

ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ТОНКОЙ КИШКИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЭТАНОЛОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Случанко О.К., Случанко Е.И., Балясная В.А.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, кафедра общей патологии, г. Великий Новгород

Аннотация

Исследование показало, что под влиянием надвенозного лазерного облучения крови (НЛОК), применяемом в комплексном лечении экспериментальной этаноловой интоксикации (ЭИ) достаточный уровень ферментативной активности тонкой кишки восстанавливался в среднем через 3 сут после окончания лечения, по сравнению с показателями, полученными у животных в лечении которых применялись только традиционные методы терапии.

Ключевые слова: тонкая кишка, надвенозное лазерное облучение крови, этаноловая интоксикация.

Целью настоящего исследования являлось определение функциональных возможностей тонкой кишки под влиянием надвенозного лазерного облучения крови (НЛОК) в комплексном лечении экспериментальной этаноловой интоксикации (ЭИ).

Для оценки секреторной функции тонкой кишки использовали методы определения амилолитической и липолитической активности слизистой оболочки названного отдела кишечника. Применяли методику, разработанную Ц.Г. Масевичем, А.М. Уголевым в модификации Л.В. Дановского, дающую возможность определить состояние полостного и мембранного пищеварения в тонкой кишке на основе прочной связи амилазы и липазы с клеточной мембраной. Указанная методика позволяет дать оценку секреторной активности тонкой кишки, удовлетворяющую всем физиологическим требованиям. Гистохимически в названном отделе кишечника животных изучалась активность щелочной фосфатазы и сахарозы - энзимов, катализирующих метаболические процессы. Экспериментальные исследования проведены на 10 здоровых и 80 половозрелых крысах Вистар обоего пола массой тела 220-250г с моделью ЭИ. Модель ЭИ создавали по методике К.В. Шельгина и соавт (2002) введением ежедневно интрагастрально 40% р-ра этанола из расчета 4г/кг /сут массы в течении 5 суток. С целью биоэнергетической активации НЛОК проводили ежедневно с помощью гелий – неоновый лазер ЛГ- 79-1 с длиной волны 632нм при мощности на выходе световода 2мВт, экспозицией 20 мин на область проекции бедренной вены и наружной яремной вены.

Сроки наблюдений 1,2,3 сут после окончания лечения. Эвтаназию животных проводили декапитацией, предварительно анестезируя фторотаном. Экспериментальные исследования выполнялись в соответствии с Европейской конвенцией о защите животных, используемых в эксперименте (Директива 86/609ЕЕС).

Как показали результаты исследования у нелеченных животных в динамике развития ЭИ резко уменьшалась амилолитическая и липолитическая активность слизистой оболочки тонкой кишки, а также активность щелочной фосфатазы и сахарозы (табл.1).

Таблица 1 Влияние традиционных методов лечения и надвенозного лазерного облучения крови на состояние секреторной активности тонкой кишки у животных с этаноловой интоксикацией

Продолжительность наблюдений (сут)	К амилазы	К липазы	Активность ферментов (у.е.)	
			Щелочной фосфатазы	Сахарозы
Норма				
	2,30±0,24	3,19±0,14	0,71±0,02	0,30±0,04
ЭИ без лечения				
1	2,01±0,21	2,83±0,17	0,44±0,02*	0,16±0,01*
2	1,71±0,12*	2,71±0,11*	0,36±0,02*	0,13±0,05*
3	1,64±0,10*	2,15±0,15*	0,31±0,03*	0,12±0,02*
ЭИ+ лечение традиционными методами				
1	2,05±0,20	2,92±0,14	0,44±0,02	0,16±0,01
2	2,03±0,21	2,84±0,17	0,42±0,03	0,18±0,01
3	2,14±0,21	2,77±0,10**	0,52±0,03**	0,16±0,01
ЭИ +лечение традиционными методами + НЛОК				
1	2,12±0,21	2,98±0,15	0,49±0,03	0,21±0,01
2	2,25±0,19	3,10±0,14	0,58±0,03***	0,17±0,01
3	2,29±0,22	3,18±0,16	0,62±0,02***	0,28±0,02***

Примечание: * - отличия достоверны по отношению к здоровым животным (p < 0,05), ** - отличия достоверны по отношению к показателям животных контрольной группы (p < 0,05), *** - отличия достоверны по отношению к показателям животным, в лечение которых применялись только традиционные методы терапии (p < 0,05).

Анализ полученных данных свидетельствует, что под влиянием НЛОК, применяемом в комплексном лечении экспериментальной ЭИ достаточный уровень ферментативной активности тонкой кишки восстанавливался в среднем через 3 сут после окончания лечения, по сравнению с показателями, полученными у животных в лечении которых применялись только традиционные методы терапии.

Таким образом, применение НЛОК в комплексном лечении ЭИ ускоряет у животных восстановление секреторной активности тонкой кишки. Важно отметить, что усиление секреторной активности тонкой кишки под влиянием НЛОК, применяемом в комплексном лечении экспериментальной ЭИ, вероятно, может считаться эффективным резервным механизмом, обеспечивающим быструю адаптацию метаболических процессов в изученном отделе кишечника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2011
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2010
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2009
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2008
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2007
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2006
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2005
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2004
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2003
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2002г.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2001г.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке», Москва, 2000г.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2011. Т.13. №1.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2010
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001

FUNCTIONAL ACTIVITY OF SMALL INTESTINE IN COMPLEX CURE OF EXPERIMENTAL INTOXICATION BY ETHANOL IS STUDIED

Slutchanko E.I., Slutchanko O.K., Baljasnaya V.A.

General Pathology Department of Veliky Novgorod State University of name Yaroslav Mudry. Veliky Novgorod. 173020. 6 Derzhavin street. Medical faculty

During 3 twenty-four hours after experiment traditional methods of treatment of ethanol intoxication don't favour the indexes of secretory function of small intestine to get normal. The application of undervein treating of blood by laser beam in complex cure of ethanol intoxication hasten the recovery of secretory activity of small intestine of animals: the level enough of enzymatic activity is marked midding during 3 twenty-four hours after the treatment is finished.

Key words: small intestine, undervein treating of blood by laser, ethanol intoxication.