

*Маркевич Ю. С., Крисанов А. В.*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНА**

*Научный руководитель ст. преп. Иоффе С. Н.*

*Кафедра физического воспитания и спорта*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Мобилизирующее действие большинства дыхательных практик на психику спортсмена объясняется механизмом кислородного насыщения крови. При повышении нагрузки на кровеносную систему и сердце у спортсменов усиливается потребление организмом кислорода, который может дать дополнительную энергию, поэтому этот процесс так важен в рабочей деятельности.

Один из разделов йоги – пранаяма – методика поэтапного освоения управляемого дыхания в соответствии с сердечным ритмом. На основании отдельных упражнений пранаямы были разработаны дыхательные психотехники, отличающиеся друг от друга по силе и глубине, ритму и частоте дыхания: «холотропное дыхание», «ребёфинг», «вайвейшн». В СССР были разработаны такие дыхательные психопрактики, как метод К. П. Бутейко, свободное дыхание В. Козлова, С. Всехсвятского и дыхание А. Н. Стрельниковой. Регулярное использование дыхательных психотехник повышает адаптационные возможности всего организма.

Периодически наступающая гипоксия активирует процессы адаптации, в результате которых увеличиваются пределы нормального функционирования организма в условиях стресса. Существенные изменения выражены как в ЦНС, так и в периферических нервных центрах, в результате чего возрастает устойчивость нейронов к дефициту кислорода, наступающей гипоксии, дефициту АТФ и накоплению продуктов метаболизма. Нарастающая гипоксия ведёт к изменению восприятия окружающего мира, ответных реакций, т. е. возникают измененные состояния сознания (ИСС), часто сопровождающие предстартовые состояния. Упражнения пранаямы помогают справиться с паническими атаками и вегето-сосудистой дистонией, которые часто сопровождают ИСС. Получение навыков контроля деятельности в ИСС и осознанного управления дыханием является основным различием спортивных тренировок и дыхательных упражнений.

Произвольная гипервентиляция повышает уровень мочевой кислоты в крови и может использоваться как метод тренировки лактатной адаптации (“Влияние вдыхания воздушной смеси с высоким содержанием CO<sub>2</sub> на концентрацию молочной кислоты в крови у спортсменов в состоянии покоя и после мышечных нагрузок”, З. Е. Есмагамбетов, 1978). Разнообразная реакция организма на произвольную гипервентиляцию определяется такими факторами, как пол и возраст человека (“Физиологические эффекты произвольного управления дыханием”, Е. П. Гора, 1992). При частом повторении произвольное увеличение уровня гипервентиляции способствует значительному повышению выносливости дыхательных мышц, главным образом за счет повышения их аэробной работоспособности (“Ventilatory muscle training and the oxygen cost of sustained hyperpnoea”, M. E. Braudley, D.E. Leith, 1978).

Дыхательные практики можно уверенно охарактеризовать как наиболее доступные, понятные и действенные по оказываемому эффекту и получаемому результату, использующиеся как для общего оздоровления, так и для развития возможностей спортсмена, а также повышения их конкурентоспособности.

Основываясь на вышесказанном, считаем важным популяризировать упражнения пранаямы и вводить эти методики в программы тренировок начинающих и действующих спортсменов. Изучив работы советских и зарубежных ученых, запланировано дальнейшее проведение исследований о влиянии дыхательных практик на функциональные возможности организма (в частности, ЖЕЛ) среди обучающихся 1-6 курсов БГМУ.