



Национальная академия наук Беларуси  
Отделение медицинских наук  
Центрально-Европейская Инициатива  
Институт физиологии  
Национальной академии наук Беларуси



Международная конференция

**ПРОТЕОЛИЗ,  
МЕХАНИЗМЫ ЕГО РЕГУЛЯЦИИ  
И РОЛЬ В ФИЗИОЛОГИИ  
И ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ**

(Минск, 25-26 октября 2007 года)

Тезисы докладов



Минск, 2007

---

Национальная академия наук Беларуси  
Отделение медицинских наук  
Центрально-Европейская Инициатива  
Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси

Международная конференция

**ПРОТЕОЛИЗ, МЕХАНИЗМЫ ЕГО РЕГУЛЯЦИИ И РОЛЬ  
В ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ**  
(Минск, 25-26 октября 2007 года)

Тезисы докладов

**«Первому съезду ученых  
Республики Беларусь посвящается»**

Минск  
2007

УДК 616.014 + 616-018]: 577.156.1

**Редакционная коллегия:**

В.Н. Никандров (ответственный редактор),  
В.П. Голубович, В.А.Кульчицкий, В.С. Улащик,  
В.С. Левковец, О.Н. Жук

**Протеолиз, механизмы его регуляции и роль в физиологии и патологии клетки:** Тезисы докладов Международной конференции. 25 – 26 октября 2007 г., Минск. – Мн.: здесь указывается издательство, 2007. – 96 с.

Издание содержит материалы Международной конференции «Протеолиз, механизмы его регуляции и роль в физиологии и патологии клетки» – тезисы симпозиальных докладов и стендовых сообщений экспериментального и обобщающего характера о реализации протеиназного катализа, регуляции протеолитических процессов на молекулярном и клеточном уровнях, характере перестроек реакций протеолиза при ряде физиологических и патологических процессов, а также о влиянии компонентов протеолитических реакций на ряд процессов в живом организме.

УДК 616.014 + 616-018]: 577.156.1

Государственное научное учреждение  
“Институт физиологии Национальной академии наук РБ”

**ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КЛЕТОК РС12 ПРИ  
ДЕЙСТВИИ ПЛАЗМИНОГЕНА**

**Р.И. Гронская, В.Н. Никандров**

*Институт физиологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

Судя по способности клеток окрашиваться трипановым синим, плазминоген (Pg) способен снижать гибель клеток РС12, вызываемую депривацией сыворотки крови. Культивирование клеток с зимогеном на

протяжении 24 ч при концентрации  $\geq 10^{-7}$  -  $2 \times 10^{-6}$  М в бессывороточной среде снижало долю погибших клеток с 13% до 2 - 4%, а продолжение культивирования до трех-семи суток при концентрации Pg  $10^{-8}$  и  $10^{-11}$  М – в 2 - 7 раз.

Для оценки морфо-функционального состояния клеток PC12 использовали гистохимические методы определения активности лактат-, сукцинат-, NADH-, NADPH-дегидрогеназ (тетразолиевым методом) и ацетилхолинэстеразы, флюоресцентный метод выявления катехоламинов. Полученный материал подвергали количественному анализу на микроскопе-фотометре MPV-2 с последующей статистической обработкой.

После суточного воздействия зимогена ( $10^{-11}$ - $10^{-6}$  М) в среде, содержащей 0,5 % сыворотки крови, изменений активности лактат-, сукцинат- и NADH-дегидрогеназ не выявлено. Активность энзимов по гистохимической реакции была умеренной, ядра не окрашивались, выявлялись ядрышки. Добавление зимогена в концентрации  $10^{-7}$  М через 24 ч вело к уменьшению содержания катехоламинов по данным гистохимической реакции на 27% ( $P < 0,01$ ). Оно зафиксировано и через 48 ч при воздействии Pg в концентрации  $10^{-11}$  и  $10^{-8}$  М ( $P < 0,01$ ).

Исследования активности лактат- и сукцинатдегидрогеназы в динамике при инкубации праймированных фактором роста (NGF, 100 нг/мл, 3 суток) клеток PC12, вступивших на путь дифференцировки в нейроноподобные, с Pg в пределах 24 ч показали, что ответные реакции на Pg проявлялись лишь через 24 ч: активность лактатдегидрогеназы при концентрации Pg  $10^{-6}$  М снижалась на 37% по сравнению с контролем ( $P \leq 0,05$ ). В препаратах, окрашенных на наличие лактатдегидрогеназы, выявлены клетки со слабой, умеренной и высокой активностью энзима, с увеличением концентрации зимогена количество последних уменьшалось. Хорошо окрашенные клетки можно разделить на две группы: I – по размеру не отличались от клеток с низкой и средней активностью дегидрогеназы, хорошо выражено неокрашенное ядро, в котором одно-два ядрышка; II – уменьшены в объеме, сморщены, ядро не видно или малых размеров. Сморщенные клетки при количественной обработке препаратов не учитывались, так как окрашивались трипановым синим, т.е. нежизнеспособные. При цитофотометрии не учитывались клетки со слабо выраженной реакцией на дегидрогеназу. Установлено также, что Pg в концентрации  $10^{-6}$  М вызвал рост активности ацетилхолинэстеразы на 25% ( $P < 0,05$ ). В этих условиях Pg ( $10^{-11}$  -  $10^{-9}$  М) обусловил рост активности лактат- и NADPH-дегидрогеназ в праймированных клетках.

Воздействие  $H_2O_2$  (20 мин, 0,0005 М) повысило долю погибших клеток с 10,9 до 25,2%, активность лактатдегидрогеназы при этом возросла на

28,4% ( $P < 0,05$ ). Последующее 24-часовое культивирование в среде с P<sub>g</sub> ( $2 \times 10^{-7}$  М) снизило гибель клеток до 5%, активность дегидрогеназы при концентрации P<sub>g</sub>  $2 \times 10^{-7}$  и  $2 \times 10^{-9}$  М снижалась в сравнении с обработанными только гидропероксидом клетками на 52% и 37,6% соответственно ( $P < 0,05$ ), а в сравнении с контролем – на 39% и 38% соответственно ( $P < 0,05$ ).

Трехсуточная инкубация клеток с NGF (100 нг/мл) перед внесением  $H_2O_2$ , промывка раствором Хэнкса и добавление P<sub>g</sub> на 1 сут не вызывали изменений активности лактатдегидрогеназы.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### СЕКЦИЯ I. ПРОТЕОЛИЗ И МЕХАНИЗМЫ ЕГО РЕГУЛЯЦИИ

#### ПРОТЕОХЕМОМЕТРИКА – НОВЫЙ БИОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ МОЛЕКУЛЯРНОГО УЗНАВАНИЯ

Wikberg J.E.S. .... 4

#### ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ $Ca^{2+}$ -ЗАВИСИМЫЕ ПРОТЕИНАЗЫ ЖИВОТНЫХ

Бондарева Л.А., Немова Н.Н., Кяйвярряйнен Е.И. .... 5

#### ДЕЙСТВИЕ ФЕРМЕНТОВ ЯДА ЗМЕЙ РОДА *AGKISTRODON* (ЩИТОМОРДНИК) НА ФИБРИНОГЕН

Горницкая О.В. .... 6

#### РОЛЬ N-КОНЦЕВОГО ДОМЕНА СТРЕПТОКИНАЗЫ В МОЛЕКУЛЯРНОМ МЕХАНИЗМЕ АКТИВАЦИИ ПЛАЗМИНОГЕНА СТРЕПТОКИНАЗОЙ

Гриненко Т.В., Юсова Е.И. .... 7

#### ПРОПЕПТИДЫ КАК МОДУЛЯТОРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ТЕРМОЛИЗИНПОДОБНЫХ ПРОТЕИНАЗ

Демидюк И.В., Гасанов Е.В., Громова Т.Ю., Сафина Д.Р., Костров С.В. .... 8

#### РАСТИТЕЛЬНЫЕ ИНГИБИТОРЫ ПРОТЕОЛИЗА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Домаш В.И., Шарпио Т.П., Забрейко С.А. .... 10

#### МОДИФИЦИРОВАННЫЕ АНАЛОГИ ВАЗОПРЕССИНА – ПОИСК НОВЫХ НООТРОПНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Евстигнеева Е.Б., Мартинович В.П., Голубович В.П., Воскресенская О.Г. .... 11

#### ИНГИБИТОР ЦИСТЕИНОВЫХ ПРОТЕИНАЗ КАК АКТИВАТОР ПРОТЕОЛИЗА

Кирпиченко Л.Н. .... 13

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТРОМБИНА ЧЕЛОВЕКА С ОРГАНИЧЕСКИМИ  
ЛИГАНДАМИ ИОННОЙ ПРИРОДЫ**

Колодзейская М.В., Соколовская Л.И., Волков Г.Л. .... 14

**АКТИВАЦИЯ ПРОТРОМБИНА АКТИВАТОРОМ ИЗ ЯДА  
ЭФЫ МНОГОЧЕШУЙЧАТОЙ**

Королева Д.С., Платонова Т.М. .... 15

**ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВАТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ  
ВОССТАНОВЛЕННОЙ ФОРМЫ  $\beta$ -ТРИПСИНА КАК СЛУЧАЯ  
АССИСТИРОВАННОЙ САМОБОРКИ БЕЛКОВ**

Куркина Т.В., Верева С.В. .... 16

**КАЛЬЦИЙ-АКТИВИРУЕМЫЕ ПРОТЕИНАЗЫ МОЛОДИ  
АТЛАНТИЧЕСКОГО ЛОСОСЯ ПРИ АДАПТАЦИЯХ К РАЗЛИЧНЫМ  
МЕСТАМ ОБИТАНИЯ**

Кяйвярйянен Е.И., Нефедова З.А., Бондарева Л.А.,  
Веселов А.Е., Павлов Д.С., Немова Н.Н. .... 18

**ГЕМОКОРРЕКТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕПТИДОВ – ФРАГМЕНТОВ  
БЕЛКОВ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И ИХ СИНТЕТИЧЕСКИХ  
АНАЛОГОВ**

Мартинovich В.П., Мельник О.В., Евстигнеева Е.Б.,  
Голубович В.П. .... 19

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ  
СТРУКТУРЫ БЕЛКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОТЕИНАЗ**

Некрасов А.Н., Зинченко А.А. .... 21

**ПРОТЕОЛИЗ КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛЯЦИИ  
БИОХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.  
ДИСКУССИОННЫЕ АСПЕКТЫ**

Никандров В.Н., Пыжова Н.С. .... 22

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
БАКТЕРИАЛЬНЫХ АМИНОПЕПТИДАЗ S И T**

Одинцов С.Г., Лапко А.Г. .... 23

**ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО E-ФРАГМЕНТА ФИБРИНА  
НА ПРОЦЕСС АКТИВАЦИИ ПРОТРОМБИНА**

Платонова Т.Н., Чернышенко Т.М., Савчук А.Н. .... 25

<b>УСТОЙЧИВОСТЬ К ПРОТЕИНАЗАМ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ АМИЛОИДНЫХ СТРУКТУР, ФОРМИРУЕМЫХ ИЗ ПЕПТИДОВ БЕТА-АМИЛОИДА 1-42</b>	
Плетень А.П. ....	26
<b>ЭНЕРГОЗАВИСИМЫЙ ПРОТЕОЛИЗ – МЕХАНИЗМ ПОДДЕРЖАНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ КЛЕТОЧНОГО ПРОТЕОМА</b>	
Ротанова Т.В. ....	27
<b>ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ УНИКАЛЬНОЙ СПЕЦИФИЧНОСТИ ЭНТЕРОПЕПТИДАЗЫ. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЭНТЕРОПЕПТИДАЗЫ</b>	
Румш Л.Д., Лихарева В.В., Михайлова А.Г., Горбачева Л.Р., Струкова С.М. ....	28
<b>СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕПТИДНЫХ СУБСТРАТОВ И ИНГИБИТОРОВ С ЭЛАСТАЗАМИ</b>	
Чемитова Л.М., Поликарпова В.И., Голубович В.П. ....	30
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ФИБРИНОГЕНОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ФЕРМЕНТОВ ИЗ ЯДА ЭФЫ МНОГОЧЕШУЙЧАТОЙ</b>	
Чернышенко В.А. ....	31
<b>СЕКЦИЯ II. РОЛЬ ПРОТЕОЛИЗА В ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ</b>	
<b>ЦИСТЕИНОВАЯ ПРОТЕАЗА КАТЕПСИН X МОДУЛИРУЕТ АДГЕЗИЮ, МИГРАЦИЮ И ПРОЛИФЕРАЦИЮ ИММУННЫХ КЛЕТОК ПОСРЕДСТВОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РЕЦЕПТОРАМИ β-2 ИНТЕГРИНА</b>	
Janko Kos ....	32
<b>ПОТЕНЦИАЛЬНО НОВЫЙ ПУТЬ ДИССЕМИНАЦИИ STARPHYLOCOCCLUS AUREUS: СКРЫТОЕ ВЫЖИВАНИЕ И ВНУТРИКЛЕТОЧНАЯ ПРОЛИФЕРАЦИЯ S. AUREUS, ФАГОЦИТИРОВАННОГО МОНОЦИТ-ПРОИЗВОДНЫМИ МАКРОФАГАМИ ЧЕЛОВЕКА</b>	
Krzysztof Guzik, Malgorzata Kubica, Joanna Koziel, Miroslaw Zarebski, Jan Potempa ....	33

<b>ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ПРОТЕАСОМ В ЗЛОКАЧЕСТВЕННО ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ КЛЕТКАХ</b> Астахова Т.М., Шарова Н.П. ....	34
<b>РАЗРАБОТКА МЕТОДА ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b> Бледнов А.В. ....	35
<b>СПОСОБ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ</b> Богданович А.В., Шиленок В.Н., Кирпиченок Л.Н. ....	36
<b>ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ТРИТЕРПЕНОВОГО РЯДА НА РЕПРОДУКЦИЮ ВИРУСОВ И АКТИВНОСТЬ ПРОТЕИНАЗ</b> Бореко Е.И., Павлова Н.И., Савинова О.В., Пыжова Н.С. ....	38
<b>ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КАРБОКСИПЕПТИДАЗЫ А НЕМАЛИГНИЗИРОВАННОЙ И ОПУХОЛЕВОЙ ТКАНЕЙ ЯИЧНИКА ЖЕНЩИН</b> Вовчук И.Л. ....	39
<b>O<sub>2</sub> - И NO -МЕХАНИЗМЫ АКТИВАЦИИ ММП-2 И ММП-9 В ТКАНИ РАКА ЖЕЛУДКА ЧЕЛОВЕКА: ВЗАИМОСВЯЗЬ С УРОВНЕМ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ</b> Ганусевич И.И., Бурлака А.П., Сидорик Е.П., Осинский С.П. ....	41
<b>ЭЛАСТОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЖЕНЩИН С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</b> Гидранович А.В., Гидранович Л.Г., Луд Н.Г. ....	42
<b>ПЕПТИДАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ</b> Гидранович Л.Г., Кирпиченок Л.Г., Кралько О.И. ....	43

<b>ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПЕПТИДНЫХ ИНГИБИТОРОВ ЭЛАСТАЗЫ</b> Голубович В.П. ....	44
<b>ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КЛЕТОК РС12 ПРИ ДЕЙСТВИИ ПЛАЗМИНОГЕНА</b> Гронская Р.И., Никандров В.Н. ....	45
<b>О РОЛИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНАЗ КРОВИ В ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ ПРИ СТРЕССЕ</b> Гурин А.В., <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Гурин В.Н.</span> , Судаков К.В. ....	47
<b>ПРОТЕОЛИЗ ПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ И ТКАНИ ЯИЧНИКА У БОЛЬНЫХ НАРУЖНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ</b> Дедуль М.И., Кирпиченок Л.Н. ....	48
<b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЛАЗМИНОГЕНА И КЛАДРИБИНА: ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНОТИПИЧЕСКУЮ КУЛЬТУРУ НЕОКОРТЕКСА НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ</b> Жук О.Н., Пыжова Н.С., Никандров В.Н. ....	50
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПАРАМЕТРОВ СОБСТВЕННОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ БОЛЬНЫХ ПЕРИТОНИТОМ</b> Иванова С.В., Кирпиченок Л.Н., Окрут Е.А. ....	51
<b>ИНТЕНСИВНОСТЬ ПРОТЕОЛИЗА ПРИ АРТРИТЕ И ОСТЕОАРТРОЗЕ</b> Кирпиченок Л.Н., Кралько О.И. ....	52
<b>МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ И ИХ ТКАНЕВЫЕ ИНГИБИТОРЫ КАК ФАКТОРЫ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ</b> Кондакова И.В., Клишо Е.В., Чойнзонов Е.Л., Шишкин Д.А., Какурина Г.В., Перельмутер В.М., Савенкова О.В. ....	54
<b>АНГИОТЕНЗИН ПРЕВРАЩАЮЩИЙ ФЕРМЕНТ ГИДРОЛИЗУЕТ АМИЛОИДНЫЙ ПЕПТИД, НАКАПЛИВАЮЩИЙСЯ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА</b> Кугаевская Е.В., Козин С.А., Торопыгин И.Ю., Миргородская О.А., Елисеева Ю.Е. ....	55

<b>ПЛАЗМИНОГЕН СПОСОБСТВУЕТ ПОДДЕРЖАНИЮ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА КЛЕТОК ГЛИОМЫ С6 ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХЛОРИСТОГО АММОНИЯ</b> Лукашевич В.С., Гронская Р.И. ....	56
<b>РОЛЬ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ В МЕХАНИЗМАХ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНАЗ КРОВИ В УСЛОВИЯХ СТРЕССА ЭКЗОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ</b> Мардас Д.К. ....	58
<b>ЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЗВЕНА «ПЛАЗМИНОГЕН-ПЛАЗМИН» КАК ФАКТОРОВ ТРОФИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ДЛЯ КУЛЬТУР КЛЕТОК НЕРВНОЙ ТКАНИ. РОЛЬ ПЛАЗМИНОГЕНА</b> Никандров В.Н., Жук О.Н., Пыжова Н.С., Гронская Р.И., Полукошко Е.Ф., Романовская А.А. ....	58
<b>СОСТОЯНИЕ ЗВЕНЬЕВ СИСТЕМЫ «ПЛАЗМИНОГЕН-ПЛАЗМИН» В КУЛЬТУРЕ ТКАНИ СПИННОМОЗГОВЫХ ГАНГЛИЕВ НОВОРОЖДЕННОЙ КРЫСЫ И В ПРАЙМИРОВАННЫХ ФАКТОРОМ РОСТА НЕРВОВ КЛЕТКАХ РС12</b> Полукошко Е.Ф., Пыжова Н.С., Гронская Р.И., Никандров В.Н. ....	60
<b>ОСОБЕННОСТИ РАСЩЕПЛЕНИЯ БЕЛКОВ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМИ ПРОТЕИНАЗАМИ <i>CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE</i> В ОПТИМАЛЬНЫХ И НЕОПТИМАЛЬНЫХ ДЛЯ ТОКСИНОГЕНЕЗА УСЛОВИЯХ</b> Пыжова Н.С., Никандров В.Н. ....	62
<b>ПРОТЕОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ГОСПИТАЛЬНЫХ ШТАММОВ <i>PSEUDOMONAS AERUGINOSA</i>: ДЕЙСТВИЕ ГРУППОСПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕИНАЗ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ</b> Пыжова Н.С., Никандров В.Н. ....	63
<b>ВЛИЯНИЕ АТР НА ЖЕЛАТИНОЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПЛАЗМЫ КРОВИ И БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЛАВАЖНОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ</b> Пыжова Н.С., Никандров В.Н., Лаптева И.М., Жук О.Н. ....	65

<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС АСТРОГЛИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЛАЗМИНОГЕНА И ЕГО КОМПЛЕКСА С ПИРУВАТКИНАЗОЙ</b> Романовская А.А., Никандров В.Н. ....	66
<b>ЭКСПРЕССИЯ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ЭНДОГЕННЫХ ИНГИБИТОРОВ В ПЛОСКОКЛЕТочНЫХ КАРЦИНОМАХ ШЕЙКИ МАТКИ</b> Рыжакова О.С., Киселева Н.П., Завалишина Л.Э., Андреева Ю.Ю., Петров А.Н., Франк Г.А., Соловьева Н.И. ....	68
<b>МАТРИКСНЫЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ, ИХ ДЕСТРУКТИВНЫЕ И РЕГУЛЯТОРНЫЕ ФУНКЦИИ И РОЛЬ В КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ</b> Соловьева Н.И. ....	69
<b>ТРАНСДЕРМАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ФЕРМЕНТОВ И ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕОЛИЗА</b> Улащик В.С. ....	70
<b>ПРОТЕИНАЗЫ И ИХ ЭНДОГЕННЫЕ ИНГИБИТОРЫ В ЭКСТРАКТАХ ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ</b> Ходос О.А. ....	72
<b>ПРОТЕИНАЗО-ИНГИБИТОРНЫЙ БАЛАНС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АЛКОГОЛИЗМЕ</b> Ходос О.А., Гидранович Л.Г., Сачек М.М. ....	73
<b>РЕГУЛЯЦИЯ СОСТАВА И ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРОТЕАСОМ ПРИ АПОПТОЗЕ КЛЕТОК K562</b> Цимоха А.С., Ватажок Ю.Я., Куличкова В.А., Константинова И.М. ....	75
<b>ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРОТЕОЛИЗА У МЫШЕЙ C57BL/6 В ПРОЦЕССЕ РОСТА И МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ КАРЦИНОМЫ ЛЕГКОГО ЛЬЮИС С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ДЕЙСТВИЮ ЦИСПЛАТИНА</b> Чехун В.Ф., Ковтонюк О.В., Кулик Г.И., Тодор И.Н., Соляник Г. И. ....	76

**МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ СТАНОВЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА:  
РОЛЬ ИММУННЫХ ПРОТЕАСОМ**

Шарова Н.П., Астахова Т.М., Дмитриева С.Б., Мельникова В.И.,  
Афанасьева М.А., Карпова Я.Д., Захарова Л.А. .... 77

**АКТИВНОСТЬ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РАЗЛИЧНЫЕ  
СТАДИИ ПЕРИТОНИТА**

Штурич И.П., Кирличенок Л.Н. .... 79