



Рисунок 3 – Необходимость сортировки и переработки мусора по мнению студенческой молодежи

Выводы

Бытовой мусор – это серьезная экологическая проблема всего человечества, которая наносит вред здоровью, что подтверждает гипотезу исследования.

В ходе проведения социального опроса удалось выяснить, что общество волнует экологические проблемы, и они готовы способствовать их решению. Студенческая молодежь города Гомеля относится к сортировке мусора положительно и считает это одним из важнейших шагов к устранению данной проблемы. Она осознает, что безопасность планеты находится именно в их руках и будущее следующих поколений напрямую зависит от них.

Нужно изменить образ жизни человека, его отношение к серьезной проблеме. Мусор загрязняет окружающую среду, ухудшает качество жизни. Решение проблемы с его сбором, вывозом, хранением и использованием приобретает все большее значение для охраны природы. Для облегчения утилизации отходов необходима его сортировка [2].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Раздельный сбор мусора как важный инструмент улучшения экологии [Электронный доступ]/ URL: <https://www.belta.by/interview/view/razdelnyj-sbor-musora-kak-vazhnyj-instrument-uluchsheniya-ekologii-6529/#bounce> – Режим доступа: 04.03.2024.
2. Актуальные проблемы экологии: материалы конференции, Гродно, 24–26 октября 2012 г. / Гродн. гос. ун-т. – Гродно: ГрГУ. – 210 с.

УДК 616.61-07:[616.98:578.828НIV]:615.281.8

Я. В. Костюкевич

Научный руководитель: старший преподаватель Ж. Н. Громыко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ НАПИТКОВ, СОДЕРЖАЩИХ КОФЕИН, НА ИЗМЕНЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛЮДЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Введение

Кофеин – алкалоид растительного происхождения (1,3,7-триметилксантин), является психостимулятором, содержится в кофе, чае и многих прохладительных напитках. Главным фармакологическим эффектом кофеина является стимуляция центральной нерв-

ной системы, которая проявляется в спонтанном повышении электрической активности мозга, росте двигательной активности, а также в увеличении скорости реакции. Кофеин умеренно повышает кровяное давление (как систолическое, так и диастолическое), изменяет частоту сердечных сокращений, способствует выбросу адреналина, норадреналина и ренина в кровь, увеличивает частоту дыхания. Через органы выделения, в частности через почки, кофеин выводит из организма натрий и воду. Отмечено стимулирующее воздействие кофеина на секрецию в желудке соляной кислоты и пепсина [1].

Известно также влияние кофеина на сон. При употреблении человеком кофеина по 400 мг три раза в день эффективность сна падает до уровня, эквивалентного бессоннице. Прием непосредственно перед отходом ко сну 300–400 мг кофеина связан с сокращением времени сна на 30–80 минут. Известно, что 100 мг кофеина (т. е. маленькая чашка крепкого кофе) отодвигает время засыпания и ухудшает качество сна в течение последующих 3–4 часов [2].

Цель

Изучение влияния напитков, содержащих кофеин на изменение артериального давления у людей разных возрастных групп.

Материал и методы исследования

В исследовании принимали участие 66 человек, условно разделенные на три возрастные категории: первая группа (18–29 лет), вторая группа (30–39 лет), третья группа (40+). Участникам эксперимента было предложено 3 раза в день употреблять напитки, содержащие кофеин (зеленый и черный чай, кофе). После каждого приема напитков в течение 1,5 часов через определенные промежутки времени (20 мин, 40 мин, 60 мин, 90 мин) измерялось артериальное давление.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования изменения артериального давления у людей разных возрастных групп под влиянием кофеина, содержащегося в зеленом чае, черном чае и кофе изображены на рисунках 1, 2 и 3.

Норма артериального давления у первой возрастной группы – 110/70, у второй и третьей – 120/80.

На рисунке 1 видно, что при употреблении испытуемыми зеленого чая в первые 20 минут после приема напитка их артериальное давление не изменялось и находилось в пределах нормы (110/70 мм рт. ст.). Через 40 минут отмечалось незначительное понижение этих показателей (105/65 мм рт. ст.). Спустя 90 минут артериальное давление участников эксперимента возвращалось к своим первоначальным показателям.

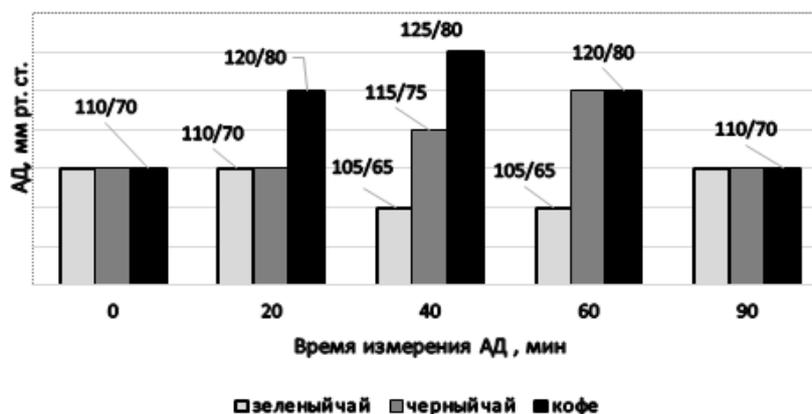


Рисунок 1 – Изменение артериального давления людей I возрастной группы (18-29 лет) после употребления напитков, содержащих кофеин

Схожая тенденция отмечалась и у участников эксперимента, относящихся ко II (рисунок 2) и III (рисунок 3) возрастным группам. Понижение артериального давления испытуемых при употреблении ими зеленого чая можно объяснить высоким содержанием в нем флавоноидов, обладающих кардиозащитными свойствами и нивелирующими гипертензивное действие кофеина.

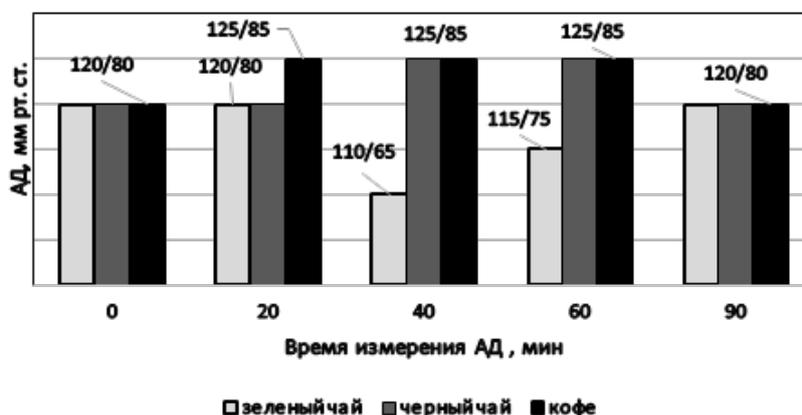


Рисунок 2 – Изменение артериального давления людей II возрастной группы (30–39 лет) после употребления напитков, содержащих кофеин

Из-за специфики ферментации принцип действия черных сортов чая на артериальное давление иной, чем зеленого. Вначале показатели плавно повышаются (через 40 мин) из-за воздействия кофеина: отмечается подъем примерно на 5–10 мм рт. ст. у людей всех возрастных групп (рисунки 1, 2, 3). Такой эффект сохраняется в течение приблизительно 60 минут. Но затем, по-видимому, в действие вступают дубильные вещества, благодаря которым давление постепенно снижается.

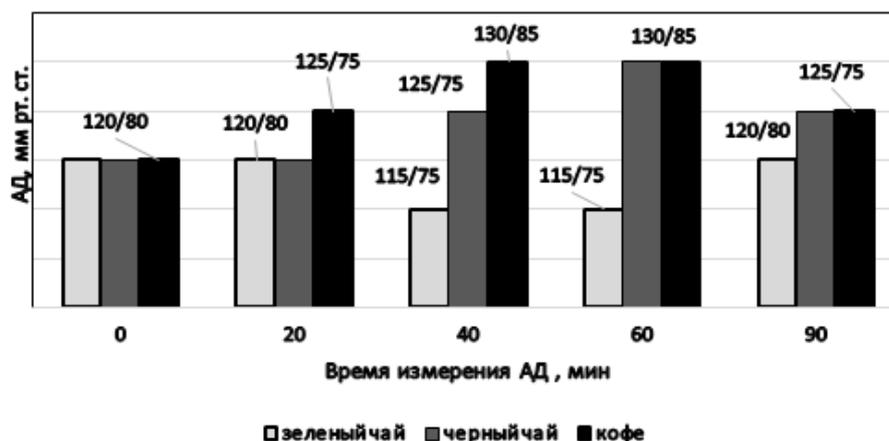


Рисунок 3 – Изменение артериального давления людей III возрастной группы (40+) после употребления напитков, содержащих кофеин

Чистый кофеин, содержащийся в кофе, уже в течение нескольких минут усваивается организмом, вызывая весьма резкий ответ со стороны нервной системы, что отчетливо видно на рисунках 1, 2 и 3. Кофе способствует повышению артериального давления, причем делает это быстро (в течении 20 минут после приема напитка) и эффективно, но, к сожалению, на короткий срок (около 60 мин).

Выводы

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- 1) зеленый чай способствует понижению артериального давления, что, по-видимому, связано с высоким содержанием в нем флавоноидов;
- 2) черный чай повышает давление за счет кофеина, но дубильные вещества, содержащиеся в чайном листе, расслабляют организм и постепенно снижают показатели артериального давления до нормы;
- 3) чай и кофе заметно влияют на артериальное давление, но по-разному: чай способен постепенно и на длительный период нормализовать как пониженное, так и повышенное давление; кофе работает только на быстрое и кратковременное повышение артериального давления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Иванец, Н. Н.* Психиатрия и наркология. Токсикомании, вызванные стимуляторами (кофеином): учебник / Н. Н. Иванец, Ю. Г. Тюльпин, В. В. Чирко, М. А. Кинкулькина. – М., 2012. – 832 с.
2. *Беляев, В. А.* Фармакология / В. А. Беляев, Н. В. Федота, Э. В. Горчаков. – Ставрополь, 2013. – 160 с.

УДК 616-002.17-002.191:316.774-053.6

А. Р. Крук

Научный руководитель: к.б.н., доцент Н. Е. Фомченко, врач-педиатр М. Ф. Крук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ МОЛОДЕЖИ О ЗАБОЛЕВАНИИ МУКОВИСЦИДОЗ

Введение

В последние десятилетия поступательное развитие медицинской генетики привело к существенным достижениям в диагностике и терапии наследственной патологии. Современная медицина позволяет на ранних этапах диагностировать наследственные заболевания и дает возможность как можно раньше приступить к курсу терапии. Однако недостаточная осведомленность будущих родителей о различных видах наследственных заболеваний приводит к позднему обнаружению патологии.

Муковисцидоз (МВ), или кистозный фиброз, – наследственное аутосомно-рецессивное заболевание, которое характеризуется образованием секрета повышенной вязкости, вызывающего обструкцию выводных протоков с развитием изменений органов, в первую очередь поджелудочной железы, печени, кишечника, легких. Причина МВ – многочисленные мутации в гене CFTR (МВТР), расположенного в середине длинного плеча 7-й хромосомы.

У детей с рано установленным диагнозом (на первом году жизни) наблюдается «соленый» пот, респираторный синдром, жирный характер стула. В большинстве случаев отсутствует значительное отставание в развитии. Однако при установлении диагноза после первого года жизни уже четко прослеживается отставание в развитии, а также нарастание респираторного синдрома. Исследования показывают, что среди клинических форм муковисцидоза хорошо изучены 3 формы: легочная – 43%, кишечная – 12% и смешанная – 45% [1].

С 1996 года в Республике Беларусь сложилась система оказания медицинской помощи пациентам с муковисцидозом. Основным центром диагностики и лечения является