

Винахід відноситься до медицини, а саме, до фіксаторів кісток.

Мета: вдосконалити технологію остеосинтезу переломів шийки стегнової кістки без обмеження глибини введення з запобіганням можливої міграції фіксатора.

Відомий стержень для остеосинтезу шийки стегнової кістки [1], який представляє собою металевий фіксатор у вигляді тонкого циліндричного стержня з направляючою і компресуючою різьбою і стопорною площадкою.

Недоліки даного стержня заключаються в тому, що наявність стопорної площадки обмежує можливості використання стержня в зв'язку з тим, що при його проведенні в шийку і головку стегнової кістки під різними кутами стержень може бути занадто короткий, або занадто довгий і передбачити це перед операцією важко.

Найбільш близьким по технічній сутності є різьбовий циліндричний стержень [2], який складається з переднього відділу, конусовидного потовщення, хвостовика. На списовидне заточеному передньому відділі знаходиться направляюча стопорна різьба, конусове потовщення із розширенням в напрямку до хвостовика і розташоване на різній відстані від переднього відділу. Він містить компресуючу однонаправлену стопорну різьбу, яка має менший крок, ніж направляюча. Діаметр хвостовика на 1/3 менше діаметра робочої частини різьбового стержня.

Недоліком даного пристрою є те, що конусовидне потовщення при проведенні стержня в шийку і головку стегнової кістки обмежує глибину введення стержня, а передбачити це перед операцією дуже важко.

Спільною ознакою прототипу з суттєвими ознаками винаходу, що заявляється, є те, що має місце циліндричний стержень, який складається з робочої частини з направляючою опорною різьбою і кінцевої частини, яка має меншу різьбу. А суттєвою відмінною ознакою є те, що на кінці стержня з метричною нарізкою виконано поперечно-розташований отвір.

Відомий стержень для остеосинтезу шийки стегнової кістки [1] дає можливість служити і аналогом для застосування способу його здійснення, який заключається в тому, що з підвертлюжної ділянки через шийку в голівку вкручують різьбовий стержень. Опорна площадка попереджує можливу міграцію стержня в порожнину тазу.

Відомий різьбовий стержень для остеосинтезу шийки стегнової кістки [2] вибраний нами в якості прототипу способу його здійснення. Спосіб його здійснення заключається в тому, що з підвертлюжної ділянки через шийку в голівку вкручують різьбовий стержень. Конусовидне потовщення з розширенням в напрямку до хвостовика попереджує можливість міграції стержня в порожнину тазу. Суттєвою відмінною ознакою запропонованого нами способу здійснення остеосинтезу переломів шийки стегнової кістки є те, що з підвертлюжної ділянки в шийку і головку стегнової кістки вводять два металеві фіксатори, які через отвори в фіксаторах з'єднують ниткою, або дротом.

Нами поставлено технічне завдання створити фіксатор для остеосинтезу переломів шийки стегнової кістки і спосіб його здійснення, який би дав можливість вдосконалити технологію остеосинтезу перелому шийки стегнової кістки не обмежуючи глибини його введення і в той же час запобігти міграції фіксатора.

Поставлене технічне завдання вирішується фіксатором для остеосинтезу переломів шийки стегнової кістки і способом його здійснення, які заключаються в тому, що фіксатор представляє собою тонкий циліндричний стержень з трьохгранною заточкою на одному кінці, яка послідовно переходить в робочу частину з направляючою різьбою, гладкою частиною і хвостовою частиною з метричною нарізкою, причому біля кінця з метричною нарізкою виконано поперечно розташований отвір, а спосіб його здійснення заключається в тому, що з підвертлюжної ділянки через шийку в голівку на відстані 1,5-5см вкручують два металеві фіксатори, які через отвори в фіксаторах з'єднують між собою ниткою, або дротом.

Запропонований нами фіксатор пояснюється фігурами графічного зображення, де на фіг.1 представлено загальний вигляд фіксатора, на фіг.2 схема застосування фіксатора. Фіксатор представляє собою стержень, який має форму циліндра з трьохгранною заточкою на робочому кінці 1 і компресуючою різьбою 2, гладкої частини 3, різьбової частини 4, на кінці якої знаходиться отвір 5.

Фіксатор застосовують наступним чином. У репоновані відламки за відомою методикою [3] вводять дві спиці-орієнтири і 3 ін'єкційні голки, кінці яких виступають на тілі хворого. Для контролю визначення розташування шийки стегнової кістки проводять рентгенографію у двох проекціях, або користуються електронно-оптичним перетворювачем. З підвертлюжної ділянки після просвердлювання кістки через шийку в голівку вкручують фіксатор. На відстані 1,5-2см аналогічним шляхом вкручують другий металевий фіксатор. Металеві фіксатори через отвори 5 з'єднують між собою лігатурами, або дротом 6.

Запропонований фіксатор для остеосинтезу переломів шийки з успіхом застосований у одного пацієнта з переломом шийки стегнової кістки.

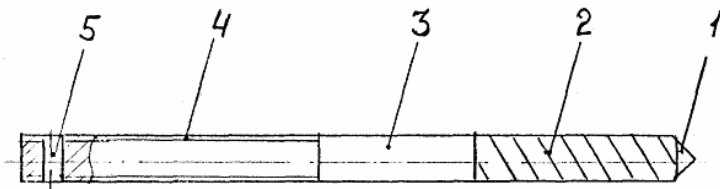
Технічний результат: створено фіксатор для остеосинтезу перелому шийки стегнової кістки і спосіб його здійснення, який дозволяє провести нейтральний остеосинтез переломів, без обмеження глибини його введення і дає можливість запобігти міграції.

Джерела інформації, прийняті до уваги при експертизі:

1. Юмашев Г.С., Дмитриев А.Е., Крюков Б.Н., Черкашина З.А. Оперативное лечение больных с вертельными переломами фиксатором собственной конструкции. Ортопед, травматол. 1983, №9, с.12-14.

2 Черкес-Заде Д.И., Шестерня Н.А., Остапов К.Т. Закрытый остеосинтез резьбовыми стержнями при переломах шейки бедренной кости. Ортопед. травматол. 1991, №9, с.53-54.

3. Адрейчин В.А., Шибель И.В., Забава Б.М. Метод визначення розташування шийки стегнової кістки при операції остеосинтезу. Шпитальна хірургія 2001, №1, с.119-120.



Фиг. 1

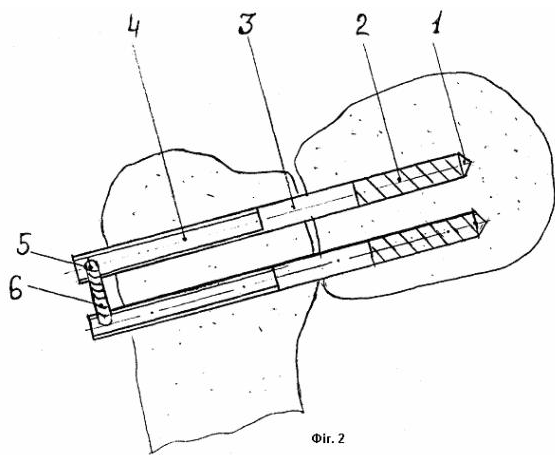


Fig. 2