

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ОТНОСИТЕЛЬНО СИМПТОМАТИКИ И ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Аскеров Э.М., Городничев К.И., Ковальчук Ю.И., Беляк М.А.

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России

ASSESSMENT OF THE POPULATION OF RUSSIA AWARENESS LEVEL ABOUT THE SYMPTOMATICS AND DIAGNOSTICS OF ACUTE APPENDICITIS

Askerov E.M., Gorodnichev K.I., Kovalchuk Yu.I., Belyak M.A.

Tver State Medical University, Tver, Russian Federation

Резюме. Среди хирургических заболеваний острый аппендицит занимает одно из лидирующих мест. Патологические процессы в червеобразном отростке развиваются стремительно, поэтому данное заболевание требует оказания экстренной хирургической помощи в максимально короткие сроки. Только тщательная диагностика и подробный сбор анамнеза на догоспитальном этапе, может ускорить постановку диагноза и начать правильное лечение. Несмотря на высокие достижения в сфере медицины и хирургии, механизмы возникновения острого аппендицита до сих пор остаются не до конца изученными, в связи с чем проблема острого аппендицита остается актуальной и в настоящее время.

Ключевые слова. Острый аппендицит, хирургия, релевантность, поисковые запросы.

Summary. Among surgical diseases, acute appendicitis occupies one of the leading places. Pathological processes in the appendix develop rapidly, therefore this disease requires the provision of emergency surgical care as soon as possible. Only a thorough diagnosis and detailed collection of anamnesis at the prehospital stage can speed up the diagnosis and begin the correct treatment. Despite the high achievements in the field of medicine and surgery, the mechanisms of acute appendicitis are still not fully understood, and therefore the problem of acute appendicitis remains relevant at the present time.

Key words. Acute appendicitis, surgery, relevance, search queries.

Введение. В современном мире каждого человека окружает огромный поток различной информации. Эта информация не всегда носит полезный характер, поэтому необходимо уметь анализировать и систематизировать данные, полученные в результате поиска [1]. В настоящее время найдется небольшое количество людей, которые в той или иной степени не сталкивались бы с проблемами поиска информации в сети Интернет. Ощущая острую потребность в информационных ресурсах при решении, каких бы то ни было вопросов и задач, пользователь Сети обычно заходит на страницу привычной для себя поисковой системы и вводит в строку поиска интересующий запрос [2]. Поисковые системы в свою очередь используют ключевые слова или же минус-слова. Языковые фильтры позволяют найти не только информацию по конкретному запросу, но и связанным с ним темами. Также для упрощения отбора материалов поисковая служба может исправлять ошибки пользователей в запросе [3].

Поисковые системы могут служить неким индикатором интереса общественности относительно конкретной проблемы или темы. Прямым показателем интереса пользователей к тому или иному объекту или событию является частотность запросов, связанных с ним, в поисковых системах [4]. Использование статистики запросов позволяет отследить динамику распространения информации по интересующей тематике среди определенной группы лиц или на выбранной территории.

В настоящее время поисковые системы публикуют в свободном доступе данные о популярности практически любого поискового запроса. Одними из самых популярных инструментов для проведения анализа поисковых систем является Yandex «Подбор слов» и

«Google Trends», которые отражают самые популярные поисковые запросы и представляют динамику роста и падения запроса [5, 6].

В связи с тем, что острый аппендицит является одним из самых распространенных хирургических заболеваний, доля осложнений, которую влечет за собой данная патология в особенности в условиях нарастающей антибиотикорезистентности, также остается высокой, несмотря на совершенствование операционной техники [7, 8], и как следствие, ведет к увеличению сроков госпитализации и понижению качества жизни больного, часто заставляя пациентов испытывать такое многокомпонентное явление, как боль. Динамичный характер болевого синдрома нередко усложняет работу медицинского персонала, поэтому применение различных шкал боли помогает медицинским работникам лучше понимать соматическое и психологическое состояние больного [9, 10, 11, 12, 13]. Однако, стоит отметить, что с переходом на лапароскопические методы оперативного вмешательства, доля осложнений заметно снизилась, а с применением такого неинвазивного диагностического метода, как инфракрасная термография, постановка диагноза стала осуществляться достаточно эффективно [14, 15].

Несмотря на высокие достижения в сфере медицины и хирургии, механизмы возникновения заболевания остаются до сих пор до конца неизученными, поэтому тема аппендицита остается актуальной и в настоящее время, в особенности для начинающих специалистов, которые активно осваивают принципы постановки клинического диагноза [16].

Цель исследования. Проанализировать осведомленность населения России относительно вопросов симптоматики и диагностики острого аппендицита.

Материалы и методы исследования. В исследовании использовались две аналитические онлайн-системы подбора ключевых слов «Подбор слов» (Яндекс) и «Google Trends» (компания Google). Была произведена оценка динамика возрастания и спада количества запросов. В ходе настоящего исследования анализировались параметры запросов в период с 2018 по 2020 год для Yandex и с 2005 по 2020 год для Google, то есть были выбраны максимально промежутки времени доступные для выбранной поисковой системы.

В исследовании были использованы следующие поисковые параметры: «Аппендицит», «Симптомы аппендицита» и «Диагностика аппендицита». Также были оценены ключевые слова, предложенные самой системой подсчета статистики – «Боль при аппендиците» и «Где находится аппендицит».

Результаты и их обсуждение. Для оценки результатов исследования использовались показатели популярности и динамики популярности запросов по регионам. Для расчета статистики по Google региону с наивысшим спросом к данному запросу присваивали 100 %, а остальные рассчитывались как доля от эталонного количества. Согласно данным «Google Trends» лидером по относительному количеству запросов «Аппендицит» в России стали – Карачаево-Черкесская Республика, за которой следуют Республика Саха и Республика Дагестан, с небольшим отрывом от них идут Кабардино-Балкарская Республика и Республика Северная Осетия (рис. 1). В целом популярность запроса «Аппендицит» остается на среднем уровне и не отличается особой популярностью в течение последних двух лет.

Субрегион	Относительное количество запросов
Карачаево-Черкесская Республика	100
Республика Саха (Якутия)	98
Республика Дагестан	97
Кабардино-Балкарская Республика	96
Республика Северная Осетия	69

Рис. 1. Относительное количество запросов «Аппендицит» по Google

В статистике Яндекса по запросу «Аппендицит» в России первое место занимает Республика Башкортостан, за ней следуют Краснодарский край и Свердловская область (рис. 2). С 2018 года популярность возрастает, а ее пик приходится на январь и апрель 2020 года.

Субрегион	Относительное количество запросов по России
Республика Башкортостан	138
Краснодарский край	109
Свердловская область	107
СПб и Ленинградская область	82
Москва и МО	80

Рис. 2. Относительное количество запросов «Аппендицит» по Yandex

Для максимально точного определения осведомленности населения о симптомах и диагностике аппендицита целесообразно сравнить запрос «Аппендицит» с другими запросами по схожей тематике. В России наибольший интерес к симптомам аппендицита проявляет население Республики Башкортостан, за ним следует Краснодарский край и Свердловская область (рис. 3). По запросу «Диагностика аппендицита» среди регионов по данному запросу лидирующие позиции занимают Алтайский край, Омская область, Красноярский край, затем Свердловская область и Ленинградская область (рис. 4). Субрегиональные данные показывают повышенную заинтересованность населения приведенных выше регионов по данным вопросам.

Субрегион	Относительное количество запросов по России
Республика Башкортостан	136
Краснодарский край	110
Свердловская область	107
СПб и Ленинградская область	91
Москва и МО	84

Рис. 3. Относительное количество запросов «Симптомы аппендицита» по Yandex

Субрегион	Относительное количество запросов по России
Алтайский край	499
Омская область	321
Красноярский край	196
Свердловская область	133
СПб и Ленинградская область	67

Рис. 4. Относительное количество запросов «Диагностика аппендицита» по Yandex

Исходя из анализа приведенных выше данных, можно отметить, что наибольший интерес проявляют пользователи следующих регионов Российской Федерации - Республика Башкортостан, Свердловская область и Алтайский край. Следовательно, знания у людей, населяющих эти регионы, по данному вопросу будут выше относительно населения других регионов.

Следующей поисковой системой для анализа выбрана поисковая система Google. Наибольший интерес к запросу «Симптомы аппендицита» на региональном уровне проявили Республика Башкортостан, Тульская и Иркутская области (рис. 5).

Субрегион	Относительное количество запросов
Республика Башкортостан	100
Тульская область	95
Иркутская область	94
Оренбургская область	94
Самарская область	92

Рис. 5. Относительное количество запросов «Симптомы аппендицита» по Google

В отличие от пользователей Яндекса пользователи Google проявили низкий интерес к запросу «Диагностика аппендицита», вследствие этого не удалось отследить статистику по регионам России из-за недостаточного количества данных.

По результатам анализа запросов оказалось, затруднительно однозначно оценить осведомленность относительно острого аппендицита на региональном уровне, но можно отдельно выделить Республику Башкортостан и Карачаево-Черкесскую Республику. В целях получения более точных результатов были так же оценены запросы, предложенные системами отслеживания популярности запросов. У населения России по данной тематике пользуются большим спросом такие запросы как: «Где находится аппендицит» и «Боль при аппендиците».

По запросу «Где находится аппендицит» по статистике «Google Trends» на региональном уровне повышенным интересом выделяется Краснодарский край, Республика Башкортостан и Московская область. Популярность данного запроса возрастает с декабря 2010 года, пик популярности приходится на февраль 2019 года. При оценке статистики Яндекс Подбор слов можно отметить Краснодарский край, Свердловская область и Республика Татарстан, которые показали повышенную заинтересованность.

Запрос «Боль при аппендиците» по данным «Google Trends» увеличивает свою популярность с мая 2011 года, пик приходится на январь 2020 года. Повышенным спросом характеризуются такие регионы, как Республика Татарстан, Республика Башкортостан, Краснодарский край и Свердловская область. Согласно Яндекс «Подбор слов» на региональном уровне повышенной активностью выделяются следующие регионы такие как Московская область, Краснодарский край, Свердловская область и Ленинградская область.

Выводы. На региональном уровне по вопросам острого аппендицита, его симптомам и диагностики наибольшую информированность имеют жители Республики Башкортостан, Краснодарского края и Свердловской области. Актуальность темы аппендицита продолжает оставаться на высоком уровне из-за появления новых методов лечения, диагностики и высокого процента заболеваемости среди населения. Использование статистических методов исследования Интернет-запросов помогают оценить интерес населения конкретных регионов по тому или иному вопросу и выявить необходимость дополнительного информирования населения по рассматриваемому вопросу.

Источники информации.

1. Марченко А.Д., Масленников Д.Л., Оленчикова Т.Ю. Обработка отсутствующих в словаре поисковой системы терминов с целью повышения релевантности поиска в локальных поисковых системах // Точная наука. – 2018. – №28. – С. 2-5.
2. Тультаев Т.А. Анализ тенденций развития поисковых систем и структуры поисковых запросов интернет-пользователей // Журнал Маркетинг МВА. – 2016. – №3. С. 40-56.
3. Пестерев П.В. Анализ нововведений в алгоритмах поисковых систем Yandex и Google // Вестник БГТУ имени В.Г. Шухова. – 2017. – №3. С. 145-147.
4. Витухновская А.А. Стратегия информационного поиска в информационно-поисковых системах и оценка компетенций студентов // Электронные библиотеки. – 2018. – №5. – С. 413-434.
5. Матегорин Н.В, Веневская Е.Л. Целевая аудитория: цели и способы ее определения // Журнал У. Экономика. Управление. Финансы. – 2019. – №1(15). – С. 52-57.

6. Анохина АА. База данных и поисковые системы по научному цитированию-оценка продуктивности трудов исследования // Вышэйшая школа: навукова-метадычны і публіцыстычны часопіс. – 2015. – №2. – С. 48-53.
7. Морозов А.М. Новое устройство для воспроизведения перитонита у крыс/А.М. Морозов, Е.М. Мохов, В.А. Кадыков, С.В. Жуков, Э.М. Аскеров, О.В. Пельтехина, К.И. Хорак // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Том 12. – №1. – С.99-102 DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(1).99-102
8. Морозов А. М., Морозова А. Д., Мохов Е. М. Поливалентные препараты бактериофагов в лечении хирургических инфекций. Материалы Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых Студенческая наука -2017. – Издание СПбГПМУ г. Санкт –Петербург. – 2017. – 623 с.
9. Возможности разработки нового биологически активного шовного материала в хирургии (обзор литературы) / А.М.Морозов, Е.М. Мохов, И.В. Любский, А.Н. Сергеев, В.А. Кадыков, Э.М. Аскеров, О.В. Пельтихина, К.И. Хорак // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – том 12. – №3(44). – 2019. – С.193-198.
10. Морозов А.М., Сергеев А.Н., Жуков С.В., Аскеров Э.М., Беляк М.А., Пахомов М.А., Морозова А.Д., Шишкин Н.В. О возможности использования шкал боли в условиях стационара // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – №4. – С. 148.
11. Морозов А.М., Сергеев А.Н., Аскеров Э.М., Жуков С.В., Беляк М.А., Морозова А.Д., Андреюшин Л.Э. О возможности использования модернизированной шкалы боли в клинической практике // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – №5. – С. 81.
12. Мохов Е.М. Оценочные шкалы боли и особенность их применения в медицине (обзор литературы) / Е.М. Мохов, В.А. Кадыков, а.Н. Сергеев, Э.М. Аскеров, И.В. Любский, А.М. Морозов, И.М. Радайкина // Верхневолжский медицинский журнал. – 2019. – №2. – С.34-37.
13. Морозов А.М., Жуков С.В., Беляк М.А., Минакова Ю.Е., Протченко И.Г. О возможности оценивания болевого синдрома при помощи наиболее валидизированных шкал боли (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. – 2020. – №2. – С. 62-68.
14. Морозов А.М., Жукова Д.А. Результаты лечения острого аппендицита // Материалы 61-й научной конференции студентов «Молодёжь, наука, медицина», Тверь, 23 апреля 2015 г. – РИЦ ТГМА 2015 г. – С. 138-141.
15. Морозов А.М. Термография в диагностике острого аппендицита // Врач-аспирант. –2017. – 81 (2.2) – С. 273-280.
16. Мохов Е.М. Влияние студенческого научного общества на формирование компетентного специалиста/Е.М. Мохов, А.М. Морозов, В.А. Кадыков, Э.М. Аскеров, И.В. Любский, М.Г. Сядрин, О.В. Пельтихина, К.И. Хорак // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – №1. – С.112.