

ющейся бульбарной симптоматикой, двусторонней пирамидной недостаточностью. Рекомендовано симптоматическое лечение. По результатам первой консультации (10.10, 36-й день пребывания больного в стационаре) рекомендовано провести дифференциальную диагностику аксонально-демиелинизирующей полинейропатии, паранеопластического синдрома с синдромом БАС с преимущественными дыхательными нарушениями. Назначены дальнейшее проведение симптоматического лечения и сеансы лечебного плазмафереза. После повторной консультации (01.11, 58-й день пребывания больного в стационаре) невропатолог отметил, что изменений в неврологическом статусе нет. Сохраняется паралич диафрагмы. При попытке перевода на спонтанную вентиляцию при отключении от аппарата ИВЛ дыхание неадекватно: участвуют только межреберные мышцы и отсутствует участие диафрагмы в акте дыхания.

На основании полученных данных сделано заключение: боковой амиотрофический склероз. Паралич диафрагмы с нарушением автономного дыхания. Рекомендовано продолжение лечения в профильном неврологическом стационаре.

**Обсуждение.** Пациент Ф. Г. находился на лечении в ОАРИТ 76 дней. За время нахождения в отделении были выполнены общеклинические анализы, фибробронхоскопия с ежедневной заменой трахеостомической канюли. Проведены 7 сеансов лечебного плазмафереза, а также инфузионная терапия растворами кристаллоидов, полиионных растворов, введены препараты для парентерального питания, а в дальнейшем энтерального питания через желудочный зонд. Проведена терапия антибиотиками, симптоматическая и гипотензивная терапия.

На момент перевода больного в профильный неврологический стационар 21.11 пациент находился в ясном сознании, ориентирован, адекватен. Стул и диурез самостоятельны. Движения в конечностях сохранены в полном объеме, с поддержкой садится и встает. Питается самостоятельно.

Основными проблемами данной патологии являются, по нашему мнению, точная и своевременная диагностика, а также проблемы, связанные с лечением данной категории больных. Своевременная диагностика ранних признаков заболевания, таких как слабость и атрофия мышц рук с последующим нарастанием фасцикуляций, дизартрия, затруднение глотания, имеет решающее значение для разработки плана лечения и продолжительности жизни пациента. Длительная диагностика в основном связана с затруднением в распознавании ранних симптомов заболевания и трудной дифференциальной диагностике [4].

Дыхательная недостаточность является одной из основных причин летальных исходов больных БАС [5]. За рубежом система оказания медико-социальной помощи таким больным носит комплексный характер, с привлечением специалистов разного профиля. Неинвазивная ИВЛ (НИВЛ) увеличивает выживаемость и улучшает качество жизни [4]. По результатам большого исследования, проведенного в 16 странах Европы, в НИВЛ нуждаются 6,6%

больных на 100 000 населения [6]. По данным С. В. Царенко и соавт. [7], 13% больных нуждаются в ИВЛ инвазивным способом, через трахеостому. Бельгия имеет наиболее строгие критерии возмещения расходов государством для пациентов, находящихся на различных способах вентиляции [10], в том числе и в домашних условиях. Обычно респираторная поддержка осуществляется неинвазивной или инвазивной вентиляцией легких через трахеостому с использованием режимов постоянного положительного давления в легочных путях и двухфазного положительного давления в дыхательных путях.

На данный момент в России нет определенной и четкой программы по ведению и лечению данной категории больных и их социальной адаптации. Официального стандарта ведения больных с БАС, в том числе в условиях непрофильного стационара, не разработано. Лечение больных носит симптоматический характер. Предоставление аппарата ИВЛ на льготных условиях не предусмотрено. Хорошие перспективы в лечении при применении метода ИВЛ в домашних условиях. Данный метод лечения пока не нашел широкого применения и главной причиной мы считаем отсутствие финансирования федерального и регионального бюджета на приобретение технических приспособлений для проведения ИВЛ в домашних условиях. Хотим поднять вопрос, на уровне каких структур здравоохранения должен решаться вопрос жизнеобеспечения пациентов с установленным диагнозом БАС и преимущественным нарушением дыхания. Хочется надеяться, что приведенный нами пример поможет выработать четкую программу в отношении лечения больных БАС в стационарах, учитывая неврологическую симптоматику и патоморфологию данного заболевания, в том числе, находясь на ИВЛ в домашних условиях, а также меры их социальной поддержки государством.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мельничук П. В. Болезни нервной системы: Руководство для врачей. М.: Медицина; 1982. 157—158.
2. Денисов Н. Н., Шевченко Ю. Л. 2000 болезней: Справочник — путеводитель. М.: Гэотар-Медиа; 2010. 1042—1043.
3. Haverkamp L. J., Appel V., Appel S. H. Natural history of amyotrophic lateral sclerosis in a database population. Validation of a scoring system and a model for survival prediction. *Brain* 1995; 118: 707—719.
4. Bulle A. S., Batista R. ELA: Tres letras que mudam vida de uma pessoa. *Para semper*. *Arq. Neuropsiquiatr.* 1009; 67 (3A): 750—782.
5. Lokesh W., Lee P. N. *Orphanet journal of rare diseases*; ALS v.4; 2009 DOI 10. 1186/1750.
6. Llojd-Owen S. J., Donaldson G. C., Ambrosino N. et al. Patterns of home mechanical ventilation use Europe: Results from the Eurovent survey. *Eur. Respir. J.* 2005; 25: 1025—1031.
7. Царенко С. В., Филимонова Е. В., Добрушина О. Р. Блестящие перспективы и плачевное состояние проблемы длительной домашней ИВЛ в России. *Анестезиол. и реаниматол.* 2011; 4: 78—79.

Поступила 10.09.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 617-089.5:616.212.5-053.2-089.844

**В. М. Майоров, И. Л. Акользина, В. А. Батуева, И. С. Войцеховский, В. С. Довженко, В. Н. Жилова, С. А. Краснокутский**

### **СОЧЕТАННАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ РИНОСЕПТОПЛАСТИКИ У ДЕТЕЙ**

*Муниципальное бюджетное учреждение здравоохранения; Детская городская больница, Таганрог*

*В представленной статье приведен анализ эффективности и преимуществ интраоперационного применения маркаина с адреналином в качестве дополнительного обезболивания у детей при операциях риносептопластики.*

Ключевые слова: *риносептопластика, маркаин, эпинефрин*

## COMBINED ANAESTHESIA FOR RHINOSEPTOPLASTY IN PEDIATRIC PATIENTS

Mayorov V.M., Akolzina I.L., Batueva V.A., Voytsekhovskiy I.S., Dovzhenko V.S., Zhilova V.N., Krasnokutskiy S.A.

The article deals with efficiency and advantages analysis of Marcaine 0.25% and Epinephrine 1:200000 intraoperative uses as a supplementary analgesia for rhinoseptoplasty in Pediatric patients.

Key words: rhinoseptoplasty, marcaine, epinephrine

**Введение.** Патология внутренней перегородки носа является достаточно частым заболеванием в детской оториноларингологии. Операции по поводу искривления внутренней перегородки носа стоят на 3-м месте после аденоидии и гипертрофии лимфоидного кольца. Для уменьшения кровотечения в начале операции оперирующим хирургом проводилась анемизация и гидропрепаровка внутренней слизистой носа введением 0,9% раствора NaCl с адреналином. Традиционным методом обезболивания при операции риносептопластики был эндотрахеальный наркоз с тотальной миоплегией 1—3. Требованиями, предъявляемыми к анестезиологическому пособию при данном виде оперативного вмешательства, является раннее восстановление сознания и адекватного спонтанного дыхания, так как в результате тампонады носовых ходов в течение первых суток носовое дыхание невозможно. Следующим требованием является адекватное обезболивание в послеоперационном периоде. С 2009 г. для анемизации и гидропрепаровки вместо введения 0,9% NaCl мы стали использовать местную анестезию раствором маркаина. В результате чего получен дополнительный анальгетический эффект во время операции и в послеоперационном периоде.

Цель исследования — сравнить эффективность операционного и длительность послеоперационного обезболивания, быстроты восстановления сознания и комфортности послеоперационного периода при применении стандартных методов анестезии и в сочетании с местной внутренней инфильтрацией носа.

**Материал и методы.** За период с 2008—2011 гг. в исследовании приняли участие 97 детей, которым проводилась операция риносептопластики в плановом порядке. Возраст 13—18 лет. Средняя масса тела  $55 \pm 2$  кг, средняя длительность операции  $73 \pm 5$  мин. По физическому статусу все пациенты соответствовали I—II классу ASA. Больные поделены на 2 группы согласно применяемым методикам. В обеих группах проводилась стандартная премедикация: 0,1% атропин, 0,5% реланиум, 2% промедол за 30 мин до оперативного вмешательства. Наркоз эндотрахеальный с ИВЛ 50% кислородно-воздушной смесью с высоким потоком свежего газа на наркозном аппарате Aliseo. В обеих группах проводился мониторинг-контроль жизненных функций (Гарвардский стандарт) аппаратом Passport-2 (ЧСС, ЭКГ, ЧД, Sat Hb O<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>). Адекватность послеоперационного обезболивания оценивалась по визуальной аналоговой шкале (ВАШ).

В 1-й группе (37 больных) проводился эндотрахеальный наркоз. Индукция: 1% тиопентал натрия — 2 мг/кг + 1% пропофол — 1 мг/кг + 0,005% фентанил — 0,003 мг/кг (болюсно). Поддержание: 1% пропофол — 3 мг/кг/ч + 0,005% фентанил — 0,002 мг/кг/ч (микроструйно). Миоплегия: 1% тракриум — 0,6 мг/кг. После интубации трахеи оперирующим хирургом выполнялась гидропрепаровка и анемизация слизистой носа 0,9% NaCl с адреналином в разведении 1:200 000, объемом до 20 мл. Во 2-й группе (60 больных) проводился эндотрахеальный наркоз. Индукция: 1% тиопентал натрия — 2 мг/кг + 1% пропофол — 1 мг/кг + 0,005% фентанил — 0,002 мг/кг (болюсно). Поддержание: 1% пропофол — 3 мг/кг/ч + 0,005% фентанил — 0,0005 мг/кг/ч (микроструйно). Миоплегия: 1% тракриум —

0,6 мг/кг. Вместо стандартной анемизации и гидропрепаровки 0,9% раствором NaCl проводили внутреннюю инфильтрацию слизистой носа 0,25% раствором маркаина с адреналином в разведении 1:200 000. По направлениям: латерально от преддверия к основанию; на уровне перегородки в толщу слизистой вниз под основание носа и сразу вверх; на уровне носового шипа путем радиальной инъекции. Вводимая доза маркаина составляла 1 мг/кг (максимально разрешенная доза 2 мг/кг). Объем введенного 0,25% маркаина составил 5—10 мл с каждой стороны слизистой носа. В обеих группах по окончании операции после восстановления элементов сознания и попыток спонтанного дыхания проводилась декураризация (0,1% атропин, 0,05% прозерин, 2,4% эуфиллин).

**Результаты исследования и их обсуждение.** При сравнении полученных результатов выявили: в 1-й группе средний расход 1% пропофола 16 мл, 0,005% фентанила 6 мл; во 2-й группе средний расход 1% пропофола 16 мл, 0,005% фентанила 3 мл. В 1-й группе восстановление сознания и адекватного спонтанного дыхания после окончания операции наступило через  $10 \pm 3$  мин, во 2-й группе — через  $5 \pm 2$  мин. Операционное обезболивание в 1-й группе требовалось уже через 2 ч  $\pm$  30 мин при ВАШ 4—5 баллов. Осуществлялось введение 5% кетопрофена по 2 мл каждые 6 ч. 65% пациентам потребовалось дополнительное введение наркотических препаратов: 5% трамадол по 2 мл дважды. Во 2-й группе послеоперационное обезболивание потребовалось через 8 ч ( $\pm$  1 ч) при ВАШ 4—5 баллов. Осуществлялось введение 5% кетопрофена по 2 мл каждые 8 ч. Введение наркотических препаратов не требовалось.

### Заключение

Таким образом, при проведении анализа эффективности интраоперационного введения 0,25% раствора маркаина в разведении с адреналином 1:200 000 установлены статистически значимые различия. Во 2-й группе больных по сравнению с контрольной отмечалось более раннее восстановление сознания и восстановление спонтанного дыхания на  $5 \pm 1$  мин; в два раза уменьшился расход фентанила; удлинился послеоперационный период, не требующий дополнительного введения анальгетиков, на  $6 \pm 1$  ч; в послеоперационном периоде не требовалось дополнительное введение наркотических анальгетиков; токсических проявлений на введение маркаина не отмечалось; качество анемизации слизистой носа не ухудшилось.

### ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Deleuze A., Gentil. Методы инфильтрации в ЛОР и лицевой хирургии. Практикующий врач анестезиолог-реаниматолог 2004, 8:2. С. 8—23.
2. Заболоцкий Д. В., Ульрих Г. Э. Регионарная анальгезия в детской хирургии. 2004. С. 45.
3. Цытин Л. Е., Острейков И. Ф., Айзенберг В. Л. Послеоперационное обезболивание у детей. 1999. С. 9—18.

### Информация для контакта.

Майоров В. М. — врач ДГБ г. Таганрога. 347932, г. Таганрог, ул. Ломоносова, 47.

Поступила 18.09.12