

К.А. СЛИВКОВ¹, Л.К. БРИЖАНЬ¹, д.м.н., Д.В. ДАВЫДОВ², д.м.н., доцент, А.А. КЕРИМОВ¹, И.А. АСЕЕВА¹, к.м.н.

¹ ФГКУ «ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко» Минобороны России, Москва

² ФКУ «МУНКЦ им. П.В. Мандрыка» Минобороны России, Москва

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

ПОСЛЕ АРТРОДЕЗА ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

В настоящее время наиболее часто выполняемым хирургическим вмешательством при деформирующем артрозе голеностопного сустава III–IV ст. является артродез. Традиционно выполняемая операция не лишена некоторых недостатков: травматичность доступа, длительность операции, осложнения области хирургического вмешательства, продолжительность периода нетрудоспособности. В ЦТиО ГВКГ им. Н.Н. Бурденко разработана методика малоинвазивного артроскопического артродеза голеностопного сустава. Разработанная методика позволила снизить количество осложнений области хирургического вмешательства (серомы – 1,3%, раневые гематомы – 0,6%, некрозы окружающих тканей – в 0,2% – избежать раневой инфекции), частоту флеботромбозов на 21%, уменьшить продолжительность операции, сократить койко-день и время нетрудоспособности больных.

Ключевые слова: голеностопный сустав, крузар-троз, артроскопия, тромбоз, артродез

В настоящее время в ряде случаев при деформирующем остеоартрозе голеностопного сустава III–IV ст. единственным возможным вмешательством, позволяющим устранить боль, патологическую установку конечности и восстановить ее опороспособность является артродез сустава [1]. Артропластика и эндопротезирование в отношении голеностопного сустава имеют в значительной степени чисто познавательное историческое значение и на практике распространения не получили [2].

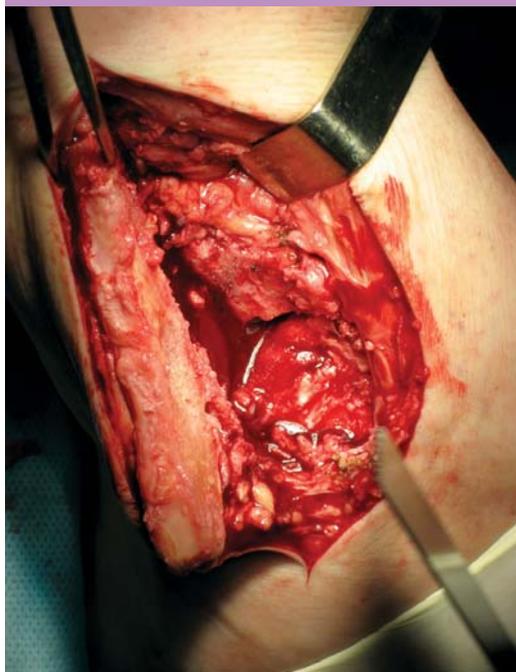
Частота послеоперационных осложнений при артродезе, по некоторым данным, достигает до 60%, из них от 5 до 20% – инфекционные, а частота ложного сустава составляет около 20% [3].

В Центре травматологии и ортопедии ГВКГ им. Н.Н. Бурденко в период с 2009 по 2013 г. находились на лечении 117 человек с посттравматическим деформирующим артрозом голеностопного сустава III–IV стадии. Возраст больных от 23 до 72 лет. Всем больным был выполнен артродез голеностопного сустава.

В 39 случаях из них (I группа больных) артродез выполняли по традиционной методике. Под пневматическим жгутом, наложенным на нижнюю треть бедра (давление 280 мм рт. ст.), наружным доступом

длиной 10 см с остеотомией малоберцовой кости выполняли артротомию сустава, подготавливали суставные поверхности таранной и большеберцовой костей, что включало в себя удаление суставно-

Рисунок 1. Хирургический доступ при традиционном артродезе



го хряща долотом (рис. 1), резекцию оссификатов, а затем выполняли металлостеосинтез малоберцовой кости и рану послойно ушивали. Гемостаз по ходу операции осуществляли электрокоагуляцией сосудов. Жгут снимали и через 5–10 мин накладывали повторно. Затем стопу выводили в функционально-выгодное положение, под контролем ЭОПа через пяточную и таранную кости проводили направляющую спицу в интрамедуллярный канал большеберцовой кости. Далее по спице специальным канюлированным сверлом формировали канал, по которому в последующем вводили интрамедуллярный штифт. Штифт блокировали винтами или клинком в пяточной, таранной и большеберцовой костях (рис. 2).

Раны ушивали с оставлением дренажа. Средняя кровопотеря во время операции составила 250 мл. Среднее время операции 130 мин. С первых суток после операции проводили занятия ЛФК в виде изометрической гимнастики для мышц голени и бедра, а также профилактику инфекционных и тромбозных осложнений, симптоматическое лечение, применяли компрессионный трикотаж. Со вторых суток и до заживления кожных ран все пациенты ходили с опорой на костыли, без нагрузки на оперированную ногу. Стандартом обследования после операции являлись анализы крови и рентгенография оперированного сустава на первые сутки послеоперационного периода, УЗДС сосудов ног на 2–3-й день.

У 28% больных этой группы в течение 3 нед. после операции встречались в различных сочетаниях следующие осложнения: образование сером – в $19,2 \pm 0,4\%$, раневых гематом – в $24,7 \pm 0,4\%$, некрозы окружающих тканей – в $17,1 \pm 0,6\%$, раневая инфекция – в $12,9 \pm 0,4\%$.

Тромбозы вен ног диагностированы у 22% больных, при этом в 9,2% случаев тромбозы сопровождались флотацией тромба (рис. 3).

Рисунок 2. Фиксация голеностопного сустава интрамедуллярным штифтом (рентгенограммы)



Первые признаки флеботромбоза отмечались на 3–6-й день после операции. Появлялась боль, отек конечности, повышение температуры тела до субфебрильных цифр. Специфической профилактики венозных тромбозов не проводилось.

Учитывая современные возможности с целью уменьшения количества осложнений в ЦТиО была разработана малоинвазивная методика артродеза голеностопного сустава. Для оценки ее клинической эффективности была сформирована II группа больных (78 человек). У больных этой группы внутрисуставной этап артродеза выполняли с применением артроскопической техники [6]: под пневматическим жгутом, наложенным на нижнюю треть бедра, в положении на животе после предварительной аппаратной дистракции сустава через два задних доступа [5] выполняли артроскопию голеностопного сустава (рис. 4), во время которой резецировали суставной хрящ большеберцовой и таранной костей, шейвовали синовиальные разрастания, удаляли внутрисуставные тела, при необходимости пересекали лодыжки, рассекали связки, промывали сустав физиологическим раствором. Затем демонтировали дистракционный аппарат. Второй этап операции выполняли так же, как в первой группе. Среднее время операции – 70 мин, интраоперационная кровопотеря – 120 мл. Внешняя иммобилизация не проводилась ни в одном случае. В послеоперационном периоде

Рисунок 3. Тромбоз подколенной вены с флотирующей «верхушкой» тромба (данные УЗДС)





Рисунок 4:
а – артроскопия голеностопно-го сустава перед артродезом;
б – рентгенограммы после операции во II группе;
в – внешний вид голени после операции



проводилась антибиотикопрофилактика, профилактика тромбоэмболических осложнений, ЛФК. Обе группы были сравнимы по возрасту, полу, сопутствующим заболеваниям, а также по типу основного заболевания. После снятия швов (12–14 сут.) частичная осевая нагрузка на ногу разрешалась больным II группы, тогда как в I группе нагрузка позволялась позже: после появления на рентгенограммах первых признаков костного анкилоза (не ранее чем через 6 нед. после операции), причиной чему является пересечение и необходимость последующей фиксации малоберцовой кости.

У больных II группы развились следующие осложнения: серомы – $1,3 \pm 0,2\%$, раневые гематомы – $0,6 \pm 0,2\%$, некрозы окружающих тканей – у $0,2 \pm 0,1\%$. Флеботромбоз голени или бедра выявлен у $1,8\%$ больных, из них флотация тромба – у $0,2\%$. В зависимости от выявленного осложнения лечебная тактика менялась: антикоагулянтные препараты назначались в терапевтических дозировках, учитывая необходимость длительной антикоагулянтной терапии, назначали перерольные формы препаратов. У всех больных применялся госпитальный трикотаж. Следует отметить, что раневой инфекции в группе выявлено не было. Дополнительно был проведен анализ поздних осложнений (через 6 мес.

после операции): несостоятельность костного анкилоза в I группе отмечалась у $5,0 \pm 0,2\%$, тогда как во II группе больных подобных осложнений выявлено не было.

Таким образом, во II группе больных удалось уменьшить количество послеоперационных осложнений: сером – на $18,5 \pm 0,3\%$, раневых гематом – на $23,3 \pm 0,4\%$, некрозов окружающих тканей – на $17,5 \pm 0,3\%$, частоты флеботромбозов – на $21,8 \pm 0,3\%$, а также полностью избежать послеоперационной раневой инфекции ($p = 0,0097$). Это привело к уменьшению сроков стационарного лечения на $39 \pm 0,6\%$, а сроков нетрудоспособности на $17 \pm 0,4\%$.

Несостоятельность костного анкилоза у больных I группы встретилась в $9,4 \pm 0,3\%$, тогда как во II группе указанное осложнение отмечено у $0,9 \pm 0,2\%$ больных.

Артроскопический артродез голеностопного сустава с интрамедулярной фиксацией блокированным штифтом имеет достоверные преимущества перед открытыми методиками по описанным критериям и может являться операцией выбора при крузартрозах III–IV ст. с болевым синдромом. 

Полный список литературы вы можете запросить в редакции.