

О рациональности применения антимикробных препаратов в ряде больниц и поликлиник г. Еревана

Д.Р.Оргусян

Агентство по лекарствам и медицинским технологиям МЗ РА

375001 Ереван, ул. Московяна, 15

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, антибиотикотерапия, опрос врачей

В Армении, так же как и во всем мире, повышение резистентности различных патогенных микроорганизмов к антибиотикам является серьезной проблемой, чреватой такими неприятными последствиями, как грядущая эра «постантибиотиков». По данным ВОЗ, почти 75% противомикробных препаратов назначаются нерационально [1, 4].

Следует отметить участвовавшие случаи назначения цефалоспоринов, макролидов и хинолонов. Повышение резистентности к этим препаратам вызывает особое беспокойство, так как они назначаются для лечения очень опасных заболеваний [12].

Использование триметоприма в ветеринарии является одной из вероятных причин появления триметоприм-резистентной сальмонеллы [11]. Вызывает тревогу лицензирование таких ветеринарных препаратов, как квинолон и энрофлоксацин, поскольку хинолоны могут потерять свою эффективность как основные препараты для лечения инвазивного сальмонеллеза [5]. Использование авопарцина (в ветеринарии – гликопептид) провоцирует появление ванкомицин-резистентных энтерококков – микроорганизмов, которые могут соперничать с метициллин-резистентными *Staphylococcus aureus* по возможному отрицательному воздействию на макроорганизм [9].

В 70-х годах с *H. Influenzae* успешно боролись с помощью ампициллина. Однако приобретение данным патогенным микроорганизмом бета-лактамазы, способной ферментативно расщеплять бета-лактамное кольцо пенициллина, привело к тому, что 23% *H. Influenzae* стало ампициллин-резистентным [8].

Туберкулез стал резистентным ко многим противотуберкулезным препаратам, поэтому в настоящее время рекомендуется множественная терапия. Согласно исследованиям британских ученых, примерно в 10% случаев туберкулезная палочка резистентна хотя бы к одному противотуберкулезному препарату, а в США нормой становится резистентность, равная 30% [14].

Энтерококки стали серьезным источником внутри-

больничной инфекции. Недавно обретенная способность вырабатывать бета-лактамазу сделала их устойчивыми к повышенным дозам аминогликозидов, и, что особенно важно, у них появилась резистентность к ванкомицину и тейкопланину. В настоящее время микробиологи заняты исследованием гипотетической ситуации, при которой ванкомицин-резистентные гены от мультирезистентных энтерококков могут перейти в популяцию метициллин-резистентных стафилококков, что станет причиной появления нового микроорганизма – *S. aureus*, устойчивого ко всем известным антибиотикам и вызывающего неизлечимые заболевания [9].

Кризис, наблюдаемый сегодня, не похож на предыдущие. Его особенность прежде всего в количестве вовлеченных микроорганизмов и отсутствии немедленного ответа на антибактериальную терапию. В прошлом фармацевтическая промышленность решала проблему резистентности путем производства нового, более эффективного антибиотика. Однако на сегодняшний день не существует принципиально нового класса антибиотиков, приемлемого для клинического применения, а разработка новых препаратов может занять 10–15 лет. Сегодня перед медициной стоит сложная задача замедлить скорость, с которой развивается и распространяется резистентность.

Практика назначения противомикробных препаратов и других лекарств зачастую ошибочна – часто назначается неподходящая дозировка. Так, в Танзании 91% антибиотиков назначались в неправильной дозировке [6], а в Индии свыше 90% назначений не содержали указания дозы [13]. Пациентам с вирусными респираторными инфекциями неправильно назначались антибиотики в 97% случаев в Китае [7] и 81% случаев – в Гане [2]. Согласно сообщениям, неуместное назначение антибиотиков при детской диарее типично для Пакистана. В Европе свыше 50% женщин-матерей, опрошенных в исследовании, подтвердили, что при респираторных инфекциях им в основном

назначались антибиотики [3].

Причины назначения противомикробных препаратов без необходимости кроются в недостатке знаний, что приводит к постановке ошибочного диагноза и соответственно – лечения.

Материал и методы

В учреждениях здравоохранения города Еревана (12 больниц и 5 поликлиник) был проведен опрос врачей различных профилей по специально разработанному опроснику, включающему вопросы механизмов действия различных групп антибиотиков.

С целью расчета репрезентативного образца выборки из общего числа врачей (4299), работающих в 68 различных учреждениях города Еревана (26 поликлиник и 42 больницы), был использован «Sample size calculator» службы «Creative Research Systems». Результаты расчета определили количество требуемого образца, который составил 353 врача.

Для рандомизированного выбора вышеуказанного числа врачей были случайно выбраны 9 больниц и 5 поликлиник (14 учреждений, что составляет 20% от общего числа, причем 62% составляют больницы, а 38% – поликлиники). Расчет осуществлялся при помощи компьютерной программы STATISTICA 6.0. В опросе участвовали врачи 23 различных профилей (табл.).

Таблица

Количество врачей узкой специализации, участвующих в опросе

Специальность	Количество	%
Терапевт	69	19.1
Педиатр	68	19.0
Гинеколог	42	12.0
Инфекционист	36	10.0
Кардиолог	22	6.2
Хирург	20	5.6
Офтальмолог	13	3.6
Анестезиолог	11	3.0
Комбустиолог	9	2.5
Другие	63	19.0

Среди участвующих в опросе врачей 3% были в возрасте до 24 лет, 25%–25–34, 39%–35–44, 33% – выше 44 лет. Из них 25% мужчин, 75% женщин.

Результаты и обсуждение

Первичная обработка данных позволила получить следующие результаты: был определен средний процент верных, частично верных и неверных ответов, оценивающих знание врачей относительно применения антимикробных препаратов по медицинским учреждениям, по профилю врача, возрастным группам и полу.

Интерес представляет факт, что среди респондентов, давших правильный ответ, преобладают врачи больниц. В поликлиниках же отмечается больше отказов и неверных ответов, что объясняется экстремальностью ситуаций в больницах, повышающей ответственность врача и требующей более углубленных знаний в области применения фармакопрепаратов (рис. 1).

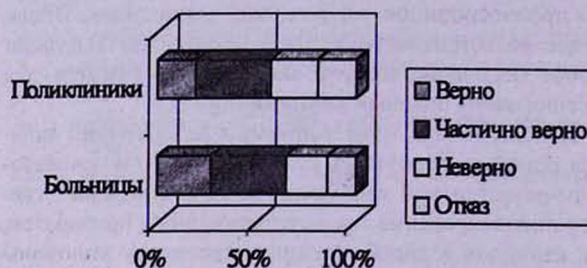


Рис. 1. Ответы по медицинским учреждениям.

Анализируя ответы по специальностям, можно сделать заключение, что наиболее высокие знания в области антибиотикотерапии отмечаются у гинекологов. К сожалению, врачи-инфекционисты не входят даже в первую пятерку верно ответивших на вопросы специалистов (рис. 2).

Настороженность вызывает тот факт, что неверные ответы превысили 50%. Это говорит о том, что обеспечение рациональной антибиотикотерапии в республике является крайней необходимостью.

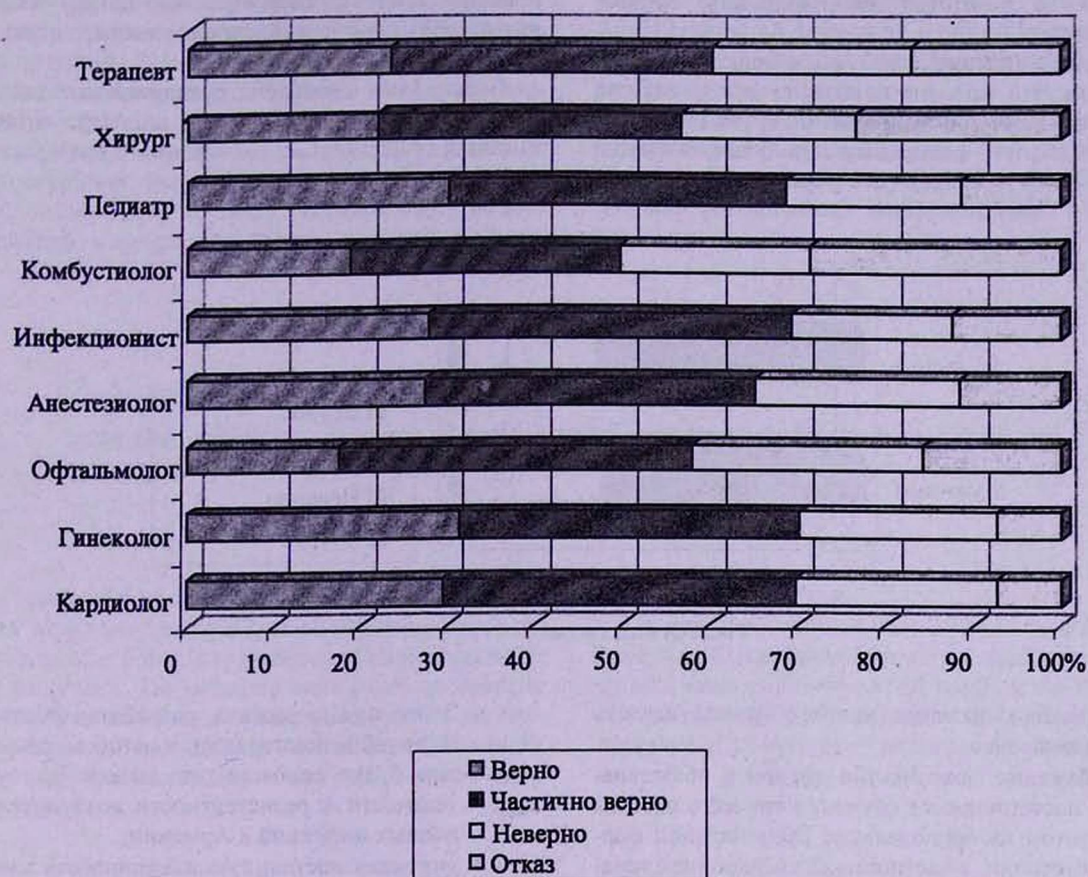


Рис.2. Ответы по специальностям.

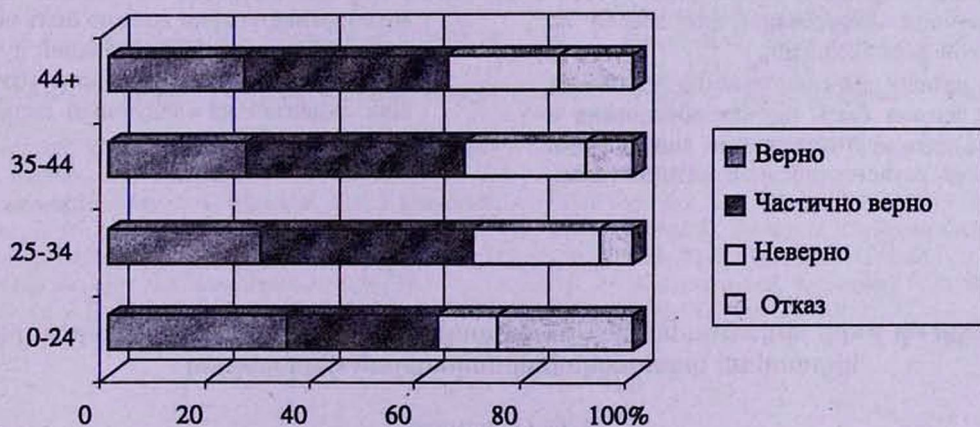


Рис.3. Ответы по возрастным группам.

В ответах специалистов по возрастным группам была выявлена некоторая закономерность, которая отражена на рис. 3.

Полученные данные дают возможность сделать вывод о том, что молодое поколение (до 34 лет) по числу верных ответов занимает лидирующее место, чего нельзя сказать о специалистах более старшего возраста (34–44 г. и выше), где преобладают неверные

ответы и отказы. Это является следствием недостаточной информированности взрослого поколения и говорит о необходимости внедрения непрерывного образования.

Была также проведена сравнительная характеристика осведомленности врачей по полу, которая не показала существенных расхождений (рис. 4).

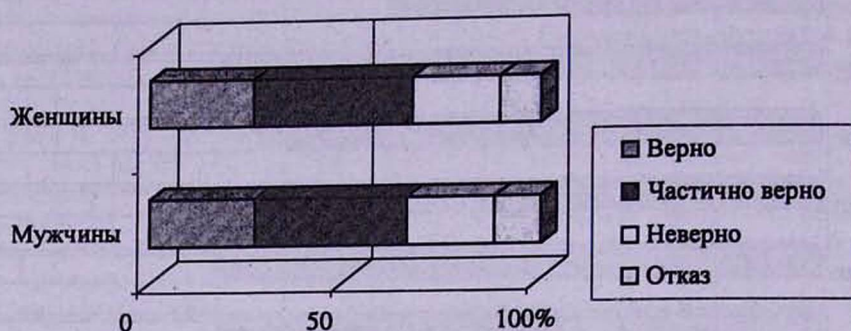


Рис. 4. Ответы по полу.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

- необходимо повсеместно внедрить обязательное постдипломное обучение врачей с особым акцентом на преподавание рациональной фармакотерапии, в частности антимикробной терапии;
- следует повысить роль больничных фармакотерапевтических комитетов в вопросах внедрения оптимальных схем фармакотерапии в больницах, а также разработать и внедрить современные технологии обеспечения необходимой научной информации для врачей по клинической фармакологии;
- политика назначения специалистов различных областей должна быть научно обоснована и соответствовать местным данным эпиднадзора, касающимся резистентности к антибиотикам.

Этого можно достичь, разработав руководство по антибиотикотерапии, в котором рекомендации будут основаны на данных по чувствительности и резистентности возбудителей основных инфекций в Армении;

- учитывая постоянную изменчивость микромира и соответственно изменения стратегии и тактики антимикробной терапии, с одной стороны, и с другой – стремительное развитие фармакологии и фармацевтической индустрии, важным рычагом поддержания осведомленности врачей в области современных достижений антибиотикотерапии должно быть обеспечение постоянного контроля их знаний путем периодических аттестаций и выдачи соответствующих лицензий на следующий период врачебной деятельности.

Поступила 15.02.04

Երևան քաղաքի մի շարք հիվանդանոցներում և պալիկլինիկաներում հակամանրէային դեղերի կիրառման նպատակահարմարության վերաբերյալ

Դ. Ռ. Օրգույան

Երևան քաղաքի 12 հիվանդանոցներում և 5 պալիկլինիկաներում հատուկ մշակված հարցաթերթիկի օգնությամբ ուսումնասիրվել են մասնագիտական

տարբեր քեթում ունեցող բժիշկների մոտեցումները հակաբիոտիկների ազդեցության մեխանիզմների և կիրառման նկատմամբ: Հարցման մեջ ընդգրկված

բժիշկների թիվը և հիվանդանոցներն ու պոլիկլինիկաները ընտրվել են ըստ «Creative Research Systems» ծառայության «Sample size calculator»-ի օգնությամբ. 4299 բժիշկներից հետազոտման մեջ են ներառվել 353 բժիշկ և 68 բժշկական հիմնարկներից՝ 17-ը: Ստացված տվյալների մշակումը իրականացվել է «Statistica 6.0» ծրագրի օգնությամբ:

Արդյունքները վկայում են, որ հետազոտվածների 50%-ը ունեն անբավարար գիտելիքներ հակաբիոտիկների ազդեցության մեխանիզմների և նպա-

տակահարմար կիրառման վերաբերյալ, ինչ անհրաժեշտաբար պահանջում է համընդհանուր հետադիսպոնսային ուսուցման և բժիշկների գիտելիքների օբյեկտիվ գնահատման արմատավորում մեր համրապետությունում:

տակահարմար կիրառման վերաբերյալ, ինչ անհրաժեշտաբար պահանջում է համընդհանուր հետադիսպոնսային ուսուցման և բժիշկների գիտելիքների օբյեկտիվ գնահատման արմատավորում մեր համրապետությունում:

On the expediency of usage of antimicrobial preparations in some hospitals and out-patient clinics of Yerevan

D.R.Orgusyan

Physicians of 12 hospitals and 5 out-patient clinics of Yerevan were tested using a special questionnaire on the mechanisms of action and expediency of clinical prescription of antibiotics. The questions were based on «Sample size calculator» of «Creative Research Systems» service, 353 physicians of total 4299 were tested from 17 hospitals of 68 in total. Statistical analysis was carried out by using

«Statistica 6.0» program.

It was demonstrated that 50% of tested physicians have insufficient knowledge on the mechanisms of action of antibiotics and their correct usage. It shows the necessity of inculcation of post-diploma practice and objective appraisal of knowledge of physicians in Armenia.

Литература

1. Action programme on essential drugs. WHO report, 1996-1997.
2. Bosu W.K., Afori-Adjei D. East African Med. J., 1997;74 (3):138.
3. Branthwaite A., Pechere J.-C. Med. Research, 1996;24 (3):229.
4. Davey P. G., Bax R. P., Reeves D., Rutherford D., Slack et al. Br. Med. J., 1996; 312:613.
5. Frost J. A., Threlfall E. J., Rowe B. PHLS Microbiol. Digest., 1996; 12: 131.
6. Gilson L., Jaffar S., Mwankusye S., Teuscher T. Intern. J. of Health Planning and Management, 1993;8: 37.
7. Hui L., Li X.S., Zeng X.J., Dai Y.H., Foy H.M. Pediatric Infect. Dis. J., 1997;16(6):560.
8. James P. A., Lewis D. A., Cribb J., Dawson S. J., Murray S. A. J. Antimicrob. Chem., 1996; 37: 737.
9. Noble W. C., Virani Z., Cree R. G. A. FEMS Microbiol. Lett., 1992; 93:195.
10. Nizami S., Khan I., Bhutta Z. Soc. Science and Med. 1996;42(8):1133.
11. Report of the Expert Group on animal feeding stuffs. HMSO, 1992.
12. Service R. F. Science, 1995; 270:724.
13. Uppal R., Sarkar U., Giriappanavar Cr, Kacker V. J. Clin. Epidemiol., 1993;46(7):671.
14. Warburton A. R. E., Jenkins P. A., Waight P. A., Watson J. M. CDR Rev., 1993;13:175.