

тавляют нас в сомнительных случаях использовать более инвазивные методы исследования для уточнения причин нарушения проходимости желчных путей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. У больных калькулезным холециститом, осложненным синдромом желчной гипертензии, в 92,4 % наблюдений УЗИ позволяет выявить признаки желчной гипертензии.

2. Достоверность УЗИ в уточнении причин желчной гипертензии составляет 72,26 %.

3. Наличие как ложноположительных, так и ложноотрицательных результатов УЗИ вынуждает нас использовать в сомнительных случаях более инвазивные методы исследования для уточнения причины нарушения проходимости желчных путей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов А. Е., Земляной В. П., Непомнящая С. Л. и др. // *Анналы хир. гепатологии*. — 2004. — Т. 9, № 2. — С. 22—32.
2. Борисов А. Е., Амосов А. В., Акимов В. П. // *Вестн. хирургии им. Грекова*. — 2004. — № 1. — С. 90—92.
3. Майстренко Н. А., Стукалов В. В. *Холедохоли-тиаз*. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2000. — 288 с.
4. Сасукевич В. Н., Назаренко В. А. // *Хирургия*. — 2005. — № 6. — Р. 58—60
5. Шаповальянц С. Г., Мильников А. Г., Паньков А. Г. и др. // *Анналы хир. гепатологии*. — 2004. — Т. 9. — № 2. — С. 33—39
6. Gallix B. P., Aufort S., et al. // *J-Radiol*. — 2006. — № 4. — Р. 430—440.
7. Tomic D., Krstic M., Pavlovic A., et al. // *Acta-Chir-lugosl*. — 2005. — № 1. — Р. 27—32.

УДК 615.281.07:362.11 (571.6)

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В КРУГЛОСУТОЧНЫХ СТАЦИОНАРАХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

С. В. Дьяченко

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

Исследование потребления антимикробных препаратов (АМП) является важным компонентом комплексных программ по контролю за инфекциями и профилактике антибиотикорезистентности. В результате проведенного исследования госпитального сегмента рынка лекарственных препаратов был выявлен рост потребления АМП и показаны тенденции потребления в наиболее значимых фармакотерапевтических группах.

Ключевые слова: антимикробные препараты, профилактика антибиотикорезистентности, рынок лекарственных препаратов, фармакологический анализ.

PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF ANTIBACTERIAL DRUG CONSUMPTIONS IN THE TWENTY-FOUR-HOURS HOSPITALS OF THE FAR EAST OF RUSSIA

S. V. Djachenko

A study of antibacterial preparations consumption is an important component of comprehensive programs for infection control and prophylaxis of antibiotic resistance. As a result of a study of the hospital segment of the drug market an increase in the antimicrobial drugs consumption was revealed, and consumption tendencies in the most significant pharmacotherapeutic groups were shown.

Key words: drugs medicines, prophylaxis of antibiotic resistance, drug market, pharmacoepidemiological analysis.

Изучение динамики потребления системных антимикробных препаратов (АМП) является неотъемлемой частью анализа регионального фармацевтического рынка. Начиная с 2001 года в рамках проекта ESAC (European Surveillance of Antimicrobial Consumption) при поддержке Европейской комиссии мониторинг потребления системных антимикробных препаратов проводится более чем в 30 странах Европы [3]. Для Дальневосточного федерального окру-

га (ДФО), характеризующегося низкой плотностью населения, несовершенными транспортными связями, экономической депрессией, сосредоточением медицинской помощи в крупных городах, преимущественно конкурсными закупками медикаментов для лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) и присутствием на рынке множества дистрибьюторов лекарственных средств (ЛС), весьма актуальным является изучение особенностей потребления АМП.

До настоящего времени в ДФО не проводилось методологически корректных исследований потребления АМП в условиях стационарных ЛПУ. Сведения о потреблении АМП в стационарах косвенно отражают выполнение стандартов медицинской помощи, а также представления медицинских работников о проблемах профилактики и лечении инфекционных заболеваний. В этой связи изучение потребления АМП в ЛПУ региона является важным компонентом комплексных программ по контролю за инфекциями и профилактики развития антибиотикорезистентности.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Выяснить состояние регионального рынка потребления антибактериальных препаратов для системного применения в госпитальном секторе.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве источника информации о потреблении антимикробных препаратов для системного применения явились данные о конкурсных закупках ЛС для ЛПУ Хабаровского края, в том числе по «пилотным» проектам за период 2004—2007 г. Для количественного описания потребления АМП препаратов использовалась рекомендуемая Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТС) и система «условных суточных доз» (Defined Daily Doses (DDD))[4]. Количество DDD использованных антибиотиков выражалось в виде количества DDD на 100 койко-дней. Величина DDD для каждого конкретного препарата была взята из информации центра потребления лекарственных средств ВОЗ [1]. Информация о количестве койко-дней, проведенных больными в ЛПУ, получена по официальным сборникам статистических материалов «Основные показатели здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения».

Статистическая обработка результатов выполнялась посредством методов описательной статистики с использованием программ «MS Office EXCEL 2000»

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Специалисты госпитального звена, работающие в сфере оценки потребления антимикробных препаратов, давно определили взаимосвязь между потреблением антибиотиков и снижением чувствительности бактерий по результатам антибиотикограмм [2]. Учет закупок АМП является наиболее простым способом оценки потребления антибиотиков. Однако это непрямой метод, который в значительной степени зависит от количества действующего вещества в каждой конкретной упаковке, цен производителя, скидок поставщика. Такая оценка недостаточно стабильна для сравнения потребления АМП внутри или между учреждениями. Для более точной оценки потребления может быть использован АТС/DDD-анализ. Этот метод имеет

преимущество по сравнению с учетом закупок в том, что он не зависит от цены препарата, в то же время он не позволяет сравнить потребление АМП различной активности.

Сравнительный анализ показал, что на протяжении четырех лет (2004—2007 гг.) доля финансовых затрат на приобретение антимикробных препаратов для нужд ЛПУ Хабаровского края имеет тенденцию к снижению с 63 до 11,6 %, в то время как потребление АМП — к повышению с 4,4 до 39,16 DDD на 100 койко-дней (рис. 1).

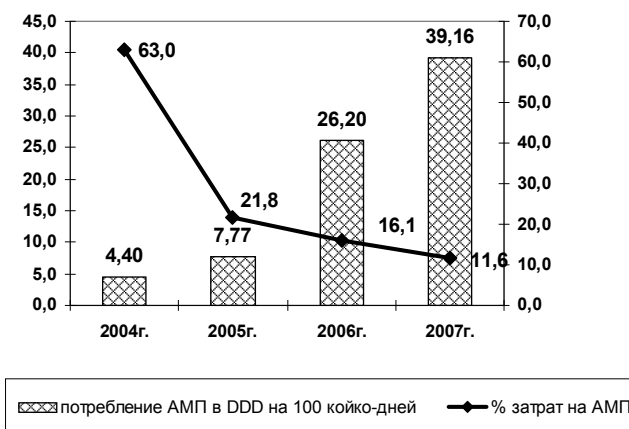


Рис. 1. Динамика показателей финансовых затрат и количественного потребления АМП

Снижение затрат и повышение потребления АМП происходит в связи со снижением стоимости закупаемых торговых наименований АМП, повышением экономической эффективности конкурсных закупок. Наибольший удельный вес затрат в регионе приходится на группу β-лактамов антибиотиков до 77 %, причем данный показатель незначительно колебался в течение 4 последних лет. В группе β-лактамов антибиотиков лидирующее положение занимают цефалоспорины, на долю которых приходится до 50 % от всех затрат на АМП. Второе место занимает группа пенициллинов, однако в динамике удельный вес затрат снизился с 18,51 % до 14,18 %, аналогичная тенденция характерна для группы карбапенемов и фторхинолонов, которые соответственно занимают 3-ю и 4-ю позиции. За период с 2004 по 2007 гг. отмечается более чем 9-кратный рост затрат на группу противотуберкулезных препаратов, которые соответственно увеличились с 0,58 до 4,59 %. Менее значительное увеличение затрат отмечается в группе гликопептидов с — 3,08 до 4,46 %.

При проведении анализа финансовых затрат по международным непатентованным наименованиям (МНН) более четверти затрат приходится на цефалоспорины третьего поколения расширенного спектра активности (цефтриаксон и цефотаксим), используемые для лечения тяжелых форм внебольничных инфекций. В то же время динамика затрат на цефтриаксон за исследуемый период имеет тенденцию к

увеличению с 4,9 до 13,93 %, а цефотаксима — к снижению с 17,17 до 11,16 %. Во многом это объясняется тем, что данные препараты имеют практически идентичный спектр активности, но отличаются по фармакокинетическим параметрам и, в отдельных случаях, по ценовым характеристикам. Высокий удельный вес затрат приходится и на ингибитор-защитные формы амоксициллина и цефоперазон соответственно по 8 %.

При проведении сравнительного анализа потребления АМП в DDD с 2004 г. отмечается достоверное увеличение данного показателя с 4,39 до 39,16 DDD на 100 койко-дней. Лидирующие позиции приходятся на группы противотуберкулезных и β-лактамовых антибиотиков. Обращает внимание достоверное ежегодное увеличение потребления противотуберкулезных препаратов с 0,48 до 18,26 DDD на 100 койко-дней (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная структура потребления групп антибактериальных препаратов в 2004—2007 гг. в DDD на 100 койко-дней

Группа антибактериальных препаратов	2004	2005	2006	2007
Противотуберкулезные	0,48	1,03	9,04	18,26
Пенициллины	1,27	2,38	5,99	7,49
Цефалоспорины	0,73	1,51	4,25	5,23
Аминогликозиды	0,22	0,25	1,25	2,26
Фторхинолоны	0,76	0,40	1,62	1,89
Нитроимидазолы	0,48	0,67	1,28	1,37
Тетрациклин	0,39	0,53	1,45	1,34
Нитрофураны	0,00	0,71	0,465	0,63
Макролиды	0,07	0,18	0,59	0,45
Сульфаниламиды	0,002	0,07	0,14	0,10
Химиопрепараты	0,004	0,03	0,040	0,056
Гликопептиды	0,003	0,009	0,031	0,051
Карбапенемы	0,006	0,004	0,026	0,010
Линкозамиды	0,004	0,000	0,000	0,000
Всего:	4,39	7,77	26,19	39,16

В то же время заболеваемость туберкулезом на территории Хабаровского края увеличилась незначительно, а общее число больных туберкулезом сокращается, чего нельзя сказать об уровне тяжести течения и запущенности различных проявлений этой патологии. Чаще других используют данные препараты центральный районные больницы муниципальных образований региона, которые осуществляют лечение больных туберкулезом, при невозможности госпитализации в краевой противотуберкулезный диспансер. Увеличение потребления противотуберкулезных препаратов обусловлено ростом числа тяжелых и запущенных форм туберкулеза, которые требуют более интенсивного использования препаратов, а также использование врачами других специальностей противотуберкулезных препаратов для лечения неуточненных форм патологии бронхолегочной системы (плевриты, обострения хронических форм пневмоний и др.) (рис. 2).

Второе и третье место в структуре потребления групп АМП занимают группы пенициллинов и цефалоспоринов. Объем их потребления за четыре последних года увеличился более чем в пять раз.

При анализе потребления АМП по МНН первые три места приходятся на противотуберкулезные препараты (рифампицин, пиазинамид и этамбутол), потребление которых возросло в десятки раз (табл. 2). Мониторинг структуры потребления данных препаратов выявил, что рифампицин, пиазинамид и этамбутол с 11, 23, 16-й позиции переместились в 2007 г. на 1, 2, 3-ю соответственно. Обращает на себя внимание и рост удельного веса использования амоксициллина, который с 7-й позиции в рейтинге переместился на 4-ю позицию. В то же время в динамике уменьшилась популярность использования бензилпенициллина, который в 2004 г. занимал 1-е место в рейтинге, а в 2007 г. — только 6-е место, аналогично изменился рейтинг цефазолина, метронидазола и доксициклина.

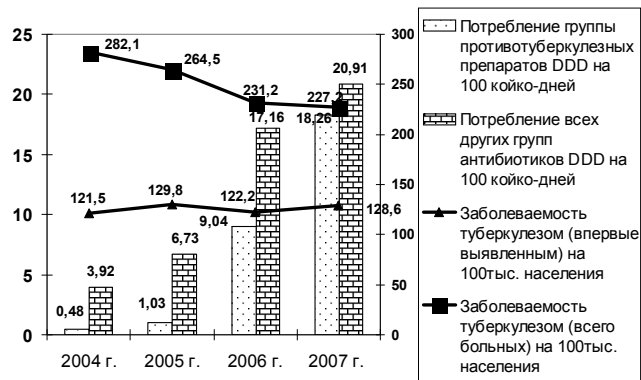


Рис. 2. Сравнительная структура потребления группы противотуберкулезных препаратов по отношению ко всем антибактериальным препаратам за 2004—2007 гг.

Таблица 2

Сравнительная структура потребления в DDD на 100 койко-дней МНН антибактериальных препаратов в 2004—2007 гг.

МНН	2004	Место в рейтинге	2005	Место в рейтинге	2006	Место в рейтинге	2007	Место в рейтинге
Rifampicin	0,11	11	0,13	16	2,43	2	6,44	1
Pyrazinamide	0,02	23	0,15	14	2,13	4	6,01	2
Ethambutol	0,05	16	0,14	15	1,52	6	4,45	3
Amoxicillin	0,22	8	0,39	8	1,11	12	2,40	4
Ampicillin	0,25	7	0,88	2	2,13	3	2,26	5
Benzylpenicillin	0,75	1	0,90	1	1,91	5	1,90	6
Ceftriaxone	0,07	13	0,38	9	1,23	10	1,83	7
Cefazolin	0,34	5	0,52	6	1,39	8	1,62	8
Metronidazol	0,48	3	0,67	4	1,28	9	1,37	9
Doxycycline	0,39	4	0,53	5	1,45	7	1,35	10

За анализируемый период времени значительно изменился количественный и качественный состав группы фторхинолонов. Достоверно увеличилось потребление парентерального ципрофлоксацина, применение которого продолжает оставаться актуальным

при лечении инфекционных осложнений у пациентов хирургических и гинекологических стационаров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Маркетинговые исследования в госпитальном сегменте рынка лекарственных препаратов выявили рост потребления АМП и показали тенденции потребления в наиболее значимых фармакотерапевтических группах. В то же время в госпитальном секторе региона используются препараты, применение которых не предусмотрено стандартами (протоколами) оказания медицинской помощи в госпитальных условиях. Полученные данные косвенно характеризуют эффективность стратегии стандартизации в здравоохранении, а также позволяют внести коррективы

в дальнейшую политику использования антибактериальных препаратов в ЛПУ региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. About ATC/DDD system. Oslo: World Health Organization Collaborating Center for Drug Statistics Methodology. <http://www.whocc.no/atcddd>
2. Goossens H., Ferech M., Elseviers M., et al. // Lancet. — 2005. — Vol.365. — P. 579—87.
3. The European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) Available from. <http://www.ua.ac.be/esac/>.
4. World Health Organization. Introduction to Drug Utilization Research. — Oslo, Norway, 2003. — P. 1—47.

УДК 616.24-002:616.98-07

ПРЕМОРБИДНЫЙ ФОН У БОЛЬНЫХ С НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Е. А. Байгозина

Омская областная клиническая больница

Среди многообразия сопутствующих заболеваний, способных оказать влияние на исход нозокомиальной пневмонии (НП), у лиц, находящихся на искусственной вентиляции легких, особую значимость имеет хроническая сердечная недостаточность различного происхождения. Объективным критерием, охватывающим преморбидный фон у больных с НП, является побалльная оценка состояния пациентов по шкале «Premorbid lifestyle score».

Ключевые слова: нозокомиальная пневмония, искусственная вентиляция легких, сопутствующие заболевания, хроническая сердечная недостаточность.

PREMORBID BACKGROUND IN PATIENTS WITH NOSOCOMIAL PNEUMONIA

E. A. Baygozina

The Role of concomitant diseases in the genesis and outcomes of nosocomial pneumonia (NP) is reliably high. The main contribution to the outcome of NP is made by chronic cardiac insufficiency. «Premorbid lifestyle score» can be used as an objective criterion encompassing the patients' premorbid condition as well.

Key words: nosocomial pneumonia, mechanical ventilation, comorbidity, chronic cardiac insufficiency.

Несмотря на полуторадесятилетний опыт изучения НП по-прежнему остается серьезной проблемой в современных многопрофильных стационарах. Об этом свидетельствуют мировые данные о распространенности НП — от 7,8 до 68 % [3]. По данным российских исследователей, в структуре всех госпитальных инфекций НП в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) хирургического профиля НП занимает около 50 % [1]. Среди всех нозокомиальных инфекций НП ассоциируется с наиболее высокой летальностью, при этом атрибутивная летальность составляет от 10 до 50 % [2]. Частота возникновения и исход НП определяются многочисленными факторами, среди которых следует учитывать характер и тяжесть течения сопутствующей патологии у данной категории больных. В ранее проведенных исследованиях подчеркивалось значение сопутствующей

патологии в генезе НП; при этом некоторые нозологические формы признаны независимыми факторами риска развития пневмонии, например, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) [5]. Литературные данные о роли сопутствующей патологии в исходе НП немногочисленны.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценка роли влияния преморбидного фона на исход пациентов с нозокомиальной пневмонией, находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

При выполнении настоящей работы нами был проведен ретроспективный и проспективный анализ сопутствующей патологии у 63 пациентов хирургического профиля с НП, находящихся на ИВЛ и име-