



асоціації не здатні виконувати захисні і фізіологічні функції в кишечника, які вони здійснюють в умовах нормобіоценозу.

Метою роботи було дослідити кількісний та якісний склад мікрофлори порожнини товстого кишечника при дисбіотичних порушеннях у дітей, які знаходилися в групі ризику по розвитку дисбіозу кишечника. Визначення складу мікрофлори порожнини товстої кишки проводили мікробіологічним методом. Біологічним матеріалом для дослідження служили випорожнення. Кал забирався після природної дефекації в стерильний контейнер в кількості не менш, ніж 5 гр. (пів чайної ложки). Матеріал після забору доставляли в бактеріологічну лабораторію протягом 2-х годин з моменту забору. При дослідженні якісного та кількісного складу мікрофлори товстої кишки були проведені дослідження у дітей, в яких спостерігались порушення мікробіоценозу кишечника різного ступеня. Дослідження видового та кількісного складу мікрофлори товстої кишки проводили методом десятикратних розведень (10^1 - 10^9) на стандартні диференційно-діагностичні середовища для виділення аеробних та анаеробних мікроорганізмів. Одиниця виміру: колонієутворюючих одиниць на грам. Ідентифікацію мікроорганізмів здійснювали за загально прийнятою схемою. Оцінка порушення мікробіоти кишечника здійснювалась відповідно до класифікації дисбіозу за І.Б. Куваєвою та К.С. Ладодо (1991 р).

У дослідженні взяли участь 29 дітей віком від 0 до 6 років. Усі діти були розподілені на три групи. До 1-ї групи увійшли - новонароджені діти, у яких порушенню нормофлори товстого кишечника сприяли такі фактори, як бактеріальний вагіноз і мастит у матері, пізні прикладання до грудей (n=8). До 2-ї групи - діти грудного та раннього віку в анамнезі яких несприятливий перебіг періоду новонароджуваності, раннього штучного вигодовування, диспептичних порушень, частих ГРВІ, (n=16). До 3-ї групи - діти, дошкільного віку, які знаходилися в закритому колективі (дитячий садочок), з частими ГРВІ, з алергічними реакціями (n=5).

При первинному бактеріологічному дослідженні калу 29 пацієнтів порушення дисбіозу товстого кишечника виявлено у 23 дітей, серед яких дисбіоз I ст. - у 8 (34,78%), дисбіоз II ст. - у 9 (39,13%), дисбіоз III ст. - у 6 (26,09%) дітей. У всіх хворих відмічалось зменшення кількості лакто та біфідобактерій - $< 10^6$ КУО, а також спостерігалось кількісне збільшення умовно-патогенної та патогенної мікрофлори: гриби роду *Candida* (21,74%), стафілококи (гемолітичні, плазмокоагулюючі) 21,74%, *Kl.pneumonie* 14,04%, *E. faecalis* (8,70 %), *E.coli* (8,70 %), *P.mirabilis* (4,35%).

Таким чином, ступінь дисбіотичних порушень у дітей трьох груп обумовлений появою в кишечнику умовно патогенної та патогенної мікрофлори грибів роду *Candida*, стафілококи (гемолітичні, плазмокоагулюючі), *Kl.pneumonie*, *E.faecalis*, *E.coli*, *P.mirabilis*. Діти, які були піддані факторам ризику потребують своєчасного проведення адекватної корекції змін кількісного та якісного складу кишкової мікрофлори. Прикладом такої терапії можуть бути такі пробіотичні препарати як «Лактіале Малюк Формула», Лінекс-бебі.

Гуменна А.В.

СКРИНІНГ АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ СЕРЕД НОВИХ ГІДРАЗОНІВ

Кафедра мікробіології та вірусології

Буковинський державний медичний університет

Нераціональне використання лікарських препаратів, що володіють антимікробною дією, сприяють селекції стійких штамів патогенних і умовно-патогенних мікроорганізмів до антибактеріальних та антисептичних препаратів, що викликає збільшення питомої ваги інфекційних захворювань, викликаних резистентними штамми мікроорганізмів. У зв'язку з розповсюдженням збудників інфекцій, які набули стійкості до багатьох антибактеріальних та антисептичних препаратів, залишається необхідним пошук нових речовин, які можна було би використовувати в медицині, як антимікробні та антисептичні речовини.

Скринінг антимікробної активності серед нових диметилгідразонів проводився з використанням 2 тест-культур: *S.aureus* ATCC 25923, *E.coli* ATCC 25922. Експерименти для



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 протибактеріальної та протигрибкової дії досліджуваних похідних імідазолу проведено з використанням загальноприйнятої методики двократних серійних розведень у рідкому живильному середовищі.

Аналізуючи отримані результати протибактеріальної 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 протибактеріальну 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.