

Efektywność przeszczepiania błony owodniowej jako uzupełnienie leczenia zachowawczego w oparzeniach gałki ocznej

Evaluation of Amniotic Membrane Transplantation as an Adjunct to Medical Therapy as Compared with Medical Therapy Alone in Acute Ocular Burns

Amol Tamhane, MD, Rasik Vajpayee, MS, FRCSEd, Nihar R. Biswas, MD, DM, Ravindra M. Pandey, MSc, PhD, Namrata Sharma, MD, Jeewan S. Titiyal, MD, Radhika Tandon, MD, FRCOphth

Streszczenie:

Cel: Ocena roli przeszczepu błony owodniowej (AMT) w leczeniu oparzeń oczu. **Rodzaj badania:** Prospektywne, randomizowane, kontrolowane badanie kliniczne.

Grupa badana: Do badania włączono pacjentów z oparzeniami oczu od II do IV stopnia, do trzech tygodni od oparzenia. W badaniu wzięło udział 37 pacjentów, z czego 7 z obustronnym oparzeniem (razem 44 oczu). Dwadzieścioro oczu włączono do grupy A (AMT), zaś 24 oczu-do grupy B (kontrola).

Postępowanie: W grupie AMT pacjentów poddano konwencjonalnej terapii zachowawczej oraz dodatkowo przeszczepowi błony owodniowej. W grupie kontrolnej zastosowano tylko terapię konwencjonalną.

Główne parametry oceny wyników: Subiektywna ocena zmniejszenia dolegliwości ocznych dokonana przez pacjentów, gojenie ubytków nabłonka, ostrość wzroku, obecność wrastania naczyń w rogówkę, powstawanie zrostów spojówkowych, ocena wydzielania łez. **Wyniki:** Subiektywne dolegliwości oczne w pierwszym dniu zmniejszyły się znacznie w grupie z oparzeniami umiarkowanymi w porównaniu z grupą kontrolną ($p = 0,05$), jednak nie stwierdzono różnicy między grupą z oparzeniami ciężkimi a grupą kontrolną. Procentowa redukcja rozmiarów ubytków rogówki w skali logarytmicznej wśród pacjentów z oparzeniami umiarkowanymi w 7 dniu wynosiła $7,43 \pm 0,89$ w grupie poddanej AMT i $6,23 \pm 1,10$ w grupie poddanej leczeniu zachowawczemu ($p = 0,01$). Nie odnotowano jednak różnic między obiema grupami wśród pacjentów z oparzeniami ciężkimi. Nie stwierdzono także różnicy w ostatecznej uzyskanej ostrości wzroku, powstawaniu zrostów spojówkowych, obecności wrastania naczyń w rogówkę oraz testach wydzielania łez pomiędzy obiema grupami w trakcie następnych 3 miesięcy, jak i podczas dalszej obserwacji. Duży odsetek pacjentów zaniechał zgłaszania się do kontroli w czasie dalszej obserwacji. **Wnioski:** Przeszczep błony owodniowej wiąże się ze zmniejszeniem bólu oraz sprzyja nabłonkowaniu w umiarkowanych oparzeniach gałki ocznej, co nie występuje w przypadku ciężkich oparzeń. W czasie krótkoterminowej obserwacji nie stwierdzono zdecydowanej przewagi AMT nad konwencjonalną terapią zachowawczą w odniesieniu do uzyskanej ostrości wzroku, wystąpienia zrostów spojówkowych, wrastania naczyń w rogówkę czy wyników testów wydzielania łez.

Summary

Purpose: To evaluate the role of amniotic membrane transplantation (AMT) in acute ocular burns. **Design:** Prospective, randomized, controlled clinical trial. **Participants and Controls:** Patients with grade II to IV ocular burns within 3 weeks of injury were recruited. Thirty-seven patients, 7 of whom had bilateral involvement (total, 44 eyes), participated in the trial. Twenty eyes were included in group A (AMT) and 24 eyes were included in group B (controls). **Intervention:** The eyes in the AMT group underwent AMT in addition to conventional medical therapy. In the control group, only conventional medical therapy was instituted. **Main Outcome Measures:** The patients' subjective assessments of relief of ocular discomfort, healing of the corneal epithelial defect, visual acuity, extent of corneal vascularization, formation of symblepharon, and tear function tests. **Results:** At day 1, subjective ocular discomfort scores were reduced significantly in eyes with moderate burns in the AMT group compared with controls ($P = 0.05$), but there was no difference between the 2 groups in eyes with severe burns. The log mean percentage reduction in size of epithelial defect by day 7 was 7.43 ± 0.89 after AMT and 6.23 ± 1.10 with medical treatment alone in moderate grade burns at day 7 ($P = 0.01$), but there was no difference between the 2 groups in eyes with severe burns. There was no overall

difference in the final visual acuity, symblepharon formation, corneal vascularization, and tear function tests between the 2 groups over the next 3 months and further follow-up. There was a high dropout rate for long-term follow-up. **Conclusions:** Amniotic membrane transplantation in eyes with acute ocular burns has advantages in terms of reduction of pain and promotion of early epithelialization in patients with moderate grade burns, but not so in severe burns. There seems to be no definite advantage to AMT over medical therapy alone in terms of improvement in visual acuity, appearance of symblepharon, corneal vascularization, and results of tear function tests on short-term follow-up.

