

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ НЕЙРОМОНИТОРИНГ ГОРТАННЫХ НЕРВОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ: МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ У 365 ПАЦИЕНТОВ

Макарьин В.А., Черников Р.А., Горская Н.А., Слепцов И.В., Семенов А.А.

Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Россия

Обоснование. Ежегодно количество операций на щитовидной железе увеличивается, что требует внедрения безопасных хирургических методов и профилактики специфических осложнений.

Цель: разработать методику проведения интраоперационного нейромониторинга гортанных нервов при операциях по поводу рака щитовидной железы у детей.

Материалы и методы. В исследование было включено 365 детей, средний возраст 14,8 лет. Диагноз при поступлении в клинику «рак щитовидной железы»: папиллярный, медуллярный и фолликулярный рак. Распределение по объему операции: гемитиреоидэктомия — 108, гемитиреоидэктомия + селективная паратиреоидэктомия — 1, гемитиреоидэктомия + центральная лимфаденэктомия VI уровня — 33, гемитиреоидэктомия + центральная лимфаденэктомия VI уровня + боковая лимфаденэктомия — 1, резекция перешейка — 6, резекция перешейка + центральная лимфаденэктомия VI уровня — 2, тиреоидэктомия — 79, тиреоидэктомия + центральная лимфаденэктомия VI уровня — 72, тиреоидэктомия + центральная лимфаденэктомия VI уровня + двусторонняя боковая лимфаденэктомия II, III и IV уровней шеи — 6, тиреоидэктомия + центральная лимфаденэктомия VI уровня + односторонняя боковая лимфаденэктомия II, III и IV уровней шеи — 57.

При выполнении операций был использован интраоперационный нейромониторинг с установкой ларингеальных электродов на интубационную трубку. В исследовании использовали два типа мониторинга: переменный и постоянный с установкой Delta-электрода на блуждающий нервы.

В рамках исследования определены возможные типы повреждения гортанных нервов и описан электрофизиологический феномен Loss of signal. Всем пациентам в послеоперационном периоде выполняли контроль подвижности голосовых складок с помощью УЗИ.

Результаты. Разработана методика проведения переменного и постоянного мониторинга гортанных нервов в при операциях на щитовидной железе у детей. Показаны возможные типы повреждения нервных структур: сегментарный и глобальный тип повреждения, и роль возникновения LOS. Предложен алгоритм картирования гортанных нервов при выполнении хирургических вмешательств при операциях на щитовидной железе.

Заключение. Интраоперационный нейромониторинг позволяет прогнозировать и профилактировать нарушение мышц гортани при операциях на щитовидной железе у детей. Предложенный алгоритм мониторинга требует внедрения в хирургическую практику детских хирургов, выполняющих операции на щитовидной железе.

Ключевые слова: парез мышц гортани; операции на щитовидной железе; нейромонитор; Loss of signal; дети.