

УДК 612.176.4

### АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

*Сеилова А.М., 3 курс, 5В060700 – биология, сельскохозяйственный институт, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Новак Ю.О., преподаватель, магистр естественных наук, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*В данной статье рассматриваются проблемы артериального давления при физической нагрузке студентов. Проанализированы особенности сердечно-сосудистой системы студентов 3 курса специальности 5В060700 – Биология Костанайского Регионального университета им. А.Байтурсынова. На основе проведенного исследования автор и научный руководитель предлагают рекомендации по нормализации артериального давления студентов.*

Одним из наиболее существенных показателей здоровья человека является артериальное давление. Артериальное давление, его уровень, является важнейшей функцией организма, которая позволяет нам жить, а крови – перекачиваться. В различных ситуациях возникают противоречия повышения и снижения артериального давления. Различные моменты патологического характера активируют механизмы, повышающие тонус сосудов, усиливают работу сердца. И «неправильно запрограммированный» организм думает, что надо держать давление высоким. Поэтому, конечно, он всячески сопротивляется всем попыткам его снизить [1, с.5].

На первый взгляд это выглядит, как простое переутомление. Так как признаки усталости обладают схожими признаками изменения давления. Таким образом, большинство людей, не зная о нарушении артериального давления, доводят себя до критического состояния [2, с.10].

В последнее время наибольшее количество людей сталкиваются с проблемами, связанными с артериальным давлением, но в основном, либо не знают об этом, либо не придают этому должного значения. И это может являться причиной множества осложнений и заболеваний, которые могут привести к летальному исходу. Следует отметить, что если раньше изменение артериального давления было присуще пожилым людям, то на сегодняшний день все чаще с такой проблемой сталкивается молодое поколение. Было проведено исследование по определению изменения артериального давления 3 курса специальности 5В060700 – Биология Костанайского регионального университета им. А. Байтурсынова, используя трехмоментную функциональную пробу Летунова.

При анализе полученных данных на 1 категорию выяснилось, что большинство студентов данной группы соответствуют нормотоническому типу реакции, то есть давление повышается в пределах нормы. И 1 студентка с гипотоническим типом, что соответствует 14,3% (см. Рисунок 1). Также полное восстановление артериального давления произошло только у 2 студенток, что составляет 28,5% всей группы (см. Рисунок 2).

**ҒЫЛЫМ МЕН ТЕХНИКАНЫҢ ДАМУЫ:  
ЖАҢА ИДЕЯЛАР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР  
РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ:  
НОВЫЕ ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

---

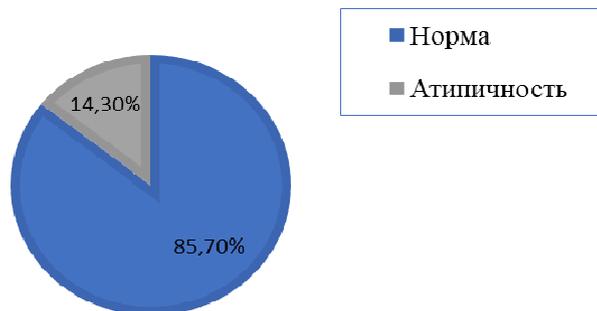


Рисунок 1. Диаграмма показателя типа реакции на первую категорию нагрузки пробы Летунова

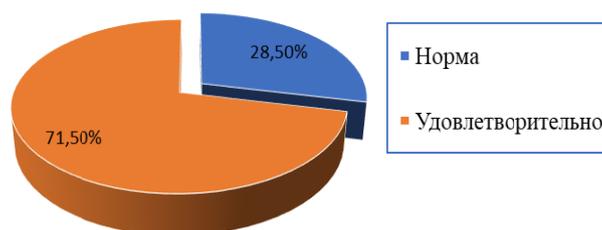


Рисунок 2. Диаграмма показателей оценки типа реакции на первую категорию нагрузки пробы Летунова

При обработке полученных данных было установлено, что 85,7% студентов этой группы соответствуют норме на вторую категорию нагрузки пробы Летунова. У 1 студентки наблюдается реакция со ступенчатым подъемом максимального артериального давления, что составляет 14,3% всей группы (см. Рисунок 3). Полное восстановление артериального давления произошло у 4 студенток, что составляет 57% всей группы (см. Рисунок 4).

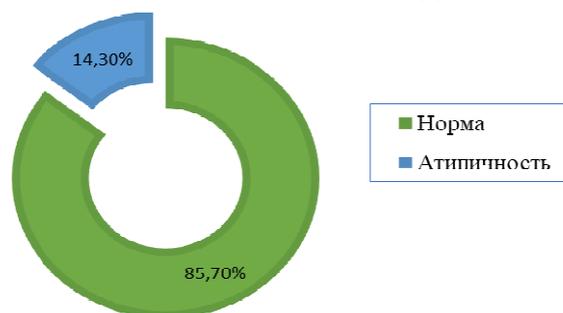


Рисунок 3. Диаграмма показателей типа реакции на вторую категорию нагрузки пробы Летунова

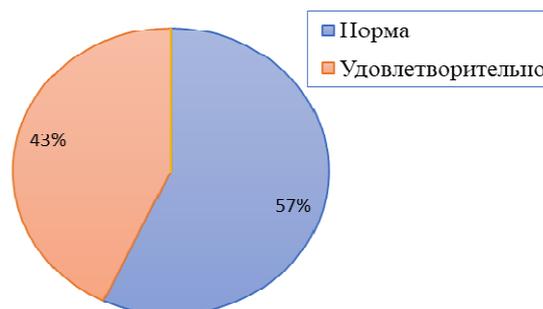


Рисунок 4. Диаграмма показателей оценки типа реакции на вторую категорию нагрузки пробы Летунова

## ҒЫЛЫМ МЕН ТЕХНИКАНЫҢ ДАМУЫ: ЖАҢА ИДЕЯЛАР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: НОВЫЕ ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

При анализе полученных данных выяснилось, что у все обучающиеся этой группы соответствуют нормотоническому типу реакции, артериальное давление повышается адекватно, в соответствии с нормой, однако на восстановление уходит немного больше времени (см. Рисунок 5). Также полное восстановление артериального давления наблюдается у 1 студентки, что составляет 14,3% всей группы (см. Рисунок 6).

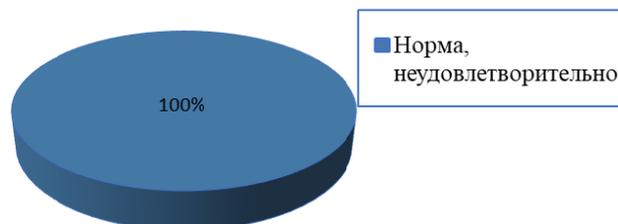


Рисунок 5. Диаграмма показателя типа реакции на третью категорию нагрузки пробы Летунова

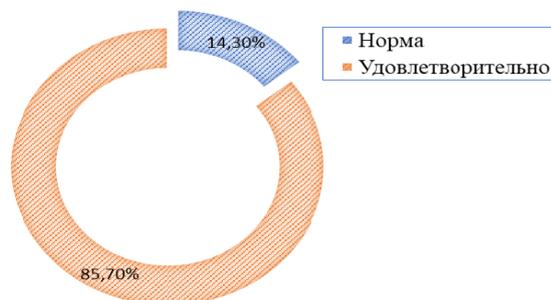


Рисунок 6. Диаграмма показателей оценки типа реакции на третью категорию нагрузки пробы Летунова

По итогам проведенных опытов можно отметить, что у студентов данной группы большинство соответствуют нормотоническому типу реакции, однако заметна недостаточная приспособляемость сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке. Этому может свидетельствовать малоподвижный образ жизни, отсутствие тренированности. Таким образом, здесь выделяется 3 типа реакции на пробу Летунова: нормотонический, 1 студентка с гипотоническим типом и 1 студентка со ступенчатым подъемом максимального артериального давления. Процентное соотношение представлено в виде диаграммы (см. Рисунок 7).

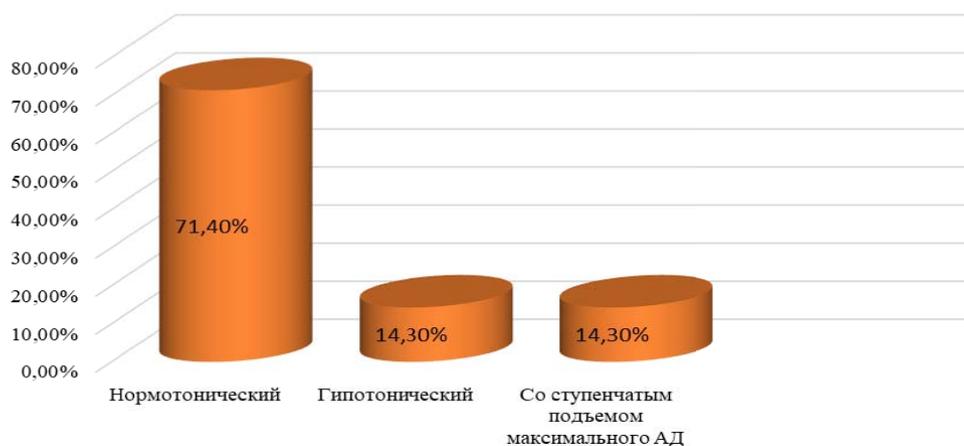


Рисунок 7. Диаграмма типов реакций на пробу Летунова среди студентов 3 курса специальности 5В060700 – Биология

**ҒЫЛЫМ МЕН ТЕХНИКАНЫҢ ДАМУЫ:  
ЖАҢА ИДЕЯЛАР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР  
РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ:  
НОВЫЕ ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

---

В ходе проделанной работы выяснилось, что сердечно – сосудистая система студентов недостаточно приспособлена к физической нагрузке. Исходя из этого нами были выработаны рекомендации, направленные на достижение нормализации артериального давления: следует соблюдать меры по изменению образа жизни студентов. Рекомендуются снижение массы тела, поддержание нормы веса, регулярные физические нагрузки, ограниченное употребление поваренной соли, высокое потребление овощей и фруктов; в повседневной жизни желательно уделять время физической активности. Регулярные занятия физической культурой помогают контролировать и способствовать регуляции артериального давления. Для поддержания состояния здоровья студентов требуется в норме ежедневно уделять по 30 минут умеренным динамическим нагрузкам и по 30 минут на интенсивные нагрузки. Во избежание набора избыточной массы тела следует применять физическую активность, рационализацию питания, т.е. уменьшить количество калорий суточного потребления.

**Список использованных источников**

1. О.С. Копылова «Давление.Советы и рекомендации ведущих врачей» / М., 2015
2. Л.М. Савко «Высокое и низкое давление. Причины, профилактика и лечение» / Питер, 2013