

62 % исследуемых, уровень СУ ниже среднего и низкий уровень у 16 и 0 % исследуемых, соответственно. Анализируя различия между данными об уровне стрессоустойчивости среди студентов 3 и 4 курсов, заметно, что к 4 курсу данные приобрели более «центральное положение» в диаграмме, это может объясняться понятием стабилизации любого прогресса. Завершающий анализ был проведен при сравнении показателей уровня СУ среди студентов 2 и 4 курса. Анализ показал, что средний уровень СУ практически остался таким же ( $\chi^2 = 1,66$ ; - 0,97 %;  $p = 0,0043$ ), уровень «ниже среднего» ( $\chi^2 = 8,31$ ; - 27,3 %;  $p = 0,031$ ), уровень «выше среднего» показал значительный рост ( $\chi^2 = 11,8$ ; + 50 %;  $p = 0,027$ ), остальные группы изменились незначительно.

### **Выводы**

Таким образом, данное исследование показывает, что студенты 4 курса, изучающие СВП в ГГМУ, имеют более высокий уровень СУ. Вместе с другими аспектами формирования личности, этому способствует грамотная реализация воспитательной работы квалифицированным профессорско-преподавательским составом военной кафедры ГГМУ. Для уточнения роли военной кафедры в повышении СУ необходимо провести сравнительный анализ уровней СУ у студентов, не изучающих СВП.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Специальная военная подготовка : в 2 ч. : учеб.-метод. пособие / Д. А. Чернов [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – Ч. 1. – С. 64–78.
2. Абдулаева, Э. С. Влияние эмоционального стресса на учебную деятельность студента / Э. С. Абдулаева, Х. А. Исмаилова // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – № 118-3. – С. 74–76.
3. Усатов, И. А. Авторская методика «Тест на определение уровня стрессоустойчивости личности» / И. А. Усатов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № Т. 11. – С. 681–685.
4. Чубуков, Ж. А. Непараметрические методы и критерии медико-биологической статистики: учеб.- метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. – Гомель: ГомГМУ, 2012. – 16 с.
5. Чубуков, Ж. А. Описательная статистика: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. – Гомель: ГомГМУ, 2012. – 27 с.
6. Глебов, В. В. Различные подходы изучения адаптационных механизмов человека / В. В. Глебов, Е. В. Аникина, М. А. Рязанцева // Мир науки, культуры, образования. – 2010. – № 5(24). – С. 135–136.

**УДК 612.744.211:617.576]-053.5(476.2)**

**М. В. Грабцевич**

*Научный руководитель: подполковник медицинской службы Д. А. Прокопович*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

### **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСТЕВОЙ ДИНАМОМЕТРИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА**

#### **Введение**

Кистевая динамометрия является методом измерения силы сжатия кисти и представляет собой один из способов оценки мышечной силы у детей школьного возраста.

Измерение кистевой динамометрии может дать информацию о физическом развитии ребенка, а также о его физической активности и общем здоровье. На основе показателей кистевой динамометрии у детей школьного возраста рядом авторов сделаны следующие выводы: сила сжатия кисти связана с возрастом ребенка. С возрастом дети обычно имеют большую силу сжатия кисти. Мальчики в целом имеют большую силу сжатия кисти, чем девочки того же возраста. Физическая активность может повышать силу сжатия кисти.

Дети, занимающиеся спортом или участвующие в физических играх, обычно имеют более высокие показатели кистевой динамометрии. У детей с ожирением или метаболическим синдромом могут быть более низкие показатели кистевой динамометрии. Отсутствие физической активности, а также плохое питание и образ жизни могут приводить к снижению силы сжатия кисти у детей.

Измерение кистевой динамометрии может быть полезным инструментом для оценки физического состояния и физической активности детей школьного возраста. Однако, оценка физического развития и здоровья ребенка должна включать в себя не только кистевую динамометрию, но и другие тесты и показатели, такие как антропометрические измерения, кардиореспираторная выносливость и т. д. [1].

### ***Цель***

Сравнить показатели силы мышц кистей рук школьников Гомельского района 2013 и 2022 года. Обсудить результаты кистевой динамометрии.

### ***Материал и методы исследования***

В исследование были включены 66 детей средней школы аг. Поколюбичи. 34 мальчика и 32 девочки в возрасте от 7 до 16 лет, у которых оценивались значения кистевой динамометрии.

Сила кистей определялась при помощи пружинного динамометра ДМЭР-30 (НТ-МИЗ, Россия), имеющего диапазон измерений 5–30 даН и предел допускаемой погрешности  $\pm 1,5$  даН.

Соответствие полученных результатов закону нормального распределения оценивалось при помощи критерия Шапиро – Уилка, а для анализа связи двух признаков использовался параметрический метод Пирсона. Статистический анализ данных проводился на персональном компьютере с помощью электронных таблиц Microsoft Excel из пакета офисных программ Microsoft Office 2019 Home Use Program и программного пакета для статистического анализа компании StatSoft Statistica Base v.13.3 En (лицензия для студентов и аспирантов).

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

В ходе обследования школьников оценивались фактические показания динамометра ДМЭР-30. При этом на основании данных исследования проводимого проф. Мельником В. А. в 2013 год считалось, что сила правой кисти у мальчиков в возрасте 7–9 лет должна составлять в среднем 10,2 даН, в 10–12 лет – 13,6 даН, а левой – 8,5 даН и 12 даН, соответственно [2, 3]. На основании тех же данных, сила правой кисти у девочек в возрасте 7–9 лет должна составлять в среднем 9,2 даН, в 10–12 лет – 11,2 даН, а левой – 7,8 даН и 9,45 даН, соответственно.

В ходе проведенных обследований в 2022 году было установлено, что преобладающей правой рукой была у 62,25 %, левая – у 37,75 % обследованных.

Средние значения динамометрии ведущей руки у мальчиков в группе 7–9 лет составили 9,3 даН, в группе 10–12 лет – 14,9 даН, более слабой – в группе 7–9 лет – 8,8 даН, в группе 10–12 лет – 14,1 даН (таблица 1).

Средние значения динамометрии ведущей руки у девочек в группе 7–9 лет составили 9,2 даН, в группе 10–12 лет – 15,3 даН, более слабой – в группе 7–9 лет 8,9 даН, в группе 10–12 лет – 14,1 даН (рисунок 1).

Таким образом, установлено, что мальчики при обследовании в 2022 году показали меньшие силовые показатели как на правую, так и на левую руки в обеих группах, по сравнению с данными 2013 года.

Девочки в 2022 году более высокие показатели динамометрии на левую руку в группе 7–9 лет и на обе руки в группе 10–12 лет.

Следует отметить, что по данным ряда исследователей, на силу мышц сгибателей пальцев кисти, помимо массы тела, влияет ряд других факторов, которые в данном исследовании не учитываются [1].

Таблица 1 – Результаты статистической обработки динамометрических показателей школьников Гомельского района

Показатель	Доверительный интервал		Медиана
	нижняя граница	верхняя граница	
Мальчики 7–9 лет (правая рука)	3,75	13,9	10,45
Мальчики 7–9 лет (левая рука)	3,5	14	9,55
Девочки 7–9 лет (правая рука)	5,4	15,6	10,8
Девочки 7–9 лет (левая рука)	4,45	16,3	9,25
Мальчики 10–12 лет (правая рука)	9,65	19,45	16,2
Мальчики 10–12 лет (левая рука)	7,95	18,1	13,5
Девочки 10–12 лет (правая рука)	6,3	21,5	14,1
Девочки 10–12 лет (левая рука)	6,6	18,4	10,9



Рисунок 1 – Сравнение силы мышц кисти

### Выводы

С возрастом показатели кистевой силы имеют тенденцию к росту. У девочек кистевая сила меньше, чем у мальчиков, и зависит не только от половой принадлежности, но и от возрастных особенностей, что важно учитывать при составлении программ по физической культуре. Как известно, развитие силы влияет не только на все стороны физической подготовки, но и имеет большое прикладное значение. Силовой компонент присутствует в любых видах спорта, и поэтому развитию этого физического качества должно уделяться большое внимание, особенно при подготовке подрастающего поколения и начинающих спортсменов.

По нашему мнению, требуется разработать методику, позволяющую более качественно проводить комплексную оценку физического развития школьников и на основании полученных данных целенаправленно и обоснованно планировать, организовывать и проводить мероприятия по укреплению их здоровья [4]. Как дополнительный метод в обследовании авторами предлагается использовать биоимпедансный анализ.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ширко, Д. И. Методика оценки результатов кистевой динамометрии у военнослужащих срочной службы в Республике Беларусь / Д. И. Ширко, А. С. Лахадьнов // Проблемы здоровья и экологии. – 2022. – Т. 19, № 3. – С. 93–98.
2. Мельник, В. А. Изменения морфологических показателей физического развития городских школьников / В. А. Мельник, Н. В. Козакевич. // Гигиена и санитария. – 2016. – № 5. – С. 460–465.

3. Мельник, В. А. Динамика функциональных показателей физического развития городских школьников Беларуси за период с конца 1980-х по 2010–2012 гг. [Электронный ресурс] / В. А. Мельник // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 25-летию основания учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, 5–6 нояб. 2015 г. / Гомел. гос. мед. ун-т ; редкол. : А. Н. Лызинов [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2016. – С. 656–657. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

4. Peterson MD, Gordon PM, Smeding S, Visich P. Grip Strength Is Associated with Longitudinal Health Maintenance and Improvement in Adolescents // J Pediatr. – 2018. – Nov. 202. – P. 226–230. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.07.020>.

**УДК 355.211.1:378.6-057.875-055.1]:617.7(476.2)''2018/2021''**

**П. Л. Жоголь, П. Е. Карбовский**

*Научный руководитель: преподаватель М. В. Шеремето*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

**СТРУКТУРА ЗАКЛЮЧЕНИЙ ВВК У ЮНОШЕЙ ПЕРВОГО КУРСА  
УО «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В ВЫБОРКЕ ПО БОЛЕЗНЯМ ГЛАЗА И ПРИДАТОЧНОГО АППАРАТА  
ЗА 2018–2021 ГГ.**

***Введение***

В Республике Беларусь военно-врачебная экспертиза в Вооруженных Силах проводится в мирное и военное время в целях определения категории годности граждан Республики Беларусь к военной службе, службе в резерве по состоянию здоровья посредством военно-врачебной комиссии (ВВК). Необходимость ВВК обусловлена тем, что во время прохождения службы человек зачастую подвергается достаточно высоким физическим и психоэмоциональным нагрузкам и при неправильно определенной категории годности могут возникнуть негативные последствия на здоровье военнослужащего.

В нашем исследовании выявленные заключения относятся к трем из семи возможных категорий:

Г – годен.

ГО – годен с ограничением.

НГМ – не годен в мирное время, ограниченно годен в военное [1].

Исходя из данных ВОЗ, 2,2 млрд. людей в мире страдают нарушением ближнего или дальнего зрения. Ежегодно мировой ущерб из-за нарушений зрения исчисляется в размере 411 млрд. долларов [2].

Зрение является одним из основных показателей здоровья подростков и молодых людей. Заболеваемость подрастающего поколения патологией органа зрения имеет устойчивую тенденцию к росту. Первичная заболеваемость данной категории в Республике Беларусь болезнями глаза и его придаточного аппарата сохраняется на высоком уровне, и в 2019 г. составила 5525,5 на 100 000 детского населения (2018 г. – 5 598,6 ‰) [2].

Распространенность заболеваний глаз и нарушений остроты зрения является важным социально-гигиеническим показателем здоровья населения [3]. Согласно статистики, во всем мире 2,2 миллиарда человек живут с той или иной формой нарушения зрения или слепотой, а из них, как минимум, 1 миллиард человек страдает такими расстройствами зрения, которые можно было бы частично или полностью предотвратить. Доказано, что снижение остроты зрения возникает как в связи с рефракционными нарушениями, так и в результате сопутствующих патологических изменений органа зрения и общих рас-