

ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОЧНЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ

Хамдамов Б.З,
Бойманов Ф.Х,
Кулиев Ш.Э.

Самаркандский Государственный медицинский университет
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7875646>

В клиническом аспекте различают растяжение (дисторсия) и разрывы связок. По мнению отдельных исследователей, при травмах в действительности происходит не растяжения, а формируется различной степени разрывы связок в области их прикрепления. Выделяют три степени разрывов связок: 1- разрывы отдельных волокон связок; 2- частичных разрывов связок; 3- полный отрыв связки от места ее прикрепления. Последний в ряде случаев сочетается с отрывом костной ткани в зоне прикрепления связок.

Повреждения связок чаще наблюдается в голеностопном, затем в коленном и лучезапястном суставах, происхождения которых в большинстве случаев связаны с падениями, дорожно-транспортными происшествиями и спортивным травматизмом [10,7].

Поражений структуры связок при травмах могут быть, как в пределах суставов, так и внесуставных связок и сухожилий, за исключением тазобедренных и коленных суставов, где имеются только суставные связки. Кроме того, повреждений связок могут быть изолированными - в пределах только структур связок и сочетанными - с поражением других структур суставов или же структур пограничных суставов частей тела [2,4,5,6,13,12].

Проблемные аспекты ранней диагностики, разработки эффективных методов лечения и реабилитация больных с травмами структур суставов, в том числе и с повреждениями связок, всё больше привлекает внимание травматологов и ортопедов [3,1,9,14,15]. Несмотря на это, лечения и реабилитация больных с тяжелыми и сложными повреждениями связок крупных суставов, до настоящего времени остается одним из актуальных проблем современной клинической медицины.

В судебно-медицинском отношении повреждения связок суставов представляют интерес в плане установления механизма, степени тяжести и давности травмы, среди которых наиболее важным является выявления критериев по установлению степени тяжести повреждений (причиненного вреда здоровью) у пострадавших. Литература, посвященного к изучению этих и других судебно-медицинских аспектов повреждений связок суставов, немногочисленны [11]. Выявления критериев установления степени тяжести травм, требует изучения и анализа характера, особенности течения и последствий повреждений связочного аппарата суставов.

Целью настоящего исследования явилось выявления характера, особенностей течения и последствий травм связок крупных суставов у лиц, пострадавших при различных видах механической травмы.

Материалы и методы исследования.

Проведен анализ результатов лечения 69 больных с повреждениями связок суставов, находившиеся на стационарном лечении в Самаркандском филиала Республиканского специализированного научно практического медицинского центра травматологии и

ортопедии за 2021 год. Диагностика и лечения больных проведена в соответствии со стандартом (Клинический протокол, Ташкент, 2018).

Выявлено, что повреждения связок суставов в большинстве случаев наблюдались у лиц наиболее трудоспособного возраста -18-44 лет (79,7%), при этом люди обоего пола пострадали почти в одинаковой степени (30 и 25 соответственно).

Результаты исследования и обсуждение

Обстоятельства травмы были уточнены по анамнезу, записям регистрационных журналов и медицинских карт стационарного больного.

Следует, что основную количества пострадавших составили лица получившие травмы в результате падений на плоскость (72,5%), с высоты (7,2%) и спортивных травм (8,7%), что согласуется с литературными данными. Другие обстоятельства травмы (автотравмы, удары тупыми, острыми предметами) составили от 1,5% до 4,3% наблюдений.

Данный о повреждениях связок в разрезе суставов изложены в таблице №1.

Таблица 1

Повреждения связок в разрезе суставов у больных

Виды суставов	Характер повреждений связок			
	с разрывом связок	растяжение связок	Абс	%
Лучезапястный	1		1	1,4
Коленный	9	3	12	17,4
Голеностопный	55	1	56	81,2
Всего	65	4	69	100

Видно, что у травмы связок наблюдались в голеностопном, коленном и лучезапястном суставах. В разрезе суставов преобладали травм голеностопных суставов (81,2%), что согласуется с мнениями других исследователей [7]. Повреждения связок коленных суставов составил 17,4%, лучезапястных – 1,4%.

Следует отметить, что в наблюдениях наиболее часто (63 из 69) у больных выявлены разрывы связок различной степени, в остальных случаях (4) установлен растяжений связок указанных суставов. Разрывы связок в большинстве случаев отмечены в голеностопном суставе (55 из 56). Больным с разрывами связок проведено оперативно (57) и консервативное лечения (8), а при растяжениях связок - консервативная течение (4).

Следует, что сроки иммобилизации пораженных конечностей при разрывах связок составляли от 1-3 недель (1) до 4-6 (55) и 7-9 недель (9), по стандарту требуется иммобилизация на сроки 4-6 недель. Длительность иммобилизации конечностей при разрывах связок коленных (2) и голеностопных (7) суставов на срок 7-9 недель, обусловлена тяжестью разрывов связок и замедлением заживлений в них. При растяжениях связок (4) сроки иммобилизации конечностей соответствовал срокам, установленном в стандарте (3-4 недель).

Видно, что при растяжениях суставов в ближайшие сроки травмы отмечены боли и контрактуры в поврежденных суставах, которые после лечения и иммобилизации на

сроки 3–4 недель, исчезли без каких – либо осложнений и не требовали реабилитаций. Однако при разрывах связок в ближайшие сроки травмы, кроме боли и контрактуры, отмечены и случаи инфицирования (3) при открытых травмах суставов, что потребовало дополнительного проведения лечения. На отдаленном периоде травмы у больных с разрывом связок отмечались такие состояния, как контрактуры (20 из 35), нарушений биомеханики суставов (4), асептические некрозы таранной кости (4) и деформирующие остеоартрозы (7). В отношении этих больных была проведена реабилитация в течение одного месяца, в результате которой были устранены контрактуры и нарушений биомеханики суставов. Однако после реабилитационного периода сохранились состояния асептического некроза и остеоартроза, которые привели к инвалидности больных (11), связанных с контрактурой конечностей.

Согласно действующим «Правилам» по определению степени тяжести повреждений, критериями квалификации степени тяжести повреждений являются: опасность для жизни; потеря органа или его функции; объем стойкой утраты общей трудоспособности; длительность расстройства здоровья; прерывания беременности; душевная болезнь и наличия признаков обезображивания тела [8]. Для квалификации степени тяжести суставных травм приемлемым являются критерии длительности расстройства здоровья и объем стойкой утраты общей трудоспособности.

В наших наблюдениях, при растяжениях суставов длительность расстройства здоровья составляли 4-6 недель (1-1,5 месяц), а при неосложненных разрывах связок – до 7-9 недель (в пределах 2-х месяцев). В указанных состояниях у пострадавших после реабилитации стойкой утраты общей трудоспособности не отмечались. При осложненных разрывах связок, сроки иммобилизации и реабилитации составили 3-3,5 месяцев. В исходе после реабилитации, у 11-ти больных с явлениями асептического некроза голеностопного сустава и остеоартроза коленного и голеностопного суставов, отмечались стойкой утраты общей трудоспособности в объеме 35-40%, связанные с ограниченными движениями в указанных суставах [8].

Выводы.

1. Повреждения связок суставов в большинстве случаев наблюдались у лиц наиболее трудоспособного возраста - 18-44 лет (79,7%), при этом люди обоего пола пострадали почти в одинаковой степени. В обстоятельствах происхождения травм связок преобладали падений на плоскость (72,5%), с высоты (7,2%) и спортивные травмы (8,7%). Другие обстоятельства травмы составили от 1,5% до 4,3% всех наблюдений.

2. В разрезе суставов преобладает, травмированы голеностопных суставов (81,2%), в которых в большинстве случаев отмечены разрывы связок, что согласуется с данными других исследователей. Повреждения связок коленных суставов составил 17,4%.

3. Сроки иммобилизации пораженных конечностей при разрывах связок составлял от 4-6 (55) до 7-9 недель, по стандарту требуется иммобилизация на срок 4-6 недель. Длительность иммобилизации конечностей при разрывах связок коленных и голеностопных суставов на срок 7-9 недель обусловлены тяжестью разрывов связок и замедлением процессе заживлений в них. При растяжениях связок сроки

иммобилизации конечностей соответствовал срокам, установленном в стандарте (3-4 недель).

4. В результате растяжений связок после проведенного лечения каких – либо осложнений не наблюдались. В то же время, на отдаленном периоде травмы у больных с разрывом связок отмечались такие по следствия, как контрактуры, нарушения биомеханики суставов, асептический некроз таранной кости и деформирующий остеоартроз. После проведенной реабилитации контрактуры и нарушений биомеханики суставов устранены. Однако, при этом сохранились состояний асептического некроза и остеоартроз, которые привели к инвалидности больных, вызывая постоянной утраты общей трудоспособности.

5. Исходя из этого судебно-медицинскими квалифицирующими критериями степени тяжести повреждений связок суставов были длительность расстройство здоровья и объем (в %) стойкой утраты общей трудоспособности. Состояний растяжений и разрывов лучезапястных, а также неосложненные разрывы связок коленных и голеностопных суставов квалифицированы как средняя степень травмы. Осложненные разрывы связок коленных и голеностопных суставов отнесены к разряду тяжелых телесных повреждений, по критерию стойкой утраты общей трудоспособности свыше 1/3 (35-40%). В механизме формирования повреждений связок суставов преобладает не прямой механизм травмы - сгибания конечностей.

Приведенных данных необходимо учесть в клинической и судебно-медицинской практике при оказании медицинской помощи пострадавшим и в процессе производство судебно-медицинских экспертиз суставных травм.

References:

1. Бычков, А. Е. Повреждения внутренней боковой связки коленного сустава / А. Е. Бычков // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2014. – Т. 4. – № 5. – С. 828.
2. Гершбург М.И. Восстановление сенсомоторного контроля спортсменов после операций и травм / М. И. Гершбург, Т. А. Казубская, Е. К. Пятало // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2016. – № 1(133). – С. 35-41. – EDN VPQFQL.
3. Головаха, М. Л. Отдаленные результаты пластики задней крестообразной связки ауто трансплантатом из сухожилий сгибателей голени / М. Л. Головаха, И. В. Диденко, В. Орлянский // Травма. – 2018. – Т. 19. – № 3. – С. 32-38. – DOI 10.22141/1608-1706.3.19.2018.136404
4. Крючков Д. О. Сравнительный анализ до операционного клинического статуса пациентов с разрывом передней крестообразной связки и менисков коленного сустава, и интраоперационной артроскопической картины / Д. О. Крючков, Е. П. Шарыпова // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. – 2020. – № 1(44). – С. 22-24
5. Марченко И.В. Современные воззрения на выбор типа реконструктивной операции при передней травматической нестабильности плечевого сустава / И. В. Марченко, С. Ю. Доколин, А. Ю. Кочиш // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 6. – С. 196. – DOI 10.17513/spno.31371

6. Миронов С.П., Цыкунов М.Б., Буйлова Т.В. Реабилитация при повреждениях капсульно-связочных структур голеностопного сустава. Федеральные клинические рекомендации. МЗ РФ, 2015, 21 с.
7. Нормативные документы, регламентирующие судебно-медицинскую экспертную деятельность в республике Узбекистан. Ташкент. 2012. Приложение №2 и №9 к приказу №153 от «1» июня 2012 года. Министра здравоохранения Республики Узбекистан С. 52.
8. Радыш И.И. Оценка эффективности проведения физической реабилитации у пациентов после ранней и отсроченной артроскопической реконструкции передней крестообразной связки коленного сустава / И. И. Радыш, Л. С. Круглова, В. В. Бояринцев // Курортная медицина. – 2022. – № 3. – С. 121-126. – DOI 10.51871/2304-0343_2022_3_121.
9. Травматология и ортопедия: Учебник / Под ред. проф. В. М. Шаповалова, проф. А. И. Грицанова, доц. А. Н. Ерохова. — СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2004. С.311-349
10. Хабова З.С. Судебно-медицинская оценка тяжести вреда здоровью при изолированных травмах голеностопного сустава. Авто. реф. Суд. Мед. Москва, 2013, 269 с
11. Шопулатов И. Б., Бойманов Ф. Х. Классификация травматических повреждений кистей //Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 269-271.
12. Индиаминов С. И., Исмойлов Р. А., Бойманов Ф. Х. Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника при падениях с высоты //The 6 th International scientific and practical conference—Eurasian scientific congress|(June 14-16, 2020) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. 612 p. – 2020. – С. 65.
13. Бойманов Ф. Х., Гамидов С. Ш. Особенности переломов костей нижних конечностей у пострадавших пешеходов при автомобильной травмы //The 11th International scientific and practical conference “Topical issues of the development of modern science”(July 1-3, 2020) Publishing House “ACCENT”, Sofia, Bulgaria. 2020. 256 p. – 2020. – С. 74.
14. Boymanov F. Kh., Kushbakov A. M. Morphological features of heart damages caused by national Uzbek knives. 46-49. DOI: [https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2023-29\(1\)-07](https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2023-29(1)-07)
15. Boymanov F. H., Indiaminov S. I. Морфология и метрические свойства кожных ран, причиненных национальными узбекскими ножами //Буковинський медичний вісник. – 2020. – Т. 24. – №. 1 (93). – С. 35-39.
16. Boymanov F. H., Indiaminov S. I., Mardonov T. M. Различия морфологии и морфометрических показателей колото-резаных ран в зависимости от их локализации на теле //Буковинський медичний вісник. – 2018. – Т. 22. – №. 2 (86). – С. 10-14.
17. Besa P, Telias A, Orrego F, Guzmán-Venegas R, Cariola M, Amenábar D, Palma FH, Irarrázaval S, Orrego M. An Isolated Transosseous Flexible Suture Frame in the Treatment of Patellar Tendon Rupture Provides Adequate Mechanical Resistance. J Am Acad Orthop Surg. 2021 Mar 1;29(5):e251-e257. doi: 10.5435/JAAOS-D-19-00509. PMID: 32590411.
18. Erden T, Toker B, Toprak A, Taşer Ö. Comparison of the outcomes of isolated anterior cruciate ligament reconstruction and combined anterolateral ligament suture tape

augmentation and anterior cruciate ligament reconstruction. Jt Dis Relat Surg. 2021;32(1):129-136. doi: 10.5606/ehc.2020.78201. Epub 2021 Jan 6. PMID: 33463428; PMCID: PMC8073455.



INNOVATIVE
ACADEMY