

спицами, в 3-й группе (18 пациентов) был выполнен остеосинтез Т-образными пластинами и пластинами ЛТМ. Больным 1-й и 2-й групп применялась гипсовая иммобилизация на 4–5 недель, после чего проводилось восстановительное лечение. Пациентам 3-й группы гипсовой иммобилизации не требовалось, больные приступали к восстановлению движений в лучезапястном суставе после купирования болевого синдрома на 5–8 сутки.

Результаты. В 1-й группе у 10 пациентов (41,7%) имело место вторичное смещение костных отломков. У пациентов 2-й группы в 3 случаях (25%) наблюдалась миграция спиц. У 1 пациента (5,6%) 3-й группы зафиксирована миграция винта. Данному пациенту

был выполнен остеосинтез Т-образной пластиной. Функция лучезапястного сустава в 3-й группе восстановилась раньше в 1,5 раза по сравнению с 1-й группой и в 1,4 раза по сравнению со 2-й группой.

Выводы. Оперативные методы лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости с использованием Т-образных и ЛТМ-пластин обеспечивают точную репозицию и надёжную фиксацию костных отломков. Отсутствие необходимости в гипсовой иммобилизации в послеоперационном периоде позволяет в короткие сроки восстановить функцию лучезапястного сустава. У пожилых людей в условиях инволютивного остеопороза применять пластины с угловой стабильностью винтов предпочтительнее.

Kirsanov V.A., Makarchenko V.E., Kovalev V.A., Zvidenny D.B., Zachinyaev G.V., Proskurin D.V. **Analysis of results of treatment of fractures distal metaepiphysis radius in the elderly.** *FBU branch № 4 "3 Central Military Clinical Hospital named. A.A.Vishnevskogo Russian Defense Ministry", Volsk-18; FBU "1477 VMKG Fleet", Vladivostok; FBU branch number 1 "in 1477 VMKG fleet".*

Keywords: radial fractures, surgical treatment, the elderly

Авторы-корреспонденты:

Кирсанов В.А. – ординатор травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ», кандидат медицинских наук, врач-травматолог высшей категории. Гражданский персонал МО РФ.

Ковалев В.А. – начальник травматологического отделения Филиала № 4 ФБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого МО РФ». Майор медицинской службы.

Проскурин Д.В. – начальник травматологического отделения на 20 коек с палатами для больных с поражениями спинного мозга Филиала № 1 ФБУ «1477 ВМКГ флота». Подполковник медицинской службы. Тел.: 8 (42339) 24-7-60

© С.Б. Марченко, В.Е. Макаренко, 2012
УДК 616.3-089.5(084.4) + 617.55

Марченко С.Б., Макаренко В.Е.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЕННОГО СКАЛЬПЕЛЯ-КОАГУЛЯТОРА «ПЛАЗОН» В УСЛОВИЯХ ГАРНИЗОННОГО ВОЕННО-МОРСКОГО ГОСПИТАЛЯ

ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь» флота», филиал №1, Приморский край, Фокино

Ключевые слова: скальпель-коагулятор «Плазон», применение.

Метод NO-терапии раневой, воспалительной, сосудистой и другой патологии является абсолютно новой полифункциональной лечебной технологией, которая пока не получила широкого использования. Экзогенный оксид азота плазмохимического генеза содержится в высоко и низкотемпературных (от 4000 до 20°C) газовых потоках, генерируемых из атмосферного воздуха не имеющим аналогов в России и за рубежом аппаратом ПЛАЗОН, разработанном специалистами ММА им. И.М.Сеченова и МГТУ им. Н.Э.Баумана.

Лечебная эффективность экзогенного оксида азота (NO) основана на свойствах открытого в конце XX века эндогенного NO как полифункционального физиологического регулятора (Нобелевская премия по медицине за 1998 г.).

В основу действия универсального, принципиально нового медицинского воздушно-плазменного аппарата ПЛАЗОН положено воздействие на ткани человеческого организма потока горячей воздушной плазмы для получения хирургического эффекта и потока газа, образованного путем охлаждения воздушной плазмы и содержащего молекулы оксида азота, для получения терапевтического эффекта (NO-терапия).

В соответствии с Техническими условиями аппарат предназначен для коагуляции и стерилизации раневых поверхностей, деструкции и испарения нежизнеспособных тканей и патологических образований, рассечения биологических тканей плазменным потоком с температурой до 4000°C, а также для сти-

муляции репаративных процессов при лечении различных патологических состояний NO-содержащим газовым потоком при температуре до 40°C.

Цель сообщения: обобщение опыта работы с плазменным скальпелем-коагулятором «Плазон» в условиях госпиталя.

В военно-морском госпитале г. Фокино (филиал №1 ФГУ «1477 ВМКГ флота») аппарат ПЛАЗОН используется с июля 2008 г. За указанный период аппарат использовался в лечении около 500 пациентов.

В основу новой медицинской технологии положено воздействие на ткани человеческого организма отдельно или в их сочетании:

1) потока воздушной плазмы для получения хирургических эффектов – коагуляции и стерилизации раневых поверхностей, испарения и деструкции нежизнеспособных тканей и патологических образований, рассечения биологических тканей;

2) потока газа, образованного путем охлаждения воздушной плазмы и содержащего молекулы оксида азота (NO), для получения терапевтического эффекта (NO-терапии) – лечения ран и язв, раневой, сосудистой и других патологий, воспалительных процессов.

Целью применения аппарата Плазон было:

Интраоперационное воздействие;

Послеоперационное воздействие;

Лечение вялогранулирующих ран;

Как компонент комплексного лечения трофических язв и пролежней.

Интра- и послеоперационное воздействие.

Согласно инструкции по использованию аппарата ПЛАЗОН мы разделили пациентов на «чистых» (плановых) и «гнойных».

В группе «чистых» больных аппарат применялся при венэктомиях (8 случаев): после венэкстракции за «уходящую» лигатуру проводился перфорированный катетер на всю длину раневого канала с последующей NO-терапией в режиме «норма» в течение 1–2–3 минут (в зависимости от длины канала). Послеоперационные кожные раны обрабатывались перед наложением швов в режиме коагуляции «норма» – с расстояния 2–5 см. В послеоперационном периоде пациентам проводилась стимуляция заживления ран в режиме «норма» и «тах» с последующей NO-терапией по 2–3 минуты.

По сравнению с контрольной группой (14 пациентов), которым выполнялась стандартная венэктомия, пациенты исследуемой группы отмечали меньшую болезненность в области послеоперационных ран. На перевязках было отмечено, что отек мягких тканей в области операции был значительно меньше в исследуемой группе. Заживление ран в исследуемой группе проходило во всех случаях первичным натяжением и в среднем на 2–3 дня раньше чем в группе контроля.

Применение аппарата ПЛАЗОН при свежих травмах:

повреждения сухожилий кисти (2 наблюдения)

открытый перелом ключицы (1 случай)

открытый перелом нижней челюсти (1 случай)

Аппарат использовался в режиме коагуляции, стимуляции и NO-терапии, что позволило снизить отек мягких тканей в области операции, снизить интенсивность послеоперационных болей.

Применение аппарата ПЛАЗОН для обработки послеоперационных ран при удалении металлоконструкций (8 пациентов) позволило снизить количество гематом и сером в послеоперационном периоде.

Использование аппарата ПЛАЗОН в эстетической хирургии, имеет хорошую перспективу. Нами проводилась обработка операционного поля на этапе коррекции SMAS при фейс-лифтинге в режиме коагуляции на расстоянии 2–5 см при минимальной подаче воздуха с последующей NO-терапией. Послеоперационный период в указанной группе больных протекал практически без отеков лица, серозное отделяемое было скудным, дренажи удалялись на 2-е сутки. Во всех случаях заживление ран происходило первичным натяжением, швы удалялись на 10-е сутки. В послеоперационном периоде проводилась обработка области послеоперационных рубцов в режиме «стимуляции» при нормальной подаче воздуха в среднем по 2–3 минуты и последующей NO терапией при такой же подаче воздуха по 1–2 минуте.

Произведено 8 блефароластик с интра- и послеоперационным применением ПЛАЗОНа в режиме коагуляции при минимальной подаче воздуха с расстояния 3–5 см с последующей обработкой ушитых ран в режиме стимуляции и NO-терапии.

Во всех случаях в послеоперационном периоде отек век был минимален, не было подкожных гематом и имбибиции тканей. Больные с 3-го дня принимали душ. В послеоперационном периоде по 1–2 раза производилась обработка в режиме стимуляции и NO-терапии при минимальном расходе воздуха по 1–2 минуте.

При проведении пластики сухожилий кисти (3 случая) и пересадки сухожилия с предплечья (2 случая) интраоперационно проводилась только NO-терапия по 1–3 минуте. В послеоперационном периоде проводилась обработка в режиме стимуляции и NO-терапия по 2–3 минуты. Во всех случаях заживление ран происходило первичным натяжением, без отеков и болезненности. В 2-х случаях (1 случай – пластика сухожилий глубокого и поверхностного сгибателя IV пальца, 1 случай пересадка сухожилия предплечья) через 2 месяца имели место неудовлетворительные результаты в виде прекращения движения сухожилий, причиной которых являлись погрешности в технике операции или несоблюдении пациентов рекомендаций в послеоперационном периоде.

Применение ПЛАЗОНа интраоперационно в режиме коагуляции и NO-терапии при контрактуре Дюпюитрена (3 случая) так же позволило избежать

отека кисти и снизить болевые ощущения у пациентов. Им так же проводились по 3–4 сеанса стимуляции и NO-терапии 2–3 минуты через день на область послеоперационной раны.

Мы использовали ПЛАЗОН для лечения 8 пациенток с псевдоэрозиями шейки матки. Для лечения нами применялась терапевтическая насадка (зеленая маркировка). Во всех случаях у больных имелась сопутствующая молочница. Анамнез заболевания составлял от 2 до 5 лет, в течение которых проводились неоднократные курсы лекарственной терапии без эффекта. Для лечения данной группы пациенток проводилась стандартная лекарственная терапия в сочетании с обработкой псевдоэрозий аппаратом ПЛАЗОН в режиме стимуляции от 30 до 60 секунд при минимальной подаче воздуха с последующей NO-терапией при нормальной подаче воздуха по 1–2 минуте. В результате лечения заживление эрозий происходило за 4–10 сеансов без образования рубцов.

Двум больным выполнялась геморроидэктомия деструкционной насадкой. Хотя заживление прошло без осложнений, профессионального удовлетворения от этой операции мы не получили. Обработка ран в режиме стимуляции с NO-терапией после проведения классической геморроидэктомии дает хороший положительный эффект (12 случаев).

Лечение вялогранулирующих ран.

Аппарат ПЛАЗОН в комплексном лечении ран нами использовался для всех ран (около 100 больных) не закрывшихся в течение 7–10 суток, сохраняющих гиперемиию и отек окружающих тканей (исключены раны на фоне ХВН). Обработка ран проводилась в режиме стимуляции и NO-терапия в среднем по 4–5 минут, в зависимости от площади ран по 4–15 сеансов. После купирования гиперемии и отеков дальнейшее лечение проводилось по общепринятым методикам.

При лечении остеомиелитов бедра (2 случая), большеберцовой кости (3 случая), костей стопы (11 случаев), костных панарициев (5 случаев), в 4-х случаях на фоне сахарного диабета с анамнезом заболевания от 3 до 12 лет, интраоперационно, после секвестрэктомии и механической очистки очага проводилась обработка деструктором в пределах неизменной костной ткани, с последующей коагуляцией и NO-терапией мышц, клетчатки, кожи.

Проводилась NO-терапия ран через дренажные трубки по 1–2 минуте при минимальной подаче воздуха. На послеоперационный рубец воздействовали в режиме стимуляции и NO-терапии при максимальной подаче воздуха. В 3-х случаях избежать сером не удалось, но они быстро купировались. Заживление ран в 5 случаях вторичным натяжением, в остальных – первичным, либо накладывались отсроченные швы. Самый длительный период заживление раны (в течение 14 суток) был отмечен у больного с остеомиелитом III и IV плюсневых костей стопы на фоне

сахарного диабета. После выписки пролеченные больные к нам с рецидивами не обращались.

Аппарат ПЛАЗОН был применен у 17 пациентов с химическими ожогами фреоном. В первые 2-е суток после первичной хирургической обработки ожоговых поверхностей I–IIIa степени проводилась NO-терапия в нормальном и максимальном режимах подачи воздуха. С 3-го дня после санации ран проводилась стимуляция с последующей NO-терапией ожоговых поверхностей. Площадь поражения у пациентов составило от 5 до 35%. Каждому больному проведено от 5 до 10 сеансов ПЛАЗОНОм. Во всех случаях пациенты после процедур отмечали уменьшение болей, на перевязках быстро купировались гиперемия и отеки. Эпителизация всех ожоговых поверхностей прошла без образования грубых и деформирующих рубцов в течение 10–12 дней.

Применение аппарата ПЛАЗОН довольно хорошо описано в руководстве пользователя при лечении гнойных ран и абсцессов. Мы успешно применили ПЛАЗОН в лечении более 50 «гнойных» пациентов. Положительная динамика в лечении данной группы больных была отмечена после первого сеанса. В некоторых случаях сроки госпитализации сокращаются практически вдвое.

В завершении статьи мы бы хотели привести несколько частных случаев применения плазменного скальпеля-коагулятора ПЛАЗОН. Произведена операция по удалению обширной базалиомы лица области левой щеки 10x8 см с распадом. Проводилась обработка ложа раны после иссечения опухоли в режиме коагуляции с NO-терапией, с последующей пластикой дефекта местными тканями (z-пластика в сочетании с ротационным лоскутом с шеи).

В послеоперационном периоде проведено 7 сеансов в режиме стимуляции с NO-терапией. Швы удалены на 10-е сутки, заживление раны первичным натяжением. В течение 2,5 лет признаков рецидива базалиомы отмечено не было.

Нами применен ПЛАЗОН в 4-х случаях при иссечении эпителиально-копчиковых кист. Интраоперационная коагуляция ложа раны с последующей NO-терапией во всех случаях позволила добиться заживления первичным натяжением на 10–14 сутки.

При проведении тонзилэктомии (2 случая) ПЛАЗОН использовался интраоперационно в режиме стимуляции с NO-терапией по 15–20 секунд с обеих сторон, без видимого эффекта. Нами проводилась NO-терапия при гнойном отите, хроническом евстахеите, гайморите. Во всех случаях пациенты отмечали головокружение и усиление болей. От дальнейшего использования аппарата ПЛАЗОН для лечения больных с ЛОР-патологией мы решили воздержаться.

Выводы. Мы не ставили задачей рекламировать наш отечественный плазменный скальпель-коагулятор ПЛАЗОН, но если есть инструмент, облегчаю-

ший страдания больных и ускоряющий процесс выздоровления, нужно пробовать.

В процессе работы у нас возникло несколько пожеланий к создателям аппарата ПЛАЗОН:

По паспорту в аппарат входит около 600 мл охлаждающей жидкости, но мы, как, ни старались, не могли вместить более 500 мл. Если начинаем работу сразу после заправки, в течение 5–6 запусков из аппарата снизу вытекает около 100 мл охлаждающей жидкости.

Аппарат дает индикацию о недостатке охлаждающей жидкости, когда в нем остается 200–250 мл.

Насколько часто необходимо менять охлаждающую жидкость. Нами отмечено, что через 1 месяц работы спирт становится мутным и в нем появляется черный осадок.

Насадка для NO-терапии постоянно окисляется, закисает штуцерное соединение, забивается сопло, что приводит к необходимости разбирать и чистить конструкцию через день.

Короткие ножки аппарата и сильный шум при работе воздухозаборника усложняет использование аппарата в амбулаторных условиях.

Короткий шланг (гофра) на насадку затрудняет использование аппарата в условиях операционной.

Неудобно использование пульта управления: для изменения режима работы аппарата во время операции нужен ассистент.

В инструкции пользователя нет информации, на сколько часов работы рассчитаны сменные насадки, подлежат ли они ремонту или замене.

Marchenko S.B., Makarchenko V.E. **Application of plasma-scalpel coagulator "plason" in garrison naval hospital.** *FBU "1477 Naval Hospital," fleet ", the branch №1, Primorsky region, Fokino.*

Keywords: scalper-coalescer "Plason" application.

Сведения об авторах:

Марченко Сергей Борисович, заведующий операционным отделением ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь» флота», филиал №1, Приморский край, г. Фокино. Врач-хирург высшей квалификационной категории. Тел.: 8 (42339) 24-7-60

Макарченко Владислав Евгеньевич, начальник филиала №1, ФБУ «1477 Военно-морской клинический госпиталь» флота», Приморский край, Фокино. Тел.: +7 924 4383464

© Коллектив авторов, 2012

УДК 616.12-001.3:616.127-002-07

Марчук В.Г., Чепель А.И., Кузьмин А.Я., Чиж В.В.

АДАПТИРОВАННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ УШИБОВ СЕРДЦА ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ НА ФОНЕ ПОЛИТРАВМЫ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: ушибы сердца, политравма, закрытая травма груди.

Повреждения сердца по своему характеру имеют широкий спектр, простирающийся от сотрясения сердца до разрыва камер и даже отрыва хорд и клапанов. До настоящего времени нет единого мнения среди врачей заинтересованных специальностей о формах закрытых повреждений сердца, нет общепринятой классификации, а существующие не находят общего признания (Солтанов и соавт., 1981). Однако большинством из них не оспаривается наличие как минимум двух видов диагностируемых повреждений – ушиба сердца и разрыва (надрыва) его различных структур (Кривченя и соавт., 1982).

Ввиду того, что сотрясение и ушиб сердца имеют много переходных форм, различать их чрезвычайно тяжело, поэтому ряд специалистов сотрясения сердца в отдельную форму не выделяют. Правильнее всего рассматривать его как легкую форму ушиба сердца. С другой стороны, отмечаются случаи смертельного сотрясения сердца, причинами раз-

вития которого являются нарушение "сердечной автоволны" с последующей фибрилляцией миокарда и включающийся патологический рефлексогенный механизм, приводящий к острым нарушениям тонуса миокарда и сосудов.

Выводы. На основании собственного опыта и данных отечественной и зарубежной литературы нами предлагается унифицированная классификация ушибов сердца.

I. По тяжести:

- легкая (без выраженных расстройств гемодинамики, быстро проходящие нарушения ритма и проводимости, выраженные изменения электрической активности сердца);

- средней тяжести (стойкие нарушения сердечного ритма и проводимости с преходящими нарушениями гемодинамики) она же стенокардитическая;

- тяжелая (стойкие и прогрессирующие расстройства гемодинамики) она же инфарктноподобная.