Chirurgia (Bucur). 2022;117(5):585-593
http://dx.doi.org/10.21614/chirurgia.2737

Gelul cu plasmã bogatã în trombocite versus acidul hialuronic pentru prevenirea formării aderenţelor peritoneale la şobolani

Konstantinos Stratakis[1,2]*,Theofanis Arkoumanis[1], Aliki Liakea[3], Nikolaos Nikiteas[1], David Zargaran[4], Alexander Zargaran[5], Konstantinos Kontzoglou[1], Pelagia Kyriakopoulou[1], Despoina Perrea[1]
[1]"N.S. Christeas" Laboratory of Experimental Surgery and Surgical Research, Medical School, National and Kapodistrian University, Athens, Greece
[2]Service of General Surgery, Valais Hospitals, Sion, Switzerland
[3]First Department of Pathology, Medical School, National and Kapodistrian University, Athens, Greece
[4]Royal Free Hospital, London, NW3 2QG, United Kingdom
[5]Chelsea and Westminster Hospital, London, SW10 9NH, United Kingdom

Rezumat

Context: Formarea aderenţelor intra-abdominale este încă inevitabilă şi reprezintă o cauză semnificativă de morbiditate în chirurgia abdominală. Gelul cu plasmă bogată în trombocite (PBT) şi acidul hialuronic au fost studiate pentru efectul lor protectiv împotriva formării aderenţelor. Scopul acestui studiu a fost de a compara plasma bogată în trombocite şi acidul hialuronic în prevenirea aderenţelor.

Material şi Metodă: Douăzeci şi şapte de şobolani Sprague-Dawley au fost împărţiţi aleatoriu în trei grupuri egale (n=9). Trauma chirurgicală a fost utilizată pentru a induce formarea de aderenţe. După intervenţia chirurgicală, 1 ml de soluţie ser fiziologic a fost instilat în cavitatea peritoneală în grupul de control (n = 9), 1 ml de acid hialuronic lichid (25 mg/ml) a fost instilat în grupul A (n = 9) şi 1 ml de plasmă bogată în trombocite a fost instilat în grupul B (n = 9). La patru săptămâni după intervenţia chirurgicală iniţială, a fost efectuată o laparotomie exploratorie şi aderenţele au fost examinate microscopic şi macroscopic.

Rezultate: Gelul cu plasmă bogată în trombocite şi acidul hialuronic reduc macroscopic extensia şi gradul aderenţelor. PBT se dovedeşte a fi superioară în reducerea rezistenţei şi extensiei zonelor de aderenţă. Mai mult, PBT ameliorează formarea aderenţelor abdominale prin reducerea neutrofilelor, a fibrozei şi a inflamaţiei.

Concluzie: Rezultatele indică faptul că gelul cu plasmă bogată în trombocite este mai eficient decât acidul hialuronic în prevenirea aderenţelor abdominale.

Cuvinte cheie: acid hialuronic (AH), plasmă bogată în trombocite (PBT), model intestinal de şobolan, aderenţe abdominale, chirurgie experimentală