



УДК: 616.8-089

DOI: 10.53498/24094498\_2023\_2\_19

Ч.С. Нуриманов, Е.Т. Махамбетов

АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Астана, Казахстан

## ПРЕДВЗЯТОСТЬ В НЕЙРОХИРУРГИИ: ГДЕ МЫ И ЧТО МЫ МОЖЕМ С ЭТИМ ПОДЕЛАТЬ?

В эпоху все ускоряющегося информационного потока, доступности медицинских публикаций и разнообразия международных конференций, основными условиями для становления успешного нейрохирурга является умение ориентироваться в гетерогенности данных и правильно использовать их в своей практике. Это важно для принятия верных клинических решений и возможности точно определять оптимальную хирургическую тактику. Количество публикаций в мире неуклонно растет, появляются новые методы лечения и технологии в интервенционной и открытой нейрохирургии. При этом имеются болезни в нейрохирургической дисциплине, когда выбор метода операции является дискуссионным по причине многообразия лечебных тактик и спорности результатов, публикуемых в открытых источниках. Эти факторы создают сложности для начинающих врачей в плане выбора оптимальной лечебной тактики. Одним из ключевых аспектов в преобладании выбора тактики операции являются авторитет и предпочтения ведущих хирургов, наличие оборудования и инструментария, а также планы выполнения определенного объема операций. Также, в нейрохирургической практике встречаются случаи, когда один из методов вмешательства несомненно имеет значительные преимущества в плане безопасности и исходов лечения для пациентов, по сравнению с другими опциями. К ключевым навыкам для становления успешного врача нейрохирурга нужно отнести умение самостоятельно оценивать качество медицинской информации и подбирать наиболее оптимальную опцию лечения для каждого отдельного случая.

Основной целью данной работы является анализ современных тенденций для формирования у молодого врача стратегии поиска необходимой информации и использования её для оптимального выбора методов лечения.

**Ключевые слова:** Предвзятость. Страховая медицина. Критическое мышление.

### Ведение

В современном мире для становления успешного и грамотного нейрохирурга важным является овладение навыками не только оперировать, но и быть теоретически грамотным. Эти качества достигаются путем непрерывного образования и практики. Чтение и умение анализировать медицинскую литературу – краеугольный камень данного процесса. Основной проблемой сегодняшней реальности является многообразие информации и противоречивость некоторых данных. Порой, при чтении литературы, мы сталкиваемся с полностью противоположными результатами касательно одной темы. Так, по данным John Ioannidis и соавторов, количество только мета-анализов, за период с 2003 по 2011 годов, в одном только Китае увеличилось в 40 раз, а в США в 2,4 раз [1]. Данная тенденция с течением вре-

мени прогрессирует, что связано с появлением новых методов лечения и технологии в эндовазальной и микронейрохирургии, а также в радиохимирургии. При этом данные статьи руководствуются принципами доказательной медицины, что подразумевает высокую достоверность публикуемых результатов. Появляются множество публикаций в псевдонаучных журналах, которые сами предлагают авторам публиковать свои научные работы бесплатно или за отдельную плату. Эти издательства и входящие в них научные журналы были квалифицированы как хищнические. Также был сформирован известный список Билла, который впервые ввел данный термин [2].

В эпоху рыночной экономики высококачественные авторитетные научные издания с высоким показателем h-индекса и импакт- фактором переориентировали свою политику публикаций



к увеличению материалов с открытым доступом, при этом за размещения работ они требуют оплату в среднем около 2 тысяч долларов, которая в условиях РК для молодого ученого считается неподъемной суммой [3]. В таких условиях в подавляющем большинстве открытых публикаций больше фигурируют рекламные статьи, спонсируемые фармакологическими или другими медицинскими компаниями. Множество международных компаний, которые представляют медицинское оборудование и дорогостоящие изделия медицинского назначения ведут конкуренцию в сфере публикаций медицинских статей, так называемых «маркетинговых исследований» - которые были разработаны прежде всего для того, чтобы повлиять на принятие медицинских решений в пользу использования изделия за счет включения в названия статей самого продукта [4]. Также, одной из проблем являются публикации только положительных результатов, при замалчивании отрицательных или неэффективных результатов. Так, согласно данным Anja Maria Brænd, которая проанализировала количество неопубликованных результатов испытаний лекарственных препаратов, в Норвегии за 10 летний период, результаты 30 % всех клинических испытаний лекарственных средств не были обнародованы [5]. В данный момент коммерциализация издательств вынуждает научные журналы и их редакторов быть заложниками рекламной информации.

Будучи участниками множества международных конференций, мы порой видим предвзятость в выборе методов лечения в нейрохирургии. При этом, одной из причин можно считать финансовую поддержку спонсоров данных мероприятий, которые рекламируют свою продукцию. В то же время нельзя отрицать и их вклад в организацию конференций, что способствует распространению знаний и прогрессу в медицине.

Другой, не менее важной проблемой, которая влияет на формирование мышления начинающего нейрохирурга и выбор методов лечения, можно отнести авторитет и известность ведущих специалистов различных клиник, которые являются приверженцами какого-либо одного направления в лечении определенной болезни. Это ведёт к ограничению и стереотипному мышлению молодого специалиста при выборе опций хирургического вмешательства. Особенно эта тенденция наблюдается в практике лечения аневризм сосудов головного мозга, где уже давно сформированы школы, которые практикуют только одно

направление, такое как: исключительно открытая микрохирургия или эндоваскулярное вмешательство, при котором выбор вмешательств основывается только на предпочтении и авторитете руководителей служб, не беря в расчеты риски и пользы выбранной опции. Хотя, в иерархии доказательной медицины мнения экспертов расположены на нижней ступени пирамиды качества данных.

Внедрение системы обязательного соцмедстрахования было призвано улучшить оказание медицинской помощи и решить проблему дефицита необходимых медицинских изделий. При идеальном варианте, страховая медицинская система должна была сделать доступным и качественным оказание помощи населению РК. Но на практике мы сталкиваемся с определёнными трудностями в виде ограничений квот на лечение нозологий по кодам МКБ 9, что фактически влияет на количество проводимых операций пациентам. Второй, не менее важной проблемой является несоответствие тарифов КЗГ по кодам операций к реалиям нашего времени, ведь эти показатели были внедрены более 5 лет назад, а инфляция в РК только за 2022 год составила 18,8 % [6]. Все это ведёт к удорожанию медицинских изделий и оборудованию и ограничению их использования клиниками.

### Пути решения

Для правильного выбора оптимальной лечебной тактики, современному нейрохирургу необходимо систематически пересматривать и оценивать последние научные руководства. Все самые последние новшества и медицинские открытия публикуются в зарубежных источниках. Английский – это международный язык науки и это отражается во всевозрастающей доле статей на этом языке в мировом потоке научных публикаций. Поэтому, критически важным инструментом для получения достоверной информации является знание английского языка и критический анализ научной информации.

«Мы тонем в информации, но жаждем знаний», - John Naisbitt.

Объем медицинской информации с каждым годом растет экспоненциально. Умение правильно отбирать и критически оценивать информацию - является важным для практическо-



го врача. Основные советы для подбора статьи и правильного анализа информации следующие: перед тем, как начать чтение статьи, необходимо ознакомиться, в каком журнале представлена публикация. Высококачественные журналы имеют индексацию в Pubmed и/или в Web of Science. Также к немаловажным качествам журнала можно отнести пятилетний импакт-фактор и квартиль журнала, которые отражают степень престижности и популярности среди ученых [7, 8]. Журналы с квартилем Q1-Q2 гарантируют качество опубликованных данных и имеют авторитетные редакционные советы.

Критическая оценка статей позволяет врачам правильно интерпретировать и использовать полученную информацию, следовательно, имеет прямое влияние на практическую деятельность врача. В научных изданиях следует обращать внимание на авторов и организации, которые они представляют.

Следующим шагом необходимо рассмотреть вопрос о достаточном уровне доказательств, приведенных в работе и сам дизайн исследования. Краеугольным камнем доказательной медицины является иерархическая система классификации. Для этого необходимо знать, как классифицировать исследования в зависимости от их дизайна (обсервационные или экспериментальные, проспективные или ретроспективные), а также их корреляцию с уровнями доказательств. В процессе чтения важно знать основные систематические ошибки, которые влияют на результаты исследования. Ошибки могут возникать на любой стадии: начиная от выборки в ходе самого исследования и возникающие при интерпретации результатов. Следующие ссылки представлены для более подробного изучения данной тематики [9-11].

Международные конференции являются альтернативным источником получения информации, где участники обмениваются опытом лечения и своими научными разработками. Все вышесказанное помогает врачам пополнить свои знания и генерировать новые идеи. Как правило, материалы конференций и выступления презентуются до публикации в научных журналах, соответственно представляют собой более свежую информацию. Также во время конференций можно задать вопрос докладчику и послушать его личное мнение. Вся эта дискуссия является более продуктивной, так как участники мотивированы на обсуждение и обмена мнениями. Порой сам докладчик может подчеркнуть для себя новые

идеи. В настоящее время ежегодно проводится множество крупных конференций под эгидой различных профессиональных ассоциаций (WFNS, ACNS, EANS, LINCC, WLNC, ILAE), где на официальных сайтах выставляется график расписаний и локации проведения. Дополнительно для молодых врачей выделяются гранты, которые покрывают не только регистрацию, но и расходы на проживание и перелет.

Принятие правильного решения о тактике хирургического вмешательства напрямую влияет на успех операций, следовательно, и на положительный исход лечения. В хирургических отделениях существуют две базовые модели поведения, на основе которых определяются оперативные тактики: автократическая - в которой только руководитель имеет право принимать решения, и демократическое руководство, характерной чертой которого является командное принятие решений и разделение ответственности между всеми врачами [12]. У каждого из них имеются свои преимущества и недостатки. Демократическое руководство более приемлемо в случаях плановых операций, когда имеется достаточное время на принятие оптимального решения, где учитываются все доводы и аргументы между членами группы. Также дополнительным плюсом данной модели является получение новых знаний в результате дискуссии, обмен мнениями между всеми членами группы.

«В споре рождается истина», - Сократ.

Автократическое руководство приемлемо в экстренных ситуациях, когда планирование и подготовка к операциям ограничены по времени. В данных условиях ведущую роль должен взять на себя опытный руководитель, который будет вести ход операций и направлять всю команду, разъясняя их специфические задачи [13]. После проведения незапланированных операций, для дальнейшего совершенствования навыков, важным является необходимость проведения анализа проделанной работы между сотрудниками с выводами и рекомендациями по улучшению работы в условиях ограниченного времени.

При авторитарном режиме в центрах и клиниках иногда сложно отстаивать собственную точку зрения и внедрять инновации. Основная причина данной проблемы лежит в предвзятости некоторых руководителей, которые изначально склонны к определенной позиции при тактике выбора



лечения в силу своих привычек и наработанного опыта.

В данных случаях, для решения спорных вопросов необходимо пользоваться методами аргументаций и доказательной медицины. Для этого врачам требуются профессиональные знания в своей дисциплине, доводы должны опираться на конкретные факты и быть достоверными. Для достижения этого находимы такие умения, как критический анализ информации и конструктивная аргументация.

Основной проблемой в области медицинского обеспечения и внедрения новых технологий в РК является финансирование. В сосудистой и функциональной нейрохирургии для диагностики и лечения пациентов используются высокотехнологичные операции и методы, которые регулируются механизмом квотирования, т.е. ограничительными мерами. Для каждой операции в нейрохирургии используются коды по МКБ 9 с привязками к МКБ 10 со своими ценовыми тарифами.

У многих врачей с годами вырабатываются однотипные подходы к лечению заболеваний. Врачи в силу своих привычек не пытаются внедрять другие подходы лечения, выходящие за рамки накопленных умений. Признание приоритета собственной однотипной тактики лечения перед другими свойственны многим врачам старой школы, что приводит к формированию у них профессиональных стереотипов. В таких случаях может упускаться главный принцип - «*primum non nocere*». Преимуществом является формирование мультидисциплинарной команды, для выбора оптимальной и наиболее безопасной тактики вмешательства. Дополнительными преимуществами данной модели являются интеграция междисциплинарных знаний.

Если же имеются сомнения при выборе тактики лечения, необходимо основываться на результатах высокорейтинговых публикаций и, конечно же, уметь критически оценивать и анализировать соответствующую литературу.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ioannidis J.P.A., Chang C.Q., Lam T.K., Schully S.D., Houry M.J. The Geometric Increase in Meta-Analyses from China in the Genomic Era // *PLoS One*. - 2013. - 8. - e65602. doi:10.1371/journal.pone.0065602.
- Beall's List – of Potential Predatory Journals and Publishers.
- Yuen J., Muquit S., Whitfield P.C. Correlation Between Cost of Publication and Journal Impact. Comprehensive Cross-Sectional Study of Exclusively Open-Access Surgical Journals // *J Surg Educ*. - 2019. - 76. - 107–119. doi:10.1016/j.jsurg.2018.06.029.
- Barbour V., Burch D., Godlee F., Heneghan C., Lehman R., Perera R., Ross J.S., Schroter S. Characterisation of Trials Where Marketing Purposes Have Been Influential in Study Design: A Descriptive Study // *Trials*. - 2016. - 17. doi:10.1186/s13063-015-1107-1.
- Brænd A.M., Straand J., Jakobsen R.B., Klovning A. Publication and Non-Publication of Drug Trial Results: A 10-Year Cohort of Trials in Norwegian General Practice // *BMJ Open*. - 2016. - 6. - e010535. doi:10.1136/bmjopen-2015-010535.
- Inflation in the Republic of Kazakhstan. Available online: <https://betaegov.kz/memleket/entities/stat/news/details/inflyaciya-v-respublike-kazakhstan> (accessed on 27 January 2023).
- Scimago Journal & Country Rank Available online: <https://www.scimagojr.com/> (accessed on 30 January 2023).
- Clarivate Available online: <https://access.clarivate.com/login?app=wos&alternative=true&shibShireURL=https:%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F%3Fauth%3DShibboleth&shibReturnURL=https:%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F%3Fmode%3DNextgen%26action%3Dtransfer%26path%3D%252Fwos%252Fwoscc%252Fbasic-search%26DestApp%3DUA&referrer=mode%3DNextgen%26path%3D%252Fwos%252Fwoscc%252Fbasic-search%26DestApp%3DUA%26action%3Dtransfer&roaming=true> (accessed on 30 January 2023).
- Burns P.B., Rohrich R.J., Chung K.C. The Levels of Evidence and Their Role in Evidence-Based Medicine // *Plast Reconstr Surg*. - 2011. - 128. - 305–310. doi:10.1097/PRS.0b013e318219c171.



10. Lipman T.O. Critical Reading and Critical Thinking--Study Design and Methodology: A Personal Approach on How to Read the Clinical Literature // Nutr Clin Pract. - 2013. - 28. - 158–164. doi:10.1177/0884533612474041.
11. Subramanyam R. Art of Reading a Journal Article: Methodically and Effectively // J Oral Maxillofac Pathol. - 2013. - 17. - 65–70. doi:10.4103/0973-029X.110733.
12. Arnold D., Fleshman J.W. Leadership in the Setting of the Operating Room Surgical Team // Clin Colon Rectal Surg. - 2020. - 33. - 191–194. doi:10.1055/s-0040-1709442.
13. Florian Rosing1 Frontiers | When Timing Is Key: How Autocratic and Democratic Leadership Relate to Follower Trust in Emergency Contexts Available online: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.904605/full> (accessed on 2 February 2023).

Ч.С. Нуриманов, Е.Т. Махамбетов

“Ұлттық нейрохирургия орталығы” АҚ, Астана қ., Қазақстан

## НЕЙРОХИРУРГИЯДАҒЫ БІРЖАҚТЫЛЫҚ: БІЗ ҚАЙДАМЫЗ ЖӘНЕ БҰЛ ТУРАЛЫ НЕ ІСТЕЙ АЛАМЫЗ?

Үнемі жеделдетілген ақпарат ағыны, медициналық басылымдардың және әртүрлі халықаралық конференциялардың қолжетімділігі дәуірінде сәтті әрі табысты нейрохирург болудың негізгі шарттары деректердің біркелкі еместігін саралау және оларды өз тәжірибесінде пайдалану мүмкіндігі болып табылады. Мұның барлығы дұрыс клиникалық шешімдерді қабылдауға және хирургиялық араласудың оңтайлы нұсқасын дәл анықтауға мүмкіндік береді. Әлемде басылымдар саны тұрақты түрде өсуде. Бұл үрдіс уақыт өте эндovasкулярлық және радиохирургиялық салалардағы емдеудің жаңа әдістері мен технологиясының пайда болуымен байланысты. Сонымен қатар, нейрохирургия саласында емдеу әдісін таңдау жайлы ашық ақпарат көздерінде жарияланған нұсқалардың әртүрлілігіне және даулы нәтижелерге байланысты белгілі бір күмән тудыратын жағдайлар бар. Осы уақытқа дейін нейрохирургиялық патологияларды емдеу әдісінің басымдығы туралы мәселе ашық күйінде қалып отыр. Осы факторлардың барлығы жаңадан бастаған дәрігерлерді басылымдар мен танымал ғылыми әдебиеттерден сақ болуға мәжбүр етеді. Хирургиялық тактиканы таңдаудың басымдылығының негізгі аспектілерінің бірі орталықтың жетекші хирургтарының беделі мен қалауы, жабдықтар мен қолайлы құралдардың болуы, сонымен қатар операция көлемін орындау жоспарына негізделген қаржылық құрамдас бөлігі болып табылады. Сондай-ақ, нейрохирургиялық тәжірибеде араласу әдістерінің бірі басқа нұсқалармен салыстырғанда пациенттер үшін қауіпсіздік пен емдеу нәтижелері бойынша сөзсіз айтарлықтай артықшылықтарға ие болатын жағдайлар бар. Сәтті нейрохирург болудың негізгі дағдылары медициналық ақпараттың сапасын тәуелсіз бағалау және әрбір жеке жағдай үшін араласу нұсқасын таңдау мүмкіндігін қамтиды.

Бұл жұмыстың негізгі мақсаты – жаңадан бастаған нейрохирургтер мен резиденттерді тәжірибесі бар дәрігердің шындықтарымен таныстыру, қажетті ақпаратты табу және оларды емдеу әдісін оңтайлы таңдау үшін пайдалану тактикасы мен стратегиясын қалыптастыру.

**Негізгі сөздер:** Біржақтылық. Сақтандыру медицинасы. Сыни тұрғыдан ойлау.



*Ch.S. Nurimanov, Y.T. Makhambetov*

*National Center for Neurosurgery, Astana, Republic of Kazakhstan*

## **BIAS IN NEUROSURGERY: WHERE WE STAND AND WHAT WE CAN DO ABOUT IT?**

In an era of accelerating information flow, accessibility of medical publications, and diversity of international conferences, the main conditions for becoming a successful neurosurgeon are the ability to navigate the heterogeneity of data and use it correctly in practice. This is important for making accurate clinical decisions and the ability to accurately determine the optimal surgical strategy. The number of publications worldwide is steadily increasing, with new treatment methods and technologies emerging in both interventional and open neurosurgery. However, there are diseases in a neurosurgical discipline where the choice of surgical method is debatable due to the diversity of treatment tactics and the contentiousness of results published in open sources. These factors create difficulties for novice physicians in terms of choosing the optimal treatment strategy. One of the key aspects in the predominance of the choice of surgical strategy is the authority and preferences of leading surgeons, the availability of equipment and instruments, as well as plans for performing a certain volume of operations. Additionally, in neurosurgical practice, there are cases where one intervention method undoubtedly has significant advantages in terms of safety and treatment outcomes for patients compared to other options. Key skills for becoming a successful neurosurgeon include the ability to independently assess the quality of medical information and choose the most optimal treatment option for each individual case.

The main goal of this work is to analyze modern trends for shaping a young physician's strategy for searching for necessary information and using it for optimal selection of treatment methods.

**Keywords:** Bias. Insurance medicine. Critical thinking.