

УДК 611.651.1:576.31:618.11-089.07:615.9:616-08:599.323.4
© Лященко О.И., Федченко С.Н., 2012

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОВАРИАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ В УСЛОВИЯХ ОДНОСТОРОННЕЙ ОВАРИЭКТОМИИ, ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ЕЕ КОРРЕКЦИИ Лященко О.И., Федченко С.Н.

Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет имени С.П. Георгиевского»

Лященко О.И., Федченко С.Н. Морфологическое состояние овариальных желез в условиях односторонней овариэктомии, хронической алкогольной интоксикации и ее коррекции // Украинський морфологічний альманах. – 2012. – Том 10, № 3. – С. 127-129.

В статье рассматриваются вопросы восстановления фертильного потенциала нормальных и поликистозно измененных яичников в условиях односторонней овариэктомии и хронической алкогольной интоксикации. Предлагается вариант коррекции состояния концентратом полифенолов винограда.

Ключевые слова: односторонняя овариэктомия, синдром поликистозных яичников, алкоголизация, коррекция.

Лященко О.И., Федченко С.Н. Морфологічний стан овариальних залоз в умовах односторонньої овариєктомії, хронічної алкогольної інтоксикації та її корекції // Український морфологічний альманах. – 2012. – Том 10, № 3. – С. 127-129.

В статті розглядаються питання відновлення фертильного потенціалу нормальних та полікістозно змінених яєчників в умовах односторонньої овариєктомії та хронічної алкоголізації. Запропоновано варіант корекції цього стану концентратом полі фенолів винограду.

Ключові слова: односторонняя овариєктомія, синдром полікістозних яєчників, алкоголізація, корекція.

Lyashchenko O.I., Fedchenko S.N. Morphological condition of the ovary left after unilateral ovariectomy in case of the chronic alcoholic consumption and its correction // Український морфологічний альманах. – 2012. – Том 10, № 3. – С. 127-129.

The article is dedicated to the question of restoration of the fertility potential in normal and polycystic ovaries left after unilateral ovariectomy and chronic alcoholic consumption. Correction of this condition by polyphenols of grapes is suggested.

Key words: unilateral ovariectomy, polycystic ovarian syndrome, alcohol consumption, correction.

Проблема злоупотребления этиловым алко-голем среди женщин в последнее время стано-вится одной из самых актуальных медико-социальных проблем, которые представляют собой угрозу здоровью нации [1, 2].

Этанол обладает прямой цитотоксичностью и повреждает клетки органов, в частности пече-ни [3]. Многообразные нарушения, развиваю-щиеся в результате алкогольной интоксикации и затрагивающие практически все виды обмена веществ, во многом определяются метаболиче-скими эффектами, непосредственно обуслов-ленными процессами окисления алкоголя [4].

Рядом авторов описаны морфофункцио-нальные изменения яичников при острых и хронических интоксикациях на эксперимен-тальном и секционном материале [5, 6]. Другими авторами было выявлено, что при хронической алкогольной интоксикации у эксперименталь-ных животных наблюдалось расстройство фол-ликулогенеза, в основе которого лежит как ло-кальное повреждающее действие алкоголя, так и нарушение центральных звеньев регуляции ре-продуктивной системы [7]. Длительное воздей-ствие этанола снижает общее количество фол-ликулов, в том числе преовуляторных, желтых тел, что свидетельствует о стойком гиповуля-торном состоянии органа [8].

Особую обеспокоенность вызывает ранняя алкоголизация девочек-подростков, что в сово-купности с возросшей частотой патологии гаме-топродуцирующих систем являет собой акту-альную проблему [9, 10]. Причем в специальной литературе больше внимания уделяется биохимическим процессам в динамике алкоголизма, а не вопросам компенсации нарушенных функ-

ций и их коррекции в морфологически изме-ненной овариальной железе.

Цель исследования – определить морфо-логические изменения нормальных и поликистозно измененных яичников после односторон-ней овариэктомии в условиях алкогольной ин-токсикации.

Материалы и методы исследования. По-становка эксперимента осуществлялась на лабо-раторных животных – самках белых крыс линии Вистар, которые содержались в виварии ГУ «Крымский государственный медицинский уни-верситет имени С.И. Георгиевского» согласно правилам, утвержденным Европейской конвен-цией по защите позвоночных животных (Страс-бург, 1986) [11] с соблюдением всех требований к пищевому и водному рациону [12, 13].

В соответствии с поставленными задачами работа выполнена на 60 линейных крысах. Ис-следуемые животные распределены в следую-щие группы:

- первая группа – крысы с двумя интактны-ми и двумя поликистозными яичниками (кон-троль);

- вторая группа – крысы с нормальными и поликистозно измененными яичниками после односторонней овариэктомии (ООЭ) на разных сроках наблюдения;

- третья группа – крысы с нормальными и поликистозно измененными яичниками после односторонней овариэктомии на фоне хрони-ческой алкогольной интоксикации (табл. 1).

Операцию ООЭ проводили под эфирным наркозом. После обработки операционного поля переднюю брюшную стенку рассекали ножница-ми, яичник выводили в рану и после лигирования

сосудисто-нервного пучка железы производили одностороннюю овариэктомию с удалением рога матки с соответствующей стороны. Переднюю брюшную стенку послойно ушивали [14].

Таблица 1. Распределение экспериментальных животных по группам

Группа	Возраст в начале эксперимента (сутки)	Возраст в конце эксперимента (сутки)	Количество яичников			
			нормальные яичники	поликистозно измененные яичники	нормальные яичники, оставшиеся после ООЭ	поликистозно измененные яичники, оставшиеся после ООЭ
1-я группа (контроль)	30	60	6	6	-----	-----
		90	6	6	-----	-----
2-я группа (ООЭ)	30	60	-----	-----	6	6
		90	-----	-----	6	6
3-я группа (ООЭ+ алкоголь+коррекция)	30	60 (ООЭ+ алкоголь+коррекция 30 сут+коррекция 21 сут)	-----	-----	6	6

Крыс выводили из эксперимента посредством дачи легкого эфирного наркоза с последующей декапитацией, соблюдая «Правила проведения работ с экспериментальными животными» [15].

Моделирование синдрома поликистозно измененных яичников (СПКЯ) проводили путем андрогенизации новорожденных самок крысят, которой их подвергали в первые шесть часов после рождения [16].

Алкоголизацию экспериментальных животных производили по методу Кононяченко В.А. посредством внутрижелудочного зондового введения 40% водного раствора этанола в количестве 0,015 мл 96% этанола на 1 грамм массы тела в течение 30 дней [17].

Коррекцию хронической алкогольной интоксикации осуществляли по методу Богданова Н.Н. путем внутрижелудочного зондового вве-

дения концентрата полифенолов винограда «Эноант» в дозе 0,25 мл концентрата (который разводили в 0,5 мл физиологического раствора) на килограмм массы на протяжении 21 дня ежедневно [18].

С обзорной целью яичники окрашивали гематоксилином Эриха и эозином. Для выявления коллагеновых волокон использовали окраску по способу Маллори и методу Ван-Гизон.

Результаты исследования. На светооптическом уровне отмечается усиленная коллагенизация стромы и полнокровие сосудов.

Морфологическая картина подтверждается морфометрическими исследованиями. Площадь стромы в данной группе наблюдения увеличивается по сравнению с аналогичным показателем в контрольной группе наблюдения, но различия недостоверны (табл.2)

Таблица 2. Соотношение генеративных и стромальных компонентов в нормальных и поликистозно измененных яичниках после ООЭ в условиях применения полифенолов винограда, а также при алкогольной интоксикации и ее коррекции концентратом полифенолов винограда

Группы эксперимента	Генеративные элементы (%)		Стромальные элементы (%)			
	правый яичник	Левый яичник	Строма		Сосуды	
			правый яичник	левый яичник	правый яичник	левый яичник
ООЭ+ СП+ ПВ	57.9±0.9	56.3±0.9	42.1±1.2	43.7±1.7	6.5±0.7*	5.3±0.2
ПКЯ ООЭ+ СП+ ПВ	53.1±0.7	49.2±1.6	46.9±0.8	50.8±1.9**	6.8±0.4*	6.4±0.3*

Примечание: ПВ – полифенолы винограда, СП – 40% алкоголь. 1.* - P<0,05; 2.** - P<0,01; 3.*** - P<0,001. – вероятность погрешности по отношению к ипсилатеральному яичнику в контрольной группе;

В нормальных яичниках, сохранных после односторонней овариэктоми в условиях хронической алкогольной интоксикации и ее коррекции концентратом полифенолов винограда, происходит уменьшение количества первичных и полостных фолликулов, а также уменьшение относительной площади сосудов, что приводит к усилению атрезии фолликулов, в то время как относительная площадь стромального компонента увеличивается.

Поликистозно измененные яичники после односторонней овариэктоми в условиях хронической алкогольной интоксикации и ее коррекции полифенолами винограда, на морфологическом уровне характеризуются увеличением относительной площади сосудов и формированием зрелых преовуляторных фолликулов, что не характерно для овариальных желез, пораженных поликистозным процессом.

В яичниках, которые остались после ООЭ в

условиях хронической алкогольной интоксикации и коррекции возникшего состояния концентратом полифенолов винограда, происходит обеднение сосудистого рисунка, что как следствие, влечет за собой поражение фолликулярного аппарата овариальных желез, который представлен единичными примордиальными, немногочисленными вторичными и третичными фолликулами, а также наличием желтых тел и множественными атретическими телами (табл.3). Атрезия проявляется здесь, по нашему мнению, как закономерный приспособительный процесс к уменьшенному кровоснабжению органа.

В поликистозно измененных яичниках, сохранных после ООЭ в условиях алкогольной интоксикации и ее коррекции концентратом полифенолов винограда, отмечается усиление сосудистого рисунка и формирование зрелых преовуляторных фолликулов, которые отсутствуют в гонадах с СПКЯ. Это, по видимому, связано с воздей-

ствием этилового алкоголя на звено патогенеза в развитии СПКЯ, а также влиянием концентрата полифенолов винограда на овариальную железу,

что в конечном итоге приводит к восстановлению фолликулогенеза в яичнике неонатально андрогенизированных крыс.

Таблица 3. Среднее количество генеративных элементов в нормальных яичниках крыс после односторонней овариэктомии в условиях алкогольной интоксикации и способе ее коррекции концентратом полифенолов винограда

Яичник	Первичные фолликулы	Полостные фолликулы	Желтые тела	Атретические тела
правый	1.5±0.2	6.2±0.2	3.3±0.2	17.5±0.2
левый	1.8±0.2	5.3±0.4	3.5±0.2	16.7±0.4

Выводы:

1. В яичниках, сохраненных при односторонней овариэктомии в условиях хронической алкогольной интоксикации и последующем введении концентрата полифенолов винограда, имеет место уменьшение количества первичных и полостных фолликулов, а также сокращение относительной площади сосудов (до $6,5 \pm 0,7\%$, $p < 0,05$), что приводит к усилению атрезии фолликулов на фоне увеличения площади стромального компонента.

2. В поликистозно измененном яичнике, оставшемся после односторонней овариэктомии при моделировании хронической алкогольной интоксикации и ее коррекции полифенолами винограда, происходит увеличение относительной площади сосудов (до $6,8 \pm 0,4\%$, $p < 0,05$) и формирование зрелых преовуляторных фолликулов, что служит показателем восстановления фолликулогенеза.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Диагностика и лечение хронической алкогольной болезни / [В.Н. Морозов, А.С. Гальцев, И. В. Дармограй и др.] // Клиническая и лабораторная диагностика. — 2004. — №9. — С.80–85.
2. Петрова Ю.В. О механизмах действия алкоголя на организм человека / Ю.В.Петрова // Вопросы питания. — 2004. — Т. 73, №3. — С. 43–46.
3. Захарова А.Н. Экспериментально-морфологическая оценка печени при алкогольных интоксикациях в условиях воздействия эндотоксина и антиоксидантной коррекции: дис. канд. ... мед. наук: 14.03.01/ Анна Николаевна Захарова. — Симферополь, 2007. — 151 с.
4. Афендикова А.П. Влияние алкоголя на возникновение и развитие эндокринных нарушений / А.П. Афендикова, П.Н. Бондар // Врачебное дело. — 1987. — №6. — С.16–20.
5. Беловицкий О.В. К морфологии яичников при острой алкогольной интоксикации / О.В. Беловицкий // Актуальні питання морфогенезу. — Чернівці, 1996. — С. 33–34.
6. Беловицкий О.В. Морфологическая оценка яичников белых крыс в условиях острой алкогольной интоксикации / О.В. Беловицкий, А. А. Бабанин, В.И. Гришко // Вопросы теории и практики судебно-медицинской экспертизы. — Запорожье, 1995. — С.138–139.
7. Беловицкий О.В. К морфологии яичников при острой алкогольной интоксикации (экспериментальное исследование) / О. В. Беловицкий // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения: тр. Крым. мед. ин-та. — Симферополь, 1996. —

Т. 132, Ч.1. — С. 81–83.

8. Біловицький О. В. Морфо-функціональна оцінка яєчників в умовах алкогольних інтоксикацій (експериментальне і секційно-морфологічне дослідження): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: 14.03.01/ О.В. Біловицький. — Симферополь, 1999. — 17 с.
9. Стан наркологічного здоров'я населення України та діяльність наркологічної служби у 2002 році / [П.В. Волошин, І.В. Лінський, О.І. Мінко, Н.П. Волошина, К.Д. Гапонов] // Український вісник психоневрології — 2003. — Т. 11, Вип. 2(35). — С. 5–6.
10. Сосин И. К. Наркология. Руководство для врачей / И. К. Сосин, Ю. Ф. Чув — Харьков, 2005 — 800 с.
11. Запорожан В.М. Біоетика / В.М. Запорожан, М. А. Аряев. — К.: Здоров'я, 2005. — 288 с.
12. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте / [И.П. Западнюк, В.И. Западнюк, Е.А. Захариян др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — К.: Вища школа. Головное изд-во, 1983. — 383 с.
13. Науково-практичні рекомендації з утримання лабораторних тварин та роботи з ними / [Ю.М. Кожемякін, О.С. Хромов, М.А. Філоненко та ін.]. — К.: Авіцена, 2002. — 156 с.
14. Шалимов А.С. Руководство по экспериментальной хирургии / А.С. Шалимов, А.П. Радзиховский, Л.В. Кейсевич. — М.: Медицина, 1989. — 272 с.
15. Дотримання етичних та законодавчих норм і вимог при виконанні наукових морфологічних досліджень: методичні рекомендації / [В.А. Кулініченко, В.Д. Мішалов, Ю.Б. Чайковський та ін.]. — К., 2007. — 25 с.
16. Бондаренко В.В. Реактивно-деструктивные и репаративные процессы овариальной железы млекопитающих в норме и при изменении гомеостаза в системе репродукции: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. биол. наук: 14.00.23. / В.В.Бондаренко. — Симферополь, 1992. — 20 с.
17. Клинико-экспериментальные исследования реакций сердечно-сосудистой системы на алкоголь в зависимости от режима его употребления / [В. А. Кононяченко, В. А. Фролов, В.Е. Дворников и др.] // Кардиология. — 1983. — №7. — С. 102–103.
18. Мешков В.В. Экспериментальные предпосылки к оптимизации методик применения «Эноанта» / В.В. Мешков, Н.Н. Богданов, А.Н. Богданов // Вестн. физиотерапии и курортологии. — 2002. — №2. — С. 30–33.

Надійшла 17.06.2012 р.

Рецензент: доц. В.М.Волошин