

степени это поможет повысить сопротивляемость иммунной системы к микробам. У Вас может возникнуть вполне логичный вопрос: «Причем тут мыши? Мы же люди», – тут стоит вспомнить, что геном мыши схож с человеческим примерно на 80%, что позволяет в определенной степени экстраполировать результаты исследований, проведенных на мышах, на людей.

Схожие исследования, проведенные на людях, дали аналогичные результаты. Таким образом, наблюдение за 547 взрослыми спортсменами, проводимое учеными из Университета Южной Каролины в течение одного года, подтвердило гипотезу о том, что регулярно тренирующиеся (в умеренном объеме) и ведущие активный образ жизни люди, на 20% больше защищены от инфекций верхних дыхательных путей (особенно во время холодного сезона и в разгар заболеваний гриппом осенью) [1].

На основании всего описанного выше, можно сделать следующий вывод: если есть желание оставаться здоровым и болеть как можно меньше, помимо соблюдения общих рекомендаций, важно помнить, что физические нагрузки способны повысить устойчивость организма к внешним, вредящим здоровью, факторам. Важно помнить, что нагрузки должны быть умеренными, а не изматывающими, а также носить систематический характер.

Библиографический список

1. Хатчинсон А. Кардио или силовая? Какие нагрузки подходят именно вам / А. Хатчинсон. – Москва: Альпина Паблишер, 2018. – 350 с.
2. Розен В. Б. Основы эндокринологии / В. Б. Розен. – Москва: МГУ, 1994. – 384 с.
3. Михайлов С. С. Спортивная биохимия / С. С. Михайлов. – Москва: Издательство «Советский спорт».

Воробьев В. В., Веденина О. А.

Российский государственный профессионально-педагогический университет
г. Екатеринбург, Россия

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ

Аннотация. Люди довольно давно познакомились с алкоголем: его использовали как в релаксационных, так и в терапевтических целях. Тем не менее, по наши дни открытыми остается множество вопросов, которые так или иначе связаны с изучением влияния алкоголя на организм человека. В данной статье описано, как алкоголь может влиять на организм, при каких условиях он является безопасным, а при каких может нанести существенный вред здоровью.

Ключевые слова: алкоголь, здоровье, сердечно-сосудистая система

Человечество познакомилось с алкоголем достаточно давно. Есть сведения, что в Древнем Китае, примерно 6000–7000 лет назад, уже употребляли алкоголь на основе риса. Примерно в то же время алкоголь начали использовать и в терапевтических целях. Многие древние трактаты о медицине содержали рекомендации о лечебном применении алкоголя при различных заболеваниях. Практически во всех текстах подчеркивалось, что злоупотребление этим лекарством опасно, подчеркивалась важность умеренности. Тут, как говорил Парацельс, все – яд, все – лекарство: то и другое определяет дозировка. К середине двадцатого века, опираясь на данные о значительных рисках злоупотребления алкоголем, его использование как лекарства было признано опасным. Несмотря на такую длительную историю использования, остается еще много неизвестного в том, как алкоголь влияет на организм.

Благодаря своему сосудорасширяющему свойству алкоголь использовался для облегчения болей при ишемической болезни сердца еще в Средние века. В настоящее время данные исследований говорят о наличии связи между употреблением алкоголя и различными сердечно-сосудистыми заболеваниями: гипертонической болезнью, ишемической болезнью, сердечной недостаточностью, инсультом и сахарным диабетом.

1. Артериальная гипертензия. Алкоголь на артериальное давление влияет в дозозависимой манере. При однократном употреблении он обладает сосудорасширяющим действием, однако при хроническом злоупотреблении вызывает стойкое повышение артериального давления. Возможными механизмами являются: повреждение внутренней поверхности сосудов, снижение влияния сосудорасширяющих факторов (например, оксида азота), усиление действия сосудосуживающих факторов, снижение способности сосудов к расслаблению; усиление оксидативного (окислительного) стресса, увеличение количества активных форм кислорода, уменьшение количества антиоксидантов; активация симпатической нервной системы; увеличение концентрации кортизола. Употребление более 14 единиц алкоголя в неделю независимо вызывает повышение давления. 1–2 единицы алкоголя, употребляемые вместе с едой, не влияют на уровень артериального давления.

2. Аритмии. Еще одной проблемой со стороны сердечно-сосудистой системы при злоупотреблении алкоголем являются различные нарушения ритма: нарушение координации сокращения предсердий (наиболее распространено), желудочковые аритмии и даже внезапная остановка сердца. В 1978 году Филип Эттингер с коллегами ввел понятие синдром «праздничного сердца» – появление различных нарушений ритма после злоупотребления ал-

коголем у пациента без болезней сердца в истории болезни. Появление данного синдрома чаще случается после выходных или больших праздников, сопровождающихся неумеренным потреблением алкоголя. Чаще всего восстановление синусового ритма происходит самостоятельно при поддержании трезвости. В зоне особенного риска находятся люди, имеющие патологические нарушения сердечного ритма. Алкоголь обладает аритмогенным действием и, как следствие, это может повлечь за собой избыточное возбуждение предсердий. В сочетании с наркотическими веществами описанный эффект усиливается по синергетическому принципу.

3. Алкогольная кардиомиопатия. Кардиомиопатии – заболевания миокарда, при которых сердечная мышца структурно и функционально изменена в отсутствие патологии артерий, артериальной гипертензии и поражения клапанного аппарата. Злоупотребление алкоголем является одной из самых распространенных причин дилатационной кардиомиопатии (заболевание миокарда, характеризующееся развитием растяжения полостей сердца, с возникновением систолической дисфункции). Считается, что развитие алкогольной кардиомиопатии происходит при употреблении более 60–90 грамм этанола на протяжении более 5 лет. Было замечено, что не у всех зависимых от алкоголя развивается алкогольная кардиомиопатия, по данным исследований есть гены предрасположенности к данному заболеванию. У пациентов с алкогольной кардиомиопатией при продолжении злоупотребления четырехлетний риск смертности составляет 50 %.

4. Инсульт. Злоупотребление алкоголем является независимым фактором риска развития инсульта. При умеренном употреблении алкоголя проявляются кардиопротективные свойства алкоголя (например, увеличение концентрации липопротеидов высокой плотности), эти же эффекты также, вероятно, объясняют то, что при злоупотреблении алкоголем чаще наблюдаются геморрагические (чрезмерный приток крови в мозг и, как следствие, увеличение риска разрыва артерии), а не ишемические (недостаточный приток крови к мозгу) инсульты. Тем не менее американская ассоциация инсульта рекомендует тем, кто перенес ишемический инсульт или транзиторную ишемическую атаку (нарушение мозгового кровообращения), полностью отказаться от употребления алкоголя. Умеренные дозы алкоголя (1-2 ед./день) защищают сердце, т.к. этанол обладает кардиопротективным действием в небольших дозах и кардиотоксическим при злоупотреблении. Небольшие количества алкоголя увеличивают количество липопротеидов высокой плотности и адипонектина (гормона, регулирующего уровень глюкозы и отвечающего за расщепление жирных кислот), снижают воспаление и улучшают функцию внутренней поверхности кровеносных и лимфатических сосудов,

сердечных полостей. Также при употреблении 1–2 единиц алкоголя в день улучшается чувствительность к инсулину, вероятно, за счет снижения высвобождения жирных кислот.

На данный момент накоплено достаточно много сведений, позволяющих сделать вывод о том, что умеренное употребление алкоголя снижает риски сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с полным отказом от алкоголя. Тем не менее эксперты призывают не рекомендовать начинать пить алкоголь тем, кто раньше от него воздерживался из-за высокого риска злоупотребления. Несмотря на такой позитивный настрой по отношению к алкоголю среди кардиологов, недавнее объемное эпидемиологическое исследование, опубликованное в журнале *Lancet*, показало, что риски от употребления алкоголя (ранняя смерть, онкология и прочее) перевешивают кардиологическое преимущества. Согласно данным, алкоголь является одним из самых распространенных (в России – вторым) факторов риска ранней смерти. Авторы данного исследования пришли к выводу, что самое безопасное количество алкоголя – это его отсутствие.

Библиографический список

1. Сапин М. Р., Билич Г. Л. Анатомия человека / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – Москва: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 559 с.
2. Розен В. Б. Основы эндокринологии / В. Б. Розен. – Москва: МГУ, 1994. – 384 с.
3. Peter M. Miller PhD, Raymond F. Anton MD, Brent M. Egan MD, Jan Basile MD, Shaun A. Nguyen MD. Excessive Alcohol Consumption and Hypertension: Clinical Implications of Current Research / Wiley Online Library, 2007, 25 May 2007. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1524-6175.2004.04463.x> (дата обращения: 11.10.2018)
4. Susanna C. Larsson, Alice Wallin, Alicja Wolk and Hugh S. Markus. Differing association of alcohol consumption with different stroke types: a systematic review and meta-analysis / BMC Medicine, 2016, 14:178. URL: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-016-0721-4> (дата обращения: 11.10.2018)