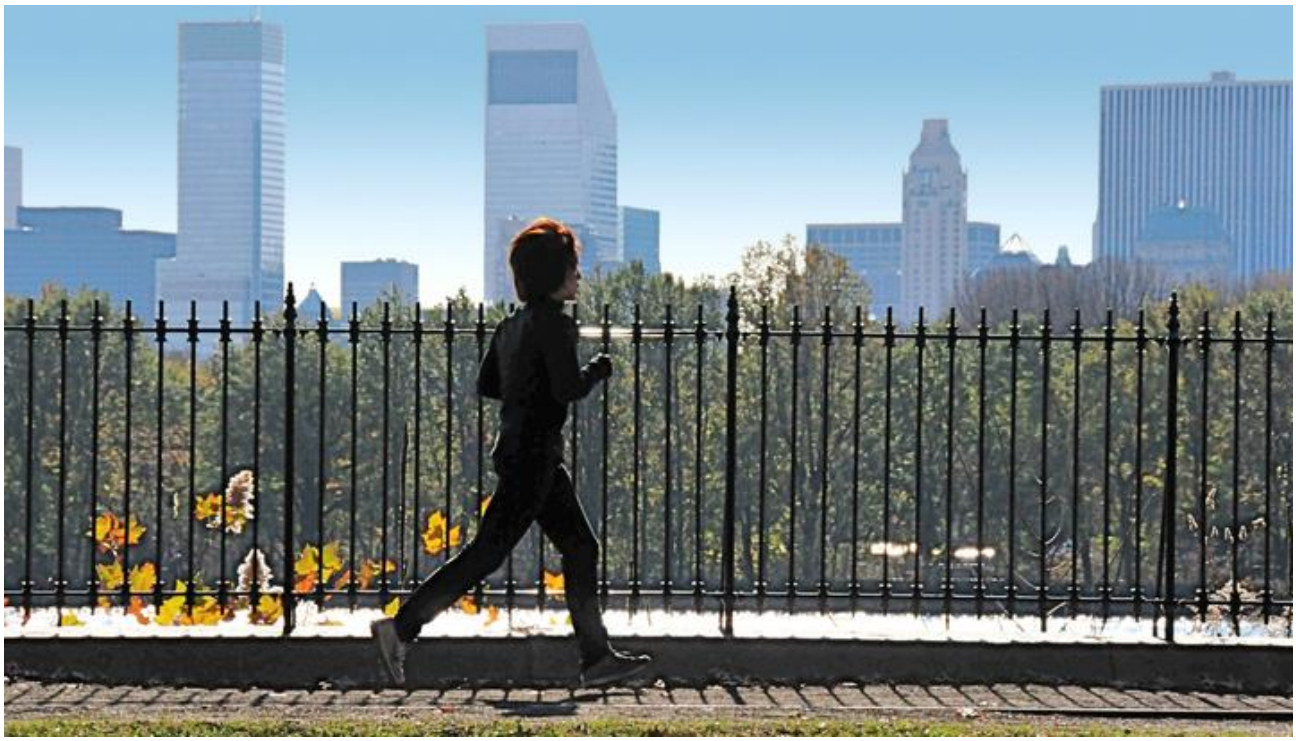
Физическая активность помогает мозгу лучше адаптироваться к переменам



Небольшое исследование, проведённое итальянскими учёными, показало: ***физические упражнения могут улучшить работу мозга взрослого человека, а именно его способность к обучению, работу памяти и восстанавливаемость нервных тканей.***

Предыдущие исследования показали, что физические упражнения могут улучшить высшие мозговые функции, такие как память и навыки мышления, но области, отвечающие за них, изменяются на протяжении всей жизни. Новая же работа продемонстрировала, что измениться могут даже те регионы мозга, которые считаются неизменными у взрослого человека.

"Впервые мы показали, что физические упражнения способствуют развитию пластичности сенсорной коры, в данном случае зрительной, – говорит соавтор исследования Клаудиа Лунги (Claudia Lunghi) из Пизанского университета. – Считалось, что зрительная кора реагирует лишь на визуальную информацию, но, кажется, что физическая активность также может влиять на неё".

Соавтор научной работы Алессандро Сале (Alessandro Sale), научный сотрудник Института нейронаук при Национальном исследовательском совете Италии, впервые заметил эту взаимосвязь у животных. Он обнаружил, что крысы, бегавшие в колесе, лучше восстанавливались после амблиопии (состояния, известного как "ленивый глаз"), нежели животные, не подвергавшиеся физическим нагрузкам.

Тем не менее, когда он и Лунги объединились, чтобы проверить это предположение в отношении человека, учёные не были настроены оптимистично. Считается, что зрительная кора теряет свою способность

адаптироваться достаточно быстро по мере старения. Именно по этой причине люди приобретают такие недуги, как амблиопия, только в зрелом возрасте, считали исследователи.

Первые 20 человек, участвовавших в эксперименте, должны были выполнить простое визуальное тестирование после езды на велотренажёре: им пришлось смотреть фильм одним глазом. До этого они посмотрели фильм таким же образом, но без предварительных упражнений. К удивлению, 95% испытуемых видели всё значительно лучше, хотя уровень нагрузок был умеренным, сравнимым с прогулочным шагом.

"Мы не ожидали получить такой результат, – рассказывает Сале. – Однако очевидно, что пластичность мозга резко повышается даже после краткосрочной физической активности. По всей видимости, мы нашли способ омоложения головного мозга ".

Результаты были настолько удивительны, что учёные планируют в ближайшее время проверить свой метод на людях, страдающих от амблиопии.

Учёные полагают, что последствия открытия могут выходить далеко за рамки лечения одного конкретного состояния. Например, возможно, что повышение нейропластичности коры может пригодиться для восстановления поражённых участков головного мозга, что в дальнейшем поможет людям с травмами.

К слову, учёные полагают, что от физической активности пользу получает и мозг абсолютно здоровых людей.

Научная статья итальянцев была опубликована журналом Current Biology.

Информацию подготовила Е.А.