

Глава 7

... до дыхания по Яблучанскому

*Очень часто лучшее лекарство –
это обойтись без него*
Гиппократ

Мимо рекомендаций по дыханию не пройти. Рекомендаций, они называются методами, методиками, ..., не имеет значения, как называются, много. И все помогают.

Почему помогают все – вопрос хороший, и на него постараюсь дать ответ. Не претендующий на последнюю инстанцию, но очень имеющий право на жизнь.

Ответ дам немного позже, а сначала несколько слов о методах и методиках.

Один из распространенных методов – дыхание по Бутейко. Метод получил путевку в жизнь в 1985 г. когда был издан приказ Министерства здравоохранения СССР (№591 от 30.04.1985 г.) о его внедрении в медицинскую практику. Период времени от начала разработки до внедрения метода составил 25 лет.

Бутейко общепринятой гипотезе «чем глубже дышим, тем лучше живем» противопоставил – «чем глубже дышим, тем скорее умрем, и чем менее глубоко дышим, тем дольше живем». В основу разработанного и получившего название дыхания по Бутейко метода он положил представления о ключевой роли CO_2 в жизненно важных гомеокинетических системах организма. При глубоком дыхании развивается альвеолярная гипервентиляция, итогом которой является развитие дефицита CO_2 в альвеолах. При хроническом дефиците CO_2 в альвеолах, полагают Бутейко и его последователи, наступают нарушения обмена веществ со снижением иммунитета и другими расстройствами, как основой для развития многих болезней.

В соответствии со стандартами ВОЗ нормой качественного дыхания у взрослого человека считается минутный объем в 4-6 л/мин. Чем меньше число дыханий в минуту, тем дыхание лучше. Верхней границей нормы считается 12 дыханий в минуту. Перед приступом БА минутный объем дыхания за счет увеличения его глубины и частоты возрастает до 15 л/мин, а непосредственно во время приступа – до 27 л/мин. Гипервентиляция, получается, налицо.

Лица с качественным дыханием не задыхаются ни в пробах с удержанием дыхания, ни при физическом стрессе, например, во время бега. Качественное дыхание повышает резистентность к стрессу. Лица с нарушениями дыхания показывают гиперчувствительность к CO_2 , как триггеру дыхания. При этом во время гипервентиляции уровень CO_2 истощается.

Бутейко в 1960-х предложил простую методику тестирования уровня CO_2 путем измерения времени, в течение которого испытуемый может задерживать дыхание без напряжения. Критерием нормального уровня CO_2 Бутейко считает способность испытуемого задерживать дыхание на 40 сек. При этом оптимальный уровень альвеолярного CO_2 должен составлять 6.5 %, что отвечает задержке дыхания на 60 сек. Важное замечание – лица с нормальным уровнем CO_2 дыхания по Бутейко не требуют. Следует обратить, однако, внимание, что не только пациенты с бронхообструкцией, но многие и без нее не могут задерживать дыхание более, чем на 10 сек. Тренировка вентиляционного отклика к CO_2 с дыхательными упражнениями удлиняет это время.

В основе метода Бутейко лежит волевое подавление глубокого дыхания с уменьшением не только глубины, но и частоты дыхательных движений с поддержанием на уровне ощущения нехватки воздуха, когда в крови возрастает содержание CO_2 . Дышать по Бутейко – дышать размеренно, не глубоко, медленно вдыхая и выдыхая. Не имеет значения, в покое, и при физическом стрессе. Дыхание по Бутейко, направленное на ограничение вентиляции легких, некоторые его последователи по системности действия отождествляют с низкокалорийной диетой.

Метод Бутейко позволяет купировать приступ удушья при БА и остановить кашель при ХОЗЛ, а у отдельных пациентов предотвратить их появление в дальнейшем без применения лекарств. Описаны случаи, когда дыхание по Бутейко позволяло в ближайшие 1-3 дня достичь прекращения ежедневных неоднократных приступов удушья при БА без усиления медикаментозной терапии. Результаты, декларируются, зависят от того, насколько успешно пациент научился контролировать изменения дыхания, направленные на предотвращение гипервентиляции. Имеются данные, что следование методу Бутейко при БА у части пациентов позволяет на 90 % сократить прием бронхолитиков и на 30 % – стероидов. Метод, однако, требует от пациента постоянной работы над собой.

Последователи Бутейко неизменным условием успешности использования метода называют необходимость овладения им под контролем, или, кому больше понравится, с помощью специалистов. Благо,

центров дыхания по Бутейко много, и не только в странах СНГ. Если есть желание познакомиться, зайдите в любую поисковую систему Интернет и наберите вожделенное «Бутейко» – на вас вывалится масса сайтов в самых разных уголках мира.

Слабое место гипотезы Бутейко – апеллирование к альвеолярной гипервентиляции с «утечкой» из организма CO₂. Знаем хорошо, человеческий организм – одна из совершеннейших систем саморегуляции, для которой, «утечка» CO₂ вряд ли серьезная проблема. Если не говорим только о фатальных состояниях. Сильное место метода Бутейко, скажу, не волевое подавление глубокого дыхания, но волевой контроль дыхания. И то, что прав я, подтверждают обсуждаемые ниже методы. Все они, так или иначе, связаны с волевым контролем дыхания.

Бутейко сильно желал найти аналогии дыхания по Бутейко с дыханием йогов. Важная составляющая метода Бутейко – поверхностное дыхание. Дыхание йогов, в отличие от этого, глубокое.

Основой всех учений йогов о дыхании, пишет Рамачарака, является полное дыхание. Даже если «полное дыхание вовсе не обозначает полного наполнения воздухом легких при каждом вдыхании» и «можно вдыхать среднее количество воздуха, следуя способу полного дыхания, но распределять это большое или малое количество воздуха правильно по всему объему легких», все равно это не поверхностное дыхание.

Рамачарака настолько образно описывает полное дыхание йогов, что есть смысл его привести полностью, что и делаю: «Следующее простое упражнение ясно покажет вам, что собственно есть дыхание.

1. — Станьте или сядьте прямо. Втягивая воздух через ноздри, делайте медленное вдыхание, наполняя нижнюю часть легких, что достигается действием диафрагмы, которая, опускаясь, нажимает мягко на брюшную полость. Заставляя выдвинуться вперед переднюю стенку живота, наполняйте воздухом среднюю часть легких, раздвигая нижние (ложные) ребра, грудную кость и весь грудной ящик. Затем наполните воздухом верхнюю часть легких, расширяя верх груди и раздвигая верхние шесть пар ребер. В заключение нужно втянуть внутрь нижнюю часть живота, что даст опору легким и позволит наполнить воздухом и самую верхнюю часть.

На первый взгляд вам покажется при чтении этого описания, что дыхание это состоит из трех отдельных движений. Это, однако, неверно. Вдыхание идет одним движением, которым поднимается в указанной последовательности вся грудь, от опускаемой диафрагмы до самых верхних ребер и ключиц. Избегайте толчков в дыхании и старайтесь делать его

плавным, медленным движением, вы должны приучить себя делать полное вдыхание в течение двух секунд.

2. — Задержите дыхание на несколько секунд.

3. — Медленно выдыхайте, держа грудь по-прежнему широко расправленной и отпуская понемногу живот по мере того, как воздух выходит из легких. Когда воздух выйдет из легких весь, отпустите напряжение груди и живота. Небольшая практика сделает для вас все это движение легким, и усвоенное однажды, далее оно делается уже автоматическим.

Легко видеть, что при этом способе дыхания все части дыхательного аппарата приводятся в движение, и упражняются все части легких вплоть до самых отдаленных их клеток. Грудная клетка расширяется во всех направлениях. Вы должны заметить при этом, что полное дыхание есть, действительно, соединение нижнего, среднего и верхнего дыхания, следующих быстро одно за другим, так что образуется одно общее, целостное, полное дыхание.»

Различия, казалось, в дыхании по Бутейко и полном дыхании йогов непримиримы. Но аналогии сильнее непримиримых различий. Они в волевом контроле, а еще, забегая наперед, метрономизации дыхания.

Распространение при БА и ХОЗЛ получила также методика Стрельниковой. Это динамические дыхательные упражнения, в которые вовлечены движения верхних конечностей, туловища и нижних конечностей. Движения эти выполняются в соответствии с фазами дыхания таким образом, что вдох осуществляется в части движения, сжимающей грудную клетку. Упражнения, активно включая в работу все части тела, вызывают общую физиологическую реакцию всего организма. Они выполняются одновременно с коротким и резким вдохом через нос при абсолютно пассивном выдохе. Считается, что при этом усиливается внутреннее тканевое дыхание и повышается усвояемость кислорода тканями.

Тренируя резкий, короткий, активный вдох носом, дыхание по Стрельниковой быстро восстанавливает утраченное носовое дыхание и вырабатывает эффективный динамический стереотип дыхания.

Упражнений в дыхательной гимнастике Стрельниковой много. Каждое имеет свое название. Настраивающее волю на достижение позитивного результата. И это хорошо. Примеры названий – «Насос», «Кошка», «Большой маятник», «Передний шаг», «Ладошки», «Погончики», др.

Все упражнения выполняются в соответствии со следующими 6 правилами.

1. Думайте только о *вдохе* носом. Тренируйте только *вдох*. Вдох – шумный, резкий и короткий (как хлопок в ладоши).

2. Выдох должен осуществляться после каждого вдоха самостоятельно (желательно через рот). Не задерживайте и не выталкивайте выдох. *Вдох – предельно активный* (только через нос), *выдох – абсолютно пассивный* (через рот не видно и не слышно). Шумного выдоха не должно быть!

3. Вдох делается одновременно с движениями. *Нет вдоха без движения, а движения – без вдоха.*

4. Все вдохи-движения делаются в темпоритме строевого шага.

5. Счет – *только на 8*, считать мысленно, не вслух.

6. Упражнения можно делать стоя, сидя и лежа.

Правила хорошо, надо заметить, для любых гимнастических упражнений, если с целью улучшения функции дыхания.

Своеобразной гимнастикой Стрельниковой для бронхиальной мускулатуры считается упражнение «Обними плечи». На нем следует остановиться, что и делаю.

Исходное положение: станьте, руки согнуты в локтях и подняты на уровень плеч. Бросайте руки навстречу друг другу до отказа, как бы обнимая себя за плечи, одновременно с каждым «объятием» резко «шмыгая» носом. Руки в момент «объятия» должны идти параллельно друг другу (а не крест на крест), ни в коем случае их не менять (при этом все равно, какая рука сверху – правая или левая); широко в стороны не разводить и не напрягать. Освоив это упражнение, можно в момент встречного движения рук слегка откидывать голову назад (вдох с потолка).

Норма 12 раз по 8 вдохов-движений.

Упражнение можно делать также сидя и лежа.

Дыхание по Стрельниковой, получается, как и дыхание по Бутейко или йогов, волевое и ритмическое. Но никак не поверхностное, как в дыхании по Бутейко.

Еще один метод, который нашел своих почитателей, как и Бутейко, за рубежом тоже, предложен Фроловым. Метод прост в использовании, но требует наличия индивидуального дыхательного тренажера его автора. К счастью, тренажер стоит недорого.

Тренажер рекомендован к применению в медицинской практике в России в 1995 г. (Приказ Минздрава Российской Федерации № 311). Создан он в 1989 г. При разработке тренажера и метода дыхания, как пишет автор, «предусматривалась реализация основных полезных элементов известных методов дыхания: гипоксия (Стрелков Р. Б., Чижов А. Я.), гиперкапния –

повышенное содержание углекислого газа (Бутейко К. П.), сопротивление дыханию, задержка дыхания (хатха-йога)». Особенно эффективным тренажер считается при лечении БА и ХОЗЛ.

Дыхательный тренажер представляет собой двухкамерное устройство, наполненное водой. Вдох и выдох осуществляются ртом через тренажер. Регулируя высоту столба воды в тренажере, через которую осуществляется выдох, можно создавать (наращивать) разной степени сопротивление дыханию. Продолжительность вдоха (1,5-2,0 сек) в течение всех занятий рекомендуется не менять. Выдох должен быть предельно экономный и продолжительный. Продолжительность выдоха наращивается в ходе тренировок, и регламентом предусматривается, что по времени он должен в конечном итоге занимать 85-90 % длительности дыхательного цикла. Во время использования тренажера рекомендуется метод диафрагмального (брюшного) дыхания.

Метод, несомненно, хорош. Есть имя. Есть тренажер. Тренажер удачный, просто заставляет контролировать дыхание. Если обратить внимание, что продолжительность вдоха в методе четко ограничена, а продолжительность выдоха – тоже (85-90 % продолжительности дыхательного цикла), имеем дело не просто с волевым, но волевым ритмическим дыханием. Удачным на все 100 %.

Много методов дыхания других привести можно. Что их объединяет в позитивных результатах, объяснить не трудно. Объяснение и будет ответом, которым заинтриговал вступлением в главу.

Заметили, нет? Какой бы метод или методику не взяли, везде волевая составляющая дыхания, контроль над дыханием. И не просто, но дыханием ритмическим.

В первой главе я специально обратил внимание, что дыхательные ядра напрямую связаны с парасимпатическими, а еще, по-разному, симпатическими, гуморальными звеньями регуляции. И, получается, своей активностью поддерживают все эти звенья, как принято говорить, или, может быть, более точно, мечтать, в динамическом равновесии. На уместности и соответствии динамического равновесия реальности не настаиваю. Так вот, с одной стороны, дыхательные ядра «держат в руках» вегетативную и иную регуляцию. С другой, сами под прямым контролем коры, более верно психического «Я» по Плетневу находятся.

А если так, регулируя дыхание, в соотношениях фаз вдоха, задержки дыхания между вдохом и выдохом, выдоха, задержки дыхания между

выдохом и вдохом, глубины и скорости вдоха и выдоха, психическое «Я», считайте, под прямой контроль берет вегетативную и иже с ней регуляцию.

БА, ХОЗЛ, другие патологические состояния, и не только с легкими связанными, означают проблемы с регуляцией. Что касается БА и ХОЗЛ, простейшими причинами регуляторных нарушений выступают теряемые функционально на время и органически навсегда сенсоры в воздухоносных путях. Потому что накрытие зоны расположения сенсоров слизью, как покрывалом, и получите неправдивую информацию о реальном состоянии дел на этом месте. Потому что вовлечение стенки бронха с расположенными в ней сенсорами в воспалительный процесс, и сенсоров может и не стать. На их месте образуется соединительнотканый рубец, и ищи ветра в поле. Как тогда регуляцией, понимаю, объяснять не надо.

Волевые упражнения с дыханием, по Бутейко, Стрельниковой, Фролову, ..., подкрепленные обязательно мотивацией на успех, в успехе не заставляют ждать. Потому что, если снова обратиться к Плетневу, болезнь начинается с того момента, когда нарушается равновесие психического «Я». От себя добавлю, что успех без уравнивания психического «Я» невозможен в принципе.

Все методы дыхания, важно заметить снова, вплетены, или, если кому не нравится, в себя включают, ритмические компоненты. Рефлексы ритмического дыхания закрепляются. И достигается успех.

Показать связи между дыхательными и парасимпатическими ядрами, связав, таким образом, воедино регуляцию дыхания и вегетативных функций, просто, используя технологию спектрального анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР). В соответствии с технологией регистрируют последовательность сердечных периодов, которую подвергают спектральному разложению. Это все равно как раскладывают белый цвет, пропуская его через призму, на семь простых цветов. Пример – обычная радуга. В результате спектрального разложения получается спектральная функция. В этой функции область высоких частот, оказывается, тесно связана с парасимпатической регуляцией. Поведение области высоких частот очень сильно зависит от дыхания. Если задышать, например, ритмично, а с взаимоотношением дыхательных и парасимпатических ядер все в порядке, вся область соберется в один высокий гребень. Положение этого гребня в точности будет отвечать частоте ритмического дыхания.

Достоянием клинической практики с внедрением в нее технологии ВСР стали предсказание, диагностика и профилактика фатальных нарушений

здоровья. Важнейший предиктор низкого здоровья при всех болезнях, БА и ХОЗЛ не исключение, – падение ВСР именно за счет снижения мощности высоких частот. Которые как раз под контролем дыхания находятся, и которые метронормализованным дыханием повысить можно.

К чему это? А к тому, что любые дыхательные методы, если включают в себя ритмические составляющие, обязательно приводят к повышению мощности высокочастотной составляющей ВСР.

Вот теперь мы и подошли к дыханию по Яблучанскому. Это подобранное индивидуально данному пациенту ритмическое дыхание, с упражнениями физическими и без, под контролем ВСР. Это, получается, «подогнанное под пациента» дыхание по Бутейко, вот именно, по Стрельниковой, по Фролову... Но обязательно под контролем ВСР.

Мораль всего, что в главе, проста. Если не получается у пациента с дыханием по ..., вот именно, Яблучанскому, рекомендуйте ему, в первую очередь, ходьбу. Да не простую, а такую по интенсивности, чтобы каждый раз на грани разговора вслух с одышкой, или усиления одышки, если есть в покое. Волевая компонента дыхания, получается, налицо. Ритмическая в самой ходьбе, циклической (ритмической) по природе.

Дыхание, правильное, и системы, методы, методики, ... дыхания, не для красного словца. Они действительно и здоровье укрепляют, физическое и психическое, и результаты медикаментозных вмешательств делают более существенными.

Вселяют уверенность в возможности достижения цели легкого дыхания. Вера, знаю точно, половина успеха. Особенно, если говорим о БА и ХОЗЛ.