

Метельский С.М., Рудой А.С., Таболич И.С., Валюженич Я.И.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ

Военно-медицинский факультет в УО «Белорусский государственный медицинский университет» кафедра военно-полевой терапии

Резюме: пневмония является одним из наиболее распространенных заболеваний терапевтического профиля, часто встречающихся среди лиц трудоспособного возраста, требующих стационарного лечения. Знание патогенетических звеньев развития заболевания, современных принципов диагностики являются неотъемлемой частью процесса усовершенствования оказания помощи при пневмониях.

Ключевые слова: пневмония, принципы диагностики.

Актуальность

Снижение заболеваемости военнослужащих срочной военной службы пневмонией для медицинской службы Вооруженных Сил Республики Беларусь (ВС РБ) остается актуальной задачей. Заболеваемость внебольничной пневмонией среди взрослого населения в развитых странах составляет— 3,6-16 % в год. В Вооруженных Силах Республики Беларусь заболеваемость пневмониями составляет в среднем 16-20%, при этом среди военнослужащих срочной службы, проходящих службу по призыву, она в отдельные годы превышала 40%, в то время как среди офицеров и прапорщиков – 4-9 % [1]. Аналогичные показатели среди гражданского населения Республики Беларусь в среднем составляют 5-10%. Отдельного разбора требуют статистические данные 2017г., когда заболеваемость среди военнослужащих, проходящих службу по призыву в ВС, составила 70,5%, в то время как среди офицеров и прапорщиков – 4,9%, среди курсантов – 44,8%. В то же время стоит отметить, что в статистические показатели не попали случаи амбулаторного лечения ВП, что характерно для военнослужащих, проходящих службу по контракту.

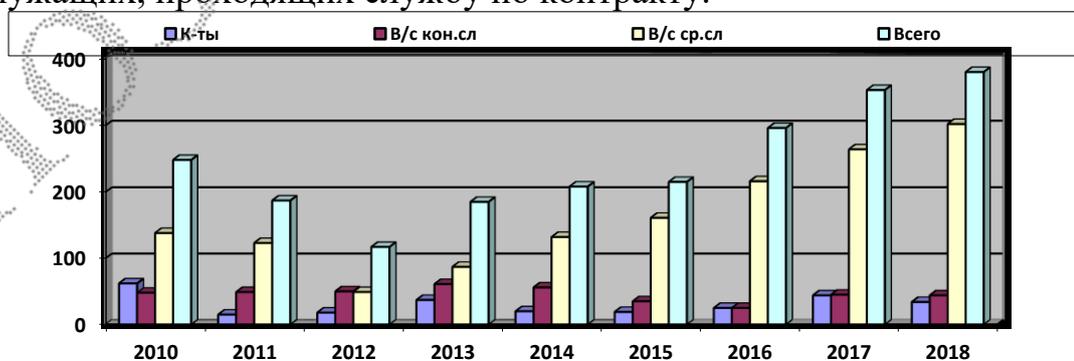


Рис.1 случаи внебольничных пневмоний среди различных категорий военнослужащих, проходивших стационарный этап лечения в пульмонологическом отделении 432 ГВКМЦ

Одним из ключевых вопросов, встающих перед врачом при ведении пациента с ВП, – о том, можно ли на основе клинико-анамнестических данных и результатов рентгенологической диагностики предположить этиологию заболевания. Результаты большинства современных исследований позволяют ответить на этот вопрос отрицательно. Известно, что видовой состав микрофлоры дыхательных путей зависит от характера окружающей среды, в которой находится индивид, а также от состояния макроорганизма, включая его возраст и общее состояние здоровья [2]. В связи с этим мониторинг основных микроорганизмов, этиологически значимых для развития ВП, является определяющим в проведении профилактических мероприятий в отношении развития инфекционного процесса, в т.ч. и выбора антибактериального препарата.

В настоящий момент разделение ВП на “типичные” и “атипичные” на основании клинической картины упоминается скорее в историческом аспекте и не имеет особого значения. Более того, приверженность подобному синдромологическому подходу может привести к ошибочному выбору антибактериальной терапии. В то же время подобная стратификация может оставаться актуальной с точки зрения диагностических методик. К наиболее значимым “атипичным” бактериальным возбудителям ВП в ВС РФ относятся такие микроорганизмы, как *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae*. Выделение указанных микроорганизмов в отдельную клинически значимую группу обусловлено некоторыми морфологическими характеристиками, особенностями жизненного цикла (внутриклеточная локализация), природной резистентностью к ряду антимикробных препаратов, в первую очередь к β-лактамам, сходными методическими подходами к диагностике и лечению [3].

В противоположность инфекциям других локализаций, при которых “золотым стандартом” этиологической диагностики служит выделение соответствующих микроорганизмов из биологических образцов, в случаях пневмонии подобный диагностический подход не всегда можно реализовать на практике [4]. Технологии для изоляции “атипичных” возбудителей из респираторных секретов дороги, трудоемки, продолжительны и недоступны большинству лабораторий. Важно также и то обстоятельство, что в популяции весьма распространено бессимптомное носительство (это еще в большей степени относится к *S. pneumoniae*), так что выделение культуры возбудителя далеко не всегда может рассматриваться как указание на этиологию ВП [5]. Учитывая объективные трудности выделения культуры “атипичных” патогенов, большинство исследователей в настоящее время прибегают к помощи серологических методов диагностики.

Цель проводимого исследования - изучение этиологии и особенности течения внебольничных пневмоний у военнослужащих молодого возраста, проходящих военную службу по призыву. Задачами являются выявление основных возбудителей внебольничных пневмоний у военнослужащих срочной службы, установление роли основных “атипичных” возбудителей в этиологии внебольничных пневмоний у лиц молодого возраста в организованных

коллективах, установление особенностей течения и исходов пневмоний в зависимости от этиологии.

Материалы и методы

С целью изучения этиологической роли возбудителей были обследованы 108 пациентов с клинико-рентгенологическим и лабораторным подтверждением ВП, поступивших в 432 ГВКМЦ в период с апреля 2017 по октябрь 2018 гг. Все пациенты мужского пола, военнослужащие срочной службы, возраст пациентов от 18 до 26 лет (средний $20,4 \pm 0,2$), Критериями включения являлись верифицированная рентгенологически ВП, возраст от 18 до 26 лет, подписание информированного согласия. Критериями исключения являлись возраст моложе 18 и старше 26 лет, антибактериальная терапия на догоспитальном этапе, женский пол, нозокомиальная пневмония.

В качестве материала для обнаружения данных микроорганизмов проводилось бактериологическое исследование мокроты с последующей идентификацией возбудителя, определением чувствительности этиологического агента к антибиотикам автоматическим методом (с использованием автоматического анализатора Vitek 2 compact, фирмы BioMerieux, Франция). С целью определения “атипичных” возбудителей проводилось серологическое исследование по обнаружению специфических антител класса IgM и IgG к *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydomphila pneumoniae* в сыворотках крови методом иммуноферментного анализа (наборы реагентов для ИФА Вектор БЕСТ, РФ).

Забор мокроты производился в день поступления с последующим направлением в бактериологическую лабораторию. Забор сыворотки крови производился на $3 \pm 0,4$ суток от госпитализации пациентов, материал хранился в замороженном виде при -40°C в морозильной камере.

Результаты исследования

Клиническое течение пневмоний характеризовалось нормализацией температуры тела в среднем через $2,8 \pm 0,4$ суток, прекращение аускультативного определения хрипов $4,7 \pm 0,5$ суток. Разрешение инфильтрации по рентгенологическим данным происходило через $14,4 \pm 0,6$ суток от начала антибактериальной терапии, что в среднем коррелировало и со средней продолжительностью стационарного лечения, которое составило $14,0 \pm 0,4$ суток.

Забор сыворотки крови осуществлен у 108 пациентов, в 39 случаях (36,1%) произведен повторный забор сыворотки крови для серологического исследования, что повысило уровень этиологической диагностики пневмонии.

По результатам проведения стандартного микробиологического исследования бактериологическим методом можно отметить, что забор мокроты у обследованных пациентов осуществлен лишь в 28 случаях (26%), из них в 25 (97%) случаях идентифицирован пневмококк (*Str. pneumoniae*). Невысокие показатели забора материала для бактериологического исследования объясняются не только скудным отделением мокроты либо ее полным отсутствием, но и возможными техническими и организационными трудностями.

Невысокая диагностическая способность бактериологического метода подчеркивает важность серологической диагностики, наиболее актуальной в определении “атипичных” микроорганизмов *S. pneumoniae*, *M. pneumoniae* и мн. др. Проведенные исследования позволили обнаружить повышение IgM к *M. pneumoniae* в 20 случаях (18,5 %), *S. pneumoniae* в пяти случаях (4,6%), в двух случаях выявлена коинфекция *S. pneumoniae* и *M. pneumoniae* (1,1%). Повышение уровня IgG ожидаемо отмечалось у большего количества пациентов, что можно связать с ранее перенесенной инфекцией или бессимптомным носительством. IgG к *M. pneumoniae* выявлен у 40 пациентов (37,0%), к *S. pneumoniae* в 6 случаях (6,5%). Достоверных случаев коинфекции (пневмококк и “атипичный” возбудителей) не выявлено.

Отмечаются различия в локализации пневмоний в зависимости от этиологии. Хламидийные и микоплазменные пневмонии характеризовались более частыми эпизодами поражения средней доли правого легкого (34,8% против 14,1%), в то время как остальные случаи пневмоний характеризовались преимущественным поражением нижних сегментов обоих легких (62,4% против 39,1%).

Выводы

Заболеваемость ВП среди военнослужащих находится на высоком уровне, в 4-5 раз превышая показатели гражданского населения РБ.

Среди военнослужащих, проходящих службу по призыву, заболеваемость ВП многократно (в 11-12 раз) превышает аналогичные показатели среди военнослужащих, проходящих службу по контракту.

Удельный вклад “атипичных” возбудителей в этиологию внебольничных пневмоний у военнослужащих, проходящих службу по призыву, составляет до 21%.

Основным возбудителем внебольничных пневмоний в организованных коллективах военнослужащих остается *Str. pneumoniae*.

Эффективность бактериологического исследования мокроты для диагностики пневмоний остается на низком уровне (не более 25%), что подчеркивает необходимость более широкого распространения современных методов диагностики (ИФА и ПЦР).

Литература

1. Бова А. А. Пневмонии: этиология, патогенез, клиника, диагностика. Сообщение 1. – 2017.
2. Новиков В.Е. Легочный хламидиоз: диагностика и лечение //Consiliummedicum. М.: МедиаМедика. 2007; 9 (10): 46–48.
3. Biondi E. et al. Treatment of mycoplasma pneumoniae: a systematic review //Pediatrics. – 2014. – Т. 133. – №. 6. – С. 1081-1090.
4. Atkinson T. P., Balish M. F., Waites K. B. Epidemiology, clinical manifestations, pathogenesis and laboratory detection of Mycoplasma pneumoniae infections //FEMS microbiology reviews. – 2008. – Т. 32. – №. 6. – С. 956-973.
5. Eun B. W. et al. Mycoplasma pneumoniae in Korean children: the epidemiology of pneumonia over an 18-year period //Journal of Infection. – 2008. – Т. 56. – №. 5. – С. 326-331.