



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN 2618-9399



**XXVI Студенческая международная
заочная научно-практическая
конференция**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.
СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ
№3(26)**

г. МОСКВА, 2020



ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XXVI студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 3 (26)
Март 2020 г.

Издается с февраля 2018 года

Москва
2020

УДК 50+61
ББК 20+5
Е86

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Волков Владимир Петрович – кандидат медицинских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Захаров Роман Иванович – кандидат медицинских наук, врач психотерапевт высшей категории, кафедра психотерапии и сексологии Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО) г. Москва;

Зеленская Татьяна Евгеньевна – кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра высшей математики в Югорском государственном университете;

Карпенко Татьяна Михайловна – кандидат философских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Копылов Алексей Филиппович – кандидат технических наук, доц. кафедры Радиотехники Института инженерной физики и радиоэлектроники Сибирского федерального университета, г. Красноярск;

Костылева Светлана Юрьевна – кандидат экономических наук, кандидат филологических наук, доц. Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), г. Москва;

Попова Наталья Николаевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии института детства НГПУ;

Е86 Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум.

Электронный сборник статей по материалам XXVI студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2019. – № 3 (26) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/3%2826%29.pdf

Электронный сборник статей XXVI студенческой международной научно-практической конференции «Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Секция 1. Медицина и фармацевтика	4
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ Полухинских Анастасия Эдуардовна Асланова Айтан Вугар кызы Аверьянова Наталья Ивановна	4
ПРИМЕНЕНИЕ ПЕТЕЛЬ TRX НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ Бауэр Ольга Владимировна Бобров Михаил Юрьевич	9
ВЕГЕТО-СОСУДИСТЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ ДЕПРЕССИИ Каримова Нафиса Зафаровна Худоёров Иззатилло Зикриё угли Усманова Матлуба Байтумановна	15
АУТОИММУННЫЙ ТИРЕОИДИТ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ Марьина Ольга Ивановна Макина Ольга Викторовна	19
ИЗУЧЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ТЕРАПИИ НОВЫМИ РАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ Рахимова Айгерим Бейсеновна Сабыров Кудайберген Муратович Абильмажинова Гузяль Дуйсенбековна	26
Секция 2. Сельскохозяйственные науки	31
КАЧЕСТВО ХЛЕБА ИЗ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ С ДОБАВЛЕНИЕМ РАЗМОЛОТОГО ЗЕРНА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Балашова Анастасия Николаевна Прихожаев Илья Владимирович Смирнова Виктория Викторовна	31

СЕКЦИЯ 1.

МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ

Полухинских Анастасия Эдуардовна

*студент, Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь*

Асланова Айтан Вугар кызы

*студент, Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь*

Аверьянова Наталья Ивановна

*научный руководитель, д-р. мед. наук, профессор,
Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е.А. Вагнера,
РФ, г. Пермь*

Актуальность исследования. Физическое развитие, согласно определению ВОЗ, является одним из ключевых критериев комплексной оценки состояния здоровья [2], его мониторинг позволяет определять характеристики роста и развития детей, своевременно выявлять нарушения и разрабатывать профилактические меры [1]. В нашей стране помимо центильного метода оценки физического развития, который долгое время был основным в практическом здравоохранении, в настоящее время стали использоваться компьютерные программы: Z-score «WHO Anthro» – с 2-х до 5 лет, и «WHO AnthroPlus» – с 5 лет до 18, использование этих программ позволяет легко и удобно оценивать физическое развитие, визуализировать полученные результаты [4].

Целью данного исследования явилась оценка показателей физического развития младших школьников центильным методом и методом шкал Z-score и сопоставление результатов.

Материалы и методы. Проведена оценка основных антропометрических показателей (рост и масса тела) 191 учащегося младших классов «Гимназии №11 им. С.П. Дягилева» г. Перми центильным методом и по шкалам Z-score. Дети разделены на возрастные группы: 35 школьников в возрасте 7 лет, 58 в возрасте 8 лет, 76 детей девятилетнего возраста и 22 - в возрасте 10 лет.

Результаты и их обсуждения. Оценка антропометрических показателей центильным методом показала, что в группе семилетних детей у 27% школьников выявлен высокий рост, что связано с периодом первого вытяжения, детей с низким ростом в этой возрастной группе не выявлено. При оценке роста средний показатель Z-score составил 0,4, при этом у 15% детей отмечается высокий рост ($CO > +2$), у 6% низкий рост ($CO < -2$). 19% школьников при оценке массы тела центильным методом имели избыток массы тела первой степени, дефицита массы в этой возрастной группе не наблюдается. При оценке по нормам ВОЗ, средний показатель Z-score равен 0,6, избыток массы выявлен у 15% учащихся, ($CO > +2$) дефицит у 2%. ($CO < -2$). При оценке по центильному методу нормальное физическое развитие имеют только 54% детей, при оценке по методу Z-score - 62% ($p < 0,05$). Достоверные различия показателей получены прежде всего при оценке роста за счёт детей с высоким ростом, что в свою очередь уменьшило число детей с нормальным развитием (Табл.1).

Интересные данные получены при оценке физического развития детей 8,9,10-летнего возраста: по центильному методу 66% детей в каждой из этих

возрастных групп имели нормальное физическое развитие. При оценке по нормам ВОЗ данный показатель отличается в зависимости от возраста. Поскольку период первого вытяжения в этих возрастных периодах закончился, стало меньше детей с высоким ростом.

По центильному методу в группе 8-летних не было детей с низким ростом, а у 20% диагностирован высокий рост, по шкалам Z-score высокий рост - у 7% учащихся ($CO > +2$), низкий - у 3% ($CO < -2$). При оценке массы тела по центилям как избыток, так и дефицит выявлены у 7% детей. При оценке по

шкалам Z-score средний показатель Z-score составил 0,1. У 3% детей выявлен дефицит массы тела, у 8% - избыток. Нормальное физическое развитие по методу шкал Z-score имеют 79% детей.

В группе детей 9-летнего возраста при оценке по центильному методу 11% детей имеют высокий рост, детей с низким ростом в этой возрастной группе не выявлено. По стандартам ВОЗ у 5% школьников высокий рост ($CO > +2$), у такого же количества детей низкий рост ($CO < -2$), при этом средний показатель Z-score по росту соответствует $-0,02$. При оценке массы тела центильным методом 10% учащихся имеют избыток массы первой степени, дефицит диагностирован у 13%. По нормам ВОЗ средний показатель Z-score равен 0,02, при этом избыток массы у 8% учащихся ($CO > +2$), дефицит - у 9% ($CO < -2$). Нормальное физическое развития по нормам стандартам ВОЗ имеют 73% детей.

Среди десятилеток по центильному методу не выявлено детей с отклонением в росте. По шкалам Z-score у 3% учащихся выявлялся высокий рост ($CO > +2$), у 4% - низкий ($CO < -2$), средний показатель Z-score $-(-0,2)$. Оценка массы тела по центилям выявила значительный рост числа детей с избытком массы (22%), в основном девочки, что скорее всего связано с началом пубертатного периода. Дефицит массы тела выявлен у 12% детей. Согласно оценке по стандартам ВОЗ избыток массы у 7%, дефицит - у 8%, средний показатель Z-score составил 0,01, при этом нормальное физическое развитие у 78% детей.

Сопоставление показателей физического развития всех обследованных детей младшего школьного возраста подтвердило общую тенденцию: при оценке по центильному методу получается достоверно больше детей с высоким ростом, за счёт чего уменьшается количество детей с нормальным физическим развитием (Табл.1).

Таблица 1.

**Сопоставление показателей физического развития обследованных детей
центильным методом и по шкалам Z-score**

Возраст Показат.	7 лет n=35		8 лет n=58		9 лет n=76		10 лет n=22		Всего n=191	
	Цент	Z	Цент	Z	Цент	Z	Цент	Z	Цент	Z
	Абс	Абс	Абс	Абс	Абс	Абс	Абс	Абс	Абс	Абс
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Высокий рост	9 27%	5 15%*	12 20%	4 7%*	8 11%	4 5%*	0 0%	1 3%	28 14.5%	15 7,5%*
Низкий рост	0 0%	2 6%*	0 0%	2 3%	0 0%	4 5%	0 0%	1 4%	0 0%	9 4,5%
Избыток массы	7 19%	5 15%	4 7%	5 8%	8 10%	6 8%	5 22%	2 7%	29 15%	18 9,5%
Дефицит массы	0 0%	6 2%	4 7%	2 3%	10 13%	7 9%*	3 12%	2 8%	15 8%	11 6%
Нормальное ФР	19 54%	22 62%*	38 66%	46 79%*	50 66%	55 73%	15 66%	17,6 78%*	119 62,5%	138 73%*

**Различия достоверны: $p < 0.05$*

Заключение. Сопоставление результатов оценки физического развития детей центильным методом и методом ВОЗ с использованием шкал Z-score свидетельствует о том, что показатели имеют одинаковую тенденцию. Показатели массы тела достоверно практически не отличаются, при этом при оценке по центильному методу получается достоверно больше детей с высоким ростом, что в свою очередь уменьшает число детей с нормальным физическим развитием. Центильный метод оценки физического развития с использованием отечественных стандартов более строг к включению показателей в средние значения, чем по шкале Z-score, прежде всего это относится к детям с высоким ростом. При этом, учитывая современные тенденции развития, возникает вопрос, у всех ли детей высокий рост следует считать отклонением в физическом развитии?

Список литературы:

1. Антонова А.А. Сравнительная характеристика физического развития детей / А.А. Антонова, С.Н. Ченцова, В.Г. Сердюков // Астрахан.мед. журнал. – 2012. – № 4. – С. 26-29.

2. Методика объективного обследования ребенка/ Н.И. Аверьянова [и др.]; ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава РФ. – Пермь, 2014. – 220 с.
3. Методы оценки развития детей/ Н.И. Аверьянова [и др.]; ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава РФ. – Пермь, 2018-315 с.
4. Порецкова Г.Ю. Апробация рекомендаций ВОЗ по оценке физического развития при обследовании школьников г. Самары. Аспирантский вестник Поволжья 2012.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕТЕЛЬ TRX НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Бауэр Ольга Владимировна

*студент, Камчатский государственный технический университет,
РФ, г. Петропавловск-Камчатский.*

Бобров Михаил Юрьевич

*научный руководитель, преподаватель,
Камчатский государственный технический университет,
РФ, г. Петропавловск-Камчатский*

USE OF TRX LOOPS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AND REHABILITATION ACTIVITIES

Olga Bauer

*Student, Kamchatka state technical University,
Russia, Petropavlovsk-Kamchatsky*

Mikhail Bobrov

*Scientific adviser, Teacher, Kamchatka state technical University,
Russian Federation, Petropavlovsk-Kamchatsky*

Аннотация. В данной статье рассмотрены способы применения петель TRX на занятиях физической культуры и реабилитационных мероприятиях.

Abstract. This article describes how to use TRX loops in physical education classes and rehabilitation activities.

Ключевые слова: упражнения; петли TRX; тренировки; здоровье; реабилитация.

Keywords: exercises; TRX loops; workouts; health; rehabilitation.

Тренажер TRX — именно так называются многофункциональные петли для эффективной работы с собственным весом. Основным снарядом — петли. Петли помогают выполнять упражнения на развитие силы, гибкости, выносливости и равновесия. Довольно часто TRX встречается в арсенале персональных тренеров, а также являются неотъемлемой частью тренировочного оборудования в фитнес центрах.

Толчком к созданию тренажера "петли TRX" послужили события, произошедшие 1997 году, в одном из портов Юго-Восточной Азии. Именно там командиру американских «морских котиков» вместе со своим подразделением предстояло захватить пришвартованное морское судно. Чтобы забраться на корабль, Рэнди Хетрик смастерил веревочную систему, собранную из парашютных строп и пояса джиу-джитсу. Позже это приспособление оказалось очень удобным для тренировки всех мышечных групп в военно-полевых условиях, когда нет возможности заниматься в тренажерном зале.

Современный подвесной TRX тренажер — это 3 жестких, Y-образно соединенных, стропы. Один конец крепится к стене, потолку, зажимается в проеме двери или фиксируется, например, на дереве. Вставка-удлиннитель, карабины и анкеры позволяют заниматься в помещении или на улице. Концы 2 других лямок, тоже регулирующихся по длине, оканчиваются рукоятками и петлями. Их сочетание позволяет не только держаться за них руками или фиксировать стопы.

Рукоятки делают удобным выполнение упражнений в положениях упора. Установить тренажер можно не только дома или в спортивном зале, а еще и в море. Так, например, курсанты мореходного факультета КамчатГТУ тренируются с помощью TRX на палубе или в каютах.

С помощью подвесного оборудования можно заниматься аэробными, функциональными, силовыми, статическими тренировками, а также тренировками на растяжку, что очень полезно для здоровья. За счет неустойчивого положения при опоре на петли во время занятий задействуются не только внешние мышцы, но и мышцы-стабилизаторы. Таким образом, можно усовершенствовать все тело, привести мышцы в тонус, укрепить позвоночник и даже улучшить осанку[1].

Важным аспектом тренировок с TRX является и тот факт, что упражнения с петлями не так сложны, но эффективность их при этом очень высока.

Основными целями качественной тренировки с помощью TRX являются; повышение уровня физической подготовки, повышение эффективности

упражнений, повышение результатов в спорте и задачах повседневной жизни, а также для повышения показателя здоровья. TRX-упражнения подходят для людей с заболеваниями позвоночника, суставов, в период реабилитации после различных травм и операций.

Упражнения TRX позволяют выполнять движения в трех плоскостях, что невозможно при использовании других тренажеров.

Немного сместив положение тела, можно сосредоточить работу на конкретной зоне тела человека, а также обойти индивидуальные физические ограничения. Можно менять уровень сложности и переходить от упражнения к упражнению за конкретный период времени. Такой режим позволит повысить мышечную выносливость и улучшить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, что важно при реабилитации.

В TRX используются комплексные многосуставные и односуставные упражнения. В частности, изолированные упражнения — это более локализованные, односуставные движения, нацеленные на проработку конкретной группы мышц. Они чаще всего выполняются в одной плоскости движения. Могут быть эффективными для развития мускулатуры, но это, как правило, простые движения, при которых развитие нервно-мышечных связей незначительно.

Комплексные упражнения включают все тело[2]. И многосуставные, и часто многоплоскостные движения, в основе которых лежат координированные действия нескольких суставов и групп мышц. Данный тип тренировок значительно улучшает координационные способности нервной системы, создает прочные моторные связи, улучшает стабилизацию и дает функциональный рост мышечной массы. Тем, кому требуется не только проработка мускулов, но и кардионагрузка — петли подойдут как нельзя лучше. Они помогут укрепить сердечно-сосудистую систему. При помощи петель осуществляется так же и качественное быстрое похудение, так как упражнения требуют довольно больших энергетических затрат. Они

будут сжигать много калорий, не давая жиру откладываться в проблемных местах.

Одним из важнейших плюсов является то, что использование TRX показано абсолютно всем категориям людей, включая все возрастные группы и людей с наличием определенных противопоказаний по состоянию здоровья.

Однако ключевым фактором тут является профессионализм и навыки тренера. TRX-тренинг считается одним из наименее опасных для спортсмена, даже малоподготовленного. При нем нет осевой нагрузки на позвоночник, то есть риск травмирования сводится к минимуму. Конечно, лучше не начинать резко с самых трудных упражнений, а потихоньку приучать свое тело к новым ощущениям.

Производить упражнения можно где угодно. Если нет возможности ходить в зал, то вполне возможно проводить тренировки дома. Однако новичкам рекомендуется заниматься в зале с тренером, чтобы не переусердствовать. Заниматься на петлях специалисты рекомендуют ежедневно. Как и в любом виде спорта, тут очень важна системность занятий. То есть регулярность и интенсивность тренировок с нарастанием нагрузок[3].

Так, новичкам рекомендуется выполнять упражнения с 3-5 подходов по 10-15 повторений.

Для более подготовленных людей упражнения выполняются по времени 30-60 секунд от 3 до 5 подходов.

При реабилитационных мероприятиях упражнения выполняются строго со специалистом в области ЛФК. При этом важно не переусердствовать: следует заниматься согласно разработанной врачом программе.

Необходимо строго следить за самочувствием. После каждого комплекса необходимо выполнять упражнения на расслабление (растяжки, массаж и т.д.)

Разновидностей упражнений и движений, и вариантов систем тренировок с системой тренажеров TRX довольно разнообразны.

Сложность выполнения упражнения регулируется длиной строп, изменением угла наклона или сменой положения тела.

Рекомендуемый простой комплекс упражнений, выполняемых на занятиях по физической культуре, под руководством преподавателя кафедры ФК и спорта Боброва М.Ю. студент Бауэр О.В.

Упражнение для абдоминальных мышц живота (рис.1.)

Старт: из положения планки (петли строго натянуты). Сгибаем ноги в коленях к груди, делаем плавный выдох. Спину не прогибаем.

Финиш: плавно выпрямляем ноги (петли строго натянуты), делаем вдох. Спину не прогибаем.

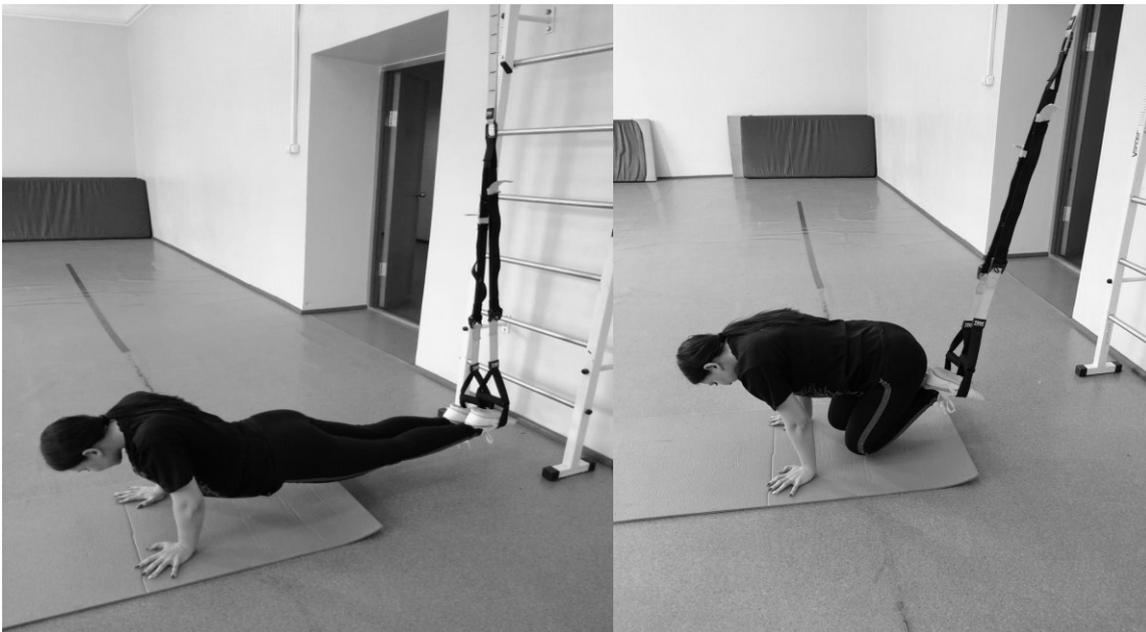


Рисунок 1. Упражнение для абдоминальных мышц живота
Упражнение для мышц рук (рис.2)

Старт: корпус под углом 45 градусов, руки прямые (петли строго натянуты). Сгибаем руки в локтевых суставах, подтягиваем кисти к голове.

Финиш: медленно выпрямляем руки, выравниваем корпус в исходное положение (петли строго натянуты).



Рисунок 2. Упражнение для мышц рук

Петли TRX активно применяются на занятиях физической культуры и в реабилитационных мероприятиях. Тренировки с TRX имеют огромные преимущества, так как повышается эффективность любых типов тренировок: кардио и силовых[4], групповых и индивидуальных, на мышцы-стабилизаторы и растягивания, специализированных для разнообразных видов спорта и так далее.

В любом упражнении тренируются мышцы-стабилизаторы и используется все тело, что делает такие тренировки по-настоящему функциональными. Огромным плюсом ко всему является и то, что тренировки TRX показаны к использованию всем категориям людей, включая все возрастные группы, помогая повышать показатели выносливости и здоровья.

Список литературы:

1. Дьячков, М. П. Лечебная физическая культура как средство восстановления больных / М.П. Дьячков. — М.: Скороходов В. А., 2014. - 134 с.
2. Марченко, О. К. Основы физической реабилитации / О.К. Марченко. — М.: Олимпийская литература, 2012. - 528 с.
3. Милюкова, И. В. Большая энциклопедия оздоровительных гимнастик / И.В. Милюкова, Т.А. Евдокимова. — М.: Сова, Кладезь, АСТ, 2007. - 962 с.
4. Ланцберг Л.А. Физическая тренировка, как средство укрепления здоровья и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний — М: Физкультура и спорт, 1988,-98с.

ВЕГЕТО-СОСУДИСТЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ ДЕПРЕССИИ

Каримова Нафиса Зафаровна

*магистрант, Андижанский государственный медицинский институт,
Республика Узбекистан, г. Андижан*

Худоёров Иззатилло Зикриё угли

*студент, Андижанский государственный медицинский институт,
Республика Узбекистан, г. Андижан*

Усманова Матлуба Байтумановна

*научный руководитель, старший преподаватель,
Андижанский государственный медицинский институт,
Республика Узбекистан, г. Андижан*

VEGETO-VASCULAR DISORDERS IN PATIENTS OF DEPRESSION

Nafisa Karimova

*Undergraduate, Andijan State Medical Institute,
Republic of Uzbekistan, Andijan*

Khudoyorov Izzatillo Zikrio coals

*Student, Andijan State Medical Institute,
Republic of Uzbekistan, Andijan*

Matluba Usmanova

*Scientific director, Senior Lecturer, Andijan State Medical Institute,
Republic of Uzbekistan, Andijan*

Аннотация. Согласно данным литературы, депрессии возникают в среднем у 20,0% больных вегето-сосудистых расстройств. Комбинация этих болезней ухудшает клинический и социальный прогноз каждой из них.

Актуальными направлениями в изучении этой проблемы являются исследование механизмов вегето-сосудистых расстройств больных депрессии, особенности клиники и дифференциальной диагностики соматизированных депрессий в кардиологической практике

Abstract. According to the literature, depression occurs on average in 20.0% of patients with vegeto-vascular disorders. The combination of these diseases worsens the clinical and social prognosis of each of them.

Actual directions in the study of this problem are the study of the mechanisms of vegeto-vascular disorders of patients with depression, clinical features and differential diagnosis of somatized depression in cardiology practice.

Ключевые слова: депрессия, вегето-сосудистые расстройства, больной, кардиология.

Keywords: depression, vegetative-vascular disorders, patient, cardiology.

Согласно данным литературы, депрессии возникают в среднем у 20,0% больных вегето-сосудистых расстройств. Комбинация этих болезней ухудшает клинический и социальный прогноз каждой из них.

Актуальными направлениями в изучении этой проблемы являются исследование механизмов вегето-сосудистых расстройств больных депрессии, особенности клиники и дифференциальной диагностики соматизированных депрессий в кардиологической практике: вопросы лечения депрессивных расстройств у больных с сердечно – сосудистыми заболеваниями. Депрессия инициирует конкретные патофизиологические механизмы, которые кардинальным образом влияют на состояние сердечно – сосудистой системы.

Известно, что, несмотря на клиническую и социальную значимость депрессивных расстройств у больных с вегето-сосудистой патологией, в 50% эти расстройства не диагностируются и соответственно не лечатся. Все вышеизложенное свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения особенностей депрессивных расстройств у больных ССЗ.

Цель настоящего исследования – изучение клинической специфичности вегето-сосудистых расстройств у больных депрессии.

Материал и методы: исследования для решения поставленных задач было проведено обследование 48 больных (м – 28 – 58,3%, ж – 20 – 41,7%), находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении клиники АГМИ. Критерии включения в исследовании: больные (мужчины и женщины старше 18 лет) с вегето-сосудистыми расстройствами. В картине болезни начали доминировать эмоционально – гиперестетические расстройства

(20,0%) – плаксивость, обидчивость, ухудшение когнитивных функций. Больные предъявляли обилие жалоб астенического характера (физическая слабость, головные боли, ухудшение памяти, концентрации внимания). Клинико – катамнестического исследования больных с вегетососудистыми расстройствами позволило выделить их соматогенные депрессии – органическая и симптоматическая (20,0 %) – у пациентом с хронической ИБС, а так же у больных с сопутствующей патологией (АГ, эндокринопатии). Симптоматические депрессии формируются по тем же законам, что и органические: дебютируют при утяжелении состояния и редуцируют по мере обратного развития симптомов соматического заболевания. Клиническая картина психо-вегетативных расстройств, осложняющих соматическое заболевание, чаще приобретает форму астенической депрессии с гиперестезией, явлениями раздражительной слабости, повышенной истощаемости, слабодушием, слезливостью. Наряду с этим могут наблюдаться психомоторная заторможенность, слабость концентрации внимания с рассеянностью, забывчивостью, неспособностью сосредоточиться, а так же выраженные вегетососудистые проявления – жалобы на шум и звон в ушах, головные боли, головокружения. Сочетание депрессии с соматической болезнью усложняет процесс диагностики и терапии и негативно влияет на течение и прогноз как психического, так и соматического заболевания. Психогенные депрессии – реактивная депрессия (60,0%), преимущественно нозогенная (личностная реакция на впервые выявленное заболевание), реже – связанная с воздействием психотравмирующих факторов социально – стрессового характера.

Пациентам с вегето-сосудистыми расстройствами была оказана неотложная помощь в виде комплексного лечения, седативного лечения, применения антидепрессантов (амитриптиллин, азафен, атаракс, мертел и др) и транквилизаторов (фенозепам, сибазон). А также в последующем была проведена психотерапия. В процессе лечения гипнозом у больных в течение недели, значительно улучшился сон, в течение 10 дней улучшилось настроение, снизилось общее состояние тревожности, исчезли навязчивые страхи,

наблюдавшиеся на начальном этапе гипнотерапии. Больные стали включаться в обыденную для них работу, более спокойнее стали реагировать на обстановку тяготившую их в прошлом.

В комплексе этого лечения психопатологическая симптоматика достаточно быстро исчезла и сроки лечения укорачивались.

Вывод: Сердечные препараты уменьшают боль, но не снимают ее полностью и не влияют на психическое состояние больных. После назначения антидепрессантов и проведение психотерапии состояние у 30 больных (62,5%) улучшилось.

Таким образом проведенные наблюдения свидетельствуют об эффективности применению гипнотерапии при лечении пациентов с вегето-сосудистыми расстройствами.

Список литературы:

1. Алимов У. Х., Харабара Г.И., Абдулкасымов Ф.Б. Клиническое руководство: Модели диагностики и лечения психических и поведенческих расстройств. Ташкент, 2003.
2. Каменецкий Д.А. Неврология и психотерапия. Москва, 2001
3. Клиническая психиатрия. Под. ред. Дмитриевой Т.Б. Москва, 1998.
4. Рустанович А.В., Шамрей В. К. Клиническая психиатрия (в схемах, таблицах и рисунках). Санкт-Петербург, 2003.
5. Современная клиническая психиатрия. Попов Ю.В, Вид В.Д. С-Петербург, 2002.
6. Г.И.Каплан, Б.Дж.Сэдок. «Клиническая психиатрия» Москва 1999 г.
7. М.Л.Аграновский «Общая медицинская психология и психопатология» Андижан 2007 - 203 с.

АУТОИММУННЫЙ ТИРЕОИДИТ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Марьина Ольга Ивановна

*студент, ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет
Минздрава России,
РФ, г. Ярославль*

Макина Ольга Викторовна

*научный руководитель, канд. мед. наук, доцент, ФГБОУ ВО Ярославский
государственный медицинский университет Минздрава России,
РФ, г. Ярославль*

Введение: в настоящее время аутоиммунные тиреопатии в детском и подростковом возрасте сохраняют тенденцию к росту и отличаются рядом особенностей клинической картины, обусловленной неспецифичностью проявлений заболевания, в некоторых случаях бессимптомным длительным течением. Это может быть связано с неблагоприятной экологической обстановкой, пассивным и активным курением, стрессом, наличием хронических заболеваний носоглотки, повышенным элетромагнитным излучением (телефоны, компьютеры), что может способствовать генетической трансформации системы HLA (человеческий лейкоцитарный антиген главного комплекса гистосовместимости) [1].

Распространённость аутоиммунного тиреоидита (АИТ) у детей составляет 0,1-1,2% по данным отечественных коллег (Дедов И.И., Петеркова В.А.). Среди детей и подростков европейской части России АИТ встречается в 10-34% случаев всей тиреоидной патологии. У подавляющего большинства детей и подростков начальная стадия АИТ протекает бессимптомно и сохраняет эутиреоидное состояние. Однако в каждом пятом случае диагностируется субклинический гипотиреоз. Нелеченный гипотиреоз часто сопровождается отставание в физическом развитии (низкорослость), выпадение волос, трофические расстройства со стороны кожи и её придатков, нередко нарушение менструальной функции у девушек [2].

Поэтому, учитывая увеличение распространения АИТ у детей и подростков, неспецифичность симптоматики, длительное латентное течение, данные заболевания щитовидной железы (ЩЖ) представляют собой серьёзную проблему как в своевременном диагностическом плане, так и в индивидуальном лечебном подходе.

Цель исследования: изучить распространённость, клинические симптомы и функциональное состояние ЩЖ при АИТ среди детского населения Ярославской области.

Материалы и методы исследования: на базе лечебно-профилактического отделения №2 ГУЗ ЯО «Детской поликлиники №3» обследовано 55 детей, из них 10 мальчиков и 45 девочек, в возрасте от 6 до 17 лет. Средний возраст детей 13 лет 4 месяца. Проведена оценка генеалогического анамнеза, физического развития детей; клинических симптомов нарушения функции ЩЖ, размеров ЩЖ по данным УЗИ и функции ЩЖ по лабораторным показателям тиреоидного профиля (уровня тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (св.Т4) и антител к тиреопероксидазе (Ат-ТПО). Статистическую обработку данных проводили с помощью статистического пакета Statistica 8,0 (StatSoft, Inc.).

Результаты и обсуждение: распространённость АИТ у детей в Ярославской области составляет 6,6%, что в несколько раз превышает данные отечественных коллег (Дедов И.И., Петеркова В.А.) [3]. Среди всей тиреоидной патологии на АИТ приходится около 1/3.

Согласно теории R.Volpe заболевание развивается у наследственно предрасположенных лиц вследствие клеточных и гуморальных иммунологических нарушений. Генетическая обусловленность АИТ подтверждается ассоциацией его с антигенами системы HLA, чаще DR3 и DR5. Повышенная частота АИТ у лиц женского пола возможно отражает связь между генами X-хромосомы и развитием аутоиммунного процесса, а также влияние эстрогенов на функцию В-лимфоцитов (Петунина Н.А., Герасимов Г.А., 1997; Weetman A.P., 1992) [4]. Под воздействием неблагоприятных

факторов генетически обусловленные дефекты иммунокомпетентных клеток ведут к срыву естественной толерантности и инфильтрации ЩЖ макрофагами, лимфоцитами, плазматическими клетками, образованию антител к тиреоглобулину, микросомальным белковым структурам фолликулярного эпителия. Циркулирующие аутоантитела кооперируются на поверхности клеток фолликулярного эпителия с Т-лимфоцитами-киллерами и оказывают цитотоксическое воздействие на гормонально-активные клетки ЩЖ, вызывая деструктивные изменения в тиреоцитах. Следствием этих процессов является снижение функции ЩЖ. Уменьшение выработки тиреоидных гормонов стимулирует повышение синтеза ТТГ с последующим развитием зоба (Петунина Н.А., Герасимов Г.А., 1997; Котова Г.А., 1997) [4]. Так формируется гипертрофический вариант АИТ, впервые описанный Хашимото и получивший его имя. У детей в подавляющем большинстве случаев выявляется гипертрофическая форма АИТ. Типичным морфологическим признаком АИТ является диффузная или очаговая инфильтрация ЩЖ лимфоцитами и плазматическими клетками, характерно также наличие больших оксифильных клеток Ашкенази. Согласно данным морфологического исследования ткани щитовидной железы М.Э. Бронштейн выделяет 3 основных гистологических варианта АИТ: классический (в 2 формах: диффузный и диффузно-узловой), хронический лимфоматозный тиреоидит и хронический лимфоматозный струмит (Бронштейн М.Э., 1999) [4].

При анализе наших данных АИТ достоверно чаще выявлен у девочек (82%, $p < 0,05$). Наследственный фактор по заболеваниям ЩЖ и сахарному диабету (СД) обнаружен у 25,5% человек, у 3,6% по раку ЩЖ. Достоверно чаще отслеживается отягощенная наследственность по материнской линии (85,2%, $p < 0,05$). В 12,7% случаев АИТ сочетался с СД типа 1, что свидетельствует о формировании аутоиммунного полигландулярного синдрома (АПГС) 3А типа. В 1,8% наблюдалось сочетание АИТ с витилиго (АПГС 3С типа).

Течение АИТ в детском и подростковом возрасте имеет ряд особенностей. Заболевание характеризуется постепенным началом, медленным прогрессированием, увеличение ЩЖ может быть умеренным и выявляться у ребенка случайно. Жалоб дети, как правило, не предъявляют. При наличии жалоб они носят, в основном, неспецифический характер и обусловлены сопутствующей патологией, чаще всего симптомами синдрома вегетативной дисфункции. Симптомы сдавления окружающих органов и тканей при АИТ у детей встречаются нечасто, при больших размерах зоба.

При оценке физического развития детей по стандартам ВОЗ большинство детей с АИТ имели нормальное физическое развитие (69%), недостаточность питания 16,5% и избыточный вес 14,5%.

При пальпации у детей с АИТ железа мало отличается от диффузно-нетоксического зоба, поверхность ее гладкая, контуры четкие. Классические пальпаторные признаки АИТ (неровная, бугристая поверхность железы, неоднородность консистенции) в детском возрасте встречаются нечасто (Малявская С.И., 1999; Котова Г.А., 1997) [4]. При оценке размера ЩЖ (ВОЗ, 2001) у обследуемых пациентов у 65% зоба обнаружено не было, в 33% — зоб 1 ст., в 2% — зоб 2 ст. Поэтому решающее значение в диагностике АИТ у детей принадлежит дополнительным лабораторно-инструментальным методам.

Диагностика АИТ у детей должна основываться на комплексном обследовании, направленном на выявлении характерных клинических и пальпаторных признаков, УЗИ щитовидной железы, исследовании антител к ткани ЩЖ, пункционной биопсии ЩЖ при наличии узловой формы для дифференциальной диагностики с онкопатологией, определении функционального состояния ЩЖ.

По УЗИ возможно выявление как минимальных диагностических признаков (мелких гипоэхогенных фокусов на изоэхогенном фоне), так и классической УЗ-картины АИТ – диффузного снижения эхогенности тиреоидной ткани или диффузно-неоднородной структуры. По УЗИ у обследуемых пациентов у 48% обнаружена гипертрофическая форма АИТ, у

45% ЩЖ не увеличена, а у 7% отмечено уменьшение в объёме ЩЖ, что формирует атрофическую форму хронического АИТ. У 24% помимо УЗ-признаков АИТ описаны коллоидные изменения в ЩЖ, что требует наблюдения за данными образованиями в плане формирования коллоидного зоба на фоне АИТ и возможности росте узлов и онкопатологии.

В нашем исследовании по анализу тиреоидного профиля почти половина детей с АИТ имели нарушение функции ЩЖ (49%), из них 16% - субклинический гипотиреоз, 31% — гипотиреоз, 4% — гипертиреоз. По данным отечественных авторов в начале века у подавляющего большинства детей и подростков с начальной стадией АИТ клинические признаки нарушения функции ЩЖ отсутствовали и сохранялось эутиреоидное состояние. И только в каждом пятом случае диагностировался субклинический гипотиреоз (Шилин Д.Е., 1999) [4].

У 1/3 обследуемых нами пациентов был выявлен гипотиреоз, лабораторно с повышением ТТГ и снижением св.Т4. Среди клинических симптомов отмечались сухость кожных покровов у 15% обследуемых, ломкость волос с выпадением, брадикардия, нарушение менструального цикла у девушек в 7% случаев. Субклинический гипотиреоз диагностировался у 16% обследуемых на основании повышения уровня ТТГ в сыворотке крови, тогда как уровень св.Т4 оставался в пределах нормы. Клинических проявлений нарушения функции ЩЖ у данных пациентов диагностировано не было.

Все дети с гипотиреозом получают заместительную терапию левотироксином. Дозы препарата подбираются индивидуально под контролем ТТГ и св.Т4 по достижению эутиреоза. Первый контроль уровня ТТГ рекомендуется проводить не ранее, чем через 2 месяца от начала терапии. Как при явном, так и субклиническом гипотиреозе рекомендуется постоянная заместительная терапия L-тироксина. Далее контроль проводится каждые 6 месяцев [6].

При выраженной гипертрофической форме АИТ (более 30% от должностящего объёма на площадь поверхности тела) в фазе эутиреоза

рекомендуется назначение левотироксина. Препараты тиреоидных гормонов не только способствуют уменьшению или нормализации объема ЩЖ, но и компенсируют снижение её функции, препятствуют прогрессированию аутоиммунного процесса. Они тормозят секрецию ТТГ гипофизом, снижая тем самым уровень антигенов ЩЖ. Блокирование даже умеренной избыточной секреции ТТГ приводит к обратному развитию зоба (Петунина Н.А., Герасимов Г.А., 1997) [4].

У 4% обследуемых детей АИТ протекал с гипертиреозом, беспокоила в основном тахикардия покоя и повышенная потливость. С такой клинической картиной данное состояние часто расценивается как манифестация диффузного токсического зоба (ДТЗ), что объяснимо трудностями дифференциальной диагностики этих заболеваний. В таких случаях больным проводится консервативное лечение тиреостатиками, доза которых, как правило, ниже, чем при лечении ДТЗ. Обычно для компенсации функции щитовидной железы при гипертиреоидной стадии АИТ достаточно проведение более коротких курсов тиреостатической терапии, чем при ДТЗ. В дальнейшем прогрессирование патологического процесса в щитовидной железе при АИТ приводит к переходу функционального состояния железы в фазу эутиреоза либо субклинического или явного гипотиреоза, что требует назначения заместительной терапии левотироксином.

У всех обследуемых пациентов отмечен повышенный спектр антител к тиреопероксидазе. У 54% детей уровень Ат-ТПО до 100 МЕ/мл, 43% детей более 100 МЕ/мл и 3% свыше 1000 МЕ/мл. Повышение спектра антител прямо пропорционально нарастанию степени гипотиреоза и, следовательно, дозе заместительной терапии. При высоком спектре Ат-ТПО (более 100 МЕ/мл), по данным нашего исследования, в 3 раза больше детей нуждается в заместительной терапии.

Заключение: выявлена высокая распространенность АИТ среди детей, преимущественно у девочек пубертатного периода, протекающих преимущественно с гипотиреозом, требующего заместительной терапии

левотироксином. Дети с подозрением на АПГС требуют расширенной диагностики поражения других органов с генетическим подтверждением.

Список литературы:

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Йоддефицитные заболевания в Российской Федерации. М., 2012. - 231 с.
2. Дедов И.И., Петеркова В.А. Справочник детского эндокринолога. – М.: Литтерра, 2014. – с. 125-128, 166-168.
3. Детская тиреодология / ред. Г.Синнаи; перевод с англ. под ред. В.А.Петерковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – с. 174-190.
4. Курмачёва Н.А. Аутоиммунный тиреоидит // Российский медицинский журнал. 2000, 1: 43. https://www.rmj.ru/articles/obshchiestati/Autoimmunnyy_tireoidit_u_detey/#ixzz6Esbc7ggu Follow us: rusmedjournal on Facebook
5. Шеремета М.С. Преимущества безлактозной формы L-тироксина // Поликлиника, 2014, 1(1): 30-32.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ТЕРАПИИ НОВЫМИ РАЛЬНЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Рахимова Айгерим Бейсеновна

*студент, резидент-кардиолог, НАО Медицинский университет г. Семей,
Павлодарский филиал,
Казахстан, г. Павлодар*

Сабыров Кудайберген Муратович

*студент, интерн, НАО Медицинский университет г. Семей,
Павлодарский филиал,
Казахстан, г. Павлодар*

Абильмажинова Гузьяль Дуйсенбековна

*научный руководитель, канд. мед. наук, доцент,
зав. кафедрой внутренних болезней ПФ,
ученый секретарь, НАО Медицинский университет г. Семей,
Павлодарский филиал,
Казахстан, Павлодар*

Актуальность: Фибрилляция предсердий (ФП)- наиболее распространенное нарушение ритма. Частота ФП составляет 1-2% от общей популяции, с тенденцией к увеличению , как минимум вдвое , в течение следующих 50 лет , что связано с общим старением населения и увеличением распространенности хронических сердечно-сосудистых заболеваний. В странах Европейского союза ФП страдают более 6 млн. человек [1]. По Казахстанским данным, у пациентов с ФП в пять раз возрастает риск развития инсультов, при этом течение инсультов сопряжено с высокой летальностью и глубокой инвалидизацией [2]. Чаще всего ФП манифестирует в виде пароксизмальной формы и зачастую остается длительное время недиагностированной, примерно у трети пациентов ФП протекает латентно. Имеется мнение, что при ФП возрастает частота когнитивных нарушений, в том числе деменции , связанных с эмболизацией микроциркуляторного русла головного мозга [3].

Первоочередной задачей практического врача при ведении пациента с ФП является обеспечение эффективной профилактики тромбоэмболических осложнений. Препаратами выбора в данном случае выступают оральные

антикоагулянты (ОАК) [2]. В настоящее время существуют четыре антикоагулянтных препарата- варфарин, ривароксабан, дабигатран и апиксабан, доказавших свою эффективность и безопасность в ряде крупных рандомизированных исследований (BAFTA, WASPO, RE-LY, ROCKET-AF, ARISTOTLE) [4]. Несмотря на то, что назначение антикоагулянтов для профилактики тромбоэмболических осложнений является обязательным, на практике сохраняется проблема необоснованного отказа от применения ОАК [5].

Таблица 1.

В таблице №1 отражена шкала CHA₂DS₂-VASc – это простой клинический инструмент для прогнозирования риска ишемического инсульта и системного тромбоэмболизма при фибрилляции предсердий [6].

C	(congestive heart failure) = сердечная недостаточность	1 балл
H	(hypertension) = артериальная гипертония	1 балл
A	(age) = возраст ≥ 75лет	2 балла
D	(diabetes mellitus) = сахарный диабет	1 балл
S2	(stroke) = перенесенный инсульт или транзиторные ишемические атаки или тромбоэмболии	2 балла
V	(Vascular disease) = сосудистые заболевания, к примеру заболевания периферических артерий (атеросклероз сосудов нижних конечностей), инфаркт миокарда, атеросклероз аорты	1 балл
A	(Age 65–74 years) = возраст от 65 до 74лет	1 балл
Sc	(Sex) = пол женский	1 балл

Традиционно понятие «приверженности», комплаенса, неразрывно связывают с поведением пациента в отношении приема лекарственных препаратов. Согласно докладу ВОЗ приверженности дается расширенное определение: «Приверженность - это степень соответствия поведения человека (прием лекарственных средств, соблюдение диеты и / или других параметров образа жизни) рекомендациям врача или медицинского работника» [7].

Цель: Изучить приверженность терапии новыми оральными антикоагулянтами у больных с фибрилляцией предсердий на базе городской поликлиники №1 г. Павлодар.

Материалы и методы: Нами разработана анкета для пациентов с ФП, содержащие вопросы о понимании опасности данного заболевания, отношении к лечению ОАК в целом, осложнениях терапии и согласие на переход на прием НОАК. А также: 1) рассчитан риск ТЭО по шкале CHA2DS2-VASc и риск кровотечений по шкале HAS-BLED. 2) Дана оценка реальной приверженности НОАК при краткосрочном наблюдении-в течение 3 месяцев.3) Определены барьеры при назначении ОАК.

Результаты исследования: В условиях поликлинической деятельности, за период с 1 ноября 2019 г по 1 февраля 2020 г, нами было проведено анкетирование 186 человек с диагнозом: Нарушение ритма сердца: фибрилляция предсердий пароксизмальная и персистирующая форма. В исследуемой группе было 58% женщин и 42% мужчин. Средний возраст составил-64 года (самый молодой пациент-34 года, самый возрастной-89 лет). Общее количество больных с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий составило-33%, персистирующей-67%. По шкале симптомов EHRA произошло разделение следующим образом: EHRA I - 30%, EHRA II – 51%, EHRA III -17%, EHRA IV – 2%. По подсчетам шкалы CHA2DS2-VASc ≥ 2 б - 88%, 1б - 10%, 0б - 2%. У опрошенных мною пациентов были следующие сопутствующие заболевания: 1) Артериальная гипертензия 93%, 2) Ожирение 42%, 3) Заболевания щитовидной железы-31%, 4) СД 2 типа 25%,5) ИБС-25%, 6) ХСН ФК II B-IV-15% 7) ОНМК-14%. 8) ХОБЛ 9 %.

Анкета включала следующие вопросы: 1) Какой ОАК принимает пациент? 2) Сколько лет страдает НРС? 3) Недостатки данной терапии? 4) Были ли побочные эффекты и какие? 5) Согласны ли Вы перейти на прием НОАК?

Результаты анкетирования выявили следующее:

1.Варфарин принимают 105 пациентов (56,5%), НОАК 45 (24,2%), производные ацетилсалициловой кислоты-20 (10,8%), ничего не принимает-16 человек 8,5%).

2. Средняя продолжительность НРС у опрошенных нами респондентов составила-7,5 года.

3. Основные недостатки терапии при применении Варфарина: 1) Трудности с осуществлением контроля МНО. 2) Частый забор крови. 3) Вариабельность дозы препарата. 4) Ежедневный и длительный прием препарата. 6) Несовместимость с некоторыми препаратами, а также продуктами питания.

Основные недостатки терапии при применении НОАК: 1) Высокая стоимость препарата. 2) Длительный прием препарата.

Основные недостатки терапии при применении препаратов, производных АСК – риск инсульта остается повышенным.

4. Наиболее частые осложнения: 1) Головная боль, слабость (58,2%), подкожные гематомы (45,3%), высокая кровоточивость (36,4%), зуд кожи (18,2%), высыпания (14,5%).

5. После разъяснения всех побочных эффектов, осложнениях, дальнейшем прогнозе жизни, механизме действия и схемы приема препаратов и подборе дозировки, наличия антидота, а также ценовой политики только 23 % опрошенных, принимающих Варфарин, согласились перейти на прием НОАК, в группе принимающих аспирин и ничего не принимающих этот показатель был выше -48%.

Основными барьерами для широкого применения ОАК являются: опасения по поводу повышенного риска кровотечений, необходимость постоянного лабораторного контроля, трудоемкость процесса и нехватка времени, отказ пациентов, высокая стоимость НОАК.

Список литературы:

1. Kennel W.B., Benjamin E.J.. Current Perceptions of the Epidemiology of Atrial Fibrillation // *Cardiol Clin.*- 2009.- 27 (1).- P.13-20
2. Акпанова Д.М., Беркинбаев С.Ф., Оспанова Д.А., Мусагалиева А.Т. Распространенность и основные факторы развития фибрилляции предсердий // *Вестник КазНМУ.* - 2016.- №2. – С.70-76
3. Клинический протокол диагностики и лечения «Фибрилляция предсердий» 2014 г.

4. Акпанова Д.М., Оспанова Д.А., Беркинбаев С.Ф., Мусагалиева А.Т. Профилактика тромбоэмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий в амбулаторно-поликлинических условиях Медицина. – 2017. - №8/182. – С. 33-40
5. Сычев Д.А., Кропачева Е.С., Игнатъев И.В. и др. Фармакогенетика непрямых антикоагулянтов: значение генотипа в повышении эффективности и безопасности терапии. Кардиология 2006;(7):72-8.
6. Lip GY, Nieuwlaat R, Pisters R, Lane DA, Crijns HJ. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the euro heart survey on atrial fibrillation. Chest. 2016 Feb;137(2):263-72.
7. The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). Guidelines for the management of atrial fibrillation. European Heart Journal. Published online: August 29, 2010.

СЕКЦИЯ 2. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

КАЧЕСТВО ХЛЕБА ИЗ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ С ДОБАВЛЕНИЕМ РАЗМОЛОТОГО ЗЕРНА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Балашова Анастасия Николаевна

*студент, Белгородский аграрный университет имени В.Я. Горина,
РФ, г. Белгород*

Прихожаев Илья Владимирович

*студент, Белгородский аграрный университет имени В.Я. Горина,
РФ, г. Белгород*

Смирнова Виктория Викторовна

*научный руководитель, канд. с.-х. наук, доцент,
Белгородский аграрный университет имени В.Я. Горина,
РФ, г. Белгород*

Хлеб является одним из самых старейших приготавливаемых продуктов, который появился в эпоху неолита. Ученые и исследователи считают, что впервые люди попробовали древний хлеб более 15 тысяч лет назад.

Для первоначальных видов хлеба существовало множество способов заквашивания теста. Можно было использовать в качестве дрожжей бактерии, которые находились в воздухе. Для этого надо было оставить тесто на открытом воздухе на некоторое время перед выпечкой [4].

Выделяют следующие сорта: лепёшки, медовый хлеб, хлеб в виде грибов и специальное военное блюдо- хлебные завитки, запеченные на вертеле. Тип и качество муки, которые используются для приготовления хлеба, также могут различаться.

В России с незапамятных времен выпечка хлеба являлась почетным и ответственным делом.

На сегодняшний день существуют тысячи хлебозаводов, оснащенных современным оборудованием. Сейчас хлебопекарное производство в России считается одной из ведущих отраслей пищевой промышленности [3].

В настоящее время на территории Белгородской области существуют 8 заводов по производству хлеба: «Белгородский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Ваш хлеб», «Золотой колос», «Старооскольский комбинат хлебопродуктов», Стойленская Нива «Хлебозавод», Стойленская Нива «Колос», «Новооскольский хлебозавод», «Старооскольский хлебозавод».

С суточной нормой хлеба организм человека получает около трети необходимой энергии, около половины необходимого количества усвояемых углеводов, более трети – белка. Хлеб покрывает около одной трети потребности в витаминах группы В, из него человек получает значительную долю железа, марганца, фосфора и других микроэлементов. Однако, хлеб из пшеничной муки не обеспечивает потребности организма человека в клетчатке и пищевых волокнах [1].

Целью данной работы являлось изучение качества хлеба из пшеничной муки высшего сорта с добавлением размолотого зерна пшеницы с целью обогащения его пищевыми волокнами и клетчаткой. Пшеничная мука высшего сорта и зерно озимой пшеницы были произведены в Белгородской области.

Качество муки пшеничной хлебопекарной должно соответствовать требованиям ГОСТ26574-2017, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Нормы качества хлебопекарной пшеничной муки (по ГОСТ 26574-2017)

Показатели	Сорт
	Высший
Цвет	Белый или белый с кремовым оттенком
Влажность, %, не более	15,0
Зольность в пересчете на сухое вещество, %, не более	0,55
Количество клейковины, %, не менее	28,0
Качество клейковины	Не ниже II группы

На хлебопекарное качество пшеничной муки оказывает влияние ряд факторов, основными из которых являются такие технологические показатели качества зерна пшеницы как: массовая доля сырой клейковины и ее качество, натура, стекловидность, число падения [5].

В таблице 2 приведена рецептура хлеба из пшеничной муки высшего сорта с добавлением размолотого зерна пшеницы [2].

Таблица 2.

Рецептура производства хлеба из хлебопекарной пшеничной муки с добавлением размолотого зерна пшеницы

Сырье	Количество			
	Контрольный образец (без добавления размолотого зерна)	Образец №1 (добавлением 5 % размолотого зерна)*	Образец №2 (добавлением 10 % размолотого зерна)	Образец №3 (добавлением 15 % размолотого зерна)
Мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта, г	500	475	450	350
Соль, г	3	3	3	3
Сахар, г	3	3	3	3
Дрожжи, г	4	4	4	4
Вода, мл	290	290	290	290
Размолотое зерно, г	-	25	50	150

* в % от массы взятой муки

Полученные нами в результате пробной выпечки четыре образца хлеба, из хлебопекарной пшеничной муки с добавлением размолотого зерна пшеницы, имели следующие показатели качества, которые приведены в таблице 3 [3].

Таблица 3.

Качество пшеничного хлеба с добавлением размолотого зерна пшеницы

Показатель	Норма по ГОСТ	Фактическое значение			
		Контрольный образец (без добавления размолотого зерна)	Образец №1 (добавлением 5 % размолотого зерна)	Образец №2 (добавлением 10 % размолотого зерна)	Образец №3 (добавление м 15 % размолотого зерна)
Цвет	От светло-желтого до темно-коричневого;	светло-желтый	желтый	коричневый	Темно-коричневый
Влажность, %	44,0	43,8	44,3	50,0	53,0
Пористость, %	65-70	65,0	63,0	55,0	51,0
Вкус	Свойственный изделию данного вида, без постороннего привкуса.	Свойственный данному виду хлеба, без постороннего привкуса.			
Запах	Свойственный изделию определённого вида, без постороннего запаха.	Свойственный данному виду хлеба, без постороннего запаха.			

В ходе наших исследований, были получены следующие результаты: «контрольный» образец без добавления размолотого зерна пшеницы имел влажность – 43,8 %, первый образец с добавлением 5 % размолотого зерна пшеницы – 44,3 %, второй образец с добавлением 10 % размолотого зерна пшеницы – 50,0 %, третий образец с добавлением 15 % размолотого зерна – 53,0. Кроме этого «контрольный» образец имел пористость – 65,0 %, первый образец – 63,0%, второй образец – 55,0 %, третий образец – 51,0.

Таким образом, нами было установлено оптимальное количество внесения размолотого зерна в рецептуру из муки пшеничной высшего сорта с целью обогащения его пищевыми волокнами и клетчаткой. Количество размолотого зерна, которое мы вносили в хлеб, не ухудшило качество полученного хлеба, который также соответствовал требованиям ГОСТ.

Список литературы:

1. Бабайцева Т.А. и др. Основы создания модели сорта озимой пшеницы в Удмуртской Республике /Т.А. Бабайцева, С.Г. Курылева, Н.Г. Туктарова, И.В. Перемечева / Адаптивные технологии в растениеводстве. Итоги и перспективы: Мат. Всерос. научн.-практ. конф., посвященной 60-летию кафедры растениеводства Ижевской ГСХА, 7-9 окт. 2003 г. - Ижевск, 2003.- С.11-17.
2. ГОСТ 26574-2017 Мука пшеничная хлебопекарная. Технические условия
3. ГОСТ Р 58233-2018 Хлеб из пшеничной муки. Технические условия
4. Коробейникова О. В. Пораженность сортов яровой пшеницы болезнями в условиях сортоучастка Ижевской ГСХА/О. В. Коробейникова//Научное обеспечение развития АПК в современных условиях: материалы Всероссийской научно-практической конференции (15-18 февраля 2011 г.)/ ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. -Ижевск, 2011. -Т. 1. -С. 84-86.
5. Фатыхов И.Ш. и др. Озимая пшеница в адаптивной земледелии Среднего Предуралья: монография // Фатыхов И.Ш., Толканова Л.А., Туктарова Н.Г. /Под ред. И.Ш. Фатыхова. Ижевск: РИО ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2005. - 156 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XXVI студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 3 (26)
Март 2020 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: mail@nauchforum.ru

16+

