

капитировали через 48 часов после последнего введения парацетамола (через 24 часа после последнего введения «тауцин»), брали образцы печени для оценки строения органа. Полученные результаты анализировали с использованием непараметрической статистики по Манну-Уитни (программа Statistica 6.0 для Windows).

Результаты. В печени крыс, получавших парацетамол, регистрируются мозаично расположенные зоны некроза и жировой дистрофии гепатоцитов. Синусоидные капилляры между печеночными балками расширены.

«Тауцин-20» (но не «тауцин-5», «тауцин-10») оказал гепатозащитное действие. Оно проявляется как в снижении количества очагов поврежденной паренхимы, так и площади отдельного очага; менее выраженной дистрофии гепатоцитов.

Выводы:

1. Парацетамол (в желудок в виде взвеси в слизи крахмала; 1,5 г/кг, 1 раз в 2 дня – 5 доз) вызывает появление в печени крыс очагов некроза, жировой дистрофии гепатоцитов и расширение синусоидных капилляров.
2. «Тауцин-20» (в желудок в виде взвеси в слизи крахмала; 0,25 г/кг/день – 10 доз), но не «тауцин-5» и «тауцин-10», оказал гепатозащитное действие. Оно проявляется как в снижении количества очагов поврежденной паренхимы, так и площади отдельного очага; менее выраженной дистрофии гепатоцитов.

Литература:

1. Катцунг, Б.Г. Нестероидные противовоспалительные средства / Б.Г. Катцунг // Базисная и клиническая фармакология: в 2 т. / Б.Г. Катцунг. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Бином, Санкт-Петербург: Диалект, 2008. – Т.2. – С. 69–95.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕПАТОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ «ТАУЦИН-20» И «ТАУЦИН-50» У КРЫС С ТЕТРАХЛОРМЕТАНОВЫМ ГЕПАТОЗОГЕПАТИТОМ

Пашко А.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра фармакологии им. проф. А.В. Кораблева

Научный руководитель – д.м.н., проф. Бушма М.И.

Актуальность. Аминокислота таурин обладает цитопротекторными и антиоксидантными свойствами, а также играет важную роль в детоксикации цитотоксичных желчных кислот с образованием нетоксичных таурохолатов. Препараты цинка (окись и сульфат) широко используются не только местно, но и системно, в том числе в комбинированной терапии заболеваний печени [1].

Цель: оценить гепатозащитные свойства комбинации таурина с цинка диаспартатом («тауцин») у крыс с тетрахлорметановым (CCl_4) гепатозогепатитом.

Методы. Опыты проведены на 24 беспородных белых крысах-самцах массой 200–250 г. Опытным животным вводили CCl_4 (зондом в желудок в виде 50% по объему раствора в подсолнечном масле, 2 мл/кг через 1 день в течение 10 дней – 5 доз), отдельно, и в сочетании с комбинацией таурина с цинка диаспартатом. Последние составляли по принципу 1 г/моль цинка диаспартата (0,35г) с различными г/молярными соотношениями таурина: 20 (2,5г) – «тауцин-20» и 50 (6,25г) – «тауцин-50». Их вводили в желудок в виде взвеси в слизи крахмала в дозе 500 мг/кг/день, 9 дней. Контрольные крысы получали подсолнечное масло и слизь крахмала. Через 24 часа после последнего введения веществ животных декапитировали, брали образцы печени для оценки степени тяжести поражения органа и нарушения процессов метаболизма. Кроме того, собирали кровь и получали плазму для оценки рутинных показателей гепатотоксичности.

Результаты. Под влиянием тетрахлорметана нарушается архитектура печени с лейкоцитарной инфильтрацией вокруг центральных вен и погибших гепатоцитов. Регистрируются центрлобулярные зоны жировой дистрофии гепатоцитов, занимающие примерно 75% полей зрения с начальными проявлениями цирроза (увеличение количества коллагеновых волокон). Характерна жировая и гидропическая белковая дистрофия гепатоцитов с явлениями кариопикноза и кариорексиса; снижением в них активности СДГ и повышением ЛДГ. О развитии гепатотоксичности также свидетельствует повышение в плазме активности АлАТ, АсАТ, ГГТП, ЩФ и содержания общего билирубина за счет его неконъюгированной формы.

«Тауцин-20» оказал гепатозащитное действие. Об этом свидетельствует тенденция к увеличению площадей, занимаемых относительно неповрежденными гепатоцитами, снижение содержания липидов и коллагеновых волокон в печени, конъюгированного билирубина – в плазме. Относительное увеличение содержания таурина в комбинации веществ («тауцин-50»), не влияя на выраженность нарушений строения печени и протекания в ней метаболических процессов, в значительной степени снижает в плазме активность АлАТ, АсАТ и ГГТП и выраженность гипербилирубинемии.

Выводы:

1. «Тауцин-20» ослабляет проявления CCl₄-гепатозогепатита у крыс, судя по результатам морфологических и гистохимических исследований печени.

2. Увеличение относительного содержания таурина в комбинации веществ («тауцин-50») сопровождается ослаблением проявлений гепатотоксичности, судя по снижению в плазме активности АлАТ, АсАТ и ГГТП и выраженности гипербилирубинемии.

Литература:

1. Razvodovsky Y.E., Doroshenko E.M., Naumov A.V. Taurine and zinc can prevent ethanol induced hyperhomocysteinemia / Y.E. Razvodovsky, E.M. Doroshenko, A.V. Naumov [et al.]. – 2007. – Vol. 42 (1). – P. 158-159.

КОРРЕКЦИЯ ТАУЦИНОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕПАТОТОКСИЧНОСТИ В ПЛАЗМЕ ПРИ ПАРАЦЕТАМОЛОВОМ ГЕПАТОЗОГЕПАТИТЕ У КРЫС

Пашко А.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра фармакологии им. проф. А.В.Кораблева

Научный руководитель – д.м.н., проф. Бушма М.И.

Актуальность. Применение парацетамола в значительной степени ограничивается риском развития гепатотоксического действия [1]. Для его профилактики и лечения применяют ацетилцистеин [2].

Цель. В настоящем исследовании изучены гепатозащитные свойства комбинации таурина с цинка диаспартатом («тауцин») у крыс с парацетамоловым гепатозогепатитом.

Методы. Опыты проведены на 48 крысах-самцах с массой 200 - 250 г. Опытным животным вводили парацетамол (в желудок в виде взвеси в слизи крахмала; 1,5 г/кг, 1 раз в 2 дня – 5 доз), отдельно, и в сочетании с комбинацией таурина с цинка диаспартатом (в желудок в виде взвеси в слизи крахмала; 250 мг/кг/день – 10 доз). Последние составляли по принципу 1 г/моль цинка диаспартата (0,35г) с различными г/молярными соотношениями таурина: 5 (0,63г) – «тауцин-5», 10 (1,25г) – «тауцин-10» и 20 (2,5г) – «тауцин-20. Контрольным крысам вводили в желудок слизь крахмала. Голодавших в течение 24 часов животных декапитировали через 48 часов после последнего введения парацетамола (через 24 часа после последнего введения «тауцин»), собирали кровь и получали плаз-