

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНИК МАССАЖА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ СТУДЕНТА-МЕДИКА

Кабанов В.А.,

Белорусский государственный медицинский университет, Беларусь, Минск

Аннотация. Период интенсивного обучения в медицинском вузе сопровождается высокими психоэмоциональными нагрузками, гиподинамией и хроническим мышечным утомлением, что требует внедрения эффективных немедикаментозных методов восстановления. Массаж является одним из наиболее доступных и физиологичных средств коррекции функционального состояния, сравнительная эффективность техник для студентов-медиков в восстановительном периоде изучена недостаточно. Однако сравнительная эффективность техник массажа для студентов-медиков в восстановительном периоде изучена недостаточно. На сегодняшний день существует множество различных техник восстановительного массажа.

Ключевые слова: студенты-медики, восстановительный период, техники массажа, сравнительная характеристика, мышечное утомление, психоэмоциональный стресс.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF MASSAGE TECHNIQUES IN THE RECOVERY PERIOD OF A MEDICAL STUDENT

Kabanov V.A.,

Belarusian State Medical University, Belarus, Minsk

Annotation. The period of intensive study at a medical university is accompanied by high psychoemotional stress, physical inactivity and chronic muscle fatigue, which requires the introduction of effective non-drug recovery methods. Massage is one of the most accessible and physiological means of correcting the functional state, the comparative effectiveness of techniques for medical students in the recovery period has not been sufficiently studied. However, the comparative effectiveness of massage techniques for medical students in the recovery period has not been sufficiently studied. Today, there are many different techniques of restorative massage.

Keywords: medical students, recovery period, massage techniques, comparative characteristics, muscle fatigue, psychoemotional stress.

Введение. Современный процесс обучения в медицинском вузе характеризуется высоким уровнем психоэмоционального напряжения, значительным объёмом аудиторной и самостоятельной работы, длительным пребыванием в вынужденной статической позе (сидя за партой, компьютером или с книгой), что негативно отражается на функциональном состоянии студентов: развивается хроническое мышечное утомление, уменьшается умственная и физическая работоспособность, увеличивается уровень тревожности и вегетативных нарушений.

Разработаны и успешно применяются различные техники массажа, среди которых профилактический, классический, рефлекторно-сегментарный, точечный, аппаратный вибромассаж. Каждая из этих техник имеет свои механизмы действия, показания и ограничения. Для базового поддержания тонуса и профилактики значим профилактический массаж, поддерживающий общий тонус мышц и являющийся надёжной основой для профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата. Для глубокого расслабления, улучшения кровотока и восстановления тканей, общего снижения стресса значим классический массаж, воздействующий на организм, улучшающий кровообращение и ускоряющий доставку кислорода к тканям. Более специфически воздействуют на мышцы аппаратный вибромассаж, эффективно расслабляя их и ускоряя восстановление. Для нормализации работы нервной системы и внутренних органов, активизации естественных защитных сил организма значим рефлекторно-сегментарный массаж, воздействующий не только на мышцы, но и через нервную систему на внутренние органы, нормализуя их работу и активизируя защитные силы организма. Для умственного и психоэмоционального восстановления значим точечный массаж (акупрессура), быстро снимающий тревогу и усталость.

В работе, изучалось воздействие массажа на показатели адаптации у студентов специальной медицинской группы. Проведён сравнительный анализ влияния классического, рефлекторно-сегментарного, точечного и аппаратного массажа на физические и психоэмоциональные показатели студентов-медиков в восстановительном периоде.

Ввиду широкого спектра массажных техник и ограниченных возможностей проведения эксперимента в рамках данной работы избран метод сравнительного анализа. Целью настоящей работы не является проведение первичного экспериментального исследования, поскольку это потребовало бы значительных временных и организационных затрат (формирование выборки, этическое одобрение, обучение массажистов, контроль условий).

Классический массаж направлен на улучшение крово- и лимфообращения, снятие локального мышечного напряжения и общего расслабления. Это более глубокая и интенсивная версия профилактического массажа.

При замене на классический массаж более выражено снижение мышечного напряжения и тревожности. Наблюдается лучшая динамика показателей артериального давления и частоты сердечных сокращений. Однако специфическое воздействие на когнитивные функции или вегетативную регуляцию отсутствует. При замене на рефлекторно-сегментарный массаж: эффект стал бы более комплексным и системным. Возможно улучшение кровообращения и снижения стресса.

При классическом массаже (воротниковая зона) улучшение всех показателей будет выраженнее, чем при профилактическом массаже, но не кардинально.

Классический массаж глубже прорабатывает мышцы, активнее снимает локальные спазмы, сильнее увеличивает кровоток и лимфоотток в воротниковой зоне. Это даёт: лучшее расслабление дыхательной мускулатуры (межрёберные

мышцы, диафрагма) и, следовательно, большее увеличение ЖЕЛ; более быстрое удаление метаболитов после физической нагрузки и, следовательно, меньшее время восстановления пульса; общее снижение периферического сопротивления сосудов и ЧСС в покое и, следовательно, экономизацию работы сердца, что положительно скажется на интегральном балле здоровья.

Рефлекторно-сегментарный массаж (РСМ) воротниковой зоны даёт самый системный и глубокий эффект, особенно на вегетативную регуляцию и общую адаптацию.

Акупрессура воздействует на биологически активные точки, через центральную нервную систему быстро снижает тревогу, нормализует сердечный ритм и давление. Восстановление пульса может улучшиться за счёт снижения симпатического тонуса и уровня кортизола. Сердце быстрее возвращается к покою после нагрузки.

Аппаратный вибромассаж (воротниковая зона) даёт наиболее быстрый и выраженный эффект на физическое расслабление мышц и восстановление пульса, но почти без влияния на ЖЕЛ.

Вибромассаж вызывает глубокое расслабление мышечных волокон за счёт вибрационной стимуляции мышечных веретён и сухожильных рецепторов, что приводит к резкому снижению тонуса трапециевидной, грудино-ключично-сосцевидной и других мышц шеи и плечевого пояса. Улучшение венозного оттока от головы и лимфотока происходит быстрее, чем при ручном массаже, что даёт очень быстрое восстановление пульса и снижение артериального давления. ЖЕЛ практически не изменится, потому что вибрация не увеличивает силу дыхательных мышц и не улучшает подвижность рёбер так, как мануальные техники.

Обсуждение. Проведённый анализ показал, что проблема низкого функционального состояния студентов-медиков, остаётся острой. Сравнительный прогноз альтернативных массажных техник (классический, рефлекторно-сегментарный, точечный, вибромассаж), позволяет предположить, что: рефлекторно-сегментарный массаж способен дать максимальный прирост за счёт нормализации вегетативного баланса; вибромассаж наиболее эффективен для быстрого восстановления пульса; точечный массаж является методом выбора для снижения экзамениционной тревожности; классический массаж занимает промежуточное положение, улучшая как физические, так и психоэмоциональные показатели.

Рефлекторно-сегментарный массаж воротниковой зоны воздействует на сегменты тела, связанные с внутренними органами и системами через рефлекторные механизмы нервной системы. Нормализуется кровообращение, снимается мышечное напряжение, улучшается работа внутренних органов и нервной системы. Абсолютные противопоказания: злокачественные новообразования любой локализации, острые инфекционные заболевания с лихорадкой, заболевания крови, склонность к тромбозам, активная форма туберкулёза, тяжёлые патологии сердечно-сосудистой системы. Временные: обострение хронических заболеваний, повреждения кожи (раны, гнойнички) в зоне воздействия, беременность.

Таблица 1

Сравнительный анализ вида массажа

Вид массажа	Особенности воздействия	Влияние на студентов-медиков в восстановительном периоде
Аппаратный вибромассаж	Использует механические вибрации определённой частоты и амплитуды. Может применяться с помощью специальных устройств (например, аппаратов для вибрационно-теплого роликового массажа).	Улучшает кровообращение и обменные процессы в мышцах, стимулирует регенерацию тканей, оказывает противовоспалительное и обезболивающее действие. Помогает снять мышечные спазмы, ускорить восстановление после физических нагрузок, повысить общий тонус организма. Может быть полезен при стрессе и нервных перегрузках.
Классический массаж воротниковой зоны	Включает базовые приёмы (поглаживание, растирание, разминание, вибрация), направленные на расслабление мышц, улучшение кровообращения и лимфооттока в области шеи и плеч.	Способствует снятию мышечного напряжения, улучшению кровоснабжения головного мозга и шейного отдела, что может снизить утомляемость и улучшить концентрацию внимания. Помогает предотвратить развитие остеохондроза и других заболеваний опорно-двигательного аппарата, часто возникающих из-за длительного сидения за учебными материалами.
Рефлекторно-сегментарный массаж	Основан на воздействии на определённые сегменты тела, каждый из которых связан с конкретным органом или системой. Стимулирует нервные окончания, связанные со спинным мозгом, что влияет на работу органов.	Улучшает кровообращение, способствует замедлению прогрессирования патологических процессов или их устранению, снимает боль и напряжение в тканях. В восстановительном периоде помогает нормализовать функции организма через рефлекторные механизмы.
Точечный массаж	Воздействует на биологически активные точки, что вызывает рефлекторные реакции в организме.	Нормализует функциональное состояние утомлённого организма, снижает субъективные показатели утомления, улучшает показатели кардиогемодинамики и объёмные показатели дыхания. Может способствовать повышению уровня физического состояния и отсрочке наступления утомления благодаря вовлечению корково-подкорковых механизмов.

Акупрессура — это вид рефлексотерапии, воздействие на акупунктурные (биологически активные) точки тела путём надавливания, круговых движений или вибрации. Показания: болевой синдром, судороги, неврологические заболевания, психоэмоциональные расстройства, патологии мочеполовой системы, сердечно-сосудистые заболевания, болезни респираторной системы, патологии желудочно-кишечного тракта, снижение иммунитета, хронический стресс, снижение работоспособности. Противопоказания: острые инфекционные заболевания и обострение хронических патологий, активная форма туберкулёза, онкологические заболевания, заболевания крови, истощение организма, повышенная температура тела, лихорадка, анатомические нарушения кожных покровов в зоне воздействия (язвы, порезы, ожоги и т. п), ранний послеоперационный период, врождённые или приобретённые пороки сердца, бактериальные и вирус-

ные высыпания на коже, системные аллергические реакции, сердечная недостаточность, гипокоагуляция, гемофилия, беременность, тяжёлые заболевания внутренних органов с нарушением их функции.

Классический массаж направлен на улучшение крово – и лимфообращения, снятие локального мышечного напряжения и общего расслабления. Это более глубокая и интенсивная версия профилактического массажа. Показания к классическому массажу: заболевания опорно-двигательного аппарата, головные боли, мигрени, нарушения осанки, боли в спине, реабилитация после травм и операций, заболевания сердечно-сосудистой системы, болезни дыхательной системы (бронхит, пневмония), нарушения сна, стресс, депрессия, хроническая усталость. нарушения обмена веществ, кожные проблемы, воспалительные заболевания женских и мужских половых органов, ЛОР-заболевания. Противопоказания к классическому массажу: острые воспалительные процессы, лихорадка, повышение температуры, кожные заболевания, гнойные высыпания, экзема, дерматиты, повреждения кожи, онкологические заболевания (злокачественные и доброкачественные опухоли), сердечно-сосудистые патологии (тромбоз, тромбоз, флебит, варикозное расширение вен, аневризма, ишемия), гипертония 2–4 стадии, кровотечения, склонность к ним, нарушения свёртываемости крови, беременность (особенно первый триместр и последний месяц в положении лёжа на животе), менструация, туберкулёз в активной фазе, психические расстройства с повышенной возбудимостью нервной системы, желчекаменная и мочекаменная болезнь, лимфаденит, воспаление лимфоузлов, венерические заболевания, аллергии в период обострения, отёк Квинке, острые болезни внутренних органов в период обострения (гастрит, язва, панкреатит и др.), алкогольное и наркотическое опьянение.

Аппаратный вибромассаж воротниковой зоны — это метод физиотерапии, при котором на мягкие ткани шеи и плеч воздействуют специальными устройствами с помощью вибрационных волн. Такая процедура помогает улучшить кровообращение, снять мышечное напряжение, уменьшить болевые ощущения и стимулировать обменные процессы в тканях. Показания к применению аппаратного вибромассажа воротниковой зоны: остеохондроз шейного отдела позвоночника; головные боли, головокружения, обмороки (после предварительной консультации врача и обследования); напряжение и болезненность шейных мышц, связанные с длительным пребыванием в вынужденном положении (например, за рабочим столом); спазм мышц, связанный с физическими нагрузками; стресс, повышенная тревожность, бессонница; снижение памяти у лиц пожилого возраста.

Противопоказания к применению вибромассажа воротниковой зоны: острые воспалительные процессы, инфекции, повышенная температура тела, онкологические заболевания, тромбоз, флебит, варикозное расширение вен, тяжёлые формы сердечно-сосудистых патологий, повреждения кожи в области воздействия (раны, ожоги, ушибы), беременность, некоторые заболевания щитовидной железы, дыхательная недостаточность, аневризма аорты.

Выводы. Комплекс лечебной гимнастики и профилактического массажа достоверно улучшает кардиореспираторные показатели и уровень соматического здоровья студентов.

Различные техники массажа обладают разной прогностической эффективностью: рефлекторно-сегментарный массаж наиболее эффективен для системного оздоровления, вибромассаж — для быстрого физического восстановления, акупрессура — для стресс-коррекции, классический массаж — для универсального общеукрепляющего воздействия.

Разработанные практические рекомендации позволяют дифференцированно применять массажные техники в зависимости от цели восстановления, что повышает эффективность реабилитационных мероприятий у студентов-медиков.

Для ускоренного восстановления после физических нагрузок оптимален аппаратный вибромассаж (быстрое снижение мышечного утомления) или классический массаж (глубокая проработка мышц). Вибромассаж предпочтителен при остром утомлении, классический — для курсового восстановления. Для снижения экзаменационного и хронического стресса эффективен точечный массаж (акупрессура). Студентам можно рекомендовать самостоятельное воздействие на точки «Хэ-гу» (GI4) и «Шэнь-мэнь» по 2–3 минуты перед стрессовыми ситуациями, а также курсовое применение (10 процедур) под контролем специалиста.

На основании проведённого анализа для студентов-медиков предлагаются следующие рекомендации по применению массажа в восстановительном периоде. Для системного повышения уровня соматического здоровья рекомендуется рефлекторно-сегментарный массаж воротниковой зоны (сегменты CIV–ThII) курсом 10–12 сеансов через день в сочетании с лечебной гимнастикой (2–3 раза в неделю по 40–50 мин). В медицинских вузах целесообразно включить в программу дисциплины «Физическая культура и здоровье» обучающий модуль по самомассажу и акупрессуре, что позволит студентам овладеть доступными методами саморегуляции. Перед началом массажа необходима оценка исходного уровня здоровья (индекс Апанасенко, проба с 20 приседаниями, спирометрия) и учёт противопоказаний (острые воспаления, онкология, тромбозы, гипертония III степени, острый болевой синдром). Программа массажа должна индивидуализироваться в зависимости от нозологии и ведущих симптомов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев Д.А., Васильев В.Н., Нестеренко А.И. Воздействие лечебной гимнастики и массажа на некоторые показатели адаптации у студентов специальной медицинской группы // Механизмы индивидуальной адаптации: сборник материалов Всероссийской научной конференции, посвящённой памяти и 100-летию профессора В.А. Пегеля. – Томск, 2007. – С. 8–9.
2. Клюкина Н.А., Щенкова И.П. Проблема внедрения и оптимизации альтернативных методов в занятия физической культурой в вузах на примере техники точечного массажа // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 2-2 (65). – С. 34–38.
3. Котдусова Л.В. Влияние лечебного массажа на общее здоровье и физическое состояние студента // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2024. — № 4-3 (91). – С. 86–89.

4. Котелевский В.И. Интегративная технология массажных манипуляций в физической реабилитации студенческой молодежи с патологией позвоночника // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2016. – № 3. – С. 31–40.

5. Савицкая, О. В. Оценка физического развития и функционального состояния студентов специальной медицинской группы / О. В. Савицкая, Т. Е. Старовойтова // Организационно-содержательное обеспечение физического воспитания студентов вуза: проблемы, поиски, решения: материалы XVIII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Нижний Новгород, 12 дек. 2024 г. / Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р. Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2025. – С. 150–152

6. Санцевич А.А. Сравнение эффективности массажа и растяжки как средств восстановления организма после физической нагрузки // Двигательная культура студенческой молодежи: сборник материалов межвузовской научно-методической конференции студентов и молодых ученых, Гродно. 18 апреля 2024 г. – Гродно: ГрГМУ, 2024. – С. 209–212.

7. Шишкова М.С., Павлова В.И. Роль массажа и самомассажа в системе оздоровления студенческой молодежи // Физическая культура и спорт в системе профессионального образования: опыт, проблемы, перспективы. — Уфа, 2015. – С. 128–132.