

تشخیص پره‌اکلامپسی از طریق تعیین نسبت پروتئین به کراتینین ادرار

دکتر فریبا حیاتی*
دکتر فریده موحد*

Diagnosis of preeclampsia using urinary protein/creatinine ratio

F movahed☆ F hayati

دریافت: ۸۴/۶/۸ پذیرش: ۸۵/۵/۹

*Abstract

Background: Proteinuria is the most important factor in diagnosis and management of preeclamptic patients. The use of a method providing rapid diagnosis of preeclampsia is of prime importance and critical to immediate treatment.

Objective: To measure the protein content of a 24-hour urine samples by determining protein/creatinine ratio in a random urine sample obtained from a pregnant women suspected of preeclampsia.

Methods: This was a cross-sectional study carried out in Kosar hospital, Qazvin, Iran, during 2003-2004. The subjects were 50 pregnant women with gestational age ≥ 20 weeks and blood pressure $\geq 140/90$. Following admission, the protein content of a 24-hour urine sample was measured and later, a random urine sample collected for determination of protein/creatinine ratio. Correlation coefficient between 24-hour proteinuria and protein/creatinine ratio was further calculated.

Findings: Among 50 pregnant women, 12 cases had a proteinuria $>300\text{mg/day}$ and 38 with proteinuria $<300\text{mg/day}$. Regarding the results of our study, a protein/creatinine ratio of ≤ 0.25 was compatible with 24-hour proteinuria $<300\text{mg}$ and similarly, a protein/creatinine ratio of >0.25 with 24-hour proteinuria $>300\text{mg}$ ($r=0.99$, $p<0.001$). Sensitivity, specificity, and the positive/negative predictive value for this ratio was 98% with an accuracy of 96%.

Conclusion: Determination of protein/creatinine ratio of a random urine sample could predict significant proteinuria ($>300\text{mg}/24\text{h}$).

Keywords: Pre-eclampsia, Proteinuria, Creatinine

* چکیده

زمینه: دفع پروتئین در ادرار مهم‌ترین عامل تشخیص و اداره بیماران مبتلا به پره‌اکلامپسی است. استفاده از روشی که بتواند در اسرع وقت میزان پروتئین ادرار را نشان دهد، در تسریع روند درمان مؤثر است.

هدف: مطالعه به منظور تعیین میزان پروتئین ادرار ۲۴ ساعته از طریق تعیین نسبت پروتئین به کراتینین یک نمونه تصادفی ادرار در زنان باردار مشکوک به پره‌اکلامپسی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تحلیلی از مرداد ۱۳۸۲ تا اردیبهشت ۱۳۸۳ بر روی ۵۰ خانم باردار با سن حاملگی ۲۰ هفته یا بیش‌تر که با فشار خون مساوی یا بالاتر از $\frac{140}{90}$ به درمانگاه پره‌ناتال بیمارستان کوثر قزوین مراجعه کرده بودند، انجام شد. پس

از بستری بیمار در بخش حاملگی‌های پر خطر، ابتدا ادرار ۲۴ ساعته برای تعیین میزان پروتئین جمع‌آوری و سپس یک نمونه تصادفی ادرار جهت تعیین نسبت پروتئین به کراتینین گرفته شد. ضریب همبستگی بین دفع پروتئین در ادرار ۲۴ ساعته و نسبت پروتئین به کراتینین تعیین شد.

یافته‌ها: از ۵۰ زن باردار، ۱۲ نفر بیش‌تر از ۳۰۰ میلی‌گرم و ۳۸ نفر کم‌تر از ۳۰۰ میلی‌گرم دفع پروتئین در ادرار ۲۴ ساعته داشتند. نسبت پروتئین به کراتینین مساوی یا کم‌تر از 0.25 با دفع پروتئین کم‌تر از ۳۰۰ میلی‌گرم و نسبت پروتئین به کراتینین بیش‌تر از 0.25 با دفع پروتئین بیش‌تر از ۳۰۰ میلی‌گرم در ادرار ۲۴ ساعته تطابق داشت (ضریب همبستگی 0.99 و $P<0.001$). حساسیت، ویژگی و ارزش پیش‌گویی کننده مثبت و منفی این نسبت در پیش‌بینی مقدار دفع پروتئین در ادرار ۲۴ ساعته، 98% و دقت آن 96% بود.

نتیجه‌گیری: نسبت پروتئین به کراتینین نمونه تصادفی ادرار می‌تواند دفع پروتئین قابل توجه در ادرار (بیش‌تر از ۳۰۰ میلی‌گرم در ۲۴ ساعت) را پیش‌بینی کند.

کلیدواژه‌ها: پره‌اکلامپسی، پروتئینوری، کراتینین