



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
1-TOM, 4-SON. 2025
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

УДК: 617.585.1



**ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ РАЗРЫВАХ СВЯЗОК
ДИСТАЛЬНОГО МЕЖБЕРЦОВОГО СИНДЕСМОЗА**

Гафуров Фарух Абуалиевич

<https://orcid.org/0009-0003-5534-4388>

email: gulnoza_ganisher@mail.ru

**PhD, доцент кафедры травматологии и ортопедии Самаркандского
государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан**

Аннотация. Одной из самых частых патологий в практике врача травматолога-ортопеда являются повреждения области голеностопного сустава, составляя до 20 % повреждений опорно-двигательного аппарата. Частота повреждений связок голеностопного сустава среди лиц трудоспособного возраста колеблется от 12% до 40%, тяжелые переломы лодыжек с повреждением дельтовидной связки и разрывом дистального межберцового синдесмоза в 30% случаев заканчиваются неудовлетворительным результатом. Цель. Анализ результатов стабильно – функционального остеосинтеза при разрывах связок дистального межберцового синдесмоза. Материал и методы. За период 2017 по 2020 годы в отделении травматологии Самаркандского филиала РСНПМЦТО находились на лечении 83 больных с переломами лодыжек и разрывом связок дистального межберцового синдесмоза, которым проведено хирургическое лечение. Выводы. Хорошие и отличные результаты при оценке через 6, 12 месяцев (>70 баллов) получены у 56 больных, что составило 57,4%, удовлетворительные результаты (50-69 баллов) наблюдалось у 26 (31,3%).

Ключевые слова: голеностопный сустав, межберцовый синдесмоз, лодыжка, внутренкостный фиксатор.

**БОЛДИРЛАРАРО ДИСТАЛ СИНДЕСМОЗ БОЙЛАМИНИНГ УЗИЛИШИДА
СУЯКИЧИ ОСТЕОСИНТЕЗИННИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ**

Гафуров Фарух Абуалиевич

<https://orcid.org/0009-0003-5534-4388>

email: gulnoza_ganisher@mail.ru

**Самарқанд давлат тиббиёт университети травматология ва ортопедия кафедраси
доценти, PhD, Самарқанд, Ўзбекистон**

Аннотация. Ошиқ-болдир бўғимининг жарохати травматолог-ортопед врачинининг амалиётида кўп учрайдиган патологиялардан бири бўлиб, у таянч-харакат тизимининг 20% ташкил этади. Мехнатга лаёқатли кишиларда ошиқ-болдир бўғими бойламларининг жарохатланиши 12% дан 40% гача учрайди, тўпиқларнинг синиши оқибатида дельтасимон бойлам ва болдиrlарапо синдесмоз ажralишининг 30% холларида қониқарсиз натижа кузатилади. Тадқиқот мақсади. Болдиrlарапо дистал синдесмоз бойламининг узилишида турғун-остеосинтез натижаларининг таҳлили. Тадқиқот материали ва усувлари. 2017-2020



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
1-TOM, 4-SON. 2025
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

йиллар давомида РИТОИАТМ Самарқанд филиалида 83 бемор тўпиқлар синиши ва болдиrlарапо дистал синдесмоз ажралиши билан жаррохлик усулида даволанган беморлар натижалари ўрганилган. Хуоса. 6-12 ойдан сўнг аъло ва яхши натижалар (>70 балл) 56 беморда 57,4%, қониқарли натижалар (50-69 балл) 26 беморда (31,3%) ташкил этади.

Калит сўзлар: ошиқ-болдиr бўғими, болдиrlарапо синдесмоз, тўпиқ, суякичи фиксатори.

**APPLICATION OF INTRACOSTIC OSTEOSYNTHESIS IN THE CONDITIONS OF
RELAXATION TISSUES OF DISTAL TIBEROSIS SYNDESOSIS**

Gafurov Farukh Abualievich

<https://orcid.org/0009-0003-5534-4388>

email: gulnoza_ganisher@mail.ru

**PhD, associate professor of the Department of Traumatology and Orthopedics, Samarkand
State Medical University, Samarkand, Uzbekistan**

Abstract. One of the most common pathologies in the practice of an orthopedic traumatologist is damage to the ankle joint, accounting for up to 20% of injuries to the musculoskeletal system. The incidence of ankle ligament injuries among people of working age ranges from 12% to 40%, severe ankle fractures with damage to the deltoid ligament and rupture of the distal tibiofibular syndesmosis in 30% of cases end with an unsatisfactory result. Purpose. Analysis of the results of stable - functional osteosynthesis in case of ligament rupture of the distal tibiofibular syndesmosis. Material and methods. From 2017 to 2020, 83 patients with fractures of the ankles and rupture of the ligaments of the distal tibiofibular syndesmosis were treated at the traumatology department of the Samarkand branch of the RSNPMTSTO, who underwent surgical treatment. Conclusions. Good and excellent results when evaluated after 6, 12 months (> 70 points) were obtained in 56 patients, which amounted to 57.4%, satisfactory results (50-69 points) were observed in 26 (31.3%).

Key words: ankle joint, tibiofibular syndesmosis, ankle, intraosseous fixative..

Актуальность. Одной из самых частых патологий в практике врача травматолога-ортопеда являются повреждения области голеностопного сустава, составляя до 20 % повреждений опорнодвигательного аппарата. Частота повреждений связок голеностопного сустава среди лиц трудоспособного возраста колеблется от 12% до 40%, тяжелые переломы лодыжек с повреждением дельтовидной связки и разрывом дистального межберцового синдесмоза в 30% случаев заканчиваются неудовлетворительным результатом [1].

По данным статистики, встречаемость переломов лодыжек составляет в среднем 100–120 случаев на 200 тыс. населения в год. От 54,1 до 84,6 % переломы лодыжек с разрывом МБС встречаются у лиц молодого и трудоспособного населения [1–3]. По мнению ряда авторов, повреждение кольца в двух местах, которое может быть представлено либо переломом обеих лодыжек, либо переломом одной лодыжки и разрывом одной из групп связок, является нестабильным и составляет 15 % переломов лодыжек. В данную группу вышеука занные ученые относят также все двух- и трехлодыжечные переломы, принимая в расчет то, что повреждение связок является эквивалентом (зачастую более тяжелым) перелома лодыжки. При консервативном лечении пациентов с переломами лодыжек, сопровождающимся разрывом МБС, неудовлетворительные результаты возникают от 6,6 до 23,4 % случаев. Это связано с тем, что после проведения закрытой ручной репозиции отломков лодыжек и их внешней фиксации гипсовыми или полимерными повязками нередко сохраняется смещение отломков и диастаз между берцовыми костями в области МБС [6, 7]. Отечественные и зарубежные авторы считают, что после проведенного оперативного лечения переломов лодыжек с разрывом МБС



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
1-TOM, 4-SON. 2025
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

от 24 до 52 % случаев диастаз между берцовыми костями в МБС устраниить невозможно, необходимость в повторной операции возникает от 2,1 до 20 % наблюдений [4, 5]. В настоящее время для восстановления функции голеностопного сустава при разрывах связок дистального межберцового синдесмоза активно используются аппараты внешней фиксации, что позволяет получить хорошие результаты. Однако чрескостный метод имеет определенное ограничение применения по срокам, прошедшим после травмы, его используют при повреждениях давности не более 2 месяцев [2].

Цель работы. Анализ результатов стабильно – функционального остеосинтеза при разрывах связок дистального межберцового синдесмоза.

Материал и методы. За период 2017 по 2020 годы в отделении травматологии Самаркандского филиала РСНПМЦТО находились на лечении 83 больных с переломами лодыжек и разрывом связок дистального межберцового синдесмоза, которым проведено хирургическое лечение. Из них 52 (62,6%) мужского пола и 31 (37,4%) женского пола. Правосторонние повреждения у 35 (42,2%) и левосторонние у 48 (57,8%) больных. Больным было использована следующие методы исследования: клинический, рентгенологический (включая КТ и МРТ).

В зависимости от типа перелома лодыжек и разрыва связок межберцового синдесмоза мы подходили дифференцированно к тактике восстановления стабилизации переломов голеностопного сустава и восстановление межберцового синдесмоза. Остеосинтез медиальной лодыжки, при выполнении которого предпочтения отдавали методике Вебера фиксацией винтами (пластиинами). При переломах наружной лодыжки применяли металлические шурупы. При разрыве передней малоберцово – большеберцовой связки (перелом типа В) использовали напряженный проволочный шов в зоне анатомического расположения связки. При разрывах связок межберцового синдесмоза – фиксация с помощью предложенного нами фиксатором (Патент UZ FAP 00969, 31.12.2014, Бюл., № 12) для внутрикостного остеосинтеза.

Устройство используют следующим образом. Больного укладывают на операционный стол в положении на спине, под проводниковой «спинальной» анестезией в области голеностопного сустава, производят дугообразный разрез мягких тканей, обращенный к основанию к малоберцовой кости, отслаивают послойный кожно-подкожно фациально надкостничный лоскут и обнажают дистальный отдел малоберцовой кости. Вначале просверливают дрелью ложе для введения фиксатора, содержащего стержень, который устанавливают внутрь кости в область синдесмоза в собранном виде, затем устанавливают конец стержня с резьбовой частью и заостренной головкой в метафизарный отдел лодыжки на проекцию синдесмоза, что улучшает стабилизацию, затем одевают втулку с резьбой и завинчивают гайки и с помощью ключа, который вставляют во второй конец фиксатора с резьбой в паз завинчивают и укрепляют фиксатор для повышения стабильности фиксации. Резьба на втулке предупреждает смещение костных отломков. При навинчивании первого фиксатора для внутрикостной гайки достигается приближение костей друг к другу, восстанавливается межберцовый диастаз. А затем навинчивают вторую гайку для стабилизации отломков, устранения смещений и компрессии костных отломков. Рану зашивают послойно.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов лечения проводили с помощью клинического и рентгенологического методов. Результаты оценивали по выраженности болевого синдрома, амплитуды движений в голеностопном суставе, состояние сустава и степень повседневной бытовой активности. Максимальная оценка (100) по этой шкале соответствует здоровому голеностопному суставу. Хорошие и отличные результаты при оценке через 6, 12 месяцев (>70 баллов) получены у 56 больных, что составило 57,4%, удовлетворительные результаты (50-69 баллов) наблюдалось у 26 (31,3%).



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
1-TOM, 4-SON. 2025
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Применение самофиксирующих и самокомпрессирующих фиксаторов для внутрикостного остеосинтеза является оптимальным. Самокомпрессирующий фиксатор самофиксируется в кости, сохраняя достигнутое при операции внутрикостное положение костных отломков вплоть до их сращения. Использование внутрикостного фиксатора позволяет обеспечить его физиологически необходимую подвижность при движениях в суставе ($1,5 \pm 0,2$ мм книзу, $2,0 \pm 0,2$ мм влево) по сути замещая разорванные межберцовые связки.

Таким образом, сравнительный анализ различных способов фиксации костных фрагментов и межберцового синдесмоза выявил, что упруго напряженный самокомпрессирующий внутрикостный остеосинтез с применением самостягивающегося фиксатора по эффективности не уступает стандартным методам остеосинтеза (по методу М.Е. Мюллера и др.), а по срокам восстановления функции превосходит их.

Заключение. Лечение дистального межберцового синдесмоза с применением фиксатора для внутрикостного остеосинтеза обеспечивает восстановление функции голеностопного сустава и опороспособности пораженной конечности с возвращением пациентов к труду, в том числе и к физическому. Использование фиксатора позволяет контролировать процесс устранения синдесмоза во время операции, предупреждает возможность рецидивов, обеспечивает раннюю функциональную нагрузку оперированной конечности.

Литература:

1. Михайлов С.В., Хоминец В.В., Шакун Д.А., Щукин А.В., Фещук И.В., Комаров А.В. Хирургическое лечение несостоятельности дистального межберцового синдесмоза после перелома лодыжек. Вестник современной клинической медицины. 2019 Том 12, вып. 3 78-82.
2. Панков И.О., Салмхов Р.З., Нагматуллин В.Р. Современные методы хирургического лечения неустранимых разрывов связок дистального межберцового сочленения. Практическая медицина 4(80) 2014 г. / том 2 100-103
3. Фомин Н.Ф., Овденко А.Г., Наджафов Р.А.О., Богданов А.Н. Особенности повреждения дистального межберцового синдесмоза у больных с пронационными переломами голеностопного сустава // Травматология и ортопедия России. 2010. № 2. С. 22-26.
4. Хоминец, В.В. Переломы дистального отдела костей голени (механизм, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения) / В.В. Хоминец, С.В. Михайлов, В.М. Шаповалов. – 2-е изд. – СПб.: Синтез Бук, 2016. – 168 с.
5. Outcome after unstable ankle fracture: effect of Syndesmosis stabilization / K.A. Egol, B. Pahk, M. Walsh [et al.] // J. Orthop. Trauma. – 2010. – Vol. 24 (1). – P.7–11.
6. Pelton K., Thordarson D.B., Barnwell J. Open versus closed treatment of the fibula in Maisonneuve injuries // Foot Ankle Int. 2010. V. 31. P. 604-608.
7. Swords, M.P. Late treatment of syndesmotic injuries / M.P. Swords, A.K. Sands, J.R. Shank // Foot Ankle Clin. – 2017. – Vol. 22 (1). – P.65–75.