

ИППОТЕРАПИЯ

Нейрофизиологическое лечение
с применением верховой езды

Ингрид Штраус



МОСКОВСКИЙ
КОННОСПОРТИВНЫЙ
КЛУБ ИНВАЛИДОВ

Московский конноспортивный клуб инвалидов

2000

Ингрид Штраус, доктор медицины (род. 1929), первоначально изучала музыку и историю искусств, позднее — медицину в Мюнхене, где в 1957 году получила докторскую степень. Более 30 лет проработала при клинике доктора Хайнца Мейя в Креуте, Германия; за эти годы ею были выпущены многочисленные публикации по проблемам туберкулеза, нефрологии и иммунологии. С 1975 года занимается развитием методов лечения верховой ездой при лечебном центре Штраусенхоф в Ваакирхине, Германия, совместно с профессором Хайнцем Мейем и физиотерапевтами его клиники. Регулярно выпускаются отчеты о работе центра, проводятся конференции и учебные семинары по иппотерапии. С 1988 года глава Управления лечебной верховой езды в Ваакирхине.

В 1984 году за вклад в медицину, по просьбе ее пациентов Ингрид Штраус была удостоена ордена «За заслуги» ФРГ.

Иппотерапия — физиотерапевтическое лечение, основанное на нейрофизиологии, использующее лошадь и верховую езду. Предписывается терапевтами, выполняется при содействии физиотерапевтов, получивших специальное образование. Данный метод лечения был признан Немецкой физиотерапевтической ассоциацией (Deutscher Verband für Physiotherapie — Zentralverband der Krankengymnasten)

Лошадь (*hippos* — греч.) при движении шагом выступает в роли «терапевтического посредника» для всадника, передавая двигательные импульсы, аналогичные движению человека при ходьбе. Лошадь передает пациенту от 90 до 110 разнонаправленных двигательных импульсов в минуту. Данное двигательное воздействие вызывает ответную реакцию пациента, которая помогает физиотерапевту физиологично корректировать двигательную активность больного. На основе стимуляции реакций, направленных на удержание равновесия, решаются следующие задачи: нормализация мышечного тонуса, координация движений, укрепление мышц, достижение двигательной симметрии. Лечение применяется к пациентам со следующей симптоматикой: нарушения со спастическими и гипотоническими атаксическими компонентами, наряду с нарушениями правильной двигательной активности туловища, головы, рук и ног. Координационное воздействие на походку пациента.

Иппотерапия предписывается пациентам с неврологическими нарушениями различной этиологии. Особенно рекомендуется детям с врожденными мозговыми нарушениями, посттравматическими и поствоспалительными и дегенеративными неврологическими симптомами, а также взрослым с рассеянным склерозом. Все пациенты очень охотно занимаются иппотерапией.

УДК 615.825.4:798.2
ББК 53.54
Ш93

Все права этого издания защищены международными законами об авторском праве. Воспроизведение всей книги или какого-либо из ее отрывков возможно только с письменного разрешения издателя

Необходимые замечания

Медицина, как и любая другая наука, постоянно развивается. Исследования и клинические эксперименты расширили наши знания в области терапии и лекарственных средств. Читатель может быть полностью уверен в том, что авторы, редакторы и издатели сделали все от них зависящее, чтобы отразить уровень развития науки в соответствующих областях знания на момент выхода настоящего издания в свет.

Издатель настоящей книги не несет ответственность за информацию о применении терапии. Книга является вспомогательным руководством, выводы сделанные на ее основе относительно применения лечения в том или ином случае необходимо тщательно обсудить с соответствующими специалистами в области медицины. Это в особенности относится к тем практикующим терапевтам, кто редко назначает данный курс лечения. Ответственность за применение данной терапии возлагается полностью на иппотерапевта. Авторы и издатель просят терапевтов сообщать в издательство о тех или иных несоответствиях и противоречиях в лечении.

Настоящее издание не обладает регистрационной торговой маркой. Отсутствие такого указания, Впрочем, не означает, что торговая марка не зарегистрирована.

Ш93

Штраус И.

Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с применением верховой езды: пер. с нем. — М. Московский Конноспортивный клуб инвалидов, 2000. — 102 с.: ил. ISBN 3-7773-0974-5. ISBN 5-93903-001-7

ББК 53.54

ISBN 3-7773-0974-5 (немецкое издание)
ISBN 5-93903-001-7 (русское издание)

- © Перевод на русский язык и оформление «Детский экологический центр «Живая нить», 1999
- © Б.А. Архипов предисловие, 1999



Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	
К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ	6
ВВЕДЕНИЕ	7
Человек и лошадь	7
Верховая езда для физиотерапевтов	10
Лечебная верховая езда: лошадь в медицине, образовании и спорте	19
ЛОШАДЬ В ИППОТЕРАПИИ	22
Определение иппотерапии	22
Принципы использования лошади в физиотерапии	22
Лошадь для иппотерапии	30
МЕСТО ИППОТЕРАПИИ	
В ФИЗИОТЕРАПИИ	36
Развитие физиотерапевтических методов	36
Традиционные физиотерапевтические методы	38
Резюме	45
ПОКАЗАНИЯ	
И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ	46
Показания	46
Резюме	48
Противопоказания	49
Эпилепсия — противопоказание или нет?	50
ПРИМЕНЕНИЕ ИППОТЕРАПИИ	51
Общие условия	51
Лечебный подход и документация	56
Физиотерапевтическая методология	58
Меры безопасности	69
ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ	
ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИППОТЕРАПИИ	
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	71
Мозговые нарушения в раннем возрасте	71
Рассеянный склероз	72
Последствия травм спинного и головного мозга	73
Нарушения развития.	
Воспалительные и дегенеративные заболевания нервной системы	73
Раннее терапевтическое вмешательство у детей с ограниченными двигательными возможностями	83
В ЧЕМ УНИКАЛЬНОСТЬ ИППОТЕРАПИИ	84
ЛИТЕРАТУРА	89
ТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	96

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ

В последнее десятилетие отмечается повышение интереса отечественных специалистов различного профиля к расширению методов и способов реабилитации, к включению их в медицинские, психологические и педагогические технологии. Неудивительно, что верховая езда как способ лечения по праву начинает занимать свое естественное и достойное место в реабилитационном пространстве.

Положительный эффект использования лошади в лечебных целях достигается ритмически упорядоченной моторной и сенсорной нагрузкой в тесной физической коммуникации пациента и лошади (объекта — субъекта). Разнообразие движений и ощущений, которые получает всадник в системе иппотерапевтической реабилитации, не может быть восполнено никаким другим известным способом. В этом случае лошадь выполняет незаменимую роль живого партнера, сотрудника в развитии двигательных, сенсорных, эмоциональных, психологических и социальных способностей. Стимулирующее лечение (заметим: не медикаментозное) является биологически более адаптивным и гармоничным для нервной системы и психологической сферы человека.

Мозг ребенка чрезвычайно пластичен, обладает огромными потенциальными резервами и неисчерпаемыми возможностями адаптации. Почему бы ни использовать в дополнение к уже известным существующим методам реабилитации весьма эффективный и хорошо зарекомендовавший себя метод биостимуляции. В этом смысле и иппотерапия и лечебная верховая езда в диаде всадника и лошади являются необходимым источником новой приспособительной информации для нуждающегося в ней организма.

Обращаясь к предмету книги, крайне важно отметить не только ее содержание, но и то, с каким профессионализмом она написана. Автор, Ингрид Штраус, известный в Германии специалист, доктор медицины, невропатолог, в течение многих лет успешно использовала метод иппотерапии в лечении неврологических заболеваний. Результатом ее многолетней работы явилась эта книга, которая с интересом была воспринята во всем мире и к настоящему времени выдержала много изданий на разных языках, в том числе в Канаде, Польше и др. Данный труд, основанный на личном опыте автора, широко раскрывает многообразие иппотерапии от вольтижировки как высокого искусства, до детализации верховой езды, с анализом биокинетики в сложной симбиотической системе лошади и всадника. Каждая глава книги — это небольшое эссе, в котором в монографическом стиле, в сжатой и организованной форме излагаются проблемы настоящего времени. Достаточное количество схем, рисунков и фотоиллюстраций органично дополняет текстовый материал, соединяя теоретические разработки с их практическим применением. Представленный в книге функциональный анализ движения лошади и здорового человека сопоставляется с различными отклонениями от нормы и приводит к пониманию механизмов восстановления в процессе иппотерапии, что несомненно является большим мотивирующим фактором для всех специалистов, работающих в области реабилитологии.

Название книги — «Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с применением верховой езды», отражает ее направленность к специалистам по лечебной физкультуре, кинезотерапии, лечебному массажу и нейрореабилитации. В России, к сожалению, мало знакомы с этим специализированным методом лечения. Книга будет полезна всем специалистам, желающим повысить свою профессиональную компетентность в практике психомоторной терапии.

Можно надеяться, что успех книги у российских читателей будет обеспечен ее востребованностью специалистами широкого круга, в том числе в сфере медицинской реабилитации, психологии и педагогики.

*Б. А. Архтов,
профессор, заведующий кафедрой
классических основ специальной педагогики и психологии
Московского городского педагогического университета*

ВВЕДЕНИЕ

Человек и лошадь

Лошадь — стадное животное. Она пасется под открытым небом, выискивая корм, бродя по территории своего обитания неспешным шагом — предпочтительным для нее способом передвижения. Если нужно преодолеть большое расстояние, она время от времени переходит на рысь. Стремительное движение лошади чаще всего означает бегство, инстинктивный бег от опасности, переходящий в галоп.

Основные аллюры дополняются большим разнообразием двигательных паттернов¹, которые могут означать радость, избыток чувств или игривую демонстрацию силы. По-настоящему агрессивное поведение животного выражает его волнение. Взрослая здоровая лошадь, живущая на воле, гармонично передвигается шагом, рысью и галопом, что выглядит очень красиво.

Человек научился использовать двигательные паттерны лошади. Подлинную радость доставляет гармония, достигнутая в контакте с лошадию, пускаете ли вы ее шагом, рысью, несетесь ли в стремительном галопе, занимаетесь ли выездкой или так называемой верховой ездой над землей (например, лансада). Однако дружба с человеком требует от лошади выполнения двух трудных задач: она должна принять человека «ведущим» и нести дополнительный вес, хотя любая ноша грозит нарушить естественную гармонию ее движений, их сбалансированность.

Лошадь и ее ноша

Когда лошадь принимает человека «ведущим», она отдает ему в распоряжение свою уникальную природу и огромную силу. Она учится выносливо перевозить на своей спине тяжелые грузы; она продельывает это, сохраняя твердую поступь даже на пересеченной местности. Человеку не следует препятствовать лошади, когда она пытается найти точку своего равновесия, фактически человек должен помочь животному. Лошадь также учится тащить тяжелые грузы, становясь незаменимым помощником, возя фуры и повозки на фермах и лесозаготовках. Обучение переноске тяжести на спине существенно отличается от приучения лошади к тягловой нагрузке.

Лошадь и всадник

Лошадь, несущая на себе всадника, сталкивается с «новым видом деятельности». Когда животное несет на своей спине сбалансированный груз, то имеет дело со статической нагрузкой. Всадник, напротив, представляет собой динамическую ношу, со своей точкой равновесия. Это означает, что лошадь имеет дело с непредвиденными перемещениями центра тяжести наряду с дополнительным весом. Чем искуснее всадник, тем легче животному приспособиться к своей подвижной ноше и соблюдать баланс при любом аллюре. Если всадник действительно одаренный и может безошибочно определять перемены настроения животного, другими словами, если у него есть твердое знание того, каким образом лошадь наиболее ус-

¹ Здесь и далее под термином «двигательный паттерн» понимается определенный набор движений.

пешно может справиться со своей задачей (т.е. не причинив себе вреда, двигаясь красиво и гармонично), — тогда лошадь станет по-настоящему чуткой, правильно перенесет тренировки, получит от них удовольствие и не будет испытывать состояния утнетенности. Лошадь может быть натренирована на взаимодействие со всадником, а одаренное животное может вступать с ним в двигательный диалог, что позволяет перейти к классическому искусству верховой езды. Всадник, постоянно нарушающий равновесие лошади нечеткими командами, создает животному дополнительные трудности. Ритм и импульсивность — изначальные условия движения, растрачиваются. У животного могут развиваться стрессовые состояния, боли, в итоге ведущие к травмам спины и ног, что чаще всего связано с преждевременными дегенеративными нарушениями из-за чрезмерного веса, приходящегося на передние ноги лошади.

Взаимодействие движений всадника и лошади

Воздействие движения лошади на всадника. Движение лошади состоит из множества элементов, оказывающих воздействие на всадника, в то время как животное идет шагом, рысью или кентером, а также когда оно меняет аллюры и направления. Не считая воздействия скорости, центробежных и центростремительных сил, всаднику передаются колебательные движения, которые можно разложить на несколько компонентов. Ускорение и замедление, вызванное поочередными отталкиваниями и ударами копыт о землю, бросают всадника вперед и назад. Движение всадника вверх и вниз: вверх — в этот момент спина лошади поднимается, так как задние ноги, с которых она начинает движение, подводятся под корпус; вниз — в этот момент, после смены ног, задние ноги лошади отведены назад. Кроме того, корпус лошади поочередно держат то левая пара ног, то правая. Неподдерживаемая часть корпуса в ту или иную секунду опускается вниз, раскачивая всадника из стороны в сторону. И наконец, одновременное телодвижение бедер лошади и всадника в стороны (влево-вправо) и вперед-назад осуществляется путем возвратно-поступательного передвижения лошади.

Взрослая лошадь, двигаясь шагом, за одну минуту сообщает всаднику около 110 разнонаправленных колебательных движений. Перемещение лошади передает ее двигательные паттерны центру тяжести тела всадника, т.е. поясничному отделу его позвоночника и тазовой области, воспроизводя движения, которые человек совершает во время ходьбы. Поскольку ноги всадника не несут его веса, так как он находится в седле, верховая езда представляет собой тренинг, основанный на смене разнообразных аллюров лошади, для реабилитации позвоночного столба пациента. Эту особенность иппотерапии невозможно воспроизвести никаким другим видом лечения. Детальное описание передачи всаднику движения лошади приведено на стр. 16–18. Воздействие, оказываемое лошастью на человека посредством подвижного физического контакта и взаимодействия движений, может быть использовано в физических упражнениях, лечении с использованием движений и физиотерапии (рис. 1).

Лошадь как посредник. Взаимоотношения человека и лошади уникальны тем, что охватывают тело, душу и сознание. Об этом свидетельствуют многочисленные легенды и письменные документы, восходящие к самым первым контактам человека и лошади. Человек открывает для себя, что лошадь будет воспринимать его своим «ведущим» и что она подчинится ему, несмотря на ее превосход-

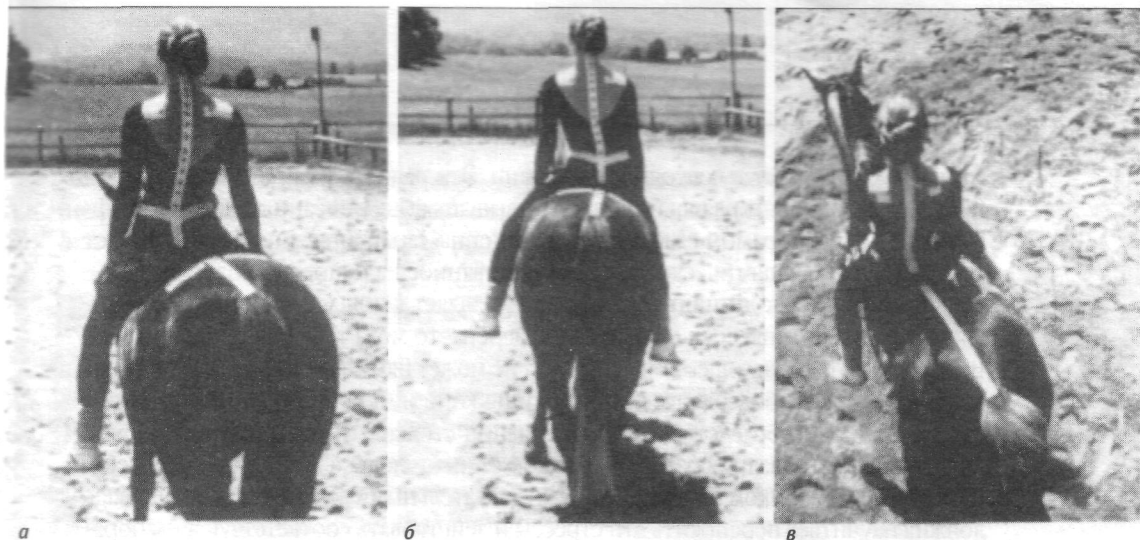


Рис. 1. Передача движения всаднику. Через спину животного, на которой сидит всадник, разнонаправленные движения передаются следующим образом:

- а** — левая задняя нога лошади подведена под ее корпус. Это заставляет круп опускаться, тогда как спина поднимается. Пассивно сидящий всадник переносит свой вес влево, как показано (таз, позвоночный столб, вытянутая левая нога);
- б** — когда правая задняя нога лошади ступает под ее корпус, идентичные движения повторяются в правую сторону;
- в** — вид сверху. В повороте отчетливо видно, как левое бедро пациента (обращенное внутрь) подается вперед параллельно движению таза лошади, и как правое (внешнее) плечо выдвигается вперед параллельно внешнему движению плеча лошади. Пациент поворачивает голову в направлении движения лошади. Это движение осуществляется благодаря вращательным движениям различных отделов позвоночника (см. рис. 14, стр. 25).

ство в силе. Человек узнает, что лошадь обучаема и будет надежно служить ему, если общение между ними не будет направлено против ее природы, ни физически, ни ментально. Эти взаимоотношения принесут человеку многогранный опыт, воздействующий на формирование его личности, и повлияют на качество его жизни.

Лошадь пробуждает фантазию человека, заставляет работать его воображение и всегда предлагает неординарное решение стоящих перед ним задач. По многим направлениям возросло знание о хрупкости среды, окружающей человека, о его восприимчивости и душевном дисбалансе, и это привело к тому, что лошадь стали использовать в лечебных целях. В наши дни лошадь заняла достойное место в области коррекционной педагогики, психологии и психиатрии.

Положительный эффект использования лошади в лечебных целях состоит в сочетании совместной активности, физической коммуникации и, особенно, в ритмически упорядоченной двигательной нагрузке. Это и есть основы высококачественной иппотерапии, лечения с помощью движений, которое как таковое, без лошади невозможно. Если в целях данного лечения вы избираете лошадь, ее роль как живого партнера становится незаменимой. Когда в курсе нейрофизиологического лечения физиотерапевт использует лошадь для того, чтобы развивать двигательные способности пациента, он также должен знать о воздействиях, оказываемых лошадью на психологическую сферу человека. Кроме того, он должен быть знаком с главной теорией, лежащей в основе психомоторной терапии, и влияниями, которые оказывает лошадь на сенсомоторные функции. Если физиотерапевт не знаком с основными аспектами иппотерапии или не берет их в расчет, его пациент не получит существенных стимулирующих лечение компонентов, а также радостных переживаний, возникающих во время лечения, когда тело, душа и

мышление приходят в состояние гармонии. Эта радость рождает высокую степень мотивации, которая значительно повышает вышеописанные лечебные эффекты и в самом прямом смысле слова бесценна. Гарантированное лечение даст только физиотерапевтическое лечение, основанное на нейрофизиологии.

Требования к лошади. Человек предъявляет к лошади определенные физические требования. Если его подход неверен, это может навредить животному. Всякое несоответствующее лошади действие может нарушить ее равновесие, привести к потере свободы движений и, в конце концов, к неправильным усилиям с уже известными последствиями. Это в равной степени относится и к пациенту. Физиотерапевт обязан осознавать, в какой степени лошадь может быть подвергнута стрессу всадником с ограниченными двигательными возможностями. Лошадь должна научиться переносить эти стрессы и действовать соответствующим образом в тех или иных стрессовых ситуациях.

Чуткое животное может быть также потревожено психологически. Всякий опытный конник знаком с тем, как лошадь реагирует, если с ней обращаются не справедливо или некорректно. Она должна в достаточной степени доверять инструктору и терпеть ошибки пациента. Более того, животное должно быть способно правильно реагировать на то, что пациент может испытывать страх, и даже «гасить» его агрессию. К стрессу, который переживает лошадь, когда ее используют в лечебной верховой езде, необходимо относиться со всей ответственностью, чтобы не нанести вреда животному и обеспечить безопасность пациента. Другими словами, необходимо предотвращать стрессовые ситуации, провоцирующие неадекватное поведение лошади.

Верховая езда

Движения всадника и лошади должны гармонично сочетаться при любом аллоре. Если это взаимодействие в движениях физиологически корректно, двигательные паттерны всадника и лошади нарушатся. Существенную роль играют искусность и экономия движений. Сила же необходима только для того, чтобы быстро устанавливать баланс и удерживать равновесие.

Кодекс взаимодействий всадника и лошади известен с момента первого письменного упоминания искусства верховой езды. Основные принципы оставались неизменными со времен Ксенофонта. Всегда были и будут высокоодаренные виртуозы-всадники, с безошибочной точностью угадывающие, на что способна данная лошадь и каким образом они должны взаимодействовать, чтобы реализовать ее способности. Некоторые инструкторы по тому, как движется лошадь, могут увидеть ошибки ученика и в нужный момент дать соответствующее указание. Талантливый и опытный инструктор верховой езды по положению ученика в седле может делать соответствующие выводы, т.е. заключать, какие ошибки он допускает, реагируя на действия лошади.

Это не означает, однако, что искусный инструктор верховой езды распознает любой физический недостаток, который может быть у седока (например, ненормальный угол тазобедренного сустава, мешающий ему подаваться вперед, следуя движению лошади). Инструктор также не всегда может решить проблему исходя из анализа движений. Некоторые всадники легче добиваются успеха с помощью объяснений и упражнений, нежели посредством кинестетических коррекций. Мы живем в эпоху, когда даже интуиция должна подвергаться тщательному исследованию. Искусство верховой езды содержит высокий познавательный по-

тенциал, а высокоразвитая «эмпирическая» физиотерапевтическая методология не может избежать научного обоснования и анализа. Такие требования переводят изучение тела и его движения в новую сферу познания.

Верховая езда для физиотерапевтов

За время тренировок физиотерапевты узнают, как управлять лошастью, как понимать «язык ее тела», чтобы применять средства управления ею. Физиотерапевт также совершенствует на своем опыте восприятие и понимание задач всадника. Когда кинетика движения лошади понята так же четко, как двигательные реакции всадника, физиотерапевт может правильно оценить воздействие верховой езды на пациента. Только на основании этого можно корректно применять иппотерапию, принимать решения относительно ее интенсивности или противопоказаний. Таким образом, иппотерапия должна базироваться на глубоких знаниях в области биомеханики. Наиболее компетентно физиотерапевт может работать, когда он подвергает анализу как свои собственные движения, так и движения своей лошади. Верховая езда для физиотерапевта означает не только способность перемещаться вперед, останавливаться и сменять аллюры, направления и темп езды, но и предполагает, что физиотерапевт изучил биомеханику движений лошади, что он может оперировать полученными результатами и применять их в лечении. Его умение управлять лошастью, кроме того, очень важно для уменьшения риска, связанного с использованием лошадей при иппотерапии.

Посадка всадника — основа всякого движения; любое движение связано с посадкой всадника (рис. 2). Место контакта между седалищными костями (ischia) человека и спиной животного представляет собой центр тяжести, что имеет основополагающее значение. Через эту область опоры двигательные импульсы животного передаются седоку, который, воспринимая и преобразуя их в ответные движения, снова передает их лошади. Точка опоры всадника меняется при каждом шаге. Область таза всадника воспринимает разнонаправленные колебательные движения и перемещается ритмично, в такт движениям животного. Подвижность таза — изначальное требование для непростой задачи удержания всадником рав-

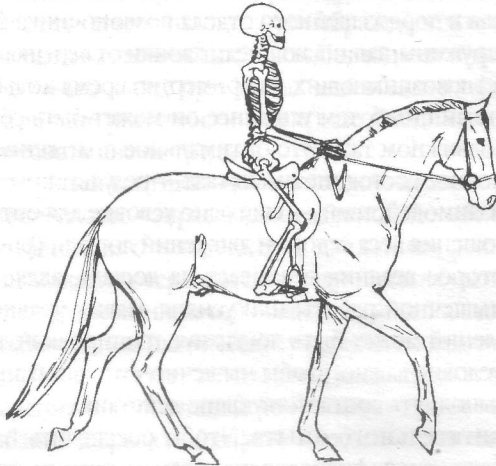


Рис. 2. Спина лошади и тазовая область всадника в положении равновесия (из книги Салли Свифт)

новесия — выпрямляет позвоночник и тренирует осанку. Позвоночный столб балансирует над подвижным тазом, а голова представляет собой как бы вершину «балансира».

Конечности получают двигательную стимуляцию через позвоночник; *плечевой пояс и руки* — через подвижно связанные грудину (sternum), ключицы (clavicles), лопатки (scapulae) и мышечно-связочный аппарат, соединяющий лопатки с позвоночным столбом.

Таз и ноги получают двигательную стимуляцию через костное тазовое кольцо, состоящее из крестца (сросшиеся позвонки, представляющие собой продолжение позвоночника) и полость таза (крестцово-подвздошное соединение и лобковый симфиз, соединяющий подвздошные, седалищные и лобковые кости. Тазовое костное кольцо может свободно двигаться, только если подвижны поясничные позвонки и в тазобедренных суставах возможны отведение/приведение, сгибание/разгибание и вращение. Состояние этой центральной части тела определяет возможность передачи двигательных импульсов от позвоночника к конечностям.

В каждой двигательной фазе всадник пытается поместить свой дестабилизированный центр тяжести непосредственно над центром тяжести лошади. Это возможно только с помощью постоянных, тонко скоординированных движений, состоящих из потери, нахождения и удержания равновесия. Когда человек стоит нормально, центр его тяжести находится на уровне III крестцового позвонка. Равновесие устойчиво, если воображаемая вертикаль проходит через голову и центр тяжести к опорной поверхности ступней. В положении сидя центр тяжести человека выше, чем в положении стоя, — на уровне IX грудного позвонка. Во время нормального расслабленного положения всадника его центр тяжести находится во фронтальной (передней) части IX грудного позвонка. Только когда всадник сидит прямо, выпрямив позвоночник, центр тяжести приходится на внутреннюю часть IX грудного позвонка. В этом положении воображаемая ось проходит от уха всадника через его плечи и тазовую область до его пяток, а в оптимальном случае и через центр тяжести лошади.

В «нейтральном положении» *позвоночный столб* сохраняет свои естественные, физиологические изгибы: лордоз поясничного отдела, за которым следует кифоз грудного отдела и лордоз шейного отдела позвоночника. Эти плавные изгибы действуют, как пружины, защищающие позвонки от вертикально направленных импульсов тяжести, возникающих, например, во время ходьбы. Чем сильнее выпрямлен позвоночный столб, тем успешнее он может быть сбалансирован на разнонаправленно подвижном тазе. Это оптимальное положение для удержания равновесия. Расслабленное состояние мышц таза — результат окончательного сочетания мышечных взаимодействий, — еще одно условие для оптимального функционального соотношения веса седока и движений лошади (рис. 3).

Воздействие, которое всадник оказывает на лошадь, является результатом целенаправленной мышечной работы или усилия. Навык уравнивания напряжений и расслаблений может быть достигнут тренировкой, но многое зависит и от таланта. Безусловно важно, чтобы мышечно-суставной аппарат тела всадника был способен выполнять соответствующие действия.

Специфика двигательного опыта. Чтобы обеспечить пациенту эффективное лечение иппотерапией, физиотерапевт сам должен располагать описанным ниже двигательным опытом, чувствовать его и уметь анализировать.

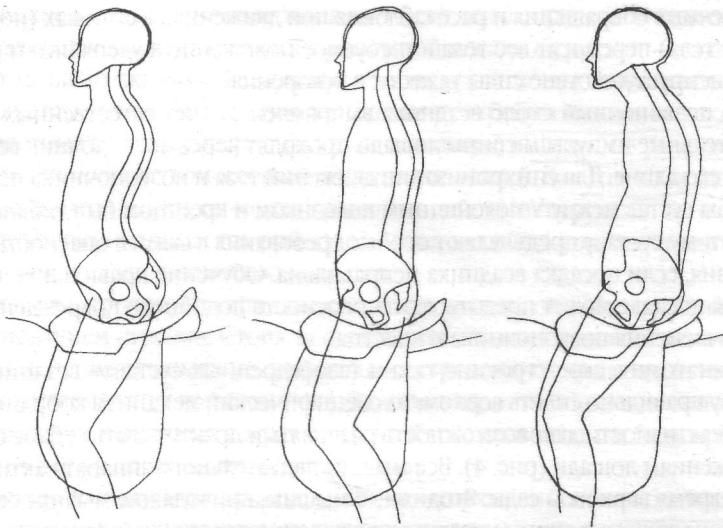


Рис. 3. Правильная посадка (в центре) и распространенные типы неправильной посадки (слева и справа) (из книги Салли Свифт).

Лошади проще справиться с весом всадника, если последний облегчает ей работу, поддаваясь движениям животного, другими словами, если он расслабляет свои мышцы и удерживается над центром тяжести лошади, достигая таким образом сбалансированной посадки. Тогда лошадь будет послушно идти вперед, пока инструктор будет руководить работой всадника: «Двигайся вперед», «Расправь плечи», «Сядь, выпрямив спину». Выпрямление спины означает уменьшение естественных изгибов позвоночника. Таким образом, позвоночник превращается в желаемый прямой балансирующий столб, который делает возможной балансировку туловища на основе подвижного таза. При уменьшении или уплощении трех изгибов позвоночника позвоночный столб вытягивается. Это растягивание инициирует тазово-крестцовое движение, а в грудном отделе позвоночника — отводит назад лопатки и поднимает грудину, корректирует положение затылка и выравнивает в одну линию с осью тела голову таким образом, что теменная область находится в самой высокой из возможных точек. Позвоночник должен оставаться расправленным по всей его длине при любых двигательных фазах. Если он не расправлен (не по причине ригидности мышц), необходимо внести поправки: поднять голову, расправить плечи, грудь.

При езде по прямой вертикальное положение позвоночного столба сбалансировано противоположно направленным взаимодействием разгибания и сгибания мышц в соответствии с ускорением и движением лошади. Более того, при каждой фазе шага лошади совершаются чередующиеся боковые, горизонтальные, а также вращательные движения в той области спины лошади, на которую кладется седло. Эти колебательные импульсы передаются позвоночнику всадника и всему туловищу через область таза. Данные импульсы создают вертикальные и горизонтальные вращения позвоночника. Тонко отрегулированные взаимодействия сгибаний-разгибаний и вращений вправо и влево возможны только при гибкости позвоночника. Желаемое вертикальное положение позвоночника никогда не должно быть жестким и напряженным, — оно должно быть динамически стабиль-

Введение

ным. Мышечные сокращения и расслабления при движениях в суставах (подвижные точки тела) переносят вес тела в требуемое положение и удерживают в нем, что компенсирует действие силы тяжести и ускорения.

Когда позвоночный столб всадника выпрямлен за счет естественных изгибов, двигательные импульсы спины лошади проходят через позвоночник всадника по всей его длине. Для синхронизации движений таза и позвоночника необходимо, чтобы сустав между V поясничным позвонком и крестцом был гибким. Вот почему к этому суставу предъявляют особые требования в связи с опасностью его повреждения, если посадка всадника неправильна. Обучение правильной, не напряженной посадке может предотвратить опасность подобного повреждения сустава — сочленения позвоночника и крестца.

Если анатомическое строение таза и тазобедренных суставов всадника позволяет ему правильно сидеть верхом, то специфический механизм координации мышечной активности дает возможность развивать и практиковать гибкое следование движениям лошади (рис. 4). Все мышцы двигательного аппарата активизируются во время верховой езды. Ягодичные мышцы, приводящие мышцы бедер, а также мышцы живота и спины играют важную роль в правильной посадке всадника. Три ягодичные мышцы осуществляют отведение и разворот бедер наружу. Приводящие мышцы бедер оказывают противоположное действие.

Напряжение (или ригидность) приводящих мышц бедер ограничивает возможность расслабленной посадки и блокирует движения мышц таза. Мышцы живота, различные по направлению мышечных пучков (прямые и косые), также координируют движения таза и участвуют в формировании осанки. Балансирование туловища всадника наилучшим образом достигается и поддерживается, когда его конечности расположены как можно ближе к условной линии, соединяющей центр тяжести лошади и всадника и, когда голова всадника с ее высшей точкой (макушкой) является завершающим концом этой линии. Все действия, направленные на коррекцию посадки всадника, способствуют более функциональному, эффективному и, в то же время, красивому двигательному диалогу человека и лошади.

Сбалансированное туловище — с центром тяжести между IX грудным позвонком и перпендикуляром к центру тяжести лошади — передает раскачивающие импульсы конечностям. Конечности могут подниматься и пассивно повторять

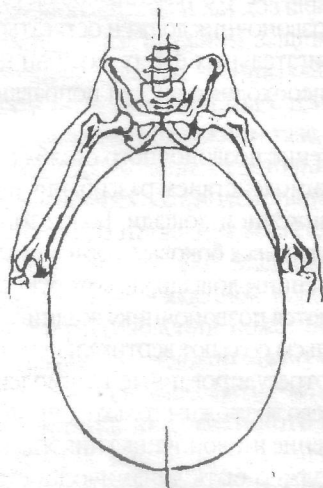


Рис. 4. Положение таза, тазобедренных суставов и бедер на овальной спине лошади (из книги Салли Свифт).

ритмические двигательные колебания, что, безусловно, препятствует достижению равновесия. Эти движения гасятся правильной посадкой; руками — за счет кулаков, вертикально сжимающих поводья; ногами — с помощью пружинящих движений стоп в стременах. Правильное положение рук требует сжатых кулаков. Гибкие лучезапястные суставы контролируют двигательные импульсы в рычаге верхних конечностей посредством жесткой постановки локтей. Как только всаднику удастся освоить эти навыки, он может правильно действовать руками, т.е. когда туловище ритмично поднимается при езде — рука всадника сохраняет мягкий контакт со ртом лошади с помощью поводьев.

Стопы контролируют серии двигательных импульсов в области контакта стопы с основанием стремян. Стопа за счет мягкого и эластичного голеностопного сустава в действительности не опирается на стремяна; на них воздействует лишь сила, оказываемая только весом ноги. Данное положение также должно контролировать серии мышечных сокращений, чтобы не позволять им быть просто беспорядочными раскачивающими движениями.

Движения не должны быть скованными, напряженными или блокированными неправильным сокращением мышц.

При инвертированной стопе носок не должен быть приподнят за счет сокращения передней большеберцовой мышцы. Основная активность этой мышцы противодействует желаемой гибкости и может быть причиной посторонних движений в голеностопном суставе. Желаемая поддерживающая функция достигается опусканием пяток, т.е. посредством того, что задняя часть стопы остается на весу. В свою очередь это возможно только при правильном положении ног, функционировании бедер и движениях таза, которые совершаются плавно поднимающимся вверх туловищем. Так, выполнение команды «Поднять носки!» удастся только в том случае, если тазобедренные суставы и позвоночный столб двигаются правильно. Часто плохая посадка из-за боли в спине и неправильной постановки стоп может быть следствием плоскостопия.

Правильное положение рук, ног и ступней — результат верного положения туловища. Всадник, сохраняя непринужденную подвижную посадку, воспринимает движения лошади и как бы продолжает их. Это предполагает, что центр тяжести лошади и центр тяжести всадника остаются на одной вертикальной линии при активном сохранении равновесия.

Положение головы зависит от распрямленности шейных позвонков, что поддерживает балансирующую вертикаль, — позвоночный столб, когда темя находится в самой высокой из возможных позиций. В этом положении всадник не может посмотреть вниз или выдвинуть подбородок вперед. Команды инструктора «Подбородок вверх, не смотреть вниз, смотреть вперед, не откидывать голову назад», — найдут ответную реакцию, только если позвоночный столб находится в расправленном состоянии. Это относится к положению как рук и поводьев, так ног и стремян. Физиотерапевт должен это чувствовать и научиться анализировать поэтапно каждое движение. Только детально разобравшись в последовательности движений, он сможет контролировать процесс коррекции опорно-двигательного аппарата посредством верховой езды.

В основе эффективности терапии лежат опыт и понимание кинетики верховой езды. Физиотерапия не может состоять только из наслаждения ритмичным движением лошади и прогулки в лениво-расслабленном положении. Цель терапии — заставить туловище пациента воспринимать передающиеся от лошади дви-

Введение

жения и реагировать на них. Пациенту необходимо научиться воспринимать двигательные импульсы, исходящие от лошади, тренировать координацию и активизировать подвижность суставов.

По мере обучения требования к всаднику и лошади возрастают. Отрабатываются движения не только по прямой, но и поворот, езда по дуге, кругу или по спирали (рис. 5).

Когда лошадь идет прямо, ее позвоночный столб представляет собой прямую линию от затылка до хвоста. Когда животное поворачивает, его позвоночный столб дугообразно выгибается по направлению движения. Дуга — сегмент воображаемого круга, центр которого направлен влево, если лошадь поворачивается влево, и вправо, если лошадь наклоняется вправо. Изгиб лошади проходит через все ее тело от головы, через шею и спину, до хвоста. Выполнение поворота требует хорошей тренировки и гибкости и от всадника, и от животного. Чтобы выполнить такое «простое задание» как правильный изгиб лошади при перемене направления езды, всаднику надо осуществить ряд тонко скоординированных движений. Физиотерапевт должен прочувствовать последовательность движений, чтобы изменить их кинетику для иппотерапии.

Выполняя поворот, всадник должен удерживать свой центр тяжести над центром тяжести лошади. Это означает, что туловище не наклоняется вовнутрь, противодействуя центробежной силе, но удерживается на внутренней поверхности седалищной кости. Следует принять во внимание, что бедро не должно быть полностью расслабленным, т.е. поясничный отдел позвоночника не должен отклоняться в противоположную сторону. Только так всадник и лошадь смогут балансировать, как единое целое. Положение таза всадника должно оставаться параллельным тазовому отделу лошади. Здесь требуется, чтобы внутренняя по отношению к направлению движения седалищная кость слегка выходила вперед, что, соответственно, отводит «внешнюю» седалищную кость назад. Принять это положение тазу позволяют подвижность в пояснично-крестцовом и в тазобедренном суставах. По сравнению с движением по прямой здесь возрастает периодичность

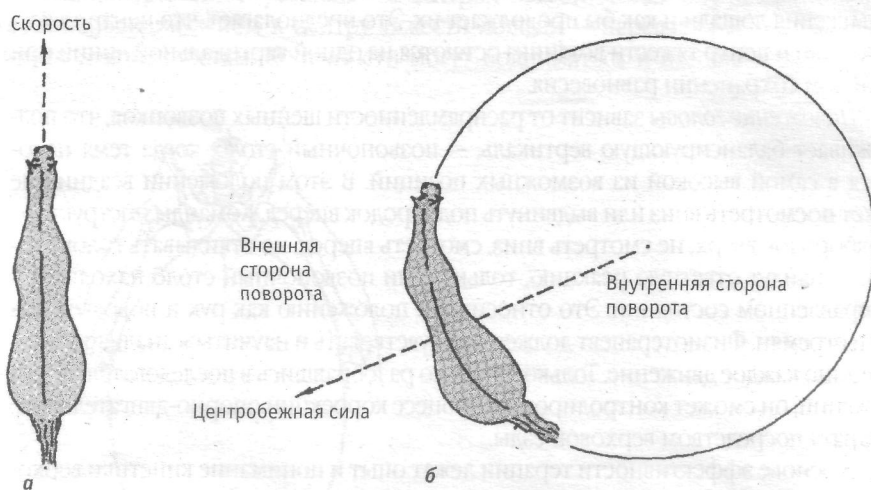


Рис. 5. Направление действия сил при езде прямо (а) и при изменении направления движения по дуге (б).

и учащается повторение вращательных движений. В результате такой последовательности движений позвоночного столба и положения таза, «внешняя нога» отводится назад относительно направления движения. Такое вращение не должно происходить при напряжении грудного отдела позвоночника, поскольку это приводит к тому, что «внешнее» плечо остается сзади. Однако чтобы оставаться в гармонии с движениями лошади, всадник должен держать свои плечи параллельно плечам животного. «Увлекать внешнее плечо с собою» в направлении движения лошади можно только посредством поворотов поясничного и грудного отделов позвоночника. Так, при разнонаправленном движении нижней части туловища и грудного отдела тело начинает спиралевидно вращаться. Позвоночный столб должен оставаться распрямленным на всем протяжении, чтобы нейтрализация вращения позвоночника не приводила к неправильной посадке и стрессу для наездника. Вращение позвоночника, а с ним и плечевого пояса, выносит «внешнюю» руку вперед. Это компенсирует «внешнее» по отношению к направлению движения вытягивание шеи животного и не прерывает мягкого управления лошастью поводьями. Фиксированный плечевой пояс двигается в ответ на вращение грудного отдела позвоночника, что ведет к правильному положению рук, ладоней и поводьев, благодаря чему внутреннее по отношению к движению плечо смещается назад в той же степени, в какой «внешнее» плечо смещается вперед. Если же выносить «внешнее» плечо вперед при неподвижном плечевом поясе, без вращения и выпрямления в грудном отделе позвоночника, то мы получим неправильную посадку с нежелательными последствиями: напряжение всадника и раздражение животного. Положение, когда голова всадника смотрит между ушами лошади по направлению движения, достигается благодаря сопутствующему вращению шейного отдела позвоночника.

Понимание этого сложного комплекса движений помогает сведущему всаднику двигаться правильно. Физиотерапевты знакомы с лечебными методиками, включающими стимуляцию диагонально-вращательными двигательными паттернами (например, проприоцептивная нервно-мышечная стимуляция Кабата). Эффективность применения подобных методик повышается при помощи движения лошади вперед. Чтобы держать свое туловище вертикально, всадник должен противодействовать центробежной силе. Ему не следует отклонять туловище кнаружи по направлению движения. Необходимо избегать противоположного движения — нагнуться к центру кругового движения, перенося центр тяжести вовнутрь, как это происходит при езде на велосипеде. Достигнуть оптимальной согласованности с движениями лошади можно только путем скрупулезного координирования взаимодействий мышц и суставов, что целенаправленно используется в иппотерапии. Инструкторы по верховой езде знают, как должна двигаться лошадь и каким должно быть положение всадника, чтобы достичь двигательной гармонии. Физиотерапевту необходимо изучить двигательные паттерны, почувствовать их своим собственным телом, проанализировать их, прежде чем он сможет корректировать движения всадника.

Движения таза вызывают комплекс диагональных/спиральных двигательных импульсов по позвоночному столбу, которые, как по цепочке, передаются через диагональные спиралевидные сокращения мышцам живота, туловища, спины, шейной мускулатуры. Данная цепная реакция единичных мышц, которые также могут функционировать автономно по обычному спиралевидному пути, возможна благодаря одинаковой направленности мышечных волокон. В физиологических и ана-

томических терминах эти реакции определяются как последовательное сокращение мышц. Возможность вращательных движений позвоночного столба на различных уровнях, представляют собой необходимое предварительное условие.

Чтобы выполнять эти координирующие двигательные последовательности при любом аллюре, положении и шаге лошади, требуется овладеть искусством верховой езды. Кроме того, сила воздействия на лошадь должна развиваться изометрической тренировкой мышц. Силу надо применять умеренно и гибко. Это осуществимо только посредством изотонического мышечного взаимодействия. Тонкость двигательного механизма может быть проиллюстрирована на примере мускулатуры живота. Прямые мышцы живота, соединяющие лобковый симфиз и грудину, поверхностные и глубокие мышцы живота, имеющие косое направление мышечных волокон и соединяющие гребни подвздошных костей таза с нижним краем грудной клетки, обеспечивают подвижность таза и позвоночника, а также важны для поддержания равновесия. Для этого требуется определенная сила мышц. Ее *изометрическое* проявление, однако, блокировало бы движение таза и позвоночного столба, что было бы нежелательно, а значит некорректно. Требуемая сила брюшным мышцам может быть достигнута *изометрическими* упражнениями. Чтобы повлиять на лошадь, сохраняя при этом гибкую посадку, необходимо натренировать *изотонические* реакции брюшной мускулатуры. Иначе может развиться неправильная посадка, которая приведет к болям и, в конце концов, к нежелательным анатомическим изменениям. Неправильная верховая езда провоцирует формирование неправильной посадки. И наоборот: биокинетически корректная, как для всадника, так и для лошади, верховая езда, становится превосходной двигательной терапией для первого.

Детальное описание верховой езды с точки зрения анализа движения лошади и человека, вплоть до такого высокого искусства, как выездка, было бы слишком сложным для этой книги. Чтобы описать верховую езду в ее применении к иппотерапии, необходимо лишь проиллюстрировать последовательность движений при правильной посадке, когда лошадь стоит на месте и движется шагом, когда она едет прямо и делает повороты, и когда останавливается. Это не предполагает сложного анализа на языке биокинетики. Данные объяснения предназначены для того, чтобы побудить физиотерапевта к анализу всех действий всадника и животного. Например, успокаивание лошади, когда она делает поворот, подготавливает не только животное для собранной работы, но и всадника к тому, на что должно отреагировать его тело. Физиотерапевт может считать, что нашел ключ к оптимальному использованию иппотерапии, если он способен заставить лошадь повернуть в любом направлении и на любой скорости лишь при помощи длинного поводка, без воздействия хлыста или ног (в то время как неопытный наблюдатель не может понять, как же он управляет лошастью) и когда он уверен, какие именно действия приведут к желаемому эффекту.

Приведем пример. Найти правильный момент для поощрения лошади — задача всякого всадника. Если это делается открытой ладонью — правой рукой по левой стороне ее шеи, — это не просто следование правилу. Всадник подбадривает лошадь, в то время как сам он расслаблен, ничего не требует от лошади, а сидит глубоко в седле и ноги его свисают параллельно выпрямленным ногам лошади. Подбодрить лошадь в таком положении, с точки зрения искусства верховой езды, значит проделать сложное спиралевидное вращательное движение позвоночника, которое передается далее, на туловище и плечевой пояс. Поступая таким обра-

зом, всадник противодействует возможному мышечному напряжению, вырабатывая основу для двигательных паттернов, необходимых в последующих занятиях. Тогда как подбадривание правой рукой по правой же стороне шеи лошади с иппотерапевтической точки зрения не имеет значения. Все правила верховой езды, включая описанные, выполняют свою роль в иппотерапии.

Рекомендуемая литература: [32, 58, 61, 95, 96, 106].

Лечебная верховая езда: лошадь в медицине, образовании и спорте

За последние тридцать лет обилие наблюдений и отчетов о возможности использования благотворного воздействия лошади на человека в лечебных целях определяет направление развития, сферы применения и рабочие принципы иппотерапии. Развитие основных направлений использования лошади и сопутствующих усовершенствованных методик — результат многочисленных серьезных начинаний, основанных на опыте. Исследования современных специалистов подготовили благотворную почву для экспериментов, которые в ряде случаев были научно верифицированы.

Управление лечебной верховой езды (его главное отделение) сыграло существенную роль в этом развитии. Согласно доказавшей свою жизнеспособность и признанной повсеместно концепции, работа с лошадью определяется по трем направлениям: медицина, образование и спорт. Управление постоянно развивается, предлагая специальные образовательные курсы и работу по всем трем направлениям. Графическая схема лечебной верховой езды, которая получила международное признание, приобрела также символическое значение. Три круга, в центре которых находится лошадь, наглядно демонстрируют, как разделены и в то же время взаимно дополняют друг друга медицина, образование и спорт [34] (рис. 6).

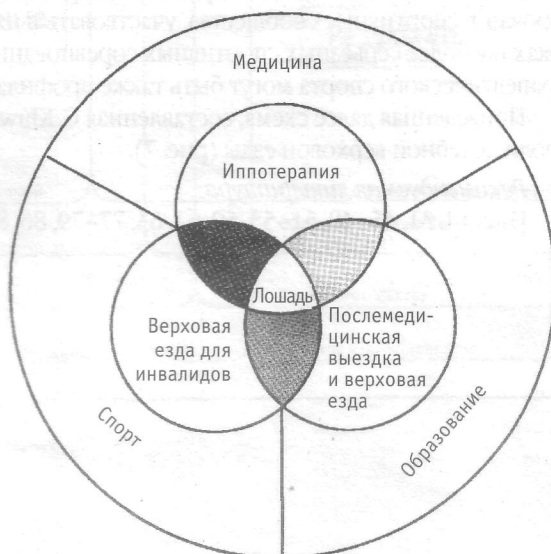


Рис. 6. Три области применения лечебной верховой езды (по [34] с изменениями).

Наложение сфер показывает, каким образом пересекаются их границы, в чем каждая из сфер обособлена и что ее объединяет со смежной.

Медицина. В медицине лошадь используют в области иппотерапии в качестве средства физиотерапевтического воздействия. Данный лечебный метод базируется на нейрофизиологии и предписывается пациентам с двигательными нарушениями неврологического характера. Он рекомендуется терапевтом в случае, когда обычные физиотерапевтические методы неэффективны, и применяется физиотерапевтом, имеющим соответствующую иппотерапевтическую подготовку.

Медицина (см. рис. 6) имеет общие интересы в сфере коррекционно-образовательной верховой езды и вольтижировки для нейромоторного/сенсомоторного лечения детей, а также в сфере терапии детей с психомоторными нарушениями и у психосоматических больных. Пересечение со спортивной областью приходится на ортопедические показания, профилактические и реабилитационные методики.

Терапевт и физиотерапевт должны осознавать, когда находящаяся в центре лошадь начинает относиться к другой области; когда лечебная верховая езда становится основной, а когда может и должна перейти в образовательную или спортивную область.

Это разделение также необходимо с точки зрения бюджета. Например, в Германии медицинская страховка покрывает иппотерапию — нейрофизиологически обоснованное лечение с помощью верховой езды на лошади — так же, как и гидротерапию. Вода может быть так же необходима для физиотерапевтического лечения, как и для спортивного плавания.

Образование. В области лечебно-образовательной верховой езды и вольтижировки лошадь приносит позитивные поведенческие изменения с улучшениями в индивидуальной, психологической, психотерапевтической, социальной и реабилитационной сферах. Активная верховая езда и сама лошадь как посредник воздействуют на все тело человека в физическом, интеллектуальном, духовном и социальном смысле.

Спорт. Лошадь позволяет всадникам с большим числом дефектов заниматься верховой ездой как видом спорта. Благодаря этому человек может быть интегрирован в спортивные сообщества, участвовать в их деятельности, играх, праздниках и в более серьезных спортивных соревнованиях. Целью верховой езды как терапевтического спорта могут быть также профилактика и реабилитация.

Приведенная далее схема, составленная С. Kluwer, дает общее представление о роли лечебной верховой езды (рис. 7).

Рекомендуемая литература:

[1, 2, 14, 31, 45–48, 51–53, 59, 62, 63, 77–79, 86, 89, 105, 112, 119].

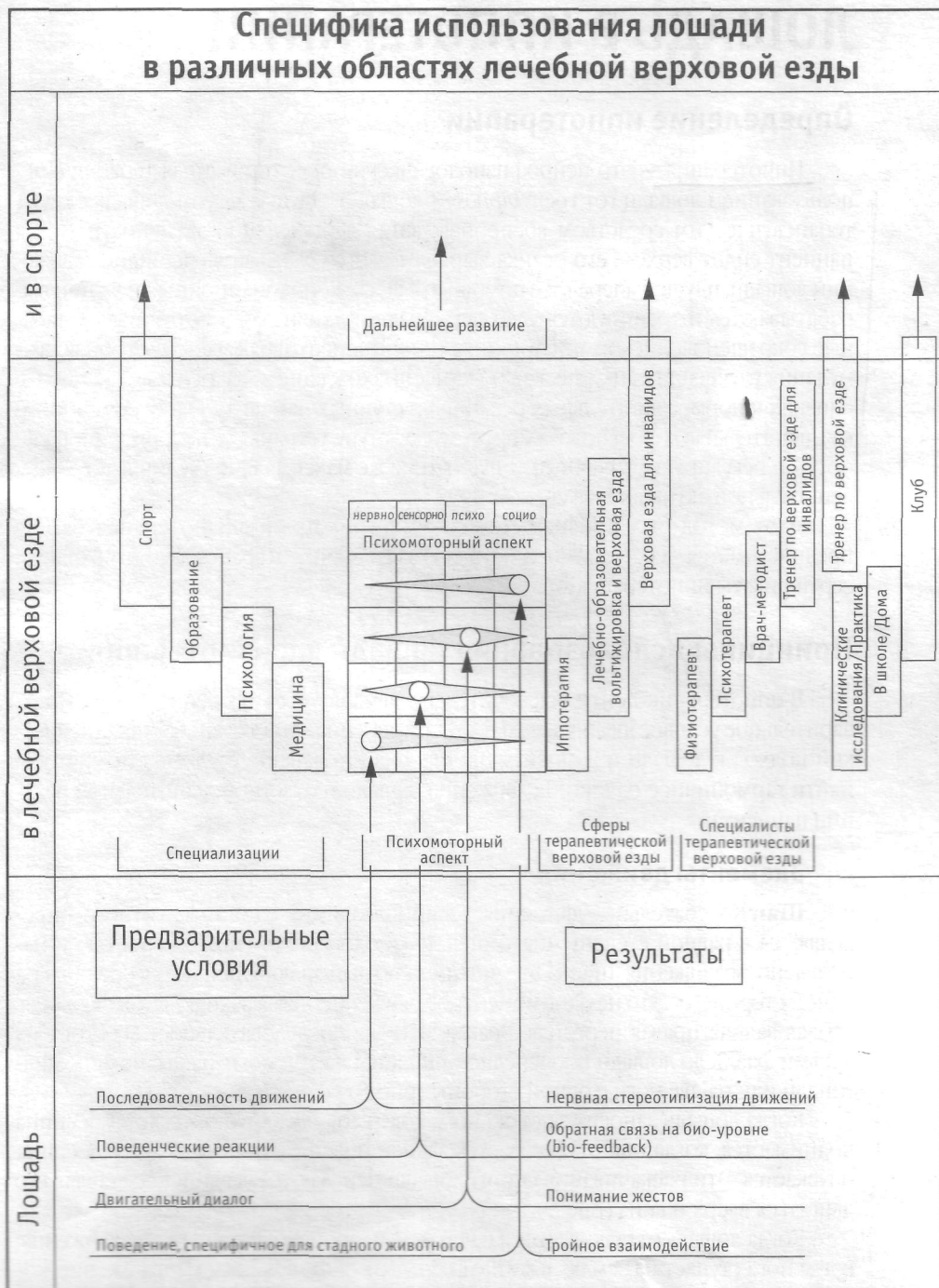


Рис. 7. Лошадь в иппотерапии (С. Kluwer).

ЛОШАДЬ В ИППОТЕРАПИИ

Определение иппотерапии

Иппотерапия — это нейрофизиологически ориентированная терапия с использованием лошади (от греч. *hippos* — лошадь). Идущая шагом лошадь служит терапевтическим средством воспроизведения двигательной активности. Когда пациент сидит верхом, его осанка вырабатывается благодаря специфике движений лошади, идущей вперед, а с помощью слабых координационных реакций вырабатываются и тренируются удержание равновесия и компенсаторные мышечные сокращения. Дискриминационная (проприоцептивная) сенсомоторная стимуляция улучшает осанку, так как облегчает нахождение и закрепление наиболее близких к норме двигательных реакций, доступных пациенту. Одновременно такая двигательная коррекция тренирует мускулатуру, устраняя ее непропорциональность, и регулирует мышечный тонус, что также максимально увеличивает объем двигательной активности в суставах.

Этот метод был признан Немецкой ассоциацией физиотерапевтов. Он предписывается терапевтами и осуществляется физиотерапевтами, имеющими сертификаты иппотерапевтов.

Принципы использования лошади в физиотерапии

В иппотерапии почти исключительно используется движение шагом. Предварительное условие для оптимального применения этой терапии — аналитический подход к лошади и пациенту. Задача физиотерапевта состоит в том, чтобы найти гармоничное сочетание движения лошади и ответной двигательной реакции пациента.

Элементы движения

Шаг. Колебательные движения, воспроизводимые спиной животного, определяются в равной степени анатомией, физиологией, ритмом, скоростью и направлением движения. Шаг — это четырехтактный аллюр. Двигаются обе ноги на одной стороне, но это не одновременное движение: левая задняя/левая передняя, правая задняя/правая передняя. Всякая шаговая последовательность состоит из восьми фаз. Тело лошади поочередно опирается на три ноги, на две ноги по диагонали или на две ноги с одной стороны (рис. 8).

Когда лошадь заносит заднюю ногу под туловище, круп опускается, а спина поднимается; когда она отталкивается задней ногой, круп поднимается, а спина опускается. Эти раскачивания спины лошади передаются всаднику, заставляя его двигаться вверх и вниз (рис. 9).

Когда лошадь отталкивается задней ногой, происходит ускорение движения; когда нога ступает на землю, в конце фазы движения, возникает торможение, которое за счет инерции раскачивает корпус всадника вперед-назад.

Когда тело лошади удерживается только левой или только правой парой ног (шаговые фазы 4 и 8), поочередно опускается неподдерживаемая часть спины животного, и всадник покачивается с боку на бок, что также сопровождается опусканием ног и таза.

Вверх ↑
вниз ↓

Вперед →
назад ←



Вынос передних ног лошади вперед, предшествующий диагональным (фазы 2 и 6) и односторонним опорным (фазы 4 и 8) фазам, вызывает попеременные вращательные движения туловища всадника в обе стороны, передающиеся позвоночному столбу, что, в свою очередь, приводит к противопоставлению таза и плеч, остающихся параллельными плечам и тазу лошади. Таким образом, в фазе 4 выносятся вперед левая сторона таза и правое плечо всадника, а в 8 фазе — правая сторона таза и левое плечо.

Понимание вышеизложенного крайне важно для того, чтобы понять роль позвоночного столба в выпрямлении туловища для ходьбы. Достижение такого правильного положения тела — цель иппотерапии. Диагональными парами ног лошадь переступает при любых аллюрах, наиболее очевидным образом при движении рысью (рис. 12), менее очевидно при легком галопе, и еще менее — при движении шагом. Передача двигательных импульсов стимулирует двигательную реакцию всадника, который должен отвечать на эти диагональные движения посредством легких, направленных в противоположные стороны вращательных движений разных частей позвоночного столба.

Диагональные двигательные паттерны играют существенную роль в нейрофизиологическом развитии двигательной системы ребенка и в ее функционировании у взрослых. Они, соответственно, также важны в лечении двигательных нарушений или при пороках развития. Коррекция этих диагональных движений достигается за счет исправления положения туловища и ритмичных движений в процессе имитации ходьбы, которые возможно воспроизвести только при помощи лошади, поскольку никакой иной физиотерапевтический метод не позволяет достичь этого.

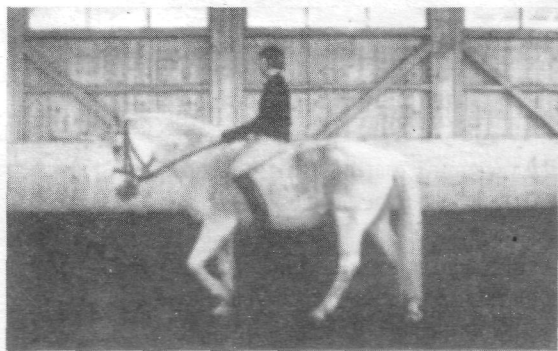
Эффект, производимый при движении лошади шагом, усиливается при перемене направления движения и при изгибах корпуса лошади на поворотах, движении по кругу и серпантином (рис. 10). Выполнение этих фигур предъявляет различные требования к внутренней и внешней сторонам тела пациента. Еще большие требования к координации туловища всадника возникают при боковых движениях лошади, когда ее ноги перекрещиваются (рис. 11).

Рысь. В этом энергичном аллюре в два такта переступают диагональные пары ног, поочередно поддерживая лошадь со свободным подвисанием между толчками. При быстрой смене левых и правых диагональных движений их воздействие совмещается, поэтому, за редким исключением, рысь в иппотерапии не применяется.

Галоп. Этот трехтактный аллюр с шестью двигательными фазами представляет собой скачкообразное движение вперед с коротким подвисанием лошади в двигательной фазе 6 и диагональным приземлением в фазе 3. Галоп более удобен, чем рысь, так как спина лошади находится в более спокойном состоянии. С другой стороны, большая скорость требует и большего искусства от всадника. Поэтому галоп не используется в иппотерапии.

Анализ движений. На диагонально расположенные пары ног лошадь опирается при любом аллюре. Однако и тело лошади не представляет собой некий мертвый груз, движимый только активной работой ног. Физиологическая функция позвоночного столба состоит в поддержании равновесия. Позвоночный столб животного имеет свои физиологические изгибы. Выпрямление позвоночника создает колебательные движения спины лошади в ритме, свойственном каждому аллюру. При уплощении позвоночных изгибов выпрямляется и удлиняется позвоночник, что заставляет спину животного подниматься, перенося напряжение на

Гривы

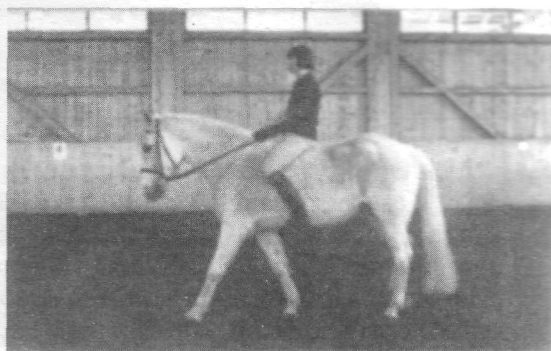


8/1

ПП

ПЗ

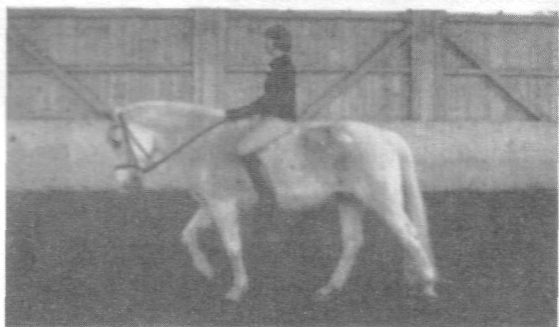
ЛЗ



8/2

ПП

ЛЗ

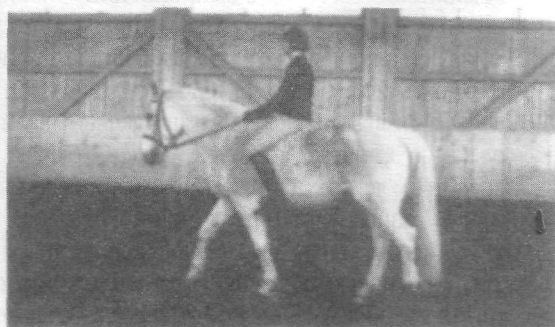


8/5

ПЗ

ЛП

ЛЗ



8/6

ПЗ

ЛП

Рис. 8. Шаг лошади. Четыре удара в восемь фаз. Удар ноги чередуется: вес тела на трех ногах/на двух ногах диагонально и на двух боковых ногах (фазы 4 и 8)

П — передняя; З — задняя; П — правая; Л — левая.

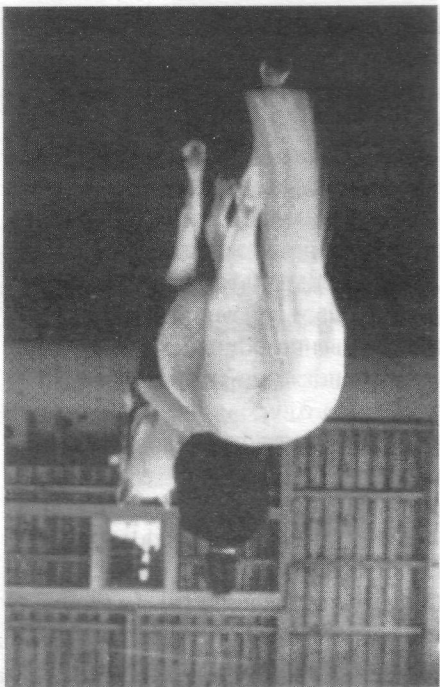
Рис. 9. Движение лошади (вид со спины). Несущие и толкающие движения лошади можно наблюдать с точки зрения движения задних ног и крупа:

а — занесение ноги под корпус, замедление и перенос центра тяжести на правую заднюю ногу заставляет правую же часть крупа опускаться (действует брюшная мускулатура животного, и его спина поднимается);

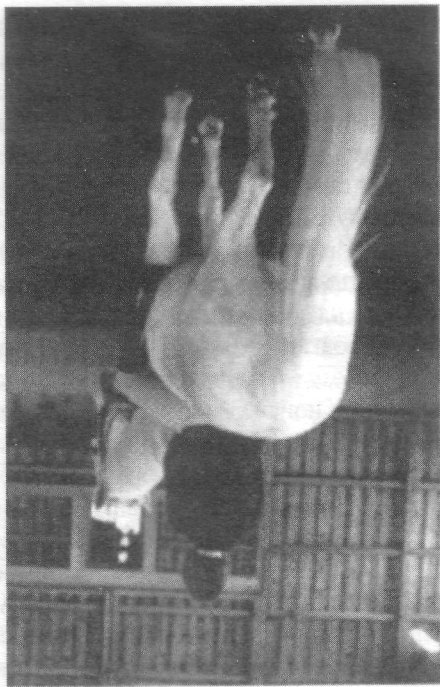
б — подъем ноги заставляет соответствующую сторону крупа подниматься (происходит толчок вперед, ускорение, спина животного опускается благодаря активности мускулатуры его спины).

Поочередные переступания правой и левой ноги при движении шагом уравниваются диагональной парой ног и самим телом животного. Всадник воспринимает следующие колебательные импульсы: вперед/назад, вверх/вниз, из стороны в сторону, вращение, по диагонали. За 1 мин взрослая лошадь передает всаднику около 110 разнонаправленных импульсов.

ее таз. В свою очередь, движения таза, заметные по движению крупа лошади вниз, инициируют повышенную гибкость тазобедренных суставов задних ног. Такая гибкость позволяет задним ногам лошади заходить под центр ее тяжести, отчего задние ноги несут бóльший вес. Функция уравнивания и несение веса плечевым поясом и передней частью корпуса лошади определяются балансирующими движениями грудного и шейного отделов позвоночника животного. Шея работает, как балансирующее устройство по отношению к переданным от позвоночного столба двигательным импульсам, и делает характерные движения вверх и вниз, которые переходят



96



9a

113

111

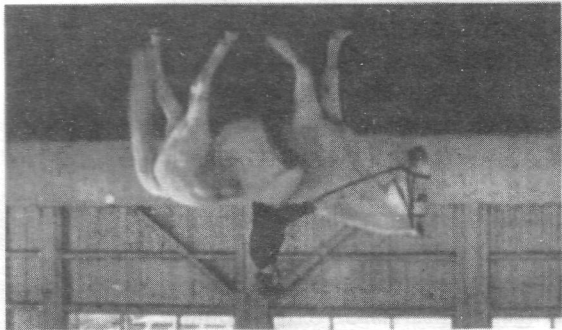
8/8

111

113

111

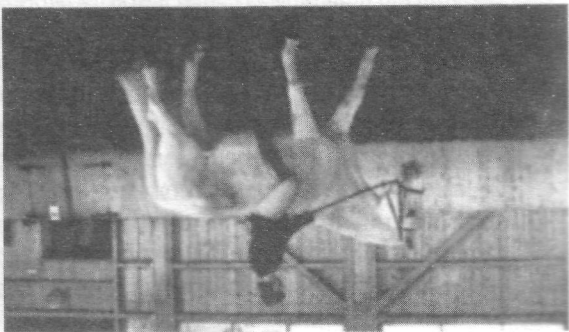
8/7



113

111

8/4



113

111

111

8/3



в шаркающие движения головы. Функция уравнивания осуществляется за счет выталкивающего движения вперед.

Когда лошадь несет всадника, повышенный вес, который несет передняя часть тела, может быть уменьшен только в том случае, если голова и шея контролируют колебательные импульсы спины; это происходит, когда рот лошади принимает тремор. Для лошади это возможно только в том случае, если руки всадника осуществляют ритмичную, эластичную поддержку, необходимую для динамичной контрольной функции. При такой поддержке лошадь несет свою голову и шею таким образом (шея дугообразно выгнута и не напряжена в затылке, лошадь ритмично и мягко раскачивается вперед), что спина посредством эластично скоординированных мышечных реакций может развить большую подъемную силу. Это требует абсолютического расслабления мышц. Изометрические мышечные сокращения могут привести к спазму и перенапряжению спины. Такая координация позвоночника и тела предполагает физиологически корректное движение ног лошади. Это может быть достигнуто только в том случае, если при всех аллюрах необходимые двигательные импульсы передаются на позвоночный столб, аналогично тому, как это происходит при контроле осанки и прямохождения человека.

Опора на диагональные пары ног играет существенную роль при всех аллюрах. Диагональные вращательные импульсы передаются на корпус лошади, позвоночник и спину. Всаднику эти импульсы передаются через седлище и физиологически стимулируют движения всего его тела.

Если аллюр лошади имеет изъян, это будет стимулировать неправильный двигательный ответ, что можно наблюдать при *иноходи*. При езде этим двухтактным аллюром передние и задние ноги на одной и той же стороне двигаются одновременно, что приводит к заметному падению части туловища животного, на данный момент не поддерживаемой копытами. Из-за отсутствия диагонального пружинного эффекта движений лошади и двигательного ответа тела всадника последний испытывает усиленные, раскачивающие его влево и вправо, движения задней части корпуса лошади. Данное движение нежелательно для иппотерапии.

Передача всех колебательных импульсов, исходящих от лошади, — ключ к иппотерапии, так как эти импульсы стимулируют двигательные реакции, соотносящиеся с физиологически корректными двигательными паттернами пациента. Соответственно, описание лошади как «моделировщика» движений может помочь пониманию эффективности ее движений. Но не следует смешивать эффективность воздействия лошади с воздействием двигателя, передающего импульсы, как, например, механического тренажера, используемого для пассивной и активной нагрузки. Одно из предварительных требований иппотерапии — это ритм, т.е. тщательно натренированная регулярность движений, которую никакое механическое приспособление воспроизвести не может. Однако ритм при движении лошади вперед шагом никогда не бывает идеально ровным. Малейшие отклонения от ритма, вызванные балансирующими действиями лошади и всадника, регистрируются как минимальные изменения, приводящие к легким двигательным перебоям в ритмичных реакциях пациента. Если пациент может ритмично реагировать, повторения позволят его мозгу регистрировать и запоминать новые двигательные паттерны. В продолжении двигательного диалога лошадь также играет роль «мышечного или активного регистратора». Со своей стороны лошадь ищет гармоничного взаимодействия со всадником, старается приспособить к нему свои движения, уравновесить свою ношу и удержать центр тяжести. Лошадь постоянно

балансирует собой, пытается ступать под центр тяжести всадника, как бы усаживая его. Это влияет, к примеру, на степень сдержанности или свободы ее шага. Опытный физиотерапевт знает, что качество шага лошади подскажет ему, насколько пациент подвижен, насколько расслабленно может сидеть, насколько хорошо он может реагировать на действия лошади и следовать ее движению вперед. Приученная к иппотерапии лошадь приравнивает свой шаг для того, чтобы приспособиться к двигательным способностям седока. Тем самым животное пытается свести к минимуму двигательный дефицит — инвалидность — пациента. Техническое приспособление даже самых высоких технологий вряд ли когда-либо сможет заменить «моделирующую движения лошадь».

Для детального ознакомления с тем, как физиотерапевт использует движения лошади, смотрите стр. 27–34. Возможности иппотерапии многогранны. В использование двигательных импульсов можно внести значительный элемент разнообразия, изменяя скорость, делая остановки или трогаясь с места, — отчего меняется ускорение. При перемене направления меняется и действие центробежных сил. Правильное выполнение двигательных задач приводит к лучшим результатам для пациента, и никакие дополнительные упражнения для эффективности лечения нежелательны, поскольку они могут только причинить вред достигнутому в курсе иппотерапии. Чем меньше усилий делает пациент, тем лучше результаты иппотерапии. Упражнения должны выполняться без лошади. Только такая двигательная активность пациента, которая развивает его способности воспринимать движения лошади и реагировать на них, должна использоваться в иппотерапии.

Функциональный анализ для пациента аналогичен подобному анализу для всякого всадника. Тренировка положения туловища человека по подобным ходьбе моделям движения, осуществляется, когда подвижная опора (спина лошади) передает импульсы позвоночнику пациента через контактный участок тела (ягодицы и тазовая область). Первый шаг — подвижность таза, которая требует трех движений бедер (рис. 13), что является предварительным условием для всех остальных действий. Колебательные движения таза — это основа, на которой сбалансирован выпрямленный позвоночный столб. Позвоночник распрямлен настолько, насколько это возможно, его физиологические изгибы соответствующим образом сглажены. Затылок — вершинная точка, окончание «балансира». Плечевой пояс и руки также находятся в движении. При выпрямлении грудного отдела позвоночника распрямляется физиологический кифоз, поднимается грудина, увеличивается объем грудной полости, плечи выносятся назад и таким образом выравниваются — по оси — верхние конечности настолько, насколько это возможно. Посадка с выпрямленным позвоночником смещает центр тяжести внутрь позвоночного столба, на уровне IX грудного позвонка.

Движения таза передаются через тазобедренные суставы на ноги, приводя их ближе к срединной линии. В таком положении всадник легче может включиться в движения лошади. Продвижение с лошадью вперед представляет собой еще один аспект двигательной тренировки. Чтобы достичь желаемой гармонии в двигательном диалоге с лошадью, всадник должен во всех фазах удерживать центр тяжести над центром тяжести лошади, т.е. вертикальные оси туловища лошади и всадника должны совпадать.

В дополнение к тренировкам при движении по прямой верховая езда предполагает и тренировки при движении на поворотах (рис. 14), и еще более сложные при боковых движениях лошади (см. рис. 11). Занимаясь с пациентом, физи-

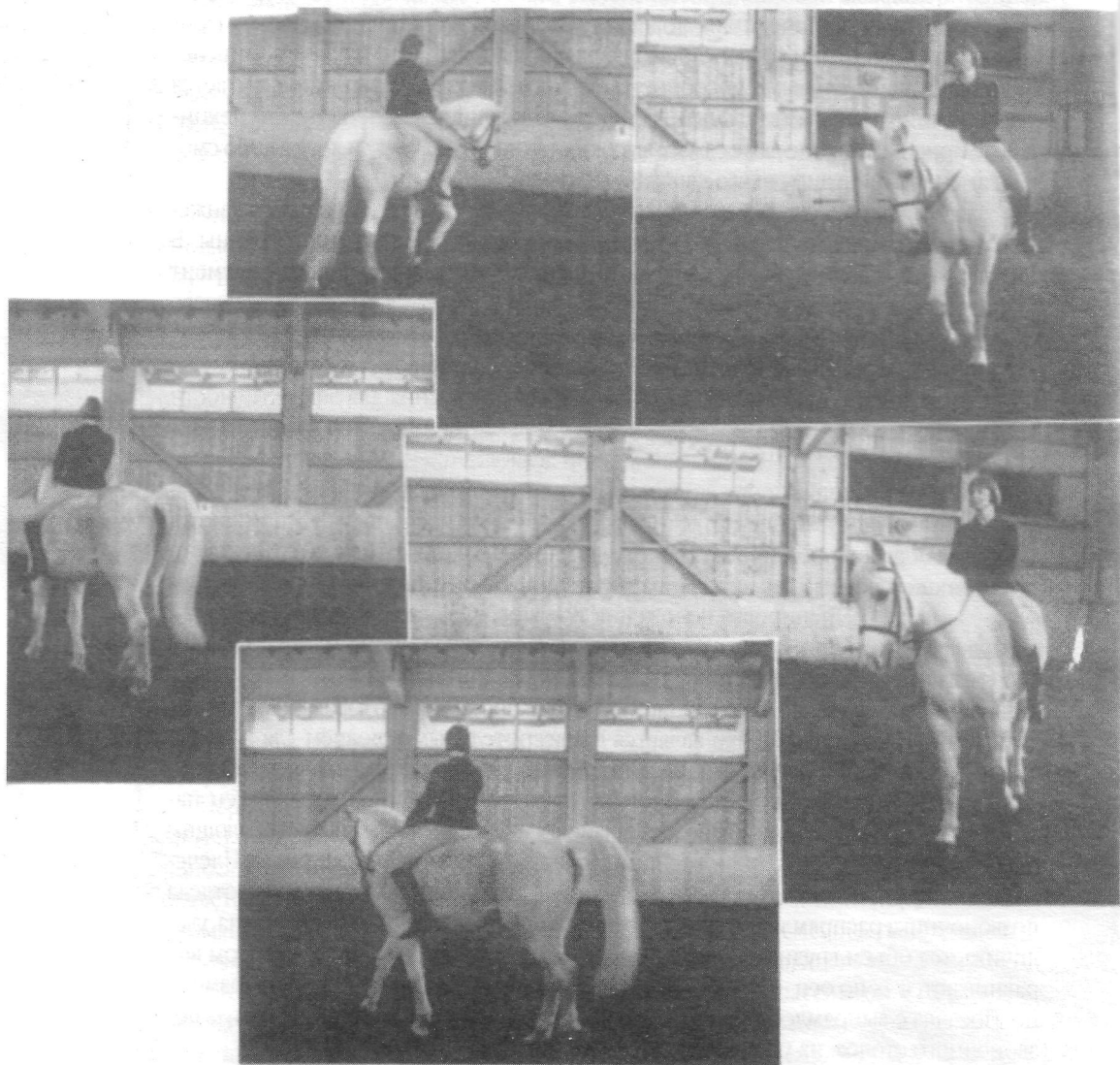


Рис. 10. Перемена направления. Каждый поворот лошади при смене направления движения требует различных двигательных реакций от всадника. (см. рис. 1, 5, 14). Поворот в углу, движение серпантином требуют от наездника гибкости и больших усилий, что может быть использовано в иппотерапии.

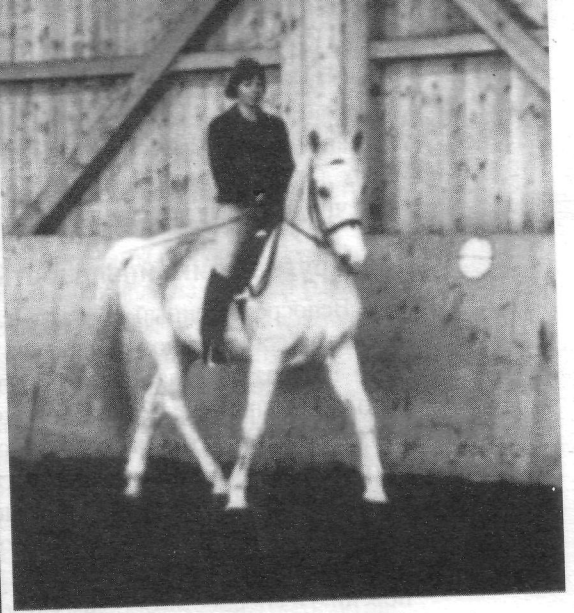
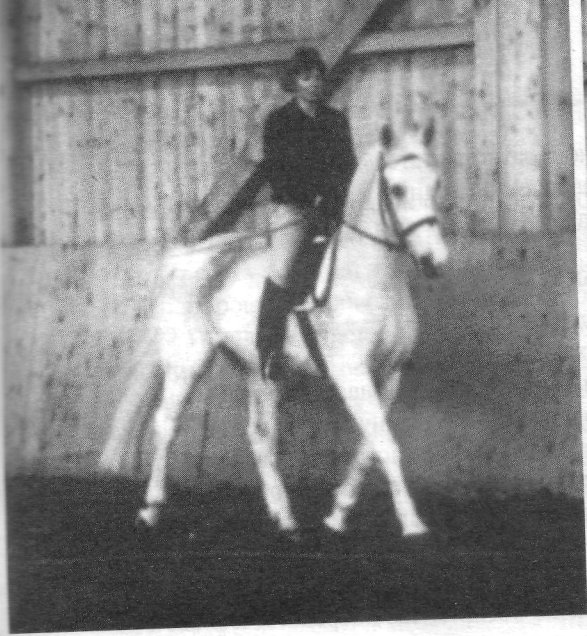


Рис. 11. Боковые движения. При движении вперед ноги лошади заступают одна за другую. Пациент должен усвоить тонко сбалансированные двигательные паттерны: быструю смену лево-/право-направленных движений, вращательных диагональных движений туловища и позвоночника.

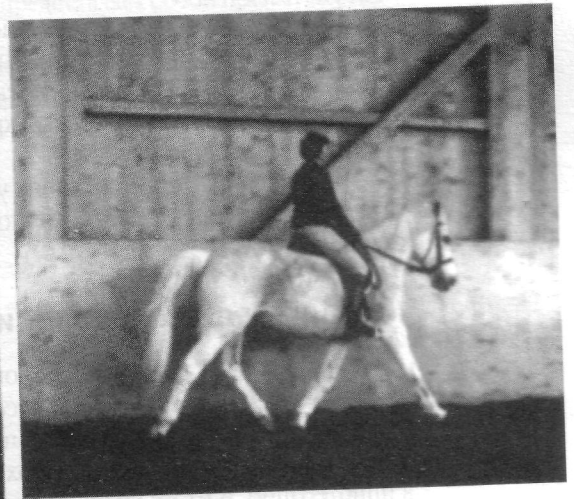
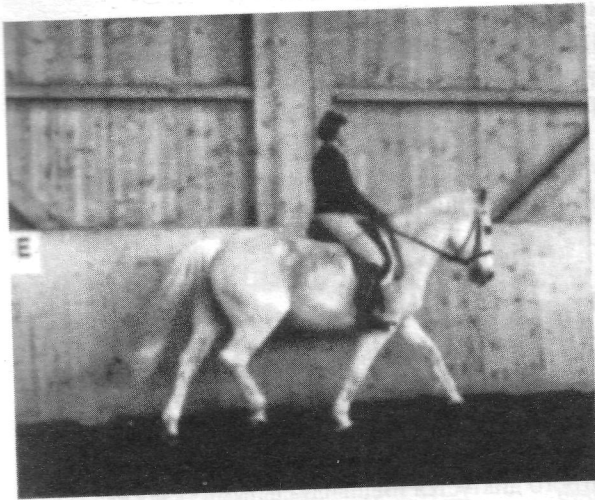


Рис. 12. Рысь — энергичный, двухтактный аллюр в четыре фазы. Быстрое чередование несущих пар ног по диагонали требует столь же быстрой реакции пациента. Рысь редко используется в иппотерапии.

отерапевт может применять все разнообразие двигательных паттернов, предлагаемых лошадей. Здесь важны и теоретические знания, и опыт верховой езды, и, конечно, хорошая подготовка лошади.

Другие принципы работы

Непосредственный контакт человеческого тела с лошадью — без седла — позволяет естественному теплу тела животного передаться в область ягодич всадника. Температура тела лошади приблизительно на 1°C выше, чем у человека. Кроме того, темп, направление и изменения положения ритмически двигающегося тела стимулируют чувство равновесия; страх движения исчезает, совершенствуется проприоцепция. Пациенты с множественными нарушениями, особенно дети с церебральными двигательными нарушениями, осваивают измерение расстояния и, таким образом, чувство скорости, собственное положение и двигательные реакции на движение лошади. Лошадь также влияет на восприимчивость к прикосновению и способствует более глубокому восприятию посредством физического контакта и проприоцепции. Через давление и реакции на него ритмически движущегося тела *повышенная* чувствительность к прикосновениям уменьшится. Тренируются основные функции: развивается проприоцептивная чувствительность, планирование движений, тактильные ощущения, адекватность реакций, проворство и владение частями тела. Психосоматические и соматопсихические аспекты взаимно дополняют друг друга и, тем самым, усиливают терапевтическое воздействие.

Данное комплексное лечение с использованием лошади активизирует все тело, а также воздействует на функции дыхания. В отдельных случаях это помогает использовать иппотерапию при лечении речевых нарушений. Кроме того, двигательные упражнения и усиленный кровоток положительно сказываются на работе сердечно-сосудистой системы.

Иппотерапия достигает своих уникальных результатов путем создания двигательных паттернов, сенсомоторной стимуляции и психосоматических воздействий.

Лошадь для иппотерапии

Не существует такой породы лошадей, которую бы выращивали специально для иппотерапии, — есть специфические требования в отношении типа, характера, нрава и экстерьера животного, пригодного для иппотерапии. Соответствующая подготовка вырабатывает необходимые качества для использования лошади в иппотерапии. В итоге подбор животного диктуется индивидуальными особенностями пациента (будь то взрослый или ребенок).

Нрав

Характер животного имеет решающее значение. Существенные характеристики таковы: контактность с людьми, терпеливость, покладистость, чуткость, надежность, отсутствие боязливости и игривости. Лошадь не должна быть ни горячей по своему темпераменту, ни ленивой. Напротив, животное должно быть спокойным, умеренного темперамента, не слишком чувствительным и нервным, но и не вялым.

Экстерьер

В плане экстерьера предпочтение отдается лошади с «прямоугольным» строением туловища. Ее продолговатая спина удобна для сидения, когда она раскачивается. Однако у лошадей этого типа могут быть проблемы со спиной, если они плохо тренированы или слишком много работали. Такая лошадь может развить у пациента привычку отклоняться назад, приводящую к болям и перенапряжению мускулатуры спины, что нежелательно в иппотерапии. Лошадь с «квадратным» строением туловища менее удобна для сидения из-за своей короткой спины.

Индивидуальные элементы *экстерьера* лошади могут оказаться полезными, однако важнее всего их гармоничное сочетание.

Голова не должна быть слишком большой по отношению к телу. Будучи отнесена от центра тела, она представляет собой значительный груз для контр-балансирования. Взгляд должен выражать доверие. Если глаза близко посажены, то задний обзор животного меньше, поэтому предпочтительнее широко посаженные глаза, так как они делают поле видимости оптимальным. Уши должны быть активными, а значит внимательными. Место соединения головы и позвоночника должно допускать достаточную подвижность, так как это помогает лошади удерживать в равновесии собственный вес и вес всадника.

Шея: ее наивысшая точка должна быть расположена в области затылка, и она плавно и гармонично переходит в холку. Мускулатура шеи должна быть развита вдоль гривы. Развитая мускулатура вдоль нижней части шеи — «овечья шея» — затрудняет нахождение равновесия. Длинная шея представляет собой преимущество для пациента.

Холка лошади должна быть заметна, но не слишком высока, широко и плавно переходя в спину. Здесь необходимы хорошие мышцы спины, в особенности для терапии без использования седла.

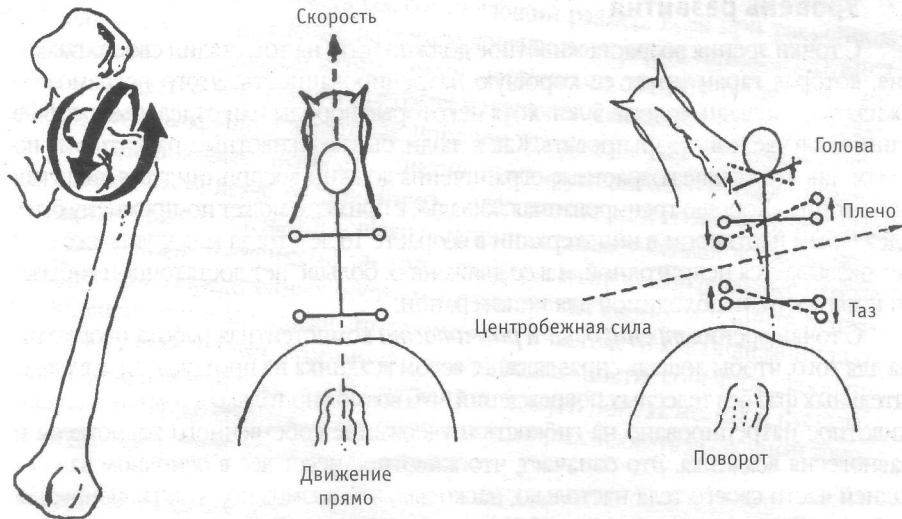


Рис. 13.
Свобода движений тазобедренного сустава (из книги Салли Свифт).

Рис. 14. Воздействие скорости и центробежной силы на работу по удержанию равновесия туловища и позвоночника.

Плечи не должны быть крутыми. Чем круче плечи, тем короче длина шага, и тем более резки движения, так как амортизирующая сила суставов уменьшена.

Корпус должен быть вертикально овальным, так как данная форма больше подходит к анатомическому строению пациента, чем круглая. Это очень важно, в частности для пациентов со спазмами приводящих мышц и ограниченной подвижностью тазобедренных суставов.

Поясница (между последним ребром и тазом) — область вдоль поясничного отдела позвоночника. Эта часть тела также имеет огромное значение, так как она передает поступь задних ног через тазобедренные суставы и тазовую область далее, на грудной и шейный отделы позвоночника. Неправильная передача этого движения из-за прогибания (лордоза) или выгибания (кифоза) верхней линии в этой области корпуса может привести к различным нарушениям в спине, прежде всего к потере гибкости. Наибольшую пользу пациент получает от колебательных движений спины.

Круп, состоящий из тазовой области и тазобедренных суставов, и угол наклона крупа определяют способность лошади ступать под центр своей тяжести и контр-балансировать добавочный вес всадника, облегчая, таким образом, нагрузку на переднюю часть туловища лошади. Чем мягче, более пружинисты и гармоничнее это движение, тем лучше оно для пациента и для лошади. Суставы — основа здоровья лошади.

Движение лошади будет оптимальным, если ее ноги прямые и расставлены достаточно широко. Длинные и эластичные пуговые суставы лошади (бабки) делают походку пружинистой и удобной. Движение шагом, которое используется в иппотерапии, должно быть свободным, живым и ритмичным, а каждый мах ноги должен покрывать большое расстояние.

Старую, лишенную гибкости лошадь с нездоровыми ногами использовать в иппотерапии нельзя.

Уровень развития

С точки зрения возраста животное должно быть на той стадии своего развития, которая гарантирует ее хорошую натренированность. Этого невозможно ожидать от лошади моложе 5 лет, хотя некоторые породы или отдельные особи в данном случае могут варьировать. Как и люди, бывают животные, развитые не по годам. Так что всякие возрастные ограничения должны восприниматься лишь как ориентиры. «Хорошо тренированная лошадь», к примеру, может по-прежнему быть идеальным партнером в иппотерапии в возрасте 18 лет, тогда как другая уже в 12 лет оказывается непригодной, и в ее движениях больше нет достаточной гибкости и мягкости, необходимой для иппотерапии.

С точки зрения *тренировки* и *развитости* компетентная работа необходима для того, чтобы лошадь справлялась с весом всадника на протяжении всех двигательных фаз без телесных повреждений, что возможно только в том случае, если животное натренировано на гибкость и удержание собственного равновесия и равновесия всадника. Это означает, что животное несет вес в основном за счет задней части своего тела настолько, насколько это возможно, — активизируется ее брюшная мускулатура и расслабляется мускулатура ее спины, голова используется в качестве противовеса на конце «балансира» — шеи. Лечение должно осуществляться с применением животного, находящегося именно в такой форме, восприимчивого и не напряженного. Устойчивый шаг вырабатывается с помощью

различных типов активности, например прогулок по пересеченной местности или кавалетти. Способность к концентрации лошади может быть повышена с помощью работы в лабиринте: на коротких дистанциях лошадь проводят по тропам с тесными поворотами, отмеченными вешками на земле. Это вырабатывает также доверие животного к человеку, что существенно при лечении. Лошадь должна научиться доверять тому, кто ее ведет, чтобы не только терпеть своего седока, но и слушаться, даже в критических ситуациях. Только тогда можно побороть ее инстинктивную реакцию на страх пациента. Компетентная тренировка позволяет исправить нежелательную чувствительность боков животного к легким прикосновениям, непереносимость седла, пугливость, а также непослушание, например игривые удары копытами, жевание частей одежды или нарушение расстояния до человека (его личного пространства). Метод, разработанный Линдой Теллингтон-Джоунс, который называется *командным* [111], предлагает надежные варианты решения проблем в данном случае. Согласно этому методу лошадь учится мириться с незнакомыми прикосновениями стесненного в движениях пациента (в особенности при посадке и спешивании), не давать ответных реакций, хотя его судорога в ногах, атаксия или произвольные резкие движения могут причинить ей беспокойство. Лошадь также должно терпимо относиться к различным шумам и обычному беспорядку, создаваемому группой детей.

Помимо данных условий, необходимо, чтобы лошадь перед каждым иппотерапевтическим занятием прошла разминку и была психологически подготовлена к нему. Приведенная в физическую форму и спокойная, она будет готова к двигательному диалогу с пациентом.

Размер животного

Более всего подходит животное среднего роста (155–160 см). В интересах пациента лошадь должна иметь соответствующий размер. Если при умеренном энергичном шаге двигательные паттерны лошади и пациента гармонизируются без усилий, то оптимальный взаимообмен движениями обеспечен (рис. 15). Это означает, что детей лучше всего сажать на маленьких лошадях или пони, а взрослых, напротив, на крупных животных. Впрочем, это не означает, что длинный мах ноги у лошади повышает ценность занятий, имитирующих ходьбу. Наоборот, пациенту может быть легче воспринимать более частые двигательные импульсы. Более частые шажки маленькой лошади или пони оставляют меньше времени между колебательными движениями для того, чтобы развились неправильные ответы на них, что при определенных обстоятельствах может скорее устранить неправильные двигательные установки. Это применимо, в частности к мобилизации таза. Подвижность таза требует, помимо суставной подвижности, координированное взаимодействие мускулатуры таза, бедер и ног так же, как и мускулатуры живота и спины. Таким образом, очень важно нормализовать мышечный тонус и активизировать эти мышцы физиологически.

Подбор лошади для пациента

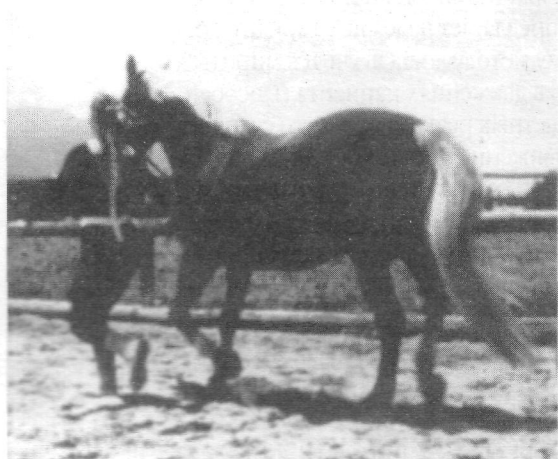
Как уже отмечалось, нет такой породы лошадей, которую бы использовали только для иппотерапии. Всегда может быть использована маленькая лошадь или пони, у которой достаточно места на спине, а также достаточно выносливости. Крупная лошадь может утомить пациента. Движения, характерные для ходьбы,



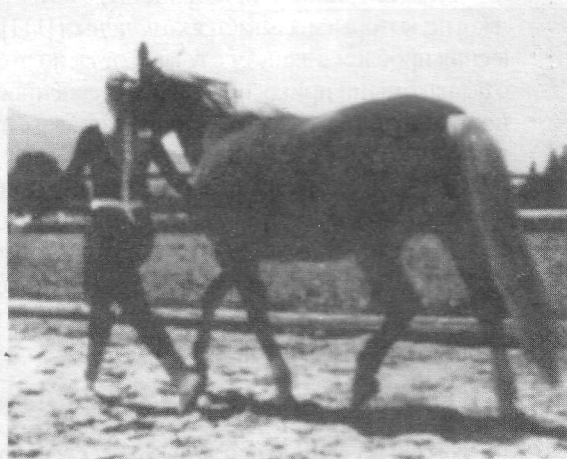
1



2



5

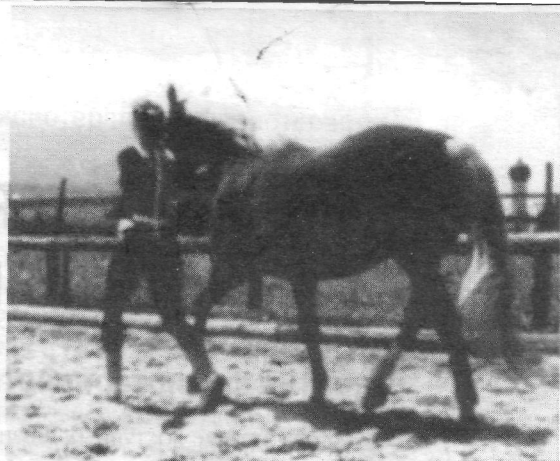


6

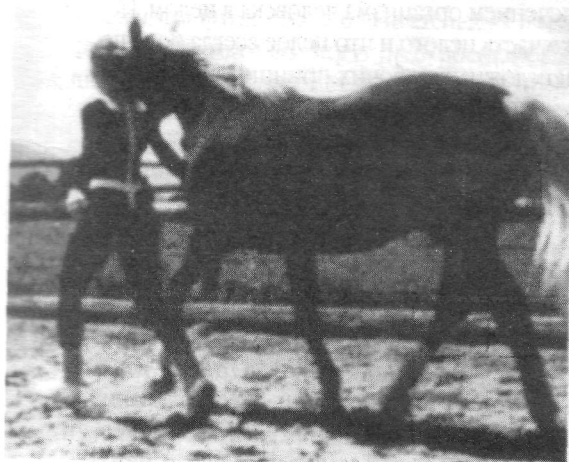
Рис. 15. Соответствие движений лошади и всадника. Важно проследить каждую двигательную фазу. Двигательные паттерны лошади аналогично передают движения, совершаемые человеком при ходьбе. Эти паттерны представляют собой ключевой аспект иппотерапии. Возможность лошади совершать постоянные ритмичные движения — другой такой ключевой аспект. Соответствие между длиной шага лошади и всадника диктует выбор животного для лечения. Маленькие лошади подходят детям, большие — взрослым.



3



4



7

адекватно передаются пациенту, если движения лошади и всадника гармонизируются, как это было описано выше. Для пациента, чьи способности к ходьбе нуждаются в развитии, предпочтительно животное с соразмерным шагом. С другой стороны, если пациент вообще не может ходить или у него возникают серьезные трудности при ходьбе, то более частая поступь пони будет более приемлема. Физиотерапевту, без сомнения, проще контролировать маленькую лошадь. Кроме того, и пациенту легче преодолеть свой страх и почувствовать себя увереннее с животным маленького размера. Конечно, умение лошади переносить вес всадника и удерживать равновесие нельзя недооценивать. Исландские лошади особенно подходят для этого, поскольку у них центр тяжести расположен ниже, и спина небольшой длины. В сравнении с другими породами шея у них очень широкая по отношению к размеру тела, небольшие копыта и подвижные пуговые суставы обеспечивают на редкость уверенную поступь.

Рекомендуемая литература: [19, 20, 21, 23, 38, 61, 70, 84, 94, 105, 111].

МЕСТО ИППОТЕРАПИИ В ФИЗИОТЕРАПИИ

Развитие физиотерапевтических методов

Многообразие доступных физиотерапевтических способов лечения свидетельствует об их необходимости. Это также можно отнести к высокой степени профессионализма в физиотерапии. Лечение отдельных функциональных нарушений теряет свою значимость перед лечением организма человека в целом. Понимание того, что часть — всегда только часть целого и что целое всегда больше, чем сумма частей, привело к осознанию сложных рабочих принципов, которых придерживается физиотерапия. Критический подход к выявлению и изучению всех второстепенных причин в плане их воздействия на организм в целом чрезвычайно обогатил терапевтические возможности. Развитие тонких техник привело к точному разделению показаний к их применению.

Основания

Всякое физиотерапевтическое вмешательство должно, без сомнения, следовать за тщательным обследованием, отвечающим на вопросы: «В чем проблема?», «Как можно лучше помочь?», «Насколько успешным будет лечение?» Будьте уверены, что эти простые вопросы требуют в высшей степени точных ответов. Анализ функций и двигательной активности организма лежит в основе диагностики состояния пациента. Результаты определяют цель и способ ее достижения, т.е. метод лечения определяется результатами обследования. Метод должен также соответствовать организму пациента, как ключ соответствует сложному замку. Предполагаемое вмешательство в организм пациента, таким образом, должно быть столь же критически проанализировано, как и состояние пациента. При специализированной подготовке физиотерапевтов руководствуются этим требованием все чаще и чаще. Швейцарские специалисты уже долгое время решают дискутируемый вопрос о более длительных сроках обучения физиотерапевтов. Существование множества специальных курсов обучения, наподобие необходимых для иппотерапии, свидетельствует о повышении требований к этой профессии.

Новые подходы

Новые открытия привели к новым подходам в физиотерапии. Сведения о рефлекторной дуге, лежащей в основе запоминания головным мозгом двигательных паттернов и их связи с периферическими эффекторами, возбуждении сохраняемых в центральной нервной системе (ЦНС) двигательных последовательностей посредством стимуляции периферических отделов, а также возможность воздействовать на эту рефлекторную дугу с помощью физиотерапевтических методов (с помощью движений), — все это оказалось перспективным в плане дальнейшей разработки физиотерапевтических методов. Данная теория также лежит в основе иппотерапии.

Все движения подчинены контролю центра. Возможны периферические нарушения в эффекторах (реагирующих органах), центральные — в мозге, или на

пути между мозгом и эффектором. Периферическое расстройство, проявляющееся в аномальном функционировании кости, сустава, сухожилия или мышцы, может быть скорректировано посредством интеграции дефицита движения во всю двигательную активность тела настолько гармонично, насколько это возможно. Однако такой подход применим к невосстанавливаемым повреждениям, обусловленным, например ограничением подвижности сустава или укороченным сухожилием. Нарушение или прекращение передачи двигательного импульса между ЦНС и эффектором может поддаваться лечению в зависимости от того, обратимо оно или нет. Нейрофизиологические методы лечения основаны на предпосылке того, что все физиологические двигательные функции зависят от хранения моторных моделей (возможностей). Мозг хранит информацию не о изолированных мышечных функциях, а о двигательных паттернах — в виде двигательных последовательностей. Они могут быть восстановлены, если проводящие пути не нарушены и эффектор может правильно обработать переданные импульсы.

Мозг располагает большими резервами для стимуляции движения. Однако если двигательные паттерны утрачены из-за нарушений в развитии или болезни ЦНС, соответствующий отдел головного мозга не сможет запомнить новые движения, несмотря на большой запас нервных клеток. Запоминание новых движений происходит только в том случае, если мозг снабжается новой информацией.

Известно, что периферические воздействия посредством импульсов, переданных от тканей тела, могут активизировать резервные клетки мозга. Это значит, что на мозг можно воздействовать, передавая ему целенаправленные стимулы от мышц, костей, суставов и сухожилий, производя и сохраняя таким образом новые двигательные паттерны. Соответственно, через данную цепь взаимных периферических и центральных воздействий двигательные реакции могут быть интегрированы. Выработка данных реакций посредством стимуляции различных тканей организма называется *проприоцептивным нервно-мышечным облегчением*. Это основополагающий принцип многих специализированных физиотерапевтических методов. Данный тип стимуляции проприоцептивных нервно-мышечных импульсов может быть воспроизведен лошадю в результате возникновения давления в области контакта всадника с телом лошади, т.е. на внутренней стороне его бедер, коленей и икр. Растягивание мышц, сухожилий, связок и капсульных компонентов двигательного аппарата, в частности позвоночника, сопровождается улучшением мышечного тонуса.

Хотя иппотерапия основана на принципах нейрофизиологии, ее уникальное воздействие не ограничено только развитием двигательной активности. Существует глубинное взаимодействие движения с мозгом, и, тем самым, со всем существом человека — его телом, душой и интеллектом. Исследования раннего развития детей показали, что нормальное развитие деятельности мозга, включая развитие двигательной активности, зависит от количества предлагаемых ребенку стимулов. Правильное, развивающее обучение движениям — основная предпосылка для становления интеллекта и его дальнейшего развития. Соответственно, существуют обратные взаимодействия между двигательной активностью и познавательными функциями человека. Сенсомоторные функции играют значительную роль в развитии возможностей головного мозга. Головной мозг может осуществлять полезные физические ответные реакции и адекватно воспринимать их только в том случае, если существует приток сенсорных импульсов, необходимых для нормального двигательного опыта. Постоянное растущее знание, получаемое в процессе

сенсомоторного и психомоторного лечения, еще раз указывает на то, до какой степени движение во всех его аспектах есть *exercitia universalia*.¹

Традиционные физиотерапевтические методы

Лечение по методу Бобата

Теория. Этот метод был разработан чешским физиотерапевтом и нейрофизиологом Бобатом и его женой, физиотерапевтом, Бертой. Они публикуют свои работы с 1944 г. В процессе лечения детей с церебральным параличом было установлено, что физиологическое развитие произвольных двигательных паттернов имеет место в определенные периоды роста. Данные сведения позволяют прогнозировать отставание развития при диагностике церебрального паралича у грудных детей. Физиотерапию следует начать как можно раньше, поскольку она препятствует прогрессированию нарушений. Определенные нервно-мышечные функции должны быть задействованы в соответствии со стадией развития ребенка, другими словами, должны происходить параллельно физиологическому развитию. Данный весьма точно сформированный метод можно также применять и для взрослых людей, например, в случаях двигательных нарушений при воспалительных, дегенеративных изменениях или после травмы.

Неправильная осанка, связанная с неврологическими нарушениями, может быть откорректирована посредством нормализации мышечного тонуса. Для этого необходимы основательные знания физиологии, техническая подготовка и внимательность со стороны физиотерапевта. Исходя из положения, наиболее благоприятного для каждого пациента, для него формируются новые двигательные паттерны. Новые движения нарабатывают и стимулируют при помощи тщательно отобранных мобилизующих пациента двигательных импульсов. Ритмические повторения определенного движения на протяжении длительного времени приводят к закреплению новых движений и возможности адаптации пациента к двигательному самоконтролю.

Иппотерапевтическое применение. По Бобату, нормализация осанки и двигательных паттернов посредством подавления и содействия будет стимулировать нормальные и восстановленные нервно-мышечные реакции, т.е. определенную последовательность движений. Иппотерапия также нацелена на решение этой задачи. Лечение с использованием лошади развивает дополнительные двигательные способности: улучшает осанку на основе движений, характерных для ходьбы, в положении стоя, сидя и при движении вперед. Изменения скорости, направления и положения тела всадника стимулируют органы равновесия и развивают основные функции жизнедеятельности организма. Наконец, лошадь представляет собой уникальное мотивирующее средство (незаменимое, в особенности, для детей), которое создает оптимальные условия для лечения.

Рекомендуемая литература: [7–9, 12, 39, 55, 80, 110].

Лечение по методу Кабата

Теория. Методы американского нейрофизиолога и терапевта Кабата были впервые описаны в 1945 г. Теория их такова, что стимуляция с помощью специфици-

¹ Здесь: «универсальное средство».

ческих движений инициирует целевые реакции, которые, в свою очередь, служат образцами для соответствующих двигательных паттернов. Наиболее эффективные двигательные паттерны развиваются диагонально (по спирали). Их развитие происходит в результате растягивания и сжимания частей тела посредством сгибания, разгибания, абдукции и аддукции, а также вращения. Терапевт придает пациенту в необходимое положение, в случае необходимости удерживаемое силой. Эти пассивные движения скорректируют в различных тканях тела двигательные паттерны и обеспечивают их сохранение в ЦНС. Данные паттерны могут быть встроены для периферического контроля над соответствующими им движениями. Применение определенных комбинаций движений требует знания анатомии, нейрофизиологии и генетики наряду с умением расчленять движения на отдельные составляющие. Реакции на уровне тканей, вызванные стимуляцией, устанавливают упомянутое выше (см. стр. 37) проприоцептивное нервно-мышечное облегчение. Ритмическое повторение стимулов имеет большое значение при освоении новых двигательных паттернов.

Иппотерапевтическое применение. Как уже отмечалось, в процессе иппотерапии осуществляется проприоцептивный нервно-мышечный импринтинг («впечатывание») воздействий, приводя в движение мышцы, сухожилия, суставные капсулы и суставы. Колебательные импульсы спины лошади стимулируют диагонально-спиральные движения. Изменения направления и латеральная гибкость лошади усиливают их. Продолжительность и ритмическая повторяемость движений могут быть усилены боковой работой лошади.

Рекомендуемая литература: [15, 50].

Лечение по методу Войты

Теория. В 1974 г. педиатр Вацлав Войта опубликовал книгу «De zerebralen Bewegungsstrorungen im Säuglingsalter (Детские церебральные двигательные нарушения)». Разработанный им метод лечения основан на стимуляции и использовании рефлекторных движений в целях закрепления правильных рефлекторных или двигательных паттернов. Для того чтобы применять этот метод, необходимы глубокие знания сложных законов, управляющих рефлекторными движениями. Здесь используются сокращения мышц различных групп, ответственных за осуществление рефлексов ползания и кувыркания. Они состоят из диагональных, противоположно направленных движений. Посредством стимуляции соответствующих групп мышц, те из них, функция которых нарушена, интегрируются в работу нормальных мышечных групп. Таким образом создаются двигательные паттерны для ЦНС, в инициации которых участвует множество различных рецепторов во всем двигательном аппарате.

Иппотерапевтическое применение. Иппотерапия стимулирует необходимые двигательные паттерны с помощью развития осанки как средства, привносимого физиотерапевтом. Диагональные вращательные антагонистические движения представляют собой постоянную реакцию пациента на колебательные движения спины лошади. Они, очевидно, поступают в ЦНС через тело человека, но не посредством специальных рефлекторных движений, которые предусматривает метод Войты. Ритмическое повторение двигательного стимула, осуществляемого лошадью, закрепляет действия мышц.

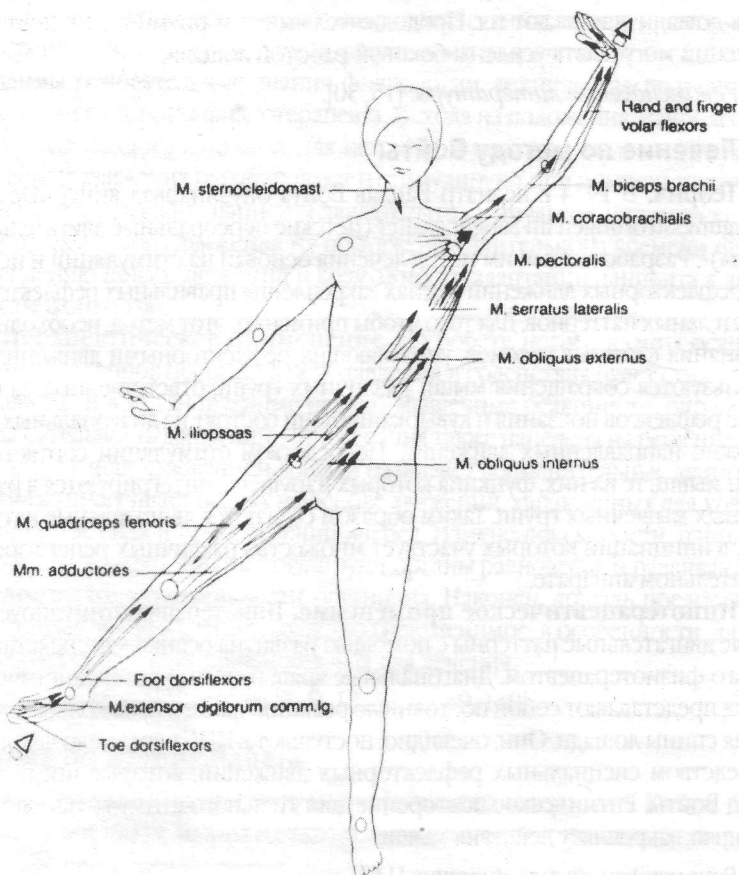
Рекомендуемая литература: [114].

Лечение по методу Бранкоу

Росвита Бранкоу, ушедшая из жизни в 1977 г., разработала свой метод лечения на основе многолетней практики в клинике. Однако она не опубликовала его. Ей удалось передать многие свои наблюдения доктору Войте. После смерти Бранкоу в ее честь была названа рабочая группа (Arbeitsgemeinschaft R. Brunkow), которая сохранила ее метод.

В 1978 и в 1983 г. Роза Мари Болд и Аннамария Гроссманн опубликовали метод, известный как «Stemmführung» (что приблизительно означает «направленное давление»), физиотерапевтический метод лечения нервно-мышечных расстройств.

Теория. Данное лечение нацелено на стимуляцию нормальных или восстановленных двигательных паттернов, закрепление их на автоматическом уровне с помощью активизации всех мышц организма, ответственных за прямохождение. Это достигается с помощью максимального дорсального сгибания рук и ног. При таком положении (рис. 16) оказывается давление на запястья и пятки. Данные проприоцептивные стимулы воздействуют на взаимное сжатие, которое передается телу через верхние и нижние конечности. Посредством особых манипуляций, вызывающих «направленное давление», активизируются определенные группы мышц, которые обеспечивают симметричность тонуса всей мускулатуры, ответственной за вып-



рявление тела и распрямление позвоночника. Теория предполагает, что активизация мышечного тонуса с помощью рук и ног стимулирует физиологические и управляемые реакции мышц, обеспечивающих прямое положение тела в его смежных частях, подвергающихся терапевтическому воздействию.

С точки зрения анатомии, данные линейные мышечные сокращения — результат взаимодействия групп мышц, волокна которых, по преимуществу, проходят диагонально. Вентрально и дорсально волокна организованы в противоположных направлениях и таким образом они действуют антагонистически (см. рис. 16). Цель этих мышечных сокращений — выпрямить тело.

Прямая осанка и походка поддерживаются посредством антагонистических взаимодействий брюшных и спинных мышц, которые создают баланс позвоночного столба и туловища. Предварительным условием для правильного выполнения этой задачи является нормальная иннервация, необходимая для координированных и соразмерных мышечных сокращений. Двигательные нарушения вследствие дисфункции мышц поддаются коррекции выравниванием мышечного тонуса и устранением двигательного дисбаланса. Это физиологический процесс для здорового человека и физиотерапевтический — для человека, имеющего двигательные нарушения.

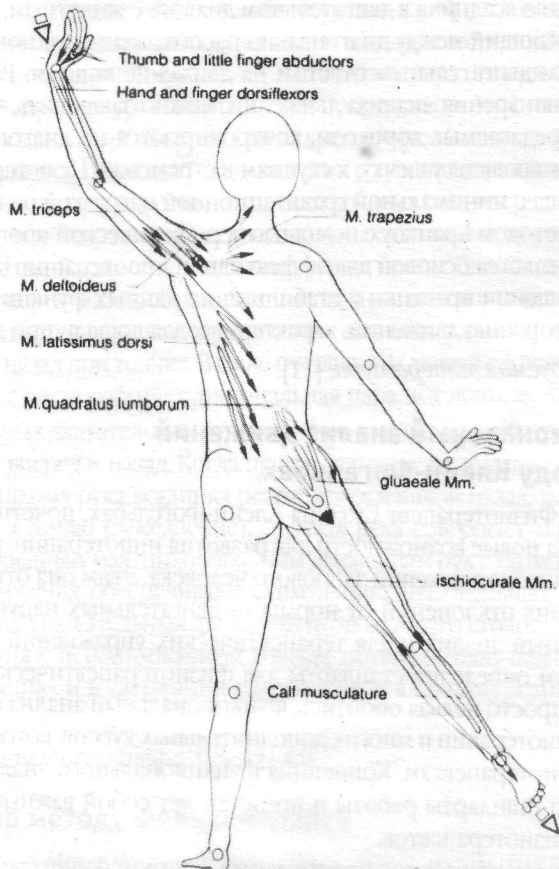


Рис. 16. Метод Бранкоу. Функциональные цепи, образованные мышцами спины и живота — необходимое условие для прямохождения (по [11]).

Иппотерапевтическое применение. Оптимальные занятия с использованием лошади возможны только в том случае, если лошадь в состоянии соответствующим образом удерживать свое собственное равновесие, и нести пациента. Для лошади также важны сокращения брюшных и спинных мышц-антагонистов: *подъемная сила* — когда задняя нога животного ступает под ее корпус и спина поднимается — осуществляется группой мышц живота; а *толчок* — когда задняя нога лошади отрывается от земли, а спина опускается вниз — выполняется сокращением группы мышц спины. Изотонические сокращения мышц без создания напряжения или потери равновесия делают возможным балансирование позвоночного столба лошади и позволяют спине животного колебаться. Это создает необходимые условия для движения лошади и правильной работы ее корпуса, а также для передачи колебательных движений, которые мы используем в терапевтических целях.

Иппотерапия добивается диагональной стимуляции мышц пациента, необходимой для прямого положения тела исключительно эффективным образом: противоположно направленные вращательные импульсы вызывают тонкие координирующие реакции во всех отделах позвоночника. Колебательные импульсы, которые передает лошадь, идущая шагом, стимулируют диагональные вращательные движения корпуса, которые также передаются конечностям. Действия, необходимые для выпрямления туловища и прямохождения, представляют собой спонтанную реакцию всадника в двигательном диалоге с животным. Процесс координации, возникающий между диагонально расположенными ногой и рукой, является логичным двигательным ответом на движение лошади. Рассматривая этот процесс с точки зрения анализа движений, можно заключить, что двигательные импульсы, передаваемые корпусом, контролируются по диагонали нога/рука — от кулака, сжимающего уздечку, к ступням в стремях. Цель терапии — выпрямление туловища с минимальной гравитационной нагрузкой на позвоночник, что достигается методом Бранкоу с помощью периферической проприоцепции. Этот метод также является основой для эффективной иппотерапии. Иппотерапия уникальна в отношении практики и стабилизации данных функций, благодаря ритмичному повторению движений, характерных для лошади при движении вперед.

Рекомендуемая литература: [11].

Функциональный анализ движений по методу Клейн-Фогельбах

Теория. Физиотерапевт Сузанна Клейн-Фогельбах, почетный доктор медицины, открыла новые возможности для развития иппотерапии, разработав функциональный анализ движений здорового человека. Этим она открыла перспективы для изучения отклонений от нормы, — двигательных нарушений. Она ввела функциональный анализ и для терапевтических упражнений в физиотерапии, таким образом определив стандарты для физиотерапевтических вмешательств, без которых просто нельзя обойтись. Функциональный анализ стал частью курса обучения физиотерапии и многих дополнительных курсов, которые сегодня предлагаются физиотерапевтам. Концепция функционального анализа в физиотерапии повысила стандарты работы и представляет собой важный мотивирующий фактор для физиотерапевтов.

Иппотерапевтическое применение. В иппотерапии следует использовать подходы функционального анализа, поскольку он сосредоточивает в себе все то,

что происходит в двигательном диалоге пациента с лошадью, равно как и то, что не происходит, что может или что должно происходить. Функциональный анализ гарантирует, что терапия в каждой фазе работы с лошадью подвержена критическому и беспристрастному исследованию.

Аналитические дискуссии в книгах Клейн-Фогельбах «*Therapeutische Übungen* (Терапевтические упражнения)» и «*Ballgymnastik* (Гимнастика с мячом)» — хорошие примеры сходного анализа действенности иппотерапии и проверки тех терапевтических вмешательств, которые могут быть осуществлены только с помощью лошади. Результаты терапии позвоночника сказываются на интеллектуальном уровне пациента. Упражнения для повышения устойчивости, латеральной гибкости, сгибания и разгибания могут быть выполнены по традиционной терапевтической методике, например, с помощью специальных упражнений с мячом. Эффективность такой терапии может быть повышена, если использовать имитирующую прямохождение езду на лошади, идущей шагом. Однако обеспечиваемое иппотерапией воздействие, оказываемое на вращательные движения позвоночника, недостижимо при помощи других методов лечения. Через ответные вращательные движения позвоночного столба всадника, описанные выше, двигательные импульсы лошади стимулируют вращение позвоночника на уровне верхнего поясничного и нижнего грудного отделов, что необходимо для правильной работы позвоночника.

Дальнейшее повышение эффективности упражнений с применением лошади заключается в ритмических изменениях диагональных движений — левой/правой — так же, как и в ритмичном повторении этого упражнения с ускорением. При этом стабилизируется уровень вращения посредством ограничения импульсов вращательных движений. В то же самое время интенсивность вращательной активности повышается, поскольку позвоночник и туловище пациента выпрямляются относительно центра тяжести, когда лошадь движется вперед.

То, насколько выражена передача диагональных движений, хорошо видно при наблюдении за посадкой пациента, когда лошадь идет шагом. Двигательные импульсы по направлению вперед/назад, обусловленные подниманием и опусканием крупа и спины лошади, являются результатом занесения лошадью задних ног под корпус и выбрасывания их назад при толчке. В свою очередь эти движения передают колебательные импульсы, когда работает диагональная пара ног лошади, что требует ответных диагональных двигательных реакций. Ответный мах рукой всадника направлен по диагонали вперед и назад. Когда правая задняя нога лошади совершает толчок (ускорение), правая рука всадника реагирует отмашкой назад; когда левая задняя нога ударяет в землю (замедление), — левая рука совершает мах вперед. Это приводит к поочередным маятникообразным движениям рук в гармонии с ритмом лошади. Такие движения обеспечивают стимуляцию диагональных двигательных паттернов и мягких вращательных движений позвоночного столба.

Только занятия с использованием лошади позволяют улучшить тонкую моторную координацию: и в удержании равновесия, и в прямой осанке, и в имитации ходьбы.

Рекомендуемая литература: [15, 42–44].

Лечение по методу Фельденкрайса

Теория. Доктор Моше Фельденкрайс (1904–1984), математик и физик, занимался проблемами статики и динамики человеческого тела, равно как нейрофи-

зиологией и нейропсихологией. Концепция «осознания через движение» лежит в основе разработанной им терапии, нацеленной на облегчение физиологических или восстановление нарушенных двигательных способностей. Доктор Фельденкрайс развивал в пациенте осознание того, что с ним происходит в момент занятий, привлекая к составлению программы упражнений, тем самым развивая у пациента и чувство тела, и его контроль. Данная функциональная интеграция делает лечение более эффективным. Концепция доктора Фельденкрайса основывается на понимании того, что целенаправленные движения стимулируют мозг к восприятию, сохранению и воспроизведению новой информации; таким образом, информация трансформируется в движения. Такая стимуляция резервов нервной системы — подход к терапии с абсолютно другой точки зрения, в отличие от силовых упражнений, разработки суставов или сходных приемов механической терапии. Терапия может быть решительно усовершенствована, если пациент кинестетически («двигательно») осознает результаты лечения.

Иппотерапевтическое применение. Внедрение метода Фельденкрайса в иппотерапию приводит к повышению качества лечения. Сознательное участие в двигательном процессе посредством развития его кинестетики и чувства собственного тела превращают пациента в активного участника лечебного процесса. Пациент не просто воспроизводит упражнение, он творчески вовлечен в лечебный процесс.

Психомоторные методы

Дети с двигательными нарушениями, различными отклонениями в поведении и с умственной отсталостью все чаще становятся участниками (объектами) программ психомоторных упражнений. Эти программы были описаны Эрнстом Кифардом, Марианной Фростиг, Кристой Мертенс и Идой Рольф. Они подтвердили, что лошадь может играть выдающуюся роль в таких формах терапии, в области лечебно-образовательной вольтижировки и верховой езды.

Важно, что физиотерапевты понимают, как взаимно пересекаются нейро-, сенсо- и психомоторная сферы, и внедряют эти терапевтические моменты, в частности, в лечение детей с минимальными церебральными нарушениями. Симптомы таких нарушений у детей могут быть настолько минимальны, что никакого лечения вначале и не предпринимается. Но даже минимальные отклонения могут представлять значительную угрозу, если их не лечить. Психомоторное лечение (лечебно-образовательная вольтижировка и верховая езда) на ранних стадиях заболевания, несомненно, должно быть рекомендовано таким детям еще и потому, что число подобных нарушений за последние годы возросло. Как только поставлен диагноз, необходимо немедленно приступить к занятиям физиотерапией (иппотерапией). На первом месте всегда стоит профилактика заболевания, в которой лошадь может играть исключительную роль.

Лечение младенцев с двигательными нарушениями также относится к той области, где пересекаются физио- и лечебно-образовательная терапия. Многообразие этого воздействия и применяемых подходов позволяет лечить младенцев с подобными заболеваниями. Так называемая нейросенсомоторная интеграция, построение образа тела через упражнения на восприятие, развитие чувства тела и его осознания — те задачи, при выполнении которых лошадь может быть превосходным партнером.

Физиотерапевт должен быть способен судить о том, когда нарушения у ребенка или взрослого следует лечить только физиотерапевтически, в каких случаях рекомендуется трудотерапия или лечебно-образовательная терапия, и когда требуется комбинированное лечение. Во всех этих областях лошадь предоставляет уникальные возможности. Иппотерапия — точно определенный и описанный физиотерапевтический метод; этот метод показан в случаях нейрофизиологических и двигательных нарушений и должен быть принят на вооружение наряду с классическими физиотерапевтическими методами.

Рекомендуемая литература:

[13, 16, 17, 28, 29, 30, 41, 49, 65, 66, 86–88, 113, 114].

Резюме

Очевидно, что рабочие принципы физиотерапевтических методик, описанных выше, можно применять и в иппотерапии. Кроме того, посредством уникального воздействия лошади на пациента может быть повышена эффективность лечения. Данное преимущество — результат того, что пациент находится в положении сидя — исходном положении для физиотерапии. Стимуляция тонко скоординированных движений выпрямленного туловища пациента позволяет осуществлять коррекцию равновесия и движений в соответствии с нормами физиологического развития. Развитие двигательной активности человека начинается с обучения пациента сидеть, что является предварительным условием для того, чтобы добиться правильного положения и функционирования головы, рук и ног.

В иппотерапии всякая коррекция движений осуществляется при воздействии на туловище пациента. Упражнения выполняются в динамичном ритме, что соответствует возможной двигательной активности и физиологической вариабельности ритма, в отличие от ритма, заданного механически. Данный тип двигательной активности оптимально регулирует мышечный тонус. Передача двигательных паттернов, характерных для ходьбы при движении прямо, является неповторимым упражнением для развития походки.

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Показания

Иппотерапию назначают в том случае, если другие методы лечения не эффективны. По возможности иппотерапия должна быть интегрирована в комплексный план физиотерапии в виде интенсивных коротких лечебных курсов. Но иппотерапия может оказаться и единственным средством лечения на протяжении долгого периода. Результаты применения иппотерапии позволяют определить группу заболеваний (см. стр. 27—30), при которых возможно достижение положительного эффекта только с помощью данного метода (см. стр. 45).

Неврологические двигательные нарушения различной этиологии служат основными показаниями к проведению нейромоторного лечения. В иппотерапии возможны комплексные воздействия, параллельное достижение положительных результатов в сенсомоторном и психомоторном лечении. Это большое преимущество для пациента с соответствующим комплексом симптомов. Существует также возможность оказать положительное воздействие на ортопедические симптомы, связанные с нарушениями функций костей и суставов. Данное лечение охватывает весь организм человека — ни один орган, ни одна мышца не остаются неподвижными, если пациент — на лошади.

Двигательные нарушения неврологического характера

Двигательные нарушения неврологического характера имеют ограниченное количество клинических (внешних) проявлений: спастическое повышение мышечного тонуса или атония, гиперкинетическая гипотония или гипокинетическая гипертония. Локализация, степень и сочетание повреждений ЦНС определяют симптоматику. Поврежденные мышцы всегда имеют нарушенный тонус, что приводит к потере координации и нарушению равновесия. Иппотерапия показана в том случае, если мышечный тонус может быть нормализован или, по крайней мере, скорректирован и если потенциальное улучшение мышечного тонуса допускает инициирование и фиксирование скорректированных двигательных паттернов.

Оценка. Основа физиотерапии в иппотерапии — нейромоторная по своей природе. Эффективность иппотерапии в лечении неврологических нарушений может быть оценена следующим образом.

Спастичность. Повышенный мышечный тонус (гипертония), возникает вследствие повреждения центрального двигательного нейрона. Доказано, что ритмические импульсы, воспроизводимые лошадью, оказывают благотворное воздействие на спастичность. Они снижают мышечный тонус и, таким образом, создают оптимальное исходное положение и возможность для двигательной коррекции.

Атония. Низкий мышечный тонус (гипотония), возникает вследствие повреждения периферического двигательного нейрона. В случае неполного пареза (частичная потеря нервных импульсов) низкий тонус ведет к ослаблению мышечных функций. Потеря спинального тонуса не может быть восстановлена с помощью ип-

потерапии. Однако применение сложных движений укрепит остаточные мышечные функции. В случае полного паралича, возникшего на уровне позвоночника, и безвозвратной потери мышечных функций может быть развит компенсаторный двигательный механизм. При вялом параличе ног может быть развита координация туловища посредством тренировок на равновесие в седле во время движения лошади вперед, воспроизводящем специфические движения, аналогичные ходьбе человека.

Синдром гиперкинетико-гипотонический. Моторная дисфункция выражена. Гипертония (атаксия, атетоидные и хореические движения) и мышечная вялость, гипотония, возникающая вследствие нарушений в экстрапирамидной системе. Нормализованный мышечный тонус может уменьшить некоординированные и неустойчивые движения при атаксии. Движения лошади поддерживают стабильность туловища, что, в свою очередь, способствует подавлению атаксических движений. Это также повышает координацию движений, нацеленную на контроль произвольных движений. Для устранения ненормальных двигательных паттернов, обнаруживаемых при атетозе, также требуется, нормализация мышечного тонуса. Те же рабочие принципы подчеркивают эффективность двигательной коррекции с помощью лошади.

Синдром гипокинетически-гипертонический (акинетико-ригидный синдром). Очевидна недостаточная подвижность (снижение активности спонтанных, реактивных и сопутствующих движений). Как и мышечная ригидность, часто в сочетании со слабым или явным ритмическим дрожанием возникает вследствие поражений экстрапирамидной системы. Иппотерапия посредством нормализации мышечного тонуса и тренировки туловища положительно воздействует на нарушение равновесия и походки. При благоприятных обстоятельствах двигательная недостаточность мышц лица (амимия) может быть частично устранена.

Сочетание различных изменений мышечного тонуса обуславливает характерные симптомы двигательных нарушений неврологического характера, т.е. неврологического синдрома. Возможность улучшения состояния больных с этим синдромом посредством нейрофизиологического лечения с применением лошади делает неврологический синдром классическим показанием к иппотерапии.

- Мозговые нарушения в раннем возрасте (детский церебральный паралич — ДЦП)
- Рассеянный склероз (РС)
- Травмы головы и головного мозга
- Врожденные неврологические заболевания
- Посттравматические неврологические заболевания
- Воспалительные заболевания нервной системы
- Дегенеративные заболевания нервной системы

Клиническая картина часто складывается из сочетания нескольких симптомов взаимодействия патологических ортопедических состояний и недостаточности основных функций.

Ортопедические нарушения и изменения двигательного аппарата

Патологические состояния, относящиеся к области *ортопедии*, охватыва-

ют основные нарушения и изменения позвоночного столба, таза и тазобедренных суставов, а также нижних конечностей, включая часто встречающееся аномальное положение стоп. Данные состояния, определенно, представляют собой дополнительное показание к иппотерапии. Нарушения могут быть устранены посредством физиологического исправления позвоночника с помощью тренировки координации туловища, укрепления мышц, развития симметричных двигательных паттернов. Для начала должна быть достигнута подвижность таза. Повышение подвижности тазобедренных, коленных и голеностопных суставов вносит свой вклад в развитие правильной походки. В то же время восстановление подвижности плечевого пояса повышает подвижность верхних конечностей. Иппотерапию можно использовать не только для коррекции патологических ортопедических состояний, но и для их предотвращения. Естественно, что успешное лечение неврологических двигательных нарушений отчасти зависит от наличия у пациента ортопедической патологии. Необходимо отметить, что иппотерапия может быть противопоказана при некоторых ортопедических состояниях.

Нарушения основных функций

Нарушения основных функций воздействует на общее состояние пациента и его восприимчивость к терапии. Иппотерапия может улучшить следующие функции, которые в данном случае представляют собой важные дополнительные показания к проведению лечения:

- кинестетическая;
- целенаправленное действие;
- тактильное восприятие;
- способность реагировать;
- проворность;
- ощущение собственного тела.

Но в данных случаях терапия должна быть направлена не только на ликвидацию существующих нарушений, но и (где возможно) на предотвращение их развития. Это особенно относится к врачебным вмешательствам в раннем детстве.

Резюме

Показана ли иппотерапия в вышеуказанных случаях, зависит от тяжести заболевания и выраженности его симптомов.

Улучшение общего состояния пациента должно включать в себя потенциал развития реакций равновесия и осанки.

Необходимо четко установить, насколько двигательные возможности пациента позволяют применять иппотерапию и что положение пациента верхом на лошади — предварительное условие для лечения — вообще возможно.

Ортопедический статус определяет, насколько функциональное состояние костей и суставов позволяет осуществлять необходимые движения.

Психическое и умственное состояние пациента отражает его способность воспринять данное лечение.

Противопоказания

Иппотерапия противопоказана в случаях, если степень спастичности пациента такова, что он не может быть посажен на лошадь, и если двигательные стимулы при движении лошади усиливают неврологические симптомы. Для взрослых невозможность самостоятельно удерживаться в седле (удерживать равновесие) и недостаточный контроль положения головы также являются противопоказаниями.

Нейромоторные заболевания

Противопоказания в иппотерапии так же разнообразны, как и в других сферах физиотерапии; иметь о них представление — первая обязанность лечащего врача. Оценка специфических обстоятельств при назначении иппотерапии требует следующих рекомендаций.

Ортопедические заболевания

Во-первых, и это главное, должны быть выявлены все воспалительные изменения костей и суставов. Во-вторых, надо определить, имеются ли структурные аномалии, изменение формы, постоянные костные деформации позвоночника (болезнь Бехтерева, спондилолистез, состояния после операций на межпозвоночных дисках, болезни Шейермана — Мау, патологические кифоз, сколиоз и постравматические скобы, пластины или стержни).

Неадекватная межпозвоночная амортизация может повлиять на позвоночное отверстие, что создаст угрозу повреждения спинного мозга. Кроме того, вышеописанные изменения позвоночника могут сделать невозможным достижение цели иппотерапевтического лечения. Эта цель — исправление позвоночника и развитие равновесия и контроля туловища — требует определенного потенциала для развития естественных изгибов позвоночного столба так же, как и межпозвоночной подвижности.

Особое внимание следует уделить состоянию позвоночника пациентов с синдромом Дауна, при котором возможна атлантоаксиальная нестабильность, являющаяся противопоказанием к иппотерапии.

Изменения бедер, которые мешают расслабленному положению в седле, также являются противопоказанием, вне зависимости от их этиологии: воспалительной, травматической или дегенеративной. Должна быть тщательно определена степень подвывиха тазобедренных суставов. Если положение верхом на лошади или двигательная стимуляция вызывает опасность вывиха суставов, иппотерапия противопоказана. При осмотре необходимо помнить, что уменьшение спастичности мускулатуры бедер повышает опасность вывиха. Головка бедренной кости должна быть прочно закрыта в вертлужной впадине.

Вообще, патологические изменения костно-суставной системы являются противопоказанием в тех случаях, когда их выраженность мешает функционально корректному восстановлению и снижает уровень реабилитации других систем.

Противопоказания, не имеющие отношения к двигательным нарушениям

К ним относятся сердечно-сосудистая недостаточность, тяжелая артериальная гипертония с гипертоническими кризами, опасность эмболии (тромбофле-

бит, тромбоз), проведение антикоагулянтной терапии, аллергия на лошадь и ее окружение, непреодолимый страх перед животным, негативные влияния на сопутствующие заболевания.

Эпилепсия — противопоказание или нет?

В данном случае невозможно прибегнуть к обобщению. Меры предосторожности, принимаемые в периоды между припадками, и медицинский контроль могут снизить, но не устранить риск. Это относится особенно к взрослым пациентам. Не должно быть никаких противопоказаний, если неврологическое состояние пациента позволяет ему, например, водить машину и если вероятность припадка не больше, чем у какого бы то ни было другого пациента с неврологическими нарушениями. Лечение должно предваряться информационной консультацией пациента. Важно, чтобы о болезни пациента была осведомлена вся рабочая группа.

Несмотря на то, что все возможные противопоказания известны, иппотерапия влечет за собой более или менее определяемый фактор риска. В задачу лечащего врача не входит рекомендовать пациенту рискованный шаг, однако у него есть право с согласия пациента принять определенную долю риска.

ПРИМЕНЕНИЕ ИППОТЕРАПИИ

Общие условия

Лечащая команда

Лечащий врач. Лечащий врач назначает иппотерапию так же, как и любое другое физиотерапевтическое воздействие. Это предполагает, что он полностью осознает состояние пациента и может правильно оценить тот оздоровительный потенциал, который дает лошадь. Естественно, что он будет более склонен предписывать иппотерапию, если сам уже имел опыт общения с лошадьми, опыт верховой езды. Теоретические описания, учебные фильмы позволяют оценить, каким образом применяется иппотерапия и каковы ее лечебные цели. Лечащий врач контролирует процесс лечения, а также определяет его продолжительность. Так же, как и в случае с другими физиотерапевтическими методами, лечащий врач не обязан присутствовать на занятиях, но должен быть доступен в любое время. Большое преимущество представляет личная осведомленность лечащего врача о том, как осуществляется лечение. Весьма существенно тесное сотрудничество с лечащим физиотерапевтом.

Физиотерапевт. Чтобы использовать иппотерапию, физиотерапевт должен обладать соответствующим сертификатом, полученным после прохождения дополнительных курсов. Это означает, что он может хорошо управлять лошадью, знает о мерах безопасности, обладает практическим опытом в данной области. Чем глубже его знание основ, натренированность и способность оценивать и анализировать движение, тем выше уровень лечения. Чем искуснее становится физиотерапевт в понимании специфики иппотерапии и оказании пациенту помощи словесными командами и физическими действиями, тем квалифицированнее становится иппотерапевтическое лечение. Поэтому в высшей степени полезны курсы теории функционального движения по Клейн-Фегельбаху и методики Бобата.

Хотя для проведения иппотерапии необходимо назначение лечащего врача, ее воплощение в конечном счете зависит от физиотерапевта и лежит на его ответственности. Его решение зависит не только от оценки состояния пациента, но и от качеств имеющейся в распоряжении лошади, ее тренера и места проведения лечения (в закрытом или открытом манеже). Кроме того, физиотерапевт должен располагать соответствующими страховыми гарантиями для самого себя, пациента, ассистента и лошади. Иппотерапевтическое лечение подлежит страхованию только как часть физиотерапии, когда она включается в страховой полис. Это относится также к ответственности и к страховке — от несчастных случаев пациента, ассистента и учреждения, где проводятся занятия.

Ассистент. От работы ассистента зависит выполнение курса иппотерапии. Он должен быть надежным и опытным в обращении с лошадью. Отвечая за движение лошади во время занятия, ассистент должен контролировать ее во время того, как пациент садится в седло и спешивается, когда пациент едет на лошади и когда животное стоит, при смене аллюра и скорости, когда меняется направление движения и при выполнении упражнений на лошади. Ассистент также должен быть

способен, по возможности, предотвращать рискованные ситуации, должен оценивать обстановку и действовать быстро и адекватно.

Чем больше его опыт в управлении лошадью, в частности, вверенной ему иппотерапевтической лошадью, тем успешнее будет его взаимодействие с физиотерапевтом и пациентом. На протяжении всего лечебного курса коневод, лошадь, пациент и физиотерапевт должны относиться к действиям друг друга доброжелательно и гармонично. Чем интенсивнее такое общение, тем успешнее иппотерапия.

Лошадь

Подготовка. Она охватывает как важнейшую общую тренировку верховой лошади, так и ее разминку, непосредственно для иппотерапевтического занятия. В результате лошадь должна быть не напряженной, подвижной и спокойной, а также послушной. Такую подготовку можно проводить, работая с животным на корде. Очень хорошо, если в день занятий лошадь имеет возможность для свободной прогулки. Однако незадолго до начала занятия с животным необходимо поработать на корде или другим образом. При этом надо вновь проверить, что животное готово, спокойно и ведет себя нормально.

Снаряжение. Уздечку и трензель следует регулярно проверять. Кожаные ремни и крепления должны быть в целости; трензель начищен. Во избежание путаницы снаряжение помечают кличкой лошади. Развязки должны быть правильно прикреплены к подпруге или седлу; на них также рекомендуется указать оптимальную длину, например, привязав тонкую бечевку к соответствующему отверстию. Это облегчит ассистенту подготовку лошади и, что самое важное, сохранит наибольшую степень безопасности, поскольку будут выполняться отлаженные действия.

Чтобы ступни всадника не проскальзывали, нужны безопасные стремена. Если они прикреплены к седлу, их крепления не застегивают, чтобы в случае опасности они могли свободно выскочить из замка седла. Для иппотерапии используется специальный гурт кожаный или модифицированный¹. Его следует тщательно подогнать и прочно затянуть во избежание соскальзывания. Для терапии без седла применяют попоны из мягкой овечьей шерсти, простеганной материи или меха, достаточно широкие. Подпругу закрепляют поверх таким образом, чтобы избежать раздражений у пациента, и не «набить» лошади спину.

Если на пациента надевают страховочный пояс, его ни в коем случае нельзя крепить к подпруге или седлу. Пациент никогда и никоим образом не должен быть прикреплен к лошади. В случае, если работа с лошадью ведется на длинном поводке, необходимо принять меры предосторожности, чтобы кольца и петли не препятствовали воздействию повода, т.е. ноги пациента не должны в них путаться.

Состояние и крепление всех кожаных частей снаряжения необходимо регулярно проверять.

Развязки. Их используют «вместо повода», чтобы быть уверенным в том, что лошадь движется в наилучшей из возможных форм. Правильно подогнанные, они выполняют несколько задач. Во-первых, лошадь больше не использует свою шею и голову как свободный балансир, на который движения передаются через ее тело;

¹ В данной книге под термином «гурт» подразумевается специальное снаряжение, применяемое в тех случаях, когда пациент сидит на лошади без седла. Этот вид снаряжения является разновидностью вольтижеровочной подпруги. В дальнейшем используется слово «гурт».

теперь она контролирует свое движение с помощью рта, через трензель. Полученные таким образом положение головы и шеи необходимы для колебательных движений спины лошади. Такое положение тела лошади (сбор) существенно, если она должна эффективно уравнивать вес всадника. Когда лошадь передвигается, используя шею и голову как свободный балансир, ее передние ноги должны нести дополнительный вес. Вес перемещается на задние ноги лошади, когда она опускает голову вниз, «проверяя» двигательные импульсы по трензелю, и поднимает спину. Из всех аллюров только при движении шагом передние ноги несут большой вес; при более энергичной рыси и тем более — при галопе, повышенный вес несут задние ноги. Это перемещение веса происходит из-за стремления лошади заступить задними ногами под свой центр тяжести, что придает ей импульс и ускорение. Когда лошадь вынуждена нести вес всадника, он должен обучить ее умело справляться с повышенной нагрузкой.

Конечно, использование развязок — лишь частичная замена поводьев, которые всадник держит в руках; их правильное и функциональное использование крайне важно. Для иппотерапии применяются развязки равной длины.

Во-вторых, развязки представляют собой меру безопасности для пациента. Они не позволяют лошади вскидывать голову от случайного испуга.

Метод проводки. Если лошадь ведут в поводу должным образом, она будет двигаться вперед правильной поступью, в равновесии и требуемом ритме; при том что ни ее рту ни движениям ничто не досажает. Лучший способ проводки — на длинном поводке. Коневод идет примерно на один метр позади нее, держа длинные поводья, которые работают как вожжи; хлыст применяют при необходимости. Он может также идти рядом с ее задними ногами, как это принято испанской школой верховой езды при проводке лошади в поводу. Этот метод ведения предполагает большую степень контроля лошади и позволяет ей свободно двигаться вперед с оптимальным равновесием. Хорошая натренированность и одаренность требуются как от лошади, так и от ведущего ее человека (коневода).

Для *лечебной работы на корде* применяют развязки равной длины. Корда продевается через внутреннее трензельное кольцо, заводится через голову лошади и прикрепляется к внешнему трензельному кольцу. Ведущий идет параллельно лошади, рядом с ее задними ногами и использует дрессажный хлыст и команды голосом. Лошадь ведется прямо, без поворотов, передняя часть корпуса не стеснена.

Закрепление корды таким образом оказывает значительное влияние на обе половины трензеля. Этот метод ведения требует особой предосторожности и опыта. Он дает большую степень безопасности. Трудность заключается в удержании лошади от движения по привычному для нее кругу и принуждении ее двигаться по прямой.

Ведение на поводке подходит в том случае, когда рука ведущего легка, не тянет вниз или вперед и давление, направленное вниз, не начинает сдавливать рот лошади. Для того чтобы рука ведущего была мягкой, недосаждающей, однако позволяла сообщать импульс и безопасность движению, требуется большое мастерство. Ритмы ведущего и лошади должны прийти к гармонии. Ни при каких обстоятельствах нельзя нарушать равномерность движения лошади. Ведущий должен поддерживать постоянный контакт с лошастью, чтобы она двигалась гармонично. Он привлекает внимание лошади командами голосом; лошадь доверяет ведущему и он воспринимает ее реакцию. Эксперты, тренирующие лошадей по методу Тел-

лингтон-Джонса или по Фельденкрайсу, могут использовать своих животных для иппотерапии, применяя метод ведения без помощи снаряжения (посредством команд голосом, прикосновений и т.п.). Очень важны абсолютное послушание лошади, а также идеальное движение шагом с пациентом в седле.

Ведение на разделенных поводьях, когда один человек держит правый повод, а другой — левый, рекомендуется при лечении маленьких детей с применением пони. Возможность для ребенка двигаться свободно, будучи полностью под контролем взрослого с каждой стороны, по многим отзывам, может быть очень хорошим терапевтическим приемом. Для лошади и, в частности для ее чувствительного рта, такой метод в высшей степени желателен.

Задачи. Лошадь должна не только уметь ходить в поводу, переносить неожиданные стрессовые ситуации, которые могут возникнуть по вине пациента. Стоит отметить таковые при спастике, при асимметричной посадке из-за односторонней двигательной недостаточности, при нарушении равновесия, связанного с нарушением координации туловища; сюда можно отнести и стрессы, вызванные страхом, агрессией, звуками, исходящими от пациента (последнее относится к детям с нарушением поведения).

Требования к лошади во время таких занятий огромны. С иппотерапевтической лошадью обычно работают не более двух часов во избежание возникновения непредвиденных ситуаций. Нужно быть особенно внимательным к той нагрузке, которая возлагается на передние ноги животного. Выполнив многочисленные требования, воздействовавшие на ее тело и психику в течение утомительного занятия (например, с тяжелым пациентом, передвигающимся только в коляске), лошадь должна получать возможность свободно подвигаться, чтобы отдохнуть. Лучше всего дать ей свободно побегать в манеже.

Пациент

Предварительные условия. Во-первых, пациенты, и, если вы имеете дело с детьми, — то родители или опекуны, должны дать свое согласие на лечение; лучше в письменной форме. Там, где это возможно, необходимо указывать, есть ли у пациента медицинская страховка и страховка от несчастного случая. Необходимо помнить, что только ограниченный процент от страховки предполагается для тяжелобольного пациента; ответственные лица в данном случае должны связаться с соответствующей страховой компанией¹. Перед началом лечения рекомендуется сделать противостолбнячную прививку.

Пациент должен быть психически готов принять иппотерапию. Ноги физически должны быть в состоянии раздвигаться для посадки верхом. Кроме того, необходимо, чтобы всадник мог выпрямить свой корпус и удерживать равновесие в седле при движении лошади шагом (рис. 17). Лечение в дамском седле без разведения ног и бедер применяется только в исключительных случаях.

Чтобы скорректировать или облегчить посадку, можно использовать бедренный пояс. Он не должен стеснять подвижность таза или соскальзывать на поясницу. Мягкая прокладка пояса позволяет физиотерапевту вручную стимулировать подвижность бедер пациента, т.е. его рука может проходить между поясом и крестцом пациента. Пациента никогда нельзя прикреплять к лошади.

Важно, чтобы на пациенте была подходящая одежда. Штаны не должны стес-



Рис. 17. Предварительным условием для иппотерапии является возможность пациента-ребенка сидеть верхом, а взрослого — способностью контролировать положения туловища и головы. Данный двигательный тест легко проделать на гимнастическом коне.

нять подвижность ног, как это часто бывает с джинсами. Чтобы предотвратить давление и натирание, исключаются жесткие швы, складки на нижней одежде. На верхнюю половину туловища предпочтительнее надевать облегающие футболки, свитера, потому что они позволяют лучше видеть движение пациента. По той же причине не годится свободная одежда с асимметрией в дизайне.

Подготовка. Взрослым стоит рассказать о предстоящем лечении как можно подробнее. Очень хорошо, если пациент сможет понаблюдать за этим процессом со стороны (разрешение наблюдать за ходом занятия следует попросить у наблюдаемого пациента или его родителей). Детям необходимо дать необходимое время для установления контакта с лошадью. Это прогонит их страх, повысит доверие и, в конце концов, вызовет желание посидеть в седле.

Физиотерапевтическая подготовка должна обеспечить необходимую подвижность суставов и положение тела, а также улучшение мышечного тонуса. Подвижность таза и бедер, также как равновесное выпрямление корпуса, например, может быть подготовлено и опробовано на гимнастическом коне. Естественно, что полезны все физиотерапевтические упражнения, ведущие к достижению этих целей.

Лечебный подход и документация

Лечебный план. Лечебный подход основан на анализе состояния пациента физиотерапевтом. Полезно четко представить себе результаты воздействия иппотерапии: выпрямление туловища, контроль головы, симметрия движений, повышение выносливости ослабленной стороны, подвижность таза, уровень подвижности бедер. Кроме того, в цели лечения входят исправления ложных изгибов позвоночного столба, развитие функций плечевого пояса, развитие рефлекторного маятникового движения рук и ног, улучшение координации и достижение ловкости и скорости движений.

Важно, чтобы данный лечебный подход был полностью соотнесен с общим лечебным планом и оздоровительными задачами, предшествующими и последующими процедурами и домашними упражнениями.

Документирование лечения. В документацию включаются оценка состояния пациента, предлагаемый лечебный план и цели предложенного лечения. Предложения и рекомендации могут быть даны на основании содержания конкретных документов, однако стандартная компьютерная форма ведения документации едва ли возможна, если только не принести в жертву индивидуальный подход, используемый в иппотерапии. Ниже приведен образец, который можно использовать в качестве исходного документа.

Терапевтическая карта: Иппотерапия

Дата:

Имя и фамилия:

Дата рождения:

Возраст:

Адрес:

Телефон:

Врач общей практики:

Поликлиника:

Последний осмотр:

Лечащий врач:

Физиотерапевт:

Методы лечения:

Количество процедур в неделю:

Развитие речи:

Трудотерапия:

Детский сад:

Школа:

Профессия:

Диагноз

Оценка состояния

Умственное:

зрение:

слух:

речь:

Интеллект:

соответствует возрасту:

нарушенный:

превышает норму:

Мышечный тонус

Спастичность:

Атаксия:

Атетоз:

Атония:

Физиотерапевтическая методология

Посадка на лошадь и спешивание

Посадка. Посадка без помощи помоста, т.е. поднятие пациента на лошадь, больше не практикуется. Если пациент может ходить, то используется приподнятая платформа с поручнем, либо стационарная, либо переносная.

В настоящее время помост широко применяют для посадки пациента на лошадь, что рекомендуется в случаях, если у пациента очень затруднена походка, он тяжело болен или передвигается в коляске. Посадка осуществляется с левой стороны лошади (рис. 18).

Если пациент способен самостоятельно передвигаться, он встает сбоку от животного и, держась руками за терапевтическую подпругу, перебрасывает свою правую ногу через спину лошади и осторожно садится. Пациент, передвигающийся на коляске, сначала садится в седло боком, затем поворачивается. Его правая нога проходит над головой и шеей лошади. Если во время посадки спастичность усиливается, пациенту надо принять положение, снижающее тонус (подбородок на груди, круглая спина, тазобедренные суставы согнуты). В таком положении может быть достигнута степень разведения ног, которая необходима, чтобы сесть на лошадь. Очутившись в седле, пациент должен выпрямиться. В случае тяжелой спастичности ног после того, как пациенту помогли сойти с коляски, будет лучше всего, если он встанет на специальный вращающийся диск, который можно повернуть на 180°, чтобы спина пациента оказалась напротив бока лошади. При лечении детей с тяжелой спастичностью расслабление и улучшение мышечного тонуса может быть достигнуто, если ребенок будет лежать на животе «мешком муки» поперек лошади, пока лошадь пройдет шагом несколько шагов. В данном случае по обе стороны от животного должны идти ассистенты. Физиотерапевт может повысить эффективность расслабления при помощи разминки, пока разведение ног и выпрямление туловища не станут возможными в седле. Этот способ посадки на лошадь требует от взрослых людей большого усилия. Маленький ребенок может быть положен на шею лошади, пока спазмы приводящих мышц не уменьшатся.

Лошадь должна абсолютно спокойно выносить процедуру посадки. Ведущий лошадь должен контролировать ее, стоя рядом с ее головой и успокаивая ее похлопываниями и голосом.

Спешивание. При этом лошадь также должна стоять смирно. Неприятные ощущения: цепляние и неуклюжее смещение веса — не должны вызывать ее раздражения. Пациент переходит с прямой посадки в боковую, перенеся правую ногу через голову и шею лошади. Опытная иппотерапевтическая лошадь опускает свою голову в данный момент. Прежде чем встать, пациент должен установить свои ноги параллельно, так, чтобы они равномерно приняли тяжесть тела. Хотя физиотерапевт и ассистент могут оказывать в этом помощь, необходимо, чтобы пациенту было также за что ухватиться. Пациент должен в основном рассчитывать на собственные силы.

Достигнутое в течение занятий положение тела должно как можно дольше сохраняться после того, как пациент сошел с лошади. После занятия рекомендуется период отдыха, чтобы закрепить достигнутые результаты. В идеале это должен быть отдых лежа с концентрацией внимания на дыхании и расслаблении. Во всяком случае следует позаботиться, чтобы сразу после занятия пациент избегал не-



Рис. 18. Посадка тяжело больного пациента.

а — пациент посажен на лошадь боком, что необходимо сделать очень аккуратно. Седалищные кости пациента не должны располагаться перед или посередине позвоночника лошади; но они должны быть за ним. Помощник, стоящий с другой стороны лошади, обязан подстраховать пациента. (Пациент, сидящий перед позвоночником лошади, может соскользнуть, если лошадь сделает шаг от помоста);

б — правая нога осторожно заводится через шею лошади, тогда как пациент сидит посередине спины лошади. Опытная иппотерапевтическая лошадь наклоняет в таких случаях голову;

в — положение пациента следует тщательно проверить, прежде чем лошадь начнет двигаться.

нормальных движений с учетом тяжести его заболевания. Тяжело больному пациенту необходимо внушить, что он должен дать себя подвезти в кресле к кушетке или стулу. Чтобы помочь ходячему пациенту преодолеть внутренний «запрет на пользование креслом-каталкой», физиотерапевт должен четко объяснить, что эта необходимая временная мера только поможет ему ходить в дальнейшем.

Посадка с седлом/стременами или без седла/стремян

Посадка с седлом. Толщина седла увеличивает расстояние между центром тяжести лошади и пациентом и, таким образом, действует, как удлиненный рычаг, более отчетливо передающий движения лошади пациенту. Данный тип интенсификации колебательных движений желателен, если есть специальная лечебная цель — повысить у пациента переносимость двигательной нагрузки.

Седло помогает в случае, если спина лошади слишком широка для пациента. Высоко поднятая головка и передняя лука седла локализуют посадку всадника и помогают сохранять на месте центр его корпуса. Жесткое седло может вызвать нежелательные изменения мышечного тонуса, которые может усугубить большая амплитуда движений всадника в седле.

Посадка без седла. Преимущество таких занятий в том, что тепло от животного, чья температура тела на один градус выше, чем у человека, передается пациенту. Передача движений — непосредственная игра мышц лошади, становится ощутима, большая близость к центру тяжести животного повышает реакции равновесия так же, как и взаимодействие центров тяжести лошади и человека. Динамика давления и противодействия и одновременная передача тепла создают уникальный терапевтический эффект. Вы должны работать без седла, если только состояние пациента и лошади позволяют это.

Посадка со стременами. Ноги должны иметь точку опоры, если импульсы, передающиеся от таза всадника, стимулируют неконтролируемые движения ног, т.е. непрерывные движения или движения, не позволяющие совершить маневр, что преимущественно встречается у пациентов с атаксией. При произвольных

маятникообразных движениях ног, вызванных параличом (например, при параплегии) и сопровождаемых нежелательным напряжением в тазобедренных суставах, так же требуются стремена. Они перенесут напряжение на туловище и тазобедренные суставы, нейтрализуя вес ног. В случаях ярко выраженной асимметрии (например, при спастической гемиплегии) стремяна также рекомендуется использовать для того, чтобы достичь наилучшего исходного положения для начала занятия.

Длина стремян зависит от степени спастичности. Они должны быть подогнаны так, чтобы не было натяжения или боли в тазобедренных суставах, в то же время бедра пациента должны как можно плотнее обхватывать спину лошади. Спина лошади в таком случае предоставит наилучшую посадку. Необходимо учитывать, что при применении стремян не должно возникать обратного давления (в случае приложения ногами большей силы), чем просто сила их тяжести, поскольку это приводит к нежелательным реакциям, как например, подергивание мышц (клонус).

В случае вялого паралича ног стремяна должны быть приспособлены под длинную ногу, как это характерно для посадки при выезде: ноги должны иметь опору, натяжение в тазобедренных суставах ослаблено, повышена безопасность посадки, поскольку ноги обжимают тело лошади. Во всех случаях должны использоваться безопасные стремяна, не позволяющие ногам проскальзывать (например, стремяна с башмаком для носка стопы).

Посадка без стремян. Если пациент при посадке удерживает равновесие, его ноги спокойно свисают вдоль корпуса лошади — без неконтролируемых движений — то, по всей видимости, стремяна не обязательны. Плавные движения ног, следующие ритму аллюра лошади, должны рассматриваться как элемент иппотерапии.

Таким образом, ноги должны иметь опору или быть зафиксированы, если это существенно для тренировки корпуса: активные ноги влияют на тазовую область и тем самым на позвоночный столб, что оказывает воздействие на туловище.

Исходное положение

Максимально удобное исходное положение — необходимое условие для оптимального двигательного тренинга. Для улучшения координации туловища надо стабилизировать *мышечный тонус*. Это достигается посредством положения верхом и его составляющих, которые сдерживают рефлекс. Положение лежа на шее лошади уменьшает нагрузку на позвоночник, сгибает тазобедренные суставы, позволяет рукам свободно свисать и расслабляет плечевой пояс, так же, как и мышцы головы (щека прижимается к шее животного). Положение лежа на спине лошади — другой метод расслабления. При этом давление на позвоночник ослаблено, тазобедренные суставы выпрямлены, плечевой пояс и руки разогнуты так же, голова откинута назад — все это нормализует мышечный тонус. В положении навзничь на лошади, когда животное идет плавным шагом, может быть изменена линия позвоночника, поскольку позвоночник постоянно подстраивается, или, по крайней мере, пытается подстроиться к спине лошади. Это приводит к уплощению изгибов позвоночника. Данные терапевтические приемы очень помогают достигнуть лучшей исходной позиции.

Ноги могут свободно свисать, если это не вызывает болезненного растягивания и не стимулирует асимметрию в случае наличия односторонних симптомов.

Кроме того, ритмические движения таза не должны стимулировать защитный механизм, ведущий к ответным колебательным движениям, что почти всегда случается при атаксии; точно так же нельзя стимулировать и маятникообразные колебательные движения ног при вялом параличе. Эти произвольные движения ног нарушают равновесие всадника в седле, движения таза, выравнивание позвоночника, равно как и координацию ног и рук. Этого можно избежать, если ноги поддерживаются стременами.

Спастичность, которая обычно более ярко выражена с одной стороны, требует стремян одинаковой длины. Длина стремени определяется по более пораженной ноге. Умеренное сгибание снимает напряжение в тазобедренных суставах эффективнее. Давление на стремяна должно в самом крайнем случае не превышать вес ноги. Повышенное давление может привести к ответному движению, повышающему спастичность и развивающему клонус. Слишком интенсивное сгибание тазобедренных суставов влияет на глубину посадки.

То же наблюдается и при атаксии. Если позволяют тазобедренные суставы, стремяна при вялом параличе ног должны быть приспособлены таким образом, чтобы ноги только слегка сгибались или даже были максимально вытянуты, как этого требует посадка при выезде. Это дает возможность ногам лучше облегать корпус лошади и тем самым увеличивает безопасность посадки. В любом случае необходимо принять меры предосторожности от проскальзывания ступней в стремяна.

Плечевой пояс и руки. Неправильное положение, вызванное спастичностью, лучше всего поддается воздействию обратных вращательных движений. Если руки «заведены» внутрь и плечевой пояс стянут, то коррекция осуществляется с помощью направленных во вне вращений рук, с супинацией кистей и отведением плечевого пояса.

Положение головы. В тех случаях, когда положение головы не контролируется, коррекцию осуществляет физиотерапевт, сидящий позади ребенка на лошади. (При недостаточной способности держать голову иппотерапия предписывается только детям). Неправильное положение головы, вызванное дискинезией¹, может быть скорректировано осторожным перемещением головы с одновременным растягиванием поврежденных мышц. Полезно попросить пациента посмотреть направо и налево, поворачивая голову.

Положение тела. Для исправления положения тела также полезны легкие «хлопывания», которые бывают подчас удивительно эффективными. Чувства пациента концентрируются на восприятии прикосновений и реакции на них. Даже едва заметные прикосновения, легкие, как взмах ресниц, или самое слабое нажатие бывают весьма полезны.

Достижение оптимального исходного положения относительно гипотетической нормы означает прежде всего нормализацию мышечного тонуса. В дополнение к этому суставы должны принять правильное положение. Мы не рекомендуем применение ортопедических приспособлений (лангеты и т.п.), поскольку их механическое воздействие препятствует динамической стимуляции движений. Внезапная спастичность или клонус фиксированной ноги может к тому же привести к ударам фиксатора в бок лошади. Оптимальное исходное положение для пациен-

¹ Дискинезия — нарушение движения, расстройство координированных двигательных актов с различными произвольными движениями.

та точно такое же, как и правильная посадка для всадника, когда центр тяжести лошади и всадника находятся в гармонии.

Координация туловища

Ритмическая реакция на колебательные импульсы, производимые двигающейся вперед лошадию, представляет собой «координацию в движении». Двигательные стимулы могут быть усилены при увеличении скорости (т.е. при большей скорости, при упражнениях на троганье с места и остановку лошади), а также за счет центробежных и центростремительных сил во время смены направления движения (огибание углов, движение змейкой — серпантином).

Координировать туловище легче, когда лошадь движется вперед, чем при поворотах, движении по кругу, дуге или серпантином. Центробежная сила, в свою очередь, воздействует на тело, т.е. на центр тяжести, который смещается из круга, возлагая большую нагрузку на «внешние» кости таза. Коррекция посадки относительно центра тяжести, т.е. относительно совпадения центров тяжести лошади и всадника, требует от туловища рекоординации относительно оси тела во избежание смещения центра тяжести наружу. Аналогично неверно наклоняться в сторону поворота, как бы заваливаясь в бок, на бедро. Координация туловища требует более сложных действий от его *внешней* стороны (внешней по отношению к центру воображаемой кривой, по которой движется лошадь). По этой причине пациент с асимметричными нарушениями встречает большие трудности, т.е. совершает многочисленные неправильные действия, когда «худшая» сторона обращена наружу, в особенности, если эта сторона гипотоническая. Терапевтический эффект достигается, когда пациент самостоятельно добивается правильной координации и исправления положения «свисания наружу». Это возможно, только когда достигнуто положение тела, близкое к симметричному.

Мы рекомендуем начать занятие на уклон наружу с менее поврежденной стороной тела пациента, так, чтобы симметричное развитие координации туловища было эффективнее. Желаемое распрямление спастичной стороны тела пациента посредством воздействия центробежной силы и при помощи упражнения на поворот, когда спастичная сторона оказывается внешней, может быть достигнуто только в том случае, если осанка пациента симметрична. Опыт показывает, что этого легче достичь, если сначала упражнения на отклонение наружу относительно кривой поворота применяются к здоровой стороне.

Движение по кривой полезно для пациентов с односторонними нарушениями, которые очень разнообразны и часто противоречивы. Но важно отметить, что у каждой лошади также есть «хорошая» и «плохая» стороны, например лошадь может гармоничнее поворачивать направо, чем налево. Это также может влиять на координацию корпуса пациента, в частности в случаях асимметричных нарушений. План лечения должен включать функциональный анализ движений и то, с какой стороны лучше начать, — для каждого пациента он будет индивидуальным. Для физиотерапевта важно знать, какое количество смены направления движения должно быть применено к тому или иному пациенту; он также должен оберегать пациента от вредных для него поворотов. Физиотерапевт обязан поэтому избегать непредусмотренных встреч лошадей друг с другом, что легко может произойти, когда на дорожке их две или больше.

Очень важно непрерывно наблюдать за характером движений лошади: стимулирует ли она двигательную активность пациента, или, напротив, повышает его

двигательную толерантность; в таких случаях необходимо прервать занятие и проделать упражнения на расслабление. Более сложная координация туловища может быть натренирована с помощью различных типов посадок: лицом назад или боком; например, упражнения на положение рук также полезны: симметрично вытянутые вперед руки с согнутыми локтями или руки в стороны, с ладонями, симметрично или асимметрично лежащими на бедрах, бедренной части ног или на крупе лошади и т.п. Голова также может быть задействована: руки сомкнуты на затылке, над головой, на лбу, в области ушей. При тренировке координации туловища варианты положения рук могут сочетаться с различными положениями тела по принципу рефлекторных колебательных движений рук.

Наилучшие результаты тренировки координации туловища достигаются в том случае, когда руки располагают как можно ближе к оси тела и контролируют двигательные импульсы, не гася их маятникообразными движениями. Цель координации туловища — выпрямление позвоночника (против силы тяжести), когда голова становится наивысшей точкой вертикальной оси тела. Максимально выпрямляя суставы, данное положение является предварительным условием для дальнейшего совершенствования равновесия.

Положение головы

Нарушения контроля за положением головы у детей может быть исправлено в соответствии с уровнем развития ребенка. Для начала голова должна быть стабилизирована в желаемом положении физиотерапевтом, который садится позади ребенка. Затем применяют упражнения или специальное положение с целью развития контроля головы, в то время как физиотерапевт следит за тем, чтобы плечевой пояс и руки пациента всегда находились в положении, уравнивающем голову. Полезны и упражнения на несение веса, — положение рук: впереди, на терапевтической подпруге, на плечах или шее лошади. Полезна может быть и грива, поскольку ребенку хочется за нее взяться. Далее разрабатывается план упражнений на контроль головы: попеременно пассивного его исправления (когда физиотерапевт держит голову ребенка в нужном положении или просит его опустить голову на грудь) с активным (когда ребенку предлагается активно проделать упражнение или расслабиться — лечь ничком на лошадь, свободно свесив руки и ноги). Смена пассивной стабилизации головы при помощи рук физиотерапевта содействием пациента упражнениям на контролирование положения головы и фаз расслабления при ритмичном движении лошади вперед делает иппотерапию очень эффективной. Мануальная техника физиотерапевта в данном случае базируется на стимуляции правильных двигательных паттернов по Бобату.

Нарушения правильного положения головы у взрослых в большинстве случаев связаны с мышечным напряжением. Нормализующее действие при этом оказывают корректирующие движения плечевого пояса и шейного отдела позвоночника. Важно, чтобы движения, необходимые для достижения расслабленного положения плеч, шеи и головы, были тщательно отрегулированы. Не следует проделывать полноценные гимнастические движения; напротив, они должны быть сконцентрированы на мельчайших мышечных взаимодействиях. Пациент должен попробовать опустить плечи, вытянуть шею, сократить расстояние от мочек ушей до плеч и повернуть голову в сторону плеч. Пение или разговор очень эффективны: они помогают отвлечь внимание пациента, способствуют его расслаблению.

Наилучшие результаты достигаются в том случае, если шейный отдел позвоночника выпрямлен в сочетании с вытягиванием всего позвоночного столба и если голова находится в таком положении, что макушка представляет собой вершинную точку «балансира».

Лечение специфических нарушений положения головы, как это видно в случаях со спастической кривошеей (*toricollis spasmodicus*), может быть выполнено с использованием перемены направления движения, боковыми движениями лошади и по возможности короткими интервалами рыси (см. стр. 75).

Положение конечностей

Чтобы скорректировать положение конечностей, надо использовать положение туловища и таза, активность бедер и плечевого пояса. Ответные движения конечностей могут таким образом быть интегрированы в процесс координации и выпрямления туловища.

Колебательные движения таза через тазобедренные суставы передают колебательные импульсы на ноги. Эти импульсы контролируются посредством ног, находящихся в оптимальном положении для того, чтобы способствовать равновесию туловища. В то же время сложный процесс контроля приходящих двигательных импульсов тренирует тонкую координацию движений конечностей. Что касается плечевого пояса, то выпрямление позвоночника посредством поднятия грудины и увеличения объема грудной клетки с одновременным отведением плеч назад создает предварительное условие для развития неограниченной подвижности плечевого пояса. Подвижность суставов очевидна, если руки двигаются свободно, — диагонально по отношению к соответствующей стороне лошади при ее движении вперед. Эти ответные колебательные движения, с одной стороны, желательны и соответствуют целям лечения, с другой — являются предварительным условием для развития контролируемых движений рук. Простые позиционные упражнения могут способствовать такому развитию; небольшие изменения в положении рук могут оказывать специфические и эффективные воздействия на балансирующую реакцию корпуса при особенностях движения вперед, имитирующего ходьбу. Когда вы задействуете руки, важно, чтобы их положение не было обусловлено мышечной «фиксацией» (т.е. не представляло собой изометрическое мышечное сокращение), а напротив, было бы динамическим и изотонически интегрировано в двигательные последовательности. В противном случае мышцы блокируют приходящие двигательные импульсы туловища или вырабатывают неправильные реакции в виде неправильной посадки.

Основа включения конечностей в лечебный процесс координации туловища заключается в стабилизации мышечного тонуса с целью подготовки рук к выполнению движений. Соответственно «контролирующие» (стабилизирующие) упражнения для симметричности (т.е. относительно оси тела, если считать таковой вертикаль позвоночника) следует применять для максимального уменьшения нагрузки на позвоночник. На первый взгляд данные двигательные паттерны кажутся незначительными. Они представляют собой выражение силы концентрации и поддерживаются сложными мышечными взаимодействиями. Они не состоят из постоянных балансирующих движений, которые хорошо заметны и могут угрожать равновесию позвоночника. Различие между этими двумя типами движений ясно показано на примере конькобежцев (рис. 19). Движения в спокойном положении

представляют собой легкую экономичную двигательную последовательность; с другой стороны, движение с ускорением дает больший простор для самовыражения. И те и другие движения красивы, когда они гармоничны.

Корректирующие позиции

Корректирующие позиции представляют собой упражнения при разных положениях тела. Даже незначительные изменения положения влекут за собой заметные функциональные изменения с помощью нервно-мышечного взаимодействия. Таким образом, взаимодействие между частями тела будут различны, если, например, я положу свою правую руку на свою голову, на лоб или на затылок, на свое левое плечо, на левое или правое бедро или на правый гребень своего таза. Положение любой части тела воздействует на все тело.

Искусство физиотерапевта заключается в выборе правильной корректирующей позиции для того или иного пациента. Физиотерапевт сможет манипулировать с их помощью тем эффективнее, чем больше он чувствует и анализирует их как всадник. Чтобы эти положения были терапевтически эффективными, они должны не нарушать восприимчивость пациента к движениям лошади, но напротив, извлекать из них пользу. Удержание равновесия в сочетании с движением вперед предполагает корректирующие воздействия, которые не могут быть достигнуты в неподвижном положении. Ритмическая повторяемость движений стимулирует проприоцепцию таким образом, что пациент со временем обуча-

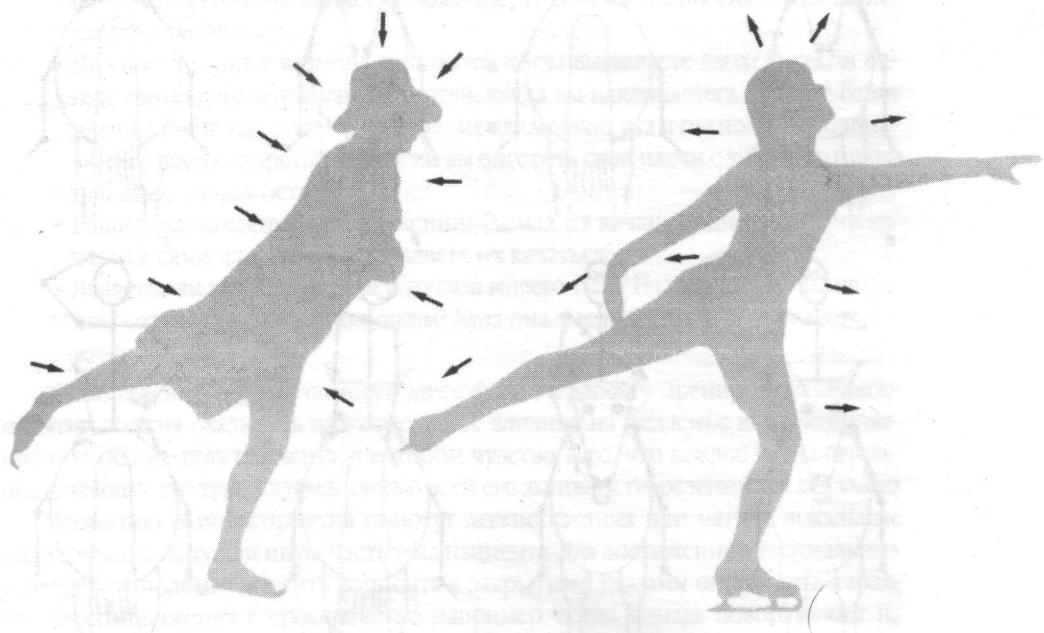


Рис. 19. Задержанные и непрерывные движения.

а — сосредоточенные к центру, задержанные движения с минимальной нагрузкой на позвоночник;

б — непрерывные движения с экспрессивной жестикуляцией, с повышенной нагрузкой на позвоночник.

ется самостоятельно проделывать данные упражнения. Этот перенос достигнутых возможностей в повседневную жизнь значительно интенсифицирует и закрепляет результаты лечения.

Асимметричные корректирующие позиции развивают чувство равновесия в положении сидя при движении вперед. Они также помогают развить симметричные движения. Посредством незначительных позиционных изменений достигается огромное количество вариантов. Выбор упражнения требует функционального анализа и тщательного наблюдения за пациентом. Несколько позиций схематически показаны на рис. 20 в виде примеров.

Тренировка восприятия

Тренировка восприятия ведет не к интеллектуальному постижению или анализу некоего опыта, а к его осознанному освоению. Использование лошади имеет свои преимущества — во время двигательного диалога с лошадью пациент одновременно находится в состоянии готовности и расслабленности, он активно и пассивно пребывает в движении, он спокоен и, таким образом, открыт восприятию. Спокойствие во время тренировки двигательных функций требуется для того,

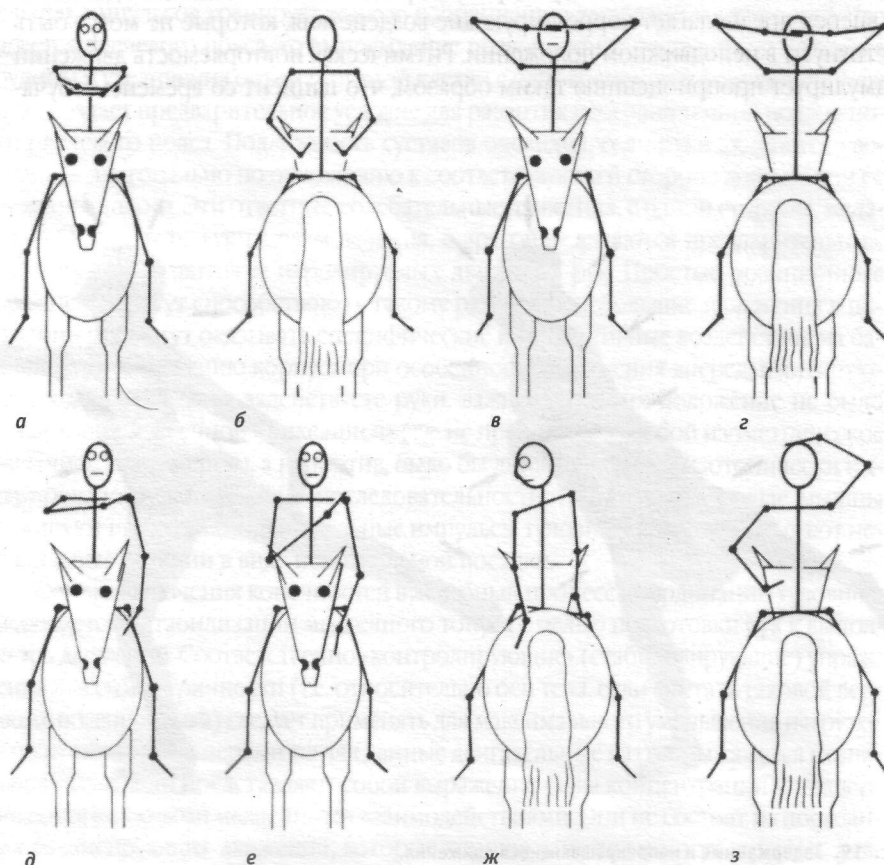


Рис. 20. Корректирующие позиции.

а-г — примеры симметричных позиций; д-з — примеры асимметричных позиций.

чтобы развить осознание своего тела. Бесчисленное количество стимулов воздействует на пациента, заставляя осознавать движение его собственного тела и пространственные взаимоотношения его частей. Для этих целей Фельденкрайс разработал универсальную систему упражнений. Посредством осознания своего собственного тела пациент сознательно же переживает свои двигательные нарушения и включается в терапевтический процесс. Развитие осознания своего тела означает контроль над движениями, что необходимо для успешной иппотерапии.

Развитие осознания тела у взрослых всадников может быть инициировано с помощью следующих *вопросов*, ответы на которые пациент должен постараться почувствовать, но не выражать их в словесной форме:

- Чувствуете ли вы связь между костями вашего таза и спиной лошади? Испытывают ли обе седалищные кости таза равную нагрузку? Велика ли она? Прилагаете ли вы равное давление на обе стороны спины лошади? Всегда ли кости вашего таза находятся в одинаковом положении? Двигаются ли кости вашего таза потому, что лошадь движется, или вы сами двигаете ими?
- Расположен ли ваш таз прямо? Не расположена ли одна его часть выше, чем другая?
- Можете ли вы почувствовать соединение вашего таза и нижнего отдела позвоночника? Эта связь гибкая или жесткая? Можете ли вы почувствовать направления движения нижнего отдела вашего позвоночника?
- Ваши ноги равной длины? Расстояние между коленным и тазобедренным суставами одинаковое у обеих ног? Ваши ноги на одинаковой высоте от земли?
- Грудной отдел вашего позвоночника прямой или изогнутый? Когда вы дышите, ваша грудина меняет положение? Поднимается ли она, когда вы делаете вдох?
- Что происходит с вашими лопатками, когда вы делаете вдох? В каком направлении двигаются ваши лопатки, когда вы наклоняетесь вперед? Ваши плечи равной высоты? Расстояние между мочкой уха и плечом у вас одинаковое с обеих сторон? Можете ли вы опустить свои плечи одинаково низко или одно из них остается выше?
- Ваши руки качаются при движении? Размах их качания одинаков? Они качаются сами или это вы заставляете их качаться?
- Является ли макушка верхней точкой вашего тела? Находится ли она на одной вертикали с позвоночником? Куда она смещается, когда вы поворачиваете голову?

Воображение и опыт помогут здесь физиотерапевту. Тренировка самовосприятия должна оказывать положительное влияние на желаемое корректирование положения тела пациента, в котором чувство того, что каждое незначительное движение его тела, являясь частью всей его активности, развивается локально.

Развитию самовосприятия помогут легкие касания или мягкие локальные надавливания на ту или иную часть тела пациента. Для достижения максимальных результатов полезно просить пациента с закрытыми глазами определить характер своего движения в пространстве: например, когда лошадь поворачивает на угол или движется серпантинном, на повышенной скорости либо, когда лошадь ступает укороченным шагом.

Для развития восприятия у детей можно дать им понаблюдать себя в зеркале или определить на ощупь температуру и работу мышц той или иной части тела

животного: шеи, плеч, крупа, живота. Для этой цели грива и уши тоже могут оказаться полезными. Можно использовать небольшие резиновые кольца или мягкий пенопластовый мячик. Возможна игра в жмурки на лошади, что весьма способствует развитию восприятия. Здесь открывается свобода для фантазии физиотерапевта, который, однако, не должен забывать о конечной цели того или иного упражнения.

Тренировка основных функций

Во время занятия на лошади органы, участвующие в поддержании равновесия, постоянно получают стимуляцию через изменение скорости, направления движения и положения ритмически двигающегося тела. Тактильное восприятие наравне с проприоцепцией стимулируют давлением, противодавлением и теплом тела животного.

Эти лечебные мероприятия направлены на улучшения двигательной функции, но их потенциал в плане сенсорной интеграции также должен быть задействован. Планирование и объем целенаправленных движений могут быть развиты упражнениями, тренирующими ловкость всадника. Распознавание правой и левой стороны (общая проблема детей с нарушением моторики) можно закрепить, попросив ребенка коснуться правого уха лошади, левой стороны ее шеи или правой стороны ее крупа. Перемену направления езды и даже сам манеж с его зеркалами, углами, дверьми и т.п. можно использовать с терапевтической целью. Опыт, получаемый на курсах коррекционной педагогики и психомоторного лечения, выходящий за пределы двигательных навыков, может быть очень полезен в иппотерапии.

Упражнения и игры

Они создают преимущество, если применяются целенаправленно, поскольку в высшей степени мотивируют и повышают силу восприятия; кроме того, радость от достижения той или иной цели способствует терапевтическому эффекту. Мы используем игры при работе с маленькими детьми или с инфантильными взрослыми.

Концентрация, навыки и мотивации необходимы ребенку для того, чтобы прокатить мяч вокруг собственной поясицы по часовой стрелке и против нее. Радость от успешного выполнения упражнения дает возможность ставить более сложные задачи: например, при более высокой скорости лошади или с более быстрым перемещением мяча. В цели такого упражнения входят достижение симметричного движения рук (в случае асимметрии), интеграция поврежденной руки, развитие вращательных движений туловища, контроль положения головы и стабилизация посадки.

Выбор того или иного упражнения определяется конкретной целью. Двигательный диалог всадника с лошастью и расслабленная посадка ни при каких обстоятельствах не должны нарушаться. Естественно, что все упражнения обусловлены уровнем умственного развития пациента.

Терапия для детей и для взрослых

При лечении ребенка необходимо учитывать уровень его развития, т.е. стимуляция нервно-, сенсорно- и психомоторных компонентов должна соответствовать

возможности развития ребенка. Требования не следует слишком занижать. Важно, чтобы терапевт знал, когда и как подать пациенту команду двигаться, а также, насколько должны быть сложны движения и каким образом с ними работать.

При работе со взрослыми необходимо принимать во внимание то, что физически крепкий, но сидячий больной в возрасте от 30 до 45 лет уже переживает заметный спад сил, выносливости и способности усваивать новые двигательные навыки. Повседневные двигательные навыки в норме сохраняются в возрасте от 45 до 60 лет. У активно занимающегося человека позвоночник может оставаться гибким и в 70 лет. Однако со временем меняется чувство реакции (заторможенность в начальный момент), поскольку снижается скорость нервной реакции и рефлексов. Пациенты более старшего возраста не должны подвергаться слишком большому стрессу. Им необходимо больше времени, чтобы войти в процесс лечения. С другой стороны, если занижить требования к взрослым пациентам, это может сказаться на их двигательном контроле. Бездействие ведет к спаду подвижности. Вообще, необходимо тщательно все взвесить и понять, нужна ли иппотерапия пациенту, которому за 60.

Концентрация — напряжение — расслабление — остановка

Цель всякой терапии — создать мотивации для пациента, чтобы он мог сконцентрироваться на том, что происходит. Когда бы это ни удавалось, это всегда влечет за собой определенного рода стресс для пациента. Поэтому очень важно внимательное наблюдение, чтобы зафиксировать проявление стресса. Необходима фаза расслабления: положение лежа на шее лошади (голова лежит спокойно, руки свободно свисают). Нагрузка на позвоночник может быть смягчена принятием положения лежа ничком или навзничь на спине лошади. Положение лежа ничком требует большей гибкости в тазобедренных суставах; положение навзничь — возможности выгнуться. Таким образом, подвижность тазобедренных суставов — главное условие для выбора способа расслабления. Важно, чтобы первые признаки усталости пациента были сразу замечены. Если утомление не снимается с помощью упражнения на расслабление, занятие нужно прервать, потому что оно никогда не должно оставлять чувства незавершенности. Занятие следует заканчивать в момент достижения хороших результатов.

Указанные методологические рекомендации не являются исчерпывающими. Они нужны для того, чтобы стимулировать наблюдения и целенаправленные действия. Творческий подход играет решающую роль в построении курса. Нужно постоянно пытаться расширить сферы терапии, поскольку повторение может означать остановку развития. Поиски наиболее удачных физиотерапевтических решений — необходимое условие успешности лечения.

Меры безопасности

Страховка. Она необходима и для пациента, и для ассистентов. Профессиональная страховка физиотерапевта должна включать отдельный пункт, касающийся иппотерапии (работы с лошадью). Это также касается страховки ассистента и лошадей. Пациент должен быть информирован о возможных несчастных случаях; страховка от несчастного случая для тяжело больного пациента

должна включать соответствующие ограничения по болезни. От пациента или его родителей надо получить письменное согласие на прохождение лечения. Кроме того, они должны быть поставлены в известность о характере предстоящего курса иппотерапии, а также о риске, связанном с лошастью. Рекомендуются прививки от столбняка.

Защита головы. Шлем для верховой езды — не обязательное условие при движении лошади шагом в манеже, но его рекомендуют детям с нарушениями двигательных функций, способных совершать непроизвольные движения. Шлем необходим, если принято решение заниматься с пациентом, страдающим эпилепсией. (Замечание: это правило принято в Германии. Отметим, что правила относительно безопасности головы в разных странах различны. Пожалуйста, обратитесь в вашу национальную иппотерапевтическую ассоциацию).

Профессиональные требования. Лечащий врач, предписывающий иппотерапию, должен знать о воздействии ее на пациента. Физиотерапевт обязан иметь соответствующий сертификат на право применения иппотерапии. Ассистент должен располагать необходимым опытом в обращении с лошастью и пройти основательную подготовку.

Требования к лошади. Характер животного и строение его тела должны соответствовать указанным критериям. Необходимо все время проверять, хорошо ли подогнана сбруя, а также следить за состоянием особых приспособлений для инвалидов. Если используют стремена, следует удостовериться, что ноги пациента не проскальзывают в них. Если стремена прикреплены к седлу — то таким образом, чтобы в случае необходимости и пуглище, и стремя легко и свободно соскакивали с лошади. Терапевтический гурт из меха, кожи или модифицированная вольтижировочная подпруга должны быть также хорошо подогнаны во избежание соскальзывания. Пациента нельзя прикреплять к лошади ни при каких обстоятельствах.

Меры предосторожности. Физиотерапевт должен применять определенные меры предосторожности. Он обязан внимательно следить за пациентом и обеспечивать его безопасность. Так, например, физиотерапевт не должен поднимать мяч, упавший на землю, если не будет уверен, что в это время его ассистент следит за ребенком. Физиотерапевт не имеет права идти против воли своего пациента, если последний отказывается от продолжения занятия.

Иппотерапевтический манеж. Манеж должен всегда быть закрыт для случайных посетителей и собак. Во время лечения иппотерапией в нем нельзя заниматься верховой ездой. Обстановка должна быть как можно более спокойной. Если занятия проходят на открытом манеже, его следует огородить. Безусловно, в интересах пациента занятия не должны проводиться публично.

ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИППОТЕРАПИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Лечение двигательных нарушений неврологического характера вне зависимости от их этиологии всегда основано на единых принципах. Ниже описаны наиболее важные аспекты некоторых состояний с точки зрения иппотерапевта.

Мозговые нарушения в раннем возрасте

Детский церебральный паралич (ДЦП)

Иппотерапевтическое лечение должно соответствовать уровню развития ребенка. Программу упражнений адаптируют к потенциальным возможностям той или иной стадии развития, на которой находится ребенок. Основной идеей исправления нарушений нейромоторного развития является уменьшение дефекта мышечного тонуса и способствование реабилитации нормальных мышечных функций. Сенсомоторная недостаточность и психомоторный компонент подвергаются воздействию одновременно. Лошадь предлагает оптимальный набор необходимых условий для влияния на все три группы симптомов.

Использование мануальной техники предполагает знание потенциала нейрофизиологического развития и способа, которым это развитие может быть стимулировано. Соответствующая лечебная программа, разработанная Бобатом, должна быть интегрирована в иппотерапию. Достижение наилучшего исходного подавляющего рефлекс положения на лошади дает возможность начать двигательные тренировки, которые позволят произвести импринтинг правильных двигательных паттернов. Особо важно бороться со сгибаемыми и приводящими контрактурами. Необходимо удостовериться в отсутствии опасности вывиха бедра, что является противопоказанием к применению иппотерапии.

Интенсивные двигательные импульсы лошади могут вызвать (особенно в начале лечения) нежелательное повышение мышечного тонуса, что иногда можно устранить, пустив лошадь рысью на короткое время. Замечание: ребенок должен иметь симметричную посадку, его надо охранять; в свою очередь рысь лошади должна быть мягкой.

Иппотерапия оказывает позитивное воздействие на дыхательную систему и применяется для развития речи. Активизируется моторика рта, что стимулирует артикуляцию. Ребенок пытается установить вербальный или, по крайней мере, голосовой контакт с лошастью. Потенциал иппотерапии надо использовать в полной мере в воздействии на сенсомоторную и психомоторную сферы человека.

Минимальные мозговые нарушения.

Дефицит концентрации внимания

При лечении детей, страдающих минимальными мозговыми нарушениями, необходимо понять, следует ли применять лечебно-образовательные методы: ле-

чебную вольтижировку, верховую езду или физиотерапевтические методы. Это два разных подхода. Третий подход — первоначальное использование иппотерапии, например в течение 6 месяцев, за которым последует применение методов лечебной вольтижировки и верховой езды (см. рис. 6 и 7).

Рассеянный склероз

Демиелинизация оболочек может возникнуть на любом участке ЦНС, вызывая разнообразные заболевания. Различные нарушения двигательных функций происходят обычно вследствие повышенного мышечного тонуса. Как правило, патологический процесс в основном затрагивает ноги. Атаксия, моно-, геми- или диплегия обуславливают двигательную недостаточность. Различные нарушения могут возникнуть одновременно в результате рассеянного повреждения нервных волокон. Их сочетания и тяжесть определяют физиотерапевтическое лечение и иппотерапию.

Важно принять во внимание, что для рассеянного склероза характерны периоды ремиссии, которые следуют за периодами усиления симптомов. Поэтому план физиотерапевтического лечения не может быть основан на видимой недостаточности, но напротив, должен предупреждать ухудшения состояния. Поскольку причина этой болезни до сих пор не разгадана, остается и доля неопределенности. Это должен учитывать иппотерапевт. Главной задачей при этом является предупреждение переутомления пациента. Любое перенапряжение может вызвать обострение как основного, так и сопутствующих заболеваний. Опасность физического переутомления в процессе занятий весьма реальна, поскольку пациенты часто стремятся скрыть свое состояние, и выполнять больше того, на что они способны. Словом, очень важно внимательно следить за пациентом. Если усталость не снимается выполнением упражнения на расслабление, стоит прекратить занятие.

Сопутствующие заболевания, например обычная инфекция, также опасны для больных рассеянным склерозом. Иппотерапия должна быть отложена до тех пор, пока сопутствующие заболевания не будут устранены. То же относится к периодам обострения основного заболевания. Противопоказаниями к иппотерапии являются инфекционные заболевания почек и желчного пузыря. Нейрогенные нарушения функции желчного пузыря, с другой стороны, могут служить показанием к иппотерапевтическому лечению из-за его ритмического воздействия, а также передачи тепла животному телу пациента. Необходимо удостовериться в том, что продолжительное лечение кортизоном не привело к деминерализации костей, т.е. к остеопорозу, который повышает риск возникновения самопроизвольных переломов. Остеопороз также является противопоказанием к иппотерапии.

Физиотерапевт должен осознавать, что уменьшение спастичности, достигнутое в результате иппотерапевтического занятия, ведет к ослаблению ног сразу же по его окончании. Пациент, который перед занятием мог «хорошо» стоять и двигался на спастичных ногах, может потерять эту способность, как только сойдет с лошади. Физиотерапевт и его ассистент должны помочь пациенту распрямить колени и сесть в кресло-каталку. Лечащий врач, возможно, посоветует снизить интенсивность терапии. Следует вести ежедневный график состояния пациента, который поможет уловить приближение рецидива. Необходимо внимательно

но следить за тем, чтобы кожа пациента не испытывала значительного давления в отдельных местах, так как в противном случае возможны ее раздражение и изъязвления. В связи с этим вальтрап должен быть гладким, а одежда пациента эластичной и без грубых складок.

Последствия травм спинного и головного мозга

Несчастные случаи или хирургические вмешательства могут стать причиной травмы головного или спинного мозга. В результате иногда возникают множественные нарушения, которые надо учитывать с точки зрения иппотерапии. В частности, необходимо проверить, не вызвала ли травма нарушений в костной структуре суставов, что является противопоказанием к иппотерапии. Иппотерапия противопоказана при открытых черепных травмах, неправильно сросшихся поврежденных позвонках, а также при наличии всевозможных вставок (пластин, винтов и т.п.). Иппотерапию можно назначать пациенту с искусственными тазобедренными суставами, если они хорошо функционируют. Необходимо тщательно проверить способность пациента к разведению ног относительно ширины спины лошади. Ортопедический осмотр представляется очень важным, поскольку может предотвратить нарушение функций искусственных суставов или их вывихи. Необходимость применения иппотерапии должна быть тщательно взвешена.

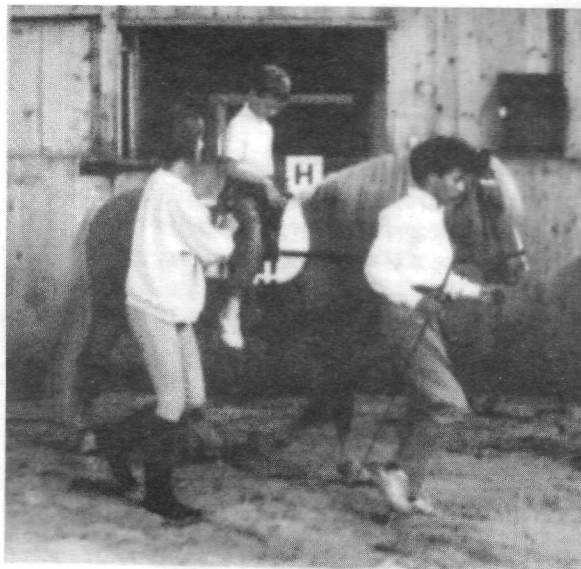
В случаях недержания мочи или кала вследствие диплегии применение катетера иногда является противопоказанием к иппотерапии. Такие пациенты особенно подвержены кожным повреждениям (пролежням). Тщательное изучение истории болезни пациента поможет физиотерапевту быть готовым к возможным ухудшениям заболевания.

Нарушения развития. Воспалительные и дегенеративные заболевания нервной системы

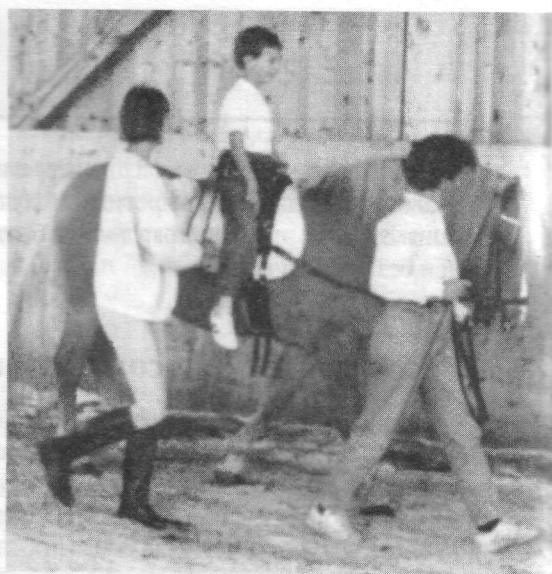
Спинномозговая грыжа

Показания к иппотерапии зависят от степени и расположения данного нарушения. Неполное закрытие позвоночного канала — причина для возникновения скрытой спинномозговой грыжи, (менингоцеле, миеломенингоцеле или миеломенингоцистоле). Скрытая спинномозговая грыжа обычно не имеет явных симптомов. Иппотерапия положительно воздействует на шиповидное развитие V позвонка, который может причинять боль из-за давления на крестец. В первую очередь иппотерапия назначается детям с неврологическими двигательными нарушениями, однако уровень (место) нарушения и соединение крестца и позвоночника должны быть тщательно изучены. Неполная позвонковая дуга и неправильное развитие крестца и тел позвонков представляют также явные противопоказания, поскольку статическое давление в сумме со сдавливанием и вращением тел позвонков может причинить вред.

Детям с подобными нарушениями часто проводят дренаж по поводу гидроцефалии (hydrocephalus-drainage), предназначенный для уменьшения давления в



21/1



21/2

Рис. 21. Большой М., 8 лет. Диагноз: спастическая правосторонняя гемиплегия. Цели лечения: нормализация мышечного тонуса, достижение симметрии туловища, усиление нагрузки на правую ногу, тренировка походки, развитие правой руки. У этого мальчика нет умственной отсталости и он обращается с лошадью без игровой помощи.

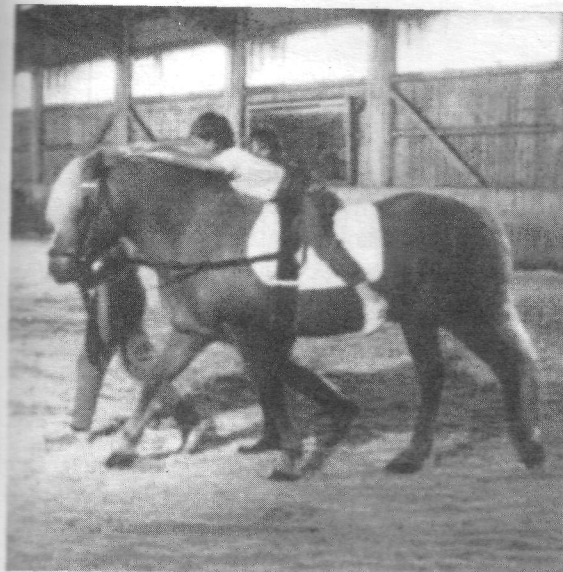
желудочке мозга с помощью специального катетера. Наличие ликворотводящих шунтов влечет за собой опасность заражения, закупорки или смещения катетера. Физиотерапевт должен наблюдать за ребенком в течение всего занятия, чтобы выявить симптом, связанный с нарушениями использования шунта, утомлением, медлительностью, головными болями, заметными поведенческими изменениями, тошнотой. Есть данные о том, что иппотерапия оказывает положительное воздействие на детей с подобным дренажем. Однако физиотерапевт должен учитывать индивидуально особенности каждого пациента, поскольку противопоказания к иппотерапии складываются из многих факторов.

Врожденные пороки развития конечностей (dysmelia)

Врожденные дефекты конечностей могут быть следствием различных причин, например применения талидомида матерью во время беременности. Тяжесть нарушения может варьировать от односторонних пороков развития до отсутствия рук и ног.

Врожденные дефекты конечностей приводят к нарушениям осанки и повреждениям туловища. Чем серьезнее дефекты конечностей, тем сильнее это сказывается на всем организме. Цель лечения — развитие физиологических функций туловища. В случаях нарушений развития костей ног большое внимание следует уделить имитирующей ходьбу тренировке таза как предварительному условию для выпрямления и координации туловища. Одновременно тренируются неповрежденные мышцы с целью выполнения компенсаторных функций.

Иппотерапия может помочь человеку с подобным заболеванием участвовать в спортивных состязаниях для инвалидов, что компенсирует недостаток как психологической, так и физической активности пациента. Стадия физиотерапевтического лечения с помощью лошади значительно отличается от лечебной верховой езды и спортивного использования лошади на состязаниях для инвалидов.



21/3



21/4

Спастическая кривошея (*torticollis spasmodicus*)

Проявления данного заболевания могут значительно варьировать. Неврологические симптомы имеют преимущественно гипокинетическую либо гиперкинетическую природу. Мышечную недостаточность оценивают с помощью электромиограммы. Неврологическое состояние должно тщательно оцениваться с точки зрения возможности применения иппотерапии. При наиболее известных формах кривошеи голова наклонена либо влево, либо вправо вследствие дисфункции грудино-ключичной мускулатуры. Другая форма данного нарушения встречается реже — ненормальная регуляция мышечного тонуса грудино-ключично-сосцевидной и трапецевидной мышц.

Терапевтический подход зависит от того, возникла ли спастическая фиксация головы на одну сторону в результате сниженного мышечного тонуса другой стороны. Если причина заболевания заключается в этом, терапия должна быть направлена на развитие мышечного тонуса в поврежденной мускулатуре и расслабление напряженной стороны шеи. Данный тип двигательной стимуляции достигается применением коротких отрезков рыси, что требует симметричной посадки пациента, мягкой рыси лошади и контроля со стороны физиотерапевта. Рысь стимулирует последовательность быстрых смен левых/правых диагональных движений туловища одновременно с противоположно направленными вращательными движениями шеи. Чтобы интенсифицировать лечение, можно использовать в дальнейшем боковые движения лошади и езду по дуге. Это предполагает правильную посадку пациента, выпрямленный позвоночный столб, способность совершать мелкие вращательные движения разными отделами позвоночника. Выполнение поворотов или движения серпантинном осуществляется при положении, когда наклон головы пациента направлен внутрь поворота, что стимулирует мышцы с пониженным тонусом на противоположной стороне, благодаря необходимости удерживать равновесие, сопротивляясь центробежной силе. Когда повреж-

денная сторона шеи пациента направлена кнаружи дуги поворота, терапия стимулирует расправление сжатых мышц шеи. Рекомендуется часто и относительно быстро менять направления движения, применять боковые движения лошади и рысь, если она пациенту не вредна. Асимметричные коррекционные исходные положения также могут использоваться (см. рис. 20, д — ж, стр. 66).

Полиомиелит

Иппотерапия оказывает положительное влияние на состояние паралича вялого характера (вялого паралича), возникшего вследствие перенесенного полиомиелита. Неврологические нарушения лечению не поддаются. Целью лечения является развитие (повышение) компенсаторной мышечной активности. Оценка состояния мышц показывает, что помимо атрофированных тканей (так называемого постполиомиелитического нарушения) скелетная мускулатура может содержать нормальные (иннервированные) мышечные волокна. Интенсивные физиотерапевтические упражнения и применение в некоторых случаях иппотерапии могут реабилитировать эти мышечные способности.

Болезнь Паркинсона

Причины заболевания сложны и неясны. Клинические проявления разнообразны. Дегенеративные, воспалительные заболевания, последствия травм, атеросклероз сосудов, воздействие медицинских препаратов могут служить причиной развития болезни. Интенсивная физиотерапия — важный компонент лечения всех страдающих от очень обременительных симптомов усиливающейся ригидности, замедленности телодвижений, тремора и акинеза. Иппотерапия не имеет достаточного опыта в лечении этой болезни. Мой собственный опыт привел к некоторым успешным результатам у молодых пациентов с синдромами акинезии или в стадии ремиссии. Результат: заметное расслабление пациента, облегчение мышечной ригидности, выпрямление туловища, развитие активности таза, подвижность локтевых суставов и тазобедренных суставов, что оказывает позитивное влияние на длину шага. Поразительным оказался эффект воздействия на лицевую мускулатуру. Пациенты были в полном восторге от результатов лечения, но его следует проводить очень осторожно, так как двигательные импульсы лошади могут легко нарушить способность пациента переносить двигательную активность и вызвать обострение. Такие пациенты испытывают больший страх перед лошадью, чем пациенты с рассеянным склерозом. Мой опыт подсказывает, что при болезни Паркинсона иппотерапию можно назначать в относительно редких случаях.

Миопатия (мышечная дистрофия)

Единственно возможное показание к иппотерапии — миопатия, при которой низкий мышечный тонус является основным симптомом. Прогрессирующая миопатия — наследственное заболевание. Прогрессирование болезни частично зависит от физических нагрузок на пациента. Однако поскольку всякое воздействие, ведущее к растягиванию, напрягает мышцы и отнимает их оставшуюся силу, иппотерапия противопоказана.

Раннее терапевтическое вмешательство у детей с ограниченными двигательными возможностями¹

Чем серьезнее двигательная недостаточность ребенка, тем раньше возможно поставить диагноз, а следовательно раньше начать лечение. Нормальное развитие двигательной активности свидетельствует о нормальном развитии головного мозга. Стимуляция, соответствующая развитию ребенка, может развить его потенциальные двигательные возможности и улучшить работу мозга. Лошадь является незаменимым средством лечения двигательных нарушений, которые удалось диагностировать у малолетних детей в тот момент, когда их личность еще только формируется. Когда ребенка с серьезными двигательными нарушениями кладут на спину лошади, он может оставаться недвижимым вследствие своей болезни и возраста. Однако движения спины лошади будут передаваться его туловищу и, таким образом, на позвоночник, развивая у пациента чувство движения вперед, которое всякий ребенок испытывает, когда ползает. Все это рождает в ребенке определенные ощущения, и он начинает проявлять интерес к движению. Подстилка (мех или искусственное волокно), на которую его кладут, грива лошади побуждают ребенка совершать хватательные движения, упираться руками, и, наконец, поддерживать свое тело посредством постепенного развития опорных функций ладоней, рук и коленей. Удержание равновесия с помощью четырех конечностей при движении лошади вперед также развивает правильное положение головы. Движения головы, соответствующие направлению взгляда, способствуют развитию внимания ребенка, который старается наблюдать за происходящим. Тем самым имеет место сенсомоторное обучение. Поскольку данное лечение осуществляется при движении лошади вперед, то именно этот фактор помогает исправить положение туловища ребенка, который начинает движение вперед в горизонтальном положении, согласно физиологии развития может переходить к движению вперед в вертикальном положении. Как только туловище приведено в нормальное положение, можно применять обыкновенную иппотерапию в положении сидя верхом. Занятия рекомендуется проводить с четырехлетнего возраста.

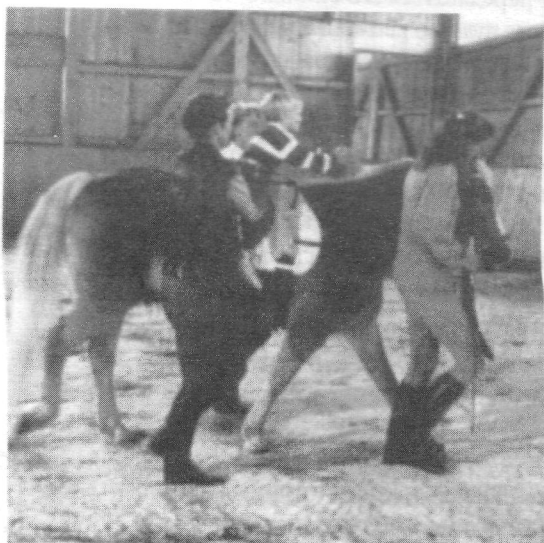
¹ Возможность применять иппотерапию к малолетним детям впервые была констатирована В. Glasow в 1988 г. на VI Международном конгрессе лечебной верховой езды, прошедшем в Торонто («Подступы к методам терапевтического использования лошади»); см. также Carl Klüwer, 1990, в Heilpädagogisches Reiten und Voltigieren («Kleinkind und Selbstwahrnehmung») [Лечебная верховая езда и вольтижировка. Малолетние дети и самосознание]; стоит также отметить мнение Rosemary Lane (MBE FCSP, Chairman Gramplan), прозвучавшее на конференции в Шотландии, которая прошла в октябре 1990 г. в Драмнадрохите под названием «Верховая езда как отдых и лечение».



22/1



22/2



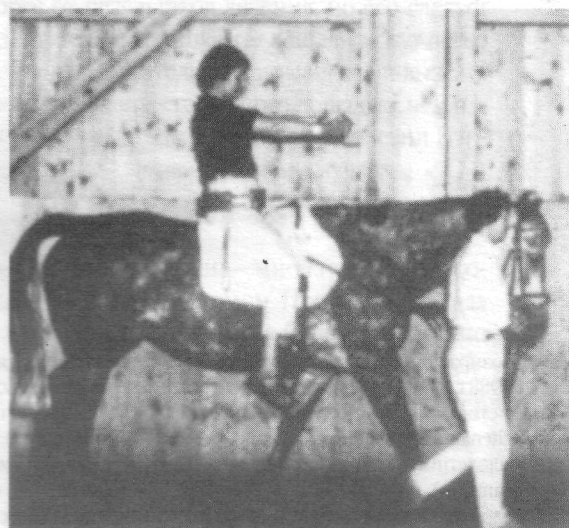
22/5



22/6



23/1



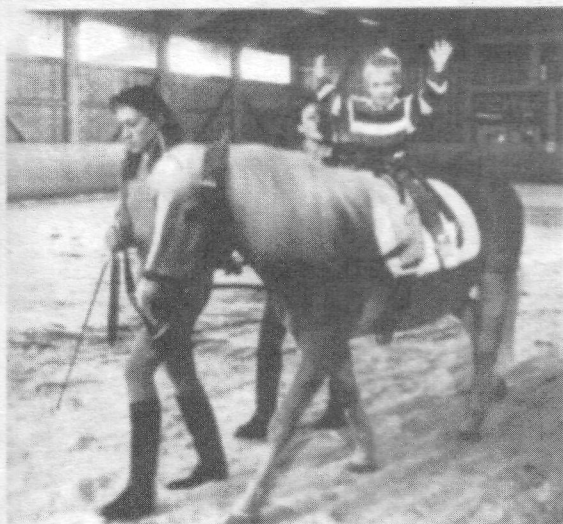
23/2



22/3



22/4



22/7

Рис. 22. Больной А., 4 года. Диагноз: спастическая диплегия преимущественно справа. Приведенные мышцы правой руки в момент активных действий. Цели лечения: достижение симметрии туловища, нормализация мышечного тонуса, развитие правой стороны тела (положения стоя, ходьба, захват, разработка мышц). При работе с четырехлетним мальчиком хорошо использовать мячик в качестве игрового средства. Ребенок может держать его в правой руке во время выполнения упражнений, что дает ему чувство достижения определенной цели. Обе руки симметрично активны, когда ребенок «летит, как птичка».



23/3

Рис. 23. Больной Р., 40 лет. Диагноз: левосторонняя спастическая гемиплегия, спастичность приводящих мышц. Цели лечения: нормализация мышечного тонуса, исправление осанки, достижение симметрии туловища, координации туловища, подвижности таза, выработка походки, развитие активности правой стороны тела.



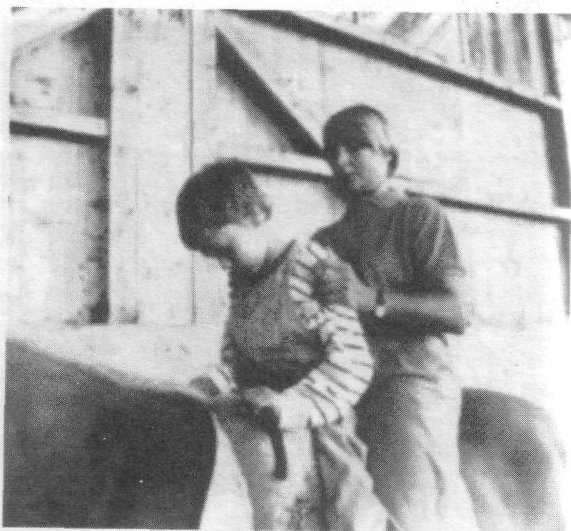
24/1



24/2



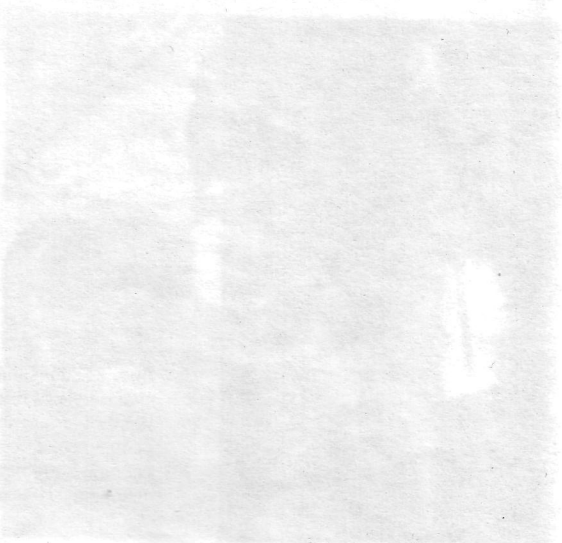
24/5



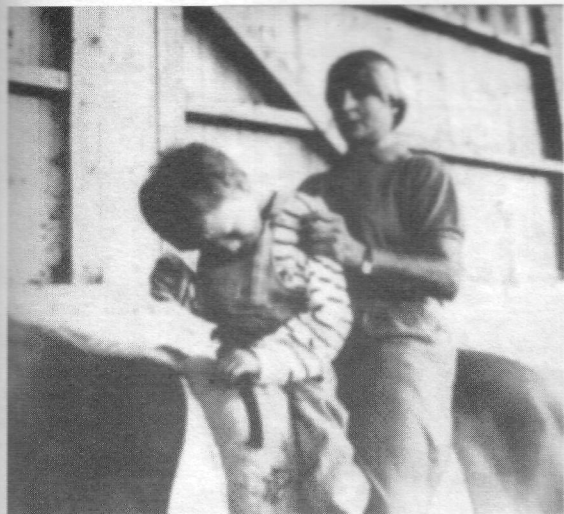
24/6



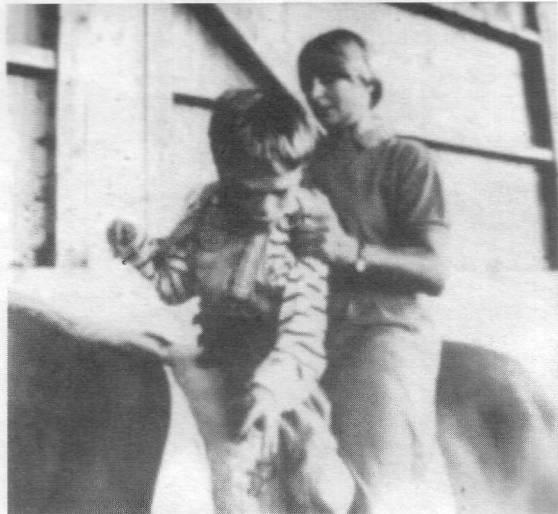
24/9



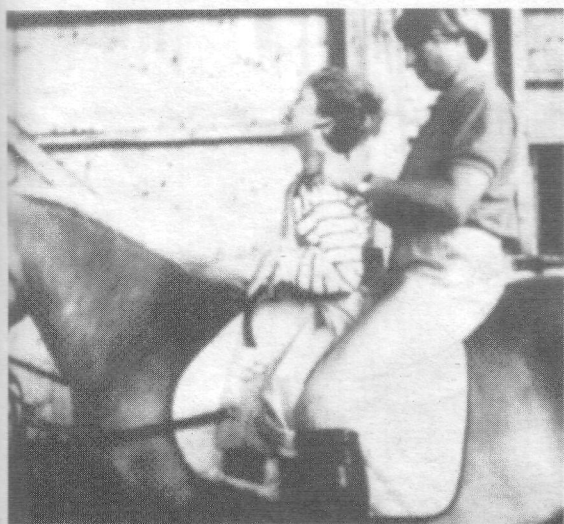
EYES



24/3



24/4



24/7



24/8

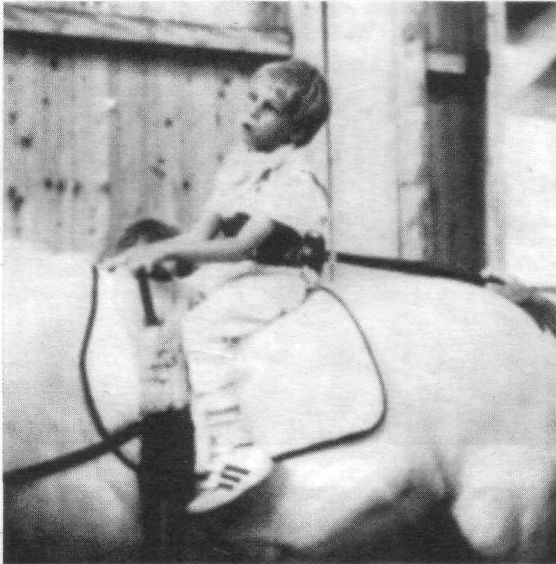
Рис. 24. Больной Г., 6 лет. Диагноз: тяжелый атетоз, тетрапарез, отсутствие контроля положения головы, неустойчивость туловища, слабость рук и ног.
Цели лечения: нормализация мышечного тонуса, стабилизация туловища, удерживание сидячей позы и головы, укрепление рук и ног. Выпрямление туловища и достижение контроля положения головы.



25/1



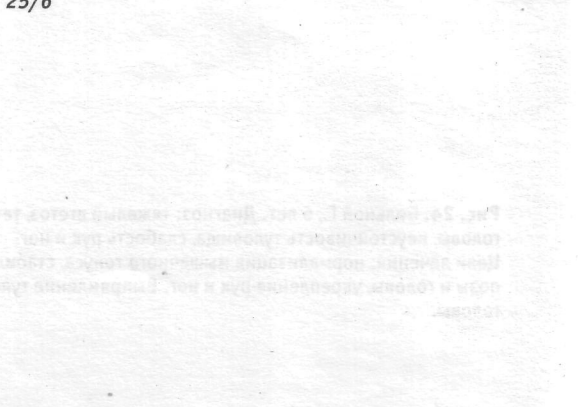
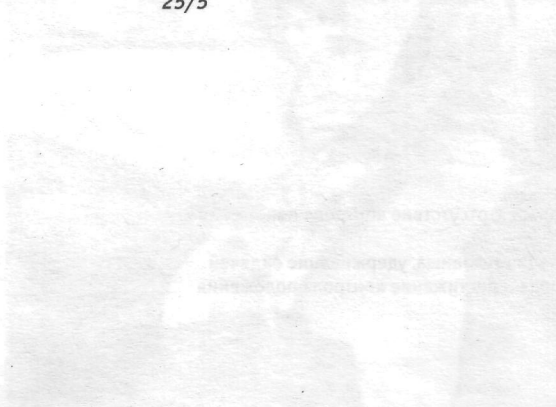
25/2



25/5



25/6





25/3



25/4

Рис. 25. Больной Б., 7 лет. Диагноз: спастический тетрапарез, более ярко выраженный на правой стороне и ногах; недостаточная стабильность туловища; спастичность приводящих мышц, ярче выраженная справа; неуклюжий захват левой рукой.

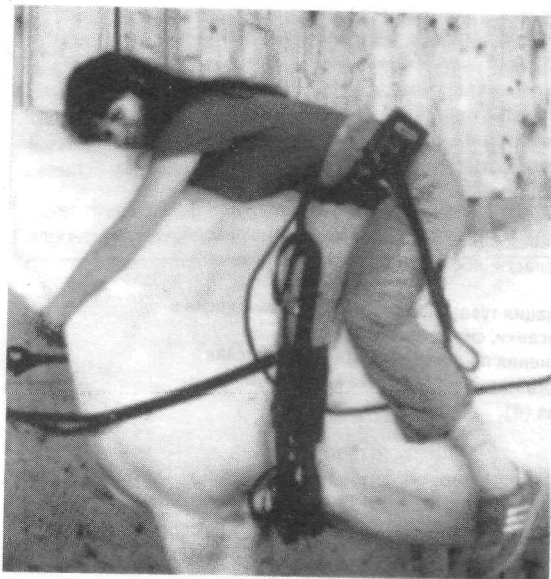
Цели лечения: нормализация мышечного тонуса, координация туловища, достижение равновесия в сидячем положении, устойчивости ног, симметричности осанки, симметричного захвата. На фотографии ребенок и физиотерапевт выполняют упражнения по методу Бобата (1–4). Рослая лошадь создает слишком большую нагрузку для маленького мальчика (5), тогда как некрупное животное позволяет выполнить намеченный план лечения (6).



26/1



26/2



26/5

Рис. 26. Больная X. 30 лет. Диагноз: тяжелая форма атаксии, тетрапарез, нестабильность туловища.

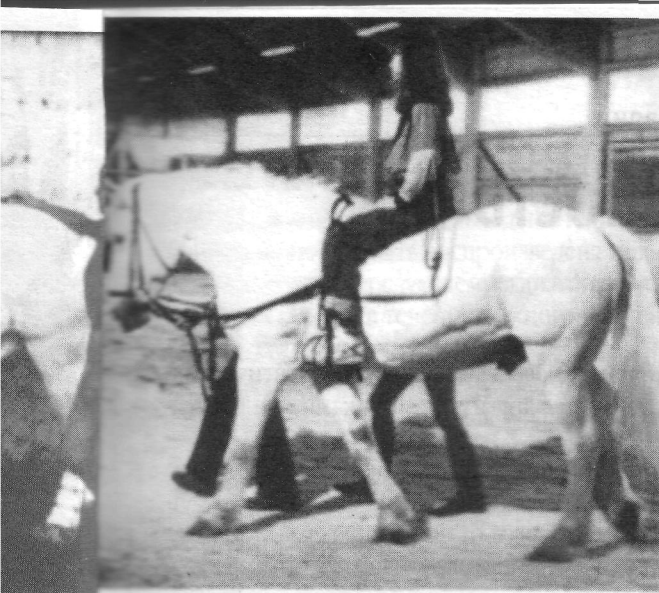
Цели лечения: нормализация мышечного тонуса, исправление осанки, симметрия туловища, координация туловища, подвижность таза, симметричность осанки, расслабление мышц рук и ног. Нестабильное положение туловища и произвольные движения конечностей не могут быть подвергнуты терапии должным образом, если «опорно-контактная» поверхность состоит исключительно из спины лошади и тазовой области всадника (1). Как только ноги уверенно «встали» в стременах, они превращаются в добавочную опору для продолжения лечения (2). Теперь можно тренировать нормальное движение туловища посредством соответствующего положения рук. Периодически необходимо делать упражнения на расслабление (5).

В ЧЕМ УНИКАЛЬНОСТЬ ИППОТЕРАПИИ

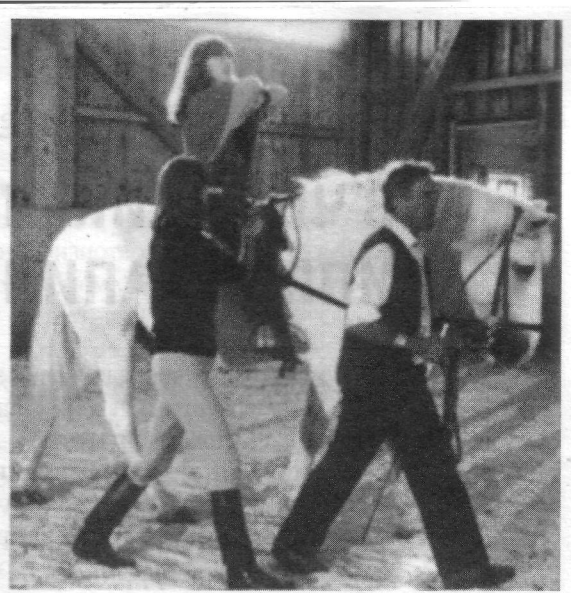
Иппотерапия вобрала в себя элементы известных физиотерапевтических методов. Однако при сравнении иппотерапии с другими методиками становится очевидной ее сложная природа.

Упражнения для координации туловища. Существенная особенность выпрямления туловища в положении сидя верхом заключается в том, что ноги не несут вес тела. Удерживание равновесия при ходьбе зависит от положения стоп, которые, играя роль опоры, сообщают телу большое количество разнонаправленных движений; их характер меняется в зависимости от сложности заболевания пациента. Ходьба представляет собой необходимое условие для тонкой двигательной координации туловища и врожденных двигательных паттернов, задача которых — удерживание туловища против силы гравитации и движение вперед в данном положении. Ребенок учится ходить из положения сидя. Это уравновешенное положение туловища — необходимое условие для принятия и воспроизведения правильных двигательных импульсов, которые поступают через ноги и тазобедренные суставы. Порочный круг проблем, возникающий вследствие невозможности ходить прямо, с одной стороны, и неправильной координации туловища, с другой, может быть разорван с помощью иппотерапии. Иппотерапия позволяет воспроизводить движения, свойственные человеку при ходьбе, но при дополнительном условии — ноги не несут веса тела. Стимуляция движений, свойственных человеку при ходьбе, влияет на функционирование таза. Движение лошади вперед позволяет положительно воздействовать как на туловище, так и на походку пациента-всадника. Иппотерапия представляет собой комплексное лечение, вовлекающее в активность все тело пациента (плечевой пояс, руки, ноги, положение головы), воспроизводя множество свойственных для него двигательных паттернов.

Двигательный диалог и ритм. Данный диалог возникает не на основе однообразно повторяющихся монотонных движений, а, напротив, из неповторимого сочетания ритмичных колебательных, т.е. упорядоченных движений, которые воздействуют на все тело всадника. Подобная физиологичная двигательная активность очень важна для физического, умственного и духовного развития человека, поскольку жизнь по сути есть упорядоченное движение. Неправильное развитие двигательных способностей ребенка может привести к самым серьезным последствиям. Чуткость матери к нуждам тельца младенца и ее умение активизировать его существенны для гармоничного развития ребенка. Научно признанный факт, что при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата в раннем возрасте могут быть не только физически реабилитированы утраченные функции, но и развиты умственные способности ребенка, подтверждает великую роль движения. Рождение — начало процесса развития целенаправленных движений. Дефекты такого развития успешнее всего лечатся движением, в котором наиважнейшую роль играет ритм, подходящий детскому телу. Эта двигательная терапия осуществляется лошадью, которая, неся ребенка на своей спине, окружает его качающими ритмичными импульсами в живом двигательном диалоге, отличном от механических ритмов. Разница примерно такая, как между пребывани-



26/3



26/4

ем в утробе матери и в люльке. Ритмическая мобилизация ребенка или взрослого посредством лошади в сходных двигательных паттернах, как бы в двигательной гармонии не может быть воспроизведена никаким физиотерапевтическим средством. А благодаря чередующемуся диагонально сменяемому стимулированию правой и левой сторон в течение нужного времени симметрично тренируются слабые вращательные движения.

Нормализация мышечного тонуса. Мышечный тонус может быть более успешно нормализован, когда пациент сидит верхом на лошади. Положительный эффект, достигнутый иппотерапевтическим воздействием на мышечный тонус взрослых и детей, прошел проверку научными исследованиями. Нормализация мышечного тонуса средствами иппотерапии сохраняется гораздо дольше, чем после применения традиционных физиотерапевтических методов. Помимо этих очевидно доказанных преимуществ, иппотерапия позволяет проводить сенсомоторное и психомоторное лечение, дающее весьма ценный и незаменимый эффект.

Рекомендуемая литература: [5, 33, 35, 40, 77, 82, 94, 95].



Рис. 27. Лошадь – незаменимый помощник физиотерапевта.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Baum, D.*: Heilpädagogisches Voltigieren/Reiten in der Bundesrepublik Deutschland am Beispiel der Arbeit mit psychisch kranken Menschen mit und auf dem Pferd. ThR 15, H. 2 (1988) 17-24
2. *Baum, D.*: Psychisch kranke Menschen auf dem Pferd. In: Gäng, M. u. Mitarb.: Heilpädagogisches Reiten/Voltigieren. Reinhardt, München — Basel
3. *Baumann, J. U.*: Indikation der Reittherapie bei Kindern mit Zerebralen Bewegungsstörungen. Therapie Woche 28, H. 23 (1978) 4624-4629
4. *Bausenwein, I.*: Hippotherapie bei zerebralen Bewegungsstörungen nach frühkindlicher Hirnschädigung. ThR 13, H. 3 (1986) 10-11
5. *Bausenwein, I., Reeb, P., Müller, R., Häuser, R., Junge, B., Schwarzer, M.*: Therapeutisches Reiten und seine Bedeutung für die Behandlung von Zerebralparetikern — Versuche zur Objektivierung des Therapeutischen Reitens, insbesondere der Hippotherapie. BM für Jugend, Familie u. Gesundheit, Bonn 1980
6. *Bausenwein, I. u. Mitarb.*: Therapeutisches Reiten und seine Bedeutung für die Behandlung von Zerebralparetikern. In: Bausenwein, I. u. Mitarb.: Sport mit Zerebralparetikern. Hofmann, Schorndorf 1984
7. *Bobath, B.*: Abnorme Haltungsreflexe bei Gehirnschäden. Thieme, Stuttgart 1976
8. *Bobath, B.*: Die Hemiplegie Erwachsener. Thieme, Stuttgart 1980
9. *Bobath, B., Bobath, K.*: Die motorische Entwicklung bei Zerebralparesen. Thieme, Stuttgart 1983
10. *Bodechtel, G.*: Differentialdiagnose neurologischer Krankheitsbilder. Thieme, Stuttgart 1984
11. *Bold, R-M., Grossmann, A.*: Stemmführung nach R. Brunkow. Enke, Stuttgart 1983
12. *Comiotto, G.*: Krankengymnastik auf dem Pferd bei Kinder mit cerebralen Bewegungsstörungen. ThR 12, H. 2 (1985) 7-10
13. *Camrath, J.-E.*: Physiotherapie. Thieme, Stuttgart 1983
14. *Conze, I.*: Hippotherapie — eine krankengymnastische Behandlung. ThR 11, H. 2 (1984) 20-22
15. *Cotta, H., Heipertz, W., Hüter-Becker, A.*: Krankengymnastik. B. 1: Grundlagen der Krankengymnastik, Bd. 4: Funktionelle Anatomie des Bewegungsapparates, Physiologie, Allgemeine Krankheitslehre. Thieme, Stuttgart 1986
16. *Danneil, G.*: Parallelen zwischen "Sensorischer Integrationstherapie" (mit Sachwörterverzeichnis) und "Therapeutischem Reiten". ThR 14, H. 1 (1987) 7-14
17. *Delius, F.*: Möglichkeiten für die Förderung der Sensorischen Integration durch das Heilpädagogische Voltigieren bei Kindern mit minimalen zerebralen Bewegungsstörungen. ThR 14, H. 1 (1987) 14-20
18. *Deringer, A.*: Zur Frage der Voraussetzungen für die Übernahme der Kosten der Hippotherapie durch die Krankenkassen. ThR 14, H. 3 (1987) 27-30
19. *Dietze, G. v.*: Einsatz des Pferdes im Therapeutischen Reiten. In: Gramatzki, F. (Hg.): Handbuch Pferde. H. Kamlage, Osnabrück 1977

Literatura

20. *Does, S.*: Ausbildung des Pferdes für die Hippotherapie und Erhalten seines Ausbildungsstandes. KG 35, H. 1 (1983) 30-38
21. *Eltze, J.*: 30 Jahre Hippotherapie in Deutschland. Wo stehen wir heute? ThR 10, H. 4 (1983) 3-6
22. *Eltze, J., Pieck, J.*: Hippotherapie in der Orthopädie, Teil 3. ThR 9, H. 2 (1982) 8- 10
23. *Eltze, J., Pieck, J.*: Hippotherapie in Langzeitbeobachtungen. ThR 13, H. 4 (1986) 4-6
24. *Eltze, J., Clement, J., Pieck J.*: Hippotherapie in der Orthopädie, Teil 4 und Schluss. ThR 10, H. 1 (1983) 13-19
25. *Feldenkrais, M.*: Bewusstheit durch Bewegung. Suhrkamp, Frankfurt 1968
26. *Feldenkrais, M.*: Die Entdeckung des Selbstverständlichen. Suhrkamp, Frankfurt 1987
27. *Feldkamp, M.*: Motorische Zielsetzungen beim therapeutischen Reiten mit cerebralaletischen Kindern — Eine kritische Analyse. Rehabilitation 18, H. 2 (1979) 7-9
28. *Frostig, M.*: Bewegungen-Wachsen-Lernen. Reinartz, Dortmund 1974
29. *Frostig, M.*: Grundlagen der Bewegungserziehung. Praxis der Psychomotorik, Dortmund 5, 2 (1980) 47-55
30. *Frostig, M.*: Bewegungserziehung. Reinhardt, München 1985
31. *Gäng, M. u. Mitarb.*: Heilpädagogisches Reiten/Voltigieren. Reinhardt, München - Basel 1990
32. *Gottwald, A.*: Bewegungsabläufe beim Reiten unter besonderer Berücksichtigung der Wirbelsäule, ThR 7, H. 1 (1980) 5-7
33. *Hauser, P.*: Die Effizienz der Hippotherapie bei infantiler Zerebralparese, elektromyographisch gemessen an der Harmonisierung der lumbalen Rückenmuskeln beim Gehen. Inaugural-Dissertation, Universität Erlangen-Nürnberg, Med. Fakultät, 1982 (unv.)
34. *Heipertz, W. (Hg.)*: Therapeutisches Reiten — Medizin, Pädagogik, Sport. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1977
35. *Heipertz-Hengst, C.*: Wirkungen des Therapeutischen Reitens — Möglichkeiten und Probleme der Objektivierung. Wissenschaftl. Publikation 5, FN-Verlag, Warendorf 1985
36. *Höck, E.*: Hippotherapie für Multiple-Sklerose-Patienten — Indikation, Gegenindikation, therapeutische Arbeitsweisen. ThR 8, H. 1 (1981) 12-18. — Siehe auch: Kuratorium f. Therapeut. Reiten 1981, S. 9-15
37. *Hördegen, K. M.*: Wirbelsäulenschäden beim Reiten. In: Chapchal, B. (Hg.): 10. Internationales Symposium über spezielle Fragen der orthopädischen Chirurgie 1982. Thieme Stuttgart — New York 1983
38. *Holzrichter, A.*: Das Pferd im Therapeutischen Reiten. ThR 9, H. 4 (1982) 10-16
39. *Karte, H.*: Resultate der Hippotherapie bei Zerebralparesen. ThR 15, H. 4 (1988) 4-8
40. *Kastner, W.*: Therapeutisches Reiten — Elektromyographisch-telemetrische Messungen bei neurogenen Erkrankungen. Inaugural-Dissertation, Ludwig-Maximilian- Universität, Med. Fakultät, München 1983
41. *Kipbard, E. J.*: Psychomotorik in Praxis und Theorie, Ausgewählte Themen der Motopädagogik und Mototherapie, Flöttmann, 1989

42. *Klein-Vogelbach, S.*: Ballgymnastik zur funktionellen Bewegungslehre, Springer, Heidelberg — New York — Tokyo 1981
43. *Klein-Vogelbach, S.*: Funktionelle Bewegungslehre. Springer, Heidelberg — New York — Tokyo 1984
44. *Klein-Vogelbach, S.*: Therapeutische Übungen zur funktionellen Bewegungslehre. Springer, Heidelberg — New York — Tokyo 1986
45. *Klüwer, C.*: Therapeutisches Reiten — Psychosomatisches und psychosoziales Geschehen. ThR 8, H. 3 (1981) 13-14
46. *Klüwer, C.*: Der spezifische Beitrag des Pferdes in den Bereichen des Therapeutischen Reitens — Entwurf eines Schemas. ThR 14, H. 1 (1987) 5-7
47. *Klüwer, C.*: Die spezifischen Wirkungen des Pferdes in den Bereichen des Therapeutischen Reitens. ThR 15, H. 3 (1988) 4-12
48. *Klüwer, C.*: Selbsterfahrung durch das Medium Pferd. In: Gäng, M. u. Mitarb.: Heilpädagogisches Reiten/Voltigieren. Reinhardt, München — Basel 1990
49. *Knipp, D.*: Hippotherapie bei Kindern mit Koordinationsstörungen. Referat auf der Tagung "Hippotherapie bei Koordinationsstörungen" der Schweizer Gruppe für Hippotherapie am 24. 4.1982 in Basel. ThR 10, H. 4 (1983) 12-14
50. *Knott, M., Voss, D.E.*: Komplex Bewegungen Bewegungsbahnung nach D. Kabat. Gustav Fischer, Stuttgart 1970
51. *Kröger, A.*: Heilpädagogisches Voltigieren und Reiten. ThR 10, H. I (1983) 11 — 13
52. *Kröger, A.*: Heilpädagogisches Voltigieren als soziale Aufgabe. ThR 15, H. 1 (1988) 7-11
53. *Kröger, A.*: Heilpädagogisches Voltigieren. In: Gäng, M. u. Mitarb.: Heilpädagogisches Reiten/Voltigieren. Reinhardt, München — Basel 1990
54. *Künzle, U.*: Selbsttraining bei MS. Schriftenreihe Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft
55. *Künzle, U.*: Bobath-Gymnastik zu Pferde für Spastiker. Ärtzl. Praxis 27, (1975) 165
56. *Künzle, U.*: Krankengymnastische Behandlung der Multiple-Sklerose-Patienten unter besonderer Berücksichtigung der Hippotherapie. ThR 6, H. 3 (1979) 5-7. Siehe auch Kur.f. Therap. Reiten (Hg.) 1981, a.a.0., S. 15-17
57. *Künzle, U.*: Physiotherapeutische Behandlungsprinzipien bei Erwachsenen mit Koordinationsstörungen. Referat auf der Tagung "Hippotherapie bei Koordinationsstörungen" der Schweizer Gruppe für Hippotherapie am 24. 4.1982 in Basel. ThR 10, H. 4 (1983) 10-11
58. *Kuprian, W.*: Das Pferd in der Krankengymnastik — Ausbildung der Krankengymnasten in der Hippotherapie in der BRD. Sonderheft Hippotherapie — Das Pferd in der Krankengymnastik, KThR, Hess. Lichtenau 1966
59. *Kuprian, W.*: Hippotherapie. In: Krankengymnastik aktuell. Pflaum, München 1980, 298
60. *Kuprian, W.*: Sport-Physiotherapie. Gustav Fischer, Stuttgart 1981, 264, 269, 277
61. *Kuprian, W.*: Die Rolle des Pferdes in der Krankengymnastik. KG 35, H.1 (1982) 18-27
62. *Kuratorium für Therapeutisches Reiten (Hg.)*: Sonderheft Hippotherapie — das Pferd in der Krankengymnastik. Selbstverlag KThR, Hess. Lichtenau 1986

Literatura

63. *Kuratorium für Therapeutisches Reiten (Hg):* Sonderheft Heilpädagog. Voltigieren und Reiten — Das Pferd i. d. Heilpädagogik. Selbstverlag KThR., Hess. Lichtenau 1986
64. *Lowitsch, K.:* Hippotherapie bei Multipler Sklerose. ThR 15, H. 4 (1988) 8-10
65. *Mertens, K.:* Lernprogramm zur Wahrnehmungsförderung. Verlag Modernes Lernen, Dortmund 1988
66. *Mühlen, G., von der, Mühlen, H. von der:* Hippotherapie in der Psychiatrie — Selbsterfahrung als Erlebnis. KG 35, H. 1(1983)16-18
67. *Müseler, W.:* Reitlehre, Paul Parey, Berlin
68. *Mumenthaler, M.:* Neurologie. Thieme, Stuttgart 1982
69. *Mumm, M.:* Der Einfluss des Therapeut. Reitens auf die Kinder mit Cerebralparese und die Kinder mit Dysmelie unter bes. Berücksichtigung der Entwicklung von Statik und Motorik. Inaug.-Dissertation, Ludwig-Maximilian-Universität, Med. Fakultät, München 1982 (unv.)
70. *Neumann-Cosel-Nebe. 1.:* Anforderungen an Charakter mid Temperament eines Therapiepferdes. ThR 13, H. 2 (1986)11-12
71. *Oblmeier, G.:* Früh förderung behinderter Kinder. Verlag Modernes Lernen. Dortmund 1983
72. *Poeck, K.:* Neurologie. Springer, Berlin — Heidelberg — New York 1978
73. *Preuschhof, N.:* Kraft — Akte 52 St. Georg 2/90
74. *Rehle, M.:* Hippotherapie bei Multiple-Sklerose-Kranken. ThR 14, H. 2 (1987) 4-5
75. *Reichenbach, M.:* Überlegungen zum therapeut. Reiten. Ärztebl. Bad.-Württ. 23, H.8 (1968) 251
76. *Riede, D.:* Beschleunigungs- und Schwingmessungen auf dem Pferderücken und am Reiter. KG 35, H. 1 (1983) 10-13
77. *Riede, D.:* Therapeutisches Reiten als krankengymnastische Behandlungsmethode im Rahmen einer komplexen Bewegungstherapie. Dissertation B (Habilitationsschrift), Univ. Hallo-Wittenberg, Med. Fakultät 1984
78. *Riede, D.:* Therapeutisches Reiten als krankengymnastische Behandlungsmethode im Rahmen einer komplexen Bewegungstherapie (Thesen zur Habilitationsschrift). ThR 12, H. 2 (1985) 3-5
79. *Riede, D.:* Therapeutisches-Reiten in der Krankengymnastik (Monographie). Pflaum, München 1986
80. *Rieger, Ch.:* Bobath-Gymnastik zu Pferde. Ärztl. Praxis 26, H. 76 (1974) 3169- 3170
81. *Rieger, Ch.:* Reittherapie bei minimalen cerebralen Bewegungsstörungen. Die Rehabilitation 16, H. 1 (1977) 38-45
82. *Rieger, Ch.:* Wissenschaftliche Grundlage der Hippo- mid Reittherapie. Eine Zusammenstellung von Untersuchungsergebnissen. Die Rehabilitation 7, H. 1 (1978) 15-19
83. *Riesser, A.:* Ausbildung von Therapiepferden. Unser Pferd: Der Hessische Pferdezüchter 26, H. 11 (1974) 22-23
84. *Riesser, H.:* Therapie mit und auf dem Pferd. — Versuch einer Bestandaufnahme. Die Rehabilitation 14, H. 3 (1975)145-149

85. *Riesser, H.*: Hippotherapie bei Multiple-Sklerose-Kranken und Kindern mit zerebralen Bewegungsstörungen. *Die Rehabilitation* 18, H. 4 (1979) 224-229
86. *Ringbeck, M.*: Bewegungsspiele beim heilpädagogischen Voltigieren. *Praxis der Psychomotorik* 8, H. a (1983) 1-3
87. *Ringbeck, B.*: Psychomotorische Förderung bewegungsauffälliger Kinder durch Heilpädagogisches Voltigieren. In: Gäng, M. u. Mitarb.: Heilpädagogisches Reiten/Voltigieren. Reinhardt, München — Basel 1990
88. *Rolf, I.*: Rolfing. Hugendubel, München 1989
89. *Rommel, W.*: Die Entwicklung der Hippotherapie. *ThR* 9, H. 4 (1982) 17-20
90. *Rommel, W.*: Hippotherapie bei orthopädischen Indikationen. *ThR* 13, H. 2 (1986) 6-9
91. *Rommel, W.*: Zielsetzung, Indikationsbeschränkung, Kontraindikation der Hippotherapie. *ThR* 16, H. 1 (1989) 4-7
92. *Scheidbacker, M.*: Die besondere Bedeutung des Therapeutischen Reitens in der Behandlung verschiedener psychiatrischer Krankheitsbilder. *ThR* 14, H. 3 (1987) 3-13
93. *Scheurich, B.*: Methodik des Therapeutischen Reitens bei Haltungsschäden und Skoliosen I. Grades. *ThR* 8, H. 3 (1981) 3-5
94. *Schmitt, R. R.*: Oberflächenelektromyographisch-telemetrische Untersuchungen zur Effektivität der Hippotherapie im Vergleich zur herkömmlichen Krankengymnastik auf neurophysiologischer Grundlage bei Multiple-Sklerose-Kranken. *ThR* 13, H. 3 (1986) 4-10
95. *Scholz, H., Wagner, V., Aichberger, F. (Hg.)*: Die Hippotherapie (therapeutisches Reiten) bei Infantiler Cerebralparese als Kassenleistung. Samltlung von Entscheidungen aus dem Sozialrecht 69, H. 4 (1980) 269-273
96. *Schudziarra, H., Schudziarra, V.*: Gymnasium des Reiters. Parey, Berlin — Hamburg 1978
97. *Spranger, W.*: Hippotherapie. *Soz.-Päd.* 3, H. 10 (1981) 460-464
98. *Spranger, W.*: Therapeutisches Reiten — Hippotherapie bei Kindern. *Pädiat. Prax.* H.25(1981) 121-123
99. *Strauss, I.*: Methodik der Hippotherapie. *ThR* 7, H. 3 (1980) 2-5. Siehe auch: *Kur. f. Therap. Reiten (Hg.)*, 1981, a.a.O., S. 6-8
100. *Strauss, I.*: Hippotherapie bei Patienten mit Multipler Sklerose. *KG* 35, H. I (1983) 13-16
101. *Strauss, I.*: Die Bedeutung der Hippotherapie für die Behandlung der Multiple-Sklerose-Kranken. *Deut. Ärztebl.* 82, H. 20 (1985) 1509-1515
102. *Strauss, I.*: Hippotherapie bei Multipler Sklerose. *Beschäftigungstherapie und Rehabilitation* 24, H. 6 (1985) 321
103. *Strauss, I.*: Hippotherapie bei neurologischen Indikationen Erwachsener unter bes. Berücksichtigung der Multiplen Sklerose. *ThR* 13, H. 1 (1986) 10-13
104. *Strauss, I.*: Grosspferd — Kleinpferd? Jedem sein Pferd — Eignung verschiedener Pferderassen für die Hippotherapie. *ThR* 14 (1987) 11-16
105. *Strauss, I.*: Hippotherapie im Katalog therapeutischer Angebote am Beispiel Multiple Sklerose. *ThR* 16, H. 1 (1989) 7-9
106. *Swift, S.*: Reiten aus der Körpermitte. Pferd und Reiter im Gleichgewicht. Muller, Ruschlikon-Zürich, Stuttgart, Wien 1985

Литература

107. *Tarnow, A.*: Vorschläge zur Dokumentation van Behandlungsergebnissen in der Hippotherapie. ThR 8, H. 1 (1981) 7-10. Siehe auch: Kurat. f. therapeut. Reiten (Hg.) 1981, a.a.O., 21-23
108. *Tarnow, A.*: Vorschlag zur Erarbeitung einer einheitlichen Dokumentation für die Hippotherapie bei Cerebralparese. ThR 12, H. 1 (1985) 5-9
109. *Tauffkirchen, E.*: Krankengymnastische Behandlungsplanung der Hippotherapie bei Infantiler Cerebralparese. ThR 6, H. 3 (1979) 3-4. Siehe auch: Kur. f. Therap. Reiten (Hg.), 1981, a.a.O., 18-20
110. *Tauffkirchen, E.*: Integration der Hippotherapie in die konventionelle Krankengymnastik. KG 35, H. 1(1983) 28-29
111. *Tellington-Jones, L. u. Bruns, M.*: Tellingtonmethode. So erzieht man sein Pferd. Müller, Rüslikon-Zürich, Stuttgart, Wien 1986
112. *Vliet, A. G. M. van, Roos, Y. de.*: Pro und Kontra therapeutisches Reiten bei Spina bifida. ASbH Brief H. 3 (1980) 4-7
113. *Vogel, H.*: Das Pferd als Partner des Behinderten — Integration und Rehabilitation durch Reiten. Albert Müller, Rüslikon 1987
114. *Vojta, V.*: Die zerebralen Bewegungsstörungen im Säuglingsalter. Frühdiagnose und Frühtherapie. Enke, Stuttgart 1981
115. *Vossberg, J.*: Anbahnung und Gestaltung positiver Beziehungen mit Pferden. In: Gäng, M. u. Mitarb.: Heilpädagogisches Reiten/Voltigieren. Reinhardt, München — Basel 1990
116. *Vossberg, J.*: Überlegungen zum "hohen Anforderungscharakter" des Pferdes. ThR5, H.1 (1978) 13-17
117. *Vossberg, J.*: Einfachste (Übungen mit hohem Anspruch — Ein Besuch im Sonderschulheim "Hochsteig", der Schweizer Fortbildungsstätte zum "Therapeuten im Heilpädagogischen Reiten". ThR 12, H. 1 (1985) 13-16
118. *Waller, E., Wolf, H.*: Hippotherapie als Behandlung zerebralparetischer Kinder im Vorschulalter. Therapie Woche 28, H. 23 (1978), 4635-4638
119. *Wanzek, L.*: Dokumentation der Hippotherapie-Effekte. ThR 11, H. 3 (1984) 3-5
120. *Wolf, H.*: Therapeutisches Reiten — Medizin, Pädagogik, Sport. In: Evangelische Akademie Hofgeismar (Hg.), 1979, a.a.O., 31-40
121. *Wolf, H.*: Hippotherapie — Luxus Oder Chance für die Patienten? ThR 11, H. I (1984) 6-12
122. *Wolf, H.*: Integration — Gedanken zu einem Jubiläum. ThR 12, H. 3 (1985) 3-4
123. *Wüttrich, R.*: Klinisches Bud und Behandlungsmöglichkeiten der Koordinationsstörungen helm Erwachsenen. Referat aufder Tagung "Hippotherapie bei Koordinationsstörungen" d. Schweiz. Gruppe für Hippotherapie am 24. 4. 1982 in Basel. ThR 10, H. 4 (1983) 7-10
124. *Wüttrich, R., Künzle, U.*: Hippotherapie bei Multipler Sklerose. Therapie Woche 28, H. 23 (1978) 4630-4632

Книги, доступные на английском языке:

7. *Bobath, B.*: Abnormal Postural Reflex Activity Caused by Brain Lesions. London: Butterworth-Heinemann, 1965. (07506 0469 7 UK)
8. *Bobath, B.*: Adult Hemiplegia: Evaluation and Treatment. London: Butterworth-Heinemann. (07506 0168 X UK)
9. *Bobath, B.*: Motor Development in the Different Types of Cerebral Palsy. London: Butterworth-Heinemann. (07506 0265 UK)
25. *Feldenkrais, M.*: Awareness Through Movement. Penguin. (0916990 15X)
26. *Feldenkrais, M.*: Elusive Obvious. Meta Publications. (0916990 09 5)
34. *Heipertz, W.*: Therapeutic Riding — Medicine, Education, Sports. TROtt, Box 131, Greely, Ont., Canada, K4P IN4 (0-9690949-0-6)
41. *Kipbard, E.J.*: Steps of Development from Birth to Four. Borgmann Publishing. (I 85492 012 X) [portion of German book]
43. *Klein-Vogelbach, S.*: Functional Kinetics. Heidelberg-NewYork-Tokyo: Springer, 1984. (0-387-15305-0)
44. *Klein-Vogelbach, S.*: Therapeutic Exercises in Functional Kinetics: Instruction of Individually Adaptable Exercises. Sloan-Ecker, translated from German. Heidelberg — New York — Tokyo: Springer, 1986. (0-387-52731-1)
67. *Müseler, W.*: Riding Logic. London: Eyre Methuen, 1973. (0-668-06116-2 US, 0 413 53220 8 UK)
68. *Mumenthaler, M.*: Neurology. Stuttgart: Thieme, 1982. (0-86577-317-3 US, 3 13 523903 9 UK)
72. *Poock, K.*: Diagnostic Decisions in Neurology. Stuttgart: Thieme. (0-387-15779-4US)
88. *Rolf, J.*: Rolfing. Heal Arts VT, Inner Tradition. (0-89281-335-0 US)
106. *Swift, S.*: Centered Riding. North Pomfret, Vermont: A Trafalgar Square Farm Book, 1985. (0-312-12734-0 US) Also: Centred Riding. London: Heinemann. (0434 75336 UK)
111. *Tellington-Janes, L. and M. Bruns*: An Introduction to the Tellington- Jones Equine Awareness Method: The T.E.A.M. Approach to Problem-Free Horse Training. Translated from German by S. Newkirk. Breakthrough. (0-914327-18-6)

ТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Акинезия	74	- лошади	8,32
Аллюры	8,18,26	- - анализ	23
- основные	7	- - воздействие на всадника	8
Амимия	47	- - вперед	86
Антагонистические движения	92	- - биомеханика	11
Аппарат мышечно-суставной	12	- - по кругу	23
- опорно-двигательный	15	- - серпантином	23,62
Артериальная гипертония	49	- - боковые	29
Ассистент	51,52,58,69,71	- непрерывающиеся	63
Атаксия	33,47,56,59,60,61,71,74	- фазы	12,22,23,27,32,42,63,68
Атетоз	47,56,79	Длина шага	32
Атлантоаксиальная нестабильность	49	Дыхание/функции дыхания	30
Атония	46,56	Дыхательная система	11,71
Болезнь Бехтерева	49	Езда верховая для инвалидов	196
- Паркинсона	76	- - физиотерапевтов	11
- Шейрмана—Мау	49	- - кинетика	15
Бюджет	20	- - лечебная	10,19
Ведение на поводе	53	- - лечебно-оздоровительная	20
- - разделенных поводьях	54	- по дуге	16
Ведущий	53	- - кругу	16
Взаимное сжатие	40	- - прямой	13
Вращение позвоночника	17,43	- - спирали	16
Вывих	49	Заболевания нейро-моторные	49
Вытягивание	17	- нервной системы	
Галоп	7,23,59	воспалительные	47,73
Гемиплегия спастическая	60,72	- - дегенеративные	47,73
Глубокая чувствительность	30	- ортопедические	49
Голова	19,12,13,14,24,31,32,45,52,60,73	Кифоз грудного	
- защита	56,69	отдела позвоночника	12,27,32,49
- контроль	24,73	- патологический	49
- положение	15,17,49,61,63,68,84	Клонус	60,61
Гурт	52	Ковалетти	33
Давление	15,30,40,53,55,60,66,72	Концентрация внимание	68
Двигательные(й) диалог	8,68,84	- - способность	33
- импульсы	10,12,16,27,38,65	Координация корпуса	47
- - диагональные/спиральные	17	- позвоночника	27
- нарушения неврологического		- туловища	61,62,84,77,81,82
характера	46,71	Кость седлищная	16
- опыт, специфика	12	Кривошея спастическая	64
- паттерны	7,8,10,17,23,26,30,33, 37,40,45,47,63,70,84	Лечащий врач	70
Двигательные реакции	11,26,30,37	Лечебная документация	56
Движения задержанные	63	Лечебный подход	56
- колебательные	8,11,22,23,27,39,60,64	Лошадь	6,7,9,10,12,20,21,30,37,39,44,49,51,52, 58,60,62,66,73
		- взаимодействия	10,19,43,66,73

- взрослая	7,33	- изотонические	
- голова		сокращения	12,18,26,42,65
- движение	12,14,15,16,22,	- тонус	22,33,37,38,
.....	26,30,54,62,73,84	40,45,46,55,58,60,61,70,75,84
- - элементы	14	- цепь	41
- - по спирали	62	Направленное давление (Stemmführung) ...	40
- - езда по кругу	6,7,9	Недержание мочи и кала	73
- - диагональные	23,39,64	Нижняя часть туловища	14
- загривок	31	Ноги	8,12,15,18,22,26,32,41,52,58,60,69,84
- и ее ноша	7,9,53	Операция на межпозвоночных дисках	49
- иппотерапевтическая	19,22,30,33,54,58,	Органы равновесия	38
- как посредник	7,20	Ортопедия/ортопедический	20,46
- кентер	8	- приспособления	61
- копыта	32	- осмотр	57,72
- корда	52,53	- статус	48
- круп	5,23,33,62	Основные функции	30,38
- - угол наклона	32	Остеопороз	72
- метод проводки	53	Осязание	44
- мускулатура	37,59	Ось тела	13
- образование	20,21	Оценка/оценка состояния	46,48,51,56,64,74
- плечи	32	Паралич	47,59,60,74
- поворот	62,67,74	Параплегия	57,59,71,72
- - на угол	67	Пациент	54
- пони, маленькая лошадь	23,33	- подготовка	56
- посадка головы и шеи	58,63	- передвигающийся на коляске	58
- поступательное движение	47,64	Передача тепла	59
- поясница	32	Плечевой поясе	11,17,18,27,60,61,63,84
- равновесие	7,31	- подвижность	48
- размер	33	Позвоночный	
- смена поводьев	51	столб	11,12,15,17,23,27,41,47,60,73
- способность к концентрации	40	- изгибы физиологические	12
- - нести добавочный вес	53	- - вращательные движения	18
- строение туловища "квадратное"	30	Положение верхом на лошади	49
- - "прямоугольное"	30	- всадника	17
- тело	22,32,37,52,60	- головы	15,61,63,84
- центр тяжести	12,14,15,16,59,61	- исходное	22,60
- шаг	13,17,23,42	- конечностей	64
- шея	68	- кончиков пальцев на ногах	65
- экстерьер	30	- кулаков	14
Меры безопасности	69	- наклонное тела	60
- предосторожности	20,52,61,69	- неправильное	15,38,61
Минимальные мозговые нарушения	71	- оптимальное	12
Мышечная дистрофия	75	- пациента	48
Мышцы, активность	15,27,37,62,64,75,84	- позвоночника	13
- дистрофия	76	- рук	14,15,62
- изометрические сокращения	18,26,65	- сидя без опоры	56
- изометрические упражнения	18	- стоп	47
		- стоя	56
		- таза	16

Тематический указатель

- тела	58,59,62	Спондилолистез	49
- - близкое к симметричному	62	Страховка	20,51,54,69
- туловища	27,64,84	Стремена	53,58
Попеременные вращательные движения ...	23	Сустав(ы) голеностопный	10,15
Посадка без помощи помоста	57	- коленные	48
- - седла	59	- тазобедренный	14,16,47,48
- - стремян	59	- - степень подвижности	49
- неправильная	18,64	Таз/тазовый	8,11,15,32,43,47,60,73,84
- правильная	61,73	- подвижность	11,27,47,54
- с седлом	59	- пояс	12,16
- со стременами	59	Тело	8,9,12,16,17,18,20,
- сбалансированная	13	22,24,30,37,41,52,60,61,65,83,84
Прививка противостолбнячная	54	- чувство	42
Пролежни	73	- построение образа	44
Проприоцепция	30,66	Терапевтическая карта	56
- периферическая	42	Ткани мышечные	74
Проприоцептивное нервно-мышечное		- тела	39
облегчение	37	Травмы спинного и головного мозга,	
Профессиональные требования	69	последствия	72
Пятка(и)	15,40	Тренировка основных функций	68
Развитие речи	56,70	Туловище	14,41,49,59,64,73
Раннее терапевтическое вмешательство	83	- выпрямление	42,58,58,66,74
Рассеянный склероз	47,71,74	- координация	23,48,54,61,52,58,84
Расслабление	58,60,62,68,71,74	- положение	8,15,23,27,64
Рефлексы	57,60	Упражнения	8,18,27,30,42,44,48,55,
- ползания	39	57,61,62,64,67,71,74,84
- кувыркания	39	- для развития походки	45
Ригидность	14,47	- на осозание	44
Ритм	8,23,26,45,53,60,84	- - отклонение наружу	62
Руки	12,14,15,17,18,26,27,40,42,43,	- - поворот	62
.....	45,51,53,56,60,61,62,63,64,68,84	- - расслабление	63,68
- ответный мах рукой всадника	43	- с ускорением	43
- положение	14,15,62,63	- - мячом	43
Рысь	70,73	Функциональный анализ	27
Седло	18,51,52	- - движений	62
Сенсомоторные функции	9,37	- - - по методу Клейн-Фогельбах ...	42
Симметрия, симметричность	56	Центр тяжести	12,14,15,16,17,24,26,
Синдром акинетико-ригидный	47	27,34,53,61
- гепокинетически-гипертонический	47	Центробежная сила	31,61
- гепокинетически-гипотонический	47	Церебральный паралич	38,47,71
Сколиоз	49	- - детский	??
Спастичность	48,49,56,58,60,62	Шунты ликворотводящие	74
Спинальномозговая грыжа	73	Эпилепсия/приступ	50,69