

Применение радиоволнового скальпеля в детской хирургии.

д.м.н., профессор Бурков И.В., к.м.н. Коренькова С. С.
МНИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ

Морфологическая и функциональная специфика тканей, присущая детям, особенно раннего возраста, детерминирует своеобразие течения послеоперационной раны и общего процесса, В этой связи применение радиоволнового скальпеля в детской хирургии представляется особенно перспективным с точки зрения профилактики специфических осложнений, обусловленных специфической агрессией в этом возрасте .и оптимизации течения раневого процесса.

ТАБЛИЦА.

Оптимизация местного ответа на хирургическую агрессию в детском возрасте с помощью свойств радиоволнового скальпеля (РВС).

Специфические особенности тканей в детском возрасте, существенные для хирургии.	Возможные осложнения	Свойства РВС, оптимизирующие ответ на хирургическую агрессию
Естественная гипергидратация тканей.	Склонность к отеку и повышенному образованию отечной жидкости, замедление ретракции краев раны и ее регенерации.	Выпаривание, фульгурация, ускорение наступления регенерации.
Слабое развитие мышечных и эластичных волокон в периферических тканях	Снижение способности к ретракции тканей в зоне разреза, склонность к отеку и вторичному капиллярному кровотечению, инфицированию	Противовоспалительный, гемостатический эффект при минимальной зоне бокового некроза
Несовершенство иннервации.	Склонность к генерализации реакции на боль	Парциальная ликвидация нервных окончаний в зоне разреза, отсутствие некроза и отека тканей. Выраженный послеоперационный обезболивающий эффект
Слабая выраженность соединительнотканых перемычек в клеточных пространствах	Тенденция к распространению отека и инфекции percontinuatem с поверхностных слоев	Минимальная бесконтактная травматизация тканей, противоотечный эффект
Обилие поверхностно расположенных сосудов	Капиллярное кровотечение	Гемостатический эффект при минимальной зоне бокового некроза
Недостаточность местного иммунитета (бактерицидности кожных покровов, активности лейкоцитарных микробицидных ферментов)	Снижение активности демаркационных процессов. Инфицирование.	Минимальная бесконтактная травматизация, противоотечное действие, ускорение наступления фазы регенерации
Большая подвижность эпидермиса по отношению к базальному слою кожи	Легкая ранимость кожи, склонность к мацерации и инфицированию	Бесконтактное рассечение, исключая сдвиги слоев кожи
Усиленная секреторная активность сальных желез при	Избыточное размножение кокковой флоры и	Минимальная бесконтактная травматизация, противоотечное

сниженной функции потовых желез	гнойничковой инфекции при травматизации мягких тканей на фоне сниженного клиренса кожных покровов	действие
---------------------------------	---	----------

Таким образом, принципы действия радиоволнового скальпеля удовлетворяют самым серьезным требованиям, предъявляемым к режущим инструментам для детской хирургии, что дает возможность практически исключить местный патологический ответ на хирургическую агрессию, обусловленную возрастной спецификой.