

ГЛАВА ВТОРАЯ

Потерянный час

В наши дни дети спят на час меньше, чем тридцать лет назад. Цена вопроса — результаты IQ-тестов и эмоциональное состояние детей ухудшаются, все чаще встречаются синдром дефицита внимания и гиперактивности и детское ожирение*

Морган Фихтер — десятилетняя пятиклассница. Она маленького роста, у нее белая кожа, веснушки и волнистые светло-коричневые волосы. Ее папа Билл — сержант полиции, дежурство у него заканчивается в три часа утра. Мама Хитер работает на полставки, а в свободное время развозит Морган и ее брата на разные секции и мероприятия. Морган играет в футбол (Хитер — тренер ее команды), но больше всего девочке нравится плавание, особенно соревнования. Кроме этого, она играет на скрипке в школьном оркестре. Пять вечеров Морган репетирует сама, еще у нее две общие репетиции и один частный урок в неделю. Каждый день Морган вместе с мамой делают домашнюю работу, а потом смотрят сериал «Перестроим дом»** на канале TLC. Кажется, что Морган всегда была таким позитивным и трудолюбивым ребенком.

* Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Прим. пер.*

** Flip This House, американский сериал о покупке и перестройке домов и квартир. *Прим. пер.*

Но не так давно Морган целый год провела в классе учительницы, которая очень любила критиковать. В результате девочка не могла расслабиться по вечерам. Морган ложилась спать в 21.30, но зачастую бывала так расстроена, что лежала без сна, обхватив подушку, до полуночи. На стенах ее спальни приклеены карточки со словами, правописание которых она не могла запомнить. Девочка снова начинала делать уроки. Она была эмоционально истощена, днем часто раздражалась и плакала. Иногда она засыпала во время урока. На следующий год Морган перешла из класса учительницы-критиканки в другой, однако сон у нее так и не улучшился. Хитер начала думать, почему же дочь не может спать. Стресс или что-то гормональное? Хитер заметила, что, выпив днем газировки с кофеином, Морган не спит до двух часов ночи, и запретила ей пить шипучку. Морган старалась держаться, но раза два в месяц у нее случался нервный срыв и она начинала плакать, как трехлетний ребенок, пропустивший время сна. «Мне было очень жалко, — говорит Хитер. — Никому такого не пожелаю. Я думала, что от этой напасти невозможно избавиться».

Обеспокоенная Хитер спросила совета у педиатра. «Он только от меня отмахнулся, этот вопрос его совершенно не интересовал, — вспоминает она. — Он сказал: “Ну и что? Ребенок иногда устает. Это пройдет с возрастом”».

Мнение педиатра Хитер совпадает с общим мнением американских врачей по этому вопросу. Согласно данным Национальной ассоциации сна, 90% американских родителей считает, что их дети спят достаточно.

Однако сами дети придерживаются другого мнения — 60% учеников старших классов признаются, что днем им очень хочется спать. Четверть считают, что из-за недосыпа у них снизилась успеваемость. Согласно различным исследованиям, от 20 до 33% школьников засыпают во время урока по крайней мере раз в неделю.

Вот еще немного статистики. Согласно исследованиям доктора Фредерика Дэннера из университета Кентукки, старшеклассники в среднем спят 6,5 часа в сутки. Лишь 5% учеников старших классов спят около

8 часов. Мы сами помним, что уставали, будучи школьниками. Но, видимо, не так сильно, как современные дети.

Тот факт, что в наше время школьники спят ночью на час меньше, чем их сверстники тридцать лет назад, прошел практически незамеченным. Современные родители могут очень даже волноваться по поводу сна своих малышей, но этот вопрос почему-то снимается с повестки дня, как только дети идут в школу. Даже детсадовцы спят на тридцать минут меньше прежнего. Причин тому много, и кроются они в основном в семье. Это может быть, например, перенасыщенный график занятий и мероприятий, перегруженность домашней работой, несоблюдение времени отхода ко сну, увлечение ТВ и мобильными телефонами. Родители, поздно приходящие с работы, хотят провести время с детьми и не укладывают их спать вовремя. (Согласно результатам одного исследования, 94% школьников старших классов сами решают, когда ложиться спать.) Как бы там ни было, мы не можем позволить себе пускать дело на самотек.

Исследователи проблем сна лишь недавно смогли увидеть и оценить ущерб, который приносит детям час недосыпа. Человеческий мозг развивается до 21-летнего возраста, в том числе и во время сна, поэтому потерянный час «накапливается» и влияет на детей гораздо сильнее, чем на взрослых.

Сон имеет огромное значение не только для эмоциональной стабильности ребенка и хорошей успеваемости. Он имеет прямое отношение к целому ряду проблем, которые раньше с ним не связывали, например увеличению частоты случаев детского ожирения и синдрома дефицита внимания и гиперактивности. Некоторые ученые считают, что недостаток сна в период роста и становления организма может привести к непоправимым изменениям в структуре головного мозга, от которых невозможно избавиться дополнительными часами сна, подобно тому как взрослый человек может проспаться после похмелья. Более того, специалисты допускают, что ряд поведенческих черт подростков и детей, входящих в подростковый возраст, — перепады настроения, депрессия и даже переседание — могут оказаться симптомами хронического недосыпа.

Ави Садех из Тель-Авивского университета — один из десяти крупнейших мировых специалистов в области сна. Он часто сотрудничает с учеными из Брауновского университета в США. Несколько лет назад Садех дал 77 ученикам четвертого и шестого классов задание — на протяжении трех ночей кто-то должен был ложиться спать рано, а кто-то поздно. Каждому ребенку выдали актиграф — прибор в виде наручных часов, своего рода сейсмограф, фиксирующий движения во время сна. Ученые хотели точно знать, как долго находившийся в кровати ребенок действительно спит. Выяснилось, что дети, ложившиеся спать раньше, крепко спали ночью на 30 минут дольше. Те, кто ложился спать позже, получали за ночь на 31 минуту меньше хорошего, крепкого сна. После третьей ночи эксперимента исследователи пришли в школу, чтобы проверить нейробиологическую работу мозга испытуемых. Они использовали компьютеризированную версию части теста Векслера*, который с большой точностью оценивает успеваемость и способность концентрировать внимание во время занятий.

Садех понимал, что пошел на риск. «У меня не было никакого желания заявить спонсорам что-то вроде: “Послушайте, я на один час урезал сон участников и не получил никакого ощутимого результата. Тем не менее не дадите ли денег на мой следующий эксперимент?”»

Но ему совершенно не стоило волноваться. Результат оказался не просто ощутимым, а весьма значительным. Разница во сне всего лишь в один час привела к различиям в способностях и знаниях величиной примерно в два класса. Невыспавшийся шестиклассник скатывался до уровня четвероклассника. «Потеря одного часа сна равна потере двух лет развития и когнитивного созревания», — прокомментировал ученый.

«Работа Садеха внесла огромный вклад в понимание значения сна», — говорит профессор Дуглас Тети, изучающий развитие человека и проблемы семьи университета Пенсильвании. Его поддерживает специалист по биологии сна Мэри Карскадон из Брауновского

* Wechsler Intelligence Scale for Children, один из самых популярных тестов исследования интеллекта на Западе, особенно в англоязычных странах. *Прим. пер.*

университета: «Исследования Садеха напоминают нам, насколько легко повлиять на детский организм».

Результаты, полученные Садехом, полностью совпадают с результатами работы других ученых и свидетельствуют о серьезных последствиях даже небольшого недосыпа. Исследователь Моник ЛеБуржуас из Брауновского университета изучает влияние недосыпа на детей дошкольного возраста. Практически всем им разрешают в выходные ложиться спать позже, чем обычно. Нельзя сказать, что дети недосыпают. Тем не менее ЛеБуржуас заметила, что это изменение графика напрямую связано с результатами обычных тестов на IQ. Каждый лишний час бодрствования в выходные «стоит» семь баллов теста. Пол Суратт из университета Вирджинии изучил связь между недосыпом и результатами тестов словарного запаса учеников начальной школы. Он также пришел к выводу о том, что при недосыпе результаты теста падают на семь очков, а это серьезный показатель.

Похоже, можно говорить о прямой связи недосыпа со школьными оценками. Все исследования в этой области, проведенные на школьниках со второго по восьмой класс, свидетельствуют об этом. Процесс достигает пика в старших классах, когда дети резко начинают меньше спать. Кайла Валстрем из университета Миннесоты провела опрос 7000 старшеклассников этого штата с целью установить связь между сном и оценками. Получилось, что отличники в среднем спали на пятнадцать минут дольше, чем те, кто учился на четверки, а те, в свою очередь, на четверть часа дольше троечников. Данные, полученные Валстрем, практически совпадают с результатами проведенных ранее Карскадоном из Брауновского университета исследований 3000 школьников Род-Айленда. Бесспорно, мы имеем дело с усредненной информацией, однако совпадение результатов исследований поражает. Как видите, даже пятнадцать минут сна имеют огромное значение.

Современные ученые, вооруженные МРТ, только начали понимать, как недостаток сна влияет на детский мозг. Нейроны теряют пластичность и уже не могут создать новую синаптическую связь, необходимую

для работы памяти, поэтому усталые дети не в состоянии запомнить то, что проходили пять минут назад.

Потеря внимания и концентрации во время урока объясняется другими причинами. Недосып уменьшает способность организма извлекать глюкозу из крови. От недостатка этого важного источника энергии больше всех страдает префронтальная кора головного мозга, которая отвечает за его руководящие функции, такие как построение и организация мыслей, направленных на достижение цели, а также возможность предугадать результат и последствия действий. Поэтому усталым людям сложно контролировать свои импульсивные желания. В результате такие абстрактные цели, как учеба, уступают место развлечениям. Усталый ум не в состоянии изменить свою реакцию — он закичивается на неправильном ответе и не может предложить выход из ситуации, раз за разом возвращаясь к заведомо неверному варианту.

Оба вышеописанных феномена снижают способности ребенка к учебе в дневное время. Но самое интересное начинается ночью, когда ребенок спит. Мэтью Уолкер из университета Южной Калифорнии в Беркли пишет, что во время сна мозг занимается оптимизацией хранения полученной за день информации, «перекладывая» ее из одной части в другую. Каждый этап сна играет свою уникальную роль в процессе запоминания. Например, для освоения иностранного языка необходимо учить новые слова, запоминать произношение новых звуков и вырабатывать моторику для правильного произношения этих слов. Словарный запас запоминается гиппокампом* в начальной фазе сна, во время так называемого медленного сна — глубокого, без сновидений. Моторика произношения запоминается во время второй, так называемой поверхностной стадии медленного сна**, а запоминание звуков происходит на протяжении всего сна. Эмоционально заряженные воспоминания обрабатываются во время быстрого сна***.

* Извилины полушария головного мозга в основании височной доли, входят в состав лимбической системы и участвуют в эмоциональных реакциях и механизмах памяти. *Прим. пер.*

** non-REM, none rapid eye movement, сон без быстрого движения глаз. *Прим. пер.*

*** Сон с быстрым движением глаз, сокр. БДГ-сон, то есть REM-сон. *Прим. пер.*

И чем больше человек выучивает в течение дня, тем больше сна ему необходимо.

Для объединения всех воспоминаний во время сна активируются определенные гены. Один из них важен для синаптической пластичности — усиления связи нервной системы. Мозг создает воспоминания днем, но ночью они усиливаются и конкретизируются, что приводит к новым ассоциациям, умозаключениям и любопытным выводам на следующий день.

Детский сон качественно отличается от взрослого. Дети более 40% времени, то есть в 10 раз дольше взрослых, пребывают в фазе медленного сна. Поэтому крепкий сон в достаточном количестве крайне важен для долгосрочного запоминания новых слов, расписаний, исторических дат и подобных сведений.

Пожалуй, наиболее интересно то, что разные «по знаку» воспоминания обрабатываются в разных частях мозга. Негативные воспоминания — в мозжечковой миндалине, позитивные или нейтральные — в гиппокампе. Недосып в большей степени влияет на работу гиппокампа и в меньшей — на мозжечковую миндалину. В результате невыспавшиеся люди не в состоянии вспомнить что-либо приятное, а вот плохие воспоминания откладываются в их головах очень хорошо. Уолкер попросил недосыпающих студентов запомнить список слов. Студенты смогли вспомнить 81% слов, имеющих негативное значение, таких как «рак». При этом они смогли вспомнить всего лишь 31% слов нейтрального или положительного содержания: «солнце» или «корзинка». Уолкер заметил: «Сложилась опасная ситуация. Интенсивность учебного процесса нарастает, а количество часов сна, необходимых учащемуся для обработки информации и запоминания, уменьшается. Если так будет продолжаться, нас ждут большие проблемы».

Наиболее остро проблема недостатка сна стоит у подростков. Мэри Карскадон доказала, что при вступлении в пубертатный возраст меняется циркадный ритм*, наши биологические часы «переходят на другое

* Циклические колебания интенсивности различных биологических процессов, связанные со сменой дня и ночи. *Прим. пер.*

время» и подростки начинают позже ложиться спать. У взрослых и маленьких детей мозг начинает вырабатывать мелатонин, от которого мы ощущаем сонливость сразу после наступления темноты. А мозг подростков — только через полтора часа. Поэтому даже если тинейджеры и ложатся спать в десять вечера (чего практически никогда не происходит), они не могут заснуть и лежат, уставившись в потолок.

Рано утром звонит будильник, но мозг подростков все еще производит мелатонин. Поэтому они снова засыпают — или во время первого урока, или, что намного опаснее, за рулем автомобиля по пути в институт. Именно поэтому на долю молодежи приходится более половины из общего числа ежегодных 100 000 аварий, вызванных тем, что водитель заснул за рулем.

Эта статистика показалась достаточно убедительной руководству некоторых районов США, где решили перенести начало учебных занятий на более позднее время.

Пожалуй, наиболее известным из них является Эдина — состоятельный пригород Миннеаполиса. В Эдине начало уроков перенесли с 7.25 на 8.30. Последствия были поразительными, и больше всего перемена повлияла на самых умных детей. Это показали результаты теста SAT за два года — до и после переноса первого звонка. Всего лишь один лишний час сна повысил оценки самых талантливых учеников Эдины на 56 очков по математике и на впечатляющие 156 очков — по языку. («Просто потрясающе!» — так прокомментировал изменения удивленный исполнительный директор управления колледжа по вопросам тестов SAT Брайан О'Райли, узнав об этих результатах.) Кроме этого, опрос показал, что у подростков улучшилась мотивация и реже стали встречаться случаи депрессии. Получается, что дополнительный час сна улучшил качество жизни школьников.

Не будем забывать, что в старших классах большинство учеников начинают спать меньше и в целом качество их жизни ухудшается. Дэннер из университета Кентукки исследовал проблему уменьшения продолжительности сна старшеклассников на федеральном уровне. В первый год обучения 60% учеников спят по меньшей мере в среднем не меньше

восьми часов за ночь. Во время второго года обучения спящих по 8 часов за ночь становится вдвое меньше. С уменьшением количества сна ухудшается и самочувствие учеников — случаи клинической депрессии учащаются в два раза. Ею страдает восьмая часть школьников, и нам остается только гадать, сколько подростков испытывает меланхолию в более легкой форме.

Сдвиг школьных занятий на час произошел и в городе Лексингтон. Дэннер исследовал статистику до и после этого изменения. Из собранной им информации выделяется один факт — после перехода количество автомобильных аварий в Лексингтоне уменьшилось на 25%.

Несмотря на то что доказательства преимущества переноса начала учебного дня на более позднее время более чем убедительные, очень немногие школы перешли на новую систему. В 85% американских государственных школ учебный день начинается в 8.15, а 35% школ начинают учебу в 7.30 или даже раньше. Тому есть много причин. Если занятия начинаются рано, школьные автобусы успевают развезти учеников старших классов, прежде чем отправиться за младшеклассниками. Соответственно, при переходе на более позднее начало занятий нужно будет удвоить количество автобусов. Помимо этого, школьные учителя предпочитают добраться до работы пораньше, пока дороги не забиты машинами офисных работников. Тренеры многочисленных секций и команд хотят, чтобы уроки заканчивались до начала тренировки. К тому же многих вовсе не убеждают научные аргументы. Когда в Вестчестере отклонили предложение о переносе начала уроков, глава департамента среднего образования района Карен Маккарти заявила, что идея «не слишком убедительна».

Марк Маховалд много раз слышал все аргументы против раннего начала учебного дня. Как директор регионального центра по борьбе с проблемами сна в Миннесоте он находился в эпицентре дискуссий по этому вопросу. Из всех аргументов его поражает утверждение, что дети лучше учатся, начиная занятия в 7.15. Маховалд говорит, что график работы школ удобен для взрослых и в плане образования нет никаких причин начинать учебный день так рано. «Если школы созданы для

того, чтобы учиться, то нам надо помогать, а не мешать процессу обучения», — настаивает он.

«Нам казалось, что доказательств более чем достаточно», — вспоминает Кэрол Йанг-Клайнфельд. Йанг-Клайнфельд живет в городе Вилтон в 45 км от Нью-Йорка. Город экономил деньги. Школьные автобусы развозили детей в две смены, поэтому учебный день начинался в 7.35. Несколько лет назад Йанг-Клайнфельд присутствовала на встрече местного отделения Лиги женщин-избирательниц, где бывший тогда сенатором штата Кевин Салливан рассказывал об исследованиях Карскадона и утверждал, что есть смысл начинать школьный день позже.

У Йанг-Клайнфельд есть сын-подросток. В школе для регистрации молодых избирателей она часто замечала, что учащиеся спят в коридорах во время занятий. Поэтому Йанг-Клайнфельд вместе с другими родителями организовала комитет по исследованию вопроса о лучшем времени начала учебного дня. В конце концов начало учебного дня перенесли на 8.20.

Произошедшие после этого изменения Йанг-Клайнфельд называет «подарком небес».

Ее сын Зак был совершенно нормальным ребенком, но, став старшеклассником, превратился в типичного — мрачного и ничем не интересующегося — подростка. Он стал настолько негативно настроенным и закрытым, что Йанг-Клайнфельд опасалась потерять его навсегда. «У нас пропало ощущение связи», — вспоминает она.

Но после сдвига начала занятий Йанг-Клайнфельд не поверила своим глазам. «Мальчик вернулся». По утрам Зак, улыбаясь, спускался из спальни и рассказывал веселую историю, которую почерпнул на The Onion*. Да и оценки Зака значительно улучшились.

Напомним, несколько ученых заметили, что некоторые характерные черты современных подростков и симптомы хронического недосыпа совпадают — периоды плохого настроения, импульсивное поведение

* Пожалуй, самый известный сатирический онлайн-ресурс США, специализирующийся на выдуманных новостях. *Прим. пер.*

и отрешенность от происходящего. Может быть, наше представление о подростках объясняется лишь тем, что эти дети мало спят?

Рональд Дал из Питтсбургского университета считает: «Добавляет ли это один или целые шестьдесят процентов, мы точно не знаем. Но совершенно очевидно, что недостаток сна делает проблему еще серьезнее».

* * *

Давайте рассмотрим роль сна в возникновении ожирения.

За последние тридцать лет количество тучных детей выросло втрое. По крайней мере половина детей находятся в зоне «риска излишнего веса», их ИМТ* находится всего в двух делениях от ожирения.

Федеральное правительство ежегодно тратит более миллиарда долларов на школьные образовательные программы о здоровом питании. Недавно в университете Макмастера проанализировали 57 подобных программ и пришли к выводу о том, что 53 из них не имели никакого эффекта, а результат четырех оставшихся был столь мизерным, что не стоит упоминания.

Главной причиной бедствия единогласно признан телевизор. Мол, современные дети не играют на улице, как мы в свое время, а сидят у голубых экранов (в среднем по 3,3 часа в день). Связь между детским ожирением и ТВ казалась настолько естественной и эту мысль повторяли так часто, что мало кто считал нужным поинтересоваться, существует ли у этой теории научное подтверждение.

Элизабет Вандевотер из Техасского университета в Остине устала слушать бездоказательные разговоры своих коллег-исследователей о влиянии телевидения на детское ожирение. «Это же не Библия, которую принимают на веру, — решила она. — Здесь явно не хватает научных доказательств». Вандевотер проанализировала самый крупный существующий источник информации — исследование динамики доходов (Panel Study of Income Dynamics), в рамках которого с 1968 года очень подробно опрашивали 8000 семей. Оказалось, что тучные дети проводят

* Индекс массы тела (body mass index, сокр. BMI), величина, применяемая для оценки степени соответствия роста и массы человека и оценки массы тела. *Прим. пер.*

не больше времени перед телевизором, чем худые. Никаких статистических подтверждений существования связи между ожирением и медиа не обнаружилось. Значит, основная причина была не в этом.

Вандевотер проанализировала распорядок дня детей и поняла, где вкралась ошибка. Дело в том, что и без телевизора дети вели сидячий образ жизни. «Они действуют внутри пакетов взаимозаменяемой активности. То есть вместо просмотра ТВ они не станут играть в футбол, — говорит она. — Скорее они займутся какой-нибудь другой малоподвижной деятельностью».

Проблема ожирения разрасталась как снежный ком начиная с 1970-х годов. С этого времени дети стали смотреть ТВ в среднем всего лишь на семь минут больше. Кроме этого, в среднем полчаса уходит на компьютерные игры и блуждание в интернете. Заметим, что резкий скачок развития детского ожирения произошел в 1980 году, до появления видеоигр и изобретения интернет-браузера. Никто не утверждает, что телепросмотр положительно отражается на объеме талии. Но причина детского ожирения определенно другая.

«Мы только что проанализировали вопросы питания и занятия спортом за последний век и не получили убедительных ответов. Корень зла в чем-то другом», — говорит Ричард Аткисон, главный редактор «Международного журнала об ожирении».

Уже пять лет назад Ив Ван Котер, которая прекрасно знала о связи между апноэ* и диабетом, открыла «нейроэндокринный каскад», связывающий сон и ожирение. Недосып приводит к увеличению количества гормона грелина, который подает сигнал о голоде и уменьшает количество своего антипода — лептина, который подавляет аппетит. Кроме этого, недосып увеличивает количество гормона под названием кортизол, который принимает участие в развитии стрессовых реакций. Кортизол стимулирует организм к образованию жира. Недостаток сна отрицательно влияет на гормон роста. Этот гормон помогает расще-

* Временная остановка дыхательных движений. *Прим. пер.*

пять жир, и обычно он вырабатывается однократно в большом количестве в начальной фазе сна.

Нам постоянно вдалбливают: чтобы похудеть, надо больше двигаться. Вы, вероятно, удивитесь — чтобы не толстеть, надо больше времени проводить во сне, то есть вести максимально пассивный образ жизни. Именно к такому выводу приходят современные ученые. После открытий Ив Ван Котер сомнологи проанализировали массу статистики в отношении детей. Результаты всех этих исследований сходятся и доказывают, что дети, которые спят меньше, толще сонь. Это верно как для США, так и для многих стран мира, озабоченных той же проблемой — дети меньше спят и толстеют.

Упомянем три независимых исследования. В одном участвовали японские первоклассники, во втором — канадские дошколята, в третьем — австралийские школьники. Результаты исследований единогласно показали, что у тех, кто спит меньше восьми часов за ночь, вероятность ожирения увеличивается на 300% по сравнению с теми, кто спит по десять часов. Вероятность ожирения у детей, которые спят от восьми до десяти часов за ночь, как выразились японские ученые, «зависела от количества сна».

Исследования в государственных школах Хьюстона полностью подтвердили эти результаты. Каждый потерянный час сна увеличивал вероятность ожирения на 80%.

Ван Котер также обнаружила, что фаза медленного сна имеет огромное значение для создания правильного восприятия инсулина и переносимости глюкозы. Она провела следующий эксперимент: в двери комнат спящих детей (не будя их) легко постукивали, чтобы они не переходили в фазу медленного сна. Гормоны при этом вели себя так, словно участвующие в эксперименте поправились на 10 или 15 килограммов. Как мы уже говорили, более 40% детского сна проходит в медленной фазе, в то время как взрослые находятся в этой фазе всего 4% времени. Этот факт помогает объяснить более сильную связь недосыпа и ожирения у детей, чем у взрослых.

Зачастую мы считаем, что наш вес напрямую зависит от соотношения съеденных и потраченных калорий, однако влияние сна на гормоны заставляет нас еще раз задуматься, почему кто-то худой, а кто-то толстый. Стоит отметить еще один важный момент — невыспавшиеся дети неэффективно занимаются спортом. Доказано, что чем меньше ребенок спит, тем менее активным становится. Получается, что хорошо выспавшиеся дети сжигают днем больше калорий.

В 2005 году в журнале *Archives of Internal Medicine* Фред Турек упрекал исследователей ожирения в том, что они игнорируют влияние сна на метаболизм. Турек занимает пост директора Центра циркадной биологии и медицины при Северо-Западном университете. Он обратил внимание на следующий факт: стандартный справочник по вопросам детского ожирения для педиатров даже не упоминает связь веса и недосыпа. Ни разу на всех 269 страницах.

Аткисон называет результаты известных ему исследований связи детского ожирения и недосыпа «тревожными» и сожалеет о том, что все они остаются незамеченными большинством специалистов по вопросам детского ожирения.

В 2007 году Министерство сельского хозяйства и центры контроля и предотвращения заболеваний сообщили, что не проводили независимых исследований по этому вопросу. Несмотря на то что эти организации ежегодно тратят сотни миллионов долларов на программы по предотвращению ожирения и борьбе с ним, они даже не высказались по поводу проделанной другими работы. Однако спустя год информации стало столько, что ее уже нельзя было игнорировать. Сейчас центры контроля и предотвращения заболеваний рекомендуют школам начинать учебный день позже, а его представители высказываются о том, что эта мера может изменить жизнь детей.

Научные аргументы могут казаться убедительными, но родителям совсем не просто подарить детям лишний час сна. Статистика хороша для ученых, но для родителей часто важно совсем другое — контроль.

Джудит Оуэнс — главный врач клиники сна, сотрудничающей с Брауновским университетом. Не так давно к ней пришел папа

со своей пятнадцатилетней дочерью, которая жаловалась на сильнейшие головные боли. Из разговора с девочкой Оуэнс поняла, что расписание ее занятий было совсем не по-детски насыщенным: уроки игры на флейте и фаготе, танцы, домашние задания, дополнительные курсы. Девочка спала по пять часов в день и вставала в 4.30 утра, чтобы успеть на тренировку. Папа девочки спросил, не вызваны ли головные боли дочери недостатком сна. Оуэнс ответила, что, вполне вероятно, так оно и есть, и рекомендовала снизить учебную нагрузку.

Однако папа с недоверием отнесся к формулировке «вполне вероятно». Он был готов снизить учебную нагрузку, если Оуэнс сможет *доказать*, что прекращение изучения одного предмета приведет к исчезновению головной боли. Без сомнения, он понимал, что сон важен, но может ли он быть важнее углубленного изучения французского языка? И кто сказал, что сон важнее поступления в престижный вуз?

Оуэнс попыталась убедить его при помощи своих обычных аргументов: «Вы разрешите вашей дочери ехать в машине, не пристегнув ремень безопасности? Поверьте, недосып — это практически то же самое».

Однако это не подействовало. По мнению папы, все обстояло ровно наоборот: его дочь будет рисковать, если станет меньше заниматься. Что будет, если, например, она перестанет заниматься тем, что ей очень нравится, а головные боли не пройдут?

Задолго до того, как дети превращаются в перегруженных занятиями подростков, готовящихся к поступлению в институт, родители, которые по идее должны оберегать их сон, начинают сдавать позиции и использовать время сна для других нужд. В особенности сказанное относится к последнему часу перед сном, своего рода «резервному фонду», или своеобразной копилке. В это время дети уже хотят спать, но можно «выкроить» десять-пятнадцать минут, чтобы успеть что-то доделать. Родители относятся ко сну детей как государство к национальному долгу — ну какое значение имеет еще полчаса? Мы же не умираем, значит, и наши дети переживут.

Сон необходим всем живым существам на планете, однако только люди стараются с ним *бороться*. Мы начали считать, что победа над

сном и нежелание признать свою усталость доказывают силу характера. Сон — для слабаков.

Однако мы можем недооценивать последствия недосыпа. Дэвид Дингес из Пенсильванского университета провел эксперимент, попросив испытуемых спать по шесть часов в сутки. Через две недели после начала эксперимента его участники утверждали, что чувствуют себя нормально. Однако по результатам целого ряда тестов они вели себя словно не спали целые сутки.

Дингес хотел доказать, что недосып имеет свойство накапливаться и негативно влияет на способности оценивать ситуацию. Можно игнорировать результаты этого эксперимента, сказав: «Я вряд ли сильно пострадаю. Я не такой, как все». Мы недосыпаем годами, но жизнь продолжается. Но стоит ли рисковать, когда дело касается развивающегося детского мозга?