

**Descriere:**

Invenția se referă la medicină și poate fi folosită în neurochirurgie pentru efectuarea plastiei defectelor craniene.

Este cunoscută metoda de cranioplastie care constă în secționarea pielii, aponeurozei și periostului, meningoliza, scheletizarea marginilor defectului cranian, rezecția lor, determinarea formei și mărimii defectului existent, formarea transplantului corespunzător formei defectului cranian, închizând cu el defectul cranian cu fixarea ulterioară și aplicarea suturilor în straturi pe țesutul moale [1].

În metoda dată transplantul este pregătit din osul cranian al donatorului, inițial având formă neprogramată și păstrând integritatea până la operația respectivă. Ulterior transplantul este supus demineralizării, iar formarea lui corespunzător dimensiunilor defectului cranian se efectuează nemijlocit în timpul operației de cranioplastie. Transplantul demineralizat servește drept carcasă, pe baza căreia se formează regeneratul osos propriu. După operație transplantul asigură etanșitatea craniului și o rezistență relativă în regiunea plastiei defectului cranian.

Însă metoda descrisă are unele dezavantaje. Demineralizarea transplantului durează mult timp, deoarece suprafața de contact între soluția de demineralizare și transplantul integru este redusă și se limitează numai la suprafața transplantului. Formarea lui corespunzător formei defectului în timpul operației mărește durata intervenției chirurgicale. Constituirea regeneratului osos propriu pe baza transplantului compact decurge foarte lent - pe parcursul câtorva ani. Aceasta se explică prin faptul că revascularizația transplantului decurge consecvent de la periferie spre centru, iar structura monolită a lui condiționează decurgerea lentă a acestui proces. Drept rezultat, transplantul rămâne elastic un timp durabil, ceea ce sporește riscul lezării creierului chiar și la o traumă minimă în regiunea cranioplastiei.

Problema pe care o rezolvă invenția este asigurarea osteogenezei accelerate și uniforme pe tot transplantul și reducerea timpului de efectuare a operației.

Metoda în conformitate cu invenția înlătură dezavantajele indicate mai sus prin aceea că mai întâi se determină forma și mărimea defectului existent, se formează transplantul în formă de placă perforată corespunzătoare formei defectului cranian, apoi se secționează pielea, aponevroza și periostul, se efectuează meningoliza, se scheletizează marginile defectului oaselor craniene, rezecția lor se efectuează econom și înainte de închiderea defectului cranian transplantul osos se prelucrează cu o masă osteoinductivă, după care pe țesuturile moi se aplică suturi în straturi.

Metoda propusă asigură osteogeneza accelerată și uniformă pe tot transplantul atât la periferie cât și în centrul lui. Aceasta se explică prin faptul că combinarea transplantului cu masa osteoinductivă favorizează mai bine regenerarea decât transplantul demineralizat întreg. Mai mult decât atât, consistența amorfă a masei osoase contribuie la o vascularizație sporită și uniformă a ei la recipient. Acest proces este favorizat și de perforațiile și plăcile transplantului. Ca urmare, regeneratul osos propriu se formează uniform pe tot transplantul între plăcile lui peste 1,5-2 luni și treptat îi asigură o rezistență sporită.

În metoda de cranioplastie propusă gradul de protecție a creierului în regiunea transplantului în perioada postoperatorie precoce nu cedează gradului de protecție a creierului în metoda precedentă. Formarea rapidă a regeneratului osos propriu și sporirea cu timpul a rezistenței lui mărește gradul de protecție a creierului și reduce riscul lezării creierului în regiunea cranioplastiei.

Invenția se explică prin desenul prezentat în figură, ea reprezentând vederea de sus și laterală a fixării transplantului bilamelar la marginile defectului cranian.

Metoda se efectuează în modul următor.

Transplantul se formează dintr-un os cranian integru în formă de una sau două plăci perforate și apoi se demineralizează. Până la operație transplantul (1) se formează imitând forma marginilor defectului cranian (2), și în timpul operației se combină cu masa osteoinductivă (3), apoi se fixează de marginile defectului cranian cu suturi (4).

*Exemplul 1.* Bolnavul P., 12 ani, diagnosticul - defect al craniului în regiunea parietotemporală din dreapta. Defectul osos al craniului (5x6 cm) a fost format în urma trepanării craniului prin rezecție și înlăturarea abcesului epidural. Operația de cranioplastie s-a efectuat peste 3 luni după înlăturarea abcesului. În defectul cranian a fost aplicat un transplant demineralizat și format în prealabil corespunzător dimensiunilor defectului în formă de două plăci subțiate și perforate. În timpul operației transplantul a fost îmbibat cu masa osteoinductivă și fixat de marginile defectului cu suturi.

După operație, la tomografia computerizată, ultrasonografie și scintigrafie, începând cu a 2-a lună, s-a depistat formarea regeneratului osos propriu pe tot transplantul și sporirea treptată a rezistenței transplantului.

*Exemplul 2.* Bolnavul C., 7 ani, diagnosticul - defect al craniului în regiunea temporală din dreapta. Defectul craniului s-a format ca rezultat al înlăturării schijelor de os după trauma craniocerebrală deschisă. Cranioplastia s-a efectuat peste trei săptămâni după traumă: s-a efectuat secționarea pielii, aponevrozei și periostului, meningoliza, scheletizarea marginilor defectului osos cu rezecția lor marginală. Defectul cranian a fost închis cu transplant, care a fost format până la operație în formă de o placă perforată în corespundere cu dimensiunile defectului și apoi demineralizat.

Preventiv, între transplant și duramater, cât și deasupra transplantului, s-a aplicat masă osteoinductivă. Transplantul s-a fixat de marginile defectului cu suturi. Examinările ulterioare ultrasonice și tomografia computerizată au depistat formarea țesutului osos propriu în defect și mărirea treptată a densității lui.

Conform metodelor sus-descrie au fost operați și supuși observației dinamice 31 de copii.