

# Дыхательные практики: новое понимание и подходы

Русланов Д.В.<sup>1</sup>, Прусик Кристоф<sup>2</sup>, Ермаков С.С.<sup>3</sup>

Харьковская государственная академия дизайна и искусств<sup>1</sup>  
Академия физического воспитания и спорта в Гданьске<sup>2</sup>, Польша  
Харьковская государственная академия физической культуры<sup>3</sup>

## Аннотации:

Анализируются современные данные о существующих дыхательных практиках. Рассматриваются методологические, физиологические и психологические аспекты дыхательных практик. В эксперименте участвовали 2 группы студентов гуманитарного вуза: здоровые (студенты основной группы,  $n_1=180$  чел.) и с различной хронической патологией в стадии ремиссии (студенты группы лечебной физкультуры,  $n_2=50$  чел.). Длительность эксперимента составила около двух месяцев. Частота контролируемой дыхательной практики – 1-2 раза в неделю. Представлен алгоритм дыхательной практики. Приведены упражнения и рекомендации по их применению.

**Русланов Д.В., Прусик Кристоф, Ермаков С.С. Дыхательные практики: новое понимание и подходы.** Аналізуються сучасні дані про існуючі дихальні практики. Розглядаються методологічні, фізіологічні й психологічні аспекти дихальних практик. В експерименті брали участь 2 групи студентів гуманітарного вузу: здорові (студенти основної групи,  $n_1=180$  чол.) і з різною хронічною патологією в стадії ремісії (студенти групи лікувальної фізкультури,  $n_2=50$  чол.). Тривалість експерименту склала біля двох місяців. Частота контрольованої дихальної практики – 1-2 рази в тиждень. Представлено алгоритм дихальної практики. Наведено вправи й рекомендації з їхнього застосування.

**Ruslanov D.V., Prusik Krzysztof, Iermakov S.S. The respiratory practical persons: new understanding and approaches.** It is analysed modern information about existent respiratory practices. The methodological, physiological and psychological aspects of respiratory practices are examined. 2 groups of students of higher humanitarian institute are participated in experiment: healthy (students of basic group,  $n_1=180$ ) and with different chronic pathology in the stage of remission (students of group of medical physical education,  $n_2=50$ ). Duration of experiment made about two months. Frequency of the controlled respiratory practice – 1-2 times per a week. The algorithm of respiratory practice is presented. Exercises and recommendations are resulted on their application.

## Ключевые слова:

дыхательные практики, дыхательные упражнения, пранаяма, физиология, биохимия, дыхание, холотропное дыхание, ребефинг, вайвейшин, сознание.

дихальні практики, дихальні вправи, пранаяма, фізіологія, біохімія, подих, холотропне дихання, ребефінг, вайвейшин, свідомість

respiratory practices, respiratory exercises, pranajama, physiology, biochemistry, breathing, holotrop breathing, rebirthing, vivation, consciousness.

## Введение.

В последние десятилетия во многих странах мира отмечается устойчивый рост числа больных различными хроническими заболеваниями, в том числе легких; также исследователи отмечают возрастание роли хронического стресса. Эти обстоятельства побуждают к активному поиску новых путей решения наболевших проблем и, естественно, обуславливают повышенный интерес к дыхательным практикам [16, 17]. Вместе с тем, негативные тенденции снижения уровня здоровья молодых людей и их физической активности в свободное время также требуют поиска более эффективных форм повышения важных составляющих качества жизни [24, 25].

Интересующий нас вопрос дыхательных практик охватывает несколько тем, а именно:

- физиология дыхательного процесса в изменяемых условиях внешней среды в норме;
- технические приемы, изменяющие привычное дыхание;
- воздействие искусственно моделируемого дыхания на физиологию здорового человека.

*Физиология дыхательного процесса в изменяемых условиях внешней среды в норме.*

В дыхательном процессе выделяют фазы вдоха, выдоха и пауз. Смысл вдоха – насыщение крови кислородом  $O_2$ , смысл выдоха – удаление продуктов газообмена, прежде всего, углекислого газа  $CO_2$ . Перенасыщение крови кислородом или углекислым газом возбуждает соответствующие участки дыхательного центра центральной нервной системы, которые автономно запускают необходимое для данного момента действие, то ли фазу выдоха, то ли вдоха. Процесс этот чрезвычайно сложный, в нем задействованы многие механизмы, в том числе напрямую и косвенно

связанные с тканевым (внутриклеточным) обменом веществ; при этом меняется не только газовый состав крови, но и ее pH. [3, 10].

Выход за пределы коридора нормальных внешних условий существования возможен в две стороны: перенасыщение вдыхаемого воздуха кислородом  $O_2$  или (и) углекислым газом  $CO_2$  либо недостаток указанных газов во вдыхаемой смеси; в искусственных условиях возможны и смешанные варианты. Наиболее часто встречается относительный недостаток кислорода при переизбытке углекислого газа [10].

Недостаток уровней напряжения и содержания кислорода в крови (гипоксемия) в обычных условиях возникает при искусственной задержке дыхания и сопровождается избытком содержания углекислого газа – гиперкапнией. Соответственно, при искусственной гипервентиляции имеет место недостаток содержания углекислого газа (гипокапния), при избытке напряжения и/или содержания кислорода в крови (гипероксемия). Указанные явления влекут за собой разные компенсаторные реакции со стороны организма, начиная с компенсаторного газового ацидоза, либо, напротив, алкалоза при гипокапнии. Умеренная гиперкапния, в отличие от гипокапнии, не усугубляет влияние гипоксии, а, напротив, способствует интенсификации кровообращения и газообмена в тканях, прежде всего мозга и сердца. При дальнейшем выходе за рамки физиологического коридора содержания  $O_2$  и  $CO_2$  наступают более глубокие нарушения, сопровождающиеся не газовым, метаболическим ацидозом; тогда в крови накапливаются продукты недоокисленного обмена лактат, пируват, кетоновые тела [3, 10].

Любая повторяющаяся гипоксия запускает процессы адаптации и ведет к тренировочной реакции, в результате которой активируются механизмы защиты и расширяются рамки нормального функционирования

организма в условиях стресса. В частности, при гипоксии любого генеза происходит активация выброса эритроцитов из костного мозга и кровяного депо. Как следствие, повышается кислородная емкость крови. Важно, что в механизме защиты задействованы наиболее важные элементы, ведущие к перераспределению кровотока (гемодинамики) и оптимизации тканевого дыхания. Естественно, все это сопровождается интенсификацией расхода энергии, которая (до известного предела) всегда считается позитивной для жизнедеятельности организма. При всех типах гипоксии активируется энергозатратный гликолитический путь окисления. Значительные изменения происходят в нервной системе, причем не только собственно в мозге, но и в периферических нервных центрах; в результате повышается резистентность нейронов к гипоксии, дефициту АТФ и токсическим продуктам обмена. На фоне нарастающей гипоксии происходит сдвиг в психических процессах; меняется восприятие окружающего мира и, соответственно, изменяются ответные реакции. В частности, возникает нарушение логики мышления, критики, происходит дискоординация движений, иными словами, возникают явления, описываемые термином «измененные состояния сознания». В дальнейшем сознание выключается (обморочное состояние), еще дальше – человек впадает в кому [3, 10].

При обморочном состоянии человек ощущает слабость, головокружение, потемнение в глазах; артериальное давление падает. Непосредственной причиной такого состояния является нарушение газообмена на фоне дефицита кислорода  $O_2$  [4].

*Технические приемы, изменяющие привычное дыхание.*

Дыхательные практики человечество практикует издавна. Наиболее подробные указания о древних дыхательных практиках к нам дошли в рамках системы хатха-йога [6]. В конце 20-го века в СССР были разработаны две программы дыхательных практик, К.П.Бутейко и А.Н.Стрельниковой, предназначенные для лечения разных заболеваний; обе они претендовали на оригинальность [18, 19, 20, 21, 22, 23]. Зарубежные исследователи (С.Гроф, Л.Орр, Дж.Леонард и Ф.Лаут) разработали психотехники для изменения психологического состояния [1, 2, 14, 16, 17].

Дыхательные упражнения в оригинальной системе йогов выделяют в специальный раздел, называемый пранаямой [6]. Базовым упражнением считается так называемое полное дыхание, состоящее из трех отдельных фаз – брюшного, грудного и верхнего дыхания. В брюшном (иначе, диафрагмальном) дыхании задействованы нижние отделы легких; при активном «расширении» нижних ребер и выпячивании вперед брюшной стенки диафрагма опускается, тем самым объем нижних отделов легких увеличивается и происходит вдох. В грудном (среднем) дыхании задействованы средние отделы грудной клетки; фактически, это обычное неполное дыхание. При верхнем дыхании плечи поднимают и «расширяют» верхние ребра, тем самым расширяются верхушки легких. Последовательность движений при выдохе – в обратном порядке [5, 6, 7].

Другие упражнения из пранаямы, самодостаточные сами по себе, выстроены в стройную систему,

цель которой – освоение поэтапной методики управляемого дыхания. Смысл всех упражнений комплекса пранаямы – обучение субъекта владением управляемым ритмом дыхания, а также искусственный ввод организма в условия легкой гипоксемии. Условия искусственной гипоксемии создаются при обычном либо пролонгированном вдохе с последующей задержкой дыхания. Более эффективный прием – выполнение форсированного вдоха, создающего начальный фон искусственной гипероксемии, за которой следует задержка дыхания с естественной гипоксемией и гиперкапнией. Дополнительным отягощающим фактором выступает повышение внутригрудного давления за счет искусственного мышечного сжатия грудной клетки либо общего мышечного напряжения при физической работе. Простейшие упражнения – пурака и кумбхака, развивающие вдох, речака, развивающее выдох, и шуньяка – задержка дыхания после выдоха, на паузе [6]. Более сложные упражнения выполняют одновременно с физическими движениями и физическим напряжением тела. Один из интересных и полезных, с нашей точки зрения, примеров такого рода упражнений – бхастрика. В нем рекомендуют выполнить 2-10 мощных глубоких вдохов-выдохов без пауз в максимально быстром, а еще лучше, в ускоряющемся темпе (подобно набирающему ход паровозу). После очередного выдоха следует задержать дыхание подольше, но не до головокружения. Выдох спокойный, медленный, без насилия, будто воздух уходит из воздушного шарика. Упражнение великолепно тренирует легкие и сердечно-сосудистую систему, специально показано при вегето-сосудистой и нейроциркуляторной дистониях [7].

Суть метода Бутейко сводится к минимизации дыхательных движений. В результате в крови повышается парциальное давление углекислого газа, что, в свою очередь, активирует все адаптационные системы организма. Предлагаются следующая программа [19, 20, 21]:

- первый уровень – задержка дыхания в покое, вхождение в состояние «легкого недостатка воздуха», после чего нужно дышать спокойно и неглубоко, стараясь как можно дольше не выйти из ощущения нехватки воздуха; степень задержки дыхания фиксируют по времени, в секундах;
- второй уровень – задержка дыхания в ходьбе при механическом зажиме носа;
- третий уровень – преодоление психологического барьера, дыхание в состоянии релаксации; снижение объема вдоха за счет расслабления всего тела, а не за счет волевого сдерживания.

Сам К.П.Бутейко сформулировал суть своего метода как уменьшение глубины дыхания расслаблением диафрагмы. По автору, правильное дыхание не видно и не слышно, только через нос. Вдох такой маленький, что ни грудь, ни живот не колышутся. Дыхание очень поверхностное, воздух опускается примерно до ключиц, а ниже «стоит» углекислота. Вы как будто нюхаете неизвестный вам, возможно, ядовитое вещество. При этом вдох длится 2-3 секунды, выдох 3-4 секунды, а затем пауза 3-4 секунды, объем вдыхаемого воздуха, чем меньше, тем лучше.

Суть метода А.Н.Стрельниковой можно свести к первичной гипервентиляции с последующей сменой привычной механики дыхательных движений [18, 22, 23]. Предложенная ею методика приводит к постепенному накоплению парциального углекислого газа  $CO_2$  в крови и заставляет поддерживать сознательный контроль над дыханием. Методические прием: активный энергичный вдох носом (1-2с) делают при механическом сжатии грудной клетки (наклоне вперед либо объятии себя руками); выдох – пассивный, не полный при расширении грудной клетки (выпрямлении туловища из положения наклона вперед, либо разведения рук в стороны). На первом этапе обучения все внимание уделяется исключительно вдоху, причем в привычном положении тела, без дополнительных нагрузок. Вдох дробится на несколько частей, вначале на 2-3, затем – на больше. Методический прием – короткие четкие вдохи с четкими паузами, будто принюхивание к запахам, раздувая ноздри. Выдох должен быть самопроизвольным, без вашего участия, подобно тому, как воздух уходит из спущенного мяча: тихо и незаметно. После освоения вдоха в спокойном состоянии, без нагрузок, переходят к следующему этапу, с нагрузками. Вдох делают при парадоксальном движении, например, в конце наклона вперед. Другое упражнение по Стрельниковой: разведение рук в стороны на уровне плеч, с последующим объятием себя за плечи; в конце движения следует вдох.

В методике «ребёфинга» (англ. «rebirth» – возрождение), разработанной Леонардом Орром, практикуют «свободное дыхание» [2, 9, 13, 17]. Пациент ложится на спину и в течение часа с лишним производит глубокие вдохи ртом. В итоге возникает эффект гипервентиляции, переводящий сознание индивида в необычное состояние. Возникают яркие переживания, по-видимому, вытесненные ранее из сознания. Если добавить к этому специально подобранную музыку, как при методе холотропного (целостного) дыхания С.Грофа, то на сознание действует дополнительный фактор ритмического рисунка, а переживания связываются со звуковым фоном [9, 16]. Можно сказать, сознание субъекта обретает аудиального гида, в роли которого выступают музыкальные фрагменты. По утверждению С. Грофа, «сосредоточенности на эмоциях и ощущениях при нескольких глубоких дыханиях и побуждающей музыки бывает обычно достаточно для глубокого терапевтического опыта». В практически идентичной методике *вайвейшин* (vivation) Дж.Леонарда и Ф.Лаута учтена одна тонкость: интенсивность переживаний регулируют глубиной, а скорость изменения ситуации – частотой дыхания [2, 9, 13].

*Воздействие искусственно моделируемого дыхания на физиологию здорового человека*

Установлено, что систематическая дыхательная практика в любой системе однозначно повышает адаптационные возможности человеческого организма; повышаются также возможности спортивной работоспособности. В связи с этим тренировка спортсменов высокого класса должна включать работу в т.н. анаэробном режиме, фактически, в условиях нехватки воздуха [8]. Можно выделить два принципиальных методических отличия дыхательных практик

от спортивных тренировок в анаэробном режиме. Это – а) двигательный режим и б) осознанное управление дыханием (контроль).

Анализ показывает, что основная масса информационных источников охватывает сегмент биохимических изменений в дыхательном процессе; приведены лишь единичные данные, детально описывающие изменения в психологической сфере при выполнении того или иного дыхательного упражнения.

Новейшие исследования в области дыхательных практик связаны с их применением в психологии [2, 9, 13]. Установлено, что в сеансе холотропного дыхания (С.Гроф) человек попадает в эйфорическое состояние, находясь уже в определенной эмоциональной «окраске». При этом отчасти человек на какое-то время лишается цензуры и контроля сознания, логическое сознание ослабевает либо выключается [2, 16].

Исследование выполнено в соответствии с практическими задачами сохранения и укрепления здоровья человека.

#### **Цель, задачи работы, материал и методы.**

*Целью данной работы* явился критический анализ и обобщение современных данных по вопросу дыхательных практик, а также разработка возможных перспективных направлений исследований в этой сфере.

#### **Результаты исследований.**

Глубокое изучение дыхательных практик и наблюдений над опытом их применения здоровыми и страдающими разной хронической патологией людьми позволил выработать ряд рекомендаций и собственных методик.

Наш опыт подтверждает известный тезис: в дыхательных практиках следует соблюдать осторожность. Не всякое из рекомендуемых дыхательных упражнений может индивидуально подойти, особенно если у субъекта нет опыта, и дыхание нарушено само по себе в связи с заболеванием. Также очевидна целесообразность поэтапного освоения методики с обязательным самоконтролем самочувствия.

По нашему мнению, следует различать два пласта действия дыхательных практик. Первый пласт – освоение правильного, природного дыхания и навыков свободного владения дыхательными движениями. Фактически, это азы любой дыхательной практики. В системах древних дыхательных практик (йога) программа работает наиболее мягко и гармонично, запуская автономную оптимизацию функционирования организма.

Второй пласт гораздо более сложный и тонкий, он касается изменения психологического восприятия окружающего мира и себя. Практики типа ребёфинга указывают на вероятность более глубокого вмешательства во внутренние психологические процессы. Тем не менее, возможности дыхательных практик с целью изменения мировосприятия, по нашему мнению, еще не оценены в должной мере, и потому наши исследования были проведены именно в этом направлении.

Методики ребёфинга и холотропного дыхания С.Грофа достаточно сложны и предназначены для глубокой психокоррекции. Мы поставили перед собой задачу разработать эффективную быструю методику дыхательной практики, предназначенную для по-

верхностной психокоррекции. Цель её – легкий сдвиг мировосприятия, временное переключение внимания с беспокоящих внешних проблем на собственные необычные телесные ощущения.

Для скорейшего овладения управлением своим дыханием одним из авторов было предложено следующее простое упражнение [15]. Первая этап обучения – это дробный вдох через нос с четкими паузами. Точнее, серия из мелких вдохов, осуществляемых движениями живота (задействована диафрагма). Аналогия – принюхивание к запахам. После освоения вдоха следует обучение дробному выдоху через нос по такой же методике, толчками живота. Важна четкость и выделенность каждого элемента движения и фазы. Авторская рекомендация: паузы между толчками нельзя делать одинаковыми. Напротив, будет лучше, если они будут *разными*. Например, 2-3 коротких паузы чередуются с более длительной. В чередовании пауз надо постараться уловить некий внутренний ритм, диктуемый интуицией и подсознанием. Результат упражнения – ощущение необычайной свежести в голове. Достоинство приема заключается в скорости получения ощущений свежести; кроме того незаметно происходит пролонгирование одного дыхательного цикла (вдох-выдох) чуть ли не до минуты, рекордное для многих время! Очевидно, что в организме происходят интенсивные процессы утилизации кислорода и углекислого газа.

Основываясь на технике полного дыхания, многим субъектам мы с успехом рекомендовали несложный прием психокоррекции стрессов и конфликтов: на вдохе – визуализация, призывающая новую, светлую, позитивную форму возможных кризисных ситуаций; на выдохе – «отпускание», прощание с привычным черным негативом. Практический опыт подтвердил оправданность такого приема.

В рамках разработки новых эффективных методик дыхательной практики мы соединили некую последовательность движений, провоцирующих состояние ортостатического коллапса, с особым приемом задержки дыхания. Как известно, ортостатический коллапс (обморок) возникает при быстром переходе из горизонтального в вертикальное состояние у предрасположенных к этому лиц с вегето-сосудистой патологией. Оказывается, подобное состояние можно легко создать у любого здорового человека.

В эксперименте апробации новой дыхательной практики участвовали 2 группы студентов гуманитарного вуза: здоровые молодые лица (студенты основной группы,  $n_1=180$  чел.) и лица такого же возраста с различной хронической патологией в стадии ремиссии, (студенты группы лечебной физкультуры,  $n_2=50$  чел.). Длительность эксперимента составила около двух месяцев, частота контролируемой дыхательной практики – 1-2 раза в неделю. Приводим описание методики.

Сядьте на корточки. Передвигая ноги перекрестным образом вбок (например, правая стопа постоянно впереди, левая – сзади), двигайтесь вбок, подобно крабу (рис.1). Достаточно сделать 5-10 шагов, до неприятных ощущений в ногах, которые непременно возникают, поскольку возникает легкий относительный гемостаз в нижней части тела. Сделайте паузу в



Рис.1. Передвижение перекрестным ходом, присев, вбок.

10-30с., после чего двигайтесь в обратном направлении, поменяв положение ног (теперь впереди левая стопа, а правая – сзади). Вновь сделайте паузу, накапливая неприятные болезненные ощущения в ногах до умеренно-переносимой степени. Столь необычный способ движения и передвижения выбран, с одной стороны, как наиболее оптимальный с точки зрения изменений гемодинамики и создания искусственного стаза крови в нижних конечностях, поскольку имеет место максимальное сгибание в коленных суставах и естественный пережим венозных сосудов. С другой стороны, при передвижении угол сгибания в коленных суставах по сути не меняется, и для коленных суставов такие движения являются более щадящими, чем, к примеру, движение вперед обычным шагом, приподымаясь и разгибая колени, или вперевалку, «гусиным шагом». В качестве облегченного варианта данного этапа можно предложить простейшее переименование с ноги на ногу сидя на корточках в течение 1-3 минут.

По достижении вышеописанного состояния неприятных ощущений в ногах наступает следующий этап: надо вдохнуть, задержать дыхание и быстро встать, запрокинув голову назад; *глаза закрыты*, затылок прижат к спине, лицо обращено вверх (рис.2). Сочетание быстрого подъема с искусственной задержкой дыхания немедленно приводит к состоянию, отдаленно или близко напоминающему ортостатический коллапс. Подчеркиваем: *длительность задержки дыхания напрямую коррелирует с выраженностью ощущений коллапса*. Поэтому на этапе обучения дыхание следует задержать совсем немного, буквально на 1-2с. Критерием длительности задержки дыхания выступает степень обморочных ощущений, прежде всего головокружение и потемнение в глазах. При выраженности головокружения субъекту надо немедленно открыть глаза и быстро наклониться вперед, опустив голову как можно ниже (рис 3). Дыхание произвольное, лучше с более активным вдохом (для гипервентиляции легких). Обязательно предусмотрите возможность опоры для рук (стойка), а также отсутствие вблизи острых углов (требования безопасности!).

В норме, субъект, проделавший необходимые действия, испытает легкое потемнение в глазах и легкое головокружение; ощущения варьируют от степени приятной расслабленности (позитивная релаксация), до заметной слабости в ногах, воспринимаемых некоторыми субъектами в первом опыте с опасением. Такие ощущения мгновенно отвлекают внимание субъекта от привычного течения мыслей, вовлекая его в состояние, известное в психологии, как «здесь и сейчас».

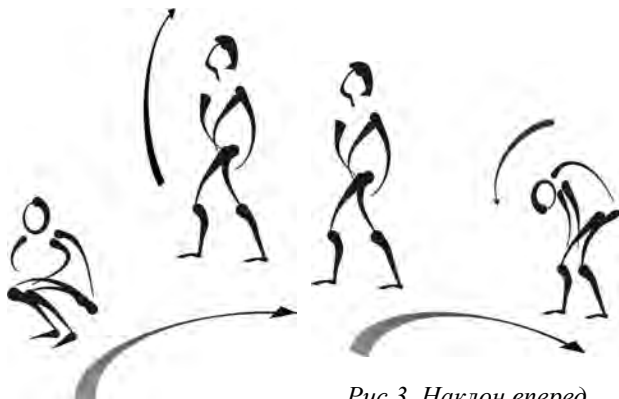


Рис.2. Этап №2:  
вставание.

Рис.3. Наклон вперед  
при ощущениях  
обморока.

В целом упражнение вполне безопасно и не влечет за собою каких-либо серьезных последствий. Даже при избыточной задержке дыхания субъект испытает разве что реальный мгновенный обморок, который, впрочем, при принятии горизонтального положения тут же проходит.

Как уже указывалось, степень выраженности ощущений можно регулировать длительностью задержки дыхания; для этого выдох делают через рот, сквозь слегка сомкнутые губы (легкое сопротивление выдоху), тонкой струей воздуха; при этом в голове и горле ощущается появление выраженного тепла.

Критически подходя к оценке опыта данного дыхательного упражнения, можно сделать следующее заключение: лица с отменным здоровьем, стремящиеся быстро выполнить упражнение, не успевают достичь минимального порога ощущений ортостатического коллапса. Напротив, лица со слабым физическим развитием могут легко превысить максимальный порог, что выражается в полном затемнении в глазах, головокружении и утрате чувства равновесия. Каких-либо серьезных негативных последствий это не повлекло, разве что потребовался чуть более длительный восстановительный период – до 5-10 минут; тем не менее, психологический шок от испытанных ощущений (удивление, испуг) некоторые из испытуемых все же испытали. Основное показание для данного упражнения – выведение из состояния хронического стресса.

Особо следует подчеркнуть: перед началом упражнения важно подробно разъяснить субъекту правильную технику, ожидаемые позитивные ощущения, возможные негативные ощущения, как результат неверных действий, профилактику негативных последствий и правильное поведение при появлении неприятных ощущений. В техниках дыхания, как и в других физических практиках, необходимо помнить о правиле “стоп”; обязательно также соблюдение всех правил техники безопасности.

#### Выводы.

Существующие дыхательные практики, несмотря на разные названия, претензию на оригинальность и теоретическое обоснование, едины в своих принципах; они позволяют достичь крайних состояний коридора физиологической нормы, начиная с проходящей гипероксемии и относительной гипоксии, и заканчивая проходящей гипоксемией, сочетанной с гиперкапнией. Наиболее современные исследования в области дыха-

тельных практик связаны с их использованием в психологии и измененными состояниями сознания.

Разработанный авторами алгоритм дыхательной практики позволяет легко и быстро достичь поверхностного уровня изменения состояния сознания и релаксации путем искусственного введения в легкий ортостатический коллапс. Высокая эффективность данного упражнения дает основание для рекомендации его к широкому применению, как у здоровых лиц, так и при хронических соматических патологиях. Основное показание для данного упражнения – выведение из состояния хронического стресса.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем физической реабилитации людей различного возраста.

#### Литература.

1. Александров А.А. Психотерапия / А.А. Александров. — СПб.: Питер, 2005. — 120 с.
2. Базисное руководство по психотерапии / Под ред. Хайгл-Эверса. — СПб., 2001 — 160 с.
3. Внутренние болезни / Под ред. Т.Р. Харрисона в 10 т. — М.: Медицина, 1992-1997. — Раздел 4. — С. 274.
4. Гицеску Т. Неотложные состояния при сосудистых заболеваниях / Т. Гицеску, Т. Сафиреску. — М.: Медицина, 1976. — 200 с.
5. Зи Нэнси. Искусство дыхания. Пер. с англ. / Зи Нэнси. — М.: «София», 2003. — 272 с.
6. Зубков А.Н. Хатха-йога для начинающих / А.Н. Зубков, А.П. Очаповский. — М.: Медицина, 1991. — 192 с.
7. Иесудман Сельварджан. Спорт и йога. Пер. с англ. / Иесудман Сельварджан, Э.Хейч. — Самиздат, 1970. — 240 с.
8. Изаксон Ч. Основы йоги / Ч. Изаксон. — СПб.: Питер паблишинг, 1997. — 224 с.
9. Карвасарский Б.Д. Психотерапевтическая энциклопедия / Б.Д. Карвасарский. — 2-е изд., 2000 г. — Режим доступа к сайту: <http://koob.ru>
10. Литвицкий П.Ф. Патфизиология: Учебник: В 2 т. / П.Ф. Литвицкий. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. —Т.1. -752 с.
11. Мишра Рамамурти. Психология йоги (учебник). — Пер. с англ. / Мишра Рамамурти. — К.: «София»; М.: ИД «София», 2003. — 480 с.
12. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В.Н. Платонов. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 286 с.
13. Раймонд Корсини. Психологическая энциклопедия / Раймонд Корсини, Алан Ауэрбах. — Режим доступа к сайту: <http://koob.ru>
14. Руководство по психотерапии / Под ред. В.Е.Рожнова. — Ташкент: Медицина, 1985. — 719 с.
15. Русланов Д.В. 1,5 минуты. Делаем себя сами / Д.В. Русланов. — Киев: Ника-Центр, 2005. — 152 с.
16. Сандомирский М.Е. Психосоматика и телесная психотерапия: Практическое руководство / М.Е. Сандомирский. — М.: Независимая фирма «Класс», 2005. — 592 с.
17. Томас Хойт Дрейк. Введение в ребефинг. Пер. с англ. / Томас Хойт Дрейк. — режим доступа к сайту: [www.e-puzzle.ru](http://www.e-puzzle.ru)
18. Щетинин М.Н. Дыхательная гимнастика Стрельниковой / М.Н. Щетинин. — Метафора, 2007. — 128 с.
19. <http://www.buteykoclinic.ru/lecture.php>
20. <http://www.kleo.ru/club/lentochka/ar2837.shtml>
21. <http://pulmonology.eurodoctor.ru/spasmodicsthmatreatment/respiratorygymnastics/>
22. <http://zdorovja.com.ua/content/view/295/174/>
23. <http://www.strelnikova.ru/>
24. Prusik Ka. [Condition and perspectives of health and activities of youth]. Stan i perspektywy zdrowia i aktywności fizycznej młodego człowieka. / Prusik Ka., Prusik. Krz., Görner K. — W.: Telesna wychowania a sport na univerzitatich III: zbornik redeckich prac (CD-ROM), Nitra, Slovenska polno hospodarska univerzita, 2008 — s.115-129.
25. Prusik Ka. [Condition of students' touristic moving activity at free time]. Stan aktywności turystycznej i ruchowej uczniów w czasie wolnym. / Prusik Ka., Görner K., Prusik. Krz. Exercitatio Corporalis — Motus — Salus: Slovak journal of sports sciences. CD-ROM/vedec. Red. Matej Bence, Bańska Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2008 — 117-131.

Поступила в редакцию 16.01.2011 г.

Русланов Дмитрий Валерьевич

Прусик Кристоф

[prusik@hotmail.pl](mailto:prusik@hotmail.pl)

Ермаков Сергей Сидорович

[sportart@gmail.com](mailto:sportart@gmail.com)