

**Бойко В.В., Кравцов А.В., Курбанов Т.А., Козин Ю.И.**

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КОМПАРТМЕНТ - СИНДРОМА ПРИ ГЛУБОКИХ ОЖОГАХ**

*ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМН Украины», г. Харьков*

**Актуальность.** Своевременное эффективное лечение больных с ожоговой травмой в настоящее время остается одной из актуальных задач современной медицины. Циркулярные глубокие ожоги конечностей или туловища могут вызвать эффект наложения жгута, который нарушает кровообращение и усиливает гипоксию в зоне термического повреждения счет плотного некроза. Временная отсрочка хирургического лечения может привести к дистальной ишемии, компартмент-синдрому который проявляется повышением внутритканевого давления. Компартмент-синдром является серьезным осложнением глубоких циркулярных ожогов и вызывает повышение подфасциального давления и локальную ишемию тканей с развитием межклеточного интерстициального отека и существенным повышением внутритканевой давления, усиливает нарушения тканевого кровоснабжения, что в свою очередь, усиливает гипоксическое состояние тканей. Некрофасциотомия ургентное хирургическое вмешательство направленное на декомпрессию термически пораженных тканей с наличием компартмент – синдрома. В большинстве случаев диагностика компартмент – синдрома в ожоговых центрах и отделениях ставится на основании клинических признаков. В сомнительных случаях, когда клинический осмотр не дает достоверной информации, объективный метод измерения внутритканевого давления при глубоких ожогах может помочь в диагностике компартмент-синдрома и определить тактику лечения пострадавшего.

**Цель исследования.** Разработка технологии лечения глубоких ожогов на фоне острого тканевого гипертензивного синдрома путем объективной оценки состояния и динамики внутритканевого давления в фасциально – апоневротических ложах и каждой поврежденной мышце.

**Материалы и методы.** В данном исследовании использованы результаты лечения 15 пострадавших с глубокими ожогами, находившихся на стационарном лечении в Харьковском ожоговом центре в период с 2018 по 2021 годах. Все больные были разделены на основную и группу сравнения. Основную группу составили 8 пациентов у которых площадь глубокого термического поражения составляла от 6 до 23% п.т. (поверхности тела), в среднем  $(12,4 \pm 1,6)\%$  п.т., общая площадь ожога составляла от 6 до 28% п.т., в среднем  $(17,3 \pm 1,8)\%$  п.т. Группу сравнения составили 7 пострадавших у которых площадь глубокого поражения составляла от 5 до 25% п.т. в среднем  $(10,3 \pm 1,2)\%$  п.т., общая площадь ожога составляла от 5 до 26% п.т., в среднем  $(16,7 \pm 1,4)\%$  п.т. Сроки госпитализации в стационар в обеих группах

составили до  $3 \pm 0,8$  часов с момента травмы. Объем и состав инфузионной и медикаментозной терапии определялись масштабом термического поражения в обеих группах. В группе сравнения проводилось однократное измерение внутритканевого давления с проведением стандартной некрофасциотомии. В основной группе измерение внутритканевого давления в динамике осуществлялось по разработанной нами методике (Патент Украины №143417) с помощью системы Kompartmentdruck Monitor System фирмы MIPM Mammendorfer Institut für Physik und Medizin GmbH (Германия). Озонированные препараты изготавливали с помощью озонатора ОЗОН УМ - 80 (Харьков, Украина).

**Результаты.** У всех наблюдаемых нами больных при поступлении прежде всего выделяли зоны с глубокими циркулярными повреждениями и проводили измерение внутритканевого давления с помощью аппарата Kompartmentdruck Monitor System на первом этапе хирургического лечения выполнялась некротомия до фасциально – апоневротических мышечных лож – футляров первого порядка. У больных основной группы рассечение фасциально – апоневротических лож – футляров первого порядка выполнялось лишь в случаях подъема измеряемого в динамике подфасциального давления до  $34 \pm 2$  мм.рт.ст. При уровне внутритканевого давления ниже 32 мм.рт.ст. проводился комплекс консервативной терапии. После вскрытия фасциально – апоневротических лож футляров охватывающих как правило 3 – 4 мышцы нами в динамике каждые 30 – 40 минут изучалось давление в собственных субфасциальных пространствах каждой из мышц. При отрицательной динамике, т.е. росте на  $8 \pm 1$  мм.рт.ст. за исследуемый временной промежуток давления в фасциальных футлярах второго порядка собственно прилегающих мышц выполняли полузакрытую фасциотомию путем нанесения четырех продолговатых разрезов длиной до 4 см по латеральному и медиальному краям пораженной мышцы на границе их средней трети. Через эти разрезы устанавливали по два перфорированных трубчатых дренажа с проведением орошения дренированных мышц озонированным физиологическим раствором с концентрацией *ex tempore* приготовленного раствора в пределах  $1,9 \pm 0,2$  мг/л. Общее количество некрэктомий в основной группе составило 10 оперативных вмешательств. Время выполнения первой аутодермопластики у пациентов основной группы составило  $(7,8 \pm 1,2)$  суток. Общее количество некрэктомий в группе сравнения возросло до 16 вследствие углубления раневого дефекта с образованием вторичных некрозов и необходимостью дополнительного острого иссечения некрозов. Время выполнения первой аутодермопластики у пациентов основной группы составлял  $(12,1 \pm 1,8)$  суток.

**Выводы.** Важное место в лечении компартмент - синдрома у пострадавших с глубокими ожогами занимает объективизация внутритканевого давления в динамике. Применение предложенной методики определения динамики компартмент - синдрома и оперативная тактика позволили сохранить жизнеспособность значительной части поврежденных

мышечных массивов, сократить объем тканей подлежащих некрэктомии, восстановить кожный покров в оптимальные сроки. Количество оперативных вмешательств направленных на экцизию некротических тканей уменьшить на 19%, а время подготовки раневых дефектов в аутодермопластики на 4,3 суток.