

(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)

лінзи забезпечують більш якісне коригування. З естетичної точки зору перевага лінз полягає в тому, що вони не змінюють зовнішність. Це особливо цінно в підлітковому віці, коли у дитини може розвинутися комплекс із-за носіння окулярів, які змінюють її зовнішність в гіршу сторону. Крім того, кольорові лінзи можуть надати виразності природному кольору обличчя, а також надати очам яскравість і бажаний колір, що інколи необхідно для створення нового образу. Разом з тим контактні лінзи потребують дотримання нескладних, але важливих, правил догляду. Так, слід ретельно дотримуватись правил гігієни стосовно чистоти контактних лінз і всього, що з ними контактує, правильно використовувати всі аксесуари, дотримуватись режиму носіння лінз, а також періодично відвідувати лікаря для коригування діагнозу. Оскільки контактні лінзи призначені для нанесення на кон'юнктиву, то також мають бути стерильні, як і офтальмологічні препарати. Крім того, рідина для їх промивання та зберігання має бути стерильною, а також зберігати цю властивість протягом всього терміну використання. Свіжий розчин – запорука здоров'я очей. Як і лікарські засоби для очей ці рідини мають бути стерильні, стабільні, ізотонічні (осмолярні або осмоляльні), не мати видимих неозброєним оком механічних забруднень, зручні в застосуванні.

Мета. Метою нашого дослідження було визначити стабільність рідини для зберігання та промивання контактних лінз під час користування та після завершення її терміну придатності.

Матеріали і методи. В дослідженні було використано багатоцільовий розчин «Opti-Free Pure Moist» для усіх типів силікон-гідрогелевих та м'яких контактних лінз фірми Alcon, термін придатності якого було вичерпано у лютому 2018 року. Матеріал було відібрано з багаторазового контейнера з розчином. Також досліджено розчин для догляду за контактними лінзами «ReNu», за термінами придатний для використання згідно рекомендацій виробника. Матеріал було відібрано з контейнера для зберігання лінз після промивання та зберігання в ньому контактних лінз. Для контролю стерильності дослідної рідини використано методи прямого висівання зразка на наступні поживні середовища в двох серіях: середовище для виявлення бактерій - м'ясо-пептонний агар (МПА) та на середовище для виявлення грибів – середовище Сабуро. Посівна доза становила 1см^3 . Чашки з середовищем МПА інкубували при температурі 35°C протягом 1 доби, з середовищем Сабуро – при температурі 25°C 5 діб з переглядом кожні 48 годин. Також було використано рідке тіогліколеве середовище, оскільки воно призначено для вирощування анаеробних бактерій, але також підходить для виділення аеробних бактерій та контролю стерильності, інкубували при температурі від 30°C до 35°C протягом 14 діб. Для контролю росту з рідкого тіогліколевого середовища зроблено висів на щільне поживне середовище МПА. Крім того, було зроблено висів в рідке диференційно-діагностичне середовище Кона для виявлення ентеробактерій, інкубацію посівів проводили при температурі 35°C протягом доби. В якості негативного контролю слугував стерильний розчин 0,9% хлориду натрію, в якості позитивного контролю – мікробна суспензія добової культури *E. coli* та *C. albicans*, еквівалентна 0,5 за стандартом мутності Макфарленда, розведена в 100 разів на поживному бульйоні, після чого концентрація мікроорганізмів в ній становила приблизно 10^6 колонієутворюючих одиниць (КУО).

Результати. На чашках з середовищем МПА після інкубування при температурі 35°C протягом 1 доби росту мікрофлори не виявлено в двох серіях посівів глибинним та поверхневим методом. Так само росту не було в дослідних посівах на наявність грибів та ентеробактерій. В посівах з негативним контролем росту не було. В посівах з позитивним контролем виявлено ріст у кількості 10^2 на щільних поживних середовищах, на середовищі Кода – дифузне помутніння та зміна кольору з зеленого на жовтий, що підтверджує наявність мікроорганізмів, що ферментують лактозу.

Висновки. На сьогоднішній день вимоги до препаратів, які застосовуються в офтальмологічній практиці, значно зросли. Проведене нами дослідження виявило відсутність росту мікрофлори в посівах з розчином для догляду за контактними лінзами, що свідчить про збереження його стерильності навіть після завершення терміну придатності, а також після промивання лінз. Ми вважаємо, що це пов'язано, перш за все, з дією консервантів та дезінфікуючих речовин, що входять до складу розчинів – миристамідопропілдиметиламін

0,0006%. Разом з тим, форма багаторазового контейнера з розчином має дуже вузький, голкоподібний отвір для рідини, що також сприяє зменшенню контамінації. Дехто зберігає лінзи в простій воді, слині, звичайних очних краплях та інших рідинах для заміни розчину, приготовлених в домашніх умовах. Робити це не можна, як і промивати лінзи перекисом водню або хлоргексидином, які можуть порушити структуру матеріалу і виправити лінзи. Для догляду за контактними лінзами слід використовувати лише спеціальні розчини, приготовані в асептичних умовах, що стерильні та містять дезінфіканти та консерванти. Необхідність виготовлення очних лікарських форм у асептичних умовах зумовлюється тим, що вони наносяться на кон'юктиву ока. За нормальних умов слізна рідина містить особливу антибіотичну речовину – лізоцим (за сучасною класифікацією ферментів має назву муромідаза), який здатний до лізису мікроорганізмів, що потрапляють на кон'юктиву. При більшості захворювань очей кількість лізоциму в слізній рідині знижується, у результаті чого око стає недостатньо захищеним від впливу мікроорганізмів, тому застосування нестерильних засобів може призвести до важких наслідків, іноді навіть до втрати зору. Проблеми уникнення мікробного обсіменіння і псування засобів для очей пов'язані з тим, що в них можуть створюватися сприятливі умови для розмноження мікроорганізмів. Ступінь ризику обсіменіння мікроорганізмами залежить від багатьох чинників, таких як: наявність патогенної мікрофлори у повітрі виробничого приміщення, порушення режимів стерилізації, умов застосування тощо. Мікробна контамінація неприпустима не лише з санітарно-гігієнічної точки зору, але й з позиції збереження хімічної стабільності препаратів, оскільки обсіменіння мікроорганізмами прискорює розкладання діючих речовин під дією бактеріальних ферментів і призводить до їх псування внаслідок різноманітних реакцій (окиснення, відновлення, полімеризації тощо).

ПОКАЗНИКИ МІГРАЦІЇ ЛІМФОЦИТІВ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ ВЕЛИКИХ СУГЛОБІВ

Котик А.В.

Науковий керівник: доц. Морозенко Д.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

d.moroz.vet@gmail.com

Вступ. Остеоартроз великих суглобів (кульшового і колінного) є дуже актуальною проблемою сучасної травматології та ортопедії. Діагностика захворювань суглобів у клінічній практиці ґрунтується на низці методів – клінічних, лабораторних та інструментальних. До клінічних та інструментальних методів діагностики захворювань суглобів відносять визначення індексу Лекена, больового синдрому за візуальною аналоговою шкалою, рентгенографію, магнітно-резонансну томографію та комп'ютерну томографію. Лабораторні методи дослідження включають визначення різноманітних біохімічних маркерів, які характеризують метаболічні порушення в організмі пацієнтів. До таких маркерів відносять показники метаболізму колагену і протеогліканів, які є компонентами сполучної тканини суглобів, біохімічні маркери запалення – білки гострої фази, які віддзеркалюють ступінь системного запального процесу в організмі хворих на різних стадіях остеоартрозу. Також важливе значення можуть мати лабораторні маркери, які віддзеркалюють стан клітинного імунітету у хворих на остеоартроз, оскільки перебіг захворювання часто супроводжується імунологічними порушеннями, що потребують лабораторного контролю та фармакологічної корекції.

Мета дослідження – встановити клініко-діагностичне значення показників міграції лімфоцитів за результатами обстеження пацієнтів із остеоартрозом кульшового і колінного суглобів.