

26,8 % лиц с длительным кашлем, с помощью ИФА специфические IgM и IgA выявлены у 33,3 % лиц. Использование этих методов повышает возможность диагностики коклюша на ранних сроках заболевания.

**Ключевые слова:** коклюш, диагностика, бактериологический метод, реакция агглютинации, полимеразная цепная реакция, иммуноферментный анализ.

УДК 616.9-022

## **КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ВІТРЯНОЮ ВІСПОЮ / ГЕРПЕС ЗОСТЕР**

*О.К. Дуда, В.В. Гебеш, В.І. Трихліб, В.В. Третьяков*  
*Національна медична академія післядипломної освіти*  
*ім. П.Л. Шупика*

*Головний військово-медичний клінічний центр «Головний  
військовий клінічний госпіталь» МО України*

**Резюме.** Представлені дані висвітлюють актуальність, систему організації протиепідемічних (превентивних) заходів по контролю за вітряною віспою / герпес зостер.

**Ключові слова:** вітряна віспа, герпес зостер, вакцинопрофілактика, превентивні заходи, методи епідеміологічного контролю.

**Вступ.** Актуальність теми обумовлена високим рівнем захворюваності на вітряну віспу (ВВ) та герпес зостер (ГЗ), або оперізувальний герпес, в Україні (165,0 – 227,0 на 100тис. населення) та цілому світі, її подорослішанням та водночас скороченнями чисельності інфекційної й епідеміологічної служб (як цивільної, так і військової), недостатнім фінансуванням превентивних заходів, системними організаційними недоліками [1, 2, 7]. Для хвороб викликаних збудником ВВ/ГЗ характерна щільна взаємодія вірусу з генетичним матеріалом імунокомпетентних клітин організму людини на генному, хромосомну та геномному рівнях з формуванням

пожиттєвої персистенції збудника, негативним впливом на імунну систему реципієнта, «хронізацією» інфекції [3, 9]. ВВ відноситься до керованих інфекцій, проте сьогодні на державному рівні не врегульоване питання, щодо щеплення проти ВВ принаймні декретованим контингентам (військовослужбовці, в т.ч. призовникам) та відповідно не проводиться ревакцинація підліткам 15-18 років, а циклічність виникнення спалахів дитячих інфекцій придає останнім ознак некерованості [4, 6].

Особливо гостро ця тема постає з огляду на існування строкової військової служби, коли протягом перших місяців служби активно формуються організовані колективи, відбувається адаптація до нових, часом суворих, умов життєдіяльності та, відповідно, створюються сприятливі умови для циркуляції збудника ВВ в підрозділах, що приводить до виникнення спалахів й, насамкінець, до зниження боєздатності підрозділів Збройних сил України [6, 7, 8]. Актуальності також додає зростання рівня захворюваності на ВВ у ЗСУ з 4,21% у 2000 р. до 57,1% у 2008 р. та 51,6% у 2009р.

Окремим питанням можна розглядати збільшення частки дорослих хворих на ВВ, оскільки у дорослому віці хвороба як правило перебігає набагато важче [1, 5]. Деякі автори пов'язують це з посиленням вакцинопрофілактики серед дітей, що переміщує пік захворюваності на більш дорослий вік [4], проте для України вакцинація проти ВВ скоріше є виключенням, ані ж правилом [12, 13]. Одним з соціальних факторів, що впливають на «подорослішання» ВВ є зменшення чисельності дошкільних дитячих закладів, що обумовлює збільшення кількості випадків у підлітків та молодих дорослих. У осіб похилого віку з ГЗ в анамнезі часто вказується на перенесену в дитинстві ВВ, а його поширеність складає 0,2–0,3% популяції та має серйозну медико-соціальну значимість для країни (працевтрати, видатки на тривале лікування та ін.). Отже, в групу ризику щодо розвитку ГЗ потрапляють: особи похилого віку (старше 60 років), онкологічні, гематологічні хворі, ВІЛ-інфіковані, хворі з септичними станами та пацієнти на тлі імуносупресивної терапії, а також особи під впливом психоемоційних навантажень, переохолоджень [2, 3].

Активна імунізація розцінюється як один із способів захисту від ризику важкого перебігу та ускладнень ВВ/ГЗ [1]. Глобальна програма

з імунізації Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) визначила, що контроль над ВВ можна досягти за умови впровадження профілактичної вакцинації, що віддається на рішення національних систем охорони здоров'я. У світі з 1984 року з означеною метою використовується вакцина «Varilrix», яка згідно з дослідженням Зубленко О.В. та співав. (2006) виявила високий профіль безпечності, незважаючи на неминучі поствакцинальні реакції (місцеві – 19,6% випадків, загальні – 6,1% з числа вакцинованих). Проведене Трихлібом В.І. та співав. у 2008 р. дослідження ефективності означеної вакцини у закритому військовому гарнізоні (близько 3 тис. осіб) вказало на високу ефективність та достатній профіль безпеки біологічного препарату. В зарубіжній літературі стали з'являтися повідомлення про розробку та впровадження вакцини саме проти ГЗ яку рекомендується застосовувати особам старше 60 років.

Мета роботи: розглянути та представити підходи до епідеміологічного контролю за інфекційними захворюваннями викликаним вірусом varicella zoster, базуючись на оригінальних рекомендаціях групи лікарів Американської асоціації охорони здоров'я під супервізією ВООЗ [10]. В сучасних умовах дуже важливо мати чіткі, стандартизовані підходи до контролю за інфекційними хворобами, а досвід західної системи превентивної медицини, сподіваємося, збагатить практичну діяльність лікарів різних спеціальностей.

### **Основна частина.**

1. Визначення поняття та стисла характеристика. ВВ (Міжнародна статистична класифікація хвороб (МКХ) 10 перегляду, рубрика V01.0-V01.9) – гостра, генералізована вірусна хвороба з раптовим початком, незначною лихоманкою, помірними «конституційними» симптомами (загальне нездужання або слабкість, озноб, підвищення температури тіла, відсутність апетиту, втомлюваність, нудоту, порушення загального самопочуття та ін.) [11] і характерним ураженням шкіри: макулопапульозним, що зберігається протягом декількох годин, везикульозним – протягом 3-4 днів, яке залишає по собі гранульований струп. Везикули однокамерні, опадають та руйнуються при проколі, на відміну від багатокамерних везикул натуральної віспи, що не опадають. Висипання зазвичай відбувається послідовно у вигляді дрібних зерен або «крапель на пелюстках троянди», рясніше на закритих, ніж на відкритих частинах тіла, з

наявністю декількох стадій розвитку висипки водночас (поліморфізм). Часто висипання можуть з'являтися на скальпі, в аксиллярних западинах, на слизових оболонках рота, верхніх дихальних шляхів та кон'юнктиві; часто в місцях подразнення шкіри, як наприклад сонячні опіки або пелюшковий висип (місця попрілостей). Інколи висипань настільки мало, що вони можуть залишитись непоміченими, особливо при м'якому, нетиповому, інпаарантному перебігу. Зазвичай, особливо у дорослих, лихоманка та конституційні прояви, можуть бути важкими. Не дивлячись, що ВВ, вважається легкою дитячою хворобою, і рідко розцінюється як важлива проблема для системи охорони здоров'я, однак вірус ВВ/ГЗ може спричиняти розвиток важких ускладнень (пневмонії або енцефаліту) інколи з летальними наслідками, а в організованих колективах призводити до спалахів. Приєднання вторинних бактеріальних інфекцій до везикул, що виявляється розвитком пустул, піодермії та ін., може лишати пособі спотворюючи рубчики або, значно рідше, призводити до некротизуючого фасціїту, септицемії.

Рівень смертності внаслідок ВВ у США нижчий для дітей (1:100тис. заражених віком 5-9 років), ніж для дорослих (1:5000). Серйозні ускладнення включають пневмонію (вірусну та бактеріальну), вторинні бактеріальні інфекції, геморагічні ускладнення, енцефаліт. Діти з гострим лейкозом, включаючи осіб після хіміотерапії знаходяться під підвищеним ризиком розвитку дисимінованої форми хвороби, фатальної в 5 – 10 % випадків. Новонароджені при розвитку вітряної віспи протягом перших 5-10 днів знаходяться під підвищеним ризиком розвитку важкої генералізованої вітрянки, як і ті, чий матері захворіли на ВВ за 5 днів до або 2 дні після народження дитини. Виникнення природженого varicella синдрому в 0,7% пов'язується з інфікуванням жінки протягом вагітності, особливо в гестаційному періоді 13-20 тижнів, коли ризик збільшується до 2%.

До появи ефективних противірусних препаратів (ацикловір та ін.) рівень смертності серед новонароджених сягав 30%, проте він значно знизився після введення даних препаратів до схем лікування. В минулому вважалось, що клінічні форми ВВ були частими попередниками синдрому Рея, до того часу, коли довели та пов'язали роль використання аспірину при вірусних інфекціях з розвитком даного синдрому.

Оперізувальний герпес (лишай) або ГЗ (МКХ 10: B02.0-B02.9) – місцева маніфестація латентної varicella інфекції у дорсальних корінцях спинальних гангліїв. Везикули на еритематозній основі обмежуються розповсюдженням по зонам шкіри (дерматомам), що інервуються сенсорними волокнами однієї або поєднаної групи дорзального корінця ганглію. Шкірні ушкодження неправильної форми, у вигляді грон, з'являються вздовж нервових шляхів, гістологічно ідентичні вітряночним, але зазвичай однобічні, глибше розташовані в шарах шкіри та тісніше контактують. Виражений сильний біль та парестезія характерні для ГЗ та можуть закінчитись перманентним невропатичним пошкодженням, як наприклад параліч черепно-мозкових нервів і контрлатеральна геміплегія, або порушення зору після варицела-обумовленої офтальмопатії. Приблизно 15% хворих з ГЗ мають біль або порушення чутливості у відповідному дерматомі, що триває від декількох тижнів до року, а інколи постійно та називається постгерпетичною невралгією (ПГН). Ризик виникнення як ГЗ, так і ПГН, зростає з віком; деякі дані свідчать, що майже 10% дітей, що лікуються від злоякісних істинних пухлин, схильні до розвитку ГЗ, так само як і ВІЛ-інфіковані знаходяться під збільшеним ризиком розвитку останнього (розцінюється як СНІД-індикаторне захворювання). При імунodefіцитних станах, у онкохворих, а також імуноскомпроментованих осіб з нерясною висипкою, інколи варицела-подібні висипання поширюються за межі одного ураженого дерматому. Сечостатевої інфекції та ураження сечостатевих органів у дітей в ранньому віці (до 2 років) також можуть бути обумовлені ГЗ. Іноді варицелаформні висипання з'являються відразу після ГЗ, та рідко коли спостерігаються вторинні зостерні висипання відразу після ВВ.

2. Інфекційний агент – людський  $\pm$ -герпес вірус 3 типу (вірус вітряної віспи/герпес зостер, varicella zoster virus), групи Herpesvirus, родини Herpesviridae.

3. Поширеність – всесвітня. Механізм інфікування майже універсальний. Вважається, що у помірному кліматі, мінімум 90% населення до 15 років і 95% молодих дорослих хворіє на ВВ. В той же час, в тропічних країнах порівнюючи з країнами помірного клімату, ВВ характеризується більшою часткою випадків серед дорослих, а ГЗ зазвичай спостерігається в осіб старшого віку. У помірних

кліматичних поясах, ВВ зустрічається частіше всього в зимово-весняний період.

4. Резервуар – людина.

5. Спосіб передачі – прямий від особи до особи, повітряно-крапельне розповсюдження рідини з везикул (як ВВ, так і ГЗ) або секрету дихальних шляхів; непрямий через речі нещодавно забруднені рідиною з везикул або слизових оболонок заражених людей. За даними деяких іноземних авторів, в порівнянні з коров'ячою віспою і віспою мавп, кірочки після висихання везикул ВВ не заразні, що дещо суперечить даним вітчизняних спеціалістів [10].

ВВ – одна з найбільш класичних «комунікабельних» інфекційних хвороб, особливо на ранніх стадіях висипань та в продромальному періоді; ГЗ має менший рівень контагіозності (однак, у серонегативних контактних осіб може розвиватись вітрянка). Чутливі особи мають 80-90% ризик зараження ВВ/ГЗ після тісного сімейного контакту з хворим на ВВ.

6. Інкубаційний період – до 2 – 3 тижнів, зазвичай 14-16 днів; може бути пролонгований до 28 діб і більше після пасивної імунізації проти ВВ контактних та у пацієнтів з імунодефіцитами (див. пункт 10.А.2.).

7. Період заразності – за 1-2, максимально 5 днів до початку висипу, і продовжується доти, поки всі везикули не перетворяться на кірочки (орієнтовно 5 діб). Контагіозність можливо триваліша у пацієнтів із зниженим імунітетом. Ризик вторинної атаки серед сприйнятливих дітей одних батьків коливається від 70 до 90%. Хворі на ГЗ, можуть бути заразні тиждень після появи везикульозно-пустульозних висипань. Сприйнятливих осіб слід вважати заразними протягом 10-21 дня після експозиції (контакту).

8. Сприйнятливість – до вітряної віспи універсальна та наближується 100% серед раніше не інфікованих; зазвичай у дорослих хворих перебіг значно важчий, ніж у дітей. Інфікування ВВ/ГЗ забезпечує тривалий стійкий імунітет; повторне захворювання у імунокомпетентних осіб рідкість, проте інколи зустрічається; можуть бути варіанти субклінічного перебігу. Перенесена інфекція залишається прихованою (латентне перебування у нервовій тканині), проте може клінічно маніфестувати через багато років у вигляді ГЗ приблизно в 15% випадків серед дорослих та іноді дітей.

Новонароджені, чиї матері не є імунні по ВВ та хворі на онкологічні захворювання потерпають від важких, затяжних форм ВВ, нерідко з летальними наслідками. Дорослі хворі на рак, особливо лімфоїдної тканини, на тлі або без терапії стероїдами є імунодефіцитними хворими та мають більшу частоту важких, як локальних, так і поширених форм ГЗ.

9. Лабораторна діагностика. Лабораторні дослідження, наприклад візуалізація вірусу за допомогою електронної мікроскопії, ізоляція вірусу в культурі клітин, демонстрація вірусного антигену в мазках за допомогою флуоресцентних антитіл, виділення вірусної ДНК у полімеразно-ланцюговій реакції, або 4-разове підвищення рівню специфічних антитіл в сироватці – зазвичай не вимагаються для постановки діагнозу, але можуть бути значущими у разі важких діагностичних та ускладнених випадках, а також при епідеміологічних дослідженнях. Гігантські багатоядерні клітини можуть виявлятися в препаратах-відбитках з основи висипань, пофарбованих за Гимзою або Тцанком. Вони зовсім не зустрічаються при коров'ячій віспі, спостерігаються при простому герпесі, але не специфічні для ВВ/ГЗ, що обмежує їх клінічну цінність.

В «еру вакцин» може бути потрібна вірусна генетична ідентифікація штамів varicella аби документувати чи ГЗ у реципієнта вакцини відповідає наявності вірусу безпосередньо у вакцині або дикому вірусу. Декілька тест-систем для визначення антитіл до ВВ/ГЗ використовуються на теперішній час, проте за рахунок виявленої недостатньої чутливості не використовуються для визначення поствакцинального імунітету.

10. Методи епідемічного контролю.

А. Превентивні заходи:

1.) Жива атенуйована вакцина проти ВВ дозволена для використання в більш ніж 80 країнах світу (Японії, Республіці Корея, США і декількох країнах Європи, в т.ч. Україні). Одна доза вакцини 0,5мл підшкірно рекомендується для рутинної імунізації дітей віком від 12-18 місяців до 12 років, хто не мав вітряної віспи. Ця вакцина показала кумулятивну профілактичну ефективність 70-90% протягом 6 років. Якщо імунізована персону і захворює на ВВ, перебіг її як правило легкий, з незначними висипаннями (до 50, часто не везикульозними), субфебрильною короткотривалою лихоманкою.

Упередження ГЗ індуковане вакциною проти ВВ, введеною в дитинстві або в дорослому віці, на сьогодні ще недостатньо задокументоване. Рахується, що вакцина призначена протягом 3 днів після контакту з хворим, залобігає або, принаймні, модифікує хворобу контактної особи в бік легкої форми.

Вакцина проти вітряної віспи також рекомендується для сприйнятливих осіб старше 13 років, наприклад при відсутності історії захворювання ВВ в дитинстві (хоча серологічні тести часто виявляють, що вони фактично вже були заражені). Особам старше 13 років слід вводити 2 дози вакцини з інтервалом 4-8 тижнів.

Шаблонна (рутинна) дитяча імунізація проти ВВ, може розглядатись як ефективний запобіжний крок, в країнах де хвороба є соціально-економічною та загальною проблемою системи охорони здоров'я, за умови досягнення 85-90% обхвату щепленням населення. Вакцинація нерідко пропонується без визначення або підтвердження серонегативності реципієнта.

Пріоритетні групи дорослих для імунізації включають:

тісно контактуючі з хворими особи з високим ризиком серйозних ускладнень

тих, хто проживає або працює в оточенні, де передача вітряної віспи вірогідна (наприклад викладачі дитячих дошкільних закладів, денні няні, працівники соціологічних служб по догляду, студенти)

утриманці і члени штату виправних установ

військовий персонал

невагітні жінки дітородного віку

підлітки і дорослі в сім'ях з дітьми

міжнародні мандрівники.

У людей імуноскомпрометованих, зокрема осіб з розгорнутими клінічними формами ВІЛ-інфекції, вакцинація проти ВВ є протипоказанням. Інші протипоказання для вакцинопрофілактики вітряної віспи включають: дані анамнезу про анафілактичні реакції до будь-яких компонентів вакцини (зокрема неоміцин); вагітність (теоретичний ризик для плоду) – потрібно уникати вагітності протягом 4 тижнів після вакцинації; наявність важкого захворювання; виражені імунні порушення.

Винятком для вакцинопрофілактики ВВ є хворі з онкологічними захворюваннями у фазі стабільної ремісії, при системному лікуванні



стероїдами, що продовжується (дорослі >20мг/день, діти >1 мг/кг/день).

Анамнез вроджених імунних порушень близьких членів сім'ї – відносно протипоказання до щеплення.

2.) Захист проти ВВ осіб з високим ризиком захворювання – тих хто не може бути вакцинований, наприклад, неімунних новонароджених та осіб з імунодефіцитами, здійснюється обмеженням їх контакту з хворими та проведенням імунізації (одразу після контакту з ВВ) членів сімей та інших осіб, що обслуговують, контактують з особами групи ризику.

3.) Varicella zoster імуноглобулін (ВЗІГ), готується з плазми здорових донорів крові з високим титром антитіл до ВВ/ГЗ. ВЗІГ ефективно впливає на перебіг хвороби та запобігає захворюванню, за умови введення його в межах до 96 годин після експозиції (див. пункт 10.В.5.).

4.) Необхідно мати на увазі, що варицелаформний висип в місці ін'єкції вакцини та висип у віддалених дерматомах може спостерігатися у 2-4% дітей і близько 5% дорослих. Поодинокі випадки легкого ГЗ, що трапляються після щеплення, вказують, що можливо застосована вакцина індукувала латентність інфекції, з подальшою реактивацією.

5.) Тривалість та стійкість імунітету невідома, проте вважається, що антитіла зберігаються щонайменше 10 років.

В. Контроль за пацієнтами, контактними і безпосереднім оточенням:

1.) Повідомити лікаря санітарно-епідеміологічної служби.

Смертельні випадки, що пов'язані з ВВ, почали реєструватися в США з січня 1999 р. з метою привернення уваги лікарів локальних територій до важливості даних інфекцій.

2.) Ізоляція: забороняється відвідування хворими дітьми шкіл, медичних закладів або публічних місць до 5 діб доки везикули присохнуть у неімунізованих дітей та на 1-4 дні при ВВ серед щеплених дітей; інфіковані дорослі звільняються від роботи та мають уникати контакту з сприйнятливими особами. У лікарнях дотримується сувора ізоляція – існує ризик розвитку ВВ у сприйнятливих імунонекомпетентних хворих.

3.) Паралельна дезинфекція: підлягають обробці всі речі, що забруднені назо-фарингеальним слизом, рідиною везикул.

4.) Карантин: зазвичай не застосовують. Ризик розповсюдження ВВ, в місцях де сприйнятливі контактні мають залишатись за медичними показами, а саме серед хворих на стероїдній терапії, з імунodefіцитами – може виправдати карантинні заходи щодо відомих контактних осіб, з 10 по 21 день після експозиції (до 28 дня, якщо застосовували ВЗІГ).

5.) Захист контактних: вакцинація контактних проти ВВ ефективна в попередженні захворювання або модифікації важкості перебігу в бік полегшення, якщо щеплення проводиться в перші 3 – 5 днів після експозиції та рекомендується сприйнятливим особам.

Використання ВЗІГ до 96 годин після експозиції, може попереджати або змінювати перебіг хвороби серед сприйнятливих контактних осіб. ВЗІГ доступний в деяких країнах для осіб з високим ризиком розвитку ВВ; показаний для новонароджених від матерів за правилом «-5+2». Немає жодної гарантії, що призначення ВЗІГ у вагітних запобігає розвитку уроджених вад плоду, але, ймовірно змінює важкість перебігу та серйозність прогнозу вітряної віспи у самої вагітної.

Противірусні ліки, як наприклад ацикловір – здаються корисними в модифікації важкості ВВ у осіб, наражених на небезпеку, при застосуванні препарату протягом першого тижня після експозиції. При використанні ацикловіру добова доза 80 мг/кг розподіляється на 4 прийоми або до 30мг/кг/д, проте стандартизована доза досі не визначена.

6.) Розслідування по контактним, по джерелу інфекції: джерелом інфекції може бути випадок ВВ або ГЗ. Всім контактним, особливо непридатним для постконтактної вакцинації, після оцінки стану та ризиків, негайно потрібно призначати ВЗІГ. Хворі повинні бути ізольованими до моменту формування кірок на шкірі. Наражена на небезпеку сприйнятлива особа придатна для проведення активної імунізації доступною вакциною та має бути негайно щеплена з метою контролю та запобіганню виникнення спалаху (епідемії).

7.) Специфічне лікування: відарабін (аденінарабінозід) та ацикловір достатньо ефективні проти varicella-zoster інфекції, проте ацикловір вважається препаратом вибору для лікування ВВ. У хворих

на ГЗ перевага віддається пероральному валацикловіру або фамцикловіру, які ефективні та добре переносяться хворими. Дані ліки допомагають скоротити тривалість клінічних проявів, постгерпетичної невралгії (скорочують тривалість перманентного болю у пацієнтів похилого віку, особливо, якщо призначаються до 24 год. після стрімкого початку).

### **С. Протиепідемічні заходи:**

Спалахи вітряної віспи загальнопоширені в школах і інших подібних установах; вони, можуть бути тривалими, роздрібненими та асоціюватися з серйозними ускладненнями. Виявлені хворі повинні бути ізольованими, а сприйнятливі контактні особи мають бути негайно імунізовані (принаймні звернутись до відповідальної особи закладу охорони здоров'я за імунізацією). Особи непридатні для імунізації, як наприклад, сприйнятливі вагітні жінки, при високому ризику розвитку важкої хвороби (як описано раніше), мають бути визначені для негайного застосування ВЗІГ.

### **Д. Наслідки стихійного лиха:**

Необхідно також враховувати, що під час рятувальних робіт та робіт по усуненню наслідків стихійного лиха (будь-який регіон) можуть виникати спалахи ВВ, які спостерігаються серед скупчення людей з дітьми, наприклад в наметових таборах, в т.ч. серед біженців.

### **Висновки**

Враховуючи високий рівень захворюваності на вітряну віспу серед дитячого населення, осіб молодого віку, що актуалізує дану проблему, виникла нагальна необхідність внесення змін та доповнень до існуючих нормативно-правових актів [12, 13].

Виникла потреба ввести обов'язкову вакцинацію (ревакцинацію) проти вітряної віспи особам чоловічої статі призовного віку (16-17 років) або військовослужбовцям одразу після призову на військову службу. Обов'язкова вакцинопрофілактика «дитячих інфекцій» призовникам здається надактуальним та ефективним превентивним заходом, з огляду на перспективу покращення боєздатності структурних підрозділів Збройних сил України в цілому.

Для успішного вирішення питань постконтактної профілактики та лікування ВВ/ГЗ «арсенал» лікаря-інфекціоніста необхідно забезпечити варицела-зостерним імуноглобуліном (в Україні сертифікований препарат «Зостевір», ЗАТ «Біофарма», Київ).

Таким чином, перед державою стоїть низка комплексних завдань, які потребують практичного вирішення та реалізації, щодо зменшення інфекційної захворюваності на «дитячі інфекції» (в тому числі вітряну віспу) та покращення рівня життя населення української держави.

## Література

1. Зубленко О.В., Васильєва В.А. Безпечність застосування вакцини проти вітряної віспи // Сучасні інфекції. – №1–2 – 2006.– С. 45–48.
2. Маричев І.Л., Назарова О.Г., Зоріна С.М. Інфекційні хвороби в контексті сучасної демографічної ситуації в Україні // Профілактична медицина. – №2 – 2008.– С. 56–59.
3. Матяш В.І., Шевчук В.Б., О.Л.Гошко, Атаманюк В.П. Оперізуєчий герпес (herpes zoster) – клініко–терапевтичні аспекти // Сучасні інфекції. – №1–2 – 2006. – С. 91–96.
4. Отвагин С.А., Брико Н.И. Сравнительная характеристика заболеваемости скарлатиной, ветряной оспой, краснухой, корью, коклюшем, эпидемическим паротитом населения Москвы в последние годы // Эпидемиология и инфекционные болезни. – №6 – 2005. – С. 13–16.
5. Пивснь В.И., Артемов А.Е., Василенко И.А. Тяжелое течение ветряной оспы, осложнившейся менингоэнцефаломиелорадикулитом // Сучасні інфекції. – №1 – 2008.– С. 74–77.
6. Рожков А.В. Актуальність вітряної віспи для військових колективів на початку ХХІ століття / А.В. Рожков, В.А. Петренко, А.А. Кожокару, Л.І. Бідненко – Проблеми військової охорони здоров'я. – Збірник наукових праць УВМА за редакцією В.Я.Білого – випуск 24. – К.:2008 – С.105 -113
7. Трихліб В.І., Горішний Б.М. Вітряна віспа в осіб молодого віку // Інфекційні хвороби. – №2 – 2008.– С. 65–69.
8. Устінова Л.А. Особливості річної захворюваності на дитячі інфекційні захворювання з повітряно–крапельним механізмом передачі військовослужбовців ЗС України. – Проблеми військової охорони здоров'я. – Збірник наукових праць УВМА за редакцією В.Я.Білого – випуск 21. – К.:2008 – С.111–118
9. Фролов А.Ф., Задорожна В.І. Віруси та їх вплив на генофонд популяції людини // Інфекційні хвороби. – №3 – 2007.– С. 97–101

10. Heymann D.L. et al. Control of communicable diseases manual. 18-th edition. (An official report of the American Public Health Association) / D.L. Heymann et al. – Washington, DC., 2004. – P.94–100

11. Інтернет-словник [електронний ресурс]: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/constitutional+symptom>

12. Наказ Міністра охорони здоров'я України №48 від 3.02.2006 «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів»

13. Наказ Міністра охорони здоров'я України №207 від 17.04.2008 «Про затвердження Змін до наказу МОЗ України від 03.02.2006 №48»

**Summary.** *The illuminative information about the actuality, system of providing epidemic (preventive) measures on control after varicella/herpes zoster are presented.*

**Keywords:** *chicken-pox (varicella), herpes zoster, vaccine prophylaxis, preventive measures, methods of epidemiological control.*

**Резюме.** *Представлены данные показывают актуальность, систему организации противэпидемических (превентивных) мероприятий по контролю за ветряной оспой/герпес зостер.*

**Ключевые слова:** *ветряная оспа, герпес зостер, вакцинопрофилактика, превентивные мероприятия, методы эпидемиологического контроля.*