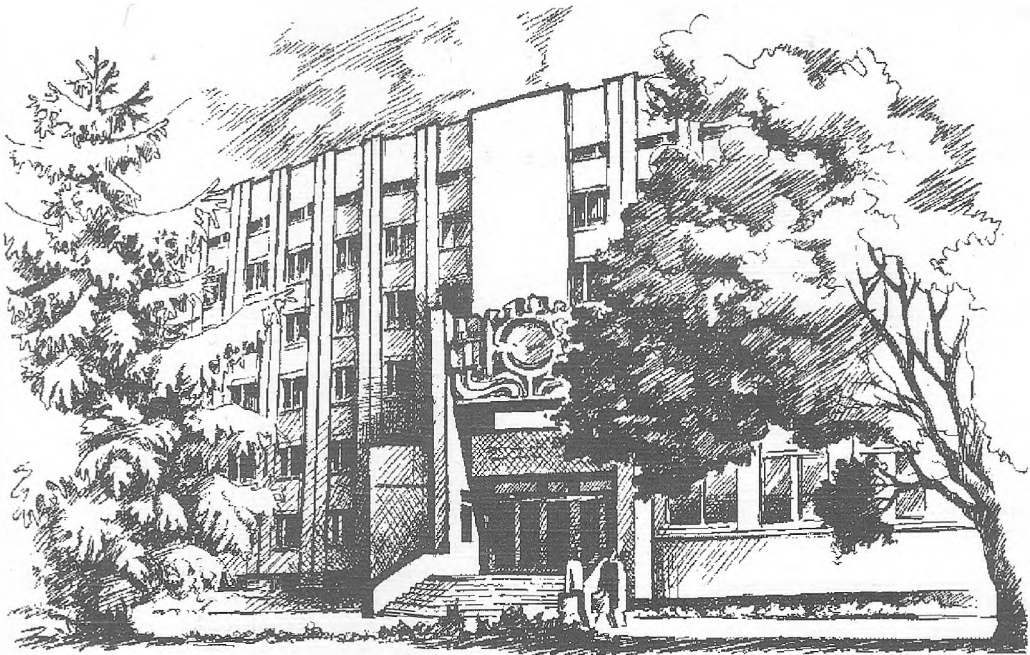


Міністерство охорони здоров'я України
Вищий державний навчальний заклад України
“Українська медична стоматологічна академія”



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ



Морфологічний корпус УМСА

Ждан В.М., докт. мед. наук, професор – **головний редактор**
Багацька Н. В., докт. біол. наук
Берегова Т. В., докт. біол. наук, професор
Білаш С. М., докт. біол. наук, професор – **заступник**
головного редактора
Бобирьов В.М., докт. мед. наук, професор
Гапон С.В., докт. біол. наук, професор
Гуніна Л. М., докт. біол. наук
Безкоровайна І.М., докт. мед. наук, професор
Весніна Л.Е., докт. мед. наук, професор
Дворник В.М., докт. мед. наук, професор
Жуков В.І., докт. біол. наук, докт. мед. наук, професор
Іщейкін К.Є., докт. мед. наук, професор
Кайдашев І.П., докт. мед. наук, професор
Костенко В.О., докт. мед. наук, професор – **заступник**
головного редактора
Кочина М.Л., докт. біол. наук, професор
Лігоненко О.В., докт. мед. наук, професор
Ліхачов В.К., докт. мед. наук, професор
Литвиненко Н.В., докт. мед. наук, професор
Міщенко А.В., канд. мед. наук, доцент –
відповідальний секретар, завідувач редакцією
Непорада К.С., докт. мед. наук, професор
Орлова Л.Д., докт. біол. наук, професор
Похилько В.І., докт. мед. наук, професор
Скрипніков П.М., докт. мед. наук, професор
Скрипник І.М., докт. мед. наук, професор
Шаторна В.Ф., докт. біол. наук, професор
Шерстюк О.О., докт. мед. наук, професор

МІЖНАРОДНА РЕДАКЦІЙНА РАДА

М. Волгін (Австрія), **Джеремі Дж. Мао** (США),
Н.В. Пац (Білорусь), **П.М. Савілов** (Росія)

Адреса редакції та видавця:
36011, Україна, м. Полтава, вул. Шевченка, 23
Телефон (05322) 7-44-11, 2-69-66.
e-mail: visnik_umsa@umsa.edu.ua
www.umsa.edu.ua

Комп'ютерний дизайн, оригінал-макет –
Гуржій Т.М.

Підписано до друку 17.10.2016 р.
Формат 60x84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 39,53. Наклад 300. Зам. 384.

Повнотекстова версія журналу (ISSN 2077-1126 (online))
представлена на сайті www.umsa.edu.ua

Модератор – **Шульженко П.П.**

Засновник і видавець –
*ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
УКРАЇНИ*
**«УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА
СТОМАТОЛОГІЧНА
АКАДЕМІЯ»**
Науково-практичний журнал

**Актуальні проблеми
сучасної медицини:
ВІСНИК Української
медичної стоматологічної
академії**

**Том 16
Випуск 4 (56)
Частина 3**

Свідоцтво про державну
реєстрацію
КВ №15143-3715 ПР
від 6.05.2009 р.

Рекомендовано до друку
Вченою радою Вищого
державного навчального
закладу України «Українська
медична стоматологічна
академія» (протокол № 3
від 12.10.2016)

**Журнал затверджений МОН
України як наукове фахове
видання з медичних наук
(наказ МОН України
№ 1528 від 29.12.2014)**

З 2013 р. журнал внесено
до міжнародних баз наукової
періодики: Російський індекс
наукового цитування
(РИНЦ, на платформі наукової
електронної бібліотеки
eLIBRARY.RU), Google Scholar,
Index Copernicus International

Усі статті рецензуються

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи,
Серія ДК №1691 від 17.02.2004р.
Редакційно-видавничий відділ
Вищого державного навчального закладу України
«Українська медична стоматологічна академія»
36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23.

© Вищий державний
навчальний заклад України
«Українська медична
стоматологічна академія», 2016

Ставицький С.О., Криничко Л.Р.	66
ГІСТОХІМІЧНІ ТА ІМУНОГІСТОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНТАКТНОЇ ШКИРИ ШИЇ ЛЮДИНИ В ПОРІВНЯЛЬНОМУ АСПЕКТІ	
Ступак О.П.	69
ВПЛИВ ФІТОПРЕПАРАТІВ НА СТАН КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПАРОДОНТУ ЩУРІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ	
Фаустова М.О., Ананьєва М.М., Басараб Я.О.	72
БАКТЕРИЦИДНА ТА ФУНГІЦИДНА АКТИВНІСТЬ ЕКСТРАКТУ ПРОТЕФЛАЗИДУ ЩОДО МУЗЕЙНИХ ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ STAPHYLOCOCCUS AUREUS ATCC 25923, STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS ATCC 14990, ESCHERICHIA COLI ATCC 25922, STREPTOCOCCUS FAECALIS ATCC 29212, MICROCOCCUS LUTEUS ATCC 4698, CANDIDA ALBICANS ATCC10231	
Федосєєва О.В.	75
ДИНАМІКА СТРОМАЛЬНО-ПАРЕНХІМАТОЗНИХ ВЗАЄМОВІДНОСИН У ЩИТОПОДІБНІЙ ЗАЛОЗИ ЗА УМОВ ПРЕНАТАЛЬНОЇ АНТИГЕННОЇ СТИМУЛЯЦІЇ	
Шаталін Б.О., Костенко В.О.	78
ВПЛИВ ІНГІБИТОРА АКТИВАЦІЇ ЯДЕРНОГО ФАКТОРА КВ НА ОКИСНИЙ МЕТАБОЛІЗМ У СІМ'ЯНИКАХ ЩУРІВ ЗА УМОВ ПОЄДНАНОЇ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ НІТРАТУ НАТРІЮ ТА РЕНТГЕНІВСЬКОГО ОПРОМІНЕННЯ	
Школьніков В.С.	81
ВИПАДОК МАКРОМЕТРИЧНОГО ТА ОРГАНОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СІАМСЬКИХ БЛИЗНЮКІВ	
Яковцова И.И., Ткаченко П.В., Долгая О.В., Данилюк С.В., Ивахно И.В.	87
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
КЛІНІЧНА ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА	
Іващенко Д.М.	95
МІКРОБІОЛОГІЧНА ДИНАМІКА ЗАГОСННЯ РАН ПРИ ВИКОРИСТАННІ БАКТЕРІОФАГІВ У ХВОРИХ З ПОЛІВАЛЕНТНОЮ АЛЕРГІЄЮ ДО АНТИБІОТИКІВ	
Скрипніков А.М., Герасименко Л.О., Ісаков Р.І., Рудь В.О., Кидонь П.В.	99
ОСОБЛИВОСТІ РЕАКТИВНОЇ ТА ОСОБИСТОЇ ТРИВОЖНОСТІ У ХВОРИХ НА ПАРАНОЇДНУ ФОРМУ ШИЗОФРЕНІЇ, ПОЄДНАНУ З ВЖИВАННЯМ КАНАБІНОЇДІВ	
Беловол А.Н., Запровальная О.Е.	102
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	
Бойчук О.Г.	107
ПАТОГЕНЕТИЧНО СПРЯМОВАНИЙ КОМПЛЕКС ПРОФІЛАКТИКИ РЕПРОДУКТИВНИХ ТА ПЕРИНАТАЛЬНИХ ВТРАТ У ЖІНОК З ПАТОЛОГІЄЮ ПЕЧІНКИ	
Визир М.А.	111
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ НЕСФАТИНА-1 У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С СОПУТСТВУЮЩИМ ОЖИРЕНИЕМ	
Голованова І. А., Касинець С. С.	116
ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА РАННІЙ СТАДІЇ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ	
Ємченко Я.О.	119
ПОКАЗНИКИ СИСТЕМНОГО ЗАПАЛЕННЯ У ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ З СУПУТНИМ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ	
Канюка Є. В., Абрамов В.В., Неханевич О. Б., Хомяков В. М.	123
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ З НАСЛІДКАМИ ТРАВМ ДИСТАЛЬНИХ ВІДДІЛІВ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК З ВИКОРИСТАННЯМ КРУГОВОГО МЕТОДУ ДОЗУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ У ФУНКЦІОНАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ	
Касумов Н.А., Джамалов Ф.Г., Мамедов А.М.	127
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЙ, ПРОВЕДЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ И ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ЭНЕРГИИ	
Лиманець Т.В.	131
РОЛЬ L-АРГІНІНУ У ПРОФІЛАКТИЦІ РОЗВИТКУ АНТРАЦИКЛІНОВОЇ КАРДІОТОКСИЧНОСТІ У ХВОРИХ НА ГОСТРІ ЛЕЙКЕМІЇ ВИСОКОГО КАРДІОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ	
Мандрика Я.А.	136
ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ЕНТЕРОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІІ ТИПУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРИРОДНИХ І ПРЕФОРМОВАНИХ ФАКТОРІВ КУОРТУ «МИРГОРОД»	
Олешко В.Ф., Сюдмак О.Р.	144
ПЕРИНАТАЛЬНІ АСПЕКТИ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ І ПОЛОГІВ ПРИ ОБТУРАЦІЙНИХ ПОРУШЕННЯХ ШИЙКИ МАТКИ	
Пасієшвили Л.М.	149
РОЛЬ АДИПОКИНОВ И МЕМБРАНОСТАБИЛИЗАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ В ТЕЧЕНИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ОЖИРЕНИИ	
Плужнікова Т.В.	153
АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ ПІДВИЩЕННЯМ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИМИ ЧИННИКАМИ У НАСЕЛЕННЯ М. ПОЛТАВИ	
Радіонова Т.О.	156
РОЛЬ ЛАКТАЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В РОЗВИТКУ СИМПТОМАТИКИ НЕПЕРЕНОСИМОСТІ МОЛОКОВІСНИХ ПРОДУКТІВ У ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ	

УДК 616.731-07.23.008+612.045.11

Ступак О.П.

ВПЛИВ ФІТОПРЕПАРАТІВ НА СТАН КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПАРОДОНТУ ЩУРІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія", м. Полтава

При моделюванні у щурів цукрового діабету 2 типу за допомогою протаміну встановлено підвищення в кістковій тканині щелеп активності лужної в 1,22 рази та кислої в 2,25 рази фосфатази. У щурів з цукровим діабетом 2 типу майже в 2 рази знижується мінералізуюча активність кісткової тканини щелеп, завдяки активації остеокластів, маркером яких є кисла фосфатаза. При цукровому діабеті у щурів істотно не змінюється казеїнолітична активність і активність еластази, а також індекс колагеноутворення. Аплікації гелів з фітопрепаратами (виноград, чорниця, кверцетин) знижують активність кислої фосфатази і підвищують індекс мінералізації. Активність протеаз при цьому змінюється мало.

Ключові слова: цукровий діабет, кісткова тканина, фосфатаза, протеази, фітопрепарати.

Відомо, що при цукровому діабеті (ЦД) дуже часто виникають порушення у кістковій тканині [1], що пов'язані з порушенням метаболізму колагену [2], збільшенням чисельності макрофагальних кліткових елементів [3].

Причиною кісткових порушень може бути реакція з боку гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи, яка спостерігається при ЦД [4].

Доведено, що багато порушень метаболічного характеру при діабеті можна усунути за допомогою препаратів поліфенольних речовин, які вміщуються в рослинних екстрактах [5,6,7,8].

Метою нашого дослідження було вивчення впливу екстрактів з листя винограду та плодів чорниці, а також кверцетину на процеси мінералізації та колагеноутворення у кістковій тканині пародонту щурів з експериментальним ЦД 2 типу.

Матеріали та методи дослідження

У роботі був досліджений фітогель "Виноградний", вміст 20 мг/мл муки з виноградного листа на 2,5% КМЦ (карбоксиметилцелюлози натрієва

сіль), гель "Кверцетин", який вміщує кверцетин ("Merck", Германія) у концентрації 2 мг/мл та водний екстракт з пасти чорниці (вміст екстрактивних речовин 4,9%).

Дослідження дії фітопрепаратів на кісткову тканину пародонту було проведено на 35 білих щурах лінії Вістар (самці, 5 місяців, жива маса 260 ± 10 г), яких розподілили на 5 груп: 1 – норма (інтактні), 2 – ЦД 2 типу+ плацебо (гель КМЦ), 3 – ЦД 2 типу + гель "Виноградний", 4 – ЦД 2 типу + гель "Кверцетин" (2 мг/мл) та 5 – щурів, які отримували з питною водою по 2 мл водного екстракту з пасти чорниці.

Аплікації гелем проводили кожен день 1 раз на добу за 1 годину до їжі у дозі 0,5 мл на щура продовж 10 днів. ЦД 2 типу відтворювали по методу Ульянова та Тарасової [9] за допомогою протаміну сульфату (15 мг/мл), який вводили внутрішньом'язово у дозі 0,3 мл (4,5 мг) на щура 2 рази на добу впродовж 12 днів.

Характеристика груп експериментальних тварин наведена у таблиці 1.

Таблиця 1
Характеристика груп щурів з ЦД 2 типу, які отримували фітопрепарати (у всіх групах n=7)

№ з/п	Групи	Препарат	Доза на 1 щура
1.	Норма (інтактні)	-	-
2.	ЦД 2 типу+ плацебо	гель КМЦ	0,5 мл
3.	ЦД 2 типу + гель "Виноградний"	гель з виноградної муки	0,5мл 10 мг
4.	ЦД 2 типу + гель "Кверцетин"	гель з кверцетином	0,5 мл 1 мг
5.	ЦД 2 типу + чорниця (водний екстракт з пасти)	з питною водою	2 мл 98 мг

Після закінчення досліджень на 14 день тварин виводили експериментів під тіопенталовим наркозом (20 мг/кг) шляхом тотального кровопускання з серця. Проводили видалення нижньої щелепи, очищували від м'яких тканин, відокремлювали альвеолярний фрагмент щелепи та зберігали його до проведення досліджень при температурі -30°C .

У гомогенатах кістки (75 мг/мл 0,1М цитратного буфера, рН 6,1) визначали активність лужної (ЛФ) і кислої (КФ) фосфатази [10], казеїнолітичну

активність (КА) [10] та активність еластази [10]. По співвідношенню ЛФ та КФ розраховували індекс мінералізації (ІМ), а по співвідношенню КА/еластази – індекс колагеноутворення (ІКУ) [11].

Результати та їх обговорення

У таблиці 2 представлені результати визначення активності фосфатази у кістковій тканині пародонту щурів з ЦД 2 типу.

Таблиця 2
Вплив фітопрепаратів на активність фосфатаз кісткової тканини нижньої щелепи щурів з ЦД 2 типу

№ з/п	Групи	Лужна фосфатаза, мк-кат/кг	Кисла фосфатаза, мк-кат/кг
1	Норма (інтактні)	32,4±2,1	1,52±0,12
2	ЦД 2 типу + плацебо	39,4±1,7 p<0,05	3,27±0,27 p<0,001
3	ЦД 2 типу + гель "Виноградний"	34,5±2,7 p>0,3 p ₁ >0,05	2,22±0,27 p<0,05 p ₁ <0,05
4	ЦД 2 типу + гель "Кверцетин"	35,9±2,4 p>0,3 p ₁ >0,05	2,32±0,17 p<0,05 p ₁ <0,05
5	ЦД 2 типу + чорниця (водний екстракт з пасти)	37,8±2,0 p>0,1 p ₁ >0,3	1,98±0,42 p>0,3 p ₁ <0,05

Примітки: p – вірогідність відмінностей до показників групи № 1;
p₁ – вірогідність відмінностей до показників групи № 2.

Таблиця 3
Вплив фітопрепаратів на активність протеаз кісткової тканини нижньої щелепи щурів з ЦД 2 типу

№ з/п	Групи	КА, нкат/кг	Еластаза, мк-кат/кг
1.	Норма (інтактні)	31,6±2,2	5,97±0,41
2.	ЦД 2 типу + плацебо	38,1±2,6 p>0,05	6,71±0,32 p>0,05
3.	ЦД 2 типу + гель "Виноградний"	32,3±2,2 p>0,5 p ₁ >0,05	6,21±0,58 p>0,5 p ₁ >0,1
4	ЦД 2 типу + гель "Кверцетин"	32,6±1,8 p>0,4 p ₁ >0,05	6,35±0,26 p>0,3 p ₁ >0,3
5.	ЦД 2 типу + чорниця (водний екстракт з пасти)	33,7±2,2 p>0,5 p ₁ >0,1	6,51±0,28 p>0,1 p ₁ >0,3

Примітки: p – вірогідність відмінностей до показників групи № 1;
p₁ – вірогідність відмінностей до показників групи № 2.

Згідно результатів досліджень, при ЦД достовірно збільшується активність обох фосфатаз (ЛФ – в 1,22 рази, КФ – в 2,25 рази). Усі фітопрепарати, що були досліджені, мало впливають на активність ЛФ, але знижують активність КФ.

У таблиці 3 представлені результати активності протеаз в кістковій тканині пародонту щурів з ЦД 2 типу.

Згідно результатів досліджень, активність обох протеаз збільшується (однак, p>0,05). Використання фітопрепаратів дозволяє добитися тенденції до зниження протеолітичної активності (проте, у всіх випадках p>0,05)

У таблиці 4 представлені показники ІМ та ІКУ у кістковій тканині альвеолярного відростку нижньої щелепи щурів з ЦД 2 типу.

Таблиця 4 Вплив фітопрепаратів на ІМ та ІКУ кісткової тканини нижньої щелепи щурів з ЦД 2 типу

№ з/п	Групи	ІМ	ІКУ
1.	Норма (інтактні)	21,3±1,2	5,3±0,4
2.	ЦД 2 типу + плацебо	12,1±1,3 p<0,001	5,7±0,5 p>0,4
3.	ЦД 2 типу + гель "Виноградний"	15,5±1,4 p<0,05 p ₁ >0,05	5,2±0,4 p>0,1 p ₁ >0,3
4.	ЦД 2 типу + гель "Кверцетин"	15,5±1,4 p<0,05 p ₁ >0,05	5,1±0,4 p>0,6 p ₁ >0,3
5.	ЦД 2 типу + чорниця (водний екстракт з пасти)	19,1±1,5 p>0,3 p ₁ <0,01	5,2±0,5 p>0,7 p ₁ >0,3

Примітки: p – вірогідність відмінностей до показників групи № 1;
p₁ – вірогідність відмінностей до показників групи № 2.

При ЦД достовірно (майже в 2 рази) знижується мінералізуюча активність кісткової тканини щелеп щурів. В основі цього процесу лежить активація остеокластів, маркером яких є КФ.

Що ж стосується ІКУ, то він істотно не змінюється при ЦД 2 типу і під дією фітопрепаратів, дія яких була досліджена.

Таким чином, при ЦД 2 типу спостерігається пригнічення процесів мінералізації у кістковій тканині, що може призводити до її структурних

змін. Фітопрепарати можуть істотно змінити характер цих процесів, а отже покращити стан кісткової тканини пародонту.

Висновки

1. При ЦД 2 типу порушуються процеси мінералізації у кістковій тканині пародонту.

2. Фітопрепарати покращують стан кісткової тканини, стимулюючи процеси мінералізації.

Литература

1. Скиба А.В. Динамика изменений в костной ткани челюстей при аллоксановом диабете и патогенетическое обоснование методов их коррекции / А.В. Скиба, К.Н. Косенко, О.В. Деньга // *Вісник стоматології*. – 2005. - № 2. – С. 20-24.

2. Бондарь И.А. Изменения метаболизма коллагена при диабетической нефропатии / И.А. Бондарь, В.В. Климонтов // *Проблемы эндокринологии*. – 2005. – Т. 51, № 2. – С. 23-28.

3. Григорьева М.В. Состояние соединительной ткани при нарушении функции поджелудочной железы / М.В. Григорьева, Н.П. Божко, Л.Г. Прошина // *Вестник Новгородского медицинского университета*. – 2006. - № 35. – С. 45-47, 88.

4. Мазурина Н.К. Нарушение гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы при сахарном диабете / Н.К. Мазурина // *Проблемы эндокринологии*. – 2007. – Т. 53, № 2. – С. 29-34.

5. Рушкович Ю.Е. Минеральная плотность костной ткани и способность спленоцитов к экспрессии генов провоспалительных цитокинов у мышей при старении, стрептозотоциновом диабете и лечении кверцетином / Ю.Е. Рушкович, И.Н. Пишель, Т.А. Дубилей [и др.] // *Проблемы старения и долголетия*. – 2006. – Т. 15, № 4. – С. 320-331.

6. Новіков В.П. Фітозасоби в лікуванні цукрового діабету (огляд літератури) / В.П. Новіков, Р.Т. Конечна, Н.Є. Стадницька // *Фітотерапія*. – 2007. – №3. – С. 9-15.

7. Сукманский О.И. Влияние препаратов изофлавонов сои на белковый обмен костной ткани / О.И. Сукманский, А.П. Левицкий, Р.П. Подорожная [и др.] // *Ветеринария*. – 2009. - № 5. – С. 50-51.

8. Левицкий А.П. Экспериментальная профилактика и терапия с помощью инулина и кверцетина атрофии костной ткани пародонта крыс с токсическим гепатитом / А.П. Левицкий, О.А. Макаренко, Л.Н. Россаханова [и др.] // *Вісник стоматології*. – 2010. - № 4. – С. 6-9.

9. Ульянов А.М. Инсулярная система животных при хроническом дефиците гепарина / А.М. Ульянов, Ю.А. Тарасов // *Вопросы медицинской химии*. – 2000. – Т. 46. – №2. – С. 149-154.

10. Экспериментальные методы исследования стимуляторов остеогенеза: методические рекомендации / [А.П. Левицкий, О.А. Макаренко, О.В. Деньга и др.]. – Киев, 2005. – 50 с.

11. Левицкий А.П. Ферментативний метод оцінки стану кісткової тканини / А.П. Левицький, О.А. Макаренко, І.В. Ходаков, Ю.В. Зеленина // *Одесский медицинский журнал*. – 2006. – №3. – С. 17-21.

12. Лапач О.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / О.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – К.: Морион, 2000. – 320 с.

Реферат

ВЛИЯНИЕ ФИТОПРЕПАРАТОВ НА СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ ПАРОДОНТА КРЫС С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА
 Ступак Е.П.

Ключевые слова: сахарный диабет, костная ткань, фосфатаза, протеазы, фитопрепараты.

При моделировании у крыс сахарного диабета 2 типа с помощью протамина установлено увеличение в костной ткани челюстей активности щелочной в 1,22 раза и кислой в 2,25 раза фосфатаз. У крыс с сахарным диабетом 2 типа почти в 2 раза снижается минерализирующая активность костной ткани челюстей, благодаря активации остеокластов, маркером которых является кислая фосфатаза. При сахарном диабете существенно не изменяется казеинолитическая активность и активность эластазы, а также индекс коллагенообразования. Аппликации гелей с фитопрепаратами (виноград, черника, кверцетин) снижают активность кислой фосфатазы и повышают индекс минерализации. Активность протеаз при этом изменяется мало.

Summary

EFFECTS OF PHYTOPREPARATIONS ON BONE TISSUE OF PARODONTIUM IN RATS WITH TYPE 2 DIABETES

Stupak Ye.P.

Key words: diabetes mellitus, bone, phosphatase, proteases phytomedicine.

Modelled protamine-induced diabetes mellitus 2 type in rats demonstrates the increase in activity of alkaline phosphatases in 1,22 times and acidic phosphatase in 2,25 times in jaw bone tissues. The rats with type 2 diabetes mellitus demonstrated almost two-fold reduced activity of the jaws bone mineralization activity due to the activation of osteoclasts, and acid phosphatase is their marker. Diabetes does not significantly result in caseinolytic activity and elastase activity, as well as index of collagene production. Applying gels with herbal remedies (grapes, blueberries, quercetin) reduces the activity of acid phosphatase and increases mineralization index. At that time protease activity remains unchanged.