בריאות / פעילות גופנית יכולה לשפר תפקודים מוחיים של קשישים

נלחמים נגד הזיקנה בהליכה

מאת תמרה טראובמן

הזיקנה נשארה בינתיים חלק בלתי נמנע מהחיים, אבל נראה שאפשר לתקן חלק מההידרדרות המוחית הכרוכה בה. מדענים אמריקאים וישראלים מצאו כי תרגילים פשוטים יכולים לשפר יכולות מוחיות הנדרשות בפעולות יומיומיות כמו נהיגה או שמיעה וכתיבה במקביל.

הצוות בדק אנשים בני 66-75 ומצא כי פעילות גופנית אירובית – כמו הליכה – יכולה לגרום לשיפור משמעותי בחלק מהתפקודים המוחיים. "הפעילות האירובית ממש שיפרה את יכולת החשיבה שלהם, ובאופן מאוד סלקטיווי. כלומר, היא שיפרה את אותם תפקודים שבהם יש ירידה עם הגיל", אומר פרופ' אלי וקיל, גוירר־פסיכולוג מהמחלקה לפסיכולוגיה של אוניברסיטת בר אילן.

תרגילים למוח

אילו פעולות גופניות משפרות יכולת מוחית של מבוגרים

פעילויות מועילות	פעילויות לא מועילות
הליכה	תרגילי כוח
שחייה	הרמת משקלות
ריצת (לא ספרינטים)	מתיחות
רכיבה על אופניים	

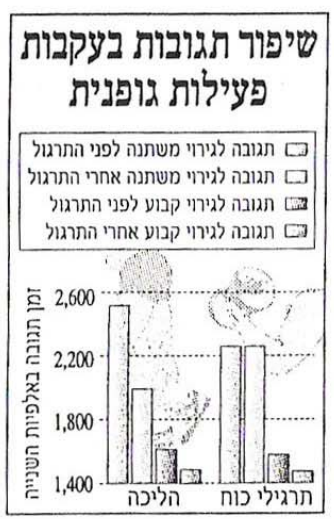
עם הגיל, המוח אמנם מתנוון, אבל לא באופן שווה. כך למשל, האזורים האחוריים של המוח, האחראים בין היתר על יכולת התפישה ודאייה תלת ממדית, נשארים במצב טוב יחסית. לעומתם, האונות המכונות מצחיות – ונמצאות בחלק הקדמי של המוח – סופגות את עיקר הפגיעה.

באונות המצחיות נמצאים מרכזים האחראים על היכולת לעבור ממטלה אחת לאחרת במהירות (סוויצ'ינג), לעצור בתגובה לאירוע מפתיע ולהתעלם מגירויים לא רלבנטיים. פרופ' וקיל משתמש בדימויים מעולם הנהיגה כדי להדגים את התפקודים השייכים לאותם אזורים: "אור ירוק נותן לי סימן 'go'. אבל כאשר לפתע נכנסת מכונית לצומת זה יהיה בשבילי סימן 'don't go'. עוד לפני שהתחלתי לנסוע, האונות המצחיות דואגות לעצור את ההוראה הראשונה". הנהיגה עצמה היא פעולה המצריכה יכולת לעשות סוויצ'ינג: הנהג צריך להסתכל על מכוניות הבאות מולו, על הולכי רגל העלולים לפרוץ לכביש, לקרוא את התמרורים ולהתעלם מאינפורמציה לא רלוונטית.

במחקר, ששותפים לו גם מדענים מאוניברסיטת אילינוי, השתתפו 124 אנשים. תחילה החוקרים וידאו, בעזרת מדידות ומכשירים שונים, כי המשתתפים אכן לא עסקו קודם לכן בספורט ושרמת הכושר שלהם דומה. לאחר מכן, המשתתפים חולקו לשתי קבוצות, קבוצת הליכה וקבוצת תרגילי כוח.

המשתתפים בקבוצת ההליכה התחילו בהליכה בקצב מתון מאוד, שלוש פעמים בשבוע במשך 15 דקות. הם הגבירו את קצב ההליכה בהדרגה, והגדילו את זמן ההליכה ל-45-60 דקות. המשתתפים בקבוצה השנייה הצטוו לעשות שלוש פעמים בשבוע תרגילי מתיחות או תרגילי כוח, כמו הרמת משקלות.

שיפור תגובות בעקבות פעילות גופנית



לאחר כמה חודשים, הנבדקים קיבלו מבחנים פשוטים המצריכים הפעלה של אותם אזורים באונות המצחיות הנפגעים בזיקנה. באחד המבחנים שבדק את יכולת הסוויצ'ינג של הנבדקים, החוקרים הראו להם רצף של אותיות ומספרים והנבדקים היו צריכים להבחין במהירות בין תנועות לעיצורים ובין מספרים זוגיים לאי־זוגיים. יכולת הסוויצ'ינג של ההולכים השתפרה ב-25%, ואילו אצל אלה שעסקו בתרגילי כוח חל שיפור קטן בלבד.

"ככלל, כל פעילות מנטלית דורשת חמצן. וככל שהאזור במוח יותר פעיל, כך הוא דורש יותר חמצן", אומר פרופ' וקיל. הפעילות האירובית פשוט מספקת יותר חמצן למוח.

המסר של המחקר מאוד אופטימי", אומר פרופ' וקיל. "אפשר במידה מסוימת לעכב את תהליך ההזדקנות על ידי פעילות פיסית, והתרגול הפיסי לא משפר רק את תפקודי (הגוף), אלא גם את התפקודים המוחיים".