



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 616.98-085.331

Опыт применения пиобактериофага комплексного жидкого как средства экстренной профилактики острого тонзиллита в воинском коллективе

ПАПКО С.В., полковник медицинской службы¹

ГОНЧАРОВ Г.В., подполковник медицинской службы (gigiena_1002@mail.ru)²

ПОЛЯКОВ В.С., майор медицинской службы³

АМИНЕВ Р.М., полковник медицинской службы (sen1026@yandex.ru)³

ЕЗДИН Е.Б., майор медицинской службы²

ШОРОХОВ Т.А., майор медицинской службы²

¹Медицинская служба Южного военного округа, г. Ростов-на-Дону; ²1002-й Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора МО РФ, г. Ростов-на-Дону; ³1026-й Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора МО РФ, г. Екатеринбург

В 2015–2016 гг. проведена оценка эффективности применения пиобактериофага комплексного жидкого в очаге заболеваний острым тонзиллитом как средства экстренной профилактики, направленной на снижение частоты заболеваний и предупреждение их распространения. Изучалась эпидемиологическая эффективность и безопасность применения препарата, определялась достоверность причинно-следственной связи действия фактора на эпидемический процесс. На основании результатов исследования сделан вывод об эффективности использования пиобактериофага комплексного жидкого в острых очагах заболеваемости бактериальной этиологии (острого тонзиллита) как средства экстренной профилактики, доказано выраженное снижение заболеваемости военнослужащих. Применение бактериофагов, в т. ч. и пиобактериофага, является перспективным направлением профилактики инфекционных болезней бактериальной этиологии в воинских коллективах.

К л ю ч е в ы е с л о в а: острый тонзиллит, заболеваемость в воинском коллективе, экстренная профилактика, пиобактериофаг.

Papko S.V., Goncharov G.V., Polyakov V.S., Aminev R.M., Ezdin E.B., Shorokhov T.A. — Experience of the use of complex liquid pyo bacteriophage as a mean of prophylaxis of the acute tonsillitis in a military collective. In 2015–2016 was evaluated the effectiveness of an integrated liquid pyo bacteriophage in the outbreak of acute tonsillitis among conscripts as a mean of emergency prevention, reduction of disease incidence and communication prevention. The authors have studied an epidemiological efficacy and safety of the drug, and determined an accuracy of the cause-and-effect link on the epidemic process. Based on the results of the study, it has been concluded that the use of the complex liquid pyo bacteriophage in acute tonsillitis focuses for emergency prevention of diseases is effective, has been proved a significant reduction of military morbidity. The use of bacteriophages, including pyo bakteriopahge, is a promising direction of prevention of infectious diseases of bacterial aetiology in military units.

К е у w o r d s: acute tonsillitis, morbidity in a military collective, emergency prevention, pyo bacteriophage.

Заболеваемость военнослужащих болезнями органов дыхания, в число которых входит и острый тонзиллит, продолжает оставаться актуальной для Вооруженных Сил. Так, в Южном военном округе эта патология занимает в структуре общей заболеваемости до 48% у военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, и до 33% — у военнослужащих по контракту.

Наиболее высока эта заболеваемость в учебных воинских частях. По данным анализа за 2015 г., заболеваемость болез-

нями органов дыхания среди военнослужащих по призыву в этих частях превышала среднеокружные показатели в 2–3,5 раза. Этому способствовали следующие факторы:

— нарушение установленных норм размещения в пунктах постоянной дислокации (скученность, отсутствие или неэффективная работа систем вентиляции в спальнях помещений);

— несоблюдение температурного режима и режима проветривания спальных и служебных помещений;



– отсутствие сушилок для обмундирования и обуви или недостаточная их мощность;

– невыполнение требований к сохранению здоровья военнослужащих в ходе повседневной деятельности и боевой подготовки (переохлаждение личного состава при неоправданно длительных построениях на плацу, во время строевых занятий и занятий по физической подготовке, при несении службы в нарядах и караулах, во время уборки территории и хозяйственных работ, при перемещении в военном городке без верхней зимней одежды, перевозках личного состава);

– особенности комплектования учебных воинских частей – прибытие два раза в год значительного количества «переменного» личного состава в сжатые сроки со сменой до 70–80% от общей численности части.

Для успешной профилактики болезней органов дыхания требуется научно обоснованный комплексный подход к ее осуществлению [2, 3], в т. ч. и экстренная профилактика в острых очагах заболеваемости бактериальной этиологии.

Как показали результаты проведенного ранее наблюдения [4], хорошие перспективы в лечении болезней бактериальной этиологии и в их профилактике имеет применение бактериофагов. Они могут воздействовать на устойчивые к антибиотикам штаммы бактерий и повышать эффективность этиотропной терапии, что особо важно на фоне растущей резистентности микроорганизмов к антибиотикам.

Отличительной чертой бактериофагов является почти полное отсутствие побочных эффектов и наличие ряда преимуществ перед антибиотиками: они нетоксичны, не подавляют роста нормальной флоры, свободно проникают в ткани организма человека и животного, не ослабляют иммунитет, не вызывают развития дисбактериозов и других побочных эффектов, могут сочетаться с любыми лекарственными препаратами и оказывать иммуностимулирующее действие.

Цель работы

Оценка эпидемиологической эффективности и безопасности применения пиобактериофага в остром очаге заболеваемости бактериальной этиологии в

коллективах военнослужащих (с множественными случаями острых тонзиллитов) для снижения уровня заболеваемости, недопущения ее распространения и установления достоверности причинно-следственной связи действия фактора на эпидемический процесс.

Материал и методы

В связи с прогрессивно нарастающим числом заболевших тонзиллитом в учебной воинской части и равномерной пораженностью подразделений, нами был проведен неконтролируемый эксперимент [1] – организовано проведение экстренной профилактики в остром очаге заболеваемости бактериальной этиологии всему личному составу части без выделения контрольной группы. Данное мероприятие было направлено как на борьбу с распространением эпидемического варианта возбудителя, так и на предупреждение активизации других эпидемических вариантов возбудителей, что достигалось применением препарата, содержащего комплекс бактериофагов против различных возбудителей. Использовался пиобактериофаг комплексный жидкий (раствор для приема внутрь, местного и наружного применения, флаконы по 100 мл) производитель – НПО «Микроген», Россия. Препарат представляет собой смесь стерильных фильтратов фаголизатов стафилококков, стрептококков, энтерококков, протей, клебсиелл (пневмонии и окситока), синегнойной и кишечной палочек; консервант – хинозол 0,0001 г/мл.

Эпидемиологическую эффективность применения пиобактериофага и достоверность причинно-следственной связи действия фактора на эпидемический процесс оценивали путем анализа проявлений эпидемического процесса заболеваемости тонзиллитами в воинском коллективе в разные эпидемические сезоны подъема заболеваемости – декабрь–март 2014–2015 и 2015–2016 гг. без применения пиобактериофага и с применением такового. Для анализа использовалась сравнительная характеристика протекания эпидемического процесса в вышеуказанные периоды (ежедневная динамика заболеваемости острыми тонзиллитами в абсолютных показателях)

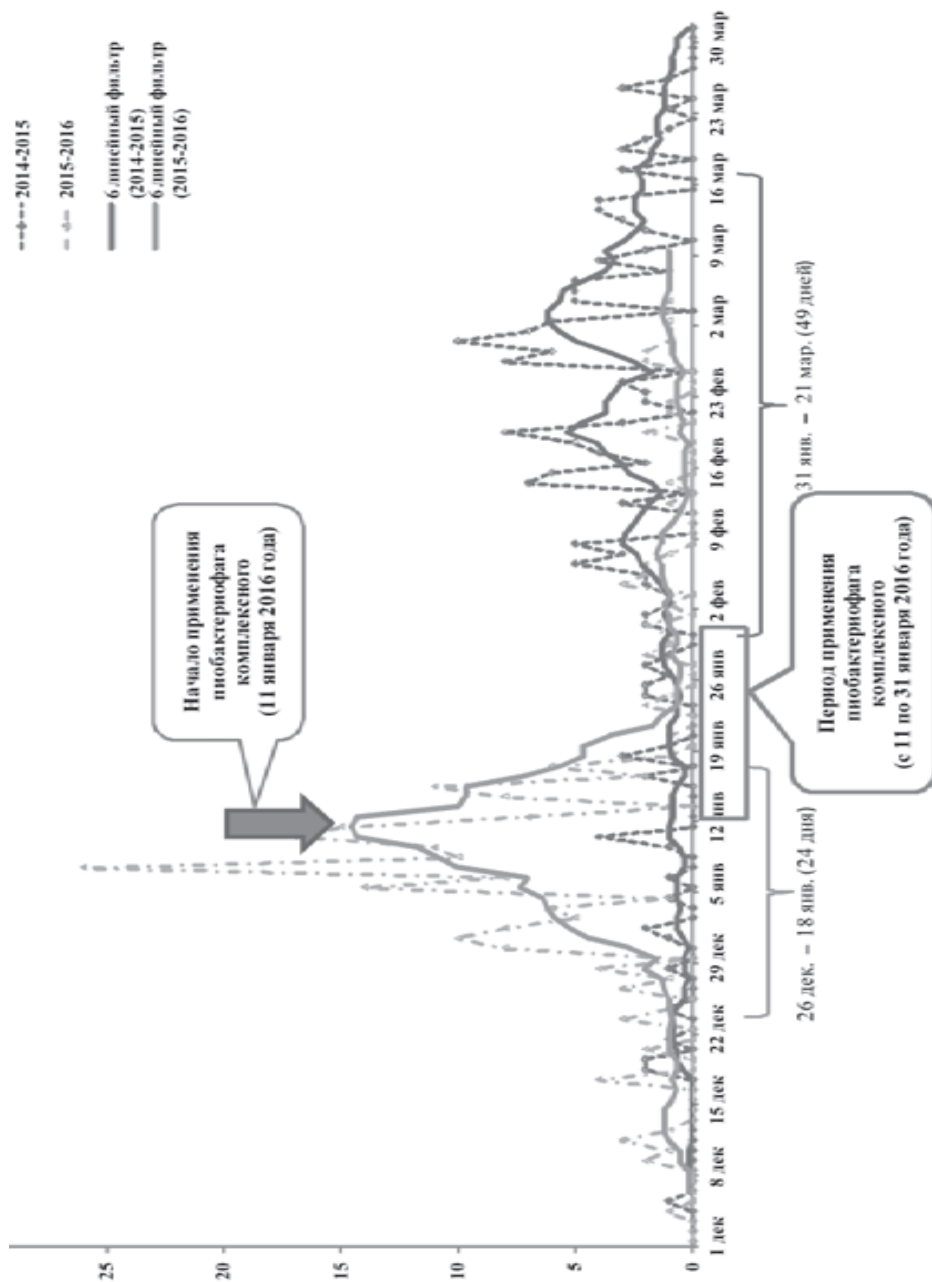


путем определения и оценки параметров циклических колебаний заболеваемости методом сглаживания по ординатам [2].

Работа проводилась в одной из учебных воинских частей, которая является учреждением среднего профессионального образования для подготовки младших специалистов и дислоцируется на территории Южного военного округа.

Результаты и обсуждение

Была изучена динамика заболеваемости острыми тонзиллитами в вышеуказанные периоды среди военнослужащих (мужчин) в возрасте от 18 до 26 лет (средний возраст $19,5 \pm 1,3$ года), проходящих военную службу по призыву. В процессе повседневной военно-профессиональной деятельности военно-



Динамика заболеваемости военнослужащих учебной воинской части острыми тонзиллитами в эпидемические сезоны 2014–2015 и 2015–2016 гг.



служащие занимались учебно-боевой подготовкой в учебных классах и в поле, обслуживанием военной техники в парке в условиях, существенно не менявшихся на протяжении 2014–2016 гг. В эпидемический сезон 2014–2015 гг. средства экстренной профилактики заболеваний бактериальной этиологии не применялись. В аналогичный период 2015–2016 гг., с учетом положительных результатов применения различных бактериофагов в воинских частях Центрального военного округа [4], был использован пиобактериофаг как средство экстренной профилактики в очаге заболеваний острым тонзиллитом.

Пиобактериофаг разводили физиологическим раствором в соотношении 1:1 и применяли в течение трех календарных недель путем аэрозольного орошения ротоглотки в дозе 2 мл два раза в день (утром и вечером — через 2 ч после приема пищи) по методике, разработанной специалистами медицинской службы Центрального военного округа [4].

Выполненные мероприятия экстренной профилактики позволили получить следующие результаты (см. рисунок).

Подъемы заболеваемости острыми тонзиллитами и возникновение острых очагов с множественными случаями заболеваний регистрировались каждый эпидемический сезон, но протекали с различной интенсивностью проявлений и различной величиной временных границ.

В эпидемический сезон 2014–2015 гг., когда данные средства экстренной профилактики не применялись, острый очаг тонзиллитов был зарегистрирован с 31 января 2014 г. и сохранялся в течение 49 дней с неоднократными периодами подъема частоты заболеваний (протекал волнообразно, с нарастанием количества пораженных).

В эпидемический сезон 2015–2016 гг. острый очаг тонзиллитов был зарегистрирован с 26 декабря 2015 г. с интенсивным нарастанием количества больных. В связи с этим на 16-й день подъема заболеваемости был применен пиобактериофаг, что дало выраженный эффект — снижение количества случаев заболеваний уже на первой неделе применения препарата.

В результате этого временные границы острого очага тонзиллитов составили всего 24 дня против 49 дней в эпидемический сезон 2014–2015 гг. Тенденция к росту заболеваемости после применения пиобактериофага сменилась ее снижением без дальнейших эпидемически значимых подъемов.

ВЫВОДЫ

1. Использование пиобактериофага в очагах острого тонзиллита является действенным средством экстренной профилактики этого заболевания: значительное снижение заболеваемости достигается уже в течение первых 7 дней применения.

2. При применении пиобактериофага происходит санация воинского коллектива за счет подавления циркуляции возбудителей заболеваний кокковой этиологии. Данный эффект сохраняется до 1,5 мес после проведенного курса экстренной профилактики.

3. Аэрозольное орошение ротоглотки препаратом пиобактериофага не вызвало аллергических реакций и не оказывало негативного влияния на иммунный статус военнослужащих наблюдаемого контингента.

Применение бактериофагов, в т. ч. и пиобактериофага, является перспективным направлением профилактики инфекционных болезней бактериальной этиологии (в частности, стрептококковой и стафилококковой) в организованных коллективах.

Литература

1. Беляков В.Д., Яфеев Р.Х. Эпидемиология: Учебник. — М.: Медицина, 1989. — С. 27–30, 159.
2. Мельниченко П.И., Огарков П.И., Курьянович О.В., Речкин В.И., Иванников Ю.Г. Ретроспективный эпидемиологический анализ и прогнозирование заболеваемости личного состава в Вооруженных Силах Российской Федерации: Методические указания. — 2006. — С. 32–36.

3. Акимкин В.Г., Музыченко Ф.В., Малиновский А.А. Роль и место главных медицинских специалистов в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия войск (сил) // Воен.-мед. журн. — 2008. — Т. 329, № 8. — С. 41–43.

4. Акимкин В.Г., Калмыков А.А., Аминев Р.М., Поляков В.С., Артебякин С.В. Опыт применения бактериофагов и бициллина-5 для снижения заболеваемости военнослужащих болезнями органов дыхания бактериальной этиологии // Воен.-мед. журн. — 2016. — Т. 337, № 2. — С. 36–40.