

BTRP Ukraine

**2022 INTERNATIONAL
BIOTHREAT REDUCTION
SYMPOSIUM**

ABSTRACT BOOK

UKRAINE 2022

260. Sanitary-Indicative Microflora as an Indicator of Epidemiological Risk in Preschool Institutions

Fogel M., Zublenko O.

Bogomolets National Medical Universityfogel_nick1994@ukr.net

Introduction. Acute intestinal infections (AII) are the leading infectious diseases in children attending preschool institutions. Our hypothesis is that the opportunistic microflora on the environmental objects at the preschool institutions has a significant impact on the health of children and, as a result, affects the spread of AII among them.

Methods. We analyzed the statistical reporting form No. 40-zdorov (annual morbidity report) of the SI Kyiv City Center for Diseases Control and Prevention of the MoH of Ukraine for 2017-2021 of Podilskyi District of the city of Kyiv. Epidemiological inspection reports of preschool institutions, when AII cases were registered there, were analyzed. Epidemiological and statistical methods are used in the study.

Results. In 2017-2021, 102 AII cases were recorded in 14 preschool institutions, which amounted to 41%, there are 34 institutions in total in the district. The focal indicator was 7.3. The etiological structure was dominated by staphylococcal enterocolitis in 48 cases (47%). 29 rotavirus enterocolitis cases (28.4%) took the second place. Cases of campylobacter enterocolitis in 14 children (13.7%) and salmonellosis in 11 children (10.7%) were also reported.

During epidemiological investigations, 500 swabs were taken for the detection of *Escherichia coli* bacteria (ECB). ECB is a sanitary-indicative microflora, which is an indicator of epidemiological risk. Positive results were found in 70 swabs, amounting 14%, and indicating the unsatisfactory condition of the environmental objects in the preschool institutions.

Conclusions. Based on the objective criteria of epidemiological well-being – swabs from the environmental objects, it can be stated that in most of the preschool institution, where AII cases were registered, swabs positive for ECB were detected, indicating fecal contamination of these facilities. Violations of the rules of personal hygiene of employees of institutions, low-quality current disinfection of equipment, furniture, toys, surfaces were revealed in the preschool institutions. Thus, the results of bacteriological studies on the sanitary-indicative microflora allow to objectively assess the epidemiological well-being of facilities and indicate the level of epidemic danger. Appropriate measures should be planned and implemented, aimed at improving the environmental object condition in the preschool institution, taking into account the priority risk factors for children.

Key words: acute intestinal infections, preschool institutions, *Escherichia coli* bacteria.

260. Санітарно-показова мікрофлора як індикатор епідеміологічного ризику в дитячих дошкільних установах

Фогель М., Зубленко О.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольцяfogel_nick1994@ukr.net

Вступ. Гострі кишкові інфекції (ГКІ) займають провідне місце серед інфекційних хвороб дітей, які відвідують дитячі дошкільні установи (ДДУ). Наша гіпотеза полягає в тому, що умовно-патогенна мікрофлора на об'єктах зовнішнього середовища в ДДУ має суттєвий вплив на здоров'я дитячого населення та як наслідок впливає на поширення ГКІ серед них.

Методи. Нами проведено аналіз статистичної звітної форми №40-здоров (щорічний звіт по захворюваності) ДУ "Київський міський центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України" за 2017-2021рр. Подільського району м. Києва. Проведено аналіз актів епідеміологічного обстеження ДДУ при реєстрації випадків ГКІ інфекцій в них. Для оцінки даних використані епідеміологічний та статистичний методи.

Результати. Всього в районі функціонує 34 ДДУ. За 2017-2021рр. в районі було зафіксовано 102 випадки ГКІ в 14 ДДУ, враженість дитячих дошкільних колективів склала 41%. Показник осередкованості склав 7,3. В етіологічній структурі переважав стафілококовий ентероколіт 48 випадків (47%). На другому місці ротавірусний ентероколіт – 29 випадків (28,4%). Також були зареєстровані випадки кампілобактеріального ентероколіту у 14 дітей (13,7%) та сальмонельозу у 11 дітей (10,7%).

Бактерії групи кишкової палички (БГКП) – це санітарно-показова мікрофлора, яка є індикатором епідеміологічного ризику. Під час проведення епідеміологічних розслідувань було відібрано 500 змивів на виявлення БГКП. Позитивні результати були виявлені в 70 змивах, що склало 14%. Такі результати свідчать про незадовільний стан об'єктів зовнішнього середовища в ДДУ. При контролі поточної дезінфекції в осередках інфекцій можливе виявлення БГКП не більше 3%.

Висновки. На підставі об'єктивних критеріїв епідеміологічного благополуччя – змивів з об'єктів зовнішнього середовища можна стверджувати, що в більшості ДДУ, де були зареєстровані випадки ГКІ, виявленні позитивні змиви на БГКП, що свідчить про фекальне забруднення даних об'єктів. При епідеміологічному обстеженні ДДУ виявлені порушення правил особистої гігієни працівників закладів, неякісну поточну дезінфекцією обладнання, інвентаря, іграшок, поверхонь. Таким чином, результати бактеріологічних досліджень на санітарно-показову мікрофлору дозволяють об'єктивно оцінити епідеміологічне благополуччя об'єктів та вказати рівень епідемічної небезпеки.

Ключові слова: гострі кишкові інфекції, дитячі дошкільні установи, бактерії групи кишкової палички.