

ОШИБКИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ

Е.И. Христюлова, Л.И. Волкова

Сибирский государственный медицинский институт, г. Томск, ректор – д.м.н., проф.

В.В. Новицкий

Резюме. Проведён ретроспективный анализ медицинской документации: амбулаторные карты 438 больных, обратившихся в поликлиническое отделение, и 104 истории болезни, госпитализированных в пульмонологическое отделение с диагнозом «Внебольничная пневмония» (ВП). Проанализированы ошибки антибактериальной терапии (АБТ): выбор стартовой, определение её длительности, сроков коррекции, назначение режима дозирования антибактериального препарата (АБП). Внедрение в практику врачей стандартов лечения ВП приводит к улучшению качества лечения и уменьшению количества ошибок (АБТ).

Ключевые слова: внебольничная пневмония, ошибка антибактериальной терапия.

Внебольничная пневмония (ВП) является распространённым заболеванием, встречающимся в практике врачей-терапевтов и требующим лечения на разных этапах оказания медицинской помощи – как в поликлинике, так и в стационаре [8]. По данным литературы, внедрение в практику врачей стандартов лечения внебольничных пневмоний приводит к улучшению качества лечения и уменьшению количества ошибок антибактериальной терапии (АБТ) [3, 4, 9].

Однако, несмотря на имеющиеся рекомендации по лечению больных ВП, представленные в «Стандартах (протоколах) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями лёгких» [5], в Федеральной программе по диагностике и лечению внебольничной пневмонии у взрослых в России [7], врачи допускают существенные и многочисленные ошибки в лечении этого заболевания [4, 10]. Это относится как к выбору стартовой антибактериальной терапии (АБТ), так и к определению её длительности, сроков коррекции, назначению режима дозирования антибактериального препарата (АБП). В литературе представлены единичные работы, посвящённые анализу

ошибок АБТ пневмоний после введения в действие «Стандартов (протоколов) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями лёгких» [5].

Материалы и методы

С целью оценки качества АБТ и ее ошибок, совершаемых врачами при лечении больных ВП, нами проведён ретроспективный анализ медицинской документации, которая ведётся врачами в поликлиническом и пульмонологическом отделениях МКЛПМУ «Городская больница №3» г. Томска. Были изучены амбулаторные карты 438 больных, обратившихся в поликлиническое отделение, и 104 истории болезни госпитализированных в пульмонологическое отделение с ВП. Для того, чтобы определить результативность внедрения рекомендаций по лечению ВП, представленных в Стандартах [5], мы проанализировали ошибки АБТ за периоды 1999-2000 гг. (333 больных) и 2005 г. (105 больных).

Возраст больных, получивших лечение в условиях поликлиники, составил от 16 до 84 лет (средний возраст $43,03 \pm 17,75$ лет), из них мужчин было 60%. По возрасту больные распределились следующим образом: 16-19 лет – 9%; 20-29 – 21,7%; 30-39 – 16%; 40-49 – 17,4%; 50-59 – 15,4%; 60-69 – 13%; 70 и старше – 7,5%. Итак большинство больных было трудоспособного возраста. Работающие больные составили 58,3%; учащиеся и студенты – 12,7%; пенсионеры – 13,4%; инвалиды – 2,6%; неработающие трудоспособного возраста – 13%. Сопутствующая патология (ИБС, гипертоническая болезнь, хронический пиелонефрит, сахарный диабет, хронический бронхит, бронхиальная астма и др.) имела место в 39,4% у больных в возрасте 29 лет и старше. Наиболее частой была патология сердечно-сосудистой системы.

Возраст больных, госпитализированных в стационар, составил от 16 до 87 (средний возраст $54,95 \pm 19,12$) лет, из них мужчин было 51,6%. По возрасту больные распределились следующим образом: 16-19 лет – 8%; 20-29 – 9,7%; 30-39 – 9,7%; 40-59 – 17,7%; 60-69 – 15,3%; 70 и старше – 29,1%, из них больные трудоспособного возраста составили 55,6%. Работающие больные составили 26,6%, пенсионеры – 46%, инвалиды – 4%, неработающие трудоспособного возраста – 14,5%, учащиеся и студенты – 6,5%, лица без определённого места жительства – 2,4%. Таким образом, большую часть госпитализированных больных составили неработающие лица (73,4%).

Результаты и обсуждение

Ошибки антибактериальной терапии внебольничной пневмонии в условиях поликлиники. Выбор стартовой антибактериальной терапии является одним из важных вопросов, определяющих исход пневмонии [1, 6]. В качестве ошибок АБТ мы расценивали факты несоблюдения протоколов АБТ, изложенных в Стандартах [5].

Как в 1999-2000 гг., так и в 2005 г. назначение АБП выполнялось в большинстве случаев согласно протоколу, изложенному в Стандартах диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями лёгких. Процентное соотношение препаратов выбора стартовой АБТ в обоих периодах времени было одинаковым: «по Стандартам» – 77,2% и 78% и «не по Стандартам» – 22,8% и 22% соответственно ($p>0,05$). Среди препаратов стартовой АБТ «по Стандартам» в обоих анализируемых периодах преобладали препараты группы пенициллинов (75,9% и 60,9%). Однако в 2005 году достоверно чаще стали назначаться препараты группы макролидов: 37,8 % в 2005 году против 24,1% в предыдущих анализируемых годах ($p=0,03$). Имелись и качественные различия в выборе АБП. Так в 1999-2000 гг. из препаратов группы пенициллинов чаще назначался ампициллин внутрь и парентерально. Ни в одном случае не был назначен амоксициллин. Из препаратов группы макролидов чаще назначался эритромицин в таблетках. В 2005 г. применялись более эффективные АБП: основным назначаемым препаратом группы пенициллинов стал амоксициллин, из группы макролидов – мидекамицин, спирамицин. Эритромицин не был назначен ни в одном случае. В тех случаях, когда АБ назначались не по протоколу, в обоих анализируемых периодах чаще назначался ципрофлоксацин (ципролет) в таблетированном виде, что было ошибочным, так как он обладает низкой активностью в отношении пневмококковой инфекции [6]. Обращает на себя внимание то, что в 2005 г. уменьшилось назначение гентамицина по сравнению с таковым в 1999-2000 годах: (0,9% против 3,3%), применение которого в амбулаторных условиях считается распространённой грубой ошибкой [7] (рис. 1).

При выборе стартовой АБТ при ВП в амбулаторных условиях рекомендуется пероральное назначение одного АБП [7]. Анализ показал, что в 2005 г. стала формироваться тенденция к более редкому парентеральному назначению антибактериальных препаратов: 11,4% в 2005 против 21,2% в предыдущих рассматриваемых в аналитическом аспекте годах ($p=0,05$). Одновременное назначение двух антибиотиков в 1999-2000 гг. наблюдалось крайне редко, а в 2005г. этого не наблюдалось.

Одним из основных критериев оценки адекватного выбора стартового АБП является положительная динамика клинических симптомов и, в первую очередь, нормализация температуры тела. Показателем неадекватного выбора стартовой АБТ является факт изменения ее из-за отсутствия положительной клинической симптоматики. Оценка эффективности стартовой АБТ была проведена по факту смены АБТ. В период 1999-2000 гг. анализировались 224 наблюдения, в 2005г. – 84 (исключены госпитализированные больные).

В 1999 – 2000 гг. смена стартовой АБТ из-за её неэффективности проведена у 67 (29,9%) больных. Большинству – 170 (75,9%) больных первоначальная АБТ была назначена согласно Протоколу, у остальных – 54 (24,1%) она не соответствовала Стандартам. В тех случаях, когда АБ был назначен согласно Стандартам, необходимость в смене первоначального антибиотика из-за его неэффективности возникла у 44 (25,8%) больных. Практически у всех этих больных АБ первого выбора были ампициллин в таблетках, низкая эффективность которого в настоящее время доказана, и эритромицин в таблетках, причём последний – в недостаточной суточной дозе. У тех больных, которым была назначена АБТ, не соответствующая Стандартам, необходимость смены АБ возникла достоверно чаще – в 23 (42,6%) наблюдениях, ($p=0,01$). У больных этой группы препаратом выбора в большинстве случаев был ципролет. У больных ВП, получавших лечение в 2005 году, смена первоначальной АБТ производилась достоверно реже, чем в предшествующие годы – только у 8 (9,5%, $p<0,001$) больных, причём в большинстве случаев стартовым АБП был также ципролет.

При смене АБП, так же как и при назначении стартовой терапии, допускались ошибки в выборе: у 20 (29,8%) больных выбирался антибиотик, не соответствующий Стандартам: ципролет, доксициклин, гентамицин, цефазолин. Смена АБ проводилась дважды к 5 (7,5 % больных), при этом во всех случаях выбирался АБП, не соответствующий рекомендациям.

Ошибки дозирования АБП – это назначение неправильных доз и неправильный режим назначения (кратность приёма) препаратов. Недостаточная доза АБ не только является одной из причин неэффективности терапии, но и создаёт предпосылки для формирования резистентности микроорганизмов [10]. Дозирование АБП анализировалось у 400 больных ВП (в 333 – первоначальное назначение и в 67 – повторное) в 1999-2000 гг. и у 113 (в 105 – первоначальное назначение и в 8 – повторное) в 2005 г. При определении адекватной дозы АБ, назначаемых при ВП, мы руководствовались рекомендациями Л.И. Дворецкого и С.В. Яковлева [2]. В 1999-2000 гг. ошибки в выборе адекватной дозы АБП имели место у 64 (16%) больных, а в 2005г. – только у 4-х (3,6%), что было достоверно реже ($p < 0,001$) (табл.1). Ошибочный выбор дозы АБП заключался в следующем: назначение в таблетках ципролета в дозе 500 мг в сутки; эритромицина – 1,0 г в сутки; ампициллина в таблетках в дозе 1 – 1,5 г в сутки; мидекамицина в дозе 0,8 г в сутки. В 2005 г. наблюдались аналогичные ошибки дозирования при назначении ципролета и мидекамицина.

Неправильный режим назначения (кратность приёма) антибактериального препарата в 1999-2000 гг имел место в 15 (3,7%) наблюдениях. В основном это было двух- и

трёхкратное назначение ампициллина и пенициллина. В 2005 г. таких ошибок не наблюдалось.

Таблица 1

Ошибки в выборе адекватной дозы антибиотика

Антибиотик	Рекомендуемая доза, в сут.	Ошибочная доза, в сут.	Количество случаев			
			1999-2000		2005	
			1		2	
			n	%	n	%
Ципролет	1,0	0,5	35	8,8	1	0,95
Эритромицин	2,0	1,0	24	6,0		0
Ампициллин	2,0 – 3,0	1,0 – 1,5	4	1		0
Мидекамицин	1,2 – 2,4	0,8	1	0,25	3	2,8
Всего ошибок дозирования			64	16,0	4	3,6*

Примечание: * $p < 0,001$

Назначение нистатина, являющееся, согласно данным литературы, одной из распространённых ошибок при проведении АБТ [7], наблюдалось всего в 6 (1,5%) наблюдениях, а в 2005 г. таких назначений не было.

Одной из ошибок АБТ является её необоснованно длительные сроки из-за сохранения аускультативных данных, изменённых лабораторных показателей, рентгенологических признаков лёгочной инфильтрации при отсутствии температурной реакции [6]. Этот показатель был проанализирован у 224 больных ВП, которые получали курс АБТ в условиях поликлиники в 1999-2000 гг. В анализируемой группе необоснованно длительное назначение АБП имело место у 17 (7,6%) больных. У 13 из них основанием для продолжения АБТ послужила сохраняющаяся после контрольного рентгенологического исследования инфильтрация в лёгочной ткани, у 2 – отсутствие динамики аускультативной картины (наличие влажных хрипов), у 2 – сохранение изменённых лабораторных показателей (ускорение СОЭ).

Ошибки антибактериальной терапии внебольничных пневмоний на госпитальном этапе. У больных, получавших лечение в стационаре, выбор стартового АБП согласно Стандартам имел место у 101 (97,1%) больного и не соответствовал им – лишь у 3 (2,9%). В большинстве случаев (96%) препаратами выбора были АБП группы пенициллинов (инъекционные формы ампициллина). То есть у госпитализированных больных выбор

стартовой антибактериальной терапии в основном соответствовал Стандартам. Тем не менее, у 44 (42,3%) больных стартовая АБТ была неэффективной, в связи с чем проводилась смена АБП. Из-за отсутствия клинического эффекта у 26 больных была проведена однократная смена АБ, при этом сохранялась монотерапия, либо назначались два АБП. У 18 больных выполнялась двухкратная смена АБ, и назначалось последовательно 3-4 АБП. Одновременно назначались не более двух АБП. При смене стартовой АБТ у 67 больных имело место назначение второго и третьего АБП, из них у 51 (76%) назначались неадекватные АБП (в 46,2% - ципролет в таблетках).

Для выяснения причин неэффективности была проанализирована вся группа больных (44) ВП, которым осуществлялась смена стартового АБП. Анализ показал, что во всех случаях имела место недооценка тяжести ВП при первичном осмотре лечащим врачом. Установлено, что у 35 (79,5%) больных отмечались факторы, отягощавшие течение пневмонии, которые не были учтены врачом при выборе стартового антибиотика. У 23 (52,3%) из них имелась сопутствующая патология: хронический бронхит, бронхиальная астма; у 16 (36,4%) уже имелись осложнения: у 7 (15,9%) – двустороннее поражение, у 9 (20,4%) – абсцедирование, у 7 (15,9%) – экссудативный плеврит. Лейкоцитоз у этих больных составил в среднем $(10,3 \pm 1,2 \cdot 10^9/\text{л})$, причём у 14 из них он равнялся $11,0 \cdot 10^9/\text{л}$ и более). У двух больных отмечалась выраженная лейкопения с количеством клеток белой крови менее $2,0 \cdot 10^9/\text{л}$.

Важным критерием адекватности стартовой АБТ является нормализация температуры тела. Оценка эффективности первоначальной АБТ по этому показателю проведена у 64 больных. У большей части из них (56,2%) наблюдалась нормализация температуры в течение первых четырёх суток АБТ. Позднее 4-го дня снижение температуры наблюдалось в 43,8% случаев. Сохранение повышенной температуры тела более 4-х дней после назначения АБП у значительной части больных свидетельствовало о формальном подходе к выбору стартовой АБТ, без должной оценки сопутствующей патологии, развития осложнений и оценки тяжести заболевания. Несмотря на тот факт, что в большинстве случаев выбор АБ соответствовал Стандартам, чаще всего препаратом выбора был ампициллин, который не действует на атипичные микробы.

Средняя продолжительность АБТ в стационаре составила $12,7 \pm 4,4$ дня. Необоснованно избыточная АБТ, которая продолжалась от 3 до 8 (в среднем $4,7 \pm 1,5$) дней, обнаружена у 8 (7,7%) больных. В 2 наблюдениях в качестве причины этого указаны сохраняющиеся изменённые лабораторные показатели (ускорение СОЭ), в одном – наличие остаточных явлений, выявленных при контрольном рентгенологическом

исследовании, в остальных – аргументации не было. В условиях стационара преобладал парентеральный способ введения АБП, ошибок дозирования их выявлено не было.

Таким образом наиболее частой ошибкой АБТ при лечении больных ВП на этапе поликлиники был неадекватный выбор АБП при назначении стартовой АБТ и при смене АБ. Ошибки дозирования, профилактическое назначение противогрибковой терапии (нистатина) в поликлинике отмечены редко. В условиях стационара таких ошибок не было. В ряде случаев врачи поликлиники и стационара допускали необоснованно длительное назначение АБТ. Основной ошибкой АБТ при лечении больных ВП в стационаре является недооценка тяжести течения ВП и влияния сопутствующей патологии, и в связи с этим был сделан неадекватный выбор стартового АБП.

Все эти ошибки относятся к субъективным, их причиной является недостаточное знание врачей. После введения Стандартов наблюдается уменьшение количества ошибок, допускаемых врачами в лечении ВП в условиях поликлиники. Использование врачами поликлиник и стационаров современных стандартов по ведению больных с ВП позволяет уменьшить количество ошибок в лечении этого заболевания, а также оптимизировать выбор АБП.

Таким образом при проведении экспертизы качества лечения больных с внебольничными пневмониями экспертами страховых компаний следует учитывать соблюдение врачами современных стандартов по диагностике и лечению этого заболевания.

ERRORS OF ANTIBACTERIAL THERAPY OF OUT-PATIENT PNEUMONIA

E.I. Hristolyubova, L.I. Volkova

Siberian state medical university

Retrospective analysis of medical documentation was made: 438 case histories of out-patients and 104 case histories of patients were admitted to the pulmonology department with diagnosis community-acquired pneumonia. The errors of antibacterial therapy were analyzed: the choice of initial therapy, its duration, correction term, the dose of antibacterial drug. Inculcation in practice of treatment standards leads to improvement of treatment quality and decrease of quantity of errors.

Литература

1. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике: пособие для врачей / А.Г. Чучалин, А.И. Синопальномков,

Яковлев С.В. и др. // Клинич. микробиол. и антимикроб. Химиотерапия. – 2003. – №5. – С. 198-224.

2. Дворецкий Л.И., Яковлев С.В. Ошибки антибактериальной терапии инфекций дыхательных путей в амбулаторной практике //Леч. врач. – 2003. – №8. – С.48-54.

3. Назаренко Г.И., Антипин А.Н., Новиков Ю.К. Антибактериальная терапия внебольничных пневмоний (анализ литературы и собственных данных, клиническая эффективность рекомендаций) // Пульмонология. – 2004. – №4. – С. 60-66.

4. Представления врачей поликлиник об этиологии и тактике лечения внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях / С.А. Рачина, С.Н. Козлов, Е.А. Иделевич и др. // Пульмонология. – 2004. – №2. – С. 6-12.

5. Стандарты (протоколы) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями лёгких (взрослое население). – М., 1998. – С. 33-47.

6. Страчунский Л.С. Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях // Consil. Medicum. – 2002. – Т.4, №4. – С.180-185.

7. Федеральная программа по диагностике и лечению внебольничной пневмонии у взрослых в России / Consil. medicum. – Экстра-выпуск. – 21с. – // [www. consilium medicum.com](http://www.consiliummedicum.com)

8. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Страчунский Л.С. Пневмония. – М.: ООО «Мед. информац. агентство», 2006. – С. 17-49.

9. Barlow G., Nathwani D., Davey P. The effect of implementing the British Thoracic Society community-acquired pneumonia guidelines on antibiotic prescribing and costs in a UK teaching hospital // Clin. Microbiol. Infect. – 2006. – Vol. 12, N 5. – P. 498-500.

10. Management of patients with community-acquired pneumonia in a primary care hospital: a critical evaluation / S. Ewig, K. Seifert, T. Kleinfeld et al. // Respir. Med. – 2000. – Vol. 94, N6. – P. 556-563.

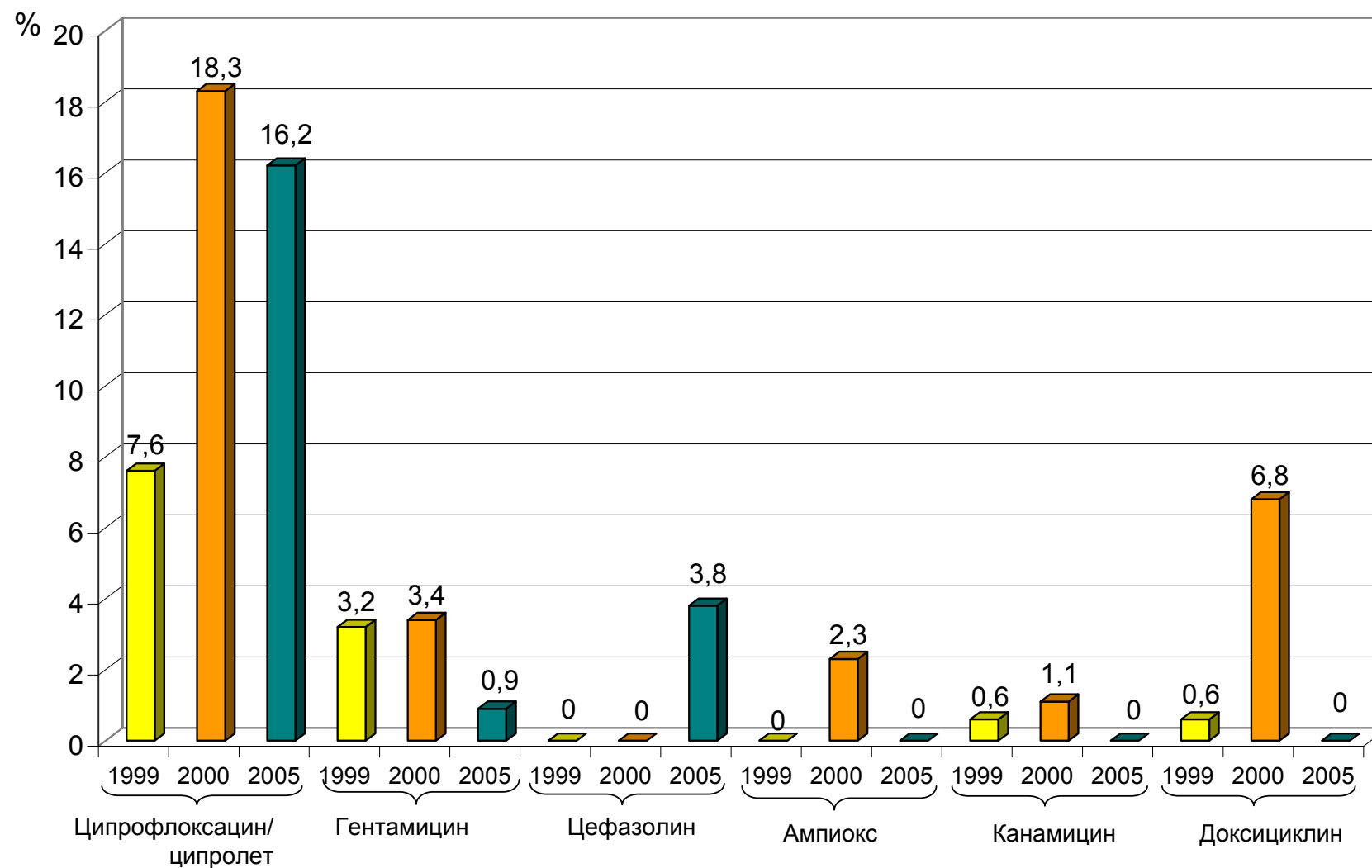


Рис. 1. Препараты стартовой антибактериальной терапии, назначенные терапевтами поликлиники для лечения внебольничной пневмонии, но не соответствующие стандартам.