

раста по сравнению с больными других возрастных категорий. Положительные исходы наблюдались у 95,4% детей от общего числа леченных больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абакаров А. А. Обоснование щадящих методов лечения в системе медицинской реабилитации детей с врожденным вывихом бедра: Автореф. дисс... д-ра мед. наук.— Горький, 1987.
2. Андрианов В. Л., Камоско М. М., Садофьева В. И. и др. // Ортопед., травматол.— 1987.— № 9.— С. 19—22.
3. Гафаров Х. З., Андреев П. С., Ахтямов И. Ф. и др. // Ортопед., травматол.— 1988.— № 10.— С. 45—46.
4. Куценко Я. Б., Крисюк А. П., Сивак И. Ф. и др. // Ортопед., травматол.— 1987.— № 5.— С. 34.—37.
5. Позникни Ю. И. Реконструктивно-восстановительные операции при врожденном вывихе бедра у детей: Автореф. дисс... д-ра мед. наук.— Л., 1983.

УДК 617.582—089.881

УСТРОЙСТВА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА

И. Ф. Ахтямов, Х. З. Гафаров, П. С. Андреев

Казанский филиал (директор—доктор мед. наук Х. З. Гафаров)
Всесоюзного курганского научного центра «Восстановительная травматология и ортопедия»

В хирургической практике перед ортопедом часто возникает проблема точности коррекции шейечно-диафизарного угла (ШДУ) и угла антеторсии (АТ) проксимального отдела бедра. Как правило, физиологические обусловленные параметры бедренного сегмента тазобедренного сустава восстанавливаются в процессе деторсионно-варизирующей межвертельной остеотомии при подвывихе, врожденном и патологическом вывихах бедра, асептическом некрозе и юношеском эпифизеоллизе головки бедра. Перед хирургом возникают две сложности: правильная взаимориентация костных фрагментов и удержание их в нужном положении в процессе остеосинтеза. Обычно для контроля коррекции проксимального отдела бедра используют систему меток, взаимориентацию спиц или различные устройства [1, 2, 3]. Последние, по нашему мнению, наиболее приемлемы для достижения этой цели и позволяют снизить риск операционных ошибок. Поскольку серийного производства подобных устройств в нашей стране практически не существует, нами разработано и применяется устройство для определения координат проксимального от-

6. Соколовский А. М. // Ортопед., травматол.— 1990.— № 3.— С. 8—11.

7. Тихоненков Е. С. Остаточные подвывихи бедра у детей и их оперативное лечение: Автореф. дисс... д-ра мед. наук.— Л., 1981.

Поступила 13.08.91.

DIFFERENTIAL CORRECTION OF MUSCLES OF EXTERNAL ROTATORS OF FEMUR IN CONGENITAL DISLOCATION

Kh. Z. Gafarov, I. F. Akhtyamov, P. S. Andreev
Summary

External rotatory contracture in hip joint appears in some cases in the process of correction of the proximal part of femur. Incomplete and low dislocations of femur are stated to be characterized by absolute shortening of short external rotators and high forms of dislocations—by shortening of middle gluteal muscle. The methods of correction of the length of these muscles in the process of treatment of the dislocation of femur are suggested. The comparative analysis of treatment results of the congenital dislocation of femur in 159 persons by the methods, developed by the authors and traditional methods is presented. The positive result of the treatment is received in 95,4% patients.

дела бедра (авторское свидетельство № 1586694).

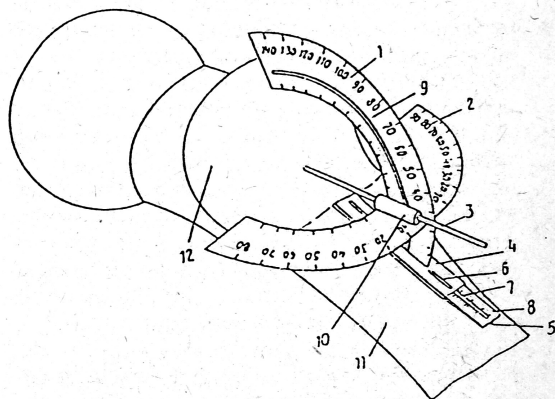


Рис. 1

Устройство (рис. 1) содержит основание, расположенные на нем во взаимно перпендикулярных плоскостях два транспортера (1 и 2) и спицу (3), связанную с транспортером (2) посредством ползунка (10). Основание выполнено в виде соединенных и смещаемых относительно друг друга пластин (4 и 5) с соосными прорезями (6 и 7) и линейной шкалой (8). Транспортер (1) закреплен одним краем на пластине (4) и выполнен с дугообраз-

ной прорезью (9), в которой находится с возможностью перемещения транспортир (2). Спица (3) расположена на транспортире (2) с помощью ползуна (10) с отверстием под спицу. Транспортир (2) может быть выполнен в виде двух половин, соединенных осью квадратного сечения, располагаемой в прорези (9).

Устройство используют следующим образом. Перед операцией по рентгенограмме определяют степень необходимой коррекции ШДУ и АТ (ретроторсии). При проведении операции по поводу врожденного вывиха бедра с высоким стоянием головки проводят разрез мягких тканей с обнажением над- и подвертельной области. После артротомии вдоль проксимального отдела бедренной кости (11) по наружной поверхности накладывают основные устройства таким образом, чтобы проксимальный конец пластины (4) был у места предполагаемой остеотомии бедренной кости. Дистальный конец пластины (4), установленный на делении линейной шкалы (8) пластины (5) основания, указывает на степень необходимого укорочения бедренной кости с целью декомпрессии сустава. Степень необходимого укорочения рассчитывают перед операцией по прямой рентгенограмме тазобедренного сустава и величину его определяют на основании устройства путем перемещения пластин (4 и 5) относительно друг друга с точкой отсчета от края пластины (5). Сквозь ползун (10) транспортира (2) проводят спицу (3) так, чтобы место ввода в область большого вертела (12) располагалось на 1 см выше места предполагаемой остеотомии и находилось в одной плоскости с транспортиром (1).

Определяют показания на транспортире (1) по положению спицы (3) относительно его шкалы. Величина в градусах соответствует величине ШДУ до коррекции. Нулевое значение транспортира (1) расположено у места его крепления к пластине (4). Значение на транспортире (2) принимают за нулевое. Для удобства проведения остеотомии устройство на время коррекции удаляют, но предварительно оставляют метку на проксимальном отделе бедра по прорези (7) пластины (5). Спицу (3) можно удалить или оставить на месте. После проведения коррекции ШДУ, АТ и укорочения бедра

на требуемые величины производят коррекцию с помощью устройства. Если спица (3) удалена, то ее вводят в ранее сформированный канал в вертельной области (12) бедра. На спицу (3) надевают ползун (10) транспортира (2).

Если производят устранение патологической АТ, то ползун (10) переводят на другую половину транспортира (2), при этом последний передвигают по окружности с помощью оси, состоящей из половины транспортира по прорези (9) транспортира (1). Основание устройства устанавливают на прежнее место на проксимальном отделе бедра (11), а пластины (4 и 5) передвигают относительно друг друга так, чтобы их края совпадали. В этом случае проксимальный (близкий к суставу) конец пластины (4) вновь занимает место у линии остеотомии бедра. Снимают показания с транспортира (2) по расположению спицы (3) и с транспортира (1) по положению транспортира (2) относительно его градуированной шкалы.

Разница показаний на транспортире (2) до и после коррекции позволяет точно определить степень коррекции торсии, а на транспортире (1) — степень коррекции ШДУ. Например, если до коррекции на транспортире (1) определяют величину в 30° , а после коррекции — 60° , то степень коррекции составляет 30° . Если показания на транспортире (2) до операции принять за 0° , то после коррекции величина в градусах на этом транспортире и будет искомым величиной степени коррекции торсии проксимального отдела бедра. При несоответствии полученных данных проводят докоррекцию. После завершения коррекции проксимального отдела бедра вправляют головку бедра в вертлужную впадину. Фрагменты бедренной кости фиксируют металлической пластинкой или пучком спиц.

Аналогично контролируют коррекцию деформации проксимального отдела бедра при другой патологии тазобедренного сустава. Если в ходе операции не требуется произвести укорочение, то пластины (4 и 5) основания до операции не разводят.

Костные фрагменты после корригирующей остеотомии удерживать в процессе остеосинтеза довольно сложно. Обычно для этой цели используют два костодержателя, что сковывает дейст-

вия как хирурга, так и ассистента. Различный диаметр костных фрагментов проксимального отдела бедра, необходимость точной коррекции ШДУ и АТ, относительно небольшое операционное поле явились показаниями к разработке устройства для фиксации костных фрагментов (авторское свидетельство № 1526674).

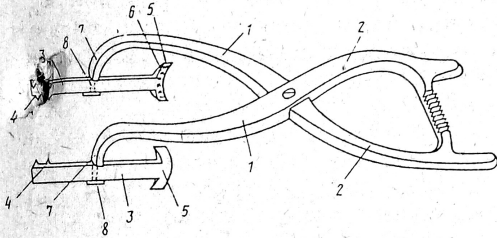


Рис. 2

Устройство (рис. 2) содержит две шарнирно соединенные бранши (1) с рукоятками (2) и рабочими губками, выполненными на одних концах в виде планок (3) с заостренными шипами (4) с внутренней стороны, а на других — с С-образными пружинящими скобами (5), имеющими насечки (6) на внутренней поверхности. Концы бранш (7) Г-образно изогнуты и расположены в плоскостях, параллельных плоскости симметрии устройства, каждая планка (3) шарнирно соединена (8) с Г-образно изогнутыми браншами (7).

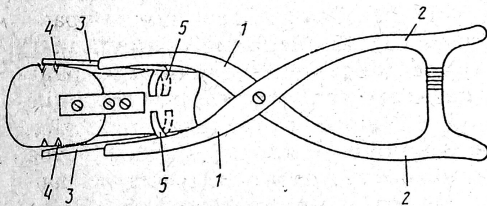


Рис. 3

Устройство для фиксации костных фрагментов используют следующим образом. Наружным разрезом достигают проксимального отдела бедренной кости. Отслаивают надкостницу и проводят корригирующую межвертельную остеотомию бедренной кости. По окончании коррекции рабочие губки (3) устройства накладывают с боковых поверхностей так, чтобы шипы (4) фиксировали область большого вертела, а скобы (5) — область диафиза бедра, при этом пружинящие скобы (5), опираясь в округлый диафиз кости, расходятся одна относительно другой и плотно охватывают проксимальный

фрагмент бедра. Устройство при этом накладывают вдоль оси бедренной кости, а ручки направляют в сторону коленного сустава (рис. 3). Мягкие ткани, сдерживаемые Г-образно изогнутыми браншами (7), остаются вне операционного поля. Между браншами (1) пространство над проксимальным и дистальным фрагментами бедренной кости и местом их коррекции свободно. Фрагменты фиксируют Г-образной пластиной (пучком спиц). После остеосинтеза устройство удаляют и операционную рану ушивают наглухо.

Разность диаметров области большого вертела и области диафиза бедра не препятствует работе устройства, так как планки (3) занимают наиболее оптимальное положение благодаря их шарнирному соединению (8). Пружинящие скобы (5) позволяют при любом диаметре кости получить плотное охватывание и фиксацию фрагмента, а насечки (6) предотвращают его смещение. Г-образно изогнутые концы браншей (7) позволяют удерживать мягкие ткани вне операционного поля, что защищает их от излишней травматизации и позволяет свободно маневрировать между браншами (1) при установке фиксирующей пластины (проведении спиц). Устройство дает возможность осуществлять фиксацию остеотомированных фрагментов одному хирургу без помощи ассистентов с гарантией надежной фиксации фрагментов в правильном положении.

Универсальность устройства обусловлена наличием сменных рабочих губок. Благодаря их различному размеру, названное устройство можно применять для фиксации костных фрагментов как у детей, так и у взрослых.

В детском отделении КФ ВКНЦ «ВТО» эти устройства были использованы при лечении 54 больных с врожденным вывихом и подвывихом бедра, болезнью Пертеса и соха вага, а также с меньшим успехом — при лечении деформаций других трубчатых костей. Надежность фиксации обеспечивает безошибочную коррекцию всех видов деформаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. С. № 313534. СССР./Способ определения необходимой ротации фрагментов при деротирующей или деторсионной остеотомии/ Я. Б. Куденко//Открытия — 1971. — № 27.
2. А. С. № 908345 СССР. Устройство для определения углов деформации костей /А. Н. Единак//Открытия. — 1982. — № 27.

3. Мирзоева И. И., Гончарова М. Н., Тихоненков Е. С. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра у детей.—Л., 1976.

Поступила 09.04.91.

DEVICE FOR THE CORRECTION OF PROXIMAL PART OF FEMUR

I. F. Akhtyamov, Kh. Z. Gafarov, P. S. Andreev
Summary

In the practice of surgeons there are two

УДК 616.71—089.843:611.717

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ВИДА КОСТНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ В МИКРОХИРУРГИИ

А. А. Богов, В. Г. Топыркин, И. Ф. Ахтямов, А. Ю. Плаксейчук

Казанский филиал (директор—докт. мед. наук Х. З. Гафаров)
Всесоюзного курганского научного центра «Восстановительная травматология и ортопедия»

Микрохирургическая аутотрансплантация кости широко применяется в лечении дефектов длинных трубчатых костей. Наиболее часто при этом трансплантатами являются малоберцовая кость, участок подвздошного гребня, сегмент ребра с окружающими тканями, плюсневая кость, включенная в тыльный лоскут стопы. Однако все эти трансплантаты имеют ряд недостатков—их нельзя использовать с кожно-мышечными лоскутами для закрытия больших инфицированных дефектов покровных тканей или большую травматичность и при их взятии возникают различные технические сложности. Кроме того, в отечественной литературе отсутствуют данные о применении кровоснабжаемых трансплантатов для реваскуляризации места остеосинтеза при ложных суставах или аваскулярных некрозах костной ткани, инфицированных ложных суставах с истончением концов отломков и дефектами покровных тканей. Это побудило нас приступить к поиску таких трансплантатов, которые бы соответствовали новым требованиям.

На 30 трупах было проведено 50 секционных исследований по изучению анатомии и техники взятия васкуляризованных костных трансплантатов, которые апробировали в клинике на 18 больных. Относительно новым видом является трансплантат латерального края лопаточной кости, имеющий два отдельных источника кровоснабжения. К верхнему и нижнему краю лопатки раздельно подходит сосудистый пучок, содержащий артерию с компантными венами, входящий в кость через места прикрепления мышц лате-

difficulties in the correction of proximal part of femur: the true interorientation of bone fragments and their fixation in osteosynthesis. The authors have developed a device for the determination of coordinates of proximal part of femur and a device for the fixation of bone fragments. The principal diagrams of devices and their application methods are presented in this paper. The use of these devices allowed to perform the operative correction of proximal part of femur in 54 patients.

рального края лопатки. Каждая из этих артерий на уровне средней и верхней трети лопатки берет начало от торакодорсальной артерии на 4—5 см проксимальнее места ее вхождения в широчайшую мышцу спины (рис. 1).

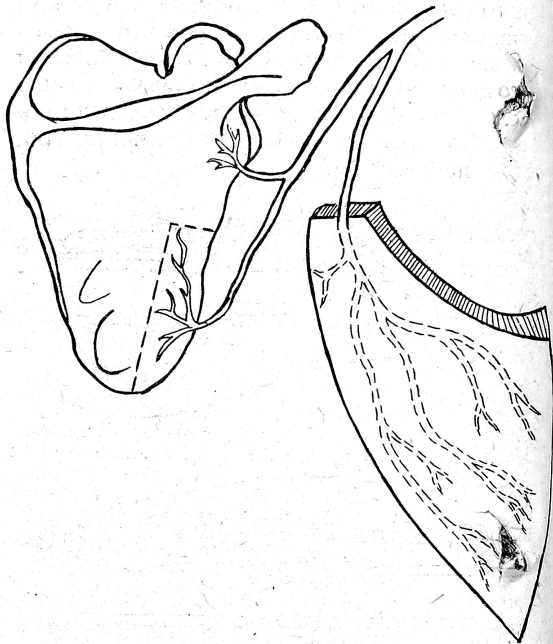


Рис. 1. Трансплантат латерального края лопаточной кости с ТДЛ.

Диаметр артерий, питающих лопаточную кость, составляет 1—2 мм; длина артерии, подходящей к верхнему латеральному краю лопаточной кости от места отхождения торакодорсальной артерии,—4—5 см, артерии, отходящей к нижнему краю лопатки—6—8 см. Известно, что длина торакодорсального сосудистого пучка состав-