



REVYUH

NEW METHOD FOUND TO HALT DEMENTIA BY SHARPENING THE BRAIN – “USE IT OR LOSE IT”

HEALTH & FITNESS

JANUARY 20, 2023

BY **JIYA SAINI**



New Method Found To Halt Dementia By Sharpening The Brain - "Use It Or Lose It"

New research from McMaster University suggests that the sport of orienteering, which requires physical health, the ability to find your way around, and a good memory, could be used as an intervention or prevention methods to fight cognitive decline caused by dementia.

Scientists believe that the exercise-and-navigation hybrid sport of orienteering may activate regions of the brain critical to the survival skills of our prehistoric ancestors due to the combination of these two activities.

The brain underwent a process of evolution many thousands of years ago to create new neuronal connections in order to adapt to the hostile environment.

Modern conveniences like GPS applications and easily accessible food have reduced the need of certain brain processes formerly essential to existence. The findings of the study suggest it is a case of “use it or lose it.”

“Modern life may lack the specific cognitive and physical challenges the brain needs to thrive,” adds Jennifer Heisz, Canada Research Chair in Brain Health and Aging at McMaster University, who supervised the research. “In the absence of active navigation, we risk losing that neural architecture.”

Heisz brings up Alzheimer's disease, where losing one's sense of direction is among the illness's initial signs and affects 50% of those who have it, even in its mildest form.

In the study, which came out today in the journal **PLOS ONE**, researchers asked healthy adults ages 18 to 87 with different levels of orienteering experience to fill out a questionnaire (none, intermediate, advanced and elite).

People who do orienteering say they have better spatial navigation skills and better memories. This suggests that adding wayfinding skills to regular workouts could be helpful over a lifetime.

"When it comes to brain training," points out lead author Emma Waddington, "the physical and cognitive demands of orienteering have the potential to give you more bang for your buck compared to exercising only."

The objective of orienteering is to discover a set of checkpoints while moving as swiftly as possible across new terrain while using just a map and compass.

The best athletes are able to switch their minds quickly between different mental tasks and make quick decisions as they move quickly across the terrain.

What sets this sport apart is the combination of navigating and quickly switching between different areas of the brain responsible for processing spatial information.

For instance, reading a map requires a third-person viewpoint in relation to the surroundings. As they run the course, orienteers must quickly figure out how this information applies to where they are in the environment.

Researchers say that GPS systems have made it so that people no longer need to know how to do this. Due to the fact that memory and spatial processing depend on overlapping brain structures, this may also have an impact on our ability to navigate as well as our overall capacity for memory and spatial processing.

Researchers say there are two easy ways to do more orienteering in everyday life: turn off your GPS and use a map to find your way when you travel, and give yourself a spatial challenge by running, walking, or riding your bike on a new route.

"Orienteering is very much a sport for life. You can often see participants spanning the ages of 6 to 86 years old engaged in orienteering," highlights Waddington. "My long-term involvement in this sport has allowed me to understand the process behind learning navigational skills and I have been inspired to research the uniqueness of orienteering and the scientific significance this sport may have on the aging population."

Image Credit: Getty

Tradução para o português feita no Google tradutor.



REVYUH

NOVO MÉTODO ENCONTRADO PARA DETER A DEMÊNCIA AFIANDO O CÉREBRO – “USE-O OU PERCA-O”

SAÚDE & FITNESS

20/JANEIRO/ 2023

POR **JIYA SAINI**



NOVO MÉTODO ENCONTRADO PARA DETER A DEMÊNCIA AFIANDO O CÉREBRO – “USE-O OU PERCA-O

Uma nova pesquisa da McMaster University sugere que o esporte Orientação, que requer saúde física, capacidade de se orientar e boa memória, pode ser usado como uma intervenção para combater o declínio cognitivo causado pela demência.

Os cientistas acreditam que o esporte híbrido de exercício e navegação da orientação pode ativar regiões do cérebro críticas para as habilidades de sobrevivência de nossos ancestrais pré-históricos devido à combinação dessas duas atividades.

O cérebro passou por um processo de evolução há muitos milhares de anos para criar novas conexões neuronais a fim de se adaptar ao ambiente hostil.

Conveniências modernas, como aplicativos de GPS e alimentos de fácil acesso, reduziram a necessidade de certos processos cerebrais antes essenciais à existência. As conclusões do estudo sugerem que é um caso de “use-o ou perca-o”.

“A vida moderna pode carecer dos desafios cognitivos e físicos específicos que o cérebro precisa para prosperar”, acrescenta Jennifer Heisz, Cadeira de Pesquisa do Canadá em Saúde do Cérebro e envelhecimento da McMaster University, que supervisionou a pesquisa. “Na ausência

de navegação ativa, corremos o risco de perder essa arquitetura neural.”

Heisz traz à tona o mal de Alzheimer, em que a perda do senso de direção está entre os sinais iniciais da doença e atinge 50% dos portadores, mesmo em sua forma mais branda.

No estudo, publicado hoje na revista PLOS ONE, os pesquisadores pediram a adultos saudáveis de 18 a 87 anos com diferentes níveis de experiência em orientação que preenchessem um questionário (nenhum, intermediário, avançado e elite).

As pessoas que praticam Orientação dizem que têm melhores habilidades de navegação espacial e melhores memórias. Isso sugere que adicionar habilidades de orientação a exercícios regulares pode ser útil ao longo da vida.

“Quando se trata de treinamento cerebral”, aponta a principal autora Emma Waddington, “as demandas físicas e cognitivas da orientação têm o potencial de lhe dar mais retorno em comparação com o exercício apenas”.

O objetivo da orientação é descobrir um conjunto de pontos de controle enquanto se move o mais rápido possível em um novo terreno usando apenas um mapa e uma bússola.

Os melhores atletas são capazes de mudar suas mentes rapidamente entre diferentes tarefas mentais e tomar decisões rápidas enquanto se movem rapidamente pelo terreno.

O que diferencia esse esporte é a combinação de navegação e troca rápida entre diferentes áreas do cérebro responsáveis pelo processamento de informações espaciais.

Por exemplo, a leitura de um mapa requer um ponto de vista de terceira pessoa em relação ao ambiente. À medida que percorrem o percurso, os orientistas devem descobrir rapidamente como esta informação se aplica ao local onde se encontram.

Os pesquisadores dizem que os sistemas de GPS fizeram com que as pessoas não precisassem mais saber como fazer isso. Devido ao fato de que a memória e o processamento espacial dependem de estruturas cerebrais sobrepostas, isso também pode ter um impacto em nossa capacidade de navegar, bem como em nossa capacidade geral de memória e processamento espacial.

Os pesquisadores dizem que há duas maneiras fáceis de fazer mais orientação na vida cotidiana: desligar o GPS e usar um mapa para encontrar o caminho quando você viaja, e dar a si mesmo um desafio espacial correndo, caminhando ou andando de bicicleta em uma nova rota.

“A Orientação é um desporto para a vida. Muitas vezes você pode ver participantes com idades entre 6 e 86 anos engajados na Orientação”, destaca Waddington. “Meu envolvimento de longo prazo neste esporte me permitiu entender o processo por trás do aprendizado de habilidades de navegação e fui inspirado a pesquisar a singularidade da Orientação e o significado científico que esse esporte pode ter no envelhecimento da população.”

Crédito da imagem: Getty