

بررسی اثرات رازبانه رومی بر پدیده مهار منتشر شونده در بافت نئوکورتیکال مغز رت

دکتر حسین حقیر^۱، دکتر علی گرجی^۲، جواد حامی^۳

چکیده

زمینه و هدف: پدیده مهار منتشر شونده (CSD یا Cortical Spreading Depression) عامل ایجاد اورا و به احتمال زیاد سایر علائم عصبی و درد در میگرن می‌باشد. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر رازبانه رومی بر روی خصوصیات پدیده مهار منتشر شونده در مغز رت است. **روش تحقیق:** برای انجام این مطالعه تجربی، CSD در برش‌های قشر حسی-پیکری مغز رت به دو روش القای گردید. در روش اول پس از تزریق کلرید پتاسیم (KCl) برش‌ها به مدت ۶۰ دقیقه با غلظت‌های مختلف ($50-100 \mu\text{mol/L}$) اسانس روغنی رازبانه رومی شستشو شدند. در روش دوم CSD با شستشوی در مایع مغزی-نخاعی صناعی (ACSF) حاوی غلظت کم نرمال سالین (NaCl) ایجاد شده، سپس برش‌ها در معرض اسانس روغنی رازبانه رومی با غلظت $50 \mu\text{mol/L}$ قرار گرفتند. برش‌های قشری گروه شاهد در هر دو روش پس از القای CSD تنها با CSF حاوی غلظت کم الکل شستشو داده شدند. خصوصیات CSD شامل دفعات بروز، دامنه، مدت و سرعت انتشار توسط ثبت پتانسیل خارج سلولی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: در مدل القای CSD با KCl، شستشو با رازبانه رومی در غلظت‌های بالاتر و به شکل وابسته به دوز توانست دامنه ($P < 0.001$) و مدت CSD ($P < 0.02$) را به صورت معنی‌داری کاهش دهد، اما کاهش سرعت سیر CSD از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P = 0.3$). در مدل القای CSD با ACSF دارای غلظت کم NaCl، نیز افزودن رازبانه رومی به محلول شستشو باعث کاهش معنی‌دار دامنه ($P = 0.048$) و دفعات بروز CSD ($P = 0.03$) گردید. در عین حال مدت CSD در این مدل تغییر چشم‌گیری نداشت ($P > 0.05$).

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که از نظر تئوری رازبانه رومی می‌تواند ایجاد و گسترش پدیده CSD به عنوان عامل زمینه‌ای بروز میگرن را کنترل نماید.

واژه‌های کلیدی: رازبانه رومی، نئوکورتکس مغز، مهار منتشر شونده، میگرن.

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۸۹؛ ۱۷(۳): ۱۷۶-۱۸۴.

دریافت: ۸۸/۹/۳ اصلاح نهایی: ۸۹/۵/۱۹ پذیرش: ۱۳۸۹/۰۵/۲۸ درج در پایگاه وب: ۱۳۸۹/۷/۲۸

^۱نویسنده مسؤول؛ دانشیار، گروه آموزشی علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

آدرس: مشهد، صندوق پستی ۹۱۳۷۵-۳۸۷۵، دکتر حسین حقیر.

پست الکترونیکی: drhaghair@yahoo.com

^۲استاد، گروه نوروفیزیولوژی، دانشگاه مونستر، آلمان.

^۳دانشجوی مقطع دکتری تخصصی علوم تشریحی، گروه آموزشی علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.