

КРАТКИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ОБЗОРОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В ЖУРНАЛЕ «ХИРУРГИЯ ПОЗВОНОЧНИКА»

(приглашение к дискуссии)

*А.В. Крутько, Н.С. Кузьмин, А.А. Крутько, Е.С. Байков,
О.Н. Леонова, А.Ю. Мушкин*

Современные статьи в научно-практических медицинских журналах могут соответствовать нескольким основным типам: письма в редакцию, клинические наблюдения, клинические, эпидемиологические и фундаментальные исследования и обзоры. Каждый из них имеет свой формат/шаблон заполнения [Середа А.П., Андрианова М.А. Рекомендации по оформлению дизайна исследования. *Травматология и ортопедия России*. 2019;25(3):165–184. doi: 10.21823/2311-2905-2019-25-3-165-184]. При этом как в отечественной, как и в мировой литературе общей тенденцией последних лет является рост числа различных обзоров – и журнал «Хирургия позвоночника» оказался в этом же тренде (рис. 1).



Рис. 1. Число обзоров, опубликованных в журнале «Хирургия позвоночника» за 2015–2026 гг.

Обзорные статьи обычно посвящаются устоявшейся либо, напротив, спорной междисциплинарной области, чаще – диагностике или лечению какого-то заболевания. Целью обзоров является обновление и обобщение знаний по проблеме с формированием определенной концептуальной платформы. Они часто готовятся при планировании исследования, в том числе квалификационной работы (диссертации), с целью анализа актуальности

проблемы, которая складывается из определения «проблемного поля», формулирования решенных и нерешенных вопросов, а также противоречий.

Качество обзоров и уровень доверия к ним неоднозначны. Для того, чтобы они соответствовали вершине пирамиды доказательности (а именно там располагаются систематические обзоры и метаанализы), авторы должны представить полное и точное описание методологии отбора, анализа и обработки публикаций, включая обязательный статистический раздел, выполнить который без участия специалистов по биостатистике часто не представляется возможным. Для подготовки систематических обзоров предложено руководство PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), постоянно обновляющееся и имеющее полные и краткие версии [<https://www.prisma-statement.org/extensions>].

Из отечественной практики известно, что привычная статья в формате «Обзор литературы», как правило, готовится на основе главы диссертационного исследования. При этом доказательности (и, соответственно, научной ценности) такой обзор может вообще не иметь – отсутствие подробного описания методологии отбора и анализа не исключает возможности субъективной селекции статей в соответствии с целями диссертации.

Промежуточное место занимают нарративные обзоры, синтезирующие разные точки зрения, подходы и тенденции, для которых математический анализ не может быть применен ввиду редкости анализируемых явлений и событий или крайне ограниченного числа публикаций.

Проблемой аналитических, научных, несистематических, несистематизированных, аналитико-систематических обзоров является именно неясное определение этих понятий и методологии их подготовки.

С учетом все более строгих требований к научным публикациям в журналах высокого уровня мы сочли необходимым ретроспективно проанализировать те обзоры, которые были в нашем журнале обозначены как

систематические на предмет их соответствия рекомендованному в настоящее время дизайну и методологии.

Материал и методы

Для поиска статей использован архив журнала «Хирургия позвоночника», расположенный на официальном сайте <https://www.spinesurgery.ru/jour>. Сплошной поиск осуществлялся вручную за период с 2020 (том 17, № 1) по 2026 (том 23, № 1) годы включительно. Проанализированы все статьи каждого выпуска, кроме колонки редактора и информационных блоков, по следующим ключевым словам: «систематический обзор литературы», «метаанализ», «обзор», которые просматривались в названиях, резюме, ключевых словах и разделе «Материал и методы».

Каждую отобранную статью проверяли на соответствие 27 полным пунктам руководства PRISMA (русская версия доступна по ссылке <https://www.russianradiology.ru/jour/manager/files/2/PRISMARussianchecklist%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9.pdf>), а также 16 подпунктам, контрольному листу проверки резюме и блок-схеме анализа (их русскоязычные версии доступны по ссылке <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1580/1/lang,ru/>), а также приведены в конце этой статьи.

Анализ соответствия суммарным 43 пунктам критериев PRISMA проводили два эксперта (ААК, НСК), дополнительно его оценивали при помощи нейросети.

Результаты

За указанный выше период из 404 научных статей, опубликованных в 21 выпуске журнала «Хирургии позвоночника», 60 обозначены авторами как обзоры, в том числе как систематические – 19, метаанализ – 3; 38 обзоров отмечены как несистематические или не классифицированы (**рис. 2**).

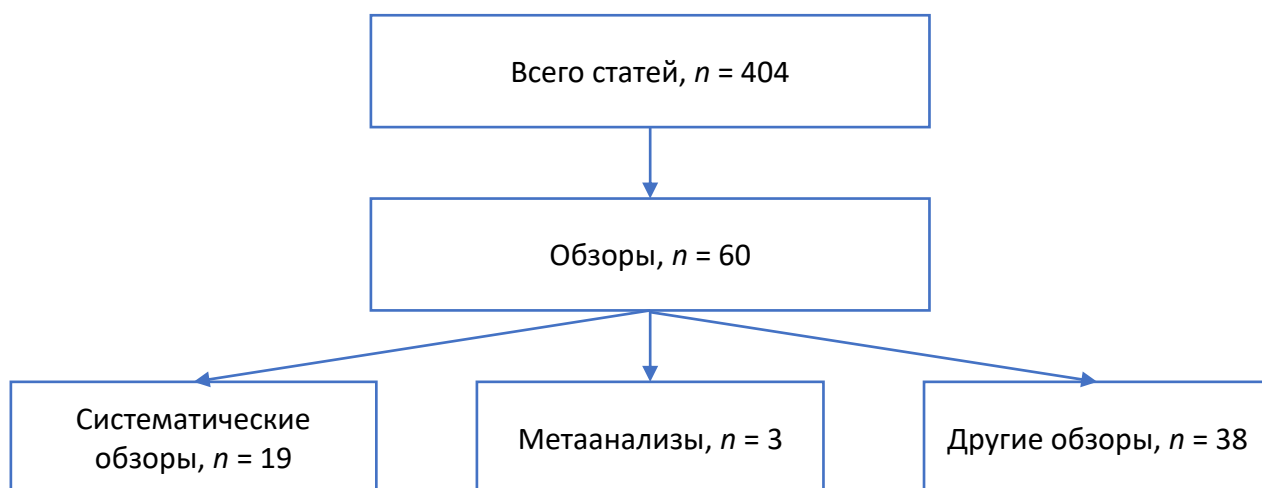


Рис. 2. Виды и число обзоров, опубликованных в журнале «Хирургия позвоночника» за 2020–2026 гг.

Соответствие систематических обзоров критериям PRISMA представлено в **табл.** (не ставя задачи критиковать кого-либо конкретно, мы сочли возможным горизонтальные строчки указать в соответствии с пунктами и подпунктами PRISMA, в то время как столбцы обозначить по первой букве фамилии первого автора и году публикации).

Лишь в 14 из 22 обзоров, заявленных как систематические или метаанализ, указано их выполнение в соответствии с критериями PRISMA. При этом в среднем в них было заполнено 10 (мин. 2; макс. 27) из рекомендованных 42 пунктов. Несмотря на определенные разногласия по трактовке некоторых пунктов PRISMA между авторами анализа, мы пришли к общему мнению, что с учетом лишь частичного соответствия рекомендациям ни один из обзоров не может быть оценен как в полной мере соответствующий понятию «систематический» (желающие могут повторить такую проверку, но отметим, что среди оцененных обзоров представлены и работы авторов этой публикации).

Изучив полные тексты публикаций, можно выявить основные причины несоответствия требованиям PRISMA:

- существенные погрешности видны при детальном изучении положений, отражающих цель (пункт 4), критерии пригодности (пункт 5), процесс сбора и накопления источников (пункты 8 и 9); эти ключевые пункты должны быть

максимально корректными для продвижения исследования в строго намеченном формате;

- общая таблица включенных исследований с данными из них (пункт 10) чаще всего составлена частично или отсутствует вовсе, что делает невозможным какое-либо сравнение;
- пункты 11 (методы оценки риска систематической ошибки), 18 (результаты оценки риска систематической ошибки), 24 (регистрация и протокол) не отражены ни в одном обзоре, что не позволяет понять, насколько авторы отклонились от изначально поставленной цели и, соответственно, насколько полученным выводам обзора можно доверять;
- пункты 12 (методы оценки эффектов анализируемых параметров), 13 (синтез результатов), 14 и 15 (методы оценки достоверности) не приведены в большинстве анализируемых обзоров, что можно их трудоемкостью и необходимостью статистического анализа, а коль скоро в разделе «Материал и методы» не приводятся способы их оценки, то и в разделе «Результаты» эти пункты (18–22) также отсутствуют;

Обсуждение

Одной из проблем обсуждаемого вопроса является то, что четкого понимания того, что именно считать систематическим обзором, на самом деле нет: критерии PRISMA, которым настоятельно рекомендует следовать Кохрановская библиотека при написании систематических обзоров и метаанализов, по сути и являются *рекомендацией*. Тем не менее в связи с высокими требованиями к современным статьям отсутствие иных критериев оценки должны учитывать и готовящие такие публикации авторы, и рецензенты, проводящие экспертизу.

Подготовка качественного систематического обзора должна рассматриваться как полноценное научное исследование, требующее прежде всего оформления протокола с четко поставленной целью и регистрацией. Последующий поиск информации, его синтез с учетом риска смещения, меры эффектов, оценки достоверности требуют не только соблюдения протокола,

но и помощи биостатистиков. Мы вынуждены учитывать и то, что отечественной системы регистрации и, соответственно, экспертизы таких работ, которую проводит упомянутое выше Кохрановское сообщество, нет.

Анализ показал соответствие опубликованных обзоров лишь некоторым элементам PRISMA. В расширенной версии PRISMA для каждого пункта приведены конкретные параметры (а иногда и фразы), которые необходимо отразить, однако это вызывает большие затруднения, особенно в статистических разделах. С другой стороны, ряд авторов этой статьи, выступая рецензентами в других журналах, сталкивались с обратной ситуацией, когда правильно (с точки зрения PRISMA) прописанная методическая часть абсолютно не соответствовала контенту, оформленному как упоминавшаяся глава диссертации. Вынуждены отметить, что такие же проблемы порой встречаются и в специализированных зарубежных журналах, посвященных проблемам вертебологии, в том числе высокого уровня, когда обозначенные как систематические обзоры и метаанализы порой выполняются без соответствия *всем* критериям PRISMA.

Заключение

Приглашая коллег к конструктивной дискуссии, мы сочли возможным сформулировать следующие предложения, полезные для авторов и рецензентов таких обзоров:

1. «систематический» характер обзора нужно отражать в названии; в остальных случаях уточнять его вариант нет необходимости, но стоит помнить о низкой ценности других обзоров и редакционной политике высокорейтинговых журналов по постепенному отказу от их публикации;
2. принятый в научной литературе термин «систематический» не предполагает для обзора никаких других вариантов названия (например, «систематизированный»);
3. выполнение систематического обзора и метаанализа настоятельно рекомендуется проводить совместно с биостатистиками; к сожалению,

авторы (как правило, обычные врачи) опускают большинство пунктов соответствующего статистического анализа;

4. при подаче рукописи с систематическим обзором целесообразно со стороны авторов ввести заполнение чек-листа (см. ниже), а со стороны рецензентов – их проверку (хотя бы при помощи нейросети);
5. считаем целесообразным популяризировать публикацию и регистрацию протоколов систематических обзоров на специализированных сайтах, для чего, возможно, следует рассмотреть создание подобного русскоязычного ресурса.

Приглашаем к конструктивной дискуссии, будем рады предложениям и комментариям!

Таблица 1. Соответствие критериям PRISMA, опубликованных систематических обзоров. По цветовому сочетанию таблицы видно, что в большинстве изученных статей нет данных по многим пунктам или эти данные не соответствуют (красные поля)

[illegible]

20b																							
20c																							
20d																							
21																							
22																							
23a																							
23b																							
23c																							
23d																							
24a																							
24b																							
24c																							
25																							
26																							
27																							

Зеленый цвет – все соответствует, красный – не соответствует или нет данных, желтый – частичное соответствие или сомнительно.

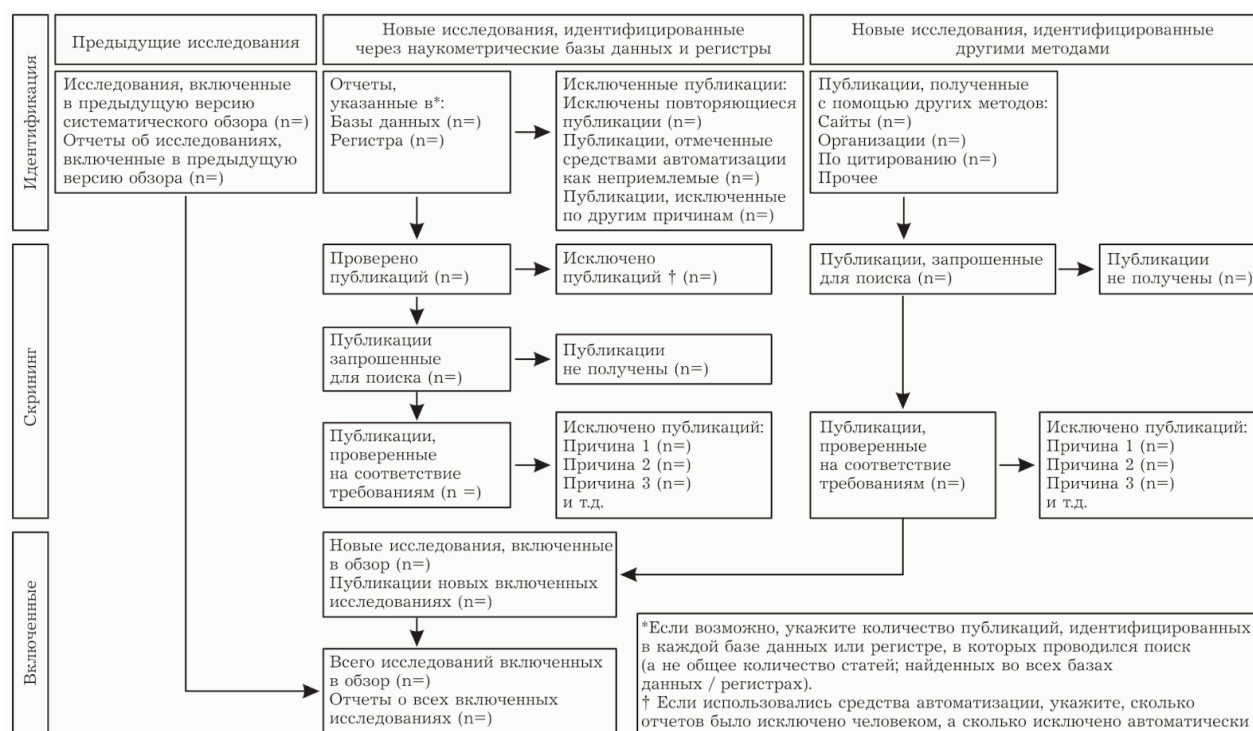
PRISMA 2020, чек-лист

Раздел / тема	№	Элемент	
ЗАГЛАВИЕ			
Заглавие	1	Идентифицируйте отчет как систематический обзор.	
АННОТАЦИЯ			
Структурированная аннотация	2	Представьте структурированное краткое описание, которое включает в себя (если применимо): обоснование, цели, критерии соответствия, источники доказательств, методы извлечения данных, результаты и заключение (выводы), которое отвечает на вопросы обзора и соответствует его цели (подробнее см. чек-лист PRISMA 2020 для аннотаций).	
ВВЕДЕНИЕ			
Обоснование	3	Опишите обоснование обзора в контексте того, что уже известно.	
Цели	4	Представьте четкое изложение цели или вопросов, которым посвящен обзор.	
МЕТОДЫ			
Критерии приемлемости	5	Укажите критерии включения и исключения для обзора, а также то, как исследования были сгруппированы для синтезов.	
Источники информации	6	Укажите все базы данных, реестры, веб-сайты, организации, списки литературы и другие источники, в которых проводился поиск или консультации для определения исследований. Укажите дату последнего поиска или обращения к каждому источнику	
Стратегия Поиска	7	Представьте полную стратегию поиска по всем базам данных, реестрам и веб-сайтам, включая любые использованные фильтры и ограничения.	
Отбор исследования	8	Укажите методы, используемые для определения того, соответствует ли исследование критериям включения в обзор, в том числе укажите сколько рецензентов проверили каждую запись и каждый полученный отчет, работали ли они независимо и, если применимо, обозначьте подробные сведения об инструментах автоматизации, используемых в процессе	
Процесс сбора данных	9	Укажите методы извлечения данных из отчетов, включая количество рецензентов, собиравших данные из каждого отчета, работали ли они независимо, любые процессы получения или подтверждения данных от исследователей, а также, если применимо, подробную информацию об инструментах автоматизации, использованных в этом процессе.	
Данные	10a	Перечислите и определите все переменные, для которых осуществлялся поиск данных. Укажите, все ли результаты, совместимые с каждой областью переменных в каждом исследовании, были запрошены (например, для всех показателей, временных точек, анализов). Если этого нет, то укажите методы, использованные для принятия решения о том, какие результаты собирать.	
	10b	Перечислите и определите другие переменные, для которых осуществлялся поиск данных (например, характеристики участников и вмешательств, источники финансирования). Опишите любые предположения относительно недостающей или неясной информации.	
Риск предвзятости в отдельных исследованиях	11	Укажите методы, использованные для оценки риска предвзятости отдельных исследований, включая подробную информацию об использованном(ых) инструменте(ах), количестве рецензентов, оценивавших каждое исследование, и работали ли они независимо, а также, если применимо, подробную информацию об инструментах автоматизации, использованных в процессе.	
Обобщенная величина эффекта	12	Укажите для каждого результата обобщенную величину эффекта (например, соотношение рисков, разницу в средних значениях), используемые при синтезе или представлении результатов	
Синтез результатов	13a	Опишите процессы, используемые для принятия решения о том, какие исследования подходят для каждого синтеза (например, составление таблицы характеристик вмешательства исследования и сравнение с запланированными группами для каждого синтеза (пункт № 5)).	
	13b	Опишите методы, необходимые для подготовки данных для представления или синтеза, такие как обработка сводной статистики для отсутствующих значений или преобразование данных.	

	13c	Опишите методы, используемые для составления таблиц или визуального отображения результатов отдельных исследований и синтеза.	
	13d	Опишите методы, использованные для синтеза результатов, и предоставьте обоснование выбора(-ов). Если был проведен мета-анализ, опишите модель(и), метод(ы) для определения наличия и степени статистической неоднородности и используемый программный пакет(ы).	
	13e	Опишите методы, используемые для изучения возможных причин неоднородности результатов исследования (например, анализ подгрупп, метарегрессия)	
	13f	Опишите анализ чувствительности, проведенный для оценки надежности синтезированных результатов.	
Риск предвзятости по всем исследованиям	14	Опишите методы, используемые для оценки риска предвзятости из-за отсутствия результатов в синтезе данных (возникающих из-за систематической ошибки в отчетности).	
Оценка достоверности	15	Опишите методы, используемые для оценки достоверности (или уверенности) в совокупности доказательств для результата.	
РЕЗУЛЬТАТЫ			
Отбор исследования	16a	Опишите результаты процесса поиска и выбора исследований. Приведите количество исследований, которые были отобраны, оценены на приемлемость и включены в обзор, в идеале в виде блок-схемы.	
	16b	Укажите исследования, которые были исключены, и объясните, почему они не попали в обзор.	
Характеристики исследования	17	Для каждого исследования представьте характеристики, по которым были извлечены данные и предоставьте ссылки	
Риск предвзятости в исследовании	18	Представьте данные по риску предвзятости по каждому исследованию, и как она может сказаться на результатах	
Результаты отдельных исследований	19	По всем рассмотренным результатам (польза или вред), предоставьте для каждого исследования: (а) простые суммарные данные для каждой группы вмешательства (б) оценку величины эффекта и доверительный / достоверный интервал, в идеале с использованием структурированных таблиц или графиков.	
Результаты синтеза	20a	Для каждого синтеза кратко опишите характеристики и риск предвзятости среди участвующих исследований.	
	20b	Представьте результаты всех проведенных статистических синтезов. Если был проведен мета-анализ, представьте для каждого сводную оценку и его точность (например, доверительный / достоверный интервал) и меры статистической неоднородности. При сравнении групп опишите направление эффекта.	
	20c	У каждого исследования представьте результаты возможных причин неоднородности результатов этих исследований.	
	20d	Представьте результаты всех анализов чувствительности, проведенных для оценки надежности полученных результатов.	
Риск предвзятости по всем исследованиям	21	Представьте оценку риска предвзятости из-за недостающих результатов (возникающих из-за систематических ошибок в отчетности) по каждому синтезу данных.	
Достоверность доказательств	22	Представьте оценку достоверности (или уверенности) в совокупности доказательств по каждой из переменных.	
ОБСУЖДЕНИЕ			
Обсуждение	23a	Предоставьте общую интерпретацию результатов в контексте других доказательств.	
	23b	Обсудите ограничения доказательств, включенных в обзор.	
	23c	Обсудите ограничения используемых процессов проверки.	
	23d	Опишите значимость результатов для медицинских работников, пользователей, директивных органов и будущих исследований.	
ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ			
Регистрация и протокол	24a	Предоставьте регистрационную информацию для проверки, включая имя и регистрационный номер, или укажите, что обзор не зарегистрирован.	

	24b	Укажите, где можно получить доступ к протоколу обзора, или укажите, что протокол не был подготовлен.	
	24c	Опишите и объясните поправки в информации, предоставленной при регистрации или в протоколе.	
Финансирование	25	Опишите источники финансовой или нефинансовой поддержки для обзора, а также роль спонсоров в обзоре.	
Конфликт интересов	26	Заявите о любых конкурирующих интересах авторов рецензий.	
Доступность данных, кода и других материалов	27	Сообщите, какие из следующих материалов являются общедоступными и где их можно найти: шаблоны форм для сбора данных; данные, полученные из включенных исследований; данные, используемые для всех анализов; аналитический код; любые другие материалы, использованные в обзоре.	

<https://www.surgonco.ru/jour/manager/files/%D0%A7%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B4%D0%BB%D1%8F%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2.pdf>



Шаблон блок-схемы PRISMA 2020 (<http://vestnik.mednet.ru/content/view/1580/1/lang.ru/>)