

УДК 616.36

## ОПТИМИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АЛКОГОЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ

*Осадчая О.И., Шматова Е.А, Барчук М.А., Боярская А.М., Шейман Б.С.*

*Институт гематологии и трансфузиологии АМН Украины, Киев*

*Ключевые слова: алкогольная болезнь печени, аутоиммунные реакции, продукты тканевой деструкции, моноциты, энтеросорбция*

### Вступление

Алкогольные поражения печени называют алкогольная болезнь печени. Это нарушение функции и строения нормальной структуры печени под воздействием систематического неумеренного употребления алкоголя [1, 2]. В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения безопасные дозы алкоголя составляют в пересчете на спирт для мужчин не более 20-40 г спирта в сутки, и до 20 г спирта в сутки для женщин [1, 2]. При неадекватном поступлении его в организм в результате образования токсических веществ наряду с жировой и белковой дистрофией, возникают некрозы гепатоцитов, мезенхимально-воспалительная реакция с возможным развитием токсического гепатита с прогрессирующим течением и с возможным исходом в цирроз печени [1, 2, 6].

**Цель работы** – изучить клиническую эффективность применения детоксикационной терапии (энтеросорбции) в снижении проявлений активности аутоиммунных реакций у больных с алкогольной болезнью печени.

### Материалы и методы

Нами было обследовано 110 больных с алкогольным поражением печени в возрасте от 30 до 65 лет. Из них 75 больных – мужчины (68,1%) и 35 – женщины (31,8%). Больные находились на лечении в терапевтических отделениях Киевской городской клинической больницы №2.

Все больные поступали в стационар в стадии обострения заболевания. Диаг-

ноз алкогольного поражения печени устанавливался на основании длительного (не менее 2 лет), регулярного потребления алкоголя.

Всем больным в остром периоде назначали базисную терапию, направленную на детоксикацию и коррекцию нарушений основных параметров гомеостаза. С целью детоксикации использовался сорбент – энтеросгель, который не только поглощает токсические продукты, а так же связывает и элиминирует эндотоксины из крови через кишечную стенку. Препарат назначался per os или, при необходимости, путем введения через назогастральный зонд за 1 – 1,5 часа до – и не менее чем через 2 часа после приема пищи – 3- 4 раза в сутки.

Группу сравнения составили 50 больных с алкогольным поражением печени (АПП) в возрасте от 25 до 60 лет, которым применялась традиционная терапия.

Всем больным проводились исследования функциональных возможностей моноцитов периферической крови в НСТ-тесте: спонтанном и стимулированном липолполисахаридом (ЛПС), активности лимфоцитов в аутоагрессивных реакциях против собственных эритроцитов, пролиферативной активности лимфоцитов по отношению к тканевым антигенам, показатели этанолового теста – критерия степени накопления продуктов тканевой деструкции [5, 8].

Все исследования проводились на 1 сутки с момента поступления в стационар, 6-7 сутки и 10-15 сутки.

Результаты и их обсуждение.

При исследовании функциональной активности моноцитов периферической крови у больных основной группы на 1 сутки нами установлено снижение данных показателей в спонтанном НСТ-тесте относительно показателей здоровых лиц в 3,13 раза ( $p < 0,05$ ) (Табл. 1).

Данные показатели были снижены и на 6-7 сутки. При чем индекс стимуляции в эти два срока исследования составил (-1,00) при показателях здоровых лиц (2,34). При этом у больных основной группы повышение функциональной активности моноцитов отмечалось на 10-15 сутки. Индекс стимуляции в эти сроки составил (-0,28).

У больных контрольной группы снижение функциональной активности моноцитов в НСТ-тесте был отмечен во все сроки исследования. При этом индексы стимуляции имели отрицательное значения.

Полученные результаты свидетельствуют, что использование детоксикационной терапии (энтеросорбции) у больных основной группы способствует снижению токсичной нагрузки на моноциты периферической крови и сохранению их функциональной возможности на субкомпенсованому уровню. Данные тенденции предопределяют повышение роли моноцитов в презентации антигенов и регуляции кооперативно-клеточных взаимодействий в реализации иммунологического ответа. Нарушения механизмов презентации и

Показатели эндогенной интоксикации у больных с ожогами (основная группа),  $M \pm m$ ,  $n=30$ .

Таблица 1

Исследуемые показатели	Ед. изм.	Сроки исследования		Показатели здоровых лиц (n=40)
		До лечения	После лечения	
Цельная аутологичная сыворотка крови	%	72,54±4,56*	56,54±3,08**,**	20,5±0,7
Альбуминовая фракция сыворотки крови	%	70,00±5,67*	65,33±4,67*	22,56±1,2
Глобулиновая фракция сыворотки крови	%	25,45±1,45	27,55±3,67	22,7±1,5
Фракция соединений средних и малых размеров (10-200нм) сыворотки крови	%	58,45±2,67*	40,34±2,67**,**	20,2±1,2
Лейцитарный индекс интоксикации	у.е.	1,18±0,44 о	1,01±0,34	0,77±0,03

Примечание:

\* - достоверность различий по отношению к показателями здоровых лиц ( $p < 0,05$ ).

\*\* - достоверность различий по отношению к исходным показателям ( $p < 0,05$ ).

регуляции в системе иммунной реактивности, которые связаны с неадекватным функционированием моноцитов, являются одной из причин развития аутоиммунных реакций у больных с алкогольной болезнью печени.

Нами были проведены исследования активности лимфоцитов в аутологичном розеткообразовании (АРО), как показателя аутоиммунных реакций.

При исследовании показателей активности лимфоцитов в АРО у больных основной группы на 1 сутки нами не обнаружено достоверных различий в показателях контрольной группы (табл. 2).

На 6-7 сутки у больных основной группы установлено снижение стимулирующего действия аутологичной сыворотки крови на показатели АРО у больных основной группы относительно исходных показателей ( $p < 0,05$ ). Установле-

Показатели эндогенной интоксикации у больных с ожогами (контрольная группа),  $M \pm m$ ,  $n=30$ .

Таблица 2

Исследуемые показатели	Ед. изм.	Сроки исследования		Показатели здоровых лиц (n=40)
		До лечения	После лечения	
Цельная аутологичная сыворотка крови	%	72,11±4,06*	67,52±3,44*	20,5±0,7
Альбуминовая фракция сыворотки крови	%	70,15±5,11*	69,34±4,12*	22,56±1,2
Глобулиновая фракция сыворотки крови	%	25,22±1,12	31,14±2,12*	22,7±1,5
Фракция соединений средних и малых размеров (10-200нм) сыворотки крови	%	58,12±2,22*	49,33±2,17**,**	20,2±1,2
Лейцитарный индекс интоксикации	у.е.	1,19±0,37	1,15±0,22	0,77±0,03

Примечание:

\* - достоверность различий по отношению к показателями здоровых лиц ( $p < 0,05$ ).

\*\* - достоверность различий по отношению к исходным показателям ( $p < 0,05$ ).

Показатели активности лимфоцитов в аутоагрессивных реакциях у больных с ожогами ( основная группа ),  $M \pm m$ ,  $n=30$

Исследуемые показатели	Ед. изм.	Сроки исследования		Показатели здоровых лиц (n=40)
		До лечения	После лечения	
Спонтанная реакция	%	27,20±0,54*	22,03±0,45*, **	17,43±0,89
Цельная аутологичная сыворотка крови	%	39,22±1,10*, ***	37,44±1,11*, **, ***	19,71±1,27
Альбуминовая фракция сыворотки крови	%	27,37±0,56*	20,27±0,54*, ***	12,50±0,22
Глобулиновая фракция сыворотки крови	%	40,57±0,78 *, ***	42,45±0,67*, **, ***	17,20±0,55
Фракция соединений средних и малых размеров (10-200нм) сыворотки крови	%	39,76±0,78*, ***	31,92±0,84*, **, ***	7,20±0,95
Ядерный индекс интоксикации	у.е.	0,89±0,29	0,78±0,45	0,10±0,02
Гематологический индекс интоксикации	у.е.	1,07±0,38 о	0,97±0,56	0,80±0,04

\* - достоверность различий относительно показателей здоровых лиц; ( $p<0,05$ ),

\*\* - достоверность различий относительно исходных показателей; ( $p<0,05$ );

\*\*\* - достоверность различий относительно спонтанной реакции; ( $p<0,05$ )

Таблица 4

Показатели активности лимфоцитов в аутоагрессивных реакциях у больных с ожогами ( контрольная группа ),  $M \pm m$ ,  $n=30$

Исследуемые показатели	Ед. изм.	Сроки исследования		Показатели здоровых лиц (n=40)
		До лечения	После лечения	
Спонтанная реакция	%	27,25±0,42*	27,11±0,45*	17,43±0,89
Цельная аутологичная сыворотка крови	%	39,34±1,12*, ***	47,34±1,07*, **, ***	19,71±1,27
Альбуминовая фракция сыворотки крови	%	27,11±0,34*	33,22±0,67*, **, ***	12,50±0,22
Глобулиновая фракция сыворотки крови	%	40,22±0,74*, **, ***	47,22±0,54*, **, ***	17,20±0,55
Фракция соединений средних и малых размеров (10-200нм) сыворотки крови	%	39,56±0,67*, **, ***	45,12±0,22*, **, ***	7,20±0,95
Ядерный индекс интоксикации	у.е.	0,83±0,22	0,98±0,34	0,10±0,02
Гематологический индекс интоксикации	у.е.	1,06±0,34 о	1,19±0,45	0,80±0,04

\* - достоверность различий относительно показателей здоровых лиц; ( $p<0,05$ ),

\*\* - достоверность различий относительно исходных показателей; ( $p<0,05$ );

\*\*\* - достоверность различий относительно спонтанной реакции; ( $p<0,05$ )

но снижение стимулирующего действия альбуминовой фракции сыворотки крови на активность лимфоцитов в АРО относительно показателей 1 суток. Отмечено снижение активности фракции токсинов средних размеров ( $p<0,05$ ) и глобулиновой фракции.

На 10-15 сутки установлено достоверное снижение активности лимфоцитов в АРО под влиянием цельной аутологичной сыворотки по отношению к исходным показателям ( $p<0,05$ ). Отмечено снижение стимулирующего действия основных токсинесущих фракций по отно-

шению к исходным показателям ( $p<0,05$ ). При этом наиболее выраженными данные тенденции были для альбуминовой фракции ( $p<0,05$ ).

В подтверждение наличия аутоиммунных реакций у больных с алкогольным поражением печени нами были проведены исследования пролиферативной активности лимфоцитов в реакции бласттрансформации по отношению к тканевым антигенам. Антигены были получены стандартным методом из расчета 1,5-2,0% белка [5]. При этом использовали образцы тканей кожи, мозга, печени, почки (табл. 3).

В результате проведенных исследований нами установлено, что применение детоксикационной терапии (энтеросорбции) у больных основной группы определяет те-

нденцию к снижению активности лимфоцитов к тканевым антигенам печени и почки на 10-15 сутки ( $p<0,05$ ) по отношению к исходным показателям. При этом эти значения на 20,14% ( $p<0,05$ ) и 27,01% ( $p<0,05$ ) соответственно были ниже показателей группы сравнения.

Динамика полученных результатов указывает, у больных с алкогольным поражением печени основными причинами развития аутоиммунных реакций является накопление в периферической крови продуктов тканевой деструкции (подтверждением, которого есть высокая выявляемость положительных результа-

тов этанолового теста у больных обеих групп) и сенсбилизация клеток иммунной системы в отношении собственных антигенов.

Таким образом, применение препарата „Энтеросгель” в комплексной терапии алкогольной болезни печени:

1. Снижает токсичную нагрузку на моноциты периферической крови – одной из основных звеньев антигенной презентации для клеток иммунного ответа. Сохранение функциональной возможности моноцитов способствует их адекватной роли в клеточный – кооперативных соотношениях регуляции иммунного ответа, что определяет снижение риска развития аутоиммунных осложнений у больных алкогольной болезнью печени.
2. Использование энтеросорбции способствует снижению содержания продуктов тканевой деструкции, аутоагрессивных веществ в периферической крови больных. Это предопределяет уменьшение активности лимфоцитов в аутоиммунных реакциях и снижает риск аутоиммунного поражения органов у больных алкогольной болезнью печени.

### Литература

1. Буеверов А. О., Маевская М. В., Ивашкин В. Т. Алкогольная болезнь печени // Рос. мед. журнал. — 2001. — № 2. — Т. 3. — С. 61-65.
2. Буклис Э.Р. Трофологическая недостаточность при болезнях органов пищеварения // Клин. перспект. гастроэнтерол. гепатол. – 2004. – № 2. – С. 10–15.
3. Іванюта Л.І., Баранецька І.О. Ендогенна інтоксикація: причини виникнення, значення для клінічного застосування. // «Здоровье женщины».- 2006, №1(25). – С. 252–256.
4. Чегер С.И. Транспортная функция сывороточного альбумина / Пер. с румынского.- Бухарест: Изд-во АН

СРР, 1975.- 183 с.

5. Чернушенко Е.Ф., Когосова Л.С., Голубка Т.В. Аутоиммунные процесс и их роль в клинике внутренних болезней-К,,: Здоровье, 1985.-С 79-87.
6. Харченко Н.В. Хронические гепатиты: достижения, нерешённые проблемы/ /Сучасна гастроентерологія і гематологія. – 2000. - №1. – С. 50 – 53.
7. Сухарева Г.В. Алкогольная болезнь печени. // Гастроентерология. Том 5.- №3.- 2003г.- С.34-45
8. Иммунология практикум //Под ред. Пастер Е.У.- Выща школа . Из-во Киевского Государственного университета, 1989.-304с.

### Резюме

#### ОПТИМІЗАЦІЯ ОЦІНКИ КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ДЕТОКСИКАЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ З АЛКОГОЛЬНИМ УРАЖЕННЯМ ПЕЧІНКИ

*Осадчая О.І., Шматова Е.А,  
Барчук М.А., Боярська А.М.,  
Шейман Б.С.*

Були вивчені механізми формування аутоімунних реакцій у хворих з алкогольним ураженням печінки. Встановлено, що у даної категорії хворих основною причиною розвитку аутоагресивних реакцій є накопичення в периферичній крові продуктів тканинної деструкції, патологічна зміна білків печінки. Застосування детоксикаційної терапії (ентеросорбції) сприяє зменшенню вмісту аутоагресивних речовин, збереженню функціонування антигенпрезентуючих клітин, що обумовлює зниження ризику розвитку аутоімунних ускладнень у даної категорії хворих.

*Ключові слова: алкогольна хвороба печінки, аутоімунні реакції, продукти тканинної деструкції, моноцити, ентеросорбція.*

### Summary

#### OPTIMIZING EVALUATION OF THE CLINICAL EFFECTIVENESS OF DETOXIFICATION THERAPY IN PATIENTS WITH ALCOHOLIC LIVER DISEASE

*Osadchaya O.I., Shmatova E.A.,  
Barchuk M.A., Boyar A.M.,  
Sheiman B.S.*

In patients with alcoholic liver disease were studied mechanisms of autoimmune reactions. It is established that this category of patients the main cause of auto-aggressive reactions is the accumulation in the peripheral blood of products of tissue destruction, pathological changes in liver proteins. The use of detoxification

(enterosorbition) helps to reduce the content of auto-aggressive substances, preserving the functioning of antigenprezentuyuschih cells, which leads to decreased risk of autoimmune complications in these patients.

*Key words: alcoholic liver disease, an autoimmune reaction, the products of tissue destruction, monocytes, enterosorption.*

*Впервые поступила в редакцию 26.07.2010 г.  
Рекомендована к печати на заседании  
редакционной коллегии после рецензирования*

УДК 681.5+616.8

## ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ОБРАБОТКИ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

*Колчин Р.В. \*, Тещук В.И. \*\**

*\*Военный институт Одесского национального политехнического университета*

*\*\*Военно-медицинский клинический центр Южного региона Украины*

*Ключевые слова: вероятностный подход, математическая модель, медицинская статистическая информация*

### Введение

Развитие информационных технологий и современных коммуникаций, появление в клиниках большого количества автоматизированных медицинских приборов, следящих систем и отдельных компьютеров привели к новому витку интереса и к значительному росту числа медицинских информационных систем, причем, как в крупных медицинских центрах, так и в небольших клиниках или клинических отделениях.

Современная медицинская информационная система (МИС) – это совокупность программно-технических средств, баз данных и знаний, предназначенных для автоматизации различных процессов, протекающих в ЛПУ и системе здравоохране-

ния. Одной из основных задач МИС является поддержка принятия решения при проведении лечащим врачом медицинской диагностики.

Медицинская диагностика, тесно связана с накоплением и обработкой медицинской информации. Соответственно от качества методов работы с информацией зависит надежность диагностики и в дальнейшем эффективность лечения. В плане работы с информацией диагностика опирается на получение данных о текущем состоянии пациента и их интерпретацию. Интерпретация полученных данных является сложной многоплановой задачей. Традиционно врач при анализе полученных данных исходит из наличия определенных признаков заболеваний, которые выявляются данным обследованием. Наиболее