



**ЮРОВ Иван Юрьевич**

Научный центр психического здоровья, Обособленное структурное подразделение — НИКИ педиатрии ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; Российская медицинская академия последипломного образования, доктор биологических наук

 [ivan.iourov@gmail.com](mailto:ivan.iourov@gmail.com)

# ОПЫТ СОЗДАНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ЖУРНАЛА ОТКРЫТОГО ДОСТУПА С ВЫСОКИМИ НАУКОМЕТРИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

*В настоящей работе приведен опыт создания международного научного журнала, который продемонстрировал относительно высокие наукометрические показатели по данным глобального индекса цитирования Web of Science. Помимо этого, также обсуждаются перспективы открытого доступа в контексте уникального для Российской Федерации опыта. Рассматриваются плюсы и минусы подобной системы организации публикационного процесса, а также способы повышения наукометрических показателей международных научных журналов. В завершение оценивается потенциал создания подобных научных изданий в свете растущей необходимости всесторонней стимуляции развития отечественной науки.*

*Благодарности: Автор выражает благодарность профессорам С.Г. Ворсановой и Ю.Б. Юрову за продуктивное сотрудничество в работе над журналом *Molecular Cytogenetics*. Научно-исследовательская и библиографическая деятельность в лаборатории автора отчасти выполняется за счет гранта Российского Научного Фонда (проект №14-15-00411).*

Создавая научный журнал, посвященный проблемам молекулярной цитогенетики (область биомедицины, целью которой является изучение структурно-функциональной организации наследственной информации на уровне хромосом с помощью методического арсенала молекулярной биологии [1]), мы руководствовались двумя основными принципами, являющимися, по-видимому, универсальными для иссле-

дователей, решивших осуществить подобный проект. Во-первых, инициативному коллективу, состоявшему из автора данной статьи, профессоров Юрова Ю.Б. и Ворсановой С.Г., а также нашего коллеги – профессора Томаса Лиера (Йена, Германия), представлялось крайне необходимым существование форума для озвучивания данных, гипотез и теорий, которые не вполне соответствуют так называемому «биомедицинскому

мейнстриму». Несмотря на достаточно большой выбор научных изданий, освещающих исследования в области биомедицины, многие ученые отмечают большие затруднения в опубликовании эмпирических и теоретических работ вне конъюнктуры. Более того, принципиальность исследователей в отстаивании своих оригинальных теоретических выкладок и выводов, основанных на фактических данных, нередко синонимична отказу в публикации. Этим утверждениям, конечно же, можно парировать, высказав сомнения относительно конструктивности большинства альтернативных концепций в данной области естественнонаучных изысканий, ибо в основе подобных идей иногда лежат не столько позитивные данные, сколько неспособность полноценного воспроизведения ранее описанных экспериментов и игнорирование значения достижений научно-технического прогресса. Тем не менее, даже сомнительные с точки зрения современной науки идеи наиболее убедительно отрицаются научным сообществом при полноценной дискуссии на основе опубликованной статьи, нежели в ходе «кулуарного обсуждения» между рецензентами и редактором журнала. При условии скептического отношения вышеупомянутых участников процесса экспертизы к результатам соответствующей научной работы последняя вряд ли когда-нибудь увидит свет, поскольку, несмотря на большое число исследователей в мире, рукопись, посвященная определенной тематике, нередко рецензируется одними и теми же исследователями даже в разных изданиях. Таким образом, вопрос о возможности свободного высказывания своего независимого мнения в современной международной научной литературе остается открытым. Следовательно, идея создания более или менее независимых от конъюнктуры научных форумов является актуальной.

Во-вторых, создание нового научного журнала обычно мотивируется необходимостью заполнить нишу, которая в силу различных причин оставалась пустой. В случае молекулярной цитогенетики это было особо актуально, поскольку количество престижных научных изданий, посвященных биологии хромосом, до сих пор крайне невелико. В данном контексте можно было бы предположить, что эта область молекулярной и клеточной биологии не требует дополнительного интереса в силу своей узости. Однако оценка значения исследования хромосом в современной биомедицине свидетельствует о том, что изучение генома (совокупности генетической информации клетки) на микроскопическом и субмикроскопическом

уровнях (цитогенетика) является необходимым для подавляющего большинства областей биологической медицины [2]. С другой стороны, следует заметить, что до создания журнала *Molecular Cytogenetics* число изданий, описывающих многогранные изучения хромосом, не превышало пяти. Примечательно, что в данном контексте особую роль сыграл тот факт, что журнал, который мы собирались создать, должен был публиковать статьи в открытом доступе.

Необходимо отметить, что с позиции наиболее известных научных издательств открытый доступ к статьям о биологии хромосом и молекулярной диагностики хромосомных аномалий является до сих пор скорее исключением из правил, чем обычной практикой. Принимая во внимание отсутствие подобных изданий в мировой литературе, *Molecular Cytogenetics* стал по сути уникальным форумом, предоставляя открытый доступ к новым данным в области биологии хромосом и цитогенетики. Нельзя исключать, что этот факт вместе со слегка измененной системой научной экспертизы рукописей положительно повлиял на наукометрические показатели журнала, а именно официальный импакт-фактор, рассчитанный ресурсом *Web of Science*, который на сегодняшний день составляет 2,66 [3]. Не без гордости можно отметить, что в настоящее время это самый высокий импакт-фактор по версии *Web of Science* у журнала биомедицинского профиля, созданного с участием отечественных ученых. Более того, согласно оценке ряда баз данных, занимающихся наукометрическими исследованиями (*Web of Science*, *Scopus* и т.д.), *Molecular Cytogenetics* является первым по соответствующим показателям журналом, посвященным проблемам цитогенетики.

При рассуждении о «технологиях» увеличения наукометрических показателей видится необходимым поделиться собственным опытом относительно публикации в открытом доступе в другом журнале [4], наглядно демонстрирующим конструктивность несколько иных решений в области научной периодики по сравнению с «классической» системой рецензирования, обычно обозначаемой термином «peer review». Процесс опубликования нашей оригинальной работы, представившей новые данные о геноме клеток эмбрионального головного мозга человека, сопровождался рядом сложностей, основной из которых являлось непреходящее желание рецензентов ряда ведущих научных изданий исключить из рукописи наиболее «смелые» выводы о генетических механизмах развития центральной нервной системы и патогенезе заболеваний мозга. В конечном итоге, наш выбор остановился на новом (на тот момент) журнале независимого издательства

Public Library of Science. Особенностью этого научного онлайн-журнала является специфическая система оценки работ, которая сводится к тому, чтобы рецензенты оценивали не столько выводы и идеи, сколько методический уровень работы с точки зрения новизны и адекватности. Примечательно, что впоследствии данная работа имела большой резонанс и в настоящее время цитируется в среднем один раз в две недели именно в контексте тех выводов и рассуждений, которые рецензенты других изданий так настоятельно рекомендовали изъять. Отчасти этот опыт и был отправной точкой для создания научного журнала *Molecular Cytogenetics*.

Ретроспективно оценивая работу в *Molecular Cytogenetics* с позиции наукометрии, можно сделать вывод о том, что «технология» повышения цитируемости не представляет собой нечто сверхъестественное. Тем не менее, для получения первого импакт-фактора требовалась серьезная объемная работа с привлечением широкого круга специалистов со всего мира [5]. Попытки жесткой селекции статей по принципу потенциальной цитируемости были сразу признаны бесперспективными, так как угадать, что вызовет больший интерес в исследовательской среде, крайне сложно. Было принято руководствоваться следующими принципами при оценке рукописей в *Molecular Cytogenetics*: работа должна быть выполнена с помощью современных молекулярно-цитогенетических методов; в статье не должно быть утверждений, выводов или рассуждений, противоречащих базисным понятиям современной биологии; работа должна соответствовать международным этическим нормам для научных публикаций (Committee on Publication Ethics, COPE) [3]. Особую роль играет редакционная коллегия, в которую входят исследователи со всего мира, обладающие высокой научной репутацией. В данном случае требуется определенное количество доводов для членов редакционной коллегии, имеющих возможность публиковать свои работы в наиболее престижных научных изданиях, чтобы они делали выбор в пользу нового журнала. Подобным доводом у издателей онлайн-журналов могут быть отсутствия ограничений в объеме рукописи и, несомненно, открытый доступ. Помимо этого, сохранение прав на материал публикации у авторов также может привлекать исследователей, активно участвующих в публикационном и образовательном процессе и постоянно сталкивающихся с необходимостью представлять свои ранее опубликованные данные. Авторы, соответствующие данному определению, в значительной степени повышают

цитируемость журнала, и именно они являются наиболее вероятными кандидатами для редакционной коллегии. Осмелюсь предположить, что самым важным фактором для повышения наукометрических показателей периодического издания является его индексирование в наиболее популярных и известных базах данных. Мало для кого является секретом, что в области биомедицины основной базой данных, индексирующей научные статьи, является Pubmed. Отсутствие индексирования в данном ресурсе делает биомедицинское периодическое издание практически невидимым для подавляющего большинства исследователей мира. Новый журнал для индексирования в Pubmed должен соответствовать широкому ряду критериев, одним из которых (негласным) является необходимость издаваться в одном из наиболее известных научных издательств (например, Springer, Elsevier или Wiley), или, если он является изданием открытого доступа, быть включенным в PubMed Central®, своего рода дочернюю базу данных по отношению к PubMed, индексирующую статьи в открытом доступе. Второй вариант выглядит более привлекательным в силу того, что он позволяет журналу начать индексироваться практически сразу после возникновения, хотя для его осуществления редакционная коллегия журнала должна соответствовать некоторым требованиям. Главным критерием для попадания биомедицинского периодического издания в поле зрения PubMed/PubMed Central® является наличие определенного числа (не менее трех) членов редакционной коллегии, финансово поддерживаемых крупными некоммерческими грантовыми агентствами. Более того, сумма поддержки должна быть крупной, соответствовать отечественному понятию «мегагрант». До создания Российского научного фонда подобных грантовых агентств в России, по сути, не было. Как несложно догадаться, большинство таких агентств расположено в США и Западной Европе. Причем если в среднем на каждую западноевропейскую страну, Австралию и Канаду приходится по одному подобному агентству, то в США их число намного больше. Таким образом, участие исследователей из США в редакционных коллегиях журналов, претендующих на серьезную роль в современ-

***угадать, что вызовет  
большой интерес в ис-  
следовательской среде,  
крайне сложно***



## **Решение проблемы отсутствия финансовой поддержки публикационной активности исследователей будет в значительной степени способствовать развитию отечественной науки**

ной научной периодике, неизбежно. Этот небезынтересный факт следует иметь в виду при стимуляции развития отечественной науки. Поскольку цитируемость напрямую зависит от степени доступности статей, журнал, индексируемый в наиболее популярной базе данных научных изданий со ссылкой на бесплатный полный текст, имеет все шансы обладать достаточно высокими наукометрическими показателями. Индексирование научного издательства в PubMed является важным, но не исчерпывающим для его продвижения, так как для повышения наукометрических показателей необходимо, чтобы журнал был непосредственно индексируемым в ресурсах, осуществляющих оценку цитируемости. На сегодняшний день главным таковым ресурсом является Web of Science, рассчитывающий импакт-фактор на основе своей базы данных. Соответствовать критериям включения в Web of Science достаточно сложно, поскольку главным требованием является низкий процент опубликованных статей, авторами которых являются члены редакционной коллегии, в сочетании с опубликованием определенного числа статей в год на протяжении трех лет. Как нетрудно догадаться, на начальных этапах желающих послать рукописи в новый журнал не так много и, следовательно, регулярно публиковать определенное количество статей, не привлекая членов редакционной коллегии, нелегко. О задержке номеров, которая, к сожалению, является постоянной практикой в отечественной научной периодике, речи быть не может.

Возвращаясь к эффекту открытого доступа на наукометрические показатели, нельзя не отметить большое число аналитических работ, отмечающих увеличение числа цитат статей, находящихся в открытом доступе [6, 7]. С другой стороны, среди научных периодических изданий, обладающих высоким импакт-фактором, журналов, в которых весь публикуемый материал предоставлен в открытом доступе, не так много. В современной наукометрической литературе объяснения этого феномена не имеется.

Это, по-видимому, связано с тем, что идея открытого доступа активно продвигается наиболее крупными научными издательствами. Причиной соответствующего поведения основных игроков на рынке научной периодики, скорее всего, является то, что в системе открытого доступа прибыль издательства выше. Таким образом, мы плавно подошли к самому главному и фактически единственному недостатку открытого доступа, который можно вкратце сформулировать следующей фразой: открытый доступ очень дорог для исследователей. Причем вся прибыль от оплаты публикации получается издательством, тогда как ученые, входящие в редакционную коллегию, работают на общественных началах. Как правило, средняя стоимость опубликования статьи в престижном издании варьирует между одной и двумя тысячами евро или долларов, а в отдельных журналах составляет 5000 долларов и более. Это является серьезным ограничением для многих авторов, не обладающих соответствующими статьями в собственном бюджете и работающих в странах, где не существует агентств, покрывающих подобные расходы. Учитывая тенденции в международной научной периодике, в свете увеличения числа статей в открытом доступе можно предположить, что спустя какое-то время все денежное бремя, которое раньше лежало на плечах читателей, плативших за доступ к статьям, ляжет на плечи авторов, вынужденных оплачивать свои публикации. Это будет серьезный удар по публикационной активности ученых тех стран, в которых не предусматриваются расходы на опубликование статей в открытом доступе, среди которых, как это ни прискорбно, находится и Россия. В принципе решение проблемы отсутствия финансовой поддержки публикационной активности исследователей будет в значительной степени способствовать развитию отечественной науки.

Не без сожаления следует отметить, что в России не существует научных изданий, обладающих широкой линейкой журналов, которые публикуют статьи на английском языке в открытом доступе и индексируются в основных базах данных научной периодики. Несколько англоязычных журналов и переводных версий ведущих отечественных научных изданий в издательстве Springer явно недостаточно для страны с высоким научно-техническим потенциалом, коей, несомненно, является Российская Федерация. Практически все страны, ставящие задачу всестороннего развития науки, начинали этот долгий и сложный процесс с создания одного или нескольких издательств, целью которых являлось опубликование статей преимущественно собственных

ученых на английском языке для стимуляции публикационной активности в исследовательской среде. Альтернативой этой деятельности является создание периодических изданий в рамках уже существующих и хорошо зарекомендовавших себя издательств, но она является менее эффективной из-за невозможности одновременного включения большого числа журналов в панель издательства.

В заключение следует отметить, что позитивный опыт создания международного научного журнала открытого доступа с высокими наукометрическими показателями, к сожалению, не слишком распространенный в отечественной научно-исследовательской среде, не должен пропасть даром. В частности, острую нехватку подобных российских научных периодических изданий необходимо восполнять. Для того чтобы результат этого процесса был реален, к подобной работе следует привлечь профессионалов, которые, несмотря на ранее упомянутую редкость соответствующего опыта, все же есть. Создавая новые возможности для опубликования работ отечественных исследователей в периодических изданиях, являющихся доступными для ученых всего мира (статьи в открытом доступе, написанные на английском языке), мы, несомненно, увеличим научно-технический потенциал России.

#### Источники

1. Yurov Y.B., Liehr T., Shaffer L.G., Iourov I.Y., Vorsanova S.G. A new open access journal

for a rapidly evolving biomedical field: introducing Molecular Cytogenetics // Molecular Cytogenetics. – 2008. – №1. – 1.

2. Vorsanova S.G., Yurov Y.B., Iourov I.Y. Human interphase chromosomes: a review of available molecular cytogenetic technologies // Molecular Cytogenetics. – 2010. – №3. – 1.

3. Molecular Cytogenetics – BioMed Central Ltd (part of Springer Science+Business Media) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.molecularcytogenetics.org/> Дата обращения: 01.03.2015.

4. Yurov Y.B., Iourov I.Y., Vorsanova S.G., Liehr T., Kolotii A.D., Kutsev S.I., Pellestor F., Beresheva A.K., Demidova I.A., Kravets V.S., Monakhov V.V., Soloviev I.V. Aneuploidy and confined chromosomal mosaicism in the developing human brain. PLoS One. – 2007. – 2. – 6. – e558.

5. Liehr T., Heng H., Yurov Y., Meloni-Ehrig A., Iourov I. Molecular Cytogenetics: the first impact factor (2.36) // Molecular Cytogenetics. – 2013. – №6. – 28.

6. Piwowar H.A., Day R.S., Fridsma D.B. Sharing detailed research data is associated with increased citation rate. PLoS One. – 2007. – 2. – 3. – e308.

7. Gargouri Y, Hajjem C, Lariviere V, Gingras Y, Carr L, Brody T, Harnad S. Self-selected or mandated, open access increases citation impact for higher quality research // PLoS One. – 2010. – 5. – 10. – e13636.

**Ключевые слова:**  
научный журнал,  
наукометрия,  
открытый до-  
ступ, Molecular  
Cytogenetics

**Keywords:**  
scientific journal,  
scientometrics, open  
access, Molecular  
Cytogenetics

#### Ivan Yu. YUROV

Centre for Mental Health, Separate structural subdivision – SRCI (Scientific and Research Clinical Institution) of pediatrics of SBEI (State Budget Educational Institution) HPE (higher professional education) Pirogov RNRMU (Russian National Research Medical University) of Russian Health Ministry; Russian medical academy of postgraduate education, Doctor of Biological Sciences

### Experience of creation of the open access international scientific journal with high scientometric parameters

The present work gives the experience of creation of the international scientific journal that showed relatively high scientometric parameters according to Web of Science global citation index data. Moreover, it also discusses prospects of the open access within the framework of the experience that is unique for the Russian Federation. It considers advantages and disadvantages of such publication process organisation system, as well as ways of increasing international scientific journals' scientometric parameters. Finally, it evaluates the potential of creation of such scientific editions in view of growing need to extensively stimulate development of Russian science.

The author gives thanks to Professors S.G. Vorsanova and Yu.B. Yurov for productive cooperation during the work on Molecular Cytogenetics journal. The scientific and research and bibliographic activity in the author's laboratory is partially being performed by means of Russian Scientific Fund's grant (project No 14-15-00411).