

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ЗОНДИРОВАНИИ СЛЕЗНО-НОСОВОГО ПРОТОКА У ДЕТЕЙ

Воспаление слезного мешка и носослезного протока (дакриоцистит) является причиной нарушения слезоотведения. Постоянное слезотечение, слизисто-гнойное отделяемое повышают риск развития гнойно-септических и воспалительных заболеваний глаза и окружающих глаз органов, поэтому зондирование слезно-носового протока у детей при дакриоцистите новорожденного должно проводиться в ранние сроки (до 6 месяцев) и под общей ингаляционной анестезией.

Общая анестезия позволяет избежать возникновения стрессорных реакций у детей, устраняет двигательное беспокойство, позволяет избежать травматические и неврологические осложнения зондирования слезно-носового протока. Обеспечение высокого уровня комфорта хирургу дает возможность без лишней эмоциональной нагрузки и с большей вероятностью реканализировать слезно-носовую проток в сложных и запущенных случаях.

Высокий уровень безопасности общей анестезии обеспечивается опытом и подготовкой персонала, наличием комплексного мониторинга и правильным его использованием, что позволяет проводить процедуру в амбулаторных условиях с минимальным риском осложнений.

Ключевые слова: дакриоцистит новорожденного, общая ингаляционная анестезия у детей, ларингеальная маска.

Введение

По данным литературы, дакриоцистит новорожденных (ДЦН) составляет 7,75 % в структуре врожденной патологии [1], [2]. В настоящее время не выработаны единые подходы по ведению пациентов этой категории. Часть авторов предлагает только консервативные методы лечения и наблюдение, часть настаивает на раннем зондировании слезно-носового протока (ЗСНП) под местной анестезией [3], [4], [14], часть авторов настаивают на использовании общей анестезии или седации [5]–[7], [9].

В Оренбургском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» на основе собственного опыта и опыта других филиалов МНТК принята последовательная методика ведения пациентов с ДЦН [5], [8], [9]. При первичном обращении пациентов в возрасте до 6 месяцев предлагается провести двухнедельный курс инстилляций и массажа области слезного мешка [10]. При неэффективности этих процедур проводится ЗСНП под общей анестезией [12], [13], [15], [17]. Пациентам старше 6 месяцев и пациентам, которым проводилось ЗСНП в других лечебных учреждениях под местной анестезией, ЗСНП назначали сразу.

Материал и методы

Всего с 2007 года в филиале проведено 365 ЗСНП (345 пациентов), во всех случаях применялась общая анестезия. Возраст пациентов от 1 месяца до 5 лет. Первичных, обратившихся в

сроки до 6 месяцев (1 группа) – 152 пациента (162 глаза); первичных, обратившихся после 6 месяцев (2 группа) – 114 пациентов (122 глаза); обратившихся после ЗСНП, проведенных в других лечебных учреждениях под местной анестезией (3 группа) – 79 пациентов (81 глаз), все пациенты 3 группы были старше 6 месяцев.

Методика проведения общей анестезии. Все пациенты проходили стандартную процедуру предоперационного обследования: развернутый анализ крови, общий анализ мочи, электрокардиография (при необходимости эхокардиография), справка от участкового педиатра о состоянии здоровья и наличии сопутствующих заболеваний, осмотр профильного специалиста при наличии сопутствующих заболеваний (невролог, кардиолог), осмотр анестезиолога с проведением антропометрических измерений (рост, вес), тщательного сбора анамнеза и физикальным осмотром. Родственникам разъясняется характер предстоящего вмешательства и анестезиологического пособия. ЗСНП проводится в амбулаторных условиях, без помещения пациента в стационар. В день проведения вмешательства последний прием пищи – не менее чем за 6 часов и последний прием прозрачных жидкостей (воды) – не менее чем за 4 часа до анестезии. В условиях операционной без премедикации производилась болюсная индукция севофлюраном 8,0 об % по полуоткрытому контуру с использованием системы Mapleson C с газотоком 4–5 л/мин масочным способом. Контроль жизненно

важных параметров (НИАД, Ps, SaO₂, etCO₂, термометрия) проводился с помощью монитора ВСМ 3000 (Nihion Kohden). После достижения хирургического уровня анестезии (через 2,5–3 минуты) устанавливалась ларингеальная маска по стандартной методике. После установки и фиксации ларингеальной маски концентрация анестетика уменьшается до 2–2,25 об %, поскольку меньшая концентрация, как правило, не исключает двигательной реакции в момент зондирования из-за кратковременности процедуры, закись азота не использовалась. ЗСНП проводилось в положении пациента на спине, перед введением промывного раствора в гомолатеральную ноздрию устанавливался аспирационный катетер. Раствор аспирировался из полости носа и затем проводилась контрольная аспирация из глотки в пространстве над ларингеальной маской. По завершении процедуры прекращалась подача анестетика и извлекалась ларингеальная маска. Пациент находился под наблюдением до полного восстановления сознания. Через 45 минут ребенку разрешалось выпить небольшое количество воды, при отсутствии негативных реакций (рвоты, срыгивания) в течение 30 минут ребенка разрешалось кормить грудью или молочной смесью, наблюдение продолжалось в общей сложности 2 часа. После консультации хирурга ребенка с родителями отпускали домой.

Результаты исследования

Из 162 глаз 1 группы удалось восстановить проходимость слезно-носового протока с первого зондирования у 158, в 4 случаях потребовалось повторное (через несколько недель) ЗСНП с положительным результатом, таким образом, проходимость слезно-носового протока была восстановлена у всех пациентов первой группы.

Из 122 глаз 2 группы повторное зондирование проводилось в 20 случаях, у трех пациентов в возрасте 3,5, 4 и 5 лет восстановить проходимость не удалось. Таким образом, положительный эффект был достигнут в 102 случаях. Из 81 глаза 3 группы повторное зондирование проводилось в 18 случаях, положительный эффект не был достигнут в 4 глазах. Главным препятствием при проведении ЗСНП у пациентов 3 группы было наличие ложных ходов, сформированных при предыдущих зондированиях под местной анестезией (24 глаза) (табл. 1).

С целью анестезиологического обеспечения ЗСНП за период 2007–2014 годов было проведено 345 общих анестезий севофлюраном по стандартной методике. За этот период не наблюдалось случаев интраоперационного охлаждения, гипоксемии, гиперкапнии, регургитации и аспирации.

Однако в некоторых случаях: исходное возбуждение и негативизм, кашель, незначительный ларингоспазм, послеоперационное возбуждение, послеоперационная тошнота и рвота (табл. 2). Ни одно из этих осложнений не потребовало лечения, госпитализации или удлинения сроков наблюдения.

Заключение

Общая анестезия позволяет избежать возникновения стрессорных реакций у детей, устраняет двигательное беспокойство, позволяет избежать травматические и неврологические осложнения ЗСНП. Обеспечение высокого уровня комфорта хирургу дает возможность без лишней эмоциональной нагрузки и с большей вероятностью реканализировать слезно-носовой проток в сложных и запущенных случаях. Накопленный опыт показывает, что

Таблица 1. Результаты ЗСНП по группам

группы	Реканализация после первого зондирования	Реканализация после повторного зондирования	Отсутствие реканализации
1	158 (97,5 %)	4 (2,5 %)	-
2	99 (81,1 %)	20 (16,4 %)	3 (2,5 %)
3	59 (72,8 %)	18 (22,2 %)	4 (5,0 %)

Таблица 2

Количество пациентов	Исходное возбуждение и негативизм	Кашель	Незначительный ларингоспазм	Постоперационное возбуждение	ПОТР
345	92 (26,7 %)	68 (19,7)	12 (3,5 %)	19 (5,5 %)	3 (0,8 %)

использование ингаляционной моноанестезии севофлюраном с использованием ларингеальной маски сочетает в себе простоту, безопасность и надежность методики, низкий уровень осложнений, высокий уровень комфорта для хирурга, увеличение вероятности восстановления проходимости слезно-носового протока. Высокий уровень безопасности общей анестезии обеспечивается опытом и подготовкой персонала, наличием комплексного мониторинга

и правильным его использованием, четким следованием стандарту проведения анестезиологического пособия на предоперационном, интраоперационном и послеоперационном этапе. При этом проведение ЗСНП при ДЦН должно проводиться в ранние сроки (до 6 месяцев) и с обязательным использованием общей ингаляционной анестезии при соблюдении стандартной методики и согласованных с хирургами общих подходов.

10.09.2015

Список литературы:

1. Абрамов В.Г. Основные заболевания глаз в детском возрасте и их клинические особенности. – М.: Изд-во «Мобиле», 1993. – 496с.
2. Арестова Н.Н. Дакриоциститы новорожденных. В кн.: Избранные лекции по детской офтальмологии/ Под ред. В.В. Нероева. М.: ГЭОТАР-Медицина, 2009. – С.9-28
3. Аубакирова А.Ж., Кенжебаев К.С., Джумантаев Э.А., Искакбаева Д.С. Эффективность лечения детей с патологией слезоотводящего аппарата// Современные методы диагностики и лечения заболеваний слезных органов: матер. конф. М., 2005. – С.51
4. Белова О.В., Кашура О.И. Наш опыт лечения врожденного дакриоцистита и частичной непроходимости слезных путей у детей раннего возраста// Современные методы диагностики и лечения заболеваний слезных органов: матер. конф. М., 2005. – С. 54-56
5. Битюков Ю.В., Дереза С.В., Кузнецов И.В. и др. Опыт анестезиологического обеспечения зондирований слезно-носового протока у детей // Анестезиология и реаниматология. – 2015. – №3, Т. 60. – С.26-29.
6. Бондарева И.Б., Кузнецова Н.Ю. Анестезиологическое обеспечение лазерной дакриоцисторинотомии // Съезд офтальмологов России, 8-й: Тез. докл. М., 2005. – С.636
7. Гото Сатоши Лечение и реканализация врожденных нарушений слезных путей у детей.// Сб. тез. «Федоровские чтения -2013». – М.: Изд-во «Офтальмология», 2013. – С.97
8. *Избранные лекции по офтальмологии: в 3-х т. / под ред. Х.П. Тах- ... М.: Медицина, 2007. – 268 с.*
9. Канюков В.Н., Ефимов С.Г., Скойбеда И.Е., Коптев И.И. Анализ эффективности лечения врожденного дакриоцистита у детей. // Материалы VI Евро-Азиатской конференции по офтальмохирургии, 2012. – Екатеринбург: Изд. дом «Автограф». – С.222-224
10. Катаев М.Г. Результаты консервативного лечения непроходимости слезо-отводящих путей / М.Г. Катаев // Съезд офтальмологов России, 8-й: Тез. докл. М., 2005. – С. 648.
11. Краснов М.М., Белоглазов И.Г. Вопросы диагностики и лечебной тактики при врожденных дакриоциститах //Офтальмологический журнал – 1989. – №3. – С.146-150
12. Малиновский Г.Ф., Моторный В.В. Практическое руководство по лечению заболеваний слезных органов. – Минск: Белорусская наука, 2002.
13. Малиновский Г.Ф. Современные методы обследования и лечения больных с дакриоциститами новорожденных: Учебно-метод. пособие. – Минск: БелМАПО, 2005
14. Пильман Н.И., Сергеева П.А. Когда можно и нужно зондировать при дакриоциститах новорожденных // Офтальмологический журнал – 1968. – №3. – С.205-209
15. Сидоренко Е.И., Белоглазов В.Г., Чинеов И.М. Актуальные проблемы современной офтальмологии/ Тез. Российской конф. Офтальмологов. – Смоленск, 1995. – С.255
16. Строгаль А.С. Эффективность лечения врожденных дакриоциститов // Офтальмологический журнал – 1983. – №7. – С.437-438.
17. Черкунов Б.Ф. Болезни слезных органов. Самара: ГП «Перспектива»; 2001. – 296с.

Сведения об авторах:

Скойбеда Игорь Евгеньевич, заведующий отделением анестезиологии и реаниматологии
Оренбургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.Федорова

Ефимов Сергей Геннадьевич, заведующий III офтальмологическим (детским) отделением,
врач-офтальмолог Оренбургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова

Болотников Валерий Николаевич, врач-анестезиолог Оренбургского филиала
МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова

Королихин Федор Степанович, врач-анестезиолог Оренбургского филиала
МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова

Докашенко Денис Александрович, врач-анестезиолог Оренбургского филиала
МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова