

17. Космынин А.В., Саблина Н.С., Чернобай С.П., Космынин А.А. Выбор и обоснование исследований новых и усовершенствование существующих технологических процессов изготовления инструмента для высокоэффективной обработки резанием авиационных материалов летательных аппаратов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №10. – С. 114-115.

18. Космынин А.В., Чернобай С.П. Ресурсосберегающий подход повышения качества продукции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – № 4. – С.53-54.

19. Космынин А.В., Чернобай С.П. Повышение точности работы металлообрабатывающих станков при произ-

водстве летательных аппаратов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 5. – С.126-127.

20. Космынин А.В., Чернобай С.П. Перспективные технологии производства летательных аппаратов // Авиационная промышленность. – 2006. – № 1. – С.23-25.

21. Космынин А.В., Чернобай С.П., Шаломов В.И. Прецизионные шпиндельные узлы внутришлифовальных станков для высокоскоростной обработки деталей ЛА // Авиационная промышленность. – 2006. – № 3. – С.40-42.

22. Космынин А.В., Чернобай С.П. Анализ точности вращения высокоскоростных шпинделей с газостатическими опорами // СТИН. – 2006. – № 6. – С.10-13.

### **«Фундаментальные исследования», Тунис (Хаммамат), 9–16 июня 2015 г.**

#### **Биологические науки**

#### **МЕХАНИКА ОРГАНОГЕНЕЗА В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У МЛЕКОПИТАЮЩИХ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ – НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ**

Петренко В.М.

*Российская академия естествознания,  
Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Печень играет ведущую роль в органогенезе брюшной полости человека (Петренко В.М., 1987, 2002). У грызунов печень уменьшается относительно емкости брюшной полости в ряду (белая крыса → морская свинка → дегу). Одновременно расширяется объем вторичных сращений брюшины (ВСБ), особенно дорсальных. Принципиальное уравнение для механики органогенеза в брюшной полости млекопитающих: печень ↔ остальные органы. Среди последних выделяются слепая кишка (СК) и восходящая ободочная кишка (ВОК). ВОК увеличивается в размерах (относительная длина, число петель) в указанном ряду грызунов. Минимальный относительный объем печени (в краниальной 1/3 брюшной полости) у дегу и, особенно, у человека сочетается с разными последствиями для толстой кишки: у человека – наименьшая ВОК, у дегу – наибольшая. Объяснить это можно значительно большим развитием у человека дорсальных ВСБ, ограничивающих

рост толстой кишки. Есть и другая причина: 1) максимальное развитие СК у морской свинки ~ потребление большого количества грубой растительной пищи при ограниченной подвижности; 2) СК у очень подвижной дегу – вторая по размерам после СК морской свинки при таком же типе питания.

Печень достигает максимальных относительных размеров в эмбриогенезе (центр кроветворения). У крысы обнаруживаются необычно значительный рост ретропортальных отделов печени и ее «удвоение». Это сочетается с полным отсутствием дорсальных ВСБ, смещением пищевода на середину малой кривизны желудка, резкой правосторонней асимметрией поясничных ножек диафрагмы. Преобладание роста вентрокаудальных размеров печени у морской свинки коррелирует с максимальным и притом индивидуально вариабельным относительным ростом двенадцатиперстной кишки адекватно вариациям печени. Наибольшее ее постэмбриональное уменьшение у человека и дегу сочетается с наиболее значительными дифференциацией двенадцатиперстной кишки (восходящая часть «подковы») и дорсальными ВСБ. Видовые различия анатомии брюшной полости во многом происходят из разной скорости уменьшения печени и вправления физиологической пупочной грыжи в брюшную полость плода – у грызунов меньшей, чем у человека.

#### **Геолого-минералогические науки**

#### **МЕТОДОЛОГИЯ И ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ**

Копылов И.С.

*Пермский государственный национальный  
исследовательский университет, Пермь,  
e-mail: georif@yandex.ru*

Методологией изучения геодинамической (неотектонической) активности и геодинамических активных зон является геосистемный анализ, включающий систему геодинамических методов. Основными методическими подсистемами являются: геофизические, дис-

танционные аэрокосмогеологические (линеamentно-геодинамический анализ), структурно-геоморфологические (морфоструктурный, морфонеотектонический анализы), гидрогеологические и геохимические (структурно-гидрогеологический, структурно-геохимический анализы), биологические методы. Основой методологии является системный линеamentно-геодинамический анализ. Общая методика его проведения включает: подготовку и дешифрирование аэрокосмоматериалов; автоматизированную обработку линеamentов; разработку критериев; различные виды классификаций;

создание локальных баз данных; моделирование геологических процессов, геосистемный анализ (исследующий сложную гетерогенную систему «рельеф – тектонические линеаменты и структуры – водные растворы – вещество»); сопоставление данных с геофизическими полями; оценку достоверности результатов; создание итоговых карт районирования, оценки и прогноза. Критериями оценки геодинамической активности являются различные расчетные показатели [1-3]. Одним их важнейших показателей является плотность разломов, линеаментов, мегатрещин, выраженная по суммарной их протяженности на единицу площади. Ранжирование геодинамической активности по этому показателю проводится по грациям с учетом баллов статистическо-

го распределения по их интенсивности. Вполне уверенно предполагается, что они отражают соответственно различную степень активности (от условно стабильной до условно чрезвычайно высокоактивной).

#### Список литературы

1. Копылов И.С., Ликутев Е.Ю. Структурно-геоморфологический, гидрогеологический и геохимический анализ для изучения и оценки геодинамической активности // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 9-3. – С. 602-606.
2. Kopylov I.S. Theoretical and methodical bases of identification and mapping of the geodynamic active zones influencing engineering-geological and geoecological processes // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 3. – С. 32.
3. Likutov E.Y., Kopylov I.S. Complex of methods for studying and estimation of geodynamic activity // Tyumen State University Herald. – 2013. – № 4. – С. 101-106.

### Медицинские науки

#### ГАСТРОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ АЦЕТИЛАМИНОЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ

Сампиева К.Т., Федькова А.А., Савенко И.А.,  
Алиева М.У., Масликова Г.В.

*Ингушский государственный университет, Назрань,  
e-mail: ivashev@bk.ru*

Поиск средств различного происхождения, обладающих достаточной эффективностью при терапии заболеваний слизистой желудка человека до сих пор является актуальным [1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 47, 49].

**Цель исследования.** Определить фармакодинамическое действие ацетиламиноянтранной кислоты при поражении слизистой желудка у животных аспирином.

**Материал и методы исследования.** Язвенное поражение вызывали введением крысам в желудок 150 мг/кг кислоты ацетилсалициловой дважды с интервалом в четыре часа по стандартной методике. Через 3 часа после индукции ulcerогенеза, вводили изучаемые образцы. В качестве препарата сравнения использовали метилурацил 170мг/кг, облепиховое масло 2, 0мл/кг, ранитидин 25, 0мг/кг, аспаркам 120, 0мг/кг. В эксперименте участвовало 70 крыс линии Вистар массой 240±20 граммов, которые были разделены на группы: животные, получавшие ацетиламиноянтранную кислоту 3, 0 мл/кг; животные, получавшие стандарты; животные, получавшие масло растительное; животные с моделированной гастропатией, не получавшие лечения (контроль). Результаты обрабатывались статистически.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У животных с аспириновой язвой, не получивших лечение, слизистая оболочка желудка была гиперемирована, наблюдались геморрагии, множественные эрозии и язвенные поражения поверхности слизистой оболочки. Средняя мас-

са желудка контрольных животных составила 1000 мг. Вес язвенных повреждений суммарно был равен 25, 3мг, при площади 4, 1 мм<sup>2</sup> и количестве язвенных дефектов 3, 8 штук.

В группе животных, получавших масло растительное, слизистая оболочка желудка воспалена. Имеются глубокие дефекты, средняя масса желудков на 19, 9% больше, чем в группе не леченных крыс, площадь язвенно-эрозивных повреждений и количество дефектов достоверно не отличалась от контрольных опытов. Регистрировали тенденцию к снижению площади язвенно-эрозивных дефектов.

Слизистая оболочка животных, получивших ацетиламиноянтранную кислоту, имела равномерную розовую окраску без выраженных поражений слизистой оболочки, петехий. Вес язвенных повреждений был меньше по сравнению с контролем на 27%, площади на 32%, а количестве язвенных дефектов на 64% меньше.

**Выводы.** Ацетиламиноянтранная кислота оказывает гастропротективный эффект при язве желудка, вызванной введением аспирина.

#### Список литературы

1. Адаптивное и ремоделирующее действие масляного экстракта ромашки в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.96-97.
2. Адаптивно-ремоделирующее действие жирного экстракта липы в процессах регенерации в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С.38-39.
3. Анальгетическая активность отвара коры и однолетних побегов ивы белой / О.О. Хитева [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 2. – С.51 – 52.
4. Антигипоксический эффект производного фенотиазина МИКС-8 / М.Н. Ивашев [и др.] // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2012. – №2. – С.74-76.
5. Арлыт, А.В. К вопросу эпидемиологии нарушений мозгового кровообращения / А.В. Арлыт, М.Н. Ивашев // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 3. – С. 148.
6. Арлыт, А.В. Клиническая фармакология глюкокортикоидов / А.В. Арлыт, М.Н.Ивашев, И.А. Савенко // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – №3. – С. 94-95.