

ТРУДНОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ НЕПРАВИЛЬНО ВЫБРАННОЙ ТАКТИКЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ДЕФЕКТАМИ КИСТИ

А.А. Корюков

Санкт-Петербургский научно-практический центр экспертизы, реабилитации и протезирования инвалидов им. Г.А. Альбрехта, генеральный директор – д.м.н. профессор И.В. Шведовченко Санкт-Петербург

Обследованы 565 детей с дефектами кисти, подлежащих реабилитации, включая протезирование. Выявлены 8 (1,4%) пациентов, изготовление протезов которым было невозможно или весьма затруднительно. В работе приводятся описание и иллюстрации некоторых случаев неправильно выбранной тактики хирургического лечения детей с дефектами кисти в лечебных учреждениях России, которые после лечения были направлены в клинику нашего центра для протезирования.

При выборе тактики хирургического лечения детей с дефектами кисти оптимальным является взвешенный и рациональный подход с учетом возможности последующего протезирования в специализированных центрах.

Ключевые слова: дефекты кисти, дети, хирургическое лечение, реабилитация.

The author examined 565 children with defects of a hand, who were subjected to the rehabilitation, including prosthetics. The manufacturing of prosthesis for 8 (1,4 %) patients appeared impossible or rather difficult. The description and illustrations of some cases of incorrectly chosen tactics of surgical treatment of children with defects of a hand in medical establishment of Russia are presented. After treatment they have been directed to clinic of our centre for prosthetics. At a choice of tactics of surgical treatment the considered and rational approach taking into account possibility of the subsequent prosthetics in the specialized centers is optimum.

Key words: defects of a hand, children, surgical treatment, rehabilitation.

Проблема реабилитации детей с врожденными пороками развития и ампутированными дефектами кисти весьма многогранна и актуальна до настоящего времени. В России из каждых 1000 новорожденных 1 – 2 ребенка рождаются с патологией кисти. Высокая частота популяции не имеет тенденции к снижению и усугубляется тем, что рожденный ребенок нередко получает статус инвалида, нуждающегося не только в медицинских мероприятиях, но и социальной защите [1, 4, 5, 9 – 11]. К ампутициям пальцев приводят огнестрельные повреждения, размозжения или раздавливания тканей руки, термические поражения и повреждения кисти электротоком [3, 8]. Взрывные ранения кисти у детей вызывают в 73% случаев полное или частичное нарушение функции верхней конечности [2].

Арсенал методов реконструктивной хирургии кисти весьма велик и включает использование разнообразных способов кожно-костной реконструкции на культиях кисти и пальцев, методы дистракции для увеличения коротких по размеру рудиментов фаланг или пястных костей, микрохирургические пересадки пальцев со стопы на кисть или комплексов тканей [1, 5, 6, 7, 9, 12, 13 – 17].

Восстановление функции схвата и внешнего вида руки при дефектах кисти у детей нередко достигается за счет сочетания хирургического лечения и протезирования. Наш опыт показы-

вает, что 384 реконструктивные операции, произведенные у 258 (47,7%) детей из 565 пациентов с врожденными и посттравматическими дефектами кисти были выполнены в качестве хирургической подготовки к протезированию.

В номенклатуре протезных изделий на сегодняшний день имеются протезы пальцев (рис. 1), функционально-косметические и активные протезы кисти (рис. 2, 3, 4), протезы-противоупоры и рабочие протезы (рис. 5) [9]. Все протезы имеют типоразмерный ряд, соответствующий возрасту ребенка, его антропометрическим данным, а их технические характеристики и параметры строго ориентированы на размеры сегментов кисти пациента. Удержание протезов на руке обеспечивается за счет внутренней полости (приемной гильзы) и системы креплений. Вариативность форм, размеров культей пальцев и кисти, сохранение амплитуды движений в их суставах требует специальной и порой весьма тонкой и точной подгонки применяемых протезных изделий для достижения необходимого уровня повышения качества функции и косметики увечной кисти.

В большинстве случаев хирурги, оперирующие детей с дефектами кисти, мало знакомы с возможностями и особенностями протезирования или сознательно избегают его и допускают ошибки в выборе тактики лечения. В итоге не только косметические, но и функциональные



Рис. 1. Протезы пальцев, назначаемые при дефектах фаланг пальцев кисти.



Рис. 4. Механический тяговый протез кисти на беспальную культю кисти.



Рис. 2. Восстановление внешнего вида и частичной функции руки ребенка с помощью протеза-противоупора и протеза кисти.



Рис. 5. Рабочий протез кисти с индивидуальными насадками для различных рабочих операций.



Рис. 3. Приемная полость протеза для культы кисти и его фиксация на руке с помощью вшивной молнии.

результаты не приносят удовлетворения пациентам и их родственникам.

Для подтверждения сказанного приведем несколько клинических наблюдений за детьми, поступившими в клинику после реконструктивных операций в других учреждениях.

У ребенка 8 лет устранение сращения рудиментарных фаланг II-V пальцев производилось по методу Ю. Ю. Джанелидзе путем продольного рассечения кожной спайки и пластики дна межпальцевого промежутка и боковых поверхностей пальцев кожными трансплантатами. Исходом операции были небольшая глубина промежутка, неполное разведение рудиментов пальцев и их малая подвижность. Дистальная часть культы приобретала резко коническую форму, что в совокупности с вышеуказанными клиническими признаками делало протезирование не-

возможным (рис. 6). В процессе роста ребенка выявлялось рубцовое сужение межпальцевых промежутков и ограничение роста рудиментарных фаланг, поскольку примененные в большом количестве для замещения раневых поверхностей четырех фаланг трансплантаты, были малоэластичными и ограничивали их рост.

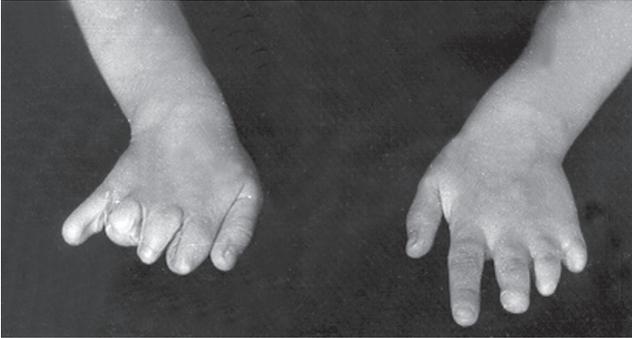


Рис. 6. Рубцовое сужение межпальцевых промежутков в результате использования свободной, а не комбинированной кожной пластики при устранении синдактилии недоразвитых фаланг пальцев кисти.

У пациентки с врожденной эктродактилией было произведено удлинение проксимальных рудиментарных фаланг III-V пальцев до уровня нижней трети средних фаланг методом distraction (рис. 7). В связи с избыточным удлинением исключался хват между кончиками I и других пальцев. После удлинения фаланги были очень тонкими, резко конической формы, а чувствительность в их дистальных отделах отсутствовала. Палец в протезе выглядел значительно длиннее соседних, а из-за неполного контакта между ним и приемной гильзой протез падал при выполнении любых манипуляций. Потребовалась особая подгонка протезов, включающая рассверливание дна приемной гильзы для глубокой посадки и вклеивание уплотнительных вкладышей внутри для надежной фиксации.

Если в представленном примере, несмотря на перечисленные сложности, протезирование все же удалось осуществить, то у двух пациентов с гипопластичными пястными костями, удлинненными до уровня средней трети основных фаланг, это оказалось проблематичным. После удлинения недоразвитых пальцев рассекали их межпястные промежутки на глубину 3, 5 – 4 см, дно которых закрывали кожными расщепленными трансплантатами. В результате реконструкции имелись малоподвижные пальцы, разграниченные щелевидными межпястными промежутками.

Со слов одного из детей, до операции он мог брать разные предметы, прижимал их большим пальцем к ладонной части кисти, боковым захва-

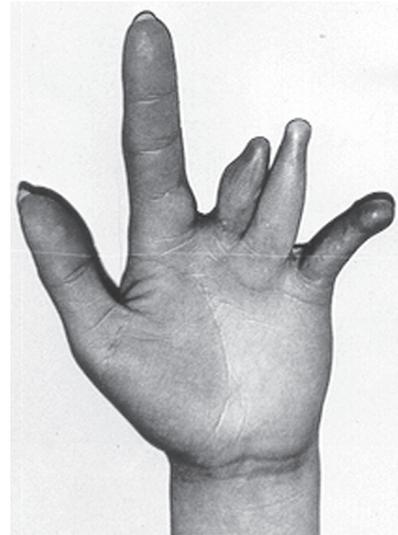


Рис. 7. Чрезмерное удлинение фаланг проксимальных фаланг пальцев кисти не позволяет использовать протезы пальцев.

том ко второй пястной кости, и, наконец, к дистальной части II-V пястных костей. После удлинения этот вид хвата был утерян. Чрезмерное удлинение пястных костей привело к нарушению динамического стереотипа и потере чувства сжатия кисти в кулак. Пациенту не удавалось брать предметы с ровной поверхности, например со стола, и доставать из своего кармана мелкие монеты и другие необходимые предметы.

Системная мобилизация нескольких пястных костей у детей нецелесообразна по причине их малой функциональности и по эстетическим соображениям. И хотя после реконструкции пальцев пациенты были направлены в наш центр именно с целью протезирования, получить от нас протезную помощь им не удалось по следующим причинам. Подгонка косметических пальцев оказалась невозможной из-за значительного несоответствия в размерах между толстыми пястными костями и приемной гильзой протеза. Надеть косметический протез кисти на такую культю было нельзя, так как увеличение дистальной части ладони в длину привело к смещению пястно-фаланговых суставов искусственной кисти до уровня межфаланговых, и рука в протезе становилась длиннее здоровой конечности.

Выполненное таким образом сложное и длительное хирургическое лечение не оправдало ожиданий больного с позиции функциональности, а внешне кисть напоминала гребенку с пальцами- «зубьями».

Наш опыт удлинения более 70 сегментов кисти у детей методом distraction показывает, что при показаниях к протезированию культы фаланг пальцев следует удлинять до уровня голо-

вок основных фаланг, пястные кости – до уровня их головок, если пациент планирует пользоваться косметическим протезом кисти. В случаях использования активного протеза кисти и размещения его механизма управления, удлинение целесообразно выполнять до уровня верхней трети диафиза пястных костей (рис. 8).



Рис. 8. Схема, демонстрирующая оптимальные размеры удлинения культей (рудиментов) фаланг пальцев кисти и пястных костей в случаях последующего обеспечения протезами кисти или пальцев.

Следующее клиническое наблюдение касается девочки 6 лет с врожденным **недоразвитием** II-V лучей левой кисти. В одной из клиник ей была произведена кожно-костная реконструкция V пальца с использованием в качестве мягкотканной основы заранее подготовленного филатовского стебля и костного трансплантата, взятого из гребня подвздошной кости. Сформированный V палец был большой, но неподвижный (рис. 9), не имел чувствительности и резко отличался цветом кожных покровов от нормальных пальцев. Улучшения функции схвата не отмечалось, так как пациентка не могла захватывать и удерживать предметы между I и вновь сконструированным V пальцем; первый палец не мог дотянуться до мизинца. Протезирование девочки как косметическим, так и активным протезами было полностью исключено, поскольку новый палец из-за своих размеров и места положения не размещался в приемной гильзе или вне ее даже при использовании специальной подгонки.

Наконец, еще одно наблюдение, демонстрирующее ошибочный подход в принятии хирур-

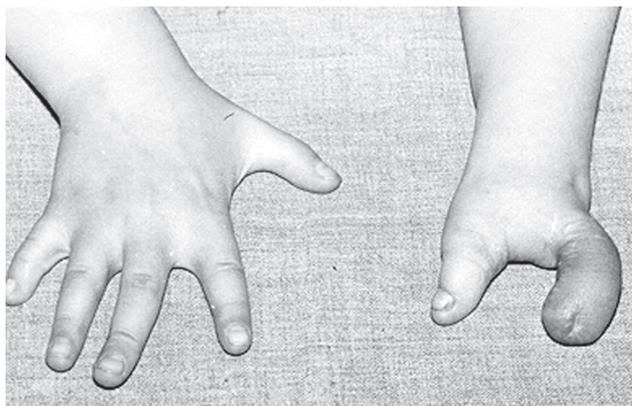


Рис. 9. Результат кожно-костной реконструкции V пальца кисти исключает нормальную функцию и использование каких-либо протезных изделий.

гами решения о реконструкции кисти при отсутствии четырех пальцев.

У ребенка 11 лет с врожденной **гипоплазией** II-V пальцев возможности схвата пытались улучшить путем резекции III пястной кости (рис. 10). К сожалению, после операции весьма пострадал внешний вид кисти: на месте удаленной кости образовался значительный дефект тканей в виде расщелины. Ребенок ощущал неудобство при выполнении бытовых действий, во время еды, письма. До операции он мог прижимать черенок ложки (ручку) большим пальцем к дистальной части II-III пястных костей, а после удаления III пястной кости он лишился дополнительной точки опоры для удержания предметов. Повысить функцию кисти, так же как и скрыть ее косметический изъян у мальчика, нам удалось с помощью косметической перчатки и протеза противоупора.

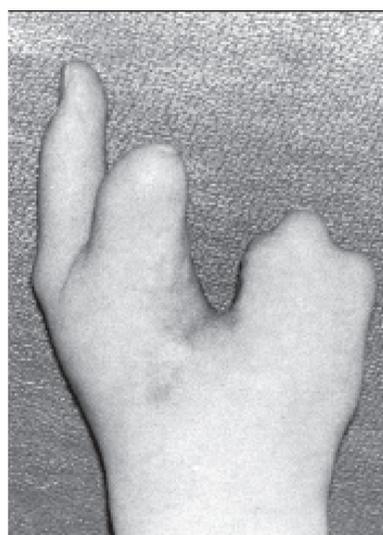


Рис. 10. Попытка улучшения функции кисти путем удаления фрагмента III пястной кости результата не достигла, но нарушила внешний вид недоразвитой кисти ребенка.

Таким образом, можно сделать вывод, что после непродуманно проведенных операций функциональность, как и внешний вид культи (рудиментов) пальцев или кисти, улучшается весьма незначительно. При этом любые варианты протезирования усложняются или исключаются, а применение последующих реконструктивных операций (удлинение пальцев методом distraction, корригирующие операции и т.д.) становится крайне затрудненным.

Целью нашего сообщения является не стремление умалить достоинство или квалификацию хирургов, но обратить внимание на более взвешенный и рациональный подход в выборе тактики хирургического лечения детей с дефектами кисти с учетом возможностей последующего протезирования. Реконструктивные операции на кисти у детей при планировании последующего протезирования целесообразно выполнять в специализированных центрах.

Литература

- Алпатов, В.Н. Тактика хирургического лечения врожденной патологии кисти у детей / В.Н. Алпатов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2002. — № 2. — С. 58–62.
- Боляев, Ю.В. Хирургическое лечение взрывных ранений кисти у детей и подростков : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Боляев Ю.В.; Владивост. мед. ин-т. — Хабаровск, 2002. — 25 с.
- Жернов, А.А. Дифференциальный подход к хирургическому лечению электропоражений кисти у детей / А.А. Жернов, О.В. Щирый // Травма. — 2002. — Т. 3. — С. 180–184.
- Кобринский, Б.А. Принципы организации мониторинга врожденных пороков развития и его реализация в Российской Федерации / Б.А. Кобринский, И.С. Демикова // Рос. вестн. педиатрии и перинатологии. — 2001. — Т. 46, № 4. — С. 55–60.
- Корюков, А.А. Хирургическая подготовка и протезирование при дефектах кисти у детей : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Корюков, А.А.; ЛНИИП — Л., 1988. — 22 с.
- Михневич, О.Э. Врожденные пороки развития кисти : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Михневич О.Э. — Киев, 1989. — 38 с.
- Тяжелков, А.П. Новые проблемы реконструктивной хирургии детской кисти, связанные с применением метода distraction / А.П. Тяжелов // Восстановительное лечение детей с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата : сб. науч. трудов. — СПб., 1991. — С. 19–25.
- Фисталь, Э.Я. Клиника, диагностика и лечение ожогов IV степени : дис. ... д-ра мед. наук / Фисталь Э.Я. — Донецк, 1999. — 238 с.
- Шведовченко, И.В. Врожденные недоразвития кисти у детей : дис. ... д-ра мед. наук / Шведовченко И.В. — СПб., 1993. — 314 с.
- Шведовченко, И.В. Вопросы медико-социальной реабилитации применительно к детям с дефектами кисти / А.А. Корюков // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности : тез. докл. междунар. конгресса. — М., 2007. — С. 386–387.
- Шведовченко, И.В. О необходимости проведения социально-педагогической реабилитации в медицинских учреждениях, занимающихся лечением детей с патологией верхних конечностей / А.А. Корюков, Е.М. Старобина, Н.А. Лосева // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности : тез. докл. I Международного конгресса. — М., 2007. — С. 390–391.
- Шевцов, В.И. Дистракционный метод лечения культи пястных костей и фаланг пальцев кисти / В.И. Шевцов, Г.Р. Исмаилов, С.М. Игнатьева, М.Ю. Данилкин // Современные проблемы лечения повреждений и заболеваний верхней конечности : матер. науч.-практ. конф. — М., 1998. — С. 129–131.
- Day, H.J. The ISO/ISPO classification of congenital limb deficiency / H.J. Day // Prosthetics Orthotics Int. — 1991. — Vol. 15, N 2. — P. 67–71.
- Carrol, N.C. Distraction osteogenesis of the hand / N.C. Carrol, J.M. Pensler // 8th Ann. Scient. Meeting. — 1st A.S.A.M.I. Int. Meeting, March 15–17, 1998. — New Orleans, 1998. — P. 28.
- Michon, J. Thumb reconstruction pollicization or toe-to-hand transfers: a comparative study of functional results / J. Michon // Ann. Chir. Main. — 1985. — Vol. 4. — P. 98.
- Norvick, C. Congenital anomalies of the thumb / C. Norvick, K. Raskin // Bul. Hosp. Joint Dis. — 2000. — Vol. 59, N 4. — P. 189–196.

Контактная информация: Корюков Александр Анатольевич, зав. I детским ортопедическим отделением, раб. тел. (812) 544-34-54. E-mail: Dr.Alex_m.d@inbox.ru