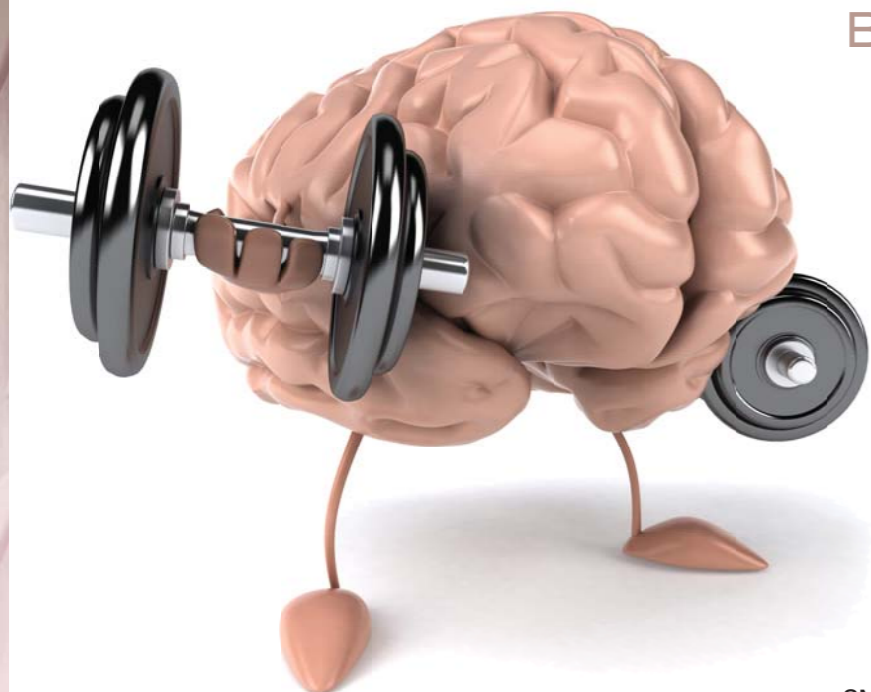




ВПРАВИ РЕОРГАНІЗУЮТЬ МОЗОК



Немає однозначної думки в дослідженнях щодо впливу фізичних вправ на мозок: а саме щодо здатності вправ зменшувати тривожність, водночас сприяючи зростанню нових нейронів у вентральному гіпокампі. Справа в тому, що ці молоді нейрони, як правило, збудливіші, ніж їх більш зрілі аналоги, і тому фізичні вправи повинні призводити до збільшення занепокоєння, а не його зменшення. Тімоті Шенфельд (Timothy Schoenfeld) та його колеги з Принстонського університету (Princeton University, Нью-Джерсі, США) продемонстрували, що фізичні вправи також зміцнюють механізми, які не дозволяють цим клітинам мозку активізуватися. Застосувавши у дослідженні мишей, команда дослідників помітила, що коли мишам дозволяли регулярно фізично себе навантажувати, вони піддавалися стресу (обливанню холодною водою) – у їхньому мозку відбувався сплеск активності нейронів, що блокувало збудження у вентральному гіпокампі, відділі мозку, який регулює ступінь занепокоєння. Крім того, дослідницька група чітко визначила клітини та регіони мозку, важливі для регулювання тривожності, які можуть допомогти вченим краще зрозуміти і лікувати тривожні розлади у людей. Дослідники виявили, що біг запобігає активації нових нейронів у відповідь на стрес. У мишей, які мало рухаються, стрес активує нові нейрони в гіпокампі, але після 6 тижнів бігу активація як нових, так і зрілих нейронів у результаті стресу не відбувалася. Проаналізувавши всі дані, автори дослідження стверджують, що фізичні вправи покращують регулювання тривожності, залучаючи локальні інгібуючі механізми у вентральному гіпокампі.

Schoenfeld T.J., Rada P., Pieruzzini P.R., Hsueh B., Gould E. «Physical exercise prevents stress-induced activation of granule neurons and enhances local inhibitory mechanisms in the dentate gyrus». *J. Neurosci.* 2013, May 1; 33(18): 7770–7.

Коментар редакції: «Дослідники повідомляють, що фізична активність реорганізує мозок так, що його реакція на стрес зменшується і тривожність з меншою імовірністю заважатиме нормальному функціонуванню мозку».

Лютий

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	НД
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Березень

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	НД
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Квітень

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	НД
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				



1	Сб	
2	Нд	
3	Пн	
4	Вт	
5	Ср	
6	Чт	
7	Пт	
8	Сб	
9	Нд	
10	Пн	
11	Вт	
12	Ср	
13	Чт	
14	Пт	
15	Сб	
16	Нд	
17	Пн	
18	Вт	
19	Ср	
20	Чт	
21	Пт	
22	Сб	
23	Нд	
24	Пн	
25	Вт	
26	Ср	
27	Чт	
28	Пт	
29	Сб	
30	Нд	
31	Пн	