

بررسی کمبود آنزیم G6PD به وسیله آزمایش احیای NADP در نوزادان

مبتلا به زردی

منیر نوبهار* دکتر عباسعلی وفایی**

Investigation of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency by NADP test in jaundiced newborn

M. Nobahar A.A Vafaei

Abstract

Background: G6PD deficiency probably is one of the most important factors for severe icterous and hemolytic crisis in neonates.

Objective: This study was done to determine the prevalence of G6PD deficiency by NADP test in jaundiced newborns.

Methods: This is a descriptive cross-sectional study that over 15 month investigated 270 infants with jaundice, admitted in Amir hospital in Semnan. Demographic data were collected. Also laboratory tests including blood grouping, hematocrit, hemoglobin, coombs' test, reticulocyte count, bilirubin and NADP test, were done.

Finding: Results indicated that 4.44% of newborns had G6PD deficiency. Jaundice began in the 2-3 days after birth. In 40% of newborns with G6PD deficiency, total bilirubin was higher than 18 mg/dl. The most common blood group (42%) was B+ and 20% had family history and coombs' test was negative in all newborns.

Conclusion: Findings showed that G6PD deficiency is relatively prevalent in icterous newborns.

Keywords: Neonatal Jaundice, G6PD, NADP Test, Hyperbilirubinemia

چکیده

زمینه: نقص آنزیم گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز (G6PD) احتمالاً مهم‌ترین عامل زردی شدید و از علل همولیز حاد دوره نوزادی است.

هدف: مطالعه به منظور تعیین شیوع کمبود آنزیم G6PD با آزمایش احیای NADP در نوزادان مبتلا به زردی انجام شد.
مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی - مقطعی ۲۷۰ نوزاد که در مدت ۱۵ ماه به دلیل زردی در بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) شهر سمنان بستری شده بودند، ضمن انجام آزمایش کیفی احیای NADP برای تشخیص G6PD، از نظر گروه خونی، هماتوکریت، هموگلوبین، آزمایش کومبس، شمارش رتیکولوسیت و میزان بیلی‌روبین و اطلاعات دموگرافیک بررسی شدند.
یافته‌ها: ۴/۴۴٪ کل نوزادان کمبود آنزیم G6PD داشتند که زردی از روز دوم تا سوم شروع شده بود. در ۴۰٪ نوزادان مبتلا به کمبود آنزیم، بیلی‌روبین تام بیش تر از ۱۸ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و شایع‌ترین گروه خونی (۴۲٪) B⁺ بود. آزمایش کومبس در تمام نوزادان منفی بود. ۲۰٪ نوزادان دچار کمبود آنزیم، سابقه خانوادگی داشتند.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که نقص آنزیم G6PD در نوزادان مبتلا به زردی نسبتاً شایع است.

کلید واژه‌ها: زردی نوزادی، آنزیم G6PD، آزمایش NADP، هیپربیلی روبینمی

* مربی و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان

** استادیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان