

Invenția se referă la medicină, și anume la traumatologie și ortopedie.

Este cunoscută o metodă de reconstrucție a cotilului în reendoprotezarea șoldului care constă în aceea că după înlăturarea țesuturilor devitalizate din regiunea cotiloidiană se aplică pastă osteomatrix forte în regiunea defectelor osoase și în cotil se amplasează transplantul din osteomatrix forte în formă de emisferă perforată cu marginea secționată segmentar. După aceasta, în el se fixează componentul acetabular al endoprotezei necimentate de șold, iar componentul femural se implantează în femur [1].

Cu toate acestea, utilizarea metodei date poate conduce la instabilitatea endoprotezei totale de șold din cauza faptului că transplantul executat din osteomatrix forte în formă de emisferă perforată cu marginea secționată segmentar posedă proprietăți mecanice slabe, ce influențează negativ asupra fixării primare a componentului acetabular. Mai mult decât atât, materialul osteomatrix forte preparat din os plat posedă doar proprietăți osteoconductive.

Problema pe care o rezolvă invenția revendicată constă în ameliorarea fixării primare a componentului acetabular al endoprotezei totale de șold și accelerarea restabilirii țesutului osos în regiunea cotiloidiană.

Problema se soluționează prin aceea că se înlătură țesuturile devitalizate din regiunea cotilului, se modelează fețele laterală, superioară și medială ale marginii cotilului, se restabilesc pereții ei cu alogrefe osoase corticale, acestea se modelează cu freze rotunde după componentul acetabular al endoprotezei șoldului. În loja formată și pe pereții cotilului se aplică un remediu osteogenerativ, constituit din autogrefă osoasă fărâmițată și plasmă bogată în trombocite, care apoi se tasează.

Modelarea fețelor laterală, superioară și medială ale marginii cavității cotiloide permite de a instala alogrefele osoase corticale în poziția necesară pentru refacerea pereților și coloanelor cotilului. Modelarea ulterioară a alogrefelor permite de a forma loja și de a instala componentul acetabular necimentat al endoprotezei în poziție corectă. Alogrefele osoase corticale instalate în regiunea cotilului posedă un potențial osteoconducitiv înalt comparat cu cel al autogrefelor corticale. De aceea ele favorizează osteogeneza și restabilirea structurii anatomice a coxalului. Mai mult decât atât, ele restabilesc funcția de sprijin a cotilului prin restabilirea coloanelor anterioară și posterioară, precum și contribuie la fixarea primară sigură a componentului acetabular fără ciment. Aplicarea în loja formată și pereții cotilului a remedii osteoregenerativ cu tasarea ulterioară a lui permite de a obține ca autogrefa osoasă fărâmițată, amestecată cu plasmă, să penetreze în toate defectele regiunii, să le umple uniform și să mărească contactul între componentul acetabular și osul viabil. Autogrefa osoasă posedă organotropicitate, adică are afinitate anatomo-morfologică totală cu țesuturile reconstructibile ale cotilului și posedă un potențial osteogenetic înalt. Utilizarea plasmei bogate în trombocite permite de a ameliora vindecarea și maturarea țesuturilor moi și celor tari după efectuarea operației chirurgicale. Cele expuse mai sus contribuie la restabilirea rapidă a structurii cavității cotiloide și, ulterior, la sporirea siguranței fixării secundare a componentului acetabular al endoprotezei necimentate de șold.

Rezultatul constă în accelerarea regenerării țesutului osos în regiunea cotilului și sporirea rezistenței pereților lui.

Avantajul metodei revendicate constă în restabilirea rapidă și completă a cotilului, precum și crearea condițiilor pentru sporirea stabilității secundare a componentei acetabulare a protezei totale de șold cu reducerea termenelor perioadei de reabilitare.

Invenția se explică printr-un desen, pe care este prezentat cotilul cu componentul acetabular al endoprotezei totale de șold instalat în el.

Metoda se realizează în felul următor.

Pacientul sub anestezie generală se află în decubit lateral pe partea sănătoasă. La început prin abord orizontal cu lungimea de 6...8 cm la nivelul crestei iliace pe partea anterioară se prelevă o autogrefă osoasă cu lungimea de până la 10...12 cm și lățimea de 4...5 cm. Plaga se drenează și se suturează, autogrefa se acoperă într-o meșă îmbibată cu ser fiziologic.

Apoi, printr-o incizie laterală se realizează accesul la articulația coxofemurală, se înlătură proteza deteriorată și țesuturile devitalizate din regiunea cavității cotiloide (1), se formează loja pentru componentul acetabular (2) al endoprotezei articulației șoldului și se modelează fețele laterală, superioară și medială ale marginii cavității cotiloide (1). Se consolidează pereții ei cu alogrefe osoase corticale 3 și 4, în felul următor: se aleg două alogrefe corticale (3) și (4) prelevate din creasta tibială și conservate în soluție slabă de formol. Prima alogrefă (3) se instalează începând de la vârful (5) defectului cotiloidian (1) spre ramura superioară a pubisului (6), iar a doua (4) – de la vârful (5) defectului cotiloidian până la corpul ischionului (7) și se fixează. Apoi alogrefele osoase (3) și (4) se modelează după componentul acetabular (2) al endoprotezei de șold. Pe loja formată și pereții cavității cotiloide (1) se aplică un remediu osteoregenerativ, constituit din autogrefă osoasă fărâmițată și plasmă bogată în trombocite, care apoi se tasează.

Pentru impactarea mai bună a remedii osteoregenerativ și redarea formei acetabulului se folosește o freză de mărime mai mică decât componentul acetabular (2) care va fi implantat, rotind-o scurt (de 5...6 ori) împotriva acelor de ceasornic.

Pentru obținerea plasmei bogate în trombocite, de la pacient înainte de efectuarea operației se colectează 45...60 ml de sânge într-o seringă care conține anticoagulant pe bază de citrat cu dextroză. Sângele se fracționează prin centrifugare dublă. Drept rezultat al primului ciclu de centrifugare, la o viteză nu prea înaltă, eritrocitele se separă de la leucocite, trombocite și plasmă. La această etapă se obține un preparat al plasmei cu o concentrație relativ joasă de trombocite. Pentru majorarea concentrației trombocitelor este necesară centrifugarea repetată a fracției plasmei. Plasma îmbogățită cu trombocite se păstrează sterilă în stare lichidă timp de 8 ore, de aceea ea poate fi utilizată la intervenții chirurgicale de lungă durată.

Metoda propusă a fost aplicată la 2 pacienți la operațiile de reendoprotezare a șoldului în secția de ortopedie a Centrului Național Științifico-Practic în domeniul Medicinii de Urgență. Rezultatele precoce ale operațiilor efectuate sunt satisfăcătoare.