

ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ДОСТОВЕРНОСТИ ИНФОРМАЦИИ В СФЕРЕ СТОМАТОЛОГИИ, ПОЛУЧЕННОЙ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Чайкина А.С., Гунько Т.И.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Беларусь

Начало нового XXI века сопровождалось значительными изменениями и в сфере цифровых технологий. Одной из важнейших составляющих этого процесса стало совершенствование и распространение искусственного интеллекта - способности компьютерных систем к самостоятельной обработке данных. Одним из проявлений искусственного интеллекта являются чаты GPT - системы искусственного интеллекта, которые используют языковые модели для генерации текста на основе введенных пользователем данных. В настоящее время указанные чаты стали достаточно популярными, что обусловлено их доступностью, а также экономией времени и ресурсов пользователя.

Целью настоящего исследования является определение роли искусственного интеллекта в стоматологии посредством сравнения и анализа достоверности информации, полученной с помощью различных чатов GPT.

Для сравнения и анализа достоверности информации, полученной с помощью чатов GPT, было использовано 4 чата GPT: «GPT 4.5 Deepseek», «GPT 4.0», «GPT BrainAid GPT-4o», «Chat INFO», в которые были заданы вопросы: для чего используются изолирующие прокладки при стоматологическом лечении, что такое смазанный слой в стоматологии и каким образом его убирают, как часто требуется проводить гигиену полости рта?

Относительно первого вопроса в научной литературе указано, что изолирующие прокладки используют для защиты пульпы от раздражающего эффекта материала постоянной пломбы, для изоляции пульпы зуба от попадания токсинов, улучшения адгезии материалов, а также для покрытия лечебных прокладок и корневых наполнителей (филлеров) [1, с. 112].

Применительно ко второму вопросу научной литературой определяется, что смазанный слой — это тонкий слой органических и неорганических веществ, который образуется на поверхности зуба после его обработки, например, при препарировании. Для удаления смазанного слоя используются механическая обработка с применением специальных инструментов, химические средства (кислоты), промывание водой или физиологическим раствором, эндодонтические растворы [2, с.135].

Отвечая на третий вопрос, в научных работах отмечается, что взрослым, которые соблюдают качественную домашнюю гигиену, «чистка зубов» у стоматолога рекомендована раз в полгода, а для тех, кто курит, пьет много кофе или красящих напитков, носит ортодонтические конструкции, «чистить зубы» у стоматолога рекомендуется раз в 3 месяца. Кроме того, если есть воспалительные заболевания тканей периодонта, после лечения нужно раз в 3 месяца делать поддерживающую профессиональную гигиену [3, с. 55]. Что же касается информации, содержащейся в определенных для исследования чатах GPT, то в качестве основной причины использования изолирующей прокладки все рассматриваемые чаты определяют защиту пульпы от раздражающего эффекта материала постоянной пломбы. Если чаты «GPT 4.5. Deepseek» и «Brain Aid GPT 4o» наряду с основной причиной использования изолирующих прокладок указали такие причины, как предотвращение контакта инструмента с деснами, снижение чувствительности зуба во время лечения, а также стимулирование регенерации дентина, то чаты «GPT 4.0» и «Chat INFO»

содержали информацию по рассматриваемому вопросу только в объеме основной причины применения изолирующих прокладок. В то же время в чате «GPT 4.5 Deepseek» имелась и неточная информация, в частности, утверждение, что изолирующие прокладки могут помочь стоматологу лучше видеть рабочую область, создавая контраст между зубом и окружающими тканями, а в чате «GPT 4.0» некоторые утверждения были сформулированы некорректно, например: «при изоляции характерно использование резинок для защиты окружающих тканей».

Определение смазанного слоя рассматриваемыми чатами соответствует его определению в научной литературе. В то же время при характеристике метода удаления смазанного слоя чатами «Brain Aid GPT 4o» и «GPT INFO» указывается и обработка поверхности зуба ультразвуком. Однако чатами «GPT 4.5. Deepseek» и «GPT 4.0» в качестве таких способов определяется только механическая обработка либо обработка эндодонтическими растворами. Кроме того, во всех рассмотренных чатах не был определен состав смазанного слоя, а в чате «Brain Aid GPT 4o» содержались некорректные термины, такие как: «сверление», «смазочный слой», «дентинные ткани» (правильно - «препарирование», «смазанный слой», «дентинные ткани»).

Также, как и в научной литературе, чатами определяется, что для людей с хорошей гигиеной полости рта профилактическую гигиену рекомендуется проводить не реже одного раза в 6 месяцев. В то же время чатом «Brain Aid GPT 4o» указанный срок рекомендован и для пациентов с заболеваниями десен (страдающими от гингивита или пародонтита), что представляется явно недостаточным для качественного контроля за состоянием десен, а чатами «GPT 4.5 Deepseek», «Chat INFO» и «GPT 4.0» конкретная периодичность проведения профессиональной гигиены полости рта не устанавливается.

В процессе решения задачи об определении достоверности информации, полученной с помощью GPT, информация по вопросам лечения зубов, предоставленная определенными для исследования чатами, в целом, соответствовала сведениям, содержащимся в научной литературе по стоматологии. Вместе с тем указанная информация, независимо от чата, с которого она была получена, частично являлась недостоверной, неполной, либо терминологически неточной. В целом, можно сделать вывод о том, что чаты GPT могут использоваться для улучшения стоматологической практики, при условии, что ее основой останутся традиционные, научные методы лечения, а сведения, полученные из чатов, будут проверяться на предмет относимости, допустимости и достоверности.

Список литературы.

1. Николаев, А. И., Цепов, Л. М. Практическая терапевтическая стоматология: учеб. пособие / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. – 12-е изд. – М: МЕДпресс-информ, 2022. – 928 с.
2. Журбенко, В. А., Журавлева А. А. Значение профессиональной гигиены полости рта у детей в профилактике стоматологических заболеваний / В.А. Журбенко, А. А. Журавлева. – М : Наукосфера, 2021. – 225 с.
3. Стоматология: материаловедение: учеб.-метод. пособие: в 3 ч. / Т. В. Герасимова, Л. А. Зюлькина, Г. В. Емелина, М. Н. Суворова, Е. В. Удальцова. Е. А. Корецкая. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2019. - Ч. 1. – 400 с.
4. Основные технологии лечения кариеса зубов: учебное пособие для самостоятельной работы ординаторов по специальности «Стоматология терапевтическая» / сост.: С.И. Бородовицина, Е.А. Глухова, Е.А. Лавренюк; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2019. – 100 с.
5. Давтян, О. К. Влияние профессиональной гигиены полости рта на состояние слизистой оболочки рта / О. К. Давтян // Universum: медицина и фармакология. – 2024. – № 6(111). – С. 20-28. – DOI 10.32743/UniMed.2024.111.6.17727.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА БЕЗ ГРАНИЦ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО
МОЛОДЁЖНОГО ФОРУМА



СТАВРОПОЛЬ, 2025