

بررسی تغییرات عملکردی اجزاء سیستم کمپلمان در بیهوشی‌های عمومی و ناحیه‌ای دکتر فرامرز مصفا، دکتر نریمان مصفا، دکتر سامان محمودی، بابک فرخی*

* گروه ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

سابقه و هدف: مشکلات و عوارض حاصل از اعمال جراحی، در بسیاری از موارد به دلیل طولانی بودن سیر بیهوشی و بی‌دردی در بیماران است. بدون شک این فرآیند در پی تجویز مقادیر مختلف و متنوع از انواع داروهای بی‌حسی است که می‌تواند با تأثیر بر جریان خون کبدی، سیستم دفاع طبیعی و هوموستاز را به خطر انداخته و با تغییر در مکانیسم‌های ایمنی، وضعیت بیمار را در جهت حساسیت به عفونت‌ها، مختل نماید. یکی از مواردی که در این روند مورد اهمیت است فعالیت آبشاری و حفاظتی سیستم کمپلمان می‌باشد. در این پژوهش بر آن شدیم تا اثر بیهوشی را بر عملکرد سیستم کمپلمان مورد بررسی قرار دهیم.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی ۳۰ نمونه سرم متعلق به دو گروه بیمار که تحت اعمال جراحی ارتوپدیک قرار گرفتند، اخذ گردید. نیمی از نمونه‌ها تحت بیهوشی عمومی و نیمی دیگر تحت بی‌حسی ناحیه‌ای قرار گرفتند. همچنین ۳۰ نمونه ۲۴ ساعت پس از اتمام عمل جراحی و برقراری بیهوشی تهیه شد. نمونه‌ها به دو گروه G و R و زیرگروه‌های G_1 ، G_{24} ، R_1 و R_{24} تفکیک گردیدند. با تعیین اندکس CH_{50} ، آزمون برآورد سنجش فعالیت همولیتیک کمپلمان انجام پذیرفت. از روش لوله‌ای کوپنسکی و بافرورونال استفاده شد.

یافته‌ها: نمونه‌های مربوط به گروه بیهوشی عمومی، تفاوت معنی‌داری را در جهت کاهش فعالیت کمپلمان، قبل و بعد از عمل نشان دادند. گروه تحت بی‌حسی ناحیه‌ای کاهش معنی‌دار در فعالیت کمپلمان قبل و بعد از عمل جراحی نشان ندادند. بین دو گروه از حیث کاهش در اندکس CH_{50} ظرف ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی تفاوت معنی‌داری ملاحظه شد. قبل از برقراری بی‌حسی و یا بیهوشی هیچگونه تفاوتی از حیث اندکس CH_{50} بین دو گروه ملاحظه نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد بیهوشی عمومی تأثیر کاهشی بر روند فعالیت همولیتیک کمپلمان دارد. چنانچه بیماران از حیث سن و طول مدت عمل جراحی هماهنگی داشته باشند، می‌توان اعلام نمود که بیهوشی عمومی منجر به بروز صدمات عملکردی بر سیستم کمپلمان می‌گردد.

واژگان کلیدی: بیهوشی عمومی، بی‌حسی ناحیه‌ای، سیستم کمپلمان، CH_{50} .

مقدمه

مبانی علمی و مولکولی سلولی این روش معطوف دارند. سهولت در اجرای این روش و مزایای فراوان آن سبب گردیده که این روش در مقایسه با بیهوشی عمومی که خطرات و معایب بسیار دارد، پیشرفته‌ای بسیاری داشته باشد. یکی از نکات مهمی که در مقالات و پژوهش‌های مرتبط با بیهوشی عمومی و مقایسه آن با بی‌حسی منطقه‌ای ملاحظه می‌شود، تغییراتی است که در سیستم ایمنی افراد تحت عمل

اشتیاق و استقبال روز افزون متخصصین بیهوشی و جراحان به انجام بی‌حسی‌های نخاعی و اپیدورال در سالهای اخیر موجب گردیده که محققان و دانشمندان علوم پایه، توجه خاصی را به