

занимающиеся физическими нагрузками, частота сердечно-сосудистых сокращений в 2 раза больше, чем у тех, которые больше адаптированы к физическим нагрузкам. По завершению каждого упражнения и после интеллектуальных вопросов отмечено, что у студентов, не занимающихся спортом и физическими нагрузками, отмечается медленная реакция, низкая работоспособность и сосредоточенность. Пока они думали над ответами, студенты более адаптированные в спорте достоверно быстрее отвечали на вопросы, причем скорость их ответа увеличена в 5 и более раз. Исходя из проведенной опытно-экспериментальной работы можно сделать вывод о том, что роль физических нагрузок в высших учебных заведениях немаловажная особенность.

Вывод: В ходе занятий физическими нагрузками и спортом повышается развитие физических качеств студентов, а также их интеллектуальная и эмоциональная стабильность к напряженной умственной работоспособности, способствуют увеличению таких показателей, как: работоспособность в учебном процессе, успешная адаптируемость, эмоциональная стабильность к меняющимся условиям, правильное распределение свободного времени, организованность в учебе, быту и организации отдыха.

АЛЛЕЛИ ГЕНА ACE У СПОРТСМЕНОВ ALLELES OF THE ACE GENE IN ATHLETES

Михайлузова Ю. С.

Научный руководитель: к. пед. н., доц. Харина И. Ф.

Mikhailyukova Yu. S.

Scientific adviser: assoc. prof., Harina I. F., PhD

ФГБОУ ВО Уральский государственный университет физической культуры,

НИИ олимпийского спорта

г. Челябинск, Россия

Кафедра анатомии

Актуальность. Ген ACE регулирует тонус сосудов путем ускорения деградации брадикинина. Ген ACE локализован на длинном плече 17 хромосомы (17q23), состоит из 22 т. п. н., включает 25 интронов и 26 экзонов. Определено ≈ 100 аллельных вариантов гена ACE, из них наибольший интерес в проявлении двигательных качеств человека (скорость, выносливость и сила).

Цель работы. Изучить методы выделения ДНК из щечного эпителия у спортсменов и частоту встреч аллелей гена ACE у спортсменов разного уровня спортивной квалификации.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие спортсмены разного уровня спортивной квалификации от 1 разряда до Мастера Спорта. Средний возраст: $20 \pm 0,5$ лет. Метод выделения ДНК из щечного эпителия (абсорбционный способ).

Результаты. Генотип I/I гена ACE преобладает у велосипедистов, легкоатлетов, гребцов; генотип D/D чаще встречался у спортсменов, которым необходимы скоростные качества (футбол, бег на короткие дистанции, баскетбол). В исследуемой группе были выявлены спортсмены с генотипами: ACE I/I 45% (связан с высокими значениями МПК, преобладанием медленных мышечных волокон, повышенным приростом выносливости и сократительной эффективности, сниженным риском развития гипертрофии миокарда), ACE I/D – 35% (равно выраженные качества «скорость-сила» и «выносливость» без их максимальных проявлений), ACE D/D – 20% (связан с силовыми качествами, работоспособностью на коротких дистанциях, с повышенным сосудистым тонусом, повышенным риском артериальной гипертензии, гипертрофии миокарда).

Выводы. Выявление молекулярно-генетических маркеров ассоциированных со спортивной деятельностью, поиск генетических детерминант спортивной одаренности в различных видах спорта и создание генетических профилей, а так же анализ генотипов спортсменов является современным направлением спортивной генетики.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЫТОВЫХ ФИЛЬТРОВ ОЧИСТКИ ВОДЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖЬЮ

HYGIENIC AND MEDICAL ASPECTS OF THE USE OF HOUSEHOLD WATER FILTERS BY STUDENTS

Наст О. А.

Научный руководитель: к. мед. н., доц. Пац Н. В.

Nast O. A.

Scientific adviser: assoc. prof. Pats N. V., PhD

Гродненский государственный медицинский университет,

г. Гродно, Беларусь

Кафедра общей гигиены и экологии

Актуальность. Очистка воды в жилом помещении – это важная часть здорового существования человека. Вода в жилые помещения попадает непосредственно из источников, а проходит предварительную очистку на городских очистных сооружениях. Вода для питьевых нужд должна соответствовать Санитарным правилам и нормам «Вода питьевая». Однако, проходя по коллекторным сетям труб она, может менять свои качественные показатели. Улучшение качественных показателей возможно с помощью различных фильтров, используемых в быту.

Целью работы. Было изучено гигиенические и медицинские аспекты использования бытовых фильтров для очистки воды среди студенческой молодежи города Гродно.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили результаты анкетирования 254 жителей областного центра Беларуси: 137 белорусов, из которых 61 человек использует фильтры для очистки воды, 76 - не используют и 117 иностранных студентов Гродненского государственного медицинского университета, среди которых 31 человек пользующийся фильтрами, и 78 - не использующие фильтров, 8 – потребителей только бутилированной воды. Проанализирована частота встречаемости положительных и отрицательных эффектов в изменении состояния здоровья потребителей питьевой воды в зависимости от частоты замены картриджа фильтров для очистки воды. Обработка полученных результатов проведена с помощью пакета прикладных программ «Statistica 10.0».