

Содержание

I. Введение	5
II. Фактура научного текста	8
Доступность изложения	8
Фокусировка на главной идее и роль названия статьи	10
Аргументация и обоснование	11
Однородность и избегание повторений	12
III. Структура статьи	16
Краткое содержание (Abstract)	16
Введение (Introduction)	17
Методология (Methods)	18
Результаты (Results)	19
Обсуждение (Discussion)	25
Выводы (Conclusion)	28
IV. Психология авторов	29
От Эго к Супер-Эго	29
Критицизм рецензентов	33
Переход к следующей статье	37
V. Практические аспекты	39
Глобализация и роль знания языков	39
Польза от статей	39
VI. Заключение	41

I. Введение

Уважаемый коллега! Основа современной теоретической медицины — научные публикации в рецензируемых журналах. Монографии, руководства и другие медицинские пособия крайне важны, однако именно формат статьи стал в наше время основным стандартом научной достоверности данных. Причин тому множество, но, пожалуй, основная заключается в слове «рецензия». Именно независимая критическая оценка нескольких выдающихся экспертов по соответствующей тематике дает статье, опубликованной в рецензируемом журнале, право претендовать на практическое применение полученных результатов. Оговорюсь сразу, речь идет в первую очередь о клинических, прикладных дисциплинах. Конечно, статья статье рознь, и значительная их часть, в силу сложившихся современных обстоятельств (Интернет и появление источников открытого доступа), ничего особенного из себя не представляет. Однако, публикация в престижном международном журнале (престиж — понятие вполне вычисляемое по фактору влияния журнала, «Impact Factor») требует колоссальных усилий, являясь тяжелым, часто очень болезненным процессом, требующим от авторов больших энергозатрат и выдержки.

В современном мире противопоставление практической и теоретической медицины нелогично. Появление прорывных диагностических технологий в сочетании с компьютерным анализом результатов сократили разрыв между теорией и практикой настолько, что в некоторых случаях уже неясно, чему больше доверяться — статистически выверенным результатам больших исследований или своему собственному опыту.

Доказательная медицина — не пустой звук, и при всех ее недостатках, которые конечно же есть, мы не можем не прислушаться к ее, порой противоречивому, но все больше набирающему силы голосу. Основа доказательной медицины, как видится автору этой книги, не в попытке найти «истину в последней инстанции», а скорее в стремлении обострить у клинициста чувство меры. Слепое доверие своему субъективному опыту или, наоборот, какой-либо красиво написанной публикации в одинаковой степени может навредить как пациенту, так и самому врачу. Критический анализ ситуации, сдержанный скепсис, сочетающийся с готовностью по-

III. Структура статьи

Краткое содержание (Abstract)

Краткое содержание статьи является важнейшей частью современной публикации. В наше время читатель все больше и больше в качестве источника информации использует Интернет, где международные медицинские ресурсы предоставляют наибольший спектр исследований. Поиск через ресурс PubMed дает возможность выбрать нужную статью из громадного множества опубликованных по всему миру, но бесплатный доступ дается, как правило, только к разделу «Abstract» (то есть «Краткое содержание»). Именно по этой причине автор должен уделить этому разделу особое внимание — по нему читатель определяет, стоит ли читать всю статью или нет. Фактически, «Краткое содержание» — это статья в миниатюре. Длина текста, как правило, ограничена по количеству слов в зависимости от предпочтений журнала. Если речь идет об оригинальной статье, то структура «Краткого содержания» включает в себя следующие части (с незначительными вариациями): «Предмет исследования» (Objective), «Материалы и методы» (Materials and Methods), «Результаты» (Results) и «Выводы» (Conclusions). По длине эти части могут варьировать, однако «Предмет исследования» и «Выводы» обычно значительно короче, чем «Материалы и методы» и «Результаты». Пройдемся вкратце по каждой из частей.

1. «Предмет исследования» (Objective)

Обычно включает не больше одного абзаца. В начале подчеркивается актуальность темы статьи; в последнем предложении указывается, что авторы хотели выяснить, проводя свое исследование. Обычно для этого раздела достаточно 2–3 предложений.

2. «Материалы и методы» (Materials and Methods)

Исходя из названия, здесь описывается методика проведения исследования с указанием основных критериев отбора пациентов, времени наблюдения и вида сбора информации. Крайне желательно указать было ли исследование ретроспективным (результаты анализируются спустя какое-

то время после лечения проведенного, то есть до начала исследования) или проспективным (исследование планируется заранее, до проведения лечения), так как во втором случае достоверность результатов обычно выше при прочих равных условиях. Также полезным будет уточнить метод статистического анализа, примененный для оценки результатов.

3. «Результаты» (Results)

Здесь обычно приводятся базисные цифровые характеристики группы пациентов (распределение по полу, средний возраст и т. д.). Все цифры приводить нет смысла, а указываются результаты наиболее важные с точки зрения выводов статьи. По объему эта часть обычно больше «Методов», однако если речь идет о крупной выборке с проведением разнообразного статистического анализа, «Результаты» могут оказаться короче.

4. «Выводы» (Conclusions)

Раздел «Выводы» должен быть особенно лаконичным. В нем автор концентрирует в одном-двух предложениях основную мысль статьи, подчеркивая только самое важное и значимое. Здесь, основываясь на своих результатах исследования, авторы могут кратко предложить свои рекомендации.

Если речь идет об обзорной статье, раздел «Краткое содержание», обозначает только ключевые пункты работы, без дробления на подразделы, то есть сплошным текстом. Однако цель все та же — лаконично и емко изложить то, что автор хотел донести до читателя.

Введение (Introduction)

«Введение», как и указано в названии, вводит читателя в курс дела. Авторы описывают нынешнее состояние дел в отношении тематики статьи, приводя ссылки из других источников и указывая на необходимость проведения дополнительного разъяснения тех или иных фактов. Указание на работы по аналогичной тематике во «Введении» дают понять, насколько тема уже была проработана в мировой литературе. Если ссылок слишком мало, может сложиться впечатление, что авторы недостаточно внимательно проанализировали тему. Чтобы этого не произошло при условии, что

тематика действительно мало изучена и число источников на самом деле мало, об этом лучше сразу сказать в начале текста. Тут не стоит лукавить, так как тот же PubMed в течение нескольких секунд дает возможность проверить степень изученности проблемы и число ссылок по тематике. Авторы, приводя ссылки на другие источники, как бы объясняют читателю то, что проведенное исследование может привести что-либо новое в дело изучения обсуждаемой темы. На вопрос, нужно ли во «Введении» указывать максимальное число ссылок, если по указанной теме их действительно много, однозначного ответа нет, однако следует помнить, что впереди будет раздел «Обсуждение», где число ссылок неограниченно, и какую-то часть можно указать там.

В конце «Введения» всегда необходимо указать цель проведенного исследования. Зачем проводилась работа? Что авторы хотели выяснить? — вот вопросы, которые должны быть так или иначе обозначены в этом разделе. Формулировка цели работы крайне важна, так как именно на вопрос о цели исследования авторы отвечают в «Выводах». То есть «Введение» неразрывно связано с «Выводами» и эта связь не должна быть нарушена. Современный рецензент в первую очередь просматривает именно связку «Введение» и «Выводы», а потом все остальное. Поэтому созданию четкого и последовательного текста «Введения» должно уделяться большое внимание. Этот раздел не должен быть слишком коротким, однако и чересчур длинным его также не стоит делать — необходимые объяснения легче перенести в «Обсуждение», оставив в начале лишь «голые» факты.

Методология (Methods)

Этот раздел очень важен в первую очередь для автора. Дело в том, что значительная часть рецензентов, а тем более читателей, не углубляются в нюансы методологии, однако есть и та часть, которая уделяет этому самое пристальное внимание. Если методика описана недостаточно, то такие рецензенты обязательно это подчеркнут в своем отзыве. Описание методов исследования должно исключать разночтения и недопонимания. Методика исследования предопределяет результаты, и если результаты статьи идут вразрез с ранее публикуемыми, это всегда требует

безукоризненного и полного описания дизайна исследования, методов оценки результатов лечения, используемых шкал, метода сбора информации о результатах (по телефону, опросники, поликлинический контроль, кем проведен и т.д.). Если шкала оценки результатов имеет авторство, то необходимо указать источник. Если используются предлагаемые автором опросники, то необходимо подробно раскрыть их содержание. Особое внимание следует уделить описанию статистических методов анализа. Сейчас любой домашний компьютер позволяет проводить серьезный анализ результатов в течение нескольких секунд, имея программу статистической обработки, коих в наше время довольно много. Авторам необходимо указать, какая программа была использована для анализа с указанием ее версии и производителя. Все эти нюансы заранее исключают неприятные вопросы со стороны рецензентов, внимательно относящихся к вопросам методологии.

Если речь идет о лабораторных исследованиях, то в этом случае вопросы методологии имеют определяющее значение и максимально полное описание всех нюансов предопределяет судьбу статьи. Здесь нет никакого смысла экономить на тексте, что иногда приводит к тому, что раздел «Методы» оказывается значительно больше «Результатов». В лабораторных или генетических исследованиях, это абсолютно нормальная ситуация. В клинических — реже, однако если речь идет о многоцентровом исследовании, «Методы» могут занимать то же много места.

Результаты (Results)

Этот раздел направлен на то, чтобы поделиться с читателем обработанными данными своего исследования. То есть речь идет не о том, что бы буквально указать абсолютно все цифры и результаты, полученные в ходе анализа, а большей частью те, которые реально подтверждают или опровергают научную гипотезу статьи, сформулированную в разделе «Введение». Есть базовые вещи, такие как демографические показатели, которые всегда необходимо указывать. Следует принять во внимание, что средние показатели всегда более информативны. Например, если речь идет о возрасте, то описание в виде: «Возраст больных был от 17 до 85 лет» неправильно, так как непонятно, каково было распре-

деление пожилых и молодых, что может, например, существенно повлиять на результаты лечения. Поэтому лучше написать: «Возраст больных был от 17 до 85 лет (медиана 45 лет)» или «Средний возраст больных был 45 лет (диапазон 17–85 лет)».

Раздел «Результаты» может быть довольно небольшим. Цифры, приводимые в этом разделе никак не обсуждаются, и текст по стилистике довольно сухой и сжатый. Отметим, что в русскоязычной медицинской периодике существует некая традиция приводить случаи из клинической практики в оригинальной статье, описывая конкретного больного для подтверждения своих результатов. То есть текст раздела прерывается и более мелким или как-то иначе выделенным шрифтом описывается какой-либо клинически яркий случай. Нельзя не признать, что прочтение этих необычных историй иногда интересно, но, к сожалению, в международный формат качественной научной медицинской статьи такие опусы не вписываются. Для них есть отдельный вид статей, которые так и называются «Случай из практики» (в англоязычной литературе называемый «Case report»), требующий, кстати, довольно много усилий, широкого анализа литературы и т. д. Описание истории конкретного больного в клинической статье, где проводится серьезный анализ материала, не может ни подтвердить, ни опровергнуть выводы исследования, поэтому такие лирические отступления всегда лишние и, конечно, объективности они не добавляют.

Таблицы

Если речь идет о большом количестве цифр, резонно объединить их в таблицу. Составлению таблиц надо также уделить должное внимание. Все данные и переменные должны быть сгруппированы так, чтобы читатель без дополнительных умозаключений смог бы их интерпретировать (Таблица 1). Модальность показателей лучше вынести в «шапку» столбца или ряда (например, если речь идет о размере в миллиметрах, то пишется «Размер, мм»). То же касается и обозначения процентов (например, ряд называется «Без осложнений, n (%)», а ниже указываются только цифры: 150 (80), то есть 150 пациентов без осложнений, или 80 % от всей группы).

Таблица 1. Фрагмент таблицы «Univariate analysis of factors potentially affecting outcome after cavernoma surgery»*

	Favorable outcome (GOS 5) (n = 236)	Unfavorable outcome (GOS 1–4) (n = 67)	p-value
Age (years), mean ± SD	39.1 ± 15.6	43.0 ± 15.4	0.093 ^a
Gender, no. (%)			0.787 ^b
Male	103 (44)	28 (42)	
Female	133 (56)	39 (58)	
Location, no. (%)			<0.001 ^b
Supratentorial ^c	191 (81)	33 (49)	
Basal ganglia	7 (3)	5 (8)	
Infratentorial	31 (13)	22 (33)	
Spinal	7 (3)	7 (10)	

^a Mann-Whitney U-test, ^b Pearson's χ^2 test, ^c Supratentorial, excluding basal ganglia

* Взято из статьи «Kivelev J, Niemelä M, Hernesniemi J A proposed grading system of brain and spinal cavernomas. Neurosurgery 2011 Oct;69 (4):807–13»

Обратим внимание, что все цифровые показатели, касающиеся переменных характеристик исследуемой группы, должны быть указаны с процентами как в таблицах, так и в тексте «Результатов». Именно относительная характеристика является более информативной в интерпретации результатов. В совсем небольших сериях относительные цифры не достаточно достоверны, однако и в этих случаях лучше указывать все переменные с процентами.

Диаграммы

Графические диаграммы также могут быть использованы для отображения данных. Отмечу, что в последнее время в мировой литературе наметилась тенденция, согласно которой привычные плоскостные графики (столбчатые, круговые и т. д.) применяются все реже. Вместо этого графики (точечные, линейные диаграммы и т. п.) в основном используют для отображения результатов сложных статистических методов (например, методика Каплана-Мейера). Иногда диаграммы содержат много переменных, что требует определенных знаний при их толковании. В этих случаях крайне важно подробно и доступно прокомментировать диаграмму, чтобы избежать разночтений и недопонимания.

Снимки

В наши дни качество снимков улучшилось радикально, поэтому этот вопрос требует отдельного обсуждения. В каждом журнале имеются свои требования к качеству снимков, однако есть общие черты, которые следует учитывать. Снимки должны быть информативными. Нагромождение сходных по смыслу снимков исследований обычно не добавляет убедительности. Лучше выбрать меньше снимков, но содержащих наиболее яркую и запоминающуюся информацию. Снимки компьютерной или магнитно-резонансной томографии часто содержат черные поля вокруг объекта изображения — их лучше обрезать, ведь черный фон не несет никакой информации (Рисунок 1). То же касается и ситуаций, когда область интереса небольшая и ее трудно разглядеть на общем фоне (Рисунок 2). То есть надо по возможности стараться централизовать объект, являющийся предметом обсуждения. Если снимки или рисунки сделаны не автором, а позаимствованы из другого источника, во избежание конфликтных ситуаций, лучше указать это в комментариях. Комментарий должен описывать методику исследования (например, если речь идет о рентгеновском методе) и вкратце объяснить изображенный объект. Длинные

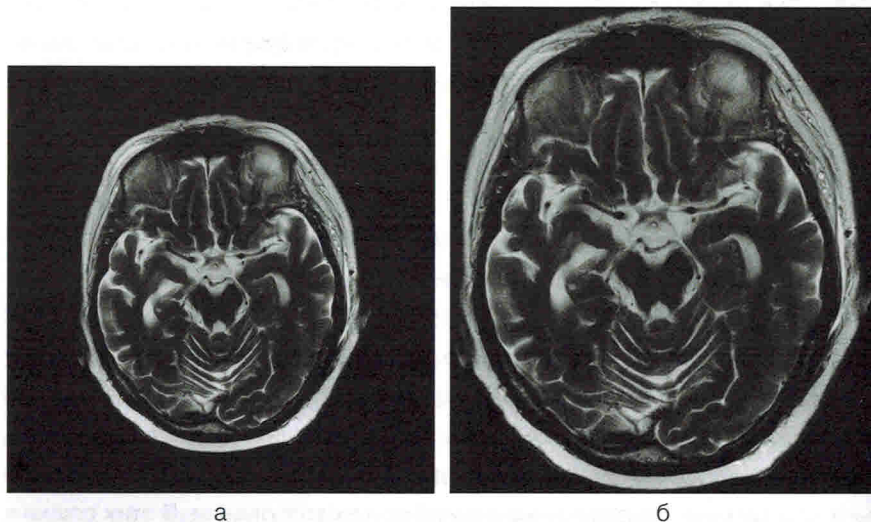


Рисунок 1. МРТ головного мозга, T2-взвешенное изображение. Аксиальная проекция. До (а) и после (б) редактирования полей снимка.

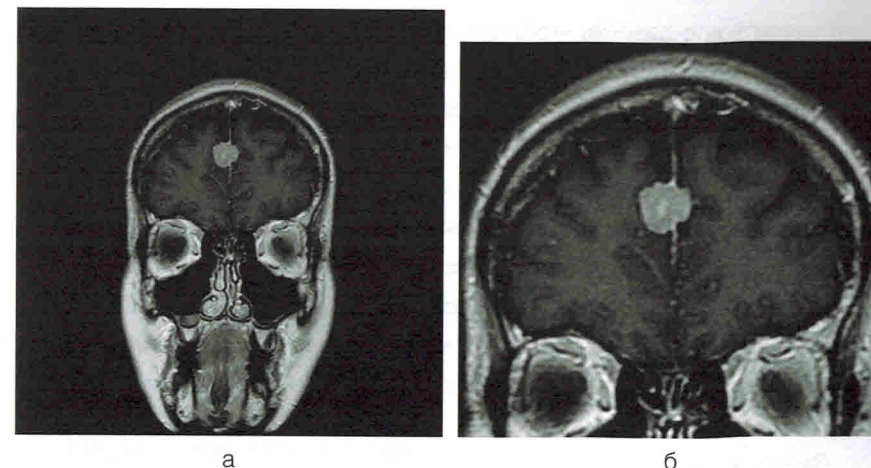


Рисунок 2. Объект небольших размеров (а) лучше централизовать, оставляя только значимые анатомические ориентиры зоны интереса (б)

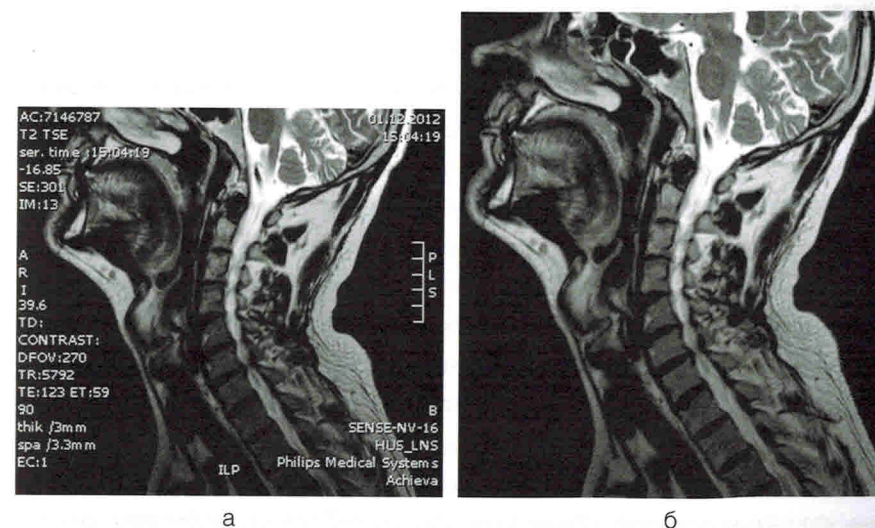


Рисунок 3. МРТ шейного отдела позвоночника, T2-взвешенное изображение, сагиттальная проекция. а — ФИО пациента удалено, но оставлено большое количество технической информации, б — после финального редактирования

и пространственные комментарии излишни — их лучше вынести в раздел «Обсуждение». Если снимок содержит персональные данные или изображение больного (Рисунок 3), то этично будет заретушировать лицо и полно-



Кивелёв Юрий Владимирович

Окончил в 2003 году Петрозаводский государственный университет.

2005–2011 гг. — резидентура по нейрохирургии в Университетской клинике нейрохирургии г. Хельсинки (рук. проф. Juha Hernesniemi). С 2011 сертифицированный врач-нейрохирург там же.

В 2010 г. — защита с отличием PhD в Хельсинкском Университете по теме: «Brain And Spinal Cavernomas. Helsinki Experience».

Автор 16 публикаций в международной периодике. Автор 2 монографий.

Научный рецензент журналов Surgical Neurology International, Neurosurgery, Neurosurgical Review.

Co-редактор Surgical Neurology International Vascular Supplement.

Главный редактор Surgical Neurology International Russian Supplement.

Публикация научной статьи в престижном международном журнале — процесс тяжелый и длительный, требующий от авторов значительного напряжения сил. В представленном эссе описаны основные нюансы этого процесса, включая как техническую сторону создания рукописи, так и психологические аспекты авторства. Здесь можно найти множество небольших советов и подсказок, на которых авторы обычно не заостряют особого внимания, но именно подобные мелочи, как правило, определяют судьбу публикации. Эссе предназначено для практикующих врачей или студентов-медиков, планирующих заняться научной работой.

ISBN 978-5-94869-167-1



Юрий Кивелёв

НАУЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СТАТЬЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПЕРИОДИКЕ

