

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ЦНС

© Маркова О.А., Илькаева В.Н.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственной медицинской университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович — доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова: анестезия, ноцицептивная система.

Актуальность исследования: наркоз оказывает действия на сознание, все виды чувствительности и рефлексы, временно отключая, а также снижая тонус скелетных мышц. Его вызывают действием препаратов, оказывающих непосредственное влияние на ЦНС. Действия препаратов заключается в угнетении синаптической передачи возбуждения [1, 2, 3].

Цель исследования: оценить влияние на ЦНС общей анестезии у хирургических больных.

Материалы и методы: в ходе настоящего исследования был проведен анализ актуальных источников литературы и систематизация материала по проблеме влияния наркоза на ЦНС.

Результаты: Механизм действия общих анестетиков направлен на подавление передачи болевого импульса в ноцицептивной системе и усиление действия АНС. Механизм болеутоляющего действия общих анестетиков основан на блокаде опиоидных рецепторов и активации эндогенной АНС, угнетении болевой передачи на различных уровнях ЦНС, ретикулярной формации и спинного мозга.

В качестве основного потенциального механизма развития когнитивных расстройств стали рассматривать: нейровоспаление и нейрогуморальные изменения как составляющие синдрома системного воспалительного ответа организма; опосредованное анестетиком повреждение головного мозга, а также окислительный стресс. Массивное высвобождение медиаторов воспаления, усугубляет процессы тканевого повреждения вследствие избыточного повышения уровня интерлейкинов. Перекисное окисление липидов провоцирует окислительное повреждение нейронов, приводящее к их гибели и сопровождающееся продукцией высокореактивных биомолекул, обладающих нейротоксическими свойствами.

Выводы: общая анестезия оказывает различные воздействия на ЦНС, это связано с тем, что общие анестетики оказывают свое действие непосредственно на ЦНС, нарушая функциональность различных структур, в частности на ретикулярную формацию, которая главным образом отвечает за образования когнитивных функций.

Литература

1. О возможности оценивания болевого синдрома при помощи наиболее валидизированных шкал боли (обзор литературы) / А. М. Морозов, С. В. Жуков, М. А. Беяк [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. — 2020. — Т. 27. — № 2. — С. 62–68. — DOI 10.24411/1609-2163-2020-16663.
2. О возможности использования шкал боли в условиях стационара / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, С. В. Жуков [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 4. — С. 148. — DOI 10.17513/spno.29862.
3. О возможности использования модернизированной шкалы боли в клинической практике / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Э. М. Аскеров [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 5. — С. 81. — DOI 10.17513/spno.30010.