

АЛКОГОЛЬ И ПЕЧЕНЬ

Окулова И.И., Сунцова Н.А., Жданова О.Б.
Прилепская К. С., Перминова Е. А.,
Чугайнов П. А., Ястребкова К. С.

**ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

г. Киров. Карла-Маркса.137
e – mail: Okulova_I@mail.ru

ALCOHOL AND LIVER

Okulova I, Suntsova NA, Zhdanova O.B
Prilepskaya KS, Perminova EA,
Chugainov PA, Yastrebkova K.S.

**FGBOU VO Kirov State Medical University Ministry of Health of the
Russian Federation**

of Kirov. Karla-Marx. 137
e – mail: Okulova_I@mail.ru

Резюме: Алкоголизм — важнейшая проблема современного общества. В статье представлены основные сведения о вредном влиянии алкоголя и его влиянии на печень. Описаны механизмы их возникновения под воздействием алкоголя. Алкоголизм - проблема современного общества. Алкоголь оказывает пагубное действие на организм человека. Алкоголь вызывает расстройство сна, нарушая последовательность быстрой и медленной его фазы, приводит к сбой в работе митохондрий. Потребление алкоголя повышает риск возникновения меланомы. Этанол, попадая в кровь, может разрушает эритроциты, что может привести к токсической гемолитической анемии. Чрезмерное потребление алкоголя повышает «плохой» холестерин и ведет к развитию алкогольной кардиомиопатии и различного рода аритмии. Печень - основной орган, все, что попадает в кровь, проходит через неё и вредные вещества, которые оказались в нашей крови нейтрализуются именно внутри печени. Она превращает химические вещества в формы, в которых они могут накапливаться в организме, или изменяют их таким образом, чтобы они могли быть выведены почками. Особенно велика роль печени в переваривании и обработке жиров. Неправильное питание или употребление вредных напитков может

ухудшить функцию печени. Большие количества алкоголя и кофеина создают повышенную нагрузку на печень.

Ключевые слова: алкоголь, печень, этанол, кровь, токсическая анемия, алкогольная жировая дистрофия печени, цирроз печени.

Key words: alcohol, liver, ethanol, blood, toxic anemia, alcoholic fatty liver, liver cirrhosis

Summary: Alcoholism is the most important issue of the modern community. The article presents basic information about the harmful effects of alcohol and its effect on the liver. The mechanisms of their occurrence under the influence of alcohol are described. Alcoholism is a problem of modern society. Alcohol breaks sleep, leads to a decrease in the work of mitochondria. The consumption of alcohol increases the likelihood of the appearance of the melanoma. Ethanol, falling into the blood stream, can destroy eritropocytes, which can lead to a toxic hemolytic anemia. Excessive use of alcohol increases "bad" cholesterol and leads to the development of alcoholic cardiomyopathy and arrhythmia. The liver is the main organ and all substances entering the bloodstream and then the liver are neutralized inside the liver. In the liver is the process of processing fats. Bad food and harmful drinks can affect liver function. Large amounts of alcohol and coffee create an excessive load on the liver.

Актуальность: Наша научная работа является актуальной, так как алкоголизм — важная проблема современного общества. Широкая продажа и реклама алкогольных напитков, социальная, экономическая и психологическая напряженность, неорганизованность досуга и отдыха способствуют алкоголизации населения, включая студенчество. В современной России злоупотребление алкоголем приводит к преждевременной смерти около полумиллиона человек ежегодно.

Цель нашей работы – рассказать о вредном влиянии алкоголя на организм человека, в особенности на печень. Ни для кого ни секрет, что алкоголь оказывает пагубное действие на организм человека. Он играет важную роль в разрушении жиров (большая часть энергии алкоголя будет переходить в жиры), вызывает расстройство сна, нарушая последовательность быстрой и медленной его фазы, приводит к сбоям в работе митохондрий. Потребление алкоголя повышает риск возникновения меланомы. Этанол, попадая в кровь, может разрушать эритроциты (вызвать патологический гемолиз), что может привести к токсической гемолитической анемии. Неумеренное потребление алкоголя повышает ЛПНП («плохой» холестерин) и ведет к развитию алкогольной кардиомиопатии и различного рода аритмиям [6, с. 50; 7, с.129].

Существенное влияние алкоголь оказывает на печень. Печень - основной орган, перерабатывающий химические вещества, содержащиеся в крови. Все, что попадает в кровь, проходит через неё, и все вредные вещества, которые оказались в нашей крови нейтрализуются именно внутри печени. Она превращает химические вещества в формы, в которых они могут накапливаться в организме, или изменяет их таким образом, чтобы они могли быть выведены почками. Особенно велика роль печени в переваривании и обработке жиров. Неправильное питание или употребление вредных напитков может ухудшить функцию печени. Большие количества алкоголя и кофеина создают повышенную нагрузку на печень. Ученые установили, что влияние алкоголя на печень оказывает даже незначительная доза спиртного [6,с. 50;7, с.129; 1, с.125]. Злоупотребление алкоголем приводит к страшным, необратимым последствиям. Не все осведомлены о том, что представляет собой злоупотребление спиртными напитками. Сто пятьдесят миллилитров вина, выпитые каждый день в течение одного года, могут привести к необратимым процессам в печени. Отличителен этот орган тем, что имеет возможность самостоятельно восстанавливаться, даже если поражено 20% тканей [1, с. 125; 3,с.25; 6,с.50;7,с. 129].

Не нужно забывать о том, что печень не имеет нервных окончаний, но в ней присутствуют рецепторы растяжения. Под воздействием алкоголя печень увеличивается в размерах, поэтому люди ощущают боль. [1, с. 125; 3,с.25; 6,с.50; 7,с. 129]. Но если человек употребляет алкоголь систематически, то патологические изменения переходят в устойчивую форму. И чем большее количество алкоголя принято, тем больше гепатоцитов включается в патологический процесс. Это способствует первой фазе влияния алкоголя на печень – ожирение. Жировая дистрофия у пьющих людей довольно частое явление. Все органеллы, то есть структурные компоненты клетки деформируются, а цитоплазма практически полностью заполняется жиром, изменяет свое положение ядро клетки. Увеличиваясь в размерах, клетка постепенно теряет рабочую площадь. Гепатоциты заполненные жиром не могут выполнять свои функции. Если же человек продолжает (даже изредка и понемногу) выпивать, клетки печени, не выдерживая хронической алкогольной интоксикации, погибают. Развивается цирроз печени. Место погибших клеток занимает соединительная ткань, печень покрывается рубцами. Как и сердце, печень работает без перерывов круглые сутки, перегоняя через себя огромные количества крови, поэтому влияние алкоголя на нее - одно из самых губительных. Здоровая печень, следовательно, определяет состояние здоровья организма в целом. По данным ВОЗ, около 80% больных умирает в течение года после первого кровотечения. Употреблением

алкогольных напитков сопровождается прогрессирующим нарушением структуры и печени впервые было выявлено в XVI веке [2,с.65].

Алкоголь изменяет скорость биотрансформации в печени других веществ в сторону её увеличения. Проходя через печёночный барьер, этиловый спирт отрицательно влияет на гепатоциты, которые под влиянием разрушительного действия этого ядовитого продукта погибают. На их месте образуется соединительная ткань, или попросту рубец, не выполняющий печеночной функции. Печень постепенно уменьшается в размерах, то есть сморщивается, сосуды печени сдавливаются, кровь в них застаивается, давление повышается в 3-4 раза. И если происходит разрыв сосудов, начинается обильное кровотечение, от которого больные часто погибают. По данным ВОЗ, около 80% больных умирает в течение года после первого кровотечения. [1, с. 125; 2,с.25; 7,с. 129].

В работе Пермякова И.О. [1,с.125] «Патоморфология и танатогенез алкогольной интоксикации» 2009г.) первопричиной алкогольного поражения печени практически у всех больных является хронический алкоголизм — тяжелое, крайне трудноизлечимое заболевание, сущность которого заключается в развитии психической и физической зависимости от алкоголя и обусловленной ею неспособности больного самостоятельно отказаться от употребления спиртных напитков. Особую опасность для печени представляет одна из основных закономерностей хронического алкоголизма — длительное неуклонное повышение ежедневной дозы спиртного в связи с развитием толерантности к алкоголю (переносимости высоких его доз).

В работе Логинова А.С. [1,с.125] «Патогенез, диагностика и лечение алкогольного поражения печени». приведены формы алкогольной болезни печени: алкогольная жировая дистрофия печени; алкогольный гепатит (острый и хронический); алкогольный склероз и фиброз печени; алкогольный цирроз печени. По последним литературным данным, даже при полном прекращении употребления алкоголя, цирроз развивался у 8-20% больных с хронической алкогольной интоксикацией. Отечественные ученые установили, что в последнее десятилетие алкогольные циррозы печени по общей численности больных и проценту летальных исходов среди всех этиологических групп цирроза печени вышли на первое место, опередив циррозы вирусной этиологии. В работе С.А. Фрисс (2010) «Эволюция алкогольной болезни печени» цирроз печени наблюдали у 48 (75%) пациентов. У большинства (3/4) обследованных больных был выявлен алкогольный цирроз печени. Установлено, что в 69% случаев диагноз алкогольной болезни печени в форме цирроза печени был выставлен впервые. При этом у одного больного цирроз выявлен в терминальной стадии. Окулова И.И. и др.,[4,с.8] изучали влияние алкоголя и неправильного питания на структуру печени и почек у морских свинок. Отмечали, что в

центрах печеночных клеток в цитоплазме которых содержатся бесцветные вакуоли различных размеров. Вакуоли оттесняли ядро к периферии и гепатоцит становится похожим на жировую клетку. Микропрепарат почки (окраска гематоксилин-эозин) демонстрирует, что клубочки почек также были изменены. Цитоплазма эпителиальных клеток извитых канальцев набухшая, просвет канальцев сужен, границы между клетками нечеткие, ядра окрашены в бледно-синий цвет. Под большим увеличением в цитоплазме клеток обнаруживаются мелкие белковые включения розового цвета.

Отечественные ученые установили, что в последнее десятилетие алкогольные циррозы печени по общей численности больных и проценту летальных исходов среди всех этиологических групп цирроза печени вышли на первое место, опередив циррозы вирусной этиологии [11]. В работе С.А. Фрисс [5,с.340] цирроз печени наблюдали у 48 (75%) пациентов. У большинства (3/4) обследованных больных был выявлен алкогольный цирроз печени. Установлено, что в 69% случаев диагноз алкогольной болезни печени в форме цирроза печени был выставлен впервые. У людей, имеющих генетические дефекты ферментов (алкогольдегидрогеназы, альдегиддегидрогеназы и др.), отвечающих за метаболизм этанола в организме, употребление алкоголя даже в умеренных дозах существует вероятность развития алкоголизма [9,с.215; 8с.215].

Заключение:

Борьба с алкоголизмом - крупнейшая социальная и медицинская проблема любого государства. Вред алкоголя доказан. Даже малые дозы его могут стать причиной больших неприятностей или несчастий: травм, автокатастроф, лишения работоспособности, распада семьи, утраты духовных потребностей и волевых черт человеком. Как избежать негативного влияния алкоголя на организм? Ответ прост – не употреблять его вообще. Во всех остальных случаях это влияние будет присутствовать в той степени, в какой человек заботится о своем здоровье. К сожалению, равнодушной к алкоголю не остается ни одна система организма, а ее реакция оставляет желать лучшего.

Список литературы:

1. Арутюнов, А. Т. Диагностика и лечение хронических заболеваний печени. - М. : Принт-Ателье, 2005. - с.125 -200.. : ил. - Библиогр.
2. Логинов А.С., Джалалов К.Д., Блок Ю.Е. Патогенез, диагностика и лечение алкогольного поражения печени. - М.: Медицина, 1985 с. 65-80
3. Маевская М.В. Клинические особенности тяжелых форм алкогольной болезни печени // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. – 2006. – Т. 16, № 2. – С. 25–39.

4. Окулова И.И., Шимов К.И., Исмаилов А.М., Чернощекоев Ф.В., Билалова Л.Ф., Рябова Е.Н., Чобаль Ю.М., Суворова О.А., Макарова Е.А., Ходырева Т.О., Рыбина В.А. ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА ОРГАНИЗМ // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 5. С. 8.
5. Фрисс С.А., Дрожжилова Н. Ю., Костина Е.Ф., Фрисс С.А., Дрожжилова Н. Ю., Костина Е.Ф.-Эволюция алкогольной болезни печени ОГУЗ «Челябинское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» 2010. S. 340
6. Хазанов А.И., Плюснин С.В., Васильев А.П., Павлов А.И., Пехташев С.Г., Скворцов С.В., Бобров А.Н., Онуфриевич А.Д. Алкогольные и вирусные циррозы печени у стационарных больных .2005.С.5-120
7. Хазанов А.И., Ивлев А.С., Семенов П.Н. Алкогольный цирроз печени // Клини. мед. – 1988. – Т. 66, № 2. – С. 129–131.
8. Nurnberger JI, Bierut LJ. Seeking the connections: alcoholism and our genes. Sci Am 2007.S. 46–53
9. Schuckit MA, Smith TL. An evaluation of the level of response to alcohol, externalizing symptoms, and depressive symptoms as predictors of alcoholism. J Stud Alcohol 2006. S. 215—227.