Калоева С.К., Слепушкин В.Д.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия
Республиканский клинический центр фтизиопульмонологии» МЗ РСО-Алания
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии СОГМА

ОПИОИДСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ У НАРКОЗАВИСИМЫХ ПАЦИЕНТОВ

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повысить качество проведения анестезиологического пособия у наркозависимых пациентов, путем разработки и внедрения опиоидсберегающих методик в торакальной хирургии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Всего включено в анализ 409 пациентов, у которых диагностировалась неактивная фаза туберкулезного процесса легочной этиологии и которым по показаниям выполнялась видеоассистированная торакоскопия, из них 193 человек опиоиднезависимые (контрольная группа) и 216 человека Опиоидзависимые (основная группа). Возраст пациентов составлял от 20 до 60 лет (в среднем – 38,6±6,2 года).

Критерии включения пациента в исследование:

- информированное согласие пациента на участие в исследовании;
- мужской пол;
- физический статус класса ASAIIA и ASAIIIB;
- добровольное информирование о наличии вредных привычек;
- показания к видеоассистированная торакоскопия;
- показания к тому или иному виду анестезиологического пособия (тотальная внутривенная анестезия или низкопоточная ингаляционная анестезия 1 л/мин – 1 л/мин Воздух+O₂).

Критерии исключения из исследования:

- отказ пациента от участия в исследовании (отсутствие информированного согласия);
- физический статус класса ASAIII;
- переход на открытую операцию;
- противопоказания к проведению анестезиологического пособия по типу ТВА или низкопоточной ингаляционной анестезии;
- наличие в анамнезе поливалентной

аллергии, сахарного диабета, острого нарушения мозгового кровообращения, эпилепсии, декомпенсированных нарушений сердечно-сосудистой системы, органического поражения центральной нервной системы;

- интраоперационная кровопотеря свыше 500 мл.

Из сопутствующих вредных привычек все пациенты указывали на употребление табачных изделий со стажем от 6 до 36 лет. 67% пациентов признали хроническое употребление алкоголя в течение от 3 до 20 лет.

Диагноз – хроническая наркозависимость устанавливалась на основании обязательной консультации нарколога.

Показания к оперативному вмешательству всем исследуемым больным было поражение легких вследствие заболевания туберкулеза легких

Оперативное вмешательство, проведенное исследуемым пациентам, в основном заключались в VATS, лобэктомия или резекции (правого или левого легкого)

Все пациенты в течение от 2 до 6 лет получали комплекс препаратов, необходимых для лечения туберкулеза.

У всех пациентов выявлен антитела или антигены вируса А, В или С, или их сочетание.

За 6 суток до проведения анестезиологического пособия для проведения гепатопротекции использовали метаболотропный препарат ремаксол (янтарная кислота+инозин+никотинамид+мелгамин+метионин).

Группы пациентов, их количество, виды анестезиологического пособия и предоперационная подготовка приведены в таблице 1.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, удалось, в порядке убывания, выстроить значимость того или иного биохимического показателя,

Количество пациентов в группах

Группы пациентов в зависимости от вида анестезиологического пособия и предоперационной метаболотропной терапии	Количество пациентов
1А опиоиднезависимый пациент + ТВА	31
1Б – опиоиднезависимый пациент + ремаксол + ТВА	32
1В – опиоидзависимый пациент + ТВА	31
1Г – опиоидзависимый пациент + ремаксол + ТВА	32
2А – опиоиднезависимый пациент + ингаляционная анестезия севораном	32
2Б- опиоиднезависимый пациент + ремаксол + ингаляционная анестезия севораном	34
2В – опиоидзависимый пациент + ингаляционная анестезия севораном	33
2Г-опиоидзависимый пациент + ремаксол + ингаляционная анестезия севораном	32
3А – опиоиднезависимый пациент + ингаляционная анестезия десфлураном	32
3Б – опиоиднезависимый пациент + ремаксол + ингаляционная анестезия десфлураном	32
3В – опиоидзависимый пациент + ингаляционная анестезия десфлураном	33
3Г – опиоидзависимый пациент + ремаксол + ингаляционная анестезия десфлураном	32
3Д – опиоидзависимый пациент + тиатриазолин + ингаляционная анестезия десфлураном	23
ИТОГО	409

Табл. 2

Сравнительная оценка времени назначения первой инъекции морфина гидрохлорида время после операции (≥ 6 баллов по шкале ВАШ)

Группы	Время первой инъекции морфина гидрохлорида в послеоперационном периоде
1А	8,1 $\pm$ 1,1 часа
1Б	8,4 $\pm$ 1,3 часа
1В	8,4 $\pm$ 1,3 часа
1Г	4,4 $\pm$ 0,5 часа
2А	8,3 $\pm$ 1,3 часа
2Б	8,5 $\pm$ 1,3 часа
2В	3,1 $\pm$ 0,1 часа
2Г	3,2 $\pm$ 0,2 часа
3А	7,6 $\pm$ 0,4 часа
3Б	7,9 $\pm$ 0,4 часа
3В	4,6 $\pm$ 0,4 часа
3Г	5,8 $\pm$ 0,4 часа
3Д	5,3 $\pm$ 0,3 часа

характеризующего функциональную активность печени, в отношении снижения потребности в наркотических препаратах у опиоидзависимых пациентов.

Исходя из приведенных данных, мы смогли ответить на стратегический вопрос: какой вид анестезиологического пособия наиболее приемлем у опиоидзависимых пациентов.

печень и восстанавливает чувствительность рецепторного аппарата (холинергических, опиатных, ГАМК-ергических рецепторов). Последнее наиболее важно в отношении восстановления чувствительности мю-опиатных рецепторов, что, с практической точки зрения, позволяет уменьшить использование опиоидов без ухудшения качества анестезии как во

Рис.1

Расположение основных видов анестетиков для анестезиологического пособия по эффективности относительно повреждения функции печени и рецепторного аппарата

На первом месте стоит анестезиологическое пособие по схеме низкпоточной ингаляционной анестезии с использованием десфлурана. Но втором месте – тотальная внутривенная анестезия с использованием в качестве гипнотика пропофола. Наименее желательна у опиоидзависимых пациентов низкпоточная ингаляционная анестезия с использованием севофлурана.

Мы получили следующие эффекты при использовании препарата ремаксола (рис. 4).

В результате проведенного исследования можно констатировать, что рассмотрены оба анонсированных стратегических направления, а именно: выбран наиболее щадящий метод анестезиологического обеспечения при проведении оперативных вмешательств на бронхолегочной системе у опиоидзависимых пациентов и разработана методология, которая в наибольшей степени защищает

время проведения оперативного вмешательства, так и в ближайшем послеоперационном периоде.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило повысить качество анестезии у опиоидзависимых пациентов путем разработки опиоидсберегающих технологий, основанных на гепатопротективной предоперационной подготовке, выявления основных видов анестетиков для анестезиологического пособия по эффективности относительно повреждения функции печени и рецепторного аппарата, и снижения интраоперационного расхода как наркотических, так и седативных препаратов.

1. Различные способы проведения анестезиологического пособия у опиоидзависимых пациентов с туберкулезом легких оказывают неоднозначное дополнительное токсическое влияние на функцию печени. Путем использования гепа-

Рис.2

Степень эффективности сочетания препаратов анестезиологического пособия с препаратом ремаксолом

топротективных препаратов возможно предотвратить повреждающее влияние препаратов для наркоза и тем самым уменьшить потребление опиоидов.

2. Как у опиоиднезависимых, так и опиоидзависимых пациентов с туберкулезом легких после проведения анестезиологического пособия по методу низкотоковой ингаляционной анестезии с использованием десфлурана не нарушает функциональное состояние печени. Проведение тотальной внутривенной анестезии с использованием гипнотика пропофола оказывает гепатотоксическое действие. Выраженное гепатотоксическое действие оказывает проведение низкотоковой анестезии с использованием севорана.

3. Трансформация опиоидных анальгетиков происходит в печени и напрямую зависит от ее состояния (уровня цитохрома P450), этим обуславливается выраженность токсического действия анестезиологического пособия на функциональное состояние печени, тем больше необходимо опиоидов как во время проведения анестезиологического пособия, так и в ближайшем послеоперационном периоде для адекватного обезболивания,

разработанная стратегия позволяет достоверно уменьшить использование опиоидов без ухудшения качества анестезии как во время проведения оперативного вмешательства, так и в ближайшем послеоперационном периоде.

4. Увеличение токсического влияния анестезиологического пособия приводит к повышению использования агонистов ГАМК-ергических рецепторов, что связано с недостаточным воздействием наркотических анальгетиков на опиатные рецепторы и требуется дополнительная стимуляция обезболивающего эффекта через ГАМК а и ГАМК в рецепторы.

6. Активность фермента, характеризующего степень токсического повреждения печени — гамма-глутамилтранспептидазы может быть критерием прогнозирования потребности в опиоидных препаратах, необходимых для адекватного обезболивания опиоидзависимых пациентов во время проведения анестезиологического пособия и в ближайшем послеоперационном периоде.

7. Гепатопротекторный препарат тиотриазолин улучшает функциональную активность печени у опиоидзависимых пациентов в предоперационном периоде, но

не восстанавливает чувствительность опиатных рецепторов.

**Работа получила Премию Главы
РСО-Алания за 2020 год**

Литература

1. А. В. Ткачёв, А. С. Макаренко, Т. А. Девликамова, З. Х. Яндиева / Применение новых методов лечения у больных с алкогольным гепатитом // Медицинский вестник Северного Кавказа, № 1, 2012 стр. 85-86
2. А.В. Смирнов, О.Б. Нестерова, Р.В. Голубев / Янтарная кислота и ее применение в медицине часть 1. Янтарная кислота: метаболит и регулятор метаболизм организма человека // Нефрология. 2014. Том 18. №2. стр. 33-41
3. А.В. Смирнов, О.Б. Нестерова, Р.В. Голубев / Янтарная кислота и ее применение в медицине часть 2. Применение янтарной кислоты в медицине // Нефрология. 2014. Том 18. №4. стр. 12-24
4. Алиев В.А. Сравнение уровня белка С100 при операциях на сонных артериях в условиях анестезии пропофолом и десфлураном. Тезисы Федерации анестезиологов и реаниматологов России. М. 2019. 5-6
5. Арбух Д.М., Абузарова Г.Р., Алексеева Г.С. / Опиоидные анальгетики в терапии болевых синдромов // Вестник анестезиологии и реаниматологии, Том 14, № 3, 2017 стр. 58-67
6. Bimbach D.J., Browne I.M., Kim A. et al. Identification of polysubstance abuse in the parturient// Br.J. Anesth.2001.87/ P/488-490
7. Brownlow H.A., Pappachan J. Pathophysiology of cocaine abuse// EJA. 2002.19(6). P.395-411
8. Bryson E/O/? Frost E.A.M. Herioperative addiction/ Springer, 2012. 290 p.
9. Buvanendran A., Kroin J.S. Multimodal analgesia for controlling acute postoperative pain// Curr Opin Anaesthesiol.2009. 22(5). P.212-227
10. Charlton J.E. / ed. Core curriculum for professional education in pain. 3rd ed. // Seattle: IASP Press; 2005.

Сведения об авторах

Калоева С.К.

К мед.н., Врач анестезиолог РКБ
г. Владикавказ.
Тел.1: +7 962 744-92-52
e-mail: svkaloeva@mail.ru,

Слепушкин В.Д.

Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России,
г. Владикавказ;
Доктор медицинских наук;
Заслуженный деятель науки РФ,
профессор;
Адрес: 362019
Республика Северная Осетия-Алания,
г.Владикавказ, ул.Пушкинская, 40
e-mail:
sogma@minzdrav.alania.gov.ru