

**Descriere:**

Invenția se referă la medicină și poate fi folosită în neurochirurgie pentru prepararea craniotransplantelor demineralizate.

Este cunoscută metoda de preparare a transplantului pentru cranioplastie, care constă în demineralizarea fragmentului de os cranian întreg. Transplantul se modelează după forma defectului cranian nemijlocit în timpul operației și se fixează de marginile lui cu suturi [1].

Însă metoda descrisă are unele dezavantaje. Demineralizarea fragmentului de os întreg durează 6-10 zile. Procesul demineralizării decurge neuniform de-a lungul osului, ceea ce duce la păstrarea unor porțiuni de os mai puțin demineralizate, adică mai dure. În legătură cu aceasta, precum și datorită grosimii transplantului până la 1,0 cm și mai mult, modelarea intraoperatorie după forma defectului și suturarea lui este destul de dificilă, ceea ce poate duce la lezarea transplantului. Ca urmare este greu de obținut contactul adecvat al marginilor transplantului cu marginile defectului cranian și concreșterea lor satisfăcătoare. Modelarea intraoperatorie a transplantului după forma defectului și caracterul dificil al acestei proceduri mărește durata operației. Grosimea transplantului preparat din os întreg poate să nu corespundă grosimii osului recipientului, deoarece grosimea transplantului nu este uniformă pe parcurs, ca și grosimea osului recipientului. Transplantul poate să iasă în exterior și să formeze un defect cosmetic, sau să apese în interior și să ducă la compresiunea creierului. Defectul cosmetic poate să apară și datorită lipsei de coincidență între curbura transplantului și curbura craniului. Transplantul preparat din os întreg nu poate fi mărit în suprafață. Țesuturile recipientului contactează cu transplantul numai la suprafața lui, care este minimă și condiționează procesul lent de revascularizare a transplantului. Este posibilă acumularea izolată a lichidului sub transplant însoțită de compresiunea creierului.

Conform dezavantajelor menționate, folosirea transplantului preparat din material inițial de os cranian nu este prea efectivă.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în ameliorarea proprietății plastice a transplantului, înzestrarea transplantului cu proprietăți constructive plastice noi.

Metoda, conform invenției, înlătură neajunsurile indicate mai sus prin aceea că transplantul osos este realizat din os lat în formă de placă cu grosimea de 2-7 mm cu canale perforante, și mai poate fi realizat din os lat în formă de placă cu grosimea de 2-4 mm cu canale perforante verticale, de asemenea cu grosimea de 5-7 mm cu canale perforante verticale și orizontale. În timpul preparării înainte de demineralizare osului lat i se dă mai întâi forma unei plăci și se execută în ea canale perforante.

Aplicarea în practică a metodei propuse permite obținerea unei demineralizări uniforme a transplantului în 3-5 zile. Aceasta este posibil datorită reducerii volumului și stratului de os supus demineralizării, măririi suprafeței de contact a transplantului cu soluția demineralizantă.

Metoda propusă reduce durata operației și ameliorează tehnica ei. În unele cazuri durata operației se reduce datorită excluderii modelării transplantului după forma defectului. În alte cazuri modelarea intraoperatorie a transplantului după forma defectului este mult mai ușoară și de scurtă durată, deoarece plăcile subțiri și uniforme demineralizate se taie ușor cu foarfecile. Transplantul ușor este suturat în timpul fixării lui de marginile defectului. Proprietățile date fac posibilă obținerea unui contact adecvat al transplantului cu marginea defectului. Posibilitatea de a suprapune plăcile pe marginea defectului permite de a exclude modelarea lor intraoperatorie dificilă exact după marginea defectului, când ultimul are o formă complicată.

O serie de perforații efectuate în diferite direcții în transplant majorează suprafața lui. În transplantul bilamelar suprafața lui de contact cu țesuturile recipientului este mărită considerabil. Perforația transplantului permite drenarea liberă a lichidului, ceea ce exclude acumularea izolată a lui sub transplant.

Metoda descrisă de preparare a transplantului permite de a folosi cât mai efectiv materialul osos, care inițial nu corespunde curburii craniului, dimensiunilor defectului și grosimii osului recipientului.

Invenția este însoțită de desene, prezentate în fig. 1 - fig. 11, în care este arătat:

- fig. 1, vedere de sus a transplantului monolamelar,
- fig. 2, vedere în secțiune a transplantului bilamelar și a secțiunii osului,
- fig. 3, vedere generală a transplantului bilamelar,
- fig. 4, transplant monolamelar cu incizie în pană,
- fig. 5, transplant monolamelar suturat după incizia în pană,
- fig. 6, transplant monolamelar cu incizie liniară,
- fig. 7, transplant monolamelar după incizia liniară,
- fig. 8, transplant bilamelar cu incizii în pană,
- fig. 9, transplant bilamelar după incizii în pană,
- fig. 10, transplant cu incizii izolate,
- fig. 11, transplant după incizii izolate.

Metoda se aplică în modul următor. Dintr-un fragment integru al osului cranian se incizează o plăcuță osoasă cu grosimea de 2-4 mm (1), se sfredelesc canale perforante verticale (2) perpendicular suprafeței. Pentru obținerea transplantului bilamelar se incizează o plăcuță cu grosimea de 5-7 mm (3), apoi se efectuează perforarea perpendicular suprafeței, se fac canale perforante verticale (2) și orizontale (4), orientate de la marginile osului în grosimea lui.

Prepararea transplantelor în formă de plăci permite de a le înzestra cu noi proprietăți constructive plastice: mărirea sau reducerea curburii lor, mărirea suprafeței transplantului. Majorarea curburii transplantului se obține prin înlăturarea din placă a unui sector triunghiular (5) cu vârful orientat spre centru și apoi prin apropierea și fixarea între ele a marginilor (6) a acestui sector. Diminuarea curburii se obține prin secționarea liniară (7) a plăcii transplantului de la periferie spre centru cu îndepărtarea marginilor obținute și fixarea lor în această poziție la suturarea transplantului de marginea defectului (8). În caz de transplant bilamelar secționarea (9) a fiecărei plăci se efectuează la o distanță oarecare una de alta, pentru a exclude formarea defectului în transplant la îndepărtarea marginilor plăcilor (10).

Majorarea suprafeței transplantului se obține prin efectuarea inciziilor separate liniare (11) de-a lungul lui în diverse direcții și retragerea marginilor transplantului la fixarea lui cu suturi (12) de marginile defectului cranian.

În transplantul bilamelar suprafața de contact cu țesuturile recipientului crește de două ori.

*Exemplu.* Pacientul I. D. Ri-n, 3.06.93, a fost internat în secția de neurochirurgie a Centrului mamei și copilului cu defect cranian 5x7 cm. Până la operație s-a preparat un transplant bilamelar cu perforații verticale și orizontale. În timpul operației transplantul a

fost adaptat și fixat prin metodele descrise anterior. Examinarea postoperatorie la ultrasonograf la 14.06.93 denotă că transplantul este bine situat, la 22.11.94 transplantul este substituit parțial cu os propriu, regenerarea căruia se vede pe tot parcursul defectului.