

МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПІВДЕННИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ПРАВОВИХ НАУК УКРАЇНИ



МАТЕРІАЛИ
VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

«ЧОРНОМОРСЬКІ НАУКОВІ СТУДІЇ»

24 червня 2022 р.



Видавничий дім
«Гельветика»
2022

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Голова:

К.В. Громошенко – д.ю.н., професор, ректор Міжнародного гуманітарного університету.

Перший заступник голови:

О.О. Подобний – д.ю.н., професор, завідувач кафедри кримінального права, процесу та криміналістики, факультету права та економіки Міжнародного гуманітарного університету.

Заступник голови:

О.І. Стеценко-Баранова – начальник відділу аспірантури Міжнародного гуманітарного університету.

Члени оргкомітету:

Є.І. Стрельцов – д.ю.н., професор, член-кореспондент НАПрН України, вчений секретар Південного регіонального центру НАПрН України, Заслужений діяч науки і техніки України.

О.В. Дишкантюк – к.е.н., доц. декан факультет менеджменту, готельно-ресторанної справи та туризму.

М.І. Зубов – д.філол.н., професор, професор кафедри германських і східних мов та перекладу факультету лінгвістики та перекладу Міжнародного гуманітарного університету.

Н.В. Кравець – декан факультету мистецтва та дизайну Міжнародного гуманітарного університету.

Д.Г. Манько – д.ю.н., доцент, завідувач кафедри державно-правових дисциплін факультету права та економіки Міжнародного гуманітарного університету.

В.Г. Штурмінський – д.мед.н., директор факультету стоматології та фармації Міжнародного гуманітарного університету.

Ю.В. Шарпановська – директор Фахового коледжу Міжнародного гуманітарного університету.

475 **«Чорноморські наукові студії»** : матеріали VIII Всеукраїнської мультидисциплінарної конференції, м. Одеса, 24 червня 2022 року. – Одеса: Міжнародний гуманітарний університет, 2022. – 392 с.

ISBN 978-966-992-796-5

До збірника матеріалів конференції увійшли тези доповідей, які стали предметом обговорення учасників VIII Всеукраїнської мультидисциплінарної конференції «Чорноморські наукові студії» у м. Одесі 24 червня 2022 року у Міжнародному гуманітарному університеті.

Збірник зібраний та підготовлений до друку відділом аспірантури і науки Міжнародного гуманітарного університету і розрахований на наукових та науково-педагогічних працівників, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

УДК 001.83(063)

© Міжнародний гуманітарний університет, 2022

© Південний регіональний центр

ISBN 978-966-992-796-5

Національної академії правових наук України, 2022

ЗМІСТ

НАПРЯМ 1. НАЦІОНАЛЬНЕ ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

Поділ державної влади за принципом конституціоналізму Арабаджи Н. Б., Дюпіна А. О.	13
Роль та вплив номоканонів Візантії на становлення сучасної правової системи України Арабаджи Н. Б., Луканцова Т. Л.	16
Актуалізація забутого в пам'яті жінок, потерпілих від насильницьких злочинів Борійчук С. В.	20
Відмежування адміністративної юрисдикції від інших видів судової юрисдикції Борійчук С. В.	23
Становлення системи державного контролю над дотриманням прав людини в Європі Василенко О. С.	26
Стратегія інформаційної безпеки від Microsoft Вяткіна А. Є., Слатвінська В. М.	29
Арбітрабельність спорів у сфері захисту прав інтелектуальної власності в Україні Галчанський В. С.	32
Партнерство України та Польщі в освоєнні та використанні космічного простору Гбур З. В., Кошова С. П.	35
Правові аспекти відшкодування моральної шкоди у цивільних правовідносинах Гордуна Є. А.	39
Межі добровільної відмови при вчиненні кримінального правопорушення Дімін Д. А.	43
Проблемні питання застосування аналогії права в процесуальному законодавстві України Єгоров А. Є.	46
Особливості підготовки керівного складу поліції України та Федеративної Республіки Німеччини Завальнюк К. А.	49

Діяльність місцевих органів влади як джерело множинності сучасних підходів до розуміння прав людини Каменчук Т. В.	52
Проблеми зупинення дії актів суб'єктів владних повноважень в касаційному провадженні Кузьмич В. В.	56
Особливості визначення дії договорів страхування в умовах воєнного стану Кузьмиченко Д. С., Марченко О. В.	59
Щодо методики розшуку осіб, які переховуються від органів досудового розслідування Ліненко С. О.	62
Емоційна компетентність як професійно важлива якість юриста Макруха Є. О.	68
Етапність діяльності слідчого під час здійснення тимчасового доступу до речей та документів Маринич Ю. В.	71
Дослідження звукових слідів як джерел доказів для одержання криміналістичної інформації Мельник І. В.	73
Проблеми формування інструментарію правового забезпечення економіки з метою утвердження ідеології соціальної справедливості в суспільстві Міщенко В. С.	76
Місце інституту військового капеланства в світській державі Україна Олексевич Д. О.	79
Трансформація адміністративних процедур в умовах впровадження цифрових технологій Осадчий А. Ю.	82
Кримінально-правова характеристика виконання обов'язку щодо захисту вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України Парайко М. І.	85
Поняття та механізм імплементації міжнародно-правових норм у кримінальне право України Петриченко О. П.	89

Local self-government's role in providing the organizational and legal prerequisites for the development of research entities: the experience of the baltic states Petryshyna M. O., Petryshyn O. O.	91
Стратегія європейської безпеки Підберезних І. Є.	94
Форми використання дідфейків в інтернеті майбутнього Подобний О. О., Слатвінська В. М.	97
Соціальне партнерство: сутність, значення та форми у контексті ідеології людиноцентризму та розвитку законодавства Рассомахіна О. А.	99
Електронна демократія: прогрес або регрес? Росляк Д. О.	104
Щодо відповідальності за поширення інформації про направлення, переміщення зброї, озброєння та бойових припасів в Україну, рух, переміщення або розміщення Збройних Сил України в умовах воєнного стану Рудей В. С.	106
Різновид DoS-атак та DDoS-атак Рябчук А. Р., Слатвінська В. М.	109
Соціальні аспекти діяльності органів поліції під час охорони прав людини в правовій державі Слободян В. Д., Барабаш Г. В.	111
Концесійні проекти в портах України: реалії сьогодні Сурілова А. О.	114
Правове регулювання процедури надання платних послуг закладами вищої освіти Тимчак В. В.	117
Поняття та основні положення попередження злочинності (деякі особливості) Толок О. В.	120
Кредитний договір в умовах воєнного стану Тріленко А. С.	124
SMS-bomber як інструмент кібершахрайства Федченко О. І., Слатвінська В. М.	127
Шляхи реформування інституту конституційної скарги в Україні Чимбру І.	129

Щодо проведення експертиз у кримінальному провадженні Чуйко Є. В.	131
Піратство в Малаккській протоці: його особливості та заходи АСЕАН щодо боротьби з ним Щербак Г. Р.	133

НАПРЯМ 2. МЕНЕДЖМЕНТ. ЕКОНОМІКА. ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА ТА ТУРИЗМ. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Організаційно-економічний механізм управління діяльності підприємств готельно-ресторанного бізнесу Власюк К. В., Шевчук К. С., Дудник В. Л.	138
Особливості цифрової трансформації регіонального рівня в Україні Горбаньова В. О.	141
Сучасний стан готельного господарства Кіровоградської області Жердівца І. Ю.	144
Інноваційні технології управління розвитком ресторанного бізнесу Марковська А. В., Колесник А. Г., Бодя А. В.	148
Система управління охороною здоров'я Тарарєєва К. Ю.	151
Тенденції розвитку страхового ринку в умовах впровадження Insurtech Томашук Т. В.	153

НАПРЯМ 3. ФІЛОЛОГІЯ

Філософська проблема двійництва у повісті В. Шевчука «Петро Утеклий» Борисенко Н. М.	158
Особливості перекладу інтернаціоналізмів у науково-технічній літературі Вилушак А. В.	162
Образ моря в мариністичному романі Ю. Яновського «Майстер корабля» Віткова Ю. О.	164
Особливості англомовної військової фразеології в англійській мові Вітязь А. В.	166

Специфіка перекладу англomовних статей мережевої енциклопедії «Вікіпедія» українською мовою	
Волянук І. Ю., Струк І. В.	169
Фреймовий аналіз концепту брехня в англomовному дипломатичному дискурсі Ради Безпеки ООН	
Гольцева М. І.	171
Дискурс-аналіз як метод моделювання лексико-семантичного поля	
Дашкова К. В.	174
Дискурс бізнес-медіа як об'єкт лінгвістичного дослідження	
Довбня О. Ю.	178
Семіозис інтернет мемів у політичному дискурсі	
Заботнова М. В.	181
Невизначеність в англomовній постмодерністській мінімізованій прозі крізь призму художньої комунікації	
Заваринська М. С.	184
Гейміфікація як мотиваційна стратегія у навчанні іноземної мови у вищій школі	
Капура О. М.	186
Emotions of embarrassment, shame and humiliation in English phraseology	
Koltsova O. S.	190
Стилістично занижена лексика як спосіб представлення гендеру автора (на матеріалі автобіографій Річарда Фейнмана «Та ви жартуєте, містере Фейнман» та Мей Маск «Жінка, яка має план»)	
Кривенко В. М.	193
Кореляція термінів, пов'язаних з явищем лакуарності	
Лі Яньсює	196
Маркування товару як лінгвістичний феномен	
Лук'янова Ю. М.	198
Синтаксичні трансформації на рівні речення в перекладі сучасної англomовної прози українською (на матеріалі роману В. С. Берроуза «Наркота»)	
Ляхович К. М.	202
Роль європейських цінностей в удосконаленні професійної підготовки майбутніх учителів англійської мови	
Маслова А. В., Гончарова О. А.	205
Мова на передовій	
Нетребенко А. М.	209

Переклад одиниць, що позначають елементи дизайну та декору (на матеріалі романів Дена Брауна)	
Ніколайчук В. С.	212
Контрастивно-перекладацький аналіз ономастичних одиниць в казці Л. Ф. Баума «Чарівник країни ОЗ», її українському перекладі та російській адаптації О. Волкова «Чарівник смарагдового міста»	
Петраускас В. В.	215
Особливості поетичного мовлення сучасного англійськомовного дитячого автора (на матеріалі дитячих поезій Джека Прелуцькі)	
Пікалова А. О.	219
Відтворення термінів у перекладі	
Поліщук Н. О.	222
Постредагування машинного перекладу як вид професійної діяльності сучасного перекладача	
Пругчикова В. В.	224
Синонімія медичної термінології в Україні як проблема сприйняття фахової мови	
Самоброд А. О.	228
Розвиток зв'язного мовлення в першокласника за допомогою технологій критичного мислення	
Сірик О. В.	232
Лексико-граматичні трансформації у перекладі роману Донни Тартт «Щиголь» українською мовою	
Соловій А. І.	235
Антитоталітарний дискурс публіцистики Івана Багряного: лінгвістичний аспект	
Супрун В. М.	238
Поняття терміна в лінгвістичному аспекті	
Тузак В. Ю.	240
Constitutional features of the value picture of the world in modern linguistics	
Khodzhaieva O. O.	243
Методологічні засади системного підходу у порівняльно-історичному мовознавстві	
Царалунга І. Б.	246
Особливості мовної політики в європейських країнах	
Шаповаленко Н. М.	250

НАПРЯМ 4. СТОМАТОЛОГІЯ ТА ФАРМАЦІЯ. МЕДИЦИНА ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

The impact of war on burnout syndrome among medical professionals Botiakov V. V.	253
Ковід-вакцинація дітей: досвід США і ЄС, перспективи України Віраг М. В., Рогач І. М.	257
Emotional insulin resistance (EIR): an important element in the complex treatment of diabetes mellitus to reduce insulin resistance of the liver, muscles, and adipose tissue Goloborodko I. B., Skachko V. G.	259
Аналіз фінансового стану та оцінки ефективності логістики в КНП «Луцька міська клінічна лікарня» Коломоєць А. В.	262
Lethal cases analysis from COVID-19 in Odesa and region for 2020 Lytvynenko T. O.	266
Досягнення у використанні штучного інтелекту в медицині та освіті Мельник В. В., Проняєв Д. В.	268
Медицина – важлива складова громадського здоров'я Мельник Х. В., Нечитайло Л. Я.	270
Аналіз прогностичних факторів перебігу гострого некротичного панкреатиту Михальченко М. Б.	274
ST2 як маркер діагностики серцевої недостатності: переваги перед NT-proBNP або доповнення? Молотягін Д. Г.	276
Перспективи використання штучного інтелекту в медичній освіті Проняєв Д. В., Мельник В. В.	279
Особливості реабілітації при ІХС, артеріальній гіпертензії та соматоформних розладах у військовий час Сісєцький А. П.	281
Prevention and treatment of thrombocytopenia (ITP): the role and place of natural drugs in the complex treatment of immune and symptomatic thrombocytopenia Skachko V. G., Goloborodko I. B.	285
Модель системи взаємодії закладів охорони здоров'я в межах одного госпітального округу Стовбан М. П.	288

Анатомічний театр в часі, або людина залишає сліди Фомін В. С., Сухоносів Р. О.	292
До питання про колаген кістки Фурман Л. О., Сухоносів Р. О.	294
Клітинний склад периферії вогнища запалення за вторинно хронічного карагінанового запалення на тлі введення глюкозамінілмураміддипептиду Шевченко О. М., Бібіченко В. О., Шевченко О. О.	298
Механізм проведення експертного опитування щодо основних показників оптимізації роботи багатопрофільного медичного закладу Щірина К. В., Михальчук В. М.	300

НАПРЯМ 5. ГУМАНІТАРНІ ТА СОЦІАЛЬНІ НАУКИ. ПЕДАГОГІКА. КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО

Категорії часу у багатофігурній композиції Волюшко К. М.	305
Професійна комунікативна компетентність майбутніх економістів як предмет наукових досліджень Галушак В. В.	310
Формування мотивації влади керівника закладів освіти на гуманістичних засадах Дрозд В. О.	314
Розвиток ІКТ-компетентності школярів у процесі дистанційного навчання Косохно Д. С.	317
Організація дистанційної освіти у військовий час Кузнецова М. О., Кузнєцова І. К.	321
Ключові тенденції та напрямки розвитку чоловічої моди в ХХІ столітті Лагода О. М., Лінь Яньвень	323
Розвиток сучасної української культури Левченко Т. О.	327
Вивчення спадщини козацького бароко сучасними вченими Лепеха К. Ю., Яковець А. Ю.	330
Козаки Чорноморського війська в Очаківській кампанії 1788 року Ложешник О. С.	333

Використання сервісів Google на уроках української мови в умовах дистанційного навчання	
Малярчук Д. І.	336
Anime in culture	
Marakhovska K. D.	340
Проблематика здобування знань в закладах освіти: втрата мотивації чи неправильна система навчання?	
Мігрін Б. О.	342
Гра у світобаченні мислителів XIX – XX ст.	
Мовчан Н. А.	346
Video blog of a modern teacher of the medical university as a result of the digital revolution in education	
Bellary Nandini	350
Розвиток культурного туризму у просторі креативних індустрій України	
Плецан Х. В.	353
Грим як механізм усвідомлення та здійснення соціокультурної ідентичності	
Проскуракова О. В.	357
Слова «етнічний», «народний», «фольклорний» в характеристиці українського театру початку XX століття	
Рибченко О. Г.	360
Сприйняття східної війни (1853-1856) в іспанській публіцистиці на прикладі тексту Хуана де Кіроги «Іспанський погляд на східне питання» (1855)	
Розлуцька С. Б.	362
Теоретичний аналіз основних актуальних нормативно-правових актів, що регламентують надання соціальних послуг	
Скубиш О. В.	366
Історичні сюжети України в картинному живописі сучасного інтер'єру готелів Києва	
Смоляр О. В.	371
Інтерпретаційний контент академічної музики: виконавська проблематика	
Стародубцева О. О.	376
Особливості розвитку мовлення рідною мовою у дітей дошкільного віку	
Трушкова Н. А.	379

Використання мультимедійного підручника з іноземної мови професійного спрямування в ЗВО МВС України в умовах воєнного стану	
Хайруліна Н. Ф., Тишакова Л. Т.	381
Значення емоційного інтелекту для майбутніх керівників	
Харченко І. І.	384
Музичне втілення вербального тексту пасхального тропаря у пісенспіві «Христос воскрес» Якова Яциневича	
Чамахуд Д. В.	386
Культурна самоідентифікація євреїв у аксіологічному полі комеморативних практик голокосту в Україні: на прикладі партисипаційних артпроектів меморіального центру «Бабин Яр»	
Шарпило М. Ю.	389

відкриття прославили Київський університет та вітчизняну медичну науку. В анатомічному театрі також працювали професори М.А. Тихомиров, Ф.А. Стефаніс, Г.Н. Мінх – вчені зі світової популярністю. Анатомічний театр був комплексом будівель на великій (більше десятини) площі. Головна будівля Анатомічного театру, що виходить фасадом на нинішню вулицю Богдана Хмельницького (середня частина його – триповерхова, оброблена рустами, бічні – одноповерхові), виражено в архітектурних формах класицизму ХІХ ст. У 1923 році Анатомічний театр переведений у будівлю на вулиці Мечникова № 5.

Протягом всього існування девізом Університету св. Володимира був вислів «Польза, честь та слава».

Незважаючи, безсумнівно, на розвиток сучасних технологій в навчанні та застосування новітніх програм в освоєнні фундаментальної медичної дисципліни, «Анатомічний театр» – це такий витвір, що буде й далі давати суспільству «твори», які будуть спонукати когось до думок, когось – переоцінювати своє життєве кредо, а когось – своєчасно пригальмувати перед спокусою здійснити диявольський проступок в своєму житті.

Література:

1. Яковцова А., Сорокіна І., Яковцова І., Гольєва Н. Медицина та мистецтво. Видавничий дім «Райдер». Харків. 2008.
2. Аманова С., Шадлинський В., Анатомічний театр. Баку. 2006.
3. Бобров О., Антологія інтриг та зрад в медицині. Видавничий дім «Заславський». Донецьк. 2009.

ДО ПИТАННЯ ПРО КОЛАГЕН КІСТКИ

Фурман Л. О.

*здобувачка освіти І медичного факультету
Харківський національний медичний університет*

Сухонос Р. О.

*кандидат медичних наук, доцент, кафедра анатомії людини
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна*

Вступ. На сьогодні все більше «молодіють» колагенові хвороби, колагенози (такі як ревматизм, ревматоїдний артрит тощо), що в подальшому призводить до зниження функціональних властивостей

органів та систем органів, в гірших випадках навіть до інвалідації людини. У зв'язку з прогресуючими колагеновими хворобами, що виникають внаслідок порушення його синтезу, є важливим вивчення особливостей будови колагену, його хімічного складу, мінералізації. Колаген кістки – це колаген I типу, він має такий же основний хімічний склад та хімічну структуру, що і інші колагени I типу. Однак, він відрізняється за своїми механічними та фізико-хімічними властивостями. Важливим є те, що колаген відповідає за міцність та еластичність кісток та гнучкість суглобів. Також колагенові волокна формують своєрідну сітку, яка є каркасом для хрящів, що відповідає за їхню пружність.

Метою дослідження є визначення фаз мінералізації колагену, вивчення особливостей молекулярної будови колагену.

Матеріали і методи. Теоретичні: огляд та аналіз наукової літератури; практичні: власні дослідження для вивчення особливостей будови колагену.

Результати і висновки. Різноманітність можливих механізмів, відповідальних за мінералізацію колагенових тканин дуже велика. Виділяють щонайменше 5 типів колагену.

Колаген кістки – це колаген I типу, він має такий же основний хімічний склад та хімічну структуру, що і інші колагени I типу. Однак він відрізняється за своїми механічними та фізико-хімічними властивостями. Характерні важливі відмінності були також відмічені в організації упаковки молекул колагену у волокнах м'яких тканин та кісток або дентину.

Існують моделі упаковки молекул колагену в якій молекули перекриваються приблизно на 9% їх довжини, а лінії молекул розташовуються відступами латерально та утворюють фібрили, в яких знаходиться простір між кінцями молекул, що називаються отворами. Частина фібрили, що містить отвори та перекриття молекул називається зоною отворів, а частина, що складається тільки з перекриваючих молекул, – зоною перекриття. Отвори можна побачити за допомогою методу негативного контрастування при електронній мікроскопії. Дана двомірна модель в об'ємному зображенні буде мати циліндричний або гексагональний вид з простором всередині волокон, так званими, порами.

Хоча точна трьохмірна будова молекул колагену в колагенових фібрилах будь-якої сполучної тканини остаточно не відома, вірогідно, що в них є значні простори, в яких розташовані інші речовини, такі як кальцій або фосфат. Відстань між сусідніми молекулами колагенової фібрили кісткової тканини більше, ніж у колагені м'яких тканин, тобто

швидкість дифузії іонів в інтерстиції фібрили буде відповідно більшою в фібрилах кістки.

Майже всі мінеральні речовини, присутні у нормальній пластичній кістці, концентруються всередині колагенових фібрил. Об'єм мінеральних речовин поза фібрил становить близько 5-10%.

Спочатку мінеральні речовини відкладаються всередині фібрил, а потім поміж ними. На всіх стадіях мінералізації основна ультраструктурна організація показує, що більший об'єм мінеральної фази розташований в певних специфічних областях колагенових фібрил та при спостереженні осьової періодичності мінеральної фази виявилось, що її період приблизно такий же, що й період самих колагенових фібрил (~ 700 Å).

Колагенові молекули або полімери цих молекул, секретовані в міжклітинний простір остеобластами, об'єднуються в клітини раніше чим мінералізуються. Отже, при звапнінні кістки є стадія, під час якої колагенові фібрили в міжклітинному тканинному просторі вільні від твердої фази кальцію та фосфату. Відкладення мінеральної фази всередині та на поверхні фібрили відбувається переважно в зоні отворів, також тут продовжується переважне розповсюдження маси мінеральної фази в протилежність зоні перекриття щонайменше доки не відбудеться повна мінералізація фібрилів.

Хоча більша частина мінеральної фази розташовується в зоні отворів, твердофазні частинки кальцію та фосфату відкладаються в пори як зони отворів, так і зони перекриття. Маса мінеральної фази, число та розмір частинок зростає з часом, так що в результаті більш великі частинки цілком заповнюють отвори та пори. Після початку кальцифікації колагенових фібрил всередині них має місце декілька залежних від швидкості процесів, що проходять одночасно. Вони включають гетерогенне ядро, утворення нових аморфних фосфатів кальцію, ріст частинок аморфного фосфату кальцію та передачу їх слабо кристалічному гідроксиапатиту з ядроутворенням на поверхнях аморфного фосфату кальцію.

Як тільки сформується початкова тверда фаза, більша частина додаткового матеріалу буде відкладена за допомогою вторинного ядроутворення. Внутрішня геометрія просторів в колагенових фібрилах дозволяє частинкам мінеральної фази перекривати одна іншу і таким чином забезпечувати неприривність, необхідну для забезпечення структурної жорсткості протягом усієї фібрили.

Наявність гранул кальцію та фосфату в клітинних органелах та в позаклітинних матриксних пухирцях описано в цьому розділі. Зв'язок між таким відкладеннями кальцію та мінералізацією колагену ще чітко не визначені.

Очевидно, існує зв'язок між зникненням частинок фосфату кальцію з мітохондрій та початком звапніння хоча концентрація цих іонів в пухирцях матриксу, вірогідно, передує позаклітинному відкладенню, принаймні у випадку звапніння хряща. Звісно, спосіб секреції колагену остеобластами та тимчасові зв'язки кальцифікації остеоїда до кінця не зрозумілі. Про взаємозв'язки між звапнінням мітохондрій, утворення пухирців матриксу та звапнінням колагенових фібрил при внутрішньо хрящовому зкостенінні існують лише теоретичні уявлення. Мітохондрії та пухирці матриксу, вірогідно, відіграють роль у звапнінні шляхом змінення місцевих умов в міжклітинному просторі таким чином, що гетерогенне ядроутворення частинок фосфату кальцію відбувається всередині колагенових фібрил. До того ж, звапніння може регулюватися клітинними механізмами, такими як наявність розчинних інгібіторів та синтез ферментів, які руйнують ці інгібітори. Протеоглікіни, наприклад, діють як інгібітори звапніння, так як вони здатні зв'язувати кальцій, усувати фосфати та зменшувати дифузію іонів у тканину.

Розгляд даного питання, безсумнівно, має бути одним із необхідних умов задля подальшого вивчення етіології та патогенезу цілої низки захворювань і колагенових хвороб (колагенозів) зокрема, особливо в аспекті їхніх прогресуючих мінливостей.

Література:

1. Книга под общей редакцией А.В. Кондратьева. Лучевая анатомия: уч. пос. для студ. мед. вузов. Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.
2. П. А. Ревелл. Патология кости/ пер. с англ. Н. А. Раевской. Москва: Медицина, 1993.
3. Левит К.,Захсе Й.,Янда В. Мануальная медицина/ пер. с нем. И.И. Скворцовой, Москва: Медицина,1993.