

АЮРВЕДА И ЙОГА – ЕДНА ИГРА С АВТОНОМНАТА НЕРВНА СИСТЕМА

Д-р Антоанета Заркова

Атма Джиоти

Йога съществува от незапомнени времена, а Аюрведа е създадена от древните мъдреци преди повече от 5000 години. Едната има за цел поддържане на човешкото здраве, а другата – духовната реализация и разгръщане на целия човешки потенциал.

Древните са имали удивителни познания за човешката физиология. Йога практиките все още крият много тайни за начина си на действие и пълното им разбиране от медицината тепърва предстои.

Функциите на вътрешните органи се осъществяват под въздействието на автономната нервна система. Името ѝ “автономна” отразява независимостта ѝ от нашата воля. Тя действа автоматично без прякото участие на нашето съзнание. Аюрведа и Йога използват забележителни прийоми за въздействие върху нея и практически са преодолели нейната автономност като са я превърнали във волева нервна система.

Малко физиология

Автономната нервна система има две подразделения: **симпатикусова** или предимно стимулираща и **парасимпатикусова** или предимно отпускаща. Тези два клона действат в динамичен баланс, за да поддържат необходимото равновесие.

Симпатикусовата нервна система е водеща в състояния на стрес, на ситуации от рода “бий се или бягай”. Човек е агресивен и възбуден. Мозъкът произвежда хормоните на стреса, сърдечната честота се увеличава, кръвта се преразпределя към активните скелетни мускули а съдовете на вътрешните органи и червата се свиват и **функциите на стомашночревния тракт се потискат**. Този отговор се предизвиква от психоемоционален стрес, страх, болка, гладуване, студ и др.

Стресът влияе и на оста хипоталамус – хипофиза – надбъбрек и кората на надбъбрека произвежда в голямо количество кортикостероиди. Тези хормони помагат на адекватния отговор в условия на стрес, но в същото време предизвикват значително **потискане на имунитета**. Човек става податлив на инфекции, пада неговата защита и устойчивост към болести.

От друга страна стимулирането на парасимпатикусовата нервна система намалява сърдечната честота и силата на сърдечните контракции. Увеличава подвижността на червата, контрахира (свива) жлъчния мехур, отпуска сфинктерите на гастроинтестиналния тракт.

Таблица 1: Влиянието на симпатикусовия и парасимпатикусовия клон на автономната нервна система върху дейността на вътрешните органи.

Ефекторен орган	Симпатикусова стимулация/ стрес	Парасимпатикусова стимулация/ релаксация
Сърце		
сърдечна честота	увеличена	намалена
сила на контракциите	увеличена	намалена
Стомашночревен тракт		
подвижност	намалена	увеличена
сфинктери (затварящи клапани)	контракция (свиване)	релаксация (отпускане)
секреция	намалена	увеличена
Екзокринни жлези (жлези с външна секреция)		
слюнчени	слаба секреция	секреция
смилателни	намалена секреция	секреция
въздушни пътища		секреция
потни жлези	секреция	секреция
панкреасни ацини	намалена секреция	секреция

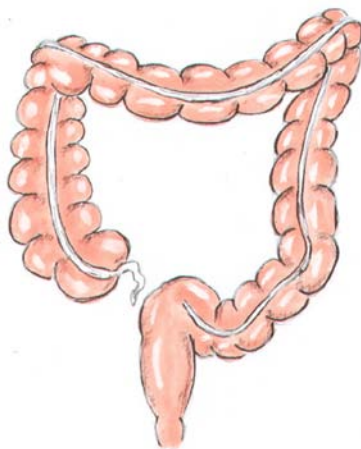
От всички въздействия посочени в таблицата, достъпно за лесно наблюдение е повишеното слюноотделяне. То може да бъде достоверен ориентир за ефективността на описаните по-долу практики в стимулирането на нервус вагус. Колкото по-спокоен е умът и колкото по-пълна е релаксацията, толкова по-лесно се стимулира слюноотделянето.

Като се има предвид влиянието на двата клона на автономната нервна система лесно можем да си представим какво се случва в тялото при хроничен персистиращ стрес: сфинктерите са затворени, гладката мускулатура на стените на дебелото черво, тънките черва, жлъчния мехур са отпуснати. Тези органи се напълват със

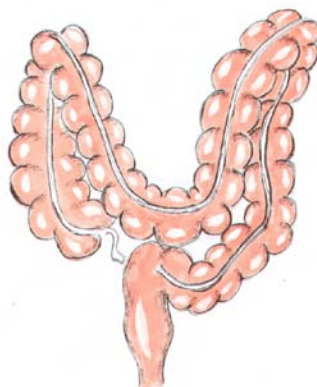
съдържимо, а отделителните процеси се прекратяват. Натрупват се отпадни материи и токсини. Създава се блокиране на каналите.

В изпълненото със стрес ежедневие на съвременния човек честа находка е отпуснат и удължен напречен участък на дебелото черво, увиснал до малкия таз. Тежестта от натрупаното съдържимо е толкова голяма и постоянна, че разтегля връзките които го фиксират и още повече променя хода и моториката му.

Фигура 1: Нормална анатомия на дебелото черво



Фигура 2: Птоза на дебелото черво



Дебелото черво е огледало на ума. То пряко реагира на всички емоции. Най-обикновен по сила стрес като едно пътуване, често обърква неговите функции и

предизвиква констипация. Червата са богато инервирани органи и ако техните нерви се навият на кълбо би се получило нещо съизмеримо с човешкия мозък. Стресът напълно обърква функциите им.

Нервус вагус, блуждаещият нерв, е главният инструмент на парасимпатикусовата нервна система. Ядрата му се намират в продълговатия мозък. Те изпращат свои клончета, разположени дълбоко в тъканите към вътрешните органи и управляват тяхната функция. Някои от клончетата на нерва се намират в структури разположени на повърхността на тялото или в достъпни за въздействие зони.

Древните мъдреци са познавали добре тези места и не са изпуснали нито едно от тях, като са създали техники за тяхното манипулиране. Въздействието върху тези клончета рефлекторно стимулира парасимпатикусовото ядро на нерва и предизвиква успокояване на дейността на вътрешните органи, забавяне на дишането и сърдечната честота. Така се “пести” силата и енергията на човека.

Остава неясно откъде са имали тези познания. Дори да предположим че в древността са се извършвали дисекции, това не би дало информация за функцията на тези нерви. Техният размер е много малък и би било невъзможно локализирането им без увеличаваща образа техника. Не ни остава друга възможност освен да се съгласим с идеята за директното възприятие като средство на познанието. Твърди се че именно по този начин по време на медитация древните мъдреци са получили знанието за живота – Аюрведа.

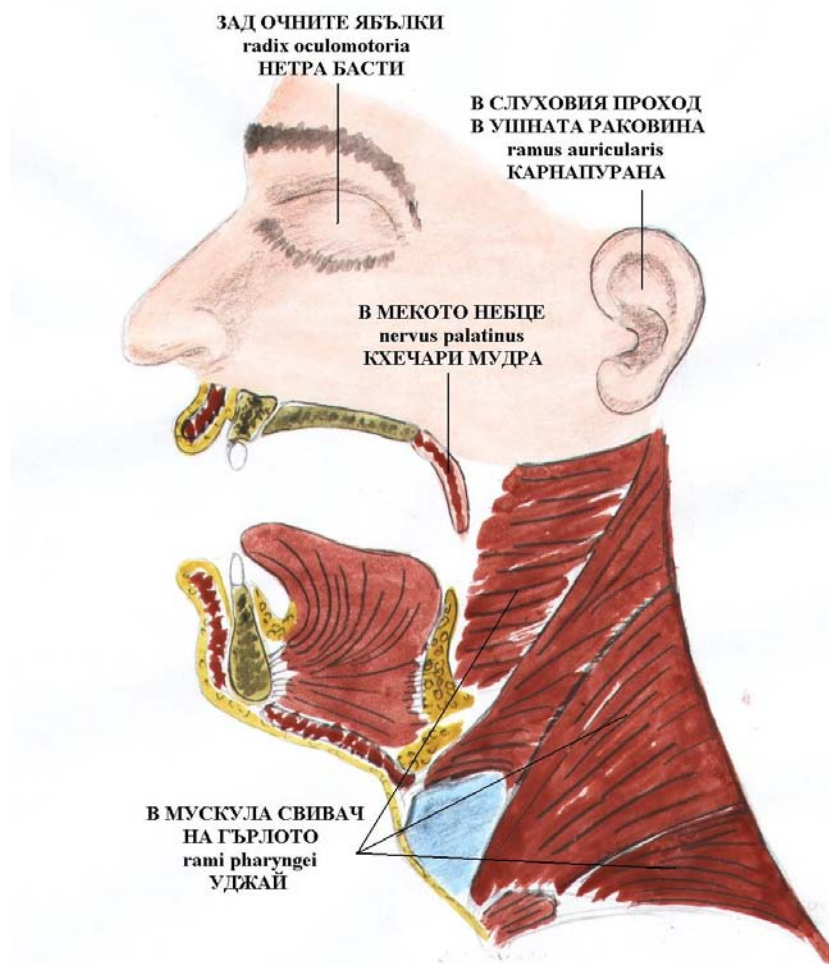
Наблюдавайки света ришите установили, че продължителността на живата е свързана с броя на дишанията. Животните които дишат бързо живеят кратко, а тези които дишат бавно живеят дълго.

Стимулирането на вагуса е в центъра на много Йога практики.

Ето местата в които блуждаещият нерв излиза в достъпни за въздействие места:

- зад очните ябълки (radix oculomotoria)
- в слуховия проход и ушната раковина (ramus auricularis)
- мускулът свивач на гърлото (rami pharyngei)
- мекото и твърдото небце (nervus palatinus)
- езикът (ramus lingualis) (1).

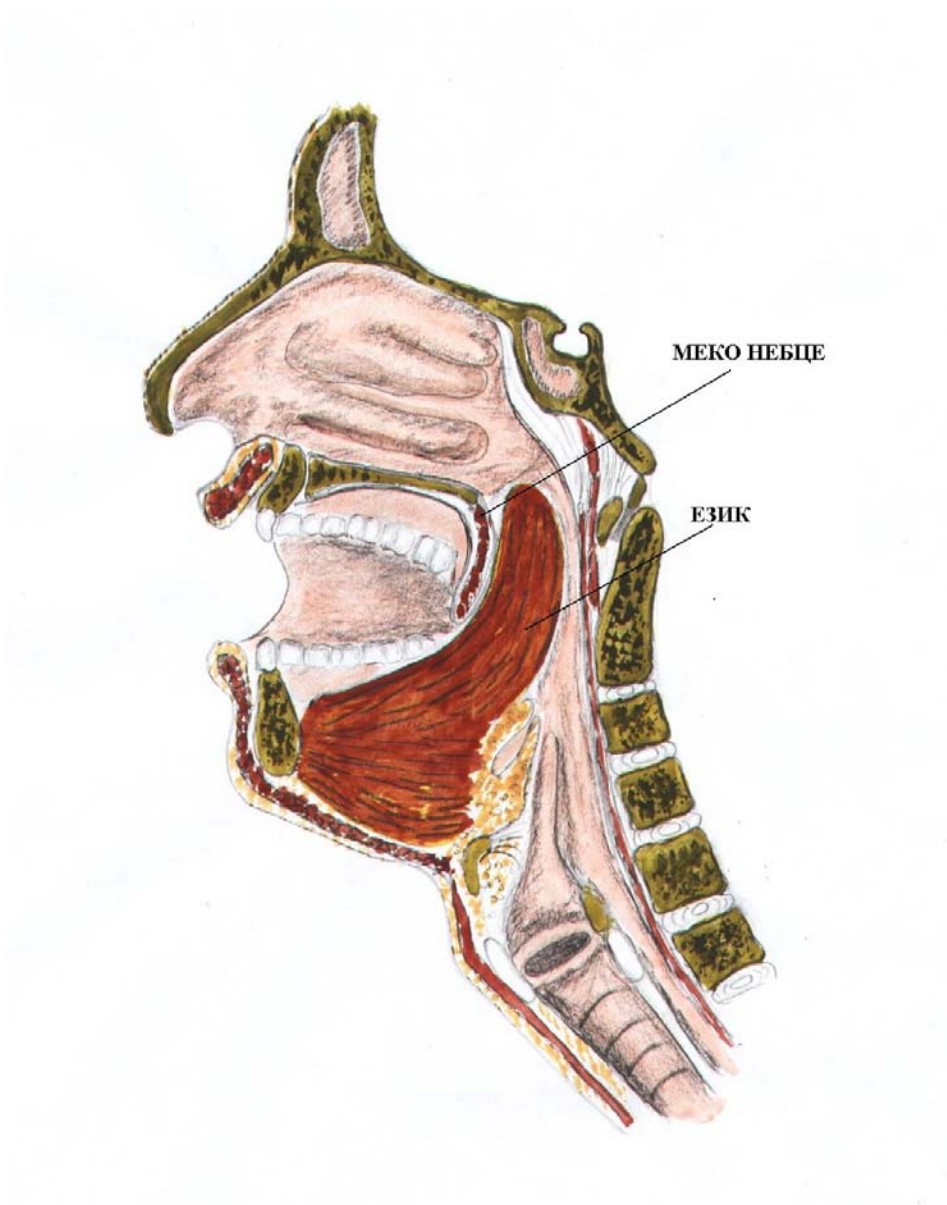
Фигура 3: Местата на които блуждаещият нерв е достъпен, нервните окончания и техниките за въздействие



Коронната мудра в Йога, т.нар. **КХЕЧАРИ МУДРА** е мощен стимулатор на клончетата на нервус вагус разположени в мекото небце и езика. За да бъде изпълнена тази мудра, е необходима дълга подготвителна практика на удължаване юздичката на езика с подходящи упражнения, така че той да може да се извие нагоре и да влезе в горния отвор на носоглътката. Езикът се “рее” в празното пространство над мекото небце като птица (кхечара) в небето.

Поради незабавната и силна стимулация на блуждаещия нерв, се наблюдава обилно слюноотделяне. Забавят се сърдечният ритъм и дихателната честота.

Фигура 4: Кхечари мудра



Фигура 5: Кхечари мудра в изпълнение на Читранджан Кумар



Тази техника е описана в древния йогически текст Хатха Йога Прадипика Глава 3 (32-37).

Глава 3 (38) Йогинът който остане дори половин час с обърнат нагоре език и несмутено спокойствие, не го засягат отрова, болести, старост и смърт. (3)

Глава 3 (40) Този който знае Кхечари мудра, не го засяга никаква болест. Не го засяга никаква карма и времето няма власт над него. (3)

Подобен, макар и не толкова силен ефект има масажът на мекото небце при пречистващата процедура Нети, изпълнявана с гумен катетър. Саливацията е обилна.

Древните излагат своята мъдрост използвайки символи, метафори и алегии и често трябва да се търси между редовете. Слънцето олицетворява симпатиковата нервна система, а луната – парасимпатиковата. В нормално състояние нектарът, изтичащ от ядрото на луната над мекото небце се стича надолу и изгаря от лъчите на слънцето, представляващо симпатиковия дял на най-голямото вегетативно нервно сплетение в човешкото тяло – слънчевият сплит. Амрита или нектарът, се съхранява, когато слънцето и луната сменят местата си и изтичащият от луната нектар остава непокътнат от лъчите на изгарящото слънце. Когато вместо да доминира симпатиковата нервна система, с помощта на йога практики се стимулира парасимпатиковата дейност, тогава жизнеността остава в тялото. Този текст има и известно пряко значение, тъй като при обърнатите пози слънцето застава по-високо от луната – слънчевият сплит минава над нивото на главата и нектарът се съхранява поради неизбежната джаландхара бандха, за която ще прочетете по-долу.

Глава 3 (46) Както огънят не угасва докато има дърва и както лампата свети докато има масло във фитила, така душата остава в тялото докато се оживява от нектара на луната. (3)

Глава 3 (77-79) Тук се описва Випарита Карани: Всяка частица от нектара, която изтича от луната на амброзията се поглъща от слънцето. Така тялото остарява. Съществува отлична практика да се заблуди слънцето. Нея можем да

научим лично от гуру. Няма теоритично знание дори от милион шастри, което може да хвърли светлина върху нея. Тя е известна като випаритакарани. Състои се в това че луната и слънцето разменят местата си, тоест слънцето което е под пъпа и луната която е над небцето, разменят местата си. Това трябва да се научи от гуру.(3)

При дишането **УДЖАЙ** също се стимулира нервус вагус посредством въздействие върху неговите клончета в мускула свивач на гърлото – musculus constrictor pharyngis. Централно място в техниката на това дишане заема свиването на гърлото, което педизвиква хриптене при преминаването на въздуха. Самото свиване на мускулите на гърлото предизвиква стимулиране на нервус вагус.

Централно място и в Йога, и в Аюрведа заема идеята за пречистване на тялото от токсини. Поддържането чистотата на системите в организма е залог за доброто здраве и условие за по-висши духовни практики. Наред с разнообразните билкови средства Аюрведа и Йога използват и различни физически прийоми за улесняване процеса на пречистване на тялото.

Една безценна древна практика, която заема централно място в Йога, е алтернативното дишане, **АНУЛОМА ВИЛОМА**. Това е висша техника за манипулиране на вътрешните органи посредством автономната нервна система. По време на издишването при затваряне на една от ноздрите, свиването на коремните мускули повишава налягането в коремната кухина, изтласква диафрагмата нагоре и повишава вътрегърдното налягане. Това стимулира блуждаещия нерв, чийто път минава през гръдния кош (за разлика от симпатиковите нерви които преминават през гръбначния мозък и гръбначния стълб). Предизвиква се намаляване на сърдечната честота, повишено слюноотделяне и обилно изпотяване. Перисталтиката на червата се ускорява и се получава импулс за изпразване на червата. Тази функция се осъществява от апана ваю (една от петте форми на въздушната енергия) и може би именно тези процеси се имат предвид когато в Йога се казва че посредством пранаяма се постига съединяване на прана и апана.

Анулома означава в правилна посока, а вилома означава обратно.

При констипация тази техника има определено значение за улесняване на дефекацията, особено ако се предшества от изпиване на чаша топла вода. Ефектът ѝ е още по-сигурен ако се прави на зазоряване, когато е пикът в действието на дебелото черво и когато е времето за естественото очистване на тялото.

Стимулирането на парасимпатиковата нервна система въздейства и върху жлъчния мехур и жлъчните пътища, както и навсякъде където има жлезни структури, увеличавайки воднистата им секреция. Отварят се сфинктерите на вътрешните органи и се засилва тонуса на стените им. Така се постига едно изплакване на тези органи със собствените им воднисти секреции и изпразване на съдържимото им. Нещо като **ВЪТРЕШНА БАНЯ**. Тази практика е известна в Йога като **пречистване на каналите – НАДИ ШОДХАНА**.

Глава 2 (37) Някои учители казват че всички замърсявания на надисите се премахват само с пранаяма и не с други методи. (3)

Извън храненията на всеки 80 – 90 мин. се наблюдават поредица от невронна и двигателна активност на целия стомашночревен тракт, наречена **миграционен моторен комплекс**. (2) Той се състои от 80 – 90 мин. спокоен период, последван от

неправилни пропульсивни контракции които прерастват в перисталтична вълна. Тя започва в стомаха и се съпровожда от повишена стомашна, панкреасна и жлъчна секреция. Този миграционен моторен комплекс е чистачът на червата, който помита неусвоените материи и осигурява ефективно изпразване на чревното съдържимо. Вероятно именно той се задейства в хода на практиката нади шодхана.

Обратното се случва при дълбоко вдишване, вътрегръдното налягане спада за да се осъществи засмукването на въздуха, тонусът на вагуса намалява и относително преобладава симпатиковата нервна система. За да не се повишават пулса и артериалното налягане по време на задържането след пълно вдишване, се прави т.нар. **ДЖАЛАНДХАРА БАНДХА**. Главата се навежда силно напред, така че брадичката да опре в изрезката на гръдната кост (incisura yugularis). Така се притискат анатомичните образувания наречени синус каротикус, представляващи струпване на барорецептори (детектори на налягане) в стената на вътрешната сънна артерия, а такива има и във всички големи артерии на шията. Те отчитат повишени нива на артериалното налягане и изпращат съответните импулси, водещи до активиране на нерви намаляващи налягането, отново представляващи клончета на нервус вагус. Това значително намалява сърдечната честота и артериалното налягане.

Глава 3 (70-73) Свийте гърлото и притиснете силно брадичката към гърдите. Това е джаландхара бандха и тя премахва старостта и смъртта.(3)

Тази бандха се изпълнява неизбежно при всички обърнати асани – свещ, полусвещ и рало, както и при Великата мудра - **МАХА МУДРА** и **ВИПАРИТАКАРАНИ МУДРА**.

Ако измерите артериалното си налягане при дастатъчно задържане в тези пози то е от порядъка на 90 на 60 мм Hg или по-ниско.

Фигура 6: Полусвещ



Фигура 7: Свещ



Фигура 8: Рало



Фигура 9: Махамудра



Техника за изпълнение на Маха мудра. Името ѝ произтича от изключителната ѝ важност в практиката на Йога.

Глава 3 (10-14) Тук се описва Махамудра: Притискайки перинеума с лявата пета и изпъвайки десния крак, хванете палците с ръце. Тогава свийте гърлото (в джаландхара бандха) и задръжте въздуха след вдишване. След това издишайте много бавно, никога бързо. Това е обявено за Велика мудра от големите мъдреци. (3)

Випаритакарани мудра представлява полусвещ в съчетание с кхечари мудра и уджай. Въздействието ѝ е много силно поради сумиране на ефекта от описаните вече по отделно прийоми.

Една лечебна процедура описвана като средство за пречистване на очите, **НЕТРАБАСТИ**, присъства традиционно в програмите за панчакарма –радикалната очистваща програма на Аюрведичната медицина.

Около очите се правят стенички от тесто и върху тях се налива леко затоплено пречистено краве масло, което се държи 15-30 мин.

Фигура 10: Нетрабасти



Пречистващата сила на тази процедура по отношение на очите е само малка част от дълбоко очистващата ѝ роля по отношение на цялото тяло. Тя предизвиква продължителна, около 15 минути, контролирана и дозирана стимулация на нервус вагус. Това става посредством тежестта на маслото което се излива върху очните ябълки и ги притиска, като стимулира клончетата на нерва намиращи се зад очните ябълки. Нещо като акупресура. Предизвиква се намаляване на сърдечната честота, слюноотделяне, увеличаване на воднистите секрети на вътрешните органи, а по-късно и неколкочратно изпражнение на дебелото черво.

Подобен ефект в кратък вариант се постига при практиката в йога при която дланите се поставят върху затворените очи за кратко след някои физически пози. При това се получава леко докосване на очните ябълки с непосредствено стимулиране на нервус вагус, при което незабавно се усеща усиленото слюноотделяне.

АЮРВЕДА БОРАВИ СВОБОДНО С КОНТРОЛА НА ВЪТРЕШНИТЕ ОРГАНИ КАТО ИЗПОЛЗВА ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ АВТОНОМНАТА НЕРВНА СИСТЕМА, ПРЕВРЪЩАЙКИ Я В ПОДВЛАСТНА НА ЧОВЕШКАТА ВОЛЯ.

Част от същите тези прийоми се използват в съвременната кардиологията при пристъпи на надкамерна пароксизмална тахикардия като първа стъпка преди приложението на медикаментозни средства. Известни са като **методите на Валсалва**. Състоят се в притискане с ръка на очните ябълки и издишване срещу повишено налягане. Те обаче са много по-драстични и имат място единствено при посочените състояния. В други случаи биха имали сериозни нежелани реакции.

Още един начин използван от Аюрведа за стимулиране на нервус вагус е напълването на ушния канал с приятно затоплено масло – **КАРНА ПУРАНА**. То упражнява нежен натиск върху клончетата на нерва намиращи се в слуховия проход. Ефектите от това са вече известни.

Аюрведичният масаж ефикасно и бързо превключва нервната система от симпатиков в парасиматиков режим. Той е бавен масаж, изпълнява се със затоплени билкови масла и заема централно място в подготвителните процедури на

радикалната почистваща програма, панчакарма. Действа незабавно релаксиращо и ефективно намалява симпатиковия тонус. Нервната система влиза в парасимпатиков режим, в който единствено е възможно извеждането на токсините от тъканите и органите. Както се посочва в древния Аюрведичен текст, Аштанга Хридаям, **патологичните материали отиват от тъканите и органите в червата в резултат на успокояване на нервната система, разширяване на каналите, втечняване и трансформиране на токсините.**

Тук е мястото да споменем и една приятна и екзотична процедура, с която често е започнала да се идентифицира цялата Аюрведична практика, т. нар. **ШИРОДХАРА**. Тя представлява изливане на приятно затоплено масло върху областта между веждите или “третото око”, в продължение на половин час. Постига се дълбоко отпускане и хармонизиране на нервната система. Тя особено се цени при състояния на стрес, психосоматични заболявания, безсъние, главоболие, дегенеративни заболявания на нервната система.

Фигура 11: Широдхара



Йога и Аюрведа са постигнали виртуозно манипулиране на блуждаещия нерв посредством разнообразни физически похвати.

Интересно е че в последните десетина години има нарастващ интерес в науката към стимулирането на нервус вагус (vagal nerve stimulation – VNS) с електрически импулси при неповлияваща се от медикаментозно лечение депресия, както и при други разстройства на настроението.

Цялата практика на Йога е проникната от стремежа към успокояване на нервната система и съзнанието (читта вритти ниродха). Така жизнените функции се свеждат до минимум, когато не са необходими и се “спестява от живота”. Тялото и системите му се щадят и съхраняват. **Забавя се биологичният часовник.** Обикновеният практикуващ йога може да намали дихателната си честота до едно вдишване в минута, а какво да говорим за сериозните последователи. Така стават по-приемливи и възможни историите за йоги, които издържат продължително време заровени в земята или други “небивалици”, описани в книгите по Йога.

Всички модификации на класическите древни йога практики, направени без задълбочено познаване на техните механизми водят до загуба на резултатите от тях. Уважението към древните мъдреци и знанието оставено ни от тях, следването на практиките в автентичния им вид, описан в оригиналните трактати би ни позволило да се доближим до техния блясък.

Използвани литературни източници:

1. Атлас анатомии човека. Р.Д. Синелъников.Том III. Москва. Медицина 1983. 156.

2. Textbook of Medical Physiology. Arthur C Guyton, John E. Hall 11th edition 2006. Elsevier Saunders. Neurogastroenterology and gastrointestinal motility. Jackie D. Wood. 472

3. Hatha Yoga Pradipika. Yogi Swatmarama. Reprinted from the 1893 Edition. 1987.Om Lotus Publications.