

УДК 616.9-036.15:616.13-02

**ПЕРСИСТУЮЧА ГЕРПЕСВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ:
РОЛЬ ПРИ СОЦІАЛЬНО ЗНАЧУЩИХ
ЗАХВОРЮВАННЯХ В УКРАЇНІ**

Смілянська М.В.

**ДУ “Інститут мікробіології та імунології
ім. І.І.Мечникова
АМН України”, м. Харків**

Вступ Впродовж всієї своєї історії людство стикалося з небезпечними хворобами, які забирали тисячі життів. Такі захворювання називають соціально значущими (СЗЗ), оскільки вони наносять утрату життєдіяльності цілих суспільних груп. Проблема соціально значущих хвороб багатогранна, і було б неправильно перекладати її рішення тільки на вузьких фахівців. Наукові дослідження по вивченню патофізіологічних механізмів розвитку онкологічних, серцево-судинних та інших соціально значущих захворювань, розробка нових підходів щодо їхньої діагностики, лікування та профілактики, безумовно є актуальними [1].

Кінець другого тисячоліття ознаменувався значними успіхами у вивченні етіології і патогенезу багатьох вірусних захворювань. У 1999 році Міжнародним комітетом з таксономії і класифікації вірусів переглянута і змінена класифікація вірусів, виділені нові родини, роди і види вірусів, патогенних для людини. Доведено, що ряд захворювань, які раніш вважалися неінфекційними (атеросклероз, цукровий діабет, ревматизм, розсіяний склероз і ін.) мають вірусну природу. Виникнення погрози використання міжнародним тероризмом вірусів як бактеріологічну зброю диктує необхідність всебічної і глибокої теоретичної підготовки лікаря третього тисячоліття. Події останніх років (епідемії ВІЛ/СНІДу, виникнення коров'ячого сказу, курячого грипу, епідемії SARS) вимагають активізації вивчення і поглиблення знань з питань інфекційних захворювань і, зокрема, – вірусних інфекцій [1].

Віруси – унікальні представники природи. Ця унікальність обумовлена їх убіквітарністю, патогенністю і, нарешті, своєрідністю складу й організації. Віруси є збудниками більш як 80 % інфекційних захворювань людини і роль їхньої у патології неухильно зростає. Проблема латентної і персистентної інфекції тісно зв'язана з проявами патогенності вірусів і багатьма практичними задачами вірусології і інфектології. Форма латентної і персистентної інфекції широко поширена і за певних умов властива більшості вірусів людини [2]. *“Состояние вирусного носительства является наиболее распространенной общей формой взаимодействия вируса с клеткой, а острое вирусное заболевание - лишь проявление нарушения этого характерного равновесия” (В.Д.Тимаков).*

Інфекційні хвороби, особливо в останні роки, займають одне із провідних місць серед захворювань людини. В умовах соціально-економічних перебудов, погіршення екологічної ситуації більшість інфекційних хвороб набули тяжкого перебігу з нерідким смертельним наслідком. За даними ВООЗ (WHO,2004), інфекційні захворювання як і раніше

залишаються на другому місці серед основних причин смертності хворих. В Україні щороку від них гине близько 20 тис. людей. Ці показники в десятки, а по деяких хворобах в сотні разів вищі, ніж у високо розвинутих країнах Європи. Із минулих років повернулись дифтерія, туберкульоз. Всесвітня Організація Охорони Здоров'я (ВООЗ) в квітні 1993 року оголосила туберкульоз проблемою всесвітньої небезпеки. На сьогоднішній день епідемія туберкульозу не тільки не ушухла, але навіть не стабілізована. В Україні щодня реєструється 82 хворих туберкульозом, від цієї хвороби щорічно вмирає 10-11 тис. чоловік, або більш 30 чоловік в день. Оскільки основний удар доводиться на працездатне населення, економічні наслідки туберкульозу вельми значущі. Рівень смертності від серцево-судинної патології займає перше місце серед населення індустріально розвинених країн світу на протязі багатьох років і складає, за даними ВООЗ, 9,7%. Крім того, спостерігається тенденція росту цього показника. Так тільки смертність від хвороб, спричинених атеросклерозом серед чоловіків 35-44 років за 10 років у США зростає на 60%. Відмічається “помолодіння” захворювань, причиною яких стали атеросклеротичні зміни судин.

Для населення України ця проблема особливо актуальна: питома вага смертності через хвороби системи кровообігу складає у нас 61,6 %. В Україні основною причиною смерті при ішемічній хворобі серця (ІХС) є кардіосклероз. Серцево-судинна патологія пов'язана з високим ризиком розвитку ускладнень. У структурі смертності від ІХС частка гострого інфаркту міокарду склала майже 3 % випадків серед всього населення і 8 % випадків – серед працездатного населення. Подібно до того, як туберкульоз був епідемічним захворюванням на ранніх етапах індустріалізації у XIX сторіччі, атеросклероз зайняв таке ж саме положення в теперішній час. Деякі дослідники навіть запропонували термін - епідеміологія атеросклерозу .

Злоякісні новоутворення є однією з найнебезпечніших біологічних і соціально-економічних проблем. Захворюваність і смертність від раку у нас в країні постійно зростають у зв'язку з несприятливими екологічними умовами, наслідками Чорнобильської катастрофи і значним старінням населення. В Україні щорічно виявляється більше 150 тис. нових випадків захворювання злоякісними новоутвореннями. Щороку майже 90 тис. мешканців України вмирають від раку, причому більш ніж третина із них – люди працездатного віку. За оцінками фахівців, до 2020 року кількість вперше хворих раком в Україні може зрости до 200 тис. чоловік на рік. В останній час у літературі з'явилося багато підтверджень вірусної природи ракових захворювань та лейкозів, особливо на тлі останніх даних про вірусну персистенцію, тобто процес, коли вірус інтегрується у геном клітин та декілька разів на рік переходить з абортивної фази до продуктивної (активується сплячий вірус). Також стало відомо, що радіація у багатьох випадках активує персистуючий вірус, та не завжди з переходом до продуктивної фази,

а з активацією ракової трансформації клітин і появою численної лікарняної стійкості [3].

Збереження здоров'я нації є одним з пріоритетних напрямків діяльності МОЗ і АМН України. Не дивлячись на наявність економічних труднощів, українські вчені, лікарі додають максимум зусиль для розвитку практичної медицини. Проте, через низку обставин сьогодні масштаби смертності та інвалідизації працездатного населення унаслідок серцево-судинних, онкологічних, хронічних інфекційних захворювань вселяють неспокій. Ситуацію з поширеністю вказаних патологій посилює екологічна ситуація, що погіршується в світі і в Україні, зокрема. У структурі смертності населення України на частку серцево-судинних і онкологічних патологій припадає 75 % всіх смертей. Всі ці факти підтверджують, що подальше вдосконалення методів діагностики, профілактики, лікування і реабілітації хворих з СЗЗ вельми актуальні для сучасної медицини. Викладені міркування характеризують актуальність обраного напрямку досліджень і обґрунтовують необхідність пошуку нових підходів до підвищення ефективності лікування і вторинної профілактики таких соціально значущих захворювань як ІХС, туберкульоз та новоутворення з урахуванням герпесвірусної персистенції та її впливу на етіопатогенез цих хвороб. Виконана робота пов'язана з такими державними науковими програмами: «Національна програма боротьби із захворюванням на туберкульоз», державна програма «Онкологія», програма профілактики і лікування артеріальної гіпертензії, програма «Здоров'я нації на 2002 – 2011 роки»

Мета дослідження: підвищення ефективності лікування і вторинної профілактики соціально значущих захворювань з персистентною герпесвірусною інфекцією шляхом розробки і впровадження в клінічну практику комплексної програми лабораторної діагностики та антивірусної імунореабілітації.

Матеріали та методи

В роботі використовувались вірусологічні, серологічні, імунологічні та клінічні методи дослідження. Всього було обстежено 440 хворих, з яких - 129 хворих на ІХС, 129 онкохворих та 182 хворих на туберкульоз органів дихання. Контрольну групу склали 182 особи, які були співставні з основною групою.

Матеріалом для досліджень була гепаринізована кров, хворих, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в стаціонарних відділеннях міських клінічних лікарень м. Харкова. Для виявлення антигенів (АГ) герпесвірусів (ГВ) використовували поліклональні мишині антитіла проти вірусів простого герпесу (ВПГ-1,2), цитомегаловірусу (ЦМВ), вірусу Епштейн-Барр (ВЕБ), антисироватки bovine anti-mouse Ig G та FITC (F4/1) antibody фірми Santa Cruz Biotechnology, Inc. Також обчислювали індекс флюоресценції (ІФ), що становив відсоток інфікованих лейкоцитів на 100 клітин.[4] Для оцінки імунологічного статусу проводили лабораторні тести, які включали в себе: підрахунок загального числа

лімфоцитів, визначення кількості Т- та В-лімфоцитів, оцінку фагоцитарної активності нейтрофілів, визначення основних класів сироваточних імуноглобулінів: IgA, IgM, IgG та титру компліменту, визначення субпопуляцій лімфоцитів (CD4+, CD8+), рівня циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), проведення РБТЛ з фітогемаглютینیном (ФГА) для визначення функціонального стану лімфоцитів за стандартними методиками [5].

Результати та обговорення

Проведене комплексне клініко-вірусологічне обстеження хворих з різними клінічними формами ІХС, виявило дестабілізуючий вплив герпесвірусної інфекції на клінічний перебіг ІХС. Встановлена частота інфікованості герпесвірусами, виявлені маркери цитомегаловірусу і вірусів простого герпесу 1 та 2 типів, а також взаємозв'язок між факторами ризику ІХС і латентною вірусною інфекцією. Вперше показано, що інфікованість асоціацією цитомегаловірусу і вірусів простого герпесу серед хворих з гострим інфарктом міокарду вище ніж у хворих з іншими клінічними формами ІХС, а такі фактори ризику як обтяжена спадковість та дисліпіпротеїдемія достовірно частіше зустрічаються серед вірусінфікованих. Доведено, що перебіг гострого інфаркту міокарда у хворих на ІХС, інфікованих цитомегаловірусом і вірусами простого герпесу, має схильність до розвитку аритмій, тромбоемболічних ускладнень та повторних інфарктів. Визначено формули імунних розладів у хворих на різні клінічні форми ІХС в умовах вірусіндукованого імунодефіциту. Відмічено формування імунодефіциту Т-клітинної ланки імунітету у хворих на ІХС і зв'язок між рівнем Т-лімфопенії, гіперглобулінемії та персистенцією вірусу в організмі. В роботі наведені дані про розвиток аутоімунних реакцій які супроводжують і ускладнюють перебіг ІХС. Показано, що ступінь пошкодження міокарду у інфікованих хворих з гострим інфарктом міокарду певною мірою залежить від концентрації циркулюючих імунних комплексів і Т-клітинного імунодефіциту. Вперше отримані прямі докази, що органами-мішенями у хворих на коронарний атеросклероз для вірусів простого герпесу та цитомегаловірусу є печінка, коронарні артерії, міокард та нирки цих хворих. Причому, показано - присутність антигенів ЦМВ та ВПГ у внутрішніх органах померлих хворих на атеросклероз може не супроводжуватися виділенням вірусів з біологічними рідинами за життя. Науково обґрунтовано необхідність проведення скринінгових імунологічних та вірусологічних досліджень з метою виявлення маркерів герпесвірусної інфекції та призначення додаткової терапії хворим на ІХС, перебіг якої супроводжується присутністю вірусних антигенів в біологічних рідинах та специфічних противірусних антитіл в сироватці крові.

Для організації та проведення необхідних профілактичних заходів велике значення відводиться дослідженню патогенетичних та загальних особливостей перебігу туберкульозу в поєднанні з іншими хронічними захворюваннями. Необхідність цілеспрямованих наукових досліджень обумовлена

тим, що зростає кількість своєчасно невиявленого туберкульозу, незрозумілих та тяжких варіантів перебігу хвороби, формування хіміорезистентного туберкульозу, особливо у хворих з супутньою патологією, порушеннями обміну та імунітету. Вірусіндуковані супресія або посилення імунної відповіді змінюють реакцію хазяїна на різноманітні збудники, в тому числі, і мікобактерії туберкульозу [2]. В результаті чого з'являються нові комплексні картини туберкульозного процесу, які важко розпізнаються та часто призводять до летальних наслідків. Особливо це стосується вперше захворілих на туберкульоз.

За допомогою різних лабораторних методів ми вивчали зв'язок цитомегаловірусної інфекції (ЦМВІ) з туберкульозом. У хворих на туберкульоз та хворих контрольної групи виявляли як специфічні антитіла до ЦМВ, так і антиген ЦМВ. Інфікованість ЦМВ хворих на туберкульоз встановлена дуже висока і склала 85,2% для дорослих та 79,1% для дітей, що перевищує відсоток інфікованості у групах контролю в 2,1 рази та 3,8 рази для дорослих і дітей відповідно. Безумовно такі високі цифри інфікованості можуть свідчити на користь тісного зв'язку цих двох інфекцій. При аналізі форми перебігу ЦМВІ у хворих на туберкульоз встановлено, що кожний третій хворий на туберкульоз має загострення ЦМВІ. У цих хворих виявляються ЦМВ-IgM, що є показниками загострення або первинної ЦМВІ. Якщо ж враховувати і осіб з високими показниками ЦМВ-IgG, то майже у половини хворих на туберкульоз зустрічається гостра форма ЦМВІ. Майже у кожного другого хворого на туберкульоз виявляються і АТ-ЦМВ, і АГ-ЦМВ, що свідчить про наявність продуктивного інфекційного процесу. Привертає до себе увагу той факт, що в 38,5% хворих на туберкульоз антиген ЦМВ детектований у лейкоцитах крові. Персистуючий у клітинах крові ЦМВ може викликати дисбаланс імунної відповіді не тільки специфічної, алей, можливо, неспецифічної (фагоцитоз). Це припущення необхідно перевірити у подальших дослідженнях. Слід окремо виділити групу дітей віком від 7-и до 14-и років. Саме в цій віковій групі спостерігається найбільший серед обстежених дітей відсоток (80,2%) інфікованих ЦМВ, а також частіше відмічається загострення та виникнення первинної ЦМВІ. Можливо ці факти пов'язані з календарем профілактичних щеплень на туберкульоз. При проведенні досліджень по детекції маркерів ЦМВІ (АГ та АТ) встановлено, що наявність АТ не завжди співпадає з визначенням АГ та навпаки. Ще більше розбіжностей з'являється при використанні методів з різною чутливістю. В умовах імунодефіциту, притаманного як туберкульозу, так і ЦМВІ, не можливо проводити верифікацію ЦМВІ тільки за наявністю АТ у сироватці крові. Тому, ми вважаємо за доцільне для встановлення інфікованості ЦМВ хворих на туберкульоз, а також для визначення форми перебігу ЦМВІ у цих хворих використовувати досить чутливі методи, такі як ІФА та МФА, для одночасного виявлення як ЦМВ-АТ (Ig G та Ig M), так і ЦМВ-АГ у різних біологічних рідинах. За цим у відповідності до наших даних у дітей, хворих на туберкульоз АГ-ЦМВ може бути детектований з однаковою частотою як у сечі, так і лейкоцитах крові. Тоді як у дорослих хворих

АГ-ЦМВ в лейкоцитах знаходиться в 1,5 рази частіше за сечу. В результаті проведених досліджень встановлено, що ЦМВІ має велику питому вагу серед хворих на туберкульоз. Розвиток та перебіг ЦМВІ може впливати на клінічну картину та тяжкість захворювання туберкульозом, що і було метою нашого подальшого дослідження.

Як відомо, патогенез багатьох інфекційних та неінфекційних захворювань визначається значною мірою порушеннями функціонування імунної системи організму. Пригнічення імунних реакцій створює умови для активації латентної інфекції, призводить до більш тяжкого перебігу, загостренню або хронізації інфекційного процесу.[6]

При вивченні показників клітинного імунітету при таких інфекціях як цитомегалія і туберкульоз, провідним є розвиток синдрому вторинного імунодефіциту (ВІД). Наявність ВІД по лабораторним показникам діагностували при зниженні двох і більше кількісних показників імунітету або одного і більше показників функціональної активності Т-клітин нижче норми [6]. У відповідності до вказаних критеріїв, наявність синдрому ВІД за лабораторними ознаками діагностували у 100 % хворих на туберкульоз і ЦМВІ. Причому, при порівнянні типу імуносупресії в групах хворих на туберкульоз, ЦМВІ і при поєднаній інфекції (туберкульоз і ЦМВІ) відмічено, що тип імуносупресії практично співпадає у групах хворих на мікст-інфекцію і хворих лише ЦМВІ. Можна припустити, що активація мікобактерій туберкульозу пов'язана із станом вираженої імунодепресії у інфікованих ЦМВ осіб. Дефект функціональної активності лімфоцитів обумовлений преактивацією Т-клітинної ланки персистуючим в них ЦМВ і зниженням відповіді на послідовую антигенну дію МБТ, що відображає стан анергії Т-клітин. Персистенцією ЦМВ в клітинах мононуклеарно-фагоцитарної системи може пояснюватися і факт зниження природньої резистентності організму при туберкульозі. Наявністю в мононуклеарних фагоцитах ЦМВ пояснюється зниження їх активності, зокрема незавершеність фагоцитозу.

Таким чином, у хворих з поєднаною інфекцією, відмічається антиген-індукована імуносупресія, тобто пригнічення імунної відповіді, що обумовлене персистенцією ЦМВ, який специфічно сповільнює імунне запалення проти себе (специфічна імуносупресія) і неспецифічно - проти мікобактерій туберкульозу (неспецифічна імуносупресія). Це необхідно враховувати у разі проведенні імунореабілітації хворих на туберкульоз.

У зв'язку з тим, що ЦМВІ зустрічається у 100 % випадків у хворих з найбільш тяжкими та небезпечними в епідемічному плані формами туберкульозу її можна розглядати як фактор ризику рецидиву туберкульозу та переходу його в хронічну форму. При проведенні аналізу віддалених результатів лікування (на протязі трьох років спостереження) було встановлено, що в групі хворих сполученою патологією (ЦМВІ+ТБ) число померлих склало (23,3 ± 5,3) %, тоді як в групі хворих лише на ТБ смертності не було. Отримані дані про взаємозв'язок ЦМВІ та лікарської резистентністю МБТ. Відмічено, що

динаміка показників ЦМВІ може слугувати критерієм ефективності цілого ряду патогенетичних засобів. Також проведеними дослідженнями показано, що включення антицитомегаловірусного імуноглобуліну в комплекс лікувальних мір у хворих на туберкульоз легень сприяє достовірному підвищенню ефективності лікування. Одночасна наявність туберкульозу легень та цитомегаловірусної інфекції потребує і особливої терапевтичної тактики. Лікування туберкульозу в поєднанні з ЦМВІ відрізняється від лікування одного туберкульозу та створює значні труднощі для спеціалістів [7]. Коли лікування будується на обґрунтованих принципах, коли використовуються комплексні терапевтичні заходи, що суворо індивідуалізовані у відповідності з тяжкістю та клінічним перебігом обох захворювань, то лікувальний успіх забезпечений. Ми вважаємо, що тільки комплексним підходом до проблеми туберкульозу можна взяти під контроль епідемію цього захворювання в Україні.

Нами показано, що у онкологічних хворих на різні аденокарциноми спостерігався достатньо високий відсоток хворих з герпесвірусною персистенцією в імунітах. У середньому, відсоток онкологічних хворих з герпесвірусною персистенцією склав 67,4 % від загальної кількості онкологічних хворих. При дослідженні герпесвірусної персистенції у хворих були отримані такі дані: найбільший індекс флюоресценції спостерігався у хворих на рак шлунку (86 ± 8) %; більше половини лімфоцитів було інфіковано у хворих на рак легень та рак прямої кишки (60 ± 10) % та (62 ± 6) % відповідно); найменший ІФ спостерігався в групі хворих на рак молочної залози (32 ± 12) %; в групах на рак тіла матки та рак яєчників середні значення індексу флюоресценції також не досягали 50-и відсотків (44 ± 5) % та (47 ± 7) % відповідно; середній показник індексу флюоресценції в групі онкологічних хворих склав ($55,2 \pm 8$) %, тоді як в контролі лише 10 %. Відомо багато тригерних факторів, що можуть грати роль в індукції злоякісної трансформації клітини і, в першу чергу, це стосується вірусів з латентними властивостями, прикладом яких можуть бути представники родини Herpesviridae. Невизначено довга присутність цих вірусів в організмі хазяїна може привести до вірогенії. Збереженні у геномі інфікованої клітини, або інтегровані в хромосому клітин, ці віруси можуть трансформувати клітину в злоякісну. Відмічені пухлино утворюючі властивості ВЕБ, ВПГ-1,2, ЦМВ при проліферативних захворюваннях, раку слинних залоз, раку шлунку на експериментальних тваринах та на клітинних лініях.

Рак шлунку є однією з найпоширеніших форм пухлин серед онкологічної патології. Також нашими попередніми дослідженнями доведено, що хворі на рак шлунку мають найбільший відсоток інфікованих ГВ лімфоцитів. Все це дало привід більш детально зупинитись на вивченні взаємозв'язку герпесвірусів та раку шлунку та їх ролі в етіопатогенезі цієї патології. Нами встановлено, найбільш часто в пухлинній тканині шлунку виявлявся HCMV: в 70,5 % при аденокарциномі та в 61,9 % при недиференційованому раку. Два інших віруси ВПГ і ВЕБ виявлялися в значно меншій кількості випадків - 17,6 % та 11,7 %,

відповідно, при аденокарциномі і приблизно з тією ж частотою (14,3 % та 19,0 %) при недиференційованому раку. Звертає на себе увагу той факт, що в двох випадках одночасно виявлялись два віруси (ЦМВ і ВЕБ), а в одному - СМВ і ВПГ. Крім того, не один з названих вірусів не виявлявся в позапухлинній тканині при аденокарциномі і лише в 9,5 % (ЦМВ) і в 4,7 % (ВЕБ) при недиференційованому раку. Використання поліклональних антицитомегаловірусних імуноглобулінів у онкологічних хворих до та після оперативного втручання значно здовжує (в чотири рази) без рецидивний період та підвищує ефективність комплексного лікування таких хворих.[7]

Заключення

Своїми дослідженнями ми хотіли відзначити, що віруси групи Herpesviridae – це недооцінена небезпека при таких соціально значущих захворюваннях як серцево-судинні, онкологічні, туберкульоз. Вдосконалення медико-біологічних методів дослідження забезпечило новий виток в розвитку вірусної теорії раку, атеросклерозу. У нас не викликає сумнівів, що безпосередньою причиною багатьох хронічних захворювань стають віруси – ці постійні супутники людини. Організм людини інфікується вірусами впродовж всього життя. Потрапляючи в здорову клітину, вони атакують її відразу по декількох напрямках: впроваджують вірусну ДНК в геном, спотворюють регуляцію клітинного циклу і пригніблюють імунну систему. Більш того, в геном однієї клітки можуть вбудовуватися відразу декілька копій провірусної ДНК. Для представників Herpesviridae, як і для цілого ряду інших вірусів, характерне потенціювання, коли низькопатогенний вірус у комбінації з іншим вірусом або бактерією за певних умов (стресі, гормональному фоні, порушенні обміну речовин і т.п.) стає високопатогенним. У відсутності специфічної діагностики хвора людина залишається в невіданні щодо процесів, що відбуваються в його організмі, оскільки персистуюча інфекція має безсимптомний перебіг.

І хоча арсенал лікарських засобів постійно поповнюється новими антибіотиками, онкологічними і кардіологічними препаратами, проблема лікування онкологічних, серцево-судинних захворювань, туберкульозу залишається однією з найактуальніших в сучасній медицині. Напрошується висновок, що окрім традиційних методів лікування згаданих СЗЗ, можливий і інший підхід – цілеспрямована боротьба з персистуючими вірусами. Цей підхід базується на скринуванні і противірусній терапії із застосуванням нових поколінь препаратів. На нашу думку, кращим методом профілактики вірусозалежних захворювань є попередження хронічної інфекції. Більшості вузьких фахівців важко поставити знак рівняння між противірусною терапією і профілактикою рака або ІХС. У своїй роботі ми показали, що проведення противірусної терапії в комплексі базових заходів при СЗЗ дає позитивний ефект. Боротьба з першопричиною хвороби служить запорукою успіху при лікуванні СЗЗ, а також дозволяє запобігти рецидивів.

Підводячи підсумок, слід зазначити, що дія на людський організм вірусів групи Herpesviridae – це свого роду бомба сповільненої дії, яку, завдяки

можливостям сучасної медицини, можна своєчасно знешкодити. Проведеними дослідженнями ми показали роль вірусів групи Herpesviridae в процесі патогенезу соціально значущих захворювань людини, а інтеграція знань в практику дозволить підвищити ефективність боротьби з цими захворюваннями.

Список літератури

1. Гражданская позиция: социально значимые заболевания в Украине // Редакционная статья.- Наука.Здоровье.Жизнь.-2007.- С.8-11.
2. Фролов А.Ф. Персистенция вирусов (механизмы и клинико-эпидемиологические аспекты) /Аркадий Федорович Фролов.-, Издательство Винницкого медицинского Университета им.Н.И.Пирогова, 1995.- 233 с.
- 3.Сафронникова Н.Р., Профилактика вирусозависимых онкологических заболеваний: пособие для врачей /Н.Р.Сафронников, В.М.Мерабишвили.-Спб.,2003.- 40 с.
4. Исаков В.А. Герпесвирусные инфекции человека. руководство для врачей / В.А. Исаков, Е.И.Архипова, Д.В. Исаков.- СПб. ;СпецЛит., 2006.- 300 с.
5. Караулов А.В./ А.В.Караулов.- Клиническая иммунология. –Москва.- издательство МИА. –1999. с.93–121.
6. Хаитов Р.М. Современные представления о защите организма от инфекции /Р.М.Хаитов, Б.В.Пинегин // Иммунология. - 2000. -№ 1. - С. 61 - 64.
7. Роль иммунокоррекции в общеклинической практике / Лусс Л.В., Бхардварж Л.А., Бхардварж А. и др. // Int. J. Immunorehabilitation. - 2000. - Vol. 2, №1. - P. 138 - 145.

УДК 616.9-036.15:616.13-02

ПЕРСИСТУЮЧА ГЕРПЕСВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ: РОЛЬ ПРИ СОЦІАЛЬНО ЗНАЧУЩИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ В УКРАЇНІ

Смілянська М.В.

Проведеними дослідженнями показана роль вірусів групи Herpesviridae в процесі патогенезу соціально значущих захворювань людини (СЗЗ) – ішемічна хвороба серця, рак та туберкульоз. Окрім традиційних методів лікування запропоновано інший підхід – цілеспрямована боротьба з персистуючими вірусами. Показано, що проведення противірусної терапії в комплексі базових заходів при СЗЗ дає позитивний ефект: успіх при лікуванні СЗЗ, а також дозволяє запобігти рецидивів.

Ключові слова: герпесвірусна інфекція, ішемічна хвороба серця, рак, туберкульоз, діагностика, лікування.

УДК 616.9-036.15:616.13-02

ПЕРСИСТИРУЮЩАЯ ГЕРПЕСВИРУСНАЯ ИН- ФЕКЦИЯ: РОЛЬ ПРИ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ В УКРАИНЕ

Смелянская М.В.

Проведенными исследованиями показана роль вирусов группы Herpesviridae в процессе патогенеза социально значимых заболеваний человека (СЗЗ) – ишемическая болезнь сердца, рак и туберкулез. Кроме традиционных методов лечения предложен другой подход – целе-

устремленная борьба с персистирующими вирусами. Показано, что проведение противовирусной терапии в комплексе базовых мероприятий при СЗЗ дает позитивный эффект: успех при лечении СЗЗ, а также предотвращение рецидивов.

Ключевые слова: герпесвирусная инфекция, ишемическая болезнь сердца, рак, туберкулез, диагностика, лечение.

UDC 616.9-036.15:616.13-02

THE PERSISTENCE HERPESVIRUS INFECTION: ROLE OF SOCIALLY MEANINGFUL DISEASES IN UKRAINE

Smelyanskaya M.

The conducted researches are show the role of viruses of group of Herpesviridae in the process of pathogenesis socially meaningful diseases of human (SMD) is ischemic heart disease, cancer and tuberculosis. Except for the traditional methods of treatment other approach is offered is a purposeful fight against persistence viruses. It is shown that conducting of antiviral therapy in the complex of base measures at SMD gives a positive effect: success at treatment of SMD, and also prevention of relapses.

Key words: herpesviral infection, ischemic heart trouble, cancer, tuberculosis, diagnostics, treatment.