

بررسی آسیب ناشی از ایسکمی و برقراری مجدد خون رسانی عصب سیاتیک در موش صحرایی بالغ

محمدرضا غلامی*، دکتر فرید ابوالحسنی**، دکتر پریچهر پاسبخش**، دکتر علیقلی سبحانی***

دکتر فهیمه اسدی آملی****، دکتر محمد حسن کریم فر****

نویسنده مسئول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، گروه آناتومی reza57.gholami@yahoo.com

دریافت: ۸۴/۱۲/۲۰ پذیرش: ۸۵/۹/۲۰

چکیده

زمینه و هدف: ایسکمی نقش مهمی در گسترش آسیب‌های پاتولوژیک در نوروپاتی‌های مختلف ایفا می‌کند. ریپرفیوژن ناهنجاری‌های پاتولوژیک و فیزیولوژیک اعصاب تحت ایسکمی را تقویت می‌کند. در این تحقیق آسیب ناشی از ایسکمی و ریپرفیوژن عصب سیاتیک تا روز چهاردهم ریپرفیوژن مورد بررسی قرار داده شده است.

روش بررسی: در این تحقیق به منظور انجام آزمایش ایسکمی-ریپرفیوژن با بستن و آزاد سازی مجدد عروق خون‌رسانی کننده به عصب سیاتیک، ۳۰ سر موش صحرایی مورد استفاده قرار گرفتند. موش‌ها به ۵ گروه تقسیم شدند. گروه یک به عنوان گروه کنترل تحت آزمایش ایسکمی ریپرفیوژن قرار نگرفت. در چهار گروه دیگر که هر گروه شامل ۶ سر موش بود، بعد از ۳ ساعت ایجاد ایسکمی کامل در عروق خون رسانی کننده به عصب سیاتیک، خون رسانی مجدد به ترتیب در زمان‌های صفر، ۳ ساعت، ۷ روز و ۱۴ روز بعد انجام گردید.

یافته‌ها: از دیدگاه پاتولوژیک دو فاز قابل مشاهده بود. در فاز ۱ (ساعت صفر و ۳)، دژنراسیون فیبر و ادم اندونوریال مشاهده شد. در فاز ۲ (روزهای هفتم و چهاردهم)، دژنراسیون فیبر و ادم اندونوریال شدیدتری مشاهده گردید. نقص رفتاری در بیشتر از ۷۵ درصد از موش‌های صحرایی با ایسکمی به تنهایی اتفاق افتاد (در مقایسه با گروه کنترل). به دنبال این نقص به وجود آمده، کاهش تدریجی قابل توجهی در توانایی‌های موش‌های مورد مطالعه تا ساعت ۳ ریپرفیوژن مشاهده شد. بیشترین نقص رفتاری مربوط به موش‌های مورد مطالعه در گروه ساعت ۳ ریپرفیوژن مشاهده گردید.

نتیجه‌گیری: آسیب ناشی از ایسکمی و ریپرفیوژن بستگی به طول دوره ریپرفیوژن دارد. حوادث ریز عروقی (microvascular) که در طول دوره ریپرفیوژن اتفاق می‌افتد، ممکن است در شدت دادن به آسیب فیبرهای عصبی بعد از دوره ایسکمی نقش داشته باشد.

واژگان کلیدی: ایسکمی، ریپرفیوژن، عصب سیاتیک

مقدمه

جهت انجام گلیکولیز را کاهش می‌دهد. در سلول‌های بافت‌های ایسکمیک بعد از این که سوبستراهای موجود به پایان رسیدند، تولید انرژی از راه بی‌هوازی متوقف

ایسکمی در پزشکی شایع‌ترین عامل آسیب است که معمولاً به خاطر کاهش جریان خون در بستر عروقی بافت‌های خاص اتفاق می‌افتد. ایسکمی تحویل سوبسترا

**** متخصص پاتولوژی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران
**** دکترای تخصصی آناتومی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زابل

* کارشناس ارشد آناتومی، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان
** دکترای تخصصی آناتومی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران
*** دکترای تخصصی آناتومی، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران