



ОЖИРЕНИЕ И СОН

«Существо, представшее взорам пораженного клерка, был парень – очень жирный парень в ливрее, который с закрытыми глазами стоял на циночке и как будто спал. Такого жирного парня клерк никогда не видывал даже и в странствующих балаганах. Это обстоятельство, а также полное спокойствие и безмятежность парня, столь не вязавшееся с представлением о человеке, поднявшем такой шум, произвели ошеломляющее впечатление на клерка.

- Что случилось? – осведомился он.

Удивительный парень не ответил ни слова, только клюнул носом, и клерку почудилось, будто он похрапывает.

- Откуда вы взялись? – любопытствовал клерк.

Парень безмолвствовал. Он тяжело дышал, но не подавал других признаков жизни. Клерк трижды повторил вопросы, не получив ответа, хотел было захлопнуть дверь, как вдруг парень открыл глаза, несколько раз моргнул, один раз чихнул и поднял руку, словно собираясь снова взяться за молоток. Заметив, что дверь открыта, он с изумлением огляделся и, наконец, уставился на мистера Лаунтена.

- Какого черта вы так стучите? – сердито спросил клерк.

- Как? – медленно, сонным голосом промолвил парень.

- Как сорок извозчиков! – пояснил клерк.

- Хозяин приказал мне стучать, пока не откроют дверь. Он боялся, что я засну, – сообщил парень».

Чарльз Диккенс. «Посмертные записки Пиквикского клуба»

Знаменитый английский романист поразительно точно подметил особенности, отличающие сон и бодрствование людей с тяжелым ожирением. Считается, что термин «пиквикский синдром» как дань его метким описаниям был введен в клиническую практику в 1889 году на заседании Лондонского клинического общества и с тех пор используется медиками всего мира. Как же отражается наличие серьезных нарушений, связанных с ожирением, на том состоянии, в котором мы проводим около трети своей жизни - на сне?

С незапамятных времен высказывались предположения о природе и назначении сна. Древние греки, к примеру, в мифах описывали состояние сна, рассматривая его как дар, посылаемый богом сна – крылатым Морфеем, одним из сыновей Гипноса. Более материалистический взгляд на сон, высказывал Алкмен, который в VI веке предполагал, что сон вызывается переходом крови из артерий в вены, а пробуждение – обратным процессом. Клод Бернар считал, что сон развивается из-за анемии мозга. Тем не менее, наружное наблюдение за спящими людьми долгое время оставались единственным инструментом исследователей сна.

Изучение глубинных процессов, лежащих в основе сна, стало возможным лишь с появлением техники записи электроэнцефалографии (ЭЭГ) спящего человека. На основании изучения изменений ЭЭГ спящего человека во время сна, были выделены отдельные его стадии. А после открытия в 1953 году особого состояния – сна с быстрыми движениями глаз, сон был окончательно классифицирован. Был разработан международный стандарт по определению стадий сна. Сегодня для объективного изучения сна используется метод полисомнографии, который позволяет длительно регистрировать параметры жизнедеятельности организма (ЭЭГ, дыхание, сердечную деятельность, потоотделение и т.д.), обычно в ночное время.

Избыточный вес тесно связан с некоторыми формами патологии сна – это прежде всего нарушения, обусловленные расстройствами дыхания во время сна. Приведенная в начале литературная иллюстрация является прекрасным описанием наиболее опасного из этих расстройств – **синдрома обструктивного апноэ во сне** (болезни остановки дыхания во сне), ранее называвшегося пиквикским синдромом.

Синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС) – это состояние, характеризующееся повторяющимися эпизодами обструкции (закрытия) верхних дыхательных путей во время сна, обычно сопровождающееся падением уровня насыщения крови кислородом. Через определенный период времени, который обычно составляет от 10 секунд до 2 минут, мозг определяет, что ему не хватает кислорода и дает сигнал на пробуждение. Несмотря на то, что зачастую, больной и не просыпается, такие эпизоды могут появляться вновь и вновь, иногда несколько сот за ночь, тем самым резко нарушая структуру сна.

Справедливости ради, необходимо отметить, что кроме ожирения, самого распространенного фактора риска СОАС, существуют еще несколько причин, которые могут приводить к сужению глотки во время сна, и соответственно, появлению храпа и апноэ. Это потребление алкоголя, особенно в вечерние часы, различные заболевания носа и глотки, или, даже снотворные препараты.

Наиболее частым симптомом, встречающимся у больных СОАС, является храп во время сна. Храп – это звук, возникающий при колебаниях стенок глотки, язычка, дужек мягкого нёба с определенной частотой. Чаще всего храп возникает в условиях сна с открытым ртом, когда язык не полностью заполняет полость рта. Храп у больных СОАС обычно громкий. При этом сами пациенты редко слышат, как храпят или просыпаются от храпа. Значительно чаще это симптом беспокоит родных и близких храпящих, нередко являясь причиной внутрисемейных конфликтов. Интенсивный храп является причиной снижения качества жизни многих больных, вызывая насмешки окружающих, ограничивая возможности поездок в командировки и отпуска и т.д.

Чем же опасен синдром обструктивного апноэ сна?

В настоящее время нет очевидных данных о том, что сама остановка дыхания во сне, пусть даже она длится 2-2,5 минуты, могла бы привести к смерти. Однако существует ряд механизмов, посредством которых ночное апноэ может повлиять на здоровье.

Один из главных механизмов – гипоксия (нехватка кислорода) во время сна. Механизм достаточно простой. Если воздух перестает поступать в легкие во время остановки дыхания, а потребность в нем сохраняется на прежнем уровне, то содержание кислорода в крови начинает постепенно снижаться. И снижается до такого уровня, что храпящий человек начинает синеть прямо на глазах.

Реагируя на снижение кислорода в крови, мозг даёт команду на пробуждение, тем самым запускается второй механизм – фрагментация сна. Дело в том, что сон в норме имеет определенную структуру. Он состоит из нескольких фаз. И если происходят частые пробуждения, то мозг не успевает погрузиться в более глубокие фазы сна, когда хорошо расслабляется мускулатура, снижается артериальное давление, происходит выработка многих гормонов, необходимых для нормального функционирования организма. Частые пробуждения ведут к активации симпатической нервной системы. Резко возрастает частота сердечных сокращений, повышается артериальное давление, могут появиться различные нарушения ритма сердца.

Повышению артериального давления способствует и третий механизм – резкое снижение внутригрудного давления. За счет того, что на уровне гортаноглотки происходит перекрытие дыхательных путей, а грудная клетка продолжает работать все более и более усиливая свои попытки хоть как-то заполучить глоток свежего воздуха, создается эффект «мехов», то есть область разряженного давления. И в эту «вакуумную» ловушку начинает засасываться кровь. Кровь поступает от конечностей, периферии, и начинает скапливаться преимущественно в грудной клетке, тем самым перегружая сердце излишним объемом.

Частые апноэ, в свою очередь, способствуют набору веса. Гипоксия и отсутствие глубоких стадий сна вызывают снижение продукции гормона роста, отвечающего за обмен жира в организме взрослого человека. Как известно, съеденная пища частично перерабатывается в энергию, частично откладывается про запас в виде жира. При недостатке пищи жир превращается в энергию и расходуется организмом. Гормон роста

обеспечивает процесс перехода жира в энергию. Что же происходит при нарушении секреции данного гормона? Жир не может превратиться в энергию, несмотря на её недостаток в организме. Таким образом, человек практически постоянно должен потреблять пищу для пополнения энергетических трат. При этом все образующиеся излишки ложатся «мертвым грузом», который не может быть востребован. Человек начинает быстро полнеть, причем любые усилия, диетические или медикаментозные, направленные на похудание, оказываются безрезультатными.

Более того, жировые отложения на уровне шеи приводят к дальнейшему сужению дыхательных путей и прогрессированию болезни остановок дыхания во сне, а это в свою очередь усугубляет недостаток гормона роста. Таким образом, создается порочный круг, разорвать который без специального лечения практически невозможно. Притяжелых формах болезни также отмечается снижение продукции тестостерона, что ведет к снижению либидо и потенции у мужчин.

Как можно заподозрить болезнь остановок дыхания во сне?

Характерный внешний вид мы уже описали, обратившись в начале статьи к творению Чарльза Диккенса: «толстяк с короткой шеей и красным лицом, который постоянно засыпал и начинал храпеть в самых неудобных ситуациях». Кроме того, существуют достаточно простые схемы, с помощью которых можно заподозрить заболевание и назначить дополнительное обследование.

При наличии трех и более из указанных признаков (или наличие только первого признака) необходимо углубленное исследование.

1. Указания на остановки дыхания во сне.
2. Громкий или прерывистый (с всхрапываниями) ночной храп.
3. Учащенное ночное мочеиспускания.
4. Длительное нарушение ночного сна (> 6 мес)
5. Повышенная дневная сонливость.
6. Ожирение.
7. Артериальная гипертония (особенно ночная или утренняя)

Есть и универсальные рекомендации, которые можно применить и без вмешательства врача:

1. Нарушения дыхания значительно усугубляются в положении на спине из-за западения языка. Существует простой и эффективный способ заставить человека не спать на спине. На ночной пижаме или в специальной жилетке между лопаток пришивается карман, в который помещается теннисный мяч. В этом случае каждый раз при попытке лечь на спину человек просыпается. Как показывает практика, через 3-4 недели вырабатывается стойкий рефлекс не спать на спине.

2. Обеспечить приподнятое положение головы. При этом желательно использовать специальные контурные подушки, которые обеспечивают наиболее оптимальное положение головы относительно туловища. Это также препятствует западению языка и усилению храпа.

3. Избегать приема успокаивающих/снотворных препаратов, которые снижают мышечный тонус и способствуют расслаблению глоточной мускулатуры, что, в свою очередь, может провоцировать спадение дыхательных путей.

4. Не принимать алкоголь на ночь. Алкоголь также расслабляет глоточную мускулатуру и провоцирует храп и болезнь остановок дыхания во сне. Печень человека перерабатывает 10 мл. чистого спирта в час, так что вы можете посчитать какую дозу и за какое время до сна можно выпить без последствий для здоровья. Например, в 100 мл водки содержится 40 мл спирта. Соответственно отрицательное действие этой дозы будет продолжаться около 4 часов.

5. **ПОХУДЕТЬ!** Статистически доказано, что уменьшение массы тела на 10% от исходной может улучшить параметры дыхания во сне на 50%! Снизить вес не трудно. Трудно удерживать. Приходите в школу «Контроль веса» и вы научитесь управлять самым

серьёзным фактором – избыточным весом. А это прямой путь к повышению продолжительности жизни.

6. Бросить курить. Курение часто вызывает хроническое воспаление глотки и трахеи, сопровождающееся отеком их стенок. Это в свою очередь может приводить к сужению дыхательных путей и увеличению риска развития остановок дыхания во сне.

7. Обеспечить максимально свободное носовое дыхание. Если это временное явление, попробуйте воспользоваться любыми сосудосуживающими препаратами от насморка. При хронической заложенности носа (полипы, искривление носовой перегородки, гипертрофия слизистой оболочки) необходима консультация ЛОР врача и решения вопроса об оперативном лечении.

Лечение

В настоящее время применяются следующие методы лечения храпа и синдрома обструктивного апноэ сна:

1. **Увулопалатофарингопластика.** В данном термине перечисляются названия тех тканей глотки, которые удаляются с целью увеличения просвета дыхательных путей на уровне глотки (миндалины, нёбные дужки, нёбный язычок)

2. **CPAP- терапия.** Лечение СОАС постоянным положительным давлением в дыхательных путях.

Специальное устройство обеспечивает подачу потока воздуха под постоянным давлением через специальную носовую маску. Поток воздуха поддерживает открытое состояние дыхательных путей, предупреждая возникновение остановок дыхания и восстанавливая нормальное насыщение крови кислородом. Для получения лучших результатов CPAP-терапия должна использоваться на протяжении всей ночи и каждую ночь.

Все эти методы и приёмы помогут восстановить нормальный крепкий сон, повысить свою работоспособность и воспринимать мир во всей его красе.

Литература:

1. *Milo A Puhan, Alex Suarez.* Didgeridoo playing as alternative treatment for obstructive sleep apnoea syndrome: randomised controlled trial (англ.) // *The BMJ* : еженедельный реферируемый научный журнал. — BMJ Group, 2006. -Т. 332. – 266 с.

Елена Юрьевна Пьянкова

доцент кафедры общей врачебной практики и профилактической медицины КГБОУ
ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения»
министерства здравоохранения Хабаровского края,
действительный член Национальной Ассоциации диетологов и нутрициологов,
кандидат медицинских наук