

מה מאפיין אנשים עם השמנה? שימוש בניתוח קלסטרם לזיהוי ואפיון פרופילים של מטופלים עם השמנה

טטיאנה קולובוב¹, יבגני מרזון², אברהם קרסיק¹, ד"ר אורלי טמיר¹

¹המרכז הישראלי לחקר וקידום מדיניות בסוכרת ע"ש פסח סגל, המרכז הרפואי שיבא, ²לאומית שירותי בריאות

רקע:

השמנה היא מחלה כרונית, מורכבת ושכיחה. בשנים האחרונות הושקעו מאמצים בהסברה ורגולציה ואושרו לשיווק תרופות חדשות. אולם, שימוש בקריטריון יחיד להשמנה ($BMI > 30$) לא מאפשר לזהות את ההבדלים הקיימים בין המטופלים המאובחנים עם השמנה, דבר שעשוי להשפיע על ההמלצות הטיפוליות.

מטרות המחקר:

1. זיהוי ומיפוי פרופילים של מטופלים עם השמנה לפי מאפיינים דמוגרפיים, התנהגותיים ואינדקס תחלואה
2. אפיון של הפרופילים על-ידי נתונים קליניים

שיטות המחקר:

מקור הנתונים היה **רשם ההשמנה** של לאומית שירותי בריאות. נכון לאפריל 2024 כלל הרשם **117,009** מבוטחים. מתוכם, ל- **69,677** מטופלים היה תיעוד משקל לחישוב BMI במהלך שנת 2023 וביחס אליהם בוצע ניתוח הנתונים. **משתני המחקר:** נתונים דמוגרפיים, אנתרופומטריים, תחלואה כרונית, בדיקות מעבדה, תרופות, והתנהגות בריאות. **ניתוח סטטיסטי:** פרוצדורה Two Step Cluster שמבצעת חלוקה לקלסטרים. מספר קלסטרים אופטימלי מתקבל בהתאם לקריטריון BIC (Schwartz's Bayesian Information Criterion). קריטריון נוסף שמגדיר את טיב המודל הוא Silhouette אשר מראה את מידת הנבדלות בין הקבוצות.

ממצאים:

מטופלים עם השמנה מתפלגים בין 10 קלסטרים. ה-BMI הממוצע נמצא דומה בכל אחד מהפרופילים.

*קלסטר	תיאור הפרופיל	BMI	HTN	COPD	CVA	DM	OART	Glucose	HbA1c	TG	ADHD	DYSLIP	IHD	OSA
1	נשים יהודיות לא חרדיות בגיל מבוגר	34.8	57%	6%	3%	23%	21%	104.3	5.7	141.3	6%	40%	7%	5%
2	גברים יהודים לא חרדים בגיל מבוגר	33.9	66%	6%	2%	22%	22%	104.6	5.7	141.0	6%	40%	7%	6%
3	נשים וגברים שמשתתפים בסדנאות להורדת משקל	34.6	55%	3%	1%	18%	20%	100.0	5.6	128.0	6%	33%	4%	5%
4	נשים וגברים יהודים לא חרדים בגיל מבוגר שעושים פעילות גופנית ולא מעשנים	34.4	61%	4%	2%	17%	17%	100.7	5.6	136.5	8%	39%	6%	5%
5	נשים וגברים ערבים וחרדים שעושים פעילות גופנית ולא מעשנים, סוציו-אקונומי נמוך	34.7	46%	4%	2%	16%	17%	100.1	5.6	140.0	8%	37%	6%	5%
6	נשים וגברים יהודים לא חרדים שמעשנים	34.2	58%	6%	2%	21%	20%	102.9	5.7	138.0	7%	39%	7%	5%
7	ערבים וחרדים (בעיקר גברים - 80%) שמעשנים, סוציו-אקונומי נמוך	34.4	49%	5%	2%	22%	21%	103.7	5.7	139.3	6%	39%	7%	5%
8	נשים ערביות מצפון הארץ שלא מעשנות ולא עושות פעילות גופנית, סוציו-אקונומי נמוך	35.1	45%	6%	3%	22%	22%	103.6	5.7	142.5	7%	39%	7%	6%
9	גברים ערבים וחרדים שלא מעשנים ולא עושים פעילות גופנית, סוציו-אקונומי נמוך	34.3	57%	6%	2%	22%	21%	104.1	5.7	139.8	7%	39%	6%	5%
10	נשים חרדיות בעיקר מירושלים שלא מעשנות ולא עושות פעילות גופנית, סוציו-אקונומי נמוך	34.8	37%	5%	2%	22%	21%	104.3	5.7	140.6	6%	40%	7%	6%

* כ-10% מהמטופלים לא קיבלו שיוך לפרופיל מסוים

נמצא קשר משמעותי של התנהגויות בריאות למדדים קליניים. לדוגמה, בקרב מטופלים בקלסטרים 4 ו-5 (אנשים אשר שמדווחים על פעילות גופנית והם לא מעשנים) שכיחות מחלת הסוכרת היא נמוכה ביחס לשאר המטופלים. עוד נמצא שמטופלים מקלסטר 3 מאופיינים ברמה נמוכה יחסית של שומנים בדם ושיעור נמוך של מחלת לב איסכמית בהשוואה לשאר הפרופילים.

מסקנות והמלצות:

ניכרת **הטרוגניות** בין הקלסטרים במאפייני המטופלים, מדדי בריאות ומצב הבריאות הכללי, דבר שמחייב **התאמה של הגישה הטיפולית**. היכרות עם הפרופילים של מטופלים עם השמנה תסייע לארגונים המקצועיים ולמקבלי ההחלטות להגדיר עקרונות להתערבות מועדפת לצמצומם, לרבות בהקשר למאפייניהם של המטופלים.