

© ШАПОВАЛОВА Т. Г., БОРИСОВ И. М., КРАЙНЮКОВ П. Е., БОРИСОВА М. С. — 2009

ВЛИЯНИЕ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В ВОИНСКИХ КОЛЛЕКТИВАХ НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ У ВАКЦИНИРОВАННЫХШаповалова Т. Г.¹, Борисов И. М.², Крайнюков П. Е.², Борисова М. С.²⁽¹⁾Саратовский государственный медицинский университет, ректор — член-корр. РАМН, д.м.н., проф. П.В. Глыбочко, ⁽²⁾ФГУ «19 военный госпиталь РВСН», г. Знаменск, начальник — к.м.н. П.Е. Крайнюков)

Резюме. С целью изучения влияния иммунопрофилактики внебольничной пневмонии (ВП) в воинских коллективах на тяжесть течения пневмонии у вакцинированных был проведен сравнительный анализ в группах больных ранее вакцинированных вакциной «Пневмо-23» (n=693) и пациентов, которым вакцинопрофилактика не проводилась (n=1307). Тяжелое течение и осложнения ВП у вакцинированных больных встречались значительно реже, отмечалась более энергичная регрессия симптомов ВП. Сроки пребывания в стационаре в этой группе больных были значительно короче, чем у невакцинированных пациентов.

Ключевые слова: пневмония, вакцинация, военнослужащие.

INFLUENCE OF IMMUNOPROPHYLAXIS OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN MILITARY COLLECTIVES ON SEVERITY OF COURSE OF PNEUMONIA IN THE VACCINATED PERSONS

T.G. Shapovalova, I.M. Borisov, P.E. Krainyukov, M.S. Borisova

⁽¹⁾Saratovskiy State Medical University; ⁽²⁾19 Military Hospital Rocket Strategic Purpose Forces, Znamensk, Russia)

Summary. For the purpose of influence studying immunoprophylaxis of community-acquired pneumonia (CAP) in military collectives on severity of a course of a pneumonia in the vaccinated persons the comparative analysis in groups of patients previously vaccinated by a vaccine «Pneumo-23» (n = 693) and patients without vaccination (n = 1307) has been carried out. A severity course and complications CAP in the vaccinated patients were noted authentically less often, more vigorous regress of symptoms CAP was marked. Terms of stay in a hospital in this group of patients were authentically shorter, than in not vaccinated patients.

Key words: pneumonia, vaccination, servicemen.

Проблема изучения внебольничной пневмонии (ВП) у военнослужащих Вооружённых Сил РФ (ВС РФ) является наиболее актуальной для военной медицины [6, 7]. Задачи диагностики, лечения и профилактики ВП у военнослужащих, проходящих службу по призыву, имеют не только медицинскую, но также большую социальную и экономическую значимость [3, 4]. В течение последних 5 лет основное внимание в профилактической работе в ВС РФ было сосредоточено на мероприятиях по предупреждению ВП [2, 4, 5]. Так, проводимая с 2002 г. в ВС РФ иммунизация личного состава осенних призывов вакциной «Пневмо-23» оказалась эпидемиологически эффективной в отношении ВП: уровень заболеваемости к 2007 г. снизился в 4-5 раз по сравнению с 1998-2002 гг. [5]. Вместе с тем, преимуществами вакцинации военнослужащих по призыву вакциной «Пневмо-23» в отношении уменьшения тяжелых форм и неблагоприятных исходов этого заболевания требуют дальнейшего изучения.

Цель исследования: изучение влияния иммунопрофилактики ВП в воинских коллективах на тяжесть течения ВП, частоту и характер осложнений у вакцинированных.

Материалы и методы

Обследовано 2000 больных — мужчин в возрасте от 18 до 23 лет (20±1,9), получавших лечение в пульмонологическом отделении военного госпиталя в период с 1998 по 2008 гг. по поводу ВП. В основную группу (n = 693) были включены больные ВП, ранее вакцинированные полисахаридной поливалентной пневмококковой вакциной «Пневмо-23» (Aventis Pasteur SA, Франция), в сравнительную (n=1307) — пациенты, которым вакцинопрофилактика не проводилась. Спектр лабораторных методов включал общие анализы крови, мочи, мокроты, в том числе на микобактерии туберкулеза, бактериологический посев мокроты на микрофлору и её чувствительность к антибиотикам; инструментальных — электрокардиографию, рентгенографию органов грудной полости в динамике, ультразвуковое исследование плевральных полостей, исследование функции внешнего дыхания. Больные обеих групп получали этиопатогенетическую и симптоматическую терапию в соответствии со стандартами лечения данного заболевания. По показаниям назначались также муколитики, жаропонижающие и противокашлевые препараты, комплексы физиотерапевтических процедур и лечебной гимнастики. Все больные находились в стационаре до полного клинико-рентгенологического разрешения ВП. Статистическая обработка материала проводилась с использованием статистических программ Microsoft Office Excel.

Результаты и обсуждение

Тяжелое течение ВП в основной группе было отмечено у 32 чел. (4,6%), в сравнительной — у 135 чел. (10,3%), $p < 0,01(\chi^2)$.

Осложнения ВП в основной группе были диагностированы у 173 (24,9%), в сравнительной — у 628 (48,1%) больных, $p < 0,01(\chi^2)$. В сравнительной группе были выявлены следующие особенности течения ВП: выраженный инфекционно-токсический синдром отмечался у 1010 чел. (77,0%), в том числе с гипертермической лихорадкой — у 961 чел. (73,6%), кашель с мокротой — у 1161 чел. (88,9%), одышка в покое — у 758 чел. (58,9%). У всех заболевших при аускультации легких выявлялся фокус влажных хрипов. Большинство больных (81,0%) предъявляли жалобы на общую выраженную слабость, головную боль, мышечные боли, тошноту. У 637 чел. (48,7%) были выявлены артериальная гипотензия (САД $88 \pm 3,4$ мм рт. ст. и ДАД $52 \pm 4,3$ мм рт.ст.) и тахикардия ($115 \pm 5,2$ в мин). У 87 больных (6,7%) клиническую картину развивающегося инфекционно-токсического шока дополняло развитие олигурии. У 418 чел. (32,5%) снижение артериального давления до 80 и 40 мм рт. ст. было зарегистрировано в первые 2-3 ч пребывания больных в госпитале, а у 483 чел. (37,7%) гипотония развивалась еще на догоспитальный этапе. У 562 больных (43,4%) тенденция к артериальной гипотонии сохранялась в течение всего периода госпитализации.

У невакцинированных больных были диагностированы следующие осложнения ВП: острая дыхательная недостаточность (ОДН) — у 627 чел. (47,9%), инфекционно-токсический шок (ИТШ) — у 125 чел. (9,5%), ДВС-синдром — у 49 чел. (3,7%), параневмонический экссудативный плеврит — у 33 чел. (2,5%), инфекционная легочная деструкция — у 6 чел. (0,46%). Редкими были такие осложнения, как ОПН (0,07%), отёк лёгких (0, 07%), экссудативный перикардит (0, 22%), психоз (0,07%), инфекционно-токсический миокардит (0,31%), острый гломерулонефрит (0,38%), гипохромная анемия (0,76%). По количеству осложнений больные сравнительной группы были распределены на пять подгрупп: первая — с одним осложнением (558 чел.; 42,6%), вторая — с двумя осложнениями (127 чел.; 9,7%), третья — с тремя (98 чел.; 7,4%), четвертая — с четырьмя (23 чел.; 1,7%), пятая — с пятью осложнениями (19 чел.; 1,4%). Самым частым осложнением ВП у больных первой подгруппы было ОДН, которая была выявлена у 491 чел. (88%). Во второй подгруппе в большинстве случаев было выявлено сочетание ОДН и ИТШ (91,1%); другие сочетания встречались значительно реже — ОДН и параневмонический экссудативный плеврит в 5,2%, ОДН и ателектаз лёгкого в 3,7% случаев. В третьей подгруппе чаще диагностировались сочетания ОДН, ИТШ и параневмонического экссудативного плеврита (36,7%) и ОДН, ИТШ и экссудативного перикардита (24,3%). Реже отмечались такие сочетания, как ОДН, ИТШ и ОПН (9,9%); ОДН, ИТШ и отёк лёгких (9,2%); ОДН, ИТШ и психоз (8,7%); ОДН, ИТШ и инфекционно-токсический миокардит (11,2%).

У больных четвертой подгруппы ВП преобладали следующие комбинации осложнений: ОДН, ИТШ, парапневмонический экссудативный плеврит и экссудативный перикардит (26,4%), ОДН, ИТШ, парапневмонический экссудативный плеврит и инфекционно-токсический миокардит (19,9%); ОДН, ИТШ, инфекционно-токсический миокардит и гипохромная анемия (18,8%); ОДН, ИТШ, экссудативный перикардит и острый гломерулонефрит (16,1%); ОДН, ИТШ, психоз и инфекционно-токсический гепатит (11,7%). Более редкими были такие сочетания, как ОДН, ИТШ, ДВС-синдром и ОПН (3,9%); ОДН, ИТШ, ДВС-синдром, отёк лёгких (3,2%). В пятой подгруппе были диагностированы самые разные сочетания осложнений, как то: ОДН, ИТШ, парапневмонический экссудативный плеврит, инфекционная лёгочная деструкция, гипохромная анемия (16,7%); ОДН, ИТШ, ДВС-синдром, парапневмонический экссудативный плеврит и экссудативный перикардит (16,2%); ОДН, ИТШ, психоз, гипохромная анемия (11,3%); ОДН, ИТШ, парапневмонический экссудативный плеврит, инфекционно-токсический миокардит, ателектаз лёгкого (11,2%); ОДН, ИТШ, парапневмонический экссудативный плеврит, ателектаз лёгкого, инфекционная лёгочная деструкция (9,7%); ОДН, ИТШ, ДВС-синдром, ОПН и парапневмонический экссудативный плеврит (9,1%); ОДН, ИТШ, парапневмонический экссудативный плеврит, экссудативный перикардит, инфекционно-токсический гепатит (7,7%); ОДН, ИТШ, ДВС-синдром, экссудативный перикардит и инфекционно-токсический гепатит (6,9%); ОДН, ИТШ, парапневмонический экссудативный плеврит, инфекционно-токсический миокардит, острый гломерулонефрит (6,5%); ОДН, ИТШ, ДВС-синдром, отёк лёгких, парапневмонический экссудативный плеврит (4,7%).

Больные ВП с осложнениями первой подгруппы получали стандартную антибактериальную, дезинтоксикационную и симптоматическую терапию в пульмонологическом отделении. Больные с тяжёлым течением ВП госпитализировались в палату интенсивной терапии отделения анестезиологии и реанимации. У всех пациентов сравнительной группы в ходе лечения было достигнуто полное рентгенологическое разрешение ВП.

Особенности течения ВП у вакцинированных пациентов были следующими: слабо выраженный инфекционно-токсический синдром отмечался у 619 чел. (89,3%), субфебрильная лихорадка — у 574 чел. (82,8%), малопродуктивный кашель — у 634 чел. (91,4%), одышка в покое — у 265 чел. (38,2%). Фокусы влажных хрипов в лёгких выслушивались менее, чем у половины больных (287 чел.; 41,4%). Жалобы на общую слабость, головную боль, и мышечные боли предъявляли 72% пациентов. Артериальная гипотензия (САД $94 \pm 2,6$ мм рт. ст. и ДАД $55 \pm 3,4$ мм рт.ст.) и тахикардия ($101 \pm 4,3$ в мин) были выявлены у 473 больных (68,2%). Снижение артериального давления до 80 и 40 мм. рт. ст. в первые 2-3 ч пребывания в госпитале у вакцинированных больных регистрировалось значительно реже (у 76 чел.; 10,9%; $p < 0,01 / \chi^2$). Значительного объёма инфильтрации лёгочной ткани по данным рентгенологического исследования органов грудной полости у пациентов основной группы не отмечалось: у большинства (589 чел.; 84,9%) в воспалительный процесс вовлекался один сегмент, два и три сегмента — соответственно у 97 (13,9%) и 7 (1,2%) чел.

У вакцинированных больных осложнения ВП диагностировались реже: ОДН — у 171 чел. (24,7%, $p < 0,05 / \chi^2$), ИТШ — у

30 чел. (4,3%, $p < 0,05 / \chi^2$), парапневмонический экссудативный плеврит — у 8 (1,2%) чел. По количеству осложнений больные основной группы распределились на три подгруппы: первая — с одним осложнением 141 (95,5%), вторая — с двумя — 18 (10,4%), третья — с тремя осложнениями — 14 (8,1%) чел.

Самым частым осложнением у больных первой подгруппы была ОДН, которая выявлена у 139 (98, 8%) чел.. Во второй подгруппе преобладало сочетание ОДН и ИТШ (96,3%), и только в единичных случаях ОДН сочеталась с парапневмоническим экссудативным плевритом (1,9%). У включённых в третью подгруппу на разных этапах ВП развились комбинации осложнений, состоящие из ОДН, ИТШ и парапневмонического экссудативного плеврита.

Таким образом, наиболее частым осложнением ВП у больных обеих групп была ОДН, в том числе в сочетании с ИТШ и парапневмоническим плевритом. Другие варианты осложнений встречались значительно реже. Вместе с тем, у больных сравнительной группы диагностировались такие осложнения, как инфекционная легочная деструкция, экссудативный перикардит, инфекционно-токсический миокардит, острый гломерулонефрит, ДВС-синдром, отек легких, которые практически не встречались у вакцинированных пациентов. Следует также отметить, что у 140 (10,7%) больных сравнительной группы было выявлено три и более осложнений ВП одновременно, в то время как среди больных основной группы пациентов с тремя осложнениями было значительно меньше (11 чел.; 1,6%, $p < 0,01 / \chi^2$, а пациентов с большим количеством осложнений у одного больного не было вовсе.

Больные с тяжелым течением ВП и осложнениями второй и третьей подгрупп госпитализировались в палату интенсивной терапии отделения анестезиологии и реанимации. Средняя продолжительность лечения в палате интенсивной терапии пациентов второй и третьей подгрупп составила соответственно $2,3 \pm 1,1$ и $3, 4 \pm 1,3$ дня и была значимо короче, чем у невакцинированных пациентов ($p < 0,05$). У вакцинированных пациентов была отмечена и более быстрая регрессия ВП. Все основные клинические симптомы и объективные признаки купировались в 47% случаев на сутки, у 31% пациентов — на двое и у 22% обследованных — на трое суток раньше. Рентгенологическое разрешение пневмонии у вакцинированных пациентов наступало значимо быстрее, чем в сравнительной группе ($14,2 \pm 1,2$ сут. и $17,7 \pm 1,3$ сут. соответственно, $p < 0,05$). Длительность пребывания в стационаре пациентов основной группы также значимо отличалась от аналогичного показателя в сравнительной группе ($18,1 \pm 1,7$ и $22,4 \pm 1,3$ сут. соответственно; $p < 0,05$).

Таким образом, у вакцинированных больных полисахаридной поливалентной пневмококковой вакциной «Пневмо-23» тяжелое течение и осложнения ВП встречались у значительно меньшего ($p < 0,05$) числа пациентов. У больных основной группы отмечалась более быстрая регрессия симптомов ВП по сравнению с пациентами, которым вакцинация не проводилась. Все основные показатели клинического течения заболевания и объективные признаки заболевания почти у половины больных купировались на сутки, у трети — на двое и в 22% случаев — на трое суток раньше. Рентгенологическое разрешение пневмонии у вакцинированных пациентов наступало также значимо быстрее, чем в сравнительной группе ($p < 0,05$). Продолжительность пребывания в госпитале вакцинированных пациентов была значимо короче, чем в сравнительной группе ($18,1 \pm 1,7$ и $22,4 \pm 1,3$ сут. соответственно; $p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Внебольничная пневмония у взрослых: Практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике / А.Г. Чучалин, А.И. Синопальников, Л.С. Страчунский и др. — М.: М-Вести, 2006. — 76 с.
2. Жоголев С.Д., Огарков П.И., Мельниченко П.И. Профилактика внебольничной пневмонии в воинских коллективах 23-валентной пневмококковой вакциной // Воен.-мед. журн. — 2004. — Т. 325, № 12. — С. 35-43.
3. Коротченко С. И. Некоторые аспекты профилактики внебольничных пневмоний // Второй съезд военных врачей медико-профилактического профиля Вооружённых Сил Российской Федерации, 15-17 ноября 2006 г., Санкт-Петербург. Труды съезда // Вестник Российской военно-медицинской академии. — СПб.: ВМедА, 2006. — №1(15), прилож. — С. 188-189.
4. Мельниченко П.И. Эпидемиология и профилактика внеболь-

ничной пневмонии у военнослужащих на современном этапе // Пневмония у военнослужащих: Прил. к 324-му т. Воен.-мед. журн. — М., 2003. — С. 7-14.

5. Мельниченко П.И., Мосягин В.Д., Жоголев С.Д. Опыт применения пневмококковой вакцины «Пневмо-23» в воинских коллективах // Пневмония у военнослужащих: Прил. к 324-му т. Воен.-мед. журн. — М., 2003. — С. 79-84.

6. Опыт профилактики внебольничной пневмонии в воинских коллективах вакциной «Пневмо-23» / Р. Ан, П.А. Шевчук, С.В. Рахчеев и др. // Воен.-мед. журн. — 2005. — № 10. — С. 40-41.

7. Организационно-эпидемиологические аспекты профилактики внебольничных пневмоний в Московском военном округе / Г.Г. Марьин, О.И. Клочков, В.Д. Мосягин и др. // Воен.-мед. журн. — 2008. — №3. — С. 33-38.

Адрес для переписки: 416540, Астраханская область, г. Знаменск, ул. Ленина, д. 31. ФГУ «19 военный госпиталь РВСН».

Борисов Игорь Михайлович — начальник пульмонологического отделения. Факс: 8(85140)25562, тел.: 8(85140)22762. E-mail: borisowa67@yandex.ru