



Міхєєв А.О.

ОСОБЛИВО НЕБЕЗПЕЧНІ ЕМЕРДЖЕНТНІ ВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ

Кафедра мікробіології та вірусології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Віруси, як і всі живі істоти, постійно еволюціонують. Цей процес займає досить тривалий час та залежить від багатьох факторів. Однак іноді відбуваються швидкі стрибкоподібні зміни, що призводять до виникнення вірусів, які легко долають міжвидовий бар'єр і набувають здатності інфікувати нових хазяїв. Віруси, які роблять такий якісний стрибок, називаються емерджентними. Емерджентні віруси викликають у людини такі захворювання як синдром набутого імунodefіциту людини (СНІД), геморагічна лихоманка Ебола, геморагічна лихоманка Марбург, лихоманка Західного Нілу, атипова пневмонія та ряд інших захворювань.

Вчені виділяють низку факторів, що сприяють появи нових інфекційних захворювань. До них належить мінливість геному, кліматичні зміни, зміни екосистем, зміна способу життя людей, міжнародні стосунки, соціальні проблеми тощо. Тобто, зміни середовища проживання людини та способу життя часто роблять її чутливою до зараження новими вірусами. Найважливішим фактором появи нових емерджентних інфекцій також є зниження резистентності людей у результаті впливу на організм людини соціальних (недостатнє й неповноцінне харчування), екологічних (забруднення атмосфери й навколишнього середовища), медичних (застосування ліків) факторів, а також стреси, вживання наркотичних речовин та алкоголю.

Більшість з відомих на даний час емерджентних інфекцій спричиняється вірусами та мають зоонозну природу. Патогени зоонозного походження складають 60 % з усіх відомих збудників, які вражають людину. Природними резервуарами емерджентних вірусів переважно є гризуни, примати, хижі та кажани. Біля 20 % зоонозних вірусів у природі циркулюють серед птахів, як диких, так і свійських. Наприклад, вірус імунodefіциту людини першого типу (ВІЛ-1) найпевніше походить від вірусу шимпанзе і горил; ВІЛ-2 - від вірусів імунodefіциту мавп мангабеїв; вірус важкого гострого респіраторного синдрому або атипової пневмонії (SARS) - найімовірніше від вірусів кажанів; вірус гепатиту В, Т-лімфотропні віруси людини (HTLV-1 і -2), а також віруси жовтої лихоманки і лихоманки Денге - від вірусів приматів; коронавірус людей ОС43, вірус кору, віспи та паротиту - від вірусів домашньої худоби, а вірус грипу типу А - від водоплаваючих і болотних птахів.

Переважає більшість таких вірусів не викликає захворювання в організмі свого природного хазяїна, лише персистує, а стають вони патогенними тоді, коли вдається заразити новий вид. Наприклад, ВІЛ-1 еволюціонував декілька разів від вірусу імунodefіциту мавп (SIV), який в організмі шимпанзе рідко стає патогенним, хоча й викликає деякі симптоми імунodefіциту. Водночас, при експериментальному інфікуванні інших мавп вірусом SIV розвивається синдром набутого імунodefіциту, схожий на людський. Вірус SARS ніколи не викликає патологію в кажанів, віруси грипу в природі зазвичай лише персистують в організмі птахів. Іноді між природним резервуаром і людиною є проміжна ланка - свійські тварини. Наприклад, такі віруси людини як віруси лихоманки Ніпах і лихоманки Хендра, SARS і вірус Ебола, природним резервуаром яких є кажани, потрапляють в організм людини через організм саме проміжних тварин, якими є свині, коні, цівети чи примати.

На жаль, емерджентні вірусні інфекції останніми роками стали глобальними. Про це переконливо свідчать останні великі епідемії, спричинені такими вірусами - Ебола 2014-2016 рр., пташиний грип 2003-2005 рр., свинячий грип 2009 р., SARS 2002-2003 рр., Марбург 2004-2005 рр., Ніпах і Хендра 1999-2000 рр., а також епідемія ВІЛ/СНІДу 1981-по теперішній час. Тобто, еволюція вірусних інфекцій триває і досі, а тому невідомо які ще особливо небезпечні емерджентні вірусні інфекції чекають на людство та як від них захиститися.

Міхєєв А.О., Сидорчук Л.І., Сидорчук І.Й.

РЕАКТИВНА ВІДПОВІДЬ НЕЙТРОФІЛЬНИХ ГРАНУЛОЦИТІВ ПЕРИФЕРІЙНОЇ КРОВІ ХВОРИХ НА ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНІ ПРОЦЕСИ М'ЯКИХ ТКАНИН

Кафедра мікробіології та вірусології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Нейтрофільні гранулоцити орієнтовані, перш за все на боротьбу з різного роду мікроорганізмами, які час за часом проникають у внутрішнє середовище організму. Вони головні захисники від інфекцій, хоча цим коло їх функціональної активності не вичерпується. Протоплазма їх багата антимікробними речовинами. Нейтрофіли рухомі, вони першими і швидко мігрують до місця проникнення мікроорганізмів і вступають з ними у жорстку боротьбу – фагоцитоз. Вони беруть участь в реалізації клітинних реакцій вродженого імунітету – неспецифічному протийнфекційному захисті; відіграють першорядну роль у процесах імунного запалення, пошкодження тканин, фагоцитозу. Активовані нейтрофільні гранулоцити є продуцентами ферментів та активних форм кисню, відповідальних за пошкодження мікроорганізмів і клітин за імунного запалення. Вони беруть участь на всіх етапах формування імунної відповіді.

Метою дослідження було вивчення реактивної відповіді нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові хворих на гнійно-некротичні процеси м'яких тканин за імуногематологічними показниками.

За імуногематологічними показниками реактивна відповідь нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові хворих на гнійно-некротичні процеси м'яких тканин зростає у 2 рази, що підтверджується підвищенням індексу співвідношення нейтрофільних гранулоцитів і моноцитів у 2,14 рази, нейтрофільно-лімфоцитарного