

## КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

# Рефлексотерапия заболеваний костно-мышечной системы у детей и подростков. Учебно-методическое пособие\*

© А.М. Василенко<sup>1,2</sup>, Т.Г. Тихонова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии, Москва, Российская Федерация;

<sup>2</sup>Профессиональная ассоциация рефлексотерапевтов, Москва, Российская Федерация

*Учебно-методическое пособие основано на многолетнем опыте практического применения рефлексотерапии в амбулаторных условиях. Представлен структурный анализ заболеваний детей и подростков, получающих лечение в кабинете рефлексотерапии детской поликлиники, который выявил высокий уровень патологии костно-мышечной системы и соединительной ткани и устойчивую тенденцию к росту этой группы заболеваний. Приведены патогенетические обоснования, показания и противопоказания применения рефлексотерапии в педиатрии и при заболеваниях костно-мышечной системы в частности. Рассмотрены принципиальные терапевтические подходы и схемы лечения пациентов с акушерскими параличами рук, спастической кривошеей, мигренью, болезнью Пертеса и травматическими повреждениями конечностей. Сформулированы рекомендации по организации амбулаторного применения рефлексотерапии в педиатрии, используемым методам и их инструментальному обеспечению. Учебно-методическое пособие адресовано врачам, получающим специализацию по рефлексотерапии, уже практикующим рефлексотерапевтам, ортопедам-травматологам и физиотерапевтам.*

**Ключевые слова:** костно-мышечная система; дети; подростки; рефлексотерапия.

**Для цитирования:** Василенко А.М., Тихонова Т.Г. Рефлексотерапия заболеваний костно-мышечной системы у детей и подростков. Учебно-методическое пособие. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2018;17(6): 352-377.

DOI: <http://doi.org/10.17816/1681-3456-2018-17-6-352-377>

## REFLEXOTHERAPY OF DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN CHILDREN AND ADOLESCENTS. EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL GUIDE

© А.М. Vasilenko<sup>1,2</sup>, Т.Г. Tikhonova<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>National Medical Research Center for Rehabilitation and Balneology, Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup>Professional Association of Reflexologists, Moscow, Russian Federation

*The training manual is based on many years of experience in the practical application of reflexotherapy in outpatient settings. The article presents a structural analysis of diseases of children and adolescents receiving treatment in the reflexology room of a children's polyclinic, which revealed a high level of pathology of the musculoskeletal system and connective tissue and a steady growth trend of this group of diseases. Pathogenetic justifications, indications and contraindications for the use of reflexotherapy in Pediatrics and in diseases of the musculoskeletal system in particular are given. Principal therapeutic approaches and treatment regimens for patients with obstetric hand paralysis, spastic torticollis, migraine, Perthes' disease and traumatic limb injuries are considered. Recommendations on the organization of outpatient use of reflexotherapy in Pediatrics, the methods used and their instrumental support are formulated. The training manual is intended for doctors who specialize in reflexology, already practicing reflexologists, orthopedic traumatologists and physiotherapists.*

**Key words:** musculoskeletal system; children; adolescents; reflexotherapy.

**For citation:** Vasilenko AM, Tikhonova TG. Reflexotherapy of diseases of the musculoskeletal system in children and adolescents. Educational and methodological guide. *Russian Journal of the Physical Therapy, Balneotherapy and Rehabilitation*. 2018;17(6):352-377. (In Russ.)  
DOI: <http://doi.org/10.17816/1681-3456-2018-17-6-352-377>

## ВВЕДЕНИЕ

Здоровье детского населения является одним из наиболее чувствительных индикаторов состояния общества. В условиях экологического кризиса и экономической нестабильности наблюдается высокий уровень детской заболеваемости по всем группам нозологий. При одновременном повышении стоимости

медицинских услуг, особенно специализированной медицинской помощи, особую значимость приобретает проблема профилактики, раннего выявления заболеваний, использования экономически доступных лечебно-профилактических методов, направленных как на повышение общей неспецифической резистентности ребенка к разнообразным патоген-

ным факторам, так и на лечение конкретных заболеваний.

Частота заболеваний костно-мышечной системы (КМС) за последние годы выросла на 22% среди детей и на 47% среди подростков. Распространенность диспластических деформаций у детей выросла в 2 раза и составляет 16–18% [1]. По сведениям Минздрава России за 2010 г., по уровню заболеваемости патология КМС занимает 3-е место и составляет 9% всех заболеваний детей и подростков. С 2007 по 2011 г. в Москве число детей в возрасте 3–4 лет с нарушением осанки увеличилось на 100% [2]. Ежегодно 30% юношей 17 лет признаются негодными к военной службе, из них наибольший процент — в связи с патологией КМС [3].

В настоящее время общепринятым лечебно-реабилитационным подходом при заболеваниях КМС является комплементарное применение различных методов, среди которых важная роль отводится рефлексотерапии.

Современная рефлексотерапия сочетает в себе методологию традиционной восточной медицины с новейшими достижениями фундаментальных и прикладных наук; благодаря современным методам исследования она перешла в разряд научно обоснованных методов лечения, профилактики, реабилитации и включает в себя не только акупунктуру, но и ряд других современных методов воздействия на акупунктурные точки [4]. Рефлексотерапия располагает собственными методами диагностики и лечения, основанными на интегральных подходах к оценке и коррекции функционального состояния, имеет широкий круг клинических показаний, строго следует принципу индивидуального подхода, органично входит в комплекс других нелекарственных методов реабилитационного характера (массаж, лечебная гимнастика, диетотерапия, фитотерапия). Рефлексотерапия, в основе которой лежит направленная регуляция естественных механизмов адаптации и саморегуляции, позволяет существенно ограничить вредные влияния на организм, находящийся в состоянии экологического, психологического и лекарственного стресса. Применение рефлексотерапии не требует дорогостоящего оборудования, она экономически доступна как для лечебно-профилактического учреждения, так и для его пациентов.

Специфика применения методов рефлекторной диагностики и терапии у детей и подростков недостаточно отражена в современной литературе по рефлексотерапии.

**Цель** представляемого учебно-методического пособия: на основании обобщения собственного опыта и данных литературы, на примере группы заболеваний расширить представления медицинской общественности о возможностях рефлексотерапии детей и подростков, принципах организации работы каби-

нета рефлексотерапии детского лечебно-профилактического учреждения.

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

В большинстве случаев приобретенные заболевания КМС связаны со спинальной травмой (натальной или другого вида), их относят к области нейроортопедии. Нейроортопедическая патология может проявляться сразу после рождения в остром периоде гипоксически-травматических натальных повреждений позвонков, корешков спинного мозга, позвоночных артерий (так называемый акушерский паралич руки, кривошея, косолапость). Поздние отсроченные осложнения натальной травмы позвоночника, спинного мозга, супрасегментарных структур могут появляться на первом году жизни (дисплазия тазобедренного сустава, врожденный вывих бедра, плоскостопие), в раннем детском возрасте (ранний шейный остеохондроз) и в позднем детском и подростковом возрасте (остеохондропатия позвоночника и костей, вторичная сколиотическая деформация позвоночника и др.) [5].

### ***Ранний возраст***

Заболевания КМС раннего возраста нередко являются следствием патологии беременности и родов, результатом «перинатального программирования». В одних случаях речь идет о действии тех или иных антенатальных факторов, в других — о повреждениях, возникающих в процессе родов. Родовые повреждения нередко возникают в процессе так называемых нормальных родов (сначала акушерка, защищая промежность, противодействует движению головки плода, в результате чего шея подвергается деформации, угрожая центральной нервной системе; затем пытается вывести головку и плечики путем насильственного поворота головки почти на 180 градусов вокруг своей оси, приводя к повреждению в родах; при выведении акушеркой плечиков потягиванием за головку плода шейный отдел позвоночника снова испытывает огромные перегрузки). Роды в тазовом предлежании особенно опасны в плане возникновения внутричерепной травмы: при тяге за таз в сочетании с фиксацией головки опасность возникает в большей степени для поясничного утолщения спинного мозга. Значительно выше риск повреждения при осложненных родах. Родовые повреждения возникают очень часто, изменения при этом значительные, и недооценивать их нельзя. Родовая травма носит преимущественно гипоксически-травматический характер — повреждение позвонков, корешков спинного мозга, позвоночных артерий, надсегментарных структур. Локализация натально обусловленных нарушений в КМС зависит от уровня повреждения: чаще всего в родах страдает шейный

отдел позвоночника на уровне шейного утолщения, реже — поясничный отдел в области поясничного утолщения спинного мозга [5].

*Акушерский паралич руки* у детей долгое время привлекал внимание лишь ортопедов, которые рассматривали его в качестве «родовых плечевых плекситов». В 1746 г. Stelly впервые описал эту патологию и связал возникновение параличей с родовой травмой. В основе заболевания лежит травма шейного отдела позвоночника и позвоночных артерий с ишемией сегментов шейного утолщения, распространяющейся в ряде случаев на область ствола мозга, боковые столбы спинного мозга, зону ядер диафрагмального нерва. При этом часто развивается односторонний вялый парез с выраженным снижением мышечного тонуса; проприоцептивные рефлексы снижены или не вызываются; не вызываются рефлексы Моро, хватательный, Робинзона, ладонно-ротовой; минимальные признаки этой патологии можно заметить и в другой руке в виде снижения мышечного тонуса [5].

Различают верхний тип — *паралич Эрба-Дюшенна*, при котором двигательные нарушения захватывают преимущественно проксимальные мышцы руки, а движения в кисти в значительной мере сохранены. Здесь речь идет о патологии верхних отделов шейного утолщения на уровне C5–C6 сегментов. Нижний тип — *паралич Дежерине-Клюмпке* — встречается гораздо реже. Его возникновение связывают с поражением C7–C8–D1 спинальных сегментов. При тотальном варианте паралича руки парез одинаково выражен и в проксимальных, и в дистальных отделах руки и связан с ишемией всего шейного утолщения. У ряда пациентов очень рано становится заметной гипотрофия большой и малой грудных мышц, которые получают иннервацию из сегментов C5–C6. В результате распространения ишемии происходит вовлечение в процесс не только сегментарных структур шейного утолщения, но и супрасегментарных, пирамидных структур. Парез в этих случаях смешанный: малая часть мышц вследствие пирамидной патологии имеет признаки гипертонуса, т.е. возникает пронаторная контрактура — вторичная косорукость. В лечении пронаторных контрактур руки необходимо идти не по пути мышечной пластики, а по пути воздействия на первопричину патологии — улучшение васкуляризации в зоне позвоночных артерий, преодоление локального гипертонуса ряда мышечных групп руки [5].

Таким образом, в результате повреждения шейного отдела позвоночника развивается акушерский паралич руки с сочетанным нарушением тонуса в верхней конечности, гипотрофией (асимметрией) грудных мышц, последующим формированием мышечных контрактур. Следствием мышечной асимметрии является *вторичная нейрогенная кривошея*. В результате повреждения поясничного утолщения

спинного мозга на фоне нижнего парапареза и гипотонии мышц ног возникает *вторичная нейрогенная (паретичная) косолапость*. То же происхождение имеет плоскостопие. Позднее, на первом году жизни, на фоне мышечной гипотонии возникает *вторичная нейрогенная дисплазия тазобедренного сустава*, а при отсутствии своевременного патогенетического лечения к концу первого года формируется *подвывих (вывих) тазобедренного сустава* [5].

Указанные заболевания имеют один и тот же источник и сходные патогенетические механизмы, поэтому рефлексотерапия в этих случаях преследует одни и те же цели на разных сегментарных уровнях: регуляция нейротрофических и нейрососудистых процессов в позвоночнике и спинном мозге, восстановление мышечного баланса (профилактика контрактур), микроциркуляции и нормального обмена веществ в тканях, улучшение крово- и лимфообращения. Своевременное лечение позволяет избежать поздних осложнений.

### **Детский и подростковый возраст**

*Ранний детский шейный остеохондроз* носит вторичный нейрогенный характер; может быть поздним осложнением натальной травмы шейного отдела позвоночника, травмы головы, когда вследствие повреждения межпозвонковых дисков на фоне нестабильности шейных позвонков и сосудистой неполноценности в спинном мозге к 10–15 годам в них развиваются дегенеративно-дистрофические процессы. В других случаях физическая нагрузка и длительное вынужденное положение головы (длительная статическая нагрузка) тоже могут привести к раннему детскому шейному остеохондрозу [5].

*Остеохондропатия позвоночника, костей таза и нижних конечностей* (ювенильная остеохондропатия) нередко встречается в позднем детском и подростковом возрасте (12–16 лет). В этих случаях врожденные, нейрогенные натальные и другие патогенные влияния вызывают цепочку последовательных биомеханических, структурных, рефлекторных изменений, приводящих к нарушению местного артериального кровоснабжения костного вещества и спинного мозга, последующему развитию асептического некроза с явлениями деструкции хрящевой и костной ткани (болезни Пертеса, Шлаттера, Кенига, Келлера и др.).

*Вторичные сколиотические деформации у детей школьного возраста*. В детском и подростковом возрасте часто встречается патология КМС в виде стойкого бокового искривления позвоночника во фронтальной плоскости с торсией позвонков — сколиоз. В норме мы наблюдаем физиологическую ротацию позвоночника, которую нужно отличать от торсии при сколиозах. По данным [6], 79,5% детей школьного возраста (7–17 лет) имеют нарушение

осанки, 14,5% — деформации позвоночника, из них функциональный сколиоз наблюдается у 33%, структурный сколиоз — у 4,2%. Основную особенность нормального позвоночника — его способность к быстрому активному и полному возврату из физиологического асимметричного положения к полной симметрии — определяет состояние мышечного корсета. Сколиотическую деформацию связывают с мышечным дисбалансом: по мере быстрого роста исходная асимметрия мышц плечевого пояса, диффузная гипотония длинных мышц спины, изменения в статике шейных позвонков предопределяют развитие сколиоза. Нередко мышечная гипотония и асимметрия мышц имеют неврологическое происхождение: около 1/3 пациентов со сколиозом в анамнезе имеют натальное повреждение шейного отдела позвоночника или бытовую травму спинного мозга на первом году жизни; гораздо реже причиной сколиоза является заинтересованность поясничного отдела позвоночника. Деформация позвоночника нередко сопровождается изменением положения таза, длины ног, асимметричной нагрузкой на конечность, изменением голографических параметров стопы [7].

*Сколиотическая болезнь* — тяжелое заболевание опорно-двигательного аппарата врожденного или диспластического происхождения, характеризующееся многоплоскостной деформацией позвоночника и грудной клетки. Заболевание сопровождается нарушением функций внутренних органов и систем организма, в первую очередь сердечно-сосудистой и легочной. Сколиоз встречается у 7–10% всего детского населения. Инвалидность вследствие сколиоза составляет 5–12%, наступает, как правило, в детском и подростковом возрасте [8]. У девочек чаще встречаются сколиотические деформации позвоночника, у мальчиков — дегенеративно-дистрофические заболевания КМС. Разработанная рабочая схема классификации сколиозов у детей и подростков позволяет оценивать искривление позвоночника функциональной и/или органической природы, помогает более адекватно подойти к осмыслению этиопатогенетических особенностей формирования и течения сколиозов [9].

В основе приобретенных нарушений КМС у детей и подростков лежит гипоксически-травматическое повреждение позвоночника, спинного мозга, позвоночных артерий, надсегментарных структур с нарушением иннервации паравертебральных мышц, последующим нарушением тонуса мышц, мышечной асимметрией, формированием блоков в позвоночных двигательных сегментах. Эти процессы сопровождаются нейротрофическими, нейрососудистыми расстройствами, нарушением микроциркуляции и обмена веществ в тканях; проявляются болевыми синдромами, дисфункцией вегетативной нервной системы, экстравертебральными нарушениями. Все

указанные нарушения можно успешно корректировать методами рефлексотерапии [10].

*Недифференцированная дисплазия соединительной ткани.* Соединительная ткань составляет, по разным данным, от 50 до 85% общей массы тела взрослого человека. Функциональное состояние всех органов самым существенным образом определяется процессами, происходящими в соединительной ткани; вся иммунная система, в сущности, является производным соединительной ткани. Благодаря соединительной ткани организм представляет собой единую целостную систему. В последнее время практическому врачу-педиатру все чаще приходится сталкиваться с классическими недифференцированными формами наследственной коллагенопатии. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани — группа генетических гетерогенных и клинически полиморфных патологических состояний, объединенных нарушением формирования соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах [11]; характеризуется изменением морфологии соединительной ткани, которое приводит к нарушению формирования органов и систем, определяющему особенности ассоциированной патологии. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани имеет прогрессирующее течение, клинически проявляется кардиореспираторными, костно-мышечными, астеноневротическими и другими синдромами. Пациенты, как правило, астенического телосложения, с нарушением осанки, деформацией грудной клетки; у них выявляются повышенная растяжимость кожи, общая мышечная гипотония, гипермобильность суставов конечностей, грыжи, аномалии зубного ряда; пациенты часто болеют острыми респираторными вирусными инфекциями.

Жалобы подростков свидетельствуют о наличии астеновегетативного и кардиального синдромов, их беспокоят боли в грудном и/или шейном отделах позвоночника. Обследование выявляет наличие функциональной кардиопатии, а также другие признаки соединительнотканной дисплазии — пролапсы клапанов сердца, геморрагический синдром, спланхноптоз, рефлюксные болезни, вегетативные нарушения, миопию. Манифестация недифференцированной дисплазии соединительной ткани приходится, как правило, на возраст 12–16 лет [12].

Точки акупунктуры, характеризующиеся обилием рыхлой соединительной ткани, представляют собой локусы наиболее концентрированного представительства кожной периферической нейроэндокринной иммунной системы. Есть основания считать, что стимуляция точек акупунктуры может служить патогенетически обоснованным и эффективным безлекарственным методом лечения соединительнотканых дисплазий [13].



## ОБЩИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ

### *Патогенетическое обоснование применения рефлексотерапии при заболеваниях костно-мышечной системы*

Согласно физиологическим представлениям, в основе рефлексотерапии лежит наличие формирующихся в процессе эволюции кожно-висцеральных и висцерокутанных связей. Рефлексотерапия получила свое название в ходе представления о взаимном отражении процессов, происходящих во внутренней среде организма и в точках акупунктуры (в них воспроизводятся некоторые принципиальные элементы патологических процессов, происходящих в сопряженных с ними тканях и органах). Воздействие на акупунктурные точки разными физическими стимулами вызывает цепь сложных последовательных реакций (местную, аксон-рефлекс, сегментарную, общую генерализованную), возникающих в результате распространения афферентных импульсов, вызванных раздражением акупунктурных точек. Эти импульсы достигают регулирующих структур, расположенных в различных отделах спинного мозга, в стволе мозга, центрах вегетативной регуляции, подкорковых и корковых отделах центральной нервной системы, изменяя необходимым образом их функциональное состояние, оказывая нормализующее влияние на деятельность нейрогуморальных, гормональных, вегетативных и нейромедиаторных систем.

Основу эффективного использования рефлексотерапии при широком спектре заболеваний составляет возможность оптимизации наличных, восполнения дефицитных, в конечном счете, формирование новых функциональных систем, обеспечивающих адаптацию человека в биологических и социальных аспектах. Повторное курсовое применение процедур рефлексотерапии сопровождается возникновением и постепенным углублением комплекса регуляторных и функционально-структурных изменений, направленных на мобилизацию эндогенных механизмов защиты организма от воздействия неблагоприятных факторов [14].

Рефлексотерапия определяется как «лечебно-профилактическая система, основанная на оценке параметров периферических рефлексогенных зон — точек акупунктуры — и воздействии на них с целью регуляции функциональных систем организма». Общерегулирующее действие рефлексотерапии, с точки зрения традиционной китайской медицины, проявляется восстановлением энергетического равновесия (общий баланс Инь-Ян); с современной точки зрения, связано с восстановлением динамического равновесия между отделами вегетативной нервной системы, процессами возбуждения и торможения в структуре центральной нервной системы, совершенствованием функциональных систем орга-

низма, восстановлением гомеостаза и поддержанием его в оптимальном состоянии.

В клинической картине заболеваний КМС у детей и подростков нередко доминирует болевой синдром, который является основной причиной обращения за лечением. При раннем детском остеохондрозе возникают головные боли по типу шейной мигрени, дети жалуются на боли в области шеи; определяются напряжение мышц шейно-затылочной области, резкая болезненность остистых отростков шейных позвонков. Дети и подростки жалуются на головные боли вертеброгенного происхождения, свидетельствующие о начальной стадии недостаточности в вертебробазилярной системе. Одной из основных причин вертебробазилярной недостаточности у детей является компрессия вертебральных артерий и нестабильность краниовертебрального двигательного сегмента за счет слабости связочного аппарата на фоне врожденных и приобретенных деформаций шейно-грудного отдела позвоночника, врожденных аномалий развития шейных сосудов и проявлений остеохондроза в раннем детском возрасте. На спондилограммах у 70% пациентов обнаруживаются последствия натальных травм, у 12% — признаки остеохондроза шейного отдела позвоночника и краниовертебрального перехода. Большое значение в развитии вертебробазилярной недостаточности придается также нарушению тонуса вегетативной нервной системы, которое приводит к дисбалансу сосудистых реакций организма. Неадекватность регуляции сосудистого тонуса приводит к асимметрии кровотока в позвоночных артериях (у 20–25% пациентов с головной болью по данным реоэнцефалограммы) [15].

Болевой синдром на фоне юношеской остеохондропатии у старших детей и подростков чаще всего связан с патологическими изменениями в костях нижней конечности (ювенильный артрит); боли локализуются в спине, в области крупных суставов ноги и в стопе; вызывают ограничение движений. Боли в спине нередко возникают при нарушении осанки и сколиотической деформации позвоночника. Самой частой причиной вертеброгенных болей в спине у детей и подростков является функциональное блокирование межпозвонковых суставов с образованием функциональных позвоночных блоков и возникновением вторичного рефлекторного мышечно-тонического болевого синдрома. Выраженный болевой синдром при наличии врожденной и приобретенной деформации позвоночника является основным препятствием к проведению активного восстановительного лечения. При функциональных позвоночных блоках в иннервируемом регионе отмечаются расстройство нейроваскулярных и нейролимфатических рефлексов, нарушение тканевой циркуляции и обмена веществ, секреторной функции иннервируемых желез всех видов, тканевого иммунитета,

реакции на раздражители всех видов, двигательных функций [16].

Общим принципом лечения болей в спине является рефлекторное воздействие на чувствительные рецепторы в зоне локализации боли и в зоне ее возникновения. Противоболевое действие рефлексотерапии связано, прежде всего, с активацией антиноцицептивной системы — системы подавления боли. При этом увеличивается продукция медиаторов, обладающих анальгетическим действием, — опиоидных пептидов, адренокортикотропного гормона, кортизола, серотонина и ряда других веществ, обеспечивающих нейроэндокринные иммунные взаимодействия. Многократно доказанное антиноцицептивное, вегетотонизирующее и спазмолитическое действие рефлексотерапии дает все основания рассматривать ее в качестве патогенетически обоснованного подхода к лечению заболеваний КМС у детей и подростков.

Нередко причиной возникновения заболеваний КМС у детей и подростков являются психологический стресс или психотравмирующая ситуация, которые становятся пусковым моментом последующих патологических изменений. Происходит сокращение отдельных мышц, возникает мышечная дистония, формируются блоки патологического двигательного сегмента, в связи с чем появляются боли, нарушается осанка, формируется патологический двигательный стереотип, что в итоге приводит к нарушению двигательной функции. Курсовое применение рефлексотерапии позволяет достигнуть улучшения психоэмоционального состояния, ограничения степени эмоционального реагирования на стресс, т.е. оказывает на организм выраженное стресслимитирующее и адаптогенное действие [4, 14, 17, 18], позволяет предотвратить указанные патологические изменения, приводящие к развитию заболеваний КМС.

Патогенетически обоснованное профилактическое и лечебное применение рефлексотерапии следует из известных данных о ее сочетанном иммуномодулирующем и психорегулирующем действии. Согласно данным литературы [13, 17, 19–21], саногенетические эффекты рефлексотерапии развиваются с вовлечением медиаторных механизмов, обеспечивающих сочетанную регуляцию иммунных, ноцицептивных и психоэмоциональных реакций организма. Нормализация нейроиммунных и эндокринных взаимодействий под влиянием рефлексотерапии обеспечивает широкий спектр ее лечебно-профилактических и реабилитационных эффектов, в том числе и при заболеваниях КМС. Применение методов рефлексотерапии можно считать полностью патогенетически обоснованным в тех случаях, когда ведущими являются не анатомо-морфологические, а функциональные нарушения на органно-сегмен-

тарном или системном уровне саморегуляции [22]. Именно поэтому рефлексотерапия применяется прежде всего для лечения приобретенных заболеваний КМС у детей и подростков.

Врожденная патология КМС обусловлена неправильной закладкой или задержкой внутриутробного развития; она проявляется в ранние сроки после рождения, представлена более грубыми нарушениями. По данным [23], до 1–3% детей рождаются с признаками аномалии развития КМС. При врожденных нарушениях в КМС методы рефлексотерапии можно использовать в дополнение к основным мероприятиям — ортопедической коррекции или хирургическому вмешательству.

### *Общие принципы применения рефлексотерапии в педиатрии*

В первую очередь эти принципы определяются физиологией развития, патологией, характерной для каждого возрастного периода, и психолого-педагогическими принципами лечебной работы с детьми [24]. Детский организм характеризуется высокой пластичностью, более выраженными, чем у взрослых, компенсаторными и регенераторными возможностями, что служит предпосылками высокой эффективности рефлексотерапии. У детей по мере их роста формируются акупунктурные точки, изменяются их размеры, а также степень выраженности кожных вегетативных реакций, возникающих в месте введения иглы. В процессе формирования находятся миниаккупунктурные системы. Например, соматотопическая организация проекционных зон мочки уха заканчивает свое формирование в подростковом возрасте, обуславливая тот или иной тип ушной раковины. У детей можно выделить конституциональные типы, близкие к таковым у взрослых; с возрастом расширяются возможности рефлекторной диагностики — можно проводить дифференциальный диагноз, основанный на пальпации акупунктурных точек. Происходит формирование энергетических отношений: считается, что состояние баланса Инь-Ян достигается у девочек в среднем к 14, а у мальчиков к 16 годам, однако можно предположить, что преобладание общих Инь- и Ян-тенденций в процессе созревания поочередно меняется подобно имеющей место возрастной смене преобладания симпатических и парасимпатических влияний на формирующийся организм [25]. Вместе с тем позитивный опыт применения акупунктуры у новорожденных детей [22, 26] свидетельствует о возможности адекватного ответа их организма на акупунктуру. Поскольку уровень натально обусловленных нейроортопедических заболеваний и их поздних осложнений довольно высок, целесообразно применение методов рефлексотерапии даже при так называемой легкой родовой травме уже в периоде новорожденности.

Методология рефлексотерапии, как и ее предшественницы — традиционной китайской акупунктуры, основана на целостном и преемственном подходе к пониманию здоровья и болезни, что подразумевает целесообразность ее применения на всех этапах оказания медицинской помощи. Методы рефлекторной диагностики позволяют выявлять состояния риска развития заболеваний на их доклинической стадии. Современная рефлексотерапия располагает внушительным арсеналом средств и способов воздействия на акупунктурные точки, в том числе неинвазивных и безболезненных, что позволяет использовать их у детей разного возраста как самостоятельно, так и в комплексе с другими методами лечения. Современные данные подтверждают представления традиционной китайской медицины о роли акупунктурных каналов, которые являются связующим звеном между соматическими и психическими функциями организма. Это особенно важно как для купирования у детей актуальных патологических состояний, так и для предупреждения проявлений складывающихся патологических психосоматических отношений. Таким образом, рефлексотерапия, регулируя динамику биоэнергетических процессов и биоритмологических циклов, обеспечивает нормальное регулирование исходно измененных функций во всех сферах деятельности человеческого организма — вегетативно-висцеральной, психоэмоциональной, интеллектуальной.

Обращение к методам рефлексотерапии продиктовано ее положительным влиянием на патогенетические механизмы, лежащие в основе большинства заболеваний КМС детского возраста. В ходе лечения реализуются обезболивающий, психорегулирующий, вегетокорректирующий, спазмолитический, репаративный, миопротективный, противовоспалительный, иммуномодулирующий и другие эффекты действия рефлексотерапии. В результате происходит восстановление крово- и лимфообращения, ликвородинамики, микроциркуляции и тканевого метаболизма в позвонках, спинном мозге, мышцах; наблюдается регуляция тонуса мышц (релаксация, тонизация) с последующим становлением (восстановление) двигательных функций, препятствующих развитию осложнений. Благодаря комплексному действию рефлексотерапии отмечается коррекция сопутствующих экстравертебральных нарушений, улучшается общее состояние ребенка.

На первом этапе лечения решаются тактические задачи в соответствии с ведущими симптомами, направленные на снижение уровня боли, устранение дистонуса мышц; параллельно происходят восстановление микроциркуляции, активирование процессов метаболизма, улучшение крово-, лимфообращения, ликвородинамики, вегето- и иммунокоррекция, улучшение психоэмоционального состояния.

Повторные курсы рефлексотерапии имеют целью предупреждение развития атрофии мышечно-связочного аппарата позвоночника (или мышечных контрактур) и дегенеративно-дистрофических изменений в патологическом двигательном сегменте, восстановление нарушенных функций (смена патологического стереотипа — коррекция двигательного дефекта, уменьшение или устранение деформаций). Эффективность лечения повышается в результате комплексного применения лечебно-реабилитационных мероприятий, включающих кроме методов рефлексотерапии массаж, корригирующую гимнастику, позиционную, мануальную, механо- и физиотерапию, ортопедическую коррекцию и другие методы [1, 5, 27, 28].

### **Показания и противопоказания**

Действующие общие показания и противопоказания к использованию методов рефлексотерапии в клинической практике определены Приказом МЗСР № 266 от 13.04.2007 г. [29]. Заболевания КМС у детей и подростков, при которых показана рефлексотерапия, представлены в XIII и XVI классах Международной классификации болезней 10-го пересмотра.

*Класс XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани*

- M00–M25 Артриты.
- M02 Реактивные артриты.
- M03 Постинфекционные и реактивные артриты при болезнях, классифицированных в других рубриках.
- M05–M14 Воспалительные полиартриты.
- M05.1+J99.0 Синдром Каплана (ревматоидный артрит и пневмокоциоз) (серонегативный, вне периода обострения).
- M06.0 Другие ревматоидные артриты (серонегативные, вне периода обострения).
- M08.0 Юношеский ревматоидный артрит (серонегативный, вне периода обострения).
- K52.9+M07.0 Энтеропатическая артропатия.
- M08 Юношеский (ювенильный) артрит.
- M15–M19 Артрозы (остеоартрозы).
- M40–M54 Дорсопатии.
- M42+G55.1 Остеохондроз позвоночника с корешковым болевым синдромом.
- M43 Другие деформирующие дорсопатии.
- M46 Другие воспалительные спондилопатии (хронические).
- M47 Спондилез (спондилоартроз).
- M48 Другие спондилопатии.
- M50.1+G55.1 Поражение межпозвоночных дисков шейного отдела позвоночника с невропатией, радикулопатией.
- M51.1+G55.1 Поражение межпозвоночных дисков других отделов позвоночника с невропатией.

- М53 Другие дорсопатии, не классифицированные в других рубриках.
- М54 Дорсалгия.
- М54.1 Радикулопатия.
- М54.2–М54.5 Острый мышечно-тонический болевой синдром (для выбора соответствующего четвертого знака необходимо уточнить локализацию поражения).
- М54.3 Ишиас (ишиалгия).
- М54.4 Люмбаго с ишиасом.
- М54.9 Дорсалгия неуточненная.
- М60–М79 Болезни мягких тканей.
- М60.1 Миозит интерстициальный (неинфекционный).
- М61.5 Кальцификация и оссификация мышцы (миозит оссифицирующий).
- М62.4 Контрактура мышцы (непаралитическая без деформации суставных концов костей).
- М65.8 Синовиты и теносинувиты (хронические).
- М70 Болезни мягких тканей, связанные с нагрузкой, перегрузкой и давлением.
- М71.8 Другие бурсопатии уточненные (хронические).
- М75 Поражение плеча.
- М76 Энтезопатии нижней конечности, исключая стопу.
- М77 Другие энтезопатии.
- М79.0 Миофиброзит.
- М80–М94 Остеопатии и хондропатии.
- М91.1 Юношеский остеохондроз бедра и таза.
- М93.8 Остеохондропатия уточненная.

*Класс XVI. Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде*

- Р10–Р15 Родовая травма.
- Р11.3 Поражение лицевого нерва при родовой травме.
- Р11.4 Поражение других черепных нервов при родовой травме.
- Р11.5 Поражение позвоночника и спинного мозга при родовой травме.
- Р14. Родовая травма периферической нервной системы.
- Р15.2 Повреждение грудиноключично-сосцевидной мышцы при родовой травме.
- Р94.3 Врожденный гипертонус.

К *противопоказаниям* отнесены дифференцированные поражения соединительной ткани; общими противопоказаниями к применению методов рефлексотерапии являются грубые органические поражения центральной нервной системы, состояния острого психического возбуждения, неясный диагноз. Относительные противопоказания — стадия декомпенсации хронических заболеваний, опухолевые процессы различного типа.

Методы рефлексотерапии можно использовать на всех этапах медицинского обеспечения детей и под-

ростков, начиная с учреждений родовспоможения, включая стационар второго этапа выхаживания новорожденных, в детских амбулаторно-поликлинических учреждениях, детских стационарах и санаториях. Оказывая стресслимитирующее и адаптогенное действие, рефлексотерапия является весьма эффективным средством лечения, профилактики, реабилитации, медицинской и социальной реадaptации детей и подростков.

### *Основы рефлекторной диагностики и терапии*

Общие принципы рефлексотерапии заболеваний КМС в педиатрии основываются на современных представлениях о возможных связях акупунктурных функциональных систем с этиологией и патогенезом заболеваний КМС, методологии традиционной китайской медицины и результатах рефлекторной диагностики.

*Рефлекторная диагностика* — комплекс методов, объединяющий различные подходы к определению функционального состояния акупунктурных точек, акупунктурных каналов и миниаккупунктурных систем с целью формирования персонифицированного лечебно-профилактического или реабилитационного алгоритма, а также контроля динамики состояния пациента в процессе лечения с целью его коррективы и объективизации результатов. Рефлекторная диагностика является неотъемлемым компонентом рефлексотерапии, подразумевает сочетание традиционных — визуальных и пальпаторных — приемов с современными инструментальными методами определения состояния акупунктурных точек и акупунктурных каналов.

Общеклиническое обследование больного врачом-рефлексотерапевтом включает те же четыре основных компонента, что и обследование, проводимое другими специалистами, — опрос, осмотр, аускультация и пальпация. Разумеется, при обследовании малолетних детей опрашиваются их родители. Для постановки диагноза, уточнения формы, степени выраженности, клинических вариантов, преобладающего уровня нарушений при заболеваниях КМС необходимы тщательный сбор анамнеза, неврологическое обследование, мануальное тестирование, ортопедическая диагностика. По ситуации назначаются инструментальные исследования — рентгенологическое, электромиографическое, компьютерная и магнитно-резонансная томография.

Методы рефлекторной диагностики и терапии классифицируют по факторному и топическому принципу. *Факторный принцип* подразумевает разделение методов по модальности регистрируемых диагностических параметров и модальности используемого лечебного фактора: например, электропунктурная диагностика и электропунктурная терапия. *Топический принцип* классификации основан на ука-



зании расположения рефлексогенной зоны, с которой регистрируются диагностические параметры или на которую оказывается лечебное воздействие. Например, аурикулодиагностика и аурикулотерапия (аурикулопунктура).

Нарушения кислотно-основного баланса, температурного гомеостаза и большинства прочих динамических констант организма так или иначе отражаются в изменениях болевой чувствительности и биоэлектрических параметров экстерорецептивных зон, особенно выраженных в области акупунктурных точек. Таким образом, изменения электрических параметров и болевой чувствительности в акупунктурных точках несут значимую информацию не только о состоянии внутренних органов, но и организма в целом. Поэтому наиболее популярными современными методами рефлекторной диагностики являются электрометрические и алгометрические.

Наиболее известными вариантами электропунктурной диагностики в настоящее время являются методы Й. Накатани и Р. Фолля, имеющие разнообразные модификации. Менее известен, но весьма перспективен метод «Прогноз» [30]. В методе «Прогноз» регистрация электрокожного сопротивления осуществляется с использованием стабильного по амплитуде (1–5 мкА) короткого импульса тока отрицательной полярности. Измерения проводятся в дистальных (начальных и конечных) точках 12-парных акупунктурных каналов. Наряду с

непосредственно регистрируемыми значениями электрокожного сопротивления, оцениваемыми по специально разработанным коридорам нормы, программное обеспечение метода позволяет получать ряд комплексных показателей электропунктурной диагностики (рис. 1).

Имеется успешный опыт применения электропунктурной диагностики «Прогноз» в качестве компонента здоровьесберегающего коррекционного образовательного процесса.

Определенному психофизиологическому типу конституции человека соответствует относительно стабильный паттерн функционального состояния системы акупунктурных каналов. На основе анализа многочисленных данных, полученных при использовании электропунктурной диагностики «Прогноз», у здоровых людей были выявлены воспроизводимые при повторных измерениях аномальности тех или иных акупунктурных каналов [31–33].

Наряду с правилами обследования, принятыми в традиционной китайской медицине, может применяться и кинезиологическая рефлекторная диагностика. Каждый акупунктурный канал находится в непосредственной взаимосвязи с определенными группами мышц. О состоянии 14 главных акупунктурных каналов можно судить по данным мышечных тестов [27].

Методы алгометрической рефлекторной диагностики базируются на измерениях порогов боли при

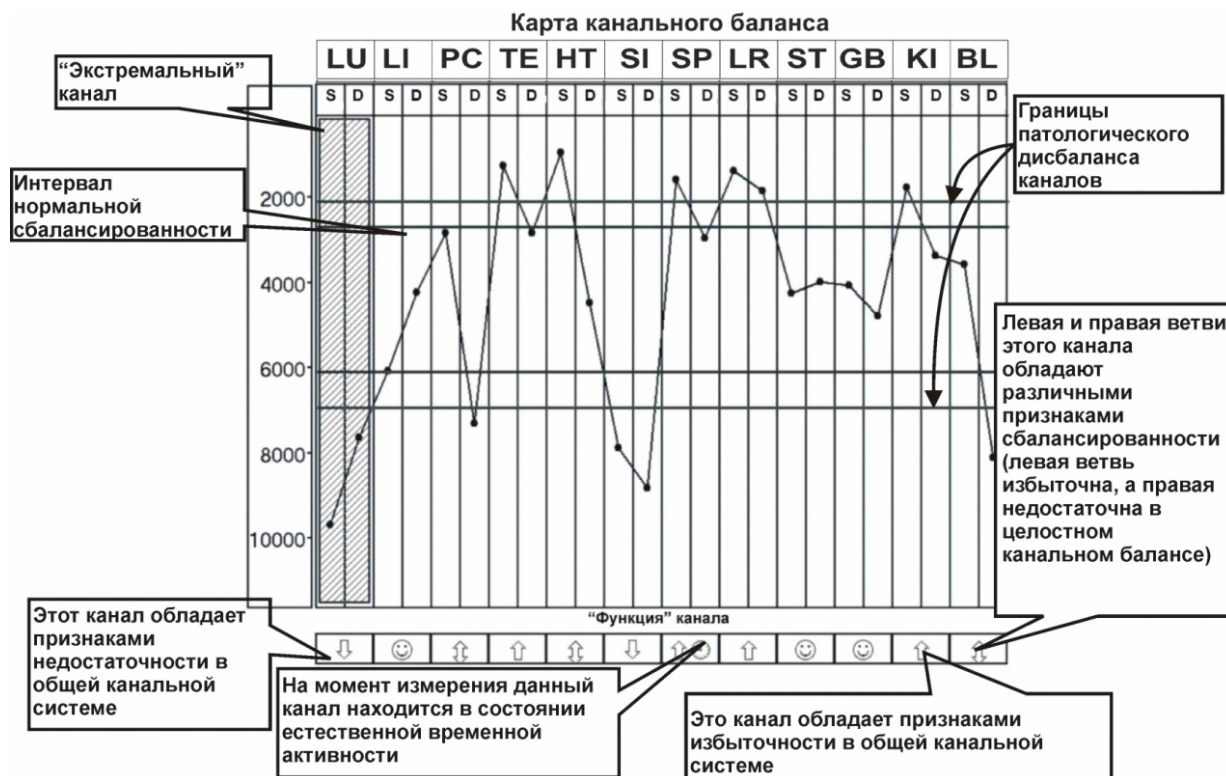


Рис. 1. Пример графика канального баланса в диагностической технологии «Прогноз»

ноцицептивной (от лат. *posse* — вредить, повреждать) стимуляции акупунктурных точек. В качестве ноцицептивных стимулов могут использоваться механические, электрические и термические стимулы. Прототипом стимуляционной термоалгометрии является метод Акабанэ. В 1952 г. японский врач Kobei Akabane на основе наблюдений предположил, а затем и доказал, что патология какого-либо органа отражается в изменении порога боли при тепловой стимуляции концевых точек акупунктурного канала, связанного с больным органом. Современная модификация метода известна под названием вариационной термоалгометрии [34].

*Терапевтические подходы* основываются на медицинских теориях традиционной китайской медицины, подразумевающих адекватное определение трех основных факторов — места, момента и метода воздействия, правильный выбор которых определяет успех лечения [35]. Уже на основании опроса, осмотра и пальпации опытный врач определяет актуальное функциональное состояние системы акупунктурных каналов в терминах их «избыточности или недостаточности» и в соответствии с каноническими правилами осуществляет подходящий для пациента акупунктурный рецепт, включающий все 3 основных фактора. Однако современными требованиями предусматривается дополнение этих субъективных методов клинического обследования объективными показателями представленных выше методов инструментальной диагностики.

Судя по имеющимся литературным данным, наиболее близкое отношение к симптомокомплексу заболеваний КМС имеют акупунктурные функциональные системы, представленные в табл. 1.

С позиций прикладной кинезиологии, по данным G. Konig и I. Wancura [27], по дерматомному принципу шейные сегменты соответствуют следующим акупунктурным каналам: C5 — легкие (LU), C6 — легкие/толстая кишка (LU/LI), C7 — легкие/перикард/тройной обогреватель (LU/PC/3E), C8 — тройной обогреватель/тонкая кишка (3E/Du), Th1 — сердце (HT); поясничные и крестцовые сегменты соответствуют следующим акупунктурным каналам: L3 — селезенка-поджелудочная железа (SP), L4 — селезенка/желудок (SP/ST), L5 — желчный пузырь/желудок (GB/ST), S1 — мочевой пузырь/почки (BL/KI), S2 — мочевой пузырь (BL).

Зубочелюстная система также может эффективно использоваться как в диагностических, так и в лечебных целях. Согласно данным J. Gleditsch и O. Mastalier [36, 39], одонтоны имеют двусторонние связи с акупунктурными каналами и отделами позвоночника (табл. 2).

**Корпоральная акупунктура.** Для общей нормализации состояния системы акупунктурных каналов в соответствии с методологией традиционной китайской медицины выбирают следующие акупунктурные точки: LI4, ST36, CV17 — общая регуляция Ян-Инь; GV14 (13) — «точка всех Ян», GV20 (19) — «сто соединений Ян», CV15 — «точка жизненных центров» (в сочетании с GV20), LR13 — «5 Чжан-органов», CV12 — «5 Фу-органов». Кроме того, воздействуют на точки соединения: Ло — пункты спаренных акупунктурных каналов, групповые Ло-пункты — PC5, TE8, SP6, GB39, главные точки экстраординарных сосудов, прежде всего Ду май, Дай май, Янвэй май, Иньцзяо май, Янцзяо май [40, 41] и др. С учетом ритма циркуляции Ци воздействие

Таблица 1

Акупунктурные функциональные системы и их сферы влияния

| Акупунктурные функциональные системы               | Сферы влияния                                                                                            | Источник |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Пара АК LR/GB                                      | Динамическое состояние мышц и сухожилий                                                                  | [35]     |
| Пара АК SP/ST                                      | Рыхлая соединительная ткань и мышечный субстрат                                                          |          |
| Пара АК KI/BL                                      | Кости и суставы                                                                                          |          |
| АК: LU, LI, SP                                     | Иммунная система                                                                                         |          |
| GV (шейный отдел позвоночника), Lymph-Belt*, LI/ST | Иммунная и лимфатическая системы                                                                         | [36]     |
| SI/BL (дорз.), LI/ST (вентр.)**                    | Статика и стабильность позвоночника                                                                      | [37]     |
| АК: LU, SP, BL, PC                                 | Иммуноэндокринная система                                                                                |          |
| АК: LU, ST, SI, BL, GB                             | Вегетососудистое и противовоспалительное действие                                                        |          |
| АК: HT, PC, LR                                     | Микроциркуляция                                                                                          |          |
| АК: SI, BL, TE                                     | Вертебробазилярная система, кровоснабжение задних отделов головного мозга, симпатическая нервная система | [38]     |
| Экстраординарный АК Дай май (GB41+GB26)            | Психический и мышечный дисбаланс                                                                         | [18]     |

Примечание. \* — отрезок Ду май на уровне шейного отдела позвоночника, обозначаемый J. Gleditsch как Lymph-Belt — лимфатический пояс; \*\* — дорзальная ветвь Тай Ян — BL, вентральная ветвь Ян Мин — ST. АК — акупунктурный канал.

Таблица 2

Соответствие одонтонов акупунктурным функциональным системам и позвонкам (по O. Mastalier [39])

| Одонтоны | Спаренные акупунктурные каналы | Позвонки                   |
|----------|--------------------------------|----------------------------|
| 1–2*     | KI/BL                          | L2, L3, S3, S4, S5, Co     |
| 3*       | LR/GB                          | D9, D10                    |
| 4*–5     | LU/LI                          | C5, C6, C7, D3, D4, L4, L5 |
| 6–7      | SP/ST                          | D11, D12, L1               |
| 8        | HT/SI                          | C7, D1, D5, D6, S1, S2     |

Примечание. \* — одонтоны 1–4 отражают состояние соединительной ткани.

на экстраординарные сосуды рекомендуется на протяжении курсового лечения проводить через каждые два сеанса (на третий) или один раз в неделю.

Широко используются системные акупунктурные точки: GB34 — сухожильно-мышечная система, KI27 — общее мышечное напряжение, TE5 — суставы, BL11 — кости (позвоночник). Акупунктурные точки верхней конечности: SI7 — периферические нервы, SI9 — мышцы, TE15 — суставы, LU7 — артерии, LU8 — вены. Акупунктурные точки нижней конечности: BL60 — периферические нервы, GB34 — мышцы, GB33 — суставы, ST32 — артерии, LR12 — вены. Специфическим действием по отношению к сосудистой системе обладают точки KI1, BL17 — кроветворение, BL39 — костный мозг, PC9 — артерии, артериолы, LU9 — вены, ST32 — артерии, вены.

Для регуляции вегетативной нервной системы применяют симпатомиметические акупунктурные точки GV26, GB20, ST9 и парасимпатомиметические — BL10, ST36, SI5, ST11. Для регуляции нервно-психической сферы применяют KI24 — «общую точку поддержания покоя». Для психоэмоционального расслабления выбирают наиболее чувствительные из нижеследующих акупунктурных точек: HT68 (новая точка) или LU3; SP15, SP12, SP13, LR10 или LR11 [18].

Хорошие результаты дает воздействие на симметричные акупунктурные точки, располагающиеся на вентральных: 1) LU1–ST12–ST11–KI27–CV21; 2) HT1–CV20–CV17 и дорсальных: 1) GB21–GV14; 2) TE14–SI13–SI12–BL14–GV11 ветвях «лимфатического пояса» [18]. Их применяют для воздействия на высшие вегетативные центры, вертебробазилярную систему и лимфатическую систему головы. Для восстановления подвижного равновесия при мышечном дисбалансе рекомендуется использовать сочетание горизонтально расположенных точек на лимфатическом поясе и точек на акупунктурных каналах мочевого пузыря, а также на конечностях — точки «холода» соответствующих акупунктурных каналов для спазмированных и точки «тепла» для рассла-

бленных мышц. Наиболее устойчивый психический и мышечный дисбаланс можно ликвидировать, активизируя все восходящие и нисходящие акупунктурные каналы сочетанием акупунктурных точек GB41+GB26 экстраординарного сосуда Дай май [18].

Вместе с корпоральными акупунктурными функциональными системами широко используются миниаккупунктурные системы — аурикулярная, кисти и стопы, краниальная, реже оральная. При использовании миниаккупунктурных систем терапевтические воздействия осуществляются на выявляемые в процессе обследования болезненные точки, соответствующие топике поражений КМС.

**Аурикулярная акупунктура.** Основной зоной проекции позвоночника на ушной раковине является противозавиток — акупунктурные точки: 37–40, 115; нижней конечности — верхняя ножка противозавитка (46–50, 116), пояснично-крестцовой зоны — нижняя ножка противозавитка (52–54); бедра — 57 в трехсторонней ямке; проекция верхней конечности находится в зоне ладьи — 62–67, там же — 121 — точка малого затылочного нерва. При головной боли, болевых и мышечно-тонических синдромах позвоночника используют точки задней поверхности ушной раковины (106–108, 129, 130, 131, 134–136, 137, 143–146, 150, 152, 168, 170) [42]. С учетом основных синдромов заболеваний КМС можно рекомендовать также следующие аурикулярные акупунктурные точки: анальгетического действия — 26а, 29, 35, 55, 95; простагландин E1, 2 (PE 1, 2), тимуса, омега-главная; вегетативной регуляции — 23, 34, 51, 79, 82, 83, 87, 100, 112; омега-1, зона лимбической системы; психо-регулирующего действия — 29в, 55, точки эпифиза, тревоги, страха, агрессивности, «антидепрессия», а также — омега-2, релакс-пункт Jerome, психореактивная по Bourdiol (рис. 2); для общей гармонизации используют акупунктурные точки 13, 139. По сравнению с корпоральными акупунктурные точки ушной раковины оказывают более быстрое, но менее продолжительное действие, поэтому в неотложных случаях лечение следует начинать с аурикулярной акупунктуры. Во всех случаях показано сочетанное применение корпоральной и аурикулярной акупунктуры. При необходимости точки ушной раковины можно использовать для пролонгированной акупунктуры.

**Миниаккупунктурные системы кисти и стопы.** Известны две основных миниаккупунктурных системы кисти и стопы — Ф.Б. Кандарова [43] и Пак Чжэ Ву — автора системы Су Джок [44]. Исходя из удобства применения, чаще используется миниаккупунктурная система кисти. Системы Ф.Б. Кандарова и Пак Чжэ Ву имеют ряд различий, но авторами и их последователями они представляются как самодостаточные миниаккупунктурные системы, дающие возможность проводить диагностику и оказывать терапевтическое воздействие при развитии в орга-

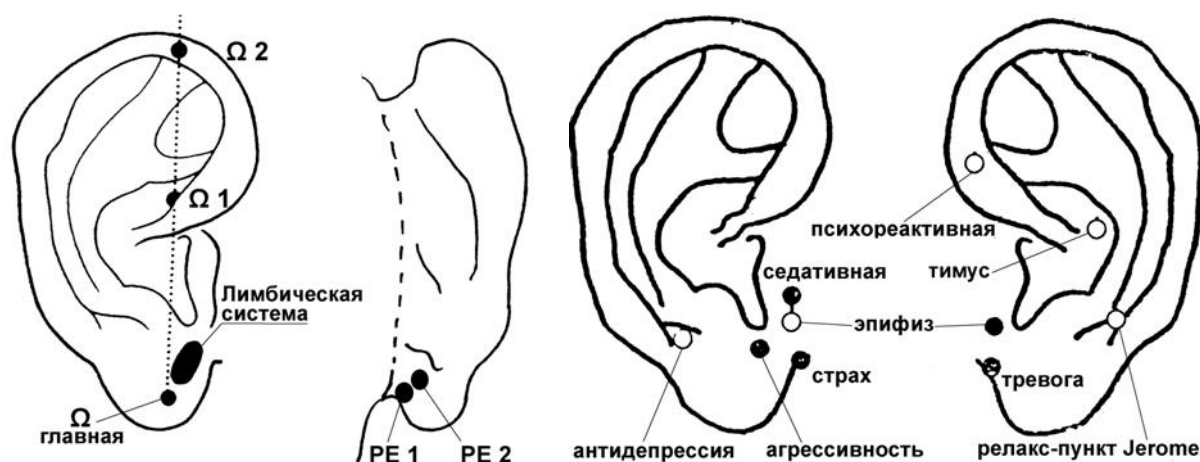


Рис. 2. Аурикулярные акупунктурные точки, используемые при заболеваниях костно-мышечной системы

низме любого патологического процесса. Указанные проекционные зоны можно использовать при лечении заболеваний КМС в дополнение к другим методам рефлексотерапии.

**Краниопунктура (скальп-терапия)** — относительно новый метод, появившийся 70-х годах XX века и зарекомендовавший себя как весьма эффективный при лечении заболеваний периферической и центральной нервной систем, а также в купировании разнообразных болевых синдромов. Согласно современной международной акупунктурной номенклатуре, миниаккупунктурная система скальпа обозначается «MS» и состоит из 14 линий. При скальп-терапии производится стимуляция не одной конкретной точки, а линий MS в целом, расположение которых отчасти соответствует соматотопии представительства туловища, конечностей и головы в проекционных зонах коры головного мозга. Особенности иннервации и компактность представительства схемы тела в MS, как правило, обеспечивают более высокую эффективность краниопунктуры по сравнению с корпоральной акупунктурой. Лечебные воздействия могут осуществляться не только посредством игл, но и путем поверхностного иглоукалывания, электрической или лазерной стимуляции. Показания к выбору линий MS см. источник [10].

Краниопунктура может эффективно использоваться при реабилитации детей с заболеваниями КМС, находит применение у старших детей и подростков.

#### Примерные схемы лечения отдельных нозологических форм

**Акушерские параличи руки** вследствие интранатального повреждения шейного отдела позвоночника (гипоксически-травматические повреждения > миелопатия > моно- и парепарезы).

С.К. Евтушенко и В.Д. Яцко [45] рекомендуют следующие примерные сочетания акупунктурных точек на 7 лечебных процедурах с постепенно воз-

растающей экспозицией игл при акушерских параличах верхних конечностей:

- верхний уровень (паралич Дюшенна–Эрба):  
1) LI14, LI11, SI14 — 1 мин; 2) LU7, LI6, SI13 — 1,5 мин; 3) LI4, LI12, SI10 — 2 мин; 4) LI6, LI9, SI14 — 2 мин; 5) LI11, LI13, SI10 — 3 мин; 6) LI15, LI14, LU7 — 3 мин;
- нижний уровень (паралич Дежерин–Клюмпке):  
1) PC6, TE5, TE13 — 1 мин; 2) HT6, HT7, TE12 — 1,5 мин; 3) HT2, HT8, SI10 — 2 мин; 4) PC8, TE11, TE8 — 2 мин; 5) GV14, TE9, TE4 — 3 мин; 6) PC6, TE5, TE13 — 3 мин; 7) GV14, LU5, PC8 — 4 мин;
- тотальный акушерский паралич верхних конечностей: 1) LI4, TE13, SI12 — 1 мин; 2) LU7, PC6, SI13 — 1,5 мин; 3) HT2, HT8, SI10 — 2 мин; 4) LI6, TE11, TE8 — 2 мин; 5) LI11, TE9, LI13 — 2 мин; 6) GV14, TE9, LU7 — 3 мин; 7) GV14, LI15, PC8 — 4 мин.

Лечение начинается в стационаре после уточнения диагноза: рефлексотерапия проводится после реанимационных мероприятий на фоне медикаментозной терапии, мануальной и ортопедической коррекции; процедуры проводятся ежедневно. Акупунктура выполняется в симметричные акупунктурные точки стальными иглами; воздействие до 1,5 мин соответствует тонизации, 2–4 мин — торможению. Продолжается лечение амбулаторно — всего 3 курса рефлексотерапии с перерывом 1,5–2 мес. В перерывах рекомендуется точечный массаж по тем же акупунктурным точкам (два курса с перерывом 2 нед.), воздействие детским микроиглольчатым линейным валиком; используется поддерживающая рефлексотерапия в виде металлоаппликации магнитными микрошариками. По данным рефлекторной диагностики рекомендуются акупунктурные точки LU9, TE3, HT3, LI11, PC9, HT9, сегментарные LU5, LU7, LU9, PC6, PC8, HT2, HT8, TE4,5, TE7–9, TE11–13, SI6,7, SI10, SI13,14, LI4, LI6, LI9, LI12–15, GV14.



В.С. Гойденко с соавт. [46] указывают на целесообразность применения комбинации методов рефлексотерапии, включающей классическую, поверхностную и пролонгированную акупунктуру в виде микроиглотерапии. При наличии контрактур 2–3-й степени тяжести авторы дают рекомендации, представленные в табл. 3.

Наряду с указанными в табл. 3 акупунктурными точками и методами воздействия на них необходимо проводить тормозное воздействие на акупунктурные точки воротниковой зоны — GV13–15, BL13, 11, 10, GB21. При проведении пролонгированной акупунктуры наиболее часто микроиглы вводят в акупунктурные точки LI4, 10, 11, SP25, 26, PC2, 5, 6, ST14, CV14, BL11–17, 18, 20, LU10.

С позиции прикладной кинезиологии, при верхнем уровне повреждения шейного отдела позвоночника (C5–6) лучшими акупунктурными точками являются LU7 и LI4, при нижнем (C7–8) — LU7, PC6, TE5, SI3; при тотальном параличе руки к ним добавляются HT8 [27].

*Спастическая кривошея* неорганической этиологии — фокальная форма торсионной мышечной дистонии, чаще тонико-клоническая. При лечении средней и тяжелой форм спастической кривошеи под действием рефлексотерапии в сочетании с гирудотерапией и психотерапией нормализуются церебральная регуляция мышечного тонуса, надсегментарные влияния в виде расслабления мышц шеи и местного обезболивающего эффекта [47]. Для разрешения мышечной асимметрии при спастической кривошее необходимо сначала тонизировать расслабленные,

а затем расслаблять напряженные мышцы шейно-затылочной области (*Musculus sternokleidomastoideus, m. trapezius*).

Имеются рекомендации комбинированной рефлексотерапии в виде акупунктуры, прогревания, точечного и вакуумного массажа [48]. Корпоральные акупунктурные точки: GB20, GV14, SI15, SI16, TE16, TE15, SI17, GB19, LI4; аурикулярные акупунктурные точки: 121 (малый затылочный нерв), 29 (затылок), 37 (шейный отдел позвоночника), 51 (симпатическая), 55 (шэнь мэнь), 36 (вершина черепа). На процедуру используют 3–4 точки шеи и воротниковой зоны и две отдаленные акупунктурные точки (табл. 4).

С позиции прикладной кинезиологии, рекомендуются локальные акупунктурные точки для воздействия на грудинно-ключично-сосцевидную мышцу — TE16, SI18, ST10, отдаленные — TE5 и GB41; для восходящей части трапециевидной мышцы — локальная TE15, отдаленные — TE5 и BL38 [27].

Для купирования болевого синдрома необходимо снять мышечное напряжение в шейно-затылочной области, улучшить кровоснабжение, регулировать психоэмоциональное состояние и вегетативный тонус.

При *шейной мигрени* рекомендуется использовать [48]:

- корпоральные акупунктурные точки — основные GV16, BL10, GB20, TE15, BL7; дополнительные GV19, SI4, LI11, GB7, GB11, GB19, LU5, TE17;
- аурикулярные акупунктурные точки: 34, 121, 36, 20 (наружное ухо), 55; точки кистей и стоп; затылок, шейный отдел позвоночника.

Таблица 3

Акупунктурные рецепты при лечении нарушений верхних конечностей [46]

| Зона действия                               | Тормозное действие                                                 | Возбуждающее действие                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <i>Плечо, плечевой сустав</i>               |                                                                    |                                        |
| Затруднение отведения плеча кнаружи         | II ВТД: KI24–26, ST14–17, SP17–20, BL17–21, BL46–50, GB25, SI9, 10 | I ВВД: SI10–15                         |
| Нарушение отведения в суставе               | Те же акупунктурные точки                                          | I ВВД: LI14–16, SI13–16, TE14, 15      |
| Недостаточное сгибание (движение вперед)    | Те же акупунктурные точки                                          | I ВВД: LU2–5, ST14, BL46, HT2, LI14–16 |
| Нарушение разгибания                        | Те же акупунктурные точки                                          | I ВВД: TE12–14, SI10, SI11, 13–15      |
| <i>Локтевой сустав</i>                      |                                                                    |                                        |
| Нарушение сгибания                          | —                                                                  | I ВВД: PC2, 3, LU5–7, HT3, 4           |
| Сгибательная контрактура                    | II ВТД: PC2, 3, LU5–7, HT3, 4                                      | TE9–13, LI12, 13                       |
| Сгибательно-пронаторная контрактура         | PC2, 3, 5, 6, LU5–8, HT3–6                                         | TE10–13, LI12, 13                      |
| <i>Лучезапястный сустав, пальцы кисти</i>   |                                                                    |                                        |
| Контрактура сгибателей кисти                | HT4–7, PC4–6, LU6–8, LI7–9                                         | Затем SI6–8, TE5–10, LI6–11            |
| Затруднение сгибания и разгибания кисти     | —                                                                  | Те же акупунктурные точки              |
| Локтевое приведение кисти                   | II ВТД: SI6–8, HT4–7, PC4–7                                        | Затем TE4–8, SI6–8                     |
| Затруднение отведения большого пальца       | LI4                                                                | Затем LU7–10                           |
| Ограничение разгибания пальцев              | HT5–7, PC5–7                                                       | Затем LI1–3, SI1–5                     |
| Недостаточное сгибание и разгибание пальцев | —                                                                  | HT5–7, PC7, LI1–3, SI1–5               |

Таблица 4

## Примерное сочетание акупунктурных точек и методов воздействия (по [48])

| № сеанса | Акупунктурные точки и методы воздействия                                                                                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | TE15 — тонизирующая акупунктура на здоровой стороне;<br>GB20, CV22, SI15 — тормозная акупунктура на стороне напряжения мышц, тонизация LI4 с обеих сторон        |
| 2        | Торможение точек ушной раковины — 29, 55 на стороне напряжения мышц,<br>GB20, TE15 — тонизировать на противоположной стороне; BL62 — тонизировать с обеих сторон |
| 3        | Седирование TE16 на больной стороне, GV14; аурикулярные акупунктурные точки — 121, 41 (шея),<br>29 на больной стороне — пролонгированная акупунктура             |

Используют все виды рефлексотерапии; берут по 3–5 акупунктурные точки на одну процедуру: сначала I ВТМ (2 процедуры), затем II ВТМ. Для снятия болевого синдрома достаточно 5–7 сеансов. Примерное сочетание акупунктурных точек и методов воздействия в процедурах:

- GV16, GB20, LU5 — акупунктура или электропунктура;
- BM29 (синь-ши), GV19, SI4 — симметрично — чжэнь цзю по 5 мин на акупунктурные точки;
- BL7, ушная акупунктурная точка — 121, акупунктурная точка на кисти — MR7 (точка кисти ым-су) — симметрично — чжэнь цзю или электропунктура;
- GB20, BM29 — симметрично — лазеропунктура по 45 сек на одну акупунктурную точку (плотность мощности 75 мВт/см<sup>2</sup>). При двустороннем приступе шейной мигрени применяют корпоральные акупунктурные точки на голове, дополнительно — акупунктурные точки LU7, HT7, PC6, LI10, LR3, точки общего действия; точки кисти и ушной раковины.

С позиции прикладной кинезиологии, для верхнешейных сегментов (C1–5) рекомендуется воздействие на акупунктурные точки: мышечные локальные — TE15,16, LI17,18, ST10, SI15,16, BL13,14, BL16,17; лучшие отдаленные акупунктурные точки — TE5, GB41, LI4, SI3, BL38,39, BL17 [27].

*Болезнь Пертеса* у детей и подростков проявляется болями в области тазобедренного сустава, затруднениями при ходьбе, вегетативными реакциями. Расстройства микроциркуляции, обусловленные локальным спазмом сосудов, снижение скорости тканевого и локального кровотока приводят к нарушению трансапикалярного обмена. По данным А.Г. Поляковой [49], при болезни Пертеса электропунктурная диагностика выявила в 85% случаев нарушение функции акупунктурных каналов желчного пузыря (GB) и печени (LR), в 76% — акупунктурных каналов мочевого пузыря (BL), иннервационно связанных с областью тазобедренного сустава, поясничной областью, переднебугорной и задней поверхностью бедер; реже — в акупунктурных каналах желудка (ST) и селезенки/поджелудочной железы (SP), что может косвенно указывать на поражение соединительной ткани. Применение рефлексотера-

пии устраняет недостаточность вегетотрофического обеспечения нижней конечности, оказывает стимулирующее воздействие на капиллярный кровоток и трансапикалярный обмен (происходит рефлексорная активизация процессов тканевого и локального кровотока, восстановление микроциркуляции); способствует нормализации тканевой биоэнергетики. Для акупунктуры рекомендуются корпоральные акупунктурные точки ST36, BL32, BL40, KI1, KI3, LR1–3 в сочетании с актуальными и общерегулирующими точками ушной раковины. Помимо рефлексотерапии (акупунктура, точечный массаж), в комплекс лечебных мероприятий входят гипербарическая оксигенация, лечебная физическая культура и механотерапия. От предварительной консервативной терапии во многом зависят результаты последующего оперативного лечения.

*Травматические повреждения конечностей* также могут являться причиной ортопедических нарушений и требуют своевременной коррекции [50]. Рефлексотерапию проводят в комплексе с медикаментозной и кинезитерапией, а также другими показанными мероприятиями. Лечение проводится дифференцированно с учетом восстановительной фазы в зависимости от характера травмы, динамики репаративных процессов, степени выраженности и особенностей клинических проявлений у конкретного пациента.

В иммобилизационном периоде корпоральные акупунктурные точки в зоне поражения недоступны для воздействия, поэтому предпочтительно использование пролонгированной микроиглотерапии в аурикулярные акупунктурные точки, отобранные на основе экспресс-диагностики. Чаще всего микроиглы вводят симметрично в аурикулярные акупунктурные точки 55, 104 (три части туловища), 22, 95, 34, 82 (нулевая) и зоны проекции соответствующего отдела позвоночника, оставляя их под пластырем на 5–10 дней.

В раннем постиммобилизационном периоде необходимы стимуляция двигательной рефлексорной дуги с целью устранения контрактур и увеличения объема движений в смежных суставах, коррекция вегетативных расстройств. Стимуляция проприорецепторов через акупунктурные точки вызывает раздражение и мобилизацию клеток передних рогов

спинного мозга, результатом чего являются уменьшение контрактур мышц, нормализация мышечного тонуса, регресс трофических изменений в тканях. Для воздействия используют корпоральные — сегментарные — акупунктурные точки акупунктурных каналов мочевого пузыря (BL), расположенные выше уровня поражения на 2–3 сегмента, в сочетании с дистальными точками общего действия, а также выявленные в результате рефлекторной диагностики акупунктурные каналы, нуждающиеся в коррекции; аурикулярные акупунктурные точки (ААТ), пролонгированную акупунктуру. Курс лечения составляет 10–14 процедур, проводимых ежедневно. При выраженном болевом синдроме аурикулярные микроиглы оставляют на все время курса рефлексотерапии, сменяя их через каждые пять дней; при длительном болевом синдроме показаны к применению экстраординарные сосуды [39, 40]. Проводят 2–3 курса лечения, в перерывах — пролонгированную акупунктуру.

В периоде окончательного восстановления функций проводят закрепляющий курс рефлексотерапии. Воздействие осуществляют преимущественно на локальные точки акупунктурных каналов, пересекающих место травмы, в сочетании с аурикулярной акупунктурой; используют принципы прикладной кинезиологии: акупунктурные точки (регионарные, сегментарные, общие) выбирают в соответствии с уровнем повреждения, необходимостью воздействия на определенные мышечные группы [27].

Курс закрепляющей рефлексотерапии составляет 5–7 сеансов, которые проводят перед кинезитерапией. Примерное сочетание акупунктурных точек на сеансах: 1) LI11, ST36, ААТ22; 2) HT7, LR2, ААТ55; 3) SI14, LI15, LI10, ААТ37; 4) SI15, TE15, TE5, ААТ51; 5) BL11, ST10, LI4, ААТ95; 6) PC6, BL61, ААТ34. Иглы оставляют на 15–20 мин, рецепт меняют через день [50]. Как показали наблюдения, применение методов рефлексотерапии в комплексе восстановительного лечения после травм в большинстве случаев способствует профилактике возникновения постиммобилизационных контрактур и рефлекторных посттравматических дистрофических синдромов.

Классическая акупунктура относится к достаточно мощным инвазивным лечебно-профилактическим методам; ныне в практику рефлексотерапии все шире внедряются неинвазивные методы воздействия на акупунктурные точки малой мощности, которые во многих случаях не уступают по своей эффективности акупунктуре.

### ***Современные технологии рефлексотерапии***

*Динамическая электронейростимуляция* — способ безболезненного воздействия маломощными электрическими полями в области акупунктурных точек и рефлексогенных зон — трактуется авторами

как биорегулируемая электротерапия. В основе метода лежит воздействие на чувствительные и поверхностные двигательные нервные окончания кожи. Частота тока варьирует в процессе процедуры в соответствии с динамикой изменения величины емкостного сопротивления тканей в области воздействия. К лечебным эффектам динамической электронейростимуляции относят миостимулирующий, местный анальгетический, трофический, местный вазоактивный и др. Основной клинический эффект — уменьшение частоты, длительности, интенсивности боли. В процессе лечения рекомендуется воздействовать на шейно-воротниковую и поясничную области по ходу мышечно-сухожильных акупунктурных каналов, на акупунктурные точки миниakupунктурных систем — по направлению линий для поверхностной акупунктуры. Импульсные токи дозируются по напряжению до появления субъективного ощущения; время воздействия 15–20 мин, на курс рекомендуется 8–15 ежедневных сеансов [51].

При лечении нарушения осанки и сколиоза у детей воздействие динамической электронейростимуляции проводили паравертебрально с акцентом на болевые точки, интенсивность воздействия определялась по субъективным ощущениям, общее время сеанса — не более 30 мин, на курс лечения 10–12 процедур, проводимых ежедневно. Под влиянием процедур динамической электронейростимуляции у большинства больных улучшились показатели силы и силовой выносливости мышц туловища, что можно объяснить трофическим и стимулирующим действием процедур на нервно-мышечный аппарат. У 70% детей основной группы с нарушениями осанки удалось достичь существенного повышения показателей силовой выносливости мышц туловища в среднем на 15%. Установлена благоприятная динамика со стороны ортопедического статуса в виде укрепления мышц спины, тенденции к нормализации уровня стояния углов лопаток и очертаний шейно-плечевых линий, симметричности треугольников талии. К середине курса почти у половины обследованных детей выявлено сокращение жалоб на цефалгию. Снижение выраженности болевого синдрома в области позвоночника, миалгий при локализации воздействия на болевую зону отмечалось уже после однократного воздействия, к 3-й процедуре обезболивающий эффект становился более выраженным и стойким. Полная ликвидация болевых ощущений к концу курса лечения достигнута в 75% случаев. Высокая эффективность динамической электронейростимуляции, хорошая переносимость процедур, простота и удобство метода позволили авторам рекомендовать его использование на всех этапах восстановительного лечения у детей с нарушением осанки и сколиозом (стационар, поликлиника, реабилитационный центр, санаторий) [52].

Многие методы рефлексотерапии можно отнести к разряду физиопунктуры (см. Приложение 1). В последнее время ряд факторов физиопунктуры пополнился новыми методами, к ним относится крайне высокочастотная пунктура.

*Применение слабого электромагнитного излучения крайне высокой частоты (КВЧ).* В группе детей и подростков в возрасте 5–18 лет с синдромом вертебробазилярной недостаточности на фоне врожденной и приобретенной деформации позвоночника проводили КВЧ-пунктуру с помощью аппарата «Амфит-02/10-01» (ООО «Физтех», Россия) в диапазоне частот 53–78 ГГц. Воздействовали на акупунктурные точки шейно-воротниковой зоны и затылочной области, корпоральные акупунктурные точки ST42 и GB30 с экспозицией 20 мин. Курсовое лечение (10 процедур) в сочетании с базовой терапией (лечебная гимнастика, массаж, водные процедуры, сосудистые препараты) улучшало регионарный кровоток, отмечался регресс ангиодистонических и рефлекторно-компрессионных синдромов. Об адекватности КВЧ-воздействия, хорошей адаптации организма к данному виду лечения свидетельствуют сопутствующие реакции расслабления, возникающие в связи с нормализацией процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Динамика показателей электропунктурной диагностики указывала на постепенную нормализацию функции системы акупунктуры, совпадающую по времени с клиническим улучшением, а иногда опережающим его. Применение КВЧ-пунктуры при болезни Пертеса сопровождается достоверным улучшением динамики кровотока в тазобедренном суставе, параллельно происходит нормализация психофизиологической и вегетативной функций организма. КВЧ-пунктура более подходит пациентам с выраженными симптомами нарушения психоэмоциональной сферы и преобладанием тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы. При парасимпатикотонии требуется медикаментозная дотация. Преимуществом КВЧ-пунктуры по сравнению с классической акупунктурой являются неинвазивность и безболезненность. КВЧ-пунктура как один из видов физиопунктуры может быть методом выбора при наличии противопоказаний к акупунктуре, снижении у пациента порога болевой чувствительности [53].

Резюмируя сведения о представленных выше свойствах методов рефлексотерапии (воздействие на целостный организм, патогенетическая направленность, индивидуальный подход к пациенту, высокая эффективность при заболеваниях КМС у детей и подростков без каких-либо побочных влияний, рентабельность и доступность), их можно рекомендовать для более широкого применения в практике лечения и реабилитации этой группы пациентов.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

### *Принципы организации работы кабинета рефлексотерапии*

Работа в детском лечебно-профилактическом учреждении имеет свои организационные и методические особенности. С учетом детского возраста должны решаться вопросы расположения, устройства, оформления, температурного и санитарно-эпидемиологического режима, организации работы, кадрового обеспечения кабинета рефлексотерапии детского лечебно-профилактического учреждения, вопросы этики и деонтологии [24]; см. Приложение. Успешная работа с детьми невозможна без учета особенностей психологии детского возраста.

В создании у пациента спокойного положительного отношения к лечению большую роль играет вся обстановка лечебного учреждения. Красивое сооружение, удобные подъезды, привлекательный вид здания — все должно быть учтено, все особенности режима его работы, особенно если речь идет о детском учреждении. Все медицинское учреждение в целом, все члены медицинского коллектива должны вызывать чувство доверия у маленького пациента. Это в полной мере относится к персоналу кабинета рефлексотерапии детской поликлиники. Для эффективного лечения необходимо, чтобы ребенок был доверчив к врачу, открыт и спокоен. Этому способствуют и особое расположение кабинета — в тихой непроходной зоне здания, там, где отсутствуют тревожная обстановка и нежелательные контакты (вдали от кабинетов хирурга, стоматолога, ЛОР-врача, инфекциониста), и соответствующий режим работы; отсутствие привычных кабин, создающих замкнутое изолированное пространство; соответствующее художественное оформление и наличие игрушек; приборное оснащение, позволяющее проводить разные, в том числе неинвазивные и безболезненные процедуры; обязательное присутствие медицинской сестры. Наличие медсестры экономит время врача, помогает обходиться без родителей, особенно в тех случаях, когда их присутствие в кабинете нежелательно, обеспечивает постоянный контроль за детьми, получающими лечение, способствует отвлечению внимания ребенка от проводимых процедур. Известные педиатры (А.А. Кисель, Н.И. Красногорский и др.) настоятельно рекомендовали окружать ребенка всем, что вызывает положительные эмоции, интерес, дает возможность переключать внимание.

Нередко в процессе общения с детьми персоналу приходится решать задачи медико-педагогического характера. Психотерапия пациентов с соматической патологией, в том числе больных детей, является неотъемлемой частью комплекса лечебных мероприя-



тий. Врач и медицинская сестра должны уметь говорить и общаться с пациентами, уметь заслужить их доверие и расположение. Это не всегда легкая, но важная, обязательная задача педиатра и детской сестры. В отличие от взрослых пациентов, дети дошкольного и школьного возраста не всегда могут оценить опасность своей болезни и убедиться в необходимости лечения; основное место в отношении ребенка к неизвестному занимает эмоция страха. Ребенка нельзя обманывать, его надо психологически подготовить — прежде всего, помочь преодолеть отрицательные эмоции. Для этого следует указать на безболезненность процедуры, а в том случае, если ожидаются неприятные или болевые ощущения, подчеркнуть их кратковременный характер. Если ребенок сопротивляется, лучше действовать лаской, убеждением, используя шутку, дружескую беседу, пример старших детей, находящихся в кабинете.

Можно рекомендовать проводить отдельные виды диагностических и лечебных мероприятий в игровой форме. С помощью игровой ситуации удастся отвлечь ребенка от неприятных переживаний, в игре ребенок находит радость и успокоение — исчезает страх, притупляется боль. Через игру дети могут выразить свои чувства, связать неприятное положение с приятными ощущениями. Для врача в играх открывается возможность общения с ребенком, изучения его личности, желаний, потребностей, которые он зачастую не может сформулировать и высказать врачу.

Родители больного ребенка особенно нуждаются в обстоятельной беседе с врачом — его оценке состояния ребенка; информации о том, что именно ему будут делать; о перспективах лечения. Хорошие взаимоотношения, доверие родителей являются залогом успешного лечения их детей. Доброжелательный контакт, обстоятельный инструктаж о правилах поведения, контроль персонала, осуществляемый с должным тактом, — все это обеспечит максимальную пользу участия родителей в лечебном процессе, поэтому при первой же беседе врач приглашает их к сотрудничеству.

Вопрос о присутствии в кабинете родителей решается индивидуально. При невыполнении родителями его рекомендаций этика врача не позволяет ему прекратить лечение, но при этом врач должен заранее указать на ожидаемый недостаточный эффект лечения, не связанный с его квалификацией. Лучшим средством коррекции ригидных установок родителей будет достижение улучшения в состоянии ребенка, что, как правило, ведет к повышению их заинтересованности в лечении и восприимчивости советов врача.

В большинстве случаев врач выступает для больного как объект для подражания и авторитета. Нужно умело этим пользоваться, не создавая у пациента зависимости от себя и не подрывая авторитета роди-

телей. Родители, взаимодействуя с врачом, во многом перенимают его стиль отношений с ребенком — бесконфликтную манеру поведения, отсутствие предвзятости, сбалансированный характер оценок, внимательный вдумчивый откровенный и доброжелательный подход. Другими словами, следует стремиться к формированию партнерских отношений с родителями ребенка в соответствии с установками 4П — прогностической, профилактической, персонафицированной и партнерской медицины.

### ***Особенности применения рефлексотерапии в педиатрии***

Необходимый минимум методов рефлексотерапии, рекомендуемый для применения в клинической практике, прописан в Приказе Минздрава России № 38 от 03.02.1999 г. [52]. Практически все они в принципе могут использоваться в педиатрии, но наиболее болезненные, например краниопунктура, находят применение лишь у старших детей и подростков [44]. В целом же применяется корпоральная акупунктура в минимально необходимом объеме, дополнительно — малоинвазивные или неинвазивные методы рефлексотерапии: различные виды кожных аппликаций, поверхностное иглоукалывание, варианты цзю-терапии, точечный, меридианный, вакуумный (баночный) массаж, цветовой фотопунктура, микроиглотерапия, аппаратная рефлексотерапии и др. При наличии выраженного болевого синдрома в качестве невральнотерапии проводится фармакопунктура с применением местных анестетиков, витамина В1 или современных гомеопатических средств (гомеосиниатрия).

Основными принципами деятельности кабинета рефлексотерапии являются раннее начало лечения, индивидуальный подход, комплексный характер лечебных мероприятий; систематичность, длительность; этапность лечения, преемственность этапов; диспансерное наблюдение; единство интересов врача и пациента.

Методические особенности рефлексотерапии у детей:

- подбор игл и инструментария для поверхностного воздействия и акупунктуры (молоточки, ролики) в соответствии с возрастом и особенностями пациентов;
- минимально необходимый объем акупунктуры (от одной иглы) и экспозиций игл (10–20 мин), оптимальный метод введения игл через направитель, появление предусмотренных ощущений контролируется только у старших детей;
- преимущественное использование безболезненных методов рефлексотерапии для детей раннего возраста;
- комбинированная рефлексотерапия — сочетание в одной процедуре методов различной модальности;

- комплексное лечение — одновременное или последовательное применение методов рефлексотерапии в комплексе с другими методами лечения и реабилитации;
- соблюдение принципа курсового лечения — минимально необходимая продолжительность курса, оптимальное количество повторных курсов рефлексотерапии, диспансерное наблюдение;
- в амбулаторных условиях в лечебно-профилактическом учреждении по месту жительства лечение методами рефлексотерапии можно начинать с возраста одного года.

При лечении детей с повышенной нервной возбудимостью необходимо избегать какого-либо стимулирующего воздействия на область головы, лица, ушной раковины.

Одновременно с рефлексотерапией можно рекомендовать процедуры массажа и лечебной гимнастики, фито- или гомеотерапию, необходимую психотерапию и лекарственные препараты. Не рекомендуется одновременное проведение рефлексотерапии и физиотерапевтических электропроцедур: такую физиотерапию лучше провести после курса рефлексотерапии. При необходимости водные процедуры (бассейн, души, ванны, гидромассаж), а также магнито-, лазеро-, ультразвуковую физиотерапию можно чередовать с рефлексотерапией по дням. Лечение методами рефлексотерапии не рекомендуется сочетать с применением наркотических анальгетиков, ганглиоблокаторов, нейролептиков и других средств, в фармакокинетике которых задействована опиоидная система организма, а также с использованием больших доз ненаркотических анальгетиков и гормонов. Хорошо себя зарекомендовало сочетание рефлексотерапии с ноотропами, нейромедиаторами, вазоактивными и метаболическими лекарственными средствами.

### ***Примерный алгоритм лечения в кабинете рефлексотерапии детской поликлиники***

Кабинет рефлексотерапии работает в составе отделения восстановительного лечения детской поликлиники. Направлением на консультацию в кабинет служит запись лечащего врача в истории болезни или амбулаторной карте. Во время консультативного осмотра рефлексотерапевт знакомится с историей болезни, выявляет наличие показаний и противопоказаний к рефлексотерапии, рекомендует необходимое обследование, объясняет порядок, содержание, цели и перспективы лечения.

Первое лечебное посещение включает:

- сбор анамнеза, подробное изучение истории болезни, данных параклинического обследования;
- клиническое обследование (опрос, осмотр, пальпация) с акцентом на выявление диагностических признаков, указывающих на поражения системы

акупунктурных каналов, и электропунктурной диагностики;

- сеанс комбинированной рефлексотерапии, включающей: 1) вводные процедуры (меридианный массаж, поверхностная акупунктура); 2) основные процедуры (корпоральная акупунктура, акупунктура по миниаккупунктурным системам); 3) дополнительные процедуры (термо-, фотопунктура, акупрессура, миллиметрово-волновая терапия); 4) заключительные процедуры (баночный массаж).

До и после каждого сеанса рефлексотерапии — контроль артериального давления и частоты сердечных сокращений. Лечение проводится в положении пациента лежа на кушетке, по желанию — на фоне музыкального сопровождения. В начале и конце курса рефлексотерапии проводят корпоральную и аурикулярную электропунктурную диагностику.

На основании результатов первого лечебного посещения составляется план лечения (периодичность, количество процедур), который согласуется с родителями и при необходимости в процессе лечения может корректироваться. Схема курсового лечения зависит от состояния пациента: при острых явлениях лечение проводят ежедневно или через день, в подострой фазе и при хроническом течении — 1–2 раза/нед. Курс рефлексотерапии обычно составляет 11–13 (от 9 до 15) лечебных посещений, но в острых случаях — при купировании острых явлений — может быть сокращен до 7–9 сеансов. При недостаточном или неустойчивом улучшении положительного результата можно достичь с помощью пролонгированной рефлексотерапии и поддерживающих процедур, проводимых между основными курсами.

Все данные анамнеза, обследования, клинического осмотра заносятся в индивидуальную карту рефлексотерапевта, в которой фиксируется каждый лечебный сеанс в виде протокола, где указывается акупунктурная рецептура (обозначения акупунктурных точек и способ воздействия на них). Запись в истории болезни (амбулаторная карта) в начале курса рефлексотерапии содержит план лечения, в конце — короткий эпикриз с планом дальнейшего ведения пациента; сеансы отражаются в виде кодов обязательного медицинского страхования в установленной форме. На заключительном сеансе рефлексотерапии врач обсуждает с родителями результаты лечения и дальнейшую тактику ведения пациента (сроки диспансерных осмотров, повторных курсов рефлексотерапии), дает рекомендации по домашнему оздоровлению.

*Диспансерное наблюдение* [6]. По данным диспансерного обследования школьников с использованием скрининг-методов можно формировать группы здоровых детей, детей с нарушением осанки и детей с деформацией позвоночника с соответствующими рекомендациями:

Таблица 5

## Состав пациентов по возрасту и полу, динамика заболеваемости костно-мышечной системы

| Возраст, лет |      |       | Пол  |      | Динамика по годам |           |           |           |           | Итого |
|--------------|------|-------|------|------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| 3–6          | 7–14 | 15–17 | М    | Ж    | 2003–2004         | 2005–2006 | 2007–2008 | 2009–2010 | 2011–2012 |       |
| Абс., n = 20 | 166  | 78    | 155  | 109  | 33                | 60        | 54        | 75        | 42        | 264   |
| %, n = 54*   | 86,9 | 87,6  | 58,7 | 41,3 | 57,9**            | 87        | 88,5      | 90,4      | 89,4      | 83,5  |

Примечание. \* — число пациентов этого возраста (в %), \*\* — число пациентов этого возраста (в %), получавших лечение в кабинете рефлексотерапии.

- детям I группы здоровья — «норма» (6%) — обследование 1 раз в 2 года;
- детям I группы здоровья — «субнорма» (19%) — обследование 1 раз в год;
- детям II группы здоровья — «нарушение осанки» (60,5%) — обследование 2 раза в год; коррекционная терапия;
- детям II группы здоровья — «деформации позвоночника» (14%) — обследование 3 раза в год;
- детям III группы здоровья — «выраженные деформации позвоночника» (0,5%) — обследование 4 раза в год.

Для пациентов первых групп — превентивные профилактические меры. Пациентам последних двух групп необходим адекватный полноценный набор лечебно-восстановительных процедур, дополненный рефлексотерапией.

#### Результаты лечения. Эффективность, безопасность, доступность рефлексотерапии

С 2003 по 2012 г. в кабинете рефлексотерапии детской поликлиники общего профиля г. Москвы (ФКУЗ ЦДП МВД России) лечение получили 316 пациентов, из них с патологией КМС в качестве основного заболевания — 52 человека, сопутствующего — 212 (всего 264; 83,5%). Данные по возрастному, половому составу и динамике заболеваемости КМС по годам представлены в табл. 5.

Из приведенных данных следует, что количество пациентов с патологией КМС составляло 80–90%; в течение анализируемого периода прослеживалась устойчивая тенденция к росту нарушений в КМС у детей и подростков, с возрастом число обращений также увеличивалось; преобладали лица мужского пола.

Причинами направления на лечение в кабинет рефлексотерапии пациентов с патологией КМС в качестве основного заболевания (52; 19,7%) были болевой синдром позвоночника у 24, вторичный радикулярный болевой синдром у 10, юношеская остеохондропатия с болевым синдромом у 9, посттравматические синдромы конечностей у 5, структурный сколиоз у 3, дисплазия тазобедренного сустава у 1. Подавляющее большинство детей и подростков (212; 80,3%), получавших лечение в кабинете рефлексотерапии, были направлены с дру-

гими диагнозами и предъявляли жалобы разного характера; патология КМС у них была выявлена в ходе клинического обследования. Клиническая характеристика пациентов с патологией КМС представлена в табл. 6.

Основные жалобы у 116 (44%) пациентов этой группы — головные боли разного происхождения и локализации, в том числе мигренеподобные и головные боли напряжения, головокружение, ортостатические реакции и другие признаки вегетативной лабильности, дисфункции вегетативной системы; у 2 пациентов отмечался выраженный вертебробазиллярный синдром; на боли и «усталость» в области спины и шеи после физической или статической нагрузки, суставные боли жаловался 51 человек (19,3%); родители нередко отмечали у детей повышенную утомляемость, снижение концентрации внимания, повышенную возбудимость, эмоциональную лабильность, нарушения сна и другие признаки общей дезадаптации.

Большинство (83,7%) пациентов кабинета рефлексотерапии получали рефлексотерапию в сочетании с другими видами лечения, остальным было достаточно комбинированной рефлексотерапии (см. Алгоритм лечения).

Оценка результатов лечения проведена хирургом-ортопедом, врачом восстановительного лечения, неврологом у 221 пациента, прошедшего полный цикл лечения (табл. 7).

Учитывалась динамика общего состояния, основных и сопутствующих симптомов и показателей корпоральной электропунктурной диагностики (корпоральную электропунктурную диагностику проводили аппаратом «ДиаДЭНС-ДТ» по методу Nakatani) [51]. В 193 (87,3%) случаях достигнуто улучшение клинического состояния, в 28 (12,7%) лечебного эффекта не наблюдалось; не зарегистрировано ни одного случая ухудшения состояния или появления нежелательных побочных эффектов. Собственные результаты близки к литературным данным: например, положительный эффект от применения рефлексотерапии в комплексном лечении детей со среднетяжелой и тяжелой спастической кривошеей неорганического происхождения составил 89% [47]. По данным А.В. Филоненко, компле-

Таблица 6

**Клиническая характеристика пациентов с патологией костно-мышечной системы (n = 264)**

| Заболевания и симптомы КМС                 | n, абс./% | Патология в других системах                  | n, абс./% |
|--------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|-----------|
| Остеохондропатия позвоночника              | 86/32,6   | Вегетативные дисфункции                      | 235/89    |
| Нарушение осанки                           | 126/47,7  | Астеноневротические синдромы                 | 95/36     |
|                                            |           | Невротические реакции                        | 69/26,1   |
| Сколиоз функциональный                     | 35/13,3   | Система пищеварения                          | 136/51,5  |
| Сколиоз структурный                        | 4/1,5     | Орган зрения и его придатки                  | 101/38,7  |
| Сколиотическая болезнь                     | 1/0,4     | Нарушения обмена и патология                 | 78/29,5   |
| Дисплазия тазобедренного сустава           | 1/0,4     | эндокринной системы                          |           |
| Юношеская остеохондропатия                 | 17/6,4    | ЛОР-органы                                   | 58/22     |
| Посттравматические синдромы конечностей    | 5/1,9     | Аллергические реакции                        | 25/9,5    |
| Нестабильность шейного отдела позвоночника | 67/25     | Мочевыделительная система                    | 21/8      |
| Деформация грудной клетки                  | 2/0,8     | Кожа и ее придатки                           | 33/12,5   |
| Спондилолистез                             | 2/0,8     | Система дыхания                              | 11/4,2    |
| Грыжи Шморля                               | 6/2,3     | Рецидивирующая ОРВИ                          | 29/11     |
| Грыжа диска                                | 1/0,4     | Признаки НДСТ в отдельных органах и системах | 73/27,6   |
| Системная НДСТ                             | 7/2,7     |                                              |           |

Примечание. ОРВИ — острая респираторная вирусная инфекция, НДСТ — недифференцированная дисплазия соединительной ткани.

Таблица 7

**Эффективность рефлексотерапии у пациентов с патологией костно-мышечной системы**

| n   | Улучшение   |                    |          | n          | Без эффекта | Ухудшение |
|-----|-------------|--------------------|----------|------------|-------------|-----------|
|     | клиническое | клиническое + КЭПД | КЭПД     |            |             |           |
| 221 | 66; 29,9%   | 109; 49,3%         | 18; 8,1% | 193; 87,3% | 28; 12,7%   | —         |

Примечание. КЭПД — корпоральная электропунктурная диагностика.

ментарное применение рефлексотерапии у новорожденных на 15–42% повышает эффективность лечения по сравнению со стандартной терапией и более чем на 50% снижает необходимую дозу лекарственных средств [26].

Клиническая эффективность рефлексотерапии доказана многолетней практикой применения и вполне сопоставима с другими методами лечения. Поскольку рефлексотерапия действует на разные звенья патогенеза, то может заменить сразу целый комплекс фармакологических средств, не вызывая побочных эффектов. Наряду с этим рефлексотерапия как вид комплементарного лечения отвечает двум другим основным критериям выбора — безопасности и доступности лечения. Безопасность при использовании методов рефлексотерапии обеспечивается, во-первых, постоянным врачебным контролем, поскольку в нашей стране все манипуляции выполняет врач-рефлексотерапевт на протяжении всего курса лечения в условиях постоянного контакта с пациентом (часть процедур — специально обученная медсестра под контролем врача); во-вторых, отсутствием побочного действия рефлексотерапии, которое гарантируется индивидуальным подходом к пациенту с помощью рефлекторной диагностики, патоген-

нетической направленностью, селективностью действия рефлексотерапии, физиологическим ответом организма на лечение. Доступность определяется существующей в нашей стране системой подготовки специалистов и относительно небольшими затратами на организацию работы кабинетов рефлексотерапии, для пациентов — бесплатным лечением в системе обязательного медицинского страхования в государственных учреждениях здравоохранения. Доказана экономическая эффективность (рентабельность) рефлексотерапии.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Шуляковский В.В., Разумов А.Н. Восстановительное лечение остеохондропатии позвоночника у детей и подростков // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. — 2009. — №3. — С. 32-33.
2. Сухинин М.В. Результаты профилактических осмотров детей в условиях поликлиники г. Москвы // Вопросы современной педиатрии. 2014. — Т. 13, № 1. — С. 6-8.
3. Баранов А.А. Состояние здоровья детей в Российской Федерации // Педиатрия. — 2012. — Т. 91, № 6. — С. 9-14.
4. Василенко А.М., Радзиевский С.А., Агасаров Л.Г., Бугаев С.А. Рефлексотерапия в формате восстановительной медицины // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. — 2013. — № 1. — С. 32-38.
5. Ратнер А.Ю. Неврология новорожденных. Острый период и поздние осложнения. — М., 2005. — 368 с.



6. Батршин И.Т. Современные аспекты детской превентивной вертебрологии // Вестник восстановительной медицины. — 2010. — №4. — С. 49-52.
7. Могименцева Т.О. Патология стоп при заболеваниях позвоночника у детей // Материалы всероссийского научного форума по восстановительной медицине, лечебной физкультуре, курортологии, спортивной медицине и физиотерапии. — М., 2008. — С. 180-181.
8. Скоблин А.А., Алексеев И.Г. Новая лечебная программа профилактики инвалидности у больных сколиозом // Материалы I Российского конгресса «Реабилитационная помощь населению РФ». — М., 2003. — С. 242-243.
9. Мерзенов О.С., Гончаров А.Г., Ищенко Г.Н., Быков А.Т., Бахтева Л.И., Урюмцева Т.В. и др. К вопросу о классификации сколиоза у детей и подростков // Материалы конгресса «Рефлексотерапия и мануальная медицина в XXI веке». — М., 2006. — С. 242-243.
10. Василенко А.М., Осипова Н.Н., Шаткина Г.В. Лекции по рефлексотерапии. Учебное пособие. — М., 2002. — 374 с.
11. Дубилей Г.С., Горева И.Ю. Рефлексотерапия как метод коррекции вегетативной дисфункции у пациентов с дисплазией соединительной ткани // Материалы всероссийского научного форума по восстановительной медицине, лечебной физкультуре, курортологии, спортивной медицине и физиотерапии. — М., 2008. — С. 79-80.
12. Глютов, А.В., Добрых С.В., Белоус Е.А., Плотнокова О.В., Мосур Е.Ю. Клинико-лабораторная эффективность лечения подростков при различных формах недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2008. — №4. — С. 27-32.
13. Василенко А.М. Нейроэндокриноиммунология боли и рефлексотерапия // Рефлексотерапия. — 2004. — №1. — С. 7-18.
14. Радзиевский С.А., Бобровницкий И.П., Солодовникова Т.С., Агасаров Л.Г., Орехова Э.М., Кончугова Т.В., Лукьянова Т.В. Адаптивные механизмы кардио- и сосудопротекторного действия рефлексотерапии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. — 2013. — №1. — С. 55-59.
15. Дудник П.В., Семенов А.П. Клинико-функциональные критерии диагностики и восстановительного лечения начальных проявлений недостаточности кровообращения в вертебробазилярной системе у детей // Материалы Всероссийского научного форума по восстановительной медицине, лечебной физкультуре, курортологии, спортивной медицине и физиотерапии. — М., 2008. С. 80-82.
16. Безнуртов Р.С. Клинический подход в решении концептуальных проблем современной медицины // Рефлексотерапия. — 2004. — №1. С. 19-24.
17. Василенко А.М. Основные принципы адаптогенного действия рефлексотерапии // Итоги науки и техники. Серия Физиология человека и животных. М., 1985. — Т. 29. — С. 167-203.
18. Perschke O. Die Einwirkung von Akupunktur auf die psychische und somatische Muskeldysbalance // DZA. — 1991. — №3. — С. 58-62.
19. Гурьянова Е.А. Реакции нейромедиаторсодержащих структур центральных и периферических органов иммунитета при акупунктуре // Рефлексотерапевт. — 2011. — № 1. — С. 44-48.
20. Василенко А.М., Захарова Л.А. Нейроиммунология боли: биологические и клинические аспекты // Актуальные проблемы нейроинопатологии: Руководство / под ред. Г.Н. Крыжановского, С.В. Магаевой, С.Г. Морозова. — М., 2012. С. 236-284.
21. Василенко А.М. Патогенетическая терапия дисрегуляторной патологии нервной и иммунной систем: рефлексотерапия // Актуальные проблемы нейроинопатологии: Руководство / под ред. Г.Н. Крыжановского, С.В. Магаевой, С.Г. Морозова. — М., 2012. С. 387-395.
22. Филоненко А.В. Рефлексотерапия в реабилитации новорожденных. Чебоксары, 2008. — 116 с.
23. Егорова И.А., Митяшина И.А. // Материалы конгресса «Рефлексотерапия и мануальная медицина в XXI веке». М., 2006. — С. 127-129.
24. Василенко А.М., Тихонова Т.Г. Рефлексотерапия в педиатрии. Вопросы организации. Учебно-методическое пособие для врачей. — М., 2006. — 77 с.
25. Кардиоинтервалография в оценке реактивности и тяжести состояния больных детей. Методические рекомендации. — М., 1985.
26. Филоненко А.В. Вегетативные дисфункции новорожденных с перинатальным поражением нервной системы в ранний восстановительный период и рефлексотерапия // Вестник восстановительной медицины. — 2009. — № 3. — С. 81-84.
27. Garten H. Akupunktur (und Applied Kinesiology) bei muskularen und vertebralen Storungen // AKU. — 1996. — N 4. — P. 236-242.
28. Васильева Л.Ф., Зотов И.Д., Крашенинников В.Л. Мануальная терапия с основами прикладной кинезиологии в педиатрии. — М., 2004. — 99 с.
29. Приказ МСЗР РФ от 13.04.2007 г. № 266 «Об утверждении рекомендуемых перечней медицинских показаний и противопоказаний к применению рефлексотерапии в клинической практике».
30. Розанов А.Л. Метод электропунктурной диагностики «Прогноз» // Рефлексотерапия. — 2003. — № 1. — С. 26-36.
31. Разумов А.Н., Василенко А.М., Розанов А.Л., Усупбекова Б.Ш. Способ определения психофизической конституции человека. Патент РФ № 2444286, публ. 10.03.2012.
32. Bayer A. Konstitutionelle Akupunktur — Alternative in der Therapie von Storungen der Homeostase. // AKU. — 1995. — № 2. — P. 113-118.
33. Разумов А.Н., Василенко А.М., Розанов А.Л., Усупбекова Б.Ш. Обеспечение конституционального подхода к профилактике и восстановительному лечению. Публикация 2. Модель определения конституционального типа человека на основании электропунктурной диагностики // Традиционная медицина. — 2010. — № 2. — С. 35-40.
34. Василенко А.М., Демин С.А., Демина И.Ф., Жернов В.А. Метод вариационной термоалгометрии в традиционной диагностике. Методические рекомендации № 99/95. — М., 1999. — 24 с.
35. Табеева Д.М. Иглоотерапия. — М., 1994. — 469 с.
36. Gleditsch J. Die schmerzende Wirbelsaule aus der Sicht der Immunologie // AKU. — 1998. — N 2. — P. 115.
37. Белоусова Т.Е. Клинические принципы в восстановительной рефлексотерапии // Материалы I Российского конгресса «Реабилитационная помощь населению в Российской Федерации». — М., 2003. — С. 31-32.
38. Полякова А.Г., Лоскутова Н.В., Кареева О.В. Дифференцированный подход к включению КВЧ-пунктуры в комплекс восстановительного лечения детей с синдромом вертебробазилярной недостаточности при сколиотических деформациях позвоночника // Рефлексотерапия. — 2004. — № 2. — С. 47-52.
39. Mastalier O. Ganzheitliche Sicht funktioneller Storungen und Bauchorganbelastungen infolge odontogener kausaler Irritationen // AKU. — 1996. — № 4. — С. 248-252.
40. Bischof J. Akupunktur fur Fortgeschrittene. — Heidelberg, 1981. — 144 s.
41. Kirschbaum B. Восемь экстраординарных сосудов в традиционной китайской медицине. — М., 2007. 192 с.
42. Mastalier O. Effektive Ohrpunkte zur Schmerztherapie und Aquilibrierung des Vegetativums // AKU. — 1997. — № 3. — P. 198-203.
43. Кандаров Ф.Б. Новая комплексная диагностика и акупунктура / под ред. проф. А.Т. Качана. — Уфа, 1993. — 640 с.
44. Пак Чжэ Ву Руководство по СУ ДЖОК (кисть и стопа) акупунктуре. Субал. М., 1993. — 88 с.
45. Евтушенко С.К., Яцко В.Д. Интранатальные повреждения шейного отдела позвоночника. Методические рекомендации. — Донецк, 1989.
46. Гойденко В.С., Котенева В.М., Александров В.И., Галанов В.П. Комбинированные методы рефлексотерапии посттравматических родовых плекситов у детей. Учебное пособие. — М., 1989. 26 с.
47. Гудзанова Е.В., Гундерчук О.Н. Оценка эффективности комплексного немедикаментозного лечения больных со спастической кривошеей // Материалы всероссийского научного форума по восстановительной медицине, лечебной физкультуре, курортологии, спортивной медицине и физиотерапии. — М., 2008. С. 60-61.

48. Полякова А.Г. Концептуальные подходы к использованию КВЧ-пунктуры в комплексной медицинской реабилитации больных с ортопедической патологией // Рефлексотерапия. — 2005. — №2. — С. 43-48.
49. Разумов А.Н., Василенко А.М., Бобровнический И.П., Черемхин К.Ю., Черныш И.М., Гуров А.А. Динамическая электростимуляция: учебное пособие для врачей. — Москва-Екатеринбург, 2008. — 136 с.
50. Хан М.А., Черемхин К.Ю., Бобровнический И.П., Подгорная О.В. и др. Применение динамической электростимуляции от аппарата «ДЭНАС-ДТ» при нарушении осанки и сколиозе у детей. Пособие для врачей. — М., 2007. — 36 с.
51. Sobradillo P., Pozo F., Agusti A. P4 medicine: the future around the corner // Arch. Bronconeumol. — 2011. — Vol. 47(1). — P. 35-40.
52. Приказ МЗ РФ № 38 от 03.02.1999 г. «О мерах по дальнейшему развитию рефлексотерапии в Российской Федерации» // Приложение 9 «Объем специализированных лечебно-диагностических манипуляций для врача-рефлексотерапевта».
53. Мазина Е.И. Организационные и медико-социальные аспекты применения рефлексотерапии в реабилитации инвалидов трудоспособного возраста. Автореферат к.м.н. — М., 2006. — 27 с.
16. Beznutrov RS. Clinical approach in solving conceptual problems of modern medicine. *Reflexotherapy*. 2004;(1):19-24. (In Russ)
17. Vasilenko AM. Basic principles of adaptogenic action of reflexotherapy. *Results of Science and Technology. Series Human and Animal Physiology*. Moscow; 1985;29:167-203. (In Russ)
18. Perschke O. Die Einwirkung von Akupunktur auf die psychische und somatische Muskeldysbalance. *DZA*. 1991;(3):58-62.
19. Guryanova EA. Reactions of neurotransmitter-containing structures of the central and peripheral organs of immunity during acupuncture. *Reflexotherapist*. 2011;(1):44-48. (In Russ)
20. Vasilenko AM, Zakharova LA. Neuroimmunology of pain: biological and clinical aspects. In: *Actual problems of neuroimmunopathology: Manual*; eds. Kryzhanovsky GN, Magaeva SV, Morozov SG. Moscow; 2012:236-284. (In Russ)
21. Vasilenko AM. Pathogenetic therapy of dysregulatory pathology of the nervous and immune systems: reflexotherapy. In: *Actual problems of neuroimmunopathology: Manual*; eds. Kryzhanovsky GN, Magaeva SV, Morozov SG. Moscow; 2012:387-395. (In Russ)
22. Filonenko AV. Reflexology in the rehabilitation of newborns. *Cheboksary*, 2008. 116 p. (In Russ)
23. Egorova IA, Mityashina IA. In: *Materials of the congress "Reflexotherapy and manual medicine in the XXI century"*. Moscow; 2006:127-129. (In Russ)
24. Vasilenko AM, Tikhonova TG. *Reflexology in pediatrics. Organization issues. Study guide for doctors*. Moscow; 2006. 77 p. (In Russ)
25. *Cardiointervallography in assessing the reactivity and severity of the condition of sick children. Manual*. Moscow; 1985. (In Russ)
26. Filonenko AV. Vegetative dysfunctions of newborns with perinatal lesions of the nervous system in the early recovery period and reflexotherapy. *Bulletin of restorative medicine*. 2009;(3):81-84. (In Russ)
27. Garten H. Akupunktur (und Applied Kinesiology) bei muskulären und vertebralen Störungen. *AKU*. 1996;(4):236-242.
28. Vasilyeva LF, Zotov ID, Krashenninnikov VL. *Manual therapy with the basics of applied kinesiology in pediatrics*. Moscow; 2004. 99 p. (In Russ)
29. Order of the MSZR RF dated April 13, 2007 No. 266 "On the approval of the recommended lists of medical indications and contraindications for the use of reflexology in clinical practice."
30. Rozanov AL. Method of electropunctural diagnostics "Prognoz". *Reflexotherapy*. 2003;(1):26-36. (In Russ)
31. Razumov AN, Vasilenko AM, Rozanov AL, Usupbekova BSh. Method for determining the psychophysical constitution of a person. RF patent No. 2444286, publ. 10.03.2012.
32. Bayer A. Konstitutionelle Akupunktur — Alternative in der Therapie von Störungen der Homeostase. *AKU*. 1995;(2):113-118.
33. Razumov AN, Vasilenko AM., Rozanov AL, Usupbekova BSh. Providing a constitutional approach to prevention and rehabilitative treatment. Publication 2. Model for determining the constitutional type of a person on the basis of electropuncture diagnostics. *Traditional medicine*. 2010;(2):35-40. (In Russ)
34. Vasilenko AM, Demina SA, Zhernov VA. The method of variational thermoalgotometry in traditional diagnostics. Methodical recommendations No. 99/95. Moscow; 1999. 24 p. (In Russ)
35. Tabeeva DM. *Acupuncture*. Moscow 1994. 469 p. (In Russ)
36. Gleditsch J. Die schmerzende Wirbelsäule aus der Sicht der Immunologie. *AKU*. 1998;(2):115.
37. Belousova TE. Clinical principles in restorative reflexology. In: *Materials of the 1st Russian Congress "Rehabilitation assistance to the population in the Russian Federation"*. Moscow; 2003:31-32. (In Russ)
38. Polyakova AG, Loskutova NV, Kareeva OV. Differentiated approach to the inclusion of EHF-puncture in the complex of rehabilitation treatment of children with vertebrobasilar insufficiency syndrome with scoliotic deformities of the spine. *Reflexotherapy*. 2004;(2):47-52. (In Russ)
39. Mastalier O. Ganzheitliche Sicht funktioneller Störungen und Bauchorganbelastungen infolge odontogener kausaler Irritationen. *AKU*. 1996;(4):248-252.
40. Bischof J. *Acupuncture für Fortgeschrittene*. Heidelberg; 1981. 144 s.
41. Kirschbaum B. Eight extraordinary vessels in traditional Chinese medicine. Moscow; 2007. 192 p. (In Russ)
42. Mastalier O. Effektive Ohrpunkte zur Schmerztherapie und Aquilibrierung des Vegetativums. *AKU*. 1997;(3):198-203.
43. Kandarov FB. New complex diagnostics and acupuncture / ed. prof. Kachana AT. Ufa; 1993. 640 p. (In Russ)
44. Park Jae Woo Guide to SU JOK (hand and foot) acupuncture. Subal. Moscow; 1993. 88 p. (In Russ)

## REFERENCES

45. Evtushenko SK, Yatsko VD. Intranatal injuries of the cervical spine. Guidelines. Donetsk; 1989. (In Russ)
46. Goidenko VS, Koteneva VM, Alexandrov VI, Galanov VP. Combined methods of reflexology for post-traumatic birth plexitis in children. Tutorial. Moscow; 1989. 26 p. (In Russ)
47. Gudzanova EV, Gunderchuk ON. Evaluation of the effectiveness of complex non-drug treatment of patients with spastic torticollis. In: *Materials of the All-Russian scientific forum on restorative medicine, physiotherapy exercises, balneology, sports medicine and physiotherapy*. Moscow; 2008:60-61. (In Russ)
48. Polyakova AG. Conceptual approaches to the use of EHF-puncture in the complex medical rehabilitation of patients with orthopedic pathology. *Reflexotherapy*. 2005;(2):43-48. (In Russ)
49. Razumov AN, Vasilenko AM, Bobrovnikskiy IP, Cheremkhin KYu, Chernysh IM, Gurov AA. Dynamic electroneurostimulation: a textbook for doctors. Moscow-Yekaterinburg; 2008. 136 p. (In Russ)
50. Khan MA, Cheremkhin KYu, Bobrovnikskiy IP, Podgornaya OV, et al. *The use of dynamic electroneurostimulation from the device "DENAS-DT" in case of posture disorder and scoliosis in children. Manual for doctors*. Moscow; 2007. 36 p. (In Russ)
51. Sobradillo P, Pozo F, Agusti A. P4 medicine: the future around the corner. *Arch. Bronconeumol*. 2011;47(1):35-40.
52. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 38 of 03.02.1999 "On measures for the further development of reflexotherapy in the Russian Federation". Appendix 9 "The volume of specialized therapeutic and diagnostic manipulations for a reflexologist."
53. Mazina EI. Organizational and medico-social aspects of the use of reflexotherapy in the rehabilitation of disabled people of working age. Abstract of Ph.D. Moscow; 2006. 27 p.

## Приложение 1

### КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ

(Василенко А.М., Осипова Н.Н., Шаткина Г.В. Лекции по рефлексотерапии. М., 2002)

#### Специальные методы соматической рефлексорной диагностики

##### 1. Мануальные методы традиционной акупунктурной диагностики

- 1.1. Пульсовая диагностика
- 1.2. Оценка местных реакций на введение акупунктурной иглы

##### 2. Инструментальные методы рефлексодиагностики

###### 2.1. Методы определения биофизических параметров рефлексогенных зон

###### 2.1.1. Электрометрические (электропунктурные) методы

- 2.1.1.1. Измерение омического электро кожного сопротивления (электропроводности)
- 2.1.1.2. Измерение комплексного электро кожного сопротивления (импеданса)
- 2.1.1.3. Измерение электрического потенциала

###### 2.1.2. Термометрические методы

- 2.1.2.1. Измерение температуры
- 2.1.2.2. Измерение инфракрасного излучения (тепловизионная диагностика)

###### 2.1.3. Измерение поглощения внешнего излучения (лазерного, сверхвысокочастотного)

###### 2.1.4. Определение интенсивности индуцированного излучения

###### 2.1.5. Немонотонические методы рефлексодиагностики

###### 2.2. Психофизиологические (алгометрические) методы

- 2.2.1. Термоалгометрия
- 2.2.2. Тензоалгометрия
- 2.2.3. Электроалгометрия

#### Классификация рефлексотерапии по модальности лечебного фактора

##### 1. Механорефлексотерапия

- 1.1. Инвазивная механорефлексотерапия

###### 1.1.1. Иглоорефлексотерапия (акупунктура)

###### 1.1.2. Микроиглоорефлексотерапия

###### 1.1.3. Поверхностное иглоукалывание (многоигольчатая рефлексотерапия)

###### 1.1.4. Скарификация

###### 1.1.5. Кровопускание (акупунктура с кровопусканием)

###### 1.1.6. Инъекционная и имплантационная рефлексотерапия

##### 1.2. Неинвазивная рефлексотерапия

###### 1.2.1. Точечный массаж (акупрессура, вибропунктура)

###### 1.2.2. Линейный массаж

###### 1.2.3. Микропрессорефлексотерапия (цубо-терапия)

###### 1.2.4. Барорефлексотерапия

###### 1.2.4.1. Гипобарическая рефлексотерапия (вакуумный, баночный массаж)

###### 1.2.4.2. Гипербарическая рефлексотерапия (флюидопунктура, аэроионный массаж)

##### 2. Терморефлексотерапия

###### 2.1. Теплорефлексотерапия

###### 2.1.1. Неповреждающая теплорефлексотерапия

###### 2.1.2. Повреждающая теплорефлексотерапия (прижигание, цзю, мокса)

###### 2.2. Криорефлексотерапия

###### 2.2.1. Неповреждающая криорефлексотерапия (массаж льдом, холодные микрокомпрессы)

###### 2.2.2. Повреждающая криорефлексотерапия (криодеструкция акупунктурных точек)

##### 3. Электрорефлексотерапия

###### 3.1. Неинвазивная электрорефлексотерапия (электропунктура, чрескожная электростимуляция акупунктурных точек)

###### 3.2. Инвазивная электрорефлексотерапия (электроакупунктура, электростимуляция акупунктурных точек через иглу)



4. Магниторефлексотерапия (магнитопунктура постоянным, переменным полем)
5. Электромагниторефлексотерапия (КВЧ-пунктура)
6. Фонорефлексотерапия
  - 6.1. Музыкорerefлексотерапия
  - 6.2. Ультразвуковая рефлексотерапия (УЗ-рефлексотерапия)
7. Фоторефлексотерапия
  - 7.1. Лазерорефлексотерапия (лазеропунктура)
  - 7.2. Рефлексотерапия некогерентными источниками света видимого и инфракрасного диапазона
  - 7.3. Ультрафиолетовое облучение акупунктурных точек (УФО-рефлексотерапия)
  - 7.4. Цветоимпульсная рефлексотерапия
8. Фармакопунктурная (лекарственная) рефлексотерапия и гомеопунктурная рефлексотерапия
  - 8.1. Инъекционная фармакопунктурная и гомеопунктурная рефлексотерапия
  - 8.2. Аппликационная фармакопунктурная и гомеопунктурная рефлексотерапия
9. Энергоинформационная рефлексотерапия
  - 9.1. Мультирезонансная энергоинформационная рефлексотерапия

- 9.2. Биорезонансная энергоинформационная рефлексотерапия
10. Комплексномодальные методы рефлексотерапии

#### **Классификация рефлексотерапии по локализации воздействия**

1. Корпоральная рефлексотерапия (по канальным, внеканальным акупунктурным точкам, чудесным меридианам)
2. Рефлексотерапия по миниakupунктурным системам (МАС-РТ — аурикулярная, краниальная, кисти-стопы, назальная, оральная, фациорефлексотерапия, прочие миниakupунктурные системы)
3. Рефлексотерапия по микроakupунктурным системам (МКАС-РТ)

#### **Методы, классифицируемые по стимулируемым тканям**

1. Эпидермальная рефлексотерапия
2. Мезодермальная рефлексотерапия
3. Остеопериостальная рефлексотерапия (остеопунктура)

### *Приложение 2*

#### **ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ И АППАРАТУРНОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

Для применения в детской практике рекомендуются:

- иглы акупунктурные корпоральные стальные 0,3×30 мм одноразовые, для миниakupунктурных систем — су-джок 0,2×8 мм многократного применения, пролонгированные — «шпалки внутрикожные» 0,12×2–3 мм («Субал», «Синофарм»); корпоральные стальные одноразовые «Редокс» 30 мм, корпоральные иглы с серебряным покрытием многократного использования 30 мм фирмы «Редокс»; для младшего возраста — иглы корпоральные стальные японские KN-1-001В фирмы KANAKEN № 10-3–10-7; напавители стальные;
- для поверхностной акупунктуры — молоточки игольчатые, ролики массажные (типа Ляпко и др.);
- для вакуумного массажа — банки стеклянные, резиновые, эбонитовые;
- для точечного массажа — палочки с шаровым наконечником;
- металлоаппликаторы общие — Редокс (ОАО Нижегородское предприятие «РЕДОКС»), Ляпко;
- приспособления для ароматерапии.

#### **Аппараты:**

- светопульсный прибор для цветотерапии «СУ ДЖОК-2» шестицветный;
- лазерно-светодиодный физиотерапевтический с набором светодиодных инструментов трех наименований «Спектр-ЛЦ» (ООО «УНП Лазерный центр»);
- аппарат для электротермовибропунктуры «РЭ-ФИ»;
- различные модификации аппаратов динамической электростимуляции;
- электростимулятор чрескожный с биообратной связью индивидуального дозирования для воздействия на рефлекторные зоны ЧЭНС «СКЭНАР»;
- аппарат миллиметрово-волновой терапии «МИНИТАГ»;
- для КВЧ-терапии с индивидуальным подбором излучающей частоты для воздействия на акупунктурные точки «Стелла-2» (ЗАО НПП «Биофактор»).



## Приложение 3

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КАБИНЕТА РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ.  
ОХРАНА ТРУДА. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

Кадровое обеспечение и деятельность кабинета рефлексотерапии регулируются основными приказами:

- МЗ РФ № 364 от 10.12.1997 «О введении специальности «Рефлексотерапия» в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей»;
- МЗ РФ № 38 от 03.02.1999 «О мерах по дальнейшему развитию рефлексотерапии в Российской Федерации»;
- МЗ СР РФ № 266 от 13.04.2007 «Об утверждении рекомендуемых перечней медицинских показаний и противопоказаний к применению рефлексотерапии в клинической практике»;
- МЗ СР РФ № 415н от 07.07.2009 «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения» с изменениями № 1644 от 26.12.2011;
- МЗ РФ № 66н от 03.08.2012 «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;
- МЗ РФ № 1705 от 29.12.2012 «О порядке организации медицинской реабилитации».

Нормы времени (в минутах, условных единицах, условных единицах труда — см. Приказ МЗ РФ № 38 от 03.02.1999 «О мерах по дальнейшему развитию рефлексотерапии в Российской Федерации», Приложение 9) и нормы нагрузки на медперсонал (число посещений, пациентов, процедур, исследований в единицу времени — в час, день и т.п.) в кабинете рефлексотерапии определяют следующие факторы:

- степень оснащённости кабинета;
- необходимый набор помещений (например, при отсутствии автономной вентиляции для проведения полынного прогревания и ароматерапии должно быть выделено отдельное помещение, в отдельном помещении должна проводиться обработка игл и инструментов и т.п.);
- оборудование (количество кушеток, наличие дополнительных кресел, ширм; качество вентиляции, кварцевого облучения и т.п.);
- диагностическая и лечебная база (оснащённость аппаратурой, приборами, инструментами);
- кадровый потенциал — укомплектованность штатами (при наличии медсестры у врача высвобождается не менее 30% рабочего времени);
- задачи, выполняемые персоналом кабинета реф-

лексотерапии (лечебно-профилактическая и консультативно-методическая работа), а также требования к медперсоналу, обозначенные в квалификационной характеристике и должностных обязанностях (например, использование врачом основных принципов практической психотерапии, методов медицинской статистики и компьютера для оформления медицинской документации, консультирование медперсонала лечебно-профилактического учреждения по вопросам рефлексотерапии, популяризация методов рефлексотерапии среди медицинской общественности и населения, оказание неотложной помощи и др.);

- возраст детей, получающих лечение в кабинете рефлексотерапии (например, в кабинете функциональной диагностики, учитывая специфику детей младшего возраста — до 7 лет, расчетные нормы времени увеличиваются на 20%; в кабинете физиотерапии выполнение 74,5% всех процедур детям, независимо от их возраста, требует увеличения затрат в условных единицах на 20–300%);
- степень тяжести заболеваний детского контингента;
- категория сложности выполняемых лечебно-диагностических мероприятий (затраты труда и времени, использование приборов и аппаратов).

Приказ МЗ СССР № 901 от 22.07.1987 г. отменил все существовавшие нормативы приема и ведения больных и разрешил администрации лечебно-профилактического учреждения устанавливать эти нормативы по согласованию с профсоюзной организацией, исходя из данных хронометража, особенностей работы того или иного специалиста и лечебного учреждения в целом [24].

***Организация работы медперсонала кабинета рефлексотерапии [24]***

В структуре рабочего времени медперсонала кабинета рефлексотерапии в целом должны быть учтены следующие моменты: беседа с пациентом (родителями), изучение документации, подготовка к исследованию, мытье рук, консультация с лечащим врачом, проведение исследования (диагностика, лечение); советы, рекомендации пациенту (родителям), консультация с зав. отделением (консультант по рефлексотерапии), обработка аппаратов и инструментов и др. (из книги Шиповой В.М. Нормирование труда среднего и младшего медицинского персонала. М.: Грант, 1998).

Примерное распределение времени на мероприятия, проводимые на протяжении рабочего дня меди-

цинской сестрой (должностные обязанности, права, ответственность медицинской сестры кабинета рефлексотерапии см. в [24]):

- поддержание необходимого санитарно-эпидемиологического режима;
- кварцевание открытыми лампами (присутствие людей не допускается) —  $15 \text{ мин} \times 2 = 30 \text{ мин}$ ;
- сквозное проветривание после кварцевания —  $20 \text{ мин} \times 2 = 40 \text{ мин}$ ;
- обработка поверхностей дезраствором (до и после приема) —  $5 \text{ мин} \times 2 = 10 \text{ мин}$ ;
- смена индивидуального белья — 15 мин;
- обработка игл и инструментов (см. Процедурный кабинет) — 60 мин.
- самостоятельное проведение лечебно-диагностических процедур — 5–10 мин на одного пациента;
- ассистирование врачу — 10 мин на 1 пациента;
- оформление медицинской документации — 30 мин;
- перерывы на отдых и прием пищи —  $20 \text{ мин} \times 2 = 40 \text{ мин}$ .

При отсутствии санитарки медсестра проводит уборку помещений 2 раза в день — до и после приема.

*Продолжительность рабочего времени медицинской сестры составляет 38,5 ч в неделю.*

Примерное распределение времени на протяжении рабочего дня врача:

- консультирование первичное — 20 мин на 1 пациента;
- консультирование повторное — 10 мин на 1 пациента;
- сеанс рефлексотерапии (диагностические мероприятия, составление лечебного плана, лечебные манипуляции) — 30–60 мин на 1 пациента;
- оформление медицинской документации — 30 мин в день;
- перерывы на отдых и прием пищи —  $20 \text{ мин} \times 2 = 40 \text{ мин}$ .

*Продолжительность рабочего времени врача-рефлексотерапевта поликлиники составляет 33 ч, стационара — 38 ч в неделю.*

Рекомендуемый режим работы кабинета рефлексотерапии детского лечебно-профилактического учреждения — ежедневно или через день (но не реже 3 раз в неделю) с чередованием утреннего и вечернего времени приема, фиксированных по дням недели; для консультативного приема должно быть выделено специальное время или день недели в рамках рабочего времени.

### **Вопросы охраны труда и техники безопасности**

Врач работает в кабинете рефлексотерапии вместе с медицинской сестрой.

Персонал обязан соблюдать правила техники безопасности и санитарно-эпидемиологического режима при проведении исследований и лечебных процедур, осуществлять контроль за используемым в кабинете инструментарием и техникой, отвечать за соответствие рабочего места, оборудования и оснащения кабинета рефлексотерапии установленным требованиям. В связи с этим он вправе требовать от работодателя предоставления условий для работы, оговоренных в нормативных документах [24] (необходимый набор помещений; необходимый воздушный, температурный режимы, режим освещения, особенности вентиляции и т.д.), исключения или ограничения действия вредных производственных факторов с учетом особенностей работы кабинета рефлексотерапии (содержание в воздухе примесей, вызывающих коррозию металла; повышение сверхдопустимого уровня относительной влажности воздуха, вибрации, электромагнитного фона; понижения температуры воздуха в лечебных помещениях ниже  $+18^{\circ}\text{C}$ ; повышение сверхдопустимого уровня шума в смежных помещениях и др.); содержания помещений в необходимом санитарном состоянии (регулярная текущая, генеральная уборка). С учетом возможного воздействия опасных и вредных производственных факторов (контакт с потенциально опасной жидкостью — кровью пациента — при выполнении процедур акупунктуры; опасность заражения от пациентов при передаче инфекции контактным, воздушно-капельным путем) персонал должен правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты. Необходимо учитывать повышенную психоэмоциональную нагрузку на врача-рефлексотерапевта при проведении детям лечебно-диагностических мероприятий, потенциальную опасность последствий неадекватного поведения пациентов, а также необходимость оказания неотложной помощи как пациентам, так и сотрудникам лечебно-профилактического учреждения, в связи с чем является недопустимым превышение расчетной нагрузки на рабочий день врача (см. выше).

Персоналу кабинета рефлексотерапии запрещается:

- работать без установленной спецодежды и средств индивидуальной защиты;
- оставлять без присмотра детей, получающих лечебные процедуры;
- оставлять без присмотра аппараты, приборы, устройства, электронагревательные приборы, включенные в электрическую сеть;
- хранить на рабочем месте домашнюю одежду, пищевые продукты и другие предметы, не имеющие отношения к работе;
- принимать пищу на рабочем месте, курить.