

- полібутиленадіпінаттерефталат (PBAT);
- полібутилен(політетраметилен)сукцинат (PBS);
- полілактид (PLA); полігідроксіалканоати (PHAs) та похідні крохмалю.

Нами були проведені дослідження упаковки для харчових продуктів та одноразового посуду за показниками безпеки для здоров'я людини: біорозкладних екопакетів, які виготовлені з компостованого матеріалу: кукурудзяного крохмалю (30%) та PBAT (70%); біорозкладних екопакетів, які виготовлені з компостованого матеріалу: кукурудзяного крохмалю (30%), PLA (35%) та PBAT (35%); одноразового посуду з цукрової тростини (багасси); біорозкладного одноразового посуду (кукурудзяний крохмаль 66 %, добавки); одноразового посуду з біорозчинного термопластичного матеріалу PLA, який отриманий з відновлюваних ресурсів (кукурудзяний крохмаль, цукрова тростина) та одноразового посуду з сировини на основі кукурудзяного крохмалю. Згідно з даними виробників досліджена продукція представляє собою біорозкладні вироби, які утилізуються способом компостування та біодеградації та відповідають вимогам національного стандарту ДСТУ EN 13432. Термін розкладання даної продукції при дотриманні умов: оптимальний температурний режим, наявність атмосферних опадів і контакт з ґрунтом, складає 8-12 місяців. Досліджено як модельні середовища використовували дистильовану воду, 3%-й розчин молочної кислоти, суміш 2%-го розчину оцтової кислоти з 2%-м розчином хлориду натрію. Час експозиції становив 10 діб при температурі 20 °C, при насиченості $S:V = 1:2 \text{ см}^2/\text{см}^3$. Встановлено, що витяжки з усіх видів продукції були безбарвні і прозорі, з інтенсивністю запаху і присмаку на рівні 0 балів. Рівень міграції формальдегіду, метанолу, пропанолу, ізопропанолу, бутанолу, ізобутанолу, ацетону, гептану, етилацетату та фенолу у всі види модельних середовищ не перевищував встановлені гігієнічні нормативи. Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs-137 та Sr-90 відповідали вимогам ГН 6.6.1.1-130-2006 Гігієнічний норматив «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs-137 та Sr-90 у продуктах харчування та питній воді». Таким чином, було встановлено, що досліджена продукція за органолептичними, санітарно-хімічними та радіологічними показниками відповідає вимогам санітарного законодавства України.

РИЗИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ПРИ ВІДВІДУВАННІ ВОДНИХ КОМПЛЕКСІВ: ЩО ПОТРІБНО ЗНАТИ

Соломаха К.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Відомо, що відвідування водно-розважальних комплексів пов'язане з підвищеним ризиком водно-асоційованих хвороб. Часто самі відвідувачі і є джерелом інфекції, що потрапляє до води в басейнах, аквапарках, джакузі тощо. Саме тому навчання населення правилам гігієни до та після заходу до води є важливим елементом профілактики інфекцій асоційованих з водним механізмом передачі. Так, нещодавнє дослідження шляхом опитування, проведене в басейнах Єфіопії, показало, що рівень гігієнічної освіти

відвідувачів досить низький. Більшість молодих людей, особливо в віці до 28 років, не сильно орієнтовані в ризиках, асоційованих з інфекціями, що можуть передаватись водним шляхом, не достатньо обізнані в правилах поведінки на воді та важливості особистої гігієни перед заходом до води. Варто відмітити, що відвідування водно-розважального комплексу пов'язане з підвищеним ризиком інфекційних захворювань, який можна значно зменшити, якщо підвищити рівень обізнаності населення в контексті особистісної гігієни та правил поведінки на воді. Нещодавнє крос-секційне дослідження 2 груп відвідувачів басейнів різного віку показало, що не зважаючи на те, що близько 80% відвідувачів відмічають, що знають правила поведінки на воді та особистісної гігієни, власне дотримання цих правил поведінки часто було незадовільним, особливо серед підлітків і молоді.

В останні роки у наукових колах виникла зацікавленість у вивченні можливості поширення та передачі водним шляхом найпростіших. Щоб запобігти поширенню найпростіших у плавальних басейнах, безумовно, важливо підтримувати належну гігієну та чистоту басейну, що включає регулярне очищення та дезінфекцію басейну, належну фільтрацію та циркуляцію, а також регулярний контроль якості води в басейні. Однак і особистісна гігієна плавців відіграє важливу роль, оскільки, наприклад, обов'язкове прийняття душу до та після плавання, уникнення ковтання води в басейні та уникнення плавання при діареї або будь-яких інших шлунково-кишкових симптомів, значно знижує ризик потрапляння патогенів до чаші басейну. До найпростіших, які знатні викликати захворювання у людей, та яких пов'язують з водним шляхом передачі, належать: 1) криптоспоридії – найпростіші паразити, які у людини можуть спричиняти діарею. Шлях потрапляння до води – фекалії зараженої людини, цікавим є факт їх здатності виживати у воді басейну протягом кількох днів, навіть за умов використання хлору в якості дезінфектанту. 2) лямблії – найпростіші, яких також пов'язують з виникненням діареї. Шлях потрапляння у воду, такий як і у випадку з криптоспоридіями – фекалії зараженої людини. Лямблії здатні виживати у воді басейну до 45 хвилин, за умов використання хлору в якості основного дезінфектанту. 3) Неглерія Фоулера – в порівнянні з двома попередніми є рідкісним, але смертельно небезпечним найпростішим паразитом, який може викликати первинний амебний менінгоенцефаліт. Зазвичай найпоширенішим місцем існування для Неглерії Фоулера є теплі прісноводні води, такі як озера та річки, але інколи її можна знайти в басейнах і гідромасажних ваннах, що погано доглядаються. І, хоча, основними джерелами потрапляння Неглерії Фоулера до води басейнів та аквапарків є використання погано підготовленої води, або ж неправильний підбір методів та режимів дезінфекції, відвідувачі також можуть сприяти її потраплянню до води – через іграшки, обладнання, які заносяться у воду без належної обробки. В статті «Поширеність Неглерії Фоулера у рекреаційних водах півдня США» Соре та ін., що вийшла друком у 2015 році, було описано, що її знайдено в 7,4% проб води, зібраних у басейнах. У 2020 році було проведено ще одне велике дослідження басейнів, метою якого

було виділення Неглерії Фоулера. Результати показали, що найпростіших виявили в 37,5% зразків, зібраних в критих басейнах.

Підсумовуючи вище сказане, варто зазначити, що потрібно набагато більше уваги приділяти освітнім заходам, спрямованим на підвищення рівня знань серед населення щодо ризиків для здоров'я та усвідомлення того, що і самі відвідувачі, плавці, безпосередньо відповідають за своє благополуччя, а дотримання правил відвідування басейнів, особливо в розрізі особистісної гігієни перед заходом до води, здатне значно знизити органічне забруднення води та запобігти поширенню інфекцій, що передаються водним шляхом.

ЗДОРОВ'Я ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ДІТЕЙ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ: АКТУАЛІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

Станкевич Т.В., Гозак С.В., Єлізарова О.Т., Парац А.М., Рудницька О.П.

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України»

Україна переживає зараз дуже складні часи, відстоюючи свою незалежність на полі бою. В умовах сучасних викликів в нашій країні відбуваються суттєві зміни способу життя, умов життєдіяльності та навчання дитячого населення, активні міграційні процеси. Зміни життєвого укладу у період воєнного стану є стресовими чинниками, що супроводжуються адаптаційними процесами, які у разі завершення дезадаптацією можуть привести до негативних наслідків для здоров'я. Завданням профілактичної медицини є вивчення цих процесів та визначення факторів, що впливають на перебіг пристосувальних реакцій у цей період.

Ментальне здоров'я поряд з фізичним здоров'ям є індикатором адаптаційних процесів. Одними з перших реакцій організму є підвищення рівня тривожності та поява депресивних ознак, а протягом шести місяців після впливу стресового чиннику, а іноді й пізніше, можуть з'явитись симптоми посттравматичного стресового розладу. У результаті успішної адаптації ці прояви знижуються. Збереження тривожно-депресивних ознак протягом тривалого періоду впливає на якість життя і може погіршувати інтеграцію в соціум, а також, враховуючи тісний зв'язок ментального та фізичного здоров'я, можна очікувати розвиток соматичної патології в майбутньому. За даними наукових досліджень впливу стресових чинників екологічних, техногенних катастроф та збройних конфліктів відомо, що тривала дія стресорів за рахунок активації епігенетичних механізмів позначається не тільки на здоров'ї теперішнього покоління, а і нащадків. Тому визначення факторів, які впливають на ментальне та фізичне здоров'я дітей під час кризових моментів життя є сьогодні одним з актуальних завдань.

Багаторічні наукові дослідження, які проводились у лабораторії соціальних детермінант здоров'я дітей ДУ «Інститут громадського здоров'я НАМН України» показали тісний зв'язок між факторами умов життєдіяльності, навчання, режиму дня та самопочуттям, фізичним та ментальним здоров'ям дітей і підлітків. Зокрема, було встановлено, що в умовах змін життєдіяльності дітей під час соціальної ізоляції при впровадженні жорсткого карантину,