

Комментарий к статье И.В. Решетова с соавторами «Научная специальность „травматология и ортопедия“ в 2017 г.: анализ диссертаций»

Благодаря членству в редакционной коллегии журнала «Травматология и ортопедия России» я имел удовольствие ознакомиться с работой до ее публикации. Сразу после прочтения названия статьи у меня проснулся живой интерес. Действительно, куда движется наша травматологическая наука? Где центры компетенции? Кто опинион-лидеры? О чем наши диссертации? Чем мы отличаемся и в чем схожи с иностранными школами?

Авторы отмечают, что «в ведущих зарубежных изданиях традиционно публикуются аналитические статьи, содержащие обзор результатов текущих исследований по различным направлениям нашей специальности, и обсуждаются способы улучшения контроля качества научной продукции». Этот справедливый тезис можно разбить на два подпункта:

- 1) Что происходит?
- 2) Что делать дальше?

С ответом на первый вопрос в зарубежной печати лучше всего, на мой взгляд, справляются статьи рубрик «What's new» например, в журнале *Journal of Bone and Joint Surgery (JBJS)*, когда эксперт в той или иной области ортопедии проводит анализ последних работ, выделяя для читателя рубрики, соответствующие ключевым трендам, и описывая основные результаты работ.

Второй вопрос, затрагивающий методологию, более громоздок, и ответы на него находятся в более широком спектре типов работ — начиная от рубрик «Discussion» многих статей, включая формат того же «What's new» и заканчивая мета-анализами, гайдлайнами, когда, например, в тех же кокрановских обзорах дается рекомендация продолжать дальнейшие исследования в какой-либо области.

Здесь есть один тонкий момент. В приведенных выше примерах в анализ включаются результаты исследований, которые опубликованы в научной периодике. В нашем случае авторы анализируют диссертации, полагая, что «диссертационные исследования, несомненно, являются достаточно точным индикатором основных направлений и уровня научных изысканий в любой медицинской науке». Однако насколько мы можем отождествлять диссертации науке? Любое млекопитающее — животное, но не любое животное — млекопитающее. Все очень просто:

1. Диссертация это наука? Несомненно.
2. Наука это диссертации? Вовсе нет.

Научная мысль может быть изложена где угодно. В личном общении (да, встречаются ссылки на литературу, оформленные как «personal communication»). В виде устного доклада на конференции. В виде публикации тезиса. В виде поста на Facebook или в Instagram. В виде статьи в журнале. Конечно, с точки зрения цитируемости, сиречь зеркала доступности изложенной мысли для коллег, очевидны преимущества публикации в журнале, лучше — с высоким импакт-фактором. Но мысль может быть оставлена для истории и коллег где угодно, и в диссертации в том числе.

Из всего массива вариантов «публикации» научной мысли авторы выбрали только диссертации, полагая их «достаточно точным индикатором основных направлений». Здесь первый дьявол. Я, например, считаю, что журналы «Вестник травматологии и ортопедии им Н.Н. Приорова» или «Травматология и ортопедия России» являются более точными индикаторами. Казалось бы, требования ВАК определяют необходимость публикации результатов работы в соответствующих журналах, но авторы статьи сами отмечают, что «число статей в журналах травматолого-ортопедического профиля из перечня ВАК колебалось в кандидатских работах от 0 до 7 и, в частности, составляло 0–16 диссертаций...». Стоит остановиться. Только вдумайтесь — 16 диссертаций не имели публикаций в профильных журналах! То есть в профильных журналах мы имеем одну науку, а в диссертациях — другую. Очевидно, что диссертант может идти по пути наименьшего сопротивления и публиковаться там, где сделают это быстрее. Но в любом случае уже никак нельзя говорить о том, что диссертации — точный индикатор науки, и авторы сами это доказывают. Полагаю, что не в последней мере на отсутствие обсуждения этого факта (0 публикаций в профильных журналах у трети диссертаций) повлияло чрезвычайное чувство такта и деликатность авторов.

Наука — это не только диссертации еще по одной причине. Журнал всегда более либерален, а научной мысли до некоторой степени претит система требований. Всем известен конфликт интересов. Финансовый или личный. Но есть еще один конфликт интересов — интеллектуальный, и он много более опасен. G. Guyatt объясняет этот феномен следующим образом: «Многолетние исследования и институт грантов формируют направление с предсказуемыми и однотипными

результатами, склоняя исследователей работать по уже „заезженному“ контенту проблемы» [1]. Диссертации, конечно же, чаще всего пишутся без грантов, но являются индикатором научной работы учреждения или кафедры, поэтому здесь есть риск предпочтения проходным темам и дизайнам, особенно учитывая санкции ВАК в случае негативного рассмотрения экспертным советом.

На мой взгляд, не стоит умалять еще одно слабое интеллектуального конфликта интересов. Ученая степень в некотором роде удовлетворяет амбиции диссертанта. Репутационная сила ученой степени, очевидно, выше, чем список публикаций в CV. Наличие в списке научных трудов публикаций в *JBJS*, *CORR* и других изданиях делает понятным силу диссертанта для узкого круга профессиональных коллег. Работодатель и пациент будут более благосклонно реагировать именно на ученую степень в виде надписи на визитке или при входе в кабинет, чем на публикации в неизвестных непрофессиональному кругу журналах, пусть и со 130-летней историей (в следующем году у *JBJS* юбилей). В результате врач, собравшийся писать диссертацию, с высокой вероятностью будет искать не только, а скорее даже не столько благоприятную тему и дизайн исследования, а локомотивного научного руководителя и учреждение, которые уже и выберут благоприятную тему и дизайн. В этом нет ничего плохого, поскольку в определенной степени корреляция научной продуктивности руководителя с количеством его учеников существует: шансов защититься у руководителя с большим портфелем диссертантов определенно больше.

Не все диссертанты живут в городах, где созданы диссертационные советы по травматологии и ортопедии. И на практике часто приходится встречаться с вопросами коллег из небольших городов о том, к какому руководителю или кафедре можно прикрепиться. Как я уже отметил в первом абзаце, действительно будет интересно и полезно знать, где и кто опинион-лидеры, то есть наиболее активные научные руководители. К сожалению, авторы ограничились указанием количества диссертаций за учреждениями. Теперь мы знаем, что лидер — РУДН. Однако статья нам не дает ответа на вопрос о руководителях-локомотивах. Это мне кажется немного странным — данные о конкретных фамилиях руководителей в авторефератах не скрываются, так почему не дать анализ этого несомненно интересного и очевидно почетного для руководителя показателя?

Авторы показали ключевой момент — большое число диссертаций (44%) посвящено эндопротезированию, причем, несмотря на то, что эндопротезирование в России активно развивается уже более 10 лет, преобладают работы со сроком наблюдения 3–5 лет. При этом наш вектор тут действительно

отличается от мировой науки, где трендом стали исследования по органосберегающей хирургии суставов. Если короткий срок наблюдения является несомненным минусом, то превалирование тематики эндопротезирования объясняется минусами нормирования. У любого самого благого дела всегда есть минусы. Благодаря программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи огромное число наших соотечественников имеет возможность получить высокотехнологичную медицинскую помощь, пронормированную в виде диагноза, модели пациента, метода и вида лечения. Сосредоточением высоких технологий стали центры, имеющие или сам диссертационный совет, или тесную связь с ним. В результате темы научных исследований во многом определяются тем, чем занимается учреждение, т.е. тем, на что есть соответствующий норматив, государственное задание.

Читая заключение авторов о том, что превалируют диссертации по эндопротезированию, хотелось бы видеть более детальный анализ, но авторы, к сожалению, его не сделали, точнее, были очень краткими, упомянув лишь о том, что в 4 работах рассматривалось лечение перипротезной инфекции. Эндопротезирование — очень большая отрасль. Про что были оставшиеся диссертации? Про хирургическую технику, прогностические критерии, профилактику, лечение и диагностику осложнений? Технологию? Аддитивные технологии? Хотелось бы видеть основные векторы наших исследований внутри такой обширной области, как эндопротезирование, но, к сожалению, мы пока лишены этой возможности. В тех же статьях «What's new» авторы выделяют наиболее интересные и новаторские идеи. Неужели все наши диссертации были одинаковы и ни одна не глянулась авторам своей оригинальностью?

Авторы подробно анализируют количество наблюдений в диссертациях, отмечая, что клинический материал варьировал от 55 до 530 наблюдений, а в большинстве случаев (75%) составлял от 100 до 300 наблюдений. Здесь второй дьявол. Авторы упрекают диссертантов в том, что их группы очень гетерогенны, но почему авторы сами делают такую же ошибку, подавая пример гетерогенного сравнения? Какой смысл абстрактно сравнивать количество наблюдений? Во-первых, для достижения статистической значимости количество наблюдений в выборке определяется размером среднего, стандартного отклонения, размером альфа и бета ошибок. В одном исследовании будет корректна группа из 10 человек, в другом — недостаточно группы из 100 тысяч наблюдений. Во-вторых, количество пациентов на практике определяется и встречаемостью. Пациентов с болью в предплечье ввиду сдавления срединного нерва фиброзной аркой

m. flexor digitorum superficialis будет мало, а пациентов с переломами ключицы — много.

Точно так же авторы анализируют число источников в списке литературы. О чем вообще говорит количество источников? Не знаю, мне кажется — ни о чем. В зарубежных обзорах мне такой прием не встречался. Какая-то проблема имеет мало релевантных публикаций, другая — много. Кроме того, кто-то излагает мысль кратко и полно, другой диссертант — долго и неполно (всего четыре варианта без промежуточных, я перечислил только два). В качестве примера вспоминается диссертация математика John Forbes Nash Jr. «Non-cooperative games» [2], тезис которой лег в основу исследования, за которое в 1994 г. ему присудили Нобелевскую премию по экономике [3]. Вся работа напечатана на 26 страницах, а в списке литературы значилось два источника.

В своей статье авторы говорят, что они оценивали уровень дизайна по степени научной доказательности (в соответствии с критериями журнала *CORR (Clinical Orthopaedics and Related Research)*). Что это за критерии? PRISMA Checklist? GRADE? Но это не критерии *CORR*! Авторы не дают ссылки на конкретный источник с методикой оценки «степени научной доказанности».

Авторы уделяют внимание статистическим инструментам диссертаций, критикуя диссертантов: «...адекватное описание использованных статистических методик имелось только в 18 (30,5%) авторефератах кандидатских диссертаций, частичное их описание — в 11 (18,6%), а полное отсутствие сведений о них было отмечено в 30 (50,9%) авторефератах... В авторефератах докторских диссертаций статистическая значимость выявленных различий была указана только у троих диссертантов... Еще в одном автореферате докторского исследования статистические методы вообще не были описаны».

Во-первых, авторы статьи анализировали авторефераты, которые находятся под гнетом требований к объему и в которые статистический раздел часто не включают как раз по этой причине.

Однако я не питаю иллюзий по поводу качества работы со статистикой врачей-клиницистов.

Во-вторых, давайте посмотрим, какой пример работы со статистикой подают сами авторы. Вот, например: «Число научных публикаций ...варьировало в пределах от 4 до 58... в большинстве работ существенно преобладали по количеству тезисы докладов (от 0 до 51)». Указание минимального и максимального значений действительно используется в описательной статистике, но никогда не используется самостоятельно. Есть среднее, доверительный интервал, стандартное отклонение, нормальное или иное распределение выборки. Апелляция авторов к словам «большинство» или «существенно преобладали» без конкретного подсчета тоже выглядит странно.

Хочу искренне поблагодарить авторов за смелую констатацию невысокого уровня доказательности (хотя авторы и не отметили, что же конкретно можно относить к максимальному уровню). Справедлива претензия на то, что даже в случае заявления рандомизированного исследования наши коллеги делают множество методических недочетов по формированию групп пациентов, что удивительно в 2018 г. — правила рандомизации не так сложны. Авторы статьи не говорят о *blind* подходе — но стоит ли о нем говорить в текущем статусе?

В любом случае подобное начинание несомненно радует, а авторы проделали сложную, объемную, кропотливую работу, может быть, в чем-то неблагодарную, что только увеличивает их заслугу.

Литература

1. Guyatt G., Akl E.A., Hirsh J., Kearon C., Crowther M., Gutterman D., Lewis S.Z., Nathanson I., Jaeschke R., Schünemann H. The vexing problem of guidelines and conflict of interest: a potential solution. *Ann Intern Med.* 2010;152(11):738-741. DOI: 10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00254.
2. Nash J. F. Jr. Non-cooperative games [dissertation]. 1950. Available at: https://rbcs.princeton.edu/sites/default/files/Non-Cooperative_Games_Nash.pdf.
3. John F. Nash Jr. Biographical. Available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/economics/1994/nash/auto-biography/>.

Серда Андрей Петрович

д-р мед. наук, заместитель руководителя
Федерального медико-биологического агентства России
drsereda@gmail.com