УДК 616-001

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДНА ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Кожакматова Г.С., Исмайылов Б.Т., Мамытов Э.Б.
КГМИПиПК, Бишкек, Кыргызстан, eakr.info@gmail.com

Аннотация: *Рассмотрены вопросы улучшения результатов лечения переломов вертлужной впадины с центральным вывихом бедра.*
Ключевые слова: *вертлужная впадина, пластина, спица, кронштейн, повреждение, головка бедра, перелом, ортопедическая кровать, резьба, стержень.*

DEVICE FOR TREATING FRACTURES BOTTOM OF THE ACETABULUM

Kozhakmatova G.S., Ismayilov B.T., Mamytov E.B.
Kyrgyz state medical Institute for retraining and advanced training, Bishkek, Kyrgyzstan

Annotation: *The issues of improving the results of treatment of acetabular fractures with Central hip dislocation are considered.*
Key words: *acetabulum, plate, spoke, bracket, injury, femoral head, fracture, orthopedic bed, thread, rod.*

Переломы вертлужной впадины с образованием центрального вывиха бедра не перестает интересовать врачей с момента их первого описания в 1788 г. датским хирургом Каллисеном (цит. О.Ш. Буачидзе, 1993). Этот интерес особенно усилился за последние годы в связи с тем, что рост транспортных средств и интенсификация уличного движения привела к учащению переломов костей таза.

С целью улучшения результатов лечения переломов вертлужной впадины с центральным вывихом бедра нами применяется специально разработанное устройство для лечения центрального вывиха бедра (патент России №2020893 от 15.10.94 г., бюл. №19).

Разработанное устройство (рис. 1) содержит резьбовой стержень, состоящий из двух частей – 1 и 2. В гнездах 3, одно из которых жестко связано с частью 2, установлена сфера 4, жестко связана с частью 1. Часть 1 резьбового стержня имеет внутренний канал 5, в котором установлена спица 6 с упорной площадкой. Конец спицы проходит через прорезь на наружной поверхности части 1 и фиксируется гайками 8. Резьбовой стержень связан с помощью кронштейна 9 с желобчатой упорной пластиной 10, причем кронштейн 9 жестко связан с ней.

На другом конце кронштейна 9 имеет прорезь 11, в которой размещена часть 2 резьбового стержня, зафиксированная гайками 12 и 13. Для удобства закрепления концы кронштейна 9 изогнуты. Пластина 10 с помощью балки 14 с отверстиями и уголка 15 крепится к раме 16, а та в свою очередь – к ортопедической кровати. Рама 16 имеет элемент крепления в виде муфты 17 с пазом для одной из полок уголка и с прижимным винтом 18. Вторая полка уголка 15 имеет отверстия, позволяющие фиксировать уголок 15 в любом отверстии планки 14 винтом 19 с гайками.

Конечность на стороне повреждения помещают на шину Белера, накладывают скелетное вытяжение по оси бедра. Пластину 10 подводят к области крыла подвздошной кости поврежденной стороны до упора в мягкие ткани и закрепляют на раме 16. По обычной методике проводят спицу 6 через подвертельную область и закрепляют ее конец в части 1 резьбового стержня гайками 8, подтягивая ее до плотного контакта упорной площадки с костью.

Затем приступают к вытяжению головки бедра: освобождают гайку 12 и придерживая резьбовой стержень за одну из гаек 8 (чтобы не прокручивался стержень), навинчивают гайку 13 на резьбовой стержень. Гайка 13 упирается в изогнутый конец кронштейна 9, вследствие чего стержень перемещается в прорези 11 в направлении от больного и тянет за собой спицу 6, осуществляя вытяжение. Пластина 10, закрепленная на раме 16, является опорной для такого вытяжения, а также опорой для больного.

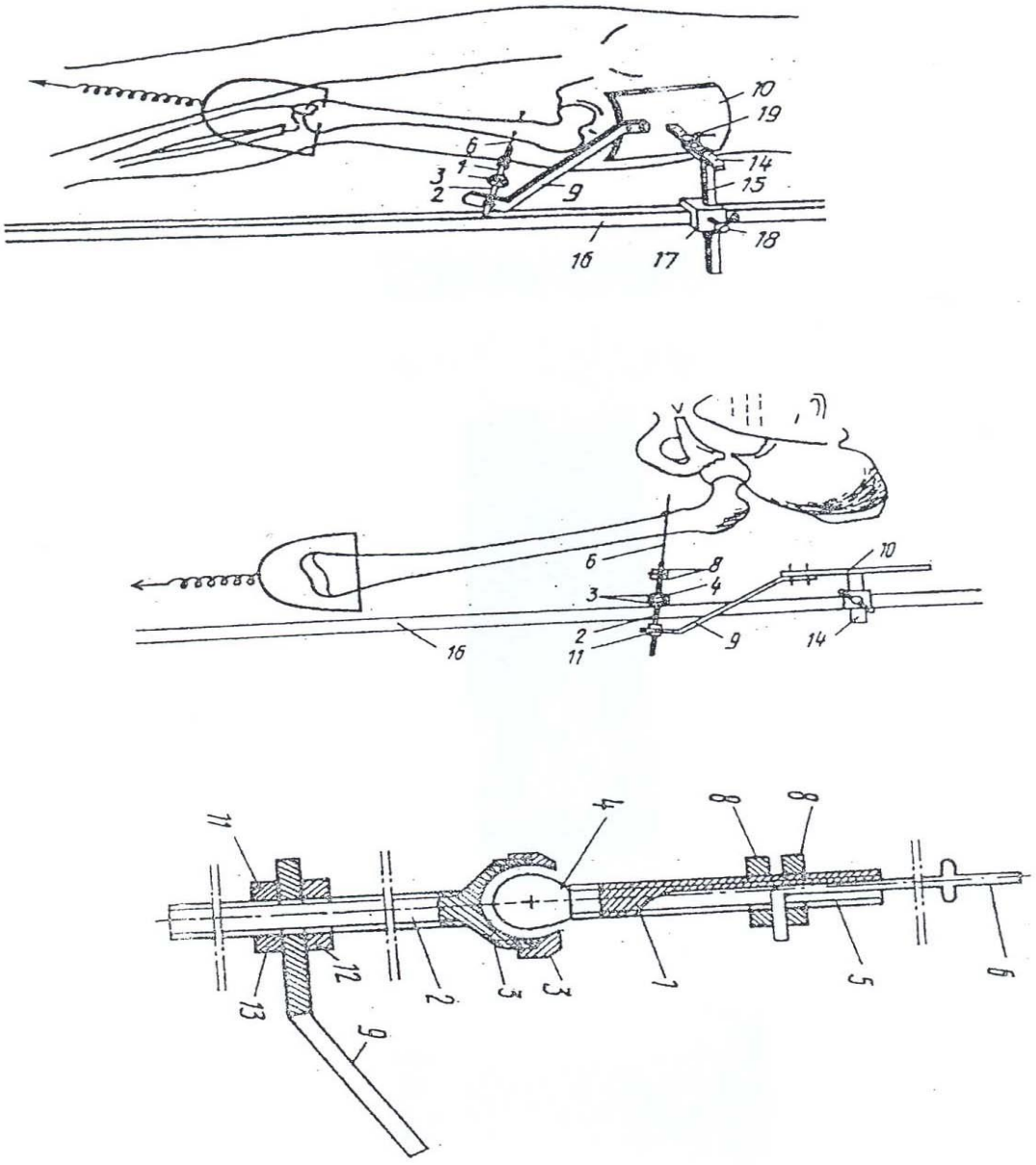

Рис. 21 Устройство для лечения центрального вывиха бедра:
а- общий вид; б – вид сверху; в – резьбовой стержень
перемещаться в отверстии планки 14 с винтом 19 с гайками.

Такое крепление дает возможность перемещать пластину 10 в горизонтальной и вертикальной плоскостях с учетом анатомических особенностей больного.

Устройство используется следующим образом. После обезболивания области перелома больного укладывают на ортопедическую кровать. Конечность на стороне повреждения помещают на шину Белера, накладывают скелетное вытяжение по оси бедра. Пластину 10 подводят к области крыла подвздошной кости поврежденной стороны до упора в мягкие ткани и закрепляют на раме 16. По обычной методике проводят спицу 6 через подвертельную область и закрепляют ее конец в части 1 резьбового стержня гайками 8, подтягивая ее до плотного контакта упорной площадки с костью. Затем приступают к вытяжению головки бедра: освобождают гайку 12 и придерживая резьбовой стержень за одну из гаек 8 (чтобы он не прокручивался), навинчивают гайку 13 на резьбовой стержень. Гайка 13 упирается в изогнутый конец кронштейна 9, вследствие чего стержень перемещается в прорези 11 в направлении от больного и тянет за собой спицу 6, осуществляя вытяжение. Пластина 10, закрепленная на раме 16, является опорной для такого вытяжения, а также опорой для больного. С помощью вытяжения по оси шейки бедра изнутри наружу извлекают внедренную в таз головку бедренной кости. Тем самым устраняется вывих бедра, и вертлужная впадина освобождается от давления, что способствует сближению ее отломков и сращению перелома. После установки бедра в физиологическом положении назначают движения в тазобедренном и коленном суставах. Это обеспечивается шарниром 4, причем в процессе разработки движений сила тяги не меняется и удерживает бедро в физиологическом положении.

С помощью вытяжения по оси шейки бедра изнутри наружу извлекают внедренную в таз головку бедренной кости. Тем самым устраняется вывих бедра и вертлужной впадины освобождается от давления, что способствует сближению ее отломков и сращению перелома. После установки бедра в физиологическом положении назначают движения в тазобедренном и коленном суставах на весь период срастания отломков вертлужной впадины. Применение устройства дает возможность с первых дней после травмы начинать движения в тазобедренном суставе, сохраняя установленную силу тяги. Кроме того, шаровой шарнир позволяет атравматично вывести бедро из порочного положения, так как одновременно с боковым вытяжением дает возможность вытяжения по оси бедра (скелетное).

Это обеспечивается тем, что благодаря шаровому шарниру, часть 1 резьбового стержня может перемещаться вдоль оси бедра независимо от части 2, которая такого перемещения не имеет из-за связи с кронштейном 9 и пластиной 10, жестко закрепленной на раме 16.

Таким образом, предложенное устройство позволяет произвести репозицию центрального вывиха бедра с минимальной травматичностью. А также начать раннюю разработку тазобедренного сустава, что сокращает общий срок лечения перелома дна вертлужной впадины в сочетании с центральным вывихом головки.

Разработанное устройство имеет следующие преимущества перед базовыми: 1) оно менее травматично, поскольку противоупором для вытяжения является желобчатая упорная пластинка, прикладываемая к области крыла подвздошной кости без ее оголения (в базовом устройстве необходимо обнажение области крыла подвздошной кости); 2) позволяет проводить разработку функций с первых дней вытяжения до окончания лечения.

Это исключает необходимость последующей реабилитации больного, т.е. сокращается общий срок пребывания больного в стационаре; 3) устройство имеет более простую конструкцию, поскольку узел вытяжения выполнен в виде резьбового стержня, связанного кронштейном с упорной пластиной; 4) устройство легче переносится больным, так как менее громоздко. Благодаря перечисленным качествам устройство может применяться и при изолированных переломах, и при сочетанных повреждениях и политравме, в то время как базовый объект – только при изолированных переломах.