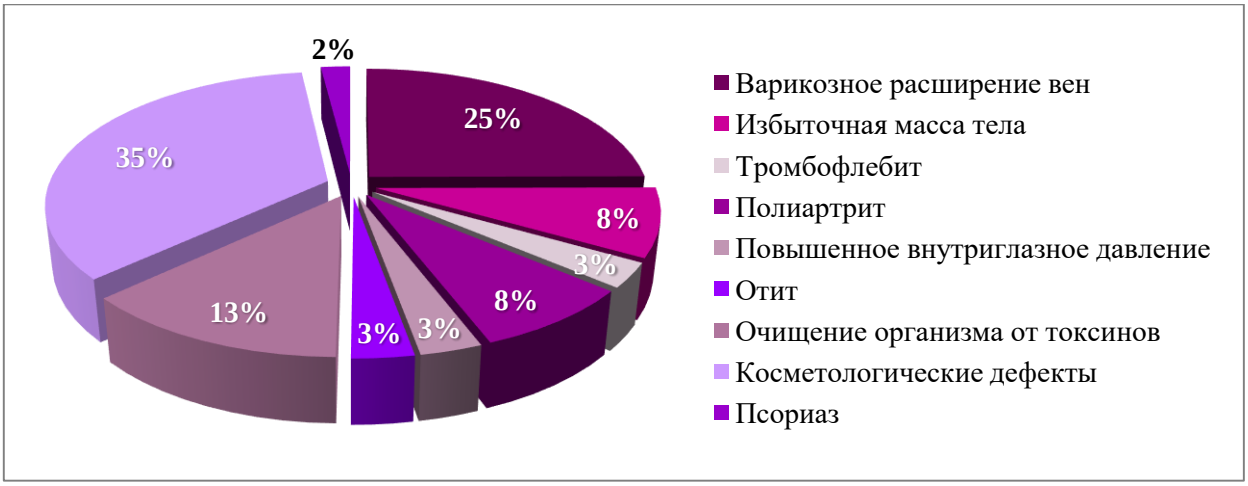

Рис. 4. Заболевания, при которых назначена гирудотерапия.

После выполнения процедуры у 20 пациентов были отмечены побочные эффекты, без осложнений процедура завершилась у 40 пациентов. Основным побочным эффектом гирудотерапии является длительное кровотечение, на втором месте – проявление аллергических реакций, далее отмечено появление шрамов и потемнение кожи, реже встречались массивные гематомы (рис. 5).

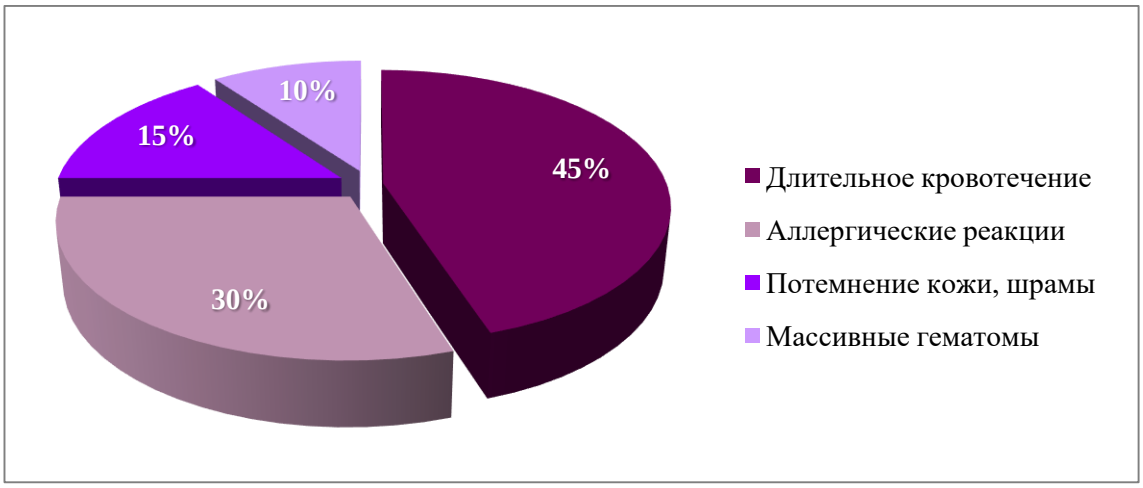

Рис. 5. Зафиксированные побочные эффекты гирудотерапии.

Эффективность лечения была подтверждена следующими результатами:

– выявлена положительная динамика в лабораторных показателях;
– в лучшую сторону изменилось общее состояние пациентов;
– произошло купирование болевого синдрома;
– уменьшилось мышечное напряжение;
– в месте установки пиявок нормализовался кровоток;
– прошли отеки нижних конечностей;
– снизилось давление внутри сосудов.

Исходя из вышесказанного, можно сделать следующие *выводы:*

1. Гирудотерапия – древний метод альтернативной медицины, активно интегрированный в традиционный лечебно-реабилитационный процесс.

2. Гирудотерапия, основанная на попадании в организм человека гирудина, оказывает положительный эффект при лечении различных заболеваний за счет противовоспалительного, иммуномодулирующего, анальгетического, сосудорасширяющего, противоишемического эффектов.

3. Гирудотерапию можно применять как самостоятельный метод лечения, так и в комплексной терапии различных заболеваний.

4. Курс гирудотерапии следует проходить только после консультации с врачом!

«С ЛЁГКИМ ПАРОМ!» ИЛИ «НЕ НАВРЕДИ!» ВСЯ ПРАВДА О БАННОЙ ТЕРАПИИ

Биджева Ульяна (гр. 112)
Научный руководитель: *Брянцева И.В.*

Учеными доказано, что через потовые железы человеческий организм выводит гораздо больше вредных веществ, чем через выделительную систему. Древний человек, не зная о современных открытиях, интуитивно старался создать условия, при которых происходило бы обильное потоотделение, и придумал бани.

Какие только виды бань не существуют: римские и грузинские термы; турецкий хамам; ирландская, марокканская, русская баня; индейская темаскаль; финская сауна; шведская басту. Но принцип действия их един: создать условия, при которых тело человека нагревается, организм включает защитные механизмы, и на поверхности тела выделяется пот для его охлаждения.

Как же влияет баня на организм человека?

Кожа первой реагирует на действие банного жара: спасаясь от перегрева, она начинает обильно выделять пот, в состав которого входят неорганические соли, аммиак, мочевина, конечные продукты обмена, токсины. При их выведении облегчается работа почек, улучшается водно-солевой обмен.

Сразу же после кожи горячий пар переходит к мышцам. Живительное тепло расслабляет их, снимает боль, переутомление. Банный жар – настоящий бальзам для перетруженных мышц, которые становятся твердыми, тяжелыми, теряют свою эластичность. Понизить уровень накопившейся в мышцах молочной кислоты можно при помощи бани и массажа.

Под действием банного жара увеличивается эластичность связок и подвижность суставов. Во время приема парной суставы и связки получают усиленное кислородное питание, увеличивается приток питательных веществ, поскольку связки и суставы интенсивно омываются кровью, рассасываются солевые отложения, исчезают отеки.

Под действием банного жара улучшается обмен веществ. Это можно сравнить с топкой печи. В замусоренной, забитой печи огонь горит плохо. Но стоит очистить топку от продуктов сгорания, усилить приток воздуха, как пламя разгорится с новой силой. Точно также в парной вместе с потом из организма вымываются токсичные вещества, мешающие обмену веществ.

В парной сердечно-сосудистая система человека претерпевает значительные изменения. Частота сердечных сокращений увеличивается в 2 раза, усиливается циркуляция крови. Посещение бани оказывает тренирующее воздействие на всю сердечно-сосудистую систему.

Самое эффективное воздействие баня оказывает на верхние дыхательные пути: тут и внутреннее прогревание, и ингаляционный, и массажный эффекты. Увеличиваются как частота дыхания, так и жизненная ёмкость лёгких, бронхи расширяются, расслабляется дыхательная мускулатура. Жаркий воздух отлично помогает при насморке: уменьшает отёки слизистой оболочки и выделения из носа.

Под влиянием бани на нервную систему человека эмоциональная активность уменьшается из-за снижения кровотока в мозге. После посещения бани многие отмечают улучшение психологического состояния, возникает чувство комфорта, проходят беспокойство и головные боли. Однако полезные свойства бани проявляются только при соблюдении правил и рекомендаций лечащего врача.

Холод снижает иммунитет. Чем быстрее человек согреется, тем активнее становятся антимикробные клетки – лимфоциты и лейкоциты. Придание нашим «солдатам иммунитета» бодрости и скорости – задача, с которой баня прекрасно справляется.

Многие народы уже несколько столетий назад использовали баню не только в гигиенических целях. В племенах майя роды принимали в банях. Финские женщины довольно часто и сейчас рожают в саунах.

Беременность и баня – совместимые вещи! Если женщина привыкла посещать баню до беременности, то, соблюдая необходимые меры предосторожности, она может посещать ее и во время беременности. Но не следует в ожидании малыша начинать посещать баню, если до этого такой привычки не было.

При отсутствии противопоказаний правильное посещение бани поспособствует тому, чтобы роды прошли намного легче, а сам процесс по времени сократился примерно на треть. Доказано, что у женщин, которые посещали баню, родовые боли несколько слабее, что связано с повышением эластичности связочного аппарата, снижением чрезмерного мышечного напряжения. Баня отлично помогает в тренировке дыхательной системы, которая так важна во время родов.

Для мам, у которых возникли проблемы с лактацией, баня может стать отличным решением. По данным статистики, примерно 80% женщин заметили, что после посещения бани лактация значительно улучшилась, так как организм становится более способным к выработке и оттоку молока.

При этом нужно в очередной раз напомнить, что существует много причин, по которым беременной, роженице и родильнице может быть противопоказано посещение бани.

Баня полезна в лечении гинекологических заболеваний. Положительный эффект происходит за счет того, что улучшается кровообращение в органах малого таза. При этом происходит выведение токсичных веществ и их соединений, которые провоцируют воспалительный процесс. При отсутствии противопоказаний парилка станет отличной помощью для женщин с климактерическим синдромом.

Противопоказаниями для посещения бани являются острые воспалительные заболевания, состояния после операций, а также беременность, протекающая с осложнениями.

Необходимо отдельно поговорить о банных вениках, которые предназначаются не только для активного массажа тела, но и для создания специфической атмосферы. Почти все растения, используемые в парной, являются отличными ингаляторами и способны не только помочь в лечении, но также очистить и омолодить организм.

Чтобы выбрать эффективный вариант веника для конкретного случая, нужно знать, какими свойствами обладает каждое из растений, применяемых в парной.

Берёзовые веники – это самый популярный вариант, поэтому наиболее часто используется любителями бани (рис. 1). Берёзовый веник очищает кожные покровы, а его пар оказывает оздоравливающее действие на органы дыхания.

Дубовые веники – вторые по популярности (рис. 2). В составе их листьев имеются дубильные вещества, эфирные масла, кислоты и витамины, что отлично подходит для жирной кожи. Дубовый веник поможет вылечить кожные заболевания, успокоит нервную систему, снимет напряжение и нормализует артериальное давление.

Раньше бани строили в основном из липы, так как она имеет приятный аромат и обладает невероятными целебными свойствами. Веники из липы (рис. 3) помогают вылечить простудные заболевания, головную боль, расстройство нервной системы, служат в качестве профилактики образования камней в почках.

Рис. 1. Берёзовый веник.

Рис. 2. Дубовый веник.

Рис. 3. Липовый веник.

Веник из крапивы помогает снять физическую усталость, боль в мышцах и суставах. Крапива обладает обжигающим свойством, поэтому обеззараживает кожу, улучшает кровообращение в ней, помогает снять нервное напряжение, стабилизировать артериальное давление. Проводить массаж следует мягко, в таком случае будет ощущение легкого приятного покалывания.

Кленовый веник хорошо впитывает пот, очищает кожу от шлаков и токсинов. Кленовые листья содержат аскорбиновую кислоту, дубильные вещества, каротин, которые способствуют общему укреплению организма, снимают воспаление и ускоряют процесс заживления кожи. Парные процедуры с кленовым веником помогают унять суставные боли.

Полынный веник имеет горьковатый аромат, из-за чего ветки полыни чаще используют в качестве дополнения к другим, например, березовым. Полынь дезинфицирует кожу и воздух в парной, очищает дыхательные пути, помогает в лечении органов желудочно-кишечного тракта.

В состав можжевельника входят эфирные масла, витамины, органические кислоты. Веник из него помогает при лечении ревматизма, снимает отечность и дезинфицирует кожу, способствуют лечению кашля и болей

в горле. Веник из можжевельника служит эффективным средством для профилактики и лечения аллергии.

Листья ольхи хорошо липнут к коже, очищая ее от пота, разглаживая морщины, повышая тонус, выводя шлаки и токсины. В состав ольховых листьев входят кислоты, дубильные вещества и витамины, которые лечат и предупреждают простуду, служат для профилактики заболеваний суставов и костей.

Рябиновый веник дезинфицирует воздух, лечит простудные заболевания, улучшает работу дыхательного аппарата, помогает при гипертонии. Интересный факт: этот веник обладает сильным бодрящим действием, поэтому лучше использовать его в первую половину дня.

Орешниковый веник (рис. 4) богат дубильными веществами, поэтому он эффективно лечит кожные заболевания, ускоряет процесс заживления ран, а также улучшает обмен веществ, поэтому веник из орешника рекомендуют использовать людям с сахарным диабетом. Также он помогает укрепить сосуды.

Листья эвкалипта подходят для лечения простудных заболеваний, поскольку в их состав входят эфирные масла. Во время похода в баню листья эвкалипта замачивают и перед массажем вдыхают их аромат, прижав веник к лицу. Также эвкалиптовые веники (рис. 5) помогают снять боль при радикулите, травмах, растяжениях.

Хвойные породы богаты эфирными маслами, смолами, витамином С. Иголки стимулируют кровообращение, снимают боль в суставах, расслабляют организм. Хвойный веник (рис. 6) обладает сильным бактерицидным действием, снимает воспаление, лечит простудные заболевания и улучшает работу дыхательной системы. Однако, веник из хвойных веток может травмировать эпидермис, поэтому рекомендуется тщательно готовиться к такому массажу.

Рис. 4. Орешниковый веник.

Рис. 5. Эвкалиптовый веник.

Рис. 6. Хвойный веник.

Посещение бани с использованием веника – это не только приятная, но и оздоравливающая процедура. Однако, не следует забывать, что во всем необходима умеренность и *четкое соблюдение правил*. Перечислим основные из них:

1. Постепенность. Температурно-влажностные режимы наращиваются последовательно. Самый первый заход в парилку – без веника, это своеобразная банная разминка, во время которой открываются кожные поры, и организм подготавливается к интенсивному приёму банных процедур.

2. Комфортность. В парилке вы должны чувствовать себя комфортно. При малейшем дискомфорте необходимо покинуть парную. После каждого посещения парилки обязателен отдых не менее 10 мин, при этом для нормализации мозгового кровообращения желательно прилечь.

3. Недопустимо переохлаждение. После парной пот смывается исключительно тёплой водой. Если после парилки вы окунаетесь в прорубь, снег, просто в холодную воду, то после этого сразу же – снова в парилку до тех пор, пока чувствительность кожи не восстановится. После таких процедур закаливания и двойного посещения парилки время отдыха необходимо увеличить.

4. Во избежание перегрева головного мозга на голову обязательно надевайте шерстяную или фланелевую шапочку, которая снимается сразу же по выходе из парилки. Нельзя мочить волосы на голове до окончания процедуры парения.

5. Недопустимо во время банных процедур употребление спиртного, которое усиливает и без того экстремальную нагрузку на организм. Морсы, соки, травяные чаи, минеральная вода без газа подойдут отлично.

6. Перед баней нельзя плотно есть. Процесс переваривания пищи увеличивает нагрузку на сердце, поэтому перед банными процедурами можно лишь перекусить.

Парьтесь и будьте здоровы! С лёгким паром!

ИДИ, ДЫШИ, ЛЕЧИСЬ! ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕРРЕНКУРЫ КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

Романова Александра (гр. 313)
Научный руководитель: *Денисова Л.Г.*

Эксперты ВОЗ утверждают, что 60% населения планеты не соблюдает рекомендуемый уровень физической активности, необходимый для положительного воздействия на здоровье. В настоящее время под физической активностью понимаются не только занятия какими-либо видами спорта, но любой вид активности, в частности, ходьба пешком.

Ходьба – это естественный способ передвижения человека. А дозированные пешие прогулки используются в качестве вспомогательного метода лечения болезней сердечно-сосудистой и дыхательной систем, восстановления двигательной функции после перенесенных заболеваний опорно - двигательного аппарата и нервной системы. Особое значение дозированная ходьба приобретает в профилактике, реабилитации и санаторно-курортном лечении.

Рассмотрим *несколько видов дозированной ходьбы:*

– ходьба по ровной местности – такие прогулки не только развивают выносливость, но и улучшает работу сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, хорошо сказываются на состоянии нервной системы и обмене веществ;

– скандинавская ходьба, при которой задействовано 90% мышц, – это минимальные противопоказания и максимальный эффект для сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата;

– природная «тропа здоровья» – пешеходная дорожка с участками из различных природных материалов оказывает положительный эффект на нервную, эндокринную, сердечно-сосудистую и дыхательную системы;

– терренкур – пеший маршрут, направленный на тренировку сердца, дыхания, суставов путем постепенного увеличения и расширения двигательного режима.

Мы живем в уникальном регионе, где впервые был создан и опробован терренкур, о нем и расскажем подробнее.

Терренкур – дозированные по расстоянию, времени и углу наклона пешие восхождения. Терренкур – это не «вольный» стиль прогулки, а специально разработанный маршрут, на протяжении которого важно соблюдать правила: держать темп и ритм, чередовать высокую активность с низкой, правильно дышать.

Основные терренкуры Кавказских Минеральных Вод расположены в городах Пятигорск, Железноводск и Кисловодск.

В Кисловодске проложены 6 терренкуров, которые занимают первое место по своей протяженности от 1700 до 13200 метров. Разнообразие ландшафта и растительности благотворно влияет на общее состояние пациентов. Маршруты длинные, достаточно крутые и извилистые, разбиты на станции, расположенные через каждые 100 метров. На каждой станции указан номер, расстояние от начального пункта, угол подъема, высота над уровнем моря.

Пешеходные тропы Пятигорска окольцовывают гору Машук и делятся на три маршрута:

– первый начинается от источника №20 продолжительностью 9 600 м с углом подъема от 1° до 6°;

– второй маршрут аналогичен первому, только движение – в обратную сторону, учитывая крутизну подъема от источника, считается более напряженным;

– третий маршрут берет начало у источника №20, продолжается на вершину Машука, путь назад – в обратном направлении. Общая протяженность обоих колец – 10 800 метров с углом в 12°.

Все пешеходные маршруты Железноводска обвиваются вокруг относительно невысокого пика Железный, постепенно спускаясь к небольшому живописному озеру или уходя к более рослой возвышенности – горе Развалка. Их общая протяженность – более 8 километров. В плане расстояния и угла подъема они уступают кисловодским и пятигорским трекам, однако у них есть и свое преимущество – некоторые уходят вглубь «диких» лесов, не имеющих признаков туристической инфраструктуры. Это положительно влияет на нервную и дыхательную системы за счет чистоты воздуха и относительной тишины.

Лечебная ходьба по маршрутам терренкуров включена в программу санаторно-курортного лечения, поэтому *исследование проводилось на базе ЛПУ «Санаторий имени Эрнста Тельмана» г. Железноводска* с 4 по 18 октября 2021 года.

Цель практического исследования – оценка влияния дозированной лечебной ходьбы на функциональное состояние пациентов.

В исследовании приняли участие 50 отдыхающих в возрасте от 45 до 65 лет. Методы исследования – наблюдение, опрос, выкопировка данных санаторно-курортных карт, оценка общего состояния пациента.

По данным санаторно-курортных карт были определены основные заболевания респондентов. Патологии сердечно-сосудистой системы выявлены у 15 человек (30%), заболевания дыхательной системы диагностированы у 16 человек (32%), проблемы с опорно-двигательным аппаратом – у 9 человек (18%), заболевания эндокринной системы – у 10 человек (20%).

Согласно рекомендациям специалистов пациентам были назначены пешие прогулки по терренкурам. Распределение произошло следующим образом: первый маршрут был назначен 24 пациентам (48%) с патологиями сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, так как маршрут небольшой протяженности и проходит по относительно ровному ландшафту. Второй маршрут назначен 19 респондентам (38%) с заболеваниями дыхательной и эндокринной систем в связи с усложнением терренкура углом подъема. Третий маршрут предложен 7 пациентам (14%) с заболеваниями дыхательной системы легкой формы, так как представляет собой сложный маршрут по пересеченной местности.

Далее проведен сравнительный анализ показателей функционального состояния пациентов на начало и окончание санаторно-курортного лечения с применением метода дозированной лечебной ходьбы. Контролировались следующие показатели: ЧДД, АД, ИМТ, сатурация у трех групп по назначению терренкура.

Частота сердечных сокращений измерялась ежедневно до и после прогулки. Данные свидетельствуют, что на начало пеших прогулок по первому маршруту среднее число СС составляло 85 уд./мин, а в конце – 88 уд./мин, что доказывает низкий уровень физической нагрузки на данном терренкуре. У группы со второго терренкура до начала пути зафиксировано 78 уд./мин, в конце – 89 уд./мин, что подтверждает пропорциональную зависимость увеличения ЧСС усложнением маршрута. В третьей группе на начало движения отмечено 75 уд./мин, в конце пути – 90 уд./мин. Таким образом, результаты измерений частоты сердечных сокращений (рис. 1) наглядно демонстрируют зависимость работы сердечно-сосудистой системы от уровня физической нагрузки.

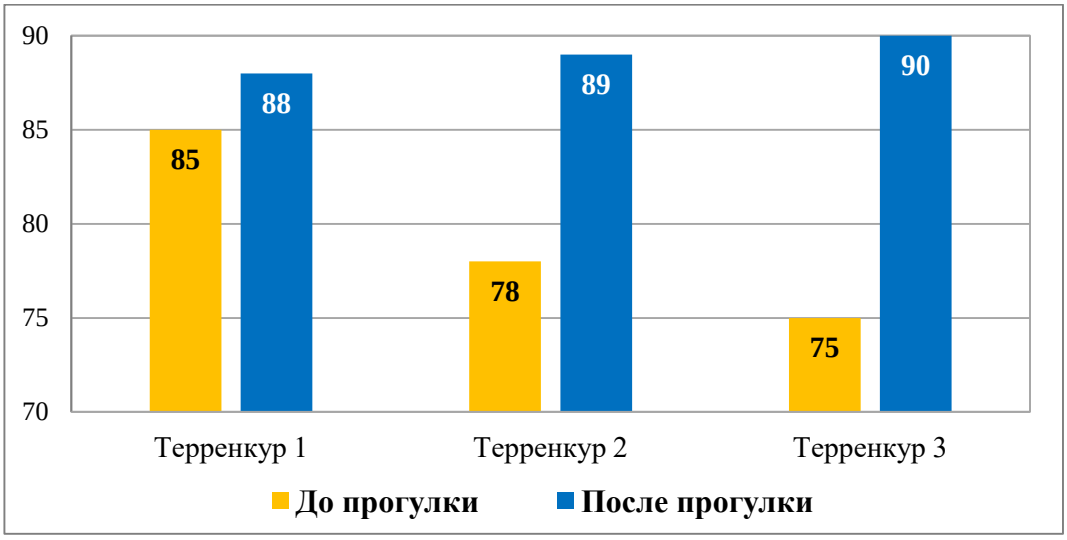

Рис. 1. Измерение частоты сердечных сокращений.

Измерение сатурации пульсоксиметром по приезду и в день отбытия (рис. 2): у отдыхающих первой группы средний показатель составил 95% и 98% соответственно, у второй группы – 94% и 96%, у третьей группы – 94% и 97%. Таким образом, наглядно доказано, что дозированная лечебная ходьба, как часть санаторно-курортного лечения, положительно повлияла на насыщение крови кислородом.

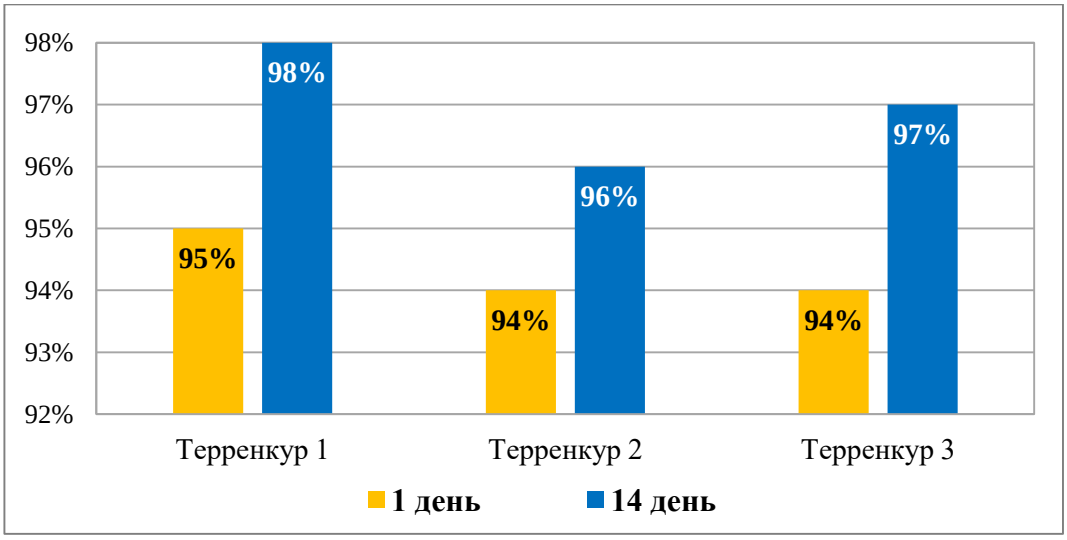

Рис. 2. Измерение сатурации.

Следующим маркером эффективности лечебной программы стало измерение артериального давления в начале и в конце курса. На основании полученных результатов можно сделать вывод, что показатели АД на момент поступления и на 14 день стабильно улучшились у всех наблюдаемых групп. Минимальное снижение зафиксировано у первой группы, что соответствует диагнозам, изменение АД до нормальных значений отмечено в третьей группе.

Показатели артериального давления		
Маршрут	**1 день**	**14 день**
Терренкур 1	145/95	140/90
Терренкур 2	140/90	130/85
Терренкур 3	130/85	120/80

Таким образом, доказано, что физическая нагрузка в виде ходьбы по терренкурам благоприятно сказывается на состоянии сердечно-сосудистой системы вследствие повышения тонуса сосудов и обогащения крови кислородом.

При поступлении у респондентов была измерена частота дыхательных движений (рис. 3), среднее значение которой в покое составило 19 в минуту. Данные соотносятся с установленными респондентам диагнозами по дыхательной и сердечно-сосудистой системе. Итоговое измерение ЧДД на конец курса санаторно-курортного лечения показало незначительное снижение количества дыхательных циклов, что обусловлено, в том числе, и систематическими пешими прогулками по терренкурам, стабилизацией работы дыхательной и кровеносной систем.

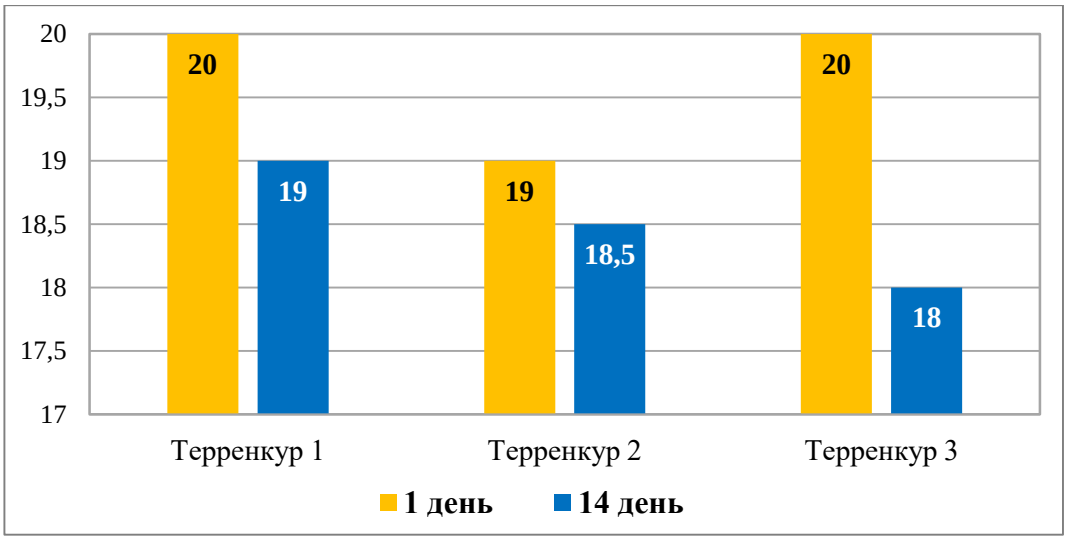

Рис. 3. Показатели частоты дыхательных движений.

Еще одним важным показателем общего здоровья человека является индекс массы тела. Колебания от нормы – факторы риска развития заболеваний различных органов и систем. На момент поступления в санаторий половина пациентов имела, согласно формуле расчета ИМТ, показатель избыточной массы тела. Значительное число респондентов относилось к группам ожирения I и II степени. Норма ИМТ отмечена у меньшей части исследуемых. По истечении срока пребывания в санатории вновь были проведены измерение веса и расчет ИМТ, которые показали следующую картину: значительно увеличилась доля пациентов с нормой массы тела, сократилось количество с предожирением, ожирением I и II степени. Данные результаты доказывают эффективность комплексного подхода, сочетающего рациональное питание, дозированную физическую нагрузку и лечебные процедуры.

Всем респондентам по окончании курса мы предложили ответить на вопрос: «Как повлияла лечебная дозированная ходьба на Ваше самочувствие?». Это позволило определить субъективное отношение отдыхающих к терренкурам. Все респонденты отметили только положительные изменения. Превалирующее большинство опрошенных считает, что прогулки по живописной парковой зоне курорта восстановили их жизненный тонус, снизили интенсивность болевых ощущений, поспособствовали снижению веса, стабилизировали психоэмоциональное состояние. Большинство пациентов указало, что после пеших прогулок на свежем воздухе спалось лучше, дольше и просыпалось легче.

Согласно объективным данным измерений и субъективной оценке респондентов, терренкуры КМВ – это эстетическое удовольствие, помноженное на эффективное лечебное воздействие. Именно поэтому, дозированная лечебная ходьба является обязательным компонентом санаторно-курортного лечения, назначается всем отдыхающим с разницей по продолжительности и сложности маршрута.

К сожалению, не каждый имеет возможность ежегодно проходить санаторное лечение, однако пешие прогулки доступны всем. Главное требование к их осуществлению – консультация лечащего врача с рекомендациями к номеру терренкура.

Здоровье – великая ценность, его поддержание и укрепление зависит от осознанности человека. Здоровье не терпит пренебрежительного отношения, поэтому нужно уделять внимание своей физической активности.

Ходите, дышите, выздоравливайте!!!

КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЕ – НОВОЕ СЛОВО В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ И КОСМЕТОЛОГИИ

Зачепило Ольга, Степанян Ангелина (гр. 412)
Научный руководитель: *Лысенко Г.В.*

Методика кинезиотейпирования применяется не только при нарушениях функции опорно-двигательного аппарата, но и при висцеральных, неврологических и микроциркуляторных изменениях. Главной особенностью кинезиотейпирования является терапия, направленная не на ограничение движения, а на его увеличение. Правильно наложенная аппликация кинезиотейпа не сковывает движения, а в некоторых случаях, увеличивает их показатели. Структура пластыря позволяет использовать его на протяжении нескольких дней не только в сухих условиях, но и в воде.

Метод тейпирования был разработан в 1973 году американским доктором японского происхождения Кензо Касе, который поставил перед собой задачу разработать новую методику наложения повязок, которая не ограничивала бы свободу движения, как классические лейкопластыри.

Кинезиотейпирование – это метод лечения с использованием специальной эластичной ленты (тейпа), наклеивающейся на кожу. Первично тейп воздействует на покровные структуры – эпидермис, дерму и поверхностную фасцию, но если посмотреть на весь процесс с точки зрения нейрофизиологии, то оказывается, что центральная нервная система провоцирует отклик на тейп в самых разных структурах организма: в мышцах, глубоких фасциях и даже в суставах.

На данный момент используют *три основных метода наложения тейпа.*

1. Функциональный – для нормализации работы мышц (рис. 1а). В зависимости от техники наклеивания может как тонизировать, так и расслаблять. Также позволяет скорректировать амплитуду движения.

2. Балансирующий – для укрепления связочного аппарата (рис. 1б). Применяется при травмах и после операций.

3. Лимфодренажный – для увеличения пространства под кожей (рис. 1в). Эффективен для улучшения циркуляции крови, снятия воспалительных процессов и снижения болевых ощущений.

а)

б)

в)

Рис. 1. Основные методы наложения тейпов.

Терапевтическое кинезиотейпирование проводят в несколько этапов: очищение кожи на пораженном участке; бритье волосяного покрова; отрез части пластыря соответствующего размера и снятие защитной пленки; прикрепление пластыря; растирание тейпа рукой.

Список заболеваний, при которых аппликации тейпов дают *положительный терапевтический эффект:*

– тендинит связки надколенника;
– нестабильность костей голени;
– болевой синдром в мышцах, суставах, связках;
– ахиллотендинит;
– синдром плечевого сплетения;
– синдром карпального канала;
– бурсит локтевого сустава;
– лимфедема;
– шрамы, рубцы;
– косметологические дефекты.

Однако, необходимо помнить, что при всей своей безопасности тейпирование имеет *ряд противопоказаний:*

- заболевания сердечно-сосудистой системы и почек;
- высокое кровяное давление, гипертония;
- сложное течение сахарного диабета;
- тромбозы и тромбоэмболии;
- кровоизлияния;
- высокая температура тела при ОРВИ и других болезнях;
- аллергические реакции.

С целью оценки эффективности тейпирования в спортивной медицине и косметологии нами было *проведено исследование* на базе специализированного кабинета медицинского центра «Клиника 2М+» в г. Пятигорске с 9 октября по 9 ноября 2021 года.

Медицинский центр тесно сотрудничает со спортивным клубом, поэтому первую контрольную группу составили 10 мужчин, занимающихся боксом. Также специалист по тейпированию имеет большой опыт работы в косметологии, таким образом составлена вторая контрольная группа из 10 женщин, обратившихся в центр с эстетическими проблемами.

В первой контрольной группе у мужчин-спортсменов изначально была определена степень тяжести травм. Только у одного спортсмена диагностирована тяжелая степень травматизации, требующая продолжительного лечения. У остальных зафиксированы травмы средней и легкой степени тяжести без потери спортивной трудоспособности. Всем участникам группы было назначено тейпирование.

Чаще всего при занятиях боксом травмируются суставы верхних конечностей. Поэтому участникам исследования были проведены замеры подвижности лучезапястных суставов до курса тейпов и после (рис. 2). До тейпирования подвижность суставов кисти была ниже средних показателей. Механизм действия кинезиологического тейпирования заключается в поднятии фасций и мягких тканей, за счет чего происходит увеличение пространства над областью воспаления. Таким образом, декомпрессия нервных окончаний в тканях, которые отвечают за болевые ощущения, позволяет снизить выраженность болевого синдрома.

После курса тейпирования вновь проведены замеры подвижности суставов угломером, и установлено, что амплитуда подвижности лучезапястных суставов увеличилась у всех спортсменов, а у некоторых приблизилась к норме и составила от 44° до 57°.

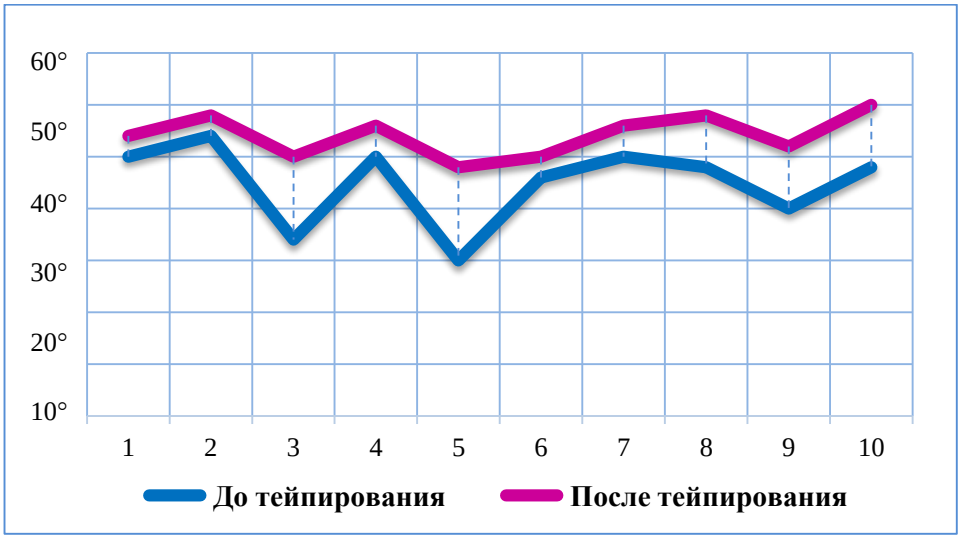

Рис. 2. Показатели подвижности лучезапястного сустава.

В плечевых суставах до тейпирования амплитуда подвижности была ограничена, показатели колебались в пределах от 114° до 124° за счет наличия отека и болевого синдрома. Использованные техники тейпирования увеличили внутритканевое пространство, тем самым улучшив отток лимфатической жидкости, а следовательно, уменьшили отек, что привело к увеличению амплитуды подвижности в суставах у всех спортсменов (рис. 3).

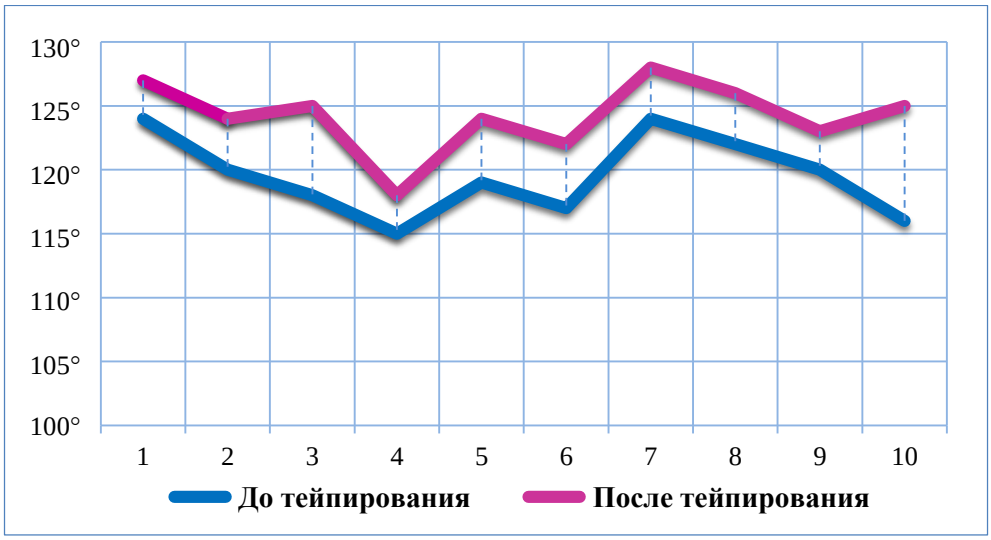

Рис. 3. Амплитуда подвижности плечевого сустава.

Наличие травм сопровождается отечностью места повреждения и окружающих тканей. На момент обращения за помощью у 70% спортсменов присутствовал сильный отек травмированного участка, средняя степень выраженности фиксировалась у 20%, легкая – у 10%. После наложения тейпа отмечено резкое снижение количества спортсменов с сильно выраженной отечностью.

Таким образом, полученные результаты первой контрольной группы доказывают, что тейпирование является высокоэффективным методом реабилитации спортсменов. С помощью тейповых аппликаций снижается боле-

вой синдром, устраняется отечность, увеличивается амплитуда подвижности суставов. Применение тейпирования позволяет спортсменам быстрее восстановиться и вернуться к тренировочному процессу.

Вторая контрольная группа – женщины с видимыми косметическими дефектами фигуры и лица, которые обратились за помощью к специалисту по тейпированию.

Определен возрастной состав участниц группы. Больше половины – женщины возрастной категории 30+, для которых важно сохранить молодость и красоту без применения радикальных методов. Остальные представительницы прекрасного пола желают откорректировать выраженные возрастные дефекты.

Стройность в любом возрасте для женщин является важным компонентом физиологического и психологического здоровья. Правильное питание и физическая активность не всегда выполняются в полном объеме. Поэтому на помощь в процессе снижения веса и уменьшения объемов приходит эстетическое тейпирование.

До начала курса у всех участниц контрольной группы были проведены замеры объема бедер. Систематические тейповые аппликации позволили уменьшить обхват бедер за счет лимфодренажного и массажного эффектов. В среднем участницы потеряли от 1 до 8 см, что напрямую зависело от исходных параметров (рис. 4).

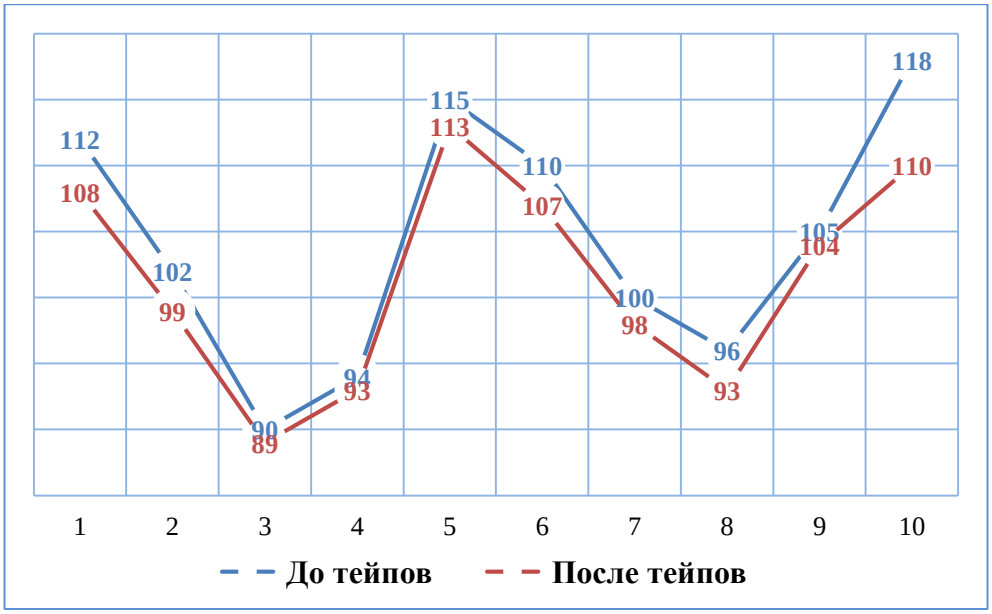

Рис. 4. Обхват бедер.

«Осиная» талия – мечта всех представительниц прекрасной половины человечества. Однако, лишние сантиметры приходят с гормональными изменениями в женском организме, стрессовыми ситуациями, родами. Замеры окружности талии до и после курса тейпирования (рис. 5) демонстрируют, что тейпы работают на выведение лишней жидкости и, как следствие, уменьшение объемов. В области живота участницы потеряли от 1 до 6 см.

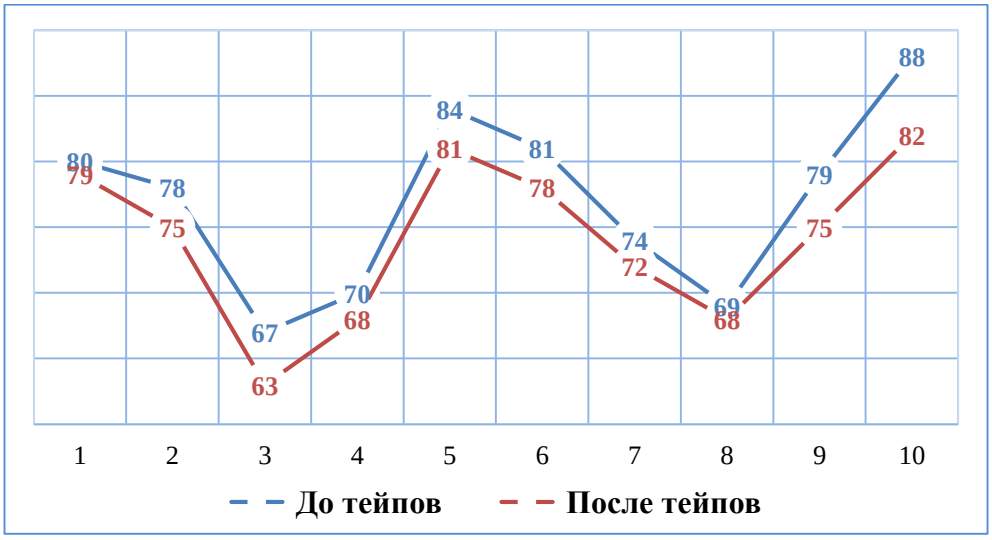

Рис. 5. Обхват талии.

Таким образом, наблюдение за участницами контрольной группы и замеры наглядно доказывают эффективность тейпирования при коррекции фигуры.

К сожалению, закон всемирного тяготения не лучшим образом сказывается на эстетике женского лица. С годами снижается эластичность кожи, появляются морщины и заломы, изменяется рельеф, оплывает овал лица. Современная косметология предлагает различные способы возвращения и поддержания молодости. Инвазивные вмешательства дают быстрые видимые результаты, при этом утрачивается естественность и способность самостоятельной работы лицевых структур. Поэтому, все большую актуальность приобретают методы, направленные на проработку мышц, фасций, дермы, что приводит к постепенному и накопительному улучшению качества лица. Таким действенным методом является косметологическое тейпирование.

Наблюдение и фиксация результатов в карте пациенток подтверждают высокую эффективность тейпирования в восстановлении осанки лица, выраженной в снятии отеков, улучшении симметрии лицевых структур, уменьшении морщин в области лба, глаз, щек и губ (рис. 6).

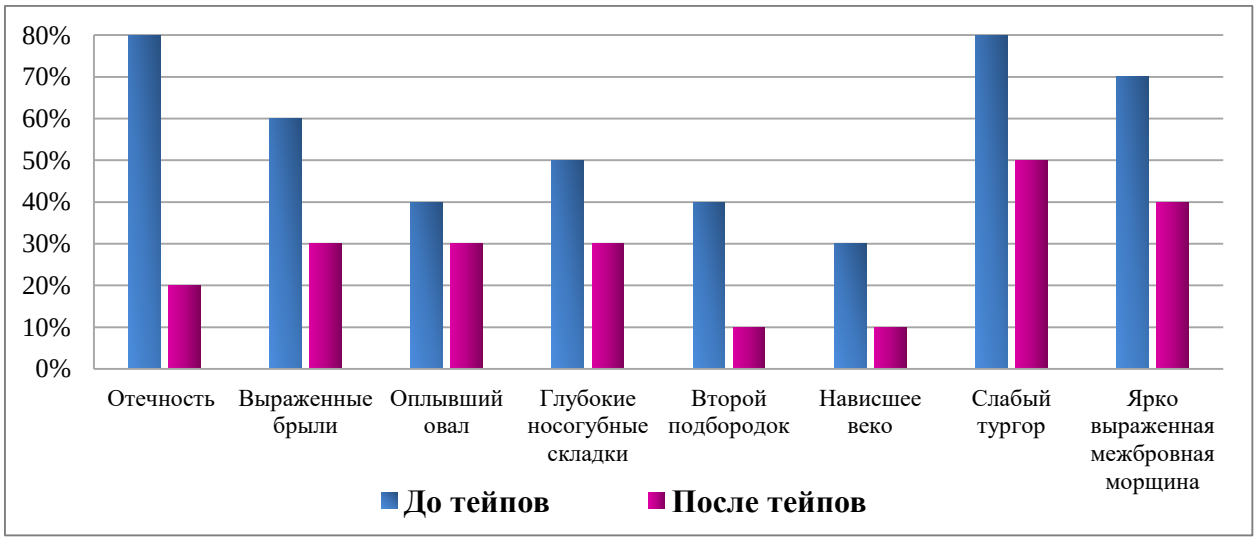

Рис. 6. Косметологические проблемы.

Каждый из нас подсознательно ждет изобретения учеными «волшебной» таблетки, которая исцелит раз и навсегда. Медицинская наука движется вперед, и, возможно, придет время, когда наши потомки будут обходиться одной пилюлей. Но, на сегодняшний день человеку приходится комплексно решать возникающие проблемы со здоровьем и искать альтернативные способы его восстановления.

Исследования по эффективности тейпирования проводились не один десяток лет и доказывают действенность методики в лечении и реабилитации пациентов с патологиями опорно-двигательного аппарата, в спортивной медицине, в эстетической косметологии.

Тейпирование – не панацея, но высокоэффективное дополнение лечебных и реабилитационных программ.