

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛОКТЕВОГО НЕРВА И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Асилова С.У., Солихов Ф.А., Хужаназаров И.Э., Гулямов Ё.Б.

ТИРСАК НЕРВИ ЭСКИРГАН ЖАРОҲАТЛАРИДА ВА УЛАРНИНГ АСОРАТЛАРИДА ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Асилова С.У., Солихов Ф.А., Хужаназаров И.Э., Гулямов Ё.Б.

IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT FOR CHRONIC INJURIES OF THE ULNAR NERVE AND THEIR CONSEQUENCES

Asilova S.U., Salihov F.F., Khujanazarov I.E., Gulyamov Yo.,B.

Ташкентская медицинская академия

Мақсад: такомиллаштирилган аниқ жарроҳлик амалиёти билан тирсак нерви эскирган жароҳатлари ва уларнинг асоратлари бўлган беморларни даво натижасини яхшилаш **Материал ва усуллар:** РКШ№1 травматология бўлимида 2014-2017 йиллар мобайнида IV – V қўл бармоқ стабилизациясини бузилиши билан 50 та бемор даволанган. **Натижа:** 22 та (75%) беморда операциядан кейинги натижа қузатилиб борилди. Беморни объектив текшириш маълумотлари, иш қобилияти ва шикоятларига қараб натижалар 3 балли система орқали баҳоланди: яхши – 16та (72,3%), қониқарли – 5та (22,7%), қониқарсиз – 1та (5%) беморда. Қониқарсиз натижа фақат битта беморда ортопедик ҳолатни бузганлиги туфайли келиб чиқди. **Хулоса:** тирсак нерви жароҳати ва унинг асоратлари бўлган беморларни 72,3% ида реконструктив-тикловчи даво ва реабилитация орқали яхши натижа олинди.

Калит сўзлар: тирсак нерви, қўл ва бармоқ деформациялари, иннервация.

Objective: Improvement of treatment outcomes in patients with old ulnar nerve injuries and their consequences by improving the known surgical treatment methods and rehabilitation of patients. **Materials and Methods.** We have developed a way to eliminate the violation of IV - V fingers ulnar stabilization, and used at 50 patients with trauma department of RCH №1 for the period 2014-2017. **Results:** The operation is quite simple, minimally invasive, and physiological. The cut extensor little finger itself is pathogenically justified and effective manipulation, based on the mechanism of deformation of education. Short-term results of treatment of patients studied in all patients. Long-term results were studied in 22 (75%) patients after 6-14 months after surgery. Good results were obtained 16 (72.3%), satisfactory 5 (22.7%), poor 1 (5%). Poor result was in one patient who failed to comply with orthopedic treatment. **Conclusion.** The application of the method developed by us allows to obtain good results in 72.3% of patients.

Key words: ulnar nerve, hand and finger deformation, innervation

Почти ежегодно к специалистам обращаются больные, у которых своевременно не были распознаны застарелые травматические повреждения локтевого нерва в сочетании с повреждениями сухожилий сгибателей на уровне предплечья и кисти. Закрытые повреждения локтевого нерва наблюдаются на различных уровнях, но наиболее часто в месте прикрепления сгибательного аппарата и в области предплечья и кисти. Нарушение иннервации кисти составляет 13% в общей структуре ее травм, до 80% от всех повреждений приходится на лиц наиболее трудоспособного возраста от 20 до 40 лет [2,3].

Многие авторы считают, что вмешательство на нервном стволе является обязательным на любом уровне и в любые сроки после травмы с точки зрения восстановления чувствительной и трофической функции [1,4]. Наряду с этим, важное значение имеет определение оптимального срока восстановления непрерывности периферического нерва [9,10]. В большинстве случаев консервативно-выжидательная тактика является неоправданной и оказывается периодом упущенного времени для оптимальной реиннервации тканей. Однако не все авторы согласны с этим мнением. Ряд исследователей даже в относительно ранние сроки после травмы (от 1 до 6 мес.) повреждения нервов считают застарелыми и ставят показания к выполнению сухожильно-мышечной транспозиции [5]. Было установлено, что значительные дистрофические изменения развиваются в собственных мышцах кисти к 5-9 месяцу после перерыва нерва [6]. Считают, что

к срокам одного года и более после травмы в мышцах происходят необратимые изменения, а при сопутствующей ишемии эти сроки сокращаются [7]. Исследованы мышцы, отводящие V палец, противопоставляющие большой палец и разгибатель пальцев у больных в возрасте 5-16 лет в сроки от 2,5 месяца до 10 лет после травмы [8]. Эти данные свидетельствуют о практической значимости и актуальности изучаемой проблемы, необходимости поиска и внедрения рациональных методов хирургического лечения и реабилитации.

Цель исследования

Улучшение результатов лечения больных с застарелыми повреждениями локтевого нерва и их последствий путём усовершенствования известных методов хирургических лечения

Материал и методы

Разработанный нами способ устранения нарушений ульнарной стабилизации IV-V пальцев кисти в 2014-2017 гг. применен у 50 больных, находившихся на лечении в травматологическом отделении РКБ №1. При ранениях в области предплечья повреждения локтевого нерва в средней трети предплечья выявлены у 20 пострадавших, в нижней трети предплечья – у 23, на уровне кисти – у 7.

Пациенты с повреждениями локтевого нерва и их последствиями были разделены на группы: 1-я – 12 пациентов с застарелыми повреждениями локтевого нерва, не требующими проведения восстановительных операций; 2-я – 7 пострадавших после оперативных вмешательств с положительной неврологической динамикой; 3-я – 2 больных после оперативных вмешательств с положительной сомнительной

динамикой; 4-я – 29 лиц с развивающимися и выраженными нейрогенными деформациями кисти и пальцев (НДКП).

Больные с застарелыми повреждениями нервов (1-я гр.) попадали к специалистам в поздние сроки (через 2-4 мес. с момента травмы) после длительного безуспешного лечения по месту жительства. Первичная хирургическая обработка раны проводилась им в условиях районных хирургических отделений. Причинами застарелых травм нервов у них явились диагностические ошибки или погрешности в технике выполненных операций.

Пациенты 2-й группы после оперативных вмешательств с положительной симптоматикой регенерации нерва находились в периоде мягкотканой регенерации. Помощь этим больным была оказана своевременно и в необходимом объеме.

Решение вопроса о необходимости повторной операции на нерве при отсутствии четких симптомов регенерации у пациентов 3-й группы представляло значительные трудности. В первую очередь необходимо было учитывать анамнез и условия, в которых оперировался пострадавший. Им показаны курсы этапной амбулаторной реабилитации и наблюдение специалиста в хирургии кисти. При отрицательной неврологической динамике и появлении признаков НДКП показано оперативное вмешательство на нерве с коррекцией деформации.

Доказано, что после полного перерыва нерва уже через 4 месяца развиваются значительные дегенеративные изменения мышц разгибателей пальцев и кисти, их структура существенно не улучшается после восстановления пластики нерва. При этом у пациентов 4-й группы было выделено несколько степеней НДКП: легкая, средняя и тяжелая.

Основными способами коррекции НДКП являются оперативные реконструктивные вмешательства. Их выполняют в сроки спустя 6-8 месяцев после травмы локтевого нерва или наложения первичного шва. В более ранние сроки после травмы сначала проводили вмешательство непосредственно на нерве (шов на нерве или невролиз нерва) и в течение 3-х месяцев осуществляли динамическое наблюдение при условии назначения полноценной консервативной терапии. В случае сохранения избыточного локтевого отведения V пальца выполняли одномоментную оперативную коррекцию указанной и других деформаций, если таковые имелись. Следует также учитывать возраст, профессию и тяжесть деформации пострадавшего.

Наиболее постоянным признаком двигательных расстройств является симптом Вартенберга, который заключается в избыточном произвольном локтевом отведении мизинца при разгибании пальцев. Механизм этого явления объясняется анатомическими и биомеханическими особенностями организма. У V пальцев кисть имеет 2 длинных разгибателя: разгибатель пальцев и разгибатель мизинца с отдельным мышечным брюшком на предплечье. Сухожилие разгибателя мизинца располагается и вплетается в сухожильный разгибательный апоневроз V пальца ульнарнее сухожилия разгибателя пальцев. Поэтому обычно сокращение мышцы разгибателя мизинца вызывает помимо разгибания еще и отведение его. В этом отношении разгибатель мизинца действует как синергист мышцы, отводящей мизинец. Приводит же V палец к IV лишь одна мышца – третья ладонная межкостная. При повреждении локтевого нерва, наряду с другими, парализуется и третья ладонная межкостная мышца, поэтому лишенный действия антагонист разгибатель мизинца при активном разгибании отклоняет V палец в локтевую сторону.

Задачей нашей работы является упрощение и снижение травматичности во время операции на основании предварительно полученных ЭМГ, УЗИ, динамометрии после применения хирургических и сухожильно-мышечной пластики и комплекса реабилитации при повреждении

локтевого нерва и улучшение результатов лечения со снижением уровня инвалидности.

Способ устранения избыточного произвольного отведения V пальца кисти заключается в следующем. Производим инфильтрационную анестезию тыльной поверхности IV-V пальцев раствором анестетика. На нижнюю треть предплечья накладываем эластичный бинт. Волнообразным разрезом над сухожилиями разгибателей V пальца рассекаем кожу, обнажаем область пястно-фалангового сустава, разгибательный апоневроз, межсухожильное соединение между сухожилиями разгибателя IV-V пальцев. По ходу переходящей на проксимальную фалангу локтевой порции сухожилия разгибателя мизинца в сухожильном разгибательном апоневрозе на протяжении 5-7 мм делаем П-образный разрез. Сухожилие разгибателя мизинца в этом месте отсекаем, конец прошиваем нитью. Дефект в сухожильном апоневрозе восстанавливаем проленом 4/0. Мобилизованное сухожилие проводим под межсухожильным соединением, затем протягиваем под сухожилиями межкостной и червеобразной мышц по лучевой стороне проксимальной фаланги V пальца. Выводом сухожилие разгибателя мизинца наружу через небольшой разрез. Снимаем жгут, производим гемостаз. Больного просим согнуть V палец для расслабления разгибателей, в этом положении разгибатель мизинца фиксируем к сухожильному апоневрозу и частично к надкостнице лучевой стороны проксимальной фаланги. Больной после этого сгибает и разгибает пальцы, а мы следим, чтобы при разгибании между IV и V пальцами существовал промежуток 1-2 мм, что придает кисти более приемлемый косметический вид, так как остальные пальцы (II-IV) остаются также несколько разведенными. При необходимости точку прикрепления перемещаемого сухожилия переносим дистальнее или проксимальнее.

Убедившись в достигнутом эффекте приведения V пальца, накладываем швы на кожу и асептическую повязку. IV и V пальцы фиксируем на 4 недели ладонной гипсовой шиной в среднефизиологическом положении, максимально сблизив их друг с другом, но с тонкой марлевой прокладкой между ними. Швы снимаем на 10-12-е сутки. После окончания иммобилизации назначаем лечение, направленное на разработку движений в суставах пальцев.

Результаты и обсуждение

Отдаленные результаты восстановительного лечения прослежены у 22 (75%) больных. Результаты оценивались по трехбалльной системе в зависимости от жалоб больного, трудоспособности и данных объективных исследований. Хорошие результаты получены у 16 (72,3%) больных, удовлетворительные – у 5 (22,7%), неудовлетворительные – у 1 (5%). Неудовлетворительный результат был у одного больного, который не соблюдал ортопедический режим.

Таким образом, разработанный нами способ устранения нарушений ульнарной стабилизации IV-V пальцев кисти оказался эффективными у 72,3% больных.

Показаниями к операции является нарушение ульнарной стабилизации пальцев и щипкового захвата, а также нарушения поперечного свода кисти, которые приводят к нарушению стабильности, точности захватов, а также правильной адаптации кисти к захватываемому предмету. Кроме того, показаниями к операции считали случаи, если после травмы локтевого нерва или его первичного шва прошло 6-8 месяцев. Если срок с момента повреждения был меньше, то сначала предпринимали оперативное вмешательство непосредственно на нерве (шов на нерве или невролиз нерва), и в течение 3-х месяцев проводили динамическое наблюдение при условии назначения полноценной консервативной терапии.

Выводы

При лечении деформаций пальцев и кисти при повреждении локтевого нерва можно выделить 4 группы пострадавших:

- а) пациенты с застарелыми повреждениями нервов, не требующие проведения восстановительных операций;
 б) больные после оперативных вмешательств с положительной неврологической динамикой;
 в) лица после оперативных вмешательств с положительной сомнительной динамикой;
 г) пострадавшие с развивающимися и выраженными нейрогенными деформациями кисти и пальцев

Период реабилитации можно разделить на 4 этапа: предоперационная подготовка, операция и послеоперационный период, постиммобилизационный период, период этапной медикаментозно-функциональной терапии.

Сухожильно-мышечная транспозиция обеспечивает восстановление нарушенных функций верхней конечности и сокращение сроков лечения и реабилитации больных

Реконструктивно-восстановительное лечение и ранняя реабилитация позволили получить хорошие результаты у 72,3% больных с деформацией кисти и пальцев при повреждениях локтевого нерва.

Литература

1. Афанасьев А.О., Родоманова Л.А. Сгибательные контрактуры ПМФС пальцев кисти // Актуальные вопросы хирургии кисти: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – СПб, 2011. – С. 12-13.
2. Балакина В.С. Организация восстановительного лечения травматологических больных // Ортопед., травматол. и протезирование. – 1984. – №12. – С. 29-32.
3. Клюквин И.Ю., Мигулева И.Ю., Охотский В.П. Травма кисти. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 197 с.
4. Козлов А.В., Афанасьев И.М., Якушин О.А., Молочков Е.В. Хирургическая тактика лечения больных с повреждениями нервов // 12-й съезд нейрохирургов России: Материалы. – СПб, 2002. – С. 526.
5. Полозов Р.Н., Голяна С.И. Лечение застарелых повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти у детей // Травматол. и ортопед. России. – 2008. – Прил. 2 (48). – С. 67.

6. Серов А.М. Лечение больных с сочетанными повреждениями артерий, нервов и сухожилий предплечья: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб, 2002. – 21с.

7. Dubert T., Masmеjean E. Les plaies de la main. – ELSEVIER-MASSON, 2006. – P. 2-3.

8. Duff S.V. Impact of peripheral nerve injury on sensorimotor control // J. Hand. Ther. – 2005. – Vol. 18, №2. – P. 277-291.

9. Houston Payne S. Nerve Repair and Grafting in the Upper Extremity // J. South Orthop. Assoc. – 2001. – Vol. 10, №2. – P. 173-189.

10. Mackinnon S.E., Novak C.B. Nerve transfers. New options for reconstruction following nerve injury // Hand Clin. – 1999. – Vol. 15, №4. – P.643-666.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛОКТЕВОГО НЕРВА И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Асилова С.У., Солихов Ф.А., Хужаназаров И.Э., Гулямов Ё.Б.

Цель: улучшение результатов лечения застарелых повреждений локтевого нерва и их последствий путём усовершенствования известных хирургических методов. **Материал и методы:** разработанный нами способ устранения нарушения ульнарной стабилизации IV-V пальцев кисти применен у 50 больных, находившихся на лечении в травматологическом отделении РКБ №1. **Результаты:** отдалённые результаты восстановительного лечения прослежены у 22 (75%) больных. Результаты оценивались по трехбалльной системе в зависимости от жалоб больного, трудоспособности и данных объективных исследований. Хорошие результаты получены у 16 (72,3%), удовлетворительные – у 5 (22,7%), неудовлетворительные – у 1 (5%) больных. **Выводы:** реконструктивно-восстановительное лечение и ранняя реабилитация позволили получить хорошие результаты у 72,3% больных с деформацией кисти и пальцев при повреждениях локтевого нерва.

Ключевые слова: локтевой нерв, деформация пальцев и кисти, иннервация.