

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ
95 – ї
підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(присвячена 70-річчю БДМУ)**

17, 19, 24 лютого 2014 року

Чернівці – 2014

УДК 001:378.12(477.85)
ББК 72:74.58
М 34

Матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2014. – 328 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 95 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету – присвяченої 70-річчю БДМУ (Чернівці, 17, 19, 24 лютого 2014 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Івашук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Андрієць О.А.
доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.
доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.
доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.
доктор медичних наук, професор Заморський І.І.
доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.
доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.
чл.-кор. АПН України, доктор медичних наук, професор Пішак В.П.
доктор медичних наук, професор Польовий В.П.
доктор медичних наук, професор Слободян О.М.
доктор медичних наук, професор Ташук В.К.
доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.
доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.
доктор медичних наук, професор Шаплавський М.В.

ISBN 978-966-697-533-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2014



pyogenes). Питома вага інших грам позитивних та грамнегативних мікроорганізмів у структурі патогенетичних чинників є менш значимою. Запальний процес, викликаний будь-яким одним видом мікроба, перебігає легше, ніж процес, викликаний кількома видами мікроорганізмів.

Бліндер О.О.*, Бліндер О.В.*, Дейнека С.Є.*, Андрійчук Т.П.**
ЕТИОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ, ЇЇ ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД СТАТІ ТА
ЗВ'ЯЗОК З РЕЗИДЕНТНОЮ МІКРОФЛОРОЮ СЕЧІ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ М.
ЧЕРНІВЦІ ТА ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Кафедра мікробіології та вірусології**

Буковинський державний медичний університет,

*КМУ «Міська дитяча клінічна лікарня» м. Чернівці***

*Сектор мікробіологічних досліджень відділу медико-екологічних проблем****

ДП «Науковий токсикологічний центр імені академіка Л.І.Медведя МОЗ України»

Інфекції сечової системи (ІСС) займають одне з провідних місць серед інфекційної патології як в амбулаторній практиці, так і в стаціонарі. Щорічні популяційні дослідження російських вчених свідчать про неухильне зростання ІСС у дитячому віці. Серед дітей раннього віку (перших трьох років життя) ця патологія зустрічається частіше, ніж гостра респіраторна інфекція і складає біля 18 на 1000 дитячого населення. ІСС також займають одне з чільних місць серед нозокоміальних інфекцій. Так, серед хворих у критичному стані їх частка може сягати 40%. За кумулятивними даними європейських дослідників вони виникають у 6-8 % хворих відділень реанімації та інтенсивної терапії.

Мета дослідження - встановлення етіологічної структури збудників інфекцій сечової системи та її можливих зв'язків з резидентною мікрофлорою сечі серед дитячого населення Чернівецької області.

Впродовж 2009-2010 років проведено бактеріологічне дослідження 1434 зразків сечі пацієнтів лікувальних закладів міста Чернівці та області з метою верифікації діагнозу ІСС. З цієї кількості 773 у 2009 році і 661 у 2010 році. У 2009 р. виділено 164 штами в етіологічно значимих кількостях, а у 2010 р. 167 штамів. У всіх випадках виділення етіологічно значимої мікрофлори визначена її чутливість до антибіотиків або до антимікотичних засобів методом стандартних паперових дисків.

У результаті виконаного аналізу результатів клінічних бактеріологічних досліджень сечі встановлено ряд закономірностей, характерних для епідеміології та етіології ІСС. Ряд з них підтвердили висновки інших дослідників. Це, перш за все, закономірності поширеності ІСС залежно від віку та статі, ведуча етіологічна роль *E. coli* та ентеробактерій у цілому. Одночасно виявлено ряд особливостей, про які не знайдено згадок у доступній науковій літературі. Перелік найважливіших включає: виявлення залежності етіологічної структури ІСС від статі. У пацієнтів жіночої статі частіше виділяється *E. coli*, а в пацієнтів чоловічої статі - бактерії роду протей; виявлення закономірностей у структурі резидентної мікрофлори сечі, які теж пов'язані із статтю і, безумовно, лежать в основі вище згаданих особливостей етіології ІСС. А саме - у пацієнтів жіночої статі частіше виділяються штами *E. coli* як складова резидентної мікрофлори сечі.

Практична значущість проведених досліджень: показана важливість тесту на наявність антибактеріальних засобів у сечі для правильності інтерпретації результатів бактеріологічних досліджень цього матеріалу; отримана інформація щодо резистентності різних груп збудників ІСС до антибактеріальних та антимікотичних засобів, яка має практичне значення для лікарів-клініцистів.

**Бурденюк І.П., Черноус В.О.*, Патратій В.К.
АНТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ ТА СПЕКТР АНТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ДЕЯКИХ НОВИХ
ПОХІДНИХ ПІРАЗОЛУ ТА ІМІДАЗАЛУ IN VITRO**

Кафедра мікробіології та вірусології,

*Кафедра медичної хімії**

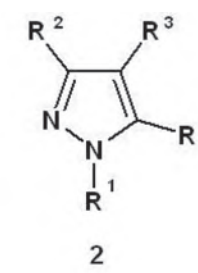
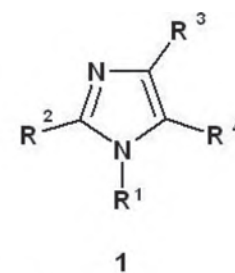
Буковинський державний медичний університет

Арсенал сучасних лікарських засобів постійно поповнюється новими препаратами, серед яких значна частина належить до похідних п'ятичленних азотвмісних гетероциклів. Похідні азолів є одним із найбільш відомих класів синтетичних сполук, які використовуються в сучасній медицині як ефективні бактерицидні та противогрибкові засоби.

Як ефективний антиоксидант використовується вітчизняний лікарський препарат тіотриазолін, у структурі якого містяться фрагмент триазолу та тіогліколевої кислоти. Широкий спектр антимікробної та противогрибкової дії виявляють препарати групи 5-нітроімідазолу (метронідазол, клотримазол, міконазол), що входять до національного переліку основних лікарських засобів.

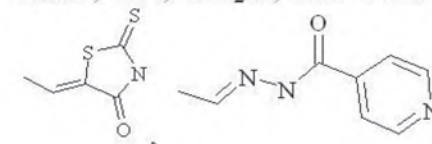
Тому, пошук у ряду нових похідних цього класу сполук є перспективним завданням сучасної медичної хімії та мікробіології.

Нами проведено вивчення 32 нових похідних піразолу (1) та імідазолу (2) загальної формули



де,

1, R¹ = Ar, R² = H, Cl; R³ = Cl, SBn, SCH₂CO₂H, SO₃H, SO₂Bn, SCH₂CO₂H; R⁴ = CHO, CN, CO₂H, CH=NOH, CH=CHCOAr, CH=CH-NO₂, CH₂S(NH)NH₂,



2, R¹ = H, Me, Bn, Ar; R² = Me, i-Pr, t-Bu, Ar, Het; R³ = CH=CH-NO₂, CH=NH-C(S)-NH₂.

Антимікробну активність хімічних сполук, похідних піразолу та імідазолу досліджено відносно стандартних музейних штамів тест-культур (*S. aureus* ATCC 25923 (F-49), *E. coli* 0554298-9, *B. anthracoides* 297 та *C. albicans* 91-3), класичним методом послідовних серійних розведень препаратів in vitro.

У цілому, похідні піразолу виявляють слабшу бактерицидну активність порівняно з похідними імідазолу. Встановлено, що присутність в імідазольному циклі атомів флуору і фрагменту з нітрогрупою та атомів фтору в ароматичному заміснику значно підвищує бактерицидну (31,25 – 62,5 мкг/мл) та протигрибкову (3,9 – 31,25 мкг/мл) активність сполук. Заміна нітровінільного фрагменту нітрильним, карбоксильним або тіосемікарбазонним фрагментом суттєво знижує (250-500 мкг/мл) активність усіх досліджуваних штамів бактерій та грибів.

Враховуючи, що серед досліджуваних сполук знайдено речовини з вищою ніж в їхнього аналога фурациліну активністю, подальший пошук нових антибактеріальних та противогрибкових препаратів є доцільним.

**Власик Л.І., Фундюк Н.М., Грачова Т.І., Коротун О.П.
ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ВМІСТУ ПОЛІЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ХАРЧОВИХ
РАЦІОНАХ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ДИТЯЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ М.
ЧЕРНІВЦІ**

Кафедра гігієни та екології

Буковинський державний медичний університет

Біологічна цінність жирів, як базових компонентів харчового раціону (ХР), визначається, насамперед, вмістом поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) родин ω-3 (ліноленова, ейкозапентаєнова, докозапентаєнова, докозагексаєнова) та ω-6 (лінолева, арахідонова). Основними функціями ПНЖК є участь у синтезі фосфоліпідів клітинних мембран та синтез ейкозаноїдів, які відіграють активну роль у регуляції функцій дитячого організму, в тому числі – імунологічного захисту (Т.Е. Боровик, 2012). У зв'язку з тим, що есенційні ПНЖК родин ω-3 і ω-6 конкурують за одні й ті ж синтезуючі ферменти, їх незбалансований вміст може провокувати дисбаланс регуляторних впливів обох родин у дитячому організмі.

Метою дослідження була кількісна та якісна оцінка ХР за вмістом ПНЖК родин ω-3 і ω-6 дітей дошкільного віку, які відвідують дитячі навчальні заклади (ДНЗ) м. Чернівці.

Вивчення стану організованого харчування дітей у 9 ДНЗ проводили розрахунковим методом шляхом вкопювання даних за 10 днів з меню-розкладок посезонно. Вміст ω-3 та ω-6 ПНЖК визначали за допомогою електронної програми, складеної на основі таблиць І.М.Скурихіна з наступною оцінкою їх відповідності нормативним документам («Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії», 1999; «Норми фізіологічних потребностей в енергії и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации (РФ)», 2008).

Результати дослідження показали, що харчування дітей у ДНЗ м.Чернівці організоване за груповим принципом: практично здорові діти кожної вікової групи отримують однакове за об'ємом та хімічним складом харчування, яке забезпечує 70-80% добового раціону. Встановлено зменшення у



раціонах харчування кількості продуктів, які є основними джерелами ПНЖК. Так, вміст олії був менше нормативного значення в середньому на 22,2%, а рибних продуктів – на 24,4%. Загальний вміст ПНЖК відповідав вітчизняним нормам (5-10 г/добу) у 5-ти ДНЗ (66,7%). Однак, вміст ПНЖК у жодному ДНЗ не забезпечував необхідних 10% енергетичної цінності раціону, а усереднене співвідношення ω -3 : ω -6 становило 32:1, що не відповідає рекомендованому у РФ (4:1–10:1). Аналіз сезонної динаміки вмісту ПНЖК показав, що у ХР всіх ДНЗ він найменший улітку. Найвищі показники вмісту ω -3 ПНЖК у раціонах спостерігалися восени (0,34±0,03г), а ω -6 – взимку (8,84±0,4г). Недостатній вміст ПНЖК у ХР дітей створює передумови для дефіциту жиророзчинних вітамінів, зниження опірності організму до несприятливих чинників навколишнього середовища. Тривала нестача у харчуванні есенційних лінолевої та ліноленової кислот може проявлятися затримкою росту, змінами ліпідного профілю крові, зниженням гостроти зору, різними видами неврологічних і когнітивних порушень (Е.С. Bakker, 2009; J.Vobecky, 2001).

Таким чином, вивчення середньодобового набору харчових продуктів у раціонах харчування дітей, які відвідували 9 ДНЗ м. Чернівці, виявило якісний та кількісний дефіцит споживання продуктів, що є джерелами ПНЖК. Вміст ПНЖК родини ω -3 в усіх дошкільних закладах нижче рекомендованих величин, а співвідношення ω -3: ω -6 не відповідають рекомендованим. З метою корекції ХР дітей рекомендується збільшити споживання рослинних олій (льняної, гарбузової, кукурудзяної), горіхів, морської риби жирних сортів.

Гуменна А.В., Дейнека С.Є., Ротар Д.В.

ПОШУК НОВИХ ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ З АНТИМІКРОБНОЮ ДІЄЮ

Кафедра мікробіології та вірусології

Буковинський державний медичний університет

Останнім часом спостерігається збільшення кількості захворювань, викликаних умовно-патогенними та патогенними мікроорганізмами. Швидкий розвиток стійкості мікроорганізмів до багатьох антимікробних препаратів призвів до необхідності пошуку і введення в обіг нових високоєфективних ліків.

Необхідність пошуку нових антимікробних засобів зумовлена також і певними недоліками наявних антисептиків - вузьким антимікробним спектром (феноли, аніонні детергенти), подразнювальною дією (спирти, галоїдопохідні), токсичністю (альдегіди) та множинною контамінацією госпітальними ізолятами.

До сучасних антисептичних речовин висувають ряд вимог. Вони не повинні діяти органотропно, загальнотоксично, алергенно, мутагенно, онкогенно, тератогенно, подразливо та дисмікробіотично. Цим вимогам найбільше відповідають поверхнево активні речовини, а саме – моно- і бісчетвертинні амонієві та фосфонієві сполуки.

Фосфорорганічні сполуки є однією з перспективних груп хімічних речовин у проведенні пошуку нових антимікробних засобів. Тому з метою виявлення активних антимікробних препаратів нами було досліджено антимікробні властивості ряду нових четвертинних фосфонієвих сполук, які синтезовано хіміками-органіками Чернівецького Національного університету ім. Ю.Федьковича.

З метою пошуку нових високоєфективних протимікробних засібів нами проведено дослідження трифенілфосфонієвих солей двох груп. Перша група – нафталіновмісні фосфонієві солі, друга група – фосфонієві солі, що містять гетероциклічні фрагменти, а саме бензофурановий, хінолінієвий, бензімідазолний та ізоксазолний.

Антимікробна активність даних речовин вивчалась за методом двократних серійних розведень у рідкому живильному середовищі на 3 тест-штамах мікроорганізмів: *S. aureus* ATCC 25923, *E. coli* ATCC 25922, *E. faecalis* ATCC 29213.

Таблиця

Мінімальні інгібуючі концентрації ряду нових фосфонієвих сполук (мкг/мл)

Група речовини	Номер речовини	<i>S. aureus</i> ATCC 25923	<i>E. coli</i> ATCC 25922	<i>E. faecalis</i> ATCC 29213
I	13	3,9	250	≤ 31,2
I	14	7,8	250	62,5
II	8	15,6	250	125
II	9	31,2	> 500	250
II	10	62,5	> 500	500
II	11	250	> 500	> 500

Так, тест-культура *E. coli* ATCC 25 922 виявилась дещо чутливою тільки до речовин першої групи, *S. aureus* ATCC 25 923 виявився чутливим до речовин першої та речовин другої групи під № 8, 9, 10. До *E. faecalis* ATCC 29213 проявили активність усі речовини I групи та речовина № 8 II групи. Також нами встановлені деякі закономірності впливу будови вказаних сполук на антимікробну активність.

Отримані результати підтвердили, що пошук антимікробних препаратів серед трифенілфосфонієвих солей є перспективним і нами проводяться подальші дослідження в цьому напрямку.



Дейнека С.Є., Бліндер О.В.*, Бліндер О.О.

ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ БАКТЕРІОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ СЕЧІ

Кафедра мікробіології та вірусології

Буковинський державний медичний університет.

Сектор мікробіологічних досліджень відділу медико-екологічних проблем*

ДП «Науковий токсикологічний центр імені академіка Л.І.Медведя МОЗ України»

Інтерпретація результатів бактеріологічного аналізу сечі вимагає додаткових даних, які стосуються прийому пацієнтом антибактеріальних засобів. Особливо це стосується випадків, коли в результаті висіву росту бактерій та грибків не виділено, або виділена тільки резидентна мікрофлора. Отримати інформацію стосовно антимікробної терапії, яку приймав, або приймає пацієнт можливо з анамнезу, або з історії хвороби. Проте не виключаються випадки, коли анамнестичних даних недостатньо, або вони недостовірні. Тому постановка тесту, який дозволяє дати чітку, об'єктивну відповідь про наявність/відсутність антибактеріальних засобів у зразку сечі, який досліджується, є важливою частиною бактеріологічного аналізу.

Впродовж 2009-2010 років проведено бактеріологічне дослідження 1434 зразків сечі пацієнтів лікувальних закладів міста Чернівці та області з метою верифікації діагнозу інфекцій сечової системи (ІСС), що займають одне з провідних місць серед інфекційної патології як в амбулаторній практиці, так і в стаціонарі.

При проведенні бактеріологічного дослідження 1434 зразків сечі пацієнтів лікувальних закладів міста Чернівці та області процент позитивних результатів тесту на наявність антибактеріальних засобів у сечі пацієнтів склав у 2009 році 12,75±1,22, а в 2010-10,03±1,20. Тобто результати кожного десятого бактеріологічного аналізу сечі могли бути хибно інтерпретовані. Слід відмітити, що в деяких випадках тест поставити не вдалось, або його результати викликали сумнів і вважались недостовірними. Процент таких випадків у 2009 р. склав 3,62±0,67, а в 2010 р. - 4,99±0,75. Подальший аналіз був проведений тільки з урахуванням тих випадків, коли результати тесту були достовірними.

Як виявилось, відсотки позитивних тестів були пов'язані з результатами аналізів. Найвищі відсотки отримані у випадках, коли у висівах росту бактерій та грибків не було виявлено (табл.). У 2009 та 2010 рр. вони статистично вірогідно перевищували аналогічні показники для випадків виділення тільки резидентної мікрофлори та у випадках виділення етіологічно значимих штамів (табл.). Тобто, щонайменше кожен п'ятий випадок відсутності росту у висівах сечі може бути результатом антибіотикотерапії.

Таблиця

Відносна кількість позитивних результатів тесту на наявність антибактеріальних речовин у сечі

Результат аналізу сечі	2009 рік		2010 рік	
	n	% позит. р-т	n	% позит. р-т
Росту бактерій та грибків не виявлено	133	24,81±3,75	136	22,06±3,56
Виділена резидентна мікрофлора	456	9,43±1,37 t=3,85; p<0,001	338	5,92±1,28 t=4,27; p<0,001
Виділені етіологічно значимі штами	156	12,18±2,62 t=2,76; p<0,01	163	8,44±1,20 t=3,63; p<0,001

Примітка: значення t-критерію Стюдента та імовірності похибки (p) наведені для випадків порівняння значення комірки із відсотками позитивних тестів при відсутності росту у висівах.

При порівнянні випадків виділення етіологічно значимих штамів з випадками виділення тільки резидентної мікрофлори достовірних відмінностей не виявлено. Також не виявлено суттєвих відмінностей при порівнянні аналогічних показників у різні роки спостережень.

Отримані результати дозволяють зробити наступні висновки: кожен десятий бактеріологічний аналіз сечі може бути хибно інтерпретований, якщо він не супроводжується тестом на наявність антибактеріальних речовин у досліджуваному зразку; не менш як 20 % випадків відсутності росту бактерій та грибків у висівах сечі можуть бути зумовлені прийомом антибактеріальних засобів пацієнтом.

Кушнір О.В., Власик Л.І., Візнюк І.Д., Чепишка М.М.

КОРЕКЦІЯ МОДИФІКОВАНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ЯК ОСНОВНА СТРАТЕГІЯ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ КАТАСТРОФ

Кафедра гігієни та екології

Буковинський державний медичний університет

За даними офіційної статистики МОЗ України станом на 1 січня 2011 року поширеність артеріальної гіпертензії (АГ) серед дорослого населення складає 32,2 %, що удвічі більше, порівняно з 1998 роком. Поширеність АГ серед хвороб системи кровообігу (ХСК) становить 46,8%, у зв'язку з чим підвищений артеріальний тиск (АТ) розглядається як провідний фактор ризику цереброваскулярної патології, який суттєво впливає на якість та тривалість життя населення працездатного віку, будучи провідною причиною інвалідності і смертності (А.П. Дорогой, 2011).