

ISSN 1684-9280

Травматология
ЖӘНЕ
Ортопедия

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВАЗАПРОСТАНА С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ РЕПЕРФУЗИОННОГО СИНДРОМА ПРИ ТРАВМАХ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

М.Б. БАУБЕКОВ, М.К. ИБРАЕВ, Ф.С. ОЛЖАЕВ

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Ерте операциядан кейінгі кезеңде Вазапранды интраоперациялық қолдануда нақты клиникалық нәтиже алынып, науқастардың клиникалық топтарында реперфузиондық синдромның едәуір азайғаны анықталған.

The authentic clinical result expressed in significant reduction reperfusion of a syndrome in clinical group in which were applied interoperation and in the early postoperative period Vazaprostan is received.

Сосудистая травма занимает особое место в структуре скорой помощи в связи с тем, что смертность среди пациентов с сочетанной травмой и повреждением магистральных сосудов достигает 25,5%. Ранения сосудов в мирное время составляют 0,2-1,3% среди всех механических травм. Несмотря на то, что при лечении поврежденных сосудов конечностей получены определенные успехи, частота ампутаций конечностей остается высокой (10-12%), что свидетельствует о больших экономических потерях общества при этом виде травмы. В клинической практике в наиболее благоприятный период до 6 часов с момента получения травмы выполняется около 10% операций. Основная масса больных получает хирургическую помощь в течение 6-12 часов с момента получения травмы. Данные статистические показатели побудили нас разработать систему протекции тканей конечностей в условиях ишемии в вышеуказанном временном промежутке.

Цель исследования - выполнить клиническую апробацию метода интраоперационной, медикаментозной протекции мягких тканей при повреждении магистральных артерий внутриартериальным введением Вазапранта в периферическое русло и подтвердить клиническую эффективность метода медикаментозной интраоперационной протекции тканей при повреждении магистральных артерий конечностей, разработанной в эксперименте.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Протокол исследования включал две группы больных, которые получили травмы магистральных артерий конечностей и в последующем были прооперированы с восстановлением магистрального кровотока артерий конечностей одним из стандартных способов в течение 6 – 12 часов с момента полученной травмы.

Характер травм был в обеих группах от простых резаных ран конечностей до травматических ампутаций конечностей. Во всех наблюдениях выполнено восстановление проходимости артерий. При травматических ампутациях после восстановления кровотока в магистральных артериях, венах и восстановлении иннервации, одномоментно выполнялось ЧКДО аппаратом Илизарова. При пристеночных ранениях

применяли сосудистый шов или пластику аутовенозной заплаты. При полном пересечении использовали анастомоз "конец в конец", а при протяженном повреждении (более 3 см) - аутовенозное протезирование поврежденного участка артерии. Синтетические эксплантаты не использовали.

В первую группу (контрольная) включены 12 больных с травмами артерий конечностей, с развитием острой ишемии II-III степени по классификации Савельева В.С., получивших в послеоперационном периоде стандартную коррекцию реологических свойств крови пентоксифилином и гепарином.

Вторая группа (основная) составила 10 больных, у которых в отличие от контрольной группы, перед выполнением реконструктивной операции, интраоперационно проводилась перфузия Вазапранта в дистальное артериальное русло, по следующей методике: проводилась перфузия 60 мкг Вазапранта. В течение последующих пяти дней выполнялась инфузия Вазапранта в дозе 60 мкг внутривенно капельно на физиологическом растворе.

Выбраны следующие клинические критерии оценки: выполнялась волюметрия пораженной и симметричной здоровой конечностей. Общий отек конечности определялся и фиксировался по формуле (рисунок 1)

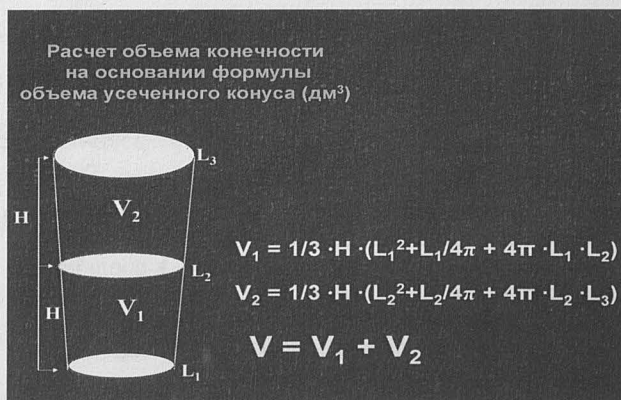


Рисунок 1 – Расчет объема конечности на основании формулы усеченного конуса

что позволяло объективно в процентном соотношении со здоровой конечностью произвести расчет при-

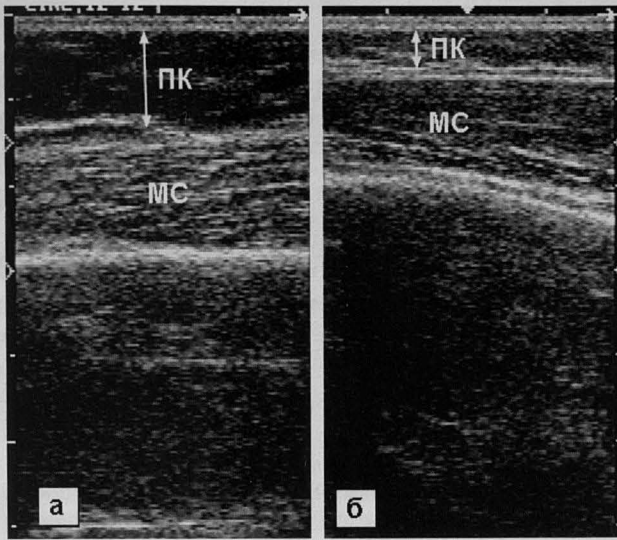


Рисунок 2 – Замер ультразвуковым датчиком величины межмышечного отека

роста объема оперированной конечности, а так как отек является ведущим симптомом реперфузионного синдрома, можно объективно сравнить результаты лечения в двух группах.

Динамику снижения отека оценивали с помощью УЗДГ мягких тканей в одном и том же сегменте конечности по объему подкожного и межмышечного отека (рисунок 2).

Также проведено клинико-биохимическое исследование у пациентов, в частности определялись количественные показатели трансаминаз: АЛТ и АСТ, креатинин, мочевины.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении сравнительного анализа в контрольной группе у всех больных отмечается развитие реперфузионного синдрома в той или иной степени. В процентном соотношении прирост объема конечности на вторые и третьи сутки после операции по сравнению со здоровой составил от 15 до 45 %, в то время как в основной группе - от 0 до 20 %, (рисунок 3).

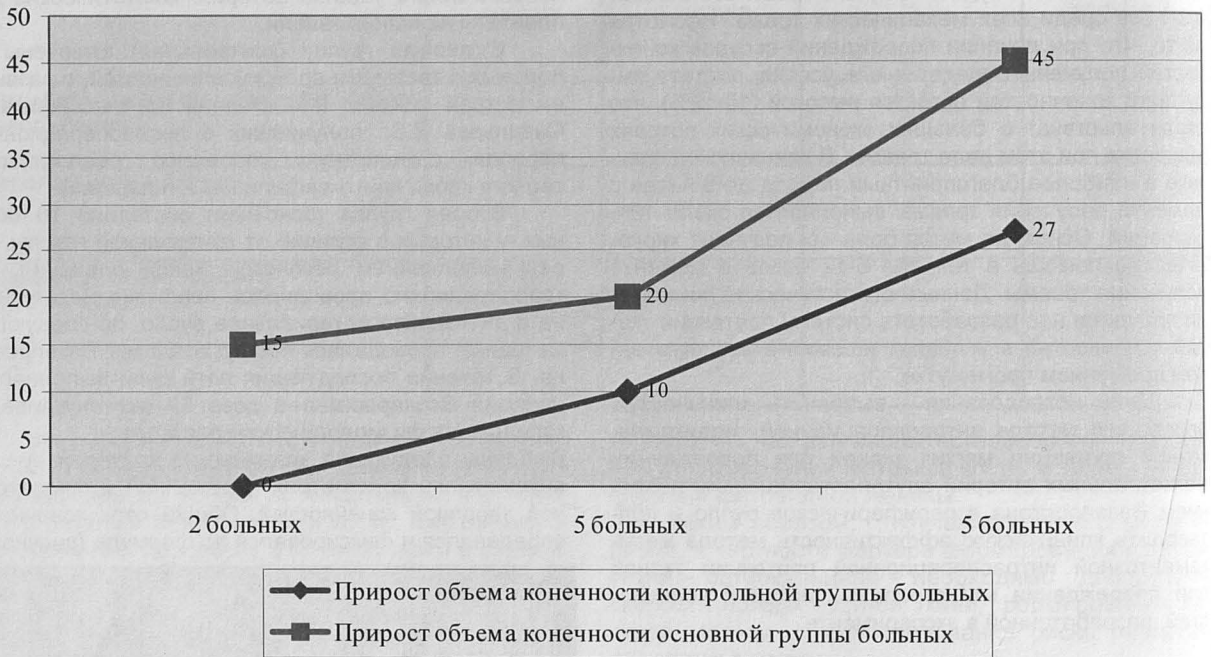


Рисунок 3 – Процент прироста объема конечности при развитии реперфузионного синдрома

Динамику регрессирования отека фиксировали методом ультразвукового сканирования мягких тканей на 5, 10, 15 сутки после операции в средней трети по латеральной поверхности.

Время регрессирования межмышечного отека в контрольной группе в среднем на 30 % было больше, чем в основной группе (рисунок 4).

Исходный уровень креатинина (рисунок 5), трансаминаз (рисунок 6) после операции и динамика снижения гораздо более благоприятны в основной группе.

Учитывая менее выраженный отек конечности, более динамичный регресс отека, низкий уровень протеинурии, гематурии, а также более низкий уро-

вень креатинина на всем протяжении лечения в основной группе по сравнению с контрольной, можно говорить о клинической эффективности предложенного метода протекции мягких тканей.

Клинический пример: Больной А. поступил в приемный покой НИИ ТО через 3 часа с момента получения травмы на производстве, голень потерпевшего пересечена ковшом экскаватора. При поступлении состояние тяжелое обусловлено травматическим и геморрагическим шоком. При осмотре отмечается неполная ампутация правой нижней конечности в нижней трети голени.

Учитывая тяжесть состояния больного, выполнен гемостаз. Больной переведен в реанимационное

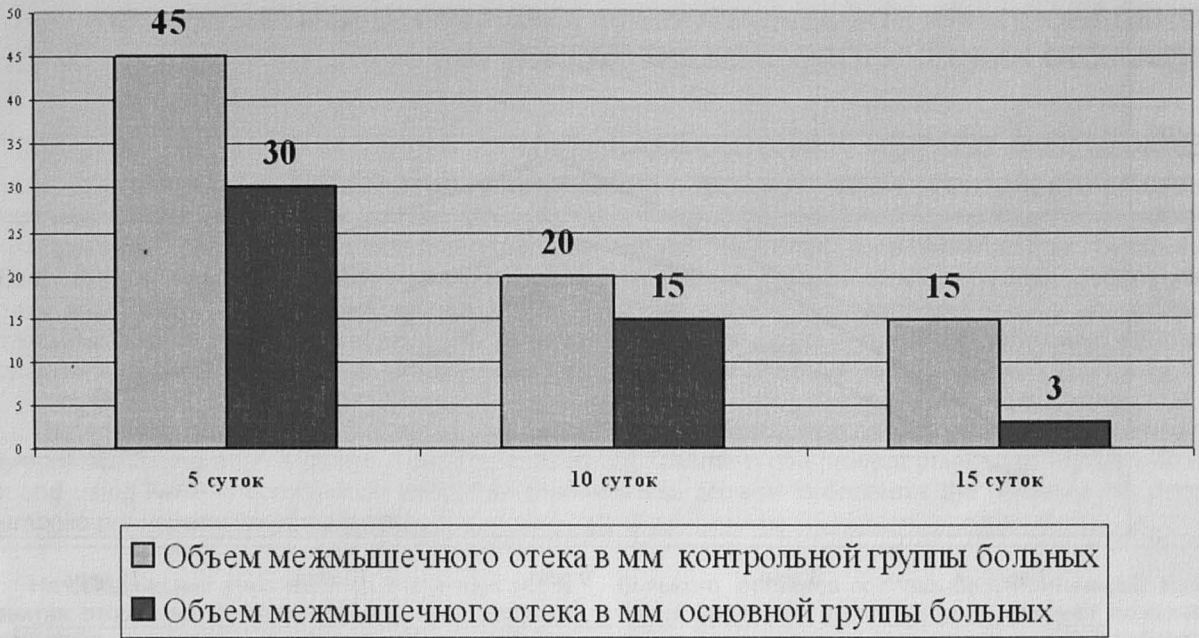


Рисунок 4 – Динамика регрессирования межмышечного отека

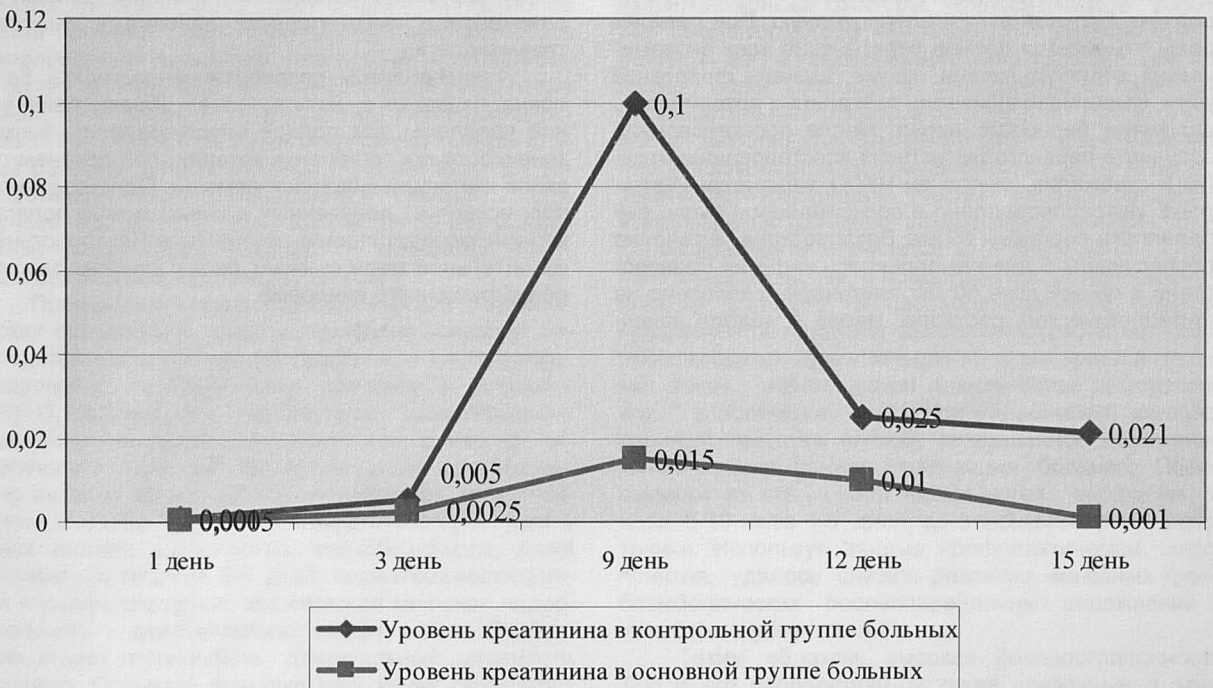


Рисунок 5 – Динамика уровня креатинина у основной и контрольной групп

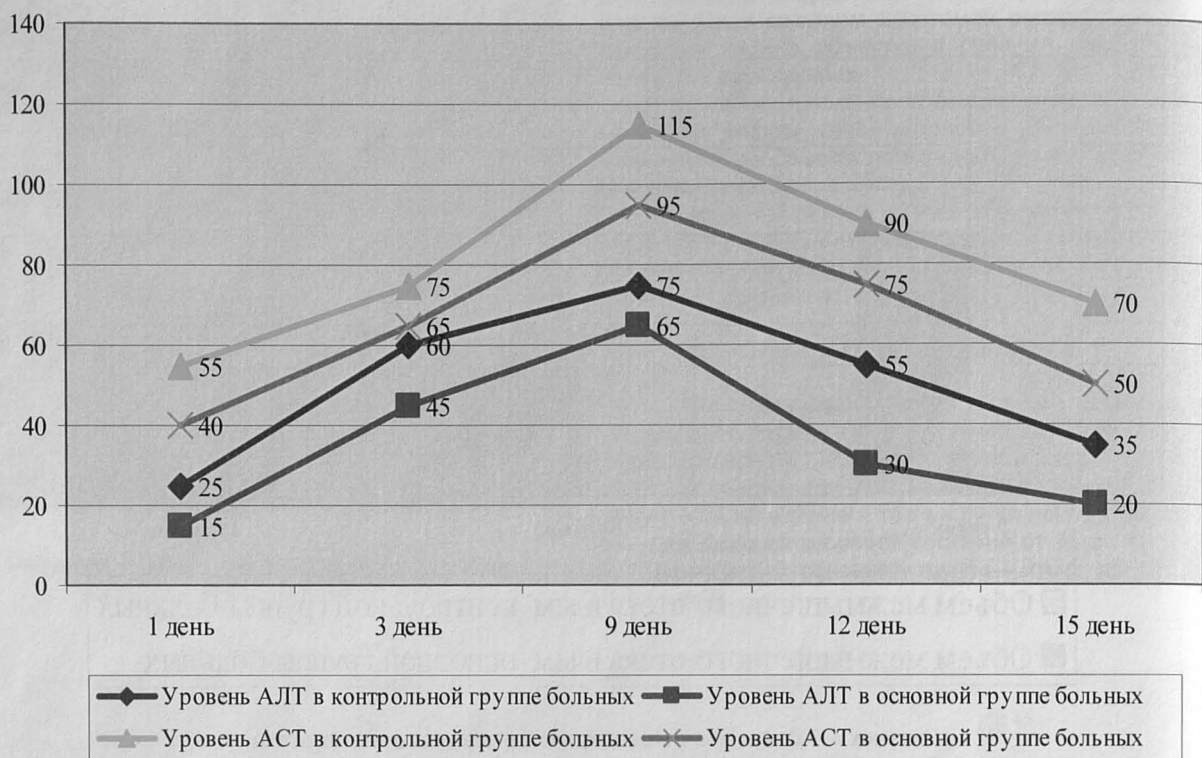


Рисунок 6 – Динамика уровня трансаминаз у основной и контрольной групп

отделение, где начаты противошоковые мероприятия. После стабилизации гемодинамики в экстренном порядке больной взят в операционную. При ревизии раны отмечается полное пересечение всех анатомических структур голени, кроме заднего фрагмента кожи. Выполнено сшивание тиббиальных артерий, вен, сшивание берцового нерва. После восстановления сосудисто-нервного пучка были восстановлены мышцы и сухожилия, выполнен ЧКДО аппаратом Илизарова. Интраоперационно в проксимальное русло выполнялась перфузия 60 мкг Вазапрантана. В течение последующих 5 дней выполнялась инфузия Вазапрантана в общей дозе 60 мкг внутривенно капельно на физиологическом растворе. Через 4 недели конеч-

ность полностью жизнеспособна, отсутствуют признаки реперфузионного синдрома. Больной выписан для дальнейшего амбулаторного лечения у хирурга и травматолога.

Таким образом, разработанная методика, безусловно, не может решить в полном объеме такой важной проблемы, как полное восстановление функции конечности после травмы артерии, при позднем оказании квалифицированной помощи. Однако, уже сейчас, исходя из полученных данных, можно полагать, что интраоперационное применение Вазапрантана, в значительной мере снижает риск и степень развития реперфузионного синдрома.