

УДК 616.9-07-092: 615.015.8: 575: 612.017 [615.28+615.37]

Валиева Нодирахон

Кафедра инфекционных болезней

Андижанский государственный медицинский институт

Андижан. Узбекистан

ПРОБЛЕМА ИНФЕКЦИИ В МЕДИЦИНЕ

***Резюме.** Проанализированы проблемы инфекции в медицине с освещением выдающихся достижений в области микробиологии, разработок эффективных антибактериальных препаратов – вначале сульфаниламидов, а затем антибиотиков со становлением эпидемиологии и созданием вакцин. Выявлены особенности эволюции инфекционного процесса, обусловленные «возвращением» инфекций, унаследованных в предыдущие века, и связанные с появлением новых инфекционных заболеваний, 35 из которых – результат межвидовых «скачков» возбудителей от животных к человеку; констатированы изменения в поведении бактерий с их характерным в последние годы «социальным» поведением, проявляющимся прежде всего способностью к формированию структурированных сообществ бактерий.*

***Ключевые слова:** инфекционные заболевания, общая генетика, иммунитет, противомикробные средства, иммунотерапия.*

Valiyeva Nodirakhon

Department of Infectious Diseases

Andijan State Medical Institute

Andijan. Uzbekistan

THE PROBLEM OF INFECTION IN MEDICINE.

***Abstract:** Analyzed were the problems of infection in medicine covering the outstanding achievements in the field of microbiology, development of effective antibacterial drugs – first sulfonamides, and then antibiotics with the emergence of*

epidemiology and the creation of vaccines. Established were the features of evolution of the infectious process due to the «return» of infections that were inherited in the past centuries, and associated with the emergence of new infectious diseases, 35 of which are the result of interspecies «jumps» of the pathogens from animals to humans; ascertained were the changes in the behavior of the bacteria with their recent characteristic «social» behavior, manifested primarily in the ability to form structured communities of bacteria.

Key words: *infectious diseases, general genetics, immunity, anti-microbial agents, immunotherapy.*

Инфекционные болезни возникли задолго до появления человека. На костях динозавров, мамонтов, пещерных медведей и других древних животных имеются следы остеомиелита. Из предков человека инфекционные поражения костей отмечены у питекантропов с острова Ява, живших 1-2 миллиона лет тому назад. Таким образом, человечество еще на заре своего существования встречалось с многочисленными инфекционными болезнями. Очевидно, что по количеству, общей массе, скорости размножения и длительности существования на Земле бактерии абсолютно превосходят человека. Именно поэтому по мере возникновения общества и развития социального образа жизни человека многие инфекции получили широкое распространение. В целом, можно выделить три исторических этапа взаимоотношений человечества и инфекций.

Первый этап характеризовался ничем не ограниченным, кроме естественной устойчивости организма человека, повсеместным распространением «морвых» или «повальных» заразных болезней. Второй этап пришёлся на XIX век, когда началось осознание сущности заразных болезней и открытие их возбудителей; появились первые научно обоснованные меры по противодействию инфекциям. Именно тогда были созданы предпосылки для успешного развития всех основных ветвей инфектологии: микробиологии, эпидемиологии и собственно инфекционных

болезней в качестве самостоятельной клинической дисциплины и новой клинической специальности. Третий этап начался в XX веке и ознаменовался беспрецедентной активной борьбой с инфекционными болезнями. Выдающиеся успехи микробиологии и создание эффективных антибактериальных препаратов — вначале сульфаниламидов, а затем и антибиотиков — вкупе со становлением эпидемиологии и созданием вакцин к середине XX века породили иллюзию возможности полного искоренения инфекционных заболеваний в стране и на всей планете.

Действительно, были обузданы бушевавшие в течение многих столетий эпидемии чумы, холеры, брюшного и сыпного тифов, ликвидирована натуральная оспа, значительно снизилась заболеваемость полиомиелитом, корью, коклюшем, эпидемическим паротитом, дифтерией. Уменьшилась летальность от инфекционных болезней: при особо опасных инфекциях в 10 раз, а при некоторых других — в 100 и более раз. Во многом эти успехи были обусловлены фундаментальными научными исследованиями. Так, в XX веке за работы в области инфекционной патологии были присуждены 23 нобелевские премии, только за последние 40 лет — 9 премий за открытия в области вирусологии (главным образом, онковирусологии) и 6 — в области иммунологии. В 2005 г. состоялось вручение премий за работы по изучению влияния бактерии *Helicobacter pylori* на возникновение гастрита и язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, в 2008 г. — за открытие вируса папилломы человека, вызывающего рак шейки матки, а также за открытие вируса иммунодефицита человека. К значимым достижениям относятся формирование учения о сапронозах, открытие прионов как принципиально нового класса инфекционных болезней, а также некультивируемых форм бактерий.

Однако, к сожалению, на практике многим далеко идущим планам по борьбе с инфекциями не было суждено сбыться. Дефекты в организации и проведении вакцинации, социально-экономические катаклизмы и трудности, а также ряд других объективных и субъективных факторов привели к

ухудшению эпидемиологической обстановки и к серьёзным эпидемиям. Вместе с тем широкое и бесконтрольное применение этиотропных средств быстро вызвало появление резистентных и атипичных форм большинства актуальных возбудителей инфекционных болезней. Началась гонка по созданию всё новых и новых антибактериальных препаратов, большинство из которых быстро становилось малоэффективными. Появившихся в последней четверти XX века противовирусных средств ожидала та же судьба.

С инфекционными и паразитарными болезнями связано 25% всей смертности в мире (более 50 миллионов ежегодно), а с учетом роли инфекции в патогенезе «неинфекционных» заболеваний — почти 35%. В России ежегодно регистрируется от 30 до 50 миллионов случаев инфекционных заболеваний. Каждый третий случай и каждый пятый день временной нетрудоспособности по болезни связаны с инфекционной патологией. Прямые и косвенные потери от инфекций с учётом инвалидизации составляют более 1,5 триллиона рублей.

Действительно, были обузданы бушевавшие в течение многих столетий эпидемии чумы, холеры, брюшного и сыпного тифов, ликвидирована натуральная оспа, значительно снизилась заболеваемость полиомиелитом, корью, коклюшем, эпидемическим паротитом, дифтерией. Уменьшилась летальность от инфекционных болезней: при особо опасных инфекциях в 10 раз, а при некоторых других — в 100 и более раз. Во многом эти успехи были обусловлены фундаментальными научными исследованиями. Так, в XX веке за работы в области инфекционной патологии были присуждены 23 нобелевские премии, только за последние 40 лет — 9 премий за открытия в области вирусологии (главным образом, онковирусологии) и 6 — в области иммунологии. В 2005 г. состоялось вручение премий за работы по изучению влияния бактерии *Helicobacter-pylori* на возникновение гастрита и язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, в 2008 г. — за открытие вируса папилломы человека, вызывающего рак шейки матки, а также за открытие вируса иммунодефицита человека. К значимым достижениям относятся

формирование учения о сапронозах, открытие прионов как принципиально нового класса инфекционных болезней, а также некультивируемых форм бактерий.

Однако, к сожалению, на практике многим далеко идущим планам по борьбе с инфекциями не было суждено сбыться. Дефекты в организации и проведении вакцинации, социально-экономические катаклизмы и трудности, а также ряд других объективных и субъективных факторов привели к ухудшению эпидемиологической обстановки и к серьёзным эпидемиям. Вместе с тем широкое и бесконтрольное применение этиотропных средств быстро вызвало появление резистентных и атипичных форм большинства актуальных возбудителей инфекционных болезней. Началась гонка по созданию всё новых и новых антибактериальных препаратов, большинство из которых быстро становилось малоэффективными. Появившихся в последней четверти XX века противовирусных средств ожидала та же судьба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астахова А. В. Безопасность лекарств и фар-маконадзор. - Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. - 2009. - № 2. - 62 с.
2. Ваганова И. Г. // Вопросы онкологии. - 2000. - Т. 46 (5). - С. 578-582.
3. Гомберг М. А. // Антибиотики и химиотерапия. -2002. - Т. 47 (5). - С. 14-16.
4. Коломеец Т. Д., Коломеец Е. В. // Вестник Рос. гос. мед. университета. - 2011. - № 2. -С. 157.
5. Краснопольский В. И. Система иммунокоррек-ции при хронических инфекционно-воспалительных заболеваниях у беременных: пособ. для врачей. -М., 2002. - 28 с.
6. Кулаков В. И., Насонова В. А, Савельева В. С. Системная энзимотерапия. Опыт и перспективы. -СПб.: Интер-Медика, 2004. - 45 с.
7. Липова Е. В., Хрзяян Р. С. // Росс. вестн. акуш.-гин. - 2006. - Т. 6 (5). - С. 66-68.