

**SCI-CONF.COM.UA**

**SCIENCE AND TECHNOLOGY:  
PROBLEMS, PROSPECTS  
AND INNOVATIONS**



**PROCEEDINGS OF I INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
OCTOBER 19-21, 2022**

**OSAKA  
2022**

# **SCIENCE AND TECHNOLOGY: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS**

Proceedings of I International Scientific and Practical Conference  
Osaka, Japan  
19-21 October 2022

**Osaka, Japan**

**2022**

## UDC 001.1

The 1<sup>st</sup> International scientific and practical conference “Science and technology: problems, prospects and innovations” (October 19-21, 2022) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2022. 550 p.

## ISBN 978-4-9783419-1-4

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and technology: problems, prospects and innovations. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-technology-problems-prospects-and-innovations-19-21-10-2022-osaka-yaponiya-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [osaka@sci-conf.com.ua](mailto:osaka@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 CPN Publishing Group ®

©2022 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Погорелова Н. Є.* 11  
ОЦІНКА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА  
ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ
2. *Шолох М. С.* 15  
ЕФЕКТИВНІСТЬ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ КОРІВ

## BIOLOGICAL SCIENCES

3. *Qin Xuanxuan, Samilyk M., Luo Yanghe* 19  
THE INFLUENCE OF DIETARY FIBER IN RICE BRAN ON KEFIR

## MEDICAL SCIENCES

4. *Abuvatfa Sami I. Kh., Lunhol O. M.* 27  
БІОЦЫБЕРНЕТИКС ОФ МЫКОЛА АМОСОВ
5. *Аскар'янци В. П., Малдашева Сарвиноз Усмон кизи, Артикбаева Б. М., Гиязов А. М.* 30  
ИММУННЫЕ КЛЕТКИ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ
6. *Назарова М. Б., Адилбекова Д. Б.* 37  
ПОСТНАТАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПОТОМСТВА,  
РОЖДЕННЫЕ ОТ МАТЕРЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ  
ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ
7. *Твердохліб Н. Г., Черниш Т. В., Галадза М. В.* 42  
ВПЛИВ ВІЙНИ НА ЛЮДСЬКИЙ ОРГАНІЗМ В  
ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

## TECHNICAL SCIENCES

8. *Lanska V., Fedorova D., Slashcheva A.* 49  
SCIENTIFIC AND THEORETICAL ASPECTS OF USING RICE  
FLOUR-BASED SPONTANEOUS FERMENTATION SOURDERS IN  
GLUTEN-FREE BREAD TECHNOLOGY
9. *Suska A. A., Diakonov V. I., Diakonov O. V., Pirizhok V. S.* 54  
PECULIARITIES OF PLANT WASTE THAT PREVENT THE  
PRODUCTION OF HIGH-QUALITY FUEL BRIQUETTES
10. *Бабич А. І., Кернеш В. П.* 59  
СЕРВІСНЕ ТА ФІРМОВЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЯК ФАКТОР  
СТИМУЛЮВАННЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
11. *Вусатий М. В., Панцир Ю. І., Гарасимчук І. Д., Потанський П. В.* 64  
ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ РОЗПОДІЛЬНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ  
МЕРЕЖ
12. *Коломійцев О. В., Комаров В. О.* 71  
АНАЛІЗ БОЙОВИХ ПОШКОДЖЕНЬ КОНСТРУКТИВНИХ  
ЕЛЕМЕНТІВ ПЛАНЕРА ШТУРМОВИКА СУ-25

# ПОСТНАТАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПОТОМСТВА, РОЖДЕННЫЕ ОТ МАТЕРЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ

**Назарова М. Б.**

**Адилбекова Д. Б.**

Ташкентская медицинская академия,

Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Известно, что рождение и воспитание здоровых детей в первую очередь зависит от состояния здоровья матери. В связи с этим актуальны изучения влияния патологии матери на потомство. К сожалению, исследования интегративных отношений в каждом органе, между органами, между материнским и детским организмами до и после рождения, влияния неблагоприятных факторов на их развитие и становление единичны. Между тем в последнее время возникла настоятельная необходимость изучения этих взаимоотношений не только в норме, но и при заболеваниях матери и (или) отца, отягощающих течение беременности родов. Вопрос о влиянии патологии печени матери на беременность и на потомство давно привлекает к себе внимание исследователей, так как она часто является одной из причин гибели детей раннего возраста и нередко приводит к разнообразным тяжелым повреждениям внутренних органов [2, 3]. Вопрос о влиянии хронического токсического гепатита матери на морфологическое состояние постнатальный морфогенез печени потомства до настоящего времени недостаточно изучено [1, 4].

**Цель исследования.** явилось изучение влияния хронического токсического гепатита у матери на постнатальный морфогенез печени у потомства экспериментальных животных.

**Материал и методы исследования.** Эксперименты осуществлены на белых беспородных крысах линии Вистар. Животные были разделены на 2 группы по 30 особей в каждой: 1-я группа (контрольная) – интактные

животные, 2-я группа – крысы, которым для создания модели хронического токсического гепатита еженедельно в течение 6 недель вводили гелиотрин из расчета 0,5 мг/100 г массы. Через 10 дней после последней инъекции к ним и к самкам контрольной группы подсаживали самцов. Крысят, рожденные и вскормленные матерями с хроническим токсическим гепатитом на 3-и, 7-е и 21-е сутки постнатального развития декапитировали и для гистологического исследования брали кусочки из печеночной ткани. Материал подвергали общеморфологическим, морфометрическим и электронно-микроскопическим исследованиям.

**Результаты и их обсуждение.** Изучение гистопрепаратов печени самок крыс с хроническим токсическим гепатитом через 10 дней после хронической затравки гелиотрином показали, что во многих дольках дисконкомплексация балочной структуры. Отмечается отек стромы, дисконкомплектация печеночных балок, в толще долек наблюдаются мелкие очаги некроза и круглоклеточная инфильтрация. Гепатоциты местами атрофичные, границы их стерты, цитоплазма вакуолизирована. Наблюдается баллонная дистрофия. Часто встречаются безъядерные и с пикнотически измененными ядрами гепатоциты. Содержание гликогена резко уменьшено. В клетках по периферии долек зерна гликогена сконцентрировано на одном полюсе их. В дистрофически измененных клетках гликоген полностью отсутствовал. Выявляется пикноз ядер и деформация гепатоцитов, цитоплазма гепатоцитов вакуолизированная, выявляются местами внутридольковые перипортальные инфильтраты, состоящие из лимфо-гистиоцитарных элементов. Исследование печени крысят на 7-е сутки жизни постнатального развития, рожденных и вскормленных матерями с хроническим токсическим гепатитом в сосудисто- тканевых структурах печени наблюдалась следующая картина: в микроструктуре печени у новорожденных крысят(3-7сутки), гепатоциты располагались рыхло и беспорядочно, разделяясь широкими и полнокровными синусоидными гемокапиллярами. В некоторых гепатоцитах отмечались явления гидропической дистрофии, в отдельных клетках наблюдался пикноз и лизис

ядер. Плохо контурируются печеночные дольки и балки.

При электронномикроскопическом исследовании цитоплазма печеночных клеток нежнозернистая, ядра многих гепатоцитов имели овальную форму. Митохондрии в большом количестве, с электронноплотным матриксом. Местами в междольковой соединительной ткани выявлялась инфильтрированность и расширенность синусоидных гемокапилляров.

Через 21 сутки постнатального развития у животных опытной группы наблюдалось некоторое усиление степени выраженности описанных выше патоморфологических изменений. Местами на фоне отчетливой балочно-дольчатой структуры печени выявлялись места с дисконплектацией паренхимы печени, печеночные клетки располагались беспорядочно. В междольковой соединительной ткани наблюдалась инфильтрированность мононуклеарными. Электронномикроскопически ядра гепатоцитов округлой, часто овальной формы с двумя, тремя ядрышками, расположенными ближе к мембране ядра. Ядра без изменений с нежной сетью мелкоглыбчатого хроматина. Клетки Купфера единичны. Пространство Диссе местами слегка расширено. Отмечается небольшое увеличение гранулем и мелкоклеточных узелков, прилегающих к порталным трактам. Эндоплазматическая сеть часто представлена вакуолями, пузырьками различных размеров. Венозные сосуды печени местами расширенные, полнокровные. У животных контрольной группы в этот срок отмечается отчетливая балочно-дольчатая структура печени. Если у некоторых крысят эти патоморфологические изменения с возрастом постепенно несколько стихали, то у других животных они еще сохранялись, также как и некоторая отечность порталных трактов. Местами встречались гепатоциты с деструктивно-дистрофическими изменениями ядра и цитоплазмы печени паренхима разделена тонкими прослойками. Междольковая соединительная ткань образует строму, в которой располагаются сосуды и желчные протоки, сохраняется балочное и дольчатое строение. Сосуды с умеренным кровенаполнением.

**Результаты.** Таким образом, результаты наших исследований показали,

что патология печени матери приводит к патоморфологическим изменениям в печени потомства, рожденных и вскормленных этими матерями и в антенатальный и в постнатальной жизни. Эти процессы в последующем вызывают задержку и отставание процессов постнатального развития и становления печени потомства. Анализируя вышеизложенных процессов, мы пришли к выводу, что в основе этих процессов лежат нарушение нормальных взаимоотношений в системе мать-плод-потомства в антенатальной и постнатальной периоды развития. Раннее начало компенсаторно-приспособительных процессов в организме развивающего плода, направленные на его существование и развитие в ответ на патологию печени матери являются по-видимому, причиной патоморфологических изменений в печени постнатальный период развития потомства.

**Выводы:** 1. Хроническое токсическое поражение печени матери отрицательно влияет на процессы постнатального развития и становление тканевых структур печени потомства.

2. Гепатотоксины, введенные в организм матери до беременности и образующиеся в нем при гепатите, попадая в кровь и с последующим в материнское молоко, способствуют развитию воспалительно-реактивных изменений в сосудисто-тканевых структурах гомологичном к материнскому органе плода, как печень в ранние периоды постнатального роста, развития и становления органов потомства.

2. Патоморфологические изменения в сосудисто-тканевых структурах печени потомства, в последующем приводят к запаздыванию процессов постнатального становления и развития органа и систему органов в целом.

3. Все это обуславливает необходимость разработки научно-обоснованных лечебных и профилактических мероприятий с целью предупреждения патологии у детей, рожденных и вскормленных матерями с хронической патологией печени.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бояков А. А. Характер становления гастроассоциированной лимфоидной системы слизистой оболочки кишечника у потомства животных с хроническим поражением печени. Автореф.дисс.канд. мед. наук. - Челябинск. 2001. – 17 с/
2. Ильиных М. А., Брюхин Г. В. Структурно функциональное становление поджелудочной железы потомства животных с хроническим экспериментальным поражением гепатобилиарной системы различного генеза // Вестник Челябинского гос. педагогического университета. – 2006. - №4 (6). – С. 113-123.
3. Серышева О. Ю., Брюхин Г. В. Морфофункциональная характеристика эпителия крипт двенадцатиперстной кишки у потомства самок крыс с экспериментальным поражением печени // Морфология. – 2013. – Том. 144 (4). – С. 36-41.
4. Шубина О. С., Киреева Ю. В. Морфологические особенности печени потомства белых крыс в условиях свинцовой интоксикации. VII Конгресс международной ассоциации морфологов // Морфология. – 2006. - V.129 (4). – С. 143.
5. Яковлева Л. М., Любовцева Л. А. Морфофункциональные изменения подвздошной кишки крыс при интоксикации этанолом // Морфология. - 2012. - Том141 (1). – С. 62-65.
6. Watson A. J. Duckworth C. A., Guan Y. and Montrose M. H. Mechanisms of epithelial cell shedding in the Mammalian intestine and maintenance of barrier function // Ann. N. Y. Acad. Sci. – 2009. - V. 1165. - P. 135-142.
7. Yue W-f, Zhou F., Malik F. A. et al Demonstration of protein absorption in the intestinal epithelium of fish and mice by laser scanning confocal microscopy // Biol. Chem. – 2010. - V. 391. - P. 1197-1203.