داروهای بیهوشی وریدی پرکاربرد



پروپوفول

یک آلکیل فنول با خاصیت خواب آوری است که دوز آن ۱mg/kg_۵ / ۲برای القای بیهوشی و دوز نگهدارنده و آرامبخش آن $\frac{\mu g}{kg}$ ۷۵-۲۵ است.

از این دارو به شکل وریدی استفاده می‌کنند و این دارو به سرعت در کبد متابولیزه می شود و متابولیت های محلول در آبی تولید می کنند که به نظر غیر فعال می آیند و از طریق کلیه ها دفع می شوند. یکی از مباحث رایج در مورد پروپوفول ایجاد درد هنگام تزریق است که با تجویز همزمان آن با لیدوکائین برطرف می‌شود. همچنین رقیق کردن پروپوفول و استفاده از ورید های بزرگتر برای تزریق آن می تواند سبب کاهش درد در حین تزریق شود. مکانیسم فرضی عملکرد این دارو از طریق افزایش جریان کلیوی از کمپلکس رسپتور گاما امینوبوتریک اسید نوع آ(گابا) اعمال می شود.

تیوپنتال

از خانواده باربیتورات ها و از مشتقات اسید باربیتوریک با خاصیت خواب آوری و ضد تشنج است .دوز القای دارو ۳ -۵mg/kg است و به شکل وریدی تزریق می شود . تمامی باربیتورات ها به غیر از فنوباربیتال تحت متابولیسم کبدی قرار می گیرند.

مکانیسم عمل این دارو احتمالاً شامل افزایش دادن انتقال عصبی مهاری و مهار کردن انتقال عصبی تحریک ای می باشد این داروها خصوصیات ضد دردی نداشته و حتی ممکن است آستانه درد را کاهش دهند باربیتورات‌ها عروق خونی مغز را با قدرت منقبض می کند و سبب کاهش قابل ملاحظه‌ای در CBF ، حجم خون مغزی و ICP می گردند در تزریق ناخواسته این دارو به داخل شریان منجر به درد و انقباض عروقی شدید می گردد که اغلب به آسیب شدید بافتی از قبیل کانگرن (سیاه شدن



کتامین

از مشتقات فن سیکلیدین است و بی دردی قابل توجهی ایجاد می‌کند از هوشبرهای داخل وریدی است بعد از تجویز دوز القا کننده یک نوع وضعیت کاتالپتیکی تحت عنوان بیهوشی انفکاکی شناخته می شود این دارو نسبت به تیوپنتال ۵ تا ۱۰ برابر بیشتر حلالیت در چربی دارد این دارو اثر بی دردی قدرتمند و حداقل تضعیف تنفسی را به همراه دارد متابولیسم کتامین به طور عمده در کبد انجام می شود نورکتامین اصلی‌ترین متابولیت فعال کتامین قدرت کمتری داشته که در نهایت هیدروکسیله شده و توسط کونژوگاسیون با متابولیت های غیرفعال محلول در آب به داخل ادرار دفع می شوند. کتامین تنها هوشبر داخل وریدی است که اتصال کمی با پروتئین ها برقرار می‌کنند. مکانیسم اصلی کتامین از طریق مهار رسپتور N -متیل دی آسپارتات (NMDA) صورت می گیرد. دوز القای این دارو 1-2mg/kg و دوز بی دردی آن 0/25-0/5mg/kg است .



اتومیدیت

یک هوشبر داخل وریدی با خاصیت خواب آوری است که فاقد اثر دردی بوده و حداقل اثرات همودینامیک را بر جای می گذارد این دارو با PH 6.9 بر خلاف تیوپنتال رسوب نمی کند اتومیدیت توسط فرآیند هیدرولیز استری متابولیزه شده و به متابولیت های غیر فعال تبدیل می‌گردد که آنها نیز به داخل ادرار(۷۸٪) یا صفرا (۲۲٪)دفع می‌شود. اتومیدیت همانند بیشتر هوشبرهای داخل وریدی دیگر تمایل اتصالی بالای به پروتئین ها(۷۷٪)و به خصوص آلبومین دارد. مکانیسم این دارو عمدتاً از طریق تقویت جریان‌های کلری که توسط رسپتورهای GABA انجام می گیرند عمل می کنند .اتومیدیت عروق خونی مغزی را به قدرت منقبض می‌کند به طوری که باعث کاهش CBF و ICP می گردد.دوز آن بین ۰/۶-۰/۲mg/kg است.



طراحی: سارا ایروانی (دانشجوی هوشبری دانشگاه علوم پزشکی قزوین)

با نظارت: آیدا صفایی فخر(عضو هیئت علمی هوشبری دانشگاه علوم پزشکی قزوین)

Reference: Basics of Anesthesia, Miller