

# שימוש קליני באלבומין

פרופ' ג'ק ברנהיים

מחלקה לנפרולוגיה ויתר לחץ דם מרכז רפואי ספיר, בית החולים מאיר כפר-סבא

ממשיכים להיות חילוקי דעות מהותיים בנושא שימוש באלבומין כטיפול הניתן דרך ורידי במצבים קליניים שונים המתאפיינים ברמת אלבומין נמוכה בדם. דווחו בספרות תוצאות מאכזבות במקרים של שימוש באלבומין אצל חולים המנותחים בגלל פגיעות קשות (טראומה, ניתוחי בטן חריפים, ניתוחי כלי דם בטניים, ניתוחי לב למיניהם) או אצל אלה הנמצאים במצב קשה מטופלים ביחידות לטיפול נמרץ עם לחץ דם נמוך, היפרקטבולזים, היפואלבומינמיה, היפולמיה, בשילוב, או לא, של תזונה תוך ורידית. גם התוצאות היו שליליות ומתן אלבומין לא שיפר תחלואה ותמותה.

Crit. Care Med. 1997,25,249. J. Parent. Enter. Nutr. 1991,15,476. Arch. Intern. Med. 1991,151, 901

בסופו של דבר שני מצבים ספציפיים יכולים עד היום להתאים למתן טיפול באלבומין (low salt albumin). אין חילוקי דעות ששימוש באלבומין תוך ורידי כמרחיב נפח דם אצל חולי שחמת הכבד המטופלים בפאראצנטזיס מונע עליה ברמת רנין ואלדוסטרון, שומר על תפקוד כליה יציב ללא התפתחות הפונטרמיה. במקביל קיימת עליה בחלבונים המשפיעים על הפרשת נתן בשתן ממקור פרודורי. עבודות נוספות הוכיחו שטיפול באלבומין יכול גם למנוע התפתחות אי ספיקת כליות חריפה אצל חולי שחמת הכבד ופריטוניטיס. חיידקי. חשוב עוד יותר לציין שבמצב כזה התמותה נמוכה משמעותית אצל אלה שקבלו טיפול באלבומין. במקרה של הפטורנל סינדרום התוצאות המתקבלות מטיפול משולב של אלבומין ומכווץ כלי דם (כגון טריליפרסין או נוראדרנלין) מעודדות בהחלט עם הפיכה מלאה של התסמונת במקרים רבים. בסיכום שימוש באלבומין אצל חולים עם מחלת כבד מקובל כטיפול יעיל כדי למנוע (או לטפל ב) הפרעה בתפקוד מחזור הדם ותסמונת כבדית - כליתית של שחמת הכבד.

Gastroenterology 1990,99,1736. Gut. 1990,31,204. Aliment. Pharmacol. Ther. 2002,16,524. NEJM 1999,341,403. Hepatology 1995,22,753. Hepatology 2001,34,186A. J. Hepatol. 2000,33,43.

במצב של תסמונת נפרוטית הנושא נשאר פתוח אבל קיימת גישה מקובלת ומבוססת על נתונים קליניים, מעבדתיים ופתפיזיולוגיים. אין ספק שנוכחות בצקות שכיחה במקרים של מחלה כליתית פקיעיתית מלווה בהפרשת חלבון מוגברת מעל 3.5 גרם ליום. אין ספק שירידה בתפקוד כליה, הפעלת מערכת סימפטית, שמירה על רמת רנין - אלדוסטרון בתחום התקין משחקות יחד תפקיד מרכזי כדי לגרום התפתחות בצקות. מלבד זה נוכחות היפואלבומינמיה יכולה להיות סיבה נוספת בגלל הורדת לחץ אונקוטי ועליה בלחץ הידרוסטטי. במקרים אלה עודף הנוזלים מלווה בהיפרוולמיה מצדיק טיפול משולב דיאטה דלת מלח ומתן טיפול במשתן. אין מקום למתן אלבומין אפילו אם רמת אלבומין בדם נמוכה. הצלחת הטיפול בדרך כלל מובטחת במידה שיש שיתוף פעולה מלא בין החולה והצוות המטפל. במקרים של מחלה כליתית משנית ל-focal segmental glomerulosclerosis, minimal change disease ואצל חלק מחולים עם מחלה פקעיתית משנית למשקעים בקרום הבזלי (membranous nephropathy) המצב ההמודינמי שונה כתוצאה מאיבוד גדול של חלבון בשתן (מעל 8-10 גרם ליום) קיימת היפואלבומינמיה מאוד רצינית עם רמת אלבומין בדם בתחום של 2.5 גר/דל או פחות לעיתים אפילו מתחת ל- 2 גר/דל). ירידה בלחץ אונקוטי הופכת

להיות גורם מוביל לבריחת נוזלים מתוך כלי הדם לרקמות סביבתיות. תסמונת נפרוטית לעיתים קרובות קשה במיוחד עד מצב של אנסרקה. קיימים היפואלמיה, לחץ דם נמוך, אורטוסטטיזם, ובחלק מהמקרים אי ספיקת כליות פרה - רנלית. יותר מ- 60% מהחולים מגיבים לטיפול רפואי סטנדרטי דומה לזה שהוזכר קודם. אבל במצב של חוסר תגובה למשתנים אפילו במינונים גדולים או במקרים של החרפת אי ספיקת כליות חדה פרה רנלית (לפעמים עד כדי acute tubular necrosis) דווח שמתן אלבומין תוך ורידי, לפני מתן טיפול משותן, תוך ורידי, משפר יעילות הטיפול הדיאורטי, מגביר - free water clearance, דיאורזה והנתרירזיס (קצת פחות). אין ויכוח שההשפעה של מתן אלבומין במקרים ספציפים אלה קיימת וחיונית; יש תוצאות שונות מבחינת העוצמה של הפעילות הדיורטית של מתן אלבומין.

דווחו תוצאות שליליות אם אלבומין ניתן תוך ורידי יחד עם משותן. בעבודות אלה לא הייתה גם חלוקה ברורה בין המצבים הוולמים השונים, ובחלק מהמקרים היו מחלות מלוות בהיפואלמיה (למשל ממברנופרוליפריטיב גלומרולונפריטיס). מלבד זאת ההמלצה הטיפולית היא קודם לתת אלבומין ואחר כך להתחיל הטיפול במשותן תוך ורידי ע"מ לתת זמן להשפעה אונקוטית להיות יעילה. בכל מקרה מומלץ אצל חולים עם היפואלמיה, לחץ דם ירוד, אורטוסטטיזם להוריד את הבצקות בצורה מבוקרת, הדרגתית ויחסית איטית כדי למנוע הלם, אי ספיקת כליות חדה, תופעות טרומבו אמבוליות. אין ספק שיש חשיבות להוריד את חומרת הבצקות אצל אלה עם אנסרקה (סיבוכים זהומים, תת תזונה, תת ספיגה). בסיכום מתן אלבומין תוך ורידי במקרים מיוחדים של תסמונת נפרוטית בא בחשבון כדי להשתלט על "עודף מים". ההשפעה היא בודאי השפעה חולפת לאור העובדה שההפרשה בשותן מורידה מהר את השינוי הנגרם בלחץ אונקוטי בזמן הטיפול תוך ורידי. לכן יש להתמיד במשך ימים במתן אלבומין והמטרה היא לשפר את המצב ולאפשר המשך טיפול סטנדרטי המשלב דיאטה, טיפול במחלה בסיסת, שימוש במשותן וכו'.

NEJM 1998,338,1202. J.KOREAN. MED. SCI. 2001,16,448. BMJ 1995,310,1333. NEPHRON 1996,73,12. KI. 1999,55,629

---

---

---

---

---

---

---

---