

Леонид Зельдин
развитие
движения

при различных
формах ДЦП



Леонид Зельдин

РАЗВИТИЕ ДВИЖЕНИЯ при различных формах ДЦП

Электронное издание

Москва
«Теревинф»
2016

УДК 616.831-009.11-085-053.2

ББК 57.33

3-50

Зельдин, Л.М.

3-50 Развитие движения при различных формах ДЦП [Электронный ресурс] / Л. М. Зельдин. – Эл. изд. – Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 137 с.). – М. : Теревинф, 2016. – Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10".

ISBN 978-5-4212-0353-7

В первой части книги автор, кинезиотерапевт с многолетним стажем, живо и интересно рассказывает истории из своей практики оказания помощи детям и взрослым с ДЦП и другими двигательными нарушениями. Вторая часть полностью посвящена одному распространенному виду нарушений – гиперкинезам. В ней приводится несколько серий коррекционных упражнений и излагаются общие принципы работы с гиперкинезами.

Объединенные под одной обложкой, истории из жизни и рекомендации специалиста расширяют наш взгляд на возможности коррекции двигательных нарушений, показывают, насколько действенными могут быть верные терапевтические идеи. Книга адресована специалистам, интересующимся проблемами ДЦП и иных видов двигательных нарушений, и родителям, которые занимаются или собираются заниматься со своим ребенком.

УДК 616.831-009.11-085-053.2

ББК 57.33

Деривативное электронное издание на основе печатного издания: Развитие движения при различных формах ДЦП / Л. М. Зельдин. – 3-е изд. – М. : Теревинф, 2014. – 136 с. – ISBN 978-5-4212-0199-1

Электронное издание книги выпущено в рамках благотворительной программы «Особые люди». Программа реализуется РБОО «Центр лечебной педагогики» при поддержке Министерства экономического развития РФ.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации

ISBN 978-5-4212-0353-7

© Л.М. Зельдин, 2011

© «Теревинф», оформление, 2016

содержание

От автора	4
Шесть рассказов про ДЦП с заметками кинезиотерапевта	5
Как стереометрия гиперкинезы победила	7
Про черепашек, крабов, паучков, вычурность и сенсорные расстройства	18
Выход – в тупике	33
Лицо своими руками	37
Человек, который сам, или История про немаленький подвиг маленького человека	46
Про циркуль, шесть шагов и три скачка.....	62
Гиперкинезы	70
Ключевые проблемы и подходы к их решению	72
Спокойное дыхание.....	81
Балансные реакции	105
Целенаправленные действия.....	127
Заключение	134

от автора

Мы двигаемся, не задумываясь о том, как мы это делаем, и считаем такую способность само собой разумеющейся. Но на самом деле движение – это чудесный дар, которого люди бывают лишены или который они могут утратить, и для того, чтобы его хоть отчасти обрести, многим нужно преодолеть длинный, сложный и неизведанный путь. Чтобы найти этот путь и пройти его, зачастую требуются не только желание, воля и понимание, но и знакомство с опытом других людей.

Приведенные в этой книге реальные истории помогают понять некоторые идеи, принципы и правила, сформулированные за годы работы кинезиотерапевтом¹. А описанные упражнения и признаки правильности их выполнения являются примерами, иллюстрирующими эти идеи. Объединенные под одной обложкой, обе части книги помогают на наглядном материале увидеть возможности, открывающиеся в сотрудничестве пациента и терапевта (которым для конкретного ребенка может стать любой человек, стремящийся ему помочь).

Неоценимую помощь и поддержку в изложении мне оказали Мария Сергеевна Дименштейн и Марина Игоревна Соколова.

¹ Кинезиотерапевт (от греч. kinēsis – движение, therapeia – лечение) – специалист по коррекции двигательных нарушений.

шесть рассказов
про ДЦП
с заметками
кинезиотерапевта

В рассказе «Как стереометрия гиперкинезы победила» описываются три столпа, на которых основана терапия ДЦП: **мышление, переживание** и **целеполагание**. Далее они рассматриваются в контексте сформулированных автором общих принципов коррекционной работы – **предоставления возможности выбора** и **обеспечения этой возможности**: с одной стороны, ребенку **предлагается возможность** осуществить какое-либо действие, которое прежде было ему недоступно, с другой – **обеспечивается возможность** осуществить это действие, т.е. устраняется причина, по которой оно было недоступно.

Две истории иллюстрируют применение этих принципов: обеспечение выбора описывается в рассказе «Про черепашек, крабов, паучков, вычурность и сенсорные расстройства», предоставление возможности выбора – в рассказе «Выход – в тупике». Переживание как основа коррекции рассматривается в рассказе «Лицо своими руками», целеполагание – в истории «Человек, который Сам».

Коррекционный маршрут пациент всегда проходит самостоятельно, роль терапевта сводится только к его обеспечению; об этом рассказ «Про циркуль, шесть шагов и три скачка».

как стереометрия гиперкинезы¹ победила

Однажды мне довелось столкнуться с совсем не юным гиперкинезником², который во время разговора должен был щекой упираться в руку и прижимать эту руку к груди другой рукой. Только так ему удавалось периодически смотреть туда, куда надо, и добиваться того, чтобы ни голова, ни руки не мотались сами по себе.

Выяснилось, что по молодости и наивности он хотел поступить на мехмат МГУ, но там испугались и сказали, что им такие студенты не нужны. Он подумал-подумал и пошел в гуманитарный вуз, в котором не испугались. Поэтому математикой он больше не занимался, но считал, тем не менее, что эти занятия были для него полезны, особенно – решение задач по стереометрии, которые помогли ему наладить отношения с пространством, до того далеко не благополучные.

¹ Гиперкинезы – патологические произвольные и неконтролируемые движения.

² Автор совершенно не склонен обзывать людей (сам очкарик, в детстве натерпелся) и предпочитает использовать их самоназвания. Но при отсутствии таковых вынужден пользоваться имеющимися в языке средствами.

Если уважаемый читатель предложит другой выход, автор будет крайне признателен, а до тех пор в рамках этой книги мы будем рассматривать гиперкинезников как членов ряда автолюбителей, блондинов, рыбаков и осетин.

Любое отделение человека от других людей может интерпретироваться как обидное. Выход из такой ситуации нашел еще Будда, предложивший просто не обижаться.

– Отлично, – говорю я, – давай твои наработки пустим в дело. Сдается мне, что они смогут объяснить твоим гиперкинезам, кто в доме хозяин.

– Как это?

– Не очень просто, но, надеюсь, у тебя получится. Понадобится сделать лишь несколько предварительных шагов. Если ты умудрялся держать в голове стереометрические построения, то уж представить себе треугольник тебе ничего не стоит?

– Конечно.

– Хорошо, представь себе совсем абстрактный правильный, он же равносторонний, треугольник. Только с закрытыми глазами.

– Ну, представил.

– Теперь попробуй представить себе шарик, который катится по сторонам треугольника. Плавненько так доезжает до вершины, постоит там, потом катится по другой стороне до следующей вершины и так далее. Но делать это надо чисто умозрительно.

Отработка такого представления потребовала некоторых усилий, но прошла успешно.

– Теперь вернись на шаг назад и мысленно помести свой треугольник в трехмерное пространство. Теперь ты можешь его перемещать и поворачивать?

– Могу.

– Отлично. Попробуй так разместить свой треугольник в этом пространстве, чтобы ты мог направить на него взгляд своих закрытых глаз. Получилось?

– Легко.

– Осталось совсем немного: запусти теперь по этому треугольнику шарик, только медленно, с долгими остановками на вершинах, и следи за ним, не открывая глаз.

– Ага, слежу.

– Никуда при этом твой взгляд не срывается? Гиперкинезов нет?

– Надо же! Нет!

– Отлично, думаю ты и с прямоугольником такое сможешь повторить. Теперь пора эти развлечения приспособлять к делу. Прижми голову к спинке кресла и открой глаза. Видишь на стене напротив картинки в рамках?

– Да.

– Выбери одну, присмотришься, уясни себе ее местоположение, а затем закрой глаза, помести в это место свой мысленный прямоугольник с шариком и следи за шариком глазами.

– Сейчас. Ага, получается.

– Стоп, открой глаза и проверь наводку.

– Хм, сбилась.

– Немудрено, поначалу-то. Понятно ли, что надо делать дальше?

– Нет.

– Если ты еще немного потренируешься, то сможешь уверенно водить глазами по контуру рамок на стене. Только глаза будут закрыты. Останется открыть глаза и...

– Да, действительно! Сейчас попробую!

– Сходу, думаю, ничего не получится.

И правда, не получилось. Чтобы научиться спокойно разглядывать висящие на стене картинки, пришлось потренироваться. И не просто оказалось потом перейти к разглядыванию других предметов, и оторвать голову от спинки кресла, и научиться, в конце концов, действительно смотреть куда хочешь, но постепенно всего этого удалось добиться.

Комментарии

Чтобы пройти аналогичным путем, гиперкинезникам с нарушениями контроля взгляда вовсе не надо решать в уме стереометрические задачи из экзаменационных билетов мехмата МГУ. Таким путем можно провести даже малых детей, на абстракции совершенно неспособных, ибо в основе подобных упражнений лежит обычное умение находить объект, оставленный в пространстве.

Вскоре после того как здоровый ребенок начинает играть с игрушками, он уже может отложить погремушку в сторону, а через некоторое время, не глядя, протянуть руку туда, где она лежала, и взять ее снова. Дети с ДЦП этого не умеют по разным причинам и, как следствие, не умеют многого другого.

Детское упражнение может выглядеть примерно так.

Берем хороший фонарик с высокой яркостью и узким, равномерным пучком света (на фонарик с рассеянным светом можно надеть черную картонную трубку) и звенящие, с бубенчиками внутри, игрушки, например, мячики для собак и кошек. Сажаем или кладем ребенка на бок на полу в темной комнате, постаравшись придать его голове более-менее вертикальное положение с помощью подручных средств. При этом важно следить за тем, чтобы оба его уха были свободны и ничем не прижаты.

Теперь пускаем катиться по полу звенящий мячик, а затем освещаем его фонариком. И обязательно придумываем сюжет. Даже если ребенку достаточно чисто сенсорной игры, вам обязательно нужно привносить в нее эмоции.

Поначалу мячик должен всегда находиться в центральном поле зрения. Игрушка должна быть видна под малым углом, чтобы не провоцировать ее разглядывания. Это значит, что отклонение мячика от центральной оси может варьироваться в пределах 30–40 градусов, но зато можно значительно менять дистанцию.

Мячик можно привязать к длинному тонкому пруту, например бамбуковому (продаются в магазинах для садоводов), или к длинной веревочной петле, которую можно зацепить за ножки мебели. Это позволит вам перемещать игрушку, не сходя с места.

Слуховая ориентация обычно работает, и она достаточно точна, особенно если звук внятный, вроде звона или громкого шуршания. Опираясь на нее, можно построить такую схему: услышал предмет – запомнил его местоположение – нашел

его взглядом. Она интересует нас не меньше, чем более сложная схема: положил предмет – запомнил его местоположение – протянул руку – взял предмет.

На первом этапе игры главное – выстроить такой ряд операций: определение пространственного положения – запоминание этого положения (не важно, каким типом памяти) – восстановление его по памяти (не важно, с каким сопровождающим действием). Предлагаемая схема упражнения ориентирована прежде всего на формирование четкого намерения смотреть в правильном направлении и на устранение помех для реализации этого намерения.

При этом, конечно, надо внимательно разбираться, из-за чего происходит сбой у конкретного ребенка: из-за неумения первично определять положение предмета, запоминать и/или извлекать его из памяти, определять собственное положение в пространстве или координировать свои движения без прямого сенсорного взаимодействия с объектом (в последнем случае ребенок не может, например, дотянуться до выключателя, когда он на него не смотрит).

Для ребенка, играющего в сюжетные игры, схема упражнения немного меняется.

Выбираем вокруг его кровати несколько предметов, поначалу будет достаточно двух, например вазы на полке и люстры.

Рассказываем, что вчера, пока ребенок спал, в дом заглянула знакомая волшебница Марь-Иванна и подарила волшебный фонарик.

– Ты же знаешь, что вещи умеют разговаривать, только мы этого обычно не слышим. Но если в темноте посветить на них этим фонариком...

Дальше вам остается лишь придумывать бесконечный диалог между люстрой и вазой.

Желательно вложить фонарик в руки ребенка, но контролировать и направлять его движение придется, конечно, взрослому.

лomu. До тех пор, пока вы не обнаружите, что ребенок синхронно с вами направляет фонарик правильно¹.

Успеху таких игр очень способствуют неизменное положение объектов и многочисленность повторов.

Надо помнить, что упражнения, формирующие новые навыки, нужно повторять достаточно долго и достаточно часто, иначе даже самые замечательные результаты не закрепятся. Повторять надо до тех пор, пока вы не обнаружите, что ребенок использует новый навык в обычной жизни, поначалу, может быть, с вашей помощью.

После отработки упражнения в максимально облегченных условиях надо понемногу их усложнять:

- делать освещение более размытым;
- вводить новые объекты и местоположения;
- повышать скорость переноса взгляда;
- увеличивать углы.

С выходом объектов из центрального поля зрения надо вводить согласованное с глазами движение головы, пусть даже поначалу оно будет неосознанным и пассивным.

Обобщение опыта

Чтобы справиться с гиперкинезами, надо от них избавиться. Это заявление звучит довольно глупо, но в нем есть смысл.

Очень сложно, а зачастую невозможно выстроить эффективные навыки поверх привычных патологических. Поэтому перво-наперво надо уйти из привычных ситуаций, выскочить

¹ Подобные игры эффективны не только при глазодвигательных расстройствах. Они могут помочь и в коррекционной работе с непонимающими руками, ведь организовать направление луча фонарика можно практически любыми способами, если правильно подобрать фонарик и к нему приспособиться. Например, его можно воткнуть в кусок поролона, на который достаточно надавить, чтобы луч изменил направление.

Нередко встречаются проблемы с согласованием движений головы и глаз. В этом случае может пригодиться налобный фонарик.

из накатанной колеи. Сделать это можно разными способами, но следует помнить: чтобы реализовать потенциал, заложенный в новой ситуации, необходимо опираться на мышление, переживание и/или целеполагание¹.

Мышление

Совершенно абстрактная идея, в данном случае – «треугольность» или «четырёхугольность», может послужить основой для формирования новых двигательных навыков. Эта идея помогает выстроить представление, необходимое для перехода к дальнейшим действиям.

Первоначальная абстрактная идея (треугольник сам по себе) не вызывает никаких моторных реакций (т.е. не заставляет закрытые глаза двигаться по контуру) просто потому, что она лишена трехмерности.

Когда мы силой воображения помещаем ее в трехмерное пространство, представляем себе конкретный треугольник, мы получаем объект, с которым находимся в пространственных отношениях и который при этом обладает необходимым свойством новизны: одно дело – водить глазами по знакомому, вспоминаемому предмету, совсем другое – по предмету новому, взявшемуся ниоткуда, не предполагающему использования уже сложившихся моторных стереотипов.

Это, оказывается, принципиально иная ситуация, нежели построение сложного статичного образа по памяти, например яблока. Представление с опорой на память провоцирует привычные глазодвигательные реакции, что нам совершенно не нужно. Возникает желание посмотреть, на месте ли черенок, есть ли дырочка от червячка на правом боку и т.п. Тем самым запускается процесс «разглядывания» на имеющихся навыках, а наша задача – сформировать новый навык.

¹ Это относится и к другим формам ДЦП. Конечно, у человека с ДЦП могут быть проблемы и в этих сферах, но это не меняет сути дела.

Целеполагание

Имея дело с гиперкинезниками, крайне важно различать действие, результаты действия и цели действия.

Поясню на примере.

Мой товарищ разрабатывал манипуляторы для детей с ДЦП на базе некой клиники, куда я приехал посмотреть, что у него получается.

Там стоял компьютер, на котором дети играли в специально подобранные игры. Точнее, кто-то один играл, а остальные смотрели. В какой-то момент к компьютеру подвезли тяжелого колясочного гиперкинезника, который сам не мог даже коляску с места сдвинуть.

Подвезли его, поставили в полуметре от клавиатуры. Тут в игре наступает некий интересный момент, и вдруг наш гиперкинезник делает прямо-таки фехтовальный выпад и одним пальцем попадает в клавишу Esc. Проигрыш! Ситуация повторилась еще дважды, и мне пришлось успокаивать игрока и других детей, ждавших своей очереди, чтобы дать моему товарищу разобраться в ситуации. Дальше терпения у детей не хватило, они уже рвались парня поколотить, и пришлось откатить его на безопасное расстояние.

Как же мальчик попадал по клавише? Это происходило только потому, что он не думал о ней, ее заслоняла другая цель: в строго определенный и, что очень важно, заранее известный ему и задолго ожидаемый момент¹ он срывал игру.

Если бы его целью было попасть по Esc, у него бы ничего не вышло. Когда у человека с такими проблемами появляется намерение совершить определенное моторное действие, у него ничего не получается. Единственное, что ему доступно, – смотреть в одном направлении. Причем не твердо, а с харак-

¹ При многих вариантах ДЦП очень важно отводить достаточное количество времени на подготовку действия. Необходимое время может быть весьма продолжительным, а ребенок может совершенно этого не осознавать, поэтому за него это должен делать корректор.

терным плаванием головы и взгляда. Все остальное перекрыто. Чем сильнее он старается, тем хуже получается. Но совсем другое дело, когда он сосредотачивается не на самом действии, а на его цели.

Например, обычно такие дети вполне успешно орудуют большой кистью. Махание кистью и плавное разрастание цветного пятна соотносятся друг с другом как действие и результат. Но, обратите внимание, мы говорим не про непосредственный результат, не про след от каждого взмаха кисти. Если целью является такой результат, ничего не выйдет. Тут важен результат «отсроченный», т.е. след не одного, а многих движений кистью. Если получается нацелить на это ребенка, действие удастся.

В некоторых случаях то же самое явление можно описать как постановку конечной цели в обход промежуточных: перед ребенком ставится такая цель, которая заставляет его «перескакивать» через отдельные конкретные шаги, необходимые для ее достижения. Когда внимание переносится с отдельных движений на их общий, совокупный результат, такой «перескок» удается.

Естественно, нельзя требовать, чтобы гиперкинезник закрашивал случайные пропуски, ничего хорошего из этого не получится. Лучше сначала не обращать на них внимания, объяснив ребенку, что красить вы будете в два прохода, и второй – за вами, а когда обнаружите, что у него уже неплохо получается, можно предложить ему стараться махать кистью так, чтобы пропуски не образовывались. Любая попытка их закрасить спровоцирует гиперкинезы.

Важную роль играет терапевтический прием, который можно назвать «подменной мишени». Его суть состоит в том, чтобы подменить и цель, и результат, а вместе с ними и движения, необходимые для выполнения данного действия. Подсовывая человеку новую «мишень» вместо привычной, можно добиться того, чтобы он перешел от неверных двигательных навыков к новым, эффективным.

В истории с несостоявшимся математиком подобной «мишенью» послужила абстрактная геометрическая фигура, заменявшая собой реальные предметы.

Приведу еще пример, чтобы показать, как этот прием сработал в совершенно ином случае.

Однажды мне пришлось иметь дело с мальчиком лет 12, который мог ходить только на коленях. Когда он пытался сделать шаг, стоя на ногах, в момент опирания на вынесенную вперед ногу его буквально выкидывало вверх-назад: нога развивала усилие значительно большее, чем требовалось для удержания веса¹.

У него дома были параллельные брусья, его много лет ставили между ними и пытались учить ходить, удерживая сзади, чтобы он не улетал, но толку от этого было мало. Я привязал к брусу веревку с петлей немного впереди и сбоку и вставил в петлю его ногу таким образом, чтобы она чуть-чуть не доставала до пола.

Поставив его на другую ногу и поддерживая, я предложил ему шагнуть на ту ногу, что была в петле. Тем самым я спровоцировал новую ситуацию: он делал то, что делал тысячи раз – пытался поставить ногу, а результат оказывался неожиданным – нога как бы поскользнулась, и ее сильно заносило в сторону и вперед.

Действие осталось старым, а «мишень» изменилась: оказалось, что проблема теперь была не в том как поставить ногу², а в том как контролировать занос, не «поскользнуться». Совершая привычное действие, мальчик попадал в совершенно новую ситуацию, которая заставила его выработать новый

¹ Т.е. срабатывал продольный, развивавшийся по направлению совершаемого движения гиперкинез.

² В новых условиях вставленная в петлю нога, с одной стороны, исходно уже не висела, а частично опиралась, а с другой – не могла опереться до конца. По мере опирания ногу «уносило», и из-за этого попытка опереться быстро пресекалась и дело не доходило до «выбрасывания».

тип движений помимо привычного, патологического. После этого оставалось лишь отпустить веревку так, чтобы нога пришла в контакт с опорой¹.

Переживание

Эмоциональное переживание служит мощнейшим стимулом к действию и выступает важнейшим его организатором. Примером тому может служить случай с мальчиком, который прерывал компьютерную игру. Это пример самостоятельной подмены «мишени»: ребенок сосредоточился не на промежуточной цели («нажать клавишу Esc»), а на конечной («оборвать чужую игру»).

Почему это произошло? Дело в том, что, не имея возможности говорить или сдвинуться с места, он находился в почти полной изоляции от окружающих. У таких детей часто развивается стремление добиться любого эмоционального взаимодействия, пусть даже негативного. Вышибая другого мальчишку из игры и тем самым заставляя его злиться и обзываться, мальчик провоцировал эмоциональную реакцию и испытывал от этого полный восторг. Потребность в эмоциональном переживании была для него столь сильным стимулом, что он смог пропустить этап конкретного действия, промежуточную цель, и это позволило ему успешно делать точное движение, которое само по себе было ему недоступно.

¹ На самом деле ситуация была, конечно, сложнее, и терапия состояла из нескольких фаз. Постепенно мальчик научился контролировать проскальзывание и переносить большую часть веса на петлю «не проскользнув». Когда он научился контролировать ногу в петле, осталось сообразить, как оторвать бывшую опорную ногу. Его отец нашел решение: он привязывал эту петлю к забору на даче, у которого внизу была дырка с поперечной перекладиной, и нога прилетала на эту поперечину, принимая опорное положение. Мальчик на нее опирался, держась за забор, и вставал на эту ногу, отрывая от земли ту, что прежде была опорной. Так получился первый шаг.

про черепашек, крабов, паучков, вычурность и сенсорные расстройства

Как-то попалась мне девочка 14 лет – а это бывает очень благодатный возраст для коррекции – с некоторой вычурностью¹. Так все было ничего, но правая кисть ее вела себя очень своеобразно. Например, чтобы взять ручку со стола, она выкручивалась так, что указательный и большой пальцы, совершенно прямые, ложились на стол по обе стороны ручки. Это вместо щепоти. При этом девочка была выраженной правшой и писала правой рукой. Как она держала ручку, описанию не поддается. Родители упрямо водили ее по невропатологам, которые столь же упрямо отсылали их к психиатрам, которые не менее упрямо назначали все новые нейролептики, которые столь же упрямо не помогали.

Мои попытки определить с помощью разных проб, где истоки столь своеобразного поведения, тоже оказались безуспешными. Мне оставалось только признать ее поведение закономерным следствием неясных причин и попробовать взглянуть на него изнутри, чтобы добраться до этих причин². Для этого

¹ В медицине вычурными называют кажущиеся странными, причудливыми, беспричинно усложненные движения, имеющие, тем не менее, под собой те или иные патологические основания.

² Это эффективный, простой и зачастую единственный способ найти путь для коррекции. Дело тут в том, что не существует никакого патологического движения (за исключением случаев нарушения опорно-двигательного аппарата, но здесь речь идет не о них). Патология движения может возникнуть по ряду причин: если выпадают см. на след. странице

я стал честно и старательно копировать движения руки девочки под ее чутким руководством (ей моя затея очень понравилась) к немалому, надо сказать, ужасу мамы.

Как только у меня, далеко не с первой попытки, стало получаться очень похоже, я понял, что ощущаю в кисти что-то непривычное и, присмотревшись к движениям собственной руки, сообразил: средний и безымянный пальцы постоянно друг к другу прижаты. Оказалось, что девочка двигает кистью, не допуская их смещения по отношению друг к другу¹. Я тут же попросил ее растопырить пальцы, она не смогла. Помог ей это сделать – сразу появился тремор и дискомфорт. Вложил свои пальцы между ее пальцами – проблема пропала! Она спокойно и правильно держала свои пальцы растопыренными, отчетливо сжимая при этом мои, вложенные между ними.

Ситуация прояснилась: проблема состояла в том, что у девочки сложилась патологическая сенсорная опора².

см. на предыдущей странице

компоненты движения, если нарушается согласованность, если вместо одного движения делается другое, если нужное движение просто неизвестно. Кроме того, движение может быть слишком слабым или слишком сильным, а также неуместным, несвоевременным или просто самопроизвольным. Но все это – состояния недостатка по сравнению с нормой. Поэтому здоровый человек может двигаться как ДЦПшник, и если вам удалось скопировать патологическое движение, то вы уже знаете, как от него перейти к нормальному – ведь вы только что проделали путь от нормального движения к патологическому, вам осталось только найти дорогу назад. Конечно, еще нужно осознать, как вы переходите от одного к другому, и понадобятся некоторые знания и опыт, чтобы правильно наметить маршрут перехода и его этапы для вашего подопечного, а также методический и педагогический инвентарь, чтобы помочь вашему подопечному такой переход совершить.

¹ В норме эти пальцы несколько проскальзывают друг относительно друга при сгибании и разгибании.

² В данном случае сигналы с суставов, которые должны отвечать за определение положения пальцев, оказались подменены сигналами с кожи. см. на след. странице

Что ж, попробуем от нее избавиться.

Для начала я вложил пальцы ее левой руки между пальцами правой, и она с удивлением обнаружила, что ее непослушная правая рука, которую она привыкла прятать от окружающих, может без посторонней помощи выглядеть точно так же, как здоровая левая! Это уже была большая победа. У человека появилась возможность держать свою правую руку на виду у окружающих, пусть не всегда, но хотя бы в некоторых ситуациях. И окружающие не начинали немедленно на эту руку тащить. Представляете, как ей жилось в 14 лет?

После этого мы первым делом придумали кучу игр с вложенными пальцами. Чтобы избежать естественного разочарования, я заранее предупредил девочку, что быстрого прогресса не будет: эти игры не наладят правильного самостоятельного движения правой руки, которая отродясь его не знала. Нужно было придумать и выполнить еще длинный ряд упражнений, чем мы и занялись несколько позже, а для начала девочка освоила множество правильных положений правой руки, пусть и в рамках содружественного движения двух рук. На следующем этапе мы занялись выстраиванием новых сенсорных опор: это стало возможно потому, что наши двуручные игры сделали привычную опору гораздо менее жесткой¹. Соб-

см. на предыдущей странице Сенсорная опора, т.е. опора на сигналы, поступающие к человеку извне, – важная категория в коррекционной работе. Наши действия в значительной степени (а иногда и целиком) определяются такими сигналами.

При ДЦП (а зачастую и без него) могут возникать проблемы с сенсорикой (т.е. восприятием внешних сигналов, в том числе и телесных; к внутренним сигналам относят мысли, эмоции и воспоминания): человек не может делать какие-то вещи, потому что ему по тем или иным причинам не хватает сенсорного обеспечения (внешних сигналов). Выстраивание такого обеспечения во многих случаях является важнейшей частью коррекционной работы.

¹ Сразу у нас бы ничего не получилось, ведь поначалу нарушение привычной опоры вызывало очень серьезный дискомфорт.

ственное тело нередко оказывается самым лучшим тренажером, поскольку в дополнение к искаженному сенсорному потоку в поврежденной конечности оно обеспечивает нормальный, здоровый параллельный сенсорный поток, который на некоторое время может стать опорным. В данном случае такой поток шел с поверхности бедра, по которой двигалась рука. Мы положили правую кисть ладонью на бедро девочки, прижали ее сверху левой рукой и буквально изъездили бедро вдоль и поперек.

Наступил первый критический момент. Настало время устранять патологическую опору. Для этого нам «всего лишь» нужно было добиться, чтобы кисть съезжала с бедра на колено и возвращалась на бедро со сжатыми между собой пальцами. То есть сделать так, чтобы пальцы сгибались и разгибались нормально, с проскальзыванием одного относительно другого.

Девочка была с крепким характером, поэтому мы пошли в лобовую атаку. Сначала она попробовала сама, но ничего не получилось, как я, впрочем, и ожидал. Пришлось мне повозить ее ладонь через колено, а она тем временем изображала жертву пытки электротоком¹. Но с прибаутками и парой передышек мы добились своего, и она научилась самостоятельно возить правую руку, прижимая ее левой, а я понял, что пошел бы с этой девочкой в разведку.

Конечно, в столь резком прорыве не было необходимости, можно было двигаться и в обход. Но никогда не знаешь, сколько времени потребуется на решение задачи и сколько его в

¹ У девочки были серьезные причины не допускать проскальзывания этих пальцев: ее система восприятия не умела правильно интерпретировать сигналы с кожи между ними и выдавала сознанию эти маленькие события за нечто грандиозное и очень неприятное. Видимо, из-за этого девочка и стала держать пальцы постоянно прижатыми друг к другу.

Случаи с ошибочной интерпретацией тех или иных событий нередки, и хотя грубая ошибка интерпретации локальных ощущений кажется почти невозможной, такое тоже случается.

твоем распоряжении, поэтому всегда стараешься как можно раньше попробовать ее «на слабо».

Дальше мы занялись построением новых координаций¹ для кисти. Не забывайте, что она по-прежнему не умела сгибать-разгибать пальцы без своих выкрутасов. Первым делом мы перебрались с бедра на стол и стали утюжить ладонью столешницу, отбросив таким образом дополнительную сенсорную опору, которую давало бедро. Потом опять вернулись на бедро, чтобы отбросить еще одну – снять с правой руки левую.

После этого правую кисть уже можно было возить по столу как лодочку, превратив ее перемещения в игру. При таких перемещениях возникали движения в запястье, в которых принимали участие и мышцы пальцев, в основном расположенные в области предплечья.

А дальше мы стали класть на стол и возить вверх дном все более выпуклые предметы: сначала плоские блюда, затем блюда поглубже, потом пиалы. Поначалу кончики пальцев не касались стола, потом стали касаться. Затем мы взяли под-

¹ Координация движений – согласование во времени и пространстве работы отдельных мышечных групп между собой, а также с внешними и внутренними событиями.

Координации используются для совершения движений, необходимых для осуществления тех или иных действий. Одно и то же действие можно выполнить с помощью множества различных координаций. Например, яблоко со стола можно взять очень разными способами. В описываемом случае девочке был доступен лишь один способ координации, все остальные были отсечены из-за имевшейся проблемы. После ее преодоления открылась возможность использовать другие способы координации, но они были ей по-прежнему недоступны по причине их неосвоенности. Так езда на велосипеде недоступна тому, кто садится на него впервые. Освоить кистевые координации гораздо сложнее, чем езд на велосипеде, из-за превеликого множества необходимых согласований, в анализ которых мы не будем здесь углубляться. Достаточно сказать, что во время занятий последовательно выстраивались ситуации, обеспечивавшие решение лишь одной координационной задачи на каждом этапе.

ходящие мячики, и кончики пальцев опять повисли в воздухе, потом мячики уменьшились, и пальцы легли на стол, оставалось лишь постепенно брать все меньшие мячики, и мы, наконец, получили щепоть.

Но по-прежнему – как только рука оказывалась на воле, она продолжала свои выкрутасы. Мы ведь еще не выучили ни одного движения пальцами: был освоен только ряд положений кисти без переходов между ними.

Вот тут-то и вышли на сцену сначала черепашки, а потом – крабы и паучки.

Если положить кисть на правильно подобранное блюдце так, чтобы пальцы уверенно доставали до стола, то можно поиграть в идущую черепаху, прижимая к столу то большой палец, то мизинец, и продвигаться вперед, поворачивая блюдце поочередно вокруг каждой из этих опор. Конечно, идущие пальцы можно и нужно менять, и желательнее также, чтобы какой-нибудь из них брал на себя роль головы черепахи¹.

В рамках этой игры внутри кисти по-прежнему нет никаких движений. Перенос опоры с большого пальца на мизинец происходит за счет напряжения пронаторов и супинаторов² кисти, в то время как кисть просто удерживает свое положение (мы освоили его контроль в предыдущих упражнениях). Контроль положения обеспечивается умением сопротивляться любому внешнему силовому вторжению, прикладывая необходимые встречные усилия. Напряжения в руке при этом развива-

¹ Надо сразу договариваться о том, что черепаха у нас немножко чудная, ходит всегда только на двух ногах (просто потому, что с четырьмя сложновато управляться), хотя их у нее, как у всех черепах, четыре. Хочет, видимо, научиться ходить как человек, но при этом никак не решит, где у нее голова, а где ноги, ну а мы тем более не можем разобраться, поэтому ей то один палец служит головой, то другой. Любопытно, что подобные примитивные сюжеты с удовольствием используются и взрослыми, если перед ними стоят соответствующие коррекционные задачи.

² Пронаторы и супинаторы скручивают предплечье вокруг его оси.

ются в ответ на внешнее вторжение (тогда как произвольные напряжения инициируются изнутри), произвольным является лишь выбор удерживаемого положения.

С помощью игры мы перешли от контроля положения кисти к произвольным напряжениям в ней: кисть у нас по-прежнему лишь удерживала заданное положение, а собственные мышцы предплечья, пытаясь то супинировать (вращать наружу), то пронировать (вращать внутрь) кисть, силились его нарушить. При этом возникала опора: то на мизинец (при попытке супинации), то на большой палец (при попытке пронации), и наша черепаха шагала, поочередно поворачиваясь вокруг них¹. Таким образом мы организовали встречу произвольных и произвольных напряжений, и им не оставалось ничего другого, как подружиться.

Оставалось привести кисть в движение, что мы и сделали с помощью игры в краба, в которой поначалу все было очень похоже, только без блюда. Чтобы сгладить переход, рука опиралась на основание ладони, а под него подкладывалась другая кисть, которая скорее мешала, чем помогала. Поэтому через некоторое время мы ее убрали. Получилась кисть в воздухе, которая, сохраняя правильное постоянное положение пальцев, шагала по столу за счет движений в запястье², переваливаясь с пальца на палец. Но правильные движения паль-

¹ Для запоминания направления движения кисти при супинации и пронации обычно используют мнемотехнический прием «*Суп несущий, суп пролил*». Обучающемуся предлагают вытянуть руку вперед ладонью вверх и представить, что на руке он держит тарелку супа – «*суп несущий*» – супинация. Затем он поворачивает руку ладонью вниз – «*суп пролил*» – пронация.

² Поначалу наша черепаха делала все повороты за счет движений предплечья, но довольно быстро и естественно путешествия черепахи (а при каждом шаге блюдо немного поворачивалось) запустили и приведение-отведение кисти (т.е. движения кисти относительно предплечья в плоскости ладони), а мы уж не упустили возможность это использовать.

цами в воздухе по-прежнему были невозможны. Их еще предстояло запустить.

Пошагав разными крабами, научившись сохранять постоянное положение пальцев и переносить при этом нагрузку с каждого из них на любой другой, да еще на фоне движений в запястье, можно было двинуться дальше.

Для начала, велел крабу девочки замереть на одной ноге, я поставил рядом свою руку-краба и стал толкаться. Крабы ведь известные любители подраться. Толкался я, конечно, аккуратно, так, чтобы спровоцировать некоторое движение опорного пальца девочки. Разыграв несколько небольших ссор, мы обрели способность перемещаться на любом пальце. Осталось совсем чуть-чуть – согласовать движения пальцев между собой.

Мы стали демонстрировать друг другу боевые танцы крабов, ритмично переваливаясь с пальца на палец. Когда сюжет усваивался, девочка, естественно, могла прекрасно справляться с этими играми и без меня, устраивая крабьи бои и танцы своими двумя руками и перенимая заодно у здоровой руки варианты движения. После этого оставалось только локализовать и усложнить движение пальцев: мы завели новую живность – пауков, которые стали по-всякому, все более сложным образом расхаживать по столу.

Осталось лишь приспособить все эти приобретения к делу: научиться по-новому чистить картошку и братья за дверную ручку, иначе завязывать шнурки и причесываться, мыть руки и застегивать пуговицы, но мне этим почти не пришлось заниматься, хотя зачастую замена множества старых привычек новыми требует длительной и настойчивой работы.

Девочки подросткового возраста могут горы свернуть, если решат, что им это надо.

Напоследок я только подсказал, что есть еще одна отличная игра – пальцевой теневой театр. Кисть надо было сделать еще более пластичной. А против желания бабушки научить внучку играть на пианино мне оставалось только не возражать.

Комментарии

Коррекция кисти всегда начинается с оценки причин нарушений и их последствий. Таковых может быть множество, и коррекционный маршрут прокладывается через ряд задач с учетом конкретной ситуации и в направлении конкретных целей.

Обычно приходится проходить через следующие этапы.

Первый этап – глобальные движения с участием всех видов ощущений, способных содействовать их налаживанию. Движения в самой кисти на этом этапе поначалу минимизируются, а то и исключаются; форма кисти задается извне (предметами, другим человеком, собственным телом).

На этом этапе обычно выясняется много интересного о проблеме и возможностях работы с ней.

- Пассивные движения, при которых положение руки меняет другой человек.

- Движения, которые выполняются совместно с другим человеком.

- Совместные движения двух рук. Они эффективны, поскольку руки здорово умеют другу другу помогать.

- Движения руки по собственному телу. Они незаменимы для освоения контроля положения руки, ведь при таком движении сенсорную опору обеспечивает все тело.

- Движения всего тела при фиксированной кисти (например, ухватившейся за дверную ручку). Это лучший способ подойти к овладению контролем положения кисти в открытом пространстве.

- И наоборот: движения всей руки в пространстве¹, с кистью, фиксированной в одном положении (например, сжимающей теннисный мячик). Желательно придумать движения с

¹ Организовать переход к такому движению несложно. Тут помогают игры с предметом, который рука сначала прижимает к стенке или столу, пока тело движется, затем движение тела заставляет протаскивать предмет по поверхности, а затем движения тела см. на след. странице



вовлечением всего тела, чтобы не пропустить патологических синергий¹ с ногами, например.

- Согласования движений.

От руки к телу.

Развиваем подстраивание положения тела к положению кисти (например, рука удерживает небольшую бутылку, которую другой человек произвольно и разнообразно перемещает в пространстве).

От тела к руке.

Развиваем контроль положения кисти. Перемещаем объект в пространстве, сохраняя его заданное положение (например, движениями руки перемещаем в пространстве молоток, удерживая его вертикально).

Все это делается с помощью подручных предметов: палок, бутылок, полотенец, мячей, веревок, гаечных ключей и т.п.

Второй этап: налаживаем изолированные движения кисти, т.е. движения в запястье при фиксированных пальцах.

- Сгибание и разгибание в запястье.
- Пронация-супинация (см. прим. 2 на с. 23 и 1 на с. 24).
- Приведение и отведение кисти (т.е. движения кисти относительно предплечья в плоскости ладони).

см. на предыдущей странице и протаскивания рассогласовываются. Отсюда уже недалеко до выхода в свободное пространство. Есть и другие пути.

¹ Синергии – напряжения, возникающие в одних мышцах при напряжении других. Например, в мышцах рук при движениях ног. Могут быть патологическими, в той или иной степени преодолимыми. В любом случае их надо отслеживать.

На первом этапе эти движения у нас, конечно, в той или иной степени тоже присутствовали, хотя бы в виде напряжений и пассивных движений в рамках больших синергий и синкинезий¹. Эти синергии и синкинезии мы брали в помощники, в частности, для того, чтобы они помогли нам подготовиться к локальным движениям².

Хотя при всех движениях второго этапа пальцы остаются неподвижными, мышцы пальцев в них активно участвуют, только в скрытом виде (так как они расположены в основном на предплечьях). Поэтому отработка этих движений – лучший способ предварительного согласования движений в пальцах и запястье, а также налаживания координаций, обеспечивающих собственные движения пальцев и их согласование.

Третий этап – согласование всех движений первого и второго этапов.

В описанном случае это достигалось вождением блюдца по столу.

¹ Синкинезия – рефлекторное содружественное движение конечности (или иной части тела), сопутствующее произвольному движению другой конечности (части тела).

² Двигательная система в общем-то не приспособлена к выполнению локальных, изолированных движений, поскольку функциональными являются в основном сложные, «тотальные» движения вроде бега. Поэтому координаторно локальные движения оказываются более трудными. Попробуйте для примера быстро сжимать-разжимать кулак. Легко? А теперь попробуйте делать то же самое, не допуская движения в запястье. Трудно, и быстро устает рука? Теперь попробуйте наоборот, удерживая пальцы прямыми, сгибать и разгибать руку в запястье. Тоже трудно? Не удивительно, ведь чтобы изолировать движение в кисти, нужны дополнительные усилия для предотвращения естественного движения в запястье, возникающего при сгибании-разгибании пальцев. В реальных движениях сгибание-разгибание пальцев и запястья должны быть точно согласованы. Для налаживания такого согласования и делаются упражнения на изолированное, локальное выполнение того или иного движения.

Четвертый этап – дифференциация функций кисти, т.е. переход от кисти примитивной, хватающей¹, к кисти манипулирующей².

Манипулирующая кисть, в отличие от хватающей, дифференцирована: в ней происходят, одновременно в разных ее частях, разные события (в простейшем случае одни пальцы сгибаются, а другие разгибаются), что и обеспечивает возможность совершения сложных действий. Для этого должны быть развиты внутрикистевые координации.

Переход от хватания к манипуляции происходит двумя естественными путями:

– с помощью хватания предметов сложной формы (пальцы при этом принимают различные сложные положения, определяемые формой предмета, хотя напряжение мышц в них одинаковое);

– удержанием больших предметов (которые при изменении их положения относительно тела меняют и форму захвата, и тоническую картину в мышцах кисти).

Пример – размахивание палкой, при котором палка разгибает то указательный палец, то мизинец.

Хотя организация кисти еще может быть примитивной, и кисть стремится к форме кулака, но в ее мышцах при таких действиях развернется сложная тоническая игра.

¹ При полной реализации пустого примитивного захвата образуется кулак, это хорошо видно у младенцев.

² Манипуляция – слово, не отражающее сути дела, но им принято обозначать действия, которые обеспечиваются интересующими нас движениями кисти.

Существует и широко распространен еще один термин – «мелкая моторика», но мне претят его определения, например: «Моторика мелкая – совокупность двигательных возможностей выполнения дифференцированных пальцевых движений, определяющих успешность формирования навыков самообслуживания, различных учебных, трудовых и других операций».

Остается соединить первое со вторым – способность принимать сложную форму и способность к сложным тоническим картинкам – и добавить произвольный выбор того и другого, чтобы получить то, что нам надо.

Чтобы это произошло, необходимо освоить локализацию событий в кисти. Это довольно легко, если налажено тоническое удержание формы кисти, только тонус не должен быть жестким, он должен допускать некоторое смещение. Если надо, например, научить сгибать палец, то на напряженной руке нужно его, наоборот, оттянуть, что создаст координацию его сгибания, а потом, уменьшив оттягивание, дать ему вернуться в исходное положение. После этого останется только увеличить амплитуду сгибания, для чего, конечно, уже должно быть отработано конечное положение. А это делается на подходящих захватах.

Вовлеченность в ролевую игру и хорошая сенсорная обеспеченность в таких занятиях необходимы, чтобы не растеряться при выходе за рамки привычных движений и положений. В таких занятиях всегда надо заботиться о смещении центра событий с движения на ощущения и эмоции. Все это возможно только в рамках игр в тщательно выстроенной среде и с правилами, эффективно поддерживающими формирование нового движения и одновременно препятствующими рецидивам прежнего.

Обобщение опыта

Обстоятельства окружающего мира, свойства тела и стимулирующие воображение ролевые игры (в нашем случае – рождение черепах, крабов и паучков) могут образовывать некоторое естественное единство: сочетание правильно подобранных обстоятельств с работой воображения способно провести тело через нужный ему ряд испытаний, в результате которых тело превращается из непослушной и неумелой обузы в успешного

и самостоятельного партнера. Поэтому подготовка программы двигательного обучения всегда должна содержать ответы на три вопроса.

- 1) Что обучаемый должен делать?
- 2) В каких условиях¹?
- 3) Как подключить к делу его мышление и воображение?

Если все выстроено удачно, на занятиях будут рождаться и развиваться эмоциональные переживания, необходимые для организации нового движения. Появление таких переживаний инициируется триединым путем: они воспринимаются через сюжеты и образы, непосредственно предлагаются в ролевых играх и вызываются через интонирование содружественных движений².

В нашем примере эта схема работала так.

Сначала у нас были черепахи: неуклюжие существа с едва выступающими из панциря конечностями, движущиеся медленно и тяжеломерно, волооча брюхо по земле.

Затем – крабы, поначалу тоже ползавшие медленно, как черепахи, но постепенно поднявшиеся на своих ножках, которыми они делали все более быстрые, хотя и маленькие шажки, в то время как их тела плавно плыли в воздухе.

И наконец, паучки – создания длинноногие, быстрые и непредсказуемые.

Подобные роли полноценно разыгрываются, а соответствия, возникающие между этими ролями, движениями и пе-

¹ Под условиями здесь имеются в виду все сопутствующие занятиям обстоятельства, в том числе вспомогательный инвентарь, а также эмоции, которыми занятия сопровождаются.

² Интонация движения – это совокупность ритма, темпа, интенсивности, акцентного строя и других элементов, придающих движению выразительность, одушевляющих его.

реживаниями, обсуждаются, подтверждаются или корректируются.

Сильные эмоциональные переживания в течение некоторого времени могут быть совершенно необходимой опорой для формирования желаемого движения, но постепенно, по мере освоения движения, роль воображения снижается, личность постепенно освобождается от функции обеспечения движения, действия становятся все более формальными. В конце концов они автоматизируются¹, окончательно освобождаясь от эмоций, и превращаются в привычные умения, навыки и способности.

На место эмоций постепенно приходят характерные для осваиваемых движений ощущения, которые становятся привычными, опорными и составляют в конце концов ту основу, которой мы пользуемся для запуска нужных нам координаций.

Формирование багажа таких опорных ощущений – важнейшая часть реабилитационной работы.

¹ Автоматическое, автоматизированное движение – движение, не требующее участия сознания.

ВЫХОД – В ТУПИКЕ

Как-то позвали меня посмотреть на мальчика, к которому никак не удавалось найти подхода. Мальчик этот умел только сидеть на полу и возить туда-сюда машинку. Не останавливаясь. До опупения. Замучившись вконец, он выдавал большой скандал, после которого некоторое время мог тихо отдохнуть, а затем опять требовалась машинка. И никаких просветов.

Людей он не замечал. Никаких других объектов, кроме машинок определенного размера, тоже. Но и машинки эти его, по существу, не интересовали: если ему предлагали несколько разных на выбор, он хватал первую попавшуюся. Или начинал большой скандал, когда подходящую не обнаруживал. Находил он машинку только в полуметровом круге перед собой. Если поставить чуть дальше – он ее не замечал. И было ему уже года четыре, из которых два он возил машинку.

В таких случаях в первую очередь нужен человек, который готов просто быть рядом. Человек такой имелся, и он уже попробовал по-разному вписаться в мир мальчика, но единственное, что ему удавалось, – сидеть рядом с ребенком на полу и иногда служить для него опорой. Вот и все. Убираешь опору – отлично обходится без нее.

Посмотрел я на это и поинтересовался:

– Поперек дороги пробовал оказываться?

– Да, пробовал.

– И что?

– Или скандал, или поменяет положение так, чтобы я не мешался, – и все.

– А попробуй сам поиграть в помеху. Не просто становись на дороге, а пробуй по-разному, как хочешь, ты же много вариантов поведения найдешь.

– Конечно, найду. Могу, например, появляться «на дороге» и исчезать, когда машинка подъезжает, могу встать совсем рядом с трассой, медленно пододвигаться и убираться в последний момент, когда он уже будет готов сменить маршрут. Что ж я, в детстве не хулиганил?

Стали пробовать, и вскоре мальчик нашел себе новую, вторую в жизни игру: врезаться в плохо предсказуемого дядю, который то давал в себя врезаться, то нет. Немного позже мальчик стал играть в третью игру: может, я в тебя врежусь, а может, не буду – угадай.

Потом удалось научить его перемещаться вслед за дядей-мишенью, потом открылась возможность усложнять обстоятельства игры и, наконец, превратить ее в настоящую маршрутную игру с некоторым сценарием, развитием событий и, самое главное, – общением с другими людьми.

Комментарии

Ребенок, погруженный в подобное состояние, находится в совершенно безвыходном положении: он заперт в стереотипе¹. Причины тому бывают самые разные, зачастую это невыносимые для ребенка обстоятельства, от которых он таким образом прячется. Но в данном случае причина была другая: отсутствие произвольной деятельности.

Я имею в виду произвольность в буквальном смысле слова. Человек не может жить без произвольности, и надо помнить, что именно она обеспечивает возможность поведения как та-

¹ Патологический поведенческий стереотип – это единообразный, жесткий, четко очерченный поведенческий комплекс, требующий для своей реализации наличия определенных обстоятельств (зачастую их обеспечивает собственное тело: например, ребенок может быстро махать пальцами перед глазами, чтобы наблюдать мелькание, сосать собственный язык и т.п.), во взаимодействии с которыми он разворачивается, являясь (в тяжелых случаях, вроде описываемого) единственно доступной человеку формой активности.



кового. Иными словами, речь идет о свободе воли, для которой нужно поле возможного. Без него дети не могут развиваться.

Что же делать?

Поле возможного, с которым тяжелый стереотипный ребенок может быть не знаком с рождения, просто организуется рядом с ним.

Это обычный второй, после *просто быть рядом и благожелательно наблюдать*, этап работы с такими детьми, называемый *параллельная деятельность*, пробуя разные варианты которой педагог подбирает, зачастую далеко не сразу, вид своей активности, подходящий для данного ребенка.

Такой подходящей активностью может оказаться и пение, и рисование светофоров, и переливание воды из одной баночки в другую.

От такой активности требуются только три вещи: педагог должен находить в ней что-то интересное для себя, не скрывать свое удовольствие от ребенка, приглашая его к сопереживанию, и хоть какая-то вариативность в игре педагога должна быть открыта и доступна для ребенка, чтобы эту активность можно было ему подарить.

Случай с машинкой, конечно, крайний, но зато показательный. Оказывается, достаточно обеспечить хотя бы две возможности, в данном случае – врезаться или нет, чтобы создать условия для произвольности и взаимодействия с другим человеком – двух основ развития.

Обобщение опыта

У произвольности есть не один, а два антипода: стереотипы и реагирование. Стереотипы обеспечивают однозначность, а реагирование – безусловность взаимодействия с миром. Каж-

дого из антиподов достаточно, чтобы сделать произвольность невозможной. Выступая вместе и поврозь, они перекрывают возможность поведения как такового (сами по себе стереотипы и реакции – это не поведение), замыкая всю доступную активность в принудительные рамки вынужденного, навязанного. В подобных случаях необходимо искусственно моделировать такие ситуации, которые не принуждают человека к тому или иному действию, а создают необходимые условия для произвольности, без которой нет поведения и, стало быть, нет развития.

ЛИЦО СВОИМИ РУКАМИ

Как-то попался мне взрослый гиперкинезник, который, как и большинство из них, был амимичен¹, но имел при этом совершенно холерический темперамент. Однако эмоциональная регуляция связана с системой проявления эмоций, и оттого, что та не функционировала – ни мимика, ни жесты не были ему доступны, – возникали эмоциональные проблемы, которые вовсе не украшали его жизнь. Мы решили попробовать что-нибудь с этим сделать.

Проявление эмоций невозможно без интонирования движения², в котором очень большую роль играет управление движением во времени: движение как минимум должно вовремя начинаться и вовремя заканчиваться.

У гиперкинезников с этим всегда плохо. Представьте себе оркестр, в котором нет дирижера, а у музыкантов заткнуты уши. Движение гиперкинезника похоже на такой оркестр, в котором каждый музыкант честно играет свою партию, но в результате выходит какофония.

Мы первым делом занялись проблемой согласованности мышечных напряжений через регуляцию дыхания, которое было и парадоксальным³, и неритмичным⁴. И лишь после того как человеку стали доступны хотя бы некоторые своевремен-

¹ Амимия – ослабление или полное отсутствие мимики вследствие поражения нервной системы.

² См. прим. 2 на с. 31.

³ Парадоксальным называют дыхание в тех случаях, когда часть дыхательной мускулатуры осуществляет выдох, в то время как другая – вдох, и наоборот.

⁴ Соответствующая проблематика и система упражнений описаны в тексте «Гиперкинезы» (см. с. 81).

ные действия¹ (например, он научился начинать вдох и выдох в ожидаемый момент и так же, в ожидаемый момент, стал издавать звуки), когда он приобрел некоторый опыт «успешной своевременности», мы занялись лицом.

Я в первую очередь поинтересовался, помнит ли он зрительно различные выражения лица. Оказалось, нет! То есть он не мог подумать и сказать, что, например, удивление выражается подъемом бровей и т.п.² Поэтому мы занялись построением представлений о том, как устроено выражение лица. Понадобилось разбить его на составляющие. Для этого я сам стал строить разные гримасы, которые мы потом вместе анализировали. Для каждой гримасы я подбирал соответствующие речевые интонации, которые, как оказалось, и были в нашем случае индикаторами для распознавания эмоционального состояния собеседника.

Потом мы изучили анатомическую картину мимической мускулатуры и разобрались в направлениях деформации лица при сокращении основных мимических мышц. Затем подобрали схематические картинки ярких эмоций, которые достаточно легко запомнить. Так, в процессе заучивания этих картинок и анализа мышечных напряжений, создающих изображенные на них выражения лица, мы перешли к лицу.

¹ Состояние гиперкинезника можно представить себе как глубокое, вплоть до напряжений отдельных мышц, нарушение чувства ритма. Если представить, что он пытается подпевать певцу, то окажется, что он не может ни начать синхронно вместе с певцом, ни закончить. Все у него будет получаться раньше или позже, чем он хочет или чем надо, и только иногда и случайно – вовремя.

² Такое положение дел характерно скорее для аутистов, которые могут не только не знать, как выражается та или иная эмоция, но и вообще не осознавать их наличия. Им зачастую приходится знакомиться с эмоциями абстрактно, на примерах, и заучивать, что есть что. В данном случае эмоции отлично осознавались, но не усваивались визуально.

Нам нужно было создать с нуля произвольные движения. Как их запустить? Как обычно в таких случаях, методом «от противного».

Амимичное лицо у гиперкинезников не висит, это не вялый парез, который мы наблюдаем, например, при неврите лицевого нерва, наоборот, оно сковано привычным напряжением. Это куда более удобная стартовая точка, чем при вялом парезе. Там нужно запускать тонус, на котором затем выстраивается движение, а здесь тонус уже есть, поэтому нужен только один прием – натяжение.

Я показал, как это делается, своими руками. Техника примитивна. Накладываешь на лицо в нужном месте основания ладоней в нужном положении и тянешь в нужном направлении, вторгаясь таким образом в привычную «позу» лица, которое весьма активно на это вторжение реагирует, сопротивляясь нарушению привычного положения. Пытается вернуться к нему, тонус растягиваемой мышцы повышается и... мы даем ей победить и сократиться. Удовлетворенная мышца расслабляется, мы снова ее растягиваем, и так несколько циклов. Много нельзя: мышцы эти нежные и быстро устают, да и ощущение лица нарушается. Делается все это медленно и плавно.

По ходу этих игр стал постепенно проясняться следующий слой проблем. Какие-то мышцы охотно расслаблялись, но неохотно напрягались, какие-то – наоборот. Но тут подоспели представления об основных гримасах, сложились их зрительные образы, и мы пустили эти представления в дело. Помогло.

На деле упражнения выглядели так.

Приходилось садиться перед зеркалом и класть рядом бумажку с нарисованными рожицами, потому что довольно долго они никак не хотели запоминаться.

Затем выбирать одну, например удивление с поднятыми бровями, широко раскрытыми глазами, отвисшей челюстью и полуоткрытым ртом.

Глядя на картинку, нужно было с помощью рук выстроить по очереди разные элементы гримасы, а остальные просто пы-

таться делать параллельно. Например, сначала класть руки над бровями и помогать бровям подняться, затем класть руки под нижними веками и помогать им опускаться, и при этом опускать челюсть и приоткрывать рот.

Довольно долго ни рот, ни челюсть не хотели оставаться в нужном положении, поэтому некоторое время приходилось еще высовывать язык. Между попытками изображать удивление отрабатывалась противоположная гримаса оскомины: глаза плотно зажмурены, челюсти плотно сжаты, губы стянуты в куриную гузку.

Для каждого элемента гримасы нужно было нащупывать правильные формы помощи. Например, для зажмуривания оказались нужны тяги над висками снаружи-сверху-внутри-вниз и на скулах снаружи-снизу-внутри-вверх, а чтобы научиться плотно сжимать губы, приходилось сначала зажимать ими подходящие предметы. Мы пользовались суставом большого пальца, который в дополнение еще пытался вырваться, чтобы губы не забывали его держать. Понарошку, конечно, не слишком настойчиво.

Оказалось, что игра в пару гримас требует долгой отработки: выстраивания четкой последовательности действий и приобретения необходимых навыков. Естественно, это было непросто, и нельзя было ставить никаких сроков. В подобных играх добиться серьезных результатов удастся только в том случае, если эти игры оказываются интересны человеку сами по себе. На одной воле, с настроением «буду делать, пока не получится» ничего не выходит. Тут нужны реальные эмоции, а не вымучивание «потому что надо».

К счастью, с этим у нас не было проблем. Доказывать, что заниматься интересно, не приходилось. Более того, у нас всегда получался живой обмен мнениями и наблюдениями. Оказалось, например, что подобная игра в медленное, постепенное, пошаговое освоение одной гримасы с последующей заменой ее на другую и циклическим повторением этого процесса – очень неплохое снотворное, способное отвлечь от накопившихся за день проблем.

Постепенно отлаживались процедуры построения гримас, сами гримасы тоже запоминались, и через некоторое время уже не требовалось подглядывать в шпаргалку, да и зеркало тоже стало ненужным. Поскольку помочь руками можно только одному элементу гримасы за раз, гримасы сами собой становились все более независимыми от рук, однако переходы между ними оставались очень медленными, и к эмоциям все это не имело никакого отношения. Всего лишь обезьянничание, гимнастика для лица. Но это был необходимый этап первичного освоения координаций, после которого мы перешли к следующему, куда более интересному.

Сестра моего подопечного села за пианино и подобрала музыкальные темы и переходы между ними к выставленному перед ней ряду картинок с гримасами, после чего мы начали выстраивать эти гримасы под музыку, пусть очень медленно, но ритмически.

Играть одно и то же нашей пианистке быстро надоело, и довольно скоро она стала понемногу импровизировать. В соответствии с этим пришлось учиться на ходу менять построение гримас, пошла их автоматизация, и для ее ускорения мы добавили всяческие соответствующие гримасам вокализации.

Наш артист стал сопровождать свое гримасничание подходящими, на его взгляд, звуками, для начала намеренно нечленораздельными¹. На этом этапе приходилось радоваться любым тембрам и интонациям, которые поначалу имели мало общего

¹ С речью у него были большие затруднения: она была очень медленной, неразборчивой, невыразительной и, естественно, несвоевременной в вышеописанном смысле. Поэтому было решено держаться от привычных речевых конструкций подальше, чтобы они не мешали. Изначально были поставлены три задачи. Первая – начинать и заканчивать звучать в желаемый момент (это стало в принципе возможно после ритмизации дыхания). Музыкальная опора и увлеченность ролью этому очень помогали. Вторая – звучать громко. И третья – звучать сколь угодно динамично, главное – не монотонно, стараясь передать интонациями и тембром характер гримасы.

с желаемыми. Но намгодились любые сильные и громкие завывания, лишь бы в них проглядывали попытки согласования с музыкой и мимикой, опираясь на которые можно было учиться интонировать голосом, ведь с ним тоже все было не просто.

Наша пианистка постепенно тоже вошла во вкус и начала устраивать диалоги, отвечая на эти вопли и завывания звуками пианино, после чего дело пошло гораздо быстрее: была преодолена искусственность ситуации, эмоции, изображавшиеся по согласованной схеме, стали незаметно превращаться в настоящие, и вскоре мы получили то, к чему стремились: мимика начала становиться реальной частью эмоций, и изпод гримас стало проступать выражение лица.

Комментарии

Мне представляется, что эмоции гармоничны, если они разворачиваются не только в душе, но и в теле. Изменения позы, жестов, выражения лица нужны не только для отображения эмоций, они их неотъемлемая часть. Но все это – высококоординированные движения, невозможные при гиперкинезах, более-менее полно захватывающих тело (бывают и локальные гиперкинезы, например тики). Видимо, мы воспринимаем эмоции в значительной мере через собственные эмоционально-телесные реакции. Это позволяет понять, почему даже хорошо рисующие гиперкинезники (такие бывают) рисуют амимичные лица, хотя им нельзя отказать в отличной зрительной памяти.

Любопытный нюанс. Если вы помогаете запустить сокращения мимических мышц другому человеку, то можно использовать для их натяжения любые части кисти, а вот если надо заниматься с собственным лицом, то надо пользоваться, достаточно долго, только основаниями ладоней. Потому что они гораздо «глупее», чем пальцы, и, в отличие от пальцев, не перетягивают на себя внимание с лица. Попробуйте.

Подробности постановок рук я здесь не привожу, так как описывать их долго, а выстроить самостоятельно легко сможет

любой желающий. Для этого достаточно вспоминать различные гримасы и ставить на лицо основания ладоней так, чтобы препятствовать или, наоборот, способствовать какому-нибудь «гримасообразующему» движению. Для реальных занятий, конечно, понадобится собрать комплект таких постановок, но их немного. При желании можно найти их описания: они используются в рамках актерских тренингов и у косметологов.

Если вы собираетесь с кем-то заниматься, такую работу сначала нужно проделать со своим лицом, иначе вам не удастся правильно интерпретировать ни нарушения мимики, ни проблемы, возникающие в процессе занятий.

Амимичное лицо спастично практически всегда, за исключением, конечно, вялых парезов. Но надо помнить, что при ДЦП за этой спастикой могут скрываться гораздо большие неприятности в виде высоких тонусов, автономных движений или, наоборот, полного их отсутствия. Поэтому с самого начала упражнений надо пытаться не только добиваться расслабления, но и налаживать управление сокращением мышц, которыми вы занялись, и в случае проблем с этим семь раз подумать, прежде чем решаться раскачивать лодку. Могут быть очень локальные проблемы с конкретными мелкими мышцами, поэтому, даже если у вас все получается, не надо терять бдительность до самого конца.

На занятиях обязательно надо двигаться по группам мышца-антагонистов, так как если вы просто уберете спастическую скованность с мышцы, которая не поддается управлению (т.е. ее парез достаточно глубок), ее могут перетянуть вполне здоровые антагонисты. Лицо так устроено, что его «поза» гораздо менее устойчива, чем поза тела в целом (видимо, из-за того, что мимические мышцы работают «мимо» костей и их положение не определяется суставным чувством). Поэтому здоровые мышечные группы легко могут создавать в лице деформации, если их антагонисты не имеют достаточного тонуса, впрочем, и высокий тонус одной маленькой мышцы тоже может перекосить лицо. Спастичные мышцы не только неохотно

удлиняются, но и плохо сокращаются, и если перестараться со снятием спастичности, например, с мышцы, поднимающей угол рта, до того как она приобретет достаточную сократительную способность, чтобы удерживать тонический баланс с мышцей, опускающей уголок рта, то этот угол рта съедет вниз. Возможна и обратная ситуация – тогда ваш пациент останется с постоянной саркастической улыбкой, приподнимающей один уголок рта.

Над уровнем локальных сокращений мышц лежит уровень групповых сокращений, иными словами – синергии. На этом уровне существует не только схема напряжений, но и некоторая регуляция, способная исправить конечный результат, если, например, одна из мышц группы устала больше, чем другие, и в данный момент сокращается слабее, чем обычно. Чтобы контроль конечного результата заработал нормально, надо предварительно, до обращения к нему, усвоить конечные положения мышц (наши гримасы).

Идея о том, что конечный результат необходимо освоить заранее, до его получения, выглядит достаточно странно, но, тем не менее, она реализуется во всех культурных практиках обучения движению. Например, обучая человека делать сальто, его сначала обучают тому положению, в котором он окажется после завершения сальто. Затем он стремится в это положение попасть, выполняя все более сложные поэтапные упражнения, в каждом из которых содержатся те или иные элементы сальто.

Причина неэффективности распространенных попыток получить «то, не знаю что» через простое требование «сделай!» кроется в том, что обучаемый просто не знает, чего от него хотят. До тех пор пока не освоено конечное положение, соответствующих ему координаций нет и быть не может.

Конечное положение существует в разных видах. Простейший – это реальное физическое положение тела, но гораздо интереснее тот, при котором человек внутренне осознает конечное положение как возможное и стремится его достичь, т.е. опирается на некое внутреннее знание о возможном вза-

иморасположении частей тела, которое, может быть, еще никогда в жизни им не достигалось¹.

Обобщение опыта

Выражение лица относится не только к эмоциональной сфере. Мы ведь угадываем в мимике благородство и низость, ум и глупость, хитрость и прямоту и множество других, не эмоциональных категорий. Но формируются такие выражения постепенно, как мимический отпечаток множества эмоциональных событий.

В норме у человека существует некоторый индивидуальный эмоциональный баланс между множеством испытываемых им эмоциональных состояний, ведь эмоции по природе своей подвижны и изменчивы.

Мы все периодически мечтаем о стабильности и покое, о балансе, уравновешенности и простой предсказуемости наших душевных движений, о том, что в обычной жизни совершенно недостижимо.

Этот баланс, тем не менее, может существовать как след основных установок личности и суммы ею пережитого в выражении лица. Это выражение не только помогает нам понять, какого человека мы видим перед собой и что он испытывает в данный момент, но и помогает самому человеку осознавать свое состояние и регулировать его.

¹ Это знание о том, чего нет, но что возможно, допустимо и желательно, лежит, например, в основе техники растяжки.

человек, который Сам, или история про немаленький подвиг маленького человека

Как-то попался мне четырехлетний мальчик с редкой формой ДЦП. У него были поражены только две маленькие мышцы стопы¹: короткий сгибатель пальцев и квадратная мышца стопы, которые в норме отвечают за сгибание пальцев ноги и поддержание свода стопы. У этого мальчика они так остро реагировали на любое раздражение (а при ходьбе их хватает), что сложили стопу почти под прямым углом. Мышцы эти были сильно гипертрофированы и реагировали выраженным спазмом даже при небольшом раздражении их кожной проекции. Ходил мальчик, соответственно, сильно хромя и опираясь только на носочек больной ноги. То, что трехглавая мышца голени должна укоротиться от такой жизни, родителям сказать забыли, и в голеностопе сформировалась приличная контрактура².

До того как попасть ко мне, родители обошли пол-Москвы, но никто из докторов, к которым они обращались, не удосужился провести пальцем по подошве больной ноги (специ-

¹ Нельзя сказать, что подобные локальные парезы редкость, но если они сами, как у Сильвестра Сталлоне (у которого поражена квадратная мышца подбородка), не лезут в глаза, их обычно не замечают, хотя они могут приводить к серьезным последствиям.

² Контрактурa (лат. contractura – сужение, сокращение, стягивание) – ограничение нормальных пассивных движений в суставах из-за тех или иных изменений в тканях тела (например, рубцов).

ально спрашивал об этом родителей), после чего причины ее деформации сразу становились очевидны. В результате лечили мальчика только этапным гипсованием, которое, конечно, помогало на время гипсования, но затем достигнутые результаты быстро пропадали и начиналось дальнейшее ухудшение. Прошли они на тот момент уже четыре гипсования в разных местах.

Мы пошли другим путем. Для начала выстроили простенькую сенсорную программу: сперва болтать ногами в воде, потом поливать ноги струей, затем болтать ногами в воде с песком, копать ногами в залитом водой песке, переносить вес на ноги, стоящие на этом песке... и, довольно скоро, мальчик мог уже спокойно топтаться по гороху.

Поверхностная гиперестезия¹ утасла, и можно было наконец заняться мышцами, потянуть их и промять. Потянули, промяли, они еще больше успокоились. Но принципиального значения наши замечательные достижения не имели, потому что подобные состояния возвращаются, если не выстроить правильное распределение нагрузки. В данном случае требовалось распределить опору между носком и пяткой, сняв избыточную нагрузку с пораженных мышц, но сделать это нам мешали контрактуры.

Контрактуры бывают разные. Возможность их разработки определяется множеством факторов, но важнейшим всегда является трудоемкость. Для того чтобы справиться с любой контрактурой, требуются достаточно большие и, самое главное, длительные усилия, месяцы систематической работы. Увы, настойчивое выполнение регулярных упражнений без быстрого очевидного результата для большинства людей оказывается недоступным. Вторым по важности фактором является обеспечение правильной работы с контрактурой, что не очень просто. Обучение такой работе – отдельная проблема.

¹ Гиперестезия (от греч. hyper – сверх и aisthesis – ощущение) – повышенная чувствительность.

В нашем случае у меня с самого начала не было никакой надежды на конечный успех: папа мальчика был охранником, дежурившим чуть ли не на две ставки, мама работала кассиром в продуктовом магазине и страшно выматывалась. Была еще бабушка, проработавшая 30 лет на конвейере в зилдовской литейке.

Но «делай, что можешь», – сказал Рузвельт. Я и делал. И пока разбирался с сенсорикой, познакомился с этим семейством поближе. Люди оказались спокойные, доброжелательные и доверчиво терпеливые. Редкое качество сейчас, в литературе встречается чаще, чем в реальной жизни. Почерпнув у них уверенность в том, что в терпении – добро, я стал их обучать борьбе с контрактурой. И папу пробовал учить, и маму, даже бабушку попробовал, а она мне на это и заявила: «Да чего уж я, он сам будет заниматься». Посмотрел я на мальчишку, а он и говорит: «Да, я сам буду». Уверенно так.

Уважаемый читатель, поверьте моему опыту, даже взрослые крайне редко справляются с разработкой небольшой контрактуры без посторонней помощи. Взрослые, и с небольшой, а тут – 4 года, и справиться надо с немалой. Безнадежная затея, но, видимо от удивления, попробовал я мальчишку натаскать. Рассказываю ему, показываю, а он тихо слушает, внимательно смотрит и... правильно показывает, что и как надо делать. Шаг за шагом, шаг за шагом...

Через месяц они пришли с явным прогрессом, а через четыре только внимательный глаз мог заметить, что больная стопа чуть короче здоровой, кривовата немножко и икра выглядит чуть-чуть иначе. Но ходил мальчик уже без всякой хромоты, ровно и уверенно.

Комментарии

Нарушение восприятия – это сбой, который довольно трудно себе представить. Между тем сенсорные расстройства – достаточно частое явление. Терапия таких нарушений в общем-то дело нехитрое, если понимать ее главную идею.



Нашу сенсорную систему можно сравнить с «бегущей строкой». Если несколько лампочек в ней не работает, образующаяся надпись нарушается. Тем не менее до определенного предела мы вполне можем ее читать. Частично нарушенная система поддается коррекции благодаря нашим внутренним ресурсам. Более того, если в настоящей «бегущей строке» однажды погасшие лампочки так и останутся неработающими, то наша способность к коррекции сначала позволит нам, может быть с трудом и не полностью, но все-таки разобрать надпись, а затем механизмы компенсации разовьются, читать станет легко, и со временем даже может оказаться (конечно, в определенных пределах), что лампочки сами собой починились!

Рассмотрим типичную ситуацию: ребенок не может правильно интерпретировать ощущения, поступающие к нему от больной ноги, и поэтому старается ее просто игнорировать. Его раздражают любые прикосновения к ней (или он их вообще не замечает). В такой ситуации помогают специальные сюжетные игры.

Например, перебирая пальцами по полу около ребенка, терапевт создает образ шустрого муравья, бегающего по своим делам, и приглашает малыша пообщаться с этим муравьем. Для начала за муравьем надо просто наблюдать, затем придется освободить ему дорогу, помогать перебираться через пропасть по мостику из собственной руки и согреть замерзшего муравья у себя на груди.

В процессе такой игры у ребенка формируется:

- представление о воображаемом объекте-«муравье»;
- способность локализовать «муравья»¹;
- способность контролировать взаиморасположение себя и «муравья»;

¹ Это важно, поскольку сенсорные расстройства почти всегда сопровождаются нарушениями восприятия пространства.

– тактильный образ «муравья» (ощущение быстро переставляемых пальцев), сначала в сочетании со зрительным образом, а затем и без него¹.

На этом этапе можно попробовать пристроить на обе голени сидящего по-турецки ребенка мисочку, к которой «муравей» будет прибегать попить. При этом он, конечно, поначалу будет бегать только по здоровой ноге, но потихоньку, между делом, начнет задевать и больную, а вскоре его переходы (поначалу очень короткие) по ней станут для ребенка совершенно естественными. В какой-то момент, возможно, у малыша появится свой собственный «муравей», который будет спокойно бегать по его ногам.

Подключив психические ресурсы² пациента к восприятию проблемного сенсорного стимула («погасшей лампочки»), мы можем помочь ему сначала компенсировать дефект с помощью сохранных систем, а затем зачастую и ликвидировать его³.

¹ Поначалу малыш только следит за «муравьем» глазами, но со временем мы допускаем прямой контакт «муравья» с телом ребенка и стараемся поддержать зрительный образ существа шустрого и суетливого соответствующими тактильными ощущениями. После того как ребенок научится воспринимать этот образ тактильно, нужно удалить из игры зрение как опору восприятия. Для этого «муравей» на глазах у ребенка забегает к нему на грудь и просится погреться. Ребенок накрывает «муравья» руками и тем самым делает его невидимым, но при этом воспринимает движения «муравья» ладошками («муравей» подрагивает от холода, привычно перебирает лапками и о чем-то болтает). После того как тактильный образ сформируется без зрительной поддержки, «муравей» может постепенно перебираться на ноги. Тем самым мы добиваемся того, что ребенок не испугается хорошо знакомого ощущения, когда оно вторгнется в пораженную область.

² С такими ресурсами тоже могут быть проблемы, и коррекционная программа должна их учитывать.

³ Конечно, специалист, присмотревшись, заметит следы такого «ремонта», но восстановление функции при этом может быть практически полным.

Восстановление происходит благодаря тому, что наше восприятие всегда осуществляется через активность, разворачивающуюся навстречу стимулу. Понаблюдайте за младенцем: услышав интересный звук погремушки, он повернется к нему, чтобы разглядеть его источник, возьмет игрушку, потрясет ее, не только чтобы извлечь звук, но и чтобы почувствовать ее массу, ощупает со всех сторон руками, попробует на вкус, потрогает губами и языком. Стимул, исходно захвативший внимание ребенка, вызвавший его реакцию, будет немедленно освоен благодаря активности, т.е. череде отчасти произвольных действий, с помощью которых обеспечивается восприятие стимула и его подчинение. В следующий раз ребенок повернется на звук этой погремушки, только если захочет. Эта активность в значительной степени управляется силами симпатии и антипатии, которые пробуждаются с помощью игр (например, ребенок греет замерзшего «муравья» на груди из симпатии, но не пускает его под мышку, куда тот хочет залезть погреться). Наполненная эмоциями игра – необходимое условие детской активности¹.

Таким образом, при работе с сенсорными проблемами перед терапевтом стоят три задачи: подобрать подходящие сенсорные стимулы, помочь пациенту выстроить отношение к ним и наладить активность восприятия². Все это возможно только в

¹ Эмоции способны не только обогащать восприятие, но даже формировать и уничтожать его, полностью вытесняя из сознания какие-то объекты. Человек может, например, из симпатии к музыке развить музыкальный слух, т.е. научиться слышать интервалы, исходно им не воспринимавшиеся, а может и полностью игнорировать собственный слух, до такой степени, что специалисты будут приходить к убеждению, что он абсолютно глухой.

² Именно в таком порядке, потому что в восприятии очень большую роль играют «предустановки». Обычно о предустановках говорят с отрицательным оттенком, имея в виду предубеждения и предрассудки, но бывают и другие предустановки, значение которых не следует недооценивать. Например, ловя мяч, мы правильно выставляем руки, потому что опираемся на имеющийся у нас опыт. см. на след. странице

процессе общения и совместной деятельности. Терапия сенсорных расстройств невозможна без терапевта, но справиться с такими расстройствами может только сам пациент. Он должен найти необходимые для этого формы своей активности, а задача терапевта сводится к созданию соответствующих условий.

Дети хотят развиваться, это их естественная потребность, поэтому зачастую они сами находят правильные ходы для налаживания компенсации, и нужно лишь поддержать их на этом пути. Бывает, что для мобилизации психики не нужно создавать особых условий, ребенок сам справляется с этой задачей или ему хватает помощи близких. Тогда терапевту достаточно правильно организовать ряд сенсорных игр. Так было и в нашем случае.

Рассмотрим, как были выстроены необходимые стимулы.

Я выяснил, что во время купания в стопе не заметно никаких патологических напряжений, и предложил заняться играми с водой. Для начала просто гонять руками воду в ванне вокруг ребенка, постепенно акцентируя движения в районе голени, затем болтать в воде ногами, а через некоторое время уже получалось играть и со струей воды под водой. Чувствительность почти всей ноги была нормальной, и можно было играть во что угодно, не задевая пораженную зону и отслеживая отсутствие патологических реакций. Игры с водой были выбраны еще и потому, что вода почти не ощущается поверхностью кожи, хорошо воспринимается лишь движение воды, которое действует, минуя поверхность, сразу на более глубокие слои кожи, а с их реактивностью¹ дела обстояли значительно лучше.

см. на предыдущей странице И хотя мы, может быть, никогда не ловили мяч, летящий с данной скоростью и в данном направлении, именно пред-установка позволяет нам его поймать.

¹ Реактивность – способность организма отвечать на воздействия внешней или внутренней среды.

Но и казавшаяся вполне приличной реактивность глубоких слоев кожи не могла быть полностью сохранной, потому что она связана с чувствительностью верхнего слоя кожи. Поэтому мы сначала сформировали нормальное восприятие на больших площадях тела, а затем, с этой «предустановкой», стали локализовывать его на определенном сегменте тела – сперва на голених, а через некоторое время начали кратковременно задевать и пораженную зону. Таким образом мы активировали «горизонтальные» связи глубоких слоев кожи в проблемной зоне с аналогичными слоями кожи на здоровых участках тела, у которых уже было сформировано нормальное восприятие движения воды.

Итак, общий принцип: проблемный сенсорный стимул в ослабленном виде активно предлагается на больших площадях тела с нормальным восприятием, а когда происходящее становится привычно понятным и легко контролируемым (т.е. формируется нормальное восприятие), этот стимул начинает «между делом», без акцента и очень коротко задевать и проблемную зону. И на этом этапе... ничего не происходит. Локальное и кратковременное восприятие проблемного сенсорного стимула на пораженном участке просто растворяется в большом, длительном и нормальном восприятии того же стимула здоровыми участками тела.

Дальше в таких случаях все может идти само собой. После первичной адаптации плавно наращивается сила стимула, продолжительность и неожиданность воздействия и вместе с тем усиливается акцент на проблемной зоне.

После успешного прохождения первого этапа в ванну стали кидать горсть-другую песка, затем перешли к играм ногами в ведре, в котором песка становилось все больше. Вскоре мальчик уже мог сидя копать ногами в песке на дне ведра, а еще через некоторое время и топтаться на нем стоя. Оставалось лишь сделать среду еще немного грубее, и мы использовали для этого горох. В конце концов сенсорная проблема ушла, и мы оказались перед другой проблемой – контрактурой.

Грустная ситуация с контрактурами вызвана несколькими обстоятельствами.

Во-первых, за их появление у больных никто не отвечает. Нет в нашей медицине такой должности, обладатель которой был бы обязан ответить на вопрос родителей ребенка с контрактурами: «Извините, доктор, а как так получилось?»

Во-вторых, поскольку никому до этого дела нет, главная забота врачей – перекинуть эту проблему на кого-нибудь. Желание вполне понятное, потому что никто из докторов в жизни не разработал ни одной контрактуры. Их нигде этому не учили¹.

В-третьих, на уровне специалистов по ЛФК и массажистов эта проблема тоже не решается, так как их учат доктора, которые, как мы уже выяснили, сами разрабатывать контрактуры не умеют.

В-четвертых, оказывается, и родителей некому научить, как контрактуры предупреждать и как их разрабатывать.

И никому, кроме родителей, не важно, что там будет с контрактурами. Разве что хирургам интересно, но, к сожалению, хирургические возможности борьбы с контрактурами весьма ограничены.

Чтобы хоть немного изменить эту плачевную ситуацию, попробую описать, что следует делать²

при угрозе образования контрактур.

Для начала разберемся, откуда исходит эта угроза.

Тело, данное нам от рождения, в дальнейшем сохраняет свою форму и возможности только благодаря движению. Если

¹ Надо заметить, что мне в жизни, конечно, встречались доктора, которые осваивали все необходимые премудрости, но это – редчайшие исключения, и делали они это исключительно по собственной инициативе.

² С напоминанием уважаемому читателю, что такое описание, как и любое описание практического дела, к сожалению, не может быть инструкцией к действию. В медицине нет заочного образования, и подобные записки могут лишь помочь освоиться в теме.

какое-либо движение не реализуется, то возможность его осуществления постепенно сходит на нет. Это происходит одновременно на нескольких уровнях.

1. Утрачивается эластичность тканей.
2. Укорачиваются связки и мышцы.
3. Деформируются суставы.
4. Падает сократительная способность мышц, обеспечивающих это движение.
5. Засыпают рефлексy и координации, обслуживающие это движение.
6. Пропадает знание о самой возможности этого движения и о достигаемом с его помощью положении.
7. Забываются или не формируются действия, реакции, ощущения, переживания, обеспечиваемые этим движением или связанные с ним.
8. Формируется поведенческий комплекс, исключаящий выпавшее движение.

После достижения конечной фазы выпавшее движение уже активно не допускается, поскольку воспринимается как противоестественное.

Если взглянуть на ситуацию с другой стороны, то каждый из перечисленных пунктов содержит в себе основание для образования контрактур. Так они образуются у детей с вычурностями (в соответствии с пунктом 8) и у гипотоников (в соответствии с пунктом 4). Но, вне зависимости от исходного «стартового пункта», в дальнейшем свою роль играют и остальные семь.

К сожалению, работа по предотвращению образования контрактур почти никогда не начинается своевременно. Распознавать такую угрозу просто некому, потому что, как мы выяснили, за это никто не несет ответственности. Но даже если работа начинается вовремя, она практически всегда сводится к эпизодическому выполнению пассивных движений, а во многих случаях этого совершенно недостаточно для противодействия процессу образования контрактуры. Не говоря уже о том, что эти пассивные движения выполняются, как правило, с гру-

быми ошибками, и нередко приходится констатировать, что лучше бы их не делали вообще¹.

В идеале любой человек, у которого обнаружено заболевание, способное приводить к образованию контрактур, должен был бы ставиться на контроль, ему должны были бы назначаться необходимые мероприятия и отслеживаться их результаты.

Учитывая эту грустную картину, можно рекомендовать родителям даже вполне здоровых детей стараться показать их человеку, который мог бы оценить положение дел с этой специфической стороны, находящейся на пересечении множества специальностей.

Важнейшим качеством такого человека должно быть отсутствие желания немедленно и в кратчайшие сроки все вылечить. Он должен уметь оценивать реальное положение дел и выстраивать системную политику, рассчитанную на длительную перспективу: без этого трудно рассчитывать на успех в коррекционной работе, ведь все, что связано с движением, будет развиваться у вашего ребенка еще много-много лет.

Системная политика тем более необходима,
если контрактуры уже образовались.

Прежде чем кидаться их разрабатывать, нужно подумать об их причинах и последствиях. Бывают ситуации, в которых контрактуры спасительны. Их искусственно формируют, например, при последствиях полиомиелита. Или они могут быть

¹ Типичный пример – существующая практика растяжки аддукторов, при которой дяди и тети насильно разводят маленькому ребенку бедра так, что у него на долгие годы формируется либо игнорирование паховой зоны с недержанием и прочими последствиями, либо, наоборот, ребенок пытается эту зону всячески оберегать, изобретая для этого деформированные позы и движения. А иногда аддукторы просто перетягивают, что вызывает свою череду последствий. Я уж не говорю про сопутствующие психотравмы, последствия которых изживаются годами.

связаны с очагом эпиактивности¹, и их разработка может запустить эпилепсию, потому что в процессе разработки будет активироваться зона мозга, которую лучше не беспокоить.

Но, за исключением таких, не частых, но и не столь уж редких случаев, контрактуры все же надо разрабатывать. И в этом деле имеет смысл ориентироваться на следующие правила.

Первое правило

Прежде чем разрабатывать контрактуру, проверьте сократительную способность вовлеченных в нее мышц. Часто она бывает недостаточна. Подумайте, что важнее: уметь выпрямлять руку в локте или попадать ложкой в рот. Бывают случаи, когда невозможно наладить обе функции и приходится выбирать одну из них.

Перерастяжение мышц, особенно с ограниченной сократительной способностью, может сделать человека инвалидом. Поэтому при разработке контрактур крайне важно контролировать и, если надо, нарабатывать силу и сократительную способность соответствующих мышц. Зачастую этот процесс опережает их разработку². Поэтому опасно оперативное устранение контрактур: после оперативного вмешательства внезапно и необратимо увеличивается объем движения, а соответствующим мышцам может оказаться не под силу его обеспечить. Например, оперативное устранение укорочения ахиллова сухожилия при слабой сократительной способности камбаловидной мышцы ведет к тяжелой патологии, известной под названием «падающая голень».

Второе правило

Подумайте, признает ли ребенок новый для него объем движения, появляющийся в результате ваших усилий? Может ли

¹ Мозговая активность, характерная для эпилепсии.

² Под разработкой понимается увеличение длины мышцы и потенциального объема ее движения.

он его обнаруживать и с ним справляться? Что нужно сделать, чтобы помочь ребенку признать и освоить этот объем?

Продумайте систему необходимых мер и начните работу с них. К следующим этапам можно переходить только после того, как вы добьетесь уверенности в решении этих проблем.

Например, при укорочении ахиллова сухожилия зачастую можно погрузить ребенка в настоящий ужас и полную растерянность, просто поставив его на полную стопу. Это не сложно сделать даже при сильном укорочении ахиллова сухожилия, достаточно подложить под пятки соответствующую подставку. Появление непривычной опоры на пятку может оказаться сильнейшим стрессом. При угрозе такой реакции необходимо проделать серию подготовительных упражнений¹. К концу этой серии опора на пятку должна стать для ребенка совершенно естественной.

Если необдуманно поспешить с разработкой контрактуры, то велики шансы, что по мере удлинения ахиллова сухожилия ребенок будет искать и находить новые способы удержания опоры на носке, например, начнет сгибать ноги в коленях. Тем самым одна патология заместится другой, не менее серьезной («падающая голень»).

Третье правило

Придумайте, как наполнить содержанием то движение, которое вы собираетесь развивать.

¹ Примеры упражнений для решения такой проблемы.

Водим задней стороной пяток по шершавой поверхности, сопровождающая свои действия какой-нибудь игрой. Это практически всегда понятно и привычно. Постепенно расширяем контактную зону, вводя в нее боковые стороны пятки, добавляем эпизоды переходов через ее нижнюю сторону, постепенно смещая акцент именно на нее. К трению добавляем эпизоды все большего давления. Постепенно акцентируем давление, но не нагружаем при этом тыльные сгибатели стопы. И т.д.

Например, при укорочении ахиллова сухожилия усадите ребенка и поставьте его ноги на наклонную поверхность, к которой он мог бы легко прижимать пятки. Придумайте такие игры, чтобы прижатие пятки обрело содержание. Например, ребенок может ловить ползущую под пяткой ленточку.

Четвертое правило

Добейтесь появления естественной потребности в развиваемом движении.

Например, создавайте такие игровые ситуации, в которых укорочение ахиллова сухожилия затрудняет получение желаемого результата. Например, в предыдущей игре уменьшите угол наклона поверхности так, чтобы ребенку трудно было прижать пятку.

Помогайте ребенку прижать пятку, когда нужно, надавливая ему на колено. Покажите, что он и сам может помогать себе таким образом.

Пятое правило

Отладьте реакции укороченных мышц.

При укорочении ахиллова сухожилия это будут мышцы, обслуживающие тыльное сгибание стопы, которые всегда оказываются в той или иной степени «уснувшими». Ребенок имеет шансы пользоваться опорой на пятки, только если напряжение в этих мышцах возникает при смещении проекции центра тяжести в сторону пятки со скоростью и силой, достаточной, чтобы остановить движение тела назад.

Из принципа функциональной достаточности силы вытекает

Шестое правило

Придайте силу и выносливость антагонистам укороченных мышц.

На это часто требуется больше времени и усилий, чем на разработку контрактур.

Например, при укорочении ахиллова сухожилия сделайте качалку, поставьте на нее ноги ребенка и введите занятия де-кламацией с ритмичным раскачиванием, при котором поэтапно, начиная с пассивного движения, а затем с постепенным ростом нагрузки, будет много десятков раз подряд сокращаться нужная мышечная группа.

Седьмое правило

Не тешьте себя надеждой на то, что не работающие из-за контрактуры суставные поверхности сохранены. Тщательно контролируйте правильность формируемого движения и никогда не занимайтесь просто силовой разработкой контрактуры. Если проводится только силовая разработка, нагрузка ложится на совершенно неподготовленную суставную поверхность, что создает серьезную угрозу артроза. Для приведения суставных хрящей в порядок нужны сотни движений без усилия, которые необходимо делать и до, и во время растяжки.

Восьмое правило

При разработке контрактур спешите медленно.

Популярный термин «растяжка» является соблазнительной обманкой. Живая ткань не тянется. Не умеет. Реальное удлинение мышц и связок происходит только в процессе их глубокой перестройки, фактически выращивания, поэтому оно всегда занимает много времени и происходит не во время соответствующих занятий, а между ними. Поэтому действия по принципу «чем сильнее будем тянуть, тем быстрее растянем» грозят не только психотравмами, но и переломами, и разрывами связок, которые при попытках форсирования разработки случаются достаточно часто и процесс разработки вовсе не ускоряют.

Девятое правило

Смотрите внимательно, что укорочено, кроме очевидного.

Помимо опорно-двигательного аппарата у человека есть еще кожа, нервы, сосуды и прочие ткани, потеря эластичности

которых нередко ограничивает движение сильнее, нежели укорочение мышц и связок.

Например, при укорочении ахиллова сухожилия, как правило, оказываются подтянутыми и соответствующие нервы, натяжение которых может вызывать крайне неприятные, трудно переносимые ощущения. Разработку этих ограничений лучше, по возможности, разводить с разработкой собственно укорочения сухожилия или, по крайней мере, внимательно отслеживать состояние ребенка, не выходя в своих действиях за рамки того, что он способен выносить. Помните, что ребенок должен будет вытерпеть ваши действия много десятков раз.

Прекращение разработки из-за отказа ребенка – не худший итог занятий. Гораздо серьезнее такие последствия неправильной разработки, как игнорирование пораженной конечности (дело может доходить до полного забвения ее существования) и глубокие деформации отношений с окружающими людьми. С такими побочными эффектами справиться бывает гораздо сложнее, чем с контрактурой.

Обобщение опыта

На мой взгляд, основной причиной успеха мальчика стало доверие к жизни, которое было в его семье. Но это не единственная причина: без сосредоточенной самоотдачи, спокойной готовности решать поставленные жизнью проблемы, способности находить содержательное в незначительном, уверенности в важности всего происходящего и других полузабытых человеческих качеств, свойственных этому ребенку, тоже ничего бы не получилось, как бы я ни старался.

Его успех вполне можно расценивать как чудо. Но оно произошло не на пустом месте.

про циркуль, шесть шагов и три скачка

Довелось мне однажды работать (с небольшим интервалом) с двумя четырехлетними, как и герой предыдущей истории, детьми, мальчиком и девочкой с одинаковой проблемой – оба ребенка ходили циркулем. Буквально. На прямых и очень широко расставленных ногах.

Кроме возраста и проблемы между ними не было ничего общего. Мальчик был энергичным сибирским здоровяком с широкой, тяжелой костью, на редкость большой мышечной массой, отличным тургором¹, мышечным тонусом и румянцем во всю щеку, в общем – мечта педиатра, но при этом с серьезной атаксией². А девочка была цыганочкой. Хрупкой, пластичной, изящной. Настоящая восточная красавица с иссиня-черными локонами, но с двусторонней гипоплазией³ тазобедренных суставов. Ее обнаружили с запозданием, поэтому девочке пришлось провести в гипсе, удерживавшем ее ножки в разведенном положении, почти всю свою жизнь.

¹ Тургор – упругость тканей, обычно определяемая на ощупь. Такая упругость обеспечивается внутриклеточным давлением и является одним из признаков здоровья.

² Атаксия (греч. ataxia – беспорядок) – нарушение координации движений. Бывает разных видов. В нашем случае наблюдалась статико-локомоторная мозжечковая атаксия, вызванная поражением червя мозжечка, который отвечает за регуляцию мускулатуры туловища и поддержание равновесия тела.

³ Гипоплазия – недоразвитие, в нашем случае тазобедренных суставов. Аномалия внутриутробного развития.

Мальчик выработал свою циркульную ходьбу как единственную возможность держаться на ногах, настолько его кидало в разные стороны.

Девочка же очень долго вообще не имела возможности ноги сводить и, научившись бойко перемещаться еще в гипсе, выстроила своеобразную, но вполне эффективную координацию. А когда гипс наконец сняли, оказалось, что никакой другой у нее просто нет. Девочка и лежала, и сидела с широко разведенными ногами, а попытку свести ей ноги даже в положении лежа воспринимала как нарушение естественного порядка вещей, который она тут же стремилась восстановить. С подобными «пространственными выпадениями»¹, т.е. избеганием определенных положений, которое со стороны выглядит ничем не обусловленным, я справляться умел², и довольно быстро мы освоили положение «нога на ногу» и лежа, и сидя, однако на ходьбу это, естественно, никак не повлияло.

Атаксия – гораздо более серьезная проблема, чем неосвоенное положение, но кое-что, как правило, тоже можно сделать. После серии упражнений мальчик стал гораздо устойчивее³, однако у него это тоже никак не повлияло на походку.

¹ Конечно, у таких выпадений всегда есть причины, но они не обусловлены ни парезами, ни какими-либо проблемами с опорно-двигательным аппаратом, например контрактурами. Причины тут бывают разные, простейшая из них, имевшая место в описываемых случаях, – неосвоенность. Т.е. эти дети не выработали координации и реакции, необходимые им в неосвоенных положениях, и в результате просто привыкли избегать таких положений.

² Я не буду здесь описывать соответствующие занятия. Это, как и работа с атаксией, отдельная тема.

³ В дальнейшем, исключительно благодаря героическому характеру, он даже научился бегать. Смотреть на его бег поначалу было страшновато, так его кидало в стороны. Но он при этом каким-то чудом не падал, а через полгода таких экстремальных развлечений его бег приобрел вполне приличный вид.

Было все это много лет назад, сейчас я бы действовал иначе, помягче, но тогда я был куда более самоуверенным и решил, что надо просто прорваться.

Нельзя сказать, что я ничего не знал про ходьбу, но мое понимание терапии было гораздо радикальнее, поэтому я просто стал как бы случайно ставить мальчика и девочку то на одну, то на другую ногу, постепенно заставляя их все активнее балансировать, и все более энергично менял положение их тел, мешая им опереться на вторую ногу, надо сказать, к глубокому удивлению их родителей.

Конечно, я детей надежно страховал, конечно, у нас уже были прекрасные отношения, они мне доверяли и охотно согласились на освоение этой не очень понятной, но довольно забавной игры, цель которой, с их стороны, была в том, чтобы устоять во все более сложных условиях, а с моей – для начала полностью мобилизовать мышцы, разводящие¹ бедра в рамках балансных и опорных реакций, и добиться их согласования со сгибателями-разгибателями бедер и приводящими мышцами бедра. Высокая интенсивность событий в ходе игры помогала мне отвлечь детей от контроля² за привычным взаиморасположением ног.

Игра эта быстро переросла в форму шуточной борьбы³, в которой дети пытались найти способ встать на обе ноги, рас-

¹ Да, да, разводящие, а не сводящие, это не опечатка. Потому что, в силу специфики сформировавшихся у этих детей навыков, эти мышцы были практически фиксированы, в их «обязанности» входило только недопущение сведения бедер, и мне нужно было сначала научить их решать другие задачи, а затем и загрузить ими, чтобы максимально «отвлечь» от выполнения прежних «обязанностей».

² Контроль в данном случае не очень подходящее слово, но его обычно используют при описании следующего феномена: как бы человек ни был занят, как только его конечность попадает в некий диапазон положений, его внимание и воля моментально мобилизуются на то, чтобы из этих положений выбраться.

³ Мне при этом тоже приходилось балансировать на одной ноге, а второй ногой я направлял ногу ребенка.

ставив их по привычке широко, чему я препятствовал как мог, конечно, быстро и часто проигрывая. Мальчик боролся, как лев, краснея, потев и тяжело дыша, получая удовольствие от собственной воли к победе и решительных действий. Девочка, будучи гораздо более моторно одаренной, чем я, с милой улыбкой, потупив глазки, изящно просачивалась через мою оборону, демонстрируя свои пластические дарования.

Но оба они при этом всюду размахивали балансной ногой¹, одновременно всячески меняя положение тела относительно опорной, и быстро, но незаметно осваивали все новые возможности, в частности, переходы от позы к позе, в которых ноги оказывались кратковременно сближенными. Когда появилась возможность задерживаться в таком положении, мы стали менять в нем опору, переступая на другую ногу, и, наконец, добрались до самого интересного – шагания.

Здесь надо сказать, что у человека шесть основных шагов и три скачка: четыре шага с разгруженной ноги: в сторону, вперед, назад и приставной шаг; два поперечных перекрестных шага – перед опорной ногой и за ней² и три скачка с опорной ноги³ – вперед, назад и в сторону. Последние пять имеют особое значение: пока они не освоены, у человека вообще нет защиты от падения в сторону опорной ноги⁴. Некомплектность набора

¹ Балансной называется нога, находящаяся в воздухе, потому что она при этом работает как балансир, противовес.

² Их еще называют «зашагом», передним и задним. При выполнении таких шагов ноги перекрещиваются.

³ Чтобы понять, о чем идет речь, поставьте ноги на ширину плеч, перенесите вес тела на одну ногу и на ней же прыгните чуть вперед, назад или в сторону, оставив другую ногу на месте.

⁴ Это совершенно необходимый набор, но о нем, как правило, забывают. Однако если отсутствуют семь из девяти базовых координаций, нужных для восстановления утраченного равновесия, трудно ощущать уверенность при ходьбе. Конечно, бывает, что по тем или иным причинам недоступны все виды шагов, тогда необходимо позаботиться о компенсационных мерах, например, дать человеку см. на след. странице

сильно деформирует и стояние, и ходьбу, а дети, о которых я рассказываю, владели только двумя видами шага: вперед и назад.

После того как удалось раскачать балансную ногу в воздухе, нам уже не составило большого труда научиться ставить ее, куда надо. Конечно, мне довольно долго пришлось направлять ногу в то место, куда она должна была встать, но если в начале занятий попытка поставить ногу ребенка даже в простейшее шаговое положение вызывала у него стресс, потерю тонуса и ориентации, то теперь она была вполне естественна. Новые положения стали признаваться, а то, что некоторое время дети попадали в них только с моей помощью, было незаметно. Самостоятельность приобреталась постепенно, в рамках совместного движения, которое я превратил в круговорот из танцев, театра и смешных маршей, используя все свои невеликие актерские способности.

Как только новые положения и движения были признаны и дети ощутили свои новые возможности, они стали все активнее ими пользоваться в предлагаемых играх. И вскоре они охотно топали со мной, исполняя разные варианты всех девяти шагов на радость себе и родителям. Освободиться от моего участия оказалось на удивление легко, хотя под конец занятий нас ждала еще некоторая неожиданность: я забыл по ходу дела научить их самостоятельно поворачиваться (они умели это делать, только держась за опору руками), но это уже было несложно.

Комментарии

Сегодня я бы затеял такие игры в партере¹, в рамках которых можно было бы спокойно построить все требуемые координации и навыки, а потом постепенно перебраться в вертикаль-

см. на предыдущей странице трость. Но сначала надо подумать о перечисленных здесь шагах. В описываемом случае нам ничто не помешало их просто наработать.

¹ Партер (от фр. par terre – на земле) – в физической культуре так называют все положения, кроме положения стоя.

ное положение. Такой коррекционный маршрут можно было пройти спокойно и плавно, без всяких стрессов. Он, правда, занял бы значительно больше времени, но двигаться по нему можно было бы гораздо увереннее, во всяком случае, мне не пришлось бы балансировать на одной ноге.

По описанной интенсивной дорожке могут пройти далеко не все дети, и помочь им может далеко не любой взрослый. Детям необходимы либо смелость и решительность, которые были у мальчика, либо спокойная уверенность в себе, которая была у девочки, либо какие-то другие качества, позволяющие вписаться в предлагаемую игру. Это возможно только тогда, когда взрослый увлекает ребенка в зону рисков, острых ощущений и приключений, предварительно завоевав его доверие: ребенок не должен сомневаться в надежности постоянно обеспечиваемой взрослым страховки – без этого ничего не получится.

Кроме того, в данном случае начисто отсутствовала характерная для ДЦП проблема с ходьбой, связанная с трудностями перехода от стояния на двух ногах к опоре на одну ногу, поэтому занятия с этими детьми стартовали с точки, совершенно не характерной для ДЦПят.

Наши занятия поначалу сводились к провокациям несколько экстремального балансирования и попыткам преодоления помех, которые я создавал для реализации их желания восстановить равновесие, сделав привычный циркульный шаг. Затем они превратились в содружественное шагание, при котором я, наоборот, помогал ноге ребенка попадать в опору¹ в нужное время в нужном месте, а на следующем этапе мы уже

¹ Словом «опора» в русском языке обозначают два противоположных понятия: то, чем опираются, и то, на что опираются. В данном случае – на что. «В опору», тем не менее, все равно звучит несколько странно, но может быть уяснено по ассоциации с выражением «в упор». «В опору» означает не просто попадание на опору, а такое попадание, которое удобно для приложения силы.

перешли к ролевым играм, в процессе которых новые возможности были окончательно усвоены.

Поначалу детям, как, впрочем, и мне, было довольно сложно найти содержание в этих маханиях ногами, но они были так наполнены интенсивным движением, что связанных с ним переживаний и сложных (с одной стороны, я выводил детей из равновесия и мешал его восстановить, с другой – я же их и поддерживал, а с третьей – за них же и держался) отношений между нами, выстраивавшихся в таких условиях, оказалось достаточно для мотивации занятий.

Такие изолированные, практически не осложненные случаи пространственных выпадений встречаются редко. При ДЦП подобные выпадения присутствуют практически всегда, но, как правило, они осложнены парезами и представляют собой отдельную форму нарушения движения, зачастую не менее трудную для коррекции, чем сами парезы. Обе проблемы усугубляют друг друга: парезы затрудняют попадание в неосвоенную зону, а неосвоенность защищается от попыток ее преодолеть.

Обобщение опыта

Подобные выпадения пространственных зон и обеспечивающих их координаций свойственны не только ДЦПятам, но и вполне здоровым людям, только никто этого не осознает. Такие ограничения вписываются в характер и воспринимаются как свойство личности.

Например, ребенок может произвольно косолапить не из-за ортопедических проблем, а из-за напряженных отношений в семье. Косолапость обеспечивает некоторую закрытость позы (в ряде единоборств косолапые постановки ног используются в защитных стойках, а в сценических танцах такая постановка запрещена как психологически отталкивающая зрителя) одновременно с ее большей статичностью (при такой постановке стоп затруднен поворот корпуса). В результате полу-

чается общий облик упрямяца, который может зафиксироваться как привычный.

Если такого ребенка заставить поворачиваться на месте, он будет переступать ногами так, что его косолапость будет лишь форсироваться, и, хотя разворот бедер наружу обеспечивает поворот гораздо лучше, чем вращение бедер внутрь, ребенок не только не будет им пользоваться, но и уговорить его разворачивать бедра может оказаться очень непросто. Зачастую невозможно понять, что от чего пошло – упрямяство от пространственных выпадений или выпадения от упрямяства. Это, впрочем, и не важно, так как для исправления ситуации нужно одновременно работать и с упрямяством, и с позой упрямяства.

Преодолением таких выпадений занимаются лишь в школах актерского мастерства, танцев и некоторых единоборств. При этом обнаруживается, что подобные выпадения никакого отношения к личности не имеют, а представляют собой просто координаторные блокады, слившиеся с эмоциональными.



ГИПЕРКИНЕЗЫ

**что это такое
и что с ними можно делать**

Собранные здесь рекомендации помогают освоить естественные движения, которые обычный ребенок осваивает самостоятельно. Примеры упражнений демонстрируют, как это делается. У здоровых детей такое освоение происходит само собой, а детям с ДЦП нужны помощь и специальные условия. Однако описываемые упражнения – это не универсальные рекомендуемые комплексы, поскольку таковых нет и не может быть. Каждый ребенок нуждается в индивидуальном подходе, и даже при значительном опыте работы бывает непросто определить, что нужно делать, как и в каком количестве. Поэтому пытаться самостоятельно строить занятия можно лишь в ситуации полного отсутствия врачебной поддержки, и при этом не следует забывать, что даже формально правильно проводимые занятия могут приносить не только пользу, но и вред. Иногда, например, для этого достаточно неудачного сочетания с другими, параллельными занятиями, которые сами по себе тоже могут быть вполне правильными.

Текст предназначен для последовательного чтения. Структура изложения определена последовательностью занятий, описание которых дополняют теоретические отступления. Взрослым настоятельно рекомендуется самостоятельно продельвать все описанное, иначе трудно понять, что происходит с ребенком во время занятий. Конечно, в индивидуальную программу вашего ребенка войдут не все описанные ниже упражнения. Более того, их в ней может вообще не оказаться, но понимание, приобретенное вами в процессе их освоения, и полученные при этом навыки могут помочь разобраться, что нужно в вашем конкретном случае.

ключевые проблемы и подходы к их решению

Представим себе многоквартирный дом, жильцы которого решили договориться и разбить клумбу с тюльпанами во дворе. Им придется решить множество проблем, прежде чем тюльпаны зацветут. Постараемся им помочь. Для начала попробуем выяснить, что они знают про тюльпаны. На этом этапе мы обнаружим, что все жильцы дома видели тюльпаны только на черно-белых фотографиях и имеют весьма смутное представление об этих растениях.

Базовые установки

Ребенок с гиперкинезами не имеет опыта нормального движения и не может приобрести его самостоятельно.

Это самая главная проблема. Поэтому крайне важен цикл упражнений, направленных на приобретение такого опыта. Это всегда некоторый комплекс поначалу локальных и пассивных, но ритмизованных, эмоционально наполненных движений, которые постепенно становятся совместными и согласованными и со временем превращаются в самостоятельные. Ребенок должен на собственном опыте почувствовать, что движения могут иметь множество цветов и оттенков, быть сильными и слабыми, быстрыми и медленными, большими и маленькими, и каждое из них по-своему хорошо.

Самое важное и сложное в занятиях с ребенком – научиться с ним заниматься.

Не думайте, что вам достаточно выяснить, что нужно делать, и вам хватит имеющихся у вас навыков. Навыков, нужных для занятий, у вас нет, и они не появятся завтра сами по себе. Но без них вы не сможете помочь своему ребенку. И никто не сможет, потому что гиперкинезы поддаются только настойчивым, длительным занятиям, продолжающимся непрерывно в течение долгого времени.

Не пугайтесь, успешность таких занятий обычно видна буквально с первых минут, но серьезный и стойкий результат достигается только продолжительными упражнениями. Минимум несколько месяцев. Трудоемкость таких занятий невелика, но шансов на то, что с неба свалится и поселится в вашем доме дядя или тетя, которые будут делать все необходимое, практически нет. Поэтому рассчитывать надо только на себя.

Отделите ваше обучение от самих занятий, потратьте на него необходимое время.

Ваше самообучение, происходящее на глазах у вашего ребенка, может дать ему бесценный опыт, которого ему не хватает. Собственным примером вы можете подтолкнуть своего ребенка научиться делать то, что он не умеет.

Ни в коем случае не превращайте тело вашего ребенка в предмет для ваших манипуляций. Все, что вы делаете с ребенком, должно происходить при его активном участии. Даже если это участие заключается только в сопереживании. Любое вторжение чужой воли, даже с самыми благими намерениями и даже с формально замечательными результатами, может быть настолько травматично для психики, что последствия такой травмы придется преодолевать годами.

Перечислим наши исходные установки еще раз, в более емких формулировках.

- В основе успеха любых двигательных занятий лежит организация правильных намерений, которые не возникают из

ничего. Чтобы чего-то захотеть, нужно иметь об этом представление.

- Никуда не спешите, у вас впереди много времени, гиперкинезы никуда не убегут. Спокойно разберитесь, что и как вам надо делать, и освойте то, что не умеете.

- Учитесь на глазах своего ребенка: нет лучшего способа научить его учиться.

- Помните, что вы можете только помочь своему ребенку научиться справляться со своим телом. Поэтому он всегда главный даже во время пассивных занятий.

Первоочередные задачи

Ребенок с гиперкинезами никогда и ничего не может сделать вовремя.

Приобретение опыта своевременности (т.е. своевременного осуществления действий), без которого любое движение ошибочно, должно происходить параллельно с приобретением опыта нормального движения. Обе задачи решаются в ходе одних и тех же упражнений, но выполняемых с разными акцентами. Для приобретения опыта своевременности акцент поначалу делается на паузе, на отсутствии движения.

Наши жильцы должны узнать, что тюльпанам нужно глубоко уснуть на зиму, спрятавшись в луковицы, иначе весной не будет никаких цветочков.

Выстраивание паузы, состояния без движения, часто бывает непростой задачей. Некоторые виды гиперкинезов могут быть активны даже тогда, когда ребенок тихо лежит и слушает сказку, поскольку они часто вторгаются в дыхательные координации¹. Поэтому выстраивание правильных дыхательных

¹ Дыхательные координации (от лат. *coordinatio* – взаимоупорядочение) – согласование напряжений и расслаблений мышц, обеспечивающих дыхательные движения.

координаций – одна из важнейших задач. Если обнаружены признаки их нарушения, освоение работы с ними должно начинаться с первого же занятия.

Гиперкинезы не позволяют ребенку контролировать позу своего тела.

Способность человека перемещаться в пространстве зависит от его способности поддерживать динамическое равновесие тела. Но чтобы овладеть динамическим равновесием, необходимо сначала овладеть статической позой тела. Между тем контроль позы невозможен без освоения ряда основных реакций балансирования. К ним в первую очередь относится способность балансировать в положении лежа, т.е. умение плавно переворачиваться со спины или с живота – именно это простое умение формирует навыки, необходимые для освоения множества более сложных положений.

Помните, как вы учились ездить на велосипеде? Баланс на нем восстанавливается одним простым движением – поворотом руля, но научиться поворачивать его вовремя, да в нужную сторону, да с нужной силой оказывается непросто. И это при том, что вообще мы балансировать умеем хорошо, нужно только научиться еще одному способу балансирования, очень простому с точки зрения координации. А каково приходится ДЦПенку? Он зачастую балансировать не умеет вообще, а взрослые обычно хотят, чтобы он по щучьему велению научился балансированию в сложных ситуациях, и лучше всего сразу при ходьбе.

Ребенок с гиперкинезами не может действовать целенаправленно.

Как только в ходе игр у ребенка появляются определенные намерения, возникает и целенаправленность, с которой гиперкинезы очень дружат: как правило, чем сильнее ребенок старается что-то сделать, тем ярче разворачиваются его гиперкинезы. Через эту проблему нельзя перепрыгнуть и нужно находить возможности для развития ребенка, несмотря на ее

наличие. Однако следует понимать, что для людей с гиперкинезами проблема целенаправленности одновременно и самая важная, и самая сложная.

Итак, нам предстоит рассмотреть три ключевые темы.

1) Приобретение способности к своевременным действиям через один из видов ритмических занятий – дыхательные упражнения.

2) Приобретение базовых навыков организации позы через освоение балансных реакций в положении лежа.

3) Способы обхода гиперкинезов, позволяющие осваивать целенаправленные действия.

Ошибочные стратегии

Любые перекосы, дисбалансы в организации занятий резко ухудшают их эффективность. Если занятия ведутся с упором на целенаправленность и подразумевается, что ребенок должен сам как-то, неизвестным способом, справляться со своими проблемами, чтобы добиться требуемого результата (например, если он не умеет группироваться при опрокидывании, а от него требуют «держись!» и при этом толкают в грудь), то в итоге мы получим рост патологических тонусов, гиперкинезов, страхов, общего дискомфорта от занятий, а во многих случаях – и деформаций опорно-двигательного аппарата. Все это раньше или позже приведет сначала к уклонению от занятий, а потом и к полному отказу от них.

Если занятия ведутся с упором на различного рода рефлексотерапии (в описанном случае, например, будет проведена работа, направленная на повышение реактивности сгибателей корпуса и шеи), практически не важно, сколь замечательные результаты будут достигнуты с точки зрения специалиста. Они пропадут втуне, освоения новых возможностей не произойдет потому, что ребенок по-прежнему будет боять-

ся опрокидывания¹ и привычно избегать падений назад. И правильно сделает: высокая реактивность мышц сама по себе ничего ему не даст – ведь у него нет реакций, которые могли бы использовать эту возросшую реактивность.

Если занятия ведутся с упором на формирование базы условных рефлексов (в нашем случае, например, этому будет соответствовать требование «дави подбородком мне на руку, вниз!» с последующим опрокидыванием), то даже при хорошей динамике естественным результатом выполнения многих сотен бессмысленных для ребенка трудных движений будет негативное отношение как к таким упражнениям, так и к проводившим их людям.

Из сказанного следует, что лечение ДЦП – это в первую очередь психолого-педагогическая задача, которая должна решаться кинезиотерапевтом в тесном сотрудничестве с эрготерапевтом, при активной поддержке невропатолога и нейропсихолога и с привлечением, если они сочтут нужным, рефлексотерапевта. Любое отклонение от этой схемы чревато последствиями.

Общие рекомендации

Как уже было сказано, ребенок с гиперкинезами имеет специфические проблемы с несвоевременным выполнением действий. При более-менее тяжелых формах гиперкинезов он вообще никогда и ничего не может сделать своевременно. Со стороны его попытка действия обычно выглядит как напряженное замирание, которое затем превращается в неточное

¹ Надо заметить, что нарастающее использование у нас все более жестких методов рефлексотерапии в работе с детьми противоречит многовековому китайскому опыту, в соответствии с которым для работы с детьми такие методы вообще используются крайне ограниченно и только в очень мягких формах.

действие, часто требующее повторных попыток и заканчивающееся в труднопредсказуемый момент.

Поэтому такой ребенок не может вписаться в ряд происходящих вокруг него событий. Впрочем, не только ребенок: знакомые мне взрослые гиперкинезики, обладающие известной специфичностью речи, жалуются, например, что не могут позвонить по телефону незнакомым людям, даже если это очень нужно. Вернее могут, но те всегда бросают трубку, не дослушав.

Гиперкинезику очень трудно не только вписать свою активность в происходящие вокруг него события, но и воспринять их, ведь восприятие – это тоже активность. Вспомните, как пролетают мимо ушей слова, если вы не успели вовремя настроиться на их восприятие.

Так что же делать?

Выстраивать систему необходимых рефлексов. Когда мы понимаем, в чем трудность, подобрать последовательную систему упражнений не так уж сложно.

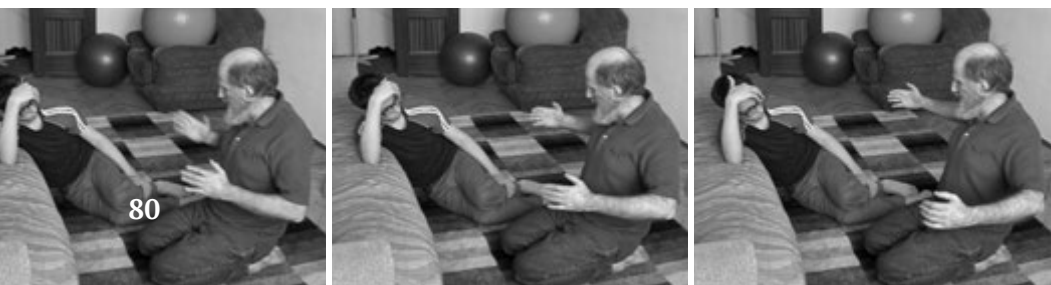
В первую очередь понадобится сюжет, эмоционально наполненный, циклический и разворачивающийся в ритме, подходящем для конкретного упражнения. Он нужен для занятий и с четырехмесячным человеком, и с сорокалетним. В первом случае он поможет должным образом интонировать и ритмизировать вашу речь и синхронные с ней действия: благодаря этому они станут предсказуемы для ребенка, который воспринимает интонацию вполне адекватно, даже не понимая слов. Во втором случае эмоционально наполненный сюжет понадобится не только для синхронизации, но и для того, чтобы устранить из занятий избыток целенаправленности. Тут очень помогает любая театрализация. Мы подробнее поговорим об этой проблеме в конце книги, а пока заметим, что в занятиях с детьми целенаправленность нужно просто минимизировать.

Все упражнения должны начинаться с пассивных движений, и только после усвоения их рисунка ребенком, т.е. после того, как он научится отслеживать и прогнозировать ход вы-

интересны. По мере обретения умений вы обнаружите, что занятия – это просто еще одна форма вашей совместной с ребенком жизни.

Содержанием занятий для вас должно быть не получение результатов, а процесс их получения. Результаты являются, если угодно, побочным продуктом. Многодневный поход начинается в пункте «А» и заканчивается в пункте «Б», но ведь идете вы в него не для того, чтобы попасть из пункта «А» в пункт «Б». Ваш поход за результатом – это годы вашей жизни и жизни ребенка. Не надо приносить их в жертву ради достижения результата, вместо этого стоит полноценно жить, грамотно и планомерно продвигаясь к желанному достижению.

Учтите, что дети начинают удерживать отдаленные цели только в подростковом возрасте, но даже тогда они не могут эффективно заниматься, если процесс продвижения к цели скучен, труден и неприятен. Дети так устроены, что они живут сейчас, и никакое будущее не может заменить им это «сейчас». Поэтому не тратьте на занятия время и силы, а полноценно проживайте их вместе с ребенком. Занятия должны стать одним из видов вашего полноценного существования, иначе ребенок быстро утратит способность активно в них участвовать.



СПОКОЙНОЕ ДЫХАНИЕ

Наши воображаемые жильцы и не подозревают, что тюльпаны – это не просто цветочки на стебельке, которые они видели на картинке, а растения, которые имеют свой годовой жизненный цикл и цветут только в определенное время. Им нужно глубоко уснуть на зиму, спрятавшись в луковицы, иначе весной не будет никаких цветочков.

Любое движение появляется только из отсутствия движения. Этим отсутствием и надо заняться в первую очередь.

У человека, в отличие от рыб, нет изолированной мышечной дыхательной системы. Все мышцы, участвующие в дыхании, участвуют также в поддержании позы и движениях тела. Поэтому дыхательные напряжения должны согласовываться и с позой, и с движением. Такое согласование – непростая задача. Для того чтобы ее решить, нужно сначала наладить нормальную регуляцию дыхания в состоянии покоя, затем довести ее до автоматизма, сделать бессознательной, и в конце концов согласовать с другими движениями.

Первый этап:

налаживание пауз между вдохом и выдохом

Вы организуете такую ситуацию, в которой ребенок молча и спокойно лежит на спине с согнутыми в коленях ногами (без



помощи телевизора, радио и т.п.). Под головой подушка и, возможно, подушка под ногами. Обеспечиваете гарантированное отсутствие помех (разговоров окружающих, телефонных звонков и т.д.) на протяжении всего занятия, которое составит поначалу минут 5, потом растянется до 10–15, а со временем может достигать и получаса¹.

Кладете свои руки на грудь и живот ребенку и... ничего не делаете.

Задача не такая простая, как кажется. Вам нужно поддерживать покой ребенка, а значит, занимать его разговорами, но при этом не вызывать у него никакой активности, даже мимической. Ваши руки должны спокойно лежать на его груди и животе. Делать это надо до тех пор, пока вы не обнаружите, что ваши руки двигаются вместе с его дыхательными движениями, никак на них не влияя.

После этого переходите к отслеживанию дыхания.

Ваши руки должны соглашаться со всем, что происходит в дыхательном цикле ребенка, даже тогда, когда этот цикл сбивается. При тяжелых гиперкинезах дыхание может быть весьма хаотичным. Но это не должно вам мешать следовать за ним.

Вы можете обнаружить, что вдох и выдох животом и грудью у ребенка не синхронны, что есть более-менее значительная парадоксальная фаза, в которой грудь и живот движутся в противоположном направлении, что дыхание очень частое и поверхностное, а в дыхательной мускулатуре гуляют какие-то вспышки локальных сокращений, никак не связанные с дыхательным циклом и его сбивающие. Такая картина довольно широко распространена. Научиться отслеживать все это не так сложно, как кажется. Главное – дать своим рукам расслабиться и «прилипнуть» к телу ребенка.

После этого переходите к активному сопровождению.

¹ Эффект занятия накапливается постепенно и сильно зависит от непрерывности занятия; любое выпадение из ритма, особенно поначалу, может вернуть нас к начальной точке.

Это значит, что вы достаточно отчетливо, но в пределах комфорта и для ребенка и для вас, нагружаете свои руки, но сохраняете следование текущему дыханию. В теле ребенка рефлекторно разовьются встречные напряжения, уравновешивающие ваше давление, с их помощью мы и будем регулировать его дыхание. Когда это получится¹, переходите к следующему этапу – раскачиванию.

Нагрузка на ваши руки чуть увеличивается к концу выдоха, ослабевает к началу вдоха, к концу вдоха падает практически до нуля, но снова усиливается к началу выдоха. Получаются своего рода качели, но вы не навязываете дыхательный ритм, а следуете за имеющимся. Вскоре вы обнаружите, что дыхание следует за вашими руками, становится более глубоким и редким. Вы можете и наоборот, сделать его более поверхностным и оттого частым, если на конце выдоха ваше давление будет минимальным, а на конце вдоха – максимальным.

Но мы говорили, что возможны и асинхронизмы между брюшным и грудным дыханием, и неритмичное дыхание, и хаотические всплески напряжений. Что со всем этим делать?

«Привязавшись» к рукам, дыхание легко следует за ними, меняя не только глубину, но и фазу. Когда у вас появится четкое ощущение рисунка дыхательного цикла и некоторый опыт управления его глубиной, вам надо будет постараться постепенно сдвигать движения груди и живота по фазе в желаемую сторону², чуть обгоняя отстающее движение (обычно это движе-

¹ Бывают, конечно, ситуации, когда ничего не получается, но они редки.

² Представим себе дыхание в виде двух синусоидных графиков. Один отображает движения грудной клетки, а другой – живота. При полном дыхании они будут совпадать по фазе, а при абсолютно парадоксальном дыхании (невозможная в реальности ситуация, при которой дыхательные движения совершаются с полной амплитудой, а объем легких не меняется) эти графики будут противофазными, т.е. максимум одного будет соответствовать минимуму другого. Это произойдет при смещении на полцикла, в реальности смещение фаз бывает, конечно, значительно меньше.

ние груди) и чуть отставая от опережающего (обычно это движение живота) до тех пор, пока фазы этих движений не сопадут.

Этот метод работает при парадоксальном дыхании, а неритмичность и гуляющие напряжения обычно хорошо отзываются на мобилизацию дыхания, т.е. его значительное углубление при замедлении дыхательного цикла. Ведь мы можем не только углублять дыхание, но и замедлять, и в последнем случае избыток углекислоты в крови сам вызывает углубление дыхания.

Вероятно, это описание покажется вам непонятным. Поэтому потренируйтесь для начала на ком-нибудь из здоровых взрослых, пока у вас не начнет получаться главное, ради чего мы пытаемся научиться делать это упражнение: дыхание вашего подопечного станет углубляться, а вслед за тем упадет его частота. Затем попробуйте добиться обратного эффекта – сделать дыхание более поверхностным и частым. На следующем этапе добейтесь парадоксального дыхания, плавно смещая фазы давления на грудь и живот. Очень желательно, чтобы вы приобрели и собственный опыт внешней регуляции вашего дыхания, обучив на себе кого-то из близких.

Теперь попробуйте все это поэтапно освоить с ребенком. Если у вас все получится, то вам удастся правильно согласовать работу дыхательных мышц, а это зачастую приводит к падению частоты дыхания раза в два из-за сильного увеличения дыхательного объема¹.

¹ Дыхательный объем – количество воздуха, вдыхаемого и выдыхаемого в одном дыхательном цикле. При парадоксальном дыхании наблюдается такая картина: когда живот вдыхает, грудь большей частью выдыхает, и наоборот, поэтому реальное изменение объема легких, соответствующее дыхательному объему, очень невелико, оно может быть в разы меньше нормального, несмотря на очень активную работу дыхательных мышц. Поэтому как только выстраивается правильная дыхательная координация, дыхательный объем резко увеличивается.

Если вы чувствуете себя неуверенно, поспрашивайте окружающих: встречаются логопеды, которые все это умеют. Шансы найти такого человека невелики, но на практике все это достаточно легко осваивается. Конечно, если ребенок не очень маленький и умеет достаточно долго и спокойно лежать.

Но это не все.

Наладив дыхательные координации, вы незаметно создали естественные паузы между вдохом и выдохом и заодно получили глубокое ритмичное дыхание без гиперкинезов (в состоянии покоя). Но правильный рисунок работы трех основных мышечных групп, отвечающих за дыхание, – мышц груди, живота и диафрагмы – будет существовать лишь до тех пор, пока вы его поддерживаете своими руками. Теперь ребенку надо освободиться от вашей помощи.

Второй этап: освоение самостоятельного глубокого дыхания в состоянии покоя

Ниже описывается техника обучения, применимая только на занятиях с вполне сознательным человеком, чаще после 12 лет.

Чтобы научить ребенка глубоко дышать самостоятельно, надо с некоторого момента начать подкладывать его руки под ваши. После того как ребенок научится сначала не мешать вам, а затем и успешно отслеживать руками собственное дыхание¹, подберите пару предметов, вес которых, по его мнению, соответствует вашему обычному давлению, например, пристрой-

¹ Вы уже будете знать, как постепенно возникает это ощущение, становясь все более отчетливым и легко достижимым, и, опираясь на свой опыт, сумеете помочь ребенку его дождаться. Ощущение это несколько непривычное. Обычно мы не делаем таких медленных движений, поэтому опыта их восприятия у нас нет. Имеет смысл потренироваться, например, сгибая руку в локте за полминуты и за то же время ее разгибая.

те на ребенка подушку, а на нее пару бутылок с водой и оставьте себе только задачу изменения давления. Теперь постепенно передавайте всю работу ваших рук рукам ребенка. Сначала добейтесь, чтобы дыхание ребенка стало стабильным и глубоким, а затем начинайте снижать свою активность, передавая свою роль ребенку, чтобы он сам научился поддерживать дыхание «качелями»¹.

Еще до того, как ребенок сам начнет справляться с регуляцией своего дыхания, при первой же возможности нужно начинать заниматься его автоматизацией. Для этого мы с некоторого момента понемногу вводим параллельные действия, на фоне которых дыхание должно сохранять свой рисунок.

Для начала годятся любые движения из репертуара наиболее доступных: движения конечностей, головы или мимические. Начинать проще даже не с движений, а с небольших мышечных напряжений, выходящих за пределы позы покоя. Обычно я предлагаю попробовать для начала смотреть в определенное место, держать одну ногу на другой, или ступни носками в стороны, удерживать брови поднятыми и т.п. Подойдет буквально все, что легкодоступно. Сохранять такое напряжение нужно на протяжении определенного количества вдохов-выдохов, скажем трех-четырёх, затем плавно снимать, держать паузу еще столько же, а затем снова создавать напряжение и удерживать. Обычно это оказывается совсем не простым занятием, и всего этого ребенок с гиперкинезами, как правило, не умеет². Постепенно мы наращиваем прилагаемые ре-

¹ А если у моего ребенка не получится?! Ничего страшного, есть и другие пути. Однако описанный метод по-своему хорош, и, если возможно, его полезно освоить, хотя бы в виде эксперимента на себе и близких.

² Только в процессе освоения таких упражнений вы начнете понимать, как много естественных для вас действий совершенно недоступно вашему ребенку. Часто родители в такие моменты пугаются и норовят сразу рвануть в светлое будущее. Но, как давно заметили китайцы, чтобы подняться на гору, надо сделать 1000 шагов. см. на след. странице

бенком усилия и все активнее присовокупляем к ним напряжения мышц корпуса, например, удерживая руку, голову или ногу на весу. Подобными методами осваиваем разные мышечные напряжения и постепенно подходим к движениям, но все это на фоне ручной поддержки дыхания.

При этом не забываем о содержательности.

Например, ребенок смотрит налево, потому что он, по сюжету игры, на вас обижается, а вы уговариваете его не обижаться и ритмично, в соответствии с его дыханием, пытаетесь заглянуть ему в глаза. Тем самым вы организуете своевременный поворот его головы.

Или вы договариваетесь, что он будет то довольно удивляться, поднимая брови, то недовольно сомневаться, хмуря брови. Например: я сейчас пойду куплю твое любимое мороженое (подняли брови), и мы съедим его на пару с тетей Ниной (опустили брови), завтра обещают отличный день, можно было бы пойти погулять (подняли брови), но мне хочется дочитать книжку, которую нужно отдать (опустили брови) и т.д. Вы довольно быстро истощитесь, и придумывание новых ситуаций будет даваться вам со все большим трудом, который не стоит скрывать: ваши усилия сами по себе будут забавлять ребенка и... помогать ему автоматизировать дыхание.

После первичного запуска своевременных действий (мы вполне можем рассчитывать, что при такой активной поддержке, с опорой на организуемый извне ритм дыхания, сюжет и ярко интонированную речь, наш ребенок, может быть, впервые в жизни, станет вовремя начинать свое маленькое действие и вовремя его заканчивать) можно попробовать спра-

см. на предыдущей странице Нет другого способа, и вы всегда должны помнить, что обучение – это искусство возможного. Постоянно надо искать, как сделать следующий шаг, и помнить, что он может быть очень маленьким по сравнению с путем, который предстоит пройти. Но если выбрать удобный путь и делать простые, доступные шаги, продвижение окажется на удивление быстрым.

виться с некоторыми проблемными движениями, в которые не вовлечена мускулатура корпуса.

Особого внимания требуют:

– **мимика**, которая сначала прорабатывается через воспроизведение (посредством подражания) и удерживание ряда гримас, а затем – через освоение переходов между ними¹;

– **мышцы шеи**, которые подключаются через перекалывания головы (сначала с вашей помощью);

– **жевательные мышцы**, которые активизируются посредством открывания и закрывания рта (отдельно и вместе с перекалываниями головы);

– **артикуляция**, которая сначала реализуется через разного рода шипения, звуки без подключения связок. Обычно самый подходящий способ – изображение разных завываний ветра.

Все это, естественно, делается на уже стабилизированном дыхании с опорой на его ритм. Запускать каждое проблемное движение надо аккуратно. Эти действия, кажущиеся такими простыми, могут быть очень трудны для ребенка. Не перегружайте его и всегда старайтесь завершать занятие с позитивным настроением, оставляя под конец пару задач, с которыми он точно справится.

После того как вы убедитесь в том, что ребенку стали даваться различные звуки, не требующие участия связок, имеет смысл переходить к голосовым упражнениям. Они начинаются с любого удобного для ребенка звука, которым может оказаться, например, «А», «С» или «М». Сначала все, что вам нужно, – это спокойное звучание с плавным развитием и завершением звука. Постарайтесь сделать из этого ритмическую игру, используя в первую очередь звуки, не требующие участия связок, чтобы не провоцировать привычные способы звукоизвлечения. Показывайте пример, вкладывайте в голос разные эмоции. Ребенок с гиперкинезами до сих пор не мог ни-

¹ Этот процесс подробно описан в рассказе «Лицо своими руками».

чего выразить голосом, и ему трудно догадаться, что можно делать со звуком. Он обычно бледно гулит и лепечет, пропуская те фазы развития, в которых здоровые дети бессознательно осваивают и интонации, и фонетику родного языка. Но с помощью подражания можно многое наверстать, как только удастся научить дыхание подстраиваться под задачи звукообразования.

Сознательное удерживание себя от каких-либо действий, способных сорвать рисунок дыхания, лишь условно можно называть покоем, на самом деле это серьезное усилие, но правильное дыхание поначалу часто бывает доступно лишь в таком состоянии. Только после того, как будут хоть немного освоены и мимика, и повороты головы, и небольшие изменения положения рук и ног, ранее срывавшие дыхание, человек сможет спокойно лежать и дышать в свое удовольствие.

Не пугайтесь, если на некоторое время это станет возможной формой свободного времяпрепровождения. Полежать, подышать... Конечно, странноватое для здорового человека занятие, но надо помнить, что эта возможность вашему ребенку в новинку и только теперь он наконец может расслабиться.

Третий этап: согласование дыхания с работой основных мышечных групп корпуса

Вся мускулатура корпуса так или иначе участвует в дыхании, которое у людей в очень хорошей физической форме спокойно разворачивается на фоне объемных и сильных движений. Я, например, однажды наблюдал, как тренер, делая серии сальто, одновременно объяснял, как их следует делать. Если я отворачивался, то не мог понять, в какой момент он стоит и говорит, а в какой – летит и говорит.

Большинство людей, конечно, далеки от такой формы, но в определенных пределах все мы имеем возможность дышать

и двигаться одновременно¹. У гиперкинезников же дыхательные координации обычно согласуются с моторными координациями очень плохо. Они конфликтуют практически с любыми напряжениями, и прежде всего – с напряжениями в корпусе. В результате либо нарушается дыхательный цикл, либо движение, либо и то и другое. Именно поэтому на первых этапах работы с дыханием не стоит затрагивать корпусную мускулатуру, если можно позаниматься с дыханием изолированно, например так, как описано выше.

Но бывает, что программу, опирающуюся на сознательное сотрудничество ребенка, реализовать невозможно, тогда приходится сразу прыгать через ступеньку, на следующий этап – согласование напряжений в корпусе с дыханием. При последовательных занятиях к этому этапу надо переходить после того, как будет отработано хотя бы глубокое ритмичное дыхание с внешней поддержкой, а еще лучше – после первичного налаживания ничем не стесняемого, свободного дыхания.

Простые и естественные изменения формы тела способны подстраивать под себя дыхательные координации и потому могут становиться основой их правильной организации. Все, что для этого требуется, – пассивные изменения формы тела в ритме дыхания. Но на практике это не так просто, как кажется, поэтому пытаться двигаться по этому пути можно лишь после того, как вы научитесь уверенно отслеживать дыхание ребенка и синхронизировать с ним ваши действия.

Ниже описан основной тип упражнения (и некоторые возможности его развития), но оно по самым разным причинам

¹ Отметим, что в ситуациях, требующих значительных координационных усилий (например, когда дети выполняют задания в прописях), или при больших напряжениях (например, при колке дров) даже у здоровых людей возникают задержки дыхания. Мало кто умеет использовать задержку дыхания для более полного вовлечения мышечной системы в выполнение движения (этому учат, например, штангистов). Обычно такую задержку следует расценивать как признак перегрузки.

подходит далеко не каждому ребенку, поэтому не спешите его делать. Могут быть противопоказания (например, высокое внутричерепное давление), плохая переносимость без видимых причин, да к тому же не все родители справляются с ним даже при очном обучении, хотя в общем-то ничего сложного в нем нет.

Это упражнение сводится к сгибанию корпуса со сдавливанием живота и грудной клетки на выдохе и освобождению от сдавливания и разгибанию корпуса на вдохе. По сути своей это версия искусственного дыхания с высоким внешним контролем дыхания и положения тела. При неаккуратном исполнении и плохом контакте с ребенком принудительность ваших действий легко может спровоцировать дискомфорт. Поэтому я настоятельно рекомендую, прежде чем вы начнете заниматься с ребенком, попросите кого-нибудь проделать все описанное с вами. В ходе выполнения упражнения обязательно должен быть тесный контакт: смотрите в глаза, поддерживайте равноправное общение и демонстрируйте желание действовать как можно более комфортно для ребенка. Если у вас будет собственный опыт пребывания в его положении, вы сможете лучше помочь ему выстроить отношение к тем впечатлениям, которые в нем возникают.

Одним из наиболее значительных впечатлений станет сильное ограничение свободы движения. Однако такое ограничение далеко не всегда связано с отрицательными эмоциями: вспомните о комфорте, который мы испытываем в гамаке. Свобода движений там очень ограничена, но условия гамака, который сковывает и при этом отчасти берет на себя необходимую нам функцию контроля позы, не воспринимаются как неудобство.

Первая фаза упражнений

К началу занятий желательно выстроить мимическое и голосовое сопровождение дыхания. Это значительно облегчит вашу задачу и откроет дополнительные возможности для регуляции дыхания, которая обычно осуществляется именно через звучание, одновременное с вами или поочередное.

Кладем ребенка на пол, подстелив что-нибудь подходящее¹. Под головой должна быть довольно высокая подушка. Складываем руки ребенка так, чтобы они охватывали его нижние ребра, а предплечья лежали параллельно друг другу поперек грудной клетки. Становимся на колени у него в ногах и, взяв его ноги в свои руки, сводим их вместе и сгибаем в тазобедренных суставах и коленях. Очень важно внимательно следить за комфортностью такой позиции для ребенка. С помощью этой позиции мы можем сильно влиять на его дыхание, прижимая его бедра к животу и одновременно надавливая ими на грудную клетку через его руки.

Далее вам надо убедиться, что вы надежно сопровождаете дыхание ребенка, немного сгибая и разгибая его бедра. На этой фазе занятий, а затем и на более интенсивных фазах вам необходимо также добиться зрительного контакта и вовлечь ребенка в активное подражание, и мимическое, и голосовое. Потеря зрительного контакта, выпадение из голосового и мимического взаимодействия – важнейшие признаки ошибок в ваших действиях.

Когда вам удастся наладить рабочую ситуацию, начинайте очень аккуратно поддерживать выдох ребенка, сгибая его бедра и надавливая на живот и грудную клетку. Таким способом довольно легко значительно увеличить глубину выдоха, но может оказаться, что вмешательство в дыхание, кажущееся вам незначительным, довольно сильно переживается ребенком: он может испытывать дискомфорт и даже испуг. Не спешите и всегда делайте короткие пробы, поскольку его реакции могут разворачиваться с задержкой. Внимательно следите за позитивным отношением ребенка к занятию. Оно необходимо.

Итак, предположим, что у вас все получается и ребенок вполне доволен этой новой игрой. Тогда вы, очень аккуратно, начинаете форсировать и удлинять выдох, добиваясь его углубления и удлинения, и тем самым снижаете частоту дыхания. Если вы

¹ Без твердой опоры вам будет трудно контролировать процесс.

умеете правильно плавать (с выдохом в воду), вам знакома подобная ситуация, но даже в этом случае настоятельно рекомендую испытать ощущения ребенка на собственном опыте, попросив кого-нибудь проделать с вами описанные действия.

Когда и вы и ребенок почувствуете себя вполне уверенно при выполнении коротких серий таких длинных выдохов, наступит пора удлинять эти серии (осторожно и внимательно, ничего не форсируя), и вскоре вы сможете наблюдать отчетливое увеличение глубины вдохов – реакцию на избыток углекислоты в крови. Ваша задача – организовать такие занятия, при которых сохраняется глубокое, равномерное дыхание с невысокой частотой, не только во время выполнения упражнения, но и после его окончания. Скачкообразный подъем частоты дыхания после прекращения занятия, а тем более во время его выполнения служит признаком того, что вы несколько перегружаете ребенка. В этом нет ничего страшного, но ваша задача удерживаться в зоне глубокого, несколько замедленного дыхания.

Учтите, что такое дыхание у гиперкинезника, возможно, получается впервые в жизни, для него это не только обучение, но и новый комплекс физиологических реакций, на стабилизацию которого уйдет некоторое время. Постарайтесь предложить ребенку адекватное занятие в условиях такого развернутого дыхания. Наилучшим вариантом будет громкое, эмоционально наполненное звучание, образцы которого, доступные для подражания, вы будете ему предлагать. На некоторое время голосовые игры должны стать для него центральным событием этих занятий.

Теоретическое отступление

Обратите внимание на то, что в условиях специально выполняемых упражнений мы уже помогли ребенку наладить некоторые принципиально важные функции:

- дыхательные координации;
- нормальное управление дыханием;

- эффективное звукообразование¹;
- своевременное осуществление действий.

Ни одной из них не было до начала занятий. Откуда же они взялись?

Дело в том, что мы строили занятия таким образом, чтобы при выполнении своих задач слабая функция могла опереться на другие функции. То есть мы помогали жильцам одних квартир организовать с помощью жильцов других. До того как мы организовали взаимодействие квартир, внутри каждой из них не было согласия, но общение с соседями помогло им его найти. Например, надавливая ребенку на грудь и живот, мы вызывали тонические реакции защиты формы тела², они влияли на дыхательные координации, и мы использовали их влияние для улучшения согласования дыхательных напряжений.

При этом мы несколько меняли позу. С реакциями организации позы³ у гиперкинезника дела обычно тоже обстоят очень хорошо, но, выстраивая их извне, мы нашли к ним такой

¹ Т.е. согласование дыхания и работы голосовых связок с положением губ и языка.

² Они похожи на реакции защиты позы (которые вступают в действие, когда нас, например, трясет в метро). Попробуйте сильно сдавить с боков свои нижние ребра, и вы обнаружите в себе способность организовать сопротивление этому давлению. Аналогично, если вы вдавите себе пальцы в живот, то сможете выдавить их обратно.

³ Я обычно предлагаю с ними познакомиться следующим образом: встаньте прямо, одной рукой плотно обхватите себя на уровне талии, а потом вытяните другую руку в сторону. Вы обнаружите, что одновременно с вытягиванием руки мышцы на талии под вашими пальцами напряглись. Это напряжение (в числе многих других, возникновение которых вы не проконтролировали) уравновесило возникшую от выноса руки силу и обеспечило сохранение вертикального положения тела. Вы перешли из одной позы в другую, отличающуюся внешне лишь положением руки, но распределение мышечных напряжений в ней отличается от исходной очень сильно. Любая ошибка в организации этих напряжений приведет к тому, что вы окажетесь не в том положении, в котором хотели. Такие ошибки обычны при ДЦП.

подход, что они не только вполне справились со своими задачами, но и наладили свои отношения с дыхательными координациями. И наш ребенок, пусть в очень ограниченных условиях упражнения, спокойно и глубоко дышит и звучит без всяких гиперкинезов¹.

Я пишу этот текст незадолго до майских праздников и к слову расскажу вам одну историю времен войны.

В 1941 году, на подходах к Днепру, мой дядя Лева оказался во взводе, который оставили прикрывать отступление. Им вырыли окопы поглубже, дали патронов побольше, и затем их часть ушла. А дядя мой и еще 20 мальчишек остались держать дорогу в месте, где их нельзя было объехать.

Через несколько часов подошла колонна немецкой мотопехоты. В бою с ней погибли все защитники дороги, кроме дяди и его приятеля, и они кинули жребий, кому перепрыгивать в соседний окоп, где оставался еще большой запас гранат. Выпало приятелю. Туда он перескочил благополучно и перекидал гранаты, но когда он перескакивал обратно, пуля раздробила ему пяточную кость.

Эти гранаты спасли им жизнь: ребята они были здоровые и ловкие, гранат у них было много, и кидали они хорошо. Осколки оборонительных гранат разлетаются метров на 200, а они очень старались, чтобы гранаты взрывались в воздухе. Немцам в такой ситуации ничего не оставалось, как пытаться издали закидывать их гранатами в ответ. Некоторые из их гранат попадали в окоп, но дядя с приятелем успевали их выкидывать. Лишь одна разорвалась сразу после вылета из окопа, дядя не успел убрать руку за бруствер, и ему посекло осколками предплечье.

Через пару часов немцам эта игра надоела, и они поехали в дальний, многокилометровый объезд. А дядя с приятелем

¹ Помним, что только сказка быстро сказывается. Бывает, что вышеописанное получается практически сразу, но рассчитывать на это не стоит.

сели в брошенный артиллерийский тягач и ночью, пристроившись к немецкой колонне, переехали Днепр по мосту и спаслись.

Зачем я рассказываю эту историю? Для иллюстрации того, как могут перераспределяться функции. Дело в том, что для управления гусеничным тягачом нужны две руки и две ноги, ибо он управляется педалями и рычагами. А такого комплекта, как вы понимаете, после боя не было ни у одного из наших героев. Так вот, дядюшка мой сел на место водителя, а приятель взгромоздился к нему на колени. Он управлял рычагами, а мой дядюшка, по его командам, педалями.

Когда на ровном месте вдруг формируется вполне эффективная функция, она возникает сходным образом: за счет перераспределения ролей между различными структурами мозга в специальных условиях, делающих такое перераспределение возможным и эффективным. Поэтому в случае проблем с какой-либо функцией следует посмотреть, нельзя ли найти недостающие элементы у другой, пусть тоже не совсем исправной. Если создать условия, при которых эти функции смогут согласовываться, есть шанс, что они сумеют успешно друг друга скомпенсировать. Через некоторое время может обнаружиться, что специальные условия тут играют уже не столь важную роль, а с какого-то момента необходимость в них и вовсе отпадает.

Чтобы выбрать цвет тюльпанов и вырастить их на клумбе (в нашем случае – получить эффективное свободное дыхание), для начала нужно добиться успешных переговоров между жильцами дома, в процессе которых выяснится, кто за что собирается отвечать. Затем необходимо наладить эффективное взаимодействие жителей трех главных квартир: дыхательного центра (отвечает в первую очередь за регуляцию уровня углекислоты в крови), речевого центра (налаживает согласование между дыханием и звукообразованием) и центра системы ды-

хательных координаций (организует дыхательные движения в соответствии с позой и другими движениями)¹.

До нынешнего этапа взаимодействию жителей этих квартир не должны были мешать обитатели других, тоже в нашем деле не лишних, но для упрощения обучения мы пока старались не иметь с ними дела. Прежде чем созывать общее собрание всех жильцов, нужно наладить взаимопонимание с некоторыми из них, чтобы со временем они помогли организовать остальных. Теперь, с помощью жильцов трех названных квартир, можно приступать к достижению согласия с прочими соседями.

Пора разобраться, как согласовать дыхание с работой основных мышечных групп корпуса. Мы пока использовали только одно большое пассивное движение, в которое были вовлечены все мышцы корпуса – сгибание-разгибание корпуса наряду со сгибанием-разгибанием бедер, но мы делали его с минимальной амплитудой. Теперь нам нужно эти движения сгибания-разгибания акцентировать, ускорить, увеличить их амплитуду, а затем добиться их функциональной эффективности и независимости от дыхания, с которым до сих пор наше движение было жестко синхронизировано.

Как это сделать?

Вторая фаза упражнений

Для начала (желательно в рамках голосовых игр) увеличиваем объем² пассивных сгибаний-разгибаний в тазобедренных суставах. К ним естественным образом присоединяется усиление сгибания-разгибания поясницы, а заодно и сгибание-разгибание коленей. При увеличении объема движения растет его динамика и меняются акценты в переживаниях ребенка:

¹ Понятия «центр» здесь условны, потому что все названные системы состоят из множества и управляются множеством разных элементов.

² Объемом движений принято называть возможный размах движений.

на смену ощущениям сдавливания и освобождения приходят динамические ощущения, которыми сопровождается переход из эмбрионального положения к выпрямленному. Если в первой фазе все движения делались в позе «калачиком», с малой амплитудой и скоростью (вспомните свои ощущения при контроле дыхания), то теперь, постепенно увеличивая размах движения, мы осваиваем переход между двумя крайними позами – «калачиком» и лежа на спине с выпрямленными ногами. Этот переход осуществляется совсем с другой скоростью движений, нежели в первой фазе.

При этом голова ребенка остается на подушке, и мы внимательно следим за направлением его взгляда. Если взгляд вдруг немотивированно устремляется вверх, значит, мы слишком резко или слишком сильно согнули или разогнули ребенка.

Движение по-прежнему происходит в ритме дыхания¹. И вот, через несколько циклов сгибаний-разгибаний или через пару месяцев – у кого как – наступает ответственный момент передачи инициативы движения. До этого момента вы с ребенком двигались согласованно, выстроив эту согласованность вокруг звучания и дыхания, но инициатива движения принадлежала вам. Ребенок оставался практически пассивным при сгибании и разгибании его тела, но соглашался с происходящим, сопереживал ему. Теперь вам нужно помочь ему запустить самостоятельное сгибание и разгибание корпуса и ног, согласованное с ритмом его дыхания, но при этом сохранить за ним контроль, то есть от пассивного движения перейти к совместному движению, в котором у вас по-прежнему будет лидирующая роль.

¹ Допустимо небольшое потряхивание тела: мы можем потряхивать ребенка за ноги, чтобы создать колебания в начальной и конечной фазах движения, когда его скорость резко падает и происходит переключение с контроля движения на контроль позы. Потряхивание помогает осуществить это переключение.

Теоретическое отступление

Запуск отсутствовавшего движения всегда проходит через определенные стадии¹. Должны быть освоены начальное и конечное положения и приобретен опыт пребывания в любых промежуточных фазах. Нужно убедиться, что ребенок не теряет в них ориентацию, все они им контролируются и обеспечиваются достаточными тонусами², создающими основу для активного движения, благодаря которому обеспечивается самостоятельный переход из одного положения в другое.

Например, если вы хотите научиться стоять на руках, то для начала стоит попросить кого-нибудь подержать вас подвешенным за ноги, чтобы вы научились ориентироваться и поддерживать форму тела в этом положении. Для этого, вися вниз головой, надо испробовать различные отклонения от вертикали. Затем можно пытаться опираться на руки, и вас должны несколько раз перевести из положения лежа на животе в положение стоя на руках. Потом надо освоить различные вы-

¹ За исключением ситуаций чисто рефлекторного запуска в первом полугодии жизни, когда младенец естественным образом принимает движения, которые возникают без его согласия. Но примерно в 6–8 месяцев картина меняется. Ребенок уже владеет своей позой и направлением внимания, имеет собственные намерения, и вторжение доставляет ему дискомфорт. Поэтому программы принудительных занятий плохо воспринимаются детьми и несут в себе риски психических травм.

Представьте себе, что каждый день вас хватают за руки да за ноги незнакомые люди и, по непонятным вам причинам, начинают интенсивно мять, сгибать, тянуть и ворочать. Делают они это долго и добросовестно, а потом исчезают, чтобы вновь появиться завтра в непредсказуемый момент и снова с воодушевлением заняться своим делом. И так много-много раз...

² Ребенок с ДЦП, как правило, даже при пассивном изменении положения его тела в пространстве демонстрирует явные проблемы с поддержанием формы тела: например, внезапно роняет голову. Подобных ситуаций потери контроля за положением той или иной части тела желательно не допускать во время занятий.

ходы из этого положения, начиная с переката на спину. Только после этого можно приступать к освоению балансирования.

Третья фаза упражнений

Мы собираемся запустить сгибание, а сгибание – это, в первую очередь, напряжение живота. С него и начнем.

Положите одну руку ребенку на живот, а другой контролируйте его ноги. Положение руки на животе в процессе занятия придется многократно менять, временами перемещая ее на грудь. Вместо надавливания на живот бедрами ребенка начинайте надавливать на него своей рукой. Вначале можно просто положить руку на живот под согнутые бедра и надавливать на них, ничего рукой на животе не делая. Бедра будут давить на руку, рука – на живот, а до собственных рук ребенка, по-прежнему обхватывающих его ребра, бедра уже не будут доставать. Картина его ощущений изменится, и он должен к ней привыкнуть.

Затем сместите акцент: надавливайте на живот рукой и лишь немного на нее бедрами, затем – только рукой, а бедра пусть просто сгибаются и разгибаются с вашей помощью. Вслед за тем движение бедер должно несколько отстать от надавливаний на живот. В конечном счете получится, что движение сгибания начинается с надавливания на живот, в ответ на которое должно развиваться отчетливое напряжение живота, сопровождаемое попыткой сгибания бедер. Она может быть поначалу очень слабой, но мы ее, конечно, поддерживаем свободной рукой. Можно попробовать получить и подъем головы, одновременный с напряжением живота, – это рефлекторно усилит сгибание бедер.

При этом не забывайте контролировать взгляд, который в этой ситуации может в любой момент «улететь» вверх.

Запуск нового движения – это всегда немного чудесный процесс, неподвластный нашей воле. Обычно новое движение запускается в очень слабом виде, хотя бывает и иначе. Практически всегда оно поначалу очень быстро истощается, буквально

но после одной-двух попыток. Поэтому чередуйте эти попытки с другими движениями, выдерживайте небольшие паузы, но не теряйте из виду ваше намерение снова извлечь нужное движение.

Отдельная проблема – гипотоничный или спастичный (в данном случае все равно) живот. Если он не реагирует на надавливания, с ним надо работать отдельно. Пока живот слабо напрягается в ответ на давление (или вообще не напрягается), в рамках описанной последовательности занятий нельзя ничего добиться.

Теоретическое отступление

После запуска синхронного с выдохом сгибания корпуса и бедер следующая задача – обеспечить их десинхронизацию.

Как же так? Мы ведь только что старались получить синхронизацию. Да, но нашей целью является не синхронизация, а согласованность. Это разные вещи. Реальные действия всегда состоят из множества согласованных, а не синхронных процессов. Нам нужна содружественность, а не вынужденная, стереотипная связанность различных реакций (содружественность предусматривает и возможность синхронности, но ею не исчерпывается). Имея дело с гиперкинезами, об этом надо думать на каждом шагу.

Посмотрите при случае, как действуют команды при перетягивании каната. Выигрывает та команда, которой удается найти правильный ритм организации единого импульса. Каждый член команды ловит момент синхронизации самостоятельно. Команда объединяется в синхронном усилии только на миг, а потом еще раз, еще... И выигрывает. Очень интересно наблюдать, как люди в условиях предельного напряжения содружественно выходят на синхронное действие.

Еще один пример. Чтобы идти по кругу, одной ногой надо делать шаги немного шире, чем другой, и немножко иначе. Очень многие ДЦПята этого не умеют, поскольку ноги у них жестко синхронизированы. Они просто двигаются в противо-

фазе, но одинаково, так что у таких детей получается идти только по прямой.

Поэтому давайте договоримся, что впредь, сразу после того, как удастся организовать любую достаточно надежную синхронность, вы будете искать способы превращать ее в согласованность. Или содружественность. Возможно, есть и более удачные слова, но я их пока не нашел.

Как же мы будем переходить от синхронности к согласованности? Подобно запуску нового движения эта задача представляет собой качественный скачок, и мы можем только к нему подтолкнуть и его облегчить.

Четвертая фаза упражнений

Откатываемся к началу: снова делаем наше пассивное сгибание-разгибание в небольшом объеме (см. первую фазу упражнений). Затем переходим к поддержке правильного рисунка дыхания рукой, лежащей на животе.

Сначала делаем несколько раз наше хорошо знакомое упражнение с одним сгибанием-разгибанием на один дыхательный цикл, а потом вводим одно сгибание-разгибание на два, на три цикла. Когда упражнение привычное, такой переход, как правило, удается. Делаем пассивно несколько раз, до тех пор, пока не убедимся, что ребенок адаптировался. Затем приглашаем его участвовать, т.е. вспомнить совместное движение сгибания-разгибания, и потихоньку освобождаемся от роли лидера, оставляя за собой лишь необходимую поддержку. Мы получили качественно новую организацию движения, так как добились согласования дыхания и с изменением позы, и с большими по объему движениями, и с большими мышечными напряжениями.

Дальше нужно согласовать это сгибание-разгибание с каким-нибудь простым и легкодоступным движением. Например, пусть ребенок дотрагивается руками до согнутых коленей. Или сыграем в такую игру-спектакль: голова исходно повернута в сторону, а когда колени сгибаются, голова поворачива-



ется в среднее положение, и мы разыгрываем изумление: «Это кто к нам пришел? А что принесли? Ах, почему вы так быстро уходите? Ну, раз вы уходите, тогда я спать пойду», – тут голова опять поворачивается в прежнюю сторону и т.д.

Теперь нам надо согласовать дыхание с быстрыми движениями. Это делается по тому же принципу: на один дыхательный цикл накладываются два-три пассивных движения, которые затем переводятся в совместные и далее – в самостоятельные. Тут бывает полезна такая хитрость: чтобы ребенок не утратил контроль дыхания, делаем на вдохе одни движения (например, пару сгибаний-разгибаний в локте), а на выдохе – другие (например, сжимаем-разжимаем кулак).

Таким образом мы увязываем с дыхательным циклом не одно, а целую серию событий, имеющих свои внутренние, не зависящие от дыхания связи. Но при этом мы продолжаем поддерживать дыхание ребенка своей рукой. Может быть, наша помощь уже не нужна, но мы уходим от нее осторожно и незаметно, убедившись, что даже если ребенок кратковременно срывается, он уже легко сам восстанавливает правильный рисунок дыхания.

Примерно такие же игры надо отыграть и со скручиванием корпуса, начав с пассивного скручивания тела за согнутые в коленях ноги (предварительно предлагаем ребенку смотреть на что-то с противоположной стороны и скручиваем его только в тех пределах, в которых он сохраняет контроль взгляда). Среднюю позицию для начала оставляем для вдоха, а боковые – для выдоха. Потом отработываем любые возможные сочетания фаз скручивания и дыхания.

Дальше интересно раздышаться, лежа на боку (для удобства надо прижать ребенка спиной к стенке или спинке дивана), и в этом положении тоже освоить какие-то простые действия с сохранением рисунка дыхания.

Потом то же самое стоит проделать на животе, сначала подложив под живот ребенка свою руку, а после освоения этой позы – его собственную.

В положении на животе надо заняться в первую очередь согласованием дыхания с разгибанием корпуса. Чаще всего мы начинаем с того, что помогаем ребенку переключать голову, поворачивая ее из стороны в сторону. Потом доходит очередь и до поворотов.

В тех случаях, когда ни вы, ни ребенок не контролируете дыхание рукой, нужно наладить звуковой контроль. Для этого ребенок должен звучать удобным для него образом. Зачастую звучание требуется не только на выдохе, но и на вдохе (последнее легко обеспечить с помощью всяческих шипений). Звуковой контроль нужен не только вам: благодаря ему ребенок может обнаруживать и преодолевать срывы дыхания.

Постепенно мы продвигаемся ко все более свободным играм в разных положениях с переходами между ними, но только в тех пределах, в которых удастся работать согласованно с дыханием. Вы с ребенком контролируете это с помощью звучания. Все, что требуется, – это отсутствие внезапных дыхательных событий – задержек, коротких выдохов, проскакивающих на вдохе, и вдохов, проскакивающих на выдохе, и даже произвольных скачков громкости звука.

Нужно как следует наиграться в разные игры в устойчивых положениях лежа, чтобы подготовиться к штурму следующей высоты: обеспечению устойчивости дыхания на фоне балансирования.

У многих детей балансные реакции отсутствуют или крайне обеднены, и прежде чем можно будет посмотреть, конфликтуют ли они с дыханием, их еще надо запустить.

балансные реакции

Балансирование¹ – сложный процесс, состоящий из множества произвольных реакций, которые грубо можно разделить на систему безусловных рефлексов, данную от природы, и систему условных рефлексов, формирующуюся в результате активности человека. И та и другая должны мирно сосуществовать с произвольными движениями.

В разделе про балансирование ничего не говорится о гиперкинезах, потому что развитие балансных реакций у гиперкинезника, как и у любого ДЦПенка, ничем не отличается от развития таковых в норме, а специфика занятий по развитию балансирования обусловлена лишь необходимостью компенсировать двигательные проблемы ребенка. Ресурсы, которые ДЦПенок может использовать для балансирования, могут быть очень ограничены по сравнению с нормой, но это те же самые ресурсы, и нужно учиться их эффективно использовать.

У детей с ДЦП встречаются разнообразные проблемы с балансированием, связанные и с нарушениями в любой из трех упомянутых систем (безусловных и условных рефлексов и произвольных движений), и со взаимодействием этих систем. Например, ребенок с ДЦП обычно старается при ходьбе смещать центр тяжести как можно дальше вперед, поскольку он знает, чем ему грозит падение на спину (ведь он не умеет ни группироваться при падении, ни сделать шаг назад, не потеряв равновесия, ни даже просто выставить руку в направлении

¹ Разница между балансированием и равновесием заключается в том, что первое – это действие, а второе – состояние. Иными словами, балансирование – это активность, обеспечивающая поддержание равновесия.

падения). Тем самым он зачастую сильно обедняет свои двигательные возможности.

Это типичный пример неизбежных моторных самоограничений, в тисках которых живет большинство гиперкинезников. Ребенок с ДЦП обычно развивает подобные патологические формы поведения, пытаясь защититься от последствий, связанных с отсутствием необходимых безусловных реакций (в обычных условиях на их основе разворачиваются формы реагирования, благодаря которым формируются многие условные рефлексы). Так, у детей с ДЦП не формируется реакция на боковой наклон, которая является суммой безусловных защитных реакций на падение вперед и назад (в сторону падения выставляется рука, а в противоположную одновременно выбрасывается нога).

Поэтому на занятиях по развитию балансных реакций необходимо создавать такие условия, при которых

- не нужны отсутствующие безусловные реакции;
- будут формироваться компенсирующие условные рефлексы;
- ребенок будет успешно справляться с простыми привычными действиями;
- у ребенка будет возможность освоения новых навыков, и все это – в рамках активности самого ребенка, игровой и коммуникационной.

Например, если нет реакции группировки, мы можем посадить ребенка в кресло с вогнутой спинкой и раз за разом «отбирать» у него игрушку, позволяя ему в последний момент вырвать ее у нас так, что руки ребенка будут «отлетать» в сторону его живота. При этом мы должны оттягивать его от спинки, сначала совсем немного, а затем так, что он будет на нее «падать». Чтобы он сохранял контроль за положением головы, нужно добиться, чтобы он не отводил глаз от игрушки (например, пусть она спрашивает его, чтобы он ее не отдавал). Тяга в сторону живота будет провоцировать его напряжение, которое не успеет пропасть при «падении», направление взгляда

позволит удерживать шею согнутой, а память об изгибе спины, заданном спинкой, на которую ребенок в следующий момент снова откинется, поможет ему сохранить целостность позы. После закрепления правильного реагирования мы можем понемногу увеличивать наклон спинки, постепенно делая ее все более плоской. Так мы доберемся в конце концов до падений на спину из положения сидя на полу с вполне успешной группировкой. Далее нам останется присоединить сгибание бедер к уже выстроенным напряжениям корпуса, а затем освоить падение из положения стоя.

Таким образом, в специально выстроенной среде (спинка) мы создали условия для доступной ребенку активности (тянуть игрушку на себя), сложив из наличного «материала» (напряжения живота, вызванного тягой, и контроля положения головы через направление взгляда) отсутствующую у ребенка координацию, а с этой координацией мы его «уронили», выстроив полную картину отсутствующего рефлекса. Ее легко многократно повторить, потому что интересная игра обеспечит высокую активность ребенка, а «падения» не будут для него стрессовыми событиями. В таких условиях наша координация, сложенная из двух отдельных элементов, имеет хорошие шансы сначала «срастись», затем превратиться в навык, а потом и в привычную реакцию.

Какие упражнения надо делать?

Подбор упражнений зависит, конечно, от индивидуальных особенностей ребенка, но есть и некоторые общие критерии. В первую очередь надо смотреть, освоены ли начальное и конечное положения. Важно, чтобы ребенок чувствовал себя в таких положениях комфортно. Второе – это контроль головы и взгляда в этих положениях: иногда требуется возможность наблюдения за полем событий, а иногда – нет. Третье – это возможность перехода из одного положения в другое, пусть посредством практически пассивного движения, но без гиперкинезов хотя бы в самом осваиваемом движении.

Остается лишь понять, какой уровень сложности балансирования доступен вашему ребенку. Начнем с самого низа.

Балансирование лежа на спине

Да он у меня спит на спине – скажете вы. Может быть. А способен ли он, подняв в воздух и руки, и ноги, и голову, плавно перекатиться на бок, а потом обратно на спину?

Попробуйте проделать это сами. Может быть, с непривычки такой перекат не сразу получится у вас без рывков и без помощи рук и ног, но вы быстро сообразите, что нужно правильным образом скручивать тело. При этом вы сможете останавливать такой поворот в любой точке. Эти перекачивания со спины на бок и обратно на спину – первый уровень сложности балансирования, с него начинают младенцы. Нам он нужен потому, что от него удобно двигаться дальше. Собственно, начальная форма поворота – это поворот блоком, без скручивания корпуса, и младенцы начинают именно с него, но у ДЦПят он, как правило, вызывает большие затруднения, поскольку требует либо круглой спины, как у младенцев, либо хорошего подъема центра тяжести (в данном случае это равносильно подъему головы, рук и ног), а это обычно трудно дается ДЦПятам. Бывает, что поворот блоком остается единственным освоенным видом поворота, но в силу его низкой функциональности при ДЦП обычно надо сразу стараться освоить поворот со скручиванием тела.

Для ребенка такое перекачивание будет очень непростым. Во-первых, он может просто не справиться с удержанием головы на весу, но это пока не принципиально. Подложите ему под голову достаточно длинную подушку, чтобы ее длины хватало на перекат.

Во-вторых, ему может быть трудно удерживать руки в воздухе в определенном положении. Помочь ему можно по-разному. В относительно легких случаях достаточно сцепить его

пальцы, в более сложных нужно подбирать подходящий вариант: начните с положения, при котором предплечья сведены по средней линии тела (запястья при этом оказываются под подбородком), попробуйте положение, при котором запястья скрещены на груди, а локти прижаты к нижним ребрам, и можете добраться до параллельного расположения предплечий поперек тела на уровне нижних ребер. Некоторым детям бывает удобно просунуть руки под майку и зацепиться изнутри за ее ворот. Положение должно быть:

- удобным и для ребенка и для вас;
- максимально устраняющим патологические тонусы;
- подходящим для оказания нужной ребенку помощи в движении.

В-третьих, может оказаться, что ему и ноги в воздухе удержать не удастся. Тогда согните их, скрестите на уровне щиколоток и прихватите своей второй рукой или свяжите полотенцем, если одной рукой вам трудно контролировать их положение.

Теперь, опираясь на собственный опыт плавного перекачивания на бок¹, освоите поворот ребенка со спины на бок и обратно таким образом, чтобы он в любой фазе поворота находился в равновесии.

Попробуйте взять за основу такой способ: поворот со спины на бок начинайте с тазового пояса, а обратный – с плечевого (это наиболее продуктивный вариант, хотя возможны и другие). Через ноги вы будете воздействовать на таз, а через

¹ Вероятно, вам трудно представить себе позы и движения по описанию. Как всегда в таких случаях, все пробы мы делаем на себе, а не на ребенке. Попробуйте принять сначала конечное положение, лечь на левый бок с согнутыми руками и ногами, запрокинутой головой и выгнутой спиной. Теперь плавно повернитесь на спину любым удобным вам способом, но без помощи рук и ног, и постарайтесь заглянуть за свое правое плечо. Голову вы при этом сдвинете вправо, и в том же направлении изогнется позвоночник. Вы – в исходном положении. Теперь осталось запустить поворот таза налево, и наш перекач пошел.

руки – на плечевой пояс и грудную клетку. В начальной фазе движения руки и плечевой пояс надо отклонить в сторону, противоположную движению ног, так, чтобы с их помощью уравнивать ноги на протяжении большей части поворота. Когда бедро приходит в контакт с опорой, верх тела докручивается до такого положения, в котором плечевой и тазовый пояс параллельны, а затем он стартует в обратную сторону, и низ докручивается за ним.

Есть несколько версий выполнения этого упражнения в положении со скрещенными руками и ногами. Легче всего обычно выполнить перекат, когда ноги согнуты, скрещены в щиколотках и стоят на той поверхности, на которой лежит тело. Чем выше подняты стопы, тем сложнее выполнить контролируемый перекат самостоятельно¹. Легкость выполнения зависит и от степени разведения бедер. Чем сильнее они разведены, тем легче.

Поначалу выполнение переката можно начинать с поворота головы. Если вы готовите перекат налево, надо предложить ребенку посмотреть направо-вниз (вдоль тела). Одновременно с поворотом головы, которому вы помогаете, направляя через руки ребенка его плечевой пояс, вы перемещаете ноги влево. Вскоре голова и плечевой пояс начинают следовать за тазом. После того как левое бедро «приземлится», вы получите несколько скрученное тело с согнутыми конечностями, взгляд будет направлен на потолок. Если теперь перевести взгляд с поворотом головы налево-вверх (вдоль тела), то ребенок окажется на левом боку с разогнутой шеей и корпусом, но с согнутыми конечностями. Тут сделайте небольшую паузу и дайте ребенку восстановить ориентацию, которую он, скорее всего, потерял.

Такой вариант подходит не всем детям, как, впрочем, и любое другое упражнение.

¹ С высоко поднятыми ногами запустить перекат легче, но есть риск, что он превратится в падение.

Как оценить, подходит или не подходит?

В первую очередь надо следить, конечно, за переносимостью, затем – за возникающими патологическими напряжениями и, наконец, за произвольными возможностями ребенка, которые должны сохраняться при выполнении движения, т.е. чем более пластичным остается ребенок (не теряя, естественно, контроля над телом), чем более вариативно его движение в этих поворотах (в новой ситуации ребенок обычно сразу пробует всякие варианты) – тем лучше. Подобные упражнения поначалу могут даваться непросто, но те же движения кажутся совершенно естественными после освоения. Их обычно не удастся сделать с наскоку, но если учиться их выполнять потихоньку, стараясь не упустить никаких мелочей, то все получается. Навык внимательного аналитического наблюдения за происходящим, приобретаемый в процессе освоения этих упражнений, оказывается очень полезен, потому что без него из них трудно извлечь пользу. Тут очень помогает ваш опыт освоения любых движений, будь то подъем штанги, игра на скрипке или вождение автомобиля. Собственный опыт выполнения движений, которые вы делаете с ребенком, тоже необходим. Но самое главное – это внимательное, уважительное и бережное отношение к ребенку во время занятий.

Только ребенок может научить вас заниматься с ним правильно.

Теперь выполним возврат в осевое положение.

Переносим взгляд сверху-направо-вниз.¹ Голова следует за взглядом, за головой – плечевой пояс, за ним – грудная клет-

¹ Положение головы и ее движение могут несколько различаться в зависимости от обстоятельств и намерений. Например, можно остановить взгляд, когда он будет направлен к потолку, а голову повернуть к правому плечу. Это даст некоторый разгон движению головы за взглядом и может «подцепить» к себе, как к паровозу, последующую цепочку событий в процессе поворота.

ка... Ноги подхватились¹. Это очень важный момент. Движение верхней половины тела направо прекращается, и теперь верх двигается навстречу низу вплоть до средней линии. Стоп, пришли в исходное, симметричное положение.

Новое движение всегда следует осваивать в одном направлении. Только после приобретения первичного навыка можно начинать осваивать симметричное движение в противоположном направлении. Если движение само по себе является симметричным, например, шаг, обязательно вводится надежный асимметрирующий компонент. В случае с шагом либо используется вариация на известную тему сено-солома² (например, на одну ногу привязывается колокольчик или сержант командует «левой! левой!», т.е. так или иначе задается акцент на одну ногу), либо в упражнении делается небольшое нечетное количество шагов. В период обучения первый шаг всегда делается с одной и той же ноги.

Но вернемся к нашему повороту. Посмотрим, что у нас происходит в процессе выполнения этого упражнения.

Во-первых, мы «исключили из обращения» конечности, оставив только опору на одно бедро в положении лежа на бо-

¹ Существуют так называемые цепные рефлексy, распространяющие свое действие сверху-вниз и снизу-вверх. Попробуйте стоя повернуть голову в сторону до упора и немного так постоять, затем позвольте повернуться вслед за головой плечам, через паузу – груди, еще через паузу – тазу и, наконец, опять через паузу, дайте повернуться стопам. Оказывается, плечи «хотят» повернуться за головой, грудь – за плечами и т.д. Вы почувствовали, как действуют рефлекторные цепи напряжений, играющие большую роль и при поворотах в положении лежа. Эти цепи действуют также в обратную сторону: если перестать удерживать голову повернутой, она охотно вернется на среднюю линию. Отрабатывая поворот описанным способом, мы помогаем ребенку научиться справляться с этими рефлексами.

² В далеком прошлом, чтобы обучить военному делу неграмотных рекрутов, им к одной ноге привязывали сено, к другой – солому. Так их учили отличать «право» от «лево».

ку. Мы оторвали конечности от опоры и запретили им менять положение относительно тела. Но тонусы в мышцах конечностей и в теле, обеспечивающие сохранение их взаиморасположения, при повороте на бок радикально меняются, и это происходит на фоне активных движений корпуса. Тем самым мы начинаем готовить конечности к движениям в пространстве, независимым от движений тела. Подобная независимость позволяет нам донести тарелку с супом до стола, не расплескав ее. Способность по отдельности и по-разному двигать ногами, руками и телом у здоровых людей дает сбои только в условиях очень трудного балансирования (внезапно споткнувшись, мы все-таки проливаем суп), а у многих ДЦПят такая способность может вообще отсутствовать по разным причинам.

Во-вторых, мы использовали движение вслед за взглядом, которое носит рефлекторный характер, но часто подавлено у ДЦПят. В этом упражнении для него созданы очень хорошие условия. Для его реализации достаточно способности откатить голову в сторону (если это не получается самостоятельно, нужно помочь¹). Иногда хватает и небольшого перекашивания плечевого пояса.

В-третьих, мы соединили в нашем упражнении сгибание-разгибание со скручиванием. При ДЦП часто бывают проблемы с управлением обеими этими функциями, но обычно оказывается, что при выполнении этих движений они удаются одновременно² и лишь затем подчиняются по отдельности.

В-четвертых, в этом перекате мы учимся перемещать центр тяжести в пределах площади опоры. Если в первой фазе упражнения правильность этого перемещения выражалась в плавности переката на бок, то теперь, при обратном движении, возникает точка баланса, в которой направление движения головы

¹ Для этого нужен подходящий объект внимания, помещенный в правильное место.

² Конечно, обычно это происходит не сразу, ребенку ведь надо приобрести опыт их регуляции.

и плечевого пояса меняется на противоположное. Последующее встречное движение плечевого и тазового поясов происходит на фоне баланса, возможно, первого в жизни вашего ребенка.

Таким образом, в рамках этого простенького упражнения с примитивными движениями прорабатывается целая группа важнейших проблем: удастся и перемещать центр тяжести в пределах площади опоры, и приобретать опыт смещения этой площади, и балансировать. Здоровый ребенок все это быстро осваивает в первые месяцы жизни, а ДЦПенку, по разным причинам упустившему эту возможность, обычно приходится осваивать балансирование уже в других условиях. Все они гораздо сложнее первичных и не заменяют их, предусмотренных природой.

Ребенок с маленьким опытом успешного балансирования и с большим опытом безуспешного, сидя на стуле, находится в гораздо более трудной ситуации, чем здоровый взрослый, переходящий ущелье по бревну. Напряженная ситуация неуверенного балансирования вызывает скованность, которая резко ухудшает балансные возможности. Ежедневное повторение подобной ситуации делает такую скованность привычной, включает ее в модель поведения, часто резко снижающую даже имеющиеся возможности балансирования и блокирующую их развитие. Наличие такой модели необходимо учитывать, и выбираться из нее надо очень аккуратно и последовательно¹.

Между тем, как мы сейчас увидим, элементарное, первичное балансирование может быть очень разнообразным.

Лягте на спину и поднимите в воздух как можно выше руки, ноги, голову, плечевой и тазовый пояса. Спину округлите,

¹ Для начала следует понять, что нельзя сажать ребенка со слабыми возможностями балансирования на стул без подлокотников и внешней поддержки. Если подходящего сиденья нет, надо ставить два, а то и три стула рядом и сажать ребенка посередине, выстроив цепочку соответствующих игр и убедив его на практике с помощью многократных повторений, что падение на бок ему в такой ситуации ничем не грозит.

уменьшив опорную площадку настолько, насколько сумеете. В классическом варианте нужно, сложив стопы, ухватить их руками и изображать из себя колобок, который, как известно, мог катиться куда хотел. При некотором навыке получается, но мы без этого обойдемся. Для полноты впечатлений, которые могут быть довольно сильными, нам хватит опыта хаотического перемещения ног и рук. Многие обнаружат, что не справляются с сохранением равновесия, но вскоре станет понятно, что накопление необходимого опыта идет очень быстро, и мы начинаем находить некие новые, неизвестные нам до этого, способы сохранения баланса.

Это упражнение по многу раз делают здоровые маленькие дети и, понятно, совсем не делают ДЦПята. Пытаться проделывать такое с вашим ребенком не стоит, он к этому не готов, но экспериментально приобретенное знание о многообразии возможных корпусных реакций балансирования пригодится нам в дальнейшем.

Отметим, что мы обнаружили нечто замечательное. Оказывается, человек может балансировать, используя как опору практически любую площадку тела. Я не знаю ни одного животного, которое на это способно. Кошки могут делать что-то подобное, но только опираясь на всю спину, а человек в позе колобка может удерживать равновесие практически на любом участке спины, не привлекая к балансированию конечности. Как может функционировать такая координация, совершенно непонятно, но она функционирует, а это означает, что развивать балансные реакции мы можем в любом удобном для нас месте, это переносимый навык.

Но почему мы под предлогом балансирования занимались поворотами?

Потому что баланс – это не состояние, а непрерывный процесс восстановления исходного положения. Обучение балансированию и заключается в первую очередь в обретении достаточной суммы способов восстановления исходного положения, а

во вторую – в умении их вовремя применять. И самыми удобными обучающими ситуациями будут те, в которых все процессы разворачиваются медленно и с большой амплитудой, то есть те, в которых справиться с балансированием проще всего.

Балансирование лежа на животе¹

Такое сочетание слов выглядит странным, но если посмотреть, как из положения на животе выбираются многие ДЦПята, обнаружится, что они могут из него только выпадать. Им недоступно решение задач балансирования, возникающих на границах положения лежа на животе.

Многие дети вообще не могут лежать на животе по разным причинам. Вот четыре основных:

- 1) различные патологические тонусы (они могут быть не только высокими, но и низкими), возникающие в этом положении;
- 2) затруднения дыхания;
- 3) резкое сужения поля зрения и выпадение из него привычных объектов внимания;
- 4) резкое ограничение привычной активности.

Разобраться в этих причинах, просто положив ребенка на живот, бывает невозможно. Что делать в таких случаях? Как обычно, надо выстраивать ситуации, в которых проблемное положение лишь слегка намечено и ребенок в состоянии с ним справиться, может быть, поначалу только с вашей помощью.

Таких ситуаций три:

- 1) положение на боку с небольшим поворотом вокруг оси тела в сторону живота;

¹ Все ограничения движения в положении лежа на животе отчетливо проступают в «более высоких» положениях, в которых преодолевать такие ограничения очень трудно. Как правило, заниматься ими все равно поначалу приходится в положении лежа на животе.

- 2) вертикальное положение с небольшим наклоном вперед;
- 3) положение... вверх ногами, но мы заниматься им не будем, нам хватит первых двух.

Вполне понятно, что делать с третьей и четвертой причинами. Всеми доступными способами надо создавать необходимый поток событий, помогая ребенку освоиться на их фоне. При этом следует заботиться обо всех видах восприятия.

С двумя первыми причинами дело обстоит сложнее. Названные проблемы связаны с различными сгибательными и разгибательными реакциями, которые могут быть глобальными или локальными, симметричными или нет. Мы, для примера, займемся разгибанием тела.

В норме в положении на животе поначалу преобладают сгибательные тонусы. Везде, кроме мышц шеи. Постепенно они падают (в первую очередь в мышцах тела) и начинают замещаться разгибательными. Наличие разгибательного тонуса в шее не должно мешать ребенку удерживать голову повернутой вбок. Этим поворотом заведует специальный защитный рефлекс: если положить младенца лицом вниз, этот рефлекс вызывает кратковременные чередующиеся попытки поднять голову и ее повернуть, и они достаточно быстро завершаются успехом. Но зачастую симметричные разгибательные напряжения блокируют поворот головы. Защитный рефлекс быстро истощается, попытки приподнять голову прекращаются, и ребенок остается лежать лицом вниз. Понятно, что он нам сказал бы, если бы мог. Но попытки класть ребенка на живот предпринимаются в таком возрасте, когда ребенок еще ничего не может сказать и просто кричит, поэтому взрослые обычно делают вывод, что ребенок положение на животе не любит, и не помогают ребенку его освоить, чем лишают его возможности приобрести множество нужных ему реакций. Что делать в таком случае?

В нашем распоряжении три возможности.

Первая: уменьшить симметричные разгибательные напряжения в шее и корпусе. Для этого нужно руками помогать ре-

бенку приподнимать голову (бывает, что подъем головы приходится практически полностью брать в свои руки¹), чтобы натренировать ее поворот. Либо синхронно с его попытками поворота, что лучше, либо навязывая свой рисунок движений, что хуже.

Вторая: подкреплять рефлекс, т.е. давать ребенку ненадолго прикоснуться к поверхности лицом в моменты, когда разгибательный тонус пропадает, и тут же помогать ему поднять и повернуть голову.

Третья: привлечь на помощь ориентационные рефлексы, вызывающие поворот головы. Таких рефлексов три: слуховой, зрительный и поисковый². Чтобы помочь ребенку повернуть голову с опорой на эти рефлексы, можно положить свою голову рядом с головой ребенка, пошептать что-нибудь ему на ухо, оказавшись при этом в боковом поле его зрения, предложить

¹ Иногда достаточно просто помочь приподнять голову, обхватив ее с боков, а бывает, что этого не хватает и блокада поворота сохраняется. Тогда нужно приподнять грудь, подведя под нее руку (удерживать голову при этом придется одной рукой). Бывает, что симметричная блокада сохраняется, пока грудь не будет поднята максимально высоко. Существует два основных приема для поддержания головы одной рукой: первый – ладонью под подбородок, второй, более сложный, – с трехточечной поддержкой под скулы и переносицу. Под одну скулу ложится большой палец, под другую – средний, с безымянным и мизинцем, а основание указательного фиксируется на переносице. Пальцы лучше расположить так, чтобы они не закрывали глаза. Второй способ может обеспечить поддержку и при повороте головы, первый не дает такой возможности.

² Поисковый рефлекс (рефлекс Куссмауля) – один из оральных рефлексов. При поглаживании около уголка рта происходит опускание губы, отклонение языка и поворот головы в сторону раздражителя. Надавливание на середину верхней губы вызывает открывание рта и разгибание головы. При надавливании на середину нижней губы опускается нижняя челюсть и сгибается шея. В норме этот рефлекс угасает в 3–4 месяца, но при ДЦП он зачастую сохраняется. Пока он есть, его вполне можно использовать в наших целях.

кусочек баранки, несколько сместив его от оси рта в нужную сторону, и одновременно поддерживать его движение руками¹.

Теперь присмотримся к тому, как положение лежачего на животе организовано у младенца в норме.

Можно сказать, что корпус ребенка, лежащего на животе, поначалу заперт в симметричном плечетазовом блоке, а ноги полусвободны (быстро сучат, но в спокойном состоянии лежат только симметрично), и шея тоже полусвободна (она с трудом, медленно поворачивает голову на бок, но зато может длительно удерживать такое положение²). Попытки разгибания корпуса вызывают усиление симметрии и в ногах, и в руках, и в шее. Но постепенно, в норме, ребенок развивает разгибание вплоть до освоения «лодочки»³ (она же «самолетик») – положения на животе, в котором он наконец справляется с удержанием на весу одновременно и головы, и рук, и ног. Поначалу это требует такого напряжения, что ребенок оказывается полностью скован, но вскоре высвобождается голова (появляется возможность ее поворачивать), а затем и руки: в этом положении становятся доступны и дотягивание до предмета, и произвольная опора на руки.

Задача развития в этой области состоит в том, чтобы перейти от раздробленной тонической организации к универсальной. В разных частях тела поначалу преобладают разные тонусы, а со временем все тело должно освоить все их виды: недостающие асимметричные тонусы – быстрые и медленные, короткие и длинные – должны перейти в корпус и далее, из шеи в

¹ Пары рук в такой ситуации может не хватить.

² Как обычно, не у всех и не всегда.

³ В нормальном развитии нет ничего лишнего. Так, с виду бесполезная «лодочка» нужна ребенку для достижения того уровня тонусов, которые в дальнейшем потребуются для удержания спины и лопаток в правильном положении при опоре на руки. Если с «лодочкой» трудности, со временем легко сформируются и сутулость, и лопатки «крыльшками».

ноги, а из ног в шею, и по дороге – в руки. Ребенок доберется до задач балансирования только тогда, когда это произойдет, и тогда он освоит в положении на животе и боковой изгиб корпуса, и его скручивание, и асимметричную боковую опору¹ на руки и на ноги, и их изолированные движения. Он сможет делать все это плавно и долго (как умела шея), а также быстро и коротко (как умели ноги). Потому что балансирование требует как длинных и надежных тонусов (в первую очередь – в разгибателях спины, шеи и бедер), так и быстрых и коротких.

ДЦП может не только блокировать любой из этих элементов, но и добавлять ненужные в виде гиперкинезов, поэтому в большинстве случаев ДЦПенок проходит «мимо» освоения «лодочки» – одного из самых трудных достижений в процессе нормального развития.

Что из этого следует? Те части тела, которые не удается удерживать на весу, не могут использоваться как балансиры (пример – поведение ног в описанном выше повороте на бок со спины). Но нормально развивающийся ребенок на первых этапах овладения балансированием использует большие и сильные движения, приводящие к значительным изменениям положения лежащего тела, и уже с опорой на них постепенно овладевает теми незаметными движениями, с помощью которых здоровый человек поддерживает вертикальное положение. То есть базовые реакции вырабатываются в простых ситуациях, а затем уже на их основе формируются все более сложные и точные реакции.

ДЦПенок лишен возможности разработать такую базу даже тогда, когда он в принципе на это способен, просто потому,

¹ Подошвенная и ладонная опоры (назовем их осевыми) у младенцев довольно долго остаются безусловно-рефлекторными, тогда как опора на боковые, передние и задние поверхности рук и ног (назовем такую опору боковой) становится произвольной (в первую очередь это опора на пятки): с ее помощью ребенок начинает определять положение тела в пространстве задолго до овладения осевой опорой.

что необходимые движения для него слишком трудны. Например, ему не хватает силы разгибателей бедер или спины, чтобы поднять в воздух ноги в положении лежа на животе.

Что делать? Конечно, в таких случаях нужно набирать силу с помощью специальных упражнений, но это долговременная задача, поэтому наряду с ней необходимо выстраивать специальные облегченные ситуации, в которых ребенку будет доступно формирование тех или иных реакций.

Примеры: если ребенок маленький, вы можете прислониться к спинке дивана или к столу и отклониться всем телом назад, прижимая ребенка к себе. Общаясь с вами, он, вероятно, несколько разогнет спину и сможет добавить к этому также разгибание бедер, а нам именно это и нужно. Если ребенок большой, то для формирования аналогичной реакции можно поставить его на колени у подходящего стола, закрепить перед ним под небольшим наклоном лист фанеры и помочь ему освоиться в таком положении.

Большие возможности открываются и в различных промежуточных позах между положением лежа на животе и лежа на боку.

Пример: положите ребенка на живот, согните его правое бедро почти под прямым углом, левую руку вытяните вверх вдоль оси тела и несколько вправо и помогите ему пристроить голову на левое плечо¹. Теперь, если привлечь внимание ребенка вверх (в сторону потолка), он откатит голову назад и повернет ее. В этом положении ему будет довольно легко приподнять правую руку, особенно если вы поможете ему начать движение с подъема плечевого сустава. Таким образом, лежа на животе, он научится удерживать на весу одну конечность вместо того, чтобы пытаться справиться сразу с четырьмя и с головой, как это делают обычные дети.

¹ Плечо – часть тела от локтевого сустава до плечевого.

Конечно, перед ребенком не ставится задача выстраивания той или иной позы или перехода. Позу выстраивает взрослый, и он же придумывает мотивы для активных действий ребенка в нужной позе или для перехода в другую позу. Благодаря этому они ребенком и осваиваются.

Если в описанном положении развивать вытягивание правой руки направо-вверх, можно ожидать, что в обеспечении такого движения все большее участие будут принимать разгибатели левого бедра. От них будут требоваться вполне умеренные усилия, так как голова при этом остается лежать, а левая рука помогает удержать на весу правую.

Если в описанной исходной позе помочь ребенку оттолкнуться правой рукой и откатить голову влево, развернув ее лицом вверх, он окажется в шаговом положении с сильно скрученным корпусом.

Если теперь немного потянуть его за правую ногу¹, он сможет вернуться в исходное положение, а если, наоборот, повернуть вслед за головой плечевой пояс², а за ним – тазовый, ребенок окажется лежащим на спине со скрещенными ногами³ и левой рукой, вытянутой налево-вверх⁴.

Если теперь предложить ребенку погладить правой рукой левую, постепенно продвигаясь от плеча к пальцам, то вполне возможно, что ему удастся перекатиться на левый бок, а затем и на живот. Если вы при этом ему немного подсобите с «трудными местами» (например, поможете переместить ноги сначала в промежуточное шаговое положение, а затем и в конеч-

¹ При ДЦП вообще очень важно использовать любую возможность для освоения контроля за положением тела с помощью ног.

² В момент переворота с живота на спину в нашем описании левое меняется на правое, ведь мы определяем эти стороны относительно ребенка.

³ С несколько разведенными и развернутыми бедрами и согнутыми коленями. Стопы при этом лежат на ребре.

⁴ Теперь уже налево, так как мы развернули ребенка на 180° вокруг его продольной оси.

ное, идентичное исходному), он сможет уловить еще один важный элемент – опору на внутренний край стопы.

Освоением такой опоры стоит заняться целенаправленно. Она легче всего фиксируется в момент сильного скручивания корпуса, когда ребенок еще практически лежит на спине, но таз уже сильно развернут влево, и правая нога уже «шагнула» влево, через левую¹. Если в этом положении ребенку не удастся удерживать колено в воздухе, надо попробовать согнуть его правое колено и приставить к левому колену снаружи правую пятку. В этом положении, маневрируя скручиванием корпуса, направлением стопы и перемещением пятки вдоль левого бедра, вам, вероятно, удастся найти ситуацию, в которой ребенок справится с контролем положения правого бедра.

Немного освоившись с решением этой задачи, можно постепенно продвигать правую стопу налево-вниз, в сторону вышеописанного шагового положения, помогая ребенку научиться опираться на внутренний край стопы и удерживать колено от «падения» на пол².

Чтобы понять, с какими трудностями сталкивается ДЦП-енок при освоении этих упражнений, рекомендую вам в процессе самообучения намеренно «забывать» ту или иную часть тела или, приняв то или иное положение, расслаблять какую-нибудь группу мышц и пытаться продолжить движение без нее. Например, в начальной фазе не откатывайте голову и не создавайте тем самым скручивающего корпус напряжения, но попробуйте поднять руку или, пытаясь повернуть голову и плечевой пояс, «забудьте» опереться на правую ногу. Если рас-

¹ Подобные упражнения не следует делать при проблемах с тазобедренными суставами.

² Эта проблема возникает вследствие слабости наружных ротаторов бедер. Из-за нее в дальнейшем будет казаться, что ребенок «косопит», тогда как на самом деле он ходит с внутренней ротацией бедер. Наличие такой слабости следует обнаружить как можно раньше, потому что ее преодоление может потребовать много времени и усилий.

слаблять мышцы достаточно решительно, вы обнаружите, что в ряде положений вы внезапно утрачиваете контроль и «падаете» – резко перекатываетесь в другое положение. Такие «происшествия» очень похожи на ДЦПшные движения и помогают понять, почему описываемые упражнения отнесены к теме балансирования.

Все игры с перекатыванием можно было бы объединить под заголовком «Балансирование лежа на боку», но я решил не выделять их в отдельную тему, потому что все более-менее сложные игры в положении лежа на спине и лежа на животе требуют, как мы видели, овладения разнообразными элементами положения лежа на боку.

Положение лежа на боку – ключевое в развитии движения, но не самостоятельное: в норме оно постепенно осваивается ребенком в процессе овладения возможностями положений лежа на животе и лежа на спине и одновременно обогащает их. В конце концов ребенок добирается до поз, в которых присутствуют элементы всех трех положений: на спине, на боку и на животе. При ДЦП такой путь не всегда возможен, поэтому бывает необходимо осваивать положение на боку с помощью специальных укладок¹.

Мы разобрали здесь лишь несколько возможных ситуаций. На каждом этапе моторного развития перед ребенком встают новые задачи, решение которых создает базу для перехода на следующий этап². Для помощи в этом существуют разные инструменты, и самый важный из них – это обеспечение доступности решения задачи.

¹ Средства для поддержания нужного положения тела.

² В нашем случае это будет выход на опору на локти в положении лежа на животе и на локоть в положении на боку. А в положении на спине – овладение высоким подъемом ног и их свободным перемещением из стороны в сторону.

Моторное развитие ДЦПенка похоже на ходьбу по болоту – с кочки на кочку, тогда как в норме развитие идет по широким надежным дорогам, на которых и шаги могут быть сколь угодно маленькими, и путей множество. Для ДЦПенка каждый шаг требует правильного выбора опорной кочки, верного выбора следующей, решительности и усилий. Все это, как правило, недоступно ребенку, поэтому помощь в его развитии сводится к созданию специальных условий, которые для данного ребенка по своим свойствам будут приближены к нормальным. Иными словами, основания для шагов должны быть надежными, шаги должны быть последовательными, маленькими и легкими, а их вариативность должна быть доступной. Не забывайте об этом, и вы без труда сможете найти множество ситуаций и позиций, облегчающих движение к вертикализации и обеспечивающих освоение все более сложных навыков балансирования. Тренировки в этих ситуациях позволяют плавно двигаться сначала в сторону балансирования на четвереньках и сидя, а затем – стоя и при ходьбе.

Например, из нашего исходного положения (лежа с согнутой ногой, голова на плече) можно довольно легко перейти в положение с опорой на локти¹, если:

- немножко «откатить» влево голову;
- соединить кисти рук;
- потянуть направо-вниз правую ногу².

¹ Эта версия опоры на локти реализуется в основном за счет грудных мышц, связывающих тело непосредственно с плечом. Координаторно она намного проще, и напряжения спины для нее никакого не требуется, что облегчает подъем и удержание головы, поэтому удается эта версия обычно намного легче, чем первичная, младенческая, с локтями по бокам от тела, реализуемая в основном с помощью мышц, связанных с лопатками. С контролем этих мышц у ДЦПшников зачастую серьезные проблемы.

² Локти при этом могут оказаться выдвинутыми слишком далеко вперед, поэтому на них будет неудобно опираться, но после нескольких попыток движение обычно удается откорректировать.

Теперь можно положить голову за правое плечо и вновь восстановить положение с опорой на локти¹. Далее в этом положении с опорой на локти можно заняться освобождением одной руки от опоры (для этого у нас уже есть координация, освоенная в предыдущей позиции, с опорой на плечо; чтобы облегчить задачу, под грудь ребенку можно подложить валик). И так далее.

От простого к сложному – естественный путь развития балансных реакций, при котором они формируются в наиболее полноценном виде. Он очень похож на путь, который проходят младенцы в своем развитии. Только строить эти реакции приходится на другой рефлекторной базе, с другими пропорциями тела и с другой, не младенческой, психикой.



¹ Чтобы руки «не разбегались», их можно поначалу связывать мягким полотенцем

целенаправленные действия

Вся наша культура обучения построена на целенаправленности и сводится к побуждению «сделай это». Но заданность цели и есть та самая причина, которая провоцирует многие виды гиперкинезов.

Важно знать, что термин «гиперкинезы» – это обобщение. БСЭ определяет их как «чрезмерные насильственные произвольные движения», а Краткая медицинская энциклопедия – как «физиологически нецелесообразные насильственные движения. Происхождение, механизмы развития и клинические формы гиперкинезов различны, поэтому объединение их в одну группу нарушений движений является в известной мере условным». Таким образом, понятие «гиперкинезы» объединяет *все* заболевания, проявляющиеся в форме произвольных и нецелесообразных движений. В остальном они могут не иметь между собой ничего общего. При ДЦП такие нецелесообразные движения могут быть выражены очень сильно, а могут быть внешне незаметными, скрыто присутствуя, например, в виде хаотических напряжений дыхательной мускулатуры и/или мышц языка¹.

Попросите ребенка открыть рот и посмотрите на язык. Картина может быть весьма разнообразная: например, язык может выглядеть, как кипящая каша, буквально «булькать», или внезапно дергаться, или, наоборот, медленно и плавно менять форму.

Подобная игра тонуса может существовать и в теле, при этом она необязательно будет проявляться в виде движений. В состоянии покоя она может быть практически незаметна.

¹ В языке насчитывается восемь пар мышц.

Обнаружить ее иногда удается только руками. Но, накладываясь на попытки движения, эта игра тонуса может очень сильно нарушать и деформировать движение. Попытки скорректировать его «на лету», в свою очередь, тоже не обходятся без гиперкинетического компонента, попытки «скорректировать коррекцию» тоже, и так далее, вплоть до перехода в «автоколебательный» режим. В результате могут возникать самоподдерживающиеся, зачастую размашистые движения. Положить им конец может только отказ от попыток движения, но даже это не всегда помогает, и приходится ждать, пока такие автоколебания угаснут сами.

И наоборот, бывают гиперкинезы, очень выраженные в состоянии покоя, но практически не сказывающиеся на целенаправленной деятельности, которая на их фоне может быть ловкой и на удивление успешной. Хаотическая тоническая игра в состоянии покоя может и полностью отсутствовать, но при попытке функционального движения часто наблюдается нерегулярная несогласованность уровней элементарных напряжений, сильно нарушающая эффективность такого движения и не поддающаяся компенсации из-за непредсказуемости.

Бывает, что гиперкинезы проявляются как простая избыточность тех или иных мышечных напряжений, которую, тем не менее, человек не может преодолеть¹.

Различных форм гиперкинезов существует много, но для их компенсации нередко действует простой прием, который мы зачастую используем, когда требуется сделать очень точное движение, например, вдеть нитку в иголку: *введение дополнительного стабильного напряжения* (вдевая нитку в иголку, мы упираем одну кисть в другую). Обычно гиперкинезники сами

¹ Я знал крепкого мужчину, который с некоторого момента потерял возможность брать в руки тонкие стаканы или рюмки, так как немедленно их давил. Здороваться с ним за руку тоже было опасно, это мог позволить себе только весьма крепкий человек. В остальном он выглядел вполне благополучно.

активно пользуются дополнительными напряжениями как инструментом компенсации, но у них это получается не очень эффективно и со стороны походит на высокие тонусы и вычурности. Однако при правильно выстроенных упражнениях дополнительные напряжения не деформируют движение, а помогают его организовать и выполнить. Еще один принцип работы с гиперкинезами можно сформулировать так: *гиперкинезы пропадают, когда между конкретным действием и результатом этого действия есть осязаемый разрыв*¹.

Приведу два типичных упражнения, построенных в соответствии с вышеизложенными принципами.

Дайте ребенку мокрую губку или тряпку и предложите ему протереть стол, на котором отчетливо проступают сухие и мокрые участки. Столешницу лучше заранее подкрасить, например, разведенной зубной пастой, а если добавить в пасту пару дополнительных цветов, то размывать ее будет еще интереснее. Многие гиперкинезники отлично справляются с такой задачей, если они начинают с середины стола и плавно увеличивают мокрое пятно. Тогда действия – перемещения руки с губкой по столу – неплохо удаются, так как наблюдаемый результат – плавное увеличение пятна – разворачивается в результате множества движений. Главное – не пытаться вытирать случайные пропуски! Даже единичная попытка целенаправленного действия сорвет процесс. Движения должны приводить к желаемому результату только «по сумме действий». Именно оторванность отдельного, единичного движения от общего результата действий помогает справиться с задачей. Вытирание стола позволяет выйти на структурированные, последовательные, ритмизованные движения с большой амплитудой, которые потом уже не так сложно развивать.

¹ Такие ситуации описаны в рассказе «Как стереометрия гиперкинезы победила» (см. с. 7).

Например, через некоторое время можно взять вместо губки игрушку, которая будет произвольным образом бродить по столу в соответствии с придуманным вами сюжетом: скажем, стол станет подиумом, на котором демонстрируются новые наряды, а вы будете эти демонстрации комментировать. Затем, вновь обусловив действия сюжетом, можно начать забираться на прижатую к столешнице вторую руку, освоив сначала перелезание через выпрямленные пальцы, затем – через предплечье поперек и наискосок, а потом уже можно будет забегать за чем-нибудь на руку и сбегать обратно. Научившись добираться до плеча, останется подобраться к уху, чтобы что-то по секрету сказать. Еще немного, и вот уж и кусок хлеба можно в рот положить.

Освоившись с этим упражнением, можно перейти к следующему.

Сажаем ребенка верхом на стул¹. Даем ему в руки палку длиной примерно в его рост. Надежно уперев нижний конец палки в пол² (например, подложив под него резиновый коврик), надеваем на ее верхний конец игрушку-персонаж и разворачиваем сюжетную игру, в которой этот персонаж перемещается (виртуально!) с одного места на другое. Эти места существуют только в воображении, но ребенок может видеть их, если игрушка и его голова занимают правильные положения. Тогда получится, что в одном положении игрушка сидит

¹ Такая посадка стабилизирует положение ног, обеспечивает опору грудью и помогает правильно держать руки локтями в стороны.

² Эта ситуация похожа на вытирание стола: в обоих случаях имеется давление, перпендикулярное направлению движений. Только в ситуации с палкой оно остается стабильным лишь при небольшой амплитуде движений, а при ее увеличении начинает отчетливо меняться. Попытки пользоваться навыком, приобретенным на столе, приводят к выталкиванию палки, если с увеличением размаха движений давление на палку не уменьшается. Постепенно решая эту задачу, ребенок плавно осваивает контроль положения руки в воздухе, ведь когда палка сильно отклонена от вертикали, на нее совсем нельзя опираться.

на шкафу, в другом – на карнизе, в третьем – на люстре и т.п. Много мест не нужно, поначалу хватит и двух-трех.

Вероятно, в течение некоторого времени вам придется помогать ребенку направлять и палку, и взгляд, но главное – поддерживать художественную убедительность вашего рассказа и правильный темп развития событий. На звуковые записи не рассчитывайте, они вас не выручат. Каждому ребенку исходно доступен только его собственный характерный темп и рисунок движения, о котором никакая запись, в отличие от вас, ничего не знает. Вы, правда, поначалу тоже ничего не знаете, но если вы поверите, что совместное, содружественное движение с вашим ребенком возможно, то вскоре нащупаете необходимые темпы и интонации рассказа.

Дальше надо будет научиться прислонять палку к преграде (например, к вашему бедру), поначалу плавно и незаметно, помогая ребенку остановить палку в нужном месте и постепенно превращаясь в фиксированную опору, к которой ребенок начнет подводить палку самостоятельно¹. Затем надо будет научиться стартовать от этой опоры, тоже поначалу с вашей помощью, потому что гиперкинезнику бывает сложно не только остановить движение, но и начать его.

Далее нужно научиться прислонять палку к плечу ребенка – наш игровой персонаж может там прятаться. И по сюжету, и на самом деле ребенок, конечно, может видеть игрушку краем глаза, но вскоре ему это будет уже не нужно. Таким образом мы избавляемся от зрительной опоры, помогавшей задавать положения рук, и переходим к проприоцепции² с тактильной поддержкой. Следует поощрять и прижимание палки к плечу,

¹ При этом ребенок не сосредотачивается на этой задаче, он все время действует в рамках сюжета, появление опоры – это просто удобство, возникающее в ходе игры.

² Проприоцепция – восприятие положения частей своего тела относительно друг друга. Осуществляется с помощью рецепторов мышц, сухожилий, связок, суставных сумок.

и некоторое отклонение корпуса в направлении этого давления, и наклоны корпуса в направлении движения палки. Тем самым мы облегчим переход к следующему этапу.

Теперь сажаем ребенка на стул нормально, поставив ноги на ширине плеч¹, садимся напротив и кладем ему на бедра палку. Ухватив палку сантиметрах в двадцати с внешней стороны от бедер и навалившись на нее, ребенок должен научиться ритмично (лучше всего под декламацию) смещать корпус в одну сторону так, чтобы противоположный конец палки поднимался в воздух, и возвращать ее на колени. Такие действия легче сначала освоить в одну сторону, затем в другую, а потом уже в обе. Мы, естественно, помогаем. Возможно, на первых этапах для этого понадобятся четыре руки: положив свои руки сверху на руки ребенка, вы помогаете движению палки, а ваш помощник, стоя позади ребенка, помогает ему раскачиваться.

Освоив первоначальную версию упражнения, постепенно избавляемся от раскачиваний корпуса, оставляя только перенос давления с руки на руку. При этом одна рука у нас оказывается в воздухе свободной и без всяких гиперкинезов. Она по-прежнему держится за палку, но «не понимает», что палку-то никто, кроме нее, не держит.

Дальше можно повысить скорость и усложнить рисунок движения, превратив эту конструкцию в ударный инструмент – сначала в один, а затем в два, слева и справа, – подобрав подходящие объекты для ударов концами палки. Далее можно выйти на выстукивание различных ритмических рисунков, сначала под декламацию или пение, а затем и просто так.

Руки, поначалу державшие палку широким хватом, постепенно приближаем к бедрам: чем ближе руки к бедрам, тем меньше давление опускающейся руки помогает поднять поднимающуюся. Можно надеяться, что вскоре ребенок освободится от уже ненужного ему давления и окажется, что под-

¹ Если ребенок не удерживает ноги на ширине плеч, можно вставить между ними подходящую коробку.

нимающаяся рука просто барабанит, имея только некоторую сенсорную (через другую руку и бедро) и координаторную (через палку) поддержку. Ведь рука, держащаяся за остающийся на бедре конец палки, а также само бедро уже не участвуют в движении, а лишь пассивно «наблюдают» за ним, при этом палка продолжает немного направлять движение рук.

Не забываем, что эти упражнения, как и любые другие, подходят не всем. Но бывает, что подходят, и мы с вами незаметно, играючи, прошли по ним от полной неспособности контролировать движение руки в пространстве до игры на барабане. В игре на барабане каждое единичное действие само по себе ничего не значит. Игру образуют серии своевременных, согласованных действий. Играя на барабане и слушая барабанщика, мы осваиваем общий ритмический рисунок и уже через него, опосредованно, каждое движение.

В общем-то так же устроено любое человеческое движение: оно состоит из серии согласованных между собой напряжений множества мышц. Управление каждым из них в отдельности невозможно, но всеми вместе получается. Такой способ действий нащупывают и сами гиперкинезники: например, им удается успешно рисовать сериями штрихов.

Единичное действие становится возможным при включении его в череду целенаправленных действий, обладающих совокупным результатом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Популярный ныне призыв к ДЦПятам и их родителям – «Будьте как все!» – это обманка, потому что они по определению не «как все». Попавшиеся на такой крючок люди начинают отдавать предпочтение популярным формам времяпрепровождения, вроде питья пива или вышивания крестиком, вместо того чтобы заниматься тем, что для них жизненно необходимо.

Коррекционные занятия для людей с ДЦП – не просто необходимость. На самом деле решение коррекционных задач, которые стоят перед ними и их близкими, куда более занимательно, чем разгадывание кроссвордов, разведение кактусов или отслеживание тенденций моды нынешнего сезона. Потому что решение таких задач – это обучение и самообучение, приобретение новых знаний, навыков и способностей, укрепление воли и дисциплины, общение и творчество.

Ужас, который охватывает людей, выпавших из наезженной колеи привычного образа жизни из-за болезни ребенка, трудноописуем, но, однажды выпав из нее, через некоторое время многие из них с сочувствием смотрят на тех, кто в такой колее задержался. Обычно за спиной у них остается расставание с любимой работой, с другим уровнем жизни, а нередко и с близкими людьми. Говорят, беда не приходит одна, и к катастрофе ДЦП зачастую добавляется множество трагедий. Но перед теми, кому удастся научиться помогать ребенку не по долгу или необходимости, не из чувства ответственности или сострадания, а просто по желанию собственного сердца, открываются новые смыслы и новые ценности. Ребенок – не рациональное существо. Идеи пользы и необходимости его мало занимают. Он готов добиваться результата только тогда, когда чего-нибудь очень хочет. Ребенок принимает себя и свою

жизнь такими, какие они есть, и только мы, взрослые, можем направлять вперед его развитие. А нам это под силу лишь тогда, когда у нас есть искреннее желание, когда мы занимаемся с ребенком охотно, когда нам доставляют удовольствие не только его достижения, но и сами занятия.

Говорят, дети растут сами собой, как трава. Это про здоровых. ДЦПенок – нежный цветок, чтобы он вырос, нужно приложить много усилий и умения, но в награду мы становимся свидетелями его роста. И это дорогого стоит.

Поневоле в этом деле ничего не получается. Только по воле.

Минимальные системные требования определяются соответствующими требованиями программы Adobe Reader версии не ниже 11-й для операционных систем Windows, Mac OS, Android, iOS, Windows Phone и BlackBerry; экран 10"

Научно-популярное электронное издание

Зельдин Леонид Михайлович

РАЗВИТИЕ ДВИЖЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДЦП

Редактор *М. И. Соколова*

Специальное редактирование *М. С. Дименштейн*

Макет и верстка *И. Э. Бернштейн*

Корректор *Н. С. Самбу*

Подписано к использованию 01.03.2016

Формат 14×20 см.

Издательство «Теревинф»

Для переписки: 119002, Москва, а/я 9

Тел./факс: (495) 585 05 87

Эл. почта: zakaz@terevinf.ru

Сайт: www.terevinf.ru

Страница: facebook.com/terevinf

Интернет-магазин: shop.terevinf.ru