

А. Н. Юденко

**ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКИ А. Н. СТРЕЛЬНИКОВОЙ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ
ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ**

Охрана здоровья студентов считается одной из важнейших социальных задач общества. Успешная подготовка высококвалифицированных кадров тесно связана с сохранением и укреплением здоровья, повышением работоспособности студенческой молодежи. В условиях ухудшения экологической обстановки, несоблюдения принципов здорового образа жизни и всевозрастающих требований к уровню подготовки специалистов высшего звена истощаются адаптационные резервы нервной, эндокринной, иммунной систем, повышается вероятность заболеваний среди студентов. По данным 33-й студенческой поликлиники г. Минска болезни органов дыхания занимают лидирующее место в структуре заболеваемости студенческой молодежи. По мнению ведущих отечественных и зарубежных ученых (физиологов, пульмонологов, терапевтов, инфекционистов), показатели заболеваемости в значительной степени связаны с недостаточной функцией внешнего дыхания, плохим дренажем бронхолегочной системы, со слабостью мышц, участвующих в дыхательных движениях, что приводит к накоплению патогенной флоры, снижению локального иммунитета и вспышке того или иного заболевания дыхательной сферы. В связи с этим в учебный процесс по дисциплине «Физическая культура» рационально внедрять оздоровительно-профилактические методики, направленные на укрепление дыхательной системы.

Учитывая вышесказанное, в 2017 году внедрена дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой в учебный процесс по физической культуре для студенток подготовительного отделения с частыми заболеваниями дыхательной системы.

Данная методика выбрана по причине ее доступности и многофункциональности, а именно, воздействие на различные системы организма, в первую очередь дыхательную и сердечно-сосудистую. Упражнения для дыхания универсальны и удобны тем, что не требуют специального места для занятий, дополнительного снаряжения, специальной обуви и одежды. Специфические названия упражнений ускоряют их запоминание и повышают эмоциональный фон занимающихся.

Гимнастика А. Н. Стрельниковой – единственная в мире, в которой короткий и резкий вдох носом выполняется на движениях, сжимающих грудную клетку. Упражнения активно включают в работу все части тела и вызывают общую физиологическую реакцию всего организма, повышенную потребность в кислороде. Так как все упражнения выполняются одновременно с коротким и резким вдохом через нос (при абсолютно пассивном выдохе), это усиливает внутреннее тканевое дыхание и повышает усвояемость кислорода тканями, а также раздражает ту обширную зону рецепторов на слизистой оболочке носа, которая обеспечивает рефлекторную связь полости носа почти со всеми органами.

В исследовании приняли участие 35 студенток 1 курса подготовительного учебного отделения. Внедрение и совершенствование гимнастики происходило с октября 2017 по апрель 2018 г. В осенне-весенний период занятия проводились в парке на открытом воздухе. До и после освоения дыхательной гимнастики А. Н. Стрельниковой для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем были проведены пробы: Штанге (ПШ), Генчи (ПГ), Руфье – Диксона (РД). Измерены в покое показатели за минуту: частота сердечных сокращений (ЧСС), частота дыхания (ЧД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Со студентками была проведена беседа о пользе данной методики.

Освоение комплекса дыхательной гимнастики начиналось с упражнений: «Ладоски», «Погончики» и «Насос». На первом занятии выполнялись упражнения «Ладоски» – 24 раза по 4 вдоха-движения, «Погончики» – 12 раз по 8 вдохов-движений и «Насос» – 12 раз по 8 вдохов-движений. Всего получилось 3 «сотни», которые выполнялись в течение 10–15 мин. После каждой «восьмерки» студентки отдыхали в течение 3–5 с (пауза). В начале у занимающихся наблюдалось легкое головокружение, что может интерпретироваться сосудистыми реакциями (вегетососудистая дистония) и насыщением крови кислородом.

На каждом последующем занятии вводилось 2 новых упражнения по той же схеме, 12 раз по 8 вдохов-движений («Кошка», «Обними плечи», «Большой маятник», «Повороты головы», «Ушки», «Маятник головой», «Перекаты», «Шаги»). Когда упражнения были хорошо освоены и выполнять их стало достаточно легко, студентки выполняли их уже не по 8 вдохов-движений, а по 16 и по 32 вдоха-движения. После 16, и после 32 вдохов-движений следовал отдых 3–5 с. Вся гимнастика выполнялась в течение 25–30 мин. Для оценки эффективности выбранной методики проведено тестирование функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем (таблица).

Динамика функциональных показателей в начале и в конце исследования,
% к общему количеству (n = 35)

Баллы	ЧСС (уд/мин)		Прирост Р, %	ПШ (с)		Прирост Р, %	ПГ (с)		Прирост Р, %	РД (у.е.)		Прирост Р, %	ЖИ (мл/кг)		Прирост Р, %
	окт	апр		окт	апр		окт	апр		окт	апр		окт	апр	
5	2,8	8,6	5,8	88,6	100	11,4	57,2	71,4	14,2	2,9	5,7	2,8	17,1	25,7	8,6
4	17,2	8,6	-8,6	8,6	0	-8,6	40	28,6	-11,4	14,3	22,9	8,6	20	31,4	11,4
3	25,7	40	14,3	2,8	0	-2,8	2,8	0	-2,8	14,3	28,6	14,3	28,6	20	-8,6
2	25,7	20	-5,7	0	0	0	0	0	0	54,2	37,1	-17,1	14,3	20	5,7
1	28,6	22,8	-5,8	0	0	0	0	0	0	14,3	5,7	-8,6	20	2,9	-17,1

Результаты проведенного исследования показали, что у студенток улучшились показатели ЧСС в покое: так результат, оцениваемый на 5 баллов, вырос на 5,8 %, а количество показателей на 1 и 2 балла уменьшилось на 5,8 и 5,7 % соответственно.

Урежение частоты дыхания зарегистрировано у 11,4 % студенток (≤ 11 раз). Количество показателей ЧД 12–16 дыхательных циклов, что считается нормой, осталось на прежнем уровне у 51,4 % испытуемых. На 11,4 % уменьшилось количество студенток, ЧД которых превышала 17 раз.

Значительно улучшился результат ПШ: на 11,4 % выросли отличные показатели за счет снижения показателей, оцениваемых на 4 и 3 балла (8,6 и 2,8 % соответственно).

Результаты ПГ также имеют положительную динамику. Показатели, оцениваемые в 1 и 2 балла, не зафиксированы, а на 3 и 4 балла снижены на 2,8 и 11,4 %. Прирост отличных результатов составил 14,2 %.

В результате анализа показателей ЖЕЛ выявлено значительное снижение результатов, оцениваемых на 1 балл – 17,1 %. Выросло количество показателей на уровнях «хорошо» и «отлично».

Проба Руфье – Диксона, оценивающая реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку и восстановление после нее, показала положительную динамику, подтвержденную снижением процентного соотношения показателей низкого (8,6 %) и среднего (17,1 %) уровней. Прирост показателей на отлично составил 2,8 %, хорошо – 8,6 % и удовлетворительно – 14,3 %, что характеризует улучшение адаптации студенток к физической нагрузке.

Анализируя полученные данные можно сделать следующие выводы.

1. Большинство студенток 1 курса имеют недостаточный уровень адаптационных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что ограничивает их физические возможности. В связи с этим необходимо в занятиях уделять больше внимания аэробным нагрузкам: бег в течение не менее 20 минут, различные способы ходьбы, включая подъемы по ступеням, танцы и аэробику.

2. Внедрение парадоксальной гимнастики А. Н. Стрельниковой совместно с другими средствами физической культуры, применяемыми в учебном процессе по физическому воспитанию, позволило улучшить функциональное состояние кардиореспираторной системы, что подтверждено ростом всех показателей. Рекомендованы дополнительные самостоятельные занятия данной гимнастикой утром и вечером, соблюдая принципы постепенного наращивания нагрузок, индивидуальности и систематичности.

3. Для профилактики заболеваний дыхательной системы можно дополнительно также рекомендовать выполнение специально подобранных физических упражнений, подвижных игр и игровых элементов, дыхательной и звуковой гимнастики, закаливающие процедуры, ароматерапию, фитотерапию на фоне соблюдения рационального режима дня и питания.