

نویسنده: نیکولاس هولشر (Nicolas Hulscher).
منبع و تاریخ نشر: گلوبال ریسرچ «2025-07-27».
برگردان: پوهندوی دوکتور سیدحسام «مل».

مطالعه مگنیزم ال تیرونات نشان داد که با تجویز این
مستحضر مغز شاملین در تحت مطالعه در عرض شش
هفته طوری عمل کرده است که توگویی آنها (7،5)
سال جوان تر هستند

**STUDY: Magnesium L -Threonate Made Participants' Brains
Perform as if They Were 7.5 Years Younger in Six Weeks**

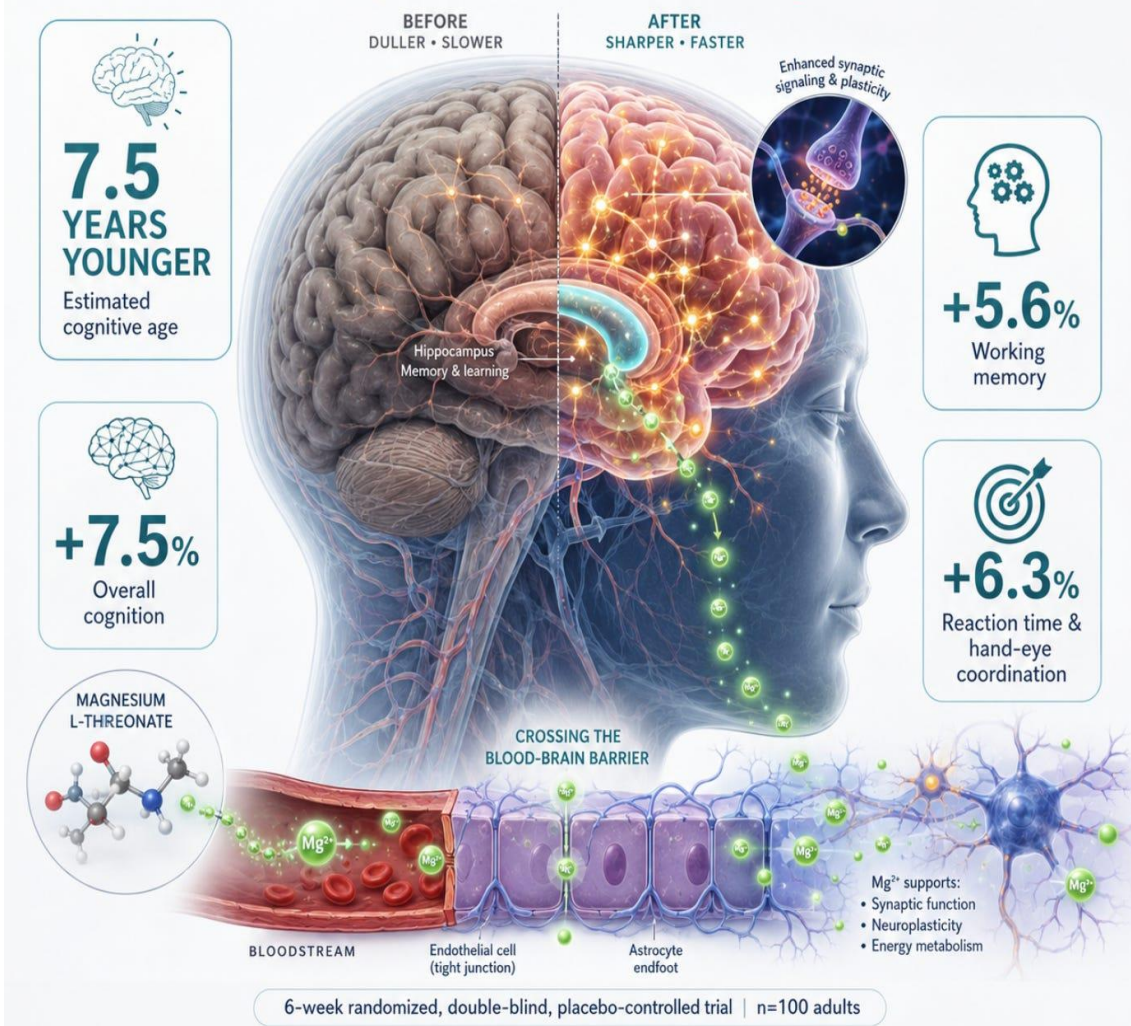


یک کارآزمایی تصادفی، دوسوکور و کنترل شده با دارونما نشان می دهد که منیزیم ال-
ترئونات، شناخت کلی را ۷/۵ درصد، حافظه کاری را ۵/۶ درصد و زمان
واکنش/هماهنگی دست و چشم را ۶/۳ درصد بهبود می بخشد.

یک کارآزمایی تصادفی، دوسوکور و کنترل شده با دارونما که اخیراً انجام شده است، نشان داد که منیزیم ال-ترئونات به طور قابل توجهی چندین معیار عملکرد شناختی را در بزرگسالان سالمی که خواب نامناسبی دارند، بهبود می بخشد..

The effects of magnesium L-threonate on cognitive performance and sleep quality in adults: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial

Magnesium L-Threonate Made Participants' Brains Perform as if They Were 7.5 Years Younger in Six Weeks



محققان ۱۰۰ بزرگسال بین ۱۸ تا ۴۵ سال را به صورت تصادفی انتخاب کردند تا به مدت شش هفته منیزیم ال-ترئونات یا دارونما دریافت کنند. دوز روزانه حاوی ۲ گرم منیزیم ال-ترئونات بود که ۱۴۵ میلی گرم منیزیم عنصری را فراهم می کرد.

عملکرد شناختی با استفاده از جعبه ابزار شناختی NIH / [National Institutes of Health](#)، در کنار آزمون‌های حافظه کاری، زمان واکنش، هوش سیال، کیفیت خواب، ضربان قلب و تغییرپذیری ضربان قلب اندازه‌گیری شد

مغزها طوری عمل کردند که انگار ۷/۵ سال جوان‌تر بودند

پس از شش هفته، گروه منیزیم در مقایسه با دارونما، بهبود آمارهای معنی‌داری را در شناخت کلی نشان دادند.

سپس محققان نمرات شناختی شرکت‌کنندگان را با داده‌های هنجاری NIH مبتنی بر سن مقایسه کردند. از آنجایی که نمرات کلی شناخت معمولاً پس از اوایل بزرگسالی تقریباً ۰/۳ امتیاز در هر سال کاهش می‌یابد، مزیت مشاهده شده در درمان با کاهش تخمینی ۷/۵ سال در سن شناختی مطابقت داشت.

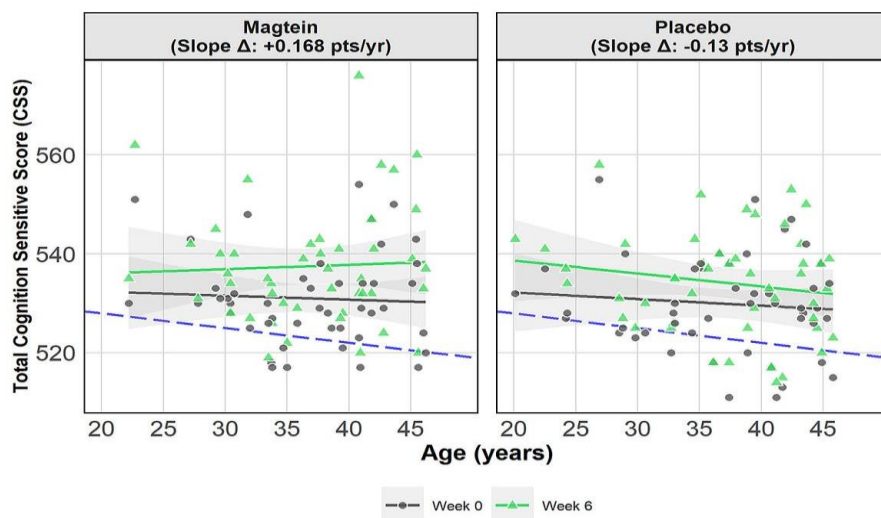


FIGURE 6
Linear regression of total cognition CSS versus participant age for each group, with the fitted equation and slope displayed. The blue dashed line shows the expected decline in the total cognition CSS score for the general population. The gradient change is calculated by subtracting the gradient at week 0 from the gradient at week 6, which is measured as the number of CSS scores that changed in a year.

. این بدان معنا نیست که این مکمل به معنای واقعی کلمه پیری بیولوژیکی مغز را معکوس کرده است بلکه، شرکت‌کنندگان در آزمون‌های شناختی در سطحی که از افراد تقریباً ۷/۵ سال جوان‌تر انتظار می‌رود، عمل کردند.

بهبودهای شناختی قابل توجه

در مقایسه با نمرات پایه، شرکت‌کنندگانی که منیزیم ال-ترئونات دریافت کردند، موارد زیر را تجربه کردند:

● ۷/۵٪ بهبود در شناخت کلی

● ۵/۶٪ بهبود در حافظه کاری

● ۶/۳٪ بهبود در زمان واکنش و هماهنگی دست و چشم

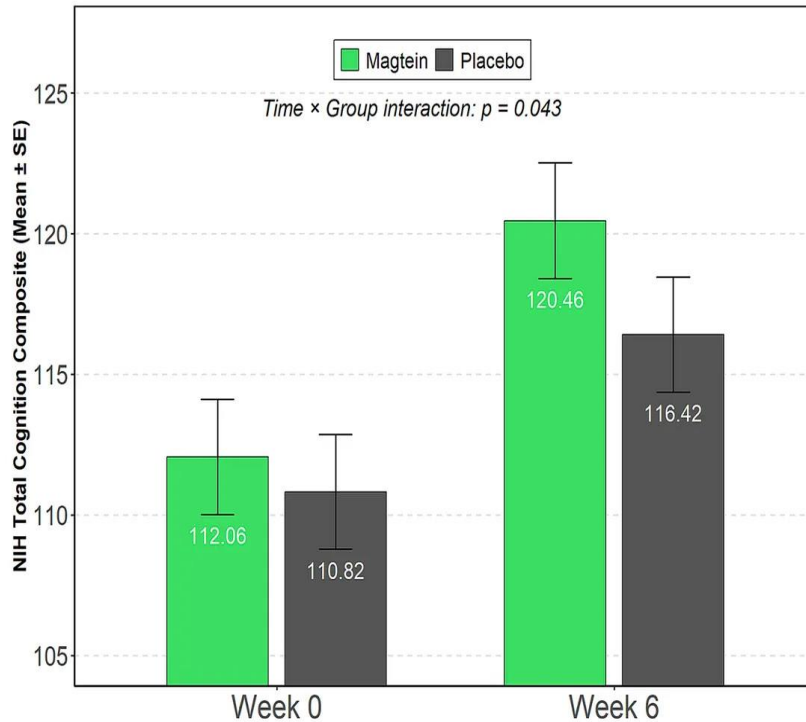


FIGURE 2
Change in NIH total cognition composite from week 0 (visit 1) to week 6 (visit 2) (FAS).

شناخت کلی در گروه منیزیم ۸/۴ امتیاز افزایش یافت در حالی که این افزایش در گروه دارونما ۵/۶ امتیاز بود که نشان دهنده بهبود ۵۰٪ بیشتر است. افزایش حافظه کاری بیش از چهار برابر بیشتر از میزان مشاهده شده با دارونما بود.

تجزیه و تحلیل هر پروتکل نتایج قوی مشا بهی را به همراه داشت. شناخت کلی ۹/۰۸ امتیاز افزایش یافت، در حالی که نمرات حافظه کاری ۷/۲۵ امتیاز افزایش یافت در حالی که این افزایش در گروه دارونما تنها ۱/۱۰ امتیاز بود.

گروه منیزیم همچنین بهبود اختلال خواب مرتبط با خواب در طول روز، کاهش ضربان قلب در حالت استراحت در طول خواب و افزایش تغییرپذیری ضربان قلب - شاخصی مرتبط با بهبود تعادل خودکار - را تجربه کردند.

با این حال، این مکمل در هوش سیال، چندین وظیفه شناختی دیگر یا اندازه‌گیری‌های عینی مدت خواب و مراحل خواب ثبت شده توسط حلقه‌ها، عملکرد قابل توجهی نسبت به دارونما نداشت. این نشان می‌دهد که واضح‌ترین مزایای آن به جای هر نتیجه آزمایش

شده، در شناخت کلی، حافظه کاری، زمان واکنش و معیارهای فیزیولوژیکی منتخب متمرکز شده است.

منیزیم برای عملکرد طبیعی نورون‌ها ضروری است و به عنوان کوفاکتور در بیش از ۳۰۰ واکنش آنزیمی در سراسر بدن عمل می‌کند. در مغز، از تولید انرژی سلولی، انتقال عصبی، انعطاف‌پذیری سیناپسی و پایداری الکتریکی نورون‌ها پشتیبانی می‌کند - همه فرآیندهایی که برای یادگیری، حافظه و عملکرد شناختی سالم مورد نیاز هستند. غلظت پایین‌تر منیزیم نیز در افرادی با کاهش شناخت، اختلال شناختی خفیف و بیماری آلزایمر مشاهده شده است.

یکی از دلایلی که منیزیم ال-ترئونات ممکن است اثرات شناختی ایجاد کند، توانایی آن در افزایش غلظت منیزیم در مغز است. به نظر می‌رسد جزء ال-ترئونات با مسیرهای انتقال گلوکز تعامل دارد و به انتقال منیزیم به مغز و افزایش دسترسی به منیزیم عصبی کمک می‌کند.

منیزیم بالاتر مغز ممکن است اتصالات سیناپسی را تقویت کند، از ارتباط بین نورون‌ها پشتیبانی کند و انعطاف‌پذیری لازم برای تشکیل و بازیابی خاطرات را افزایش دهد. همچنین ممکن است به تنظیم گیرنده‌های NMDA که نقش محوری در یادگیری و حافظه دارند، کمک کند.

نتیجه‌گیری

این کار آزمایی تصادفی، دوسوکور و کنترل‌شده با دارونما روی ۱۰۰ بزرگسال، پس از شش هفته مصرف مکمل ۲ گرم منیزیم ال-ترئونات روزانه که ۱۴۵ میلی گرم منیزیم عنصری را فراهم می‌کرد، دستاوردهای قابل توجهی را در چندین معیار عملکرد شناختی نشان داد برای تأیید میزان ماندگاری این مزایا، به آزمایش‌های مستقل بزرگتر و طولانی تری نیاز است.

سطری چند درمورد نویسنده :

* نیکولاس هولشر، MPH، اپیدمیولوژیست و مدیر بنیاد، بنیاد مک‌کالمونبع تصویر ویژه

----- با تقدیم احترام «2026-08-17»

