

Серия «Просто о сложном»

Г. С. Лупандина-Болотова

**СИДЕТЬ, ПОЛЗАТЬ, ХОДИТЬ.
Как помочь ребенку сделать
первый шаг?**

Эволюция движения от 0 до года

Издание 8-е

**Ростов-на-Дону
«Феникс»
2023**

УДК 37.0
ББК 74.90
КТК 480
Л85

Рецензент:

Куренков А. Л. — д. м. н., врач-невролог, ведущий научный сотрудник ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей», г. Москва

Лупандина-Болотова Г. С.

Л85 Сидеть, ползать, ходить : как помочь ребенку сделать первый шаг? Эволюция движения от 0 до года / Г. С. Лупандина-Болотова. — Изд. 8-е. — Ростов н/Д : Феникс, 2023. — 127 с. : ил. — (Просто о сложном).

ISBN 978-5-222-39117-4

Должен ли ребенок поворачиваться на живот в 3 месяца и сидеть в 6 месяцев? Обязательно ли ползать, нужен ли массаж?

Эта книга написана врачом-реабилитологом с большим опытом работы с детьми, руководителем отделения лечебной физкультуры «Научного медицинского исследовательского центра здоровья детей» (г. Москва), кандидатом медицинских наук и автором эффективных реабилитационных методик, а также мамой двух мальчиков.

В книге описана последовательность двигательного развития здоровых детей до года и разобраны наиболее распространенные ошибки, которые совершают родители на первом году жизни ребенка. Вы получите конкретные инструменты для правильной стимуляции навыков движения, обретете уверенность в каждом своем действии на пути к гармоничному развитию вашего малыша.

Книга предназначена для родителей, которые стремятся обеспечить правильное развитие двигательной активности своего ребенка с первых дней его жизни; она может служить справочным источником для педиатров, детских реабилитологов, инструкторов ЛФК, а также для всех, кто интересуется вопросами моторного развития человека.

УДК 37.0
ББК 74.90

ISBN 978-5-222-39117-4

© Лупандина-Болотова Г. С., 2019
© ООО «Феникс»: оформление, 2020

Я посвящаю эту книгу своему мужу Алексею Лупандину, без чьей поддержки она не была бы написана, и всем мужчинам, которые берегут своих любимых, заботятся о них и дарят матерям своих детей второе дыхание.

ОТ АВТОРА

Здравствуйтесь, дорогие читатели!

Я — Галина Сергеевна Лупандина-Болотова, врач-реабилитолог. В 2006 году закончила Московскую медицинскую академию им. И. М. Сеченова и поступила в ординатуру в Научном центре здоровья детей. В ординатуре поняла, что дети — это мое призвание.

С 2008 года начала работу по специальности «врач восстановительной медицины». В 2012 году защитила диссертацию. С 2014 года заведую отделением лечебной физкультуры в медицинском центре¹. За прошедшие годы сформировала команду профессионалов, заинтересованных в результате своей работы и сопереживающих своим пациентам и их родителям. Неоднократно повышала квалификацию, в том числе проходила стажировку за рубежом (Германия, Ганновер, клиника «Аннаштифт»), где освоила Войта-терапию.

Все полученные знания успешно внедрила в работу отделения. Создала несколько эффективных реабилитационных методик, адаптированных для детей с повреждением центральной нервной системы.

Мое кредо по жизни: «Все, что нужно, у нас уже есть. Осталось сделать первый шаг». Мечтаю о том, чтобы каждая мама вовремя получила достоверную информацию о развитии ее ребенка и была счастлива с момента его рождения.

¹ Федеральное государственное автономное учреждение «Научный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаю огромную благодарность своим руководителям на разных этапах личностного становления: Намазовой-Барановой Л. С. — за бесстрашие и уверенность; Комаровой Е. В. — за спокойствие и несгибаемость; Полякову С. Д. — за отеческую поддержку.

Я очень признательна моему коллективу за слаженную работу и самоотдачу.

Отдельная благодарность моей коллеге, неврологу, Ключковой Ольге Андреевне за ценные рекомендации, которые помогли сделать книгу более понятной для мам.

Моей семье, Татьяне Ивановне Болотовой и Сергею Геннадьевичу Болотову, — благодарность за надежный тыл и помощь с сыновьями.

Конечно, спасибо всем родителям, которые внимательно следили за процессом написания книги в социальных сетях: без вас эта книга была бы совсем другой!

Я искренне благодарна всем мамам, которые пожелали стать частью этого проекта, за фотографии их малышей, сделанные для книги, за то, что они нашли для этого время на первом, самом хлопотном году жизни своих детей.

Большое спасибо художнице Александре Гуляевой за иллюстрации, сделанные для этой книги.

Я особенно признательна Анне Струк, моей горячо любимой подруге, за креативность, талант, дизайнерские способности, которые она вложила в создание материалов для книги.

ВВЕДЕНИЕ

Когда родился мой первый сын, страхи накрыли меня с головой. Усталость от бессонных ночей в сочетании с тревогой за его здоровое будущее перекрывали все нормальные мысли. И это при том, что я врач, детский реабилитолог.

Я только закончила обучение, начала работу врачом ЛФК и после нескольких месяцев ушла в декрет. Но я уже знала, как развиваются события при двигательных проблемах у детей первого года жизни. Знала и точку отсчета нормы — определенные сроки для поворота, сидения, первого вставания на ноги и первых шагов. Система помощи детям на первом году жизни в медицинских учреждениях работала так: если навыка, положенного в определенный срок, нет, то надо стимулировать его развитие. Система и сейчас в большинстве регионов работает так же. Существует огромный штат массажистов, готовых приехать на дом для продолжения курса. И чем дольше курс, тем лучше: стоимость этой работы хорошая. Дороговизна процедур была еще одним из моих страхов, ведь наши доходы на тот момент едва покрывали текущие расходы. Плюс затраты на новорожденного: подгузники, лактоза, лекарства от колик...

Я понимала: если вдруг будет что-то не так с двигательным развитием сына, массаж на дому как волшебное средство мы не потянем. Именно тогда я впервые сама себе задала вопрос: «Неужели без массажа ребенку нельзя помочь?» И хотя с движениями сына все было в порядке, я все еще задавалась этим вопросом.

Я вышла на работу, где видела сотни мам с теми же тревогами и страхами на первом году жизни их малышей, что и у меня, и искала ответ.

И однажды я все-таки докопалась до истины — поняла, откуда начинаются движения, что стабильно, а что выстраивается вокруг (стабильна ось, а выстраиваются мышечные

цепи). Я прочитала нужные книги, ощутила, что такое ось и цепи, на себе и начала применять это во врачебной практике: стала назначать занятия, направленные на стабилизацию оси и выстраивание мышечных цепей, детям до 3 лет, хотя раньше они до достижения этого возраста получали только массаж с комплексом привычных упражнений, а зал ЛФК для них был закрыт. Тогда я увидела свой первый результат: ребенок, который в 1,5 года не умел ничего, даже повернуться набок, после нескольких курсов занятий, когда ему исполнилось 2 года и 2 месяца, уже мог самостоятельно поползти до игрушки и переключить музыку на планшете. Это был ребенок с детским церебральным параличом. Да, ходить самостоятельно он не смог, но контраст между его активностью до занятий и после меня вдохновил.

Потом я ушла во второй декрет. Снова ненадолго, но за этот период я сумела увидеть главное: естественное развитие ребенка, которое не могла наблюдать в первом декрете из-за собственных тревог. Стало очевидно, что сама природа дала инструмент для помощи в формировании двигательных навыков, которым *мама может пользоваться сама*, особенно если у ребенка нет грубой патологии. При наличии серьезных проблем маму может обучить специалист.

На работе ситуация тоже менялась. Если раньше курс ЛФК проходили в основном дети, которые могли передвигаться самостоятельно и выполнять задания, то теперь фокус сместился в сторону ДЦП, тяжелых двигательных патологий. И именно к этим детям важно было «приложить» движения здорового ребенка, чтобы максимально использовать резервы их головного мозга — то, что мы, врачи, называем нейропластичностью, которая наиболее высока именно в раннем детском возрасте.

В 2014 году меня назначили руководителем отделения лечебной физкультуры, и я отправилась на стажировку в Германию, где изучила Войта-терапию и другие реабилитационные

методики. После стажировки пазл сложился: Войта-терапия и моторный онтогенез завершили картину.

Уже потом была большая работа по перестройке реабилитационного процесса в отделении, изменению подхода к работе и ознакомлению сотрудников с принципами моторного онтогенеза В. Войты.

Никто не хотел менять привычный порядок, отказываться от схемы подработок на дому; никто не желал повторять анатомию, лепить анатомические модели из пластилина и осознавать свои ошибки. Но все это сделать пришлось, а со временем новая методика даже полюбилась сотрудникам центра.

Конечно, нашлись и единомышленники — среди массажистов, инструкторов, врачей. Вместе мы писали научные работы, постеры, тезисы, занимали первые места на конкурсах и конференциях. Мы делали все для информирования специалистов нашей сферы: выступали с докладами, проводили мастер-классы. Но ситуация не менялась. Каждый год новые тысячи мам, уже совершивших ошибки, приходили и спрашивали: «Как же так? Почему нигде нет информации? Почему я не знала раньше? Почему в поликлинике этому не учат?»

«Мамы же не будут искать ответы в научных источниках!» — такая мысль уже появилась в моей голове, но я все еще не решалась произнести ее.

В 2016–2018 годах мы все глубже погружаемся в эффективную реабилитацию, ищем решения для сложных проблем: как восстановить детей с ДЦП, с миопатией, после операции, в реанимации, с остеопорозом... А мамы снова приходят с теми же вопросами.

В августе 2018 года старший инструктор отделения прислал мне ссылку на страницу специалиста в популярной соцсети, где тот предлагал свои услуги. В публикациях, которые получали колоссальное количество просмотров, этот горе-специалист рекомендовал те упражнения, против которых

мы активно выступали, но мы рассказывали об их вреде на приеме, на научных конференциях, в роликах, которые были отнюдь не такими популярными, как те, что тот массажист размещал в соцсетях.

Это было прозрение. Я все поняла: мы рассказывали не там и не тем. Нужно просто рассказать все мамам: как должно быть, какие ошибки совершаются, как помочь и что делать. Ведь мамы — самая мотивированная аудитория, это я точно знаю!

Вы держите в руках мою книгу, и это значит, что вы готовы принять весь опыт, все знания и любовь, которые я вложила в эти страницы. Если бы эти знания были у меня тогда, когда родился первый сын, я сохранила бы много времени, которое ушло на излишние страхи, тревоги и волнения.

Эта книга покажет вам, что гармоничное двигательное развитие заложено природой в каждом ребенке и не требует вмешательства. Более того, именно постороннее вмешательство может нарушить траекторию гармоничного развития малыша.

Наслаждайтесь временем, проведенным рядом с вашим крохой, а книга поможет вам понять основы двигательной активности от рождения до самого первого шага вашего ребенка.

Часть 1. ДВИЖЕНИЕ

Что есть движение?

Ярославу 8 месяцев, он видит открытый ящик комода и очень быстро ползет к нему на четвереньках. Скорость такая, что ребенок не успевает переставлять руки и падает, ударяясь лбом об пол. Громкий плач. Будет синяк. Через некоторое время ситуация повторяется. Ярослав впервые сталкивается с последствиями передвижения на высокой скорости. Когда он встанет на ноги, то будет очень осторожным, и лоб уже не пострадает.

В какой момент мальчик стал понимать причину и следствие? Когда щелкнул чудесный выключатель? Как ребенок учится? Что происходит в мозге? Только ли реакция на происходящее побуждает нас действовать или все же есть что-то внутри, что производит движение?

Иван Михайлович Сеченов, выдающийся русский ученый, в своем труде «Рефлексы головного мозга» говорил, что «все бесконечное многообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится окончательно к одному явлению — мышечному движению: смеется ли ребенок при виде игрушки, улыбается ли Гарибальди, когда его гонят за излишнюю любовь к Родине...»

Русский физиолог Иван Петрович Павлов считал, что поведение живых существ представляет собой непрерывные ответные реакции на информацию из постоянно меняющегося мира, то есть условные и безусловные рефлексы, которые и определяют поступки и действия живых существ.

Но настоящую революцию совершил Николай Александрович Бернштейн. Он не только создал теорию двигательной активности животных и человека, но и описал уровни регуляции движений. Координация движений, по мысли

Бернштейна, осуществляется согласно определенной иерархии. Это происходит примерно так же, как при проведении военных операций. Генерал не следит за действиями каждого солдата, он ставит общую задачу перед командирами частей. Те в деталях доносят ее до командиров подразделений, и уже младшие командиры ведут в бой солдат, стараясь занять ту или иную высоту, тот или иной населенный пункт. В мозге также имеется группа нейронов, которая определяет общую стратегию движения, – это нейроны первого уровня. Группы нейронов второго уровня организуют порядок и последовательность ввода в действие групп мышц, а нейроны еще более низкого уровня посылают импульсы мышцам.

Ребенок появляется на свет с уже сформированным умением совершать автоматические движения. Это врожденные рефлексы, направленные на выживание, которые станут основой будущих произвольных движений, например, защитный рефлекс (в положении на животе ребенок уже с рождения может повернуть голову набок) или хватательный рефлекс (ребенок крепко хватается пальцы мамы и держит их: это работают мышцы). Потом благодаря этому рефлексу ребенок будет способен взять игрушку.

Движение сначала происходит медленно, неуверенно, с осознанием процесса, и только потом запоминается и осуществляется автоматически. На первом, медленном этапе происходит активация большого количества нейронов головного мозга. На втором этапе, на этапе автоматизации, количество задействованных нейронов значительно снижается. Опыт уже получен, информация записана, ее не нужно обдумывать. Время действовать автоматически.

В научной литературе естественная последовательность двигательного развития ребенка называется **моторным онтогенезом**. Изучая эту последовательность, мы можем понять, как формируются движения, как они сменяют друг друга и почему ключевой для развития опорно-двигательного

аппарата оказывается именно такая цепочка взаимосвязанных движений.

Моторный онтогенез представляет собой процесс развития движений, процесс перехода от горизонтального положения к вертикальному, в ходе которого реализуются природные антигравитационные механизмы. Благодаря этим процессам мы стоим и не падаем, несмотря на то что с точки зрения механики организм человека крайне неустойчив. Мы не падаем и не задумываемся об этом, в то время как сотни мышц, подчиняясь только импульсам головного мозга, совершают действия, направленные на поддержание корпуса в вертикальном положении.

Моторный онтогенез в своей естественной логике позволяет включить все системы защиты от падения, но это происходит только в том случае, если на каждом этапе отсутствуют препятствия для его реализации.

Описание нормального двигательного развития ребенка представлено во всех учебниках по неврологии, но в них не раскрывается роль каждого движения, не показана взаимосвязь между каждым предыдущим и каждым последующим действием. В основном упор сделан на сроки реализации четырех крупных навыков: поворота, сидения, ползания и ходьбы.

В этой книге описание последовательности опирается на теорию чешского невролога **Вацлава Войты**, который изучил естественные двигательные связки и описал их. На основе ключевых паттернов В. Войта создал свой метод стимуляции навыков, который уже более 70 лет применяется во всем мире для помощи детям с повреждением центральной нервной системы.

В. Войта увидел, что, если «приложить» паттерны (модели движений) здорового ребенка к малышам с повреждением двигательных путей, те начинают совершать движения, которые ранее были для них невыполнимыми.

Важной особенностью мозга, которая в процессе формирования двигательных навыков помогает детям, в особенности



Рис. 12. «Спиной к себе»

Поворот всего тела начинается с умения перемещать таз на бок при сохранении положения грудной клетки на поверхности стола (ротация по оси) + свободное управление ногами и руками (рис. 13, *a*).

2. Устойчивое положение на боку

Итак, малыш научился самостоятельно поворачиваться на бок. В возрасте ребенка от 3 до 5 месяцев наблюдайте: свободно ли он двигает ногами? Нет ли асимметрии в его движениях? Есть ли поворот головы в сторону поверхности? Все пункты в наличии — хорошо!

Поза на боку переходит в устойчивое положение на боку, когда малышу становится комфортно в ней находиться: он начинает интересоваться происходящим, группируется, то есть напрягает брюшной пресс, опирается на плечо и поднимает голову выше (рис. 13, б). Примерно в это же время происходит осознанный поворот на живот. По срокам допустимо ждать до 7 месяцев, но только при наличии остальных движений (контакт «рука—рука», подъем ног, поворот на бок; по В. Войте, срок формирования навыка 6 месяцев \pm 6 недель).



а

Рис. 13. Сначала малыш лежит на боку и учится управлять «верхней» ногой как рулем; опора на плечо, нижняя рука вытянута вперед



б

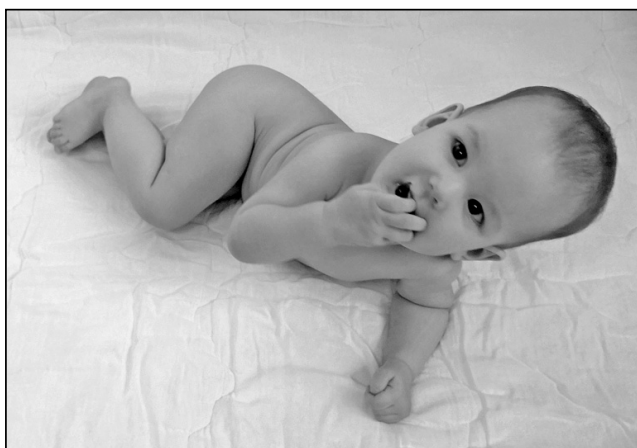


Рис. 14. Постепенно ребенок начинает подниматься выше с опорой на предплечье

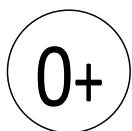


Рис. 15. После длительного пребывания в положении с опорой на предплечье малыш переходит в позицию с опорой на кисть

ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора	3
Благодарности	4
Введение	5
Часть 1. Движение	9
Что есть движение?	9
Почему метод В. Войты?	12
Часть 2. Эволюция движения на первом году: как должно быть	15
Ось «голова—позвоночник—таз»	15
Позиции моторного онтогенеза	17
Тонические (или позотонические) рефлексы новорожденных	17
Формирование контактов «рука—рот», «рука—рука»	20
Основные позиции моторного онтогенеза	23
1. Положение на спине с поднятыми ногами	23
2. Устойчивое положение на боку	26
3. Четвереньки	36
4. Опора на колено	43
5. Вертикализация у опоры	45
6. Самостоятельная ходьба	47
Часть 3. Норма или нет?	48
Сроки реализации двигательных навыков	48
Сроки реализации «больших» навыков и индикаторы нормы	49
Позвоночник-пружина: зачем нужен и почему существует	54
Задачи для закрепления материала	56
Врач всегда прав?	61
10 самых частых ошибок и их анализ	67
1. Тракция (подтягивание) за руки	68
2. «Поддерживайте ребенка под голову, когда берете на руки!» — рекомендация, которая ничему не обучает ребенка	72
3. Пеленание ребенка	73
4. Преждевременная осевая нагрузка	73
5. Упражнение «Наклон»	75
6. Упражнение «Присаживание»	77
7. Вождение за руки до начала самостоятельной ходьбы	78
8. «Помощь» ребенку в совершении движения	79
9. Упражнения на мяче	80
10. Резкие и быстрые движения	80
Взрослая жизнь: последствия ошибок. Можно ли исправить?	80
Часть 4. От теории к практике	92
Мяч: за и против	92
Упражнения для стимуляции двигательных навыков ребенка от 0 до года	94
1. Берем на руки правильно	95
2. Повороты головы на коленях у мамы	96

3. Раскрывание кисти малыша.....	97
4. Устойчивое положение на боку	99
5. «Змейка» через бедро	102
6. Трехопорная стойка	105
Упражнения для укрепления мышц и стимуляции ходьбы	108
1. Стимуляция ротационных движений позвоночника	109
2. Стимуляция аутохтонной мускулатуры в сочетании с ротационными движениями позвоночника.....	111
3. Стимуляция осевых мышц.....	112
4. Стимуляция глубоких осевых мышц	112
5. Стимуляция управления центром тяжести.....	114
6. Стимуляция поверхностных мышц спины.....	116
7. Расправление подошвенной фасции	117
Как носить ребенка?	118
Заключение	125



Популярное издание

ЛУПАНДИНА-БОЛОТОВА Галина Сергеевна

Сидеть, ползать, ходить. Как помочь ребенку сделать первый шаг?

Эволюция движения от 0 до года

Ответственный редактор

О. Морозова

Технический редактор

Г. Логвинова

Формат 70×100/16. Бумага офсетная.

Тираж 10 000 экз.

Импортер на территории ЕАЭС: ООО «Феникс».

Юр. и факт. адрес: 344011, Россия, Ростовская обл.,

г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 150

Тел/факс: (863) 261-89-65, 261-89-50

Изготовлено в Турции. Дата изготовления: 12.2022. Срок годности не ограничен.

Изготовитель: «Билнет Матбаацилик Ве Яиницилик А.С.»

(BILNET MATBAACILIK VE YAYINCILIK A.Ş)

Адрес: Дудулли Орг. Сан. Болг. 1 кад: 16,
Есенкент Умранье, Стамбул, Турция, 34776

(Adres: Dudullu Org. San. Bölğ. 1 cad: 16,
Esenkent Ümraniye, Стамбул, Турция, 34776)

по заказу и под контролем ООО «Феникс»