

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ «ПАНТОГЕМАТОГЕН» НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Молчанов А.В., Березенко Е.А., Денисова Е.А., Молчанова А.А.
Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Цель: Оценить эффективность влияния биологически активной добавки «Пантогематоген» на физическую работоспособность студентов АГМУ.

Материал и методы. В исследовании участвовали 49 студентов АГМУ в возрасте от 20 до 24 лет (средний возраст — $22,0 \pm 2,0$ г). Критериями исключения из исследования были: артериальная гипертензия, склонность к тромбозам, беременность, кормление грудью, индивидуальная непереносимость препарата, острые воспалительные заболевания в настоящее время, отказ от участия в исследовании. Принявшие участие в исследовании студенты были рандомизированы в 2 группы: в первую группу (основная группа) вошли 30 чел. (средний возраст — $22,1 \pm 2,1$ год), которые получали «Пантогематоген» по 3 капсулы 2 раза в день в течение 28 дней, во вторую группу (контрольная группа) включено 19 человек (средний возраст — $21,2 \pm 1,1$ год), которые не получали «Пантогематоген». Группы были сравнимы между собой по возрасту и полу.

При включении в исследование студентам проводили общеклиническое исследование, записывалась ЭКГ и проводился ВЭМ-тест по общепринятой методике (Аронов Д.М., Лупанов В.П., 2003). При ВЭМ определялись толерантность к физической нагрузке (ТФН, Вт), хронотропный резерв (ХР, уд/мин), инотропный резерв (ИР, мм рт. ст.), двойное произведение (ДП, усл. ед.), пороговая мощность (ПМ, Вт) и индекс экономичности (ИЭ, усл. ед.)

Через 28 дней, т.е. после окончания курса приема «Пантогематогена», все студенты проходили повторное обследование.

В каждой группе было по 3 человека с ранее диагностированной «нейроциркуляторной дистонией». Данным заболеванием страдали 5 девушек и 1 юноша. Других соматических заболеваний в группах испытуемых выявлено не было.

Результаты исследования. При оценке гемодинамических показателей в основной и контрольной группах в начале лечения ЧСС составило $75,4 \pm 7,4$ и $81,4 \pm 6,1$ (уд/мин), ВД сист. — $113,3 \pm 6,2$ и $117,2 \pm 4,9$ (мм рт. ст.), АД диаст. — $74,1 \pm 3,5$ и $73,5 \pm 3,8$ (мм рт. ст.), соответственно. Через 28 дней исследования ЧСС в основной группе составляло $79,8 \pm 3,9$ уд/мин, АД сист. — $112,5 \pm 6,1$ мм рт. ст. и АД диаст. — $74,5 \pm 5,1$ мм рт. ст. В контрольной группе эти показатели составляли $84,2 \pm 5,1$, $112,2 \pm 5,2$ и $76,0 \pm 6,0$, соответственно.

По данным ЭКГ в начале и конце исследования каких-либо изменений не зарегистрировано.

Исходные параметры ВЭМ-теста в группах не различались между собой. В основной группе после окончания приема «Пантогематогена» отмечено увеличение ТФН с $83,3 \pm 5,9$ Вт до $102,0 \pm 5,6$ Вт ($p < 0,05$), ДП с $192,7 \pm 4,5$ усл. ед. до $210,3 \pm 4,1$ усл. ед. ($p < 0,05$) и снижение ИЭ с $2,4 \pm 0,1$ мм рт. ст. до $1,9 \pm 0,1$ мм рт. ст. ($p < 0,05$). В группе контроля значимых изменений показателей ВЭМ-теста не зарегистрировано.

В результате в конце исследования в опытной группе показатели ВЭМ-теста стали значительно лучше, чем в контрольной группе. Так в опытной группе ТФН превышала аналогичный показатель в контрольной группе на 15% ($p < 0,05$), ХР — на 14,4% ($p < 0,05$), ДП — на 2,8% ($p < 0,05$), ПМ — на 11,7% ($p < 0,05$) и ИЭ был меньше на 31,6% ($p < 0,05$).

При анализе физической работоспособности студентов в зависимости от пола испытуемых было установлено, что у юношей к концу курса приема «Пантогематогена» существенно увеличились ТФН и ПМ, но несколько в меньшей степени, чем у юношей, на 16,7% ($p < 0,05$) и 15,9% ($p < 0,05$) соответственно. В результате физическая работоспособность у юношей по показателям ВЭМ-теста в конце исследования по сравнению с контрольной группой стала значительно лучше. Так ТФН повысилась на 12,3%, ПМ — на 13,8%, а ИЭ уменьшился на 17,6% (все показатели — $p < 0,05$). У девушек помимо увеличения ТФН на 17,9%, ПМ — на 16,3% и снижения ИЭ на 23,8% произошло увеличение ДП на 10,4% (все показатели — $p < 0,05$).

Таким образом, прием биологически активной добавки «Пантогематоген» в течение 28 дней по 2 капсулы 2 раза в день студентами АГМУ по данным ВЭМ-теста способствует росту их физической работоспособности при оптимальной ее экономичности. Данный положительный эффект определяется как у юношей, так и у девушек. Влияния препарата на показатели ЧСС и АД отмечено не было. Существенным положительным фактором является то, что ни в одной из групп нами не было зарегистрировано побочного действия препарата.