## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

Министерство здравоохранения Украины

Луганский государственный медицинский университет

На правах рукописи

Кондаурова Анна Юрьевна

УДК 591.433:[615.277.3+615.35

**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА КРЫС
ПРИ ВВЕДЕНИИ БИСФОСФОНАТОВ
В КОМБИНАЦИИ С ГИДРОКОРТИЗОНОМ**

14.03.09 – гистология, цитология, эмбриология

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель

Федченко Светлана Николаевна

доктор биологических наук, профессор

Луганск – 2007

# СОДЕРЖАНИЕ

[СОДЕРЖАНИЕ 2](#_Toc184878527)

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ 4

ВВЕДЕНИЕ 5

ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 11

**1.1. Современные взгляды на структурно-функциональную организацию слизистой оболочки желудка 11**

**1.2. Морфологическая характеристика возрастных изменений слизистой оболочки желудка 32**

**1.3. Использование бисфосфонатов в клинической практике 35**

**1.4. Использование глюкокортикостероидов в клинической практике 40**

ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 44

ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 55

**3.1. Строение слизистой оболочки желудка (фундальный и пилорический отделы) контрольных животных, получавших физиологический раствор натрия хлорида 55**

**3.2. Структурно-функциональные особенности слизистой оболочки желудка неполовозрелых животных, получавших золедроновую кислоту 81**

**3.3. Структурно-функциональный анализ состояния секреторных клеток слизистой оболочки желудка половозрелых крыс, получавших золедроновую кислоту 88**

**3.4. Характеристика структурно-функциональных особенностей слизистой оболочки животных периода старческих изменений, получавших золедроновую кислоту 129**

**3.5. Особенности строения слизистой оболочки желудка половозрелых животных, получавших гидрокортизон 135**

**3.6. Структурно-функциональный анализ состояния секреторных клеток слизистой оболочки желудка половозрелых крыс, получавших комбинацию гидрокортизона и золедроновой кислоты 153**

ГЛАВА 4 ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 191

**4.1. Обсуждение результатов исследования слизистой оболочки желудка неполовозрелых животных и животных периода старческих изменений, получавших золедроновую кислоту 191**

**4.2. Обсуждение результатов исследования слизистой оболочки желудка половозрелых животных, получавших золедроновую кислоту 194**

**4.3. Обсуждение результатов исследования слизистой оболочки желудка половозрелых животных, получавших гидрокортизон 205**

**4.4. Обсуждение результатов исследования слизистой оболочки желудка половозрелых животных, получавших гидрокортизон в комбинации с золедроновой кислотой 209**

ВЫВОДЫ 220

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 223

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 225

# ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ЗК – золедроновая кислота

Индекс СГПК – индекс соотношения главных и париетальных клеток

СОЖ – слизистая оболочка желудка

Sвк – площадь внутриклеточных секреторных канальцев в цитоплазме париетальной клетки

Sгнп – общая площадь секреторных гранул низкой электронной плотности в цитоплазме главной клетки

Sгсп – общая площадь секреторных гранул средней электронной плотности в цитоплазме главной клетки

Lгх – толщина маргинального гетерохроматина

Sгх – площадь гетерохроматина

Sгх/Sэх – отношение площади гетерохроматина к площади эухроматина

Sкг – площадь комплекса Гольджи

Sм – общая площадь митохондрий

Sсг – общая площадь секреторных гранул в цитоплазме эндокриноцита

Sтв – площадь тубуловезикул в цитоплазме париетальной клетки

Sэх – площадь эухроматина

Sя – площадь ядра

\* - вероятная погрешность менее 5% (р<0,05)

# ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.** Патология желудочно-кишечного тракта занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости населения Украины. Не вызывает сомнения факт, что среди основных патогенетических факторов возникновения желудочно-кишечных заболеваний немаловажная роль принадлежит негативному воздействию лекарственных препаратов. Симптоматические гастродуоденальные язвы, характеризующиеся образованием дефекта слизистой оболочки желудка, возникают в стрессовых ситуациях, на фоне других заболеваний или бывают следствием проводимой терапии. К симптоматическим язвам желудка и двенадцатиперстной кишки относят: стрессовые язвы, лекарственные язвы, эндокринные язвы, язвы, возникающие при ряде заболеваний внутренних органов [33, 56]. Процесс повреждения слизистой оболочки желудка, по-прежнему, рассматривается с позиций нарушенного равновесия между факторами “агрессии” и “защиты” гастродуоденальной зоны. Основной патогенетический механизм язвообразования – это усиление факторов агрессии при одновременном ослаблении факторов защиты [22, 24, 27].

Многие лекарственные препараты, применяемые во врачебной практике, способны оказывать негативное влияние на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. Это антибиотики, глюкокортикостероиды, нестероидные противовоспалительные препараты, антикоагулянты, цитостатики, препараты железа и калия, ряд гипотензивных средств [56].

Бисфосфонаты (золедроновая кислота) широко применяются в клинической практике при лечении заболеваний, которые характеризуются костной резорбцией [220, 175]. Предклинические исследования золедроновой кислоты предполагают, что помимо действия на остеокласты и костную резорбцию, препарат обладает противоопухолевой активностью и может подавлять метастатический процесс [227, 301]. Золедроновая кислота, подавляя пролиферацию и индуцируя апоптоз, оказывает непосредственное противоопухолевое действие в отношении клеток миеломы человека [287, 313], в отношении роста и клеточной смерти опухолевых клеток рака простаты [220, 226], раковой опухоли молочной железы [283, 325].

В то же время, для потенцирования эффекта лекарственных средств или для ослабления побочного действия одного лекарственного препарата с помощью другого, применяются определенные схемы лечения, которые подразумевают под собой комбинацию различных групп препаратов. Совместное применение глюкокортикостероидов и бисфосфонатов показывает отчетливую синергическую активность в отношении миеломных клеток [183, 209, 302, 278]. При многих аутоиммунных заболеваниях требуется длительное назначение глюкокортикостероидов, для профилактики костной резорбции необходимо назначение препаратов из группы бисфосфонатов [218, 256, 306, 311].

Несмотря на широкое применение препаратов группы бисфосфонатов при их применении отмечались побочные эффекты со стороны различных органов и систем, в том числе со стороны желудочно-кишечного тракта [168, 212, 247, 298, 319]. Прослеживается четкая связь между приемом бисфосфонатов и повреждающим действием на слизистую оболочку желудка. Препараты данной группы оказывают раздражающее воздействие на слизистую оболочку желудка и предрасполагают к возникновению язвенных дефектов, что неоднократно подтверждалось в эксперименте на животных при применении различных препаратов группы бисфосфонатов, таких как ризедронат, аледронат и других [186, 230, 284]. Следует отметить, что морфологический субстрат нарушения функций желудка при приеме золедроновой кислоты в большинстве работ отсутствует. Данные морфометрических исследований слизистой оболочки желудка крыс в постнатальном онтогенезе в литературе отсутствуют.

Однако комплексных исследований, посвященных изучению морфофункциональных особенностей слизистой оболочки желудка при введении золедроновой кислоты, с оценкой результатов в различных возрастных группах животных до настоящего времени не проводилось. Заслуживает внимания изучение морфофункционального состояния слизистой оболочки желудка крыс в условиях совместного применения бисфосфонатов и экзогенных глюкокортикостероидов. Все вышеизложенное и обуславливает актуальность данной работы.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научных исследований Луганского государственного медицинского университета и является составной частью научно-исследовательской темы кафедры медицинской биологии «Регуляция структурного гомеостаза регенерирующих тканей и коррекция его изменений в условиях воздействия экзогенных и эндогенных факторов», номер государственной регистрации 0199U001828.

**Цель и задачи исследования.** Исходя из научно-теоретической и практической значимости обозначенной проблемы была поставлена цель: изучить реактивные изменения структурных компонентов слизистой оболочки желудка крыс различных возрастных периодов после введении золедроновой кислоты, а также ее комбинации с гидрокортизоном.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить влияние золедроновой кислоты в разные сроки введения на структуру экзокриноцитов и эндокриноцитов фундальных и пилорических желез слизистой оболочки желудка у животных различных возрастных групп.

2. Изучить динамику изменений париетальных гландулоцитов фундальных желез слизистой оболочки желудка крыс после введения золедроновой кислоты через 30 и 90 суток.

3. Рассмотреть динамику изменений главных гландулоцитов фундальных желез слизистой оболочки желудка крыс после введения золедроновой кислоты через 30 и 90 суток.

4. Определить структурно-гистохимические сдвиги в поверхностных эпителиоцитах слизистой оболочки желудка после введения золедроновой кислоты.

5. Провести ультраструктурный анализ изменений эндокринных клеток слизистой оболочки желудка (EC-, ECL- и G-клеток) после введения золедроновой кислоты.

6. Выяснить пути воздействия золедроновой кислоты (непосредственно или опосредованно) на секреторные эпителиоциты слизистой оболочки желудка.

7. Изучить структурные изменения экзокриноцитов и эндокриноцитов фундальных и пилорических желез слизистой оболочки желудка после совместного введения золедроновой кислоты и гидрокортизона.

**Объект исследования.** Структурно-функциональные изменения в органах желудочно-кишечного тракта при использовании бисфосфонатов.

**Предмет исследования.** Морфофункциональное состояние слизистой оболочки желудка крыс после введения золедроновой кислоты, а также её комбинации с гидрокортизоном.

**Методы исследования.** Гистологический, гистохимический, электронно-микроскопический, морфометрический, статистический методы.

**Научная новизна полученных результатов.** Впервые на достаточном экспериментальном материале выявлены морфофункциональные изменения экзокриноцитов и эндокриноцитов слизистой оболочки фундального и пилорического отделов желудка крыс различных возрастных периодов после введения золедроновой кислоты, а также её комбинации с гидрокортизоном. Впервые проведена компьютерная морфометрия экзокринных и эндокринных клеток фундальных и пилорических желез слизистой оболочки желудка крыс разных возрастных периодов контрольных и экспериментальных групп.

**Практическое значение полученных результатов.** Выявленные морфологические изменения экзокриноцитов и эндокриноцитов могут лечь в основу поиска протекторов слизистой оболочки желудка при совместном применении лекарственных препаратов группы бисфосфонатов и глюкокортикостероидов.Данная работа может лечь в основу дальнейших клинических исследований, разработки методов профилактики и лечения поражений желудочно-кишечного тракта, возникающих вследствие применения препаратов группы бисфосфонаты. Полученные результаты исследования внедрены в учебный процесс и научно-исследовательскую работу кафедр медицинской биологии, фармакогнозии и медицинской ботаники Днепропетровской государственной медицинской академии, кафедры медицинской биологии, паразитологии и генетики Донецкого государственного медицинского университета им. М. Горького, кафедры медицинской биологии Буковинской государственной медицинской академии, кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии Луганского государственного медицинского университета.

**Личный вклад соискателя.** Автором самостоятельно изучены и проанализированы данные литературы по теме исследования. Автором сформированы серии экспериментальных групп животных и проведен забор и обработка материала. Осуществлен компьютерный морфометрический анализ гистологических срезов (светооптический уровень), экзокриноцитов и эндокриноцитов (электронно-микроскопический уровень) слизистой оболочки фундального и пилорического отделов желудка крыс с дальнейшей статистической обработкой и анализом полученных результатов, а также их обобщением. Ультрамикроскопическое исследование полученных препаратов слизистой оболочки желудка проводили на базе лаборатории электронной микроскопии Харьковского НИИ радиологии. Самостоятельно написаны все главы диссертационной работы, сформулированы основные положения и выводы, подготовлены фото-документация и иллюстрации.

**Апробация результатов диссертации.** Основные положения работы доложены и обсуждены на ІІІ Международной научно-практической конференции студентов, молодых ученых, врачей и преподавателей “Сучасні проблеми клінічної та теоретичної медицини” (Суми, 2005); ІІІ Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых (Ужгород, 2005); Всеукраинской научно-практической конференции “Сучасні проблеми морфології”, посвященной 70-летию профессора М.С. Скрипнікова (Полтава, 2006); IV Национальном конгрессе АГЕТ (Симферополь-Алушта, 2006); на научно-практической конференции “Актуальні питання медицини, біології і фармації” посвященной 50-летию со дня основания Луганского государственного медицинского университета (Луганск, 2006).

**Публикации.** По теме диссертационной работы опубликовано 9 научных работ, которые содержат основные положения проведенного исследования, из которых 6 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК Украины (1 работа самостоятельная), 3 тезиса докладов в материалах конференций и конгрессов.

# ВЫВОДЫ

В диссертационной работе рассмотрена и решена актуальная задача определения структурно-функциональных особенностей слизистой оболочки желудка крыс после введения бисфосфонатов в комбинации с гидрокортизоном.

1. Сопоставление эффектов применения золедроновой кислоты в различные сроки на морфофункциональное состояние секреторных клеток слизистой оболочки желудка выявило их неоднозначность. Выраженность и степень этих изменений зависят не только от срока наблюдения, но и от возраста животных. Наиболее выраженные и стабильные изменения наблюдались в возрастной группе половозрелых животных.

2. В ответ на введение золедроновой кислоты развивается сложный комплекс структурных изменений секреторных эпителиоцитов фундальных желез слизистой оболочки желудка, включающих реакции повреждения и компенсации, баланс которых определяет особенности морфологического субстрата. При различной длительности введения препарата электронно-микроскопический анализ выявил ультраструктурные изменения как эпителиальных клеток фундальных желез, так и эндокриноцитов.

3. Наибольшим полиморфизмом ультраструктурной организации характеризуются париетальные клетки фундальных желез слизистой оболочки желудка. На 30 сутки после введения золедроновой кислоты, отмечено преобладание функционально активных париетальных клеток, на это указывало увеличение площади внутриклеточных секреторных канальцев на 47% и снижение площади тубуловезикул на 24%. На 90 сутки выявлено уменьшение площади внутриклеточных секреторных канальцев на 28% и увеличение площади тубуловезикул на 21%, что свидетельствовало об угнетении секреторной активности этих клеток. Органеллами-мишенями париетальных клеток для золедроновой кислоты являются внутриклеточные секреторные канальцы и тубуловезикулы.

4. Золедроновая кислота оказывает различные эффекты на главные гландулоциты в зависимости от срока введения:

а) на 30 сутки после применения препарата отмечено преобладание фазы депонирования секреторных гранул в цитоплазме этих клеток. Ультраструктура большинства главных эпителиоцитов свидетельствует об их высокой функциональной активности, на что указывает увеличение общей площади секреторных гранул средней и низкой электронной плотности на 38% и 40% (р<0,05) соответственно, а также увеличение общей площади комплекса Гольджи на 24% (р<0,05);

б) на 90 сутки после применения золедроновой кислоты общая площадь, занимаемая секреторными гранулами средней и низкой электронной плотности, уменьшалась на 84% и 43% (р<0,05) соответственно, площадь комплекса Гольджи уменьшалась на 20% (р<0,05). Значительная часть клеток находится в фазе экструзии секрета. Отличительной особенностью является синхронизация секреторного цикла данных эпителиоцитов.

5. Высокой тропностью к воздействию золедроновой кислоты обладают митохондрии париетальных и главных гландулоцитов фундальных желез слизистой оболочки желудка. В реакции митохондрий прослеживается закономерная фазовость в зависимости от длительности введения препарата:

а) на ранних сроках после введения золедроновой кислоты отмечается увеличение площади митохондрий на 56% в цитоплазме париетальных клеток и на 24% (р<0,05) в главных клетках, увеличение площади поверхности крист, уплотнение матрикса митохондрий;

б) на 90 сутки после введения препарата наблюдается просветление матрикса митохондрий, фрагментация крист, происходит снижение площади митохондрий в париетальных клетках на 39% (р<0,05) и в главных гландулоцитах на 30% (р<0,05). Образуются структурно «неполноценные» митохондрии, что ведет к дефициту энергии и их функций.

6. Введение золедроновой кислоты (независимо от срока наблюдения) как интактным животным, так и на фоне гидрокортизона снижает содержание гликопротеидов и гликозаминогликанов в поверхностных и перешеечных эпителиоцитах. По данным ультраструктурного анализа причина этого эффекта различная: снижение при введении только золедроновой кислоты является следствием усиления экструзии секрета на фоне повышенного синтеза, тогда как при сочетанном введении препаратов – угнетения синтеза.

7. Золедроновая кислота реализует свой биологический эффект на секреторные гландулоциты путем взаимодействия со структурой их клеточного ядра. Один из важнейших путей регуляции генной экспрессии связан с модификацией состояния хроматина в ядре (конденсация/деконденсация). В различные сроки после введения золедроновой кислоты отмечено изменения характеристик эу/гетерохроматина в ядрах как экзокриноцитов, так и эндокриноцитах фундальных и пилорических желез слизистой оболочки желудка крыс, что свидетельствует об участии их генома в обеспечении функциональной активности секреторных клеток.

8. При совместном применении гидрокортизона и золедроновой кислоты секреторные эпителиоциты (париетальные и главные) фундальных желез желудка, с выраженным нарушениями со стороны ядерного и митохондриального компартментов, подвергаются апоптической гибели, которая, в свою очередь, возможно, является ключевым моментом изменений слизистой оболочки желудка. Выраженная ультраструктурная реорганизация ядерного компартмента (кольцевидные ядрышки, фрагментация ядер, конденсация хроматина) коррелировала с нарастающим лизисом и редукцией органелл, а также усилением процесса аутофагоцитоза и распадом клетки на апоптозные тельца.

9. Эффект золедроновой кислоты на морфофункциональное состояние слизистой оболочки желудка реализуется как путем прямого действия на париетальные и главные гландулоциты, так и опосредованно через эндокринные клетки. При этом ответная реакция последних неоднозначна:

а) на 30 сутки после введения золедроновой кислоты серотонинпродуцирующие и гистаминпродуцирующие клетки находились в фазе синтеза и депонирования секреторных гранул при значительном блокировании фазы экструзии;

б) на 90 сутки после введения препарата ECL- и EC-клетки находились в дегранулированном состоянии;

в) после сочетанного применения гидрокортизона и золедроновой кислоты наблюдалась дегрануляция не только ECL- и EC-клеток, но и G (гастринпродуцирующих) клеток. Усиленный выброс гастрина, биогенных аминов ассоциируется с развитием эрозивных дефектов.

10. Выраженный повреждающий эффект после совместного применения гидрокортизона и золедроновой кислоты связан с тем, что золедроновая кислота вызывает структурно-метаболические сдвиги в секреторных эпителиоцитах фундальных и пилорических желез желудка, обуславливающих их повышенную уязвимость. Все изменения в секреторных эпителиоцитах носят более выраженный характер, чем при раздельном введении препаратов. Основными механизмами деструктивных изменений париетальных и главных эпителиоцитов являются повреждение биомембран лизосом (дестабилизация мембран), индукция митохондриальной дисфункции и дальнейшая модуляция апоптоза. Обнаруженная дегрануляция эндокринных клеток (особенно G-клеток) позволяет объяснить деструктивные изменения слизистой оболочки желудка с позиции биогенных аминов и пептидных гормонов.

# ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Как введение только золедроновой кислоты, так и использование её комбинации с гидрокортизоном сопровождается морфофункциональными изменениями слизистой оболочки желудка, в связи, с чем необходимо контролировать ее состояние в условиях применения комбинации данных препаратов.

2. Выявленные структурные особенности экзокриноцитов и эндокриноцитов фундальных и пилорических желез в условиях применения бисфосфонатов в комбинации с глюкокортикостероидами могут послужить основой для поиска протекторов слизистой оболочки желудка.

3. Полученные результаты можно рекомендовать к использованию в научной и практической работе гистологов, терапевтов, гастроэнтерологов, онкологов, травматологов и других специалистов, в практике которых встречаются заболевания желудочно-кишечного тракта, вызванные негативным воздействием лекарственных препаратов.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева Е.И., Шахбазян И.Е., Базарова Т.М. Влияние особенностей течения глюкокортикостероидной терапии на рост детей, страдающих ювенильным ревматоидным артритом // Рос. педиатрический журнал. - 2003. - № 1. - С. 9-13.
2. Амиров Н.Ш., Антонов Д.В. Агрессивная роль лизосомных ферментов при язвообразовании в желудке // Бюлл. эксперим. биол. - 1993.- Т. 115, № 1, С. 37-38.
3. Андрушенко В.В. Иммуноморфологические здвиги в слизистой оболочке желудка крыс при различных иммунных состояниях // Український морфологічний альманах. – 2004 .– Т. 2, № 1. – С. 19-23.
4. Андрушенко В.В. Морфофункциональное исследование иммунокомпетентных клеток слизистой оболочки желудка крыс после тимэктомии // Актуальні проблеми акушерства і гінекології, клінічної імунології та медичної генетики. Київ, 2005. – Выпуск 12. – С. 195-201.
5. Андрушенко В.В. Особенности реакции главных гландулоцитов слизистой оболочки желудка у тимэктомированных крыс // Український медичний альманах. – 2004. – Т. 7, № 6. – С. 9 – 12.
6. Андрушенко В.В. Структурно-функциональные особенности слизистой оболочки желудка крыс различных возрастных групп при измененном иммунном статусе. Автореф. дис. канд. мед. наук 14.03.09/ Крымский гос. мед. университет им. С.И. Георгиевского. – Симферополь. – 2006. – 20 с.
7. Андрушенко В.В., Федченко С.Н. Динамика и особенности развития структурно-функциональных изменений секреторных гландулоцитов желудка крыс в онтогенезе // “Актуальні питання біології та медицини”: Наук. праці І Міжрегіональної конф. молодих вчених: студ., магістр., асп., докторантів. Луганськ, 20-21 травня 2003 р.- Луганськ, “Альма-матер”. - 2003.- С. 18-20.
8. Апоптоз и активность рибосомальных цистронов клеток периферической крови при бронхиальной астме // Минеев В.Н., Нестерович И.И., Оранская Е.С., Тафеев А.Л. // Аллергология. – 2003. - № 1. - С. 47-49.
9. Апоптоз и обновление энтероцитов при экспериментальной атрофии слизистой оболочки тонкой кишки / Аруин Л.И., Смотрова И.А., Горо-динская В.С. и др. // Архив патологии. – 1986. - № 1. - С. 238-241.
10. Апоптоз и пролиферация лимфоцитов назоассоциированной лимфоидной ткани и селезенки при экспериментальной гриппозной инфекции и вакцинации // Найхин А.Н., Петухова Г.Д., Баранцева И.Б. и др. // Цитокины и воспаление. – 2006. - № 3. - С. 78-80.
11. Апоптоз и пролиферация эпителиоцитов при Helicobacter pylori-ассоциированном гастрите // Бондаренко О.Ю., Коган Е.А., Склянская О.А. и др. // РЖГГК. - 2003. - № 6. - С. 27-32.
12. Апудоциты и тучные клетки при хронических воспалительных заболеваниях толстой кишки: клинико-морфологические сопоставления // Козлова И.В., Осадчук М.А., Кветной И.М., Попучиев В.А. // Тер. арх. - 2000.- Т. 72, № 2. - С. 32-35.
13. Аруин Л.И. Апоптоз при патологических процессах в органах пищеварения // Клиническая медицина. -2000. - № 1. - С. 5-10.
14. Аруин Л.И. Регенерация слизистой оболочки желудка и ее клиническое значение // Клиническая медицина. – 1981. – № 2. – С. 55-62.
15. Аруин Л.И., Городинская В.С., Смотрова И.А. Апоптоз и регенерация слизистой оболочки желудка при действии S-фазово-специфического агента оксимочевины // Архив патологии – 1988. - № 6. - С. 499-501.
16. Аруин Л.И., Григорьев П.Я., Исаков В.А. Хронический гастрит. - Амстердам, 1993. – 362 с.
17. Аруин Л.И., Шаталова О.Л. Иммуноморфология желудка // Клиническая медицина -1981. - № 7. - С. 8-14.
18. Аруин Л.И., Шаталова О.Л. Межэпителиальные лимфоциты в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки человека // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1982. - T. LXXXII, № 4. - С. 58-61.
19. Аруин Л.И., Шаталова О.Л., Зверков И. В. Т-лимфоциты слизистой оболочки желудка при язвенной болезни // Архив патологии. - 1990. - № 12. - С. 28-33.
20. Атякшин Д.А., Должанов А.Я. Соотношение эу- и гетерохроматина в ядрах секреторных нейронов как критерий радиомодификации крупно-клеточных нейросекреторных центров // Журнал теоретической и практической медицины. – 2004. – Т. 2, № 3. – С. 34-39.
21. Бабак О.Я. Желчный рефлюкс: современные взгляды на патогенез и лечение // Сучасна гастроэнтерологiя – 2003. - № 1 (11). - С. 28-30.
22. Белова Е.В., Вахрушев Я.М. Характеристика агрессивно-протективных факторов при эрозивном поражении слизистой оболочки гастродуоденальной зоны // Терапевтический архив. – 2002. - № 2. – С. 17-20.
23. Белушкина Н.Н., Северин С.Е. Молекулярные основы патологии апоптоза // Архив патологии. - 2001. - № 1. - С. 51-60.
24. Буслович С.Ю., Денисова М.Ф., Мягка Н.М. Сучасні уявлення про систему захисту слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки та її роль у патогенезі хронічних гастродуоденальних хвороб у дітей // ЯТАГ. - 2000. - № 1. - С. 54-58.
25. Быков В.Л. Секреторные механизмы и секреторные продукты тучных клеток // Морфология. - 1999. - № 2. - С. 64-72.
26. Варшавская А. Н., Квитницкая-Рыжова Т. Ю. Морфометрические пока-затели слизистой оболочки желудка при хроническом гастрите у ликвидаторов аварии на ЧАЭС разного возраста // Вісник проблем біології і медицини – 2000. - № 1. - C. 54-61.
27. Вахрущев Я.М., Никишина Е.В. Комплексное изучение патогенетических механизмов эрозивного поражения желудка и двенадцатиперстной кишки // Рос. гастроэнтерол. журнал – 1998. - № 3. – С. 22-29.
28. Верткин А.Л., Дадыкина А.В., Турлубеков К.К. Неотложная медицина: аллергия на лекарства // Лечащий врач. – 2005. - № 3. - С. 122-127.
29. Возрастные особенности иммунной реакции слизистой оболочки антрального отдела желудка при хроническом гастрите / Новикова А.В., Газирова Р.Р., Шерешевская А.Я., Виноградова М.А. и др. // Ар-хив патологии. - 1995. - № 1. - С. 61-63.
30. Головацький А.С., Палапа В.Й. Закономірності змін морфо-функціональних параметрів лімфоцитів лімфатичних вузликів у слизової оболонці шлунка людини в динамиці постнатального онтогенезу // Наукові праці III Національного конгресу анатомів, гістологів ембріологів і топографоанатомів України. Тернопіль, Укрмедицина, 2002
31. Гольдман И.Л., Кадулин С.Г., Разин С.В. Трансгенные позы в мировой фарминдустрии XXI века // Генетика. – 2002. – Т. 38, № 1. - С. 5-21.
32. Гормональные механизмы пато- и саногенеза экспериментальной гастродуоденальной язвы по Окабе / Фролков В.К., Полушина Н.Д., Шварц В.Я. и др. // Пат. физ. и экспер. терапия. – 1992. - № 3. – С. 87-90.
33. Гребенев А.Л., Шептулин А.А. Симптоматические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки: Руководство по гастроэнтерологии. – В 3т. / Под ред. Ф.И. Комарова и А.Л. Гребенева. – Т. 1 Болезни пищевода и желудка. М.: Медицина, 1995. – С. 534-550.
34. Гречишкина Т.Ф. Информационный анализ популяции тучных клеток слизистой оболочки желудка // Український медичний альманах.- 2001.- Т. 4, № 5. - С. 41-44.
35. Гречишкина Т.Ф. Структурные изменения слизистой оболочки желудка крыс при поступлении в организм летучих компонентов эпоксидных смол // Вісник Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка. - 2004. - № 4 (72). - С. 15-19.
36. Григорьев П.Я. Helicobacter pylori: гастрит, дуоденит, язвенная болезнь // Практикующий врач. - 1999. - № 16 (3). - С. 3-6.
37. Григорьев П.Я., Яковенко Э.П. Диагностика и лечение болезней органов пищеварения // Руководство. 3-е изд. доп. и перераб. - СПб.: СОТИС, 1997.-515 с.
38. Денисов А.В. Роль гистамина в запуске посттравматической регенерации подчелюстной слюнной железы у крыс // Бюл. экспер. биол. и мед. - 1994. - № 3. - С. 307-309.
39. Дерижанова И.С., Салми А.Х. Изменения эндокринного аппарата при формах рака различного генеза // Арх. патологии. - 1997. - Т. 59, № 4.- С. 25-28.
40. Динамика апоптоза лимфоцитов при аллергическом рините под влиянием топических глюкокортикостероидов / Уханова О.П., Чуков С.В., Пасечников В.Д., Сизякина Л.П. // Иммунология. - 2004. - № 3. - С. 161-164.
41. Долгая О.В. Ультраструктурные особенности слизеобразующего аппарата желудка у детей при гастродуоденальной патологии // Вісник проблем біології та медицини. - 2003. - № 4. - С. 77-79.
42. Долговременные изменения характеристик гетерохроматина и содержания РНК в ядрах нейронов гиппокампа крыс под влиянием стрессорного воздействия в связи с особенностями функционального состояния нервной системы / Н.А.Дюжикова, Н.Е.Соколова, Ю.Н.Савенко, и др. // Материалы Международных чтений, посвященных 100-летию со дня рождения члена-корреспондента АН СССР, академика АН АрмССР Э.А.Асратяна. 30 мая 2003 года.
43. Дондукова Г.В., Морозов И.А. Изменения ультраструктуры париетальных клеток слизистой оболочки желудка под действием ингибиторов секреции соляной кислоты // Архив патологии. - 2002. - № 3. - С. 16-20.
44. Емельянов А.В., Трофимов В.И. Влияние глюкокортикоидной терапии на показатели минерального обмена у больных бронхиальной астмой // Клиническая медицина. - 1995. - Т. 73, № 2. - С. 23-25.
45. Жукова Н.М., Смолянский Б.Л. Возрастные изменения слизистой оболочки желудка у мышей // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1969. - Т. L.VI, № 3. - С. 104-109.
46. Зверков И.В., Виноградов В.А., Смагин В.Г. Иммуноморфологические методы идентификации АПУД-системы органов пищеварения // Арх. пат. - 1986. - № 7. - С. 85-87.
47. Зугд М.В., Невзорова В.Н., Гельцер Б.И. Тучные клетки и их значение в физиологии и патологии легких (Обзор) // Тер. арх. - 1999- Т. 71, № 3. - С. 76-80.
48. Ивашкин В.Т. Реакция париетальных клеток желудка на стимуляцию гистамином и блокирование ранитидином // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. - 1997. - № 1. - С. 45-48.
49. Избранные вопросы детской гастроэнтерологии: Руководство под ред. Гриневича Ю.А., Чеботарева В.Ф. – Киев,1989. - 183 с.
50. Изменение характеристик гетерохроматина в ядрах нейронов вагосолитарного комплекса продолговатого мозга крыс после стимуляции блуждающего нерва / Ошарина В.В., Савенко Ю.Н., Дюжикова Н.А. и др. // Бюлл. экспер. биол. и мед. – 2004. – Т. 138, № 8. – С. 132-134.
51. Изменения слизистой оболочки желудка у крыс в отдаленные сроки после стволовой ваготомиии и пилоропластики / Оррин Т., Роосаар П., Сэпп Э., Хуссар Ю. // Морфология. - 1998. - Т. 114, № 6. - С. 63-67.
52. Исаков В.А. Ингибиторы протонного насоса: их свойства и применение в гастроэнтерологии. М.: Академкнига, 2001, 304 с.
53. Исмаилов С.Р. Коррекция задитеном нарушений активности пищеварительных ферментов поджелудочной железы при сенсибилизации и анафилактическом шоке // Экспериментальная и клиническая фармакология. - 2002. - № 5. - С. 142-149.
54. Казмірчук В.Є., Ковальчук Л.В. Клінічна імунологія і алергологія. – „Нова книга”, Вінниця. – 2006. –526 с.
55. Калинин А.В. Симптоматические гастродуоденальные язвы // Клинические лекции по гастроэнтерологии и гепатологии. – В 3 т. / Под ред. А.В. Калинина и А.И. Хазанова. – Т. 1. Общие вопросы гастроэнтерологии и гепатологии, болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. – М., 2002. – С. 305-326.
56. Калинин А.В. Симптоматические гастродуоденальные язвы и язвенная болезнь // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. - 2004. - № 3. - С. 22-30.
57. Каратаев А.Е., Насонова В.А., Оценка влияния глюкортикостероидных и нестероидных препаратов на развитие эрозивно-язвенного поражения желудочно-кишечного тракта у больных с ревматическими заболеваниями // Терапевтический архив. – 1999. - № 2. - С. 26-30.
58. Касавина Б.С., Ухина Т.В., Миронов В.А. Влияние экспериментального гипертиреоза на функциональное состояние лизосомальных мембран и структурную организацию роговицы кролика // Бюлл. экспер. биол. и мед. – 1983. - № 6. - С. 17-20.
59. Касым-Ходжаев И.К., Махмудов С.Х. Возрастные структурно-функциональные особенности слизистой оболочки желудка при естественном вскармливании // Российские морфологические ведомости. -1998. - № 1-2. – С.139-141.
60. Клубова Г.Ф. Ревматоидний артрит: стан системного та локального імунітету на фоні застосування глюкокортикоідів і базисної терапії // Укр. ревмат. журн. - 2003. - № 1 (11). - С. 45-50.
61. Коваль С.Б. Реактивні зміни циркулюючих нейтрофільних гранулоцитів при фізіологичному та ускладненому гестаційному процесі // Фізіол. журн. - 2003. - № 1. - С. 67-75.
62. Кодиров О.З., Якуббеков И.И., Азимов А.А. Возрастные изменения стенки желудка у человека от рождения до 16 лет // Морфология. – 1999. – Т. 115, № 2 – С. 55-56.
63. Количественный анализ ультрастуктуры мукоцитов желудка крыс после воздействия простагландина / Киселёва Е.В., Воронцова Л.А., Христо-любова Н.Б. и др. // Apxив анат., гист. и эмбриол. - 1985. - № 3. - С. 82-85.
64. Кондаурова А.Ю. Ультраструктурные особенности главных клеток слизистой оболочки желудка крыс при введении золедроновой кислоты // Клінічна та експериментальна патологія. - 2007. – Т. VI, № 1. - С. 56-60.
65. Коростовцев С.Б. Клиническая оценка основных показателей функционального состояния желудка. Автореф. дис. докт. мед. наук. Л. – 1966. – 18 с.
66. Коростышевская И.М., Виноградова М.С. Об идентификации эндокринных клеток желудочно-кишечного тракта // Архив патологии. - 1985. - Т. 47, № 1. - С. 35-40.
67. Коршунов А.М., Преображенская И.С. Программированная смерть клеток (апопотоз) // Неврологический журнал – 1998. - № 1. - С. 40-45.
68. Костыркина В. В. Микроскопическое строение лимфоидных образований зоны перехода желудка в двенадцатиперстную кишку // Тез. докл. 5 конгресса Междунар. Ассоциации морфологов. - Москва. - 2000. – С. 62-70.
69. Крышень П.Ф., Пругало Ю.В. Морфологическая диагностика заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки. – Киев «Здоров‘я», 1978.-180 с.
70. Куренков Е.Л., Коваленко В.Л. Активность ядрышковых организаторов слизьпродуцирующего эпителия в морфогенезе приобретенных эпителиальных полипов желудка // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., коло-проктол. – 2004. - № 5. – С. 30-34.
71. Лисочкин Б.Г. Некоторые гистохимимческие особенности слизистой оболочки желудка человека // Архив анатомии, гистологии и эмбриоло-гии. – 1966. – Т. LI, № 7. – С. 109-111.
72. Лопастинский Н.Н. Структурно-функциональные изменения слизистой оболочки желудка при остром и подостром отравлении ТМТД // Український медичний альманах. - 2001. - Т. 4, № 4. - С. 107 - 109.
73. Лопастинський М.М., Белік.І.А. Особливості реакції ендокринного апарату шлунка при гострому отруєнні 2,4Д // “Актуальні питання біології та медицини”: Наук. праці І Міжрегіональної конф. молодих вчених: студ., магістр., асп., докторантів. Луганськ, 20-21 травня 2003 р.- Луганськ, “Альма-матер”, 2003.- С. 22-23.
74. Лушников Е.Ф. Апоптоз клеток при лучевом патоморфозе опухолей // Архив патологии. – 1985. - № 6. - С. 61-67.
75. Лушников Е.Ф., Абросимов А.Ю. Гибель клетки (апоптоз). – М. Медицина. -2001, 192 с.
76. Маев И.В. Эрозивный гастрит: отдельная нозологическая форма или универсальная реакция на повреждение // Рос. журн. гастроэнтерол., ге-патол., колопроктол. – 2005. - № 6. - С. 53-59.
77. Малов Ю.С., Куликов А.Н. Дефицит бикарбонатов и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки // Тер. Арх. – 1998. – Т. 70, № 2. - С. 28-32.
78. Мацюк Я.Р. Количественная ультраструктурная, цитохимическая и функциональная характеристика обкладочных клеток желудка крыс при введении гидрокортизона и тестостерон пропионата // Архив анатомии, гистология и эмбриологии. - 1981. - T. LXXX, № 5. - С. 79-85.
79. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – Харьков, 1998. – 590 с.
80. Мирахмедов Б.У., Исмаилов М.M., Расулев К.И. Функциональная морфология париетальных клеток собственных желез желудка в зависимо-сти от кислотно-щелочного состояния крови // Мед. журнал Узбекистана. - 1989. - № 11. - С. 66-69.
81. Могильная Г.М., Шубич М.Г. Проблемы ульцерогенеза в свете эволюционнообусловленной нестойкости защитного барьера желудка // Успехи соврем. биологии - 1984. - Т. 98, № 2. - С. 235-245.
82. Морозов И.А. Топографические особенности ультраструктуры обкладочных клеток слизистой оболочки желудка (морфометрическое исследование) // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 1976. – Т. 82, № 11. – С. 1390-1394.
83. Морозов И.А., Аруин Л. И., Нежданова Г.А. Ультраструктура обкладочных клеток слизистой оболочки желудка при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки с гиперацидным синдромом (ультраструктуро-метрическое исследование) // Архив патологии. - 1977. - № 3. – С. 11-16.
84. Морозов И.А., Аруин Л.И., Меняйленко М.И. Динамика «обратного развития» дистрофических изменений эпителия фундальных желез желудка // Архив патологии. - 1976. - № 10. - С. 44-51.
85. Морозов И.А., Храмцов А.В. Изменение морфофункциональных свойств париетальных клеток желудка при активации секреторной деятельности // Физиол. журнал СССР. - 1979. - Т. 65, № 3. - С. 456-461.
86. Морфологические изменения слизистой оболочки желудка при язвенной болезни желудка у пациентов пожилого и старческого возраста / Коркушко О.В., Коваленко Л.И., Нелеп А.Д., Врублевская Е.А. // Клінічна хірургія. – 2000. - № 8. – С. 20-21.
87. Морфофункциональные изменения в эндокриноцитах желудочно-кишечного тракта при действии природного газа / Пузырев А.А., Иванова В.Ф., Россолько Г.Н. и др. // Тез. докл. 4 Всесоюз. конф. «Эндокринная система организма и вредные факторы окружающей среды», 15-19 сент. 1991 г.-Л., 1991.- 183 с.
88. Насонов Е.Л. Глюкокортикостероиды: 50 лет применения в ревматологии // Тер. Архив. – 1999. - № 5. – С. 5-9.
89. Нежинская Г.И., Петрова Н.Н. Роль стимуляции в-лимфоцитов в профилактике стресс-индуцированных язв желудка у крыс линии Вистар // Цитокины и воспаление. – 2006. - № 1. - С. 41-43.
90. Нижевич А.А., Еникеев Д.А., Еникеева С.А. Современные представления об этиологии и патогенезе гастритов // Пат. физ. и экспер. терапия. – 1995. - № 2. - С. 37-43.
91. Овсянников А.И. Интеграция нейромедиаторов и гормонов в пищеварительной системе. // Вестник РАМН. –1996. - № 1. –С. 33-36.
92. Овчаренко В.В., Маврич В.В. Комп'ютерна програма для морфометричних досліджень “Morpholog” / Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 9604 Україна, дата реєстрації 19.03.2004.
93. Осадчук М.А., Киричук В.Ф., Кветной И.М. Диффузная нейроэндокринная система: Общебиологические и гастроэнтерологические аспекты.- Саратов, 1996 – 128 с.
94. Особенности язвенной болезни у лиц с сопутствующей ишемической болезнью сердца / Логинов А.С., Звенигородская Л.А., Потапова В.Б. и др. // Тер. арх. - 1998. - № 2. - С. 9-13.
95. Особливості проліферативної відповіді тканин на тканінноспецифічні інгібітори клітинного поділу в ранньому постнатальному онтогенезі / Смирнов С.М., Федченко С.М., Захаров В.Б. и др. // Фізіол. журн. – 2002.- Т. 48, № 2.- С. 14-15.
96. Остапчук Н.В. Участие лизосомальных ферментов в лекарственном ульцерогенезе // Бюлл. эксперим. биол. - 1991. – Т. 11, № 4 - С. 384-386.
97. Панасюк Б.Н., Скляров Я.П., Карпенко Л.Н. Ультраструктура и микро-химические процессы в желудочных ямках. – Киев: «Здоров‘я», 1979 - 134 с.
98. Панин Л.Е., Максимов В.Ф., Коростышевская И.М. Роль межклеточного взаимодействия в печени при реализации кооперативного эффекта глюкокортикоидов и липопротеинов крови // Проблемы эндокринологии. – 1999. – Т. 45, № 6. – С. 31-33.
99. Парижский З.Н. О возможности использовать глюкортикостероидов в диагностики поражения легких и анемии при аутоиммунных заболеваниях // Клиническая медицина. – 1992. - № 2. – С. 40-42.
100. Переслегина И.А. Клинико–патогенетическое значение нарушений перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты организма при хроническом гастродуодените и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей // Автореферат дра. мед. наук, 1991, 41 с.
101. Пирс Э. Гистохимия. М.: Изд-во иностр. лит., 1962. 962 с.
102. Поляк Р.И., Бакунов В.А. Состояние слизистой оболочки желудка после удаления поджелудочной железы или ее частей // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1982. - № 8. - С. 62-67.
103. Поставний В.Е. Про деякі механізми пошкодження слизовоі гастродуоденальноі зони у хворих на хронічний гастрит та виразкову хворобу шлунка // Практ. медицина. - 1998. - № 5-6. - С. 66-69.
104. Профилактика стресс-повреждений желудка у больных в критических состояниях / Гельфанд Б.Р., Гурьянов В.А., Мамонтова О.А. и др. // Инфекции в хирургии. – 2007. – Т. 5, № 2. - С. 56-59.
105. Процессы апоптоза и пролиферации при патологии желудочно-кишечного тракта и печени / Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л., Бондаренко А.О., и др. // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. - 2002. - № 6. - С. 38-43.
106. Пузырев А.А., Иванова В.Ф. «Смешанные» гландулоциты эпителия двенадцатиперстной кишки некоторых позвоночных животных и человека // Архив анатомии. - 1986. - № 4 - С. 48-54.
107. Пузырев А.А., Иванова В.Ф. Гастроэнтеропанкреатическая система (развитие, строение, регенерация) // Морфология. - 1992.- Т. 102, № 1.- С. 28-35.
108. Райхлин Н.Т., Кветной И.М., Барышевская Л.А. Еще раз про апудоциты // Арх. патологи. - 2000. - Т. 62, № 2. - С. 57-59.
109. Райхлин Н.Т., Райхлин А.Н. Апоптоз – основные механизмы развития и роль в онкологической практике // Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека / Под ред.С.В. Петрова, Н.Т. Райхлина. – Казань, 2000. – С. 250–266.
110. Раціональні підходи до місцевої глюкокортикоїдної терапії хронічних дерматозів з урахуванням потенційної активності препаратів / Коржова Т.П., Степаненко В.І., Сологуб Л.В., Пуршикіна О.Д. // Журн. дермато-логія та венерологія. – 2001. - № 3 (13). – С. 3-6.
111. Регуляция пролиферации и апоптоза при H.pylori-ассоциированом гастрите и язвенной болезни / Нургалиева Б.К., Хамидулина Г.А., Ивашкин В.Т., Бондаренко О.Ю. // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. - № 6. - 2005. - С. 29-34.
112. Результаты морфологического исследования слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки у больных вибрационной болезнью / Любченко П.Н., Новикова А.В., Карпов В.Н., Горенков Р.В. // Терапевтический архив. - 1998. - № 2. - С. 36-39.
113. Рецепторные механизмы реализации эффекта глюкокортикоидных гормонов при травматическом и геморрагическом шоке / Голиков П.П., Кожевникова Л.М., Архипенко Ю.В., Николаева Н.Ю. // Вест. РАМН. – 2001. - № 12. - С. 23-28.
114. Роль лизосом в механизме защиты и повреждения клеток при действии тяжелых металлов / Шафран Л.М., Большой Д.В., Пыхтеева Е.Г., Третьякова Е.М. // Сучасні проблеми токсикології. – 2004. - № 3. - С. 31-39.
115. Россолько Г.Н., Иванова В.Ф. Строение и цитофизиология эндокриноцитов эпителия желудка при нарушении пищевого режима // Морфология. - 1993. - Т. 105, № 11-12. - С. 96-105.
116. Руднов В.А. Глюкокортикостероиды в терапии септического шока: история продолжается // Клинич. микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2004. - Т. 6, № 2. - С. 133-142.
117. Рыболовлев Ю.Р., Рыболовлев Р.С. Дозирование вещества для млекопитающих по константе биологической активности // Журн. АН СССР. – 1979. - Т. 247, № 6. - С. 1513-1516.
118. Рысс Е.С. Современные представления о хроническом гастрите (определение, механизмы развития, классификация, клиническая картина, лечение) // Терапевтический архив. – 1999. - № 2. - С. 7-13.
119. Рябчикова Е.И., Виноградова М.С. Ультраструктурные особенности обкладочных клеток в связи с их локализацией по длине железы // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 1979. - Т. 88, № 8. - С. 226-229.
120. Салупере В.П., Кярнер Ю.К. Ультраструктура обкладочных и главных клеток желудка при атрофическом гастрите // Архив патологии. - 1972. - № 10. - С. 20-25.
121. Соловьева И. А. Структурные основы нейрогуморального контроля секреторной деятельности желудка // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1980. - Т. 79, № 10. - С. 59-67.
122. Соловьева И. А. Эндокринные клетки желудка - источники полипептидных гормонов. Современное состояние проблемы // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1981. - T. LXXX, № 6.- С. 88-100.
123. Состояние защитного слизистого барьера после органосохраняющей операции по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / Велигоцкий Н.Н., Комарчук В.В., Елоев В.А. и др. // Клин. Хирургия. - 1991. - № 11. - Новгород. С. 15-18.
124. Стародуб Є.М., Галицький В.А. Апоптоз та його роль при гастроентерологічних захворюваннях // Сучасна гастроентерологія. – 2002. - № 1 (7). - С. 4-7.
125. Тарасенко Л.М., Скрипник І.М. Патогенетичні механізми зниження резистентності слизового бар’єра шлунка за умов хронічного стрессу // Журнал АМН України. – 1998. – Т. 4, № 4. – С. 671-677.
126. Тищенко М.А., Бутов Ю.Л. Морфологические изменения слизистой оболочки желудка в возрастном аспекте // Архив патологии. - 1971. -№ 10. - С. 29-34.
127. Тьюки Дж. Анализ результатов наблюдений. Развернутый анализ. М:Мир, 1981. – 636 с.
128. Ультраструктурные изменения клеточных популяций слизистой оболочки желудка при бронхиальной астме / Непомнящих Г.И., Чернявская Г.М., Айдагулова С.В., Корабельников Д.И. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2004. - № 3. – С. 341-346.
129. Успенский В.М. Морфометрическая характеристика фундальных желез желудка у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки и с предъязвенным состоянием // Архив патологии. – 1978. - № 7. - С. 22-28.
130. Успенский В.М. Функциональная морфология слизистой оболочки желудка. - Л. .«Наука», 1986. – 291 с.
131. Федченко С.Н. Реакция белоксинтезирующего аппарата главных клеток желудка крыс на введение тироксина // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 1986. - № 10. – С. 469-471.
132. Федченко С.Н., Андрушенко В.В. Ультраструктурные особенности секреторных гландулоцитов желудка крыс при применении циклоферона // Актуальні проблеми клінічної, експериментальної, профілактичної медицини та стоматології. Донецьк, 2004. – С. 175-176.
133. Федченко С.Н., Андрушенко В.В. Ультраструктурный анализ секреторных экзокриноцитов слизистой оболочки желудка половозрелых крыс после введения циклоферона // Труды Крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского “Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения”.- Симферополь. - 2006. - Т. 142. - С. 98-101.
134. Федченко С.Н., Андрушенко В.В. Электронномикроскопическое строение и гистохимический анализ клеток покровно-ямочного эпителия слизистой оболочки желудка половозрелых крыс после тимэктомии в эксперименте // Український морфологічний альманах. – 2005. – Т. 3, № 2. – С. 81-85.
135. Федченко С.Н., Кондаурова А.Ю. Особенности ультраструктурной организации эндокринных клеток слизистой оболочки желудка крыс после введения золедроновой кислоты и ее комбинации с гидрокортизоном // Украïнський морфологiчний альманах. – 2007. – Том 5, № 3. – С. 102-105
136. Федченко С.Н., Кондаурова А.Ю. Структурно метаболические изменения митохондрий эпителиоцитов слизистой оболочки желудка крыс при различных способах введения глюкокортикостероидов // Матеріали ІІІ міжнародної науково-практичної конференції студентів, молодих вчених, лікарів та викладачів «Сучасні проблеми клінічної та теоретичної медицини», 20-22 квітня 2005р., м. Суми. – С. 28-29.
137. Федченко С.Н., Кондаурова А.Ю. Структурно-метаболические реакции эпителиоцитов слизистой оболочки желудка на введение золедроновой кислоты в эксперименте // Матеріали наукового симпозіуму «Анатомо-хірургічні аспекти дитячої гастроентерології», Чернівці, 11 травня 2007. - С. 126-127.
138. Федченко С.Н., Кондаурова А.Ю. Ультраструктура париетальных клеток при введении золедроновой кислоты // Український морфологічний альманах. – 2006. – Т. 9, № 4. - С. 179-181.
139. Федченко С.Н., Четверикова А.Ю. Морфофункциональная реорганизация эпителиоцитов слизистой оболочки желудка крыс под действием золедроновой кислоты // Український морфологічний альманах. – 2006. - Т. 4, № 1. - С. 65-69.
140. Федченко С.Н., Четверикова А.Ю. Морфофункциональные реакции эпителия желудка крыс при введении в организм золедроновой кислоты // Таврический медико-биологический вестник. – 2006. – Т. 9, № 3. - С. 168-170.
141. Федченко С.Н., Четверикова А.Ю. Особенности ультраструктурной организации эпителиоцитов слизистой оболочки желудка крыс под действием золедроновой кислоты // Вісник проблем біології і медицини. – 2006. - № 2. - С. 331-334.
142. Фильченков А.А. Терапевтическое использование модуляторов апоптоза в онкологической практике: реалии и перспективы. Труды научно-практической конференции "Онкология-XXI", Киев, 9-10 октября 2003 г.
143. Хамаганова И.В. Дипросан в дерматологической практике // Вестн. Дермат. и венералогии. – 2001. - № 3. – С. 75-76.
144. Хачиев Л.Г., Байбеков И.М., Калиш Ю.И. Морфофункциональное состояние слизистой оболочки желудка при первичных, сочетанных и вторичных желудочных язвах // Архив патологии. – 1982. - № 5. - С.25-30.
145. Хомерики Н.М., Хомерики С.Г. Некоторые механизмы развития побочных эффектов антихеликобактерной терапии и пути их коррекции // Гастроентерология. – 2005. – Т. 11, № 2. - С. 56-59.
146. Хомерики С. Г. Возрастные изменения количества эндокринных клеток желудка и их роль в старческой атрофии желудочных желез // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1986. - Т. ХС, № 6. - С. 59-61.
147. Хомерики С.Г. Структурные особенности эндокринных клеток желудка в процессе старения организма. II Съезд геронтологов и гериатров России // Клиническая геронтология. – 2003. - Т. 9, № 9. – С. 43-51.
148. Хомерики С.Г. Энтерохромаффинные и энтерохромаффинноподобные клетки желудка в процессе старения у крыс // Архив анат., гист. и эмбр.- 1989.-Т. 95, № 11. - С. 64-69.
149. Хэм А., Кормак Д. Гистология. – М.:Мир, 1983. - 244 с.
150. Цодиков Г.В., Толмачев Ю.П., Денисов Л.Н. Состояние слизистого барьера желудка человека при воздействии аспирина и индометацина // Архив патологии. – 1973. - № 6. - С. 52-56.
151. Цурко В.В., Хитров Н.А. Остеоартроз: патогенез, клиника, лечение // Лечащий врач. – 2006. - № 5. - С. 46-49.
152. Четверикова А.Ю. Структурно-метаболические реакции эпителия слизистой оболочки желудка на введение дексаметазона // Матеріали ІІІ міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, 25-27 квітня 2005р., м. Ужгород. - С.46-47.
153. Шенец С.Г., Кувшинников В.А., Стадник А.П. Активность лизосомальных ферментов и содержание некоторых тяжелых металлов и микроэлементов у детей с железодефицитными состояниями в экологических условиях г. Минск // Педиатрия. – 2002. - № 2. - С. 73-76.
154. Широкова Н.Ю. Клеточно-дифферонный состав слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки при адаптационной норме и нарушенном морфогенезе: Автореф. дис. канд. биол. наук: 14.03.09 / Саранск: Мордовский гос. университет, 2001. - 21 с.
155. Эвтаназия экспериментальных животных (Методические рекомендации по выведению животных из эксперимента). М.: МЗ СССР, 1985.
156. Язвенная болезнь или пептическая язва? Современные представления о причинах возникновения, новых подходах в лечении и возможностях вылечивания язвы желудка и двеннадцатиперстной кишки / Под ред. В.Г. Передерия.- К., 1997.- 158 с.
157. Янев П., Чифчийски С. Изменения ультраструктур обкладочных клеток, желудочных желез при хроническом гастрите // Архив патологии. - 1978. - № 7. - С. 18-23.
158. Яцковский А.Н. Метод оценки функциональной активности клеточных ядер // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1987. - № 1. - С. 76-79.
159. Яцковский А.Н., Боронихина Т.В. Эндокриноциты дуоденальных желез у некоторых представителей отряда Primates // Apxив анат., гист. и эмбриол. - 1991, - Т. 100, № 1. - С. 57-61.
160. A caspase–activated DNAse that degrades DNA during apoptosis, and its inhibitor ICAD / Enari M., Sakahira H., Okawa K. et al. // Nature. – 1998. – V. 391. – P. 43 – 50.
161. A new primary culture system representative of the human gastric epithelium / Basque J.R., Chailler P. , Perreault N. at al. // Exp. cell. res. - 1999. - Vol. 253, Suppl. 2. - P. 493-502.
162. Acute parietal and chief cell changes induced by a lethal dose of lipopolysaccharide in mouse stomach before thrombus formation / Ito K., Ishida K., Shishido T. at al. // Toxicol. pathol. - 2000. - Vol. 28, Suppl. 2. - P. 304-309.
163. Albuquerque J.F., Ferra M.A., Portela-Gomes G.M. Adaptive changes of the enterochromaffin and gastrin cells in the rat gastrointestinal tract following subtotal colectomy // Scand. J. Gastroenterol. – 2006. - № 41 (8). - P. 963-968.
164. Anatomical location of enterochromaffm-like (ECL) cells, parietal cells, and chief cells in the stomach demonstrated by immunocytochemistry and electron microscopy / Kamoshida S., Saito E., Fukuda S. at al. // J. Gastroenterol. - 1999. - Vol. 34, Suppl. 3. - P. 424-425.
165. Antral G-cell in gastrin and gastrin-cholecystokinin knockout animals / Friis-Hansen L., Wierup N., Rehfeld J.F., Sundler F. // Cell Tissue Res. – 2005. - № 321 (1) - P. 141-146.
166. Apoptosis and proliferation in gastric epithelium due to Helicobacter pylori: an immunohistochemical and ultrastructural study // Karabay G., Nacar A., Can F. and other / Acta. Gastroenterol. Belg. – 2006. - № 69 (2). – Р. 191-196.
167. Basal chromogranin A and gastrin concentrations in circulation correlate to endocrine cell proliferation in type-A gastritis / Borch K., Stridsberg M., Burman P., Rehfeld J.F. // Scand. J. Gastroenterol. - 1997. - Vol. 32, Suppl. 3. - P. 198-202.
168. Bisphosphonates and gastrointestinal damage / Blank M.A., Gibson G.W., Phipps R.J., Smith P.N. // Dig. Dis. Sci. – 1999. - № 44 (4) - Р. 728-730.
169. Blom H. Electron microscopy of normal and regenerating gastric mucosa with special repherence to the parietal cells // Scand. J. Gastroenterol. – 1984. - Vol. 19, Suppl. 105. – P. 33-45.
170. Blomen L.J.M.J. History of the bisphosphonates: discovery and history of the non-medical uses of bisphosphonates // Bisphosphonates. on bone. Amsterdam: Elsevier. – 1995. -№8 - P. 111-124.
171. Bonkhoff H., Fixemer T., Hunsiker I. Simultaneous detection of DNA fragmentation (apoptosis), cell proliferation (MIB-I), and phenotypemarkers in routineky processed tissue sections // Virchows arch. – 1999. – Vol. 434. - P. 71-73.
172. Bordi C., D'Adda T., Azzoni C. Classification of gastric endocrine cells at the light and electron microscopical levels // Microsc. res. tech. - 2000 - № 48 (5) – P. 258-271.
173. Brandenburg V.M., Westenfeld R., Ketteler M. The fate of bone after renal transplantation // J. Nephrol. – 2004. - № 17 (2). - P. 190-204.
174. Cadmium-induced changes in parietal cell structure and functions of rats / Asar M., Kayisli U.A., Izgut-Uysal V.N. // Biol. Trace Elem. Res.- 2000.- Vol. 74, Suppl. 2. - P. 153-170.
175. Charles L., Vogel А., Ronald H. Safety and pain palliation of zoledronic acid in patient with breast cancer, prostate cancer, or multiple myeloma // The Oncologist. – 2004. - № 9 - P. 687-695.
176. Comparison of the signal transduction pathways activated by gastrin in enterochromaffin-like and parietal cells // Kinoshita Y., Nakata H., Kishi K. at al // Gastroenterology. - 1998. - Vol. 115, Suppl. 1. - P. 93-100.
177. Control of secretion from rat stomach ECL cells in situ and in primary culture / Hakanson R., Chen D., Lindstrom E. at al. // Scand. J. Clin. Lab. Invest. - 2001. - Vol. 234, Suppl. 8 - P. 53-60.
178. Cornaggia M., Capella C., Riva С., Frnzi G., Solcia E. Electron inmiimocyto-chemical localization of pepsinogen (Rgl) in chief cells, mucous-neck ceils and transitional mucous-neck/chief cells of the human fundic mucosa // J. Histochemistry. - 1986. - Vol. 85, № 1. - P. 5-11.
179. Cui G., Waldum H.L. Physiological and clinical significance of enterochromaffin-like cell activation in the regulation of gastric acid secretion // World J. Gastroenterol. – 2007. - № 13 (4). – Р. 493-496.
180. Dejardin A., Devogelaer J.P., Goffin E. Alendronate versus calcitriol for prevention of bone loss after cardiac transplantation // N. Engl. J. Med. – 2004. - № 350 (22). - P. 2306-2308.
181. Ding X.Q., Lindstrom E., Hakanson R. Cholecystokinin-B/gastrin receptor blockade suppresses the activity of rat stomach ECL cells // Pharmacol. Toxicol. - 1997. -Vol. 81, Suppl. 38. - P. 19-25.
182. Distribution and heterogeneity of mast cells in the human uterus / Mori A., Zhai Y.L., Toki T. at al. // Hum. Reprod.- 1997. - Vol. 12, Suppl. 2. - P. 368-372.
183. Do new therapeutic approaches (autotransplants, thalidomide, dexamethasone) improve the survival of patients with multiple myeloma followed in a rheumatology department? / El. Mahou S., Attal M., Jamard B. at al. // Clin. Rheumatol. – 2006. - № 25 (2). - Р. 175-182.
184. Dobigny C., Saffar J.L. H1 and H2 histamine receptors modulate osteoclastic resorption by different pathways: evidence obtained by using receptor antagonists in a rat synchronized resorption model // J. Cell. Physiol. - 1997. - Vol. 173, Suppl. 1. - P. 10-18.
185. Effect of a histamine H1 receptor antagonist on gastric endocrine cell proliferation induced by chronic acid suppression in rats / Chen G., Kashiwagi H., Omura N., Aoki T. // J. Gastroenterol. - 2000.- Vol. 35, Suppl. 10. - P. 742-747.
186. Elliott S.N., McKnight W., Davies N.M. Alendronate induces gastric injury and delays ulcer healing in rodents // Life Sci. – 1998. -№ 62 (1). - P. 77-91.
187. Elsalhy M., Sitohy В. Abnormal gastrointestinal endocrine cells in patients with diabetes type 1: relationship to gastric emptying and myoelectrical activity // Scand. J. Gastroenterol. - 2001. - Vol. 36, Suppl. 1. - P. 1162-1169.
188. Endocrine cells of the gastric mucosa / Solcia E., Capella C.,Vassallo G., Buffa R. // Intrn. Rev. Cytol. – 1975. - Vol. 42. - P. 223-286.
189. Enterochromaffin-like cells, a cellular source of uroguanylin in rat stomach / Date Y., Nakazato M., Yamaguchi H. at al. // Endocrinology. - 1999. - Vol. 140, Suppl. 5. - P. 2398-2404.
190. Evidence that rat stomach ECL cells represent the main source of circulating pancreastatin // Kimura K., Chen D., Lindstrom E. at al // Regul. Pept. - 1997. -Vol. 68, Suppl. 3. - P. 177-180.
191. Exocytosis in the antral gastrin cells of mouse, rat, and guinea pig after stimulation by carbamylcholine / Oomori Y., Satoh Y., Ishikawa K., Gesase A.P. // Cell Tissue Res. - 1997. - Vol. 289, Suppl. 3 - P. 463-472.
192. Exposure to ionizing radiation modifies circulating gastrin levels and gastro-intestinal endocrine cell densities in the rat / Lehy Т., Dessirier V., Attoub S. at al. // Int. J. Radiat. Biol. - 1998. - Vol. 73, Suppl. 3. - P. 331-340.
193. Factors influencing corpus argyrophil cell density and hyperplasia in reflux esophagitis patients treated with antisecretory drugs and controls / Diebold M.D., Richardson S., Duchateau A. at al. // Dig. Dis. Sci. - 1998. - Vol. 43, Suppl. 8. - P. 1629-1635.
194. Fadeel B., Orrenius S., Zhivotovsky B. Apoptosis in human disease: a new skin for the old ceremony // Biochem. Res. Commun. – 1999. – Vol. 266. - P. 699-717.
195. Fahrmann M., Pfeiffer A. Copurification of two holoenzyme-forming Calcium/Calmodulin-dependent protein kinase II isoforms as holoenzyme from porcine stomach // Arch. Biochem. Biophys. - 2000. - Vol. 380, Suppl. 1. - P. 151-158.
196. Fan S.L., Kumar S., Cunningham J. Long-term effects on bone mineral density of pamidronate given at the time of renal transplantation // Kidney Int. – 2003. - № 63 (6). - P. 2275-2279.
197. Fleisch H. Bisphosphonates: pharmacology and use in the treatment of tumor-indused hypercalcemia and metastatic bone disease // Drugs. – 1991. - № 42. - P. 919-944.
198. Fossmark R., Zhao C.M., Martinsen T.C. Dedifferentiation of enterochromaffin-like cells in gastric cancer of hypergastrinemic cotton rats // APMIS. – 2005. - № 113 (6). - P. 436-449.
199. Friis-Hansen L. Lessons from the gastrin and gastrin receptor knockout mice // Scand. J. Clin. Lab. Invest. - 2001.-Vol. 234, Suppl. 7. - P. 41-46.
200. Fykse V., Solligard E., Bendheim M.O. ECL-cell histamine mobilization and parietal cell stimulation in the rat stomach studied by microdialysis and electron microscopy // Acta. Physiol. (Oxf). – 2006. - № 186 (1). - P. 37-43.
201. Gasta J.J., Weller P.F., Galli S.J. The cells of the allergic response: mast cells, basophils, and eosinophils // JAMA. - 1997.- Vol. 278. - P. 1815-1822.
202. Gastrin receptor expression and function during rapid transformation of the enterochromaffin-like cells in an African rodent / Tang L.H., Luque E.A., Efstathiou J.A at al. // Regul. Pept- 1997. - Vol. 72, Suppl. 1.- P. 9-18.
203. Gastrin stimulates the growth of gastric pit with less-differentiated features / Konda Y., Kamimura H., Yokota H. at al. // Am. J. Physiol. - 1999. - Vol. 277, Suppl. 4. - P. 773-784.
204. Gastrointestinal endocrinology / Hoist J.J., Fahrenkrug J., Stadil F., Rehfeld J.F. // Scand. J. Gastroenterol. - 1996. - Vol. 216, Suppl. 3 - P. 27-38.
205. Gastrointestinal Pathology / Fenoglio-Preiser CM, Lantz PE, Listrom MB at al. // Raven Press, New York. - 1989.
206. G-cell density in the antral mucosa: a feasibility study / Pesce C., Rossi R., Lenti E., Tanzi R. // Histopathology. - 1997. - Vol. 30, Suppl. 4. - P. 315-318.
207. Geranylgeranylacetone stimulates mucin synthesis in cultured guinea pig gastric pit cells by inducing a neuronal nitric oxide synthase / Rokutan K., Teshima S., Kawai T. at al. // J. Gastroenterology - 2000. - Vol. 35, Suppl. 9. -P. 673-681.
208. Ghoshal N.G., Bal H.S. Comparative morphology of the stomach of some laboratory mammals // Laboratory Animals. – 1989. – Vol. 23, № 1. – P. 21-29.
209. Gisslinger H, Kees M. Therapy strategies for multiple myeloma: current status // Wien. Klin. Wochenschr. – 2003. - Vol. 115 (13-14). - Р. 451-461.
210. Glisic R., Koko V., Todorovic V. Serotonin-producing enterochromaffin (EC) cells of gastrointestinal mucosa in dexamethasone-treated rats // Regul. Pept. – 2006. - № 136 (1-3). - P. 30-39.
211. Goddard Ph.J., Kao Y.C.J., Lichtenberger L.M. Luminal surface hydrophobicity of canine gastric mucous is depended on a surface mucous gel // Gastroenterology. - 1990. - Vol. 98. - P. 361-370.
212. Graham D.Y., Malaty H.M. Alendronate and naproxen are synergistic for development of gastric ulcers // Arch. Intern. Med. – 2001. - № 161 (1). - Р. 107-110.
213. Grundy D. Serotonin and sensory signaling from the gastrointestinal lumen // J. Physiol. – 2006. - № 575 (1). – Р. 1-2.
214. Gurkan F., Davutoglu M., Bosnak M. Pamidronate treatment in acute vitamin D intoxication // J. Endocrinol. Invest. – 2004. - № 27 (7). - P. 680-682.
215. Gustafsson B.I., Bakke I., Tommeras K. A new method for visualization of gut mucosal cells, describing the enterochromaffin cell in the rat gastrointestinal tract // Scand. J. Gastroenterol. – 2006. - № 41 (4). - P. 390-395.
216. Hagen S.J., Takahashi S., Jansons R. Role of vacuolation in the death of gastricepithelium cells // American Journal of Physiology. - 1997. - Vol. 272. - P. 48-58.
217. Hakanson R., Chen D., Tielomans Y. ECL cells: biology and pathobioiogy // Digestion. - 1994. - Vol. 55, № 3. - P. 38-45.
218. Hawker G.A., Ridout R., Harris V.A. Alendronate in the treatment of low bone mass in steroid-treated boys with Duchennes muscular dystrophy // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 2005. - № 86 (2). - P. 284-288.
219. He M.R., Song Y.G., Zhi F.C. Gastrointestinal hormone abnormalities and G and D cells in functional dyspepsia patients with gastric dysmotility // World J. Gastroenterol. – 2005. - № 11 (3). - P. 443-446.
220. High-dose calcitriol, zoledronate, and dexamethasone for the treatment of progressive prostate carcinoma / Altundag K., Altundag O., Morandi P., Gunduz M. // Cancer. – 2004. - № 101 (5). - P. 1101-1102.
221. High-salt diet induces gastric epithelial hyperplasia and parietal cell loss, and enhances Helicobacter pylori colonization in C57BL/6 mice / Fox J.G., Dangler C.A., Taylor N.S. at al. // Cancer. Res. - 1999. - Vol. 59, Suppl. 19. - P. 4823-4828.
222. Histochemical and uitrastructural modification of mucosal mast cell granules in parasitized mice lacking the beta-chymase, mouse mast cell protease-1 / Wastling J.M., Knight P., Ure J. at al. // Am. J. Pathol. - 1998. - Vol. 153, Suppl. 2. - P. 491-504.
223. Human gasteroenteropancreatic endocrin-paracrin cells: Santa Monica, 1980. Classification/Solcia E., Creutzfeldt W., Falkmer S. et al. // In: Cellula basic messengers in the digestive system. London, Toronto, San Fransisco, Acad. Press. - 1981. - № 3 (152). - P. 159-165.
224. Hunyady B., Hoffman B.J. Dopaminergic characteristics of isolated parietal cells from rats // Journal of physiology. – 1997. – Vol. 91, № 3-5. - P. 247-256.
225. Impairment of gastric secretion modulation in duodenal ulcer and in long-term PPI treatment: quantitative morphologic findings and pathophysiologic implications / Bechi P., Bacci S., Cianchi F. at al. // Dig. Dis. Sci. - 2001. - Vol. 46, Suppl. 9. - P. 1952-1959.
226. James N.D., Bloomfield D., Luscombe C. The changing pattern of management for hormone-refractory, metastatic prostate cancer // Prostate cancer prostatic dis. – 2006. -№9 (3) - Р. 221-229.
227. Jantunen E. Bisphosphonate therapy in multiple myeloma: past, present, future // Eur. J. Haematol. – 2002. - № 69. - P. 257–264.
228. Jensen R.T., Gardner J.D. Zollinger-Ellison syndrome: Clinical presentation, pathology, diagnosis and treatment // New York: Academic Research Assoc. Inc. – 1991. – Vol. 13. - Р.117–212.
229. Joly F., Tannock I.F. Chemotherapy for patients with hormone-refractory prostate cancer // Ann. Oncol. – 2004. - № 11. - P. 1582-1584.
230. Kanatsu K., Aihara E., Okayama M. Mucosal irritative and healing impairment action of risedronate in rat stomachs: comparison with alendronate // J. Gastroenterol. Hepatol. – 2004. – Suppl. 5. - Р.512-520.
231. Karam S.M. Cell lineage relationship in the stomach of normal and genetically manipulated mice // Braz. J. Med. Biol. Res. - 1998. - Vol. 31, Suppl. 2. - P. 271-279.
232. Karam S.M. Lineage commitment and maturation of epithelial cells in the gut // Frontiers in Bioscience. - 1999. - Vol. 4. – P. 286-298.
233. Karam S.M., Leblond C.P. Origin and migratory pathways of the eleven epithelial cell types present in the body of the mouse stomach // Microsc. Res. Tech. - 1995. -Vol. 31, Suppl. 3. - P. 193-214.
234. Karam S.M., Straiton T., Hassan W.M. Defining epithelial cell progenitors in the human oxyntic mucosa // Stem Cells. - 2003. - № 21 (3). – Р. 322-336.
235. Kasten A.D., Vollmar B., Mestres-Ventura P. Cell surface and nuclear changes during TNF-<alpha>-induced apoptosis in WEHI 164 murine fi-brosarcoma cells A correlative light, scanning, and transmission electron mi-croscopical study // Virchows Arch. – 1998. - Vol. 433. - P. 75-83.
236. Kerr J.F. A personal account of events leading to the definition of the apoptosis concept // Results Probl. Cell Differ. – 1999. - № 23. - P. 1-10.
237. Kerr J.F. History of the events leading to the formulation of the apoptosis concept // Toxicology. – 2002. - № 27. - P. 181-182.
238. Khapra A.P., Rose S. Drug injury in the upper gastrointestinal tract: effects of alendronate // Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am. – 2006. - № 1. - P. 99-110.
239. Kidd M., Modlin I.M., Eick G.N. Isolation, functional characterization, and transcriptome of Mastomys ileal enterochromaffin cells. // Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol. – 2006. - № 291 (5). - P. 778-791.
240. Kidd M., Modlin I.M., Tang L.H. Gastrin and the enterochromaffin-like cell: an acid update // Dig. Surg.- 1998. - Vol. 15, Suppl. 3.- P. 209-217.
241. Kogawa K. Cytotoxic activities of parietal cell antibodies to normal human parietal cells in vitro. Experiment: 1 // Gastroenterology Japonica. - 1975. -Vol. 10, № 1. - P. 52-64.
242. Kokado Y. Kidney transplantation: prevention and treatment for bone loss after transplantation // Clin. Calcium. – 2006. - № 16 (1). - P. 86-91.
243. Kondo H., Mori A., Kubota M. Maintenance with pamidronate following first-line MP or VAD therapy in multiple myeloma // Leuk. Lymphoma. - 2003 - № 44 (2). - Р. 303-307.
244. Kraizse W., Yamada J., Cutt J. Quantitative distribution of enteroendocrine cells in the gastrointestinal tract of the adult opossum // J. Anal. - 1985. - Vol. 140, № 4. - P. 591-605.
245. Kressin M. Ultrastructure of the zymogenic-cell lineage in abomasal mucosa of adult cattle // Anat. Histol. Embryol. - 1997. - Vol. 26, Suppl. 3. - P. 217-222.
246. Ku S.K., Lee H.S., Lee J.H. An immunohistochemical study of the gastrointestinal endocrine cells in the BALB/c mice // Anat. Histol. Embryol. - 2004. - Vol. 33, № 1. - P .42-48.
247. Lanza F.L. Bisphosphonates: oesophageal and gastric toxicity - fact or fiction // Ital. J. Gastroenterol. Hepatol. – 1998. - №30 (2). - Р.143-145.
248. Lee E. Dynamic histology of the antral epithelium in the mouse stomach: I Architecture of antral units // Amer. J. Anat. - 1985. - Vol.172, №3. - P. 241-259.
249. Lee Makau, Hardman W. Elaine, Cameron Ivan. Age-related changes in gastric mucosal repair and proliferative activities in rats exposed acutely to aspirin // Gerontology. - 1998. - Vol. 44, № 4. - P. 198-203.
250. Lenglinger J., Eisler M., Riegler M. Evidence for chief cells within columnar-lined esophagus // Surgery. – 2006. - №140 (3). - Р.479-484.
251. Leptomeningeal relapse of multiple myeloma following allogeneic stem cell transplantation/ Savage D.G., Mears J.G., Balmaceda C. at al. // Leuk. Res. – 2002. - № 26 (7). - P. 689-692.
252. Li C.H., Yang Z.W., Yin Z.R. Relationship between atrial natriuretic peptide-immunoreactive cells and microvessels in rat gastric mucosa // Acta. Pharmacol. Sin. – 2006. - № 27 (2). - P. 205-211.
253. Li Y.M., Lu G.M., Zou X.P. Dynamic functional and ultrastructural changes of gastric parietal cells induced by water immersion-restraint stress in rats // World J. Gastroenterol. – 2006. - № 12 (21) – P. 3368-3372.
254. Lindstrom E., Chen D., Norlen P. Control of gastric acid secretion the gastrin-ECL cell-parietal cell axis // Comp. Biochem. Physiol. A. Mol. Integr. Physiol. – 2001. - № 128 (3) – P. 505-514.
255. Lindstrom E., Lerner U.H., Hakanson P. Isolated rat stomach ECL cells generate prostaglandin E(2) in response to mterleukin-1 beta, tumor necrosis factor-alpha and bradylrinm // European Journal of Pharmacology. - 2001. - Vol. 416, № 3. - Р. 1233-1238.
256. Liu R.H., Albrecht J., Werth V.P. Cross-sectional study of bisphosphonate use in dermatology patients receiving long-term oral corticosteroid therapy // Arch. Dermatol. – 2006. - № 142 (1). - P. 37-41.
257. Lloyd K.C. Gut hormones in gastric function // Baill. Clin. Endocrinol. Metab. - 1994. - Vol. 8, Suppl. 1. - P. 111-136.
258. Majumdar A.P., Fligiel S.E., Jaszewski R. Gastric mucosal injury and repair: effect of aging // Histol. Histopathol. - 1997. - Vol. 12, Suppl. 2. - P. 491-501.
259. Man F. Effects of aminobisphosphonates on the superior digestive tract mucosa // Acta. Gastroenterol. Latinoam. - 2001. - № 31 (2). - Р. 103-105.
260. Martinsen T.C., Skogaker N.E., Bendheim M.O. Antral G-cells in rats during dosing with a PPAR alpha agonist: a morphometric and immunocytochemical study // Med. Electron. Microsc. – 2003. - № 36 (1). – Р. 18-32.
261. Matsuoka T., Kobayashi M., Sugimoto T. An immunocytochemical study of regeneration of gastric epithelia in rat experimental ulcers // Med. Mol. Morphol. - 2005. - № 38 (4) - P. 233-242.
262. Mechanism of acid secretory changes in rat stomach after damage by taurocholate: role of nitric oxide, histamine, and sensory neurons / Takeuchi K., Kato S., Yasuhiro Т., Yagi K. // Dig. Dis. Sci. - 1997. - Vol. 42, Suppl. 3. - P. 645-653.
263. Mei Q., Korgren M., Erjefalt J.S. Eosinophil infiltration and activation at the gastric ulcer margin in rats // European Journal of Gastroenterology and Hepatology. - 2002. - Vol. 14, № 5. - P. 503-511.
264. Mei Q., Sundler F. Local down regulation of enterochromatin-like cell histamine formation in ulcer healing: a study in rats // Digestion. - 1999. - Vol. 60, Suppl. 3. - P. 227-237.
265. Merrell M.A., Wakchoure S., Ilvesaro J.M. Differential effects of Ca(2+) on bisphosphonate-induced growth inhibition in breast cancer and mesothelioma cells // Eur. J. Pharmacol. – 2007. - № 15. – P. 21-31.
266. Metaplasia, intraepithelial neoplasia and early cancer of the stomach are related to dedifferentiated epithelial cells defined by cytokeratin-7 expression in gastritis / Kirchner Т., Muiler S., Hattori T. at al. // Virchows Arch. - 2001. - Vol. 439, Suppl. 4. - P. 512-522.
267. Milutinovic A.S., Todorovic V., Milosavljevic T. Somatostatin and D cells in patients with gastritis in the course of Helicobacter pylori eradication: a six-month, follow-up study // Eur. J. Gastroenterol. Hepatol. – 2003. - № 15 (7). - P. 755-766.
268. Miyauchi M., Tsuyama S., Yang D.H. Ontogeny of the rat parietal cell: analysis using anti-parietal cell antibody and transmission electron microscopy // Kaibogaku zasshi. – 1999. – Vol. 74, № 2. – P. 197-207.
269. Modlin I.M., Kidd M., Pfragner R. The functional characterization of normal and neoplastic human enterochromaffin cells // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2006. - № 91 (6). - P. 2340-2348.
270. Modulation of acid secretion in common bile duct ligation-related gastropathy in Wistar rats / Kaur S., Kaur U., Agnihotri N. at al. // J. Gastroenterol. Hepa-tol. - 2001. - Vol. 16, Suppl. 7. - P. 755-762.
271. Morris G.J., Mitchell E.P. Bisphosphonate therapy for women with breast cancer and at high risk for osteoporosis // J. Nat. Med. Assoc. - 2007. - № 99 (1). - P. 35-45.
272. Nakajima H., Magae J., Tsuruga M. Induction of mitochondria-dependent apoptosis through the inhibition of mevalonate pathway in human breast cancer cells by YM529, a new third generation bisphosphonate // Cancer Lett. - 2007. - № 20 – P. 1221-1228.
273. Neuroendocrine (ECL cell) differentiation of spontaneous gastric carcinomas of cotton rats (Sigmodon hispidus) / Waldum H.L., Rorvik H., Falkmer S., Kawase S. // Lab. Anim. Sci.- 1999. - Vol. 49, Suppl. 3. - P. 241-247.
274. Neville-Webbe H.L., Evans C.A., Coleman R.E. Mechanisms of the synergistic interaction between the bisphosphonate zoledronic acid and the chemotherapy agent paclitaxel in breast cancer cells in vitro // Tumour Biol. – 2006. - № 27 (2). –P. 92-103.
275. Nguyen N.V., Gleeson P.A., Courtois-Coutry N. Gastric parietal cell acid secretion in mice can be regulated independently of H/K ATPase endocytosis. // Gastroenterology. – 2004. - № 127 (1). – Р.145-154.
276. Nishi T., Makuuchi H., Weinstein W.M. Changes in gastric ECL cells and parietal cells after long-term administration of high-dose omeprazole to patients with Barrett's esophagus // Tok. J. Exp. Clin. Med. – 2005. - № 30 (2). - P. 117-121.
277. Oberhammeer F., Wilson J.W., Dive C. Apoptotic death in epithelial cells // EMBO J. – 1993. – Vol. 12. – P. 3679-3684.
278. Ochiai N., Yamada N., Uchida R. Combination therapy with thalidomide, incadronate, and dexamethasone for relapsed or refractory multiple myeloma // Int. J. Hematol. – 2005. - № 82 (3). - Р. 243-247.
279. Ogata T, Yamasaki Y. The tubulovesicular system of gastric parietal cells is connected to the intracellular canaliculus, rough endoplasmic reticulum and Golgi complex. A study by high resolution scanning electron microscopy // Ital. J. Anat. Embryol. – 2001. – Vol. 106, Suppl. 1. - P. 323-328.
280. Ogata T. Gastric oxyntic cell structure as related to secretory activity // Histol. Histopathol. - 1997. - Vol. 12, Suppl. 3. - P. 739-754.
281. Ogata T., Yamasaki Y. Morphological studies on the translocation of tubulovesicular system toward the intracellular canaliculus during stimulation on the gastric parietal cell // Microsc. Res. Tech. - 2000. - Vol. 48. № 5. - P. 282-292.
282. Okumiya K., Fujimiya M. Immunoelectron microscopic study of the luminal release of chromogranin A from rat enterochromaffm cells // Histochem. Cell. Biol. - 1999. - Vol. 111, Suppl. 4. - P. 253-257.
283. Paterson A.H. The role of bisphosphonates in early breast cancer // Oncologist. - 2006. - № 11, Suppl. 1. – P. 13-19.
284. Peter C.P., Kindt M.V., Majka J.A. Comparative study of potential for bisphosphonates to damage gastric mucosa of rats // Dig. Dis. Sci. – 1998. - №43 (5). - P. 1009-1015.
285. Pradal G., Berreur M., Pouyet В. Differentiation of mucous neck cells into parietal cells: a new concept of mitochondrial biogenesis // Biol. Cell. -2000. – Vol. 92, № 7. - P. 545-554.
286. Rajkumar S.V. Thalidomide in newly diagnosed multiple myeloma and overview of experience in smoldering/indolent disease // Semin. Hematol. – 2003. – Vol. 40, Suppl. 4. - Р.17-22.
287. Rajkumar S.V., Kyle R.A., Gertz M.A. Myeloma and the newly diagnosed patient: a focus on treatment and management // Semin. Oncol. – 2002. - № 6, Suppl. 17. - P. 5-10.
288. Rat stomach ECL cells. Up-date of biology and physiology / Chen Buan, Zhao Chen-Mei, Zindstrom Erik, Hakanson Rolf // Gen. Pharmacol. - 1999. - Vol. 32. - P. 413-422.
289. Regulation of gastric epithelial cell development revealed in H(+)/K(+)-ATPase beta-subunit and gastrin-deficient mice // Franic T.V., Judd L.M., Robinson D. at al. // Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol. - 2001. - Vol.281, Suppl.6. - P. 1502-1511.
290. Rehfeld J.F. The new biology of gastrointestinal hormones // Physiol. Rev. - 1998. - Vol. 78, Suppl. 4. - P. 1087-1108.
291. Relationship between fundic endocrine cells and gastric acid secretion in hypersecretory duodenal ulcer diseases / Annibale В., Aprile M.R., Ferraro G. at al. // Aliment. Pharmacol. Then. - 1998. - Vol. 12, Suppl. 8. - P. 779-788.
292. Reszka A.A., Rodan G.A. Bisphosphonate mechanism of action // Curr. Rheumatol. Rep. – 2003. - № 5 (1). - P. 65-74.
293. Sandstrom O., Mahdavi J., el-Salhy M. Age-related changes in antral endocrine cells in mice // Histopathiol. - 1999. - Vol. 14, № 1. - P. 31-36.
294. Sari R., Ozen S., Aydogdu I. The pathological examinations of gastric mucosa in patients with Helicobacter pylori - positive and - negative pernicious anemia // Helicobacter. – 2000. - № 4-5. – Р.215-221.
295. Sawaguchi A., Aoyama F., Ide S. The cryofixation of isolated rat gastric mucosa provides new insights into the functional transformation of gastric parietal cells: an in vitro experimental model study // Arch. Histol. Cytol. – 2005. - № 68 (3). – Р. 151-160.
296. Sawaguchi A., Aoyama F., Ohashi M. Ultrastructural transformation of gastric parietal cells reverting from the active to the resting state of acid secretion revealed in isolated rat gastric mucosa model processed by high-pressure freezing // J. Electron. Microsc. (Tokyo). – 2006. - № 55 (2). – Р. 97-105.
297. Secretory granules of endocrine and chief cells of human stomach mucosa contain leptin / Cinti S., Matteis R.D., Pico C. at al. // Int. J. Obes. Relat. Me-tab. Disord. - 2000. - Vol. 24, Suppl. 6. - P. 789-793.
298. Sener G., Kapucu C., Cetinel S. Gastroprotective effect of leukotriene receptor blocker montelukast in alendronat-induced lesions of the rat gastric mucosa // Prostaglandins Leukot. Essent. Fatty. Acids. – 2005. - № 72 (1). - Р. 1-11.
299. Sener G., Paskaloglu K., Kapucu C. Octreotide ameliorates alendronate-induced gastric injury // Peptides. – 2004. - № 25 (1). - Р. 115-121.
300. Serge C.L.M. Cremers, Goonaseelan (Colin) Pillai, Socrates E. Papapoulos. Pharmacokinetics/Pharmacodynamics of Bisphosphonates (Use for Optimisation of Intermittent Therapy for Osteoporosis) // Clin. Pharmacokinet. – 2005. -№ 44 (6). - P. 551-570.
301. Sharon Gordon, Miep H. Helfrich and other Pamidronate causes apoptosis of plasma cells in vivo in patients with multiple myeloma // British Journal of Hematology – 2002. -№ 119. - P. 475–483.
302. Sirohi B., Powles R. Multiple myeloma // Lancet. – 2004. - № 13 (363). - Р. 875-887.
303. Sonic hedgehog regulates gastric gland morphogenesis in man and mouse / van den Brink G.R., Hardwick J.C., Tytgat G.N. at al. // Gastroenterology. - 2001. - Vol. 121, Suppl. 2. - P. 485-487.
304. Straus E. Gastrointestinal hormones // Mt. Sinai. J. Med. - 2000. - Vol. 67, Suppl. l. - P. 54-55.
305. Study of gastrointestinal polypeptides controlling gastric acid secretion in patients with primary antibody deficiency / Alonso Falcon F., Codoceo Alguinta R., Polanco Allue I at al. // Rev. Esp. Enferm. Dig. - 1999. - Vol. 91, Suppl. 1. - P. 47-60.
306. Summey B.T., Yosipovitch G. Glucocorticoid-induced bone loss in dermatologic patients: an update // Arch. Dermatol. – 2006. – Vol. 142, Suppl. 1. - P. 82-90.
307. Sun F.P., Song Y.G. G and D cells in rat antral mucosa: an immunoelectron microscopic study // World J. Gastroenterol. – 2003. - № 9 (12). – Р. 2768-2771.
308. Surface antigen Try-1 / Hall N.R., Grady M., Goldstein A.L. at al. // Ed. E. Reif. - New York. - 1989. - P. 469-477.
309. Tamura A., Kikuchi S., Hata M. Achlorhydria by ezrin knockdown: defects in the formation/expansion of apical canaliculi in gastric parietal cells // J. Cell Biol. – 2005. - № 169 (1). - № 21-28.
310. Tanabe T., Murata I., Karasuyama M. Immunoelectron microscopic study for histamine in the gastric enterochromaffin-like cells of rats treated with the proton pump inhibitor lansoprazole // Histochem. Cell Biol. – 2003. - № 120 (5). - P. 401-408.
311. Tanaka Y. New trends in therapy for arthritis rheumatoid // Nippon. Naika. Gakkai. Zasshi. – 2006. - № 95 (3). - P. 505-509.
312. Tanaka Y. Rheumatoid arthritis and osteoporosis: trends in their treatments // Nippon Rinsho. – 2006. - № 64 (12). - P. 2359-2366.
313. Terpos E., de la Fuente J., Szydlo R., Tartrate-resistant acid phosphatase isoform 5b: a novel serum marker for monitoring bone disease in multiple myeloma // Int. J. Cancer. – 2003. - № 106 (3). - Р. 455-457.
314. Terpos E., Rahemtulla A., Dimopoulos M.A. Current treatment options for myeloma // Expert. Opin. Pharmacother. - 2005. - №6 (7). - Р. 1127-1142.
315. The CCK-2 receptor is located on the ECL cell, but not on the parietal cell / Bakke O., Qvigstad G., Sandvik A.K., Waldum H.L. // Scand. J. Gastro-enterol. - 2001. - Vol. 36, Suppl. 11. - P. 1128-1133.
316. The distribution of endocrine cell types of the gastrointestinal mucosa in genetically diabetic (db/db) mice / Pinto H.C., Portela-Gomes G.M., Grimelius L. at al. // Gastroenterology. - 1995. - Vol.108, Suppl. 4. - P. 967-974.
317. The mechanism of histamine secretion from gastric enterochromaffin-like cells / Prinz C., Zanner R., Gerhard M at al. // Am. J. Physiol. - 1999. - Vol.277, Suppl. 5. - P. 845-855.
318. The stomach divalent ion-sensing receptor scar is a modulator of gastric acid secretion / Geibel J.P., Wagner C.A., Caroppo R. at al. // J. Biol. Chem. - 2001. - Vol.276, Suppl.43. - P. 3549-3552.
319. Thomson A.B., Appleman S., Keelan M. Role of gastric mucosal and gastric juice cytokine concentrations in development of bisphosphonate damage to gastric mucosa // Dig. Dis. Sci. – 2003. - №48 (2). - Р. 308-314.
320. Tsunoda Y., Yao H., Park J. Cholecystokinin synthesizes and secretes leptin in isolated canine gastric chief cells // Biochem. Biophys. Res. Commun. – 2003. - № 310 (3). – Р. 681-684.
321. Tzaneva M.A. Effects of duodenogastric reflux on gastrin cells, somatostatin cells and serotonin cells in human antral gastric mucosa. // Pathol. Res. Pract. - 2004. - Vol. 200, Suppl. 6. - P 431-438.
322. Tzaneva M.A. Electron microscopic immunohistochemical investigation of chromogranin A in endocrine cells in human oxyntic gastric mucosa // Acta. Histochem. – 2001. - № 103 (2) -P. 179-194.
323. Tzaneva M.A. Light and electron microscopic immunohistochemical investigation on G and D cells in antral mucosa in Helicobacter pylori-related gastritis // Exp. Toxicol. Pathol. - 2001. - № 52 (6). - P. 523-528.
324. UK myeloma forum. British Committee for Standards in Haematology. Diagnosis and management of multiple myeloma // Br. J. Haematol. – 2001. - № 115 (3). - P. 522-540.
325. Ural A.U., Avcu F., Candir M. In vitro synergistic cytoreductive effects of zoledronic acid and radiation on breast cancer cells // Breast Cancer Res. - 2006. - № 8 (4). – P. 52-58.
326. Uribe A., Gundersen H.J. Three-dimensional estimation of the glandular volume, and of the number and volume of epithelial cells in two glands from the antral mucosa of five healthy volunteers // APMIS. - 1997. - Vol. 105, Suppl. 7. - P. 571-574.
327. Vassalo G., Solcia E., Capella C. Light and electron microscopic identification of several types of endocrine cells in the gastrointestinal mucosa of the rat // Z. Zellforsch. - 1969. – Vol. 98. - P. 333-356.
328. Wallace J.L. Upper gastrointestinal ulceration with alendronate // Dig. Dis. Sci. – 1999. - № 44 (2). - Р. 311-313.
329. Winslow J.L., Trainer T.D., Colletti R.B. Collagenous gastritis: a long-term follow-up with the development of endocrine cell hyperplasia, intestinal metaplasia, and epithelial changes indeterminate for dysplasia // Am. J. Clin. Pathol. – 2001. – Vol. 16, Suppl. 5. - P. 753-758.
330. Wright N.A. Aspects of the biology of regeneration and repair in the human gastrointestinal tract // Philos. Trans. R. Soc. Lond. B. Biol. Sc. - 1998. - Vol. 353, Suppl. 13. - P. 925-933.
331. Xie G., Drachenberg C., Yamada M. Cholinergic agonist-induced pepsinogen secretion from murine gastric chief cells is mediated by M1 and M3 muscarinic receptors // Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver. Physiol. - 2005. - Vol. 289, Suppl. 3. - P. 521-529.
332. Yang E., Korsmeyer S.J. Molecular thanatopsis: a discourse on the BCL2 family and cell death // Blood. – 1996. – Vol. 88. – P. 368-401.
333. Yu L.C, Perdue M.N. Role of mast cells in intestinal mucosal function: studies in models of hypersensitivity and stress // Immunol. Rev.- 2001. - Vol. 179. - P. 61-73.
334. Zhao C.M., Chen D., Lintunen M. Secretory organelles in ECL cells of the rat stomach: an immunohistochemical and electron-microscopic study // Cell Tissue Res. – 1999. - № 298 (3). - P. 457-470.
335. Zhuang X., Silverman A.J., Silver R. Brain mast cell degranulation regulates blood-brain barrier // J. Neurobiol. - 1996. - Vol. 31, Suppl. 4. - P. 393-403.

# Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>