

Борис Киржнер



Алексей Зотиков

Западные массажные мануальные техники и корригирующая гимнастика

Практическое руководство
по ТРИАР-массажу

Издательство «Наука и Техника» 2009



Б. Киржнер, А. Зотиков. Западные массажные мануальные техники и корректирующая гимнастика. Практическое руководство по ТРИАР-массажу. — СПб.: Наука и Техника, 2009. — 448 с.

ISBN 978-5-94387-475-8

ТРИАР-массаж (3R – Relax, Release, Rehabilitaton, или Расслабление, Освобождение, Восстановление (оздоровление) – интегрированная массажная методика, комплексно решающая широкий круг конкретных проблем эстетического и физиологического характера (профилактика заболеваний и поддержание здоровья, улучшение адаптации к окружающей среде и др.).

В настоящее время известно более 200 техник массажа. Все большее распространение получают холистические, или интегральные, массажи. ТРИАР-массаж представляет собой лучшее сочетание новейших технологий и древнейших методик врачевания.

Проведенные авторами мастер-классы по технике ТРИАР-массажа в SPA-клиниках США, стран Европы и Ближнего Востока получили высокую оценку методики как уникального метода психического и физического восстановления и профилактики.

Предлагаемый ТРИАР-массажем алгоритм работы позволяет сочетать и варьировать в зависимости от показаний приемы шведского массажа, мягких мануальных методов и лечебной гимнастики таким образом, что положительное воздействие этих техник усиливается.

Пошаговое иллюстрированное изложение выполнения каждого массажного приема и мануальных техник позволит каждому массажисту и методисту ЛФК достичь вершин мастерства в своей работе.

Книга является оригинальным научно-практическим руководством по освоению интегрированной массажной техники ТРИАР-массажа и станет незаменимым помощником массажистам, тренерам, врачам спортивной медицины, инструкторам ЛФК.

ISBN 978-5-94387-475-8



© Б. Киржнер, А. Зотиков, 2009
© Наука и Техника, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие. ТРИАР-массаж – уникальный комплекс красоты, здоровья и долголетия	7
Введение. Шведский массаж как основа современных расслабляющих массажных техник – Relaxation Massage Techniques	12
История массажа и гимнастики до Линга	14
Классический шведский массаж и гимнастика после Линга.....	18
Современные европейские системы массажа	24
Массаж и рефлекторные техники	26
Расслабляющий массаж.....	27
Воздействие массажа и гимнастики на организм	28
Ответные реакции организма.....	29
Влияние массажа и гимнастики на системы организма	30
Кожа и подкожная клетчатка	30
Опорно-двигательный аппарат (ОДА)	31
Сердечно-сосудистая система, кровообращение и лимфоток.....	33
Дыхательная система	35
Обмен веществ	35
Нервная система.....	36
Эндокринная система.....	40
Психологический эффект массажа	41
Массаж и лимфодренаж.....	42
Массаж и проблема боли	42
Боли в спине	45
Кинематика и возрастные изменения позвоночника	46
Мышечные нарушения позвоночной этиологии.....	47
Радикулит	49

Показания и противопоказания к проведению шведского Relax-массажа.....	53
Показания.....	53
Противопоказания	54
Методика шведского Relax-массажа.....	56
Оптимальная поза массажиста.....	57
Музыка в полной тишине.....	58
Основные правила массажа	61
Требования, предъявляемые к массажисту и инструктору ЛФК	62
Техника выполнения приемов шведского Relax-массажа и их физиологическое воздействие.....	64
Поглаживание.....	64
Разглаживание	69
Растирание (выжимание)	72
Прокатывание валика	78
Разминание (давление).....	82
Скульптурирование.....	87
Продавливание (выдавливание).....	89
Прием «щипцы».....	92
Растяжение и сжатие.....	95
Сдвигание (смещение)	100
S-выжимание.....	103
Вибрация	106
Пассивные движения.....	113
Пассивные движения с сопротивлением	114
Активные движения.....	114
Физиологическое значение пассивных и активных движений	115
Выполнение шведского Relax-массажа	117
План массажа	117
Массаж сосудисто-нервных пучков	119
Массаж отдельных частей тела	124
Мышцы туловища, доступные мануальному воздействию	124

Массаж области спины и заднебоковой поверхности шеи	134
Массаж заднебоковой поверхности шеи и волосистой части головы.....	151
Массаж заднебоковой поверхности шеи.....	153
Массаж волосистой части головы	161
Массаж нижнего района спины и ягодиц.....	168
Массаж области нижних конечностей.....	182
Массаж задней поверхности бедра	182
Массаж задней поверхности голени	191
Массаж стопы.....	201
Массаж передней поверхности бедра.....	209
Массаж передней поверхности голени	224
Массаж области верхних конечностей.....	228
Массаж района лучезапястного сустава и кисти.....	239
Массаж области живота	248
Массаж груди и плечевого сустава	254
Массаж головы и шеи	260
Массаж головы.....	264
Массаж лица	265
Мягкие мануальные техники	280
Работа с миофасциальными триггерными точками (автор А. Лукаш)	280
Активные триггерные точки	282
Латентные триггерные точки	283
Диагностика триггерных точек.....	284
Противопоказания для лечения воздействием на триггерную точку.....	286
Комплексная схема воздействия на триггерную точку	286
Работа с отдельными мышечными группами.....	287
Постизометрическая релаксация (ПИР)	338
Техника ПИР	339
Постизометрическая релаксация некоторых мышечных групп	340

Миофасциальный релизинг	358
Прямой миофасциальный релизинг.....	363
Непрямой миофасциальный релизинг.....	363
Техника миофасциального релизинга	364
Выполнение основных технических приемов МФР.....	368
Шведская гимнастика как основа современных корректирующих комплексов ЛФК	412
Принципы шведской гимнастики	413
Ограничения и противопоказания для занятий шведской гимнастикой.....	414
Виды шведской гимнастики	415
Классификация и группировка упражнений	417
Схема занятий	418
Упражнения шведской гимнастики.....	419
Дыхательные и подготовительные упражнения	419
Упражнения для головы и шеи	421
Упражнения для позвоночника	421
Упражнения для рук и плечевого пояса	422
Упражнения на равновесие.....	422
Упражнения для внутренних органов и мышц спины	423
Упражнения для мышц живота	423
Попеременно-сторонние упражнения	424
Упражнения для мышц малого таза	424
Упражнения для ног	425
Упражнения смешанного типа.....	425
Упражнения у шведской стенки.....	425
Литература.....	436

Предисловие

ТРИАР-массаж – уникальный комплекс красоты, здоровья и долголетия

В настоящее время нам известны более 200 техник массажа. Несмотря на древние традиции массажа, появляются новые институты, школы и направления, позволяющие наиболее эффективно решать задачи возвращения здоровья, молодости и красоты.

Все большее распространение получают холистические, или интегральные, массажи, при которых физические, психические и социальные факторы, воздействующие на пациента, учитываются в большей степени, чем простая диагностика имеющегося у него заболевания. ТРИАР-массаж представляет собой лучшее сочетание новейших технологий и древнейших методик врачевания,

ТРИАР-массаж (3R – Relax, Release, Rehabilitaton, или Расслабление, Освобождение, Восстановление (оздоровление) – интегрированная массажная методика, комплексно решающая широкий круг конкретных проблем эстетического и физиологического характера (профилактика заболеваний и поддержание здоровья, улучшение адаптации к окружающей среде и др.).

Предлагаемый ТРИАР-массажем алгоритм работы позволяет сочетать и варьировать в зависимости от показаний приемы шведского массажа, мягких мануальных методов и лечебной гимнастики таким образом, что положительное воздействие этих техник усиливается. Каждый технический прием имеет свои индивидуальные особенности исполнения и воздействия на определенные слои тканей, оказывает свое основное для данного приема специфическое физиологическое действие, а также попутные физиологические влияния как на отдельные системы, так и на организм в целом. Как следствие – снятие болевого синдрома, улучшение подвижности в суставах, улучшение сократительной способности мышц и повышение общего тонуса и тургора тканей, замедление процесса старения.

Relax – Расслабление

Этот вид массажной техники направлен на глубокое расслабление, снятие напряжения и стресса. Он обладает успокаивающим эффектом, восстанавливая энергетический баланс и душевное равновесие. Релакс-массаж – это прекрасная оздоровительная процедура, быстро снимающая усталость и восстанавливающая работоспособность, предупреждающая переутомление, создающая хорошее настроение; это не только удовольствие, но и весьма эффективный метод лечения и профилактики многих заболеваний.

Данная техника основана на шведском массаже по системе П.Х. Линга. Основные эффекты шведского массажа – активизация крово- и лимфообращения как в обрабатываемой анатомической области, так и во всем организме, и, как следствие, ускорение общего обмена веществ. Благодаря рефлекторному воздействию массажных приемов можно корректировать деятельность внутренних органов. Кроме того, приемы шведского массажа, выполняемые определенным образом, влияют на функциональное состояние коры головного мозга, увеличивая или снижая возбудимость ЦНС. Комплекс массажа и гимнастики (комплекс Линга) по праву считается мощным лечебно-профилактическим средством, позволяющим подготовить организм к физическим нагрузкам или к лечебным процедурам.

Release – Освобождение

Релизинг (освобождение) – это направление альтернативной медицины, включающее выявление структурных изменений и применение техник специального массажа для вытягивания фасций и устранения возможных узлов напряжения, возникающих между фасциями, мышцами и костями. Эта техника успешно используется для облегчения боли, освобождения от зажимов и восстановления баланса в теле. Основными ее составляющими являются мягкие мануальные техники (ММТ) функционального направления, которые относятся к прогрессивному направлению современной мануальной терапии. Они лишены недостатков прямых манипуляций, используемых в классических мануальных методиках. Поэтому они были взяты на вооружение массажистами и пользуются огромным успехом.

Суть метода – в мягком послойном воздействии на ткани с целью устранения напряжения и смещения внутренних органов, усиление кровотока и лимфотока. При этом значительно улучшается функционирование органов, многие болезни устраняются без применения медикаментоз-

ных средств. Воздействие приемов релизинга очень мягкое, и это дает возможность работать и с морщинами на лице, и с мимическими мышцами, и со швами и рубцами, мышцами шеи (травмы при этом исключены совершенно) – одним словом, с любыми мышцами и фасциями на всю глубину мягкой ткани вплоть до надкостницы. При этом пациент не испытывает боли и чаще всего спит.

Основные разновидности релизинговых техник:

- миофасциальный релизинг;
- работа с триггерными точками;
- постизометрическая релаксация.

В основе методики миофасциального релизинга лежит представление о единстве и цельности фасциальной системы организма. Фасции связаны между собой и формируют единую тканевую систему. Они являются частью так называемого мягкого скелета, выполняют опорную и трофическую функции. Нарушение фасциальной структуры ведет к нарушению нормальной работы мышц, что, в свою очередь, может вызывать боль. Миофасциальный релизинг – это методика, включающая в себя выявление структурных изменений фасций и применение специальных приемов массажа для устранения этих нарушений.

Триггерные точки (или миофасциальные триггерные точки) представляют собой сверхчувствительно пальпируемые уплотненные участки в мышце или ее фасции. В двигательной системе такие точки могут вызывать функциональные нарушения или являться их следствием. Практически нет ни одной мышцы, в которой бы при определенных условиях не могло не развиться подобное нарушение. В ТРИАР-массаж по медицинским показаниям может быть включено воздействие на триггерные точки.

Цель используемой в ТРИАР-массаже постизометрической релаксации (ПИР) – расслабление мышечных зажимов. Это достигается путем сочетания кратковременного произвольного изометрического напряжения мышцы с последующим ее медленным пассивным растягиванием. В итоге ликвидируется функциональный гипертонус мышц и, как следствие, мышечная и суставная боль, избыточное натяжение связок, капсул суставов, сдавление сосудов и нервов.

Rehabilitaton – Восстановление (оздоровление)

Реабилитационные массажные техники наиболее эффективны при функциональном лечении и восстановлении физической работоспособности

пациента, особенно после оперативных вмешательств (удаление менисков, операция на ахилловом сухожилии и др.). Такие техники проводятся в сочетании с лечебной гимнастикой и мягкими мануальными техниками. Сеанс общего реабилитационного массажа рекомендуется проводить 2-3 раза в неделю, а локального – ежедневно. При травмах массаж начинают применять как можно раньше, поскольку он способствует нормализации крово- и лимфотока, снятию болевого синдрома, рассасыванию отека, гематомы, нормализации окислительно-восстановительных процессов в организме. С помощью реабилитационного массажа решаются следующие задачи:

1. Общетонизирующее воздействие – путем усиления крово- и лимфообращения, а также неспецифического стимулирования экстероцептивной и проприоцептивной чувствительности (шведский массаж + миофасциальный релизинг).
2. Регионарно-тоническое воздействие на вялопаретичные мышцы – достигается путем применения различных приемов шведского массажа в большом объеме, с достаточной силой, с экстерорецептивным облегчением, благодаря продольному растиранию и разминанию брюшка мышцы при различных ее состояниях (расслаблении или разной степени напряжения) и последующему потряхиванию, мелкоточечной вибрации и кратковременному, до болевого ощущения, прижатию мышцы.
3. Расслабляющее воздействие на ригидные, спастичные и локально-спазмированные мышцы, осуществляемое с помощью общих расслабляющих приемов мягких мануальных техник, выполняемых в медленном темпе с обязательными паузами между приемами. Противоболевое воздействие достигается рефлекторным влиянием техники воздействия на триггерные точки.

Особенностью комплекса ТРИАР является применение элементов указанных выше методов не как исключительно мануальной терапии (только для устранения дисфункций), а как системы для повышения подвижности суставов, улучшения или восстановления подвижности позвоночника в любом возрасте. При этом используются возможности организма по самокоррекции и восстановлению частично утраченных функций.

Все приемы восстановительного массажа должны сочетаться с пассивной и активной гимнастикой. Терапевтический эффект от применения комплекса мануальной реабилитации значителен и сохраняется длительное время при физической активности. Программа реабилитации каждый раз составляется индивидуально. Возможно ее применение

для спортсменов во время отдыха и восстановления и для здоровых людей с целью оздоровления и профилактики.

Общее построение сеанса массажа, гимнастики и мануальных техник, приведенное в данном издании, учитывает действительную последовательность приемов и упражнений для конкретного пациента. Такой подход позволяет существенно расширить терапевтические возможности как массажистов, так и методистов ЛФК.

Книга является оригинальным научно-практическим руководством по освоению интегрированной массажной техники ТРИАР-массажа и станет незаменимым помощником инструкторам ЛФК, массажистам, тренерам, врачам спортивной медицины.

Светлой памяти Пера Хенрика Линга посвящается

Введение

Шведский массаж как основа современных расслабляющих массажных техник – Relaxation Massage Techniques

«Каждое движение должно соотнобразовываться с человеческим организмом: все, что делается помимо, – дурацкая игра, равно бесполезная и опасная»

П.Х. Линг

Шведский массаж признан первым систематизированным методом современного массажа в западных странах и стал основой многих популярных техник для SPA-процедур. Классический комплекс «шведский массаж + гимнастика» появился во время народного возрождения после Великой французской революции и наполеоновских войн. Создателями данного комплекса принято считать Пера Хенрика Линга (Per Henrik Ling, 1776-1839), его детей и учеников: сына Яльмара Линга (1820-1886), дочь Хильдур Линг, первую женщину – преподавательницу гимнастики, Эмиля Клина, Л.Г. Брантинга, Г. Цандера, Ганса Аксельсона и других.

П.Х. Линг родился в провинции Смоланд в приходе Льюнг. В 1799 году Пер Хенрик окончил Упсальский университет и переехал в Копенгаген, где учился в институте гимнастики Франца Нахтегалла (Franz Nachteggall), программа которого опиралась на немецкую школу. С 1804 года Линг продолжил обучение в университете города Лунда, где подробно изучал анатомию, пытаясь понять, как гимнастика влияет на человеческий организм. По возвращении в 1805 году в Швецию Пер Хенрик работал преподавателем фехтования в Лундском университете. Линг стал одним из первых ученых своего времени, кто пришел к выводу, что человеческий организм представляет собой единое целое, и все его составные части связаны между собой, и что эту взаимосвязь можно регулировать, в том числе с помощью массажа и гимнастики.

Уже в студенческие годы Пер Хенрик много путешествовал, задавшись целью создать оригинальную систему оздоровления. Пользу от упражнений и массажа он испытал на себе: заболев в молодости ревматизмом, сумел себя излечить. Набрав минимум необходимых знаний, изучив приемы массажа и гимнастики, применявшиеся в Древней Греции, Древнем Риме и Древнем Китае, а также работы современников из разных стран, Линг приступил к разработке системы упражнений и массажа.

В качестве отправной точки он взял теорию равновесия человеческого тела, в которой есть черты восточной философии. Поэтому большое внимание он уделял уравновешенному развитию мышечных групп правой и левой половины туловища, комбинируя массаж с пассивными и активными упражнениями. Линг считал, что с помощью массажа можно вылечить много заболеваний внутренних органов, и включил его в программу послеоперационного восстановления, чтобы ускорить выздоровление. Данных о применении во времена Линга массажа в послеродовой реабилитации женщин найти не удалось, однако современные специалисты рекомендуют использовать упражнения, разработанные шведским ученым, для укрепления мышц малого таза после родов. «При выборе и применении движений следует брать лишь полезные и целесообразные для гармонического развития и здоровья человека, – говорил Линг. – Шведская гимнастика не допускает никаких движений, кроме тех, что имеют целью развитие силы и здоровья человеческого тела, а также выносливости, ловкости, гибкости и силы воли». Этот принцип подбора упражнений лежит и в основе современной лечебной физкультуры. Для научного обоснования своих методов Лингу требовалась помощь специалистов, но врачи еще не были готовы принять его нововведения. Помощь пришла из России: С.Г. Забелин, Н.Ф. Филатов и другие ученые много писали о массаже и гимнастике, об их значении для профилактики заболеваний и травм.

Будучи убежденным патриотом, Линг надеялся на то, что его система поможет шведам обрести силу и волю предков, дабы вернуть стране былую воинскую славу. Ученый подал доклад министру просвещения с проектом устройства гимнастического института, на что получил милостивый ответ, что ради подготовки «канатных плясунов и жонглеров» не стоит обременять казну. Однако в 1813 году благодаря содействию бывшего наполеоновского маршала, принца Карла Бернадота, королевским приказом Лингу выдали одновременно 400 риксдаллеров (около 175 рублей золотом) на открытие института в Стокгольме, 100 риксдаллеров на квартиру и по 500 ежегодно. С такими средствами Пер Хенрик открыл в 1813 году Королевский гимнастический центральный институт (*Royal Gymnastic Central Institute*), первое

высшее учебное заведение Швеции, специализировавшееся на подготовке учителей физкультуры для армии и школы.

Постепенно стала распространяться и лечебная методика Линга. Хотя Пер Хенрик и столкнулся с неприятием его системы ортодоксальными медиками того времени, его разработка все же была повсеместно признана в Швеции и позднее за рубежом. В 1825 году Лингу присвоили звание профессора и приняли в Общество шведских врачей. Специалисты отовсюду приезжали в Стокгольм обучаться массажу и организации уроков гимнастики.

Несмотря на широкое распространение других оздоровительных систем, методика Линга до сих пор считается базой, лежащей в основе современного лечебного, гигиенического, косметического и спортивного видов классического массажа и лечебной гимнастики. Действенность системы Линга проверена полуторавековым практическим опытом. Сегодня комплекс массажа и гимнастики Линга по праву считается мощным лечебно-профилактическим средством, позволяющим подготовить организм к физическим нагрузкам или к лечебным процедурам.

История массажа и гимнастики до Линга

«Дышите свежим воздухом, питайтесь надлежащими продуктами, пейте правильные напитки, занимайтесь гимнастикой, имейте здоровый сон, ежедневное отправление кишечника и управляйте эмоциями»

Клавдий Гален, «Закон здоровья», I век н.э.

«Массаж ... это очень древняя форма лечения, настолько древняя, что возможно рассматривать его историю как и историю человечества и его доисторические начинания»

Эмиль Клин, «Медицинский массаж и гимнастика», 1921

Считается, что у слова «массаж» (*«massage»*) арабские корни: *«mass»* в переводе с арабского означает «надавливать». Существуют и другие версии происхождения этого слова: например, от греческого *«massein»* («валить») или древнееврейского *«masest»* («мять, месить, топтать»).

Возможно, родиной массажа является Древний Египет. Группа исследователей из Центра биомедицинской египтологии Университета Манчестера (*KNH Centre for Biomedical Egyptology at The University of Manchester*), анализируя медицинские папирусы, созданные 3500 лет

назад, пришла к выводу, что древние египтяне применяли заслуживающие доверия лечебные методики и лекарственные средства за 1000 лет до рождения Гиппократ.

Массаж также был известен в Абиссинии, Ливии и других древних странах Ближнего Востока. Об этом свидетельствуют изображения различных массажных манипуляций на папирусах и алебастровых рельефах, украшавших дворцы знати. Такие барельефы были найдены в чертогах ассирийского правителя Санхериба. А при раскопках захоронений древнеегипетского полководца ученые обнаружили папирус с изображением приемов массажа – поглаживания икроножной мышцы, растирания стопы, поколачивания ягодич и спины. Массаж был тесно связан с банными процедурами. В дошедших до наших дней манускриптах этот процесс описывается так: «...растирания были распространены в такой степени, что никто не выходил из бани, не подвергшись массажу. Для этого растираемого растягивали, мяли, давили на всевозможные лады руками различные части тела. Затем делали несколько движений в различных сочленениях. Все это вначале проделывали спереди, а затем сзади и с боков. Потом, вытянувши руки, проделывали то же и на них: сгибали, растягивали различные сочленения всей руки, затем каждого пальца в отдельности, потом переходили на предплечье, плечо, грудь, спину, сгибая их в различные стороны. Не довольствуясь сгибанием, растяжением и массажем сочленений, подвергали тем же давлениям и растираниям все мышцы». Появившись тысячелетия назад, эта техника постепенно сформировалась в многоуровневую систему Дждед-массажа, направленную на помощь и больному и любому другому человеку, желающему оздоровиться и телесно, и психологически. (Древнеегипетский символ Дждед – стилизованное изображение человеческого позвоночника. Он олицетворяет устойчивость и силу, служит символом времени, возможно, является стилизацией дерева жизни. Знак Дждед часто изображался на дне гробов, в том месте, где находились позвоночники умерших. Это отождествляло усопшего с богом загробного мира Осирисом). В основе многоступенчатой системы Дждед-массажа «Золотая пирамида» лежит воздействие не только на кожу и мышцы, но и расположенные глубже ткани и органы.

После падения Древнего Египта многие медицинские секреты, в том числе методы массажа, были заимствованы завоевателями-римлянами. Так зародился «предок» современного «классического шведского массажа».

Знаменитый древнегреческий врач Гиппократ (460-380 до н.э.) в 19 лет вопреки воле родителей уехал в Египет получать медицинские познания, в том числе учиться искусству массажа. Впоследствии он активно использовал эти техники в своей практике. «Доктор должен владеть

многими вещами, и обязательно растиранием; вещи, которые имеют одинаковые имена, не всегда производят одинаковый эффект. Растирание может укрепить ослабленный сустав и расслабить скованный. Растирание может укрепить и освободить; может образовать мышцы и удалить продукты распада. Усиленное растирание – укрепляет; мягкое растирание – расслабляет; длительное растирание удаляет продукты распада; умеренное растирание способствует их росту».

В Древнем Китае гимнастические упражнения и массаж практиковались и в рамках боевых искусств, и в лечебных целях. Большинство методик, разработанных в Китае, тесно связаны с религией и верой в то, что всевозможные недуги можно преодолевать, лишь одновременно укрепляя и тело, и дух. Массаж упоминается уже в самом первом письменном сочинении «Внутренний канон Желтого Владыки» («*Neijing*»), датированном 2600 годом до н.э. Гимнастика для лечения впервые упоминается в книге «Кунг-фу», созданной за две с половиной тысячи лет до нашей эры, название которой можно перевести как «трудный путь к совершенству». Она впервые была переведена с китайского языка в 1776 году.

В Древнем Китае были врачебно-гимнастические школы, где обучали лечебной гимнастике и массажу для лечения болезней сердца, легких, искривлений позвоночника, переломов костей и вывихов суставов. В VI веке н. э. впервые в истории в Китае был создан государственный медицинский институт, где уже тогда преподавали лечебный массаж и гимнастику как обязательную дисциплину.

В Индии массаж широко использовался в комплексе лечебных и оздоровительных мер. Индийцы считали, что первые приемы массажа им подарил сам Будда. Массаж упоминается в «Аюрведе», («*Ayurveda*», 800 гг. до н.э.), где предлагается сочетать его с гимнастикой и ароматерапией, чтобы не допускать болезни.

Термин «гимнастика» – греческого происхождения, и он появился примерно в V веке до н.э. в Древней Греции. Первоначально означал комплекс упражнений для образования, военного искусства и здоровья. Древние греки считали, что гимнастика придает телу ловкость, силу, быстроту, грацию, красоту, а также развивает у человека храбрость и благородство.

Первые упоминания о гимнастике в Древней Греции относятся к VII-V веку до нашей эры и связаны с врачом по имени Геродик. Это имя сохранилось благодаря Платону, вспомиравшему в одном из трактатов: «Геродик был учителем гимнастики: когда он заболел, он применил для лечения гимнастические приемы; в начале он терзал этим главным образом самого себя, а затем, впоследствии, – остальную часть человечества». Сам Геродик, по свидетельству Платона, страдал каким-

то неизлечимым недугом (вероятно, туберкулезом), однако, занимаясь гимнастикой, прожил чуть ли не до ста лет. Гиппократ считал массаж и физические упражнения одним из важнейших средств медицины: «Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь». Он же привнес в древнегреческую гимнастику определенные знания о гигиене и понимание «лечебной дозы» физических упражнений для больного человека.

Известный анатом, физиолог и философ, первый известный нам спортивный врач древнего Рима Клавдий Гален (129-201 гг. н.э.) – последователь и поклонник Гиппократа, в начале своей врачебной карьеры занимаясь лечением гладиаторов, усовершенствовал массаж и создал основы медицинской гимнастики.

Арабский философ, врач, естествоиспытатель, музыкант и поэт Абу Али Хусейн ибн Абдаллах ибн Сина (Авиценна, 980-1037) писал в одной из книг своего «Канона врачебной науки» в разделе «О массаже для подвинутых в года (людей пожилого возраста)»: «Необходимо, чтобы массаж был умеренным по своему качеству и количеству. Если растирание будет постоянным, то пусть каждый раз производится при помощи грубой ткани или голыми руками».

В феодальном европейском обществе гимнастика стала неотъемлемой частью системы рыцарского воспитания, включающего верховую езду, фехтование, стрельбу из лука, охоту, борьбу и игры военного и спортивного характера. Постепенно гимнастика распространилась и среди других слоев населения, чему способствовали возникшие стрелковые, фехтовальные и другие братства, а также проводившиеся во время праздников состязания в беге, борьбе, гребле, фехтовании, стрельбе из лука, игры с мячом. Однако вплоть до эпохи Возрождения массаж считался в Европе греховной процедурой. Тем не менее, «языческие» умения и обычаи, несмотря на гонения церкви, передавались из поколения в поколение дальше. Во времена Ренессанса античными техниками заинтересовались ученые.

А. Парэ, основатель хирургии, в XVI веке описал воздействие массажа на организм человека. Ученые эпохи Возрождения придавали большое значение и гимнастике. В XVI веке выдающийся специалист в области гимнастики И. Меркуриалис издал труд «Об искусстве гимнастики». Во Франции Ф. Рабле и М. Монтень предлагали учить гимнастике в единстве с нравственным воспитанием и умственным образованием.

С древних времен на Руси в праздничные развлечения народа входили физические упражнения. Ученый монах Епифаний Славинецкий (XVII в.) впервые попытался классифицировать подвижные игры и вы-

делить из них приемлемые для детей. Петр I, а затем и А.В. Суворов ввели военно-гимнастические упражнения в армии. Стоит отметить, что врач М.Я. Мудров, организатор первой клиники Московского университета, основоположник клинической медицины в России, задолго до появления известной шведской системы массажа активно пропагандировал основные приемы массажа.

Иоганн Генрих Песталоцци (J.H. Pestalozzi, 1746-1827), швейцарский педагог, разработал комплекс элементарных физических («суставных») упражнений и включил уроки гимнастики в программу начального обучения.

Возрождению гимнастики в Германии и Франции немало поспособствовали идеи о важности гармоничного физического развития детей и юношей, проповедуемые Руссо и его последователями. В Великобритании к собственно гимнастическим упражнениям относились с некоторым пренебрежением и отдавали предпочтение подвижным играм, бегу, гребле, верховой езде и пр.

В XVIII – начале XIX вв. в Германии стала формироваться система физического воспитания, в основу которой была положена гимнастика. Зачинателем немецкого гимнастического движения стал Ф.Л. Ян (1778-1852). Он значительно расширил «гимнастическую область» и изобрел новые упражнения и снаряды (включая перекладину и брусья), заложив тем самым основы современной спортивной гимнастики.

Классический шведский массаж и гимнастика после Линга

«Из всех средств физического воспитания гимнастика может с наименьшей потерей времени и лучше дать человеческому телу гармоническое развитие, здоровье и силу сопротивления, и благодаря этим ее свойствам гимнастику надо считать совершенно необходимой, так как в настоящее время ничем другим нельзя вполне заменить ее»

(А.В. Полторацкий, «Гимнастика и спорт по системе Линга»)

Научный фундамент спортивного и лечебного массажа заложил в середине XIX века приват-доцент Военно-медицинской академии в Петербурге И.В. Заблудовский. Результатом его многолетних иссле-

дований была изданная в 1882 году работа «Материалы к вопросу о действии массажа на здоровых людей», которая стала настольной книгой для всех специалистов в этой области. В трудах Заблудовского и других отечественных ученых были приведены нейрорефлекторные и гуморальные объяснения воздействия массажных приемов на организм. Западное научное сообщество больше исследовало изменения концентрации гормонов и биологически активных веществ во время массажных процедур.

К сожалению, сам П.Х. Линг оставил после себя единственную работу «Общие основы гимнастики». Она была издана сыном Линга уже после смерти отца в 1840 г. Дело в том, что Пер Хенрик до последних дней не был полностью доволен тем, что сделал, и продолжал искать способы усовершенствования своей методики. Кроме того, он болезненно относился к негативным отзывам о его разработках. Надо честно сказать, что методика Линга подверглась суровой критике ученых, в том числе немецкого физиолога Дюбуа-Раймона и российского специалиста, в частности, врача И.В. Заблудовского и анатома, педагога и психолога П.С. Лесгафта (1837-1909).

Так, например, Лесгафт отмечал, что в разработанной Лингом системе нет продуманной классификации гимнастических упражнений и массажных приемов, а также нет научного обоснования применению массажа, нет показаний и противопоказаний.

Шведская гимнастика подразделялась на несколько разновидностей – педагогическую, военную, врачебную и эстетическую. В каждой из них использовались специальные движения, которые, в свою очередь, делятся на активные (изменения положения тела при ходьбе, прыжки и т.д.), активно-пассивные (когда сокращению мышц оказывается сопротивление со стороны методиста) и пассивные (движения различных частей тела пациента, производимые посторонней силой без всякого участия самого пациента – например, трение, поворачивание и т.д.). Во времена Пера Хенрика Линга врачебная гимнастика применялась главным образом при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, тучности, нервных расстройствах и др.

Проповедуя физическое оздоровление нации, сам Линг буквально сгорел от огня своей страстной, наполненной идеями души – он умер в 1839 году в возрасте 63 лет. Его дело продолжили многочисленные ученики и последователи, которые в итоге значительно улучшили систему.

Сын Линга Яльмар (Hjalmar Ling, 1820-1886) занял после смерти отца место преподавателя гимнастики в Центральном институте, а его дочь Хильдур стала первой женщиной – преподавательницей гимнастики.

Именно благодаря Яльмару шведская гимнастика и ее знаменитые атрибуты – шведская стенка, гимнастическое бревно и скамейка – получили распространение во всем мире.

Яльмар Линг написал «Исследование о движениях» и опубликовал в 1866 году «Таблицы гимнастических упражнений», которые до начала XX века служили иллюстрациями для издаваемых пособий. Система специальных физкультурных аппаратов, применяющихся в комплексе Линга, была разработана в 1860-х гг. шведом Г. Цандером. Одним из первых импортеров этих приспособлений стала Россия: их заказали себе царская семья и представители высшего света. Что же касается шведской стенки, то она и сейчас считается исключительно функциональным тренажером и потому так часто используется в качестве основы для домашнего мини-спортзала.

С 1889 года Министерство просвещения ввело гимнастику в программу обучения в мужских учебных заведениях России.

В 1892 году вышел «Справочник по массажу и лечебной гимнастике» Эмиля Клина (Emil Kleen), в котором описывались четыре основных приема шведского массажа вместе с их действием:

- *Effleurage* – «разнообразное поглаживание по поверхности кожи, с переменным давлением, ускоряет циркуляцию в кровеносных и лимфатических сосудах»;
- *Friction* – «трение имеет большое терапевтическое значение для обработки кожи, подкожных тканей, мышц, сухожилий, фасций и нервных стволов; растирание большими пальцами рук или последними фалангами II-IV пальцев способствует уменьшению воспаления»;
- *Petrissage* – «попеременное сдавливание и растяжение мышц способствует всасыванию продуктов, возникающих во время воспаления; мышца отвечает на давление местным сокращением и утолщением; так восстанавливается работоспособность мышцы»;
- *Tapotement* – «состоит из приемов, похожих на удары, направленных в основном на механическую стимуляцию мышц или нервов».

Особую популярность система Линга приобрела в соседней Финляндии. Постепенно массаж для жителей страны стал таким же традиционным, каким у русских был обычай стегать себя березовым веником во время мытья в бане. Финны первыми из европейцев (и вторыми в мире после японцев) ввели массаж в своей армии, создав кадры штатных массажистов при войсковых подразделениях, а регулярные занятия шведской гимнастикой помогли финским солдатам в военные годы XX века.

Под влиянием работ И.В. Заблудовского, И.М. Саркизова-Серазини и ряда европейских специалистов шведский массаж претерпел существенные изменения. Большое значение в преобразовании шведской системы массажа и гимнастики было у открытия английского ученого Г. Геда и русского клинициста Г.А. Захарьина. Они обратили внимание на то, что заболевание какого-либо внутреннего органа вызывает повышение чувствительности на отдельных участках кожи. Впоследствии эти участки стали называться зонами Захарьина – Геда. Оказалось, что воздействие на эти зоны с помощью массажа и гимнастики сказывается на работе внутренних органов.

В середине XX века часть медиков начала считать массаж по школе Линга слишком пассивным, появились сомнения в научной обоснованности процедур. Специалисты по лечебной гимнастике не оставляли больше времени для проведения массажа во время сеанса лечебной физкультуры. Из государственной программы обучения специалистов по лечебной гимнастике массаж убрали в 1950 году.

Однако школа Линга все же пережила непростой для нее период. Уже в 1962 году Ганс Аксельсон (Hans Axelson) основал Институт Аксельсона для обучения массажистов. Техника массажа по Лингу дополнилась новыми приемами для работы с перенапряженными, сильно сокращенными и укороченными мышцами, темп их выполнения стал значительно медленнее. Современный шведский массаж использует пять основных приемов и множество их вариаций для достижения расслабляющего и лечебного эффектов:

- **Поглаживание или скольжение** (*Effleurage or Gliding or Stroking*)

При использовании данной техники для массажа конечностей все поглаживающие движения выполняются по направлению к сердцу для улучшения кровоснабжения и лимфотока. При выполнении приема руки массажиста скользят по поверхности тела пациента, совершая долгие равномерные поглаживающие движения. Скольжение выполняется в направлении сердца, что способствует движению кровотока и лимфы. Данный прием затрагивает кожу и поверхностные мышцы, применяется всухую или с маслом (кремом).

- **Разминание или вытягивание** (*Petrissage or Kneading or Milking*)

Данная техника обычно включает в себя растягивающие и надавливающие движения – прокатывание, сжатие и сдавливание мышц – в целях улучшения глубокой циркуляции крови и лимфы. Разминание улучшает циркуляцию путем выведения токсинов из мышц и нервной ткани. Техника надавливания включает в себя растягивание, сдавливание, скручи-

вание и сжатие мышечной ткани, что создает эффект насоса, приводящий в свою очередь к выталкиванию венозной крови и лимфы и поступлению свежей крови к мышцам.

- **Растирание или трение** (*Friction or Rubbin*)

Глубокая форма поглаживания. Способствует рассасыванию рубцовой ткани, расслабляет мышцы путем стимулирования сухожильного рефлекса Гольджи. Движения круговые, включающие прямое надавливание, быстрое возвращение и дальнейшее поступательное движение или же медленное и глубокое скольжение вдоль мышц. Надавливание выполняется большим пальцем руки, кончиками пальцев или ладонью по кругу.

Прием полезен для увеличения гибкости суставов, сухожилий и мышц.

- **Поколачивание или выстукивание** (*Tapotement or Percussion*)

Квалифицированный массажист способен выстукивать от тринадцати до четырнадцати раз в секунду. Прием стимулирует уставшие мышцы, расслабляет напряженные мышцы и разжижает слизь в полости грудной клетки при респираторных заболеваниях.

- **Вибрация или потряхивание** (*Vibration or Shaking or Jostling*)

Прием улучшает циркуляцию и увеличивает силу мышц. Помогает находить заблокированные участки.

Дополнительные приемы и техники

- **Энергетика или поверхностное прикосновение** (*Energy Work or Superficial Touch*)

Предполагает работу с чакрами и энергетическими полями. Прием способствует восстановлению сил и расслабляет нервную систему.

- **Линейное движение или растягивание, или шведская гимнастика, или суставные движения** (*Range of Motion or Stretching or Swedish Gymnastics or Joint Movements*)

Растягивает мышцы, сухожилия и связки.

- **Вытяжение** (*Traction*)

Помогает растягивать конечности и ослабляет напряжение мышц.

- **Перекрестное растирание волокон или глубокое поперечное растирание, или перекрестное растирание уплотнений** (*Cross Fiber Friction or Deep Transverse Friction or Cross Grain Friction*)

Отлично работает в отношении рубцовых спаек.

- **Активное пальпирующее растягивание** (*Active Palpating Stretch*)
Помогает растягивать мышцы.
- **Сжатие или глубокий захват, или акупрессура, или ишемическое сдавливание, или терапия триггерных точек, или растирание с прямым надавливанием** (*Compression or Deep Touch or Pinpoint Pressure or Ischemic Compression or Trigger Point Therapy or Direct Pressure Friction*)
Усиливает приток крови к тканям.
- **Соединяющий прием «связка»** (*Connecting Technique*)
Предполагает продолжительные «струящиеся» движения. Например, от ступней пациента совершаются скользящие движения к кистям его рук, не разрывая контакта с его телом. Прием хорошо расслабляет, снимает психическое напряжение.
- **«Шоковый прием»** (*Shock Technique*)
Быстрыми движениями руки массажиста отрываются от тела пациента. Производятся быстрые короткие захваты мышц под углом к телу. Очень действенный прием для стимуляции тонуса кожи, ослабленных мышц, повышения кровотока и лимфотока в данной области.
- **Расширяющий прием** (*Broadening Techniques*)
Используется для работы с фасциями; движения выполняются медленно и с небольшим усилием. Кожу, мышцы и фасции растягивают в противоположных направлениях.
- **Продольное растирание или осушающий (лимфодренажный) прием** (*Longitude Friction or Stripping Techniques*)
Снимает боль и растягивает сжатые мышцы и фасции, наполняет мышцы свежей кровью и лимфой, убирает отеки и болевые точки. Включает в себя применение медленного глубокого скользящего надавливания вдоль мышечных волокон.

В настоящее время никто не подвергает сомнению тот факт, что шведская гимнастика и массаж могут использоваться не только для оздоровления, но и во многих разделах современной практической медицины: травматологии, ортопедии, неврологии.

Релизинговые техники, массаж триггерных зон, метод постизометрической релаксации появились в конце XX века. Эти мягкие мануальные методики, вошедшие в комплекс ТРИАР наряду со шведским массажем и гимнастикой, сравнительно молоды, но их «предком» по праву можно считать базисную школу, разработанную Лингом.

Современные европейские системы массажа

«Искусство массажа можно сравнить с искусством скульптора, за исключением того, что массажист работает с живой тканью»

Леандр Кошетель

Сегодня существуют четыре основные системы европейского массажа: российская, финская, шведская, немецкая. Шведская и немецкая системы, так же как и восточные, включают в себя и гимнастический комплекс, но существенно различаются по технике выполнения. Однако у них есть и сходные элементы. Н.В. Эмерсон во время путешествия побывал на Сандвичевых островах и видел там массаж, называемый ломи-ломи. Такой же массаж практиковался в Северной Калифорнии, Орегоне. Ломи-ломи описывается так: «Пациента раздевают догола, кладут на циновку, является рослый туземец с мягкими, но мускулистыми и сильными руками. Начав массаж с головы и медленно переходя вниз по всему вашему телу, он с совершенно особенным искусством захватывает и стискивает каждую уставшую мышцу, производя свои манипуляции с неутомимым терпением, и хотя бы до этого существовало сильное изнеможение, вы по прошествии получаса чувствуете себя бодрым и свежим, всякая боль и утомление совершенно проходят, вы успокаиваетесь духом и телом и, наконец, засыпаете здоровым, освежающим сном». Эти приемы примерно соответствуют разминанию в шведской, русской и финской школах.

Европейские системы массажа схожи между собой, так как они многие годы, совершенствуясь, перенимали друг у друга лучшее.

В рамках немецкой школы массажа разработаны целые системы проведения сегментарного, соединительнотканного и периостального массажа, способные влиять на работу внутренних органов (И.К. Кордес с соавт., 1983; О. Глейзер и В.А. Далихо, 1965 и др.).

Что же касается особенностей шведского массажа, то вот как характеризовал его С.А. Флеров (1939): «Этот массаж производится сильно и глубоко. Полусогнутые пальцы массирующего стремятся, где это нужно и возможно, проникнуть до самой кости. Его техническая задача не в том, чтобы прогонять к центру лимфу и венозную кровь, а в разминании уплотнений ... и в вытяжении и разрыхлении сосудисто-нервных пучков и мышц. Так как сильное вытяжение тканей требует со стороны конечностей известной устойчивости, то массаж производится от корня конечности к периферии, то есть наоборот общепринятому, и лишь на кистях и стопах от периферии

к центру. *Главное же отличие в том, что шведский массаж не есть массаж чисто механический, а это массаж умственный, диагностический, где пальцы служат как бы глазами массирующего. Они обнаруживают в тканях патологические изменения, а в процессе лечения все время контролируют получающийся эффект и, наконец, определяют момент для прекращения массажа в одном месте и перехода на другое место».*

В последнее время шведский массаж несколько изменился: в него вошли приемы разминания из других школ, элементы лимфодренажного массажа, а также методика соединительнотканного массажа и другие рефлекторные техники.

Научное обоснование рефлекторный массаж получил спустя полвека после создания Лингом своей школы массажа и гимнастики, и швед просто не успел оценить по достоинству всей гениальности предложенных им приемов.

Сегодня шведский массаж можно условно разделить по назначению в четыре большие группы: лечебный, профилактический, спортивный и гигиенический.

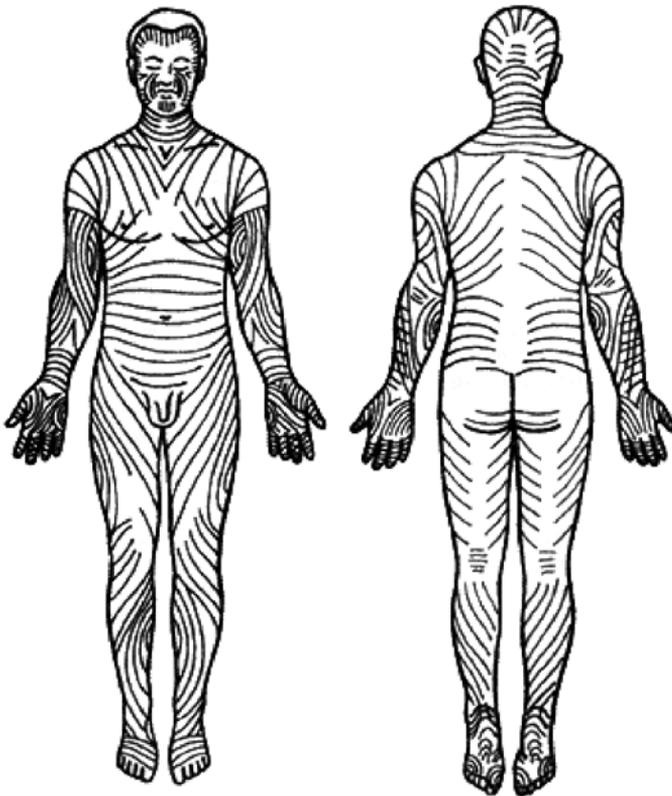
Шведская школа предполагает использование разнообразных массажных приемов параллельно с усилением двигательной активности. Основной упор – на растираниях, активном воздействии не только на подкожную клетчатку, но и на мышечные волокна. Использование активных и пассивных движений направлено на улучшение подвижности суставов. Эффективность этого вида массажа повышается при сочетании его с комплексом упражнений шведской гимнастики.

В настоящее время гимнастика довольно широко начала применяться с лечебными целями и заняла видное место в терапии. Показания к ее назначению основываются на физиологическом действии гимнастики, которая оказывает большое укрепляющее влияние на организм, а именно:

- положительно влияет на обменные процессы, играющие важную роль в кровоснабжении, в том числе и в легочной ткани;
- способствует восстановлению нарушенных в ходе болезни нервных регуляций со стороны центральной нервной системы;
- налаживает нарушенные функции сердечно-сосудистой системы, укрепляет весь аппарат кровообращения;
- исправляет развившиеся в процессе заболевания различные деформации грудной клетки и позвоночника;
- повышает общую сопротивляемость организма, его тонус, оздоравливает нервно-психическое состояние у больных.

- благодаря правильно организованным движениям импульсы, идущие от мышечной системы в высшие отделы нервной системы, влияют на силу и уравновешенность процессов возбуждения – торможения в коре головного мозга, тем самым изменяя функциональное состояние органов и систем, а также влияя на ход восстановительных процессов в тканях.
- в процессе тренировки физические упражнения становятся условным раздражителем дыхательного центра и рефлекторно вызывают учащение и углубление дыхания.
- применение лечебной гимнастики позволяет восстановить общую адаптацию организма, и в частности дыхательного аппарата, к физическим нагрузкам, что необходимо нам для долгой, активной и счастливой жизни.

Массаж и рефлексорные техники



В 1911 году Barczewski предложил технику рефлексорного массажа, в котором использовались приемы, разработанные Лингом. Кожа захватывалась вместе с глубоко расположенными мягкими тканями и надкостницей, применялись валиние, вибрация и глубокие разминания с учетом рефлексогенных зон Захарьи-

Рис. 1. Расположение линий наибольшего сопротивления растяжению отдельных участков кожи по Беннингофу (вид спереди); расположение линий наибольшего сопротивления растяжению отдельных участков кожи по Беннингофу (вид сзади)

на – Геда. Как указывали Сугіах (1914), Kellgren, рефлекторный шведский массаж оказался эффективным в комплексном лечении органов брюшной полости. Для этого на соответствующих органам ограниченных участках кожи и подкожной клетчатки использовались такие приемы массажа, как растирание и нежная вибрация. Kohlrausch в 1937 году впервые сообщил об устранении функциональных нарушений массажем рефлекторных мышечных зон, расположение которых соответствовало зонам Захарьина – Геда. Так как при этом в подавляющем большинстве случаев наблюдается гипертонус мышц, Kohlrausch его устранял с помощью приемов шведского массажа, способствующих расслаблению (сотрясение, круговые движения, вибрация, нежное разминание). Kohlrausch рассматривал рефлекторные зоны в мышцах в основном как защитные; чаще, чем это предполагают, они остаются и после исчезновения органического заболевания. В свою очередь, они могут вызывать рефлекторные функциональные нарушения в органах. Leube и Dicke в 1942 году описали массаж рефлекторных зон в соединительной ткани при ревматических и внутренних заболеваниях. Основой такого массажа является диагностика и проработка изменений в соединительной ткани. Для любого массажа, воздействующего на соединительную ткань, характерен прием растяжения, часто применяемый в шведском массаже. Его производят поглаживанием пальцами в направлении линий Беннингхофа, меняя в зависимости от поставленной задачи силу давления и продолжительность воздействия. (Рис. 1)

Расслабляющий массаж

Мягкость исполнения приемов, предложенная Лингом, натолкнула специалистов на мысль разработать систему расслабляющего массажа на основе шведских классических приемов. Действительно, если выполнять массаж по рекомендациям Линга, его вполне можно отнести к расслабляющим видам массажа. Приемы, используемые в релаксационном массаже, различаются между собой по силе нажатия: сильные чередуются с легкими. Это создает у пациентов ощущение приятной расслабленности. По окончании процедуры пациент чувствует себя полностью отдохнувшим, восстановившим силы, у него исчезает состояние скованности, дискомфорта, проходят боли в спине. Руководствуясь вышеперечисленными принципами, калифорнийцы М. Мерфи и Р. Прис в 1962 году создали Эсален-массаж. В его основе – приемы шведского, рефлекторного и лечебного массажа, восточных школ (чувственный массаж «Школа Баст»), современные учения об углубленном дыхании, практики фельденкрайс (мягкий фитнес) и гештальт-терапия, массаж головы. Эсален – мягкий

релаксационный массаж, он хорошо расслабляет напряженные мышцы, раскрепощает суставы, улучшает кровообращение и лимфоток, уменьшает застойные явления в тканях, снимает отеки.

Воздействие массажа и гимнастики на организм

Массаж (от фр. «*masser*» – «растирать») – совокупность приемов механического и рефлекторного воздействия на ткани и органы в виде трения, давления, вибрации, проводимых непосредственно на поверхности тела человека как руками, так и специальными аппаратами через воздушную, водную или иную среду с целью достижения лечебного или иного эффекта.

Влияние массажа и гимнастических упражнений на организм обусловлено:

- Механическим воздействием – как результатом прямого воздействия человеческих рук и массажеров. Начальным звеном в цепи реакций служит раздражение механорецепторов кожи, преобразующих энергию механических раздражителей в импульсы, поступающие в центральную нервную систему.
- Нейрорефлекторным воздействием – активным влиянием на сложные рефлекторные, нейрогуморальные, обменные процессы, регулируемые центральной нервной системой.
- Общестимулирующим воздействием – резким усилением кровообращения в подкожно-жировой клетчатке, мышцах и подлежащих тканях.
- Гуморальным воздействием – за счет рефлекторного нейроэндокринного воздействия на эндокринную систему.
- Психологическим воздействием – массаж как серьезная физиотерапевтическая процедура оказывает значительное влияние на эмоциональное состояние человека.
- Биоэнергетическим воздействием.

Этим действие массажа и гимнастики на организм не ограничивается. Научные работы продолжаются. Пока остается открытым вопрос об энергетическом воздействии массажа на человека. На Востоке издавна существует представление о жизненной энергии «ци» («чи»). Поскольку

методы лечения, основанные на учении о душе и циркуляции энергии, на самом деле весьма эффективны, не следует их категорически отвергать. Более того, их можно (с определенными оговорками) использовать в своей повседневной работе.

Таблица 1. Факторы, влияющие на эффективность воздействия массажа и лечебной гимнастики на организм

Факторы, влияющие на эффективность воздействия массажа и лечебной гимнастики на организм	
Со стороны массажиста (методиста)	Со стороны пациента
Выбор приемов и упражнений	Исходное состояние здоровья
Темп и сила выполнения приемов или гимнастических упражнений	Настрой на выздоровление или упадок сил
Продолжительность сеанса массажа или гимнастики	Характер основного заболевания
Совместное воздействие массажа и гимнастики	Наличие сопутствующих проблем и желание заниматься

Из таблицы видно, что не все зависит только от профессионализма массажиста или методиста, большое значение также имеют состояние пациента и его настрой на выздоровление.

Ответные реакции организма

Структура и характер ответных реакций организма на массаж могут быть различными. Они зависят от:

- Функционального исходного состояния высших отделов центральной нервной системы, то есть от соотношения процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга;
- Функционального состояния рецепторного поля, которое подвергается массажному воздействию;
- В случае болезни – от ее клинических проявлений;
- Характера используемых упражнения и массажных приемов.

Массажист, изменяя методику выполнения отдельных приемов или массажа в целом, может по-разному воздействовать на функциональное состояние коры головного мозга, повышая или снижая ее возбудимость.

Различные сочетания применяемых приемов позволяют массажисту выработать конкретный подход к каждому пациенту и увеличивать в конкретном случае эффективность ответных реакций массируемого.

Кроме того, одни и те же приемы могут, в зависимости от силы и темпа выполнения, воздействовать на организм с противоположным эффектом.

Влияние массажа и гимнастики на системы организма

Кожа и подкожная клетчатка

Во времена Линга врачи считали, что основная функция кожи – служить защитной оболочкой для мышц и сосудов. Впоследствии было установлено, что кожа представляет собой сложный орган, который играет очень важную роль в жизнедеятельности организма. Это барьер между нашим телом и окружающей средой, защищающий организм от различных внешних воздействий: охлаждения, перегрева, проникновения микроорганизмов и токсинов.

Кожный покров человека довольно велик по площади: около 2 квадратных метров. В нем различают: эпидермис (надкожицу), дерму (собственно кожу) и гиподерму (подкожно-жировую клетчатку).

Кожа растяжима, эластична, упруга. Эти свойства обусловлены и жировой тканью, и фасциями – соединительнотканными тяжами, которыми она прикреплена к костям. Кожей ощущают холод, тепло, боль, прикосновение, зуд и щекотку. Обо всем этом в мозг сигнализируют нервные окончания, которые сплошь покрывают кожу. В среднем на одном квадратном сантиметре кожного покрова 100 индикаторов боли, 23 – холода, 12 – тепла и 20 – прикосновения. Больше всего их на руках, меньше – на спине.

Кожа связана со всеми частями тела и в первую очередь с нервной и кровеносной системами. Самые незначительные воздействия на кожу немедленно отражаются в мозговых центрах. Она принимает самое активное участие в обмене веществ. Потовые железы участвуют в процессах выделения и регулирования теплоотдачи. В жару усиливается потоотделение, и кожа охлаждается. В холод, наоборот, эти железы почти прекращают свою работу – потери тепла становятся минимальными. За сутки потовые железы отдают около 650 граммов влаги и около десяти граммов углекислоты. Кожа чутко реагирует на изменения температу-