

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-профилактический факультет

Кафедра гигиены и эпидемиологии

Отчет

О выполнении 1-ого этапа междисциплинарного экзамена
(освоение практических навыков)) по дисциплине «Гигиена питания»

Государственной итоговой аттестации

по теме:

Оценка действия БАД содержащих магний, рекомендованных
производителем для улучшения функционального состояния сердечно-сосудистой
системы, на сердце у спортсменов с интенсивной кардионагрузкой.

- *Заведующий кафедрой: к.м.н., доцент Ефремова Н.П.*
- *Руководитель: старший преподаватель Сергеева Е.А.*
- *Выполнил Студент 680 группы Андронов А. А.*

Актуальность работы

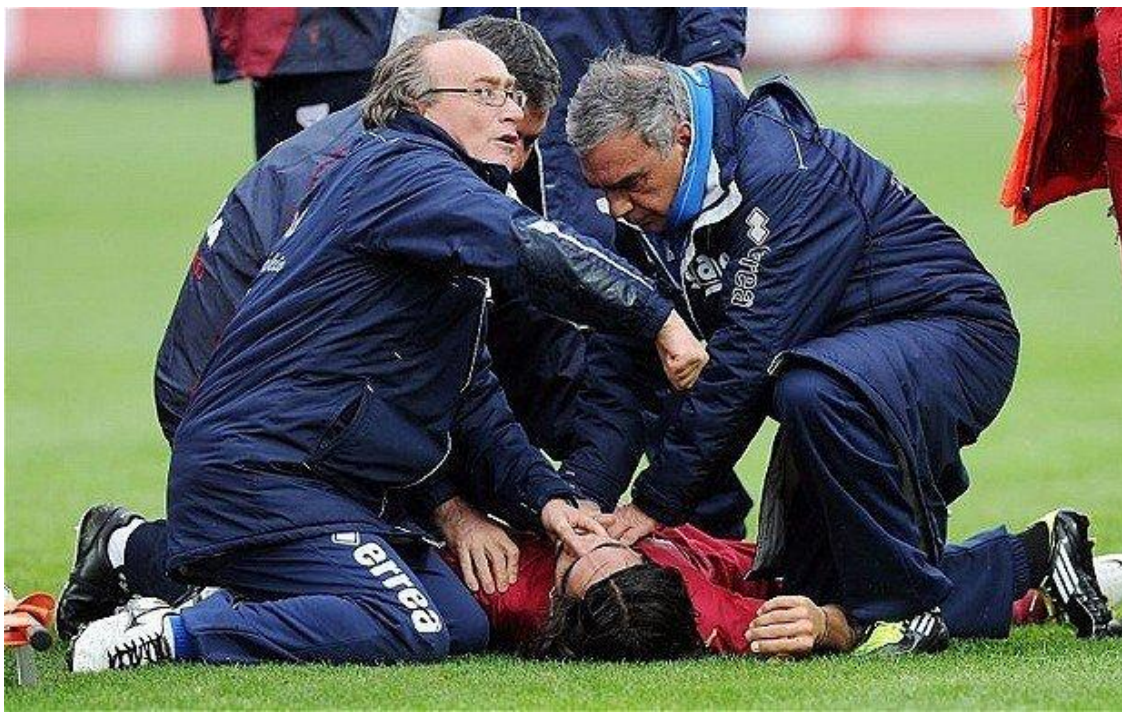
- Впервые в 1988 при изучении содержания магния в крови у пловцов было установлено, что спортсмены относятся к группе риска по дефициту магния. Затем исследования здоровых добровольцев, занимающихся разными видами спорта, показали, что интенсивные физические нагрузки приводят к снижению уровней магния в плазме и сыворотке крови.



- При недостатке данного элемента у спортсмена в ответ на физическую нагрузку может появиться нарушение ритма сердца, тахикардия и гипертония.



- Так же у спортсменов, по сравнению с остальной популяцией чаще встречается внезапная смерть от сердечных приступов, одной из причин которой является транзиторный глубокий дефицит магния.



Цель



Исследовать влияние БАД содержащих магний, рекомендованных производителем для улучшения функционального состояния сердечно-сосудистой системы на кардионагрузку.



Задачи настоящей работы

- Поиск группы исследуемых БАД;
- Поиск участников;
- Сбор данных
- Анализ и подведение итогов

Материалы и методы

- Методом исследования был выбран экспериментальный с последующим анализом.
- Материалом для исследования выступали 20 боксеров, мужчины в возрасте 23-25 лет, рост 180-186 сантиметров, вес 75-78.
- Из оборудования применялось 20 пульсометров. Исследование проводилось в зальных помещениях на беговых дорожках с записью участниками своих результатов.
- На беговой дорожке выставлялась скорость в 10 километров в час, время нагрузки составляло 30 минут, дистанция 5 километров, три раза в неделю, в течение 2 месяцев.

- При покупке были выбраны 3 магний содержащих БАД, один аспаркам как препарат сравнения.
- К магний содержащим БАД относятся Магний Кардио ВиаВит , Доппельгерц актив Магний+Калий , Боярышник Премиум с калием и магнием.
- В июне 2016 года до применения препаратов в течение недели проводились замеры показателей ЧСС, в течение недели. По времени поведения забегов: 3 в июне, 12 июле, 12 в августе. БАД применялись с 4 по 27 забег включительно.

Заключение

Доппельгерц актив Магний+Калий

- Группы А принимала Доппельгерц актив Магний+Калий, с содержанием курсовой дозы магний карбоната 600 мг в день, отмечается положительная динамика со снижением ЧСС на 18,4%. Стоимость курса на 1 человека в среднем 600 рублей.



Боярышник Премиум с калием и магнием

- Группы В принимающей Боярышник Премиум отмечается положительная динамика со снижением ЧСС на 3%. В данном БАД указывалось наличие магния аспаргината, но в инструкции и на упаковке не удалось найти его содержание в одной таблетке. Стоимость курса на 1 человека в среднем 240 рублей.



Магний Кардио ВиаВит

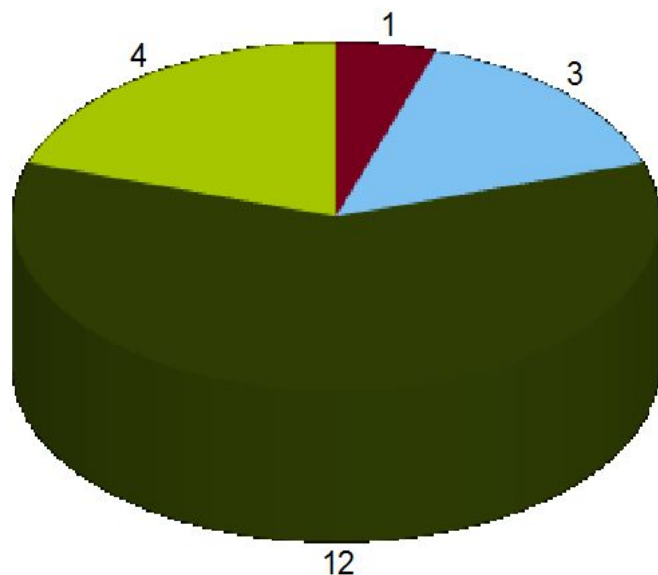
- У группы Г принимающей Магний Кардио ВиаВит с курсовой дозой в день магния оксида 500 мг и магния карбоната 400мг отмечается положительная динамика со снижением ЧСС на 16,5%. Стоимость курса на 1 человека в среднем 240 рублей.



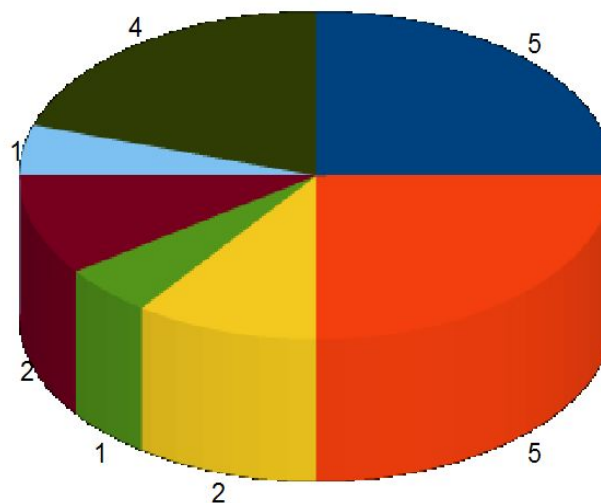
- У группы Б принимающей аспаркам с рекомендованной курсовой дозой магния аспарагината 350 мг в день отмечается положительная динамика со снижением ЧСС на 11,8%. Стоимость курса на 1 человека в среднем 120 рублей.
- У группы Д без БАД отмечается положительная динамика со снижением ЧСС на 1,8%. Участники связывают улучшение показателей с тем, что пробежки стали регулярными.



ЧСС участников до начала приема БАД



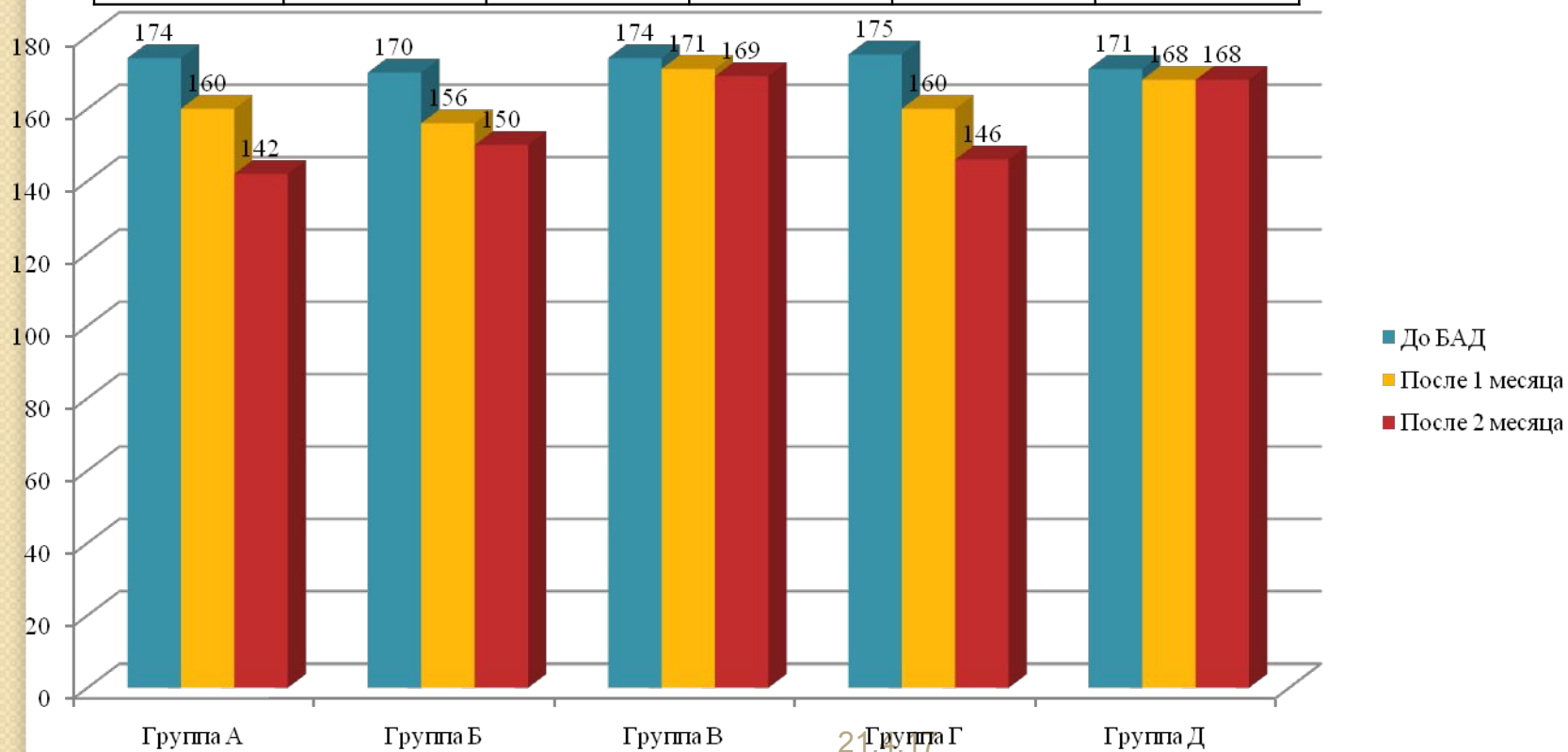
ЧСС участников после приема БАД



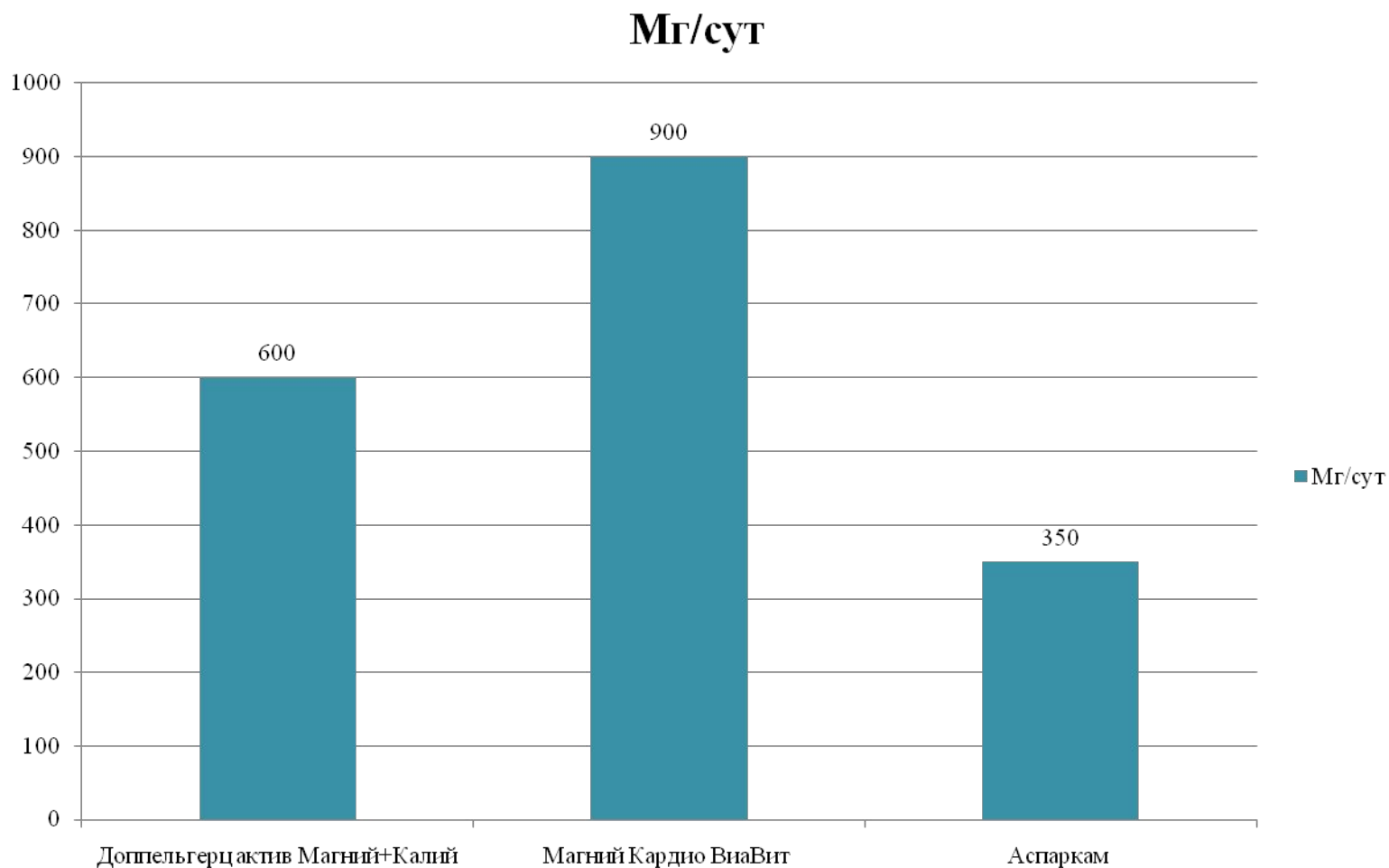
- По данным диаграмм видно, что вначале все участники находятся в диапазоне от 160-179 и большая часть в 170-174. Под конец исследования участники стали занимать диапазоны от 140-179, с 2 доминирующими уровнями 140-144 и 145-149.

Динамика

Время	Группа А	Группа Б	Группа В	Группа Г	Группа Д
До БАД	174	170	174	175	171
После 1 месяца	160	156	171	160	168
После 2 месяца	142	150	169	146	168

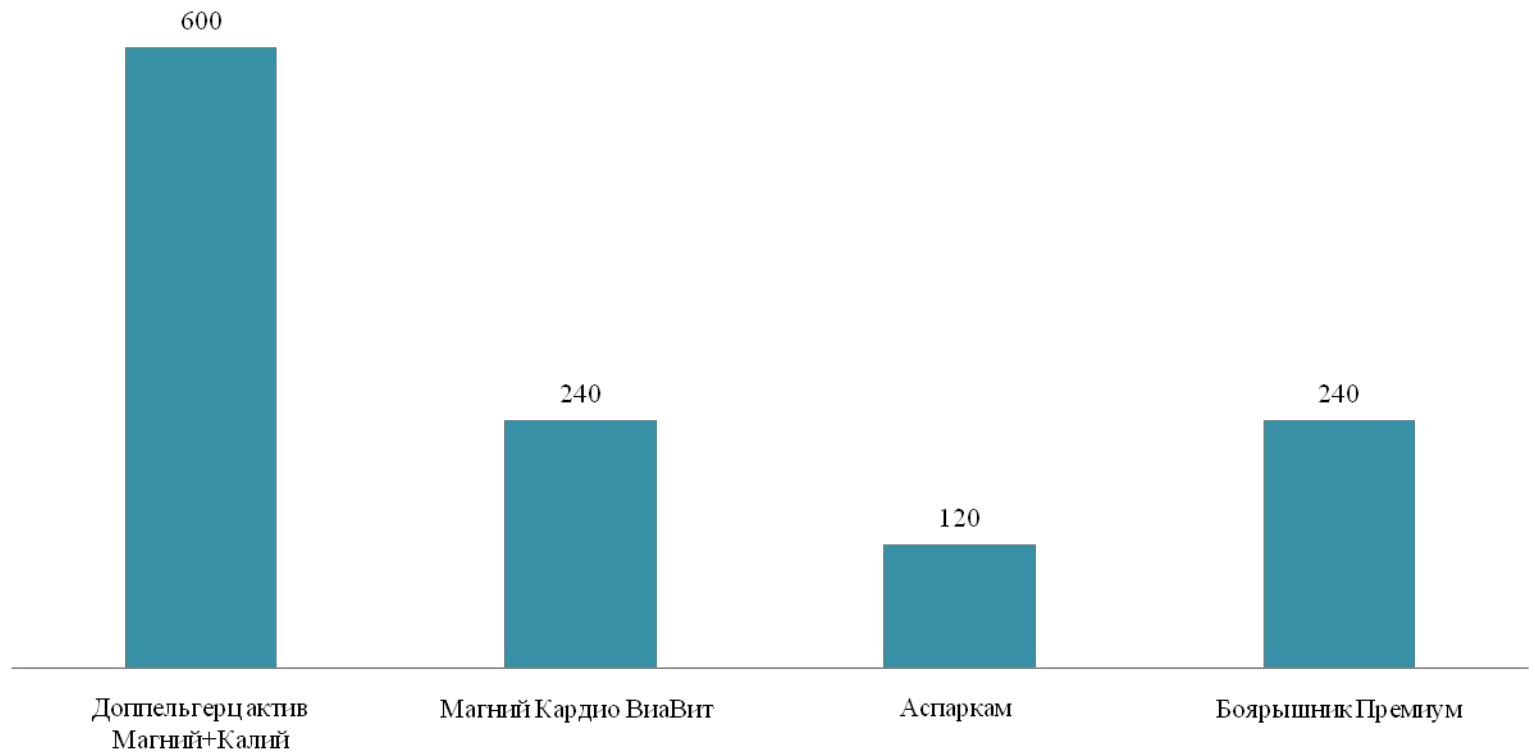


Сравнение по суточному содержанию соединений магния

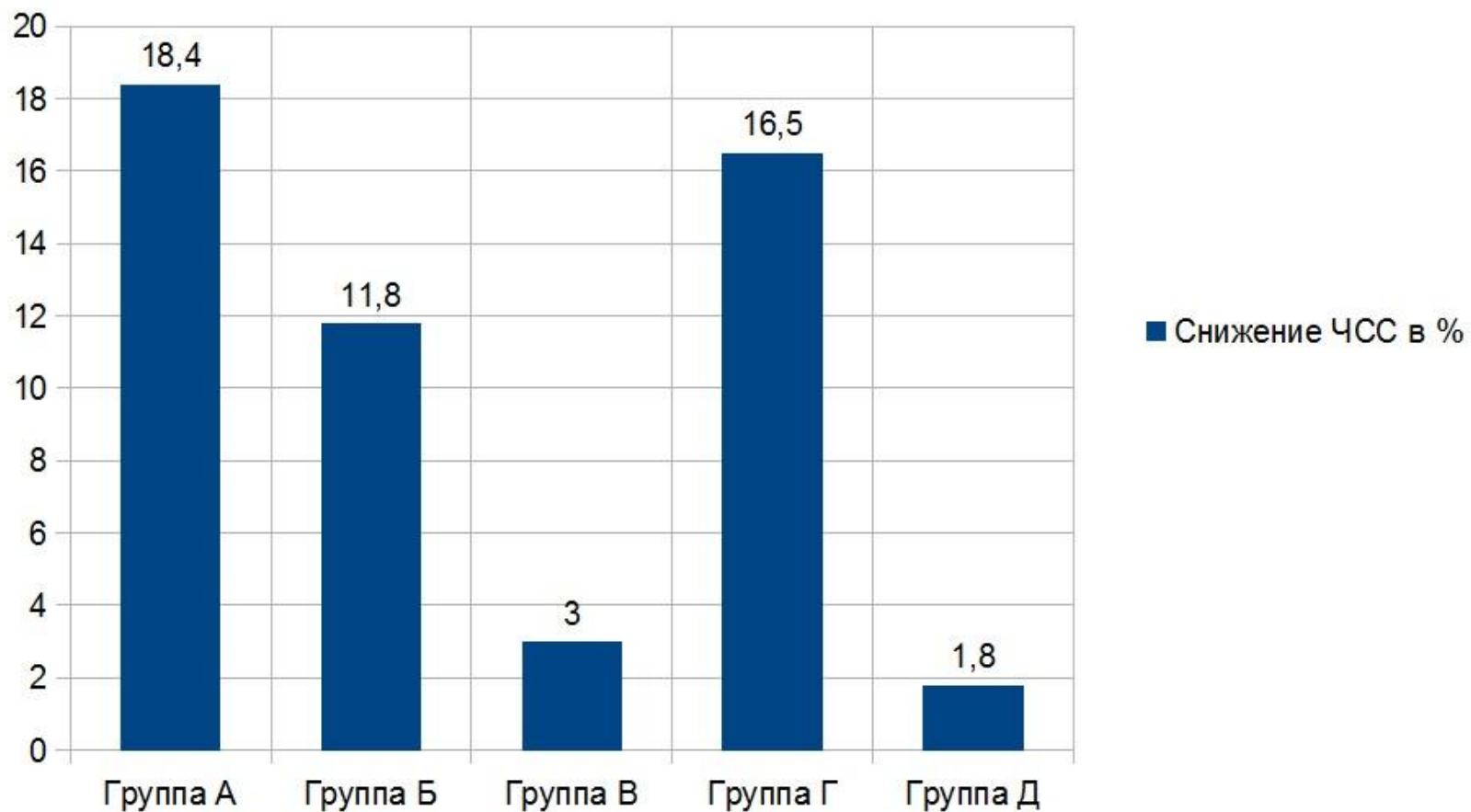


Цена курса в рублях

■ Цена курса в рублях



Показатель снижения нагрузки на сердце после применения БАД
при пробежке 5 км со скоростью 10 км/ч



Выводы

1. Все БАД содержащие магний, рекомендованные производителем для улучшения функционального состояния сердечно-сосудистой системы адаптировали кардионагрузку организма спортсменов, путем снижения ЧСС. Однако выраженность эффекта в процентах была различна, не было единого значения. Так биологически активные добавки снижали средний пульс группы в процентах следующим образом: Доппельгерц актив Магний+Калий – 18,4%, Магний Кардио Виа Вит – 16,5%, Боярышник Премиум – 3%.
2. Проведено сравнение БАД и выявлены добавки с самым сильным эффектом. Лучший результат показали Доппельгерц актив Магний+Калий и Магний Кардио Виа Вит. Обнаружена БАД с очень слабо выраженным эффектом - Боярышник Премиум.
3. На основании наших данных, для спортсменов с интенсивной кардионагрузкой, можно рекомендовать следующие виды добавок: Доппельгерц актив Магний+Калий и Магний Кардио Виа Вит.



Спасибо за внимание!