



## Что волнует больных рассеянным склерозом в России? Анализ сообщений пациентов с применением инструментов искусственного интеллекта.

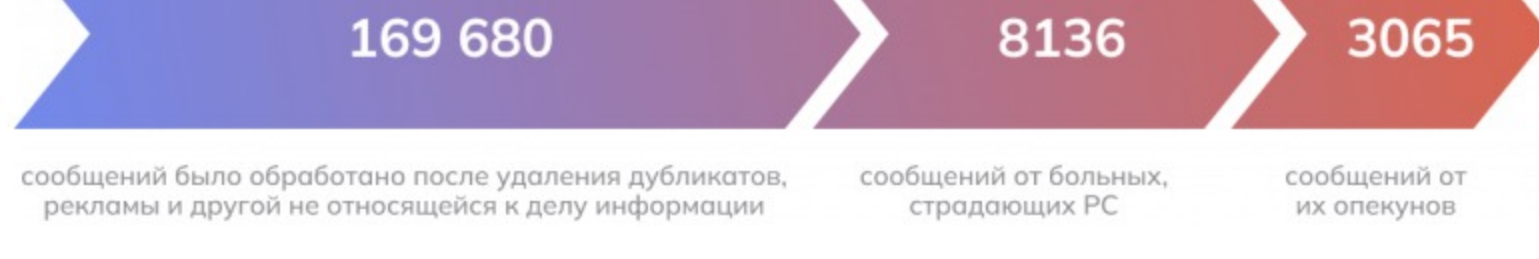
Традиционные методы сбора и анализа данных не позволяют в полной мере обработать огромные информационные массивы. Появление программных продуктов, созданных на принципах искусственного интеллекта, уже сейчас позволяет получить более многогранные данные, иногда «незаметные» для традиционных методов<sup>1-3</sup>. Этот подход начинает внедряться в различных сферах деятельности, в том числе в медицине, например когда эпидемиологические данные ограничены<sup>4-6</sup>.

Скачать PDF (10 Мб)

### Методология исследования

Цель исследования — выявление и изучение потребностей больных РС. Для сбора информации использовались форумы, социальные сети и другие ресурсы, начиная с 2010 года. Но следует заметить, что активность пациентов в 2018-2021 гг. на форумах снижалась, а в социальных сетях, в частности, во «ВКонтакте», наоборот, росла.

Для обработки информации применялся семантический анализ текстов компании Semantic Hub. Во время наблюдения было обработано более миллиона сообщений:



### Качественная и количественная характеристика больных РС

Следует заметить, что в исследовании 97,6% больных РС не указали тип течения заболевания. Поэтому в результатах нет никаких данных и корреляции полученной информации и типа течения рассеянного склероза.



### В заключение — сравнение с международными данными

С внедрением интернета и получением свободного доступа к информации появился дополнительный источник для пациента и их родственников. В данном исследовании использовалась технология анализа больших текстовых данных и семантический анализ Semantic Hub.

Выяснено, что средний возраст больного РС, активно пользующегося цифровыми площадками для поиска информации о болезни, — 35,4 года. А средний манифестный возраст РС совпадает с международными данными — 30 лет<sup>8</sup>.

Изучение сообщений показало, что пациенты с РС активно общаются, создают сообщества, в которых обмениваются опытом и поддерживают друг друга, обсуждают возникшие проблемы. Также большой популярностью пользуются блоги.

Из данных международного опроса из Атласа РС от 2013 года известно, что наиболее распространёнными симптомами РС являются сенсорные (40%) и двигательные (39%)<sup>8</sup>. Анализ сообщений, полученных из интернета, также подтверждает преобладание тех же клинических признаков (двигательные — 23,6%, сенсорные — 14,6%). Но также присутствуют головноекружение, головная боль, судороги, утомляемость, когнитивные нарушения, нарушение зрения и мочеиспускания.

Привлекает внимание наличие сопутствующих заболеваний — 3707 случаев. В 19,9% случаев у пациентов с РС отмечалась аллергия, как наиболее частое коморбидное заболевание, что требует дополнительного изучения. При этом аутоиммунные болезни обсуждались значительно чаще:

- 4,2% — астма,
- 2% — атопический дерматит,
- 1,5% — системная красная волчанка.

В исследовании К. Kowalec и соавторов<sup>9</sup>, в котором приняли участие 76,6% женщин со средним возрастом 48,2 года, определены наиболее часто встречающиеся сопутствующие заболевания при РС:

- 40,2% — тревога,
- 21,1% — депрессия.

К. McKay и соавторы<sup>10</sup> определили, что тяжесть инвалидизации при РС увеличивали сопутствующие психические заболевания, 35,8% из которых составляли расстройства настроения или тревога. В последующем на качество жизни больных РС существенное влияние оказывало психоэмоциональное состояние.

По результатам исследования выявлено, что наибольший страх у пациентов с РС вызывает страх терапии (38,8%), в связи с чем они активно изучают научную литературу, обсуждают лечение между собой. Необходимость терапии осознают все пациенты и 22,9% из них испытывают значительную тревогу по этому поводу. 10,1% тревожатся об упущенном времени без лечения.

**Время, когда пациент получал исчерпывающую информацию о заболевании от лечащего врача, уходит в прошлое. Сегодня, больные самостоятельно находят информацию в различных источниках в интернете, активно общаются между собой. Поэтому перед медицинским сообществом остро стоит задача предоставления пациентам доступной и достоверной информации из авторитетных источников о заболевании, методах лечения.**

Список литературы

- Daim T., Porter A., Chivetta D., Saritas O. Anticipating Future Pathways of Science, Technologies, and Innovations Approach. Chapter in Book: Anticipating Future Innovation Pathways through Large Data Analytics. Springer Verlag, 2016;71-96.
- Daim T., Pilkington A. Innovation Discovery. Network Analysis of Research and Invention Activity for Technology Management. 2018;12(6):429-467. <https://doi.org/10.1142/q0118>
- Khoroshevsky V.F., Efimenko V.F., Efimenko I.V. Artificial Intelligence. Biotechnology and Medicine: Reality, Myths and Trends. Springer Verlag, 2020;416-436.
- Kurbacheva O.M., Kozlov V.S., Solovkina Yu.V., et al. Nasal Polyps in Russia: Real-World Data from Open Internet Sources Assessed by Artificial Intelligence. Annals of Allergy, Asthma & Immunology. 2019;123(5):P460. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2019.08.351>
- Astakhov Yu., Bulatov V., Efimenko I., et al. Leber Congenital Amaurosis Epidemiology and Management in Russia Assessed by Social Media Listening with Natural Language Processing (Poster No: EX1-050). In: 13th Asia-Pacific Vitreo-retina Society (APVRS) Congress 2019; Shanghai, China.
- Khoroshevsky V.F., Zakharova E.Yu. Using AI to meet the unmet needs of patients with rare genetic disorders. World AI Conference (WAIC-2020). Shanghai, China, July 2020.
- Boyko A., Melnikov M. Prevalence and Incidence of Multiple Sclerosis in Russian Federation: 30 Years of Studies. Brain Sci. 2020;10(5):305. <https://doi.org/10.3390/brainsci10050305>
- Atlas of MS. Multiple Sclerosis International Federation. <https://www.msif.org/wp-content/uploads/2014/09/Atlas-of-MS.pdf>
- Kowalec K., McKay K.A., Patten S.B., et al. Comorbidity increases the risk of relapse in multiple sclerosis: A prospective study. Neurology. 2017;89(24):2455-2461. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004716>
- McKay K., Tremlett H., Fisk J.D., et al. Psychiatric comorbidity is associated with disability progression in multiple sclerosis. Neurology. 2018;90(15):1316-1323. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000005302>

Эта ссылка может привести вас на ресурс, который не использует нашу политику безопасности. Мы не несём ответственности за контент, размещенный на стороннем сайте.

\* Текст написан на основе статьи А.Н.Бойко, опубликованной в журнале неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова.

695983/GenMed/Web/09.23/0

Оцените материал: Нет оценок

### Вам также может быть интересно:



[Опросник MSProDiscuss: новый инструмент для раннего выявления прогрессирования рассеянного склероза](#)



[Сравнение межличностных социальных характеристик качества жизни пациентов с прогрессирующим РС и диагностированным ВПРС\\*](#)



[Новые возможности терапии вторично-прогрессирующего рассеянного склероза\\*](#)