



ОКСИД АЗОТА – молекула жизни

- Прекрасный для сердца и кровеносных сосудов
- Улучшает сексуальную функцию
- Уменьшает боль
- Хорош для мозговой деятельности
- Улучшает иммунную систему
- Улучшает сон
- Уменьшает стресс
- Помогает нормализовать вес
- И так далее

Связь нони и оксида азота Д-р Аббас Кутаб

ОКСИД АЗОТА – молекула жизни

**Связь нони и оксида азота
Доктор Аббас Кутаб**

Nitric Oxide – The Molecule of Life
Noni and The Nitric Oxide Link
by Dr. Abbas Qutab

Copyright © 2006 by Abbas Qutab

Книга содержит общеобразовательную информацию и ее не рекомендуют использовать для диагностики или лечения. При проблемах на физическом или духовном уровне при конкретной болезни лечение должен назначить врач или практик с соответствующими знаниями. Не автор не издатель книги не делились в этой книге прямо или косвенно медицинскими советами и соответственно не прописывали лечение, также они не берут на себя ответственность перед теми, кто решили сами себя лечить.



БЛАГОДАРНОСТЬ

Я хотел бы поблагодарить доктора Тома Берка, доктора Гарри О. Эйдениера младшего и Дика Симониана, за их поддержку и дружбу, а также Строителей Мечты Брайена Тэйера за то, что они помогли превратить эту мечту в реальность и наконец Диану Соломон за ее неоценимый вклад при исследованиях, редактировании и помощь при создании окончательного варианта этой книги.



ПОСВЯЩЕНИЕ

Эта книга посвящена моему медицинскому персоналу в Медицинском центре здоровья «Элан Витали» и нашим клиентам во всем мире, которые позволили нам создать стратегию благосостояния для достижения оптимального здоровья. Радуюсь тому, что я постоянно являюсь свидетелем улучшения здоровья и благополучия моих пациентов.



ПРЕДИСЛОВИЕ

Доктор Томас Берк

Исследования эффектов влияния оксида азота на организм стали более интенсивными после открытия оксида азота в 1980-х годах. Широкий диапазон биологических эффектов этой молекулы трудно предположить, исходя из ее столь короткого времени полураспада. Будучи газом, она появляется и затем быстро исчезает. И все же доктор Аббас Кутаб составил описание результатов исследований, показав оксид азота как участника в различных процессах внутренних органов человека и здоровья вообще. То, как он собрал ценнейшую информацию из многих тысяч медицинских публикаций, просто удивительно! Это резюме легко читается, не содержит сложных для читателя, иногда малопонятных медицинских понятий. Скорее, с читателем разговаривают об обычных понятных состояниях, таких как боль, или коронарная артерия, что понятно каждому, для простого объяснения того, как присутствие или отсутствие оксида азота может вызывать изменения здоровья людей. Вы удивитесь, как мастерски он выбирает важные сведения, которые порой скрываются в груди медицинской литературы. Я надеюсь, что эта книга впечатляет тем, как нони при помощи оксида азота, может быть настолько полезным для очень многих людей.



СОДЕРЖАНИЕ

БЛАГОДАРНОСТЬ	4
ПОСВЯЩЕНИЕ	4
ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
ЭКСТРАКТЫ НОНИ СОЗДАЮТ ОКСИД АЗОТА.	9
ОКСИД АЗОТА – МОЛЕКУЛА ЖИЗНИ	11
<i>Так что же представляет собой оксид азота? Как он действует</i> <i>на нас и каково его происхождение?</i>	11
<i>Как воздействует оксид азота на организм?</i>	12
<i>Каково происхождение оксида азота?</i>	12
<i>Приводят ли нитриты/нитраты к пероксинитритам,</i> <i>разрушительным свободным радикалам?</i>	15
ПОЛЬЗА ОТ ОКСИДА АЗОТА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ	16
<i>Оксид азота и сердце</i>	16
<i>Оксид азота помогает снизить высокое артериальное давление</i>	18
<i>Оксид азота как болеутоляющее средство</i>	19
<i>Оксид азота и сексуальная функция</i>	21
<i>Оксид азота улучшает фертильность (плодовитость).</i>	22
<i>Оксид азота и снижение веса.</i>	22
<i>Оксид азота и энергия.</i>	23
<i>Оксид азота и физическая активность/спорт</i>	24
<i>Оксид азота уменьшает воспаление</i>	24
<i>Оксид азота улучшает пищеварение</i>	26
<i>Оксид азота и иммунная система.</i>	27
<i>Оксид азота и предупреждение рака</i>	27
<i>Оксид азота и бессонница</i>	28
<i>Оксид азота и диабет.</i>	29
<i>Оксид азота и мозг.</i>	31
<i>Оксид азота и заживление ран и переломов</i>	32
<i>Оксид азота и травма</i>	33
ИТОГОВЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ	34
ССЫЛКИ.	35
БИБЛИОГРАФИЯ	36
ОБ АВТОРЕ	38



ВВЕДЕНИЕ

Это было три или четыре года назад, когда, теперь один из моих любимых пациентов, которого я назову Сонни, появился в моем офисе на плановый визит. «Я прекратил прием всех лекарств, доктор Аббас», – сказал он немного застенчиво, но с решимостью в глазах. Этот большой, похожий на медведя человек, очаровательный и веселый, вел давнишнюю войну со своим высоким артериальным давлением. Мы, как правило, выигрывали это сражение с помощью обычных лекарств и его твердой дисциплины (большую часть времени), которая нужна была для того, чтобы сидеть на диете и тренироваться. Сонни всегда припасал для нас шутку и улыбку когда приходил в клинику. Он часто приносил в подарок свежие фрукты или овощи. Он – прекрасный парень!

Насколько вы можете представить, я был просто потрясен новостью, что он больше не принимает лекарства, которые по моему мнению должны были ему помочь, и он стал нетерпеливо рассказывать мне, что он вместо этого принимает:

«Оксид азота, доктор. Экстракт из растения нони. Не только фрукты, но также листья и корни - это как-то связано с выработкой оксида азота в организме. Я услышал об этом от моего друга, который принимает нони от артрита. Он уже годами не чувствовал себя так хорошо как теперь. Поэтому и я решил попробовать. Давайте, измерьте мое артериальное давление».

Он усмехнулся и закатал рукав в ожидании. К моему удивлению, его артериальное давление было нормальным. За последние 5 лет оно никогда не было без лекарств 120 на 80. Сонни объяснил, что он принимал экстракт нони в течение трех месяцев и отказался от приема своих лекарств уже в течение одного месяца. Я настаивал, чтобы он приходил ежемесячно ко мне на прием, чтобы я мог контролировать ситуацию. Каждый раз, когда он приходил в мой офис, его артериальное давление было нормальным.

Он вообще не принимал никаких лекарств, а только эту смесь, состоящую из экстракта фруктов, коры, корней и цветков дерева нони. Он был взволнован и горд своим открытием. И я заинтересовался этим делом.

Это положило начало моему исследованию скромного дерева нони, с его странными небольшими уродливыми фруктами. Я читал все, что мог достать, и обсуждал информацию со многими коллегами, большинство из которых относились к этому как к жульничеству или возможному эффекту плацебо. Хотя эффект плацебо и является мощным, он не нормализует столь серьезные проблемы артериального давления, какие наблюдались у Сонни. И он не избавляет от осложнений болезней, таких как фибромиалгия, которая извела Нэнси, другую из моих пациентов. Изменение в ее самочувствии после того, как она начала принимать экстракт нони, было просто удивительным.

Этот функциональный препарат способствует образованию оксида азота в организме. Как показали тысячи исследований, оксид азота (NO) может лечить каждую систему и клетку организма, и показали выдающиеся результаты в случаях, когда он использовался пациентами, страдающими от самых разнообразных болезней в разном возрасте. Я рекомендую смесь экстрактов нони своим пациентам уже в течение нескольких лет, с замечательными результатами.

Оксид азота, который стал своего рода молекулой-знаменитостью, был предметом исследования в тысячах научных статьях в прошлое десятилетие - эта маленькая, простая молекула, состоящая из одного атома кислорода и одного атома азота. NO был до 1987 года известен как ядовитый газ и являлся одним из компонентов загрязненного воздуха, когда впервые было показано, что он производится различными клетками повсюду в организме человека и помогает клеткам общаться друг с другом.

Я подолгу говорил с учеными, которые исследовали нони и эффект оксида азота, и захотел помочь в распространении информации о нем. Сейчас я много путешествую, читаю лекции и докторам и дилетантам о выгодах смеси экстрактов нони, которая дает такой высокий эффект образования оксида азота.

Должен подчеркнуть, что я не зарабатываю деньги продажей экстракта нони или других продуктов оксида азота. Просто прежде я никогда не встречал такого продукта, который можно так искренне предложить людям, и я желаю увеличить распространение тех выгод, которые я вижу так часто в моей практике на людях по всему миру.



ЭКСТРАКТЫ НОНИ СОЗДАЮТ ОКСИД АЗОТА

В настоящее время не так много людей, кто интересуется своим здоровьем, а не слышали ничего о нони. Если напечатать в окне поиска в Google слова «Нони», то откроется шесть или семь миллионов веб-сайтов, где ссылаются на это тропическое плодое дерево! С середины 1990-х интерес к Нони, или *Morinda citrifolia* постоянно растет, он вышел на международный уровень, продажа его растет по экспоненте, доход теперь подходит к 1 миллиарду долларов ежегодно. Это кустарниковое вечнозеленое дерево с маленькими, дурно пахнущими фруктами, которые назвали древним райским лекарством, болеутоляющим деревом и аспирином древних. В Австралии его назвали «сырным фруктом» из-за его дурного запаха. Нони произрастает в диком виде повсюду в странах Юго-Восточной Азии, но его родной дом – Полинезия, Микронезия и Гавайские острова. Жители Полинезии успешно используют это улучшающее здоровье растение и его фрукты тысячелетиями, но только теперь узнали, каков механизм его воздействия. Выходцы из Юго-Восточной Азии всегда использовали все части дерева нони и лечебных целях – кору, корень, листья, фрукты и цветки. Исследователи изучали фрукты, листья и корни нони для того, чтобы установить точные составные части, которые улучшают здоровье. В Нони содержится много витамина С и других витаминов, аминокислот (строительные части белка), полезных минеральных веществ и много других компонентов, включая каротиноиды и биофлавоноиды. Он также содержит калий, на что надо обратить внимание тем, кто страдают почечными заболеваниями или почечной недостаточностью. Хотя он содержит меньше калия, чем апельсиновый или томатный сок, содержание в нем калия все же заслуживает упоминания. Только один этот список элементов не может адекватно объяснить той получаемой пациентами пользы при приеме Нони, поскольку эти элементы, естественно, имеются во многих растительных пищевых продуктах.

Ученые, настроенные решить эту загадку, отмечали связь между успешными историями улучшения состояния здоровья пациентов, использующих Нони, и выгоды от наличия достаточного количества оксида азота в организме. Было проведено огромное количество

исследований свойств оксида азота. Казалось возможным, что нони вызывает процесс образования оксида азота в организме людей, принимающих его.

Исследования были предприняты в 1999 и 2000 годах доктором Томасом Берком и его сотрудниками в независимой Лаборатории физиологии интегрированных систем в Денвере, штат Колорадо. Они провели эксперименты в пробирке, в которых было протестировано действие разбавленного сока нони на клетки эндотелия - на клетки, которые покрывают внутреннюю поверхность кровеносных сосудов. Фруктовый сок нони действительно создает окись азота! Это и послужило ответом на вопрос, который все искали. Это и помогло неожиданно объяснить, почему у пациентов, использующих этот скромный тропический сок, значительно улучшается состояние здоровья. Небольшое кустарниковое дерево, которое обладало такой славой среди многих поколений людей, было наконец признано и в научных кругах.

Зная о том, что жители Полинезии с большим успехом используют и другие части дерева нони, а не только сок фруктов, доктор Берк проверил таким же образом и листья этого дерева. Удивительно, но листья производили в четыре раза большее количество оксида азота по сравнению с произведенным фруктовым соком нони. Основываясь на этом наблюдении, доктор Берк исследовал комбинацию экстрактов из всех частей дерева - фруктов, листьев, коры и корней и определил усиленный эффект образования оксида азота. Используемая в сравнительных испытаниях смесь была способна создать в 58 раз больше оксида азота, чем разбавленный сок Нони!

Удалось найти один из главных механизмов, на основании которого нони действует в организме, что позволило разработать совершенный продукт нони, который теперь доступен на рынке. Этот продукт стал всемирно известен с 2003 года, и сообщения об улучшении здоровья людей поступают со всех концов света.

В настоящее время существует даже тест, который может показать, насколько хорошо смесь экстрактов нони помогает производить оксид азота в организме конкретного человека. Балтиморские лаборатории Монро, штат Коннектикут, создали тест, который достоверно показывает уровень оксида азота в организме. Этот быстрый и простой тест слюны производит измерение за 30 секунд и уже первичные пробы показали увеличение побочных продуктов оксида азота до 400% у людей, которые принимали две полные пипетки экстракта нони три раза в день всего только в течение четырех дней.

ОКСИД АЗОТА – МОЛЕКУЛА ЖИЗНИ



Так что же представляет собой оксид азота? Как он действует на нас и каково его происхождение?

Оксид азота (NO) помогает сохранять, защищать и восстанавливать каждую клетку организма. Это смелое утверждение. Но это факт, что он является одной из самых важных молекул в человеческой жизни, и без сомнения, одним из главных открытий столетия. Ученые знали, что NO производился бактериями, но до последнего времени никто не мог понять его значения для более сложных животных, таких как млекопитающие. Это открытие вызвало настоящую сенсацию в конце 1980-к.

В 1992 году журнал «Наука» назвал оксид азота Молекулой Года. В 1998 году получили Нобелевскую премию по медицине трое ученых: Роберт Ферчготт, Луис Игнарро и Ферид Мурад за открытие ими сигнальных свойств оксида азота. Появление новой научной литературы по NO растет быстро, и до настоящего времени, до 2006 года, опубликовано более 70 000 научных статей, которые рассматривают различные аспекты оксида азота и его важную роль в лечении пациентов. Но самым важным фактом является то, что NO улучшает здоровье миллионам людей во всем мире.

Большинство людей даже не слышали об оксиде азота. Это не закись азота, веселящий газ, который некоторые дантисты используют при наркозе. Это не азотная кислота, сильно коррозионно активная кислота, которая используется при производстве взрывчатых веществ и удобрений. И это не диоксид азота, ядовитый загрязнитель воздуха, компонент кислотного дождя. Хотя оксид азота и простая молекула, состоящая из одного атома азота и одного атома кислорода, ученые и исследователи повсюду на земном шаре удивлены безграничным списком функций, которые он выполняет в организме человека.

Доктор Соломон Шнайдер, директор кафедры исследований в области нейробиологии в медицинской школе имени Джона Хопкинса, сказал об оксиде азота: «В течение 25 лет исследований я ни разу не видел молекулы с таким обширным воздействием на нормальные и нарушенные функции организма». ⁽¹⁾



Как воздействует оксид азота на организм?

Несмотря на то, что он очень реакционно-способный газ, оксид азота – самая важная «сигнальная» или молекула «с весточкой» в организме. И хотя она имеет очень короткую продолжительность жизни, всего несколько секунд, она инициирует процессы, вовлекающие в себя обширное множество физиологических функций, которые регулируют кровообращение, воспаления, способности обучению и памяти, пищеварение и эрекцию.

Одной из основных функций оксида азота является управление артериальным давлением путем расслабления и/или расширения кровеносных сосудов, что улучшает кровоток и помогает предотвратить свертывание крови. Это имеет глубокое значение для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Возможно, именно это и было причиной того, что Сонни вошел три года назад в мой офис.

Оксид азота – мощный инструмент для пациентов с импотенцией, поскольку он может инициировать и поддерживать эрекцию, расширяя кровеносные сосуды. Обширные исследования в лабораториях показали, что NO также жизненно важен для иммунной системы. Он борется и убивает бактерии, вирусы, грибки, паразиты и раковые клетки либо останавливает их способность размножаться. Он также действует как медиатор, передавая сообщения между нервными клетками.

Непрерывно различают и идентифицируют все больше ролей окиси азота, но исследования в области потенциальной клинической значимости NO находятся все еще в начальной стадий. Возможности кажутся бесконечными.

Заключение: оксид азота действительно важная и трудолюбивая молекула!



Каково происхождение оксида азота?

Позвольте мне рассказать немного о том, откуда появляется оксид азота. Оксид азота получается в основном из L-аргинина, одной из основных аминокислот (аминокислоты – основные составные части белка). Незаменимыми аминокислотами называют их потому, что

организм не может производить их из других веществ, а должен получить из такой пищи как мясо и рыба. Чтобы освободить оксид азота из L-аргинина, необходимы различные ферменты и кислород. Биохимический процесс зависит от действия одного из семейств ферментов, названных синтазами оксида азота или NOS, который преобразовывает L-аргинин в другую аминокислоту, L-цитруллин, формируя в этом процессе оксид азота.

Но оксид азота также можно получить из нитратов. Как мы теперь знаем, большие количества нитритов содержатся в зеленых растениях и нони. Экстракты дерева Нони содержат в большом количестве нитраты и нитриты, которые затем преобразовываются в оксид азота обычной желудочной кислотой (желудочным соком).^(2,3)

Этот оксид азота защищает нас, убивая почти все бактерии, которые мы проглотили с пищей. Но, кроме того, оксид азота проникает сквозь стенку желудка и входит в красные кровяные клетки или связывается с протеинами и транспортируется по всему телу.

Тысячелетиями люди использовали нитраты для сохранения мяса от бактериальной порчи. Ваше мнение о нитратах и нитритах может быть отрицательным, услышав, что они являются вредными химикатами, которые добавляются к таким пищевым продуктам, как бекон, колбасы и копченое мясо. Но нитраты, возможно, были обвинены в этом незаслуженно. Недавнее исследование показало, что в нитратах может быть содержится потенциал выздоровления. Нитраты помогают при сердечно-сосудистых заболеваниях поскольку преобразовываются в оксид азота. В исследовании, изданном в журнале «Кардиологические записки Гарварда» в 2004 году было найдено, что через действие оксида азота нитраты и нитриты сохраняют артерии расслабленными и более гибкими, что в свою очередь сохраняет низким артериальное давление и предотвращает инсульты и инфаркты.⁽⁴⁾

Другие исследования, выполненные Национальным институтом здоровья, Университетом штата Алабама, и Университетом Вэйк Форест⁽⁵⁾, подтвердили эти полученные данные о том, что нитрат, обычная соль, может расслабить кровеносные сосуды и улучшить кровоток. В статье, изданной в ноябрьском номере 2003 журнала «Природная медицина», исследователи сообщили, что нитриты легко преобразовать в оксид азота, предполагая, что нитраты и нитриты могут фактически быть источником NO для нужд организма.⁽⁶⁾

Поскольку образующийся из нитратов и нитритов оксид азота расширяет кровеносные сосуды, то можно объяснить, почему

некоторые люди чувствуют себя немного усталыми или у них возникает головная боль после употребления в пищу копченого мяса с нитратами. Но я и не предлагаю, чтобы вы начали есть много хот-догов – эти маленькие бомбы с высоким содержанием жиров, приготовленные из сомнительного мяса, никогда не будут здоровой пищей! Есть намного более хороший источник оксида азота, и это смесь экстрактов Нони.

Если оксид азота высвобождается из аргинина, то почему бы тогда не употреблять богатые аргинином белки или не принимать пищевые добавки с аргинином? Интернет-объявления и спортзалы по всей Америке просто гудят разговорами о связи аргинина и оксида азота. И правда, L-аргинин - действительно хороший источник оксида азота, и большинство американцев получают достаточно белков с пищей, чтобы создать в организме оксид азота.

Но есть несколько серьезных оснований, чтобы отдать то или иное предпочтение веществам, которые непосредственно образуют оксид азота из нитратов и нитритов. Во-первых, для формирования оксида азота вашим клеткам необходимы некоторые дополнительные условия. Во-вторых, окружающая среда вокруг клеток, производящих оксид азота, не должна быть слишком кислой или слишком щелочной. Если одно или более дополнительных условий отсутствует или присутствует в недостаточном количестве, и/или если окружающая среда клетки является слишком кислой или слишком щелочной, то оксида азота либо не образуется, либо он образуется в недостаточном количестве.

Физическая активность также играет большую роль при образовании достаточного количества оксида азота из L-аргинина. Оксид азота не производится в достаточном количестве в организме малоподвижных людей, людей с хроническими заболеваниями и людей с проблемами лишнего веса.

Еще один факт: L-аргинин имеет и другие задачи в организме наряду с производством оксида азота. Его главной ролью является обмен веществ белков для роста мышц. Другие функции его включают детоксикацию аммиака (побочного продукта при производстве энергии) в организме и стимуляцию высвобождения некоторых гормонов, включая гормон роста и инсулин. Так как образование оксида азота не единственная задача L-аргинина, то разумнее принимать растительную субстанцию, которая непосредственно производит оксид азота.

И наконец, существует связь и с герпесом. Людям, которые страдают от герпеса 1 типа, оральной формой, которая вызывает

простудные волдыри на губах и слизистой оболочке, или от герпеса 2 типа, генитальной формы, нужно знать, что L-аргинин может фактически «кормить» вирус герпеса, который нуждается в аргинине для размножения. Этим пациентам советуют избегать богатых L-аргинином пищевых продуктов, и употреблять пищевые продукты, богатые L-лизин, или принимать пищевые добавки, содержащие лизин, что может уменьшить или ограничить вспышки герпеса. L-лизин конкурирует в организме с L-аргинином, таким образом, дополнительный прием L-аргинина может склонить чашу весов в пользу герпеса. Это повышает частоту и тяжесть вспышек герпеса, особенно оральной формы. Окончательно не доказано, что L-аргинин может ухудшить симптомы герпеса 2 типа, но его общую связь с герпесом показали многие исследования.

И далее относительно проблемы герпеса: недавние детальные исследования показали, что оксид азота фактически подавляет размножение вируса герпеса⁽⁷⁾, что является хорошей новостью для тех, кто принимает смесь экстрактов нони.

Эта связь с герпесом может казаться незначительной для тех, у кого никогда не было простудных волдырей, или тех, кто не знаком с этим противным вирусом. Но герпес широко распространен среди людей. Фактически более 100 миллионов человек только в одних США поражены вирусом в таких формах, как простудные волдыри, генитальный герпес или его чрезвычайно болезненный родственник – опоясывающий лишай.

Таким образом, съесть большой стейк или принять капсулы L-аргинина – это не всегда поможет. Смесь нони содержит большое количество нитратов и нитритов, которые можно преобразовать в оксид азота, когда они соприкоснутся с соляной кислотой в желудке. Этот оксид азота может проникнуть через стенку желудка и быстро распространиться по всему организму. Это скоростной метод получения оксида азота и не требуются прочие дополнительные условия для очень быстрого обеспечения организма NO.



Приводят ли нитриты/нитраты к пероксинитритам, разрушительным свободным радикалам?

В моих лекциях меня часто спрашивают, не может ли прием продуктов, содержащих нитраты и нитриты, привести к образованию

вредных пероксинитритов, которые являются известного типа свободными радикалами. В двух словах - нет. Хотя содержание нитратов и нитритов в смеси экстрактов нони и высоко, они не сразу преобразуются в оксид азота. Содержимое желудка переваривается достаточно медленно.

Таким образом, оксид азота проходит через стенку желудка в кровеносные сосуды, где он соединяется с аминокислотами и белками. В соединении с белками оксид азота не может реагировать с кислородом и пероксинитрит не образуется. Пероксинитрит образуется только тогда, когда NO высвобождается из белков в виде газа и затем реагирует с кислородом.

Организм имеет через дополнительный механизм воздействия оксида азота еще одну защиту против пероксинитритов - оксид азота производит ещё и мощную анти-окислительную молекулу: глутатион, который способен уничтожать пероксинитриты. Нет абсолютно никакой возможности для того, чтобы прием таких растительных веществ, как экстракт нони, привел к образованию пероксинитритов.



ПОЛЬЗА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ОТ ОКСИДА АЗОТА

Теперь, когда вы уже знаете о множестве функций, которые оксид азота выполняет в организме, поговорим немного о том, как оксид азота может помочь при конкретных проблемах со здоровьем.



Оксид азота и сердце

Оксид азота помогает предотвратить возникновение заболеваний сердца. Сердечные приступы случаются тогда, когда кровь не может нормально циркулировать через коронарные артерии сердца, приводя к омертвлению части сердечной мышцы, она перестает функционировать и/или зарубцовывается при нехватке кислорода. Это случается частично из-за сужения артерий при осаждении холестерина.

Но сердечные приступы могут возникнуть также из-за образования тромбов в суженных артериях, причем закупоривание артерий происходит так же, как в отводной трубе кухонной раковины. Доктор Роберт Фогель, профессор медицины в Медицинском центре Университета штата Мэриленд, описал это состояние живописным образом: закупоренные отложениями эндотелии имеют «текстуру ткани подобной застёжке на липучке», описывая таким образом атеросклероз. Атеросклероз представляет собой отложения липидных и холестериновых бляшек на стенках артерий. До некоторой степени это естественно и сопутствует старению, но есть и другие факторы риска: высокое артериальное давление, курение, диабет, высокий холестерин и/или генетическая склонность к сердечным заболеваниям. Подобно сердечным заболеваниям, атеросклероз может привести к инфаркту, к проблемам с почками и/или глазами.

С увеличением бляшек на поверхностях артерий, эндотелиальные клетки теряют свою способность производить оксид азота. Малая физическая активность и плохое питание также ослабляют эндотелиальные клетки, как и высокий сахар в крови в связи с диабетом. Когда эти хрупкие эндотелиальные клетки повреждаются, то они больше не способны производить достаточного количества оксида азота.⁽⁸⁾ При приеме богатых нитратами и нитритами экстракта нони, NO помогает предотвратить сердечное заболевание различными путями. Препарат расширяет артерии и таким образом большие количества крови, кислорода и питательных веществ проходят через сердечную мышцу. Он также помогает предотвратить свертывание крови, защищая клеточные пластиночки крови от склеивания между собой и прикрепления к стенкам кровеносных сосудов. Оксид азота также уменьшает имеющиеся на стенках артерии слои жировых образований.

Широко известное лекарство нитроглицерин, которое принимается под язык, уменьшает боль в груди путем высвобождения оксида азота. Этот препарат применяется уже более 100 лет, но пока исследователи в 1988 году не обнаружили функцию оксида азота расширять кровеносные сосуды, никто не знал, как это лекарство работает.

Интересно, что Альфред Нобель, основатель Нобелевской премии, сделал свое состояние на нитроглицерине, который используется также при создании динамита. Когда он умер, его наследники были изумлены, узнав, что он оставил большую часть своего наследства для присуждения Нобелевских премий, которые сегодня стали престижными. Как ни странно, человек, имя которого стало синонимом

самого разрушительного оружия в мире, прославился тем, что учредил эти столь желанные вознаграждения за интеллектуальные достижения и за мир. Подтверждая эту иронию, в преклонные годы Нобель перенес болезнь сердца, которая вызвала у него серьезные стенокардические боли, и его доктор рекомендовал ему принимать маленькие дозы нитроглицерина! Он отказался, не склонный или неспособный поверить, что взрывчатое вещество, которое он так хорошо знал, могло бы помочь, а не навредить человеческому организму.

Джон П. Кук, M.D., директор отделения сосудистой медицины в медицинской школе Стэнфордского университета, сказал: «NO – собственная форма нитроглицерина в организме. Фактически пациенты с сердечным заболеванием не должны были бы принимать нитроглицерин, если бы их сосуды производили достаточно собственного NO. Я иногда советую пациентам с заболеванием сердца подумать о здоровом эндотелии как пожизненном источнике нитроглицерина».⁽⁹⁾

В настоящее время фармацевтическая промышленность прилагает большие усилия для нахождения более мощных и избирательных сердечных лекарств на основании нового понимания об оксиде азота и его роли как опекуна кровеносных сосудов и здоровья. Однако похоже, что натуральный препарат: смесь экстрактов нони, является более веским ответом на этот вопрос, не обладая побочными эффектами, столь обычными для фармацевтических препаратов.



Оксид азота помогает снизить высокое артериальное давление

Согласно недавним данным Американской сердечной ассоциации, приблизительно 65 миллионов американцев (почти 30%), в возрасте от 20 лет и старше имеет высокое артериальное давление. Из них 63% не осознают этого состояния.

Высокое артериальное давление, или гипертония, означает, что сердцу приходится перекачивать кровь через суженные сосуды с большим напряжением. Высокое артериальное давление - частая причина и фактор риска для инсульта, сердечных заболеваний (включая инфаркт миокарда) и почечной недостаточности.

Итак, оксид азота помогает расслабить мышцы стенок кровеносных сосудов и таким образом снизить артериальное давление. Через

экстракт дерева нони оксид азота может быть полезным помощником миллионам людей в нормализации артериального давления, конечно, наряду со здоровым образом жизни и сопутствующим питанием и физическими тренировками.

Помните моего пациента, Сонни, который долго боролся с артериальным кровяным давлением? Он один из тысяч во всем мире, кто обнаружил, что смесь экстрактов нони может помочь достичь того, в чем не помогли лекарства, целебное питание и физические упражнения.



Оксид азота как болеутоляющее средство

Огромное число людей регулярно страдает от боли, что серьезно ухудшает качество их жизни. Опрос от 2005 года, проведенный организациями «США Сегодня», «АВС Новости» и Медицинским Центром Стэндфордского Университета, показал, что 19% взрослых американцев, или почти 1 из 5, страдают от хронической боли и 44% испытывают острую или краткосрочную боль. Эта боль связана с увечьями или болью в суставах, сердечными заболеваниями или раком.⁽¹⁰⁾

Когда вы находитесь во власти боли, трудно думать о чем-нибудь еще. Ничто иное, кажется, не имеет никакого значения. Все, о чем вы можете думать, так это то, как избавиться от боли или найти способ жить с этой болью.

Как действует механизм возникновения боли и что в это время происходит в организме? Боль может быть в диапазоне от неприятного чувства до мучительно сильной, но она выполняет свою функцию, являясь необходимым инстинктом выживания. Боль - это рефлекс, который заставляет вас отдернуть руку от горячей печи и кажется действует быстрее, чем мысль. Это инстинкт, который вынуждает вас избегать напряжения мышц, которые должны отдохнуть после повреждения. В этом отношении боль играет положительную роль. Но когда хроническая боль от воспаления или раны продолжается постоянно, то это не имеет никакого смысла или причины. У нас единственное желание: чтобы она быстрее прекратилась.

Абсолютно вся боль, все ощущения являются следствием функционирования нервной системы. Нервная система – это невероятно сложная система сети нервов, клеток и передатчиков информации от

ощущений. Нервная система ответственна за сообщения от мозга до каждой клетки в теле о таких ощущениях как холод, тепло, давление и, конечно, боль. Эти сообщения передаются от ушибов, растяжений связок и из других источников более хронических состояний, таких как воспаление при артрите.

Для утоления боли предписывается большое количество лекарств. Научные исследования показывают, что уменьшающий боль эффект таких лекарств как морфий, аспирин и оксиконтин состоит в высвобождении оксида азота.⁽¹¹⁾ Возьмем, например, боль в локте теннисиста. Интересное австралийское исследование недавно доказало, что хроническая боль в локте теннисиста может быть уменьшена местным нанесением на эту область оксида азота.⁽¹²⁾ Это прекрасная новость для всех тех, кто страдает от этого трудно излечимого повреждения.

Принимая смесь экстрактов нони внутрь или даже применяя ее наружно, можно помочь страдающим от боли без вредных побочных эффектов и возможного развития зависимости, так часто вызываемой обезболивающими лекарствами.

Во время моих лекций я прошу, чтобы люди послали мне письма по электронной почте с результатами приема смеси экстрактов Нони. Австралийская модель Кассандра написала мне о своем опыте борьбы с болью от повреждения: «Я - обладательница черного пояса в боевых искусствах. И я неудачно упала, готовясь к Олимпийским Играм примерно восемь лет назад», написала она. «Я повредила шею и зубы, и должна сказать, что я не испытывала никаких болей в шее или в пояснице, начиная с момента использования смеси экстрактов нони! Я чувствую себя великолепно. Сегодня я не представляю свою жизнь без этого препарата».

Вот еще случай Лены Йенсен. Она рассказала мне, что в начале 2006 года ее бывший муж дал ей бутылочку каплей смеси экстрактов нони. Он сказал ей, что это может помочь при различных состояниях и обладает обезболивающим эффектом. Она сообщила: «На следующее утро, когда я должна была начать прием этого препарата, я проснулась с очень сильной зубной болью. Я не знаю почему, но я взяла эти капли и нанесла их на больной зуб. Через две-три минуты боль полностью исчезла. Это ЗДОРОВО!»

Эрик Мортенсен из Дании написал мне следующее письмо: « За два дня смесь экстрактов нони вылечила меня от сильной головной боли при мигрени. В течение последних трех лет я ежедневно принимал по 12 сильных пилюль от головной боли для того, чтобы

уменьшить ужасную боль и давление в области лба. В течение двух дней приема смеси экстрактов нони я не принял ни одной пилюли, и все вышеупомянутые боли и проблемы исчезли».

Еще одно замечательное свидетельство пришло в последнюю минуту, и почти уже не вошло в книгу. Но оно настолько взволновало меня, что я отложил сдачу в печать книгу для того, чтобы включить и его. Эту историю прислал мне по электронной почте Клаус В. Хенриксен из Дании: «Моя жена страдает рассеянным склерозом, и за последние шесть месяцев она столкнулась с усиливающимися судорогами в ногах, особенно в правой ноге, от бедра до ступни. Эти судороги являются или произвольными или вызванными движением, прикосновением, смехом или кашлем. Три раза в день она принимает три полных пипетки смеси экстрактов нони. Это улучшило ее кровообращение и ее руки и ноги стали уже не так холодны, как раньше. Но это не уменьшило сильные боли, вызванные судорогами.

Примерно три недели назад она решила протереть этим экстрактом мышцы, где появляются судороги и результат был потрясающий: в течение трех часов она не испытывала почти никаких судорог - они исчезли». Вот такая невероятная история.



Оксид азота и сексуальная функция

Одной из самых горячих тем об оксиде азота и его функциях в организме связано с сексуальным здоровьем. Исследования показывают, что у курильщиков, у больных страдающих атеросклерозом, высоким артериальным давлением или диабетом может быть в организме меньше оксида азота, что может привести к импотенции. Начиная со времени открытия, что оксид азота расширяет кровеносные сосуды пениса, помогая этим иницировать и поддерживать эрекцию, фармацевтические компании стремительно стали разрабатывать лекарства, чтобы использовать этот факт - вот тот механизм, которым такие лекарства как Виагра, Левитра и Циалис помогают миллионам мужчин с эрекционной дисфункцией или импотенцией продлить эффект вазодилатации оксидом азота. Однако смесь экстрактов нони помогает достичь сексуального здоровья без побочных эффектов и без этих лекарств.

Недавно на лекционной сессии в Великобритании я снова спрашивал людей об их опыте использования смеси экстрактов нони. Марджори Беочамп послала мне короткое, забавное электронное письмо: «Этот продукт, смесь экстрактов нони, что я принимала, является мощным возбуждающим средством... Но далее я не откроюсь... Мой муж и я можем только сказать ВОТ ЭТО ДА... ВОТ ЭТО ДА... ВОТ ЭТО ДА!»

Я думаю, что она прекрасно передала свои мысли.



Оксид азота улучшает фертильность (плодовитость)

Оксид азота имеет в сексуальной сфере и другое благоприятное воздействие - это функция связанная с фертильностью. Когда сперматозоид достигает яйцеклетки, он высвобождает оксид азота, уничтожая таким образом другие сперматозоиды и препятствуя конкурирующим сперматозоидам войти в яйцеклетку. Оксид азота также поддерживает женскую фертильность, помогая яичникам оставаться здоровыми и удлиняя репродуктивный возраст.

Смесь экстрактов Нони, может помочь поддерживать репродуктивное здоровье и жизненные силы у людей как женского, так и мужского пола.



Оксид азота и снижение веса

В клетках вашего тела находятся крошечные клеточные элементы - митохондрии, где пища и кислород чудесным образом превращаются в энергию. Эти микроскопические части клеток фактически являются главными электростанциями организма. Кроме того, что они производят большую часть всей энергии и регулируют обмен веществ в клетках, в митохондриях сжигается жир: как полученный с пищей, так и накопленный организмом. Исследования показывают, что оксид азота не только стимулирует образование новых митохондрий⁽¹³⁾, но также увеличивает каждую митохондрию. Это помогает им сжигать еще больше жира и поэтому может помочь вам похудеть. Многие из моих пациентов и людей, которые прослушали мои лекции об эффектах и выгодах оксида

азота, рассказали мне о весе, который они потеряли, принимая смесь экстрактов нони. Многие из них принимали ее по поводу других жалоб, но в качестве награды заметили и снижение веса!

Беверли Моррисон, одна из пациенток в моей клинике в штате Массачусетс, годами добивалась снижения веса, но безуспешно. Она написала о своем опыте: «После пятилетней борьбы с лишним весом я потеряла 15 фунтов за 60 дней. Я решила провести мини-очистку организма под контролем доктора Аббаса Кутаба, сопровождаемую ежедневным приемом сока нони и пищевой добавки оксида азота (смесь экстрактов Нони). Я принимала две полные пипетки три раза в день и также две столовых ложки сока Нони.

«Мини-очистка обеспечила мне тот толчок для обмена веществ, и оксид азота освободил мой запас сохраненной энергии для увеличения физической активности. Теперь, месяцы спустя, я восхищена тем, что я могу избегать лишнего веса, и тренируюсь ежедневно, по крайней мере, в течение 30 минут».



Оксид азота и энергия

«У меня теперь намного больше энергии». Я часто слышу это утверждение от людей, которые подходят ко мне после лекций или пишут мне после приема смеси экстрактов нони. При нашей стремительной жизни, когда все увеличивается необходимость добиться все большего в жизни - и тогда получить больше энергии – это прекрасный подарок!

Фрэйзер Гудман, джазовый музыкант из Австралии, написал мне эти комментарии: «Вот это да, смесь экстрактов нони дала мне намного больше энергии, чем я ожидал, я чувствую крепость ног и общее благополучие. Я замечаю также, что переношу легче стрессы. Это удивительно».

Брайен Преттиман из США сказал следующее: «Моя дочь стала более энергичной, она не засыпает на уроках и легко справляется с домашними заданиями. У нее стало больше энергии также для игры в баскетбол»

«Рашель, моя подруга, сказала, что она почувствовала себя уже после двух дней приема препарата более энергичной, уменьшилась напряженность и улучшилось общее состояние».

«Много хороших вещей случается».



Оксид азота и физическая активность/спорт

Знаете ли вы, почему вы обычно чувствуете себя намного лучше после активной прогулки? Это происходит из-за выработки оксида азота в вашем организме. Физическая нагрузка увеличивает образование оксида азота и препарат, который увеличивает количество оксида азота, повышает также вашу энергию для тренировок. Физическая активность и пользование смесью экстрактов нони для увеличения количества оксида азота является прекрасной комбинацией!

Оксид азота, как мы увидели в разделе, касающемся здоровья сердечнососудистой системы, расширяет кровеносные сосуды, что обеспечивает доставку крови во все ткани. Кровь переносит кислород, глюкозу и другие питательные вещества. Когда кислород, глюкоза и питательные вещества проникают в клетки, то митохондрии производят очень эффективно энергию, необходимую для всех функций организма. Дефицит оксида азота, конечно, не может обеспечить достаточное кровообращение, что в свою очередь, уменьшает доставку глюкозы и кислорода дальше к клеткам и органам. Таким же образом оптимальная доступность оксида азота в организме может привести к более высоким уровням энергии для ежедневной деятельности также, как и для спортивных занятий.

Ласси Роухайнен из Финляндии отметил влияние на его обычные упражнения и спортивную деятельность: «Я обычно весьма здоров, но я заметил некоторые удивительные эффекты от приема смеси экстрактов Нони. Я сплю лучше и меньше по времени, чем прежде. Я принимаю эту смесь до и после занятий гимнастикой или участия в спортивных состязаниях, и это действительно здорово помогает! Я на самом деле верю, что этот продукт может изменить жизнь людей в лучшую сторону».



Оксид азота уменьшает воспаление

Имеется огромное число людей по всему миру, которые страдают от различных воспалительных процессов. Данные только США следующие:

Артрит (все типы) – 70 миллионов человек

Аллергии – 39 миллионов человек

Астма – 17 миллионов человек

Сердечно-сосудистые заболевания – 60 миллионов человек.

Оксид азота подавляет воспаление в кровеносных сосудах, блокируя воспаление, которое образовалось в поврежденных эндотелиальных клетках. Если эти клетки повреждаются или не функционируют, уменьшается производство оксида азота, что приводит к обострению воспаления и повреждению тканей организма – возникает заколдованный круг. Отсюда дальше только один маленький шаг до возникновения многих других воспалительных заболеваний, которые поражают наше общество сегодня: гипертония, ожирение, высокий холестерин, диабет, артрит, туберкулёз кожи и многие другие заболевания. Для миллионов людей, которые страдают от воспалительных процессов, повышенный уровень оксида азота, полученный от смеси экстрактов нони может стать чрезвычайно выгодным.

Шведский хоккеист Хенрик Ландин написал мне, что он чувствует себя более сильным, и его воспаление от предыдущих травм уменьшилось после того, как он начал регулярно принимать смесь экстрактов нони. Вот что он сказал: «Когда я еще играл в хоккей (я прекратил играть профессионально в 2002 году), то всегда имел проблемы с голеностопными суставами. Я всегда очень туго привязывал коньки к верхней части голеностопа для того, чтобы лучше устоять на льду. После нескольких дней тренировок у меня всегда возникало воспаление, которое заставляло меня перепробовать все средства – от теплых ванн для ног до использования тигрового бальзама и различных лекарств. Иногда было настолько плохо, что я не мог тренироваться с моей командой в течение нескольких дней»

«В ноябре 2005 года друг пригласил меня поехать и потренироваться в команде второй лиги в Швеции. Конечно, воспаление снова поразило мои

ноги. В то же время один мой друг прислал мне смесь экстрактов нони, которую я принимал в течение двух дней. Мои ноги были вылечены». Экзему, это зудящее, неприятное заболевание кожи, также считают воспалительным заболеванием. Мартин Флориан Тоби из Дании написал мне электронное письмо после приема смеси экстрактов нони, очень довольный от того, что его экзема значительно уменьшилась: «С этим препаратом познакомил меня один мой друг. После использования его два раза в день в течение двух недель исчезла экзема у меня на лице. В течение шести лет я страдал от этой экземы, поэтому сегодня я очень счастлив».

Фибромиалгия – еще одно болезненное воспалительное заболевание, о котором вы, возможно, слышали. Оно вызывает обширную боль, особенно в определенных чувствительных точках мышц, и дополнительно длинный список симптомов, включая усталость, синдром раздраженного кишечника (запор или понос), хронические головные боли, нарушения сна и головокружение. Недавно я получил письмо от Карин Клизбе из Швеции, которая получила большую помощь, используя смесь экстрактов нони. Вот что она написала: «У меня фибромиалгия, а также Morbus Dercum (редкий синдром, которую характеризуют усталость и болезненный отек жировой ткани), и я страдаю от сильной боли. Я начала принимать смесь экстрактов нони и теперь стала лучше спать. Я начинаю чувствовать внутреннее спокойствие и новую энергию!»



Оксид азота улучшает пищеварение

Оксид азота связан с процессами пищеварительного тракта. Он регулирует приток крови к кишечнику, помогает переваривать пищу и поддерживает целостность внутренней поверхности кишечника, чтобы защитить человека от бактерий, вирусов, грибов и паразитов. Он также в состоянии уничтожать эти болезнетворные организмы.

Оксид азота помогает кишечнику сохранить его естественные движения. Это называют перистальтикой и благодаря этому обеспечивается беспрепятственное и, плавное продвижение пищи по желудочно-кишечному тракту, всасывание питательных веществ, и выведение отходов.

Кроме того, оксид азота помогает управлять расслаблением мышц кишечной стенки и функционированием клапанов (называемых сфинктерами) у окончания пищевода, у окончания желудка там, где он переходит в двенадцатиперстную кишку, и илеоцекального клапана, где тонкая кишка переходит в толстую. Люди, которые страдают от спазмов этих клапанов, или люди с синдромом раздраженного кишечника могут получить пользу от повышенного уровня оксида азота в организме.

Многие люди, принимающие смесь экстрактов Нони, находят, что у них улучшилось пищеварение и уменьшились запоры. Это является одним из первых положительных изменений наряду с общим улучшением самочувствия и выработкой повышенного количества энергии.



Оксид азота и иммунная система

Еще одна из главных функций оксида азота в организме - его обеспечение иммунитета. Оксид азота действует как сигнальная молекула между клетками иммунной системы. Он вырабатывается в белых клетках крови, называемых макрофагами – это крупные клетки, уничтожающие чужеродных агентов. Макрофаги используют ядовитые свойства оксида азота для уничтожения вторгшихся в организм вирусов, бактерий, грибков и паразитов. Исследования показывают, что вирусы (включая ВИЧ), размножаются медленнее, когда встречаются оксид азота, и оксид азота в состоянии уничтожить те вторгшиеся микроорганизмы, которые трудно обезвредить любым другим способом.

Как мы видели ранее в разделе, посвященном оксиду азота и пищеварению, различные болезнетворные микроорганизмы (бактерии и вирусы) могут попасть в наш организм через пищеварительный тракт вместе с пищей. При использовании смеси экстрактов нони в желудке высвобождается оксид азота, способный уничтожать бактерии и другие болезнетворные микроорганизмы, которые могли попасть в наш организм с пищей.



Оксид азота и предупреждение рака

Ключевые фигуры иммунной системы, белые клетки крови, используют оксид азота, чтобы защитить вас от злокачественных опухолей. Многие научные исследования показывают, что оксид азота может подавлять раковые клетки. Проводится большое количество исследований для разработки лекарств, которые высвобождали бы оксид азота, и он действовал бы как механизм защиты от раковых опухолей.^(14,15,16)

Захватывающее исследование было проведено исследователями Гавайского университета во главе с Энни Хиразуми. Мышей со смертельной карциномой легкого Льюиса лечили экстрактом нони, и впоследствии их продолжительность жизни была значительно увеличена от 105% до 123%. Эксперимент был повторен на другой партии мышей с подобными результатами. Исследователи заключили,

что сок нони, как оказывается, косвенно действует, усиливая иммунную систему хозяина, вовлекая в свое действие макрофаги и/или лимфоциты».^(17,18)

Другое исследование заболевания, изданное в журнале исследований рака под названием «Ангиогенез», рассматривало влияние сока нони на раковые опухоли. Было найдено, что сок Нони очень эффективен в сокращении темпа роста и размножения злокачественной опухоли.⁽¹⁹⁾

На сегодняшний день одной из ведущих причин смерти в Америке является рак, и один из четырех американцев страдает какой-либо формой рака. Поэтому имеет смысл увеличивать концентрацию оксида азота в нашем организме для того, чтобы помочь предотвратить различные раковые новообразования. И мы можем сделать это, принимая смесь экстрактов нони.



Оксид азота и бессонница

Бессонница изнуряет и является все более насущной проблемой для многих людей. Они могут иметь трудности с засыпанием, могут часто пробуждаться в течение ночи, просыпаться слишком рано или чувствовать, что сон их совсем не бодрит. Согласно опросам национального Фонда сна США, 58% взрослых испытывают признаки бессонницы несколько ночей или более в неделю, 29% испытывают эту проблему каждую ночь или почти каждую ночь, и 68% сообщают о сонливости и сталкиваются с проблемами концентрации и напряжения, что делает их работу более трудной. Пугает то, что 19% опрошенных сообщили, что в прошлом году они засыпали за рулем.

Бессонница становится хронической проблемой, которая оказывает серьезное воздействие на трудовую активность в течение дня. Она может вызывать раздражительность, низкую способность принимать решение и как можете видеть, вероятность увеличения несчастных случаев. Это может также ухудшить имеющиеся проблемы со здоровьем, а также привести к новым, так как во время сна происходит, по большей части, духовное и физическое восстановление человека.

Достаточное количество оксида азота в организме может помочь. Оксид азота играет важную роль для обеспечения хорошего сна. Различные исследования показали, что когда формирование оксида

азота подавлено или заторможено, то нормальные механизмы сна также нарушены.^(20,21)

Тони Эджем, фотограф журналов мод из Канады нашел, что смеси экстрактов нони помогли ему от бессонницы уже после нескольких дней приёма его, и он послал мне сообщение по электронной почте: «Много лет я страдал от серьезной бессонницы и без сильных снотворных не мог вообще спать. Я прошел чистку организма в течение трех дней с помощью смеси экстрактов нони. На четвертый день впервые за долгое время я заснул без снотворных. С тех пор так и осталось».



Оксид азота и диабет

По данным Американской ассоциации диабета, около 20 миллионов американцев страдают от диабета, что составляет примерно 7% от населения. К сожалению этот процент стал расти параллельно с увеличением ожирения людей.

Исследования последовательно показывают, что страдающие от диабета люди имеют в организме уменьшенное количество оксида азота. Как при диабете 1 типа, так и при диабете 2 типа тесты крови и мочи показывают пониженную концентрацию нитратов и нитритов, что указывает на уменьшенную способность производить оксид азота. Это приводит к недостаточному кровоснабжению, к сердечным заболеваниям, к проблемам с почками, повреждению сетчатки глаз, к потере чувствительности в пальцах рук и ног (периферийная невропатия) и замедленное заживление или отсутствие заживления ран.

Причиной образования слишком малого количества оксида азота у диабетиков еще до конца учеными не выяснена. Одной из возможных причин может быть в том, что при диабете происходит скапливание кислых молекул в организме – это называют ацидозом. Причиной ацидоза при диабете является один из пороков – пониженная способность перерабатывать сахар в энергию. Следствием этого является повышенная кислотность. Кислые клетки препятствуют образованию оксида азота или расходуют его запасы для собственных нужд.⁽²²⁾

Другой возможной причиной недостаточной выработки оксида азота у диабетиков является процесс самоуничтожения, из-за чего

азотные радикалы уничтожают или быстро деактивируют оксид азота.⁽²³⁾

Причиной может быть также то, что диабетики способны производить меньше оксида азота из L-аргинина. Причина может быть и в малом потреблении L-аргинина с пищей или недостаточная физическая активность, что может привести к низкому содержанию оксида азота у диабетиков. Дело может быть также в комбинации всех вышеупомянутых факторов.

В любом случае люди, страдающие диабетом, имеют различные проблемы со здоровьем. Одна из них связана с нервной системой. У диабетиков наблюдается тенденция к потере чувствительности, что находится в прямой зависимости от работы нервов. Повреждение нервов, приводящее к потере функции нерва, происходит в большой степени от пониженного образования оксида азота или из-за плохого кровообращения при быстром исчезновении оксида азота.

Одним из примеров этого является пищеварительный тракт больного диабетом. Поскольку оксид азота является важной сигнальной молекулой - это жизненно важная система информации, которая управляет деятельностью гладкомышечных клеток. Эти мышцы управляют продвижением пищи через пищеварительный тракт, или, другими словами - перистальтикой. Причиной дисфункции нервов желудка (гастропарез) у этих пациентов может быть пониженный уровень оксида азота, что задерживает или останавливает опустошение кишечника. Неприятные и неудобные последствия для пациентов - тошнота, рвота, отёки и потеря веса. Эти пациенты нуждаются в повышенных дозах оксида азота, чтобы активировать кровообращение для транспортировки необходимого кислорода и питательных веществ к нервным клеткам.

Поскольку у диабетиков наблюдается пониженная способность производить оксид азота из L-аргинина, то простое добавление в рацион более богатых аргинином пищевых продуктов не поможет. Новой важной информацией является то, что смесь экстрактов нони может вне зависимости от L-аргинина, обеспечить диабетика напрямую необходимым количеством оксида азота.

Если и этого для пациента недостаточно, то оксид азота, предчувствуя действие инсулина, переправляет глюкозу из крови в клетки.⁽²⁴⁾ В этом случае можно заключить, что оксид азота может, по всей вероятности, уменьшить потребность в лекарствах, необходимых для регулирования содержания сахара в крови.



Оксид азота и мозг

Исследования роли оксида азота в мозге показывают некоторые захватывающие развития в области биологии. Оксид азота можно найти повсюду в мозге и он может быть причастен почти ко всем его нормальным физиологическим функциям. В отличие от известных нейротрансмиттеров оксид азота нестабилен и кажется, что нейроны производят его при необходимости. Как мы видели ранее, одной из основных функций NO является передача информации между клетками повсюду в организме, но особенно касается это мозга, где имеется больше энзимов, чем в любом другом органе, а они производят оксид азота.⁽²⁵⁾

Произведены многочисленные исследования о связи NO и мозга, NO и нервной системы, и исследователи предполагают, что NO может оказаться той ключевой молекулой, которая может оказаться основой процесса обучения и памяти. Проще говоря, мозговая клетка ответственна за высвобождение химического переносчика информации под названием глутамат, который в свою очередь стимулирует рецепторную клетку, чтобы та клетка высвободила оксид азота. Если клетку сильно стимулировать, то рецептор посылает молекулу оксида азота назад, выражая этим, что сообщение дошло до места и просит в следующий раз послать еще больше. Этот цикл известен как обычный процесс образования долгосрочной памяти.

Оксид азота важен для определения нашего поведения, поскольку он является тем нейромедиатором, который найден во многих регулирующих эмоции нервных путях в области мозга. В Университете Джона Хопкинса проведены интересные исследования на мышцах, которые были специально выведены без клеток, которые производят оксид азота в мозговых клетках. Эти мышцы демонстрировали заметно более сексуальное и агрессивное поведение, чем обычные мышцы. Поскольку такое поведение заметно усилилось, то выяснилось, что удаление такого гена вызывает исчезновение механизма социальных преград.

Один из исследователей этого научного проекта, доктор Соломон Шнайдер, директор кафедры исследований в области нейробиологии в медицинской школе имени Джона Хопкинса, сказал: «...оксид азота может быть этим нейромедиатором, который регулирует наше

социальное поведение. Очень агрессивное поведение мышей, мозг которых не в состоянии производить оксид азота, оказывается с явно наибольшим изменением в области агрессии, которую связывают с нейромедиатором».^(26,27)

В этом же исследовании были отмечены эмоциональные изменения у этих генетически измененных мышцей, связанные со страхом. В ситуациях, когда обычные мышцы действовали бы боязливо, мышцы данного исследования действовали бесстрашно. Полученные данные могут дать существенные намеки для исследования агрессивного и насильственного поведения человека, но для этого нужно провести еще более основательные исследования.

Ученые исследуют причастность оксида азота к нормальному функционированию мозга и к функционированию при патологиях или болезнях. Проблемы головного мозга, которые кажутся связанными с производством оксида азота – шизофрения, рассеянный склероз *sclerosis multiplex* и инсульт. Так как оксид азота в состоянии продлить жизнь клетки, то это может быть эффективным способом лечения определенных заболеваний, при которых клетки преждевременно умирают, таких как болезнь Паркинсона и Альцгеймера.

Я рекомендую моим пациентам регулярно принимать смесь экстрактов Нони, и мне радостно видеть, что они чувствуют себя лучше. Я часто вижу улучшения функции мозга в области процесса обучения и памяти. Это так замечательно, что этот источник оксида азота обнаружен и сделан доступным для всех нас.



Оксид азота и заживление ран и переломов

Для эффективного заживления ран и переломов необходимо достаточное количество оксида азота, который регулирует деление клеток и их быстрое восстановление, что, в свою очередь, необходимо для восстановления тканей, он также гарантирует созревание клеток и синтез коллагена.⁽²⁸⁾

Позвольте мне вкратце объяснить, как это работает. Когда оксид азота стимулирует деление клетки, то из одной клетки получается две, из двух клеток четыре и т.д. В этот процесс вовлечены 10-20 факторов роста и некоторые из них не могут выполнить свою функцию без оксида азота. Помимо важности оксида азота для обеспечения размножения клеток, его задачей является определение, является ли новая клетка идентичной с материнской клеткой.

Деленные клетки должны стать зрелыми клетками, чтобы быть способными отвечать на внешние сигналы. Если оксида азота недостаточно для этих процессов, то не происходит созревания клеток и клетка не способна узнать, обработать и передать информацию снаружи клетки вовнутрь ее. Итоговый результат: заживления раны не происходит.

Оксид азота защищает также раны во время заживления, эффективно уменьшая число опасных клеток, включая бактерии и грибки, которые могут инфицировать рану. Таким образом, оксид азота может обеспечить здоровье определенных клеток и тканей.

Интересное исследование, связанное с ранами у пациентов, страдающих диабетом, не только нашло, что производство оксида азота у пациентов с плохим заживлением ран уменьшено, но и что заживление происходит только тогда, когда этот дефицит оксида азота был компенсирован. Доказали, что для заживления ран очень важен определенный уровень оксида азота.⁽²⁹⁾

Оксид азота участвует также в срастании костей. Исследователи в ортопедическом научно-исследовательском институте в Университете Нового Южного Уэльса в Австралии обнаружили в опытах с крысами, что после перелома активность оксида азота в области этого перелома увеличивается до максимальных концентраций на 15-й день после перелома. Эту находку перепроверяли при помощи ингибитора окиси азота, чтобы установить зависимость срастания костей от оксида азота. Существенное уменьшение в скорости срастания переломов было обнаружено у крыс, которым дали этот ингибитор. Эти результаты показали впервые, что оксид азота производится в организме также при переломах костей.⁽³⁰⁾

Исследования, в которых тестировались препараты, увеличивающие количество оксида азота, показали увеличение костной массы у экспериментальных животных, и предварительные данные позволяют предполагать, что то же самое действует и у людей. Работа с оксидом азота создает многообещающие методы для лечения переломов костей, а также костных заболеваний, таких как остеопороз.^(31,32)



Оксид азота и травма

Как видим, оксид азота приносит большую пользу при многих состояниях, связанных с хроническими заболеваниями, присущими

человеку. Но он также приносит пользу и при острых состояниях. Оксид азота используется в отделениях интенсивной терапии больниц для обеспечения существенного улучшения состояния у пациентов с респираторным дистрессом. Он даже спасает жизни. Другой пример: лечение младенцев с синдромом Дауна при помощи оксида азота до и после операции на сердце дает намного лучшие результаты, чем использование просто кислорода.



ИТОГОВЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ

Исследования всех потенциальных клинических возможностей оксида азота находятся еще в ранней стадии, но они чрезвычайно многообещающие и проделали длинный путь за относительно короткое время. Благодаря причастности NO к очень многим аспектам физиологических функции - начиная от артериального давления до сексуального здоровья - эта простая и маленькая молекула является одной из ярких звезд на горизонте многих фармацевтических компаний во всем мире. Многие компании соревнуются за то, чтобы создать лекарства, которые будут лечить целую гамму заболеваний у человека.

Некоторые из этих лекарств, мы надеемся, будут полезны и эффективны при чрезвычайных ситуациях. К сожалению, очень часто фармацевтические компании стараются создать синтетические препараты, которые можно запатентовать, но эти препараты со многими, часто опасными, побочными эффектами.

Те из нас, кто знает о нони и смеси экстрактов из него, находятся в выгодном положении. Мы имеем возможность принимать натуральную, мягко действующую растительную субстанцию, которая помогает производить в нашем организме оксид азота и извлекать выгоду из многочисленных защитных и заживляющих качеств оксида азота.

Исследования конечно нужны для более подробного понимания функций оксида азота в организме, но нам как потребителям, иногда более важно услышать отзывы других людей о продукте. Поскольку я просмотрел сотни писем, я прямо поражен количеством людей, кому помогли смеси экстрактов нони. Все эти люди советуют оксид азота от всей души. Как практикующий врач, который ежедневно занимается проблемами здоровья, советую его и я.

ССЫЛКИ

- ¹ Talan, Jamie. "The healing powers of nitric oxide." Montreal Gazette. Sep26, 1993, C5
- ² Ruddell, WSJ, et al. "Nitrite and thiocyanate in gastric juice." Gut. May, 1976; 17(5):401
- ³ Lundberg, Jon, et al. "Intra-gastric nitric oxide production in humans: Measurements in expelled air." Gut 1994; 35, 1543-1546.
- ⁴ "Heart Beat; Hot Dog! Nitrites aid blood flow." Harvaed Heart Letter. April, 2004
- ⁵ Leary Warren E. (2003) "Study Finds That Nitrites in the Body Greatly Aid Blood Flow." New York Times. New York, N.Y., Nov 3, 2003., 14
- ⁶ Ibid. (Turpat)
- ⁷ Croen, KD. "Evidence for antiviral effect of nitric oxide. Inhibition of herpes simplex virus type 1 replication." J Clin Invest. Jun, 1993; 91(6):2446-52.
- ⁸ Mott, Gregory. "For Your Heart, Just Say NO." The Washington Post: Sept 10, 2002, 2.
- ⁹ Ibid
- ¹⁰ Sternberg, Steve. "The Chronic pain: The enemy within." Usa Today. May 8, 2005
- ¹¹ Lauretti, G.R., "Highlights in opioid agonists and antagonists; Expert Review of Neuro-therapeutics." April, 2006, Vol. 6, No. 4, 613-622 (doi:10.1586/14737175.6.4.613).
- ¹² Paoloni, JA, Appleyard, RC, Nelson J, et al. "Topical nitricoxide application in the treatment of chronic extensortendinosis at the elbow: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial." Am J Sports Med. 2003; 31: 915-20
- ¹³ Brown, Guy. "Cell Biology: Enhanced: NO Says Yes to Mitochondria." Science. 7, Feb, 2003, Vol. 299. no. 5608, 838 – 839
- ¹⁴ Hirazumi, E, et al. "An immunomodulatory polysaccharide-rich substance from the juice of Morinda Citrifolia (noni) with antitumor activity." Phytother Res. Aug, 1999. 13(5): 380-7.
- ¹⁵ Hiramatsu, T, et al. "Induction of Normal Phenotypes in RAS transformed cells by Damnacanthol from Morinda Citrifolia." Cancer Letters. 1993, 73, 161 – 166
- ¹⁶ Younos, C, et al. "Analgesic and Behavioral Effects of Morinda Citrifolia." Planta Medica, 1990, 56, 430 – 434
- ¹⁷ Hirazumi, A, et al. "Anticancer Activity of Morinda Citrifolia. on Intraperitoneally Implanted Lewis Lung Carcinoma in Syngenic Mice" Proc West Pharmacol Soc. 1994, 36, 145 – 146.
- ¹⁸ Ibid
- ¹⁹ Hornick, Conrad, et al. "Inhibition of angiogenic initiation and disruption of newly established human vascular networks by juice from Morinda Citrifolia (noni)." Angiogenesis.2003, Vol6, Iss 2, 143 – 149.
- ²⁰ Riberio, Ana, et al. "Systemic injection of nitric oxide synthase inhibitor suppresses sleep responses to sleep deprivation in rats." The American Journal of Physiology.Ap. 2000, v278 i4 pR1048.
- ²¹ Kapas, L, et al. "Inhibition of nitric oxide synthesis suppresses sleep in rabbits." The American Journal of Physiology. Jan 1994, v266 n1 pR151 (7).
- ²² Fleming, I, et al. "Intercellularalkalinization induced by bradykinin sustains activation of the constrictive nitric oxide synthase in endothelial cells." CircRes.1994, 74: 1220 – 1226
- ²³ Gumina, Richard, et al. "Na⁺/H⁺ exchange inhibition prevents endothelial dysfunction after I/R injury." Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2001, Vol. 281, Issue 3, 1260 – 1266.
- ²⁴ Kahn, NN, et al. "Nitric oxide: the "second messenger" of insulin." IUBMB Life. May, 2000; 49(5) : 441 – 50.
- ²⁵ Wright, Pearce. "Nitric Oxide: From melnace to marvel of the decade." A briefing document prepared for the Royal Society and Association og British Science Writers, may 1996.
<http://www.absw.org.uk/briefings/nitric%20oxide.htm#Garthwaite>

- ²⁶ Nelson, R, et al. "Behavioral anomalies in male mice lacking neuronal nitric oxide synthase." *Nature*. Nov. 23 1995, Vol. 378, : 383 – 6.
- ²⁷ Saudou, F, et al. "Enhanced aggressive behaviour in mice lacking 5-HT-1B receptor." *Science*. Sept. 23, 1994, Vol 265, 1875 – 1878.
- ²⁸ Schaffer, MR. "Nitric oxide regulates wound healing." *J Surg Res.* June, 1996: 63(1): 237 – 40.
- ²⁹ Boykin, J. "The nitric oxide connection: Hyperbaric oxygen therapy, becapiérmin, and diabetic ulcer management." *Advances in Skin & Wound Care*. Jul/Aug 2000, 13(4 Pt 1), 169 – 174
- ³⁰ Diwan, AD, et al. "Nitric oxide regulates fracture healing." *J Bone Miner Res...*Feb 15, 2000 2), 342 – 351.
- ³¹ Van't Hof, RJ, et al. "Nitric oxide and bone". *Immunology*. July, 2001 ; 103(3): 256 – 61
- ³² Armour, KE, et al. "Evidence for a Pathogenic Role of Nitric Oxide in Inflammation-Induced Osteoporosis." *Journal of Bone and Mineral Research*. 1999, 14(12), 2137 – 2142

БИБЛИОГРАФИЯ

Статъи и исследования:

- Guo, FQ, et al. "Identification of a plant nitric oxide synthase gene involved in hormonal signaling." *Science* 302, 10/03/2003; 100 – 3
- Del Rio, LA et al. "Nitric oxide and nitric oxide synthases activity in plants." *Phytochemistry* 65(7), 4/2002, 783 – 92.
- McKnight, GM, et al. "Chemical synthesis of nitric oxide in the stomach from dietary nitrate in humans" *Gut* 40(2), 2/1997, 211 – 4.
- Hirazumi, A, et al. "An immunomodulatory polysaccharide-rich substance from the juice of *Morinda Citrifolia* (noni) with antitumor activity." *Phytother Res.* (5), 8/13/1999; 380-7.
- Zaragoza, Saura, et al. "An antiviral mechanism of nitric oxide: inhibition of a viral protease." *Immunity*(1), 1/1999, 21 – 8.
- Sanders, SP. "Nitric oxide inhibits rhinovirus-induced cytokine production and viral replication in a human respiratory epithelial cell line." *J Virol.* 72(2), 2/1998, 934 – 42
- Moncada, S, et al. "The discovery of nitric oxide as the endogenous nitrovasodilator." *Hypertension* 12(4), 1988, 365 – 372.
- Ignarro, LJ. "Nitric oxide as a unique signaling molecule in the vascular system: a historical overview." *J Physiol Pharmacol.*53(4), 2002, 503 – 514.
- Gong, L, et al. "Nitric oxide signalling systems integration of oxygen balance in defense of cell integrity." *Curr Opin Hematol.* 11(1), 2004; 7 – 14.
- Snyder, SH, Brendt, DS. "Biological roles of nitric oxide." *Scientific American* 266(5), 1992, 68 – 71.
- Nathan, CF, Hibbs, JB. "Role of nitric oxide synthesis in macrophage antimicrobial activity." *Curr Opin Immunol.* 3(1), 1991, 65 – 70.
- Kanner, J, et al. "Nitric oxide as antioxidant." *Arch Biochem Biophys* 289(1), 1991, 130 – 136.
- Welch, G, Loscalzo, J. "Nitric oxide and the cardiovascular system." *J Card Surg* 9(3), 1994, 361 – 371.
- Kranz, JC, et al. "Mechanism of action of organic nitrates." *J Pharmacol Exp Ther* 70, 1940 323 – 327.
- Hishikawa, K, et al. "Role of L – arginine – nitric oxide pathway in hypertension." *J Hypertens*, 11(6), 1993, 639 – 64.
- Gornik, Heather, Creager, M, "Arginine and endothelial and vascular health." *The Journal of Nutrition.* v134, 10/2004, p2880S(8).
- Paoloni, JA, Appleyard, RC, Nelson J, et al., "Topical nitric oxide application in the treatment of chronic extensor tendinosis at the elbow: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial." *Am J Sports Med.* 2003; 31: 915-20
- Moncada, Salvador, Higgs, Annie. "The L – arginine – nitric oxide pathway." (Review Article), *The New England Journal of Medicine* v329n27, 12/30/1993, p2002(11).

- Bratasz, Anna, et al. "Generation of nitric oxide as a predictive parameter in medicine." *Current Topics in Biophysics* 26(1), 2002, 129 – 136.
- Furchgott RF, Zawadzki JV. "The obligatory role of endothelial cells in the relaxation of arterial smooth muscle." *Nature* 288, 1980, 373 – 6.
- Palmer, RMJ, et al. "Nitric oxide release accounts for the biological activity of endothelium – derived relaxing factor." *Nature* 327, 1987, 524 – 6.
- Ignarro, LJ. "Endothelium – derived relaxing factor produced and released from artery and vein is nitric oxide." *Acad Sci (USA)* 84, 1987, 9265 – 9.
- Moncada, S, et al. "Nitric oxide: physiology, pathophysiology and pharmacology." *Pharmacol Rev* 43, 1991, 109 – 42.
- Pertos, A, et al. "Effect of nitric oxide synthase inhibitors on hypotension in patients with septic shock." *Lancet* 338, 1991, 1557 – 8.
- Younos, C et al. "Analgesic and Behavioral Effects of Motinda Citrifolia." *Planta Medica* 56, 1990, 430 – 434.
- Bai, T.R. et al. "Effect of an Inhibitor of Nitric Oxide Synthase on Neural Relaxation of Human Bronchi." *Am. J. Physiol.*, 264, 5/1993, L425 – L430.
- Barinaga, M. "Is Nitric Oxide the Retrograde Messenger?" *Science*, 254, 11/29/1991, 1296 – 1297.
- Bredt, D.S., et al. "Cloned and Expressed Nitric Oxide Synthase Structurally Resembles Cytochrome P – 450 Reductase." *Nature*, 347, 10/25/1991, 768 – 770.
- Edelman, GM, Gally, JA. "Nitric Oxide: Linking Time and Space in the Brain." *Proc. Natl. Acad. Sic., USA*. 89, 12/1991, 11651 – 11652.
- Holloway, M. "Unlikely Messengers: How Do Nerve Cells Communicate?" *Scientific American*. 267, 12/1992, 52+.
- Koshland, D.E. "The Molecule of the Year." *Science* 258, 12/18/1992, 1861.
- Koshland, Daniel E. "NO News is Good News." *Science* 258, 12/18/1992, 1862 – 1865.
- Lancaster, J.R. Jr. "Nitric Oxide in Cells." *American Scientist* 80, 5-6/1992, 248–259. Murray, R. K., et al. "Nitric Oxide is the Endothelium Derived Relaxation Factor and is Also an Important Compound in the Nervous System." *Harper's Biochemistry*, 1993, pp 657 – 658.
- Schuman, E MD, Madison, V. "A Requirement for the Intercellular Messenger Nitric Oxide in Long Term Potentiation." *Science* 254, 1991, 1503 – 1206.
- Snyder, S.H., D.S.Bredt. "Biological Roles of Nitric Oxide." *Scientific American* 266, 5/1992, 68-71+.
- Snyder, S.H. "Nitric Oxide: First in a New Class of Neurotransmitters." *Science* 257, 7/24/1992, 494 – 496.
- Stroh, M. "The Root of Impotence: Does Nitric Oxide Hold the Key." *Science News* 142, 7/4/1992, 10 – 11.
- Young, S. "The Body's Vital Poison." *New Scientist* 137, 3/13/1993, 36 – 40.

Книги:

- Ignarro, Louis. "NO More Heart Disease: How Nitric Oxide Can Prevent—Even Reverse—Heart Disease and Stroke." *St.Martin's Press*.2005, New York.
- Ignarro, Louis. "Nitric Oxide: Biology and Pathobiology." *Academic Press*. 2000, New York.
- Solomon, Neil, "Noni Juice: How Much, How Often, For What." *Pride Publishing*, 2000, Oren, Utah.
- Elkins, Rita. "The Noni Revolution: Today's Tropical Wonder That Can Battle Disease, Boost Energy and Revitalize Your Health." *Woodland Publishing*, 2002, Salt Lake City, Utah.
- Navarre, Isa. "Getting Started with Noni." *Direct Source Publishing*, 2004, Vineyard, Utah.
- Byrd, Edvard. "The Nitric Oxide Revolution: Transform Your Physique in 21 Days." *Medical Research Institute*. 2005, San Francisco.
- Butler AR, Nicholson, R. "Life, Death and Nitric Oxide." *Royal Society of Chemistry*. 2003, Cambridge, UK.
- Hukkanen, Mika, et al. "Nitric Oxide and Joint Disease." *Cambridge University Press*. 1998, Cambridge, UK.
- Vincent, Steven. "Nitric Oxide in the Nervous System" *Academic Press*. 1995, London.

ОБ АВТОРЕ

Доктор Аббас Кутаб имеет огромное желание помочь людям улучшить их собственное здоровье естественным путем. В 1989 году он основал медицинские центры здоровья «Элан Витали», два в Бостоне и один в Вурчестере, штат Массачусетс. Тысячи людей во всем мире, которые ищут традиционную и альтернативные методы лечения, находят помощь в его клиниках.

Доктор Кутаб получил медицинскую степень у себя на родине, в Пакистане, проходил докторантуру по восточной медицине в Японии, закончил престижный Падмерский колледж хиропрактики в США. Он имеет степень доктора философии в области аюрведической медицины и сертифицирован в натуропатической медицине. В 2003 году доктор Кутаб получил награду «Врач Года» за активную деятельность в работе Национального Комитета Конгресса республиканцев. Он был лидером по реформам здравоохранения и медицины, работая с 43 другими врачами, чтобы предложить долгосрочное решение проблемам социального обеспечения. Они представили концепцию сберегательного счета здоровья, который по мнению доктора Кутаб, принесет пользу многим людям.

Доктор Кутаб не только академик, он продолжает практиковать во всех трех из его клиник в штате Массачусетс. Он комбинирует лучшее из восточной и западной медицины в интегративный целостный подход. Его интегративная философия признана организациями во всем мире, включая Всемирную Организацию Здравоохранения.

Увенчанный многочисленными наградами автор многих публикаций, доктор Кутаб является популярным лектором. Он учил тысячи врачей в США и Европе тому, как успешно объединить традиционную и альтернативную медицину. Доктор Кутаб основательно исследовал оксид азота и его функции в организме. Он читает лекции врачам во всем мире преподнося им захватывающие детали этой удивительной молекулы, со всеми ее мощными и положительными воздействиями на здоровье человека.

Для получения информации о других материалах от доктора Кутаба, посетите адрес в интернете NitroTools.com.

Дополнительную информацию об оксиде азота вы получите по адресу интернета NitroDoctor.com.

Исследования а влияний оксида азота стремительно возросли за последние два десятилетия. Перелом произошел в 1987 году, когда в немедицинских исследовательских центрах открыли, что эту молекулу производят клетки человеческого организма.

Оксид азота помогает поддерживать, восстанавливать и защищать каждую клетку человека. Эта крошечная молекула – один атом азота и один атом кислорода – имеет короткое время полураспада и длинный список биологических эффектов, благодаря действенности при борьбе с болью, воспалением, проблемами пищеварения, при бессоннице, диабете и ранах – оксид азота добился статуса знаменитости в научном мире. К настоящему времени издано более 70000 научных публикаций относительно многих аспектов его важной роли. Оксид азота связывают с увеличением уровня энергетики, улучшением сексуальной функции и даже снижением веса.

Доктор Аббас Кутаб, обладатель научной степени в медицине, восточной медицине и хиропрактике, а также являющийся доктором философии в медицине аюрведы, основательно исследовал оксид азота. Он нашел связь: растение *Morinda citrifolia* (Нони) продуцирует оксид азота в организме.

В настоящее время определен механизм, как молекула оксида азота действует в организме, и в продаже имеется усовершенствованный продукт из нони. В следствие этого тысячи людей с различными проблемам со здоровьем нашли решение своим недугам.

**NitroTools.com
NitroDoctor.com**