

PROCESAREA MEMBRANEI AMNIOTICE PENTRU SISTEMUL SANITAR AL REPUBLICII MOLDOVA

Olga Ignatov

Conducător științific: Viorel Nacu

Laboratorul de Inginerie Tisulară și Culturi Celulare, USMF Nicolae
Testemițanu

Introducere. În ultimii ani, s-au majorat necesitățile pentru grefe de membrană amniotică. Aceasta are multiple aplicații în medicina regenerativă. Din anul 2014, în Banca de Țesuturi Umane se prelevează, procesează și conservează membrana amniotică pentru utilizare clinică de către oftalmologi și combustiologi. **Scopul.** Analiza utilizării membranei amniotice procesate la Banca de Țesuturi Umane din Republica Moldova. **Material și metode.** Placenta umană este prelevată prin operație cezariană. Metoda primară de procesare a membranei amniotice include spălarea cu soluție fiziologică și păstrarea timp de 24 de ore în mediu cu antibiotic. În a doua etapă de procesare, membrana amniotică se secționează în bucăți și se plasează în mediu de cultură și glicerol în raport de 1:1. Pe fiecare kit este indicat codul, data, dimensiunile și aria grefei. Membrana amniotică se păstrează la -80 grade C timp de 5 ani. **Rezultate.** Începând cu anul 2014, pentru banca de țesuturi au fost prelevate 102 placentate, din care 3 au fost nevalidate (teste pozitive a serului donatorului). În total au fost obținute și conservate 928 de grefe de membrană amniotică, din care 639 de grefe pentru utilizare cu scop oftalmologic și 289 pentru utilizare la pacienții cu arsuri. În total, au fost eliberate și utilizate 855 de grefe amniotice, dintre care 578 cu scop oftalmologic și 277 cu scop combustiologic. **Concluzii.** Membrana amniotică poate fi păstrată în diferite condiții, cel mai des se folosește metoda de crioconservare în glicerol sau dimetilsulfoxid sau amestecul acestora cu mediu de cultură. Pe viitor se preconizează fabricarea și utilizarea membranei amniotice decelularizate și liofilizate. **Cuvinte-cheie:** membrana amniotică, grefă, banca de țesuturi, metode de conservare

AMNIOTIC MEMBRANE PROCESSING FOR THE HEALTH SYSTEM OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Olga Ignatov

Scientific adviser: Viorel Nacu

Laboratory of Tissue Engineering and Cell Cultures, USMF Nicolae
Testemițanu

Background. In recent years, the need for amniotic membrane grafts has increased. It has multiple applications in regenerative medicine. Since 2014, the Amniotic membrane has been collected, processed, and preserved in the Human Tissue and Cell Bank for clinical use by ophthalmologists and combustiologists. **Objective of the study.** Analysis of the use of processed amniotic membrane at the Human Tissue Bank of the Republic of Moldova. **Material and methods.** The human placenta is collected by caesarean section. The primary method of processing the amniotic membrane includes washing with saline and keeping it for 24 hours in antibiotic medium. In the second processing stage, the amniotic membrane is cut into pieces and placed in culture medium and glycerol in a ratio of 1:1. The code, date, dimensions and area of the graft are indicated on each kit. The amniotic membrane is stored at -80°C for 5 years. **Results.** Starting from 2014, 102 placentas were taken for the tissue bank, of which three were unvalidated (positive tests of the donor's serum). In total, 928 amniotic membrane grafts were obtained and preserved, of which 639 grafts were for ophthalmic use and 289 were for use in burn patients. In total, 855 amniotic grafts were released and used, of which 578 with ophthalmological purposes and 277 with combustiological purposes. **Conclusions.** The amniotic membrane can be preserved in different conditions, the cryopreservation method in glycerol or dimethylsulfoxide or their mixture with culture medium is most often used. In the future, the manufacture and use of decellularized and lyophilized amniotic membrane is expected. **Keywords:** Amniotic membrane, graft, tissue bank, preservation methods.