

Власов Валерий Николаевич,

д-р мед. наук, профессор;

Утина Наталья Николаевна,

студентка магистратуры,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

г. Тольятти, Самарская область, Россия

МИНИ-ФУТБОЛ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

В статье представлены данные по влиянию занятий мини-футболом на функциональное и психоэмоциональное состояние женщин современного банковского учреждения. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии дополнительных занятий мини-футболом на функциональное и психоэмоциональное состояние женщин 36-50 лет с гипертонической болезнью 1 степени.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, физическая реабилитация, сердечно-сосудистая система.

Артериальной гипертензией, то есть повышенным артериальным давлением страдают 20-30% взрослого населения, причем её распространённость увеличивается с возрастом и у лиц старше 65 лет достигает 50-66%. За последние десятилетия в России отмечается рост смертности от ишемической болезни сердца и инсультов мозга, являющихся основными осложнениями артериальной гипертензии. По данным рабочей группы ВОЗ Россия по смертности от этих осложнений занимает одно из первых мест в Европе. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в России в 3 раза выше, чем в США, в 4,4 раза выше, чем в Италии и в 5,9 раз выше, чем во Франции [1; 3].

В целом имеющиеся данные свидетельствуют о высокой распространённости артериальной гипертензии в российской популяции, плохой осведомленности населения о наличии у них заболевания, неадекватной лекарственной терапии и низкой её эффективности.

Адаптивная физическая культура и физические упражнения являются важным методом лечения артериальной гипертензии, так как с помощью этого воздействия можно нормализовать регуляцию сердечно-сосудистой системы. Физические упражнения, воздействуя на аппарат кровообращения гипертоников, способствуют улучшению сократимости миокарда, повышению интенсивности и экономичности обменных процессов в нем. Воздействие на высшие вегетативные центры мышечной работы вызывает сдвиги гемодинамики, что в итоге способствует нормализации её регулирования. Кроме того физические нагрузки и тренировки оказывают положительное влияние на эмоциональную сферу больных гипертонической болезнью, снижение психоэмоционального напряжения и нормализацию психического статуса [2; 4].

Спортивные и подвижные игры полезны людям любого возраста. Физическая активность, сопряженная с соревнованием и азартом, даёт ни с чем несравнимое удовольствие. Одним из популярнейших видов спорта является футбол, характеризующийся разнообразной формой упражнений, большими объёмами беговой, прыжковой, специальной технической нагрузок, требующих скоростной выносливости и сложной координации движений [5].

Целью исследования явилось улучшение результатов лечения лиц с гипертонической болезнью путем использования занятий мини-футболом.

Материал и методика. В исследовании приняло участие 20 женщин 36-50 лет с диагнозом гипертоническая болезнь первой стадии. Были сформированы 2 группы: контрольная и экспериментальная. В обеих группах применялось фармакологическое лечение, и проводились занятия лечебной физической культурой до 2-х раз в неделю. В экспериментальной группе женщины дополнительно занимались мини-футболом по 40-60 минут один два раз в неделю. Продолжительность эксперимента составила 4 месяца.

Результаты оценки в динамике функционального состояния женщин экспериментальной и контрольной групп представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Изменения функциональных показателей женщин 36-50 лет с гипертонической болезнью в процессе физической реабилитации (M±m)

№ п/п	Значение показателя	До эксперимента		После эксперимента	
		Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1	Систолическое артериальное давление (САД) в покое (мм рт.ст.)	177±4,3	176±5,1	165,3±4,9	150±3,3** #
2	Диастолическое артериальное давление (ДАД) в покое (мм рт.ст.)	105±2,1	101±2,3	108,8±2,3	100,4±2,2###
3	Частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое (уд./мин)	90±3,3	88±2,3	96±3,3	81±2,3* ###
4	Частота сердечных сокращений (ЧСС) после 10 приседаний (уд./мин)	195±3,7	190±3,1	189±3,9	169±4,3 *** #
5	Время восстановления ЧСС после 10 приседаний (мин)	6,9±1,5	6,6±1,2	4,6±1,2	2,6±1,3 #
6	Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) (мл)	2882,1±108,2	2854,3±103,4	2913,8±126,1	3454,3±146,6** #
7.	Ортостатическая проба (уд./мин)	22,3±2,4	24,3±2,1	22±2,9	18±2,2*
8.	Весоростовой показатель (г/см)	549±8,4	559±9,1	548±9,4	520±7,2**#

* - p<0,05; ** - p<0,01; *** - p<0,001 – достоверность отличий относительно начала эксперимента

- p<0,05; ## - p<0,01; ### - p<0,001 – достоверность отличий относительно контроля

Систолическое артериальное давление (САД) в условиях относительного покоя в конце эксперимента снижалось в обеих группах. Однако, достоверное снижение САД в конце эксперимента наблюдалось только в экспериментальной группе, как в сравнении с началом эксперимента ($p < 0,01$), так и в сравнении с контролем ($p < 0,05$).

Положительная динамика снижения *диастолического артериального давления* (ДАД) в конце эксперимента наблюдалась только у лиц экспериментальной группы. Оно характеризовалось и достоверным уменьшением в сравнении с результатами лиц контрольной группы ($p < 0,001$).

В конце эксперимента, несмотря на положительные изменения ЧСС в экспериментальной группе женщин (Таблица 1), явления тахикардии все же сохранились. Однако у них наблюдалось достоверное ($p < 0,05$ в сравнении с началом; $p < 0,001$ в сравнении с контролем) снижение ЧСС в состоянии покоя.

Результаты подсчета *частоты сердечных сокращений (ЧСС) после кратковременной нагрузки*, состоящей из десяти полных приседаний, показали, что в конце эксперимента отмечалось снижение ЧСС на нагрузку в обеих группах. Однако достоверное снижение ЧСС после нагрузки было получено только в экспериментальной группе, как по отношению к началу эксперимента ($p < 0,001$), так и по отношению к контролю ($p < 0,05$).

Динамика *восстановления ЧСС после 10 приседаний*, показывает тенденцию к снижению времени восстановления исходных значений только в экспериментальной группе. Уменьшение времени восстановления ЧСС после кратковременной нагрузки (десять приседаний) в экспериментальной группе было достоверно меньше ($p < 0,05$) чем в контроле. По-видимому, это результат дополнительных занятий мини-футболом, где осуществляется разнонаправленная физическая нагрузка.

Увеличение *жизненной ёмкости легких* (ЖЕЛ) (Таблица 1) у женщин экспериментальной группы составило 870 мл 21% ($p < 0,01$). В контрольной группе ЖЕЛ у женщин увеличилась на 31,7 мл. Следует отметить, что в конце

эксперимента этот показатель в экспериментальной группе достоверно отличался ($p < 0,05$) от такого же показателя у лиц контрольной группы.

Величина *ортостатической пробы* (Таблица 1) в конце эксперимента у лиц экспериментальной группы была достоверно ($p < 0,05$) ниже в сравнении со значениями лиц контрольной группы. Это несомненное свидетельство улучшения вегетативного регулирования сердечно-сосудистой системы и организма женщин в целом.

Снижение значений *весоростового показателя* у женщин экспериментальной группы составило 39 г/см ($p < 0,01$). В контрольной группе весоростовой показатель у женщин увеличился на 1 г/см. В конце эксперимента этот показатель в экспериментальной группе женщин достоверно отличался ($p < 0,01$) от такого же показателя лиц контрольной группы.

Таким образом, результаты, полученные в ходе эксперимента по реализации программы физической реабилитации женщин с гипертонией средствами ЛФК (включая занятия мини-футболом), свидетельствует об улучшении их физиологических кондиций.

Используемые показатели психологического и эмоционального состояния женщин 36-50 лет [4] страдающих гипертонической болезнью в начале и в конце эксперимента представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Психоземональные показатели женщин 36-50 лет с гипертонической болезнью в процессе физической реабилитации ($M \pm m$)

Используемые тесты	Единица измерения	До эксперимента		После эксперимента	
		Контр. группа	Эксперим. группа	Контр. группа	Эксперим. группа
Опросник депрессии Бека	баллы	19,6±0,7	20±0,7	15,3±0,7***	8,7±0,6*** ###
Тест по Айзенку (тревожность)	баллы	19,2±0,5	19,7±0,6	13,4±0,8***	6,4±0,7*** ###
Тест по Айзенку (фрустрация)	баллы	17,2±0,5	17,6±0,4	10,5±0,5***	4,2±0,7*** ###
Тест по Айзенку (агрессивность)	баллы	15,2±0,4	16,4±0,3	15,2±0,6***	3,1±0,5*** ###

Тест по Айзенку (ригидность)	баллы	17,5±0,4	19,7±0,6	12,3±0,9***	6,8±0,7*** ###
------------------------------	-------	----------	----------	-------------	-------------------

*** - $p < 0,001$ – достоверность отличий относительно начала эксперимента

- $p < 0,001$ – достоверность отличий относительно контроля

Психоэмоциональное состояние женщин в начале эксперимента, в обеих группах – депрессивное. В конце эксперимента общий балл *депрессии* по вопроснику Бека в экспериментальной группе достоверно ($p < 0,001$) уменьшился в сравнении с началом эксперимента и в сравнении с показателями лиц контрольной группы (Таблица 2). В контрольной группе также наблюдалось достоверное ($p < 0,001$) уменьшение значений этого показателя в сравнении с началом эксперимента.

В конце эксперимента в экспериментальной группе общий балл *тревожности* по тесту Айзенка достоверно ($p < 0,001$) уменьшился в сравнении с началом эксперимента и в сравнении с показателями лиц контрольной группы (Таблица 2). В контрольной группе также наблюдалось достоверное ($p < 0,001$) уменьшение значений показателя в сравнении с началом эксперимента.

В конце эксперимента в экспериментальной группе общий балл *фрустрации* (негативного психического состояния по тесту Айзенка) достоверно ($p < 0,001$) уменьшился в сравнении с началом эксперимента и в сравнении с показателями лиц контрольной группы (Таблица 2). В контрольной группе также наблюдалось достоверное ($p < 0,001$) уменьшение значений показателя в сравнении с началом эксперимента.

В конце эксперимента в экспериментальной группе общий балл *агрессивности* по тесту Айзенка достоверно ($p < 0,001$) уменьшился в сравнении с началом эксперимента и в сравнении с показателями лиц контрольной группы (Таблица 2). В контрольной группе также наблюдалось достоверное ($p < 0,001$) уменьшение значений показателя в сравнении с началом эксперимента.

В конце эксперимента в экспериментальной группе общий балл *ригидности* (неспособности индивида перестроиться) по тесту Айзенка достоверно ($p < 0,001$) уменьшился в сравнении с началом эксперимента и в

сравнении с показателями лиц контрольной группы (Таблица 2). В контрольной группе также наблюдалось достоверное ($p < 0,001$) уменьшение значений показателя в сравнении с началом эксперимента.

Следовательно, применение и использование нами занятий мини-футболом и ЛФК способствовало улучшению психоэмоционального статуса преимущественно у лиц экспериментальной группы.

В целом занятия мини-футболом и лечебной физической культурой значительно улучшили как функциональное, так и психоэмоциональное состояние женщин 36-50 лет болеющих гипертонической болезнью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Артериальные гипертензии в общей врачебной практике: учеб. пособие / Сост. Б.Л. Мовшович, Л.А. Слободянюк, В.П. Мишурова. – Самара: ООО «Содружество Плюс»; ИПО ГОУВПО «СамГМУ», 2005. – 108 с.*
- 2. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник / Э.Н. Вайнер. – М.: ФЛИНТА, 2012. – 424 с.*
- 3. Власов В.Н. Частная патология: учеб. пособие / В.Н. Власов. – Тольятти: Из-во ТГУ, 2013. – 207 с.*
- 4. Петрова Н.И. Психология для медицинских специальностей: учеб. для студ. сред. мед. учеб. заведений / Н.И. Петрова. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 320 с.*
- 5. Полозов А.А. Мини-футбол: новые технологии в подготовки команд / А.А. Полозов. – М.: Библиотека индустрии футбола, 2007. – 186 с.*