

Профілактика гострих респіраторних захворювань у військовослужбовців строкової служби

**В.І. ТРИХЛІБ, В.В. ТРЕТЬЯКОВ,
Ю.І. ДАНИЛЕНКО, Ю.О. БОКЛАН, Л.А. РЕНСЬКИЙ,
В.М. НИКОЛАЄВ, О.В. ЩИПАНСЬКА**

У статті представлені дані аналізу літератури щодо гострих респіраторних інфекцій у військовослужбовців строкової служби, а також вплив деяких препаратів на рівень захворюваності гострих респіраторних захворювань.

Ключові слова: *гострі респіраторні захворювання, військовослужбовці, профілактика*

В організованих колективах гострі респіраторні захворювання, гострий тонзиліт, «дитячі» інфекції є найбільш розповсюдженими інфекційними захворюваннями. За останні десятиріччя відмічається ріст рівня захворювань органів дихання та вітряної віспи. При цьому також відмічається ріст ускладнень. Тому велике значення має вдосконалення старих та розробка нових методів профілактики.

Гострі захворювання органів дихання на теперішній час є однією з найактуальніших проблем для військової медицини в зв'язку із високим рівнем захворюваності військовослужбовців строкової служби [1, 2, 3].

Метою статті є аналіз літератури щодо актуальності гострих респіраторних захворювань серед військовослужбовців та методах їх профілактики.

Матеріали і методи

Проаналізовані джерела літератури, дані опитування молодого пополнення стосовно кратності захворювань, рівня захворюваності на тлі застосування деяких препаратів.

Результати дослідження та їх обговорення

Група гострих захворювань органів дихання, респіраторних захворювань, в зв'язку з рядом факторів (легкістю передачі, великою сприйнятливістю у осіб молодого віку) має можливість швидко розповсюджуватись серед військовослужбовців.

Основні фактори, які впливають на захворюваність: фактори, які знижують резистентність організму (низька температура в казармах, переохолодження на відкритому повітрі, стреси, перевтома, недостатнє харчування), фактори, які впливають на активування механізму передачі (перемішування особового складу в період пополнення, скупченість при розміщенні).

За даними проведеними М.И. Гаврик зі співавторами (2011р.) встановлено, що при концентрації в повітрі жилих приміщень мікроорганізмів з загальним мікробним числом (ЗМЧ) від 500 до 1800 КОЕ/м³, дріжджових та пліснявих грибків від 100 до 130 КОЕ/м³ та відсутності *S.aureus* та *S.pneumoniae* – рівень захворюваності залишався нижче середніх багаторічних показників для аналогічних колективів. В той же час, коли концентрація мікроорганізмів у повітрі була вище: ЗМЧ – 3800 КОЕ/м³, *S.pneumoniae* – вище 4 КОЕ/м³, дріжджових та пліснявих грибків – 230 КОЕ/м³ – реєструвався значний підйом захворюваності хворобами органів дихання [4].

Необхідно враховувати і те, що гострі респіраторні захворювання (ГРЗ) в свою чергу посилюють пригнічення імунітету. Непрямою ознакою імунологічної недостатності є часті захворювання на ГРЗ. За даними літератури серед молодих осіб в 70-х роках минулого століття частка часто хворіючих на ГРЗ (3 і більше разів на рік) не перевищувала 30%, в той же час за останній рік відсоток даних осіб досяг вже 57,8%. А серед хворих на пневмонію частка часто хворіючих на ГРЗ сягла 76,3% [1].

Серед етіологічних збудників ГРЗ у військовослужбовців, на відміну від цивільного населення, провідну роль має не грип, а аденовірусна та мікоплазмена інфекції (до 40% та 15% загальної суми захворювань відповідно). В 40–50% випадків може бути змішана (вірусно-бактеріальна) флора, коли виявляється 2–3 збудники. Відсоток грипу серед етіологічних збудників досягає 10–20, максимум 30% річної захворюваності [3].

В етіології сезонних ГРЗ, бронхітів, пневмоній, інфекцій ЛОР-органів суттєва частка і стрептококів. В останні роки серед військовослужбовців РФ кількість пневмоній стрептококової етіології зросла. В деяких гарнізонах рівень захворюваності на пневмонію можна співставити із сумарною захворюваністю грипом та ГРЗ [5].

Останнім часом насторожує збільшення кількості хворих на пневмонії, які викликаються аденовірусами та стрептококами групи А. Автори вказують на спалах ГРЗ в кінці 2008 на початку 2009 року з великою кількістю пневмоній та бронхітів, які були обумовлені в основному асоціацією аденовірусу та стрептококу, полірезистентного до антибіотиків, в тому числі до найновіших [3].

Серед захворілих військовослужбовців строкової служби на хвороби за Х класом (хвороби органів дихання) переважають, як правило, новобранці перших трьох місяців служби, відсоток яких може доходити до 70-80%. Найбільша захворюваність в зимовий період, найменша – в літній.

Основою профілактики гострих хвороб органів дихання, пневмоній у військових колективах є організаційно-гігієнічні заходи: покращення умов розміщення, попередження переохолодження. Ці заходи повинні бути підкріплені активним виявленням та лікуванням в стаціонарних умовах хво-

рих на ГРЗ, а також такими важливими заходами як вакцинація військово-службовців пневмококовою та грипозною вакцинами [1].

Порушення статутних вимог щодо розміщення обертаються загостреннями епідемічної ситуації за гострими захворюваннями органів дихання. Яскравим прикладом цього є досвід у ЗС РФ, коли рівень захворюваності на дані захворювання підвищився у 2009 році в усіх родах військ. У ЗС РФ в цілому рівень захворюваності на пневмонію збільшився в 1,9 разів, ГРЗ – в 1,5 рази, гострими бронхітами – в 1,4 рази в порівнянні з попереднім 2008 роком [1].

При профілактиці розповсюдження інфекційних захворювань з повітряно-крапельним шляхом передачі суттєве значення мають заходи зі зниження збудника захворювання в повітрі. Це особливо важливо в період підвищення рівня захворюваності на дані інфекції та при розміщенні в окремому приміщенні значної кількості військовослужбовців, особливо коли відносно статутного розміщення їх кількість вище.

Серед інших методів профілактики значну увагу приділяють проведенню щеплення особовому складу. В той же час недостатня ефективність вакцин пов'язана з широким спектром збудників гострих респіраторних інфекцій, їх мінливістю в ході епідемічного процесу та впливу на проведення щеплення, технологічними проблемами в розробці вакцин.

Але, не зважаючи на існуючі проблеми, щеплення має значний вплив на рівень захворюваності. З історичного досвіду відомо, що зниження охоплення щепленнями особового складу сприяє збільшенню захворюваності на ГРЗ, бронхіти, пневмонії, можливі навіть летальні випадки. В зв'язку з переходом на скорочений термін служби в ЗС РФ, обстановка загострилась, тому що численність новобранців збільшилась при тих же умовах служби, також погіршилось опалювання жилих та службових приміщень. Тому на даний час роль імунопрофілактики, покращення умов життя має суттєвий вплив на рівень захворюваності.

З урахуванням того, що напружений імунітет після проведення щеплення розвивається через 10 діб і пізніше, а захворюваність серед молодого поповнення зростає одразу після призову, тоді останнім доцільно проводити щеплення за 2–3 тижні до призову.

Важливими заходами профілактики даних захворювань слід вважати заходи з ослаблення впливу холодого фактору: попередження переохолодження на збірних пунктах у військоматах, під час перевезення на транспорті, під час занять, після помивки у лазні тощо; дотримання вимог стосовно розміщення особового складу у спальних приміщеннях; безперебійної роботи сушарок, розумна організація побуту та бойової підготовки особового складу; повноцінна видача речового майна; поступове загартовування особового складу; повноцінне харчування.

З метою профілактики даних захворювань та зменшення рівня збудника в приміщенні російські колеги застосовують: вологе прибирання приміщень з дезінфікуючими розчинами, активне провітрювання. Є досвід застосування препарату в аерозольній упаковці «Бактерокос Ментол» (Франція) для швидкої дезінфекції повітря. За даними Алімова А.В. зі співавт., цей препарат значно знижує концентрацію мікроорганізмів в повітрі: за загальним мікробним числом – в 3 рази, за грибами – в 2 рази. Ці ж автори вказують на перспективне значення застосування фотокаталітичного знезаражувача повітря «Аэролайф». Даний апарат може бути застосований в приміщеннях, де знаходяться люди. В повітрі повністю знищуються бактерії, віруси грипу та інших ГРВІ, відбувається очищення від хімічного забруднення. За допомогою даного апарату 24 години протягом 7 діб відбувається зменшення вмісту пліснявих грибків на 60–70%, золотавого стафілококу на 100%, загальне мікробне число знижується на 90% [6].

З метою підвищення опору організму до гострих респіраторних інфекційних захворювань застосовують засоби специфічної та неспецифічної профілактики. Представляємо неспецифічні засоби профілактики ГРЗ та пневмоній, що на даний час пропонуються.

Тимоген – синтетичний аналог тималіну – імуномодулятора природнього походження, нормалізує функцію імунної системи. Випускається у вигляді спрею в аерозольних балончиках для інтраназального застосування (Россія).

Цитовір-3 є противірусним імуностимулюючим засобом, індуктором інтерферону. У склад цитовіру-3 входять 3 активні речовини: тимоген, аскорбінова кислота та дибазол. Випускається в капсулах (Россія).

Імудон – суміш лізатів 13 бактерій. Випускається у вигляді таблеток, які розсмоктуються у роті (Франція).

Бронхомунал – ліофілізований лізат бактерій, які найчастіше викликають гострі та хронічні інфекції дихальних шляхів. Випускається в капсулах (Словенія).

ІРС-19 – рідкий комплексний препарат, який включає лізат 18 бактерій, збудників інфекцій дихальних шляхів. Випускається у вигляді спрею в аерозольних балончиках для інтраназального застосування (Франція).

Йодантипирин – противірусний препарат. Має протизапальну, імуностимулюючу та інтерферонегенні властивості. Є активним індуктором α - та β -інтерферону, стимулює клітинний та гуморальний імунітет. Випускається в таблетках (Россія).

Циклоферон є низькомолекулярним індуктором інтерферону з широким спектром біологічної активності (противірусної, імуномодулюючої та протизапальної тощо). Випускається в таблетках (Россія).

Арбідол – противірусний імуностимулюючий засіб, індуктор інтерферону. Випускається в таблетках (Россія).

Нами з метою профілактики в період підйому захворюваності застосовувалась амінокапронова кислота (АКК) у осіб молодого віку 18–19 років по 2,0 г чотири рази на добу протягом тижня у 923 осіб в двох групах з різних організованих колективів, для контролю взято 4 групи (по 2 групи з таких же колективів).

Раніше в Українському науково-дослідному протичумному інституті ім. І.І. Мечникова було встановлено, що АКК, яка володіє властивостями інгібування протеолізу, гальмує підвищення протеолізу та проникнення вірусу в клітини. Також було встановлено статистично значиме гальмування репродукції вірусів грипу типів А, В, парагрипу, аденовірусів при допомозі АКК на різних клітинних системах. АКК в експерименті показала стимуляцію захисних реакцій, свою ефективність застосування при інтраназальному, пероральному та парентеральному введенні.

У колективах, які в наступному приймали та не приймали амінокапронову кислоту за однаковий проміжок часу, число тих, які захворіли на ГРЗ, ангіну та пневмонію було:

1) в 2-х групах обстежених з різних колективів, які в наступному отримували АКК: в групі а) ГРЗ – 38 (21,8%), ангін – 14 (8,04%), пневмоній – 4 (2,3%); в групі б) ГРЗ – 59 (31,2%), ангін – 4 (2,1%), пневмоній – 16 (8,5%);

2) в 4-х контрольних групах, які знаходились в тих же умовах: а) ГРЗ – 44 (25,1%), ангін – 20 (11,4%), пневмоній – 10 (5,7%) та в іншій ГРЗ – 41 (23,6%), ангін – 20 (11,4%), пневмоній – 5 (2,9%); б) ГРЗ – 45 (26,3%), ангін – 3 (1,8%), пневмоній – 4 (2,3%) та в іншій ГРЗ – 46 (25,1%), ангін – 0 (0%), пневмоній – 2 (1,1%).

З моменту призначення АКК протягом місяця число тих, які захворіли було:

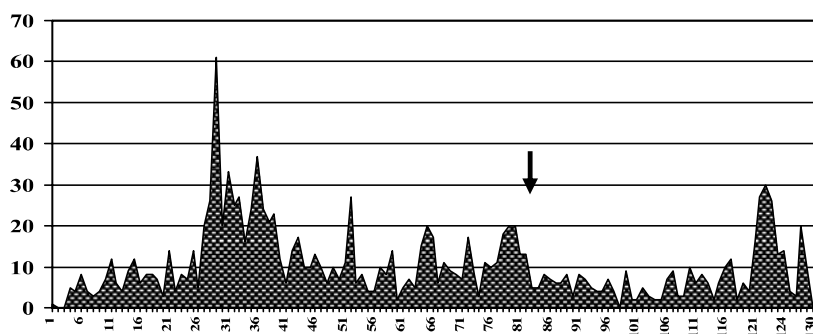
1) в обстежених групах: а) ГРЗ – 22 (11,6%), ангін – 9 (4,8%), пневмоній – 7 (3,7%); б) ГРЗ – 49 (28,7%), ангін – 6 (3,4%), пневмоній – 3 (1,7%);

2) в контрольних групах а) ГРЗ – 38 (22,2%), ангін – 7 (4,1%), пневмоній – 8 (4,7%), в іншій – ГРЗ – 44 (24,04%), ангін – 13 (7,1%), пневмоній – 9 (4,9%); б) ОРЗ – 73 (41,7%), ангін – 40 (22,9%), пневмоній – 16 (9,1%) та в іншій групі – ГРЗ – 91 (52,3%), ангін – 25 (14,4%), пневмоній – 12 (6,9%).

Тобто, порівнюючи групи в динаміці можна відмітити, що у випадках, коли давали АКК, ріст захворюваності протягом місяця з момента призначення препарату не відбувався або було навіть деяке зменшення. В контрольних же групах – в одній також деяке зменшення, але в більшості випадків – ріст захворюваності. При цьому необхідно відмітити, що найнижче число захворілих на дані інфекції реєструвалось в період призначення АКК.

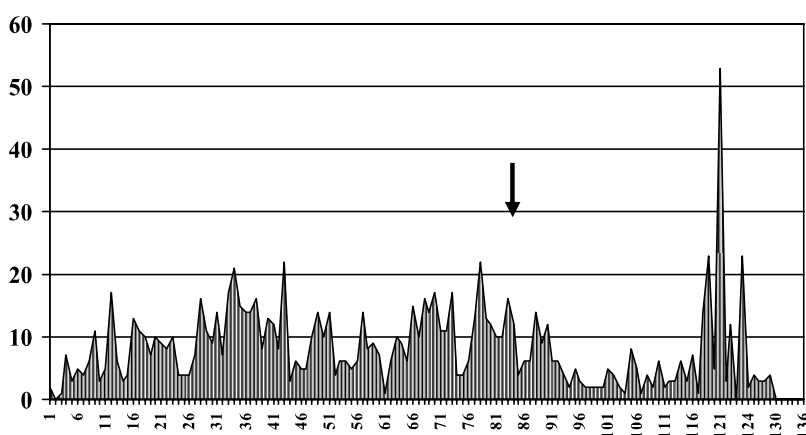
Також була проаналізована захворюваність по підрозділам на тлі проведення біцилінопрофілактики в підрозділах, в зв'язку з випадками на менінгококову інфекцію.

Кількість захворілих на гострі респіраторні інфекції на тлі біцилінопрофілактики представлена на наступних рисунках (1, 2).



*Рис. 1. Динаміка кількості захворілих на ГРЗ в 1 частині.
Стрілка вказує на час проведення біцилінопрофілактики.*

На жаль, проведення серологічних та бактеріологічних досліджень в даних частинах неможливо було провести.



*Рис. 2. Динаміка кількості захворілих на ГРЗ у 2 частині.
Стрілка вказує на час проведення біцилінопрофілактики.*

З'ясовано, що застосування біцилінопрофілактики яскраво показує те, що в етіологічній структурі ГРЗ займає певну частку не тільки віруси, а і бактеріальна флора, тому виправдане застосування антибактеріальних препаратів при лікуванні ГРЗ, які супроводжуються лейкоцитозом. Підвищення рівня захворюваності в наступному було пов'язане з активізацією навчального процесу. Біцилінопрофілактика виправдана в якості екстреної профілактики в підрозділах, де є випадки захворювань на гострі респіраторні захворювання, гострий тонзиліт, пневмонію.

Висновки

1. Для профілактики гострих респіраторних захворювань серед військово-вослужбовців строкової служби повинен проводитись комплекс заходів, що включає організаційні, які направлені на відповідні умови розміщення, проведення навчального процесу (в їх реалізації повинні обов'язково брати участь служби логістики), а також медичні заходи.

2. Застосування АКК і біцилінопрофілактики протягом місяця з метою екстреної профілактики гострих респіраторних захворювань, ангін, пневмоній в організованих колективах в період підвищення захворюваності забезпечує позитивні результати.

3. Схема екстреної профілактики ГРЗ у військово-вослужбовців строкової служби потребує подальшого дослідження, удосконалення та впровадження.

Література

1. Эпидемиология и совершенствование профилактики острых респираторных заболеваний и пневмоний у военнослужащих в современных условиях / С.Д. Жоголев, П.И. Огарков, К.Д. Жоголев и др. // Военно-медицинский журнал. – 2010. – № 10. – С. 46–53.

2. Синопальников А.И. Профилактика острых респираторных инфекций в организованном коллективе / А.И. Синопальников, А.А. Зайцев, Е.В. Токмачев // Военно-медицинский журнал. – 2009. – № 10. – С. 31–37.

3. Белов А.Б. Перспективы снижения заболеваемости военнослужащих воздушно-капельными инфекциями, не управляемыми средствами вакцинопрофилактики / А.Б. Белов, П.И. Огарков // Военно-медицинский журнал. – 2011. – № 5. – С. 42–48.

4. О микробиологических критериях качества воздушной среды казарменных помещений в условиях Крайнего Севера / М.И. Гаврик, А.С. Горин, В.И. Домашов, Р.А. Сулейманов // Военно-медицинский журнал. – 2011. – №6. – С. 22–23.

5. Покровский В.И. Стрептококки и стрептококкозы / В.И. Покровский, Н.И. Брико, Л.А. Ряпис. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 296 с.

6. Огарков П.И. Этиологическая характеристика внебольничных пневмоний и их специфическая профилактика / П.И. Огарков, С.Д. Жоголев // Вакцинация. Новости вакцинопрофилактики (Информ. бюлл.). – 2003. – № 5(29). – С. 2–3.

7. Опыт медицинской службы по внедрению современных методов профилактики острых респираторных инфекций в войсках / А.В. Алимов, Р.М. Аминев, А.Е. Устинов, Е.С. Матренинская // Военно-медицинский журнал. – 2011. – № 1. – С. 14–16.

**Профилактика острых респираторных заболеваний
у военнослужащих срочной службы**

**В.И. ТРИХЛЕБ, В.В. ТРЕТЬЯКОВ, Ю.И. ДАНИЛЕНКО, Ю.О. БОКЛАН,
Л.А. РЕНСКИЙ, В.М. НИКОЛАЕВ, О.В. ЩИПАНСКАЯ**

В статье проанализированы данные литературы касательно острых респираторных инфекций у военнослужащих срочной службы, а также влияние некоторых препаратов на уровень заболеваемости острыми респираторными заболеваниями.

Ключевые слова: острые респираторные заболевания, военнослужащие, профилактика

Prevention of acute respiratory diseases in military conscripts

**V.TRYKHLIB, V.TRETYAKOV, Yu. DANYLENKO, Yu. BOCLAN,
L. RENSKY, V. MYKOLAEV, O. SCHYPANSKA**

In the article the literature data regarding to acute respiratory infections in military conscripts has analysed, as well as the effect of some drugs on the incidence of acute respiratory diseases.

Key words: acute respiratory diseases, militaries, prevention

УДК: 616.9-036.22:355] -07

**Новий методологічний підхід до виявлення груп ризику
інфекційної захворюваності серед військових контингентів**

**Т.А. ЧУМАЧЕНКО, М.М. КОЛЕСНИКОВ,
М.В. ТВЕРЕЗОВСЬКИЙ, В.В. МІНУХІН**

Профілактика інфекційних захворювань є одним із основних напрямків профілактичної медицини, в зв'язку з чим питання розробки методологічних підходів до діагностики контингентів, що формують групи ризику, в тому числі серед молодого поповнення військовослужбовців, залишається актуальним. Висвітлені питання щодо застосування методу індексованих каріограм для виявлення фізичного стану здоров'я, субхвороби (до- або постклінічного стану організму) і хвороби.

Ключові слова: інфекційна захворюваність, організований колектив, індексована каріограма, молоде поповнення військовослужбовців

Розробка способів попередження захворювань є одним з основних напрямків діяльності профілактичної медицини. Особливості військових ко-