

УДК: 61:51:62

## Что такое «систематический обзор» и зачем он нужен практическому врачу?

А.Л. Потапов

## What is the “systematic review” and why it is necessary for practitioner?

A.L. Potapov

Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского», Симферополь

**Ключевые слова:** медицинская информация, систематический обзор, мета-анализ

**О**бзоры литературы являются ценным источником медицинской информации. Никак не принижая ценность учебников и монографий, следует понимать, что их издание – очень длительный процесс, и от начального этапа сбора данных до выхода книги в свет может пройти не один год. Однако медицина является динамично развивающейся наукой, и часто возникают ситуации, когда врачу нужна самая современная информация по конкретной клинической проблеме, и он вынужден обращаться к журнальным статьям. По состоянию на 2006 год в мире издавалось более 20000 медицинских журналов, было опубликовано более 15 миллионов статей, при этом их число продолжает увеличиваться более чем на 2 миллиона в год [1,2]. Естественно, что «переварить» такой объем данных крайне сложно, поэтому особую ценность приобретают публикации, в которых читателю в сжатой форме предлагается большой объем уже проанализированной медицинской информации – обзоры литературы.

Традиционный обзор литературы представляет собой обобщенную информацию по какой-либо широкой клинической проблеме. Авторы могут использовать данные, полученные из монографий и учебников, результаты различных исследований, описания отдельных клинических случаев и другие источники. Например, статья А.А. Шептулина

«Синдром функциональной абдоминальной боли», опубликованная в Крымском терапевтическом журнале в 2013 году содержит большой объем научных данных, касающихся определения, эпидемиологии, этиологии, патогенеза, диагностики и подходов к лечению данного патологического состояния [3]. Подобные публикации легко читаются, не требуют базовых методологических знаний по работе с медицинской литературой и являются незаменимыми для получения первичной информации по проблеме.

Однако традиционные обзоры литературы не лишены ряда существенных недостатков [4]. Читатель не может проследить весь ход мысли автора – от получения первичной информации до выводов. Принцип и методы отбора источников также неизвестны – существует риск неполного или ошибочного анализа данных. Отсутствует критическая оценка результатов отдельных исследований, включенных в обзор. Наконец, тот факт, что подобные статьи часто пишутся опиньон-лидерами (специалистами, пользующимися особым авторитетом в своей области), внушает читателям абсолютную, но не всегда обоснованную веру в достоверность приведенных

*<sup>1</sup>95006, Украина, Симферополь, Крым, бульв. Ленина 5/7, e-mail office@csmu.strace.net*

данных.

Риск получения недостоверной информации существенно ниже в обзорах литературы, которые посвящены более узкой клинической проблеме, проведены на основе тщательно разработанной системы, базируются на исследованиях с высоким уровнем доказательности, содержат их критическую оценку и конкретные выводы, способствующие принятию правильного клинического решения. Подобные обзоры литературы называются «систематическими». Помимо критической оценки отобранных исследований, их числовые данные могут быть сведены воедино и повторно проанализированы. Подобное исследование называется «мета-анализом», который часто сопутствует систематическому обзору.

Прежде чем перейти к конкретным примерам, необходимо разобрать несколько базовых понятий, касающихся оценки качества научных исследований [2] и работы с источниками медицинской информации [5]. Сила доказательств и его ценность при принятии клинического решения сильно зависят от типа исследования, в котором оно было получено. В упрощенном виде традиционная иерархия медицинских доказательств в порядке возрастания выглядит следующим образом (рис.1).

Описания клинических случаев обладают минимальной доказательной силой, так как каждый конкретный пациент и клиническая ситуация характеризуются уникальным набором качеств, что делает невозможным свободную экстраполяцию данных на всех больных. Мнение экспертов также следует оценивать критически, так как некоторые специалисты становятся «экспертами» уже на втором году интернатуры.

Открытые нерандомизированные исследования также обладают низкой доказательной ценностью, так как велика вероятность различного рода ошибок и предвзятого толкования результатов. Группы формируются произвольно, пациент и сам исследователь знают о том, что в какой группе применяет-

ся. Возникает искушение, в основную группу отбирать пациентов «полегче», в контрольную – «потяжелее», все «хорошее» в основной группе связывать с применяемым методом, а «плохое» в контрольной – его отсутствием. Особенно это касается исследований, проводимых на деньги фармацевтических компаний и называющихся типа «Наш опыт применения препарата N».

Максимально снизить вероятность ошибок и предвзятой интерпретации данных позволяют рандомизированные клинические исследования. Термин «рандомизация» означает формирование групп на основе случайного выбора, то есть у пациента были равные шансы попасть в любую группу. Подобные исследования могут быть «слепыми», когда пациенты не знают, в какой группе находятся (какой вид лечения получают), и двойными слепыми, когда ни пациент, ни исследователь не знают, что в какой группе применяется. Обязательно подробное описание процедуры анализа данных и указание статистической значимости различий между группами. Именно поэтому подобные исследования часто бывают многоцентровыми, так как жесткие критерии отбора не позволяют в одном медицинском учреждении сформировать группы пациентов, достаточные для получения статистически обоснованных результатов. В развитых странах к проведению рандомизированных клинических исследований предъявляются очень высокие требования. Прежде чем быть опубликованными, они проходят тщательную проверку. Более того, если какие-либо методические недостатки, ставящие под сомнение полученные результаты, будут выявлены после опубликования статьи – она может быть отозвана, о чем делается отдельное сообщение. Например, в третьем издании рекомендаций по лечению острой боли, выпущенных в Австралии и Новой Зеландии в 2010 году [6], особо указывается на то, что некоторые публикации низкого качества, на которые ссылались в предыдущих изданиях, были отозваны.

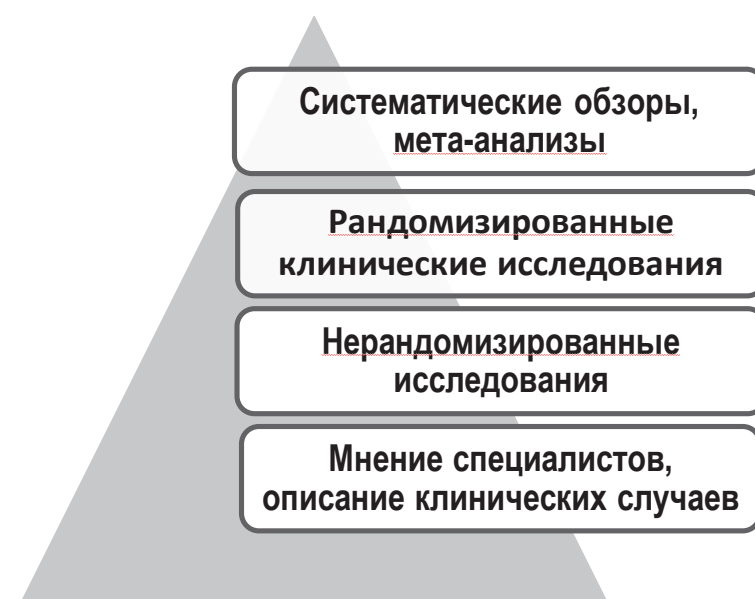


Рис 1. Иерархия медицинских доказательств

Основные свойства традиционного и систематического обзора литературы (цит по [9])

Традиционный обзор	Систематический обзор
Посвящен проблеме в целом	Конкретный клинический вопрос
Один автор или группа специалистов, авторитетных в данной области	Часто группа специалистов различных специальностей
Субъективный подход авторов к отбору источников информации	Отбор источников на основании заранее разработанной системы
Отсутствуют четкие критерии оценки отобранных источников информации	Четкие критерии оценки качества исследований, отобранных для анализа
Возможно получение ошибочных данных	Понятные и воспроизводимые результаты
Отсутствует статистическая оценка полученных данных	Возможно проведение мета-анализа
Выводы отражают субъективную оценку автором проанализированной информации	Выводы отражают исключительно результаты исследования
Трудно воспроизводим	Легко можно воспроизвести и проследить любой раздел работы

Перечисленные факторы обуславливают высокую доказательную ценность рандомизированных клинических исследований.

Систематические обзоры и мета-анализы для поиска решения клинической проблемы из всех доступных публикаций анализируют исследования только наиболее высокого методологического качества, поэтому обладают максимальной доказательной силой.

Для примера продолжим «разбираться» с функциональной абдоминальной болью. В 2011 году А. Kaminski и соавт. [7] в своем систематическом обзоре сформулировали четкий клинический вопрос – является ли применение антидепрессантов эффективным и безопасным при лечении желудочно-кишечных расстройств, связанных с функциональной абдоминальной болью у детей и подростков? Авторы провели поиск по всем имеющимся электронным базам медицинской информации, при этом отбирали исключительно двойные слепые рандомизированные клинические исследования длительностью не менее 4 недель и числом пациентов в группах не менее 30. Было обнаружено всего 2 исследования с участием 123 пациентов, однако проведенный мета-анализ позволил сделать авторам очень важные выводы. Было установлено, что из всех антидепрессантов у данной категории пациентов исследовался только amitriptyline, который не показал существенно большей эффективности по сравнению с плацебо. Применение препаратов данной группы у детей сопряжено со значительными побочными эффектами, поэтому при их назначении необходимо тщательно учитывать соотношение польза/риск.

Еще один наглядный пример касается применения глюкокортикоидных гормонов при HELLP-синдроме – одном из наиболее тяжелых осложнений беременности с летальностью до 75%. В монографии «Преэклампсия» под редакцией академика Г.Т. Сухих и профессора Л.Е. Мурашко (2010) по данному вопросу (стр. 236) написана одна строчка «Необходимо введение глюкокортикоидов (преднизолон не менее 500 мг/сут внутривенно)». Но если все же мы решим выяснить, помогает ли реально

данный вид терапии при HELLP-синдроме, то к нашим услугам систематический обзор D.M. Woudstra и соавт. (2010) [8], в котором проанализировано 13 рандомизированных клинических исследований с участием 626 пациенток. Не было выявлено какого-либо существенного влияния глюкокортикоидов на важные клинические исходы – материнскую и младенческую смертность, что не позволяет рекомендовать их для рутинного применения при данной патологии. Установлено положительное влияние данного вида терапии на повышение содержания тромбоцитов в крови, что делает целесообразным ее применение только для лечения тяжелой тромбоцитопении.

Поиск систематических обзоров по интересующим клиническим проблемам легче всего осуществлять с использованием электронных баз данных медицинской информации. Примерами являются Medline ([www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/)), Cochrane Library ([www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)), Embase ([www.embase.com](http://www.embase.com)) и другие. Все они являются англоязычными, поэтому их использование подразумевает наличие у врача элементарных знаний английского языка и навыков работы с компьютером, без которых работать будет становиться все труднее. Процедура поиска интересующей информации в интернете описана в соответствующих методических рекомендациях [5].

Ни в коем случае нельзя противопоставлять традиционный и систематический обзоры литературы, так как они служат различным целям. Понятно, что прежде чем задаваться вопросом об антидепрессантах при лечении функциональной абдоминальной боли у подростков и детей, необходимо иметь общее представление о проблеме, и здесь бесценную информацию нам дает уже упоминавшаяся работа А.А. Шептулина [3]. Но при принятии решения в конкретной клинической ситуации наиболее достоверную информацию дают результаты систематических обзоров и мета-анализов, как, например, в случае с назначением глюкокортикоидов при HELLP-синдроме [7]. В таблице 1 приведены основные свойства традиционных и систематических обзоров.

Таким образом, систематический обзор и мета-анализ являются главными инструментами медицины, основанной на доказательствах. Можно много дискутировать, что доказательная медицина – это очередная мода, которая быстро пройдет, но ее основной принцип, заключающийся в «сознательном, четком и беспристрастном использовании лучших из имеющихся доказанных сведений для принятия решения о помощи конкретным больным» [2], должен стать базовым в работе любого практического врача.

### Литература

1. Виллар П., Улиарте А. Как читать медицинские журналы: 10 вопросов о науке // Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. Освежающий курс лекций. 7-й выпуск. – Архангельск, 2002. – С.207-211.
2. Гринсальх Т. Основы доказательной медицины. Пер с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 240с.

3. Шентулин А.А. Синдром функциональной абдоминальной боли // Крымский терапевтический журнал. – 2013. – №2. – С.9-14.
4. Tramer M.R. Meta-analysis – appraisal and pitfalls // European Society of Anaesthesiology, 2006 – <http://www.esabq.org>.
5. Потапов А.А. Источники медицинской информации. Методические рекомендации для врачей-интернов и слушателей циклов последипломного образования. – Симферополь: «Эльвино», 2013. – 28с.
6. Macintyre P.E., Schug S.A., Scot D.A. et al. Acute Pain management: Scientific Evidence (3rd edition) / ANZCA & FPM, Melbourne, 2010. – 540 p.
7. Kaminski A., Kamper A., Thaler K. et al. Antidepressants for the treatment of abdominal pain-related functional gastrointestinal disorders in children and adolescents // Cochrane Database Syst Rev. – 2011. – CD008013.
8. Woudstra D.M., Chandra S., Hofmeyr G.J., Dowswell T. Corticosteroids for HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome in pregnancy // Cochrane Database Syst Rev. – 2010. – CD008148.
9. Kranke P. Evidence-based practice: performing and using systematic reviews // European Society of Anaesthesiology, 2009 – <http://www.esabq.org>.

### Что такое «систематический обзор» и зачем он нужен практическому врачу?

А.Л. Потапов

В статье обсуждаются основные принципы систематического обзора и мета-анализа и их пользы для практических врачей. Обсуждается разница между традиционным описательным и систематическим обзорами. Сделан вывод, что систематический обзор является важным инструментом доказательной медицины и принятия клинического решения.

Ключевые слова: медицинская информация, систематический обзор, мета-анализ.

### Що таке «систематичний огляд» і навіщо він потрібен практичному лікарю?

О.Л. Потапов

У статті обговорюються основні принципи систематичного огляду і мета-аналізу та їх користі для практичних лікарів. Обговорюється різниця між традиційним описовим і систематичним оглядами. Зроблено висновок, що систематичний огляд є важливим інструментом доказової медицини і прийняття клінічного рішення.

Ключові слова: медична інформація, систематичний огляд, мета-аналіз.

### What is the “systematic review” and why it is necessary for practitioner?

A.L. Potapov

Reviews of literature are a valuable source of medical information. As of 2006 more than 20000 medical magazines were issued in the world, more than 15 million articles were published; their number continues to increase more than by 2 million a year. It is natural that to “digest” such volume of data is extremely difficult. That’s why the publications

where the large volume of already analyzed medical information in a condensed form is offered to the reader – reviews of literature which represent summarized information on any wide clinical problem, gain special value. However, these reviews are not deprived of a number of essential shortcomings: the reader cannot track all train of thought of the author; the principle and the methods of the selection of sources are unknown; there is no critical evaluation of the results of the separate researches included in the review. Risk of receiving unreliable information is much lower in reviews of literature devoted to a narrower clinical problem, carried out on the basis of carefully developed system, based on researches with high level of the validity, containing their critical evaluation and the concrete conclusions promoting the adoption of the correct clinical decision. Similar reviews of literature are called “systematic”. Besides, critical evaluation of the selected researches, their numerical data can be brought together and repeatedly analyzed. Similar research is called «meta-analysis» which often accompanies the systematic review. Systematic reviews and meta-analyses for the search of the solution of a clinical problem from all the available publications analyze only the researches of the highest methodological quality and therefore possess the maximum evidential value and are the main tools of the medicine based on proofs. Use of the electronic databases of medical information is the easiest way to carry out search of systematic reviews on interesting clinical problems. The examples are as follows: Medline ([www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/)), Cochrane Library ([www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)), Embase ([www.embase.com](http://www.embase.com)) and others.

Key words: medical information, systematic review, meta-analysis