



מחקר חדש :

## החומר המעניק את הארומה הלימונית בצמחי התבלין הורג תאים סרטניים

”המחקר עשוי להסביר חלק מהסגולות הרפואיות המיוחסות לצימחי תבלין אלו”

החומר המעניק את הארומה של טעם הלימון בעשבי תבלין כגון עשב לימון, לואיזה ומליסה, הקרוי ציטראל (Citral), הורג תאים סרטניים במבחנה ולא פוגע בתאים נורמליים. כך עולה ממחקר חדש של קבוצת חוקרים בפקולטה למדעי הבריאות באוניברסיטת בן גוריון, בראשותם של ד"ר **רבקה אופיר** ופרופסור **יעקב וינשטין** וד"ר **נתיב דודאי** מהמחלקה לצמחים ארומטיים במרכז נווה-יער. ממצאי המחקר, בו השתתפו גם הטכנאים **מרגלית קרופ** ו**טטיאנה רבינסקי**, מהאוניברסיטה פורסם בימים אלה בעיתון המדעי *Planta medica*, העוסק בחקר צמחי מרפא וחומרים טבעיים המופקים מצמחים.

החוקרים מצאו שהציטראל גורם לתאי הסרטן ל"התאבד" במנגנון הנקרא מוות תאי מתוכנן (אפופטוסיס ובאנגלית - programmed cell death). ריכוז הציטראל הדרוש להרג התאים הסרטניים הוא נמוך, ונמצא במשקה שהוסף לו גרם אחד של עשב לימון. מחקר זה עשוי להסביר חלק מהסגולות הרפואיות המיוחסות לצמחי תבלין אלו.

הרפואה הקונבנציונאלית מכירה תרופות רבות שמקורם בצמחים לדוגמה תרופת האספירין והתרופה האנטי סרטנית טקסול. הרפואה העממית מייחסת לצמחים רבים, בעיקר צמחי תבלין, סגולות מרפא. לצמחי תבלין רבים בעלי ריח לימוני כמו עשב הלימון, לואיזה ומליסה מיוחסות סגולות רפואיות. החומר המצוי בצמחים אלו ומעניק את הארומה והריח הלימוני נקרא, כאמור, ציטראל.

החוקרים בדקו את השפעת הציטראל על תאים סרטניים הוסיפו אותו לתאים סרטניים ותאים נורמלים שגדלו בתרבית בתוך מבחנות. החומר הוסף בריכוז הדומה לזה הנמצא בכוס תה רגיל שניתן להכינו באופן הבא: חליטת גרם אחד של עשב לימון בכוס מים חמים. נמצא שהציטראל הורג תאים סרטניים במבחנה ולא פוגע בתאים נורמליים.

החוקרים בדקו את מנגנון ההרג של התאים הסרטניים. ממצאי המחקר מלמדים כי הציטראל מפעיל בתוך התא הסרטני מנגנון של הרס תאי עצמי שגורם לתא לפרק את את הכרומוזומים הנמצאים בגרעין התא ולמוות של התאים הסרטניים. "בכל תא בגופנו" מסביר פרופ' וינשטין "יש תוכנית גנטית של מות עצמי; כאשר תוכנית זו משתבשת, התאים מתחלקים ללא בקרה והופכים לתאים סרטניים. מנגנון זה מופעל בדרך כלל כאשר תא נורמלי מגלה שמערכות הבקרה שלו אינן מתפקדות כראוי כמו למשל, כאשר התא מזהה תקלה בהכפלת החומר הגנטי שנמצא בגרעין. מחקר זה עשוי, כאמור, להסביר חלק מהסגולות הרפואיות המיוחסות לצימחי תבלין אלו".

לפרטים נוספים ניתן לפנות לפרופ' **יעקב וינשטין**: 08-6477626. טלפון סלולרי: 052-3912533.

אמיר רוזנבליט