

# АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТРАВЛЕНИЙ ЭТАНОЛОМ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Кафедра судебной медицины ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4.  
Тел. (861) 262-20-50. E-mail: elenaschon@yandex.ru

Изучены корреляционные связи между количественными и качественными показателями при отравлениях этанолом на фоне алкогольной болезни печени (110 наблюдений). Установлены положительные и отрицательные связи различной степени выраженности между содержанием алкоголя в отделах венозного русла и активностью алкогольоксилирующих ферментных систем (АОФС), уровнем алкоголемии и некрвоспалительными процессами в печени, морфологическими проявлениями отравлений этанолом и состоянием АОФС. Выявлена высокая отрицательная связь между диаметром воротной вены, количеством сосудов среднего калибра и развитием фиброза.

*Ключевые слова:* отравление этанолом, алкогольная болезнь печени, статистический анализ.

**E.N. TRAVENKO, V.A. PORODENKO**

## ANALYSIS OF INTERACTION OF QUALITY POISONING AND QUANTITY INDICES ON THE BACKGROUND OF ETHANOL ALCOHOLIC LIVER DISEASE

*Department of Forensic Medicine  
Medical University of Ministry of Health KubGMU Russia, 350063, Krasnodar,  
Sedina str., 4. Tel. (861) 262-20-50. E-mail: elenaschon@yandex.ru*

We studied the correlation between quantitative and qualitative-governmental indicators for poisoning with ethanol on a background of alcoholic liver disease (110 cases). The positive and negative relation between the varying degree of alcohol content in the departments of venous and alkogolokislyayuschih activity of enzyme systems (AOFs) level alkogolemii and necro-inflammatory processes in the liver, morphological manifestations of poisoning with ethanol and the state AOFs. Revealed high negative correlation between the diameter of the portal vein, the number of blood vessels of medium caliber and the development of fibrosis.

*Key words:* ethanol poisoning, alcoholic liver disease, the statistical analysis.

### Введение

На современном уровне развития доказательной медицины для выявления закономерностей в развитии патологических процессов большое значение придаётся методам, позволяющим устанавливать связи (зависимости) между количественными и качественными показателями. К таковым относят корреляционный анализ [1, 2].

**Цель работы** – установление степени взаимосвязи качественных и количественных показателей в случаях интоксикаций этанолом на фоне алкогольной болезни печени и возможности прогнозирования у секционного стола смерти от отравлений этиловым спиртом.

### Материалы и методы исследования

Для выяснения степени взаимосвязи между

анализируемыми количественными и качественными параметрами применяли методы санитарной статистики, а именно корреляционный анализ с использованием программного пакета «STATISTICA» 10 и созданной нами базы данных в EXCELL по 110 исследуемым случаям отравлений этанолом на фоне алкогольной болезни печени. В базу внесены 32 статистически значимых показателя, отобранных из наиболее часто анализируемых в ходе судебно-медицинского исследования трупов при отравлениях этанолом.

### Результаты исследований

Анализ показывает большое количество корреляционных – как положительных, так и отрицательных – связей между исследуемыми показателями. Выраженность этой связи носит сильный

(коэффициент корреляции  $r > 0,75$ ), умеренный ( $0,25 < r \leq 0,75$ ) либо слабый ( $r \leq 0,25$ ) характер.

Наибольший интерес представляет изучение связей содержания этанола в воротной, нижней полой вене, правых и левых отделах сердца с уровнем алкогольоксилирующих ферментных систем (АОФС), морфологическими признаками отравления алкоголем и поражением печени. Установлена положительная связь ( $r = 0,480444$ ) между концентрацией этилового спирта во всех отделах венозного русла и полостях сердца и уровнем активности каталазно-пероксидазной системы (КТ-ПО) в каждой из трёх зон ацинусов печени.

На рис. 1 представлена диаграмма рассеяния, демонстрирующая связь между уровнем алкоголя в воротной вене (КАВВ) и активностью каталазно-пероксидазной системы окисления алкоголя (КТ-ПО<sub>ц.в.</sub>) в 3-й зоне ацинусов печени. Большинство показателей кучно ложатся и более приближены к срединной постоянной линии, то есть между этими двумя параметрами существует достаточно тесная взаимосвязь и, поскольку коэффициент корреляции имеет положительное значение, то увеличению значений одного признака соответствует рост другого.

В то же время наблюдаются отрицательные значения коэффициента корреляции, соответствующие показателям активности алкогольдегидрогеназы (АДГ) –  $r = -0,261449$  и НАДФ-диафоразы ( $r = -0,565750$ ), в особенности в области центральных вен печени (рис. 2), то есть высокий уровень алкоголемии сочетается с высокими значениями КТ-ПО и с низкими – АДГ и НАДФ-Д.

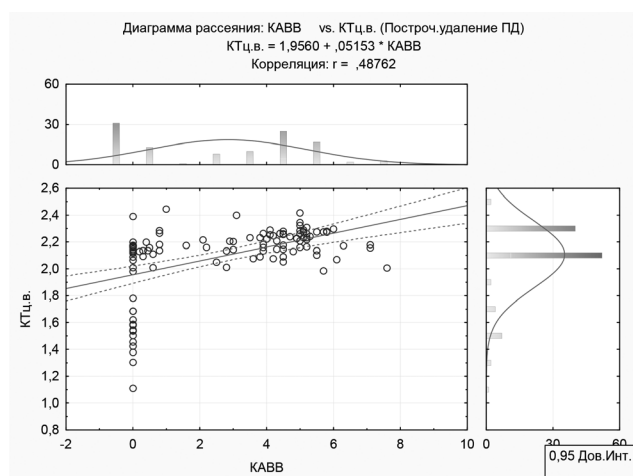


Рис. 1. Модель положительной связи (диаграмма рассеяния).

Уровень содержания алкоголя в крови проявляет корреляционную связь с признаками отравления этанолом:

- сильную положительную с гиперемией ды-

хательных путей, скоплением слизи в желудке и кишечнике, отёком фатерова соска, обесцвечиванием содержимого желудка и начального отдела тонкого кишечника, специфическим запахом алкоголя от органов и полостей;

- сильную отрицательную с кровоизлияниями в слизистую желудочно-кишечного тракта;
- умеренную положительную с кровоизлияниями в эпикард.

При повышении уровней АДГ и НАДФ-Д реже регистрируются проявления отравлений этанолом (умеренная отрицательная связь), а при высоких значениях КТ-ПО они встречаются чаще (умеренная положительная связь).

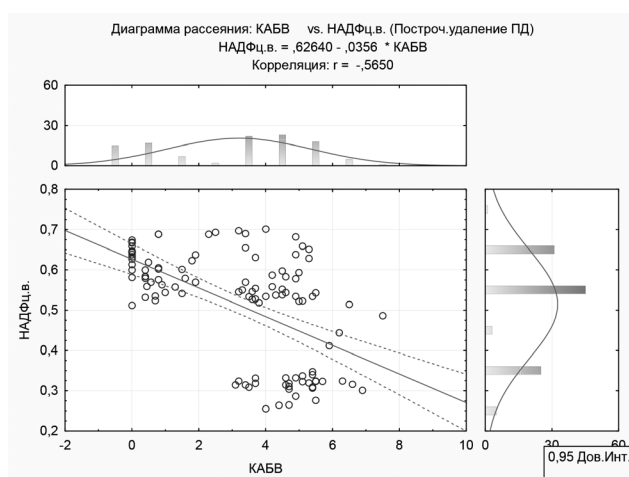


Рис. 2. Модель отрицательной связи (диаграмма рассеяния).

Прослеживается также умеренная отрицательная связь между некрвоспалительными патоморфологическими изменениями в печени и содержанием этанола в крови всех отделов сосудистого русла. Такая же связь отмечается между диаметром воротной вены, количеством сосудов среднего калибра и развитием в печени фиброза. В то же время уровень АДГ и НАДФ-Д третьей зоны ацинусов свидетельствует о высокой положительной корреляционной связи с развитием некрозов, мелких холестазов; соединительной ткани в портальных трактах, септ, перивенулярного и периваскулярного фиброза, расширения перисинусоидальных пространств.

## Обсуждение

Проведённый анализ показал наличие тесной корреляционной связи между содержанием алкоголя в крови и высокими значениями КТ-ПО, и с низкими – АДГ и НАДФ-Д. Установлено, что в условиях значительного уровня алкоголемии и активизации КТ-ПО чаще регистрируются признаки отравлений этанолом. Полученные результаты

свидетельствуют о возрастающей роли каталазно-пероксидазной системы в утилизации алкоголя на фоне АБП, а максимальная степень выраженности патоморфологических проявлений отравлений и поражения печени позволяет подтверждать факт длительного и систематического потребления алкоголя в отсутствие сведений о его приеме и до результатов судебно-химического исследования, а также прогнозировать летальный исход от

отравлений этанолом у лиц с алкоголь-ассоциированной патологией печени у секционного стола.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кочетов А.Г. Методы статистической обработки медицинских данных. Метод. рекомендации для ординаторов, аспирантов медицинских учебных заведений, научных работников /А.Г. Кочетов, О.В. Лян, В.П. Масенко и [др.]. – М.: РКНПК, 2012. – 42 с.

2. Халафян А.А. STATISTICA 6. Математическая статистика с элементами теории вероятностей. – М.: Бином, 2010. – 491 с.

Поступила 20.04.2016

Ю.Г. ШАХВЕРДЯН<sup>1,2</sup>

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН

<sup>1</sup>Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО Кубанского государственного медицинского университета Минздрава России, 350015, г. Краснодар, ул. М. Седина, д. 204.

<sup>2</sup>Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Клинический центр борьбы со СПИД» министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар ул. М. Седина, д. 204/2.

Тел. (861) 253-63-26. E-mail: hivkrd@gmail.com

Проведены комплексные наблюдения за течением беременности у 254 ВИЧ-инфицированных женщин Краснодарского края. Контрольную группу составили 116 беременных женщин без ВИЧ-инфекции, рандомизированных с основной группой по возрасту и срокам беременности.

У 220 (90,5 %) ВИЧ-инфицированных беременных диагностирована латентная цитомегаловирусная инфекция (ЦМВ), первичная – у 5 (2,1 %) и реактивированная – у 18 (7,4 %). Одинаково часто цитомегаловирусом были инфицированы беременные с ВИЧ-инфекцией и беременные без ВИЧ-инфекции (95,7 % и 96,5 %,  $Q \leq 0,5$ ). Реактивированные формы ЦМВ-инфекции достоверно реже отмечались у беременных с ВИЧ-инфекцией (7,1 % против 27,6 %,  $Q \geq 0,5$ ). Установлено, что частота инфицированности ЦМВ беременных с ВИЧ-инфекцией растёт по мере взросления пациенток, увеличения продолжительности ВИЧ-инфекции и стадии её течения, учащения кратности беременности, снижения уровня CD4+ Т-лимфоцитов, повышения показателя РНК ВИЧ. Реактивированные формы ЦМВ-инфекции достоверно чаще встречаются у беременных с ВИЧ-инфекцией при наиболее низких показателях CD4+ Т-лимфоцитов, максимальной ВИЧ-виремии, более позднем начале перинатальной антиретровирусной профилактики. Частота и разнообразие клинических форм ЦМВ-инфекции у беременных с ВИЧ-инфекцией не зависят от благополучия акушерского анамнеза, а также числа сочетанных ToRCH-инфекций.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, беременность, цитомегаловирусная инфекция, Краснодарский край.

Y.G. SHAKHVERDYAN<sup>1,2</sup>

### CLINICAL FEATURES CYTOMEGALOVIRUS INFECTION IN PREGNANT HIV-INFECTED WOMEN

<sup>1</sup>State Educational Institution of Higher Professional Education «Kuban State Medical University» of the Russian Federation Ministry of Health, Krasnodar, 350015, M. Sedina st., 204.

<sup>2</sup>State budget health care institution «Clinical Center of AIDS», the Ministry of Health of the Krasnodar Territory, Krasnodar, 350015, M. Sedina st., 204/2.

Tel. (861) 253-63-26. E-mail: hivkrd@gmail.com

Conducted comprehensive monitoring of pregnancy in 254 HIV-infected women of Krasnodar region with an average age at the time of taking the registration of pregnancy –  $26,9 \pm 0,3$  years and gestational age  $19,2 \pm 0,5$  weeks. The control group consisted of 116 pregnant women without HIV infection, randomized with a core group for age and pregnancy.

In 220 (90,5 %) HIV-infected pregnant women diagnosed with latent CMV infection, primary – in 5 (2,1 %) and reactivate – in 18 (7,4 %). Equally often been infected with cytomegalovirus pregnant HIV-infected pregnant women without HIV infection (95,7 % and 96,5 %,  $Q \leq 0,5$ ). Reactivate forms of CMV infection was significantly less often observed in