

Ֆենտանիլի շեմոդինամիկական էֆեկտները ԿՈՄՊԼԵՔՍԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆ (ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ)

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Ֆենտանիլի հեմոդինամիկական էֆեկտները ուսումնասիրության ժամանակ հաստատված է, որ դեղամիջոցի ստանդարտ ինդուկցիոն դոզաները մեծացնում են ընդհանուր ծայրամասային և ընդհանուր թորային դիմադրությունները և ցուցաբերում են թույլ կերպով արտահայտված բացասական ինտոքսիկ ազդեցություն, իսկ ներլուծականալգեզիայի տարրեր ձևերի ժամանակ անզոլայացումն պահպանելու համար օգտագործվող դոզաները չեն ցուցաբերում որոշակի ազդեցություն արյան շրջանառության համակարգի վրա:

B. I. Islamov

Complex Investigation of Hemodynamic Effects of Phentaniil

S u m m a r y

In analysis of hemodynamic effects of phentaniil it is established, that the standard inductive doses increase general peripheral resistance and general pulmonary resistance and render a feebly marked negative inotropic effect, and the doses for anesthesia in different versions of neurcleptanalgesia do not have any essential effect on the system of blood coagulation,

РЕФЕРАТ

УДК 611.17—089.843

А. А. МАКАРОВ, А. А. ПИСАРЕВСКИЙ, Р. М. КУРГИНЯН,

**А. В. ДОКУКИН**

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ СОСУДОВ СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЫ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ КРОВООБРАЩЕНИИ

Тактику анестезиологов и перфузиологов во время искусственного кровообращения (ИК) во многом определяют укоренившиеся представления о централизации кровообращения, согласно которым во время ИК сосуды периферических органов и, в частности, скелетной мускулатуры, суживаются, а кровоток в них резко снижается. С целью профилактики периферического слазма применялась искусственная вазоплегия. Однако изучение отдельных сообщений и вновь полученные наши данные заставляют усомниться в правильности существующего мнения. Для углубленного изучения этого вопроса на современном методическом уровне оценку реакции сосудов производили методом резистографии.

В 4 сериях опытов на 50 собаках производили пересадку сердца в условиях ИК со следующей объемной скоростью перфузии (ОПС): I серия—75—90 мл/кг/мин; II серия—90—100 мл/кг/мин; III серия—параллельное ИК с ОСП—90—100 мл/кг/мин; IV серия—перекрестное кровообращение с ОСП—50 мл/кг/мин. О реакции скелетной мускулатуры конечности судили по перфузионному давлению в мм рт. ст., создаваемому насосом резистографа при нагнетании постоянного объема крови в периферический конец перевязанной бедренной артерии.

Данные экспериментов не оставляют сомнения в существовании закономерной обратной зависимости между сопротивлением сосудов конечности (ССК) и величиной ОСП. При ОСП ниже 40—50 мл/кг/мин. ССК повышалась в 1,5—2 раза, кровоток

уменьшался до 10—12 мл/кг/мин., а общее периферическое сопротивление (ОПС) в 2 раза превышало нормальный уровень, АД снижалось на 20—30%. Для ИК с относительно высокой ОСП при полной перфузии ССК снижалось на 15—25%, низким оставалось и ОПС, хотя оно и имело тенденцию к некоторому повышению, АД возрастало до 80 мм рт. ст.

При наиболее оптимальном уровне ОСП—75—90 мл/кг/мин. превалировали двухфазные реакции: вначале имело место уменьшение ССК на 20—30%, а затем последующее его повышение до 100%. ОПС было низким в первые 10—30 мин. перфузии, затем повышалось, АД обычно повышалось.

Таким образом, в зависимости от величины объема перфузии наиболее часто встречались 3 типа реакций сосудов скелетной мускулатуры. Первый—прессорный—характерен для опытов с ОСП ниже 50 мл/кг/мин. Второй—депрессорный—характерен для опытов с высокой ОСП. Третий—депрессорно-прессорный—имел место при средних ОСП (75—90 мл/кг/мин). В последнем случае депрессорная фаза была кратковременной и незначительной. Отчетливая обратная зависимость регионарных реакций от ОСП убедительно доказывает, что именно объем перфузии определяет характер изменения сопротивления сосудов скелетной мускулатуры. Видимо, речь может идти о ведущей роли нервного и гуморального факторов в поддержании циркуляторного гомеостаза во время ИК путем активного воздействия на тонус этих сосудов.

Выявленная периодичность колебания тонуса скелетной мускулатуры во время ИК достаточно типично проявляется при различных ОСП и поэтому не может не учитываться перфузиологами и анестезиологами. Следует подчеркнуть, что понижения тонуса сосудов в начале ИК редко совпадает с аналогичными изменениями АД, тогда как в дальнейшем в динамике этих показателей существует определенный параллелизм.

Таким образом, наши наблюдения не подтверждают устоявшуюся концепцию преимущественно вазоконстриктивного характера реакции сосудов скелетных мышц при ИК. Выраженная структура этих сосудов имела место лишь при низкой ОСП (50—60 мл/кг/мин. и менее), которая редко используется в практике. Складывается впечатление, что функции сосудов скелетных мышц при ИК в основном сводятся не столько к перераспределению кровотока, сколько к поддержанию циркуляторного гомеостаза.

Научно-исследовательский институт  
трансплантологии МЗ СССР, г. Москва

Ереванский государственный медицинский институт

Поступила 25/IV 1979 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

11 с., библиограф. 17 назв.