

Оригинальное исследование

АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИК**Е. А. Полова** ¹, **Е. А. Антонова** ², **Е. И. Семелева** ¹

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Россия, 191015 г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41

² НИУ Высшая школа экономики

Россия, 194100 г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, 3, корп. 1

✉ Полова Евгения Александровна — shealy@yandex.ru

Введение. Современность требует от врачей обладания навыками коммуникации. Это включает в себя умение предоставлять информацию в необходимом объеме. В медицине каждый случай уникален и часто пациентам нужны сведения в разнообразных форматах.

Пациенты и методы. Нами было проведено анкетирование 1677 человек, обращавшихся за стоматологической помощью в частные и районные поликлиники, которым было предложено ответить на 14 вопросов. Для оценки ответов на открытые вопросы был использован метод машинного распределения отзывов с помощью алгоритма LDA (Latent Dirichlet Allocation).

Результаты. Были выделены 4 основные группы необходимой информации, в которой пациенты на стоматологическом приеме нуждаются больше всего, и 5 основных причин, по которым они эту информацию не получают.

Заключение. Полученные данные могут помочь врачам-стоматологам в установлении партнерских отношений с пациентами и повысят их приверженность лечению.

Ключевые слова: информационные потребности пациента, коммуникативная компетентность врача, взаимоотношения врача и пациента, коммуникативные навыки, стоматология.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Полова Е.А., Антонова Е.А., Семелева Е.И. *Анализ потребности в медицинской информации пациентов стоматологических клиник* // *Juvenis scientia*. 2021. Том 7. № 2. С. 27-33.

Original article

THE ANALYSIS OF THE MEDICAL INFORMATION NEEDS FOR PATIENTS IN DENTISTRY**E. A. Polova** ¹, **E. A. Antonova** ², **E. I. Semeleva** ¹¹ North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov
41 Kirochnaya St., 191015 Saint Petersburg, Russia² HSE University

3 bld. 1 Kantemirovskaya St., 194100 Saint Petersburg, Russia

✉ Polova Evgeniia — shealy@yandex.ru

Introduction. Communication skills became increasingly important for modern physicians to be able to provide all necessary information for the patients. Depending on the case, patients can request the data in a broad variety of formats.

Patients and methods. We conducted a study based on self-reports of 1677 patients of private and district dental care clinics who were asked to answer 14 questions. The method of machine allocation of responses by means of the LDA (Latent Dirichlet Allocation) algorithm was used to evaluate results.

Results. In this study, we specified 4 main groups of essential information for the patients during the dental appointment and 5 possible reasons for the lack of this information.

Conclusion. The obtained results can be useful for doctors to establish a professional partnership with patients in order to enhance their confidence in the treatment plan.

Keywords: patient information needs, physician's communication expertise, patient-physician relationship, communicative skills, dentistry.

Conflict of interest: The authors have declared no conflict of interest.

For citation: Polova EA, Antonova EA, Semeleva EI. *The analysis of the medical information needs for patients in dentistry.* *Juvenis scientia.* 2021;7(2):27-33.



Введение. В настоящее время в сфере медицинских услуг в России начинается новая глава во взаимодействии врача и пациента. В современном медицинском мире патерналистский подход в отношениях между врачом и пациентом переходит к отношениям партнерства [1]. К сожалению, в России на данный момент нет единого подхода к этой проблеме, хотя оценка навыков общения уже входит в первичную аккредитацию специалиста.

Коммуникативные навыки врача, время, затраченное на консультацию, — это основа успешного взаимодействия с пациентами. Есть доказательства, что более равноправное участие пациента в обсуждении плана лечения и разделение ответственности повышает удовлетворенность лечением как пациента, так и врача [2]. Метаанализ 106 исследований 2009 года показывает, что при обучении врача навыкам коммуникации приверженность пациентов лечению возрастает [3]. Однако, по российским исследованиям, врачи демонстрируют поведенческие предпочтения, не в полной мере соответствующие современным требованиям к коммуникативным аспектам взаимодействия врача с пациентом [4].

Предоставление информации пациенту — один из центральных аспектов врачебного приема. Очень часто врачи недооценивают количество необходимых пациенту сведений [5, 6]. По данным многих исследований, врачи слишком часто употребляют медицинскую терминологию [7, 8]. Между тем, пациенты редко понимают даже самые распространенные специализированные слова [9].

Целью нашего исследования было обоснование необходимости обучения врачей-стоматологов коммуникативным навыкам путем определения информационной потребности стоматологического пациента. Под информационной потребностью мы подразумеваем совокупность необходимых данных о результатах проведенных диагностических исследований, диагнозе, плане и прогнозе проводимого лечения, доведенных до пациента доступным языком для обеспечения оп-

тимального уровня доверия к лечащему врачу.

Пациенты и методы. Пациентам российских государственных и коммерческих стоматологических клиник в возрасте 18-60 лет было предложено пройти анонимное анкетирование. Анкета была составлена с учетом валидности и надежности. В ней содержалось 14 закрытых вопросов и 2 открытых. Открытый тип вопроса подразумевал под собой развернутый ответ. В исследование вошли 1677 анкет, заполненных в период с 29.01.2020 по 13.02.2020. Для оценки ответов на открытые вопросы был использован метод машинного распределения отзывов с помощью алгоритма LDA (Latent Dirichlet Allocation), для анализа текста.

Наиболее часто LDA применяется для задач тематического моделирования (Topic Modeling). Под такими задачами подразумеваются задачи кластеризации или классификации текстов — таким образом, что каждый класс или кластер содержит в себе тексты со схожими темами.

LDA строит для данной Терм-документной матрицы и T заранее заданного числа тем — два распределения:

1. Распределение тем по текстам (на практике задается матрицей размера $N \times T$).
2. Распределение слов по темам (матрица размера $T \times W$).

Значения ячеек данных матриц — это, соответственно, вероятности того, что данная тема содержится в данном документе (или доля темы в документе, если рассматривать документ как смесь разных тем) для матрицы 'Распределение тем по текстам'.

Для матрицы 'Распределение слов по темам' значения — это вероятность встретить в тексте с темой i слово j , качественно, можно рассматривать эти числа как коэффициенты, характеризующие то, насколько данное слово характерно для данной темы.

Для подготовки текста для анализа использовался язык Python 3.5. Текст был приведен к нижнему регистру, убраны знаки препинания, были удалены стоп-слова (список стоп-

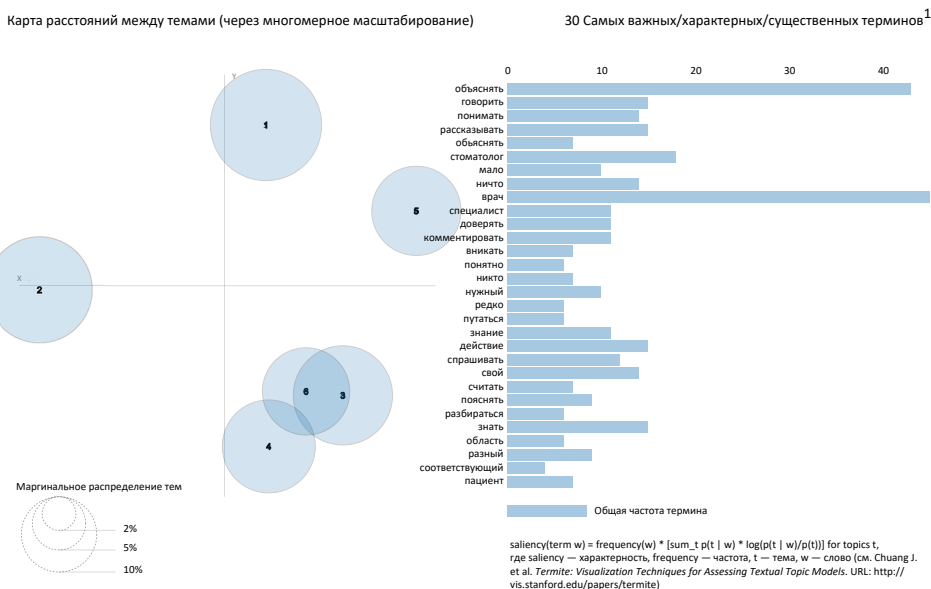


Рисунок 1. Распределение ответов пациентов на вопрос о понимании

слов был взят из библиотеки NLTK). Лемматизация была сделана с использованием библиотеки PyMystem3. Токенизация, составление корпуса, визуализация и моделирование были проведены с использованием библиотеки Gensim.

Результаты. Основными участниками опроса (80%, 1342 пациента) стали женщины. Значительная часть опрошенных — люди молодого (22,5%) и среднего (61,5%) возраста. В абсолютных цифрах 1032 человека были в возрасте 30-44 года, 378 человек — в возрасте 18-29 лет, 192 человека — в возрасте 45-55 лет и 64 человека — в возрасте старше 55 лет. Выборка имеет ограничения, связанные с формой анкетирования. Однако, несмотря на то, что анкетирование проводилось в форме интернет-опроса, возрастные данные соответствуют данным по общеклиентской базе стоматологических клиник.

Большая часть респондентов (67,3%, 1128 пациентов) получают стоматологическое лечение в коммерческих структурах. Лишь 8% (134 человека) лечатся в поликлинике по полису ОМС. Абсолютному большинству анкетированных (88,6%, 1486 пациентов) интересно

знать, что происходит с ними в процессе лечения.

1275 человек (76%) хотели бы получать больше информации о своем диагнозе и 1263 человека (75,3%) хотели бы получать больше информации о том, что происходит во время лечения.

Треть опрошенных пациентов (30,2%) не получили полные ответы на вопросы о лечении, которые их волновали.

Информацию, связанную с лечением, половина пациентов (52,2%) искала в интернет-ресурсах, при этом только 36,7% (543) обсуждали найденную информацию с врачом.

Было выделено 5 групп ответов на открытый вопрос «Почему вы не понимаете последовательность медицинских манипуляций?» (рисунок 1):

1. Отсутствие объяснений от доктора (47%).
2. Недостаток образования у пациента и непонимание медицинской терминологии (24%).
3. Отсутствие интереса / доверия специалисту (14%).
4. Не спрашивал (-а) / нет возможности спросить (10%).
5. Стресс/страх (4%).

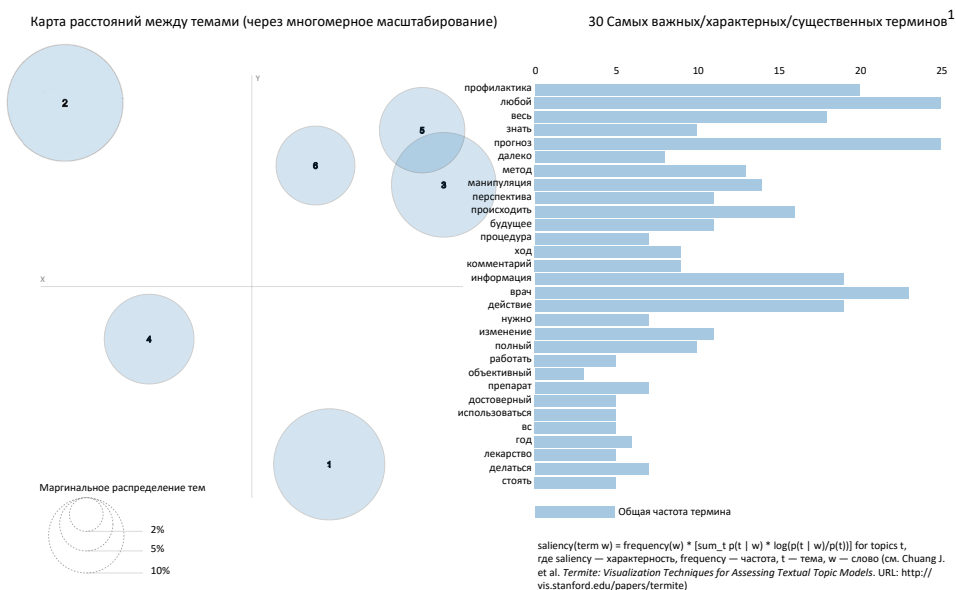


Рисунок 2. Распределение ответов пациентов на вопрос о потребностях в информации

На вопрос «Какой информации вам хотелось бы больше?» пациенты дали ответы, среди которых были выделены 4 группы (рисунок 2):

1. Необходима вся информация / любая информация (37%).
2. Комментарии в процессе лечения / комментирование действий врача (27%).
3. Прогноз / последствия / профилактика (22%).
4. Какая-то конкретная информация (11%).

Обсуждение. В результате проведенного нами исследования было выявлено, что большое количество пациентов (47%) отмечают отсутствие комментария врача по поводу диагноза и лечения, что, в свою очередь, может снижать уровень доверия и приводить к невыполнению рекомендаций лечащего врача. Это обуславливает необходимость информирования пациентов обо всех аспектах стоматологической помощи: профилактика, постановка диагноза, долгосрочный прогноз, манипуляции в процессе лечения, ход размышлений врача. Есть доказательства, что более равноправное участие пациента в обсуждении плана лечения и разделение ответственности повышает удовлетворенность ле-

чением как пациента, так и врача [2, 10]. При совместном принятии решений врач и пациент тесно связаны друг с другом и влияют друг на друга [11]. Они взаимодействуют, принимая важные для здоровья пациента решения.

Современный мир очень изменился после появления интернета. Врач уже не является единственным источником медицинских знаний для пациента [12, 13]. Вследствие недостаточности информации, предоставляемой врачом, или при недоверии к проводимому лечению больше половины респондентов ищут информацию, связанную с проводимым им лечением, в интернете, при этом только треть обсуждает найденную информацию с лечащим врачом. Зарубежными авторами были проведены исследования, направленные на изучение причин этого явления и опыта обсуждения найденной информации с врачом [14, 15]. P. Bowes et al. в 2012 году провели первое глубокое качественное исследование, объясняющее почему пациенты сообщают врачу о своих изысканиях в интернете и что они хотят услышать от него в ответ. Выяснилось, что пациенты хотят более качественно потратить время врача на консуль-

тации и дать ему оценить всю серьезность ситуации. Если же врач не проявлял интереса, показывал свое пренебрежение и/или высокомерие, пациенты говорили, что это разрушало их отношения с врачом и побуждало их к поиску другого специалиста [16]. Таким образом, можно сделать вывод, что самостоятельные изыскания пациентов на тему их диагноза и предстоящего лечения нужно поощрять и обязательно обсуждать.

По данным исследования Цветковой А.Б. и Евстафьева Е.А., пациентов больше всего беспокоит постановка неверного диагноза и грубое отношение врача. В коммуникации с врачом молодежь считает важным вежливое и добродушное общение, активные ответы на вопросы о лечении и полную информацию о его стоимости. Пациенты ценят

доступность информации о своем здоровье и вариантах решения возникающих проблем. Они хотят открытого диалога, а не пассивного слушания или исключительно монолога врача во время визита [17].

Как показывает практика, обучение студентов медицинских вузов и уже работающих врачей навыкам коммуникации может изменить качество медицинской помощи и повысить приверженность лечению [18].

Заключение. Общемировая и общероссийская тенденция в системе здравоохранения — это внимание к комфорту пациента. Удовлетворенность от процесса и результата лечения у пациента и врача во многом зависят от налаженного взаимопонимания между ними, что доказывает необходимость внедрения обучения врачей коммуникативным навыкам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лямина Н.П., Котельникова Е.В. *Пациент-ориентированная модель организации реабилитационной помощи на основе интернет-технологий* // Вестник восстановительной медицины. **2017**. № 1(77). С. 96-102. [Lyamina NP, Kotelnikova EV. *Patient-oriented model of rehabilitation care organization based on internet technologies*. Bulletin of rehabilitation medicine. **2017**;(1):96-102. (in Russ)].
2. Elwyn G, Edwards A, Kinnersley P. *Shared decision-making in primary care: the neglected second half of the consultation*. Br J Gen Pract. **1999**;49(443):477-482.
3. Zolnierok KB, Dimatteo MR. *Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis*. Med Care. **2009**;47(8):826-834. DOI: 10.1097/MLR.0b013e31819a5acc
4. Денисов И.Н., Резе А.Г., Волнухин А.В. *Коммуникативные навыки врачей в амбулаторной практике* // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. **2012**. № 5. С. 18-21. [Denisov IN, Reze AG, Volnukhin AV. *The communicative skills of physicians in ambulatory practice*. Problems of social hygiene, public health and history of medicine. **2012**;(5):18-21. (in Russ)].
5. Mitchison D, Butow P, Sze M, et al. *Prognostic communication preferences of migrant patients and their relatives*. Psychooncology. **2012**;21(5):496-504. DOI: 10.1002/pon.1923
6. Waitzkin H. *Doctor-patient communication. Clinical implications of social scientific research*. JAMA. **1984**;252(17):2441-2446. DOI: 10.1001/jama.252.17.2441
7. Castro CM, Wilson C, Wang F, Schillinger D. *Babel babble: physicians' use of unclarified medical jargon with patients*. Am J Health Behav. **2007**;31 Suppl 1:S85-S95. DOI: 10.5555/ajhb.2007.31.supp.S85
8. Koch-Weser S, Dejong W, Rudd RE. *Medical word use in clinical encounters*. Health Expect. **2009**;12(4):371-382. DOI: 10.1111/j.1369-7625.2009.00555.x
9. Bagley CH, Hunter AR, Bacarese-Hamilton IA. *Patients' misunderstanding of common orthopaedic terminology: the need for clarity*. Ann R Coll Surg Engl. **2011**;93(5):401-404. DOI: 10.1308/003588411X580179
10. Waylen A. *The importance of communication in dentistry*. Dent Update. **2017**;44(8):774-780. DOI: 10.12968/denu.2017.44.8.774

11. Харитонов С.В., Лямина Н.П., Зайцев В.П. *Факторы формирования удовлетворенности больных медицинской помощью* // Клиническая медицина. **2020**. Т. 98. № 2. С. 98-105. [Kharitonov SV, Lyamina NP, Zaitsev VP. *The most frequently cited factors (and their contribution) of patients' satisfaction with medical care*. Clinical Medicine (Russian Journal). **2020**;98(2):98-105. (In Russ)]. DOI: 10.30629/0023-2149-2020-98-2-98-105
12. Польшинская Г.А., Месропян М.Г. *Выявление моделей и трендов поведения пациентов при использовании электронных приложений и Интернет-ресурсов для самодиагностики* // Бизнес-информатика. **2018**. № 1(43). С. 28-38. [Polynskaya GA, Mesropyan MG. *Detection of patterns and trends in patient behavior while using electronic applications and internet resources for self-diagnosis*. Business Informatics. **2018**;(1):28-38]. DOI: 10.17323/1998-0663.2018.1.28.38.
13. Pershad Y, Hange PT, Albadawi H, Oklu R. *Social Medicine: Twitter in Healthcare*. J Clin Med. **2018**;7(6):121. DOI: 10.3390/jcm7060121
14. Hay MC, Cadigan RJ, Khanna D, et al. *Prepared patients: internet information seeking by new rheumatology patients*. Arthritis Rheum. **2008**;59(4):575-582. DOI: 10.1002/art.23533
15. Bylund CL, Gueguen JA, Sabee CM, et al. *Provider-patient dialogue about Internet health information: an exploration of strategies to improve the provider-patient relationship*. Patient Educ Couns. **2007**;66(3):346-352. DOI: 10.1016/j.pec.2007.01.009
16. Bowes P, Stevenson F, Ahluwalia S, Murray E. *'I need her to be a doctor': patients' experiences of presenting health information from the internet in GP consultations*. Br J Gen Pract. **2012**;62(604):e732-e738. DOI: 10.3399/bjgp12X658250
17. Цветкова А.Б., Евстафьев В.А. *Коммуникативные составляющие комплаенса в практике медицинского персонала* // Коммуникология. **2018**. Т. 6. № 5. С. 49-68. [Tsvetkova A, Evstafiev V. *Communicative elements of compliance in the practice of medical personnel*. Communicology. **2018**;6(5):49-68. (in Russ)]. DOI: 10.21453/2311-3065-2018-6-5-49-68
18. Клоктунова Н.А., Барсукова М.И., Ремпель Е.А., и др. *Формирование коммуникативных навыков врача в процессе обучения в медицинском вузе* // Гуманитарные науки и образование. **2018**. Т. 9. № 3(35). С. 50-56. [Kloktunova NA, Barsukova MI, Rempel EA, et al. *Development of communication skills of a doctor during medical education*. The Humanities and Education. **2018**;9(3):50-56. (in Russ)].

Поступила в редакцию: 12.03.2021

После доработки: 25.04.2021