



Индекс Хирша и его влияние на развитие медицинской науки

Кармазановский Г.Г.

ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" Минздрава России, Москва, Россия

ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия

ООО "Рэмси Диагностика", Москва, Россия

Hirsch Index and its Influence on the Development of Medical Science

Karmazanovsky G.G.

A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow, Russia

I.M. Sechenov 1st Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Ramsay Diagnostics, Moscow, Russia

Индекс Хирша (ИХ) в последние годы стал одним из важнейших критериев оценки творческой и публикационной активности научного сотрудника. Однако он не универсален и вызывает много нареканий.

Цель исследования: показать широкому кругу читателей ту роль, которая отводится ИХ в современном научном процессе и дать ей критическую оценку.

Материал и методы. Поиск в научной электронной библиотеке (<http://elibrary.ru/>) по запросу "индекс Хирша" дал следующий результат – 2074 публикации. Сузив критерии поиска по "индекс Хирша медицина" мы получили следующие результаты – опубликовано и хранится в библиотеке 458 статей на эту тему. Анализировать такое количество публикаций смысла нет, тем более что доминирующее их количество – это не цитированные публикации. Из общего списка были отобраны работы, которые процитированы 10 раз и более (они представлены в списке литературы). Не все из них представлены полными бесплатными версиями. Версии, доступные для прочтения, использованы в дискуссии. Кроме того, в работе осуществлен критический анализ рекомендаций по повышению ИХ, представленных на сайте <http://elibrary.pro/rinc-i-indeksy.html>

Результаты и их обсуждение. В статье приведены представления автора о роли ИХ, дана критическая оценка публикаций на эту тему.

Заключение. ИХ хорош как отличный научный катализатор, но он плох как критерий истины. Нельзя не согласиться с мнением большинства российских профессионалов, что ИХ больше похож на некое псевдонаучное недоразумение, нежели на реальный объективный инструмент, используемый в процессе познания. Но в то же время его историческая роль колоссальна. Появление ИХ в нашем, отечественном, поле зрения всколыхнуло российский научный процесс, заставило

искать более справедливые критерии при оценке наукоёмкости работы научного работника.

Ключевые слова: индекс Хирша, научные публикации, библиометрические показатели.

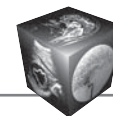
In recent years, Hirsch index (HI) has become one of the most important criteria for evaluating creative and publication activity of the researcher. However, it is not universal, and causes a lot of complaints.

Purpose: to show a wide audience the role of Hirsch index in the modern scientific process and give it a critical evaluation.

Materials and methods. Search in the scientific electronic library (<http://elibrary.ru/>) for "h-index" gave the following result – 2074 publication. Narrowing this search for "HI medicine", we got the following results – published and stored in a library 458 articles on the subject. Analyze a number of publications is not washed away, especially since their number dominant – it is not cited publication. From the general list work, which cited more than 10 times were selected (they are presented in the bibliography). Not all of them presented as free full version. Texts which are available for reading, used in the discussion. Besides the work done in the critical analysis of the recommendations to improve the Hirsch index, presented on the site <http://elibrary.pro/rinc-i-indeksy.html>.

Results and discussion. The article presents the author's views on the role of HI and were gave critical point of view on the subject.

Conclusion. The Hirsch index is good as an excellent researcher catalyst, but it is bad as the criterion of truth. One can not but agree with the majority of Russian professionals, that HI is more like a kind of pseudo-confusion, rather than the real objective tool used in the process of cognition.



But, at the same time, its historical role is enormous. Appearance of HI on our domestic scientific field roused the Russian scientific process, forced to seek more equitable criteria for the assessment of high-tech research.

Key words: Hirsch index, scientific publications, bibliometric indicators.

Введение

С советских времен критерием эффективности и научной активности ученого было количество его публикаций в целом и за определенный временной период в частности. Цитирование в отечественных научных печатных работах предусматривало ссылку в тексте на фамилию первого автора и год публикации. Поскольку соавторы “прятались” за сокращением “соавт.”, те, кто не мог претендовать на первое место в статье, часто отказывались от соавторства, в основном из-за чувства уязвленного самолюбия. Многие интересные работы и научные исследования не получили своего дальнейшего развития и не были опубликованы только лишь поэтому. В дальнейшем стали использовать цифровую кодировку литературных источников. По мере продвижения по тексту собственной статьи, автор делал ссылки на ранее опубликованные работы. Последовательность цитирования не зависела от алфавита. В списке литературы всегда всеми издателями рекомендовалось упоминать лишь троих (иногда четверых) первых соавторов, остальные по-прежнему были безымянным сокращением “др.” – другие. Фамилии первых соавторов читатели видели и могли даже запомнить. Фамилии остальных соавторов, о которых писалось, что они “др.”, можно было узнать лишь при чтении первоисточника.

Электронные базы данных существенно расширили познавательную сторону. Статью на электронном носителе стало возможным переносить на персональный компьютер, архивировать статьи по тематикам и использовать их по мере надобности. В последние годы ссылки на научные работы и список использованной литературы стало делать

легко, копируя электронное название статьи и весь авторский коллектив полностью.

Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>) стала удачным отечественным научным проектом и информационным ресурсом, примирившим научные интересы всех соавторов, ведь индикатор научной активности ученого, его индекс Хирша (ИХ), не зависит от порядкового номера соавтора в авторском коллективе. Впервые за многие годы авторы стали уделять внимание научному процессу и его результату, а не делить “пальму первенства” [1–7].

Однако такая оптимистичная перспектива омрачается фактами. Так, известно, что в России не наблюдается роста числа публикаций с 1981 г., тогда как Индия, Китай и Бразилия (наши страны-партнеры по объединению БРИКС) отличаются стремительным ростом “научной продукции” [8].

В Стратегии инновационного развития РФ до 2020 г. подчеркивается необходимость повышения доли российских исследований до 5% (в 2008 г. – их было 2,48%), средняя цитируемость научных работ российских ученых должна повыситься до 5 ссылок в 2020 г. (в 2009 г. – 2,4 ссылки на статью) [9].

Ученые во всем мире всегда стремились активизировать процесс научной работы, вводя в практику различные наукоемкие характеристики, показатели и т.д. [10]. Для объективизации работы ученого предложены различные индексы, достаточно сложные для расчета, в частности g-индекс и f-индекс [11]. Некоторые ученые предлагают универсальные методы формирования мониторинговых показателей, интегрирующих количество и качество [12]. Ранее в нашем журнале мы уже затрагивали вопросы наукоемкой оценки научных публикаций [13].

Цель исследования

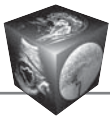
Показать широкому кругу читателей ту роль, которая отводится ИХ в современном научном процессе и дать ей критическую оценку.

Для корреспонденции: Кармазановский Григорий Григорьевич – 117997, Россия, Москва, ул. Большая Серпуховская, 27, Институт хирургии им. А.В. Вишневского. Тел. 8-499-237-37-64. E-mail: karmazanovsky@ixv.ru

Кармазановский Григорий Григорьевич – доктор мед. наук, профессор, член-корр. РАН, заведующий отделом лучевых методов диагностики и лечения ФГБУ “Институт хирургии им. А.В. Вишневского” МЗ РФ; профессор кафедры лучевой диагностики ИПО ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова; главный специалист ООО “Рэмси Диагностика Рус”, Москва.

Contact: Karmazanovsky Grigory Grigorievich – Bolshaya Serpukhovskaya str., 27, Moscow, Russia, 117997. A.V. Vishnevsky Institute of Surgery. Phone: 8-499-237-37-64. E-mail: karmazanovsky@ixv.ru

Karmazanovsky Grigoriy Grigoriyevich – doct. of med. sci., professor, corresponding member of Russian Academy of Science, Head of Department of Radiology of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery; professor of Chair of Radiology of IPE of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University; Chief Specialist of Ramsay Diagnostics, Moscow, Russia.



Материал и методы

Для изучения роли ИХ использованы информация из научной электронной библиотеки <http://elibrary.ru/>, список собственных работ автора и список их цитирований в этой библиотеке, а также рекомендации по повышению ИХ, представленные на сайте <http://elibrary.pro/rinc-i-indeksy.html>. Эти рекомендации даны в статье в виде прямых цитат из текста на сайте: “Индекс Хирша рассчитывается автоматически, исходя из числа всех публикаций ученого, представленных в РИНЦ, и числа их цитирований”, “Индекс Хирша был разработан, чтобы получить более адекватную оценку научной продуктивности исследователя, чем могут дать такие простые характеристики, как общее число публикаций или общее число цитирований”, “К недостаткам индекса можно отнести следующие – Н-индекс рассчитан на активного середняка. Короткая карьера ученого приводит к недооценке его работ”, “Чем старше ученый, тем в лучшем положении он оказывается”, “Совершенно не учитывается вклад ученого в работу, выполненную в соавторстве”, “Можно быть рядовым соисполнителем в серии совместных работ и заработать себе этим очень высокий индекс Хирша”, “Авторы, как правило, широко цитируемой статьи, оказываются в более “выгодном” положении, чем диссертант, в одиночку выполнивший оригинальную исследовательскую работу”, “Индекс хорошо “работает” лишь при сравнении ученых, работающих в одной области исследований, поскольку традиции, связанные с цитированием, отличаются в разных отраслях науки, “по данным РИНЦ, у ученых, работающих в области биологии и медицины, Н-индекс в среднем намного ниже, чем у физиков или химиков”, “повышение индекса Хирша по РИНЦ для автора научных публикаций – сложная задача, решение которой на практике затруднено рядом проблем. Основные из них: не все публикации автора есть в РИНЦ. Не все цитаты на публикации автора учтены. Ссылки на работы автора привязаны к другому ученому”, “Какой уровень цитируемости должен быть у авторов? Однозначного ответа нет, но примерные ориентиры существуют: ИХ от 0–2 по РИНЦ – соответствует научной активности начинающего ученого (соискателя ученой степени, аспиранта); индекс Хирша от 3 до 6 по РИНЦ – соответствует научной активности кандидата наук; индекс Хирша от 7 до 10 по РИНЦ – соответствует научной активности доктора наук; индекс Хирша от 11 до 15 – соответствует научной активности известного ученого (члена диссертационного совета, основателя научной школы); индекс Хирша от 16 и выше – соответствует научной активности ученого с мировым именем

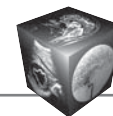
(руководителя научной организации, председателя диссертационного совета)”, “Как повысить индекс Хирша и как повысить индекс цитируемости РИНЦ. Для этого необходимо: стремиться публиковать оригинальные статьи высокого научного и практического уровня, на которые охотно бы ссылались другие авторы. Публиковаться в соавторстве с коллегой, имеющим высокие наукометрические показатели. При направлении публикации в англоязычные издания давать ссылки на собственные статьи, опубликованные в переводной литературе. Направлять статьи в журналы, поддерживаемые экспертным советом ВАК, где публикуемые материалы проходят тщательную научную экспертизу и доступны в сети Интернет. Увеличить обмен ссылками с коллегами, а также самоцитируемость. Составлять качественные рефераты. Для повышения импакт-фактора “своего” журнала – давать ссылки на статьи “своего журнала”, а также активно информировать коллег о статьях данного авторского коллектива, опубликованных в журнале. Внимательнее относиться к правильному библиографическому оформлению своих статей и пристатейных списков литературы, к написанию фамилии и инициалов, названию организации. При составлении списков литературы необходимо соблюдать требования ГОСТ”.

В разделе “Результаты и их обсуждение” осуществлен критический их анализ. Поиск в научной электронной библиотеке (<http://elibrary.ru/>) по запросу “индекс Хирша” дал следующий результат – 2074 публикации. Сужение критерия поиска до “индекс Хирша медицина” показало – опубликовано и хранится в библиотеке 458 статей на эту тему. Анализировать такое количество публикаций смысла нет, тем более что доминирующее их количество – это не цитированные (хочется надеяться, что всего лишь пока) публикации. Из общего списка были отобраны работы, которые процитированы 10 раз и более и доступны для прочтения.

Результаты и их обсуждение

С осознанием и пониманием определения “индекс Хирша” все достаточно просто. И надо сказать спасибо Х. Хиршу, который, как физик, в очередной раз (после физика В.К. Рентгена) оказал влияние на развитие медицины. Однако, в отличие от физика Рентгена, всемирная любовь к имени которого с годами лишь крепнет, “детище” Х. Хирша с каждым годом подвергается все большей критике, которая становится все жестче, вплоть до требований исключить этот показатель из наукометрических характеристик научной деятельности [11].

Узнать свой российский ИХ для ученого, зарегистрированного в российской научной электрон-



ной библиотеке, просто. Достаточно расположить собственные работы из списка, сортируя их по числу цитирований, в порядке убывания. Слева в списке будет порядковый номер статьи, справа – число, указывающее на частоту ее цитирований. Цитирований может быть много. Более нескольких десятков цитирований, как правило, имеют статьи, опубликованных более 5 лет назад. С каждым порядковым номером число цитирований становится меньше. Наконец, появляется номер статьи, который идентичен числу ее цитирований. Номер статьи и частота ее цитирования совпали – это и есть ИХ.

Ниже по порядку в авторском списке идут статьи, число цитирований которых не “дотягивает” (на 1 и более цитирований) до их порядкового номера. Это и есть “зона интереса” ученого на ближайшие год-полтора. Именно эти статьи следует отслеживать в списках работ других исследователей, “намекать” им о возможности обратиться к первоисточнику, если им это потребуется по работе, и даже выразить готовность предоставить первоисточники, лишь бы научная истина другого ученого получила разностороннее подтверждение, в том числе базируясь на результатах, опубликованных вами ранее.

Нельзя не согласиться с тезисом, что ИХ дал более объективный инструмент для критической оценки работы ученого, чем количество работ, опубликованных в центральной печати, которым любили соревноваться ученые в прошлом (чем больше опубликовал, тем более значимую научную работу и осуществляет).

С определением “активный середняк” не согласен категорически, а вот с “короткой карьерой ученого” согласен. Анализируя собственный список работ по убыванию числа цитирований, могу сказать, что даже при “длинной карьере” ученого наблюдается все та же закономерность – статьи начинают цитироваться на третий, в лучшем случае, на второй год после их публикации. Парадоксальный факт “мертвого пространства противозага” нивелирует творческие усилия и усиливает разочарование, особенно молодых соавторов, в целесообразности научного труда вообще. Можно предположить, что цитируя собственные работы и тем самым повышая собственный ИХ, можно добиться какого-то научного успеха.

Но посмотрим на научную картину объективно. Чтобы добиться ИХ = 7, как приведено в одной из цитат выше в качестве показателя активности доктора наук, нужно написать 7 статей, каждую из которых цитировали бы не менее 7 раз, или совокупно должно быть 49 цитирований, очевидно, неплохих научных работ.

С учетом собственного опыта, если написать в течение 1–2 лет 7 выдающихся работ по различным актуальнейшим задачам докторской диссертации и спустя 3 года получить первые данные из электронной библиотеки о цитированиях (хотя бы по одному) каждой из них, то общественное признание научной работы соискателя докторской степени наступает гораздо позже экспертной научной оценки ВАК РФ. Если представить, что 49 научных коллективов в стране занимаются научной тематикой, аналогичной или близкой вашей, и что все они оценили ваши результаты и сослались на них в собственных работах (опять же, хотя бы по одному разу), то в стране должно быть опубликовано 49 научных работ на заданную тему в узкопрофильных журналах, соответствующих профилю вашего научного направления.

Согласитесь, что в стране нет 49 журналов какой-либо узкой направленности. Соответственно, в течение года в электронную научную библиотеку 49 статей, цитирующих вашу статью, не попадут. По опыту, в лучшем случае это будет 5 ежегодных цитирований, и в течение 10 лет автора(ов) прекрасной публикации процитируют 49 раз (возможно чаще). С учетом времени написания первичной статьи, ее подготовки к публикации в научном журнале и времени поступления “свежей” научной информации к “пользователям”, готовым вас цитировать, проходит не менее 11 лет для получения долго ожидаемого результата – самого низшего уровня ИХ, соответствующего активности доктора медицинских наук.

Правда, есть еще одна “хитрость”, такой “невинный” подводный камень, как рекомендация многих редакционных коллегий не использовать для цитирования литературу, старше 5 лет. Иными словами, возделенного ИХ со счастливым числом 7 вы можете и не дожидаться (конфликт интересов передовой редколлегии научного журнала и заинтересованного автора (научного сотрудника, возможно, даже члена редколлегии журнала, рекомендующего ограничения) налицо).

Приведенный пример не частный случай, к сожалению – это наша отечественная объективная реальность. И если не будет изменена политика на использование “старых” источников цитирования, ИХ в стране будет высоким лишь у избранных – тех, кто может себе позволить игнорировать правила, и соавторов единичных сверхцитируемых работ (рекомендаций, руководств и т.д.). Однако с учетом приведенной выше схемы осуществления цитирования таких руководств надо написать много и добиться, чтобы все они при цитировании дополняли, а не исключали друг друга. Таким образом, доктора наук, стремящегося к скромно-



му $IХ = 7$, на протяжении 11 долгих лет ну никак нельзя назвать середняком. Думаю, читателю понятно, что короткая, что длинная научная карьера – все равно лежат в основе недооценки творческой активности научного сотрудника.

Миф о лучшем положении более возрастных ученых также следует развеять. Например, чтобы поднять свой $IХ$ всего лишь на очередную единицу, приходится ждать, что кто-нибудь вспомнит и процитирует работу, опубликованную в 2000 г. (!!!) (о “старых” работах смотрим выше), или “нескромно” процитировать себя самому же в более “свежей” работе, сославшись на то, какими умными мы были когда-то и уже в то время ... и т.п. Одной из рекомендаций сайта является самоцитирование. С одной стороны, хвалить себя не принято, с другой – всем знакома отечественная поговорка – “сам себя не похвалишь...”, и еще – в мои молодые годы я узнал высказывание академика А.Н. Краковского, что на любую научную мысль обратят внимание лишь после того, как вы ее не менее трех раз опубликуете в печати. А в целом самоцитирование и искусственное повышение $IХ$ – это вечный спор об уместности и неуместности упоминания собственных более ранних работ. Могу согласиться лишь в одном – если самоцитирование притянута к сути статьи за уши – это плохо. Если оно органично показывает динамику процесса познания сути проблемы автором или целым коллективом – это трудно признать искусственным самоцитированием. Это где-то близко по сути к тому, чтобы признать, что говорить о себе хорошо – неприлично. Грань тонкая, думаю ее нужно чувствовать и не становиться на однозначно жесткую позицию – нет и все тут.

Вклад каждого из авторов в научную работу в соавторстве сейчас во многих международных журналах нужно не только объяснить редакции, но подробный отчет о таком вкладе публикуется в журнале наряду с выходными данными статьи.

Быть “рядовым исполнителем” в статье, конечно, можно, но при этом у такого соавтора возможно высокое цитирование лишь 2–3 работ. Очень сомнительно, что коллектив “пахарей от науки” будет упорно включать рядового исполнителя в свои ряды для повышения его индивидуального индекса цитирования. Таким образом, если будет совместная борьба научных редакций журналов со случайными “рядовыми исполнителями”, $IХ$ каждого соавтора статьи станет более объективным.

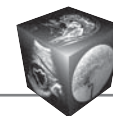
И еще несколько слов об объективности $IХ$. Всем известно, что в нашей стране (впрочем, как и во всем мире) живет множество людей не только с одинаковыми фамилиями и инициалами, но и с одинаковыми именами и отчествами. (Медикам

хорошо известно, что очень часто в одной палате, в одно и то же время могут лежать полные однофамильцы.) Судя по анализу публикационной активности ученых с распространенными фамилиями, спектр их научных интересов очень разнообразен – от работ в горнорудной промышленности, до медицинских исследований в гинекологии, урологии, других отраслях медицины. Большинство таких работ принадлежат “фантомам” ученого – реальным людям, но из других сфер деятельности, однако такие “казусы” никто не устраняет, а индивидуальные научные показатели таких счастливых ($IХ$ больше 15–17) восхищают. Очевидно, что это одна из важнейших проблем фильтрации и индивидуализации оценки научных публикаций.

Про невыгодное положение “несчастливого” диссертанта-одиночки – это миф. Есть, безусловно, суперталантливые люди со своими идеями, которых на каких-то временных отрезках можно считать одиночками в науке. Но современная наука – не наука одиночек. Почти все современные исследования – это комплексированные исследования. И не потому, что ученые обленились делать работу в одиночку. Просто все узкие направления, моно-темы, уже изучены. Наука ушла вглубь, в фундаментальные основы, и в одиночку изучить что-либо нереально. Нужны соавторы, глубоко образованные специалисты, знающие очень широко и глубоко узкие вопросы, интересующие автора-инициатора исследования.

Сравнение $IХ$ ученых, работающих в одной области исследований, не в пользу медиков, что естественно. В отечественной традиции – мы всегда печатались в отечественных медицинских журналах. Физики и химики уже многие годы, традиционно, печатаются в международных англоязычных журналах. Отсюда и их естественное цитирование в системе Scopus и большие проблемы с внедрением наших медицинских журналов в эту систему (там своих более чем достаточно, и чужих, уж точно, не ждут).

И еще, нужно определиться с понятием “одна область исследований”. Очевидно, что даже в среде медицинских исследований ученые, стоящие ближе к фундаментальным исследованиям или занимающиеся ими, имеют большие шансы на более широкое цитирование, чем специалисты, занимающиеся узконаправленными исследованиями, например хирургией органов и тканей какой-либо анатомической зоны. Чем шире спектр интересов, тем больше возможностей для “маневра” и вероятности внимания к вашим исследованиям со стороны “смежников” и “пользователей” (например, если вы специалист лучевой диагност в многопрофильной больнице). Очевидно, что работы, выпол-



ненные со сравнительным рассмотрением аспектов лучевой диагностики, хирургии и патологической анатомии, имеют шансов на успех гораздо больше, чем просто работы по лучевой диагностике, а комплексные работы по лучевой диагностике, рассматривающие семиотику заболеваний в сравнении комплексного ультразвукового исследования, динамического сканирования при МСК и комплексной МРТ, имеют шансов на успех гораздо больше, чем моноисследования, в которых ставится в заключении статьи больше вопросов, чем дается перечень конкретных на них ответов.

“Не все работы ученого могут быть учтены в РИНЦ”. Это правда. Реальный список научных публикаций автора статьи, включающий монографии, книги, публикации в англоязычных изданиях и в электронных базах данных, в которых публикациям присваиваются индивидуальные индексы (DOI), более чем на 200 работ обширнее списка, представленного в РИНЦ. Судя по периодическому добавлению цитирований работ автора статьи, они все же появляются после обработки данных, поступающих в библиотеку. Следует надеяться, что к моменту максимального охвата всех систем архивирования публикационной активности и источников цитирования, фактические результаты цитирования на настоящее время окажутся значительно выше, чем те данные, которыми располагает электронная библиотека в настоящее время. Причина для такого оптимизма – резкие различия частоты цитирования одной и той же публикации по данным PubMed, Google Scholar, других систем и РИНЦ в настоящее время.

Одной из причин “странностей” международного цитирования можно считать вольный алгоритм транслитерации кириллических фамилий на английский язык. Например, чтобы посмотреть собственные работы в базе данных PubMed автор статьи прибегает к анализу списков с окончаниями собственной фамилии на -sky, -skii, -skiy.

По этому поводу очень перспективной выглядит позиция китайцев и корейцев – как себя охарактеризовал в первой публикации, под таким именем и проживешь свою научную жизнь. И никто не имеет права исказить “англоязычное ФИО”. А у нас с английской версией фамилии ученого обращаются весьма фривольно. Отправляешь в отечественный журнал статью в одном авторском коллективе, а выходит она в другом – ведь даже формально, разные буквы в ФИО – это разные ФИО.

Станным также является нежелание ряда научных баз данных анализировать любые научные источники, в которых цитирован автор. Это пагубная тенденция, потому что, помимо других причин

ограничить траты собственного времени и здоровья при написании монографий, руководств и учебников, которые, по сути, не учитываются нигде и не идут в зачет творческой (именно так) активности ученого, это еще больше ограничивает возможности формирования “пула” соавторов. Ведь чтобы вырастить “соавтора”, его сначала нужно научить по книгам и учебникам, а учить по статьям, даже самым лучшим, не всегда возможно. Для каждой цели познания существует собственный алгоритм изложения мыслей.

Если для западного или юго-восточного азиатского (китайца, корейца, японца) ученого основной целью является международное признание на основе широкой известности, обеспечиваемой англоязычными публикациями в американских, английских и международных журналах с высоким импакт-фактором, то для большинства российских ученых приоритетной по-прежнему остается публикация в отечественном научном журнале, особенно из Списка журналов, рекомендованных ВАК РФ, если речь идет о публикациях, отражающих результаты диссертационных исследований.

В итоге, все мы имеем два ИХ – из англоязычных журналов и ИХ по версии РИНЦ. Следует признать, что это далеко не одно и то же. Высокий ИХ по данным русскоязычной научной активности исследователя вообще не отражает его роли и места в мировом научном процессе. Парадоксально, но многие российские научные сотрудники вообще мало обеспокоены отсутствием собственного ИХ на основе англоязычных публикаций, очевидно, руководствуясь логикой Кота Матроскина из известного детского мультфильма.

Стремление включить как можно большее число российских журналов в международные индексы цитирования – отличная идея, но, вероятно, мало реализуемая. И не по вине научных редколлегий журналов. Система издания печатной научной продукции зависима от многих внешних факторов, в частности, на нее давит договорными обязательствами “Роспечать”, а издатели, в свою очередь, оказывают давление на творческие научные коллективы (редакционные коллегии). Налицо конфликт интересов, который может быть устранен лишь одним способом – нужно вообще отказаться от бумажных версий журналов или смягчить условия поступления твердых копий журнала подписчикам, а в электронных версиях формировать очередные номера журнала с какой угодно временной задержкой, руководствуясь лишь одним принципом – “качество прежде всего”.

Готовя рукопись этой статьи, автор пользовался первоисточниками, научными статьями из электронной научной библиотеки, доступ к которым



открытый и свободный. Закрытые статьи не анализируются, а значит, вероятность их цитирования здесь – крайне мала. Отсюда еще один вывод: чтобы поднять престижность журнала (фактически его импакт-фактор), нужно обеспечить максимальный доступ к оригинальным электронным версиям статей максимальному числу потенциальных авторов, зарегистрированных в научной электронной библиотеке. Без этого и ИХ, и импакт-фактор из-за политики издателя журнала страдают существенно.

Издатели и редколлегии англоязычных журналов настоятельно требуют озвучить факт, что присланная им статья оригинальна и никогда ранее не публиковалась. По сути, речь идет о расстановке приоритетов. Или мы за национальный престиж в мировой науке и печатаемся первично в англоязычных журналах, или мы повышаем российский ИХ, который практически не влияет ни на что при оценке международного научного статуса российского ученого.

Число российских и англоязычных журналов неуклонно растет. Вместе с ними падает наукоемкость публикаций (и не только русскоязычных). Темы исследований тоже объект конечный. Прорывы в технологиях начинают отставать от скорости публикационной активности ученых. Когда темы научных публикаций практически исчерпаны, а наполняемость журналов сохранять необходимо, особенно востребованными становятся обширные аналитические обзоры, метаанализы, описания редких и очень редких заболеваний (клинических случаев).

Диапазон творческих возможностей, например у врача лучевого диагноста многопрофильной клиники, существенно выше, чем у специалиста, занимающегося оказанием медицинской помощи одного-двух профилей. Но так ли хорошо писать много статей на заданную тему? Опыт показывает, что если по одному принципиальному вопросу написать 3–4 статьи, то осознание значимости поднимаемой автором проблемы читающим сообществом наступит существенно раньше, чем в обычных условиях. Однако и цитирование по проблеме будет также произвольным, и фактически путем “случайной выборки” можно добиться суммарного цитирования трех статей, которое будет существенно выше цитирования одной, но фундаментальной статьи, которая должна быть дополнена “очередным шедевром” в будущем, но не ранее чем через 5 лет.

Таким образом, можно констатировать следующее: не всегда благо, если вас, без вашего согласия включили в “футбольную команду”, подписавшуюся под статьей.

Крепко подумайте и обдумайте название статьи (которое читают примерно 95% читателей), содержание и фактические данные статистической обработки результатов исследования (резюме читают 30–40% заинтересованных лиц) и, наконец, вводную часть статьи, дискуссию и выводы, которые читают чуть более 10% узкопрофильных специалистов, от которых и зависит прогресс в данном научном направлении и ваша персональная судьба как автора потенциально цитируемой статьи.

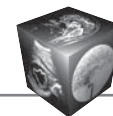
Парадоксально, но у нас в стране до сих пор не развита культура цитирования, в том числе культура цитирования оппонента. Наши люди предпочитают обходить молчанием “неудобные” публикации, прекрасно зная, что за это “им ничего не будет”. Если внимательно посмотреть тексты статей последнего времени, то примерно 90% ссылок – это ссылки на автора и его работу как на сам факт наличия публикации на заданную тему. И очень-очень редко по тексту статьи, в разделе “Обсуждение” красной канвой проходят не только название публикации, но и фактические результаты из нее.

Пока существует подобная “безнаказанность”, цитироваться могут не только значимые и знаковые работы, но и случайные работы, оказавшиеся “под рукой” в нужном месте и в нужное время.

Как было сказано выше, в списках публикаций высокая цитируемость характеризует в основном “старые” статьи. Если рекомендовать авторам, особенно начинающим авторам, цитировать самые высокоцитируемые статьи их предшественников, мы получим парадоксальный результат – прекрасные, наукоемкие статьи последнего времени могут так и остаться невостребованными, с 0 уровнем цитирования. Значит, цитирование, все же, должно быть прерогативой автора. Он обязан прочесть все, что до него было опубликовано по “его” теме. И честно, добросовестно, объективно упомянуть всех и подискутировать с явными оппонентами и доказать ошибочность их позиции или доказать право на жизнь альтернативной, собственной, точки зрения.

Можно согласиться с А.Д. Поляниным, 2014 [11], что ИХ не учитывает цитируемость наиболее важных работ. Такие работы “проскакивают” по списку ИХ и как бы становятся не интересными в дальнейшем. И на самом деле, можно иметь 3–4 статьи с десятками цитирований каждой и иметь всего лишь ИХ = 3–4, что абсурдно по сути.

Следуя логике ИХ, можно отказаться от написания книг, учебников и монографий, так как они не учитываются при подсчете этого индекса и как бы находятся за рамками научного процесса.



Не будет в данный момент учебной базы, исчезнет научная база в будущем. Согласен, что ИХ учитывает все, даже “научный мусор”. Важно лишь цитирование работ, не важен повод, по которому это цитирование осуществлено. Например, в литературе имеется статья из одной американской клиники, где описываются 2 случая выживания пациентов при воздушной эмболии после внутривенного введения по 100 мл воздуха (пустые колбы, без контрастного вещества были использованы для инъекции). Казалось бы, надо “посыпать голову пеплом”, а авторы извлекают научные дивиденды, ибо их цитируют при написании статей про воздушную эмболию без смертельных исходов.

Исходя из классического деления типов российских публикаций – обзорная статья, оригинальная научная статья, описание клинического случая, можно рекомендовать молодым ученым побольше тренироваться в написании научных работ начиная с публикации редких клинических случаев. Ни один случай редкого заболевания не должен остаться незамеченным. Следующим шагом будет публикация этого автора или иного, который объединит 7–8 редких случаев и попытается выявить какую-то закономерность. Это уже будет оригинальная статья на “чужом, коллективном” материале. Несколько таких статей лягут в основу метаанализа (статьи, жанр которой практически отсутствует на отечественном информационном поле). Чем больше метаанализов будут печатать отечественные исследователи на основе отечественных публикаций, тем больший интерес к их результатам будут проявлять за рубежом. (Вспомните из собственной практики участия в международных научных форумах – любая демографическая карта заболеваемости в мире характеризуется, как правило, белой зоной в границах РФ. Мы сами создаем такую ситуацию. Никто кроме нас ее не исправит.)

Оригинальные научные публикации лучше делать на общие темы – их чаще цитируют. Например, из двух работ, скажем, “Лучевая диагностика заболеваний желчных путей” и “Лучевая диагностика обтурационной желтухи, обусловленной холедохолитиазом” вероятность цитирования первой работы будет намного выше.

Из опыта также известно, что читатели (не потенциальные цитирующие авторы) любят статьи методического плана, чтобы “всё-всё по полочкам...”.

К интересным результатам пришли О.В. Третьякова и Е.А. Кабакова [14]. Базируясь на цитировании, они выявили ядро журнального фонда, абсолютно необходимого для обеспечения информацией научных исследований – 66% всех

ссылок в области биологии и медицины пришлось на 16 отечественных и 100 зарубежных журналов. Другими словами, все зависит от импакт-фактора этих журналов, который в свою очередь зависит от цитирований статей из этих журналов. Таким образом, печатаясь в разных журналах, мы, как авторы, распыляем возможности потенциального журнала “А” повысить свой импакт-фактор и раздаем его частички журналам “Б”, “В”, “Г” и т.д. Затем наступает момент “Ч”, когда сформировано ядро журналов с определенным импакт-фактором и в журналах с более низким показателем публикации становятся непрестижными или не учитываются в ряде отчетов.

Какой вывод напрашивается? Если печатать множество статей на конкретную тему – это только распылять собственный индекс цитирования, а печататься во множестве журналов с низким импакт-фактором – прямой риск оказаться без цитирования вообще (у нас пока эта норма не действует, а на Западе цитирования из статей в журналах, которые вышли из “благоприятной зоны”, перестают учитываться, и получается, что автор должен все время “холить свой журнал”, другими словами – автора “привязывают” к журналу, и он печатается в нем как можно чаще).

Согласно литературным данным, например, сотрудник факультета фундаментальной медицины Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова считается высокоцитируемым, если все цитирования всех его работ превышают 1000, а на работы последних 10 лет ссылаются 200 раз [15].

Международное сотрудничество – путь к повышению индекса цитирования [16, 17]. Высокоцитируемой в России является каждая 241-я опубликованная научная работа. Но если ее опубликовать в соавторстве с американским или немецким ученым, шанс повышается до 1 : 40 и 1 : 54 соответственно [18]. Просто пригласить иностранного ученого к сотрудничеству практически невозможно. Они все политкорректны, но “вслепую” никогда не пойдут на научный контакт. А вот если молодой ученый поедет в западную клинику и “пролопатит” научный архив местного отделения, его обязательно возьмут в соавторы и даже поставят первым автором (вот только какое это имеет отношение к совместному исследованию – сказать сложно). Единственным утешением будут выходные данные автора – место его основной работы (в России). Возможно, частые случаи подобного сотрудничества и могут стать основой для полноценного комплексированного международного сотрудничества и результирующей научной публикации.



Заключение

ИХ хорош как отличный научный катализатор, но он плох как критерий истины. Нельзя не согласиться с мнением большинства российских профессионалов, что ИХ больше похож на некое псевдонаучное недоразумение, нежели на реальный объективный инструмент, используемый в процессе познания. Но в то же время его историческая роль колоссальна. Появление ИХ в нашем, отечественном, поле зрения всколыхнуло российский научный процесс, заставило искать более справедливые критерии при оценке наукоемкости работы научного работника. Весьма вероятно, что в недалеком будущем ИХ станет всего лишь историческим архаизмом, но для многих из нас он останется в памяти важным критерием авторитетности ученого и направлений его научной активности.

Действительно, ИХ не учитывает высокоцитируемые научные работы, но у него есть одна очень важная функция – он все время побуждает, стимулирует публикационную активность, в том числе направленную на поиск критериев объективизации эффективности научного процесса.

Согласен с А.Д. Поляниным, 2014 [11], что ИХ может быть равным у двоих, а суммарная цитируемость выше у одного, но она не включается в характеристики научной деятельности. Действительно, так. Но возьмем другой вариант – 1 – ИХ = 8 + 500 суммарных цитирований, а 2 ИХ = 10 + 110 суммарных цитирований. По жесткой логике ИХ, $1 < 2$, по здравому смыслу – $1 > 2$. Можно сказать, что ИХ побуждает писать все новые и новые статьи – ведь закономерность жесткая (число цитирований каждой из предшествующих статей в списке не должно быть ниже числа цитирований статьи, которая все дальше и дальше от начала списка, у которой ее номер и число цитирований совпали).

Российский ИХ – это отдельная категория, к нему нужно относиться серьезно, но не фанатично. Маловероятно, что когда-нибудь мы достигнем равновесия “российский ИХ = международный ИХ”. О российском ИХ можно спорить, и уже очевидно, что он абсолютно неоднозначен, но он дал импульс развитию целого направления исследований – “исследования об исследованиях”.

Однако следует помнить, что ИХ придуман физиком. В среде физиков физические статьи читают физики, они же и ученые. Медицинские статьи читают не только ученые. Медиков-практиков гораздо больше. Они чутко улавливают, что хорошо, а что плохо, но это вовсе не значит, что они бросятся писать свои впечатления и цитировать понравившиеся научные публикации.

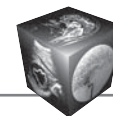
Научная публикация может быть нарасхват, восхищать читателей, ее результатами могут пользоваться все, но это вовсе не значит, что такой успех в среде специалистов-практиков эквивалентен научному признанию, чаще – наоборот. Поэтому можно сказать так, ИХ характеризует популярность автора в “среде пишущих”, и мы вовсе ничего не знаем об истинном авторитете автора в “среде читающих”. Важно понимать, что научная статья может быть очень интересной, актуальной и важной (в некоторых международных англоязычных журналах даже используют специальные критерии оценки – количество прочтений абстракта, количество прочтений полного текста и число скачиваний текста статьи), но совершенно не цитируемой, так как не всем читателям она нужна как источник потенциального цитирования (ведь они и не собираются писать научные статьи). Отсюда возникает еще один аспект – статья должна быть интересной многим, специалистам-практикам и ученым-исследователям. При таком подходе даже обучающие публикации могут стать источником научного цитирования.

Отказаться от соавторов в наше время невозможно. Но собрать соавторов из различных научных направлений, за каждым из которых потянутся читатели и потенциальные цитирующие, разумно и необходимо.

Писать нужно интересно, доходчиво и обязательно с видимым, осязаемым, научным результатом (если статья оригинальная и посвящена конкретному научному направлению). Чем больше вас знают как интересного, честного и объективного автора, тем выше шанс, что к вашим работам обратятся как первоисточнику-предшественнику.

Список литературы

1. Решетников В.А., Трущелёв С.А. Индикаторы научно-исследовательской деятельности. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2011; 111 (2): 76–83.
2. Мазов Н.А., Гуреев В.Н. Изучение информационных потребностей ученых с использованием библиометрического анализа для оптимизации комплектования. Библиосфера. 2012; 4: 57–66.
3. Арефьев П.Г., Еременко Г.О., Глухов В.А. Российский индекс научного цитирования – инструмент для анализа науки. Библиосфера. 2012; 5: 66–71.
4. Ефимова Г.З. Анализ эффективности наукометрических показателей при оценке научной деятельности. Вестник Тюменского государственного университета. 2012; 8:101–108.
5. Бредихин С.В., Кузнецов А.Ю., Щербакова Н.Г. Анализ цитирования в библиометрии. Новосибирск: ИВМиМГ СО РАН, НЭИКО, 2013. 344 с.
6. Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В. Руководство по наукометрии: индикаторы



- торы развития науки и технологии. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2014. 250 с.
7. Петьков В.А., Романов Д.А. Метод формирования показателей мониторинга эффективности функционирования социальных систем. *Общество: социология, психология, педагогика*. 2015; 5: 3–10.
 8. Стародубов В.И., Куракова Н.Г., Цветкова Л.А., Маркусова В.А. Российская медицинская наука в зеркале международного и отечественного цитирования. *Менеджер здравоохранения*. 2011; 1: 6–20.
 9. Стародубов В.И., Куракова Н.Г., Цветкова Л.А. Новые критерии результативности академической и вузовской медицинской науки в России. *Электронный научный журнал "Социальные аспекты здоровья населения"*. 2011; 18 (2): 1.
 10. Бредихин С.В., Кузнецов А.Ю. Методы библиометрии и рынок электронной научной периодики. Новосибирск: Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, 2012. 248 с.
 11. Полянин А.Д. Недостатки индексов цитируемости и Хирша и использование других наукометрических показателей. *Математическое моделирование и численные методы*. 2014; 1: 131–144.
 12. Петьков В.А., Романов Д.А. Метод формирования показателей мониторинга эффективности функционирования социальных систем. *Общество: социология, психология, педагогика*. 2015; 5: 3–10.
 13. Степанова Ю.А. Новый подход к оценке результатов научно-исследовательской деятельности. *Медицинская визуализация*. 2013; 3: 13–20.
 14. Третьякова О.В., Кабакова Е.А. Возможности и перспективы использования индексов цитирования в оценке результатов деятельности научного учреждения. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2013; 30 (6): 189–200.
 15. Информация о наиболее цитируемых научных сотрудниках МГУ в 2011 г. URL: <http://www.msu.ru/science/2011/cit.html/>
 16. Арефьев П.Г. Представление российской научной периодики в ведущих международных библиографических и аналитических базах данных и РИНЦ (Всероссийская научно-практическая конференция "Научный журнал в России 2010"). Москва, 26 апреля 2010 г. URL: http://elibrary.ru/projects/publconf/publ2010/event_conf10_program.asp //
 17. Бобылев Г.В., Валиева О.В., Кравченко Н.А., Фёдоров А.А., Халимова С.Р. Россия в зеркале международных рейтингов. Информационно-справочное издание. Ответственный редактор В.И. Сулов. Новосибирск: Автограф, 2015. 114 с.
 18. Писляков В. Классные работы. Поднять цитируемость отечественных публикаций поможет участие российских ученых в международных проектах. *Поиск. Еженедельная газета научного сообщества*. 2011. 49 с.
 3. Arefyev P.G., Eremenko G.O., Glukhov V.A. Russian Science Citation Index – a tool for science analysis. *Bibliosfera*. 2012; 5: 66–71. (In Russian)
 4. Efimova G.Z. Analysis of efficiency of scientific research impact indicators in the estimation of scientific activity. *Tyumen State University Herald*. 2012; 8: 101–108. (In Russian)
 5. Bredikhin S. V., Kuznetsov A. Yu., Scherbakova N. G. Citation analysis in bibliometrics. Novosibirsk: ICM&MG SB RAS, NEIKON, 2013. 344 p. (In Russian)
 6. Akoev M.A., Markusova V.A., Moskaleva O.V., Pisyakov V.V. Handbook for Scientometrics: Indicators of science and technology development. Ekaterinburg: Izdatelstvo Uralskogo universiteta, 2014. 250 p. (In Russian)
 7. Petykov V.A., Romanov D.A. The method of formation of monitoring parameters of social systems effectiveness. *Obschestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*. 2015; 5: 3–10. (In Russian)
 8. Starodubov V.I., Kurakova N.G., Tsvetkova L.A., Markusova V.A. Russian medical science in the mirror of international and domestic citation. *Menedzher zdavookhraneniya*. 2011; 1: 6–20. (In Russian)
 9. Starodubov V.I., Kurakova N.G., Tsvetkova L.A. New criteria of yield efficiency of academic and high school medical science in Russia. *Electronic scientific journal "Sotsialnie aspekti zdorovya naseleniya"*. 2011; 18 (2): 1. (In Russian)
 10. Bredikhin S.V., Kuznetsov A.Yu. Bibliometrics Methods and Market for Scientific Periodicals. Novosibirsk: Institut vychislitelnoj matematiki i matematicheskoy geofiziki SO RAN, 2012. 248 p. (In Russian)
 11. Polyanin A.D. Lacks of indexes of quoted and H-index and use of other indexes. *Matematicheskoye modelirovaniye i chislennyye metody*. 2014; 1: 131–144. (In Russian)
 12. Petykov V.A., Romanov D.A. The method of formation of monitoring parameters of social systems effectiveness. *Obschestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*. 2015; 5: 3–10. (In Russian)
 13. Stepanova Yu.A. New Approach to an Assessment of Results of Research Activity. *Meditsinskaya vizualizatsiya*. 2013; 3: 13–20. (In Russian)
 14. Tretyakova O.V., Kabakova E.A. Opportunities for and prospects of using citation indices in evaluating the performance of research institution. *Ekonomicheskie i sotsialniye peremeny: fakti, tendentsii, prognoz*. 2013; 30 (6): 189–200. (In Russian)
 15. Information about the most quoted research workers of MSU in 2011. URL: <http://www.msu.ru/science/2011/cit.html> (In Russian)
 16. Arefev P.G. Presentation of the Russian scientific periodicals in anchorwomen international bibliographic and analytical databases and RINC (Russian research and practice conference "Nauchnyj zhurnal v Rossii 2010", Moscow, 26 april 2010. URL: http://elibrary.ru/projects/publconf/publ2010/event_conf10_program.asp. (In Russian)
 17. Bobylev G.V., Valieva O.V., Kravchenko N.A., Fyodorov A.A., Halimova S.R. Russia in the mirror of international ratings. Information and reference edition. Ed. V.I. Suslov. Novosibirsk: Avtograf, 2015. 114 p. (In Russian)
 18. Pisljakov V. Classworks.. Participation of the Russian scientists in the international projects will help to lift a quoting of domestic publications. *POISK. Ezhenedel'naya gazeta nauchnogo soobshchestva*. 2011. 49 p. (In Russian)

References

1. Reshetnikov V.A., Truschelev S.A. Indicators of research activity. *Zhurnal nevrologii i psikhiiatrii im. S.S. Korsakova*. 2011; 111 (2): 76–83. (In Russian)
2. Mazov N.A., Gureev V.N. Studying the information needs of scientists using bibliometric analysis for acquisition optimization. *Bibliosfera*. 2012; 4: 57–66. (In Russian)