

У потомства исследовались количество плодов, масса тела плодов и плаценты, количество новорожденных крысят, количество крысят на 5-й день постнатального развития. Сравнение групп по одному признаку проводили с помощью критерия Манна-Уитни для независимых выборок. Различия между показателями считали статистически значимыми, если вероятность ошибочной оценки не превышала 5% ( $p < 0,05$ ).

Количество плодов у животных подопытных групп статистически достоверно от интактных показателей не отличались. Масса подопытных плодов достоверно отличается от интактных при введении беременным самкам крыс АГ печени и селезенки. При этом масса плацент достоверно от интактных показателей не отличается. Закономерно, в зависимости от массы плодов, изменяется и плодово-плацентарный коэффициент.

В постнатальный период происходит достоверное уменьшение количества родившихся крысят (на 37%) по сравнению с интактными животными при введении АГ головного мозга плодов и плаценты. Кроме уменьшения количества крысят в помете, происходит увеличение количества мертворожденных животных. На 5-й ДПР среднее количество подопытных крысят в помете было так же снижено по сравнению с интактными показателями. При этом статистически достоверно - при введении АГ печени и плаценты.

**Выводы.** Таким образом, введение антигенов плода и плаценты в организм беременных крыс приводит к уменьшению плодовитости у крыс и возрастанию ранней постнатальной гибели потомства.

*Литература:*

1. Амброзиус Х. Получение сывороток от различных животных // Иммунологические методы / Под ред. Г. Фримеля. - М.: Медицина. - 1987. - С. 13 -14.
2. Бандажевский Ю.И. Иммунная регуляция онтогенеза. - Гомель, 1994. - С.58
3. Дыбан А.П., Баранов В.С., Акимова И.М. Основные методические подходы к тестированию активности химических веществ // Арх. Анат. 1970. - № 10. - С. 89 - 100.
4. Дубоссарская З.М., Дубоссарская Ю.А. Основные вопросы иммунологии репродукции // Медицинские аспекты здоровья женщины. - 2010. - № 4. - С. 15-21

## **КОРРЕКЦИЯ ТАУЦИНОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕПАТОТОКСИЧНОСТИ В ПЛАЗМЕ ПРИ ТЕТРАХЛОРМЕТАНОВОМ ГЕПАТОЗОГЕПАТИТЕ У КРЫС**

*Гусар Е.Т., Кайма Е.А., Молчанова А.Н.*

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь  
Кафедра фармакологии им. проф. А.В.Кораблева  
Научный руководитель – д.м.н., проф. Бушма М.И.

**Актуальность.** Аминокислота таурин в качестве лекарственного средства применяется в кардиологии, гепатологии и офтальмологии. Препараты цинка (окись и сульфат) широко используются наружно в дерматологии. Системно соединения цинка применяют в комбинированной терапии заболеваний печени и соединительной ткани.

**Цель:** оценить гепатозащитные свойства комбинации таурина с цинка диаспаратом («тауцин»), судя по показателям гепатотоксичности в плазме, 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% 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 диаспаратом. 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. Контрольным крысам – подсолнечное масло и слизь крахмала. Через 24 часа после последнего введения веществ животных декапитировали, брали образцы печени, собирали кровь и получали плазму. В ней определяли активности АлАТ, АсАТ, ГГТП, ЩФ и содержание билирубина. Полученные результаты анализировали с использованием непараметрической статистики по Ману-Уитни (программа Statistica 6.0 для Windows).

**Результаты.** В плазме крыс, получавших  $CCl_4$ , повышается активность АлАТ и АсАТ, ГГТП и ЩФ, соответственно, в 7,2 и 7,1; 2,6 и 3,0 раза. Содержание общего билирубина возрастает в 2,8 раза, преимущественно за счет его конъюгированной фракции (увеличение в 3,1 раза). Под влиянием «таурин-20» содержание конъюгированного билирубина снижается в 2 раза. Увеличение относительного содержания таурина в комбинации веществ в 2,5 раза («таурин-50») оказало более выраженное гепатозащитное действие. Активности ферментов – маркеров повреждения плазматической мембраны гепатоцитов (АлАТ, АсАТ и ГГТП) снизились на 42–52%. Содержание общего билирубина снизилось на 39%, за счет его конъюгированной фракции (не определяется).

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что основной вклад в реализацию гепатозащитного действия «таурин» вносит таурин. Эта аминокислота обладает цитопротекторными и корригирующими метаболизм свойствами; участвует в детоксикации цитотоксичных желчных кислот с образованием нетоксичных таурохолатов.

#### **Выводы:**

1. Комбинация таурина с цинка дияспартатом обладает гепатозащитным действием у крыс с тетрахлорметановым гепатозогепатитом, судя по активности АлАТ, АсАТ, ГГТП, ЩФ и содержанию билирубина в плазме.

2. По мере увеличения относительного содержания таурина в комбинации веществ («таурин-50» в сравнении с «таурин-20») в значительной степени усиливаются ее гепатозащитные свойства.

#### *Литература:*

1. Машковский, М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский – 15-е изд., перераб., исправ. и доп. – М: Новая волна, 2005. – С. 668-669.
2. Manovitskaia A.V. // Clinical effects of application of taurines in patients with metabolic syndrome. Vopr. Pitan. 2011. Vol. 80 (3). P. 57-61.

## **НЕФРОЗАЩИТНОЕ ДЕЙСТВИЕ КОМБИНАЦИИ ТАУРИНА С ЦИНКА ДИАСПАРТАТОМ ПРИ ГЕНТАМИЦИНОВОЙ НЕФРОПАТИИ У КРЫС**

*Гусар Е.Т., Кайма Е.А., Молчанова А.Н.*

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра фармакологии им. профессора М.В. Кораблева

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

**Актуальность.** Широкое применение высокоэффективных аминогликозидных антибиотиков в значительной степени сдерживается развитием поражения почек (у каждого 4-5 пациента) [1]. Несмотря на значительные усилия исследователей, направленные на разработку лекарственных средств профилактики и терапии аминогликозидной нефропатии, современная клиническая медицина не располагает ими.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение нефрозащитного действия комбинации таурина с цинка дияспартатом у крыс с гентамициновой нефропатией.

**Материалы и методы.** Опыты проведены на 40 беспородных белых крысах-самках с исходной массой 150–200 г. Опытным животным вводили гентамицин (внутрибрюшинно, 60 мг/кг/день x 10), отдельно, и в сочетании с комбинаци-