P.V. Nartov

Systematic analysis of cytokine metabolism in patients with acute meningitis of bacterial and viral etiology

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv

Introduction. The most common clinical forms of neuroinfections are meningitides of bacterial and viral etiology. One of the main pathogenic factors of inflammation in patients with acute meningitis (AM) is cytokine (CK) imbalance.
Aim. To conduct systematic analysis of indicators of cytokine metabolism in patients with AM of bacterial and viral etiology by correlation relationships.
Materials. To achieve the goal there were examined 54 patients with a diagnosis of AM. In most patients with purulent bacterial meningitis (PBM) there is determined meningococcal and pneumococcal disease etiology and in patients with serous viral meningitis (SVM) herpesvirusesare frequently diagnosed.
Results. In patients with HBM in acute phase of the diseasethere was found a positive relationship between the presence of pro-inflammatory cytokines IL-1 and TNF-α and anti-inflammatory - IL-10 (p <0.05) and during the recoverythere wasdetected direct significant correlation between the level of IL -1 and IL-10. In patients with SVM in the height of disease and convalescence period there was revealed a significant direct correlation between indicators of IL-1, IL-2, IL-4, IL-10 and TNF and-α.
Conclusions. Thus, the identified positive and expressed moderate correlation between pro-inflammatory and anti-inflammatoryCKin the cerebrospinal fluid in case of SVM and PBM indicates synergism of CK in neuroinfection pathogenic process and forming of pathogenetic matrix.
Key words: patients, acute meningitis, viral etiology, systematic analysis, cytokine metabolism.

Відомості про авторів:
Нартов Павло Вікторович – д. мед. н., професор кафедри інфекційних хвороб Харківської медичної академії післядипломної освіти. Адреса: Харків, вул. Корчагінців, 58, тел.: (057) 711-35-56

УДК 616.9-084 + 616.935 – 0.36.22

© В.М. ПІВНИК, 2015

В.М. Півник

ВПЛИВ ДЕЯКИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ КРАПЕЛЬНИМИ ТА ГОСТРИМИ КИШКОВИМИ ІНФЕКЦІЯМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Українська військово-медична академія

Вступ. На сучасному етапі залишаються не визначеними існуючі фактори ризику щодо захворювання військовослужбовців на крапельні та гострі кишкові інфекції, що знижує ефективність профілактичних та протиепідемічних заходів.
Мета. Визначити роль провідних факторів, що впливають на розповсюдження крапельних та гострих кишкових інфекцій у військових колективах.
Матеріали і методи. Вивчали захворюваність військовослужбовців строкової служби на крапельні та гострі кишкові інфекції за 1994-2013 рр., а також фактори, що впливали на їх поширеність у військах.

Результати. Недостатній імунітет до крапельних інфекцій, специфічні умови військової служби, призов молодого поповнення, інтенсивна бойова підготовка, особливості перебігу епідемічного процесу крапельних та гострих кишкових інфекцій, впливають на ризик заносу та розповсюдження збудників цих інфекцій у військах.

Ключові слова: фактори ризику, крапельні інфекції, гострі кишкові інфекції, умови військової служби.

Вступ. Крапельні інфекції продовжують реєструватися і бути актуальними серед військовослужбовців, посідають у військах одне з провідних місць і мають тенденцію до зростання. З часом актуальність окремих крапельних інфекцій змінюється. Якщо у 1994-2003 рр. за своєю актуальністю у військах переважали кір та епідемічний паротит, то у 2004-2013 рр. це - вітряна віспа і краснуха. Кір, епідемічний паротит та краснуха є вакцинокерованими інфекціями в Україні, щеплення проти вітряної віспи рекомендовано проводити за епідемічними показаннями та окремим категоріям хворих [5]. На фоні нестабільної епідемічної ситуації з кишкових інфекцій в Україні вказані захворювання не втратили своєї актуальності і у військах, де продовжують реєструватися випадки гострих кишкових інфекцій, а також групових захворювань на бактеріальні харчові отруєння [2-3, 7]. Активність епідемічного процесу гострих кишкових інфекцій визначається біологічними властивостями їх збудників [2] та потужністю механізму передачі, який залежить від впливу соціальних і природних факторів [1, 4, 6].

Мета. Визначити роль провідних факторів, що впливають на розповсюдження крапельних та гострих кишкових інфекцій у військових колективах.

Матеріали і методи. Вивчали захворюваність військовослужбовців на крапельні та гострі кишкові інфекції за 1994-2013 рр. з використанням звітів закладів державної санітарно-епідеміологічної служби МО України, історичних даних, а також літературних джерел з питань організації профілактичних та протиепідемічних заходів у військах.

Результати та їх обговорення. Розглянемо окремо крапельні та гострі кишкові інфекції, які виникають у військових колективах. Крапельні інфекції. Серед військовослужбовців захворюваність на вітряну віспу та краснуху за період спостереження мала тенденцію до зростання. У 1994-1997 рр. середні показники захворюваності на вітряну віспу та краснуху складали відповідно 1,13 та 0,54 на 1 тис., у 2010-2013 рр. – 69,7 та 21,7 на 1 тис. військовослужбовців. Наведені дані свідчать, що захворюваність на вітряну віспу зросла більш ніж у 60, а краснухи – у 40 разів [5]. Слід зауважити, що інтенсивність захворюваності на краснуху в середньому в 2,6 рази нижча порівняно з вітряною віспою (від 2,1 до 3,2 рази за період спостереження). На наш погляд, подібна динаміка поширення вказаних інфекцій може бути пов'язана з організацією відповідних щеплень серед населення. На сьогодні, вакцинація проти вітряної віспи є рекомендованою МОЗ України, але негативне відношення громадян до вакцинації (соціальний фактор) не дозволяє досягти 85-95% охоплення щепленнями у військових колективах. Питання щодо обов'язковості проведення відповідних щеплень у військах залишається не вирішеним, так як щеплення проводяться на добровільній основі. Під час досліджень виявлено, що фактором ризику виникнення захворювань, а також епідемічних спалахів на кір та епідемічний паротит, був недостатній імунітет у військовослужбовців. Так як, ревакцинація проти

кору, паротиту та краснухи в Україні проводиться у віці 6 років, то тривалий період часу (12 років) від ревакцинації до моменту призову у війська може негативно вплинути на рівень післявакцинального імунітету. Враховуючи наведене, а також природну циклічність кору та епідемічного паротиту (3-5 років), вважаю, що можливе підвищення захворюваності на ці інфекції у військах після занесення їх збудників у підрозділи з молодим поповненням.

Гострі кишкові інфекції. Розвиток епідемічного процесу гострих кишкових інфекцій (ГКІ) характеризується своїми особливостями. У 1994 р. захворюваність на шигельоз складала 13,5 %0, на інші ГКІ - 12,5 %0. Надалі захворюваність на шигельоз поступово знижувалася і склала у 2011 р. 0,08 %0, в останні 3 роки випадків захворювання не зареєстровано. Тенденція до зниження захворюваності на інші ГКІ намітилася з 1999 року, яка в останні 10 років у середньому становить 3,7 %0 . Етіологічним фактором більшості епідемічних спалахів у 1995-1997 рр. були високо вірулентні штами Sh. Flexner 2a, Sh. Flexner 1в та Sh. Flexner 6, полірезистентні до антибіотиків. В останнє десятиріччя серед виділених культур домінують Sh. Sonnei. Джерелом інфекції у 80 % епідемічних спалахів були військовослужбовці строкової служби, які залучалися до роботи на об'єкти харчування, а також кухарі - військовослужбовці строкової служби - 17% випадків. Кінцевими чинниками передачі ГКІ були переважно готові страви, які не підлягають термічній обробці. На ГКІ переважно хворіло молоде поповнення навчальних центрів. Занесення та розповсюдження ГКІ у військах відбувалося також під час навчань, сільськогосподарських робіт тощо, коли особовий склад підпадав під вплив нових, незвичних у повсякденній діяльності, факторів ризику. Відсутність в останні роки шигельозів у військах можливо пов'язано з організацією харчування за системою аутсорсингу, яка виключає допуск до приготування страв сторонніх осіб та відсутністю призову молодого поповнення. У той же час, наявність захворюваності на інші ГКІ свідчить про існування шляхів їх передачі у військах. При погіршенні санітарно-гігієнічного стану об'єктів харчування, систем водопостачання та видалення нечистот як у стаціонарних, так і у польових умовах, можливе поширення ГКІ, у тому числі й шигельозів, серед військовослужбовців.

Висновки. Одним із провідних факторів ризику щодо розповсюдження крапельних інфекцій у військах є недостатній імунний захист у військовослужбовців. Активна бойова підготовка в польових умовах, прийом молодого поповнення, можливе погіршення санітарно-гігієнічного стану території та об'єктів життєдіяльності військових частин – це основні фактори, що підвищують епідемічний ризик поширення ГКІ у військах.

Література

1. Дикий Б.М. Епідеміологічна ситуація з кишкових інфекцій та ефективність протиепідемічних заходів на Прикарпатті після повені / Б.М. Дикий, М.І. Яворський, І.Г. Грижак // Профілактична медицина.-2009.- № 2 (6).-С.32-37.

2. Зарицький А.М. Етіологічний аналіз захворюваності на гострі кишкові інфекції в Україні / А.М. Зарицький, В.В. Алексеєнко, І.В. Фільчаков // Профілактична медицина.-2014.- № 3-4 (23).-С.56.

3. Козак Н.Д. Проблемні питання профілактики ГКІ та протиепідемічного забезпечення біобезпеки харчування особового складу ЗС України / Н.Д.

Козак // Проблеми військової охорони здоров'я. Зб. наук. пр. УВМА.-2012.- Випуск №35.- С.140-143.

4. Малиш Н.Г. Сучасні аспекти епідеміології шигельозів у північно-східному регіоні України / Н.Г. Малиш, О.Л. Кузнєцова // Український медичний часопис. Актуальні питання клінічної практики. – 2013. - № 5 (97) – IX/X.

5. Півник В.М. Проблемні питання профілактики крапельних інфекцій серед військовослужбовців та шляхи її удосконалення / В.М. Півник // Проблеми військової охорони здоров'я. Зб. наук. пр. УВМА.-2014.- Вип. № 42, Т.1.-С.190-197.

6. Резніков А.П. Про актуальність проблеми шигельозу / А.П. Резніков, О.В. Бялковський, І.В. Гущук // Профілактична медицина.-2014.- № 3-4 (23).-С.77

7. Савицький В.Л. Санітарно-гігієнічна та епідеміологічна оцінка ефективності удосконалення системи санітарно-епідеміологічного нагляду за інфекційними хворобами з харчовим шляхом передачі на полігонах під час військових навчань / В.Л.Савицький, О.М. Власенко, Н.Д. Козак // Проблеми військової охорони здоров'я. Зб. наук. пр. УВМА.-2014.- Вип.№ 42, Т.1.-С.125-132.

В.Н. Пивнык

Влияние некоторых факторов риска на заболеваемость военнослужащих капельными и острыми кишечными инфекциями в современных условиях

Украинская военно-медицинская академия

Введение. На современном этапе остаются не определенными существующие факторы риска заболеваемости военнослужащих капельными и острыми кишечными инфекциями.

Цель. Определить роль ведущих факторов, которые влияют на распространение капельных и острых кишечных инфекций в воинских коллективах.

Результаты. Недостаточный иммунитет к капельным инфекциям, специфические условия военной службы, интенсивная боевая подготовка, особенности течения эпидемического процесса капельных и острых кишечных инфекций, влияют на риск заноса и распространения указанных инфекций в воинских коллективах.

Выводы. Одним из ведущих факторов риска в распространении капельных инфекций в войсках является недостаточная иммунная защита у военнослужащих. Активная боевая подготовка в полевых условиях, прием молодого пополнения, возможное ухудшение санитарно-гигиенического состояния территории и объектов жизнедеятельности воинских частей, является факторами, которые повышают эпидемический риск распространения ОКИ в войсках.

Ключевые слова: факторы риска, капельные инфекции, острые кишечные инфекции, условия военной службы.

V. M. Pivnyk

Influence of some risk factors on respiratory and acute intestinal infections incidence in servicemen under current conditions

Ukrainian Military Medical Academy

Introduction. At the present stage existing risk factors for respiratory and acute intestinal infections incidence in servicemen are not defined.

Aim. To define the role of the main factors, which influence respiratory and acute intestinal infections incidence in military units.
Materials and methods. There was studied respiratory and acute intestinal infections incidence in servicemen for the period from 1994 to 2013, and the factors that influenced on their spread among the troops.
Results. The lack of immunity to respiratory infections, specific conditions of the military service, intensive combat training, peculiarities of the epidemic process of respiratory and acute intestinal infections affect the risk of carrying and spread of these infections in military units.
Conclusions. One of the main risk factors for respiratory infections in the armed forces is the lack of immune protection in the servicemen. Active military training in the field, taking young recruits, possible deterioration of the sanitary and hygienic state of the territory and objects of vital activity of the military units are the factors that increase the epidemic risk of spread of acute intestinal infections in the troops.
Key words: risk factors, respiratory infections, acute intestinal infections, conditions of military service.

Відомості про автора:
Півник В.М. – д. м. н., доцент, доцент кафедри організації медичного забезпечення збройних сил Української військово-медичної академії. Адреса: Київ, вул. Мельникова, 24.тел.: (044) 243-15-24.

УДК 578.822:57.089.83:578.2

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Ю.О.Соломко, О.П.Трохименко, І.В.Дзюблик

КУЛЬТИВУВАННЯ БОКАВІРУСУ ЛЮДИТНИ ПЕРШОГО ТИПУ В УМОВАХ IN VITRO В ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИХ ЕПІТЕЛІАПЛЬНИХ КЛІТИНАХ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Бокавірус людини (HBoV) - це новий патогенний вірус, який був відкритий у 2005 році в Швеції у зразках клінічного матеріалу хворих на пневмонію та ідентифікований методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР). Проблеми взаємодії цих вірусів та чутливої клітини і наслідків цієї взаємодії, ще не досить зрозумілі. Розробка моделі бокавірусної інфекції людини в культурі клітин в умовах in vitro, все ще залишається актуальною проблемою вірусології.
Мета. Розробити модель для культивування бокавірусу людини першого типу в умовах in vitro та оцінити її ефективність методом полімеразної ланцюгової реакції.
Результати. Розроблено клітинну модель для культивування бокавірусу людини першого типу в умовах in vitro та проведена оцінка її ефективності методом полімеразної ланцюгової реакції. Показана здатність цього вірусу до репродукції в культурі клітин тестикул поросят. Представлена модель бокавірусної інфекції є перспективною щодо вивчення особливостей взаємодії бокавірусів з клітиною-господаря, удосконалення лабораторної діагностики бокавірусної інфекції із застосуванням класичних вірусологічних методів досліджень, впровадження її в систему доклінічних випробувань противірусних хіміопрепаратів та дезінфектантів.
Ключові слова: бокавіруси людини, бокавірусну інфекція, культивування бокавірусів, модель бокавірусної інфекції, полімеразна ланцюгова реакція, ідентифікація вірусів.