

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТОВ КЛОФЕЛИНА КАК КОМПОНЕНТА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ

Кирюсенко В. О., Руденко А. А.

Научный руководитель: ассистент Э. З. Дундаров

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Клофелин (Clophelinum, Clonidine hydrochloride) — 2-(2,6-Дихлорфениламино)-имидазолина гидрохлорид — это антигипертензивное средство, действие которого связано с характерным влиянием на регуляцию сосудистого тонуса. Помимо этого, данный препарат обладает седативным и анксиолитическим эффектами, что помогает снизить потребность в других седативных и анксиолитических препаратах [1]. При экспериментальном исследовании клофелина выяснилось, что он оказывает сильное сосудосуживающее действие и вызывает кратковременное повышение артериального давления, после чего развивается длительный гипотензивный эффект [2]. Анальгетический эффект клофелина не прерывается введением налоксона, антагониста опиатов. Таким образом, анальгезия, которую дают опиаты и клофелин, имеют разные механизмы действия, но точка приложения этих препаратов одна и та же, и они имеют один и тот же пострецепторный механизм [3]. Более того, при совместном назначении опиатов и альфа-2-адреномиметиков отмечается синергизм их анальгетической активности. Комбинация клофелина с наркотиками позволяет достичь адекватной анестезии и, вместе с тем, уменьшить дозу каждого препарата. Это снижает как частоту, так и тяжесть побочных эффектов [4]. Одним из важных свойств данного препарата является не только потенцирование действия других анестетических агентов, но и значительное уменьшение потребности в них во время операции. Так же описываются некоторые значимые для гемодинамики эффекты клофелина: модуляция чувствительности барорецепторов, способность снижать потребность в анестетиках [5].

Цель

Изучение возможности применения клофелина в системе анестезиологического пособия и его влияния на пациента в периоперационном периоде.

Материал и методы исследования

Работа выполнена в отделениях реанимации, анестезиологии и хирургии УЗ «ГОКБ» г. Гомеля. Было проведено исследование с участием 40 пациентов. 7 мужчин, 33 женщины, средний возраст — 46,7 лет. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от дозы клофелина, применяемого в премедикации: 1-я группа: 0,1 мг клофелина; 2-я группа: 0,2 мг клофелина; 3-я группа: без применения клофелина (контрольная группа). Всем пациентам проводилось анестезиологическое пособие для операции лапароскопической холецистэктомии. В ходе исследования оценивались параметры гемодинамики (САД, ДАД, ЧСС) за 5 мин до интубации трахеи, через 1, 3 и 5 мин после интубации трахеи, затем каждые 10 мин в течение операции; расход фентанила, изофлурана. Мониторинг за состоянием пациентов включал: ЭКГ с подсчетом числа сердечных сокращений; измерение АД непрямым методом; периферическая пульсоксиметрия (SpO₂); измерение концентрации углекислого газа в конце выдоха (EtCO₂), кислорода и закиси азота в дыхательной смеси (FiO₂, FiN₂O).

Методика анестезии: премедикация: диазепам 10 мг/кг на ночь в/м, атропин 0,5 мг/кг, димедрол 30 мг/кг за 30 мин до операции. В операционной сразу после поступления проводилась инфузионная нагрузка 0,9 % NaCl в объеме 200 мл. За 10 мин до индукции в анестезию больным из 1-й и 2-й групп внутривенно вводился клофелин 0,1 мг и 0,2 мг соответственно, разведенный до 5,0 в 0,9 % NaCl, медленно струйно в течение 1,5–2 мин. В течение 10 мин после введения препаратов осуществлялся контроль АД. Индукция в анестезию: преоксигенация 3–4 минуты 100 % O₂; фентанил 0,1 мг/кг; пропофол 2,0 мг/кг массы тела; миорелаксация для интубации трахеи — эсмерон 0,6 мг/кг. Поддержание анестезии

осуществлялось изофлураном в сочетании с кислородно-закисной смесью. Поток свежего газа 1 л/мин. Соотношение закиси азота и кислорода 1:1. Концентрация изофлурана 1–2,5 об.% до достижения одного МАК. Анальгезия достигалась путем повторного введения фентанила 0,05 мг/кг через каждые 25 мин, дальнейшая миорелаксация поддерживалась введением эсмерона в дозе 0,1 мг/кг каждые 15 мин. Окончание анестезии: за 15–20 мин до окончания операции прекращалось введение эсмерона и фентанила. По окончании операции останавливалась подача закиси азота и изофлурана. По мере восстановления адекватного спонтанного дыхания, появления вербального контакта с больным производилась экстубация пациента. После повторного контроля за адекватностью самостоятельного дыхания и уровнем сознания больной через 5–10 мин отправлялся в палату.

Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 1 — Средние интраоперационные показатели, полученные в ходе исследования

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Фентанил (мкг/кг)	3,15	2,58	4,12
МОД (л/мин)	7,4	7,02	7,5
ДО (мл)	574	536	583
ЧД (в мин)	14,2	13,3	14,6
Кислород в свежем газе (л/мин)	0,64	0,55	1,23
Закись азота (л/мин)	0,71	0,55	3,23
Изофлуран (об.%) для достижения одного МАК	0,84	0,62	0,98
FiO ₂ (%)	45	50	38
EtCO ₂ (мм рт. ст.)	38	39,5	40,2
ЧСС (уд/мин)	91	80	96
САД (мм рт. ст.)	94,02	89,74	98

Выводы

1. Центральным альфа-адреномиметик клофелин обладает собственным анальгетическим и седативным эффектом, а так же способностью устранять ноцицептивные сдвиги гемодинамики при внутривенном пути введения.

2. Клофелин как компонент общей анестезии при внутривенном пути введения уменьшает расход опиоидных анальгетиков — фентанила — при начальной дозе 1,1–2,2 мкг/кг массы тела пациента на 24 и на 39 % соответственно по сравнению с контрольной группой.

3. Клофелин при внутривенном пути введения в качестве компонента премедикации снижает прессорную реакцию на интубацию.

4. Клофелин в составе анестезиологического пособия обеспечивает эффективную нейровегетативную защиту пациента от операционного стресса с сохранением компенсаторных реакций системы кровообращения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геодакян, О. С. Клиническое использование клонидина (клофелина) в анестезиологии / О. С. Геодакян, Л. Е. Цыпин // Вестник интенсивной терапии. — 2000. — № 4. — С. 76–81.
2. Машковский, М. Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский. — М.: Новая волна, 2007. — С. 447.
3. Тараканов, А. В. Фармакологические аспекты клинического применения клофелина в анестезии / А. В. Тараканов // Анест. и реаниматол. — 1991. — № 6. — С. 71.
4. Toshiki, Mizobe New Drugs in Anaesthesia / Mizobe Toshiki, Mervyn Maze. — 1995. — Vol. 33, № 1. — P. 81–103.
5. Prys-Roberts C. // Anesthesiology. — 2000. — Vol. 92, № 3. — P. 901–902.

УДК 618.2:617.575

СИНДРОМ ЗАПЯСТНОГО КАНАЛА У БЕРЕМЕННЫХ

Клименков А. А., Карнаушенко В. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Н. Усова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Синдром запястного канала (СЗК) — мононейропатия срединного нерва, развивающаяся в результате его сдавления под поперечной связкой запястья, составляющая около 90 % всех