тампонлари имплантация қилинди, шундан сўнг ушбу соҳа қаватма-қават тикилди. Ўрганилаётган ва таққослов препаратлари 7 кун давомида кунига бир марта интрагастрал юборилди ва каламушлар қуйидаги гуруҳларга бўлинди: 1 – назорат (даволанмаган); 2 - ҳинд анори экстракти 25 мг/кг; 3 – ҳинд анори экстракти 50 мг/кг; 4 – ҳинд анори экстракти 100 мг/кг; 5 - таққослаш гуруҳи (канефрон 40 мг/кг); 6 – таққослов гуруҳи (ибупрофен 50 мг/кг). Дистилланган сувда эритилган ҳинд анори экстракти ва таққослов препаратлари 6 кун давомида 1 марта ошқозон ичига юборилди. Биологик намуналар эксперимент бошланишидан 1 ҳафта ўтгач тўпланди ва текширилди. Эфир наркози остида ҳайвонлар декапитацияланганидан сўнг, грануломалар олиниб, уларнинг нам ва қуруқ вазнлари аниқланди. Препаратларнинг пролифератив фаоллиги ҳайвонларнинг экспериментал ва назорат гуруҳларида қуруқ грануломалар вазни фарқи билан баҳоланди.

Изланиш натижалари. Маълумки, яллиғланиш жараёнига фармакологик воситанинг таъсирини таърифлаш учун текширилаётган воситанинг экссудация ва пролиферация фазаларига таъсирини аниқлаш, ушбу препаратнинг фармакологик имкониятларини кўрсатади. Шуни эътиборга олган ҳолда, экссудация фазаси фаоллигини кўрсатувчи пахта тампонлари намлиги миқдори назорат (даволанмаган) ҳайвонлар гуруҳига нисбатан ҳинд анори экстракти 25 мг миқдорда қўлланилганида 18,7%га камайган бўлса (P>0,05), ўрганилаётган экстракт 50 мг миқдорда қўлланилганида пахта тампонлари намлиги 34%га (P<0,05) камайганлигини, ҳинд анори экстракти 100 мг миқдорда киритилганида эса, қарийб 40%га (P<0,01) пахта тампонлари намлиги камайганлиги аниқланди. Шу билан бир қаторда таққослов препаратларидан бўлган канефрон таъсирида пахта тампонлари намлиги 21,4%га (P>0,05) камайган бўлса, ибупрофен дори воситаси таъсирида бу намлик 42% (P<0,01) атрофида камайди.

Пролиферация фазаси фаоллигини кўрсатувчи қуруқ пахта тампонлари оғирлиги назорат (даволанмаган) ҳайвонлар гуруҳига нисбатан ҳинд анори экстракти 25 мг миқдорда қўлланилганида 21% атрофида камайган бўлса (P<0,05), ушбу ўсимлик экстракти 50 мг миқдорда қўлланилганида қуруқ пахта тампонлари оғирлиги 34% атрофида (P<0,01) камайганлиги аниқланди. Шуни эътироф этиш зарурки, ҳинд анори экстракти 100 мг миқдорда киритилганида, қуруқ пахта тампонлари оғирлиги қарийб 40,7%га (P<0,01) камайганлиги, таққослов препаратларидан бўлган канефрон таъсиридан (23% (P<0,05)) анча афзал бўлиб, яна бир таққослов препарати бўлган ибупрофен дори воситаси таъсири (48% (P<0,002)) атрофида бўлди.

Хулоса. Ҳинд анори экстракти яллиғланиш жараёнининг асосий кўрсаткичларидан бўлган экссудация ва пролиферация фазасига ижобий таъсир этиб, яллиғланишга қарши фармакологик хусусияти мавжудлигидан ва ушбу хусусияти юқори даражада мавжудлигидан далолатдир. Шуни эътироф этиш зарурки, ҳинд анори экстракти 100 мг миқдорда яллиғланишга қарши юқори фаолликка эга эканлиги аниқланди.Ҳинд анори экстрактининг бундай ижобий таъсири ундан келажакда дори воситасини яратишнинг бошланғич босқичлари деб ҳисоблаймиз.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ С ТРАВМАМИ И БЕЗ ТРАВМ

Парпиев С.Р., Мавлянов И.Р., Акбарханов Ж.Ж, Эргашев Ф.В.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины Узбекистан, г.Ташкент.

Актуальность. Поиск причин возникновения травм у спортсменов, разработка мероприятий по их профилактики является не только актуальной, но и востребованной проблемой современного спорта. Нарушение в механизмах адаптации организма к высокой физической нагрузки может играть немаловажную роль в возникновении спортивных травм. В связи с этим нами была изучена степень работоспособности спортсменов, как интегральный индикатор адаптации организма, в сравнительном аспекте у спортсменов с травмами и без травм.

Цель исследования: Изучение значение степени работоспособности у спортсменов с учетом наличия спортивных травм.

Материалы и методы исследования. Исследование физической работоспособности проводились у 42 спортсменов с травмами и 53 спортсменов без травм, занимающихся разными видами спорта в течении 8-10 лет. По результатам оценки спортсмены были разделены на следующие группы: с низкой, ниже средней, средней, выше средней, и высокой работоспособностью.

Функцию работоспособности спортсменов изучали на приборе “BTL-Ergolayn” с проведением ступенчатой нагрузочного теста.

Полученные результаты. Результаты проведенных исследований показали, что среди исследованных спортсменов с травмами у 37,9% имело место высокая работоспособность, у 15,9% - выше среднего, у 47,1% - средняя, у 40,06% - ниже среднего и у 59% - низкая работоспособность. Следовательно, наибольшее число спортсменов имеют низкую степень работоспособности, в то время, когда у спортсменов без травм отмечались следующие показатели: у 22,4% имело место высокая работоспособность, у 11,91% - выше среднего, у 58,74% - средняя, у 9,12% - ниже среднего и у 8,12% - низкая работоспособность. Следовательно, наибольшее число спортсменов имеют среднюю степень работоспособности, что требует

проведение соответствующего по выраженности и интенсивности тренировки.

Заключение. Таким образом, среди спортсменов с травмами имеет место меньшая частота встречаемости атлетов с высокой работоспособностью по сравнению с атлетами без травм, за счет увеличения частоты встречаемости атлетов с более низкой степенью работоспособности.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОКСЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ И В УСЛОВИЯХ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО ТРЕНИРОВОЧНОГО РЕЖИМА

Сирожитдинов К.К., Якуббеков Н.Т., Арслонов С.Ф.
Республиканский научно-практический центр спортивной медицины, Ташкент, Узбекистан.

Актуальность: Современный спорт высоких достижений предъявляет значительные требования к сердечно-сосудистой системе спортсменов. У боксёров, сочетающих силовые и аэробно-анаэробные нагрузки, формируется феномен «сердца спортсмена», включающий обратимые структурно-функциональные изменения миокарда. Важно различать физиологическую адаптацию от ранних признаков патологической ремоделяции, особенно при изменении интенсивности тренировок. Эхокардиография, как неинвазивный и информативный метод, позволяет отслеживать динамику этих изменений и своевременно выявлять нарушения. Изучение эхокардиографических показателей у боксёров на этапах различной тренировочной нагрузки имеет практическое значение для оптимизации тренировочного процесса, профилактики перегрузочных состояний и сохранения здоровья спортсменов.

Цель исследования. Изучение динамики эхокардиографических показателей у боксеров в 2022–2025 гг. для оценки адаптационных изменений сердечно-сосудистой системы под влиянием тренировочного процесса различной интенсивности.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе Республиканского научно-практического центра спортивной медицины и включало 36 боксеров (26 мужчин и 10 женщин, медиана возраста — 19,5 лет). Дизайн — лонгитудинальный, с двумя точками замера: 2022 и 2025 годы. Важно отметить, что в 2022 году спортсмены находились в фазе максимальной тренировочной нагрузки, связанной с подготовкой к международным соревнованиям. В 2023–2025 годах интенсивность тренировок была ниже и носила характер поддерживающих нагрузок. Оценивались эхокардиографические параметры: диаметр аорты, размеры предсердий, конечные диастолический и систолический размеры, толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки ЛЖ, размеры правого желудочка, относительная толщина стенки, масса миокарда и индекс массы миокарда ЛЖ, конечные объёмы, ударный объём, фракция выброса, показатели диастолического наполнения (E и A). Статистическая обработка выполнена с использованием критерия Уилкоксона для парных выборок, данные представлены в виде медианы (Q1–Q3). Значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты. Анализ выявил ряд достоверных изменений. Толщина межжелудочковой перегородки снизилась с 0,935 см до 0,84 см ($p = 0,001$), задняя стенка ЛЖ — с 0,92 см до 0,825 см ($p = 0,001$). Масса миокарда уменьшилась с 166,2 г до 148,2 г ($p = 0,007$), индекс массы миокарда — с 95,6 до 77,65 г/м² ($p < 0,001$). Снижение коснулось и объёмных характеристик: КДО уменьшился с 108 до 96,95 мл ($p = 0,017$), ударный объём — с 68,75 до 61,55 мл ($p = 0,003$). Фракция выброса оставалась в пределах нормы, но немного снизилась — с 63,8% до 62,9% ($p = 0,0003$). Наиболее выраженные изменения отмечены в диастолической функции: скорость E снизилась с 0,905 до 0,785 м/с ($p < 0,001$), скорость A — с 0,59 до 0,51 м/с ($p = 0,002$). При этом диаметр аорты, размеры предсердий, КСР и показатели правого желудочка достоверной динамики не показали ($p \geq 0,05$).

Заключение. За трёхлетний период наблюдения, при переходе от высокоинтенсивных тренировок (2022 г.) к поддерживающему режиму (2023–2025 гг.), у боксеров выявлено уменьшение массы миокарда, индекса массы миокарда и толщины стенок сердца, что можно рассматривать как обратное развитие тренировочной гипертрофии и адаптацию сердечно-сосудистой системы к сниженной нагрузке. При этом отмечено снижение параметров диастолической функции, что требует дальнейшего наблюдения и может иметь значение при планировании тренировочного процесса. Стабильность ряда структурных показателей указывает на сохранение целостности миокарда и отсутствие признаков патологической ремоделяции. Регулярный эхокардиографический мониторинг остаётся необходимым инструментом контроля за состоянием сердца спортсменов, особенно при изменении режимов тренировочной активности.