

نقش پروتئین واکنشی C در تشخیص عفونت زودرس نوزادی

دکتر ضیاء اسلامی* دکتر لیلا برجیان**

The role of C-reactive protein in diagnosis of neonatal early-onset sepsis

Z Eslami❖

L Borjian

دریافت: ۸۵/۵/۲۸ پذیرش: ۸۶/۵/۱

*Abstract

Background: Bacterial sepsis is one of the most common diagnostic challenges in newborn medicine and is considered as a leading cause of neonatal mortality and morbidity.

Objective: To study the role of C-reactive protein (CRP) in diagnosis of neonatal early-onset sepsis.

Method: This was a cross-sectional analytical study in which 100 newborn babies admitted to NICU were investigated. C-reactive protein was measured before and 24 hours after the beginning of therapy. Continuation or cessation of antibiotic treatment depended upon the results of CRP and blood culture. The data were analyzed statistically using chi-square and fisher exact tests.

Findings: Sensitivity of the first measurement of CRP compared with the result of blood culture was unmeasurable, but the negative predictive value was 97%. The sensitivity of CRP in second measurement and the negative predictive value were 100%.

Conclusion: Our findings revealed that the first CRP result bear little sensitivity in diagnosing sepsis, however, the second CRP result produced higher sensitivity and negative predictive value (100%) for detection of early-onset sepsis. CRP negativity 24 hours after the onset of symptoms could rule out the presence of sepsis with further antibiotic cessation. On the other hand, a positive CRP with sensitivity of 100% is suggestive of sepsis.

Keywords: C-Reactive Protein (CRP), Bacterial Infections, Infants, Diagnosis

* چکیده

زمینه: عفونت باکتریایی هنوز به عنوان یکی از شایع‌ترین چالش‌های تشخیصی و درمانی در طب نوزادان باقی مانده و یک علت مهم مرگ و میر نوزادی است.

هدف: مطالعه به منظور تعیین نقش پروتئین واکنشی C (CRP) در تشخیص عفونت زودرس نوزادی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۰۰ نوزاد ۱ تا ۷ روزه مشکوک به سپسیس زودرس نوزادی بستری شده در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان شهید صدوقی یزد انجام شد. در بدو پذیرش از تمام نوزادان آزمایش‌های CRP و کشت خون به عمل آمد و درمان آنتی‌بیوتیکی وریدی شروع شد. بررسی مجدد ۲۴ ساعت پس از بستری انجام و بر اساس نتایج CRP، کشت خون و حال عمومی نوزاد جهت قطع یا ادامه درمان تصمیم‌گیری شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری مجذور کای و فیشر تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: حساسیت CRP نوبت اول در تشخیص سپسیس زودرس نوزادی در مقایسه با نتیجه کشت خون قابل محاسبه نبود، ولی ارزش اخباری منفی ۹۷ درصد داشت. CRP نوبت دوم از حساسیت و ارزش اخباری منفی ۱۰۰ درصد برخوردار بود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که منفی بودن مجدد CRP در روز دوم می‌تواند نشانه عدم وجود سپسیس باشد و در صورت بهبود وضعیت بالینی بیمار، با اطمینان می‌توان آنتی‌بیوتیک را قطع کرد.

کلیدواژه‌ها: پروتئین واکنشی، عفونت‌های باکتریایی، نوزادان، تشخیص

* استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

** متخصص کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

آدرس: یزد، بیمارستان شهید صدوقی، بخش NICU، تلفن ۰۹۱۳۱۵۲۳۳۸۴