

В.В. Власов

КАК ЧИТАТЬ МЕДИЦИНСКИЕ СТАТЬИ: ЧАСТЬ 1. ОБЩИЙ АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ СТАТЬИ

Хорошо известно, что наиболее важные для специалистов публикации — это статьи в журналах, однако не все отдают себе отчет, почему. Основные аргументы в пользу чтения журналов приведены в табл. 1. Некоторые из них могут показаться Вам несерьезными, но все они имеют смысл [1].

Таблица 1.

Медицинские журналы нужно читать для того, чтобы:

1. Быть в курсе событий в своей профессиональной области
2. Знать, как работают с больными опытные специалисты
3. Знать, как использовать диагностические методы
4. Знать клинические особенности и течение заболеваний
5. Понимать этиологию и патогенез болезней
6. Отличать полезное лечение от бесполезного и вредного вмешательства
7. Разбираться в сообщениях о необходимости, полезности, выгодности и экономичности методов лечения и профилактики
8. Производить впечатление на других

Чтение журналов позволяет Вам быть в курсе новостей медицинского сообщества. К сожалению, в нашей стране даже журналы, издаваемые врачебными обществами, плохо освещают их жизнь. Вердикт, это сохранилось по инерции от времени, когда общества были не столько профессиональными, сколько научными. Социальная жизнь профессионального общества, вопросы сертификации специалистов столь же важны, как и научные достижения его членов.

Журналы — зеркало медицинской практики, в котором отражаются самые передовые приемы деятельности. Подобно тому как наблюдала работу хорошего консультанта, врач учится его подходам, способам решения проблем, точно так же, читая журналы, он отмечает для себя методы лечения и диагностики, которым отдают предпочтение специалисты. Изучая мнения авторов, Вы можете оценить их достоверности.

Число журналов очень велико, статьи в них разнородны и иногда представляются интересными разве что самому автору. Поэтому чтение журналов не может быть сплошным — для этого не хватит никаких сил. Следовательно, для поиска нужных статей необходима стратегия. Вот одна из возможных.

1) Приоритет надо отдавать чтению оригинальных статей о выполненных исследованиях, поскольку только они сообщают важные детали и помогают использовать новые знания в Вашей практике.

2) Чтение можно ограничить статьями, имеющими непосредственное отношение к Вашей практике или исследованиям.

3) Самый скучный для неопытного читателя раздел — методы исследования — нужно читать в первую очередь и наиболее внимательно, чтобы сразу отбросить статьи, не отвечающие стандартам качества и потому бесполезные для Вас.

Коллектив канадских авторов, сформулировавших стратегию рационального чтения медицинской литературы, выразил типичную точку зрения современных американцев [2]. По данным опросов, американские врачи читают журналы 2–5 часов в неделю. Они имеют выбор между множеством журналов, среди которых не представляет труда выделить соответствующие интересам. Врач получает по подписке в среднем 12 изданий в неделю (платных и бесплатных) [2]. Российские ученые-врачи читают примерно столько же — 38% по 3–5 часов и 37% — более 5 часов в неделю [3]. Однако в нашей стране круг доступных журналов сейчас невелик, поэтому вряд ли удастся отдельить те, которые соответствуют Вашим интересам по основной специальности, да еще в нужном аспекте (клиническом, физиологическом). Кроме того, многие врачи не захотят изначально ограничивать чтение только своей клинической специальностью, подобно тому как люди считают неприемлемым сужать свое знакомство с художественной литературой. Таким образом, степень целенаправленности чтения каждый определяет индивидуально. Но если при этом вовсе не производить отбор изучаемых статей, то чтение потребует большого напряжения и потеряет систематичность — отдельные номера нужного журнала Вы пропустите или прочитаете с большим опозданием.

Приступая к чтению журнала (сборника, книги), помните, что лично для Вас существует немного статей, одновременно интересных и достойных чтения. Открыв статью, действуйте в соответствии с алгоритмом, приведенным на рис. 1. В его основе лежит простота здравый смысл.

Очевидно, следует начать с заглавия. Считается, что хорошо составленное заглавие содержит суть статьи. Если заглавие вызвало интерес, смотрите список авторов.

Изредка в списке авторов Вы увидите фамилию знакомого и это определит внимание к статье. Чаще имена авторов лишь ассоциируются с другими публикациями и на основе прошлого опыта можно решить, стоит ли читать статью. Во многих случаях имена неизвестны. Значит, надо идти дальше, читать реферат.



* Исходная группа — группа людей, у которых установлена однаковая, как правило, начальная стадия изучаемого заболевания

Рис. 1. Алгоритм анализа журнальной статьи. По [12], с изменениями.

Реферат несет дополнительную информацию, но не переосенивайте его. В нем нужно искать лишь описание типа исследования и краткую формулировку результатов. Полезны ли они, интересны ли Вам? В журналах, где рефератов не печатают (или делают это плохо), следует смотреть конец статьи — нет ли там **заключения, выводов?** Они могут пояснить содержание и в этом смысле заменить реферат.

Из заглавия, рефера, выводов у Вас уже должно сложиться впечатление о том, где и как (на каких пациентах, в какой клинике или в популяции) проведено исследование. Оно может быть вполне добрым, но подчас обследуемые существенно отличаются от Ваших больных. Если, например, Вы работаете в поликлинике или в кардиологическом отделении обычной больницы, а публикация посвящена больным гипертонией, которые безуспешно лечились консервативно и направлены в специализированный нефрологический центр, то у них, естественно, гораздо чаще, чем у Ваших больных, неэффективно медикаментозное лечение, чаще обнаруживаются заболевания почек, чаще требуется хирургическое лечение. Переносить результаты такого исследования на Вашу практику следует крайне осторожно.

Если Вы решили читать дальше, то наступил чедр раздела **Методы исследования**. Он включает целый ряд аспектов организации и проведения исследования. **Методы** не стоит сразу изучать детально. В зависимости от содержания статьи и Вашей цели, найдите с помощью алгоритма оценки ответы на главные, ключевые вопросы, вынесенные на рис. 1. Только получив на них утвердительный от-

вет, приступайте к более детальному чтению. Отрицательные ответы означают, что статья не соответствует основному критерию качества и ее незачем читать.

Для разрешения научно-клинических задач применяют различные варианты организации исследования, специальным образом подбирая контрольные группы, распределяя между пациентами изучаемые виды лечения, планируя повторные, иногда многократные обследования. Совокупность таких деталей, особенностей принято называть *структурой исследования*.

Классическое научное исследование строится так, чтобы устранить влияние всех случайных (посторонних) факторов, уравнять все возможные особенности обследуемых, кроме одного, изучаемого факто-ра. Тогда можно предположить, что разница между обследованными людьми вызвана именно этим факто-ром. Например, если две одинаковые группы пациентов получают разное лечение и отличаются по исходам, то можно предположить, что различие связано с лечением. Этот подход к научным исследованиям и публикациям оформился в XVII веке.

В современной биологической и медицинской литературе встречается множество разнообразных структур исследования (табл. 2).

Поперечными, или одномоментными (cross-sectional) называют исследования, в которых обследование каждого пациента выполняется однократно. В результате можно описать картину болезни у одного паци-

Таблица 2.

Основные варианты структуры исследования. По [9 – 11], с изменениями

Поперечные (одномоментные) исследования

Описания

Спектра проявлений болезни

Диагноза/стадии болезни

Нормальных вариаций

Тяжести болезни

Аналитические (эксплораторные)

Наблюдательные

Описания случаев

Продольные исследования

Прогностические

Наблюдательные

Естественного развития, прогноза

Причинных факторов и заболеваемости

Неконтролируемого вмешательства

С преднамеренным вмешательством

Параллельные

Последовательные

Перекрестные

С самоконтролем

С внешним контролем

Ретроспективные (исследования типа "случай-контроль")

С преднамеренным вмешательством

Наблюдательные

Псевдопроспективные

ента или у группы, уточнить симптоматику, связать отдельные симптомы с основным диагнозом и тяжестью болезни, т.е. решить множество важных вопросов. Эти исследования применяются очень широко. В простейшем случае — это описание заболевания, но не в его развитии, а в совокупности вариантов, тяжести течения. В более сложном случае — это исследование связи некоторых признаков с вариантом течения заболевания (аналитическое).

Чисто поперечные исследования встречаются редко, поскольку врачи стремятся в пределах возможного выстроить временные ряды явлений, стадий заболевания. К сожалению, такие реконструкции развития болезни, исходящие из краткого наблюдения отдельных случаев болезни, не всегда корректны. Главная причина ошибок — построение причинно-следственных отношений на основе впечатлений, соотнесения случаев. В результате представления о стадиях болезни могут в действительности отражать не стадии, а варианты течения [4].

В прошлые века наблюдения за развитием болезней было основным методом их изучения. Этот метод позволял получить верные представления о скротечных инфекционных заболеваниях. В XX веке основным объектом медицинских исследований становится неинфекционные и хронические болезни. Длительность их течения сравнимы с длительностью творческой жизни врача. Поэтому простое наблюдение за совокупностью больных может легко привести к ошибке. Главное средство против ошибок — организация продольных исследований.

Продольными (*longitudinal, лонгитудинальными*) называют исследования с выделением группы людей, за которыми в течение некоторого времени наблюдают и повторно (хоть бы один раз) оценивают их состояние. Длительность наблюдения не обязательно должна быть большой. Для наблюдения естественного развития острого респираторного заболевания достаточно 10 дней. В известном продольном исследовании, доказавшем тератогенные последствия краснухи, достаточным было наблюдение в течение 9 месяцев.

Если группа больных специально формируется и целенаправленно отслеживается, то исследование называют *проспективным (prospective)*. Наиболее сложны популяционные проспективные (когортные) исследования. Для них выбирается и затем отслеживается большая выборка из популяции. В ходе наблюдения фиксируются изменения, обычно — возникновение новых заболеваний, их развитие и осложнения (*исследования естественного развития заболеваний*). Эти заболевания соотносятся с предшествовавшими им исходными особенностями изучаемых людей. Такие работы называют *исследованиями причинных факторов*. Примером могут служить популяционные исследования, выясняющие, как заболеваемость ишемической болезнью сердца зависит от концентрации холестерина в крови и артериального давления.

Проспективные исследования — самые продуктивные и доказательные. Они не исключают всех возможных ошибок, но ближе всего подводят к пониманию причинно-следственных отношений. Главная

особенность таких работ — полная определенность наблюданной группы, выявляемых состояний, методов обследования и прочих деталей до начала исследования. Это позволяет контролировать возможные систематические ошибки (предвзятость) при анализе результатов. Принципы организации проспективных исследований детально описаны [5] и непрерывно совершенствуются. Проспективные исследования относятся к самым дорогостоящим.

Проспективные исследования могут сочетаться с *преднамеренным вмешательством* в естественный ход событий. Таковы многие испытания средств лечения и профилактики. Варианты их проведения — параллельное исследование двух групп, последовательное применение испытуемого лечения и контрольного (перекрестно или с самоконтролем), использование в качестве контроля чужой, внешней группы пациентов.

Продольное исследование может быть выполнено с помощью анализа данных в историях болезни или иных документах. Это называется *ретроспективным сбором данных*. Например, по архивным данным выделяют группу лиц, прошедших в клинике некоторое обследование 10 лет назад, и выясняют их состояние на сегодняшний день. Качество результатов будет высоким, если удастся найти и оценить подавляющее большинство пациентов. Очевидный недостаток — невозможность изменить методику первичного обследования, подбор групп и прочее; достоинство — оперативность и дешевизна. Важно, что такое исследование проспективно по логике анализа данных.

Продольное исследование может быть *ретроспективным*. Это означает, что изучаемая группа больных выделяется в конечный момент — в период выявления и лечения. Одновременно определяется контрольная группа. Ретроспективно, в прошлом, можно отметить у больных какой-то общий фактор, например, курение, использование краски для волос или ультрафиолетовых ламп для загара. Если в контрольной группе этот фактор в прошлом встречался реже, то можно предположить, что заболевание связано с ним. Такая организация соответствует *исследованию типа "случай-контроль" (ИСК, case-control studies)*. Этот вид исследования очень распространен с середины 50-х годов. По существу ИСК — современная форма научного осмысливания обычной медицинской практики.

К сожалению, никогда нет уверенности, что наблюдавшая в ИСК группа отражает общие для всех таких больных характеристики, а сведения о прошлом никогда не бывают абсолютно надежными. Поэтому результаты ИСК обычно не рассматриваются как исчерпывающие доказательные. Тем не менее, поскольку такая организация исследований относительно дешева и проста, а для редких заболеваний единственно возможна (нельзя проспективно отследить настолько большую группу лиц, чтобы в ней развилось достаточное для исследования число случаев заболевания), поскольку метод ИСК весьма популярен при исследовании хронических заболеваний. Методология ИСК детально разработана и непрерывно совершенствуется [6].

Для каждой структуры исследования сегодня сформировались требования к его подготовке, специфические стандарты качества, обработки и представления данных. Внимательный читатель должен уяснить структуру описываемого исследования сразу, как только начинает знакомиться со статьей. От структуры исследования зависит главное — доказательность его результатов.

Следующая статья будет посвящена анализу статей, содержащих результаты исследования диагностических методов.

Вслед за A. Feinstein [7] и S.J.W. Evans [8] призываю Вас, читатель, критически относиться к тому, что Вы видите в статьях и обращать внимание коллег на случаи недоброкачественных, ошибочных, поверхностных публикаций. Об этом надо писать в редакции журналов. Мы, каждый из читателей, уполномочены на это своим образованием, профессией; наш критический подход к научным данным — основная движущая сила прогресса в нашей профессиональной области.

Литература

1. How to Read Clinical Journals: 1. Why to Read them and How to start Reading them Critically. Can Med Ass J 1981;124:555-558.
2. Currie B.F. Continuing education from medical periodicals. J Med Educ 1976;51:420.
3. Кузнецов О.А., Хромов Л.Н. Техника быстрого чтения. М; 1977;192.
4. Власов В.В. Факторы риска и стадии развития заболевания. Клин Мед 1991;10:98-99.
5. Statistical Methods in Cancer Research: Part 2. The design and analysis of cohort studies. IARC Sci Publ. N.82. Lyon:WHO, IARC,1987:1-406.
6. Statistical Methods in Cancer Research: Part 1. The analysis of case-control studies. IARC Sci Publ. N.32. Lyon:WHO, IARC,1980: 1-338.
7. Feinstein A.R. Clinical biostatistics. St. Louis, MO: C.V. Mosby Co, 1977:468.
8. Evans S.J.W. Uses and abuses of analysis of variance. Br J Clin Pharmac 1983;15:629-648.
9. Власов В.В. Эффективность диагностических исследований. М; 1988;245.
10. Bailar J.C., Louis T.A., Lavori P.W., Polansky M. A classification for biomedical research reports. N Engl J Med 1984;311:23: 1482-1487.
11. Brown G.W., Baca G.M. A classification of original articles. Am J Dis Child 1986;140:641-645.
12. How to Read Clinical Journals 2.To Learn about a Diagnostic Test. Can Med Ass J 1981;124:703-710.