

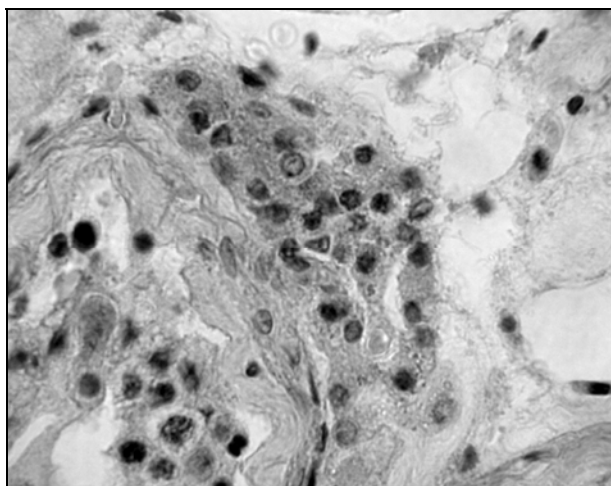


Рис. Интерстициальный островок представлен дистрофически измененными клетками Лейдига. Окраска гематоксилин-эозином. Увеличение $\times 400$.

Выводы

1. Изученные параметры эндокринного аппарата яичка у мужчин, злоупотреблявших алкоголем, зависят от продолжительности алкогольной интоксикации.
2. При длительности злоупотребления алкоголем не более 5-ти лет патоморфологические изменения в яичках не выражены, большинство показателей соот-

ветствуют контрольным.

3. При злоупотреблении алкоголем более 5 лет выявлены значительные качественные и количественные структурные изменения в тестикулах, что ведет к снижению выработки половых гормонов, вырабатываемых специализированными клетками, а клинически приводит к нарушению половой функции, выражающейся в импотенции и феминизации мужчин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинская морфометрия [Текст]/Г.Г.Автандилов.-М.: Медицина, 1990.-384 с.
2. Система оценки состояния сперматогенеза человека и млекопитающих [Текст]/Л.Ф.Курило, Н.П.Макарова, Л.В.Шилейко//Андрология и генитальная хирургия.-2005.-№4.-С.8-17.
3. Алкоголизм и алкогольная болезнь [Текст]/В.С.Пауков, Н.Ю.Беляева, Т.М.Воронина//Тер. архив.-2001.-№2.-С.65-67.
4. Alcohol sales and fatal alcohol poisonings: A time-series analysis [Text]/Poikolainen Kari, Leppanen Kalervo, Vuor Erkki//Addiction.-2002.-№8.-P.1037-1040.
5. Regulation of estrogen sulfotransferase expression in leydig cells by cyclic adenosine 3, 5-monophosphate and androgen [Text]/Qian Yue-Ming, Song Wen-Chao//Endocrinologi.-1999.-№3.-С.1048-1053.

Поступила 30.10.2006

УДК 616.64:615.9

С.С.Перфильева

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕНЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ У МУЖЧИН, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛИЗМОМ

ГОУ ВПО Амурская государственная медицинская академия

S.S.Perfilyeva

MORPHOFUNCTIONAL CONDITION OF GENERATIVE ACTIVITY AT MEN, SUFFERING ALCOHOLISM

Алкоголизм, в настоящее время, является одной из распространенных патологий человека. Сегодня уже доказано, что алкоголь оказывает токсическое действие на клеточные и субклеточные структуры и, поражая ключевые системы, вызывает многообразные дисрегуляторные эффекты, искажение и выпадение функций практически всех органов и систем организма [2, 4].

Известно, что среди желез внутренней секреции наибольшую чувствительность к воздействию этанола имеют яички [3]. Существует мнение, что даже однократная выпивка сказывается на состоянии половых желез, в частности на вырабатываемых ими половых клетках, участвующих в оплодотворении, – сперматозоидах и яйцеклетках [4]. В данной работе мы хотим показать характер изменений генеративной функции яичек у мужчин, злоупотребляющих алкоголем.

Материалы и методы

Нами были исследованы мужские половые желе-

зы, взятые от трупов мужчин, умерших от различных причин смерти, страдавших хроническим алкоголизмом, в возрасте от 25 до 60 лет. В зависимости от возраста мужчин, весь материал был разделен на группы: 1 группа – 25-39 лет, 2 группа – 40-49 лет, 3 группа – 50-59 лет [3]. По срокам злоупотребления алкоголем половые железы были разделены нами на три группы: I группа – до 5 лет, II группа – от 5 до 10 лет и III группа – свыше 10 лет. Группой сравнения служили половые железы, взятые у трупов практически здоровых лиц такого же возраста.

Яички подвергались гистологическому и морфометрическому исследованию. Материал фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина. Гистосрезы окрашивались гематоксилин-эозином, методом ван Гизона.

Измерения производили в срезах с абсолютно круглыми очертаниями. Использовались следующие параметры: процентное соотношение соединительно-тканной стромы и паренхимы (С/П), которое вычислялось при помощи окулярной измерительной сетки Г.Г.Автандилова со 100 равноудаленными точками нулевой толщины; внутренний диаметр

Таблица

**Средние морфометрические показатели генеративной активности яичек мужчин,
злоупотребляющих алкоголем в возрасте 25-60 лет**

Показатели	Контрольная группа	I группа	II группа	III группа
Строма, %	22,9±1,5	27,76±0,6	34,07±2,67	41,18±1,4
Паренхима, %	77,1±1,5	72,24±0,6	65,93±2,67	58,82±1,4
D _к , мкм	185,39±3,4	183,7±8,7	178,05±10,27	171,81±1,9
Толщина оболочки семенного канальца, мкм	4,43±0,3	5,45±0,4	8,21±0,32	12,18±0,47
H _э , мкм	48,36±1,7	43,49±1,5	39,07±2,2	29,03±1,1
I _с	3,69±0,08	3,24±0,13	2,6±0,1	1,58±0,13
N _с	16,64±0,73	16,01±0,77	14,64±0,47	11,59±0,33

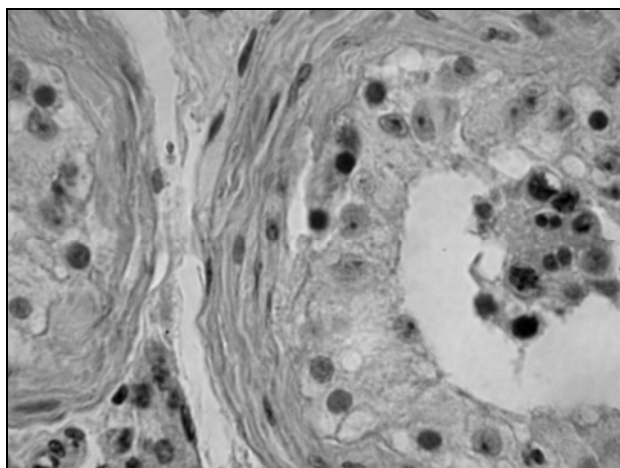


Рис. 1. Стенка семенного канальца утолщена, склерозирована, в его просвете единичные сперматогонии, остальные половые клетки отсутствуют. Окраска гематоксилин-эозином. Увеличение × 400.

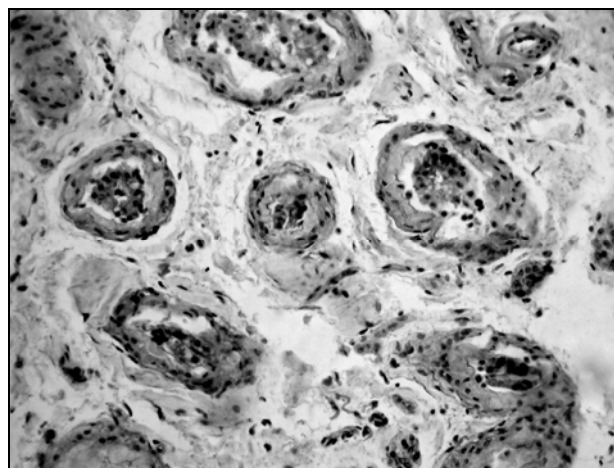


Рис. 2. Семенные канальцы резко уменьшены в размерах, стенка их утолщена. Диффузное разрастание соединительной ткани в строме при алкоголизме. Окраска гематоксилин-эозином. Увеличение × 100.

семенного канальца (D_к), измеряемый окуляр – микрометром, как кратчайшее расстояние между двумя противоположными точками, лежащими на границе между внутренней частью канальца; толщина оболочки семенного канальца; высота сперматогенного эпителия (H_э), индекс сперматогенеза (I_с), для вычисления которого весь пласт герминативных клеток делили на 4 слоя (1 – сперматогонии, 2 – сперматоциты (первичные и вторичные), 3 – сперматиды, 4 – сперматозоиды). Подсчет производился в 100 срезах канальцев, определяя в каждом из них сохранность слоев зародышевых клеток по 4-бальной системе, с использованием формулы:

$$I_c = \Sigma a / N,$$

где а – количество слоев зародышевых клеток, обнаруженных в каждом канальце, N – количество подсчитанных канальцев; среднее число сперматогоний в канальце (N_с) считали в 20 строго поперечных срезах канальцев какой-либо одной стадии цикла [1, 3].

Результаты и обсуждение

В I группе исследования отмечалось разрастание соединительной ткани в строме яичек, которое выражалось в нарушении С/П. Наблюдалось утолщение стенки семенных канальцев, за счет ее фиброза, при этом диаметр канальца, в большинстве случаев, был уменьшен. Пласт полового эпителия, по сравнению с контролем, был уменьшен, за счет исчезно-

вения в части канальцев того или иного слоя полноценных зародышевых клеток (преимущественно сперматидов), соответственно уменьшался индекс сперматогенеза. Отмечалась тенденция к снижению среднего количества сперматогоний (табл.).

В группе лиц, злоупотребляющих алкоголем 5-10 лет изменение всех показателей более выражено во всех возрастных группах. Определялся фиброз стромы мембран семенных канальцев, просвет канальцев встречался не всегда, в связи с уменьшением их в размерах, развитием интратубулярного склероза. В некоторых случаях половой эпителий отсутствовал. В канальцах с сохранившимся эпителием выявлялись сперматогонии, сперматоциты, незначительное число сперматид и единичные сперматозоиды, но количество их было снижено.

В III группе определялся склероз стромы и базальной мембраны семенных канальцев, местами значительный. Сохранившиеся канальцы резко уменьшены в размерах. Половой эпителий, в большинстве наблюдений, сохранён, но при этом практически полностью отсутствовал сперматогенез, причем во всех возрастных группах (рис. 1). У молодых мужчин наблюдали сперматиды и сперматозоиды, однако количество их отчетливо снижено по сравнению с другими группами исследования того же возраста.

Длительное воздействие алкоголя на тестикулы приводит к существенным изменениям в них, которые, прежде всего, выражаются в развитии и прогрессиру-

нии склеротических процессов в строме и атрофических явлений в паренхиме яичка (рис. 2), что в целом приводит к атрофии гонад. Хроническая алкогольная интоксикация вызывает пролиферацию соединительной ткани в межканальцевой строме и собственной стенке семенных канальцев, что приводит к значительному их утолщению. Развитие указанных процессов ведёт к сдавлению канальцев, уменьшению их размеров и сужению просвета. Клетки полового эпителия очень чувствительны к воздействию алкоголя. Уже в I группе исследования обнаруживалось уменьшение числа наиболее дифференцированных форм зародышевых клеток и нарушения процесса их формирования. В III группе на фоне общего резкого снижения зародышевых клеток нередко наблюдалась морфологическая картина стерильности: полное отсутствие сперматид типа D-предшественников сперматозоидов.

Выводы

1. В ходе исследования выявлена стадийность патоморфологических изменений показателей генеративной активности яичек при хроническом алкоголизме в зависимости от длительности злоупотребления алкоголем и возраста мужчин, которая свидетельствует о том, что при алкоголизме возникают и прогрессируют атрофические и склеротические процессы в яичках.

2. При злоупотреблении алкоголем в течение пя-

ти лет патоморфологические изменения в яичках не выражены. Отмечена тенденция к снижению всех исследуемых показателей, связанная с гипоксией, возникающей из-за склероза сосудов, нарушения реологии крови под воздействием алкоголя.

3. При употреблении алкоголя более 5 лет выявлены значительные качественные и количественные структурные изменения в тестикулах, что ведет к снижению выработки полноценных сперматозоидов, а клинически приводит к угасанию половой функции, клинически выражающейся в импотенции и бесплодии мужчин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Возрастная морфология мужских половых желёз [Текст]/Ю.Д.Алексеев//Судебно-медицинская экспертиза.-1998.-№6.-С.41-43.

2. Кинетика этанола в биологических средах [Текст]/Баринская Т.О.[и др.]//Судебно-медицинская экспертиза.-2006.-№1.-С.27-32.

3. Патологическая анатомия пьянства и алкоголизма [Текст]/В.С.Пауков, Ю.А.Ерохин//Архив патологии.-2004.-Т.69, №4.-С.3-9.

4. Distribution of alcohol dehydrogenase in human organs. Relevance for alcohol metabolism and pathology [Text]/Pares Xavier, Martinez Susana E.//Alcohol in Health and Disease. New York; Basel.-2001.-P.87-102.

Поступила 30.11.2006

УДК 617.73-007.23-085.844.6-07

В.Н.Красногорская¹, С.Н.Басинский², Е.В.Соломина¹

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИРОДНОГО АНТИОКСИДАНТНОГО ПРЕПАРАТА ГИСТОХРОМА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ МАКУЛОДИСТРОФИИ

ГОУ ВПО Амурская государственная медицинская академия¹,
Орловский государственный университет²

V.N.Krasnogorskaya, S.N.Basinskii, E.V.Solomina

RESULTS OF USE OF NATURAL ANTIOXIDANT PREPARATION OF GISTOCHROM FOR TREATMENT OF CENTRAL ATHEROSCLEROTIC CHORIORETINAL DYSTROPHY

Центральные хориоретинальные дистрофии (ЦХРД) являются одним из наиболее частых заболеваний у лиц в возрасте старше 50 лет. По данным разных авторов частота поражений макулярной зоны в старческом возрасте достигает 40% [10]. В основе патогенеза центральных хориоретинальных дистрофий лежат нарушения кровообращения, метаболические изменения в сетчатке и пигментном эпителии [6, 7]. Дегенеративные изменения в сетчатке вызваны различными факторами, в том числе нарушением процессов перекисного окисления липидов, как следствие гипоксии. В условиях гипоксии снижается активность антиоксидантной системы. Это приводит к активации свободно-радикальных процессов, окислению липидов и белков, разрушению клеточных оболочек, мембран и в тяжелых случаях – к гибели клетки. Дефицит АТФ сопровождается повышением концентрации ионов кальция в гиалоплазме клеток,

что снижает эффективность ауторегуляции кровообращения, способствует возникновению сосудистых спазмов, нарастанию ишемии и увеличению энергетического дефицита [9].

В настоящее время для лечения ЦХРД широко применяют сосудорасширяющие препараты, витамины, биостимуляторы [2, 3, 4, 5, 8]. Несмотря на широкий выбор лекарственных средств, заболевание неуклонно прогрессирует. Патогенетически направленным в лечении центральных хориоретинальных дистрофий является применение препаратов, обладающих наряду с улучшением метаболизма тканей сетчатки, антигипоксическим, антиагрегантным действием и антиоксидантной активностью. Антиоксиданты приводят к регуляции свободно-радикальных процессов в сетчатке и предотвращают развитие ЦХРД [1].

В связи с этим, в комплексном лечении ЦХРД, мы использовали препарат – гистохром. По химическому составу гистохром представляет собой 2, 3, 5, 6, 7, 8-пектогидрокси-7-итиднафтоханон-1,4, и содержит эхинохром, натрия карбонат, натрия хлорид. Препарат обладает антигипоксической и антиоксидантной активностью, взаимодействует с активным кислородом, участвует в защите клеток сетчатки от ишемии и продуктов перекисного окисления липи-