АРГОНОПЛАЗМЕННАЯ КОАГУЛЯЦИЯ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ГЕМОСТАЗА ПРИ НЕКРЭКТОМИЯХ И ИССЕЧЕНИИ РУБЦОВ У ДЕТЕЙ

П.В.Салистый, А.К.Штукатуров, А.А.Еремин

Детская городская больница № 9, Детский ожоговый центр, Екатеринбург, Россия

Принятая в современной комбустиологии концепция раннего оперативного лечения требует поиска методов и оборудования, позволяющего минимизировать кровопотерю у пострадавшего в остром периоде, отказаться от применения препаратов крови при выполнении операций в периоде реабилитации. Все большее применение в современной хирургии получает метод аргоноплазменной коагуляции, представляющий собой новый, бесконтактный метод монополярной ВЧ-хирургии, предназначенный для девитализации тканей и остановки кровотечений.

На базе Детского ожогового центра проведено клиническое исследование, целью которого явилась оценка эффективности использования аргоноплазменной коагуляции как самостоятельного метода гемостаза при некрэктомиях и иссечении постожоговых рубцов у детей.

Методика: энергия тока высокой частоты передается на ткань бесконтактным способом, с помощью ионизированного газа (аргона) с образованием аргоноплазменного факела между электродом и тканью. При воздействии на ткань происходит ее локальный нагрев и коагуляция (толщиной до 0,5 мм). Толщина слоя коагуляции может быть увеличена до 3 мм при увеличении времени воздействия и выборе режима. Основным показанием к применению метода является остановка интенсивного капиллярного кровотечения после обширного иссечения тканей. Процедура аргоноплазменной коагуляции выполнялась аппаратом ФОТЕК ЕА-140 (ООО «ФОТЕК», г. Екатеринбург), в режиме «фульгур», с выходной мощностью 20 единиц. Кроме того, нами широко применяется данный режим для резания в среде аргона в хирургическом лечении постожоговых рубцовых контрактур.

В исследование включены пациенты в возрасте от 6 месяцев до 15 лет, находившиеся на лечении в ожоговом центре в период с 2003 по 2005 год. Площадь одномоментно иссекаемого струпа от 1 до 20%. Объем кровопотери составил от 10 до 120 мл в зависимости от площади иссекаемого струпа. При использовании электрокоагуляционного ножа объем кровопотери составлял в сравнимых группах от 100 до 350 мл. У пациентов, оперированных в плановом порядке, объемы кровопотери составили около 70 мл в зависимости от объема вмешательства.

Объем кровопотери учитывался путем взвешивания на электронных весах использованных салфеток, осуществлялся контроль общего анализа крови. Гемостатические и сосудосуживающие препараты не применялись. Все пациенты к моменту операции имели нормальные показатели гемостаза. У неотложных больных все операции по иссечению ожогового струпа выполнены в сроки до 5 суток.

Режим резания тканей у плановых больных применен в 30 случаях. При этом нами отмечено бескровное рассечение тканей с одномоментной коагуляцией более крупных сосудов, что позволяло не использовать зажимы и наложение лигатур. Ни в одном случае не возникало необходимости в постоперационных трансфузиях препаратов крови. Заживление сопоставленных краев раны наступало в сроки до 14 суток. Это позволило сделать вывод об отсутствии обугливания тканей и формирования зоны необратимой гипоксии. Косметический результат после рассечения тканей с использованием аргоноплазменной коагуляции удовлетворил пациентов и оперирующего хирурга. Увеличения или снижения частоты нагноений, формирования некрозов и лизиса трансплантатов не произошло.

Двухлетний опыт применения аппарата аргоноплазменной коагуляции «ФОТЕК ЕА-140» позволяет сделать следующие выводы:

1) использование аргоноплазменной коагуляции обеспечивает устойчивый гемостаз, что достоверно снижает объемы интраоперационной кровопотери;
2) коагуляция тканей происходит без обугливания тканей;
3) заживление раны происходит в обычные сроки, с формированием мягкоэластичного рубца;
4) сокращается время операции, ранее затрачиваемое на осуществление гемостаза и смену инструмента;
5) сокращаются расходы на лечение.