

заболеваний головного мозга в мире / Е. В. Денисова // Вестн. общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. – 2011. – № 3. – С. 8-15.

4. Ramachandran, V. S. Behavioral and Magnetoencephalographic correlates of plasticity in the adult human brain / V. S. Ramachandran // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. – 1993. – Vol. 90. – P. 10413-10420.

5. Effect of constraint-induced movement therapy on upper extremity function 3 to 9 months after stroke: the EXCITE randomized clinical trial / S.L. Wolf [et al.] // JAMA. – 2006. – Vol. 296(17). – P. 2095-2104.

6. Constraint-Induced Movement Therapy Results in Increased Motor Map Area in Subjects 3 to 9 Months After Stroke / L. Sawaki [et al.] // Neurorehabil Neural Repair. – 2008. – Vol. 22(5). – P. 505-513.

7. Восстановление мелкой моторики кисти нарушенной вследствие органической патологии головного мозга с использованием оригинального комплекса кистевой гимнастики / В. В. Бут-Гусаим [и др.] // Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение: материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием (20 октября 2017 г.) / отв. ред. Л. А. Пирогова. – Гродно : ГрГМУ, 2017. – С. 184-186.

ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННЫХ АНЕСТЕТИКОВ НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРОБУЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ЛОР-ОРГАНАХ

Бушма К.М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Выбор оптимального метода анестезии является одной из ключевых задач периоперационного ведения пациента. Современная медицина располагает нешироким арсеналом ингаляционных анестетиков, однако каждый из них имеет совершенно определенные фармакокинетические и фармакодинамические характеристики. Знание этих параметров помогает сделать правильный выбор при решении тех или иных анестезиологических задач. Так, к примеру, при необходимости поддержания достаточно глубокой анестезии с целевой минимальной альвеолярной концентрацией (МАК) выше 1,2 достаточно целесообразным представляется использование комбинации анестетиков (закись азота + летучий агент). При необходимости масочной индукции необходимо использовать анестетик, обладающий высокой скоростью наступления анестезии и не вызывающий раздражение дыхательных путей. При высокой травматичности вмешательства очень желательно применение средств, обладающих внутренней анальгетической активностью. При необходимости быстрой экстубации средством выбора является анестетик с минимальной продолжительностью индукции и пробуждения [1].

Цель. Оценить влияние летучих анестетиков на длительность пробуждения пациентов после операций на ЛОР-органах при использовании их изолированно и в комбинации с закисью азота.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 20 пациентов, оперированных по различным поводам на ЛОР-органах в ГОКБ в период с января по июнь 2018 года возрастом 23-68 лет (9 мужчин и 11 женщин). Всем пациентам выполняли общую ингаляционную эндотрахеальную анестезию с применением изофлюрана (группа 1 – 12 человек) и комбинации изофлюрана с закисью азота (группа 2 – 8 человек). Индукцию анестезии осуществляли внутривенно путем введения фентанила в дозе 3 мкг/кг, тиопентала в дозе 5 мг/кг или пропофола 2 мг/кг и атракурия в дозе 0,5 мг/кг. Поддержание анестезии осуществляли ингаляционно вышеупомянутыми анестетиками в целевой концентрации 1,0-1,2 МАК и внутривенно фракционным введением фентанила в дозе 2 мкг/кг каждые 20-30 минут. Изофлюран подавали в контур на кислород-воздушной смеси с концентрацией кислорода на вдохе (FiO_2) 60%. Изофлюран в комбинации с закисью азота подавали в смеси с кислородом с FiO_2 50%. В момент окончания операции подачу анестетиков прекращали и переводили пациентов на вентиляцию кислород-воздушной смесью с FiO_2 80%. Экстубацию пациентов производили на операционном столе в момент полного восстановления самостоятельного дыхания, сознания и полноценного мышечного тонуса. Регистрировали время от момента прекращения подачи анестетиков до экстубации (далее – время пробуждения).

Результаты и их обсуждение. Время пробуждения пациентов в группе 1 составило в среднем 12 минут. Время пробуждения пациентов в группе 2 составило в среднем 18 минут. Более длительное время пробуждения пациентов после анестезии с применением комбинации летучего анестетика с закисью азота очевидно обусловлено её фармакокинетическими особенностями – закись азота легко диффундирует через биологические мембраны и накапливается в полостях тела во время анестезии, а после окончания подачи происходит обратный процесс элиминации её через кровь с удлинением времени пробуждения пациентов. С одной стороны, это является нежелательным свойством данного лекарственного средства, с другой – закись азота обладает значительной внутренней анальгетической активностью, что дает более мощную антиноцицептивную защиту при травматичных хирургических вмешательствах. Также этот анестетик обладает низкой стоимостью. Это позволяет экономить более дорогостоящие летучие анестетики, что в условиях значительного количества анестезиологических пособий имеет определенное фармакоэкономическое значение.

Выводы.

1. При необходимости максимально быстрого пробуждения пациентов после оперативных вмешательств с относительно невысокой травматичностью рекомендовано использовать анестезию с применением современных летучих анестетиков.

2. При необходимости глубокой антиноцицептивной защиты рационально использовать комбинированную анестезию с применением современного летучего анестетика в сочетании с закисью азота. В этом случае при планировании периоперационного периода необходимо учитывать тот факт, что на пробуждение пациентов может потребоваться большее количество времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дюк, Дж. Секреты анестезии / Дж. Дюк. ; пер с англ. под общ. ред. А.П. Зильбера, В.В. Мальцева. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 552 с.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ПОЧКАХ КРЫС, ВЫЗВАННЫЕ СУЛЕМОЙ

Бушма М.И., Басалай О.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Сулема широко применяется в экспериментальной фармакологии для моделирования поражения почек, преимущественно эпителия проксимальных извитых канальцев. Нефротоксическое действие последней обусловлено ее способностью связываться с SH-группами белков с последующим нарушением их структуры и функции [3].

Целью настоящего исследования явилась оценка степени взаимосвязей между нарушениями структуры и функции почек у крыс с сулемовой нефропатией.

Материалы и методы. Опыты проведены на 16 беспородных крысах-самцах массой 200-250 г в соответствии с Хельсинской декларацией о гуманном обращении с животными. Сулему вводили в виде водного раствора внутривентрально в дозе 100 мкг/кг/день в течение 14 дней. После последнего введения, животных помещали в клетки для сбора мочи в течение 24 ч. Затем крыс декапитировали, извлекали левую почку для проведения гистологического исследования.

В препаратах, окрашенных гематоксилином и эозином, оценивали выраженность нефропатии. По характеру и степени тяжести поражения выделяли следующие типы проксимальных извитых канальцев (ПИК) корковых нефронов (КН): 1 – без повреждений эпителия, 2 – с деструкцией только апикальных отделов, 3 – с деструкцией более 1/2 высоты клеток, 4 – полное разрушение эпителия с сохранением базальной мембраны [2]. В плазме и моче определяли показатели, характеризующие нарушение функции почек [1].

Количественную оценку полученных результатов проводили с использованием методов математического моделирования: непараметрическая статистика Манна-Уитни и корреляционный анализ по Спирмену с использованием пакета программ «Statistica» 6.0.437.0 для Windows.

Результаты и их обсуждение. У крыс, получавших сулему, регистрируется поражение почек. Макроскопически у 38% животных почки увеличены в размерах и полнокровны («красная сулемовая почка»), у остальных – меньших размеров и светлее («бледная сулемовая почка»). Диаметры почечных телец и сосудистых клубочков КН увеличены. Капилляры последних переполнены. Объем полости капсулы уменьшен на 17% («сморщенный клубочек»). Поврежден эпителий, выстилающий просвет ПИК