

המעבדה להמטולוגיה

טלפון: 03-530-2356 פקס: 03-530-3506

אימייל: Hematology.Lab@Sheba.Health.Gov.II

22 דצמבר 2024

תפוצת רופאים

דף מידע לבדיקה חדשה:

בדיקה לכימות sIL-2R

מידע קליני:

לימפופהיסטיוציטוזה המופגוציטית (Hemophagocytic Lymphohistiocytosis - HLH) היא מחלה חיסונית נדירה המופיעה בילדים ובמבוגרים. במחלה זו מערכת החיסון גורמת לדלקת סיסטמית לא מווסתת שעלולה לגרום לנזק רב מערכתי. למחלה חיסונית זו יש שני מופעים עיקריים:

- HLH ראשוני – מחלה עם רקע גנטי, בה מוטציות שונות באחד מחמשת הגנים: PRF1(Perforin), UNC13D (Munc 13-4), STX11 (Syntaxin11) STXBP2 HPLH1 (Syntaxin binding protein2)/UNC 18-2 גורמות לאינטראקציה לקויה בין תאי חיסון שונים (תאי T CD8+, תאי NK ותאים מציגי-אנטיגן, APC), שבתורה גורמת להפרשה של חומרים פרו-דלקתיים ויצירה של תגובה דלקתית בלתי מווסתת. סוג זה מופיע בעיקר בילדות.
- HLH שניוני – מחלה הנגרמת כתוצאה מתהליך אחר (זיהום, מחלה אוטואימונית, מחלה ממאירה) המהווה טריגר להתפרצותה. סוג זה נראה בעיקר במבוגרים. התסמינים העיקריים הם חום ממקור לא ידוע, תשישות, דימומים ודלקות חוזרות, הגדלה של הכבד והטחול, שינויים במצב הנפשי קוצר נשימה ועוד.

הקולטן לאינטרלוקין 2 (IL-2R, CD25) הנו חלבון המוצג על גבי קרום התא של לימפוציטים ונמצא גם במידה מסוימת בזרם הדם בצורה המסיסה שלו (sIL-2R). נמצא שרמות מוגברות של הקולטן המסיס בדם מהוות את אחד הקריטריונים לאבחון HLH.

דגימות:

הבדיקה הינה סרולוגית. מבחנות כימיה פקק צהוב יש לשלוח בטמפרטורת החדר למעבדה להמטולוגיה, היחידה להמטו-אימונולוגיה, חדר 106. את המבחנות יש לשלוח למעבדה בטיל 200 מתוך בית החולים, או להביא עם שליח. על המבחנה להגיע ביום הלקיחה עד השעה 15:00 בטמפרטורת החדר. אם לא ניתן לשנע את המבחנה ביום הלקיחה יש לשמור אותה בקירור עד להגעתה למעבדה, לא יאוחר מ 48 שעות מהלקיחה.

מידע פרה-אנליטי נחוץ:

לבדיקה יש תנאי סף של Ferritin >500 ng/ml או Triglycerides >200 mg/dl וחייבת באישור רופא בכיר במחלקה. תנאים אלה מוטמעים במערכת ההזמנות ב Autoreach או LabOS.

שיטת הבדיקה ופרמטרים אנליטיים:

sIL2-R מבוצע בשיטת ELISA ידנית, בקיט של חברת Invitrogen עפ"י הוראות היצרן ונוהל הבדיקה המבוקר של המעבדה. נפח דגימת סרום: 150 µl. משך הבדיקה: כ 4 שעות. התוצאות מחושבות לפי עקומת ריכוזי שבעת הסטנדרטים השונים וניתנות ביחידות של ng/ml. סף רגישות השיטה המינימלי הוא 0.27 ng/ml. טווח הבדיקה הוא 0.31-20.0 ng/ml. לקבלת התוצאות ב U/ml, כמקובל בספרות הרפואית, יש להכפיל כול תוצאה ב - 113 (פקטור ההכפלה).

פענוח התוצאות:

1. פלטת ה-ELISA נקראת בקורא פלטות באורך גל 450 nm.
2. נוצרת עקומת כיול לשבעת הסטנדרטים עפ"י ערכי הבליעה כתלות בריכוזיהם. נוסחת העקום הלינארי של עקומת הכיול משמשת לחישוב ריכוז sIL2-R בכל דגימה ב ng/ml לאחר תיקון לפי מיהול הדגימה.
3. כל תוצאה מומרת מ ng/ml ל U/ml עפ"י פקטור הכפלה של 113.
4. התוצאות מופצות למערכות לאבוס וקמיליון בבית החולים ובפקס לגורמי חוץ ביחידות של U/ml ובטווח נורמה של 0-2400.

מידע הנחוץ להזמנת הבדיקה:

1. לכל מבחנה יש לצרף הפנייה שכוללת: מידע קליני (אבחנה משוערת), סוג הדגימה, תאריך לקיחת הדגימה ופרטי רופא מטפל לבירורים (אי-מייל וטלפון).
2. לנבדקים שאינם מאושפזים יש לצרף התחייבות לפי קוד מב"ר L6002.

משמעות התוצאה לנבדק.ת:

עפ"י הספרות הרפואית, ערך של **U/ml >2400** מהווה את **אחת** האינדיקציות ל HLH. לכן, בתוצאה חיובית מעל 2400 U/ml של sIL2-R ניתן לבצע בדיקת המשך לפעילות תאי NK כפי שבאה לידי ביטוי באחוז CD69 אחרי אקטיבציה בת 24 שעות לתאי NK של הנבדק.ת ושל ביקורת בריאה.

זמן למתן תשובה:

עד 14 יום מהקליטה במעבדה.