

## رابطه تعداد گلبول‌های قرمز هسته‌دار جنینی با زجر جنینی

دکتر زویا طاووسیان\* دکتر احمد جوادی\*\* دکتر ابوالقاسم ناجی\*\*\* دکتر عزت السادات حاج سیدجوادی\*\*

### Evaluating correlation between NRBC count and fetal distress

Z Tavoosian❖ A Javadi A Najji E Haj Seyyed Javadi

دریافت: ۸۵/۷/۲۰ پذیرش: ۸۶/۷/۱۷

#### \*Abstract

**Background:** Nucleated red blood cells (NRBC) are occasionally observed in blood of newborns and some recent studies have reported of a relationship between NRBC count and fetal distress and hypoxia.

**Objective:** To investigate the correlation between NRBC count and fetal distress.

**Methods:** This was a case-control study conducted at Kosar medical centre in Qazvin, Iran. During a 6-month period in 2005, fifty women of unifetal pregnancy at third trimester of their gestation were chosen and the NRBC counts of their newborns who suffered fetal distress (case group) were evaluated. The control group composed of 100 women at their third trimester of pregnancy whose fetuses showed no sign of any distress. Data were analyzed using  $X^2$  and t test.

**Findings:** The mean NRBC count in fetal distress group was  $2406.6 \pm 2470.7$  and in control group  $673.43 \pm 709.9$ . Statistically, increased NRBC count in fetal distress group was found to be significant ( $p=0.000$ ).

**Conclusion:** NRBC count in fetal distress group was significantly increased hence it could be used as a marker to evaluate the fetal distress and hypoxia in infants.

**Keywords:** Nucleated, Erythrocytes [Red Blood Cell (NRBC)], Fetal Distress, Hypoxia, Pregnancy

#### \* چکیده

**زمینه:** گلبول‌های قرمز هسته‌دار (NRBC) کمابیش در خون نوزاد وجود دارند. برخی محققین معتقدند که میزان NRBC با زجر جنینی ارتباط دارد.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین رابطه میان تعداد گلبول‌های قرمز هسته‌دار جنینی با زجر جنینی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مورد-شاهدی از میان زنان حامله در سه ماهه سوم بارداری که در نیمه دوم سال ۱۳۸۴ به بیمارستان کوثر شهر قزوین مراجعه و ختم حاملگی داشتند، ۵۰ زن با حاملگی تکقلویی که به نحوی دچار زجر جنینی (بیماری مزمن زمینه‌ای مادر، IUGR، دکولمان، افت قلب و مکونیوم غلیظ) بودند، انتخاب و بلافاصله پس از تولد نوزاد، شمارش NRBC در آنها انجام شد. سپس ۱۰۰ زن با حاملگی تکقلویی طبیعی به عنوان گروه شاهد بررسی شدند. شمارش NRBC در خون نوزادان هر گروه به صورت درصد و تعداد در میلی‌متر مکعب اعلام شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری مجذور کای و تی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین تعداد NRBC در نوزادان با زجر جنینی  $2406.6 \pm 2470.7$  و در نوزادان گروه شاهد  $673.43 \pm 709.9$  و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0.001$ ). همچنین میانگین تعداد NRBC در نوزادان فوت شده  $5743.3 \pm 6172$  و در نوزادان با ضایعه عصبی  $3467 \pm 2169$  و در نوزادان سالم  $1047 \pm 1204$  بود که از نظر آماری اختلاف معنی‌دار داشت.

**نتیجه‌گیری:** افزایش تعداد NRBC در خون نوزادان می‌تواند نشان دهنده وجود زجر جنینی و شاخص مفیدی جهت تشخیص هیپوکسی احتمالی باشد.

**کلیدواژه‌ها:** گلبول‌های قرمز، زجر جنین، هیپوکسیا، آبستنی

\* متخصص جراحی زنان و زایمان

\*\* استادیار جراحی زنان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\*\* استادیار آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

آدرس مکاتبه: استان مرکزی، شازند، بیمارستان تأمین اجتماعی، تلفن ۰۹۱۳۳۸۱۴۶۰۳