

התערבויות ממוקדות

ארבע דרכים להשגת שיעורי הישרדות גבוהים יותר במקרי
דום לב



החייאה באיכות גבוהה דורשת יכולות פסיכומטריות מוצקות, ביצוע אימונים ותרגולים וכן עבודת צוות

הקדמה

לפני כמעט חצי עשור, בתגובה לדו"ח שפורסם ובו דווח שבערך 60% מהחייילים האמריקאים שהשתתפו במלחמת העולם השנייה מתו במהלך השעה הראשונה לאחר שחוו אוטם שריר הלב, אמר הקרדיולוג ד"ר גיימס פרנסיס פנטריג' בעקיצה לסטודנטים שלו: "אם זה המצב, עדיף שנצא החוצה בעצמנו ונאסוף אותם, לא?" עם הרעיון המקורי הזה נולדה רפואת השטח. רעיון זה, עדיין ממחיש את המטרה שבהצלת החיים במקרי דם לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים. בערך 1000 אנשים יסבלו מדום לב המתרחש מחוץ לכותלי בית החולים בכל יום בארה"ב. רובם המוחלט יפנו לבית החולים הקרוב ביותר לחדרי החייה לצורך קבלת טיפול. למרות קיומם המוגבר של המשאבים בקרב שירותי רפואת החירום ומאמצי החייה נועזים, שלא להזכיר את המטפלים והציבור הרחב המציבים עצמם בסיכון גבוה, 94% מהאנשים האלה עדיין ימותו.

מאז שהחלו לבדוק את חשיבותו של כל מרכיב ומרכיב במהלך התגובה למקרי דם לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים { החייה המבוצעת ע"י עוברי אורח, תפקוד מוקדי החירום, תפקוד צוותי החירום והטיפול הניתן בבית החולים }, מנהיגי ומנהלי שירותי החירום הניחו שההישרדות עד השחרור מבית החולים לאחר אירוע של פרפור חדרים נצפה { WITNESSED V FIB } מייצגת את אמת המידה החשובה ביותר שניתן לכמתה למספרים הכי הרבה וממנה ניתן יהיה ללמוד על יעילות המערכת. שימוש בשתי תוצאות בלבד, כגון הישרדות מול תמותה עבור כל אחת מהסיבות המובילות לתמותה, גורמת לאירוע של דם לב המתרחש מחוץ לכותלי בית החולים להיות בעל קנה מידה הגיוני עבור מערכות רפואת החירום.

ועדיין, לאחר חמישה עשורים של מחקר החייה, תרגולים ואימונים נרחבים בנושא החייה { ויותר מדי הנחיות לשנן ולזכור }, המסלול שאותו עוברים השורדים ממקרי דם לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים לא השתפר באופן משמעותי. עוד יותר מטרידה העובדה כי רוב מערכות רפואת החירום בארה"ב לא מודדות באופן שגרתי את ההיארעות של מקרי דם לב המתרחשים בקדם בית החולים ואחוזי ההישרדות ממקרים אלו.

המלצות מבוססות עדויות

דום לב המתרחש מחוץ לכותלי בית החולים הוא מקרה החירום הכי רגיש לזמן- סיכויי ההישרדות יורדים ב 5-10% בקירוב בכל דקה שחולפת בהיעדר ביצוע החייה. לכן, שילוב הנתונים המצביעים כי רוב מקרי דם לב מתרחשים בבית וזמני התגובה של צוותי רפואת החירום { התמוטטות עד מתן שוק ראשון ע"י דפיברילטור } העוברים את ה- 10 דקות בעקבות תנועה בכבישים, תורמים לתוצאות המפחידות. אולם, אנו מכירים שיטה מתאימה הניתנת להטמעה, המביאה לשיפור רציף בתוצאות. בסיאטל/ קינג קאונטי, וושינגטון אחוזי ההישרדות לאחר אירוע של פרפור חדרים נצפה עמדו על 62% בשנת 2014, נתון המוכיח כי אפשרי להציל הרבה יותר חיים משאנו מצילים כיום. עדיין, קיימים הבדלים של עד פי 5 בהישרדות בין קהילות בצפון אמריקה וההבדלים האלו לחלוטין אינם מקובלים. ההישגים של פרויקט הצלת הלב { THE HEARTRESCUE PROJECT }, שבמסגרתו קהילות ברחבי ארה"ב מאמצות התחייבות למדוד ולשפר את השיטות המערכתיות לביצוע החייה, מדגישים את הפוטנציאל הקיים להצלחה כלל עולמית.

מוסד הרפואה { INSTITUTE OF MEDICINE-OIM } פרסם לאחרונה המלצות מבוססות עדויות שנועדו לשפר את תוצאות החייה הלבבית בדו"ח שנקרא "אסטרטגיות לשיפור ההישרדות מדום לב- זמן לפעולה". הדו"ח, שהתפרסם על פני 440 עמודים, טוען שכאומה, ארה"ב לא עושה מספיק מאמצים על מנת לשפר את ההישרדות

ואת התוצאות התפקודיות ממקרי דום לב. דו"ח זה מעריך, הן את ההחייאות המבוצעות במסגרת ארגוני רפואת חירום והן בבתי חולים וזאת ע"י אומדן של נקודות החוזק והחולשה של שיטות איסוף המידע המערכתיות, ההבדלים בתוצאות, הגישות להתגברות על מכשולים לביצוע החייאה באיכות גבוהה ושיטות לשיפור איכות ההחייאה על מנת שתהיה יעילה והשימוש הנעשה ע"י הציבור בדפיברילטורים. כמו כן, מתוארים בדו"ח טיפולים חדשים כגון היפותרמיה מושרית, החייאה בעזרת מכשירים וטיפולים אחרים חדשים ומקוריים. כמו כן, הדו"ח עוסק בשאלה כיצד גילויים במדע ההחייאה יכולים לתמוך בתהליך ההטמעה המהיר של טיפולים חדשים אלו.

הדוח ממליץ על הנקודות הבאות:

- הקמת מערך רישום לאומי של מקרי דום לב
- הטמעת הגדרות וקריטריונים המקושרים לדום לב
- שיפור ביצועים בקרב מערכות רפואת חירום
- בניית אסטרטגיה לשיפור הטיפול בתוך בית החולים
- העצמת המחקר בתחום הפתופיזיולוגיה של ההחייאה וטיפולים חדשניים
- העצמת המחקר בתחום ההערכה ואימוץ טיפולים למצבי דום לב
- לטפח תרבות של פעילות אקטיבית דרך מודעות ציבורית ותרגול וכן-
- יצירת שיתוף פעולה לאומי בכל הנוגע למקרי דום לב

ארבע דרכים להעלאת אחוזי ההישרדות

למרות שדו"ח המוסד לרפואה בוחן את כלל בעיית ההחייאה ממספר רב של זוויות הסתכלות, אנו מאמינים כי ישנן ארבע התערבויות ממוקדות וברורות שייקצרו הצלחות רבות במונחים של שיפור אחוזי ההישרדות במקרי דום לב בכל הקהילות. בנוסף, אנו רואים מנהלים של ארגוני רפואת חירום שבאופן ברור מכוונים להובלת ההטמעה של התערבויות פשוטות, אך מצילות חיים אלו.

1- ביצוע החייאה איכותית-

ביצוע של החייאה איכותית תלוי בהפרעה מינימאלית לרצף העיסויים המתבצעים עם קצב ועומק נכונים ומתן אפשרות לבית החזה לעבור הרפיה באופן מתואם עם קצב ותזמון נכונים של ההנשמות ונפח הנשמה מתאים, בשילוב עם ניסיונות לביצוע דפיברילציה. פעולות אלו דורשות יכולות פסיכו-מוטוריות, תרגולים ואימונים וכן עבודת צוות.

קריטריונים לביצוע החייאה איכותית

מיקום נכון של הידיים
קצב עיסויים של 100-120 בדקה
עומק עיסויים של לפחות 5 ס"מ
התפשטות מלאה של בית החזה
זמן הלחיצה שווה לזמן ההרפיה
משך כל הנשמה שנייה אחת, לא יותר מ- 12 הנשמות בדקה

החייאה איכותית משפיעה באופן עצום על התוצאות, אך היא איננה מסופקת באופן אחיד במהלך ביצוע החייאות וזוהי אחת הסיבות העיקריות להבדלים הגדולים בתוצאות בין קהילות.

ישנן סיבות רבות שבגינן צוותי רפואת חירום לא מבצעים באופן שגרתי החייאה איכותית. המספר הנמוך, באופן יחסי, של ההחייאות שהמטפל הממוצע בארגון רפואת חירום מבצע הוא אחת הסיבות. מכיוון שהחייאה איכותית דורשת כישורים פסיכו-מוטורים מורכבים, האיכות מידרדרת במהירות. התדירות הנמוכה יחסית- לרוב כל שנתיים, של ביצוע תרגולי כישורים פסיכו-מוטורים הנדרשים בהחייאה, תורמת לפגיעה במקצועיות ההחייאה. כמו כן, החייאה איכותית דורשת כי החובשים והפרמדיקים יעבדו בצורה מתואמת, בצוותים בעלי תקשורת יוצאת מן הכלל, עם הבנה ברורה של הבדלי התפקידים ביניהם, לעיתים קרובות בסביבות עבודה מאתגרות ביותר.

מחסום גדול נוסף לשיפור ביצועי ההחייאה הינו המחסור במדידות איכות בכל הקשור להחייאה. ללא ההזדמנות לראות או לדון בשום מידע איכותני ואמפירי הנוגע להחייאה שיגלה מידע נוסף, המטפלים מאמינים כי הם מבצעים החייאה באיכות מספקת ולא מבינים כי ישנה בעיה. אולם, אם ארגוני רפואת חירום לא יהיו מחויבים להעריך את איכות ההחייאה, רוב הסיכויים כי הם לא ישיגו את אמות המידה הנדרשות.

ללא מרכיבי הליבה הללו, של תרגולים ואימונים המדמים כמה שיותר מצבי אמת ומבוצעים לעיתים קרובות וכן מדידת החייאה מתמשכת ומתן משוב, עיסויי החזה נעצרים שוב ושוב {לעיתים קרובות לפרקי זמן ארוכים} ולרוב, מסופקות הנשמות בנפח וקצב מוגזמים. שני אלו מובילים להפרעות בלתי רצויות בזרימת הדם המוחית והלבבית ולתוצאות גרועות עבור המטופלים. ממצאים אלו הובילו את איגוד הלב האמריקאי {AHA} להמליץ על ניטור איכותני של ההחייאה בכל ניסיונות ההחייאה, הן בתוך והן מחוץ לבית החולים.

בנוסף, שיטת התחקור עם החובשים והפרמדיקים הינה שיטה יעילה הנועדת לשפר את ביצועי ההחייאה המבוצעת בצוות ו"לסגור את הלולאה" עם המטפלים. התחקור מוביל לשיחה מפורטת לאחר אירוע של דום לב והוא דן לגבי פעולות הפרטים בצוות וכן לגבי התפקוד הכללי. במהלך התחקור דנים באופן פתוח, ללא ענישה ובדרך תומכת וחיובית. ניתן להוריד, להעריך ולצרף את המידע לגבי ביצועי ההחייאה לתחקור עצמו. מספר מחקרים שנעשו ע"י סימולציות בתחום דום הלב במבוגרים וילדים הדגימו שיפור משמעותי בביצועי ההחייאה ע"י שימוש בטכניקה זו. הניסיון שלנו מלמד כי כאשר מספקים לחובשים את המידע בצורה ובאופן הנכונים, הוא מניע אותם להשתפר. תהליך זה, שחוזר על עצמו, הנועד להעריך ולשפר את ביצועי ההחייאה, הינו נושא המאחד את ארגוני רפואת החירום ומביא לתוצאות הטובות ביותר ויש לקוות לביצועו בכלם ללא יוצא מן הכלל.

2- הדרכה טלפונית להחייאה ע"י תורני מוקד

להחייאה הטובה ביותר תהיה השפעה קטנה ביותר על ההישרדות אם לא תבוצע החייאה ע"י עוברי אורח טרם הגעת צוותי רפואת החירום. החייאה ע"י עוברי אורח יכולה יותר מלהכפיל את סיכויי ההישרדות במקרה של דום לב המתרחש מחוץ לכותלי בית החולים ולהביא לתוצאות טובות יותר למטופלים מבחינה תפקודית. ועדיין, בממוצע, רק בערך 40% מהמטופלים מקבלים טיפול זה בארה"ב. אימוני החייאה לציבור הרחב ימשיכו להציל חיים רבים, אך לעיתים קרובות ההיסטוריה מונעת אפילו ממטפלים מיומנים לפעול במצבי חירום.

לרוב המוחלט של האנשים יש פלאפונים בחזקתם {לעיתים מספר מכשירים} והם יודעים כיצד לחייג לשירותי החירום במצבי חירום. מוקדי חירום אלו מאוישים 24/7 ולכל מוקד חירום יש את הפוטנציאל להבטיח כי מתבצעת החייאה ע"י עוברי אורח כמעט בכל המקרים של דום לב המתרחשים בקהילתם. נתון זה מדגיש את הפוטנציאל של הדרכה טלפונית להחייאה ע"י תורני מוקד, כאשר תורני מוקד מיומנים ובעלי ביטחון עצמי יכולים לזהות דום לב המתרחש מחוץ לכותלי בית החולים כבר בתחילת השיחות, להרגיע את עוברי האורח ולהדריך אותם להתחיל ולבצע ללא הפסקה עיסויי חזה וזאת ע"י שימוש בהוראות ברורות ומובנות. לכן,

הדרכה טלפונית להחייאה ע"י תורני מוקד מקושרת לעלייה דרמטית בהחייאות המבוצעות ע"י עוברי אורח ולעלייה בהישרדות.

בדומה להחייאה איכותית, הדרכה טלפונית להחייאה ע"י תורני מוקד הינה התערבות שניתן לכמתה ואיכות ההוראות משפיעה על התוצאות. שיקלו לדוגמא, התחלת מתן הנחיות ממוקדות, באופן אסרטיבי, עם ביטחון עצמי בתוך 60 שניות מרגע קבלת השיחה בהשוואה למתן הנחיות להחייאה הניתנות באופן לא מאורגן ומהוסס ומתחילות לאחר 7 דקות מקבלת השיחה. הדוגמא הראשונה הינה מצילת חיים ולשנייה ישנה יעילות קטנה מאוד, אם בכלל. מרשים לדעת כי בזמן שרוב מוקדי החירום המגיבים לקריאות המתקבלות משטחים של מדינות שלמות מדווחים כי הם מספקים הנחיות טלפוניות לביצוע החייאה טרם הגעת צוותי רפואת החירום, האימונים שלהם, הפרוטוקולים, המדידות ותהליכי שיפור האיכות שלהם משתנים לאין שיעור. הסטנדרטים לביצועי הדרכה טלפונית לביצוע החייאה ע"י תורני מוקד הוצעו כאן על מנת לסייע בנרמול ושיפור יעילות ההתערבות הזו.

סטנדרטים לביצוע הדרכה טלפונית להחייאה ע"י תורני מוקד

1- זיהוי דום לב ב- 95% מהמקרים שבהם הם יכלו להעריך את רמת ההכרה של המטופל ומצב הנשימה
2- זיהוי דום לב תוך דקה מקבלת הקריאה
3- התחלת עיסויים ע"י עובר האורח ב- 75% מהמקרים שבהם ההחייאה המבוצעת ע"י עוברי האורח טרם התחילה לפני ההתקשרות למוקד החירום
4- הנחייה לביצוע עיסויי חזה ראשונים בתוך 2 דקות מקבלת הקריאה

למנהלי ארגוני רפואת החירום ישנה אחריות עצומה לעבוד בצמוד למוקדים על מנת להבטיח כי התערבות זו מבוצעת באופן עקבי והאיכות נמדדת כל העת. יתרה מכך, אנו ממוקמים במקום הטוב ביותר להשפעה על קובעי המדיניות ועל הציבור בכל הנוגע לפוטנציאל הקיים בהדרכה הטלפונית להחייאה המבוצעת ע"י תורני מוקד ולצורך במשאבים גדולים עמ"נ להוציאה לפועל.

3- הערכה מערכתית ושיפור איכות

ללא היכולת למדוד, ארגוני רפואת חירום לא יכולים להעלות את אחוזי ההישרדות. על הארגונים להשתמש בממסד נתונים- או שהם יקימו בעצמם או אחר, שבו מדווחים באופן מדויק מקרי דום לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים ותהליך הטיפול בהם. תהליך מקושר זה ומידע לגבי התוצאות יאפשרו לנו לזהות את נקודות החוזק והחולשה של המערכות ולקבוע את השיטות הטובות ביותר לשפר את הטיפול ואת התוצאות עבור המטופלים.

אפשרות זמינה אחת הינה "ממסד הנתונים של דום הלב להעלאת שיעור ההישרדות" { CARDIAC ARREST REGISTRY TO ENHANCE SURVIVLE- CARES } המאפשר לקהילות שאין להן רישום משלהן למדוד את מקרי דום הלב מתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים ולבצע השוואה עם אחרים. כיום, ממסד נתונים זה מכסה כמעט 80 מיליון אזרחים, כמעט רבע מאוכלוסיית ארה"ב.

4- מנהיגות ההנהלה הרפואית

המנהלים הרפואיים של ארגוני רפואת החירום מתאימים באופן אידיאלי לשפר את ההישרדות ממקרי דום לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים בקהילותיהם. הם מבינים את המדע ואת שיטת ההחייאה, כמו גם את הנושאים המערכתיים והאתגרים. חלוצי ואלופי ההחייאה הינם מאפיינים משותפים של כלל ארגוני רפואת החירום המצטיינים בביצועי ההחייאה. הם הדבק המהיר ההכרחי לארגוני רפואת החירום. הם חוזים את המטרות הגדולות ומשלבים את כל בעלי העניין לעבודה משותפת. לא פחות חשוב מכך, המנהיגות יכולה לספק אחריות דיווחית וזאת ע"י שאלת בעלי העניין שאלות קשות והסבר הרציונל של הצורך בשיפור.

סיכום

למרות שדו"ח המוסד לרפואה מתאר את האתגר העצום לשיפור ההישרדות במקרי דום הלב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים, כותב מאמר זה מאמין כי: ארגוני רפואת חירום בכל המידות, קטנים וגדולים כאחד, יכולים וצריכים להציל הרבה יותר חיים מאשר הם מצילים כיום. בתי החולים ומרפאות החוץ יכולים לטפל כמעט בכל הבעיות הגדולות הקשורות לבריאות הציבור, אך ארגוני רפואת החירום נמצאים בעמדה ייחודית שבה הם יכולים להציל חיים במקרי דום לב המתרחשים מחוץ לכותלי בית החולים. על המנהלים הרפואיים לאמץ את ההזדמנות האדירה להציל הרבה מאוד חיים ולסייע לכמות בלתי ניתנת לספירה של מטופלים לחזור הביתה לחיק משפחותיהם ולקהילותיהם.

50 שנים לאחר הקמתה של ניידת הטיפול נמרץ הראשונה, יהיה זה מרתק לשמוע במקרה את ד"ר פנטריגי מתלוצץ עם עמיתיו לעבודה לגבי המצב הנוכחי של הטיפול הניתן בשלב קדם בית החולים ובמיוחד האם הגשמנו את הפוטנציאל מציל החיים של פריצת הדרך האדירה שלו.

המאמר פורסם בגיליון JEMS-2/16, תורגם ונערך ע"י איתי טילינגר-

פרמדיק מרחב ירקון