

## تأثیر دگزامتازون و رژیم غذایی پرپروتئین بر متابولیسم پروتئین در بیماران ضربه مغزی

دکتر سیدمحسن حسینی برزی\*، مریم جوادی\*\*، دکتر سعید سلیمان میگونی\*\*\*

### The effect of dexamethasone and high protein diet on protein metabolism in patients with head trauma

SM Hasani Barzy M Javadi☆ S Solyman Maygoni

#### \*Abstract

**Background:** Injuries and head trauma are considered to produce stress in patients which is accompanied with increased body catabolism reflected as higher secretion of urinary urea nitrogen.

**Objective:** To determine the effect of dexamethasone and high protein diet on protein metabolism in head trauma patients.

**Methods:** Through a clinical trial, 24 head trauma patients were randomly divided into two groups in which one group received dexamethasone three times a day plus high protein diet (study group), and the second group was given only high protein diet (control group) for 14 days. Determination of urea nitrogen content was carried out on 24-hour urine specimens collected before and after 14 days following the administration of high protein diet.

**Findings:** The excretion of urinary urea nitrogen was increased in case group whereas it was decreased ( $p < 0.05$ ) in control group. However, following the administration of high protein diet, the urea nitrogen content was reduced in both case and control groups and the reduction of this substance in control group was statically significant.

**Conclusion:** Dexamethasone had no effect on improving the head trauma patients' conditions. Protein-rich diet caused a decrease in excretion of urinary urea nitrogen.

**Keywords:** Brain Injuries, Dexamethasone, Diet, Metabolism

#### \* چکیده

**زمینه:** یکی از موارد استرسزای شایع در بخش‌های جراحی، ضربه مغزی است که با افزایش کاتابولیسم به خصوص کاتابولیسم پروتئین و افزایش دفع ادراری ازت در بدن همراه است.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین اثر دگزامتازون و رژیم غذایی پر پروتئین بر متابولیسم پروتئین در بیماران ضربه مغزی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این کارآزمایی بالینی در سال ۸۰-۱۳۷۹ در بیمارستان شهید رجایی قزوین بر روی ۲۴ بیمار ضربه مغزی با ضایعه‌هایی از قبیل صدمه منتشره اکسونی، خونریزی زیر عنکبوتیه، کوفتگی مغز و موارد مشابه با  $GCS < 10$  که جراحی نشده بودند، انجام شد. افراد مورد مطالعه به طور تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم‌بندی شدند. گروه آزمون، از روز اول بستری، سه بار در روز دگزامتازون دریافت کردند، ولی گروه شاهد دارو دریافت نکردند. ازت ادرار ۲۴ ساعته در هر دو گروه در حالت‌های ناشتا و بعد از مصرف رژیم غذایی پر پروتئین به مدت ۱۴ روز بررسی شد. داده‌ها با آزمون تی تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** دفع ادراری ازت در گروه آزمون در روزهای بستری بیشتر از گروه شاهد بود که این اختلاف در روز هفتم بستری تفاوت معنی‌داری نشان داد ( $p < 0.05$ ). در هر دو گروه با دریافت رژیم غذایی پر پروتئین، دفع ادراری ازت کاهش یافت که در گروه شاهد از نظر آماری معنی‌دار بود. موارد فوت در گروه آزمون به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که دگزامتازون اثری بر بهبودی بیماران ضربه مغزی ندارد و با افزایش کاتابولیسم پروتئین سبب افزایش دفع ادراری ازت می‌شود، اما رژیم غذایی پر پروتئین در کاهش دفع ادراری ازت بیماران ضربه مغزی مؤثر است.

**کلیدواژه‌ها:** آسیب‌های مغز، دگزامتازون، رژیم غذایی، سوخت و ساز

\* استادیار جراحی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\* عضو هیأت علمی و مربی تغذیه دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\*\* پزشک عمومی

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی، تلفن ۳۳۳۶۰۰۱-۶

☆Email: mjavadi@qums.ac.ir