

---

# ДЫХАТЕЛЬНЫЕ И МЕДИТАТИВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В АДАПТИВНЫХ ПРОЦЕССАХ ЧЕЛОВЕКА

Цзэн Тянь

Факультет психологии

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

*Моховая ул., 11, стр. 9, Москва, Россия, 125009*

В статье поднимается вопрос об организации эффективных технологий дыхательных и медитативных упражнений со студентами высшего учебного заведения. Приводятся полученные результаты собственных исследований различных эффектов воздействий при сочетанной и раздельной практике дыхательных и медитативных упражнений. Дается заключение о значимом воздействии на организм студента совместного использования дыхательных и медитативных упражнений.

**Ключевые слова:** дыхательные упражнения, медитация, студенты, информационные нагрузки, стрессовое напряжение, образовательный процесс, адаптация, функциональные состояния.

Проблема сохранения здоровья учащихся общеобразовательной и высшей школы имеет государственное значение [2; 4; 7], поскольку от состояния здоровья выпускников зависят перспективы развития страны, ее трудовой потенциал, благосостояние ее граждан и мощь страны [10].

На сегодняшний день здоровье студентов — одна из актуальных проблем. С каждым годом среди поступающих в вузы увеличивается число студентов, имеющих психофункциональные нарушения [1; 3].

Поэтому так важны профилактические и коррекционные технологии, которые способствуют улучшению психофизического здоровья учащейся молодежи разных возрастов и этносов [5]. На сегодняшний день существует много разных методик по улучшению состояния здоровья человека [6]. Однако многие из них сложны в применении или требуют различных устройств и приспособлений и т.д. В этом направлении хорошо зарекомендовал себя несложный комплекс медитативных и дыхательных упражнений, которые просты в использовании и дают хороший оздоровляющий эффект [8; 9].

Нами изучалось влияние дыхательной системы и медитативных техник оздоровления учащейся молодежи, в частности влияющих на функциональное состояние и физическое развитие студентов разных курсов (1—4) и факультетов (психологического, экологического, филологического, исторического) РУДН и МГУ им. М.В. Ломоносова.

**Материалы и методы исследования.** Выборка студентов двух вузов составила 101 человек: 46 юношей (возраст 18,3—22,7 лет) и 55 девушек (возраст 18,1—22,9 лет). В качестве дыхательных упражнений взята широко используемая и апробированная система А.Н. Стрельниковой и медитативные технологии дзен-буддизма [9; 11].

Исследования проводились в течение одного учебного года. Занятия проходили через день во второй половине дня (в 16:00).

**Полученные результаты и обсуждение.** Общая выборка студентов была разделена на три группы: *1-я группа* (32 человека: 15 юношей и 17 девушек) занималась дыхательными упражнениями по системе А.Н. Стрельниковой; *2-я группа* (34 человека: 15 юношей и 19 девушек) занималась дыхательными упражнениями по системе А.Н. Стрельниковой и медитацией; *3-я группа контрольная* (35 человека: 16 юношей и 19 девушек) не занималась дыхательными упражнениями и медитацией.

Показатели психофизического и психофункционального развития студентов определялись в начале и в конце семестра (показатели жизненной емкости легких (ЖЕЛ), артериальное давление (АД), ортостатическая проба). Начальное тестирование показало, что по критериям Стьюдента и Фишера группы были однородны.

Показатели (табл. 1) ЖЕЛ 1-й группы (дыхание по системе Стрельниковой) имели самый высокий прирост: осенью ЖЕЛ составила  $3,1 \pm 0,22$  л, весной —  $3,7 \pm 0,64$  л ( $p < 0,05$ ). Показатели ЖЕЛ студентов 2-й группы (дыхание по системе Стрельниковой плюс медитация) также достоверно увеличили показатели ЖЕЛ: осенью  $3,1 \pm 0,11$  л, весной —  $3,5 \pm 0,32$  л ( $p < 0,05$ ). Прирост ЖЕЛ 3-й группы был незначим: осенью  $3,1 \pm 0,32$  л, весной —  $3,2 \pm 0,28$  л ( $p > 0,05$ ).

Таблица 1

**Динамика показателей ЖЕЛ у студентов разных групп до и после эксперимента (n = 101)**

Этап исследования	1-я группа (дыхание)	2-я группа (дыхание+медитация)	3-я группа (контроль)
До эксперимента	$3,1^* \pm 0,22$	$3,1^* \pm 0,11$	$3,1 \pm 0,32$
После эксперимента	$3,7^* \pm 0,64$	$3,5^* \pm 0,32$	$3,2 \pm 0,28$

\*Значимость различий на уровне  $p < 0,05$ .

Установлено, что совмещение дыхательных упражнений по системе Стрельниковой и медитации (2-я группа) хорошо влияет на нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы, о чем свидетельствуют результаты ортостатической пробы. Осенью разница между пульсом в положении лежа и стоя составляла  $26 \pm 2$  уд/мин., весной она уменьшилась до  $21 \pm 1$  уд/мин. ( $p < 0,05$ ), что говорит о благоприятном воздействии на психофункциональную работу организма. Практика дыхательных упражнений по системе Стрельниковой (1-я группа) также показала положительное воздействие, разница между пульсом в положениях лежа и стоя составила 3 уд/мин. ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе показатели ортостатической пробы остались без изменений.

Такое же положительное воздействие на работу сердечно-сосудистой системы студентов отмечено в группах, занимающихся дыхательными упражнениями по системе Стрельниковой и медитацией, и только дыхательными упражнениями по системе Стрельниковой (табл. 2). Например, по показателям артериального давления наибольшие изменения были зафиксированы в группах, занимающихся

дыхательными упражнениями по системе Стрельниковой и медитацией (2-я группа) и дыхательными упражнениями по системе Стрельниковой (1-я группа). Так, осенью артериальное давление студентов 2-й группы было  $125,4/82,3 \pm 0,74$ , весной, оно снизилось до  $120,5/79,7 \pm 0,51$  при ( $p < 0,05$ ). Аналогичная ситуация складывалась со студентами 1-й группы: осенью —  $124,1/79,3 \pm 1,22$  и весной —  $121,3/75,2 \pm 0,64$  при ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе показатели ортостатической пробы остались без изменений (табл. 2).

Таблица 2

**Динамика показателей артериального давления у студентов разных групп до и после эксперимента (n = 101)**

Этап исследования	1-я группа (дыхание)	2-я группа (дыхание плюс медитация)	3-я группа (контроль)
До эксперимента	$124,1/79,3^* \pm 1,22$	$125,4/82,3^* \pm 0,74$	$123,1/82,7 \pm 0,69$
После эксперимента	$121,3/75,2^* \pm 0,64$	$120,5/79,7^* \pm 0,51$	$123,8/83,1 \pm 0,88$

Наши данные согласуются с результатами, полученными на выборке студентов медицинской группы здоровья (СМГ), в которых использовались разные виды дыхательных гимнастик (система Стрельниковой, Бутейко, «Бодифлекс») [6].

\*\*\*

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что введение в практику повседневной жизни студентов комплекса несложных здоровьесберегающих технологий (дыхательные и медитативные упражнения) позволяет успешно воздействовать на работу психофункциональных систем организма, улучшает адаптационные процессы и здоровье студентов. Совместное использование дыхательных и медитативных упражнений оказывает лучший эффект на гармоничную работу функциональных систем студентов, чем при раздельном использовании дыхательных упражнений и практики медитации.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Араkelов Г.Г., Глебов В.В. Вегетативные составляющие стресса и личностные особенности пациентов, страдающих пограничными расстройствами // Психологический журнал. — 2005. — Т. 26. — № 5. — С. 35—47.
- [2] Белова О.А. Соматическое здоровье школьников-подростков // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. — 2004. — Т. 90. — № 8. — С. 352.
- [3] Глебов В.В. Уровень пищевого и психофизиологического состояния студентов в условиях крупного города // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». — 2012. — № 2. — С. 45—50.
- [4] Глебов В.В., Даначева М.Н., Сидельникова Н.Ю. Функциональное состояние школьников в условиях столичного мегаполиса // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Естественные науки». — 2012. — Т. 2. — С. 72—80.

- [5] *Глебов В.В., Сошников Е.А.* Адаптация студентов из КНР в условиях экологии столичного мегаполиса // Вестник Международной академии наук (Русская секция). — 2012. — № 1. — С. 252—254.
- [6] *Горелов А.А., Румба О.Г., Богоева М.Д.* Экспериментальное обоснование целесообразности применения дыхательных упражнений на занятиях со студентками с нарушениями в деятельности сердечно-сосудистой системы // Научные проблемы гуманитарных исследований. — 2009. — № 2. — С. 66—71.
- [7] *Даначева М.Н., Назаров В.А., Глебов В.В.* Влияние экологических и гигиенических факторов на психофизиологическое состояние школьников в условиях мегаполиса // Мир науки, культуры, образования. — 2010. — № 6—1. — С. 90—92.
- [8] *Малахов Г.П.* Современные дыхательные методики. — Донецк: Сталкер, 2008.
- [9] *Петренко В.Ф., Кучеренко В.В.* Психологические аспекты медитации // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. — 2008. — № 1. — С. 68—96.
- [10] *Платонова Т.В., Князева Е.В.* Медитация как один из способов здорового образа жизни // Вестник психотерапии. — 2007. — Т. 28. — № 23. — С. 103—106.
- [11] *Сонькин В.Д., Зайцева В.В., Иванов С.А.* Влияние комплекса медитационных упражнений на психофизиологическое состояние молодых мужчин // Физиология человека. — 2006. — Т. 32. — № 5. — С. 128—132.

## LITERATURA

- [1] *Arakelov G.G., Glebov V.V.* Vegetativnye sostavlyayushhie stressa i lichnostnye osobennosti pacientov, stradayushhix pogranichnymi rasstrojstvami // Psixologicheskij zhurnal. — 2005. — Т. 26. — № 5. — С. 35—47.
- [2] *Belova O.A.* Somaticheskoe zdorov'e shkol'nikov-podrostkov // Rossijskij fiziologicheskij zhurnal im. I.M. Sechenova. — 2004. — Т. 90. — № 8. — С. 352.
- [3] *Glebov V.V.* Uroven' pishhevoego i psixofiziologicheskogo sostoyaniya studentov v usloviyax krupnogo goroda // Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Seriya «E'kologiya i bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti». — 2012. — № 2. — С. 45—50.
- [4] *Glebov V.V., Danacheva M.N., Sidel'nikova N.Yu.* Funkcional'noe sostoyanie shkol'nikov v usloviyax stolichnogo megapolisa // Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Estestvennye nauki. — 2012. — Т. 2. — С. 72—80.
- [5] *Glebov V.V., Soshnikov E.A.* Adaptaciya studentov iz KNR v usloviyax e'kologii stolichnogo megapolisa // Vestnik Mezhdunarodnoj akademii nauk (Russkaya sekciya). — 2012. — № 1. — С. 252—254.
- [6] *Gorelov A.A., Rumba O.G., Bogoeva M.D.* E'ksperimental'noe obosnovanie celesoobraznosti primeneniya dyxatel'nyx uprazhnenij na zanyatiyax so studentkami s narusheniyami v deyatel'nosti serdechno-sosudistoj sistemy // Nauchnye problemy gumanitarnyx issledovanij. — 2009. — № 2. — С. 66—71.
- [7] *Danacheva M.N., Nazarov V.A., Glebov V.V.* Vliyanie e'kologicheskix i gigienicheskix faktorov na psixofiziologicheskoe sostoyanie shkol'nikov v usloviyax megapolisa // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. — 2010. — № 6—1. — С. 90—92.
- [8] *Malaxov G.P.* Sovremennye dyxatel'nye metodiki. — Doneck: Stalker, 2008.
- [9] *Petrenko V.F., Kucherenko V.V.* Psixologicheskie aspekty meditacii // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14: Psixologiya. — 2008. — № 1. — С. 68—96.
- [10] *Platonova T.V., Knyazeva E.V.* Meditaciya kak odin iz sposobov zdorovogo obraza zhizni // Vestnik psixoterapii. — 2007. — Т. 28. — № 23. — С. 103—106.
- [11] *Son'kin B.D., Zajceva V.V., Ivanov S.A.* Vliyanie kompleksa meditacionnyx uprazhnenij na psixofiziologicheskoe sostoyanie molodyx muzhchin // Fiziologiya cheloveka. — 2006. — Т. 32. — № 5. — С. 128—132.

## **RESPIRATORY AND MEDITATIVE EXERCISES IN HUMAN ADAPTIVE PROCESSES**

**Zeng Tian**

Psychology Faculty

M.V. Lomonosov Moscow State University

*Mokhovaya str., 11, p. 9, Moscow, Russia, 125009*

In article the question of the organization of effective technologies of respiratory and meditative exercises with students of a higher educational institution is brought up. The received results of own researches about various effects of influence are given at combined and separate practice of respiratory and meditative exercises. The conclusion about significant impact on an organism of the student of sharing of respiratory and meditative exercises is drawn.

**Key words:** respiratory exercises, meditation, students, information loadings, stressful tension, educational process, adaptation, functional conditions.