

Хирургические подходы к лечению синдактилии у детей

Дуйсенов Н.Б., Кожыханов Б. К., Сукбаев Д.Д., Сарсенбаев К.К., Исаев Н.Н., Арынтай К.А., Алтынбай А. Ж., Абдуназарова Ж. М., Алдабергенов Н.Б., Ахметяев Н.Б., Аяпбаев Т.Е., Нажуан Б. Н.

НУО «Казахстанско-Российский Медицинский Университет»,

Центр неотложной медицинской детской помощи, г. Алматы.

Введение

Синдактилия – это сращение пальцев кисти или стопы, вследствие внутриутробного нарушения дифференцировки тканей. Данная аномалия является одной из самых распространенных врожденных патологий и встречается с частотой один случай на 2000–2500 новорожденных, чем и объясняется актуальность данного исследования. Кроме того, необходимо понимать, что сращение пальцев верхних и нижних конечностей приводит к нарушению функционального статуса, и приводит к нарушению функции кисти, а также локомоторной функции нижних конечностей.

Отсутствие или ограничение дифференцированных движений пальцев при врожденной синдактилии является большим препятствием для нормального гармоничного развития ребенка в связи нарушением схвата и соответственно психомоторного, а в ряде случаев интеллектуального развития. Несвоевременная коррекция различных видов аномалий развития пальцев и кисти или неэффективно проведенные восстановительные операции могут повлиять - на процессы адаптации детей к жизни, их обучение в школе, и в последующем на профессиональную ориентацию, выбор специальности, годность к военной службе, трудоспособность [1].

Как изолированная патология, на стопе наиболее часто встречается мягкотканная синдактилия второго и третьего пальцев, несколько реже поражаются третий и четвертый пальцы. Простая синдактилия пальцев стопы обычно не влечет за собой функциональных нарушений, проявляясь только косметическим дефектом, поэтому хирургические вмешательства по коррекции данной патологии выполняют у детей при наличии жалоб родителей, в старшем возрасте – самого пациента. Существует множество методик хирургического лечения данной патологии, отличающихся между собой техникой кожно-пластического укрытия дефектов мягких тканей, возникших после разъединения пальцев. Наиболее частым осложнением хирургического лечения описываемой патологии является некроз кожных лоскутов, который приводит к формированию гипертрофических рубцов, являющихся причиной возникновения вторичных деформаций пальцев [2, 3].

Врожденные аномалии развития пальцев кисти составляют более 50% всех пороков развития конечностей у детей; причём наличие данных деформаций приводит к наиболее выраженным - функциональным, и косметическим нарушениям верхней конечности [4].

Среди известных пороков развития врожденная - синдактилия кисти представляет наибольший интерес с точки зрения восстановительной хирургии. Патология, по данным ряда авторов, отмечается у 1:2000-3000 новорожденных [1, 5].

Недооценка тяжести патологии, допущенные лечебно-тактические, технические и организационные ошибки являются основными причинами неудовлетворительных результатов [5]. Сложные формы синдактилии, особенно при наличии деформации, нарушающей рост сегмента, а также врожденные аномалии развития пальцев, могут приводить к рецидивам данной патологии. Кроме того, с ростом деформации пальцев увеличиваются, и в более поздние сроки требуется повторная коррекция на костном и сухожильном компоненте, что несколько ухудшает результат лечения.

Целью нашей работы

явилось улучшение результатов хирургического лечения врожденной синдактилии конечностей у детей.

Материалы и методы

На базе ЦДНМП города Алматы за 2018 год была прооперирована 22 пациента. Из них 10 мальчиков, 12 девочек. По локализации поражения нижних конечностей отмечалось у 3 детей, верхних конечностей в 19 случаях. Возраст оперированных больных колебался от 1,5 до 5 лет.

Основной классификацией, которую мы используем, сформирована Davis и German в 1930 году:

в зависимости от протяженности сращения пальцев – разделение на полную и неполные формы;

от наличия, либо отсутствия вовлечения в патологический процесс костей скелета кисти (сращения костных сегментов) – выделение простой (кожной) и комбинированной (костной) разновидностей.

От наличия, либо отсутствия предыдущих оперативных вмешательств (произведенных по поводу коррекции синдактилии) – первичная или рецидивирующая.

Минимальной возрастной границей оперативного лечения врожденной синдактилией у детей, которые нами определены – это 1-1,5 года. Это связано с определенными сложностями в послеоперационном периоде. Для приживления свободных расщепленных кожных трансплантатов необходима иммобилизация в гипсовом лонгете в течение двух недель. А маленького ребенка удержать в лонгете довольно сложно, т.к. в таком возрасте он очень подвижен и рано или поздно избавляется от него. Вместе с тем, с годовалого возраста дети активно начинают пользоваться руками, в частности кистями для изучения окружающего мира, а ограничение функции кисти при врожденной патологии тормозит этот процесс. Поэтому откладывание начала лечения на более поздние сроки, конечно, возможно, но нежелательно.

Основными принципами устранения синдактилии являются следующие:

- межпальцевая складка должна быть сформирована из местных тканей.

- сращение должно разъединяться разрезами, после производства которых на ладонной поверхности пальцев должна быть сформирована зигзагообразная линия рубцов. Отступление от данных правил возможно лишь при неполной синдактилии, не захватывающей области проксимальных межфаланговых суставов.

- при устранении синдактилии должны быть ликвидированы все деформации сращенных пальцев с вмешательством при необходимости на костно-суставном и сухожильно-связочном аппарате.

- дефекты на боковых поверхностях пальцев должны быть закрыты с использованием свободной кожной пластики. Применение местной кожной пластики возможно только при базальной форме синдактилии, либо при широкой кожной «перепонке» между сращенными пальцами, что встречается очень редко.

Нами для коррекции синдактилии используется метод Крона, комбинированный с аутодермопластикой кожным полнослойным лоскутом. Забор донорского материала берется в паховой области.

У основания сращенных пальцев по ладонной и тыльной поверхностям кисти выкраиваются два языкообразных или уступчатых лоскута. Формирование лоскутов производится таким образом, чтобы основание тыльного находилось на зоне проекции головок пястных костей, ладонного – над головками пястных костей. Вершина лоскута располагается на уровне границы средней и дистальной трети основной фаланги. Оставшееся сращение разделяется Z-образным разрезом, при этом основной разрез проводится по гребню складки, боковые – по тыльной и ладонной поверхности сращения.

Выделяются ладонные сосудисто-нервные пучки, при синдактилии деление общей ладонной пальцевой артерии на ладонные пальцевые артерии, как правило происходит дистальнее, чем в норме (на уровне средней трети основной фаланги), что является препятствием для формирования межпальцевой складки на необходимой глубине. Производится их максимальная мобилизация, в случае необходимости перевязывается один из сосудистых стволов.

Обязательным этапом, является выделение и рассечение тыльной и ладонной межпястной связки, до получения необходимого объема пассивного разведения пальцев.

Дно межпальцевого промежутка формируется из выкроенных языкообразных лоскутов, сшиваемых бок – в – бок. Если формируются прямоугольные уступообразные лоскуты – сшивание производится конец в конец (уступ к уступу). На наш взгляд это позволяет более полноценно формировать дно межпальцевого промежутка.

Z-образные разрезы кожи по межпальцевому промежутку мы смещаем в латеральную сторону, в случае синдактилии 4-5 пальцев в медиальную сторону. Это делается для создания запаса кожи и последующего закрытия 1 из пальцев собственными тканями. На дефекты кожи 2 пальца, пересаживается кожный полнослойный лоскут.

Забор кожного лоскута нами производится в паховой области. Во первых кожный рубец в этом месте косметически не визуализируется. Во вторых в данной области мягкая эластичная кожа, перфорация которой

(при необходимости) позволяет закрыть даже большие остаточные дефекты кожи на пальцах кисти или стопы.

Результаты.

Нами разработана, и внедрена в клиническую практику ЦДНМП г. Алматы на базе кафедры «Травматология и ортопедия» Казахстанско-Российского медицинского университета и УК «Акса́й» КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова «Система оценки функционального статуса верхней и нижней конечности» [6].

По результатам обследования до начала лечения состояние декомпенсации выявлено у 2 пациентов (интегральный показатель $1,72 \pm 1,06$ балла), субкомпенсации у 17 детей (интегральный показатель $3,5 \pm 0,43$ балла), компенсации у 3 (ИП $4,2 \pm 0,12$) больных.

Состояние компенсации отмечалось у пациентов с неполной синдактилией. Состояние декомпенсации было у пациентов с множественными врожденными аномалиями развития опорно-двигательного аппарата и полной синдактилией пальцев кисти.

При повторном тестировании после курса реабилитации отмечен прирост интегрального показателя в пределах 1 – 2 баллов: декомпенсация не выявлена, субкомпенсация у 7 детей (интегральный показатель $3,6 \pm 0,43$ балла), компенсация у 15 (ИП $4,4 \pm 0,27$) больных.

Выводы

1. Определены 3 клинические формы синдактилии кисти — простая, сложная и рецидивная. Установлено, что в 64,1% случаев встречалась двусторонняя синдактилия кисти, и в 70,4 % случаев имела место простая форма синдактилии. Из 17 вариантов сочетания синдактилии чаще всего (48,4%) встречается сращение III-IV пальцев.

2. По возрастным критериям хирургическую коррекцию синдактилии проводить в сроки 1-1,5 года. При множественных и сложных формах патологии операции разделить на отдельные этапы, выбирая этап операции с учётом функциональной значимости разобщённых пальцев.

3. Проводимая операция методом Крона с некоторыми нашими модификациями позволяет повысить функциональный статус в пределах субкомпенсации до 3,6 баллов, а 15 детей полностью восстановить функцию оперированной конечности.

Литература

1. *Общероссийская общественная организация травматологов-ортопедов России. Хирургическое лечение врожденной синдактилии у детей. Клинические рекомендации.* - Санкт-Петербурге. – 2013. – 33 с.
2. Андрианов В.Л., Дедова В.Д., Колядицкий В.Г., Кузьменко В.В. Врожденные деформации верхних конечностей. – М., 1972.
3. Gadegone, W. M., Kumar K. Poly-Syndactyly Of Hands And Feet With Talipes Equino-Varus An Unusual Combination / *The Journal Of Hand Surgery.* – 1984. – Vol. 9(2). – P. 149–150.
4. Бардась А.А., Шведовченко И.В. Клинико-рентгенологическая характеристика деформаций стоп при акроцефалосиндактилии / *Гений Ортопедии.* – 2014. – № 3. – С. 31–5.
5. Бук-Грамо Д. Хирургия кисти при врожденных пороках развития // *Последние достижения в пластической хирургии: Пер. с англ.* – М., 1985. – С. 143– 159.
6. Дуйсенов Н.Б. Реабилитация детей с переломами костей конечностей и их последствиями, леченных методом чрескостного остеосинтеза / *Афтореф. докт. Дис.* - Москва, 2009. – 42 с.

Резюме:

Хирургические подходы к лечению синдактилии у детей

Дуйсенов Н.Б., Кожыханов Б. К., Сукбаев Д.Д., Сарсенбаев К.К., Исаев Н.Н., Арынтай К.А., Алтынбай А. Ж., Абдуназарова Ж. М., Алдаберген Н.Б., Ахметьев Н.Б., Аяпбаев Т.Е., Нажуан Б. Н.

Лечение синдактилий у детей, является одной из актуальных проблем в травматологии-ортопедии, так как ограничение дифференцированных движений пальцев является большим препятствием для нормального гармоничного развития ребенка в связи нарушением функции кисти и локомоторной функции. Используемая операция методом Крона с некоторыми нашими модификациями позволяет повысить функциональный статус, а 15 детей полностью восстановить функцию оперированной конечности.

Summary

Surgical approaches to the treatment of syndactyly in children.

Duisenov N.B., Kozhakhanov B.R., Suchbaev D.D., Sarsenbaev K.K., Arintay K.A., Altynbay A.G., Abdunazarova G.M., Aldabergen N.B., Ahmetayev N.B., Ayapbaev T.E., Nazhuan B.N.

Treatment of syndactyly in children is one of the

urgent problems in traumatology-orthopedics, since the restriction of differentiated finger movements is a major obstacle to the normal harmonious development of the child due to dysfunction of the hand and locomotor function. The operation used by the Krone method with some of our modifications allows us to increase the functional status, and 15 children fully restore the function of the operated limb.

Тұжырым

Балалардағы синдактилиттің хирургиялық емдеу тәсілдері.

Дуйсенов Н.Б., Кожыханов Б. К., Сукбаев Д.Д., Сарсенбаев К.К., Исаев Н.Н., Арынтай К.А., Алтынбай А. Ж., Абдуназарова Ж. М., Алдаберген Н.Б., Ахметьев Н.Б., Аяпбаев Т.Е., Нажуан Б. Н.

Синдактилиттің балалардағы емі, травматология-ортопедияның өзекті мәселелерінің бірі, дифференциалды саусақ қозғалыстарының шектелуі қолдың функциясының және тірек-қимыл буындарының шектелуімен байланысты баланың қалыпты дамуының бұзылысымен түсіндіріледі. Крон әдісімен кейбір біздің модификациялармен қолданылатын операциялар нәтижесінде 15 баланы операциялық жолмен аяқ-қол саусақтарының функциясын қалпына келтірілді.