

некроза выстилающего эпителия почечных канальцев. Часто наблюдалось спадение клеток внутреннего листка капсулы в почечных тельцах. По мнению авторов исследования, данная картина может отражать состояние почек в фазе дезадаптации к хроническому стрессу [1].

А. J. Cianflosco при моделировании хронического стресса у крыс показал, что сужение сосудов клубочков может вызвать временную ишемию почечной ткани животных, что может привести к гипоксическому повреждению нефронов [4]. Было показано, что хронический стресс ведет к вазоконстрикции афферентных и эфферентных артериол клубочков почек животных, связанной с активацией симпатической нервной системы, а также повышенным содержанием в крови адреналина и норадреналина. За счет вазоконстрикции артериол снижается скорость почечного кровотока, происходит уменьшение перфузии почечной ткани. Одновременно с уменьшением скорости клубочковой фильтрации и сужением сосудов увеличивается стаз крови в клубочковых капиллярах [4].

У крыс линии НИСАГ с наследственной стресс-индуцированной артериальной гипертензией морфологические изменения почек при хроническом стрессе проявлялись в расширении просвета капилляров в корковом веществе почки, деструктивных изменениях в клубочках, затрагивающих, главным образом, эпителиальные и эндотелиальные клетки. Также отмечались гипертрофия клубочков, утолщение их базальных мембран, резкое сужение или, наоборот, расширение просвета их капилляров. В подоцитах наблюдалась гиперплазия их мембранных структур и органелл, уплощение цитоподий и увеличение длины участков соприкосновения их с базальной мембраной. Эти изменения свидетельствовали о нарушении гемодинамики в почечных клубочках, о повышенном функциональном напряжении подоцитов, а также о начальных этапах гломерулосклероза [3].

Структурно-функциональные изменения в почечной ткани, возможно, возникают вследствие того, что почки, как и сердце, надпочечники, головной мозг, являются важнейшим звеном в реализации ответной реакции на хронический стресс.

Заключение

Таким образом, хронический стресс может приводить к различным морфо-функциональным изменениям в почках у крыс в зависимости от их чувствительности к стрессу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наумова, Л. И. Морфо-функциональные преобразования почек и надпочечников при влиянии стресса и различных частотных режимов ЭМИ / Л. И. Наумова, Е. Б. Родзаевская, Ю. В. Полина // Успехи современного естествознания. — 2007. — № 12. — С. 154–155.
2. Овсянников, В. Г. Патологическая физиология, типовые патологические процессы: учеб. пособие / В. Г. Овсянников. — Ростов н/Д: Изд. Ростовского университета, 1987. — 192 с.
3. Отсроченное влияние гипотензивных препаратов на структурную перестройку сердца и почек гипертензивных крыс линии НИСАГ в условиях хронического стресса / М. Д. Шмерлинг [и др.] // Бюл. СО РАМН. — 2010. — Т. 30. — № 4. — С. 62–67.
4. Cianflosco, A. J. Renal complications of exercise / A. J. Cianflosco // Clinical Sports Medicine. — 1992. — Vol. 11. — P. 437–451.
5. Histopathologic Changes in Rat Kidneys Exposed to Acute and Chronic Immobilization Stress / S.Vesna [et al.] // Stress and Health. — 2011. — Vol. 27. — P. 195–198.

УДК 616.12-037:663.2

УПОТРЕБЛЕНИЕ КРАСНОГО СУХОГО ВИНА И РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Гербоносенко А. М., Кардаш Е. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Бортновский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Полученные за последние 30 лет научные данные показывают, что для некоторых людей умеренное употребление алкоголя может служить защитным фактором при ише-

мической (коронарной) болезни сердца (ИБС). Эти данные подтверждаются в исследованиях по меньшей мере в 25 странах мира.

Цель

Изучить и обобщить данные о влиянии красного сухого вина на сердечно-сосудистую систему человека.

Материал и методы исследования

Результаты 34-х научных исследований за последние 35 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Следует помнить, что основой всех алкогольных напитков, в том числе вина, является этанол. Содержание этилового спирта колеблется от 9 до 14 % в столовых, от 12 до 17 — в десертных, от 17 до 20 — в крепких винах.

В эпидемиологических исследованиях была отмечена параболическая зависимость риска ранней смерти при ИБС (рисунок 1). Употребление алкоголя дозой до 20 г в день (что соответствует 130–150 г вина) сопровождалось снижением риска ИБС на 20 %. А его злоупотребление, т.е. в дозах более 80 г/день, связано с повышенным риском ранней смерти от ИБС [1].

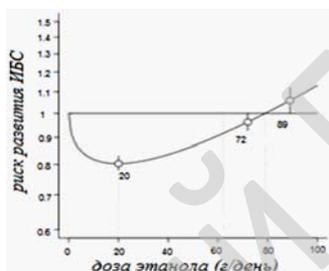


Рисунок 1 — Риск развития ИБС в зависимости от дозы этанола

Можно выделить три основных позитивных механизма умеренных доз алкоголя. Во-первых, умеренное потребление алкоголя приводит к повышению содержания в крови фракции ЛПВП (удельный вес этого защитного механизма составлял 40–65 %). Во-вторых, умеренные дозы алкоголя способствовали снижению содержания фибриногена (20–30 %). В-третьих, умеренное потребление алкоголя способствовало повышению чувствительности к инсулину (удельный вес этого механизма составлял 5–10 %).

Проспективное популяционное исследование длительностью наблюдения 10 лет за 13 285 чел. (7234 женщины) в возрасте 30–79 лет, проводившееся клиникой Копенгагена (Дания) показало, что умеренное потребление вина связано со снижением риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний и от других причин. Аналогичное потребление крепких спиртных напитков повышает риск смерти от сосудистой патологии и от других причин [2].

В качественно приготовленном красном вине содержится множество веществ, которые являются мощнейшими антиоксидантами. Причем в наибольшем количестве в качественном красном вине содержится такое уникальное вещество-антиоксидант, которое называют ресвератролом. Непосредственно в природе данное вещество содержится так же в семенах (косточках) и просто в кожуре винограда. А вот в процессе правильного изготовления красного вина данное вещество активно накапливается и в итоге достигает вполне значительного количества (в красном — в среднем 0,2–5,8 мг/л, в белом содержание ниже).

Исследования показывают, что ресвератрол в красном вине может играть значительную роль в уменьшении риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Это обусловлено следующими свойствами ресвератрола: 1) ингибирование агрегации бляшек на стенках сосудов; 2) ингибирование пролиферации гладкомышечных клеток сосудов; 3) стимуляция активности эндотелиальной синтазы оксида азота [3]; 4) ингибирование агрегации тромбоцитов; 5) ингибирование процессов окисления липопротеинов низкой плотности; 6) индуцирование апоптоза жировых клеток.

Сегодня считается, что вина французского производства содержат наибольшее количество полезных антиоксидантов. Последние исследования ученых показали, что в тех частях современной Франции, где принято в довольно большом количестве использовать жирную пищу, запивая ее бокалом красного вина, уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в несколько раз меньше, нежели в иных районах имеющих сходное питание. Данный феномен получил название «французский парадокс».

Однако не следует забывать, что неумеренное потребление алкоголя повышает ЛПНП («плохой» холестерин) и ведет к развитию алкогольной кардиомиопатии и различного рода аритмиям [5]. Этанол может вызывать остановку сердца, геморрагический инсульт. Перечисленные изменения наблюдаются в среднем при употреблении более 30 г этанола в день.

Выводы

Для некоторых людей умеренное употребление алкоголя может служить защитным фактором при ишемической болезни сердца (ИБС), особенно сильно эта взаимосвязь выражена у людей среднего и пожилого возраста, а также у женщин в постклимактерическом периоде. Красное вино — это напиток, который требует четкого контроля и умеренности употребления. И только в таком случае красное вино будет приносить для организма человека исключительно пользу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Keil, U. The relation of alcohol intake to coronary heart disease and all-cause mortality in a beerdrinking population / U. Keil, LE. Chambliss, A. Doring. — BMJ, 1997. — P. 846–851.
2. Mortality associated with moderate intakes of wine, beer, or spirits. Publication / M. Gronbaek // The BMJ. May 6, 1995. — C. 1165.
3. Resveratrol, a Polyphenolic Phytoalexin Present in Red Wine, Enhances Expression and Activity of Endothelial Nitric Oxide Synthase / T. Wallerath [et al.]. — Circulation 106. — C.1652–1658.
4. The effect of controlled drinking in alcoholic cardiomyopathy / J. M. Nicolás [et al.] // Annals of Internal Medicine. — P. 192–200.

УДК 616.33/.34:663.2

ВЛИЯНИЕ УМЕРЕННОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ КРАСНОГО СУХОГО ВИНА НА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

Гербоносенко А. М., Кардаш Е. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Бортновский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Еще Луи Пастер говорил, что красное вино является одним из самых гигиенических и целебных напитков. На сегодняшний день накопилось достаточно данных, подтверждающих его слова.

Цель

Изучить и обобщить данные о влиянии красного сухого вина на Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ).

Материалы и методы исследования

Результаты 34-х научных исследований за последние 35 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Прежде всего наиболее детально изучен его состав. Виноградное вино содержит множество органических кислот, углеводов, представленных глюкозой, фруктозой, различными полисахаридами, в широком диапазоне присутствуют фенольные вещества, активно участвующие в формировании вкуса и цвета вина. Вина содержат альдегиды, ацетаты, эфиры, участвующие в создании аромата и вкусового букета вина. Также разнообразен минеральный и витаминный состав вина.

Вино содержит ряд антиоксидантов, среди которых можно выделить ресвератрол (в красном — в среднем 0,2–5,8 мг/л, в белом содержание ниже) — природный фитоалек-