

## ЯК УКРАЇНЦЯМ НЕ ЗАРАЗИТИСЯ НА ДИФТЕРІЮ

Вакулюк О.О.

Науковий керівник: с.н.с. Шаповалова О.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Vakuliukoleksandra100@gmail.com

**Вступ.** Дифтерія – це інфекційне захворювання, викликане коринібактерією виду *Corynebacterium diphtheria*, яка виробляє токсин, що ушкоджує не тільки горло і верхні дихальні шляхи, а й інші органи та системи органів. Захворювання характеризується утворенням фібринозних нальотів у місці інвазії збудника, найчастіше на слизових оболонках ротоглотки та дихальних шляхів, загальною інтоксикацією, ураженням серцево-судинної, нервової систем та нирок. На кінець листопада 2019 року в Україні зареєстровано 23 випадки дифтерії. Зараз рівень охоплення плановими щепленнями проти дифтерії, правцю та кашлюку дітей до 1 року становить менше 70%. Найгірше, що може зробити людина, коли у доступі є вакцина, відмовитись від неї. Адже вакцинація є одним із найбільш ефективних способів захисту від смертельно небезпечних хвороб.

**Мета дослідження.** Ознайомитися з можливими рішеннями питань щодо безпеки українців під час епідемії дифтерії.

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети проводили інформаційний пошук наукової літератури щодо питань профілактики дифтерії в електронних бібліотеках.

**Результати та обговорення.** До дифтерії зараз, імовірно, сприйнятливі близько 50% дітей і близько 90% дорослих. Кожного дорослого потрібно вакцинувати раз в десять років, а тим часом впродовж останніх 20 років мало хто з дорослих робив щеплення проти дифтерії. Тобто імунітет у більшості імовірно нестійкий, але є деякі індивідуальні особливості. Саме з травня 2007 року показники обсягу вакцинації в Україні різко впали. Це сталося у зв'язку з конкретною ситуацією, коли в країні проводилася додаткова вакцинація проти кору та краснухи індійською вакциною. Через місяць в Краматорську помер вакцинований 17-річний хлопець. І хоча експерти Держлікслужби підтвердили відсутність фактів щодо того, що ця смерть була пов'язана із застосуванням вакцини, сталося непоправне – українці припинили вакцинуватись – охоплення щепленням з 90% впало до 20-30%. Там, де велика кількість не щеплених дітей і дорослих, ризик поширення захворювання завжди високий. Для того, щоб унеможливити виникнення спалаху та уникнути епідемії, в країні має існувати колективний імунітет. Це коли 95 – 98% населення вакциновані.

Останнім часом, незважаючи на поширення розпалювання настроїв проти, ставлення до щеплень в Україні поступово змінюється. Україна показує позитивну динаміку у зниженні випадків дитячої смертності. Смертність дітей у віці до 5 років знизилась з 5491 випадку у 2010 році до 3610 випадків у 2016 році. Водночас, протягом 2017 року було проведено 1 361 776 щеплень. У тому числі - 120 584 дітям проведено щеплення проти поліомієліту, 192 004 проведено щеплення проти дифтерії, кашлюку та правця. Ці діти захищені проти небезпечних хвороб і смертей. У 2018-2019 році було проведено дослідження, результати якого показали, що 91% дітей і 95% дорослих харків'ян мають антитіла до збудника дифтерії. Цей результат досить високий, але це не означає, що спалах дифтерії, наприклад в Харкові, неможливий, оскільки в українців не має колективного імунітету проти дифтерії. Станом на 1 жовтня 2019 року в Україні щеплено лише 59,5% дітей віком до одного року та 52,3% дорослих від кількості, що передбачена плановою вакцинацією.

Україна заковує вакцини у найкращих виробників світу, що мають потужні виробництва, що відповідають найвищим стандартам якості, і постійно проходять контроль, у тому числі - у лабораторіях ВООЗ. На сьогоднішній день Україна заковує вакцини в таких країнах: Франція, США, Індія, Болгарія, Бельгія та Республіка Корея. Закордонна вакцина для дітей, така як БУСТРИКС™ (BOOSTRIX™) має такий склад діючих речовин: одна доза вакцини

(0,5 мл) містить: дифтерійний анатоксин – не менше 2 МО (2,5 Lf); правцевий анатоксин – не менше 20 МО (5 Lf) Bordetella кашлюкові антигени: кашлюковий анатоксин – 8 мкг; філаментозний гемаглютинін – 8 мкг; пертактин 1-2,5 мкг. Введення препарату згідно затверджених рекомендацій викликає формування специфічного імунітету проти дифтерії, правця, кашлюку. Також вакцина має протипоказання, наприклад, БУСТРИКС™ не слід призначати особам, у яких була тимчасова тромбоцитопенія або неврологічне ускладнення після попередньої імунізації проти дифтерії або правця. В індійській вакцині (АКДП) для дітей до 7 років кашлюковий компонент є цілюноклітинний, а в інших – кашлюкового компоненту є значно менше, але така вакцина не дає настільки міцного імунітету проти кашлюку, як цілюноклітинна. У тих країнах, де рівень вакцинації низький і шанси захворіти на кашлюк дуже високі (Україна належить до таких), ВООЗ рекомендує щепити дітей саме цілюноклітинною вакциною, бо вона дає міцніший імунітет. Одним із провідних виробників зареєстрованих в Україні вітчизняних лікарських імунобіологічних протидифтерійних засобів є Акціонерне товариство "БІОЛІК" (м. Харків), яке випускає на ринок 4 препарати, що становить 50 % від зареєстрованих вітчизняних медичних препаратів для планової вакцинопрофілактики дітей. До зазначених вакцин належать дифтерійний анатоксин (АД-М-Біолік), правцевий анатоксин у комбінації з дифтерійним анатоксином (АДП-Біолік, АДП-М-Біолік), вакцина для профілактики дифтерії, правця і кашлюку, ацелюлярна, комбінована, адсорбована (АКДП-Біолік).

**Висновки.** Єдиною надійною специфічною профілактикою небезпечної інфекції є вакцинація. На щастя, на відміну від протидифтерійної сироватки, станом на 1 жовтня в Україні налічувалося майже п'ять мільйонів доз вакцини від дифтерії для дорослих та дітей з терміном придатності до 2021 року. Не допустити епідемії дифтерії в Україні допоможе лише загальна вакцинація.

## **ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОБНОЇ КОНТАМІНАЦІЇ РІДИНИ ДЛЯ КОНТАКТНИХ ЛІНЗ В УМОВАХ КОРИСТУВАННЯ**

Льїна С.К.

Науковий керівник: Буравель Г.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна  
andrianovasofia@gmail.com

**Вступ.** Відповідно до вимог Державної фармакопеї України офтальмологічні препарати м'які або тверді препарати, призначені на нанесення на очне яблуко або кон'юктиву чи для введення в кон'юнктивальний мішок мають бути стерильні. Крім того, до них також належать рідини для обробки контактних лінз – стерильні, зволожувальні і дезінфікувальні водні розчини для зберігання, очищення та полегшення аплікації контактних лінз або контактних стекол офтальмологічних приладів, які використовуються для досліджень ока. В сучасному світі з метою корекції зору контактні лінзи використовує 2% населення планети, та більшість з них – молоді жінки. Популярність лінз росте, адже контактні лінзи – це зручно та вигідно. Кольорові контактні лінзи сьогодні користуються навіть більшим попитом, аніж прозорі. Збільшується кількість шанувальників нічних контактних лінз. Контактні лінзи мають низьку перевагу. Лінзи закладаються за повіку і щільно прилягають до рогівки, завдяки чому вони рухаються разом з очним яблуком і не викривляють предмети, забезпечуючи якісний периферійний зір на відміну від окулярів. Вони в меншій мірі, ніж окуляри схильні до впливу зовнішніх факторів – дощ, сніг, туман. З лінзами можна носити захисні окуляри для плавання, альпінізму, а також окуляри, які необхідні на деяких видах виробництва. Виключають отримання травми на відміну від окулярів, які при падінні можуть розбитися на гострі уламки. Лінзи не заважають користуватися різною оптикою – біноклем, фотоапаратом. При деяких захворюваннях (анізейконія, кератотонус та інші)