

НОВЫЙ УЧЕБНИК ЭПИДЕМИОЛОГИИ

М.В. АВКСЕНТЬЕВА¹, В.П. ЛЕОНОВ²

¹Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, ²Томский государственный университет

Не прошло и полугодия после выхода из печати учебника В. Власова [1], как на прилавках появился новый учебник эпидемиологии [2]. Он предназначен для лечебно-профилактических факультетов, ранее называвшихся санитарно-гигиеническими, и, видимо, поэтому имеет большой объем. Из 4 разделов учебника только один посвящен эпидемиологии инфекционных заболеваний, но именно на него приходится 556 из 752 страниц. В известном учебнике В. Белякова и Р. Яфаева в 1989 г. появился раздел общей эпидемиологии. Рецензируемый учебник делает еще один шаг в данном направлении, приближая содержание преподаваемой дисциплины к международной практике. Предметом нашей рецензии в первую очередь являются разделы общей эпидемиологии и биостатистики (всего они занимают 87 страниц).

Первые главы трактуют предмет и метод науки, это продолжается в главах III–V, вслед за которыми отдельно рассматриваются экспериментальные «приемы исследования» и «использование приемов эпидемиологической диагностики в доказательной медицине» (VI глава). В эпидемиологии, как и в других науках, есть методы, иногда выделяют методики. Вероятно, авторы, используя термин «прием», подразумевали под этим нечто совсем уж незначительное, с чем нельзя согласиться — экспериментальный метод является важнейшим для науки и должен преподаваться обучаемым как таковой, без низведения его до «приемов». Например, когортные исследования, исследования типа сравнения с контролем нельзя называть «приемами».

Авторы дают свое определение эпидемиологии: «наука, изучающая закономерности возникновения и распространения любых патологических состояний среди людей и разрабатывающая меры борьбы и профилактики». Сравним с классическим определением словаря Дж. Ласта [3]: «Эпидемиология — исследование распространения относящихся к здоровью (человека) состояний или событий в определенных популяциях и их причин, приложение этих исследований к контролю над проблемами здоровья». Близость к международно-признанному определению нельзя не приветствовать, однако заметим, что термин «патологические состояния» уже, чем «health-related states or events», к которым может быть отнесено, например, использование психотропных веществ на танцплощадке. Акцент на том, что эпидемиология изучает любые патологические состояния, а не только инфекционные болезни, повторяется многократно в тексте и очевидным образом нацелен против еще преобладающего в России представления об эпидемиологии как науке о распространении инфекционных заболеваний. Следует приветствовать принятие авторами общепутребимых в международной науке терминов «инцидент», «превалент» (авторы предпочитают их использовать в форме «инцидентность», «превалентность») и «экспозиция». В тексте естественным образом выглядит принятие обозначений для изучаемых лиц «случаи» и «контроли». Ясно трактуются вмешивающиеся факторы (confounding), относительный и атрибутивный (дополнительный) риск.

К сожалению, авторы непоследовательны в своем стремлении сделать учебник соответствующим международным стандартам. В изложении истории эпидемиологии они отмечают роль Гиппократов, Аристотеля и Фракасторо, Левенгука, Коха и Пастера, а далее переходят к Д. Самойловичу и описывают развитие и достижения толь-

ко отечественной эпидемиологии. Несмотря на то что в тексте местами указывается на важные зарубежные исследования, игнорирование международной эпидемиологии XIX и XX веков и выпячивание отечественных достижений выглядит вполне в духе борьбы с космополитизмом.

Уточняя предмет эпидемиологии, авторы вводят, помимо данного в определении, еще и «изучение состояний здоровья — невозможности возникновения и распространения патологических состояний». Это выглядит нужным новшеством, поскольку «невозможность» (видимо, иммунитет, резистентность, малая скорость распространения...) является неперенным элементом изучения распространения болезней. Равным образом можно было бы изучать не только тепло, но и холод, подразумевая, что это отдельная сущность; впрочем, когда-то так и поступали. Столь же устаревшим выглядит преподнесение понятия причинности. Авторы цитируют определение «Философского словаря», чем игнорируют важнейшие достижения XX века в этой области, прежде всего — концепцию компонентных причин К. Ротмана.

Классификация методов исследования, приводимая авторами, никак не соотносится с современными классификациями, используемыми в международной эпидемиологии. Неудивительно поэтому, что весь раздел, посвященный методу, рассказывает только о наблюдении. Эксперимент, когортные исследования и исследования типа сравнения с контролем рассматриваются отдельно, как если бы они были чужды эпидемиологическому методу. Специально трактуется различие между когортным и проспективным исследованием, хотя в словаре Дж. Ласта рядом с «prospective study» мы видим «see cohort study». Иными словами, второстепенные детали обсуждаются, в то время как принципиальные положения классификации методов исследований опущены. Нет многих необходимых деталей организации исследования, которые позволяют будущему врачу научиться отличать доказательное исследование от недоказательного. Например, после ясного описания проблемы систематических ошибок в исследованиях дается очень краткое перечисление основных подходов к компенсации действия вмешивающихся факторов (на все отведено менее 3 страниц). Между тем эти подходы лишены смысла без привязки к конкретной структуре исследования, что опущено, например, в беглом описании методологии рандомизированных контролируемых испытаний (менее 4 страниц на весь экспериментальный метод). Эпидемиологический очаг определяется как «место пребывания источника инфекции и окружающая его территория, в пределах которой возбудитель способен передаваться от источника инфекции». Предпочтительнее определение очага как «места заражения и пребывания заболевших инфекционной болезнью людей». Такое определение лучше соответствует реальности: источник обычно не известен первично, а иногда остается неизвестным вовсе, но это не мешает определить очаг.

В методах исследования достойное внимание уделяется сбору данных, но анализ представлен неполно. Работа с первичными материалами (формами, опросниками) описана детально, а представления о выборочном методе исследования не даны. Приводится пример того, как ширина доверительного интервала для относительной величины зависит от величины выборки, но не обсуждается ни расчет относительных величин, ни концепция доверительно-

го интервала. В изложении примеров учебника доверительные интервалы почти нигде не используются. При трактовке показателей интенсивности неверно трактуется инцидент. Инцидентом следует называть число новых случаев, возникших в популяции за период наблюдения. В результате деления на численность популяции получается показатель *incidence proportion* (пропорция инцидента, кумулятивный инцидент), который показывает, что, например, за 8 мес наблюдения заболевание развилось у 3% людей. Для описания заболеваемости чаще используют *incidence rate* (относительный инцидент или показатель инцидента), который выражается привычными «6 на 100 000 в год». Кроме того, он может быть выражен на 10ⁿ человеко-лет. Последнее выражение естественно вытекает из вычисления «плотности инцидента», детально описанной в учебнике.

В то время когда в мире эпидемиология преподается чаще всего как единый предмет с биостатистикой, в этом учебнике нет сколько-нибудь систематического изложения основ применения статистических методов. Авторы берут на себя смелость утверждать, что статистические методы являются наиболее простыми и доступными. Не удивительно поэтому, что в тексте присутствуют непростительные ошибки в изложении статистических принципов и применения методов. О проверке гипотез упоминается, но место проверки гипотез в познании мира и место проверки статистической гипотезы в познании не обсуждаются. Обучаемые не смогут уяснить из учебника, как соотносится «факт» связи исхода с изучаемым фактором с «силой связи» и «статистической значимостью» связи. В отдельных случаях приводятся примеры с использованием устаревших версий программного обеспечения (EpiInfo 6), без указания интернет-адреса сайта с этой программой и указания на то, что эта программа для эпидемиологов бесплатна и общедоступна.

Легкомысленное отношение к статистике приводит и к более серьезным ошибкам. Например, на странице 97 вариабельность людей по их восприимчивости иллюстрируется графиком нормального распределения, но ни слова не говорится о других возможных распределениях. Между тем асимметричные, островершинные и другие негауссовы распределения в биологии, эпидемиологии, медицине встречаются чаще, чем нормальное, вопреки распространенному в отечественных пособиях по биостатистике представлению. Для резистентности организма к инфекции или другим факторам типично правостороннее несимметричное распределение, т.е. существенно отличающееся от преподносимого в качестве основной гипотезы. В другом случае авторы «исправляют» известный простой прием вычисления ориентировочного уровня, когда вариации «ординарной» заболеваемости превышаются и следует принимать решение о наличии «неординарной» заболеваемости. Прием состоит в вычислении средней величины нескольких годичных показателей заболеваемости и установлении порога на 2 стандартных отклонения выше этой средней многолетней величины. Авторы учебника приводят описание приема и предлагают тут же свою версию — вычислять порог на 2 стандартных ошибки выше средней, поскольку ошибка, а не отклонение лучше отражает точность вычисления средней. 30 лет назад прием обосновывался представлениями о вариабельности наблюдений, которая от года к году отражается именно стандартным отклонением. Если согласиться с предложением авторов, тогда порог «неординарной заболеваемости» будет зависеть не только от вариабельности наблюдений, но и от числа их. Например, увеличив число включенных лет наблюдения с 5 до 10, можно будет снизить порог в

1,4 раза. А если использовать вместо 5 лет данные за 60 мес — в 3,5 раза. Кроме того, вряд ли учебник — подходящее место для оспаривания методик.

Важным достоинством учебника могло бы быть принятное изложение принципов доказательной медицины (ДМ) важных, конечно, не только для будущих лечащих врачей, но и для администраторов и специалистов гигиенического профиля. Однако это оказывается большим дефектом учебника. Неприемлема путаница в соотношении эпидемиологии, клинической эпидемиологии (КЭ) и ДМ. Авторы представляют КЭ и ДМ, как синонимы. Между тем КЭ является эпидемиологией в клинических условиях, обычно практикуемой клиницистами и с пациентами как субъектами исследования [3]. ДМ — разновидность медицинской практики. Авторы приводят 4 отличающихся между собой определения ДМ, это очевидная дидактическая ошибка — подобное не нужно и даже вредно в учебнике. Изложение принципов практики ДМ не подкреплено примерами и не создает впечатления практичности подхода. В словаре, который дан в конце учебника, мы находим, что ДМ является «разделом медицины, основанным на методах эпидемиологической диагностики», а в свою очередь эпидемиологический диагноз определяется как «причины, факторы риска возникновения и распространения патологических состояний». Такие нестыковки способны сбить с толку не только студента.

Вслед за эпидемиологией инфекционных заболеваний (II раздел), которая в современной мировой практике является частью преподавания инфекционных болезней, идут главы, посвященные неинфекционным заболеваниям (общим вопросам, онкологии, кардиоваскулярным болезням, и болезням, экологически обусловленным и аллергическим). В отдельный раздел (IV глава, всего 17 страниц) выделены генетически обусловленные заболевания. Все эти разделы кратки, иллюстративны, дают лишь минимальные сведения о проблематике и почти никаких — о методологии исследований в этих областях, что должно бы составлять основное содержание учебника. Приводится многостраничная таблица, посвященная внешним вредным химическим воздействиям, подходящая более для справочника, чем для учебника, в которой указаны основные пути поступления вредных веществ и основные их эффекты.

К сожалению, авторы не оснастили учебник списком литературы и учебными заданиями. Более того, в учебнике отсутствуют ссылки на обильные сегодня интернет-ресурсы, использование которых в изучении предмета и в дальнейшей работе эпидемиолога не только полезно, но и жизненно важно, поскольку только интернет дает профессионалу возможность отслеживать информацию о заболеваемости, быть в курсе жизни профессионального сообщества, получать современные инструменты и базы данных. Это, безусловно, снижает ценность издания для учебного процесса. В тексте используется довольно много иллюстраций, но источник их местами неясен, а иногда некорректно описан, например, многочисленные иллюстрации, заимствованные из популярного пособия Р. Биглхола и соавт., помечены как взятые из «Основы эпидемиологии, 1994». Определения словаря Вебстера даются по монографии Р. Флетчера и соавт. в переводе на русский, хотя этот словарь общедоступен, в том числе в интернете.

В целом рецензируемый учебник является значительным шагом вперед, по крайней мере некоторые его разделы, однако не может претендовать на то, чтобы быть настоящим учебником эпидемиологии, формирующим научное мировоззрение будущих специалистов и дающим современное методическое оснащение.

Литература

1. Власов В.В. Эпидемиология. М: Гэотар-Мед 2004.
2. Зуева Л.П., Яфаев Р.Х. Эпидемиология. Ст-Петербург: Фолиант 2005.
3. A dictionary of epidemiology. 4 ed. Oxford: IEA, Oxford University Press 2001.