



Стафілококи представляють собою групу мікроорганізмів, що об'єднують у себе поряд з непатогенними (сапрофітними), збудників захворювання людини з вираженим ступенем патогенності (*S. aureus*, *S. haemolyticus* та ін.). Інфекційні ускладнення, які викликають *E. coli*, вже протягом багатьох років є однією з найсерйозніших проблем інфекційної медицини. Зазвичай це спостерігається за зниженням колонізаційної резистентності слизових оболонок відкритих порожнин людини. При цьому зростає популяційний рівень *E. coli*, що дозволяє їй долати бар'єр приєднаної біоплівки і сприяти транслокації ешерихій у внутрішні органи і формуванню тяжкіших за перебігом захворювань. Дріжджоподібні гриби роду *Candida* входять до складу багатьох екосистем у природі, виступаючи як сапрофіти на складових компонентах нормальної мікробіоти людського організму і тварин. Дріжджоподібні гриби роду *Candida*, як умовно патогенні мікроорганізми, можуть переходити від синантропних до патогенних фаз, зумовлених змінами середовища. Таким чином гриби роду *Candida* рідко викликають інфекційний процес у здорових людей, але при локальних або системних порушеннях імунологічної реактивності вони викликають ряд тяжких за перебігом захворювань, які трудно піддаються терапевтичному лікуванню і нерідко закінчуються летально. Виходячи із сказаного вище, пошук і вивчення нових ефективних сполук, що можуть бути активними щодо стафілококової, ешерихіозної та кандидозної інфекції, являються необхідними та актуальними.

Метою дослідження було вивчити мінімальні інгібуючі (бактеріостатичні) та мінімальні бактерицидні концентрації 20 нових синтезованих сполук, похідних четвертинних солей бензохіноліну та акредину.

За допомогою двократних серійних розведень вказаних сполук встановлювали мінімальні діючі концентрації четвертинних солей бензохіноліну та акредину з використанням оптимальних доз кожного, також поживних середовищ і температурних режимів. Проведене дослідження 20 нових синтетичних сполук показало, що всі вони в різному ступені проявляють антимікробну активність щодо еталонних штамів *S. aureus* ATCC 25923, *E. coli* ATCC 25922 та *C. albicans* ATCC 885-653.

Найактивнішими щодо еталонних штамів вказаних мікроорганізмів були препарати Б7, бактеріостатична концентрація якого щодо *S. aureus* складала 1,95 мкг/мл, *C. albicans* – 3,90 мкг/мл, *E. coli* – 62,5 мкг/мл, а бактерицидна відповідно – 1,95 мкг/мл, 3,90 мкг/мл і 62,5 мкг/мл. Висока бактеріостатична і бактерицидна активність виявлена і в сполуки Б1 – бактеріостатична концентрація якої стосовно *S. aureus* була 1,95 мкг/мл, *C. albicans* – 31,5 мкг/мл та *E. coli* – 125 мкг/мл, а бактерицидна – 7,81 мкг/мл, 31,5 мкг/мл та 125 мкг/мл відповідно. Перспективною також є сполука Б20, бактерицидна концентрація якої була визначена для *S. aureus* 1,95 мкг/мл, *C. albicans* – 31,5 мкг/мл та *E. coli* – 125 мкг/мл, а бактерицидна дія сполуки проявилась стосовно *S. aureus* у концентрації 31,5 мкг/мл, *C. albicans* та *E. coli* – 125 мкг/мл. Таким чином, сполуки Б1, Б7 та Б20 є перспективними у вивченні їх активності у розширеному спектрі патогенних та умовно патогенних бактерій, грибів та інших груп мікроорганізмів.

Інші четвертинні солі бензохіноліну та акредину мають низьку антибактеріальну і протигрибкову активність, але більшість із них (сполуки Б2, Б4, Б6, Б9, Б11, Б13, Б14, Б15, Б16 і Б18) заслуговують на подальше вивчення антимікробної дії стосовно більшого спектру мікроорганізмів, включаючи дії їх на антибіотикорезистентні клінічні та музейні варіанти. Простежується залежність антимікробної активності сполук від хімічної структури, що свідчить про перспективність продовження вивчення інших похідних бензохіноліну та акредину.

Грачова Т.І., Андрійчук Н.Й.

ВПЛИВ МІКРОСОЦІАЛЬНИХ ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ М. ЧЕРНІВЦІ

Кафедра гігієни та екології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Вивчення стану здоров'я і фізичного розвитку дітей і підлітків в умовах негативних змін соціально-економічної і екологічної ситуації сьогодення України набуває особливого значення. Численні наукові роботи свідчать про швидкі темпи погіршення здоров'я дитячого контингенту населення України.

Мета наших досліджень полягала у вивченні впливу мікросоціальних факторів навколишнього середовища на фізичний розвиток дітей дошкільного віку м. Чернівці. Було вивчено фізичний розвиток 348 дітей дошкільного віку, які відвідують дитячі навчальні заклади міста, та проведено анкетування їх батьків.

Аналіз результатів досліджень показав, що 73,6% дітей дошкільного віку проживали у квартирах з усіма комунальними зручностями, 6,9% дітей – у сім'ях, які мали власний будинок, 8,0% сімей проживали в помешканнях разом із батьками. У гуртожитках проживало 7,8% родин із дітьми і паймали житло – 3,7% молодих сімей.

Результати оцінки фізичного розвитку 348 дошкільнят свідчать, що 77,9% дітей мали гармонійний фізичний розвиток, 18,2% - дисгармонійний і 3,9% - різко дисгармонійний фізичний розвиток. Дані анкетування батьків свідчать, що гармонійний фізичний розвиток найчастіше зустрічався серед дітей, які проживали в облаштованих квартирах. При цьому серед цієї групи площа на одного члена сім'ї (дитину) 9,0 м² і більше зустрічалась у 28,3% випадків. «Доброю» якість харчування цих дітей оцінили 28,3% батьків, а достатніми матеріальні доходи були у 15,0% опитаних. Дисгармонійний фізичний розвиток, причиною якого у 54,8% був надлишок, а у 45,2% - дефіцит маси тіла, відмічався переважно у групі, де значна частина родин проживала в гуртожитках (12,9%). Причому, «добрим» харчування дітей у даному випадку назвали 28,8% опитаних, хоча



«достатніми» доходи були лише у 12,7% сімей. Можливо, це сприяло збільшенню у даній групі кількості дітей з надмірною масою тіла. Різко дисгармонійний фізичний розвиток дошкільнят частіше спостерігався у групі, де 17,9% сімей проживали у гуртожитках та разом з батьками і де відсоток площі 9,0 м² на одного члена родини був найнижчим – 15,8%. «Доброю» якість харчування відмітили 24,6% опитаних батьків указаних дітей – найменша кількість. Разом з цим, серед цієї групи була найбільша кількість сімей (23,7%) з «достатніми» матеріальними доходами. Причиною різко дисгармонійного фізичного розвитку дітей у більшості випадків також був дефіцит і надлишок маси тіла.

Таким чином, мікросоціальні фактори довкілля (соціально-побутові умови та якість харчування) певною мірою впливають на фізичний розвиток дітей дошкільного віку м. Чернівці.

Гуменна А.В.

АНТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ НАФТОХІНОНОВІСНИХ ТРИФЕНІЛФОСФОНІЄВИХ СОЛЕЙ

Кафедра мікробіології та вірусології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Незважаючи на існуючий нині широкий спектр засобів протинфекційної терапії, очевидна нагальна потреба медицини в нових антимікробних препаратах. Широке поширення інфекційних захворювань обумовлює постійний пошук антибактеріальних препаратів, здатних ефективно придушувати розвиток збудників цих захворювань. Формування антибіотикорезистентних форм бактерій вплинуло на ефективність етіотропного лікування – у зв'язку з швидким набуттям мікроорганізмами антибіотикорезистентності запропоновані раніше препарати сьогодні малоефективні. Поширення резистентності до антибіотиків являє реальну загрозу здоров'ю людей і визначає необхідність прискореного і безупинного пошуку нових антибактеріальних препаратів, що належать як до відомих, так і принципово нових класів хімічних сполук і можуть забезпечувати більше варіантів лікування.

Перспективними в плані пошуку нових високоєфективних антимікробних препаратів є четвертинні фосфонієві сполуки. У зв'язку з цим нами вивчено протимікробну активність нафтохіноновмісних трифенілфосфонієвих солей.

Антимікробну активність дослідних речовин вивчали за допомогою мікрометоду з використанням одноразових полістиролових планшет та мікротитраторів Такачі, дані відображені в таблиці.

Таблиця

Антимікробна активність нафтохіноновмісних трифенілфосфонієвих солей (мкг/мл)

№ сполуки	<i>S.aureus</i> ATCC 25923		<i>E.coli</i> ATCC 25922		<i>E.faecalis</i> ATCC 29213		<i>P.aeruginosa</i> ATCC 27853		<i>B.subtilis</i> 8236 F 800		<i>C.albicans</i> ATCC 885-653	
	МІК	МБЦК	МІК	МБЦК	МІК	МБЦК	МІК	МБЦК	МІК	МБЦК	МІК	МБЦК
48 (73)	15,6	31,2	250	250	62,5	250	500	>500	7,8	7,8	62,5	62,5
49 (72)	62,5	125	>500	>500	125	125	>500	>500	62,5	62,5	250	250
50 (35)	62,5	62,5	500	>500	250	250	250	500	31,2	62,5	7,8	15,6
51 (35)	62,5	62,5	≥500	>500	250	500	500	500	62,5	125	>500	>500
52 (36)	15,6	31,2	≥500	>500	31,2	62,5	500	>500	15,6	15,6	≥500	>500
53 (50-78)	15,6	31,2	500	>500	62,5	125	>500	>500	31,2	62,5	250	500
54 (18-18)	3,9	7,8	>500	>500	62,5	125	>500	>500	15,6	31,2	250	500
55 (18-14)	0,015	0,06	>500	>500	3,9	3,9	>500	>500	0,015	0,015	>500	>500
56 (70)	125	500	>500	>500	250	500	>500	>500	125	125	>500	>500
57 (71)	62,5	125	500	500	250	250	>500	>500	250	250	500	>500

Примітки: МІК – мінімальна інгібуюча концентрація; МБЦК – мінімальна бактеріоцидна концентрація.

Результати досліджень групи нафтохіноновмісних фосфонієвих солей на предмет антимікробної активності показали, що вони проявляють максимальну активність стосовно *S. aureus* і *B. subtilis*, дещо слабше