

## המנגנונים שקובעים איפה יצמח שיער ואיפה נישאר קירחים

חוקרים מאוניברסיטת פנסילבניה התחקו אחר המנגנונים השולטים בצימוח שער הגוף. בעתיד ממצאיהם יוכלו אולי לעזור לבני אדם לקבוע אילו חלקים בגופם יהיו מכוסים בשיער ואילו יישארו קירחים

שחר שלוח 02.01.2019 17:19

אחד המאפיינים של היונקים הוא השיער המכסה את גופם. השיער - או הפרווה - משמשים לשמירה על חום הגוף, לחישה, להגנה על העור ולמילוי צרכים אחרים. אצל בני אדם השיער שעל הגוף ועל הראש משמש גם אמצעי לתקשורת לא מילולית. מראהו עשוי להעיד על בריאות, גיל, היגיינה אישית, שיוך חברתי וטעם, ובמקרים רבים גם על דרך דתית או רוחנית - החל בפיאות המסולסלות של האברך, דרך ראשי הראסטפארי ועד לרגליהן החלקות של נשים וחזותיהם המגולחים של מפתחי הגוף. לא במקרה השוק מלא במספרות, תכשירים לטיפוח השיער, פינצטות, סכיני גילוח ומכונים להפחתת שיער באזור אחד או להשבתו לאזור אחר, ולא במקרה מדענים עוסקים בהבנת המנגנונים שגורמים לעורנו להתכסות בשיער או להקריח.

חזקים ויעילים יותר מכל הניסיונות האנושיים לשלוט בצימוח השיער על פני הגוף הם גנים, הורמונים, אנזימים ותהליכים ביוכימיים שמעצבים את התכונות שלנו. מחקר חדש, שבוצע בבית הספר לרפואה באוניברסיטת פנסילבניה ופורסם בכתב העת "Cell Reports", התחקה אחרי המנגנונים הביוכימיים השולטים בשיעור והפיק ממצאים שאולי יוכלו בעתיד לעזור לבני האדם לקבוע אילו חלקים בגופם יהיו מכוסים בשיער ואילו יהיו חלקים וקירחים.

החוקרים גילו מעכב (אינהיביטור) טבעי, שהפרשתו גורמת להתפתחות עור חלק משיער. המעכב חוסם נתיב ביוכימי המכונה WNT, ששולט בצימוח שיער. האיתות הכימי ב-WNT הכרחי להתפתחותם של זקיקי שיער. כשהוא נחסם, מתפתח עור נטול שיער וכשהוא "נדלק" צומח יותר שיער. המחקר הראה שהעור באזורים קירחים מייצר באופן טבעי חסם שעוצר את ה-WNT ולא מאפשר לו לבצע את תפקידו. האיתות מופעל בעור העוברי, שם הוא מפעיל גנים שגורמים להתפתחות זקיקי השיער שילוו אותנו לאורך החיים.

החוקרים מסבירים שאצל האדם הבוגר (הלא ערי), לזקיקי השיער יש מחזוריות צימוח שכוללת האטה, מנוחה וצימוח מחדש ונשלטת על ידי WNT. המעכב הטבעי של WNT נקרא DKK2, והוא חלבון הנמצא ברקמות של עוברים ואנשים בוגרים. ביטוי מוגבר של DKK2 הוא מה שמשותף, למשל, לחלק התחתון של כף רגל של עכבר ולחלק הפנימי של מרפק אנושי - שניהם קירחים. זהו בעצם הממצא המרכזי במחקר ומשמעותו היא ש-WNT קיים גם באזורים קירחים של העור, אלא שהוא חסום. זקיקי השיער מתפתחים אצל העובר, אבל הגוף מפסיק לייצר אותם לאחר הלידה. זאת הסיבה לכך שאחרי כוויות לא צומח שיער חדש באזור הפגוע. ייתכן, אומרים החוקרים, שהסיבה לכך היא מעכב WNT.

תכשירים קיימים לטיפול בהתקרחות נשית וגברית כוללים מינוקסידיל למריחה מקומית או פינסטריד (פרופסיה), שלוקחים דרך הפה, וכמה תרופות אחרות. הטיפולים האלה עשויים לעזור בשמירה על שער הראש או בשיפור הצפיפות שלו, אבל אינם מתאימים לכולם ואין דרך לחזות מי יגיב היטב

לטיפול ומי לא. מהסיבות האלה וסתיים טבעיים כמו DKK2 מעוררים עניין בקרב חוקרים, רופאים, קירחים ושעירים.

פרופ' שרה א' מילאר, מומחית לרפואת עור ולביולוגיה של העור וממובילי המחקר על DKK2, אומרת שהמחקר נמצא עדיין בשלבים מוקדמים מאוד ושנדרשת עבודה רבה לפני שיהיה אפשר לבחון איך המידע החדש על החלבון המעניין הזה משפיע על בני אדם.

אבל אולי לא מוקדם מדי לומר שאיפה שיש WNT יש תקווה לקירחים ואיפה שיש DKK2 יש תקווה לשעירים. עכשיו כל מה שנשאר זה ללמוד איך לשלוט בהם.