## НАРУШЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

## Научный руководитель – Письменикова Лариса Николаевна

## Мороз Богдан Андреевич

Абитуриент

Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького, Донецк, Украина E-mail: boadan-moroz-1996@mail.ru

**Цели и задачи работы.** Выявить и доказать широкую распространенность сердечнососудистых заболеваний среди детей и подростков.

**Актуальность.** За последние несколько лет количество детей-подростков, страдающих сердечно-сосудистыми заболевания значительно увеличилось. Сосудистые заболевания являются основной причиной смерти во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2019 году от ССЗ умерло 17,7 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире<sup>[3]</sup>.

Материалы и методы исследования. В 2020 году на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Школа №88 г. Донецка» были проведены исследования, в ходе которого было обследовано 50 детей-подростков в возрасте 15-17 лет. Комплекс обследований включал в себя: регистрацию частоты сердечных сокращений и пульса, измерения артериального давления, расчет индивидуального тренировочного пульса (методом Карвонена), проведение пробы Руфье<sup>[2]</sup>.

**Результаты.** Результаты данной пробы оказались удовлетворительными, так как даже с учётом небольших погрешностей в расчётах, мы видим, что отличный и хороший показатель состояния сердца имеют 44 человека из 50 испытуемых; 6 чел.- удовлетворительный результат (сердечная недостаточность средней степени); 0 чел.- плохой показатель работоспособности сердца.

В группу учащихся с удовлетворительным показателем попали именно те, кто имеют отклонения здоровья различной степени или ведут малоактивный образ жизни (низкая двигательная активность). Это ещё раз доказывает тот факт, что состояние сердца напрямую связано с его адаптированностью к физическим нагрузкам <sup>[1]</sup>.

Многие ученики еще пару лет назад занимались активно физкультурой и спортом, но, перейдя в старшее звено школы, из-за большой загруженности школьными предметами или из-за собственной лени перестали посещать спортивные секции. Это не могло не сказаться на состоянии здоровья нетренированных учеников, в том числе и на работоспособности сердца. Долгое времяпрепровождение у компьютера, за учебным столом, выполнение домашних заданий и т.д. для многих послужило причиной снижения двигательной активности и ухудшения функциональной работоспособности сердца<sup>[4]</sup>.

Из проведённых функциональных проб мы видим, что при малой двигательной активности работоспособность сердца ухудшается. Уже по ЧСС в покое мы можем судить о функциональном состоянии сердца, так как чем чаще пульс в покое, тем выше индивидуальный тренировочный пульс и тем дольше период восстановления после физической нагрузки. Адаптированное к физическим нагрузкам сердце в условиях относительного физиологического покоя имеет умеренную брадикардию и работает экономичнее.

Полученные в ходе исследования данные, подтверждают тот факт, что только при высокой двигательной активности можно говорить о хорошей оценке работоспособности

сердца. Будущим выпускникам школы следует помнить, что снижение двигательной активности может привести и к снижению умственных способностей.

**Вывод.** Таким образом, на основании проведенных исследований, мы можем сделать вывод, что заболевания сердечно-сосудистой системы среди детей и подростков имеют довольно высокую распространенность, ряд патологий в некоторых случаях обладают следующими свойствами: имеют скрытое течение, могут быть обусловлены наследственным фактором, имеют хроническую форму. Именно в силу распространенности ССЗ необходимо уделять огромное внимание профилактике и ранней диагностики сосудистых заболеваний в раннем возрасте.

## Список использованных источников:

- 1. Казин, Э.М. Основы индивидуального здоровья человека. Введение в общую и прикладную валеологию / Э.М. Казин. Москва: АСТ, 2000. 192 с.
- 2. Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А. Фомин. Москва: Бином, 2005. 42,65,78 с.
- 3. Школьникова, М.А Основные тенденции заболеваемости и смертности от сердечнососудистых заболеваний детей и подростков в Российской Федерации / М.А Школьникова. Москва: Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2008. 1,5,9 с.
- 4. Елисеева, Л.Я. Артериальная гипертензия в структуре сердечно-сосудистой патологии у детей и подростков / Л.Я. Елисеева. Иркутск: Acta Biomedica Scientifica, 2007. 1,3,7 с.