Development Strategies in Medical Education

Summer 2025. Vol 12. Issue 2

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

Reviwe Article

Stroke GPT: A spoken artificial intelligence for the evidence review of stroke prevention and acute care

Mansour Deylami[1], Hanieh Raad[2], Tayyebeh Zarei[3], Mehrdad Sayadinia[4], Bibi Mona Razavi[3], Somayeh Mehrpour[5], * Maryam Ziaei[6]

1. Assistant Professor, Anesthesiology, Department of Anesthesiology and Critical Care, Faculty of Medicine, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
2. Assistant Professor, Pathology, Faculty of Medicine Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
3. Department of Anesthesiology, Anesthesiology, Critical Care and Pain Management Research Center, Faculty of Medicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
4. Department of Surgery, Faculty of Medicine Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
5. Department of Anesthesiology, Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center , Shaheed Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Tehran, Iran.
6. Associated Professor, Emergency Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Deylami M, Raad H, Zarei T, Sayadinia M, Razavi BM, Mehrpour S, Ziaei M. Stroke GPT: A spoken artificial intelligence for the evidence review of stroke prevention and acute care. Development Strategies in Medical Education. 2025; 12(2):215-224. [In Persian]

10.48312/DSME.12.2.561.4

Article Info:
Received: 18 Feb 2025
Accepted: 13 Sep 2025
Available Online: 20 Jun 2025

Key Words:
ChatGPT, Stroke, Artificial Intelligence, Evidence-based Medicine, Cerebrovascular.

ABSTRACT

Introduction: This study used large linguistic artificial intelligence models to create a user-friendly interface for reviewing high-level evidence on stroke prevention and acute care.

Information sources or data: A literature review of the research background was conducted between 2010-2024, focusing on general reviews of databases such as PubMed and Cochrane Library. The collected articles were used to design a chat bot using the meta-llama/Meta-Llama model with specific pre-processing to increase the accuracy and relevance of the answer.

Selection methods for study: To ensure accuracy and better relevance of the responses, specific preprocessing steps were performed. Only guidelines and umbrella reviews that were themselves based on systematic reviews were included in this database..

Combine content and results: Only guidelines and umbrella reviews that are systematic reviews of review studies were used in this database. Embedded on a website, the model uses data from more than 1,000 studies summarized in 228 systematic reviews, covering more than 1 million patients. The chatbot answers questions with evidence-based references and keeps the focus on the training data without wandering off into unrelated topics.

Conclusion: The results of this study demonstrated the ability of the model to provide detailed and sourced responses compared to the standard ChatGPT interface. But this model is only limited to English language.

*** Corresponding Author:**
Dr Maryam Ziaei
Address: Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan , Iran.
E-mail: mziaei3@gmail.com

Copyright © 2025 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.561.4]

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

مقاله مروری

هوش مصنوعی سخنگو برای مرور شواهد پیشگیری و مراقبت های حاد سکته مغزی

منصور دیلمی[۱]، هانیه راد[۲]، طیبه زارعی[۳]، مهرداد صیادی‌نیا[٤]، بی‌بی‌منا رضوی[۳]، سمیه مهرپور[٥]، * مریم ضیایی[٦]

۱. استادیار، بیهوشی، گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشکده پزشکی، مرکز آموزشی درمانی ۵ آذر، مرکز آموزشی درمانی شهید صیاد شیرازی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

۲. استادیار، آسیب شناسی، گروه پاتولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

۳. استادیار، جراحی عمومی، مجتمع آموزشی، درمانی و پژوهشی پیامبر اعظم(ص)، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

٤. استادیار، گروه بیهوشی، مرکز تحقیقات بیهوشی، مراقبت ویژه و کنترل درد، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

۵. متخصص بیهوشی، مرکز تحقیقات قلب و عروق شهید رجایی، انستیتو آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، تهران، ایران.

٦. دانشیار، گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Deylami M, Raad H, Zarei T, Sayadinia M, Razavi BM, Mehrpour S, Ziaei M. Stroke GPT: A spoken artificial intelligence for the evidence review of stroke prevention and acute care. Development Strategies in Medical Education. 2025; 12(2):215-224. [In Persian]

10.48312/DSME.12.2.561.4

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۳۰ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۳ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۰ شهریور ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها :

چت جی‌پی‌تی، سکته مغزی، هوش مصنوعی، مبتنی بر شواهد، عروق مغزی.

چکیده

هدف: این مطالعه به‌کارگیری مدل‌های هوش مصنوعی زبانی بزرگ را با هدف ایجاد یک رابط کاربرپسند برای بررسی شواهد معتبر در زمینه پیشگیری و مراقبت از سکته مغزی دنبال کرد.

منابع اطلاعات یا داده‌ها: برای این منظور، تحقیقی مروری بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ صورت گرفت که تمرکز آن بر روی مرورهای عمومی از پایگاه‌های داده‌ای مانند PubMed و Cochrane Library بود. مقالات جمع‌آوری‌شده به منظور طراحی یک ربات چت براساس مدل meta-llama/Meta-Llama استفاده شدند.

روش‌های انتخابی برای مطالعه: برای تضمین دقت و ارتباط بهتر پاسخ‌ها، مراحل پیش پردازش خاصی انجام شد. تنها راهنماها و مطالعات مروری چتری که خود مبتنی بر مرور سیستماتیک بودند در این پایگاه داده وارد شدند.

ترکیب مطالب و نتایج: این مدل، که به‌صورت تعبیه شده در یک وب‌سایت در دسترس قرار گرفته، از داده‌های بیش از ۱۰۰۰ مطالعه خلاصه‌شده در ۲۲۸ مرور سیستماتیک استفاده می‌کند و اطلاعات بیش از ۱ میلیون بیمار را در بر می‌گیرد. هدف این ربات چت ارائه پاسخ‌هایی مبتنی بر شواهد به پرسش‌ها است و توانایی آن در حفظ تمرکز بر روی داده‌های آموزشی، بدون انحراف به موضوعات نامرتبط، جالب توجه است.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که این مدل می‌تواند پاسخ‌های مفصل‌تری نسبت به رابط‌های استاندارد مانند ChatGPT ارائه دهد. البته، این مدل فعلاً محدود به زبان انگلیسی است.

*نویسنده مسئول:
دکتر مریم ضیایی
نشانی: دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
پست الکترونیک: mziaei3@gmail.com

Copyright © 2025 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legal-code.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.561.4]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

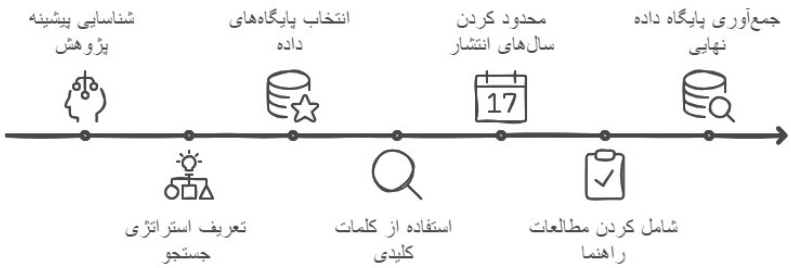
مقدمه:

تخمین‌ها نشان می‌دهند که بیش از ۱۰۱ میلیون نفر در سراسر جهان با پیامدهای سکته مغزی زندگی می‌کنند [۱]. آشنایی با علائم سکته مغزی و درمان زودهنگام آن حیاتی است، چرا که ارتباط قابل توجه و ثابتی بین تشخیص علائم و مداخله پزشکی به موقع وجود دارد [۲]. اما متأسفانه، دانش عموم مردم و حتی ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی درباره سکته مغزی با محدودیت‌های قابل توجهی روبرو است [۳،۴]. برای پیشگیری از سکته مغزی، حفظ فشار خون در محدوده طبیعی و ترک سیگار نقش حیاتی دارند [۵]. همچنین، کنترل سطح قند خون به‌ویژه برای افراد مبتلا به دیابت، رعایت یک رژیم غذایی متعادل و غنی از میوه‌ها، سبزیجات، غلات کامل و پروتئین‌های بدون چربی، و درگیر شدن در فعالیت بدنی منظم و همچنین تعدیل مصرف الکل می‌تواند به شکل قابل توجهی خطر سکته مغزی و سایر بیماری‌های قلبی عروقی را کاهش دهد [۵،۶].

پزشکی مبتنی بر شواهد به ادغام تخصص بالینی با بهترین شواهد تحقیقات بالینی موجود برای اتخاذ تصمیمات درمانی اشاره دارد. مرورهای سیستماتیک و متاآنالیزها، داده‌های حاصل از مطالعات متعدد را ترکیب کرده و سطح بالایی از اعتبار را برای شواهد جمع‌آوری‌شده فراهم می‌کنند. در سطحی بالاتر، مرور چتری به بررسی مطالعات مرور سیستماتیک دیگر می‌پردازد و داده‌های بیشتری را از پیشینه پژوهش ارائه می‌دهد [۷-۹]. هوش مصنوعی به سرعت در حال تبدیل شدن به ابزاری کاربردی برای انجام بررسی‌های مبتنی بر شواهد پزشکی است. این فناوری می‌تواند مجموعه‌های داده بزرگ را به سرعت پردازش و تحلیل کند و زمان مورد نیاز برای انجام مرورهای سیستماتیک و متاآنالیزها را به طور قابل توجهی کاهش دهد [۱۰]. در زمینه سکته مغزی نیز از هوش مصنوعی بهره‌برداری می‌شود. این فناوری توانسته است سرعت و دقت تشخیص سکته مغزی را به‌ویژه در شناسایی انسداد عروق بزرگ بهبود بخشد [۱۱،۱۲]. با یکپارچه‌سازی داده‌های بیمار و پیش‌بینی نتایج، هوش مصنوعی به تصمیم‌گیری‌های درمانی کمک می‌کند و به همین خاطر در سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری بالینی به کار گرفته می‌شود [۱۲]. در این مطالعه، ما از مدل‌های بزرگ زبانی و موتورهای هوش مصنوعی برای ارائه یک رابط کاربرپسند بهره برده ایم که بالاترین سطوح شواهد در مورد پیشگیری و مراقبت از سکته مغزی را در دسترس قرار می‌دهد.

مواد و روش‌ها:

در ابتدا، مروری روایی از پیشینه پژوهش مربوط به پیشگیری و مراقبت حاد از سکته مغزی با تمرکز بر مطالعات مروری چتری انجام شد. استراتژی جستجو شامل پایگاه‌های اطلاعاتی مانند PubMed، Scopus، Web of Sciences و Cochrane Library با استفاده از کلمات کلیدی مانند «سکته مغزی»، «پیشگیری از سکته مغزی»، «مراقبت از سکته مغزی حاد»، «مرور چتری»، «بررسی سیستماتیک» و «متاآنالیز» بود. جستجو به مطالعات منتشر شده بین سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۲۴ محدود شد تا از گنجاندن جدیدترین و مرتبط‌ترین تحقیقات اطمینان حاصل شود. تنها مطالعات گایدلاین یا مطالعات مروری چتری وارد این مطالعه شدند. آخرین دستورالعمل و گایدلانی ها برای درج در پایگاه داده انتخاب شد.



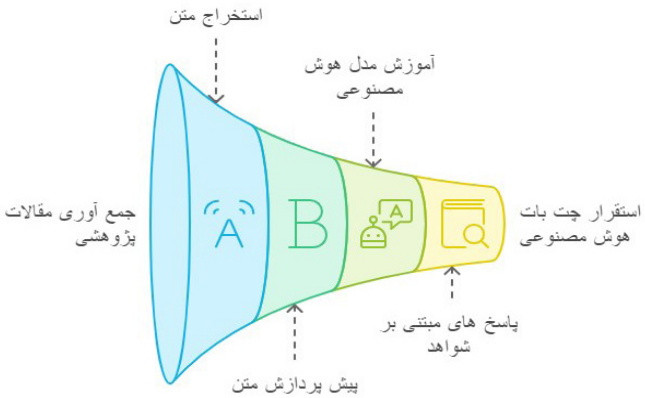
نمودار ۱: روش جمع‌آوری و متدولوژی جستجوی مطالعات

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.561.4]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

در مرحله دوم یک چت بات براساس پیشینه پژوهش جمع‌آوری شده آموزش داده شد. متن مقالات با استفاده از برنامه پایتون «pdf2docx» برای استخراج کل متن مقالات پیش پردازش شد. برای پردازش بهتر توسط مدل‌های هوش مصنوعی متنی، تمام عبارات «ما» یا «من» با «نام خانوادگی نویسنده اول و دیگران» جایگزین شدند. در بین متن ها این دستور برای پردازش هوش مصنوعی قرار داده شد: [همه این مقالات را بخوان و زمانی که می‌خواهی به سؤالات پاسخ دهی، سطح شواهد را براساس منبع بگویید. هنگام پرسیدن هر سوالی، نقل قول را به این صورت ذکر کن: Li Y et al. (Frontiers in Pharmacology. 2022 .(Jul 22; 13:924747

سعی کن اطلاعاتی را با آماری مانند نسبت شانس یا نسبت خطر ارائه دهی.] وب سایت https://huggingface.co/ برای آموزش مدل های هوش مصنوعی در مجموعه داده ما استفاده شد که از meta-llama/Meta-Llama-3.1-70B-Instruct برای پاسخ به سوالات براساس داده های آموزش دیده استفاده می کند.

مدل نهایی به صورت آنلاین بر روی یک مدل دستیار در https://hf.co/chat/assistant/66b2cebd-8c74e4698f1338f9 تعبیه شده است.



نمودار ۲: استفاده چت بات مصنوعی هوش مصنوعی برای جمع‌آوری اطلاعات پژوهشی

یافته‌ها:

پایگاه داده نهایی شامل تجزیه و تحلیل‌های تلفیقی از بیش از ۱۰۰۰ مطالعه فردی بود که توسط ۲۲۸ مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز خلاصه شده بودند. این مجموعه داده شواهد، اطلاعات مربوط به بیش از ۱ میلیون بیمار را در بر می‌گیرد. مطالعات بررسی شده شامل یک مطالعه مروری چتری توسط لی و همکاران بود که به ارزیابی اثربخشی و ایمنی درمان‌های سکته مغزی ایسکمیک پرداخته و شامل ۴۳ مرور سیستماتیک و متاآنالیز با ۳۷۷ مطالعه فردی، همگی از نوع کارآزمایی بالینی، می‌شد [۱۳].

وانگ و همکاران نیز یک مطالعه مروری چتری بر روی عوامل خطر قابل اصلاح سکته مغزی انجام دادند که شامل ۴۹ مرور سیستماتیک و متاآنالیز با ۶۲۵ مطالعه فردی و در مجموع ۸۵۶۸۰۱ بیمار بود و تمرکز آن بر روی مطالعات کوهورت بود [۱۴].

گو و همکاران ارتباط بین فاکتورهای رژیم غذایی و سکته مغزی را از طریق مطالعه مروری چتری از ۱۲۲ مرور سیستماتیک و متاآنالیز بررسی کردند. اگرچه تعداد مطالعات فردی و بیماران در این مطالعه مشخص نشده بود، اما مطالعات کوهورت نیز در آن مشارکت داشتند [۱۵].

براتلو و همکاران ارزش ابزارهای پیش‌بینی را در تشخیص سکته مغزی بررسی کردند که شامل ۱۱ مرور سیستماتیک و متاآنالیز با ۱۷۳ مطالعه فردی بود، و این مطالعات شامل ۱۸۲ تا ۴۷۰۷۲ بیمار از طرح‌های مطالعاتی مختلف بود [۱۶].

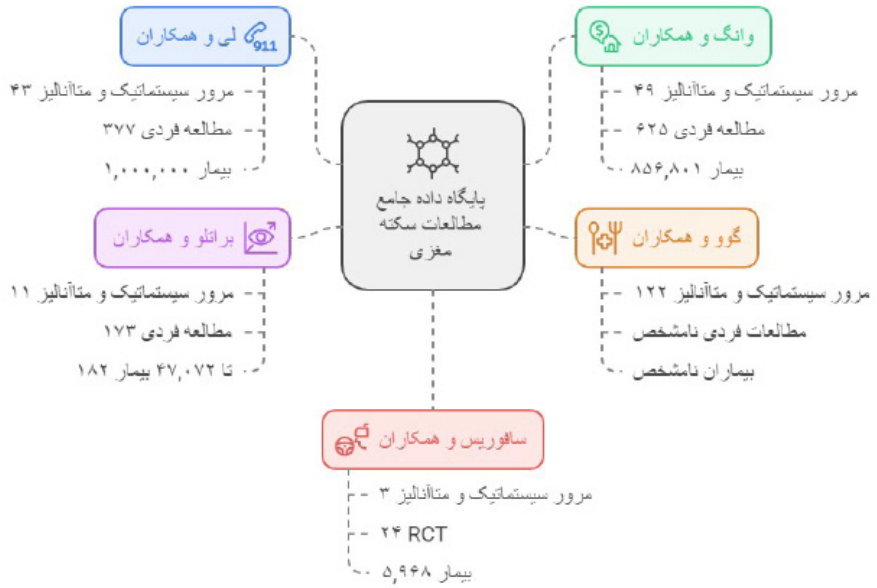
در نهایت سفوریس و همکاران کارایی و ایمنی EVT را

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.561.4]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

برای LVO در AIS بررسی کرده و این تحقیق شامل ۳ مرور سیستماتیک و متاآنالیز با ۲۴ کارآزمایی بالینی مجزا و در مجموع ۵۹۶۸ بیمار بود (همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است) [۱۷]. راهنمای عمل بالینی انگلستان آخرین دستورالعمل و گایدلاین منتشر شده بود که برای پایگاه داده ما انتخاب شد [۱۸].

جدول ۱: ویژگی های مطالعات/گایدلاین های گنجانده شده در پایگاه داده

شناسه	طراحی مطالعه مطالعات گنجانده شده در مرور سیستماتیک	تعداد بیماران	تعداد مطالعات اصیل منفرد موجود در مطالعه	تعداد مطالعات مروری موجود در مطالعه	هدف	طراحی مطالعه
Li و همکاران	کارآزمایی بالینی	مشخص نشده است	۳۷۷	۴۳	ارزیابی اثربخشی و ایمنی درمان‌های سکته مغزی ایسکمیک	مطالعه مروری چتری
Wang و همکاران	مطالعات کوهورت	۸۵۶۸۰۱	۶۲۵	۴۹	عوامل خطر قابل اصلاح سکته مغزی	مطالعه مروری چتری
Guo و همکاران	مطالعات کوهورت	مشخص نشده است	مشخص نشده است	۱۲۲	ارتباط بین فاکتورهای غذایی و سکته مغزی	مطالعه مروری چتری
Baratloo و همکاران	مشاهده ای	۱۸۲ تا ۴۷۰۷۲	۱۷۳	۱۱	ارزش ابزارهای پیش بینی را در تشخیص سکته مغزی ارزیابی کنید	مطالعه مروری چتری
Safouris و همکاران	کارآزمایی بالینی	۵۹۶۸	۲۴	۳	کارایی و ایمنی EVT برای LVO (large-vessel occlusion) در AIS (acute ischaemic stroke)	مطالعه مروری چتری
راهنمای بالینی ملی برای سکته مغزی برای انگلستان و ایرلند	مشخص نشده	مشخص نشده	مشخص نشده	مشخص نشده	گایدلاین	گایدلاین



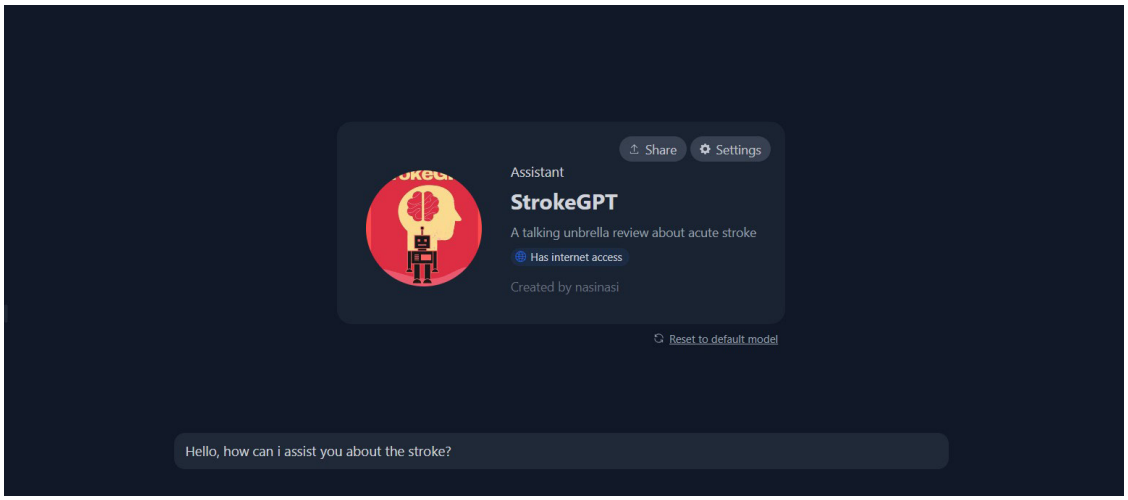
نمودار ۳: ویژگی های مطالعات/گایدلاین‌های گنجانده شده در پایگاه داده

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.561.4]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است، مدل آموزش دیده براساس آخرین شواهد به سوالات پاسخ های دقیق می دهد. در مقایسه با رابط وب ChatGPT (شکل ۲) به نظر می‌رسد این مدل به‌طور ویژه داده‌هایی از اسناد منبع ارائه می‌کند.



شکل ۱. اسکرین شات از درخواست های نمونه برای مدل سازی



شکل ۲: رابط وب StrokeGPT

بحث و نتیجه‌گیری:

سکته مغزی یکی از علل اصلی عوارض و مرگ‌ومیر در سراسر جهان است و دسترسی به اطلاعات دقیق و به‌موقع می‌تواند به طور قابل‌توجهی بر نتایج بیماران تأثیرگذار باشد [۱۹]. توسعه پلتفرمی مانند StrokeGPT این پتانسیل را دارد که ارائه مراقبت‌های بهداشتی را بهبود بخشد، به‌ویژه در شرایطی که دسترسی به منابع محدود است. علاوه بر این، استفاده از ربات چتی مانند StrokeGPT سوالاتی را درباره آینده انتشارات پزشکی مطرح می‌کند. آیا ما به سمت پلتفرم‌های تعاملی و کاربرپسندتر برای دسترسی به اطلاعات پزشکی خواهیم رفت یا روش‌های سنتی انتشار اطلاعات (مانند مجلات دانشگاهی و کنفرانس‌ها) همچنان منابع اولیه دانش باقی خواهند ماند؟

این مطالعه بر پتانسیل پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای راحت‌تر کردن دسترسی به اطلاعات پزشکی تأکید می‌کند، اما همچنین بر لزوم ارزیابی دقیق و اعتبارسنجی این پلتفرم‌ها به منظور اطمینان از صحت و قابلیت اطمینان آن‌ها تأکید دارد. در این مطالعه، از مدل‌های زبان بزرگ هوش مصنوعی برای پاسخ به سوالات مرتبط با پیشگیری و مراقبت‌های حاد سکته مغزی استفاده شده است. این مدل براساس نتایج مطالعه ما آموزش داده شده و به‌صورت آنلاین در یک وب‌سایت با دسترسی رایگان قرار داده شده است.

تجربیات قبلی نیز نشان‌دهنده استفاده از ChatGPT برای موضوعات مرتبط با سکته مغزی بوده است. به عنوان مثال، تحقیقاتی که از ChatGPT برای پیش‌بینی نتایج

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.561.4]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

عملکردی پس از ترومبکتومی مکانیکی در سکته مغزی گردش خون قدامی استفاده کرده‌اند، نشان دادند که مدل توسعه‌یافته پتانسیل حمایت از تصمیم‌گیری بالینی را دارد [۱۹].

مطالعه دیگری به بررسی نقش ChatGPT در تشخیص و درمان بیماری‌های قلبی عروقی مغز، از جمله سکته مغزی پرداخت و کاربرد آن را در تشخیص و مدیریت اولیه نشان داد [۲۰]. همچنین ChatGPT برای استخراج داده‌ها از گزارش‌های متن آزاد مربوط به ترومبکتومی مکانیکی در سکته مغزی ایسکمیک حاد به کار رفته است که به‌وضوح سودمندی آن را در مدیریت مجموعه داده‌های بزرگ و کمک به مستندات بالینی نشان می‌دهد [۲۱].

در مطالعه‌ای دیگر، استدلال بالینی ChatGPT برای ترومبکتومی مکانیکی در بیماران سکته مغزی ارزیابی گردید که از نقش آن در بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری بالینی حمایت بیشتری به‌عمل‌آورد [۲۲]. با این حال، یکی از محدودیت‌های بالقوه این مطالعه، تکیه بر یک چارچوب زمانی خاص (۲۰۲۴-۲۰۱۰) برای بررسی پیشینه پژوهش است. اگرچه این موضوع تضمین‌کننده اطلاعات نسبتاً بروز است، ممکن است به همه سوالات پاسخ ندهد.

علاوه بر این، عملکرد مدل تحت تأثیر کیفیت و ارتباط داده‌های آموزشی قرار دارد، که ممکن است همیشه منعکس‌کننده سناریوهای دنیای واقعی یا موقعیت‌های بالینی مختلف نباشد. یکی دیگر از جنبه‌های حیاتی که باید در نظر گرفته شود، احتمال بارگذاری بیش از حد اطلاعات یا تفسیر نادرست است. در حالی که ربات چت پاسخ‌های دقیقی ارائه می‌دهد، همچنان پاسخی است که توسط ماشین تولید شده و ممکن است همیشه ظرافت‌های ارتباط انسانی را در نظر نگیرد. بنابراین، متخصصان مراقبت‌های بهداشتی و بیماران باید در تفسیر اطلاعات ارائه‌شده احتیاط کنند و اطمینان حاصل کنند که ربات چت به‌عنوان جایگزینی برای قضاوت یا تخصص انسانی استفاده نمی‌شود.

این مطالعه با جمع‌آوری اطلاعات از بیش از ۱۰۰۰ پژوهش، پایه داده‌های قابل‌اعتمادی درباره سکته مغزی ایسکمیک فراهم می‌کند. با بررسی داده‌های بیش از ۱ میلیون بیمار، این تحقیق به ما چشم‌انداز وسیعی از وضعیت بیماری را ارائه می‌کند. همچنین، استفاده از مدل‌های زبان هوش مصنوعی مانند StrokeGPT می‌تواند به متخصصان کمک کند تا به راحتی به اطلاعات پزشکی دسترسی پیدا کنند و تصمیم‌های بهتری بگیرند. از طرفی، این مطالعه چالش‌هایی هم دارد. تمرکز بر یک دوره زمانی خاص برای بررسی پیشینه پژوهش‌ها ممکن است به جامعیت آن آسیب بزند. کیفیت و قابل‌اعتماد بودن داده‌های آموزشی می‌تواند بر عملکرد مدل تأثیر بگذارد. همچنین، خطر بارگذاری بیش از حد اطلاعات و تفسیر نادرست، قابلیت اطمینان نتایج را زیر سؤال می‌برد.

برای بهبود نتایج این مطالعه، پیشنهاد می‌شود که تحقیقات آینده شامل بازه‌های زمانی بیشتری باشند تا به یک بانک اطلاعاتی گسترده‌تر دست یابیم. همچنین، باید توجه ویژه‌ای به اعتبارسنجی داده‌ها و محتوای استفاده شده در مدل‌های هوش مصنوعی وجود داشته باشد تا از دقت اطلاعات اطمینان حاصل کنیم. همکاری میان متخصصان بهداشت و توسعه‌دهندگان فناوری می‌تواند به ایجاد سیستم‌های مؤثرتری که نیازهای کلینیک‌ها را بهتر برآورده کند، کمک کند. برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای آشنایی متخصصان با استفاده درست از این ابزارها و تقویت مهارت‌های تحلیلی نیز می‌تواند مفید باشد و از تفسیر نادرست اطلاعات جلوگیری کند. در نهایت، نظارت و ارزیابی مداوم این پلتفرم‌ها ضروری است تا همواره با آخرین پیشرفت‌های علمی و پزشکی هماهنگ باشند.

نتیجه‌گیری:

این مطالعه به‌خوبی نشان می‌دهد که چگونه مدل‌های زبان بزرگ هوش مصنوعی مانند StrokeGPT می‌توانند به‌عنوان ابزاری کارآمد برای بهبود دسترسی به اطلاعات شواهدی در زمینه پیشگیری و مراقبت از سکته مغزی عمل کنند. با تمرکز بر ارائه پاسخ‌های دقیق و معتبر به پرسش‌های مرتبط با این موضوع، StrokeGPT پتانسیل

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.561.4]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

خود را در زمینه سلامت و پزشکی نمایان می‌سازد. در دوران کنونی که اطلاعات به سرعت در حال تغییر و افزایش است، استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به متخصصان و بیماران این امکان را بدهد که به‌راحتی به منابع و اطلاعات مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند. به‌ویژه در زمینه مراقبت‌های حاد سکته مغزی، این فناوری می‌تواند به بهبود فرآیند تصمیم‌گیری و توانمندی حرفه‌ای پزشکان کمک کند. در نهایت، این مطالعه تأکید می‌کند که با بهره‌گیری از هوش مصنوعی، می‌توانیم به شیوه‌ای نوین و مؤثرتر به شواهدی مرتبط با سلامت دسترسی یابیم و در نتیجه به بهبود کیفیت مراقبت‌های پزشکی و نتایج بیماران کمک کنیم.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

این مطالعه به صورت مروری انجام شده است و نیازی به کد اخلاق ندارد.

حامی مالی

این پژوهش هیچگونه کمک مالی از سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

سهم نویسندگان

نویسندگان این مقاله در تمامی مراحل انجام این مطالعه نقش و همکاری داشتند.

تعارض منافع

نویسندگان این مقاله هیچگونه تضاد منافعی را ذکر نکردند.

تشکر و قدردانی

از تیم پژوهشی که با تلاش‌ها و تعهد خود، به ارتقای دسترسی به اطلاعات در زمینه سکته مغزی کمک کرده‌اند، صمیمانه تشکر می‌کنم. زحمات و انگیزه‌های شما در این مسیر، در خدمت به بشریت بسیار قابل‌تحسین است..

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.561.4]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

References

1. Feigin VL, Brainin M, Norrving B, Martins S, Sacco RL, Hacke W, et al. World Stroke Organization (WSO): Global sroke fact sheet 2022. Int J Stroke. 2022; 17(1):18-29. DOI: 10.1177/17474930211065917 PMID: 34986727

2. Vatsalis T, Papadopoulos D, Georgousopoulou V, Bostantzis P, Rudolf J. Global awareness and response to early symptoms of acute stroke: A systematic literature review. Cureus. 2025; 17(2):e78420. DOI: 10.7759/cureus.78420 PMID: 39916816

3. Haque R, Kabir K, Hossain M, Habib MB, Khan AS, Hasan MJ. Knowledge of stroke and its risk factors among stroke survivors: A hospital based study. Mymensingh Med J. 2021; 30(2):376-86. PMID: 33830117

4. Ding GB, Sang Q, Han HJ, Wang XM, Wu YF. Assessment of stroke knowledge and awareness among primary healthcare providers: A cross-sectional survey from the Kezhou quality improvement in acute stroke care project. Front Public Health. 2023; 11:1136170. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1136170 PMID: 36969687

5. Kleindorfer DO, Towfighi A, Chaturvedi S, Cockroft KM, Gutierrez J, Lombardi-Hill D, et al. Guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient Ischemic Attack: A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2021; 52(7):e364-e467. DOI: 10.1161/STR.0000000000000375 PMID: 34024117

6. Sarikaya H, Ferro J, Arnold M. Stroke prevention--medical and lifestyle measures. Eur Neurol. 2015; 73(3-4):150-7. DOI: 10.1159/000367652 PMID: 25573327

7. Lewis SJ, Orland BI. The importance and impact of evidence-based medicine. J Manag Care Pharm. 2004; 10(5 Suppl A):S3-5. DOI: 10.18553/jmcp.2004.10.S5-A.S3 PMID: 15369418

8. Sauerland S, Seiler CM. Role of systematic reviews and meta-analysis in evidence-based medicine. World J Surg. 2005; 29(5):582-7. DOI: 10.1007/s00268-005-7917-7 PMID: 15827839

9. Calderon Martinez E, Ghattas Hasbun PE, Salolin Vargas VP, García-González OY, Fermin Madera MD, Rueda Capistrán DE, et al. A comprehensive guide to conduct a systematic review and meta-analysis in medical research. Medicine (Baltimore). 2025; 104(33):e41868. DOI: 10.1097/MD.0000000000041868 PMID: 40826741

10. Younis HA, Eisa TAE, Nasser M, Sahib TM, Noor AA, Alyasiri OM, et al. A systematic review and meta-analysis of artificial intelligence tools in medicine and healthcare: Applications, Considerations, Limitations, Motivation and Challenges. Diagnostics (Basel). 2024; 14(1):109. DOI: 10.3390/diagnostics14010109 PMID: 38201418

11. El Naamani K, Musmar B, Gupta N, Ikhdour O, Abdelrazeq H, Ghanem M, et al. The artificial intelligence revolution in stroke care: A decade of scientific evidence in review. World Neurosurg. 2024; 184:15-22. DOI: 10.1016/j.wneu.2024.01.012 PMID: 38185459

12. Akay EMZ, Hilbert A, Carlisle BG, Madai VI, Mutke MA, Frey D. Artificial intelligence for clinical decision support in acute Ischemic Stroke: A Systematic Review. Stroke. 2023; 54(6):1505-16. DOI: 10.1161/STROKEAHA.122.041442 PMID: 37216446

13. Li Y, Cui R, Fan F, Lu Y, Ai Y, Liu H, et al. The efficacy and safety of Ischemic Stroke Therapies: An Umbrella Review. Front Pharmacol. 2022; 13:924747. DOI: 10.3389/fphar.2022.924747 PMID: 35935837

14. Wang X, Liang M, Zeng F, Wang Y, Yang Y, Nie F, et al. Predictive role of modifiable factors in stroke: An umbrella review. BMJ Open. 2022; 12(6):e056680. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-056680 PMID: 35710238

15. Guo N, Zhu Y, Tian D, Zhao Y, Zhang C, Mu C, et al. Role of diet in stroke incidence: An umbrella review of meta-analyses of prospective observational studies. BMC Med. 2022; 20(1):194. DOI: 10.1186/s12916-022-02381-6 PMID: 35606791

16. Baratloo A, Mohamadi M, Mohammadi M, Toloui A, Neishaboori AM, Alavi SN, et al. The value of predictive instruments in the screening of acute stroke: An umbrella review on previous systematic reviews. Front Emerg Med. 2022; 6(3):e38. DOI: 10.18502/fem.v6i3.9400

17. Safouris A, Palaiodimou L, Katsanos AH, Kargiotis O, Bougioukas KI, Psychogios K, et al. Overview of systematic reviews comparing endovascular to best medical treatment for large-vessel occlusion acute ischaemic stroke: An umbrella review. Ther Adv Neurol Disord. 2024; 17:17562864241246938. DOI: 10.1177/17562864241246938 PMID: 38685935

18. Crow J, Smith A. National clinical guideline for stroke for the UK and Ireland: Part ll - the challenges and opportunities posed for occupational therapists. Br J Occup Ther. 2023; 86(11):725-27. DOI: 10.1177/03080226231188014 PMID: 40336792

19. Pedro T, Sousa JM, Fonseca L, Gama MG, Moreira G, Pintalhão M, et al. Exploring the use of ChatGPT in predicting anterior circulation stroke functional outcomes after mechanical thrombectomy: A pilot study. J Neurointerv Surg. 2025; 17(3):261-65. DOI: 10.1136/jnis-2024-021556

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.561.4]

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 5:06 +0330 on Tuesday November 24th 2026

PMID: 38453462

20. Chlorogiannis DD, Apostolos A, Chlorogiannis A, Palaiodimos L, Giannakoulas G, Pargaonkar S, et al. The role of ChatGPT in the advancement of diagnosis, management, and prognosis of cardiovascular and cerebrovascular disease. Healthcare (Basel). 2023; 11(21):2906. DOI: 10.3390/healthcare11212906 PMID: 37958050

21. Lehnen NC, Dorn F, Wiest IC, Zimmermann H, Radbruch A, Kather JN, Paech D. Data extraction from free-text reports on Mechanical Thrombectomy in acute Ischemic Stroke using ChatGPT: A retrospective analysis. Radiology. 2024; 311(1):e232741. DOI: 10.1148/radiol.232741 PMID: 38625006

22. Chen TC, Couldwell MW, Singer J, Singer A, Koduri L, Kaminski E, et al. Assessing the clinical reasoning of ChatGPT for mechanical thrombectomy n patients with stroke. J Neurointerv Surg. 2024; 16(3):253-60. DOI: 10.1136/jnis-2023-021163 PMID: 38184368