

додипломном, последипломном, разработки основ преподавания на английском языке иностранным студентам;

- занимает активную позицию в обсуждении перспектив развития эпидемиологии в научном, практическом и образовательном аспектах, часто выступая в качестве инициатора дискуссий, генератора конструктивных идей и разумного критика.

Нижегородская эпидемиологическая научная школа является достойным последователем и соратником Московской эпидемиологической школы, прежде всего – кафедры эпидемиологии и доказательной медицины Первого государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова. Эти тесные связи двух эпидемиологических школ прослеживаются как в судьбе коллективов, так и отдельных

людей. Осуществляется активное взаимодействие нижегородской эпидемиологической школы с другими эпидемиологическими школами России, вместе составляющими единую и многообразную отечественную эпидемиологическую школу. Развиваются и международные научные контакты.

Нижегородская научная эпидемиологическая школа занимает достойное место в современной науке, во многом определяя тенденции развития, в тесном взаимодействии с ведущими российскими и зарубежными школами и специалистами, ее деятельность направлена на профилактику возникновения и распространения болезней и обеспечение здоровья населения. Ее вдохновителем и «идейным двигателем» является Вячеслав Васильевич Шкарин.



УДК: 616-036.22+303.09

Код специальности ВАК: 14.02.02

ОСНОВНЫЕ ПОСТУЛАТЫ СОВРЕМЕННОЙ ПАРАДИГМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

Н.И. Брико,

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»

Брико Николай Иванович – e-mail: briko@1msmu.ru

Дата поступления
04.08.2017

В статье представлены этапы развития эпидемиологии, дается их краткая характеристика. Обсуждаются ключевые вопросы, связанные с определением объекта, предметной области и методов эпидемиологии на каждом из этапов. Рассматриваются структура и содержание современной эпидемиологии как фундаментальной медицинской науки, которая относится к области профилактической медицины и предметная область которой включает всю патологию человека – и инфекционную, и неинфекционную. Парадигма современной эпидемиологии рассмотрена с теоретических, практических и образовательных позиций. Подчеркивается важность клинической эпидемиологии и доказательной медицины в решении проблем медицины на организменном и популяционном уровнях.

Ключевые слова: эпидемиология, заболеваемость, парадигма, концепция, глобализация, доказательная медицина.

In the article presents the stages of development of epidemiology, given their brief characteristics. We discuss the key issues related to the definition of the object, the subject area and methods of epidemiology at every stage. We consider the structure and content of modern epidemiology as a basic medical science related to the field of preventive medicine, and the subject area which includes all of the pathology of the individual – and the infectious and non-infectious. The paradigm of modern epidemiology examined from theoretical, practical and educational positions. Emphasizes the importance of clinical epidemiology and evidence-based medicine in addressing the problems of medicine at the organism and population levels

Key words: epidemiology, incidence, paradigm, conception, globalization, evidence based medicine.

Истоки эпидемиологии как науки уходят в глубокую древность. Она зародилась в общественном опыте борьбы с эпидемиями еще в древние времена. «Повальные» болезни с глубочайшей древности представляли собой наиболее тяжелые бедствия человечества.

Известный отечественный инфекционист и эпидемиолог, историк эпидемиологии профессор Габриель Францевич Вогралик писал: «... было бы ошибочным, если бы мы составили себе такое представление, что в древности человечество боролось с болезнями вообще и, в частности, с инфекционными только путем молитв и средствами лечебной медицины. В источниках письменности многих древних народов мы имеем огромный материал, указывающий на то, что не только лечебная, но и профилактическая медицина стары как человечество» [1].

Действительно это так, и, как говорил основоположник отечественной эпидемиологии, автор первого руководства «Основы эпидемиологии» Д.К. Заболотный: «У нас есть, что написать на знамени борьбы с эпидемиями».

Изучая современную отечественную эпидемиологию, мы все чаще уделяем внимание истории её становления и развития. Исторический метод, который при этом используется как способ осмысления прошлых событий, современной науки и вероятного её будущего, позволяет понять, что между периодами развития эпидемиологии существует преемственность, а каждый период надо оценивать с точки зрения его исторических особенностей и возможностей развития научной мысли.

В развитии и становлении эпидемиологии можно выделить три этапа – добактериологический, послебактериологический

(с середины XIX века до 60-х годов XX века) и современный, в котором условно можно выделить три подпериода, где доминировали те или иные методы исследования (молекулярно-биологические и генетические исследования – 70-е – начало 90-х годов XX века, исследования генома, метагенома – конец 90-х годов XX века и постгеномные технологии, биоинформатика и информационные технологии (IT технологии) – с начала XXI века).

Следует отметить, что изначально предметом эпидемиологии считались любые массовые заболевания – эпидемии, т. е. популяционный уровень исследования. Понятно, что до основополагающих открытий в области микробиологии в понятие «эпидемия» инфекционного смысла не вкладывали и различные авторы применяли в случае массовых заболеваний обобщающие названия: «чума», «мор», «поветрие», «повальные болезни» и т. п.

Уже в Древнем мире было ясно, что судить об эпидемиях только на основе знаний об отдельных заболеваниях – это значит «за деревьями не видеть леса». В связи с этим изначально в медицине параллельно с изучением болезней человека (клинический подход) формировалось изучение заболеваемости населения (эпидемиологический подход). В сочинениях Гиппократов уже существуют обобщения в отношении признаков эпидемий. В них указано на «эпидемическую конституцию мест и лет», т. е. приуроченность эпидемий к определенным местам и временным периодам. Также выделен и третий признак проявления эпидемий – неравномерность поражения отдельных социальных групп [2].

Изучая труды, написанные по следам борьбы с эпидемическими болезнями, есть все основания полагать, что научная эпидемиология как неотъемлемая часть научной медицины стала формироваться во второй половине XVIII века. Её появлению предшествовало постепенное накопление эпидемиологических знаний, а окончательное оформление в самостоятельную отрасль медицины определилось всем ходом развития науки и общественной жизни страны.

В добактериологический период широко проводились эпидемиологические исследования как у нас в стране, так и за рубежом. Благодаря им медицина обогащалась знаниями, необходимыми для профилактики заболеваний, еще до того, как появились микробиологические, биохимические или другие научные данные об этиологии ряда заболеваний (холеры, цинги, пеллагры, бери-бери и др.). Достаточно вспомнить исследования чумы и холеры в XVIII–XIX веках в России, исследования Сноу по выяснению причин эпидемии холеры в середине XIX века в Лондоне, установление причин врожденной катаракты сделано австралийским врачом-офтальмологом Мак Алистером Греггом за 20 лет до открытия вируса краснухи и др.

Следующий период развития эпидемиологии – после бактериологических открытий (Пастера, Коха, Мечникова и др.), в корне изменивших представления о причинности эпидемий. В этот период отечественная эпидемиология развивалась преимущественно как эпидемиология инфекционных болезней, хотя за рубежом наряду с этим интенсивно проводились исследования и неинфекционных болезней.

Следствием бактериологических открытий стало формирование микробиологии, иммунологии и клиники инфекционных болезней, а также и новой эпидемиологии как науки об эпидемическом процессе. Этот процесс

структурных изменений в медицине характеризовался углублением знаний о механизме возникновения инфекционных болезней и сопровождался трансформацией не только предмета, но и метода эпидемиологии. Акцент делался на работу в эпидемических очагах по выявлению источников и механизмов заражения больных инфекционными болезнями.

Следует отметить, что именно в этот период были достигнуты знаменательные успехи в России в теоретических обобщениях в области эпидемиологии инфекционных болезней, которые, выдержав проверку временем, и сегодня являются теоретической базой системы борьбы с возникновением и распространением инфекционных болезней. Ряд авторов с полным правом говорит о том, что эпидемиология инфекционных болезней – русская наука. Конечно, наука не имеет национальности, но совершенно определенно можно говорить о весьма существенном национальном российском вкладе в мировую эпидемиологию.

Среди важнейших теоретических обобщений XX века следует, прежде всего, назвать учение об эпидемическом процессе, в частности, о механизме передачи, созданном патриархом советской эпидемиологии Л.В. Громашевским [3]. Именно он ввел понятие эпидемии в широком смысле слова, или понятие эпидемического процесса. Среди других важнейших теоретических обобщений XX века следует также назвать:

- Теория природной очаговости Е.Н. Павловского;
- Учение о сапронозах В.И. Терских;
- Теория (концепция) саморегуляции паразитарных систем В.Д. Белякова;
- Теория соответствия и этиологической избирательности основных путей передачи шигеллезом В.И. Покровского, Ю.П. Солодовникова;
- Социально-экологическая концепция Б.Л. Черкасского.

Эпидемиология – одна из быстро развивающихся областей медицины. В ней появляются новые гипотезы и теории, призванные объяснить вновь накапливаемые факты. Современный период развития эпидемиологии – популяционный уровень. Характерно дальнейшее развитие эпидемиологии инфекционных болезней. Перед ней стоит много нерешенных задач, перечень которых не только не уменьшается, но и увеличивается. Мировая экономика теряет 60 млрд в год из-за мировых эпидемий. Согласно отчету Комиссии по разработке принципов исключения рисков в глобальном здравоохранении будущего (GHRF), человечество тратит мало средств на предотвращение пандемий и борьбу с ними. Затраты необходимо увеличить минимум на 4,5 млрд долларов в год. По мнению экспертов GHRF, ВОЗ должна создать центр готовности к чрезвычайным ситуациям в здравоохранении и быстрого реагирования на них. Это должна быть независимая организация с собственным руководством и финансовым фондом, которая займется координацией действий по борьбе с угрозой глобальных эпидемий.

За последние десятилетия произошли существенные изменения эпидемиологических и клинических проявлений инфекционных болезней. Этому способствовал целый ряд факторов социально-экономического, экологического, демографического порядка. Глобализация, применительно к инфекционным болезням, меняет существо эпидемического

процесса, влияет на все его три элемента. Нередко она способствует формированию благоприятных условий распространения многих инфекционных болезней и изменению их структуры [4].

Опасность инфекционных болезней связана не только с «реставрацией» хорошо известных, но уже порядком забытых заболеваний, но и с появлением новых, прежде не известных человечеству инфекционных болезней. Ежегодно перечень инфекционных болезней пополняется на 1–2 новые болезни. Спектр возможных возбудителей болезней у человека (в том числе и хронических инфекций) со временем будет продолжать расширяться.

Так, из 5000 видов известных в мире вирусов идентифицировано менее 4%. Описано только 2000 видов бактерий из 1 000 000 существующих на земле. Из всех океанских бактерий описано менее 1%. Ситуацию усугубляет растущая устойчивость микроорганизмов к используемым лекарственным препаратам и дезинфектантам. Эта проблема приобрела глобальный характер и неслучайно в прошлом году в рамках 71-й Генеральной Ассамблеи ООН обсуждался глобальный план сдерживания антибиотикорезистентности у микроорганизмов. За всю историю ООН вопросы здравоохранения слушались всего четыре раза: ВИЧ-инфекция, лихорадка Эбола, проблема хронических неинфекционных болезней и наконец антибиотикорезистентность.

Если не удастся остановить процесс нарастания антибиотикорезистентности, то, по прогнозу экспертов ВОЗ, к 2050 г. около 10 млн чел. могут умирать ежегодно от инфекций, возбудители которых резистентны к АМП. Это больше, чем смертность от онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний, доминирующих сегодня в структуре смертности населения.

Наконец известно, что широкое бесконтрольное применение антибиотиков вызывает изменение микробного биоценоза человека, снижает его сопротивляемость по отношению к микроорганизмам. Ухудшившаяся экологическая обстановка, стрессы и психоэмоциональные перегрузки привели к значительному увеличению распространенности иммунодефицитов. Вследствие этого существенно возросло эпидемическое значение условно-патогенных микроорганизмов и увеличение частоты заболеваемости оппортунистическими инфекциями (герпетической, ЦМВ-инфекцией, токсоплазмозом, микоплазмозами, криптококкозом, криптоспоридиозом и др.).

Все чаще регистрируют микст-инфекции, необычные комбинации известных инфекций. В клинических и экспериментальных исследованиях накоплено немало фактов по особенностям течения сочетанных болезней. Вместе с тем, сегодня крайне слабо изучена коморбидность в эпидемиологии, особенности развития эпидемических процессов при микст-инфекциях. Становится очевидным необходимость в разработке адаптированных параметров эпидемиологического надзора и мер профилактики сочетанных инфекций [5, 6].

Важно отметить, что эпидемиология инфекционных болезней не остановилась в своем научном развитии, а напротив, наряду с сохранением достижений отечественной эпидемиологической школы интенсивно обогащается в теоретическом и научно-практическом аспектах. Для со-

временного периода развития эпидемиологии характерно углубление теоретических представлений о механизме и проявлениях эпидемического процесса. Сформулировано понятие о глобализации и эволюции эпидемического процесса. Разработано положение об унификации эпидемиологического надзора при сходных в эпидемиологическом отношении инфекциях.

Теоретические представления об управлении эпидемическим процессом на протяжении последних лет претерпели существенные изменения и привели к созданию современной Концепции управления эпидемическим процессом. Дальнейшее совершенствование системы управления эпидемическим процессом предполагает, прежде всего, разработку и внедрение новых технологий эпидемиологического надзора и контроля. Прежде всего, это касается широкого использования молекулярно-биологических и генетических исследований, без которых сегодня невозможно осуществлять эпидемиологическую диагностику и прогнозирование развития эпидемического процесса. Можно сказать, что мы находимся на пороге вхождения в метагеномную эру изучения мира патогенных бактерий и вирусов.

На наших глазах происходит смена вековой парадигмы диагностики и надзора за инфекционными болезнями: вместо поиска отдельных (целевых) патогенов – предполагаемых этиологических агентов – возникает возможность открыть в любом образце биологического материала или в пробе из внешней среды весь многовидовый спектр генетического материала (метагеном) с последующей его идентификацией по видам, субтипам, генетическим линиям. Все это достигается без культивирования бактерий и вирусов, благодаря приемам амплификации и полного секвенирования всего метагенома.

В последние годы проводились интенсивные исследования по разработке методов математического моделирования эпидемического процесса, созданию электронных баз и атласов ряда инфекций, внедрению геоинформационных систем. Однако, следует признать, что информационно-аналитическая подсистема эпидемиологического надзора сегодня нуждается в серьезной модернизации. Методы сбора, хранения, обработки и обмена информацией зачастую не соответствуют потребностям сегодняшнего дня.

Вместе с тем, следует особо отметить, что эпидемиологический метод, сформировавшийся в недрах эпидемиологии инфекционных болезней, оказался чрезвычайно эффективным при изучении закономерностей распространения среди населения различных патологических состояний.

Не случайно эпидемиологию называют «диагностической дисциплиной общественного здравоохранения». В этой связи эпидемиологические исследования служат инструментом, помогающим принимать управленческие решения в сфере общественного здравоохранения, основанные на научных данных, вскрытых причинно-следственных связях и здравом смысле.

Как вы знаете, несколько лет назад Минобрнауки утверждены новые паспорта научных специальностей. Нами под руководством В.И. Покровского был разработан и новый паспорт по эпидемиологии. Дано определение эпидемиологии как науки [7].

Эпидемиология – это фундаментальная медицинская наука, относящаяся к области профилактической медицины и

изучающая причины возникновения и особенности распространения болезней в обществе с целью применения полученных знаний для решения проблем здравоохранения.

- Она включает два раздела с единой методологией исследования: эпидемиологию инфекционных и эпидемиологию неинфекционных болезней.

- Оба эти раздела идентичны по своей сути: они имеют общий предмет изучения – заболеваемость (популяционный уровень организации патологии), единый научный метод (эпидемиологический) и общую цель – профилактику заболеваемости.

На наш взгляд [8], структура современной эпидемиологии включает: общую эпидемиологию (эпидемиологический подход к изучению болезней человека, эпидемиологическая диагностика и эпидемиологические исследования, управление и организация профилактической и противоэпидемической деятельности), эпидемиологию инфекционных болезней (общая и частная), военную и госпитальную эпидемиологию и эпидемиологию неинфекционных болезней.

При этом в эпидемиологию инфекционных болезней входят такие разделы, как «вакцинология», «дезинфектология», «паразитология», которые в свою очередь являются по большому счету отдельными дисциплинами.

В последние годы интенсивно развивается «госпитальная эпидемиология» – эпидемиология заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи и вызванных главным образом условно-патогенными микроорганизмами, их госпитальными штаммами, распространение которых принципиально отличается от распространения традиционных инфекций. Стратегической задачей здравоохранения сегодня является обеспечение качества медицинской помощи и создание безопасной больничной среды. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, являются важнейшей составляющей этой проблемы в силу широкого распространения, негативных последствий для здоровья пациентов, персонала и экономики государства [9].

Интенсивное развитие высокотехнологичных, инвазивных методов диагностики и лечения в сочетании с широким распространением микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью определяет необходимость непрерывного совершенствования систем надзора и контроля ИСМП.

Широкое применение эпидемиологических исследований в клиниках в конце 90-х годов привело к формированию нового раздела эпидемиологии – клинической эпидемиологии, которая в свою очередь является основой доказательной или научно-обоснованной медицины. Нередко клиническую эпидемиологию отождествляют с госпитальной эпидемиологией, на самом деле это далеко не так. Объекты их исследования существенно различаются.

Можно сказать, что клиническая эпидемиология – это раздел эпидемиологии, включающий в себя методологию получения в эпидемиологических исследованиях научно-обоснованной доказательной информации о закономерностях клинических проявлений болезни, методах диагностики, лечения и профилактики, для принятия оптимального клинического решения в отношении конкретного пациента [10].

Задачей клинической эпидемиологии является разработка научных основ врачебной практики – клинические

рекомендации, свод правил для принятия клинических решений. В нашей стране клиническая эпидемиология пока еще не получила должного развития. К сожалению, многие клинические рекомендации до сих пор построены на чисто эмпирическом опыте и не имеют достаточной доказательной базы.

Приходится констатировать, что проблемой современной отечественной медицины является недостаточное применение принципов доказательной медицины в практической деятельности.

«Медицина должна быть доказательной» – этот лозунг призван стать не просто декларацией и уделом исследовательской деятельности, но и идеологией современной медицины, пронизывающей все ее сферы и уровни, от первичной до высокотехнологичной медицинской помощи. В полной мере это относится и к профилактической медицине.

Развитие клинической эпидемиологии является необходимой предпосылкой для прогресса в медицинской науке и совершенствования практической деятельности. Многие ведущие медицинские университеты ввели клиническую эпидемиологию в обязательный курс в качестве одной из фундаментальных дисциплин.

За последние годы сотрудниками кафедры эпидемиологии и доказательной медицины Первого МГМУ им. И.М. Сеченова разработана и изданы примерная типовая программа и соответствующие учебные пособия по преподаванию клинической эпидемиологии и доказательной медицины, выдержавшие уже два издания [11]. Расширение преподавания и исследований по клинической эпидемиологии в различных сферах медицинской науки и практики и повышение их качества – одна из наших задач ближайшего будущего.

Сегодня много говорится о так называемой 4П медицине: предиктивной, предупредительной, персонализированной и с приверженностью населения к лечению и профилактике. Реализация задач, стоящих перед ними, невозможна без широкого использования современных технологий, основанных на молекулярно-генетических исследованиях, расшифровке на популяционном уровне генома и постгеномных исследованиях.

Генетические технологии составляют основу предиктивной и персонализированной медицины. За сравнительно короткий путь они достигли действительно фантастического уровня: от выявления точечных мутаций до расшифровки генома и старта полномасштабных геномных и постгеномных исследований.

Сегодня в стадии реализации задача генетического анализа для определения риска развития социально значимых болезней и определения фенотипических проявлений ранних стадий заболеваний. Современные установки позволяют секвенировать до 20 тыс. геномов в год, а стоимость процедуры упала до 1 тыс. долларов. Недалек тот период, когда эти исследования станут рутинными и будут осуществляться в массовом порядке.

Наконец, наряду с адекватным мониторингом использования лекарств и предотвращения их побочного действия с учетом индивидуальных генетических особенностей пациента проводится работа по популяционному генетическому анализу, прогнозу и разработке профилактических мероприятий для групп повышенного риска.

По мнению Г.Г. Онищенко и О.И. Киселева (2015) [12], решение проблемы эффективности защиты населения от массовых вирусных инфекций на современном уровне невозможно без учета межэтнического полиморфизма HLA, определяющего чувствительность к инфекциям и реакцию на массовую вакцинацию. Современные достижения генетики человека делают возможным последовательно выводить систему профилактической медицины на уровень генетической персонализации.

Помимо генетических исследований, геной инженерии набирает силу и эпигенетика – исследование закономерностей экспрессии (включения/выключения) генов в клетке без изменения самой генетической информации.

Как оказалось, помимо редактирования генома, возможен и обратный процесс, корректировка генов человека белками-ферментами. Есть мнение, что «когда-нибудь вместо лекарственных и профилактических препаратов пациентам будут прописывать молекулярные переключатели различных встроенных генов, срабатывающие в нужное время и место, вместо того чтобы назначать лекарства, нередко вызывающие серьезные побочные эффекты». К сожалению, приходится констатировать тот факт, что эпидемиология неинфекционных болезней находится сегодня на более низкой ступени развития, чем инфекционных.

Теоретическая основа эпидемиологии неинфекционных болезней не получила существенного развития за последние годы и, по-прежнему, остается достаточно слабой. Попытки перенести учение об эпидемическом процессе и другие теоретические концепции эпидемиологии инфекционных болезней на неинфекционную патологию были неудачными. Поэтому сегодня на основе накопленных многочисленных фактических данных по эпидемиологическим проявлениям различных неинфекционных болезней необходимо осуществить теоретические обобщения по закономерностям процесса формирования и распространения этой патологии.

Еще один важный раздел общей части эпидемиологии неинфекционных болезней – это разработка и создание информационно-аналитических систем и систем управления. Назрела необходимость перехода от медицинской статистики к системам типа эпидемиологического надзора (клинико-эпидемиологического мониторинга) за отдельными неинфекционными заболеваниями, да и всей соматической патологией; от отдельных профилактических мероприятий и программ – к системе управления заболеваемостью населения [13].

Подводя итог сказанному, следует констатировать, что, к сожалению, такое целостное восприятие эпидемиологии как медицинской науки, предметная область которой включает всю патологию человека – и инфекционную, и неинфекционную, не нашло пока понимания и официального воплощения в практической деятельности эпидемиологов – ни в органах и учреждениях Роспотребнадзора, ни в органах и учреждениях здравоохранения. Уже сложился и растет разрыв между эпидемиологией как наукой и эпидемиологией как практической деятельностью. Нарастают проблемы и в образовательной сфере – мы учим эпидемиологию в ее современном международном понимании и ролью в медицине, а на практике наши выпускники сталкиваются с другим положением в практической медицине [14].

ЛИТЕРАТУРА

1. Вогралик Г.Ф. Учение об эпидемических заболеваниях: руководство. Ч. 1. Томск. 1935.
Vogralik G.F. Uchenie ob epidemicheskikh zabolevaniyakh: rukovodstvo. Ch. 1. Tomsk. 1935.
2. Гиппократ. Избранные книги / пер. с греч. проф. В.И. Руднева. М.: Сварог, 1994.
Goppokrat. Izbrannye knigi / per. s grech. prof. V.I. Rudneva. M.: Svarog, 1994.
3. Громашевский Л.В. Избранные труды. Ч. 2. Теоретические вопросы. Киев: Здоровье, 1987.
Gromashevskiy L.V. Izbrannye Trudy. Ch. 2. Teoreticheskie voprosy. Kiev: Zdorov'e, 1987.
4. Брико Н.И., Покровский В.И. Глобализация и эпидемический процесс. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2010. № 4. С. 4-10.
Briko N.I., Pokrovskiy V.I. Globalizatsiya i epidemicheskij process. Epidemiologiya i infekcionnye bolezni. 2010. № 4. S. 4-10.
5. Шкарин В.В., Благодравова А.С., Чубукова О.А. Эпидемиологический подход к изучению сочетанной инфекционной патологии. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы, 2016. № 6. С. 67-76.
Shkarin V.V., Blagonravova A.S., Chubukova O.A. Epidemiologicheskij podkhod k izucheniyu sochetannoy infekcionnoy patologii. Epidemiologiya i infekcionnye bolezni. Aktual'nye voprosy, 2016. № 6. S. 67-76.
6. Савилов Е.Д., Колесников С.И., Брико Н.И. Коморбидность в эпидемиологии – новый тренд в исследованиях общественного здоровья. Журнал микробиологии. 2016. № 4. С. 66-75.
Savilov E.D., Kolesnikov S.I., Briko N.I. Komorbidnost' v epidemiologii – noviy trend v issledovaniyakh obshchestvennogo zdorov'ya. Zhurnal Mikrobiologii. 2016. № 4. S. 66-75.
7. Покровский В.И., Далматов В.В., Стасенко В.Л., Брико Н.И. и др. Проект паспорта научной специальности 14.00.30 – эпидемиология. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2009. № 5. С. 53-56.
Pokrovskiy V.I., Dalmatov V.V., Stasenko V.L., Briko N.I. i dr. Proekt pasporta nauchnoy special'nosti 14.00.30 – epidemiologiya. Epidemiologiya i infekcionnye bolezni. 2009. № 5. S. 53-56.
8. Брико Н.И., Покровский В.И. Структура и содержание современной эпидемиологии. Журнал микробиологии. 2010. № 3. С. 90-95.
Briko N.I., Pokrovskiy V.I. Struktura i sodержание sovremennoy epidemiologii. Zhurnal Mikrobiologii. 2010. № 3. S. 90-95.
9. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И., Брусина Е.Г., Зуева Л.П., Ковалишена О.П. Внутрибольничные инфекции: новые горизонты профилактики. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2011. № 1. С. 4-12.
Pokrovskiy V.I., Akimkin V.G., Briko N.I., Brusina E.G., Zueva L.P., Kovalishena O.P. Vnutribol'nichnye infekcii: novye gorizonty profilaktiki. Epidemiologiya i infekcionnye bolezni. Aktual'nye voprosy. 2011. № 1. S. 4-12.
10. Брико Н.И. Клиническая эпидемиология и доказательная медицина: дефиниции и соотношение. Терапевтический архив. 2009. № 4. С. 84-87.
Briko N.I. Klinicheskaya epidemiologiya i dokazatel'naya medicina: definicii i sootnoshenie. Terapevticheskij arkhiv. 2009. № 4. S. 84-87.
11. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Учебное пособие. 2-е изд. / Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. М.: Издательская группа «Гэотар-Медиа», 2012. С. 494.
Obshchaya epidemiologiya s osnovami dokazatel'noy mediciny. Uchebnoe posobie. 2-e izdanie / Pod red. V.I. Pokrovskogo, N.I. briko. M.: Izdatel'skaya grupa «Geotar-Media», 2012. S. 494.
12. Онищенко Г.Г., Киселев О.И. Научные основы конструирования противогриппозных вакцин в соответствии с генетическим профилем населения. Доклад на научной сессии общего собрания членов РАН «Научные основы эффективности и безопасности лекарственных средств» 8 декабря 2015 года.

Onischenko G.G., Kiselev O.I. Nauchnye osnovy konstruirovaniya protivogrippoznykh vakcin v sootvetstvii s geneticheskim profilem naseleniya. Doklad na nauchnoy sessii obshego sobraniya chlenov RAN «Nauchnye osnovy effektivnosti i bezopasnosti lekarstvennykh sredstv» 8 dekabrya 2015 goda.

13. Шкарин В.В., Ковалишена О.В. О концепции развития отечественной эпидемиологии: 5 лет спустя. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2013. № 1. С. 9-14.

Shkarin V.V., Kovalishena O.V. O koncepcii razvitiya otechestvennoy epidemiologii: 5 let spustya. Epidemiologiya i infekcionnye bolezni. Aktual'nye voprosy. 2013. № 1. S. 9-14.

14. Брико Н.И. Научно-практические и образовательные аспекты современной эпидемиологии: взгляд через призму истории. История медицины. 2014. № 1. С. 36-46.

Briko N.I. Nauchno-prakticheskie i obrazovatel'nye aspekty sovremennoy epidemiologii: vzglyad cherez prizmu istorii. Istoriya mediciny. 2014. № 1. S. 36-46.



УДК: 616-036.22:616.9

Код специальности ВАК: 14.02.02

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННЫХ ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ (ОБЗОР)

В.В. Шкарин, Н.В. Саперкин,

ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия»

Саперкин Николай Валентинович – e-mail: saperkinnv@mail.ru

Дата поступления
27.06.2017

В обзорной статье обсуждаются особенности эпидемиологии сочетанных форм оппортунистических инфекций. Авторы рассматривают причины роста заболеваемости данной патологией в России и за рубежом. Обсуждаются эпидемиологически значимые вопросы, затрудняющие диагностический процесс и своевременное выявление данной патологии. Авторы приводят классификационные признаки этой группы болезней, а также рассматривают их этиологические особенности. Интерес к исследованию этой группы заболеваний велик в связи с их широким распространением и крайне неблагоприятным влиянием на уровень здоровья и воспроизводство населения. В диапазоне клинических проявлений данной группы инфекций преобладают инapparантные формы, что существенно осложняет диагностику заболевания. При проведении эпидемиологического надзора определенную роль играет назначение неадекватной терапии, что особенно важно в случае сочетанных форм с другими инфекциями и инвазиями на фоне высокой частоты таких вариантов оппортунистических инфекций. Акцентировано внимание на разнородности данных об относительной частоте моно- и сочетанных инфекций, что отражает как особенности методологических подходов исследователей, так и истинные различия. Эпидемиологический надзор за оппортунистическими инфекциями (с учетом возможности сочетанных форм) подразумевает использование информационного, аналитического, организационно-методического метода, включающего планирование, организацию и реализацию комплекса профилактических мероприятий.

Ключевые слова: оппортунистическая инфекция, герпесвирус, ВИЧ, СПИД, ко-инфекция, микст-инфекция, сочетанная инфекция, сочетанность, эпидемиологический надзор.

This review article discusses the peculiarities of the epidemiology of combined forms of opportunistic infections. The authors consider the reasons of growth of incidence of this pathology in Russia and abroad. Discusses epidemiologically significant issues complicating the diagnostic process and early detection of this disease. The authors present a classification of the characteristics of this group of diseases, as well as considering their etiological characteristics. Interest in the study of this group of diseases is great due to their widespread and highly adverse effects on health and reproduction of the population. In the range of clinical manifestations of this group of infections is dominated by inapparently shape that complicates diagnostics of the disease. When conducting epidemiological surveillance play a role in the appointment of inadequate therapy, which is especially important in the case of combined forms with other infections and infestations and a high frequency of such variants of opportunistic infections. The attention is focused on the heterogeneity of data on the relative frequency of mono – and associated infections, reflecting both the peculiarities of the methodological approaches of researchers, and the true differences. Epidemiological surveillance of opportunistic infections (with the possibility of combined forms) involves the use of information, analytical, organizational and methodical method, which includes planning, organizing and implementation of complex of preventive measures.

Key words: opportunistic infection, herpes, HIV, AIDS, cytomegalovirus, mixed infection, co-infection.

В последние десятилетия наблюдается рост оппортунистических инфекций (ОИ), чему способствуют неблагоприятная экологическая обстановка, снижение уровня социальной защищенности значительной части населения и снижение иммунорезистентности у него, в том числе вследствие ВИЧ-инфекции [1–3]. Немалую роль в распро-

странении указанных инфекций играет также сексуальное поведение и широкое распространение наркомании, особенно среди сексуально активных и трудоспособных лиц. Нельзя не отметить и улучшение качества лабораторной диагностики ОИ, что повышает эффективность выявления и учета таких заболеваний. Клинические признаки их