



בדיקת דם חדשה

מתוך "נפלאות הבריאה"

מלקט ועורך: ש. אייזיקוביץ

eisikovits1@gmail.com

הגיליון מופיע באתר 'לדעת' וכן ניתן לקבלו לאימייל מדי שבוע על ידי שליחת בקשה. eisikovits1@gmail.com,

058-4852-443

אודה לכם אם תעבירו את העלון לאנשיכם או כתובות של נציג עלון. אשמח לקבל הערות מחכימות ובל"נ אשתדל להתייחס אליהם. גם רשות להדפיס / לחלק / להעתיק / לשמור. - בשעת הצורך הרשות נתונה לאמור מהדברים שבעלון אף שלא בשם אומרם. אבל הבא להדפיס וידפיס בשם אומרם. יביא גאולה לעולם. כמו כן יש אפשרות לקבל כל עלון בכל שפה כמעט שתרצו בתרגום של ווארד .

בדיקת דם חדשה מגלה סרטן 3 שנים לפני האבחנה האופיינית, רמזים למחקר

מאת כמאל נחאס

DNA צף חופשי הנושא מוטציות סרטניות התגלה בדם שלוש שנים לפני הופעת סימנים אחרים לסרטן. אם תאושר כבדיקה, רופאים עשויים לזהות סרטן מוקדם יותר ולטפל בו לפני שהוא מתפשט.

פלזמת הדם יכולה להכיל שינויים ב-DNA שיכולים לסמן סרטן שנים לפני בדיקות האבחון הקיימות, כך רומז מחקר מוקדם.

המחקר האחרון, שפורסם ב-22 במאי בכתב העת *Cancer Discovery*, מצא עקבות של DNA צף חופשי מתאים טרום סרטניים או סרטניים מתים בפלזמה שנתרמו שלוש שנים לפני האבחנה. "זהו צעד חשוב לקראת גילוי סרטן פרה-קליני, שעשוי לחולל מהפכה בבדיקת סרטן", אמרה קתרין אליקס-פנבייר, חוקרת סרטן באוניברסיטת מונפלייה בצרפת שלא הייתה מעורבת בעבודה. "גילוי מוקדם בדרך כלל מתאם עם תוצאות טובות יותר בסוגי סרטן רבים עקב התערבות מוקדמת יותר", היא אמרה ל-Live Science בדוא"ל.

הפרוגנוזה לחולי סרטן בדרך כלל מחמירה ככל שהמחלה שלהם נתפסת מאוחר יותר, במיוחד לאחר שהיא גדלה והתפשטה לרקמות אחרות. עם זאת, השינויים הגנטיים, או המוטציות, המולידים גידולים נוטים להופיע עשרות שנים לפני כן. האונקולוגית היועצת ד"ר יוקסואן וואנג מאוניברסיטת ג'ונס הופקינס ועמיתיה רצו לראות אם הם יכולים לזהות DNA של גידול בפלזמה הרבה לפני שהסרטן מתבטא. הם בחנו פלזמה - הנוזל שתאי הדם תלויים בתוכו - שנאספה ממטופלים לפני כ-40 שנה למחקר שאינו קשור. הם התמקדו ב-26 משתתפים שפיתחו סרטן תוך שישה חודשים מתרומת דם, כמו גם ב-26 קבוצת ביקורת שלא פיתחו סרטן לפחות 17 שנים לאחר התרומה.

קבוצתו של וואנג מצאה בין מוטציה אחת לשלוש מוטציות סרטניות נפוצות בשבע מדגימות הפלזמה, שכולן נלקחו ממשתתפים שפיתחו סרטן תוך ארבעה חודשים מתרומת הדם.

שישה מהחולים הללו תרמו דם בין 3.1 ל-3.5 שנים לפני כן, כך שהצוות של וואנג החזיר את השעון לאחור והעריך את הדגימות הקודמות לאותן מוטציות. שתיים מהדגימות המוקדמות הכילו את אותן שגיאות DNA, מה שאישר שסימני האזהרה הללו היו ניתנים לזיהוי שנים לפני הופעת הגידולים, לפחות אצל חלק מהאנשים.

מכיוון שהם מצאו רק כמה מוטציות נפוצות בשתיים מתוך שש דגימות הפלזמה שנלקחו שלוש שנים לפני האבחון, הם ריצפו את ה-DNA של הפלזמה כדי למצוא מוטציות נוספות שהיו ייחודיות לכל חולה. תוך שימוש בגנום של תאי הדם הלבנים שלהם - סוג של תא חיסוני - כהתייחסות, הם מצאו בין ארבע ל-90 מוטציות ייחודיות ב-DNA של הפלזמה משלושה חולים. בסך הכל, הם מצאו רמזים לסרטן בשלוש מתוך חמש הדגימות המוקדמות שהם בדקו.

החולים במחקר זה סבלו ממגוון סוגי סרטן, כולל סרטן השד, המעי הגס, הכבד, הריאות, הלב לב והחלחולת. עם זאת, לא ברור אם שיטת הבדיקה עובדת באותה מידה עבור כל סוגי הגידולים. "איברים מסוימים ישפכו DNA של גידול יותר מאחרים", אמר וואנג ל-Live Science, וציין כי מחסום הדם-מוח, קרום מגן, עשוי למנוע מעבר DNA של סרטן המוח מהאיבר לזרם הדם.

בנוסף, המחקר החדש לא מצא שום DNA סרטני ב-18 מתוך 26 המשתתפים שפיתחו גידולים בחודשים שלאחר איסוף הדגימות שלהם. זה לא אידיאלי לבדיקה קלינית, אמר וואנג. אבל היא הציעה שהזיהוי עשוי להשתפר אם הרופאים ייקחו כמויות גדולות יותר של פלזמה מכל מטופל.

מכיוון שהבדיקה יכולה לזהות סרטן שנים לפני הופעת התסמינים, היא יכולה להיות שימושית יום אחד לבדיקת חולים מקדימה. עם זאת, יש צורך בניסויים נוספים כדי להבטיח שאבחון זה לא יוביל לתוצאות חיוביות כוזבות, שעלולות להבהיל חולים שלא לצורך ואולי להוביל לטיפולים מיותרים או הליכי אבחון פולשניים, כמו ביופסיות.

"מבחינה אתית, יישום בדיקות כאלה בבדיקות שגרתיות ידרוש הנחיות ברורות כיצד לטפל בממצאים מקריים", אמרה אליקס-פנבייר.

ומכיוון שהמחקר כלל רק דגימות פלזמה מ-52 אנשים, יהיה צורך בחקירות גדולות יותר הכוללות מאות או אלפי משתתפים כדי לאמת את הבדיקה לפני שהרופאים יוכלו להשתמש בה בביטחון. "באופן מציאותי, אימוץ קליני נרחב עשוי להימשך עוד 5-10 שנים", חזתה אליקס-פנבייר.

מציאת מוטציות מותאמות אישית דורשת ריצוף ה-DNA של המטופל, שיכול לעלות כמה מאות או אלפי דולרים, אמר וואנג. כך שגם אם ניתן יהיה לאמת בדיקה כזו בניסויים גדולים יותר, היא "כנראה לא תהיה משהו שנוכל לספק לכל מי שאנחנו רוצים לבדוק", וייתכן שיהיה צורך לשמור את הבדיקה לקבוצות בסיכון שלמשפחותיהן יש היסטוריה ידועה של סרטן, למשל.

המחקר האחרון כלל בעיקר גברים ונשים שחורים ולבנים בגילאי 45 עד 64 מארבע מדינות בארה"ב. מחקרים עתידיים יוכלו לחקור את יעילות הבדיקה באנשים מרקעים אחרים ומגוונים גנטית.

