

**Результати.** Вміст нейтрофілів у пацієнтів першої групи був статистично достовірно вищим порівняно з другою групою ( $84,56 \pm 6,07$  проти  $41,79 \pm 8,33$  відповідно,  $p < 0,05$ ). Проте, кількість лімфоцитів переважала у пацієнтів другої групи ( $19,45 \pm 4,12$  проти  $5,72 \pm 2,89$  відповідно,  $p < 0,05$ ). У пацієнтів з мукозною стадією секреторного середнього отиту кількість фібробластів ( $13,77 \pm 4,81$ ) була значно більшою порівняно з пацієнтами з серозною стадією ( $2,67 \pm 1,66$ ,  $p < 0,05$ ). Клітинний склад ексудату дозволить об'єктивно оцінити ступінь дегенеративних змін в слизовій оболонці барабанної порожнини. Для серозної стадії секреторного середнього отиту характерні ознаки деструкції слизової оболонки, оскільки продукти активних форм нейтрофілів здатні руйнувати власну тканину, базальні і клітинні мембрани. У пацієнтів з мукозною стадією - спостерігаються ознаки активного репаративного процесу з ознаками фіброзування, про що свідчить збільшення числа фібробластів. Цитологічне дослідження доцільно проводити коли при макроскопічному аналізі ексудату стадію захворювання встановити не завжди можливо.

**Висновки.** Вивчення клітинного складу ексудату у хворих з секреторним середнім отитом дозволить чітко визначити фазу запального процесу в барабанній порожнині, уточнити клінічну стадію захворювання та відповідно призначити раціональне етіопатогенетичне лікування.

## ЗМІНИ МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ З ОСТЕОПЕНІЄЮ

*Палій Ю., Боднар Р., Петрунів С.*

*Науковий керівник – д.мед.н., проф. В. Пюрк*

*Івано-Франківський національний медичний університет*

*Кафедра хірургічної стоматології*

*м. Івано-Франківськ, Україна, e-mail: yupalii@ifnmu.edu.ua*

**Актуальність.** Генералізований пародонтит (ГП) – захворювання, яке характеризується запальними й резорбційно-деструктивними процесами в тканинах пародонта. Вивчення взаємозв'язку між метаболічними порушеннями кісткової системи та захворюваннями пародонта є важливим для визначення ролі системних чинників регулювання кісткового метаболізму та обґрунтування фармакологічної корекції дистрофічно-деструктивних процесів.

**Мета.** Підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на генералізований пародонтит з остеопенією.

**Матеріали і методи.** Під час дослідження було обстежено та проведено клінічне спостереження у 96 пацієнтів віком від 31 до 69 років. У дослідження не включали хворих на соматичні захворювання у стадії декомпенсації, злоякісні новоутвори, декомпенсовані форми цукрового діабету, інфекційні захворювання. Для оцінки динаміки захворювання проводили визначення структурно-функціонального стану кісткової тканини за допомогою маркерів метаболізму кісткової тканини – остеокальцину та дезоксипіридиноліну. Для оцінки динаміки захворювання та ефективності лікування проводили визначення структурно-функціонального стану кісткової тканини за допомогою комп'ютерного аналізу щільності кісткової тканини. При проведенні статистичної обробки отриманих результатів усі розрахунки виконували методом варіаційної статистики з використанням прикладного пакету комп'ютерної програми медико-статистичних обчислень STATISTICA.

**Результати.** Проведений аналіз біохімічних досліджень, в порівнянні з нормою, показав різницю в показниках щільності кісткової тканини (кт). У нормі рівень остеокальцину складав  $30,48 \pm 0,74$  нг/мл, дезоксипіридиноліну –  $3,38 \pm 0,13$  н/моль. У хворих на ГП з остеопенією рівень остеокальцину складав  $18,84 \pm 0,8$  нг/мл, а дезоксипіридиноліну –  $6,32 \pm 0,34$  н/моль. Проведений аналіз щільності кт, в порівнянні з нормою, показав різницю в показниках щільності кт альвеолярного відростка верхньої щелепи та альвеолярної частини нижньої щелепи. В зоні альвеолярного відростка верхньої щелепи, в порівнянні з нормою, спостерігалось зниження щільності кт. Відмічалася нерівномірність розподілу щільності кт, а саме в медіальних відділах паростка щільність кт була дещо меншою  $617,74 \pm 4,619$  од. Н., в порівнянні із нормою  $785,57 \pm 5,494$  од. Н. У дистальних відділах відбувалось зниження мінеральної щільності кістки до  $625,32 \pm 6,636$  од. Н. у нормі та  $386,75 \pm 1,553$  од. Н. у хворих на ГП з остеопенією. Суттєві зміни відбулись у ділянці альвеолярної частини нижньої щелепи та губчастої речовини підборіддя ділянки та тіла нижньої щелепи. Найбільш щільна ділянка підборіддя. Показники щільності даної зони, в порівнянні з нормою  $798,35 \pm 4,455$  од. Н., дещо знижені  $513,34 \pm 5,213$  од. Н. Найбільші зміни відбулись у ділянці тіла нижньої щелепи. Так, у порівнянні з нормою  $381,55 \pm 0,829$  од. Н., відбулось суттєве зниження щільності кістки до  $186,71 \pm 1,553$  од. Н.

**Висновки.** Таким чином, стан мінералізації кісткової тканини вказував на характерний для даного вікового періоду розвиток жувального апарату, що на пряму пов'язано зі зміцненням його кісткової тканини. З іншого боку, деякий спад мінеральної щільності в ділянці альвеолярного відростка верхньої щелепи, альвеолярної частини, губчастої речовини підборіддя та тіла нижньої щелепи обумовлений характерними для патології пародонта змінами кісткової тканини в поєднанні із порушенням загально-соматичного статусу, а саме наявності остеопенічного процесу як додаткового погіршуючого фактора, що призвів до втрати кісткової маси в даних ділянках.

## АЛКІЛПОХІДНІ 5-(5-БРОМФУРАН-2-ІЛ)-4-МЕТИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛУ ЯК ПРОТИРАКОВІ АГЕНТИ

*Парченко М.В., Бушуєва І.В.*

*Науковий керівник – д.фарм.н., проф. І.В. Бушуєва*

*Запорізький державний медико-фармацевтичний університет*

*Кафедра управління і економіки фармації та фармацевтичної технології*

*м. Запоріжжя, Україна, e-mail valery999@ukr.net*

**Актуальність.** На думку багатьох вчених похідні 1,2,4-триазолу є перспективним класом органічних сполук. 1,2,4-Триазол добре відома гетероциклічна система, яка може бути по-різному модифікована. Публікації вітчизняних та іноземних науковців переконливо доводять наявність унікальних властивостей у цієї гетероциклічної системи та її похідних. Серед похідних 1,2,4-триазолу знайдено серію сполук з протираковими властивостями. Раніш нами повідомлялось про вдале поєднання 5-бромфурану і 1,2,4-триазолу, що дало змогу розширити арсенал потенційних біологічно активним сполук. В подальшому за доцільним було дослідити протиракові властивості деяких бромфуранвісних 1,2,4-триазолів. Тому метою нашої роботи було вивчення протиракової активності алкілпохідних 5-(5-бромфуран-2-іл)-4-метил-1,2,4-триазол-3-тіолу.

**Матеріали і методи.** Клітини аденокарциноми передміхурової залози людини РС3 та клітини епітелію простати PNT1a

культивували в середовищі RPMI 1640 (EcoTech Biotechnology, Туреччина), що містить 10% бичачої сироватки (FBS) (Hyclone, Logan, UT, USA), 1% пеніциліну /стрептоміцин (Hyclone, Logan, UT, США) і 2 мМ L-глутаміну (Hyclone, Logan, UT, США). Клітини інкубували при 37°C у зволоженому 5% двоокису вуглецю та 95% повітряному інкубаторі до часу тестування. Клітинне середовище замінювали кожні 2-3 дні.

**Результати.** Нами досліджено протиракову активність алкілпохідних 5-(5-бромфуран-2-іл)-4-метил-1,2,4-триазол-3-тіолу. Встановлено, що сполуки виявили значну цитотоксичну активність проти клітин раку простати PC3, хоча її вплив на життєздатність нормальних клітин простати був обмеженим. Ці висновки свідчать про вибірковий потенціал націлювання на клітини раку передміхурової залози. Крім того, для зазначених речовин були проведені *докінг-дослідження*. Результати роботи свідчать про перспективність їх використання в якості потенційних протиракових агентів.

**Висновки.** Нами вперше вивчено протиракову активність щодо клітин раку простати деяких сполук в ряді алкілпохідних 5-(5-бромфуран-2-іл)-4-метил-1,2,4-триазол-3-тіолу. Встановлено їх достатньо високу активність, що дає можливість більш поглибленого дослідження за обраним напрямом.

## **БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ НОСІЯ РЕКТАЛЬНИХ СУПОЗИТОРІВ З АМІОДАРОНУ ГІДРОХЛОРИДОМ**

*Перегудов В.О., Гладішева С.А., Романіна Д.М.  
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет  
Кафедра технології ліків  
м. Запоріжжя, Україна, e-mail: gladishevuv@gmail.com*

Фібриляція є найбільш вірогідною причиною раптової смерті при захворюваннях серця та судин, оскільки лише в окремих випадках спонтанно переходить у нормальний ритм. При цьому надзвичайно зростає ризик раптової смерті хворих поза стаціонаром, де ефективність реанімаційних заходів значно нижча, ніж в умовах клініки. У зв'язку з цим удосконалення фармакологічних методів усунення та попередження аритмій є важливим напрямом у боротьбі з розладами ритму серця. Механізми розвитку аритмій різні, тому їх лікування необхідні лікарські засоби з широким спектром антиаритмічного дії. Одним з найбільш ефективних та вивчених з них є аміодарон, який вже понад 30 років з успіхом застосовується при лікуванні як шлуночкових аритмій, так і особливо мерехтіння передсердь. На вітчизняному фармацевтичному ринку аміодарон представлений у формі таблеток та ін'єкційного розчину українського та словенського виробництва. Альтернативою пероральному використанню аміодарону являється ректальний шлях його введення, що дозволяє за рахунок підвищення біодоступності лікарської речовини понизити дозу активного фармацевтичного інгредієнту і мінімізувати ризики виникнення небажаних побічних реакцій з боку організму пацієнта.

**Метою даної роботи** є вивчення впливу допоміжних речовин, що використовуються в технології виготовлення супозиторіїв (основ-носіїв і поверхнево-активних речовин) на біофармацевтичні властивості ректальної лікарської форми аміодарону.

В якості носіїв для ректальної лікарської форми аміодарону гідрохлориду досліджували супозиторні основи і поверхнево-активні речовини, що широко застосовуються в промисловому і аптечному виробництві м'яких лікарських форм і описані в літературі. Супозиторії готували методом виливання, зміст аміодарону гідрохлориду в усіх дослідах складав 0,15 г. На першому етапі до складу експериментальних лікарських форм вводили 2% поверхнево-активних речовин. Дослідження проводили за планом двофакторного дисперсійного аналізу з повторними спостереженнями. Як параметр оптимізації обрали вивільнення аміодарону гідрохлориду із супозиторіїв ректальних як перший етап визначення біологічної доступності.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що вид основи-носія, вид поверхнево-активних речовин та їх концентрація чинять значущий вплив на вивільнення аміодарону гідрохлориду з ректальних супозиторіїв. Виявлено, що найбільший вплив на вивільнення аміодарону гідрохлориду з супозиторіїв ректальних чинить вид основи-носія. Дисперсійний аналіз отриманих результатів довів, що поліетиленоксидна основ з додаванням п'яти відсотків твіну-80 забезпечує оптимальне вивільнення аміодарону гідрохлориду із супозиторіїв ректальних.

## **ВИГОТОВЛЕННЯ РОЗБІРНОЇ КОМБІНОВАНОЇ МОДЕЛІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МОДЕЛЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМА MODELLSYSTEM 2000 «ARUNDO FLEX» ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ МЕТАЛОКЕРАМІЧНИХ МОСТОПОДІБНИХ ПРОТЕЗІВ ПАЦІЄНТАМ ІЗ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОЮ ФОРМОЮ ПАТОЛОГІЧНОЇ СТЕРТОСТІ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ПОЄДНАНОЮ ІЗ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ**

*Петришин С., Ткачук В., Змієвський О.  
Івано-Франківський національний медичний університет.  
Кафедра ортопедичної стоматології*

Пацієнти із патологічною стертістю твердих тканин зубів, дефектами зубних рядів та зубощелепними деформаціями потребують специфічного підходу в діагностиці та виборі методів лікування, які б забезпечили нормалізацію оклюзійних, м'язових та суглобових співвідношень.

Лікування пацієнтів із генералізованою формою патологічної стертості зубів II та III ступеня та дефектами зубних рядів проводили із застосуванням сучасних естетичних конструкцій: незнімних – металоакрилових, металокерамічних, суцільнолитих штучних коронок, кукових вкладок, мостоподібних протезів.

На етапі виготовлення розбірних моделей застосували моделювальну систему Modellsystem 2000 "Arundo flex", Baumann Dental, що є одним з найбільш прогресивних методів виготовлення моделей. Суть методу полягала в наступному: підготовка відбитку проводять, щоб усі виступаючі назвні та зайві його ділянки були видалені. До базисної пластини прикріплюється манжета і обробляється базисна пластина тільки за допомогою спрею для ізоляції, що додається до комплекту. Ізоляційний спрей наноситься тонким шаром.

Під час висихання ізолювальної плівки (тривалість становить приблизно 1-2 хв) відбиток дезінфікується. Після висихання ізолювальної плівки поверхня базисної пластини стає матовою. Наступним етапом є виготовлення моделі: відбиток і базисна пластина заповнюється гіпсом. Заповнений відбиток розміщується на базисній пластині відповідно до її центру. Гіпс, що виступає за краї, обережно видаляється за допомогою ножа для гіпсу. Після кристалізації гіпсу ложка видаляється. Видаляється біла манжета, потім базисна пластина відділяється від спліт-пластини, щоб відкрилися отвори для виштовхувального пристрою.