



визначення антимікробної активності нових сполук проводили за допомогою мікрометоду з використанням одноразових полістиролових планшет та мікротитраторів Такачі. Результати вивчення антимікробної активності вказаних сполук наведено в таблиці.

Таблиця

Антимікробна активність нових сполук (диметилгідразонів) (мкг/мл)

№ сполуки	S.aureus ATCC 25923	E.coli ATCC 25922
	МІК	МІК
1	31,2	250
2	125	250
3	>500	>500
4	125	250
5	62,5	250
6	250	>500
7	31,2	125
8	7,8	31,2
9	125	250
10	>500	>500

Примітка: МІК: мінімальна інгібуюча концентрація.

Результати дослідження вказують на те, що дані сполуки, диметилгідразони, виявляють досить високу антимікробну активність стосовно *S.aureus* ATCC 25923. Зокрема, інгібуюча концентрація для речовини 8 становить 7.8 мкг/мл, для речовин 1 і 7 – 31.2 мкг/мл, для 5 – 62.5 мкг/мл. Сполуки 2, 3, 4 і 6 продемонстрували нижчу антимікробну активність, їх мінімальні інгібуючі концентрації становили від 125 до 259 мкг/мл. Антимікробна активність більшості досліджених речовин щодо *E.coli* ATCC 25922 виявилась низькою. Виняток становить сполука 8, для якої мінімальна інгібуюча концентрація щодо цієї культури склала 31.2 мкг/мл. Характерно, що дана сполука виявила найвищу серед досліджених сполук активність і щодо *S.aureus* ATCC 25923.

Отримані нами результати дослідження свідчать про доцільність подальшого синтезу та вивчення антимікробної активності серед диметилгідразонів.

Дейнека С.Є.

АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ТА ПРОТИГРИБКОВА ДІЯ ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ (ІМІДАЗОЛ-5-ІЛ)МЕТИЛ СУЛЬФІДІВ, АМІНІВ ТА КАРБІНОЛІВ

Кафедра мікробіології та вірусології

Буковинський державний медичний університет

Інтенсивно наростаюча антибіотикорезистентність мікроорганізмів диктує необхідність пошуку нових ефективних антимікробних препаратів. Одним із перспективних шляхів пошуку нових високоефективних антимікробних препаратів є скринінг речовин синтетичної природи, у т.ч. похідних імідазолу.

З врахування цього, метою дослідження було вивчення протибактеріальної та протигрибкової активності 18 нових функціоналізованих (імідазол-5-іл)метил сульфідів, амінів та карбінолів. Вивчення антибактеріальної та протигрибкової дії досліджуваних похідних імідазолу проведено з використанням загальноприйнятої методики двократних серійних розведень у рідкому живильному середовищі.

Аналізуючи отримані результати антибактеріальної активності досліджених функціоналізованих (імідазол-5-іл)метил сульфідів, амінів та карбінолів стосовно референс-штаму грампозитивних бактерій (*S. aureus* ATCC 25923) слід зауважити, що величини їх мінімальних бактеріостатичних концентрацій (МБСК) знаходилися в досить широких межах - від 1,95 до 1000 мкг/мл. 38,89 % досліджених сполук цієї групи мали МБСК щодо даного референс-штаму на рівні 31,25 - 62,5 мкг/мл, а 27,78 % - на рівні 250 - 500 мкг/мл. Мінімальну активність (МБСК рівна 1000 мкг/мл) виявлено в сполук 1896, 2333 та 2275. Навпаки, проявили високу антибактеріальну активність щодо *S. aureus* ATCC 25923 сполуки 2424, 1947 та 2459, МБСК яких встановлено на рівні відповідно 1,95, 7,81 та 15,62 мкг/мл.



Мінімальні бактерицидні концентрації функціоналізованих (імідазол-5-іл)метил сульфідів, амінів та карбінолів щодо *S. aureus* ATCC 25923 у третині випадків були рівними їх мінімальним бактериостатичним концентраціям, ще в третині випадків були вищими удвічі.

Подібні закономірності виявлено і при вивченні антибактеріальної дії функціоналізованих (імідазол-5-іл)метил сульфідів, амінів та карбінолів стосовно *E. coli* ATCC 25922. МБсК вказаних сполук при цьому також знаходилися в досить широких межах - від 7,81 до 1000 мкг/мл. Однак, більшість (61,11 %) досліджених сполук мали МБсК щодо даного референс-штаму на рівні 125 - 250 мкг/мл. Встановлено, що сполуки 2424, 2333 та 2599 проявили найвищу активність - їх МБсК щодо *E. coli* ATCC 25922 були рівними відповідно 7,81, 15,62 та 31,25 мкг/мл. Мінімальні бактерицидні концентрації функціоналізованих (імідазол-5-іл)метил сульфідів, амінів та карбінолів щодо цього референс-штаму в 83,33 % випадків були рівними або вдвічі перевищували їх мінімальні бактериостатичні концентрації.

При дослідженні антикандидозної активності функціоналізованих (імідазол-5-іл)метил сульфідів, амінів та карбінолів встановлено, що для переважної кількості досліджених сполук вона перевищує їх антибактеріальну дію. Так, крім сполуки 1896 (МФсК рівна 250 мкг/мл) мінімальна фунгістатична концентрація (МФсК) сполук даної групи щодо *C. albicans* ATCC 885-653 знаходилась у межах від 15,62 до 62,5 мкг/мл. При цьому для третини сполук МФсК була рівною 15,62 мкг/мл, ще для однієї третини – 31,25 мкг/мл. Мінімальні фунгіцидні концентрації (МФцК) функціоналізованих (імідазол-5-іл)метил сульфідів, амінів та карбінолів знаходилися в межах від 15,62 до 250 мкг/мл. При цьому в 66,67 % випадків МФцК були рівними МФсК, а в 22,22 % випадків переважали їх у два рази, і лише в 11,11 % випадків були більшими в чотири рази.

Таким чином, проведені дослідження протибактеріальної та протигрибкової дії функціоналізованих (імідазол-5-іл)метил сульфідів, амінів та карбінолів дозволили встановити, що ці сполуки проявляють різною мірою виражену протимікробну активність як щодо грампозитивних і грамнегативних бактерій та дріжджоподібних грибів роду *Candida*.

Кушнір О.В.

ПОШИРЕНІСТЬ ЧИННИКІВ РИЗИКУ ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ D У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ ВІДВІДУЮТЬ ДИТЯЧІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ М.ЧЕРНІВЦІ

Кафедра гігієни та екології

Буковинський державний медичний університет

На сьогодні дефіцит вітаміну D у дитячій популяції підтверджений епідеміологічними дослідженнями, зокрема в Україні більше 80% дитячого населення України має рівень 25(ОН)D₃ нижчий за 30 нг/мл (Квашніна Л.В., 2017). Достатній рівень цього вітаміну (40-60 нг/мл) сприяє формуванню адекватної імунної відповіді, забезпечує оптимальне співвідношення про- та протизапальних цитокінів, знижує ризик гострих респіраторних захворювань (Grant W.B. et al., 2020).

Метою роботи було проаналізувати поширеність чинників ризику дефіциту вітаміну D у дітей дошкільного віку, які відвідують дитячі навчальні заклади (ДНЗ) м. Чернівці та рівень поінформованості їхніх батьків щодо профілактики вітамін D-дефіцитних станів.

Вивчення стану організованого харчування дітей віком 4-6 років, що відвідували 9 ДНЗ м.Чернівці, проводили розрахунковим методом. Після посезонного викопіювання даних за 10 днів із меню-розкладок визначали середню кількість продуктів на одну дитину в день та порівнювали отримані дані з рекомендованими. У анонімному анкетуванні взяли добровільну участь батьки 150 дітей вікової групи 4-6 років, які відвідували вищевказані ДНЗ.

Аналіз харчових раціонів дітей вікової групи 4-6 років у 9-ти ДНЗ м. Чернівці засвідчив, що харчування було різноманітним, дотримувалася його кратність, інтервали між