ChatGPT dietary advice sends man to hospital with dangerous chemical poisoning

Doctors warn Al lacks medical judgment after patient hospitalized with sodium bromide exposure

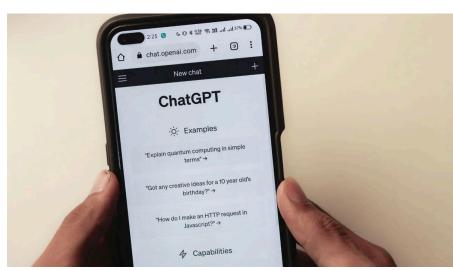
A man who <u>used ChatGPT</u> for dietary advice ended up poisoning himself — and wound up in the hospital.

The 60-year-old man, who was looking to eliminate table salt from his diet for <u>health reasons</u>, used the large language model (LLM) to get suggestions for what to replace it with, according to a case study published this week in the Annals of Internal Medicine.

When ChatGPT suggested swapping sodium chloride (table salt) for sodium bromide, the man made the replacement for a three-month period — although, the journal article noted, the recommendation was likely referring to it for other purposes, such as cleaning.

Sodium bromide is a chemical compound that resembles salt, but is toxic for human consumption.

It was once used as an <u>anticonvulsant and sedative</u>, but today is primarily used for cleaning, manufacturing and agricultural purposes, according to the National Institutes of Health.



A man who used ChatGPT for dietary advice ended up poisoning himself — and wound up in the hospital. (Kurt "CyberGuy" Knutsson)

When the man arrived at the hospital, he reported <u>experiencing</u> <u>fatigue</u>, insomnia, poor coordination, facial acne, cherry angiomas (red bumps on the skin) and excessive thirst — all symptoms of bromism, a condition caused by long-term exposure to sodium bromide.

The man also showed signs of paranoia, the case study noted, as he claimed that his neighbor was trying to poison him.

He was also found to have auditory and visual hallucinations, and was ultimately placed on a psychiatric hold after attempting to escape.

The man was treated with intravenous fluids and electrolytes, and was also put on anti-psychotic medication. He was released from the hospital after three weeks of monitoring.

"This case also highlights how the use of <u>artificial intelligence</u> (AI) can potentially czontribute to the development of preventable adverse health outcomes," the researchers wrote in the case study.

Lời khuyên của ChatGPT khiến một người đàn ông nhập viện vì ngộ độc hóa chất nguy hiểm

Các bác sĩ cảnh báo Al thiếu khả năng phán đoán y khoa sau khi một bệnh nhân nhập viện vì ngộ độc natri bromua

Một người đàn ông đã sử dụng ChatGPT để được tư vấn về liêu pháp ăn uống và đã bi ngô độc, phải nhập viên.

Người đàn ông 60 tuổi này, với mong muốn loại bỏ muối ăn khổi khẩu phần ăn uống vì lý do sức khỏe, đã sử dụng ChatGPT để tìm gợi ý về loại muối nên thay thế.

Khi ChatGPT đề xuất thay thế natri clorua (muối ăn) bằng natri bromua, người đàn ông đã sử dụng nó trong thời gian ba tháng – mặc dù, như bài báo y khoa đã lưu ý, khuyến nghị này có thể nhằm cho các mục đích khác, chẳng hạn như làm sạch.

Natri bromua là một hợp chất hóa học tương tự như muối, nhưng độc hại đối với người tiêu thụ.

Theo Viện Y tế Quốc gia Hoa Kỳ (NIH), natri bromua từng được sử dụng làm thuốc chống co giật và an thần, nhưng ngày nay chủ yếu được sử dụng cho mục đích làm sạch, sản xuất và nông nghiệp.

Khi đến bệnh viện, người đàn ông này cho biết mình bị mệt mỏi, mất ngủ, phối hợp động tác kém, nổi mụn trứng cá trên mặt, nốt đỏ trên da và khát nước quá mức. Tất cả là các triệu chứng của bệnh bromism, một tình trạng do tiếp xúc lâu dài với natri bromide.

Theo báo cáo ca bệnh, người đàn ông này có dấu hiệu hoang tưởng khi khẳng định rằng hàng xóm đang cố đầu độc mình.

Anh ta cũng bị phát hiện có ảo giác thính giác và thị giác, cuối cùng đã bị giam giữ tại khoa tâm thần sau khi cố gắng trốn thoát.

Người đàn ông này được điều trị bằng truyền dịch tĩnh mạch, bổ sung điện giải và dùng thuốc chống loạn thần. Sau đó, được xuất viện sau ba tuần theo dõi.

Các nhà nghiên cứu đã viết trong báo cáo ca bệnh rằng:

"Trường hợp này cũng cho thấy việc sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) có thể góp phần gây ra các hậu quả sức khỏe bất lợi có thể phòng ngừa".

"Hệ thống này chỉ là những công cụ dự đoán ngôn ngữ – chúng không có khả năng suy luận thông thường và sẽ dẫn đến những kết quả tồi tệ nếu người dùng không áp dụng những hiểu biết thông thường của họ".

"Thật không may, chúng tôi không có quyền truy cập vào nhật ký trò chuyện ChatGPT của anh ấy và sẽ không bao giờ có thể biết chắc chắn kết quả đầu ra mà anh ấy nhận được là gì, vì mỗi phản hồi của mỗi người là duy nhất và được xây dựng dựa trên những thông tin đầu vào trước đó".

Họ lưu ý rằng "rất khó có khả năng" một bác sĩ lại nhắc đến natri bromua khi nói chuyện với một bệnh nhân đang tìm kiếm chất thay thế cho natri clorua.

"Điều quan trọng cần lưu ý là ChatGPT và các hệ thống AI khác có thể tạo ra những thông tin khoa học không chính xác, thiếu khả năng thảo luận phản biện về kết quả và cuối cùng là

"These are language prediction tools — they lack common sense and will give rise to terrible results if the human user does not apply their own common sense."

"Unfortunately, we do not have access to his ChatGPT conversation log and we will never be able to know with certainty what exactly the output he received was, since individual responses are unique and build from previous inputs."

It is "highly unlikely" that a <u>human doctor</u> would have mentioned sodium bromide when speaking with a patient seeking a substitute for sodium chloride, they noted.

"It is important to consider that ChatGPT and other AI systems can generate <u>scientific inaccuracies</u>, lack the ability to critically discuss results and ultimately fuel the spread of misinformation," the researchers concluded.

Dr. Jacob Glanville, CEO of Centivax, a San Francisco biotechnology company, emphasized that people should not use ChatGPT as a substitute for a doctor.



When ChatGPT suggested swapping sodium chloride (table salt) for sodium bromide, the man, not pictured, made the replacement for a three-month period. (iStock)

"These are language prediction tools — they lack common sense and will give rise to terrible results if the human user does not apply their own common sense when deciding what to ask these systems and whether to heed their recommendations," Glanville, who was not involved in the case study, told Fox News Digital.

"This is a classic example of the problem: The system essentially went, 'You want a salt alternative? Sodium bromide is often listed as a replacement for sodium chloride in chemistry reactions, so therefore it's the highest-scoring replacement here."

Dr. Harvey Castro, a board-certified <u>emergency medicine</u> <u>physician</u> and national speaker on artificial intelligence based in Dallas, confirmed that AI is a tool and not a doctor.

thúc đẩy sự lan truyền thông tin sai lệch", các nhà nghiên cứu kết luận.

Các chuyên gia cũng nhấn mạnh rằng mọi người không nên sử dụng ChatGPT như một sự thay thế cho bác sĩ.

Các mô hình ngôn ngữ lớn hiện tại không có tính năng kiểm tra chéo tích hợp với các cơ sở dữ liệu y tế cập nhật trừ khi được tích hợp rõ ràng.

Để ngăn chặn những trường hợp tương tự, các chuyên gia đã kêu gọi tăng cường các phương pháp bảo vệ cho các mô hình ngôn ngữ, chẳng hạn như cơ sở kiến thức y tế tích hợp, cờ cảnh báo rủi ro tự động, gợi ý theo ngữ cảnh và sự kết hợp giữa giám sát của con người và AI.

OpenAI, nhà sản xuất ChatGPT có trụ sở tại San Francisco, đã đưa ra tuyên bố sau đây với Fox News Digital.

"Điều khoản của chúng tôi quy định rằng ChatGPT không nhằm mục đích sử dụng để điều trị bất kỳ tình trạng sức khỏe nào và không thể thay thế cho lời khuyên chuyên môn. Chúng tôi có các đội ngũ an toàn đang nỗ lực giảm thiểu rủi ro và đã đào tạo các hệ thống AI để khuyến khích mọi người tìm kiếm sự hướng dẫn chuyên môn".



It is "highly unlikely" that a human doctor would have mentioned sodium bromide when speaking with a patient seeking a substitute for sodium chloride, the researchers said. (iStock)

"Large language models generate text by predicting the most statistically likely sequence of words, not by fact-checking," he told Fox News Digital.

"ChatGPT's bromide blunder shows why context is king in health advice," Castro went on. "Al is not a replacement for professional medical judgment, aligning with OpenAl's disclaimers."

Castro also cautioned that there is a "regulation gap" when it comes to using LLMs to get <u>medical information</u>.

"Our terms say that ChatGPT is not intended for use in the treatment of any health condition, and is not a substitute for professional advice."

"FDA bans on bromide don't extend to Al advice — global health Al oversight remains undefined," he said.

There is also the risk that LLMs could have data bias and a lack of verification, leading to hallucinated information.

"If training data includes outdated, rare or chemically focused references, the model may surface them in inappropriate contexts, such as bromide as a salt substitute," Castro noted.

"Also, current LLMs don't have built-in cross-checking against up-to-date medical databases unless explicitly integrated."



One expert cautioned that there is a "regulation gap" when it comes to using large language models to get medical information. (Jakub Porzycki/NurPhoto)

To prevent cases like this one, Castro called for more safeguards for LLMs, such as integrated medical knowledge

bases, automated risk flags, contextual prompting and a combination of human and AI oversight.

The expert added, "With targeted safeguards, LLMs can evolve from risky generalists into safer, specialized tools; however, without <u>regulation and oversight</u>, rare cases like this will likely recur."

OpenAI, the San Francisco-based maker of ChatGPT, provided the following statement to Fox News Digital.

"Our terms say that ChatGPT is not intended for use in the treatment of any health condition, and is not a substitute for professional advice. We have safety teams working on reducing risks and have trained our AI systems to encourage people to seek professional guidance."

Melissa Rudy is senior health editor and a member of the lifestyle team at Fox News Digital. Story tips can be sent to melissa.rudy@fox.com.

Tác giả: Melissa Rudy Quý vị tham khảo bản gốc từ <u>Fox News</u> Nguyen Khang biên dịch