

שלום רב, מודל שרידות נועד לחיפוש קשר בין משתנה מסביר (למשל: טיפול תרופתי) לאירוע שנמדד על פני זמן (למשל: תמותה); כאשר לא לכל הנבדקים יש מידע על זמן האירוע, עקב "צנזור" [צנזור היא הפסקה יזומה של המעקב אחר הנבדקים, בזמן שחלקם עדיין לא חוו אירוע. לדוגמה: מעקב אחר חולי סרטן, שטופלו בשיטה חדשה, ושנמשך עד 5 שנים מתאריך תחילת הטיפול; כך שאין מידע על תאריך התמותה (העתידי), לחולים שחיים בתום 5 שנים מהטיפול]. מודל שרידות מניח כי:

1. לכל נבדק, שלא חווה אירוע, יש סיכוי חיובי לחוות אירוע בעתיד.
2. אין קשר בין המנגנון שיוצר את הצנזור, לבין המשתנה המסביר.

כאשר האירוע הנמדד, אינו מוות (למשל האירוע הוא התפתחות גרורות), נוצר מצב של "סיכון מתחרה" (competing risk). במקרה זה, נבדק יכול להיות מצונזר (לא לחוות התפתחות גרורות בתום הניסוי), או בהחלטה יזומה של החוקר (תום מעקב) או בתמותה, ללא התפתחות גרורות (למשל תמותה מדלקת ראות). צנזור עקב תמותה, מפר את ההנחות של מודל השרידות:

1. נבדק שנפטר, מבלי לפתח גרורות, לא יוכל לפתח גרורות בעתיד.
2. יתכן שהסיבה לתמותה, קשורה בחוסר יכולת של הנבדק להתמודד עם תופעות הלוואי של הטיפול נגד סרטן, כך שיש קשר בין המשתנה המסביר (טיפול) לבין הצנזור על ידי תמותה.

מודלים של ניתוח שרידות, כמו קפלן מאיר (KM) וקוקס, אינם מתאימים, כשיש סיכונים מתחרים. כמובן, לא ניתן להציג גרף שרידות KM, בנוכחות סיכונים מתחרים.

המודל המקובל לניתוח שרידות, בנוכחות סיכונים מתחרים, הוא של Fine & Gray.

המאמר הבא מציג את הסוגיה, מתאר דוגמא של הסקה מוטעית, באמצעות KM, ואת אופן הניתוח הנכון: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2410013>

מודלים של שרידות אינם פשוטים וחובה להתייחס לדקויות.

ניתן למצוא את כל הפינות הסטטיסטיות, בפורטל של בילינסון: <http://homenew.clalit.org.il/sites/Hospitals/Rmc/Beilinson/Stat/Pages/Desktop800.aspx>

את חלק מהפינות, ניתן למצוא גם באינטרנט: <http://www.rabin-research.org.il/home/doc.aspx?mCatID=56&mode=s&icid=7587>

בברכה,
ציפי שוחט, סטטיסטיקאית בילינסון