

3. Кучер А. Г., Каюков И. Г., Есян А. М., Ермаков Ю. А. Влияние количества и качества белка в рационе на деятельность почек // Нефрология. 2004. №2.

4. Коньшко Н. А. Клинические последствия длительного применения строгой диеты у женщины репродуктивного возраста // Сиб. мед. журн. (Иркутск). 2012. №2.

5. Северин Е.С., Алейникова Т.Л., Осипов Е.В., Силаева С.А. Биологическая химия. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. — 364.

УДК 616-092.11

**Семенова И.Н., Каминская Л.А.  
БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ МОЛОДЫХ  
ЖЕНЩИН С АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ И  
СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГЕПАТИТ, ПАНКРЕАТИТ**

Кафедра биохимии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Semenova I.N., Kaminskaya L.A.  
BIOCHEMICAL INDICATORS OF BLOOD OF YOUNG WOMEN  
WITH ALCOHOL DEPENDENCE AND COMBINED DISEASES  
HEPATITIS, PANCREATITIS**

Department of biochemistry  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [ugma@yandex.ru](mailto:ugma@yandex.ru)

**Аннотация.** В статье изучены биохимические показатели крови группы из 10 женщин, возраст (36,  $6 \pm 1$ , 6) года с зависимостью от алкоголя средней тяжести с абстинентным состоянием. Уровни сывороточных АЛТ и АСТ превышают верхний предел нормы более чем в 1,5 раза и подтверждают наличие алкогольного гепатита. Высокий коэффициент их парной корреляции  $r = +0,96$  указывает на вовлечение в воспалительный процесс не только цитозольных, но и митохондриальных структур гепатоцитов.

**Annotation.** The article examines the biochemical parameters of the blood of a group of 10 women, age (36,  $6 \pm 1$ , 6) years old with alcohol dependence of moderate severity with withdrawal symptoms. Serum ALT and AST levels exceed the upper limit of normal by more than 1.5 times and confirm the presence of alcoholic hepatitis. The high coefficient of their pairwise correlation  $r = + 0.96$  indicates the involvement

of not only cytosolic cells in the inflammatory process. but also the mitochondrial structures of hepatocytes.

**Ключевые слова:** молодые женщины, алкоголизм, кровь, трансаминазы.

**Key words:** young women, alcoholism, blood, transaminases.

### **Введение**

Алкоголизм молодых одна из острых проблем как медицины, так и социальной сферы нашего общества. Возрастное деление по систематизации ВОЗ относит к «молодым» людей от 18 до 44 лет. Это период активной детородной функции, развития и укрепления жизненных возможностей на последующие годы жизни. Актуальная проблема женского, особенно раннего, алкоголизма представлена во многих исследованиях[6]. **Употреблять алкоголь в возрасте до 30 лет систематически начали 82% женщин[2].** К 2014 г. по данным [1] женским алкоголизмом в России страдали до 12 % женского населения, 24 % женщин принимали алкогольные напитки систематически. Для решения проблемы необходимо изучать основные прогностические критерии течения женского алкоголизма[4]. Алкоголизация всегда сопровождается изменением соматического здоровья. Степень выраженности биохимических изменений, отражающих метаболические сдвиги, зависит от тяжести абстинентных проявлений [3]

**Цель исследования** - анализ биохимических показателей крови молодых пациенток с зависимостью от алкоголя и сопутствующими заболеваниями.

### **Материалы и методы исследования**

Использованы ретроспективные данные историй болезни пациенток ГАУЗ СО Психиатрическая больница № 3, г. Екатеринбург (анонимные сведения), группа 10 человек, возраст (33 -41) год, с заболеваниями печени и поджелудочной железы. Критерии исключения: другие возрастные группы и иные сопутствующие заболевания. Обследованы биохимические показатели крови женщин с зависимостью от алкоголя средней тяжести с абстинентным состоянием, полученные в начальный период лечения: гемоглобин, ферменты амилаза, аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспартатаминотрансфераза (АСТ); билирубин общий и прямой; электролиты, калий, натрий, кальций, хлориды. Биохимические исследования выполнены в плановом порядке в клинической биохимической лаборатории. Статистический анализ выполнен в стандартной программе STATISTICA -2010; проведены расчеты парных корреляций. Конфликта интересов нет.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Средний возраст обследованных пациентов (36, 6 ± 1, 6) года, в основном диагнозе зависимость от алкоголя 2 стадии у 50%, абстинентное состояние с алкогольным галлюцинозом; F10.52.; у 50% зависимость от алкоголя средней стадии, состояние отмены неосложненное, F10.302. Пациентки имеют сопутствующий диагноз панкреатит, гепатит, в связи с этим было назначено лечение: панкреатин 10000Ед по 1т х3 раза в день. В таблице 1 представлены

средние значения тех биохимических показателей крови, которые были проведены до начала лечения сопутствующих заболеваний.

Таблица 1

Биохимические показатели крови пациенток

Показатель	Размерность	Значение показателей	Показатель	Размерность	Значение показателей
Гемоглобин (жен.)	г/л	140,6±7,4	Билирубин прямой	мкмоль/л	4,19±1,4
АЛТ	u/l	83.2±32,4	Кальций ионизиров.	ммоль/л	1,08±0,06
АСТ	u/l	82,42±38,3	Калий	ммоль/л	3,83±0,48
Амилаза	u/l	59,7±14,5	Натрий	ммоль/л	139,9±1,5
Билирубин общий	мкмоль/л	14.6±3,8	Хлориды	ммоль/л	99,6±2.25

Алкоголь является одним из самых известных и распространенных токсинов для печени. Хроническая алкоголизация приводит к развитию стеатоза и далее стеатогепатита и цирроза [5]. Гипокалиемия и гипонатриемия являются типичными последствиями действия алкоголя как следствие изменения водно – солевого обмена. Достоверных изменений биохимических показателей крови в сравнении с референтными значениями не обнаружено: активность фермента амилаза, уровни билирубина, электролитов сохраняют значения в пределах нормы. Клинический диагноз алкогольный гепатит устанавливается в случае быстрого развития желтухи и появлением осложнений, обусловленных поражением печени: общий билирубин в сыворотке крови может составлять более 51,3 мкмоль/л; уровни сывороточной АЛТ и АСТ превышают верхний предел нормы более чем в 1,5 раза и выше [5]. Степень поражения печени объективно демонстрируют изменения активности аминотрансфераз. У обследованных пациенток наблюдается повышение активности АЛТ и АСТ сыворотки крови (табл.1). У 70% изменены показатели ферментов (u/l): АЛТ в интервале (72-243), АСТ (54-240), причем максимальные показатели принадлежат одной пациентке. Метод парных корреляций выявил у пациенток наличие связей между показателями клеточного метаболизма (табл. 2).

Таблица 2

Парные корреляции между показателями крови

Парная корреляция	Значение парной корреляции (r)
АЛТ/АСТ	+0,96
Бил. общ/ Бил. прям	+ 0,60
Бил. прямой /Амилаза	-0,64

Корреляция (АЛТ/АСТ) указывает и достаточно глубокое вовлечение в воспалительный процесс не только цитозольных, но и митохондриальных трансаминаз при наличии алкогольного гепатита. Прямая корреляция с высоким значением (Бил.общ/Бил.прям.) свидетельствует об изменении функции печени в пигментном обмене. Обратная корреляция (Амилаза/ Бил. прямой) отражает

связь в гепато-панкреатической системе и подтверждает необходимость проведения лечения панкреатита и гепатита совместно.

### **Выводы**

1. Биохимические показатели крови, связанные с сопутствующими заболеваниями органов ж.к.т (печень, поджелудочная железа) находятся в пределах референтных значений.

2. Уровни сывороточных АЛТ и АСТ превышают верхний предел нормы более чем в 1,5 раза и подтверждают наличие алкогольного гепатита. Высокий коэффициент их парной корреляции  $r = +0,96$  указывает на вовлечение в воспалительный процесс не только цитозольных, но и митохондриальных структур гепатоцитов.

### **Список литературы:**

1. Гасанова Р.И., Гасанова Р.И., Булычева О.С. Современный взгляд на проблему женского алкоголизма // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 87-87; URL: <http://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=33761> (дата обращения: 14.03.2021).

2. Женский алкоголизм в цифрах. Мед портал. URL: <https://yandex.ru/turbo/medportal.ru/s/enc/narcology/reading/74/> (дата обращения: 14.03.2021).

3. Забродина Е.С.. Клинико-биохимические соотношения при алкогольном абстинентном синдроме, острых алкогольных психозах и на этапе формирования терапевтической ремиссии/ Е.С. Забродина, И.М. Рослый, Д. И. Малинин, и др.// Российский психиатрический журнал.- 2008.- №5.- С.40 – 47.

4. Нечин М. Ю. Клинико-терапевтические характеристики алкогольной зависимости у женщин// Тюменский медицинский журнал.- 2016.- т. 18.- №4.- С.35-41.

5. Пиманов С.И., Макаренко Е.В., Солодовникова О.И. Новое руководство Американской коллегии гастроэнтерологов по алкогольной болезни печени: в центре внимания - гепатит. Consilium Medicum. 2018; 20 (8): 58-66.

6. Сомкина О.Ю., Меринов А.В. Современные представления о женском алкоголизме (обзор литературы)// Наука молодых -ERUDITIO JUVENIUM.- 2014.- №4.- С.128 – 135.

УДК 616-001.5

**Серкина А.Н.**  
**ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ РАБОТЫ**  
**НЕФЕРМЕНТАТИВНОГО ЗВЕНА АНТИОКСИДАНТНОЙ**  
**СИСТЕМЫ В ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ КРЫС ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ**  
**ДЕФЕКТА БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ КОСТЕЙ И ВНУТРИВЕННОГО**  
**ВВЕДЕНИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК**