

ных заданий тренера возникает необходимость сопоставления того, что он выполняет на деле, с тем образом двигательного действия, который он «настроил» для себя в своем сознании.

**Цель.** Выявить объективные и субъективные особенности отражательной деятельности боксеров различной квалификации.

**Задачи.**

- изучить особенности двигательного восприятия мышечных усилий боксеров в различных условиях, определяя эти особенности, как при заданной, так и самостоятельно выбранной боксером величине мышечного усилия.

- определить особенности двигательных представлений о мышечных усилиях боксеров различной квалификации в специфических ударных упражнениях.

**Материал и методы.** Для определения особенностей мышечных усилий боксеров применялся комплексный метод обследований, включающий набор как объективных, так и интроспективных методов анализа. В обследовании участвовало 12 спортсменов, из которых 2 мастера спорта, 2 кандидата в мастера спорта, 8 – 1-2-го разряда.

В качестве объективных методов использовались динамометрия и измерение высоты выпрыгивания по Абалакову[1].

Исследовались особенности дифференцировки мышечных усилий при сгибании разгибании руки в локтевом суставе, выпрямлении туловища и прыжках вверх с места. Для сопоставления полученных объективных результатов с субъективными представлениями о воспроизведении мышечного усилия боксеры самостоятельно оценивали его словами «недовел», «перевел», «точно».

Для выявления ориентиров, с помощью которых они определяли точно воспроизведения, боксеры отвечали на 2 вопроса:

1. В каком движении – заданном или самостоятельно выбранном, по вашему мнению, вы достигли наиболее точных результатов при воспроизведении мышечных усилий?

2. Какие признаки служили для вас ориентиром при определении точности воспроизведения мышечного усилия?

**Результаты обследования.** Как показали результаты, точность воспроизведения зависит от двух факторов:

- от мастерства спортсменов – чем выше квалификация спортсменов тем точнее воспроизводит он мышечное усилие.

- от характера двигательных действий. Мышечные усилия при разгибании рук и прыжке боксеры

лучше дифференцируют, чем усилия при выпрямлении туловища это и понятно, сгибание, и разгибание рук в локтях и подскоки – наиболее характерные движения боксера на ринге.

Результаты показывают, что заданная величина мышечного усилия боксеры независимо от их спортивной квалификации воспроизводят лучше, чем выбранную самостоятельно.

Для боксеров более высокой квалификации ориентиром при определении точности воспроизведения служили целые комплексы, в которые входили ощущения напряжения всего тела его отдельных частей, пространства, давления динамометра на руку. Они с особенно высокой точностью дифференцировали усилие мышц участвующих в нанесении серий специфических ударов в первую очередь трехглавой мышцы плеча и мышц спины.

Боксеры же младших разрядов все мышечные усилия оценивались с одинаковой степенью точности – они еще не достаточно точно представляют работу и взаимодействия отдельных частей тела.

Более полную картину отражательных способностей боксера выявила методика наглядного восприятия отдельных ударов. Здесь оценки усилий отдельных мышечных групп боксерами младших разрядов приближаются в точности к оценкам боксеров более высокой квалификации значит, наглядное восприятие гораздо полнее раскрывает образ двигательного действия.

На тренировках наряду с совершенствованием техники и тактики боксерам просто необходимо давать специальные упражнения (как на тренажерах так и в условных и вольных боях) на точность восприятия и воспроизведения мышечных усилий.

**Выводы.**

1. Чем выше класс боксера, тем точнее воспроизведение и восприятие двигательных действий, чем у спортсменов младших разрядов.

2. Мышечные усилия при разгибании рук и прыжке в высоту с места лучше дифференцируют, чем усилия при выпрямлении туловища.

**Литература:**

1. Дегтярев, И.П. Подготовка преподавателей-тренеров по боксу / И.П. Дегтярев // Наука-практика. – 1976. – № 2. – С. 28–30.

2. Огуренков, В. И. Теория и практика физической культуры / В.И. Огуренков, А.Т. Родионов. – М., 1975. – № 6. – С. 31–32.

3. Лапетев А.В. Управление тренированностью боксера / А.В. Лапетев // Теория и практика физической культуры. – М.: ФиС, 1973. –27 с.

## ВЛИЯНИЕ МОНОГИПОКСИТЕРАПИИ НА ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ СОМАТОФОРМНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

*Валуи А.А., Оленская Т.Л., Деркач И. Н., Денисенко Т.А., Гиунашвили Э.О.*

*УО «Витебский государственный медицинский университет»*

населения РБ. Пациенты с соматоформными расстройствами составляют от 30 до 45 % всего контингента, посещающих поликлиники и стационары общего типа, из них удельный вес соматоформных расстройств желудочно-кишечного тракта составляет не менее 40% от общего количества расстройств.

Основными механизмами соматоформных расстройств являются нервно-вегетативные нарушения. Несомненно, соматоформные расстройства желудочно-кишечного тракта являются состоянием дезрегуляции желудочно-кишечного тракта. Представляет клинический интерес использование адаптации к периодической гипоксии в лечении соматоформных расстройств, как мощного фактора расширяющего и совершенствующего физиологический диапазон регуляции нарушенных функций.

**Цель.** Изучить влияние моногипокситерапии на психо-эмоциональный статус пациентов с соматоформными расстройствами желудочно-кишечного тракта.

**Материал и методы.** Исследования проведены у 37 пациентов (12 мужчин и 25 женщин, средний возраст в группе составлял  $26,5 \pm 7,6$  лет), прошедших курс моногипокситерапии (МГТ). Все пациенты с подозрением на соматоформное расстройство желудочно-кишечного тракта изначально были тщательно обследованы с использованием ФГДС, УЗИ органов брюшной полости, общеклинических анализов, копрологического исследования для исключения органической патологии. Клинический диагноз выставлялся согласно диагностическим критериям МКБ-10. Давность заболевания составила от 5 до 11 лет (в среднем 5,4 года). Для проведения МГТ использовали газовую гипоксическую смесь с 10% концентрацией кислорода в азоте с относительной влажностью 40-70% при нормальном атмосферном давлении, получение которой осуществлялось на базе мембранной газоразделитель-

ной установки <<Био-Нова-204>> (фирма <<Био-Нова>>, г. Москва). Контроль процентного содержания кислорода в газовой гипоксической смеси на выходе производили измерительным комплексом, состоящим из датчика кислорода-SAG-250E, цифрового измерительного прибора и адаптер-газоанализатора. Сеансы гипокситерапии проводились в циклически фракционном режиме с использованием масочного вида дыхания. Дыхание осуществлялось гипоксической газовой смесью продолжительностью пять минут, после чего следовал интервал длительностью пять минут, в течении которого больные дышали атмосферным воздухом. Продолжительность одного сеанса пятьдесят минут (пять циклов). Курс лечения составлял 16 сеансов. Для определения индивидуальной переносимости нормобарической газовой гипоксической смеси, всем больным основной группы перед началом курса МГТ проводилась десятиминутная гипоксическая проба. Оценку клинического и психоэмоционального статуса пациентов проводили в начале и конце курса МГТ с использованием опросника, разработанного на кафедре медицинской реабилитации и физического воспитания ВГМУ. Всем пациентам перед курсом МГТ и после окончания выполнялся общий анализ крови.

Данные обработаны с использованием пакета программ Statistika 6,0. Различия считали достоверными при уровне значимости  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Ведущим симптомом функционального расстройства являлся болевой синдром, клинически выраженный у всех пациентов. Боли редко имели связь с приёмом пищи. Обычно боли отмечались в эпигастриальной области, реже – в области пупка и других отделах живота, в единичных случаях были лишены определенной локализации и носили давящий, колющий и ноющий характер. Продолжительность болевого синдрома составляла от нескольких минут до дней

Таблица 1. Общая характеристика субъективной симптоматики у пациентов с соматоформными расстройствами желудочно-кишечного тракта

Субъективная симптоматика	В начале курса лечения n (%)	В конце курса лечения n (%)	p ≤ 0,05
Боли	37 (100%)	8 (21,6%)	0,0009
Диспепсический синдром			
Рвота	11 (29,7%)	2 (5,4%)	0,04
Отрыжка	17 (45,9%)	4 (10,8%)	0,02
Тошнота	16 (43,2%)	5 (13,5%)	0,059
Аэрофагия	23 (62,1%)	6 (16,2%)	0,01
Диарея	11 (29,7%)	4 (10,8%)	0,17
Запоры	13 (35,1%)	6 (16,2%)	0,23
Чувство вздутия живота	17 (45,9%)	6 (16,2%)	0,07
Астено-невротический синдром			
нарушения сна	26 (70,2%)	4 (10,8%)	0,0012
раздражительность	37 (100%)	7 (18,9%)	0,0005
чувство страха	14 (37,8%)	4 (10,8%)	0,06
эмоциональная лабильность	37 (100%)	8 (21,6%)	0,0009
беспричинный плач	8 (21,6%)	2 (5,4%)	0,1
сердцебиение	16 (43,2%)	4 (10,8%)	0,03
головокружение	26 (70,2%)	5 (13,5%)	0,0026
тремор	9 (24,3%)	2 (5,4%)	0,09
гипергидроз	15 (40,5%)	3 (8,1%)	0,02
немотивированная слабость	29 (78,3%)	6 (16,2%)	0,0022
эпизодический кожный зуд	3 (8,1%)	-	0,29

и месяцев. Отмечалась связь болей с психическим состоянием пациента. Различной была, и интенсивность болей: от очень слабых – до выраженных. Между продолжительностью и выраженностью болевого синдрома коррелировала следующая зависимость: более продолжительными были слабые боли; кратковременными, приступообразными – сильные. Рвота с предшествующей тошнотой, отмечавшаяся в основном после приема пищи, находилась в прямо пропорциональной зависимости от психотравмирующих ситуаций и эмоционального напряжения больных. Изредка тошнота, аэрофагия, рвота возникали на фоне болей в животе как непосредственное продолжение болевого синдрома с последующим после рвоты ослаблением боли. Также отмечались нарушения пищевого поведения: чаще в виде снижения аппетита, который проявлялся избирательностью в еде, уменьшением потребности в приеме пищи, ограничением её объема, а иногда – активным отказом от еды. Как правило, причины ухудшения аппетита не назывались. Отмечалась склонность к запорам, диарее с предшествующим урчанием кишечника, чувством вздутия живота, связанный с психоэмоциональными нагрузками. У всех пациентов выявлены признаки эмоционального напряжения: эмоциональная лабильность, нарушения сна, раздражительность, чувство страха, беспричинный плач; вегетодистонические расстройства: сердцебиение, головокружение, тремор, гипергидроз, немотивированная слабость, эпизодический кожный зуд.

Результаты и обсуждение. После проведения курса МГТ боли сохранялись только у 6 из 37 больных, причём продолжительность и интенсивность болей значительно снизилась, также отмечалось уменьшение и снижение активности диспепсических расстройств. Явления астено-невротического синдрома сохранялись у 8 из 37 пациентов.

Вследствие адаптации к периодической гипоксии отмечалось увеличение содержания эритроцитов и гемоглобина. Количество эритроцитов составляло в начале курса лечения  $4,3 \pm 0,42 \times 10^{12}/л$  ( $P < 0,001$ ), после курса лечения -  $4,9 \pm 0,45 \times 10^{12}/л$ , т.е. повышалась на 9,3%. Количество гемоглобина -  $144 \pm 4,65 г/л$ , после курса лечения -  $155,6 \pm 3,62 г/л$  ( $P < 0,001$ ). В конце курса лечения отмечалось повышение насыщения капиллярной крови кислородом во время острой гипоксической пробы (дыхание газовой гипоксической смесью в течение 10 минут), по отношению к данным в начале курса лечения  $HvO_2$  возрастал с  $79,2 \pm 2,44\%$  до  $82,1 \pm 2,87\%$  ( $P = 0,001$ ) – на 3,7%.

#### **Выводы.**

1. Адаптация к периодической гипоксии является эффективным методом в лечении пациентов с соматоформными расстройствами желудочно-кишечного тракта, позволяющим купировать болевой синдром, значительно снизить выраженность диспепсических расстройств, формировать положительную эмоциональную сферу.

2. Адаптация к периодической гипоксии улучшает кислородный метаболизм тканей, что является важнейшим условием оптимизации регуляции функций организма у пациентов с соматоформными расстройствами желудочно-кишечного тракта.

#### **Литература:**

1. Фролькис, А.В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта / А. В. Фролькис. – Л.: Медицина 1991. – 224 с.

2. Нормобарическая гипокситерапия (метод «Горный воздух») / А. Я. Чижов [ и др. ] ; под ред. Н. А. Агаджаняна. – М.: РУДН, 1994. – 95 с.

3. Меерсон, Ф.З. Адаптационная медицина: Механизмы и защитные эффекты адаптации / Ф.З. Меерсон. – М.: НурохиаMedical, 1993. – 331 с.

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ 2012 – 2013, 2013 -2014 УЧЕБНЫХ ГОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

*Задорожный А.Ф., Маслак В.А., Шклярова Л.А., Семашко И.В.*

*УО «Витебский государственный медицинский университет»*

**Актуальность.** В настоящее время физическое воспитание в высшей школе приобретает все более выраженную тенденцию к управлению учебным процессом на основе медико – биологической информации о состоянии здоровья студентов. Правильно организованные занятия по физической культуре повышают физическую подготовленность, работоспособность, совершенствуют все функциональные системы организма человека.[1,2]

Задачей настоящего исследования явилось изучение физического здоровья студентов специальной медицинской группы 1 – 2 года обучения, проведение сравнительного анализа.

**Цель.** Сравнить уровень физического здоровья студентов специальной медицинской группы 1 курса 2013-2014 уч. г. и 2 курса 2012-2013 уч. г.

**Материал и методы.** В обследовании принима-

ли участие 48 студентов специальной медицинской группы с сентября по ноябрь 2013 г.

Интегральный показатель уровня физического здоровья определялся в 2012 – 2013, и 2013 – 2014 уч. гг. на 1 – ом и 2- ом курсах на основании антропометрических данных и функциональных возможностей специального медицинского отделения.

Индекс Руфье – Диксона определялся по формуле:  $((ЧСС - 70) + (ЧСС 3 - ЧСС 1)) / 10$

Жизненный индекс определялся по формуле:

Спирометрия (мл)/вес(кг)

Индекс массы тела определялся по формуле:

Динамометрия правой руки (кг)/вес(кг)\*100

**Результаты и обсуждение.** В результате исследований студентов 2 – го года обучения СМГ получены следующие результаты:

Индекс массы тела: очень низкий – 3 чел., низ-