

ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КИСЛОРОДНОЙ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА AIRNERGY+ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА (ВСР)

Ульрих Кноп (Ulrich Knop)

Новый метод поддержания и восстановления энергетического баланса Airenergy+ - инновационное устройство для кислородной терапии, в котором вместо медицинского кислорода используется обычный воздух, что упрощает его применение и дозирование терапии.

1. Введение

Наш институт располагает более чем 20-летним опытом проведения многоступенчатой кислородной терапии по методу Арденне (Ardenne). В 1985 г. в Мюнхене совместно с профессором, почетным доктором ряда университетов Манфредом фон Арденне был создан крупный институт OMS-Institute (med-O-vit). Мы активно исследовали влияние климатических условий на различные биологические процессы, проходящие в организме человека, в особенности действие ионизированного воздуха, морского климата, очищающих воздух растений и ионизированного медицинского кислорода.

В ходе процесса Клемма (Klemm, ученый, разработавший технологию Airnergy) кислород, содержащийся в воздухе, активируется с помощью специальной процедуры. Только такой кислород полностью доступен для участия в биологических процессах. Таким образом, Airnergy+ — уникальное устройство, оптимизирующее кислород воздуха, что способствует его более эффективному участию в процессах клеточного метаболизма.

Создание такого устройства имеет большое значение для медицины, поскольку эффективность использования кислорода, то есть его поступление из крови, — важнейшее условие для нормального клеточного метаболизма. А эффективное образование энергии внутри клетки, в свою очередь, — один из важнейших факторов здоровья.

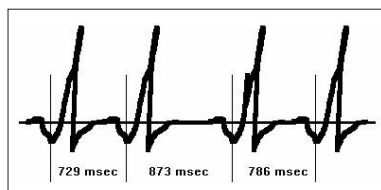


Рис. 1. Вариабельность сердечного ритма (периода между сокращениями).

Этот показатель отражает влияние автономной нервной системы. Чем ВСР выше, тем большее влияние автономная нервная система может оказывать на сердечный ритм.

Положительный эффект терапии с помощью аппарата Airnergy+ объясняется следующим образом.

Поскольку в аппарате используется обычный воздух, при здоровых легких содержание кислорода в крови существенно не меняется. Но зато процессы основного метаболизма замедляются, а их эффективность повышается — таким образом, основной обмен (ОО) должен снижаться. Если такой энергетический выигрыш реализуется непосредственно на уровне органов и позволяет им работать более эффективно, ВСР должна измениться вследствие увеличения управляющих возможностей автономной нервной системы и увеличения потенциала автономного управления. Это объясняется повышением реактивности всех нервных волокон, в том числе и автономной нервной системы. В результате управление всеми функциями органов осуществляется более точно, они работают более эффективно, уменьшается их износ и старение.

2. Измерения вариабельности сердечного ритма (ВСР) при кислородной терапии с помощью аппарата Airnergy+

Для изучения заявленных преимуществ мы провели в начале августа — конце сентября 2003 г. двухступенчатое контролируемое исследование с 15 и 5 участниками. Исследовалась ВСР (вариабельность сердечного ритма).

Работа сердца контролируется автономной нервной системой и некоторыми другими факторами. В контроле принимают участие как центральные отделы (гипоталамус), так и периферические отделы симпатической и парасимпатической нервной систем, а также другие факторы, такие как дыхание, артериальное давление, объем циркулирующей крови, температура и др. Таким образом, работа автономной нервной системы непосредственно связана с сердечной деятельностью.

Регуляция биологических процессов тонко сбалансирована и способна к автоматической подстройке. Биологическая активность организма характеризуется его способностью быстро и правильно адаптироваться к различным изменениям внешних и внутренних условий. Значительную роль в этом играет автономная нервная система. Если вегетативный



Доктор Ульрих Кноп (Ulrich Knop)

С 1983 г. занимается самостоятельными исследованиями в области бионики и электробиологии. Одна из его разработок — устройство для терапии токами средней частоты, о которой он рассказывал уже примерно на сотне семинаров. В течение нескольких лет Кноп читал лекции по электротерапии токами средней частоты на курсах повышения квалификации врачей общей практики. В настоящее время занимает пост председателя по исследовательской работе ассоциации M.E.V. и работает с рядом новаторских продуктов различных производителей.

контроль нарушается, возникает биологический стресс — аналог функционального расстройства и болезни.

Работа сердца контролируется вегетативными нервами, исходящими из вегетативных центров центральной нервной системы. Благодаря этому ВСР позволяет судить о состоянии автономной нервной системы. В целом сердечный ритм регулярен, но не строго (это означало бы отсутствие гибкости реакции), а имеет некоторый разброс. (См. Рис. 1.)

Отсутствие или уменьшение размаха таких вариаций свидетельствует об ослаблении или отсутствии контроля автономной нервной системы (рис. 2 и 3).

Следует отметить, что ВСР не подвержена сознательному контролю и поэтому является точным и надежным инструментом исследования влияния на организм различных факторов, в особенности реакций автономной нервной системы на те или иные воздействия, в том числе стрессовые. Именно поэтому мы выбрали ВСР для оценки эффекта терапии с помощью аппарата Airnergy+.

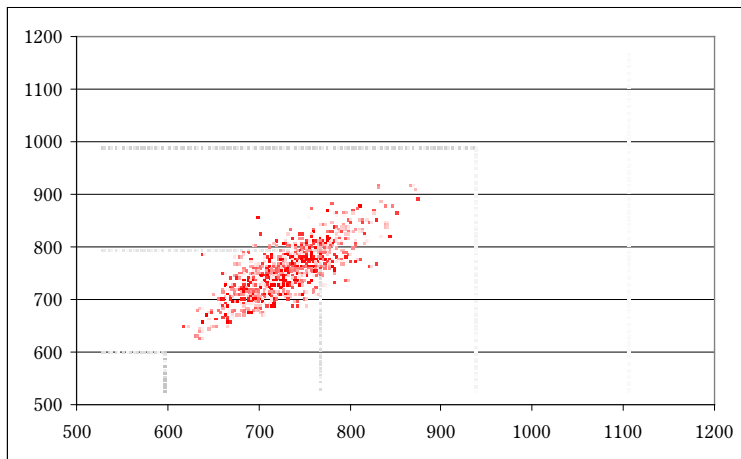


Рис. 2. Суженное распределение ВСР свидетельствует об ограничении диапазона управления автономной нервной системы. Чем уже распределение, тем о более значительной патологии оно свидетельствует. Абсолютная жесткость реакций ведет к смерти.

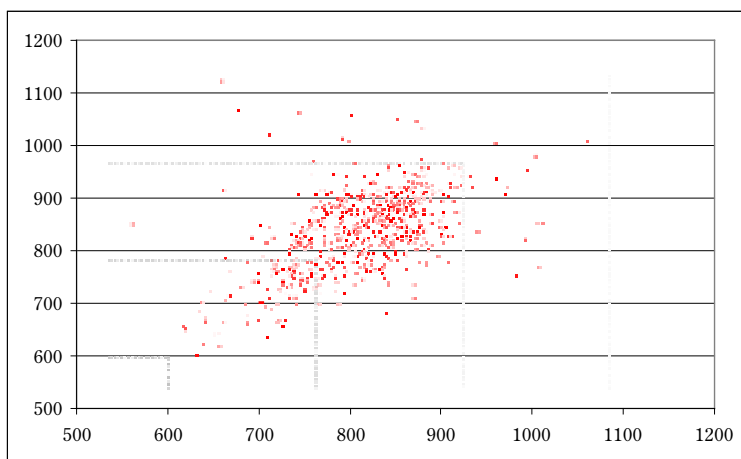


Рис. 3. Здоровое распределение ВСР свидетельствует о нормальном диапазоне управления автономной нервной системы. Чем шире распределение, тем о большей реакционной способности организма оно свидетельствует. Широкое распределение, то есть высокая вариабельность, говорит о здоровье.

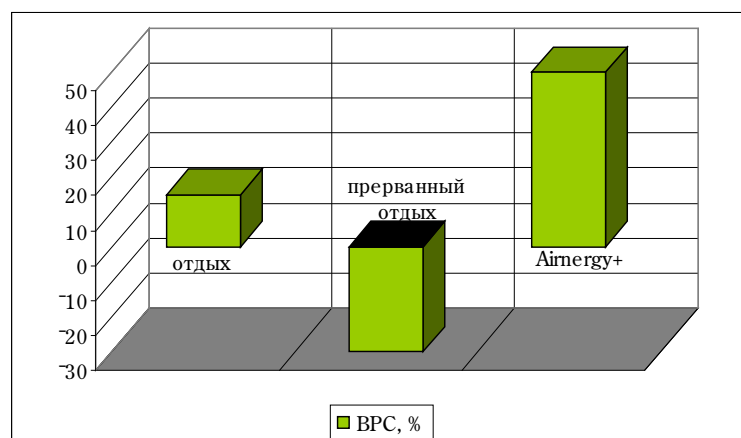


Рис. 4. На диаграмме представлены средние значения трех серий замеров. Результаты после кислородной терапии с помощью аппарата Airnergy+ выглядят особенно внушительно в сравнении с результатами после отдыха и нарушаемого отдыха. Размах вариаций в представленных трех сериях замеров говорит сам за себя.

3. Двухступенчатое исследование с перекрестным контролем. Для изучения заявленных преимуществ мы провели в начале августа – конце сентября 2003 г. двухступенчатое контролируемое исследование с 15 и 5 участниками. Исследовали насыщение крови кислородом (SpO_2), уровень основного обмена (УОО) по Риду (Read) и ВСР.

Энергетический выигрыш, обеспечиваемый кислородной терапией с помощью аппарата Airnergy+, должен немедленно проявиться на уровне индивидуальных тканей и оказать позитивное влияние на работу автономной нервной системы. Это приведет к изменению измеряемых параметров и позволит количественно оценить эффективность терапии.

Наше исследование было организовано соответствующим образом. Для первого этапа было отобрано 15 здоровых участников обоих полов в возрасте от 15 до 45 лет, представляющих обычное население: не спортсмены, без дефицита или избытка массы тела. Далее из этой группы была выбрана подгруппа из трех мужчин и двух женщин, репрезентативная в отношении большой группы. У всех участников уровень основного обмена (УОО по Риду) находился в допустимых пределах: от +4 до -1; уровень насыщения крови кислородом (SpO_2) — нормальный: 97–99%.

Вначале был проведен контрольный этап, на котором все участники прошли полный набор тестов, но без терапии с помощью аппарата Airnergy+ или каких-либо иных лечебных средств. Это позволило установить исходный средний уровень значений измеряемых параметров после отдыха. Кроме того, был проведен ряд тестов после беспокойного отдыха при применении Airnergy+. В качестве беспокоящего фактора использовались различные шумы, такие как чтение вслух, создающее определенный стресс. Усредненные результаты измерений ВСР в таких условиях приведены на рис. 4. Таким образом были получены две калибровочные отметки для исследовательской модели.

Затем был проведен ряд измерений по одной и той же схеме, после отдыха в положении лежа в течение 15 минут с применением Airnergy+:

1. Параллельное измерение ВСР, насыщения крови кислородом, артериального давления, ЧСС и регистрация ЭКГ в течение 10 минут во время отдыха.

Изменение ВСП при кислородной терапии с использованием аппарата Airnergy



Рис. 5. Диаграмма выше отражает улучшение основного обмена веществ у каждого из 15 участников (01-15) в процентах по сравнению с исходным уровнем. Столбец Mw соответствует расчетному среднему значению. Столбец К-М представляет среднее значение по контрольным измерениям после отдыха; а из опыта известно, что это значение обычно составляет около 11%.

Изменение насыщения крови кислородом при кислородной терапии с помощью аппарата Airnergy



Рис. 6. Диаграмма выше отражает улучшение насыщения крови кислородом у каждого из 15 участников (01-15) в процентах по сравнению с исходным уровнем. Столбец Mw соответствует расчетному среднему значению. Как и ожидалось, изменения минимальны.

Повышение экономичности метаболизма

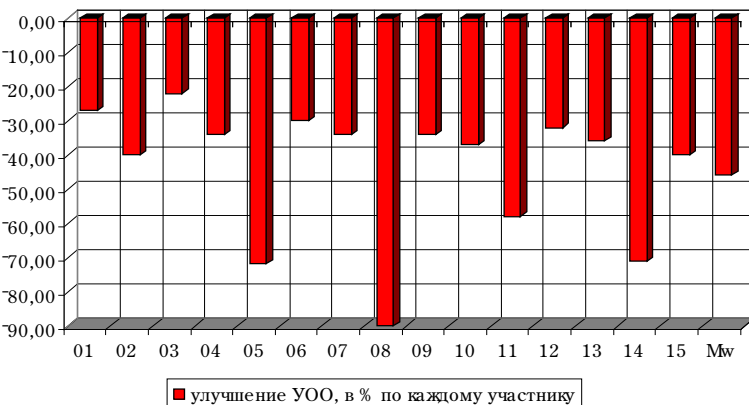


Рис. 7. Диаграмма выше отражает улучшение уровня основного обмена у каждого из 15 участников (01-15) по сравнению с исходным уровнем. Столбец Mw соответствует расчетному среднему значению. Значительное снижение УОО у каждого из участников представляет особый интерес и свидетельствует о значительном повышении экономичности метаболизма.

2. Дыхание с применением Airnergy+ в течение 20 минут, также во время отдыха.

3. Параллельное измерение ВСП, насыщения крови кислородом, артериального давления, ЧСС и регистрация ЭКГ в течение 10 минут во время отдыха.

Полученные данные обрабатывались программой статистического анализа. Для последующих расчетов регистрировалась частота сердечных сокращений и ВСП. Затем рассчитывали разброс ВСП, который использовался в дальнейшем для сравнения с ВСП различных участников в различных условиях. Абсолютные значения были бы не столь интересны, поскольку не позволяют учесть и выразить в процентах реакцию участника. А так мы могли сравнивать результаты различных показателей у разных испытуемых по сравнению с исходным уровнем. Это позволило провести общую и индивидуальную нормализацию значений ВСП.

В исследовании участвовали 15 человек. Полученные результаты немало нас удивили (рис. 5).

Средняя величина эффекта достигла 44% против ожидавшихся 20–25%. Даже за вычетом нормального влияния отдыха на ВСП (11% в среднем) улучшение составило более 34% — после всего 20 минут дыхания активированным воздухом с помощью аппарата Airnergy+. Это очень значимый результат, поскольку он, без сомнения, демонстрирует немедленную реакцию со стороны автономной нервной системы, ведущую к оптимизации ее работы с очевидным повышением эффективности и расширением диапазона управления ВСП.

Как и ожидалось, значения насыщения крови кислородом изменились очень незначительно (см. рис. 6), тогда как УОО по Риду значительно улучшился с существенным снижением уровня основного метаболизма (см. рис. 7). Это ясно свидетельствует об оптимизации процессов обмена веществ, которые теперь идут более эффективно, а не в обусловленном стрессом ускоренном темпе. Вероятно, излишне напоминать, что снижение УОО означает уменьшение повреждений клеток, замедление процессов износа и старения тканей.

Подведем итоги:

Исследование с 15 участниками показало — в особенности в сравнении с контролем — значительное влияние синглетной терапии с помощью аппарата Airnergy+ на функционирование автономной нервной системы. Показатели ВСР улучшились во всех случаях — в среднем, за вычетом обычного влияния отдыха, примерно на 34%.

Кислородная терапия с использованием аппарата Airnergy+ объективно способствует улучшению баланса энергии в организме, о чем ясно свидетельствует оптимизация работы автономной нервной системы.

Очевидно эффект применения Airnergy+ состоит в квазифизиологической активации воздуха, вызывающей немедленный энергетический подъем в подвергающихся его воздействию тканях. Это ведет к улучшению реакций и оптимизации нервной регуляции работы всех внутренних органов, что соответствует более стабильному и реакционноспособному общему состоянию здоровья. Экономятся ресурсы, увеличиваются резервы организма, процесс старения тканей замедляется. Все это ведет к стабилизации и функциональным улучшениям в работе всех органов и систем. Прогноз включает долгосрочное улучшение, связанное с улучшением работы автономной нервной системы.

4. Результаты после многократных сеансов дыхания активированным воздухом.

Мы уже показали немедленные выгоды применения аппарата, а теперь перейдем к исследованию эффекта многократных сеансов. 5 участников, отобранных на первом этапе исследования, приняли 9 дополнительных сеансов дыхания активированным воздухом одинаковой продолжительности и интенсивности, также во время отдыха. Периодич-

ность составляла 2 сеанса в неделю. Никакого терапевтического обоснования такой схемы нет, она была выбрана исключительно по организационным соображениям. Спустя три дня после десятого сеанса была повторно проведена последовательность тестов, описанная в разделе 3, также в состоянии покоя. Однако на этот раз регистрировались только показатели ВСР, поскольку невозможно было гарантировать равенство условий по прочим факторам, влияющим на УОО.

Значения ВСР, рассматриваемые в соотношении с исходными значениями в состоянии покоя, свидетельствовали о замечательных улучшениях. В среднем размах ВСР увеличился на 19% (по сравнению с базовыми значениями, полученными при исходных измерениях). Даже за вычетом нормального влияния отдыха (11%) остается объективное улучшение на 8%. Участники исследования заявили, что в целом чувствуют себя лучше (5), ощущают большую ясность мышления (3), заметили улучшение физической формы (4).

5. Обсуждение

Проведенное исследование показало в обеих частях (немедленно после первого сеанса и после серии сеансов) значительный положительный эффект. Выбранная организация исследования позволяет уже сейчас представить первоначальные объективные результаты. Влияние на механизмы дыхания, метаболизм и работу автономной нервной системы может быть представлено объективно и системно, в соответствии с целями исследования.

Теперь необходимо провести эксперимент с плацебо-контролем и долгосрочной терапией (30 сеансов). Мы предполагаем, что это могло бы быть двойное слепое рандомизированное исследование с 10 участниками: две группы по 5 человек, получающие плацебо и кислородную терапию с использованием аппарата Airnergy+.

Было бы интересно провести испытания на пациентах, страдающих истощением, особенно учитывая, что определенные данные по здоровым людям уже собраны.

Наконец, мы считаем в высокой степени вероятным, что курс из 10 сеансов вполне достаточен для стабилизации состояния пациента. Таким образом, мы бы рекомендовали использовать курсы из 30 сеансов в течение 10 недель, по 3 в неделю.

6. Выводы

Кислородная терапия с помощью аппарата Airnergy+ существенно и немедленно улучшает метаболические реакции и одновременно оптимизирует управление работой всех внутренних органов со стороны нервной системы. Логично, что это ведет к более стабильному общему состоянию здоровья и улучшению реакционной способности. Снижается расход ресурсов организма, экономятся энергия и замедляется процесс старения тканей. В конечном итоге это ведет к стабилизации и улучшению работы всех органов и систем.

Мы рекомендуем аппарат Airnergy+ как общеукрепляющее средство при лечении всех болезней или, по крайней мере, связанных с недостаточностью иммунной системы или метаболизма. Кроме того, мы рассматриваем этот вид лечения как серьезную профилактическую меру, рекомендуемую всем и каждому для поддержания здоровья.

Адреса для связи с автором: Knop-Institute for medizin. Bionik Doz. Dr. h.c. Ulrich Knop, Ph.D Mainzer Str. 6 D-55578 Wolfsheim. office@medizin-bionik.de.



Официальное Представительство AIRNERGY в России и других странах СНГ

AIRNERGY Russia

Тел./факс: (495) 234 3869
www.airnergy.ru