



## چکیده

**عنوان:** بررسی اثر اریتر و پویتین نوصناعی خوراکی در پیشگیری از انترکولیت نکروزان در نوزادان

بسیار کم وزن.

**مقدمه:** انتروکولیت نکروزان نوزادی (NEC) یک بیماری مهلک نوزادان نارس می باشد که عمدتاً نوزادان نارس بستری در بخش های مراقبت های ویژه نوزادان را درگیر میسازد. این بیماری دستگاه گوارش نوزادان نارس را به طور جدی درگیر میسازد و سبب آسیب دیدن جدار روده و در نهایت نکروز آن میشود. علیرغم پیشرفت قابل توجه در مراقبت های نوزادی، مرگ و میر بخاطر انتروکولیت نکروزان در طی سه دهه گذشته بهبود چندانی نیافته است. هدف از این مطالعه بررسی اثر اریتر و پویتین نوصناعی خوراکی در پیشگیری از انتروکولیت نکروزان در نوزادان بسیار کم وزن می باشد.

**روش کار:** در یک کارآزمایی بالینی که در بخش مراقبت های ویژه نوزادان بیمارستان الزهرا بر روی ۱۰۶ نوزادان VLBW با سن بارداری ۲۸ هفته و کمتر و/ یا وزن کمتر از ۱۲۰۰ گرم انجام دادیم، اثر اریتر و پویتین نوصناعی خوراکی در پیشگیری از انتروکولیت نکروزان در نوزادان بسیار کم وزن مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه پس از کسب اجازه از والدین نوزادان به سه گروه با عنوانهای مداخله یک (۳۵ نفر)، مداخله دو (۳۵ نفر) و گروه شاهد (۳۶ نفر) تقسیم شدند. با شروع تغذیه دهانی در روز سوم یا چهارم در گروه مداخله یک به نوزادان مایع آمینوتیک صناعی همراه با اریتر و پویتین و به نوزادان گروه مداخله دو مایع آمینوتیک صناعی بدون اریتر و پویتین خورانده شده و در گروه شاهد تغذیه مطابق پروتکل های مرسوم بخش صورت گرفت و یافته های مربوطه در برگ های پرسش نامه ثبت گردید.

**نتایج:** تفاوت معنی داری بین میانگین سن حاملگی، آپگار زمان تولد در دقیقه ۱ و ۵، زمان شروع

تغذیه در نوزادان سه گروه وجود نداشت ( $P=0/044$ ) ( $P<0/05$ ). همچنین میزان مورتالیتیه در نوزادان

گروه شاهد بصورت معنی داری بیشتر از بیماران گروه های مداخله ( دریافت کننده مایع آمنیوتیک صناعی ) بود ( $P=0/027$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** به نظر می‌رسد مصرف مایع آمنیوتیک صناعی چه دارای اریتروپویتین و چه بدون آن ( گروه های مداخله ) تا حدودی اثر محافظتی در ابتلا به ROP، خونریزی مغزی درجه ۲ و بالاتر، و انمی نارسى و CLD در نوزادان با سن حاملگی کمتر از ۲۸ هفته یا کمتر از ۱۲۰۰ گرم دارد. ( اگر چه از نظر آماری اختلاف معنی دار نبود.)، همچنین بنظر می‌رسد مصرف مایع آمنیوتیک صناعی چه دارای اریتروپویتین و چه بدون آن در کاهش مرگ و میر این نوزادان موثر بوده است.

کلمات کلیدی: انتروکولیت نکروزان، اریتروپویتین خوراکی، VLBW.



## **Abstract**

**Title:** Evaluation of Enteral Recombinant Erythropoietin(R-EPO) in prevention of Necrotizing Enterocolitis in Very Low Birth Weight infants

**Introduction:** Necrotizing enterocolitis (NEC) is a devastating disease of premature infants, which usually develops in very low birth infants hospitalized in NICU. This condition severely involves the digestive system of premature infants and after it causes damage to the intestinal wall, it leads to necrosis. In spite of the considerable advances in neonatal care, the rate of mortality caused by NEC has not improved in the last three decades. The objective of this research was to examine the effect of the enteral recombinant Erythropoietin on the prevention of NEC in VLBW (Very Low Birth Weight) neonates.

**Methods:** In a clinical trial that was carried out in the NICU of Al-Zahra Hospital on 106 VLBW neonates, the effect of enteral recombinant Erythropoietin on the prevention of NEC in VLBW neonates. In this study, the newborns were classified into the following three groups: Intervention I (35 newborns), Intervention II (35 newborns) and Control group (36 newborns). As oral feeding started on the third or fourth day, synthetic amniotic fluid and Erythropoietin was fed to the Intervention I group while synthetic amniotic fluid without Erythropoietin was fed to the Intervention II group. The control group also received nutrition in accordance with the conventional protocols of the ward. The resulting findings were recorded in questionnaires.

**Results:** There were no significant difference in mean gestational age, mean birth weight, Apgar score in 1 and 5 minutes ( $P < 0.05$ ), Also mortality rate in the infants of control group was meaningfully higher than two intervention groups ( $P = 0.027$ ).

**Discussion:** The use of synthetic amniotic fluid with or without erythropoietin (intervention groups) has been partly effective against ROP, IVH grade 2 and more, AOP and CLD in the neonates with gestational age under 28 weeks or birth weight lower than 1200 grams. (although the difference was not statistically meaningful). Also it seems that the use of synthetic amniotic fluid in these neonates has been effective in decreasing mortality rate.

## **Keywords:**

Necrotizing Enterocolitis, Enteral Recombinant Erythropoietin, VLBW.

