

EVALUAREA EXPERIMENTALĂ A PLASMEI CU CONCENTRAȚIA SPORITĂ DE TROMBOCITE UTILIZATE PENTRU PROTEJARE LOCALĂ A ANASTOMOZEI PE COLON

GHIDIRIM G¹, MIȘIN I², PLEȘCO E¹, PETROVICI V³

¹Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, ²Laboratorul de chirurgie hepato-pancreato-biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”, IMSP Institutul de Medicină Urgentă, ³Serviciul Morfopatologic, IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Dehiscenta anastomozei reprezintă o complicație periculoasă în chirurgie colorectală. După apariția acestei complicații morbiditatea și mortalitatea se majorează considerabil. Dehiscenta anastomotică în ultimele decenii a devenit o problemă stringentă datorită descreșterii rezecțiilor abdomeno-perineale în favoarea intervențiilor cu prezervarea sfincterului. Dehiscenta anastomozei se întâlnește în 2–19% cazuri, în dependență de nivelul anastomozei, tipul intervenției chirurgicale și experiența chirurgului. Mortalitatea datorită acestei complicații atinge cifrele de 25 - 50%, dar la pacienții care au supraviețuit se determină diferite dereglări funcționale. Dehiscenta anastomotică micșorează termenul de supraviețuire și sporește incidența de recidivă locală. Actualmente, se realizează multiple studii axate pe elaborarea metodelor sintetice și biologice pentru protejarea locală a anastomozei colonice și aprecierea eficacității lor.

Scopul. Evaluarea experimentală a efectelor plasmei cu concentrația sporită de trombocite asupra cicatrizării anastomozei colonice și a procesului aderențial.

Material și metode. 42 șobolani au fost divizați în 2 grupe: anastomoză colonică cu aplicarea locală a plasmei cu concentrația sporită de trombocite în grupul I (n=21); anastomoză colonică efectuată fără protejare locală în grupul II (n=21).

Rezultate. Examinarea morfologică a anastomozei pe colon a demonstrat acțiunea stimulatorie a plasmei cu concentrația sporită de trombocite asupra proceselor regenerative și respectiv, asupra cicatrizării anastomozei colonice fără agravarea procesul aderențial intraabdominal (NS).

Concluzii. Utilizarea plasmei cu concentrația sporită de trombocite pentru protejarea locală a anastomozei pe colon ameliorează cicatrizarea zonei anastomotice și nu influențează semnificativ asupra procesului aderențial intraabdominal.

Cuvinte cheie: dehiscenta anastomozei, plasma cu concentrația sporită de trombocite, proces aderențial intraabdominal

EXPERIMENTAL EVALUATION OF PLATELET-RICH PLASMA IN LOCAL PROTECTION OF COLONIC ANASTOMOSIS

GHIDIRIM G¹, MISHIN I², PLESHCO E¹, PETROVICHI V³

¹Department of surgery no. 1 „Nicolae Anestiadi”, ²Laboratory of hepato-pancreato-biliary surgery, SMPHU „Nicolae Testemitsanu”, PHI Institute of Emergency Medicine, ³Pathology Unit, PHI Institute of Mother and Children, Chisinau, Republic of Moldova

Introduction. Anastomotic leakage is a serious complication occurring in colorectal surgery. Morbidity and mortality increase considerably after the development of an anastomotic leakage. It has become an urgent problem in the last decades when number of abdominoperineal resections decreased in favor of sphincter-saving procedures. Anastomotic leakage occurs in 2–19% of cases, depending on the height of anastomosis, the type of operation, and the experience of the surgeon. Mortality due to this complication reaches 25–50% and survivors have more functional disorders. Anastomotic leakage worsens long term survival and increases the incidence of local recurrence. Nowadays, multiple studies have been realized for elaboration synthetic and biological methods for local protection of colonic anastomosis and appreciation its efficacy.

Purpose. Experimental evaluation of the effects of platelet-rich plasma on the anastomotic healing and adhesion process in experimental colonic anastomosis.

Materials and methods. Forty-two rats were divided in two groups: colonic anastomosis was performed and topical platelet-rich plasma was applied in the group I (n=21); colonic anastomosis without platelet-rich plasma in the group II (n=21).

Results. The morphologic studies of colonic anastomosis have demonstrated that platelet-rich plasma stimulates

regenerative processes and respectively anastomotic healing, and does not activate intra-abdominal adhesion process (NS).

Conclusion. Using of platelet-rich plasma for local protection of colonic anastomosis improves anastomotic healing due to activation of regenerative processes and does not aggravate the intra-abdominal adhesion process.

Key words: anastomotic leakage, platelet-rich plasma, adhesion process.

EVALUAREA MORFOLOGICĂ A METODEI COMBINATE UTILIZATE PENTRU PROTEJAREA LOCALĂ A ANASTOMOZEI COLONICE



GHIDIRIM G¹, MIȘIN I², PLEȘCO E¹, PETROVICI V³

¹*Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”,* ²*Laboratorul de chirurgie hepato-pancreato-biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”, IMSP Institutul de Medicină Urgentă,* ³*Serviciul Morfopatologic, IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova*

Introducere. Dehiscenta anastomozei intestinale reprezintă o complicație majoră, cu impactul economic considerabil, care poate apare după rezecții colonice sau rectale cu aplicarea anastomozei primare. Dehiscenta anastomotică se întâlnește aproximativ în 3% cazuri după rezecții colonice și până la 10-25% cazuri după rezecții rectale. Apariția acestei complicații se asociază cu o creștere semnificativă a morbidității și mortalității postoperatorii și reflectă calitatea serviciului chirurgical. Mortalitatea în cazul apariției dehiscentei anastomozei colonice variază de la 25% până la 50%.

Scopul. Evaluarea morfologică a eficacității metodei combinate (adezivul tisular latex și pelicula de colagen) utilizate pentru protejarea locală a anastomozei pe colon.

Material și metode. În total 42 de șobolani au fost divizați în 2 grupe: anastomoză colonică neprotejată, grup I (n=21), anastomoză colonică cu aplicare locală a adezivului tisular latex și a peliculei de colagen, grup II (n=21).

Rezultate. Morfologic, în grupul I s-a determinat deformarea anatomică a zonei anastomozei, prezența aderențelor, restanțierea proceselor regenerativ-reparative, cu persistarea proceselor exudativ-inflamatorii și detersive în zona anastomozei, care pot contribui la apariția dehiscentei anastomotice și cicatrizarea zonei anastomozei *per secundum*.

Concluzii. Utilizarea metodei combinate nu ameliorează cicatrizarea zonei anastomozei. Astfel, metoda dată nu influențează benefic asupra rezultatelor postoperatorii.

Cuvinte-cheie. dehiscenta anastomozei, adezivul tisular latex, pelicula de colagen.

MORHOLOGICAL EVALUATION OF COMBINED METHOD USING FOR LOCAL PROTECTION OF COLONIC ANASTOMOSIS

GHIDIRIM G¹, MISHIN I², PLESHCO E¹, PETROVICH I V³

¹*Department of surgery no. 1 „Nicolae Anestiadi”,* ²*Laboratory of hepato-pancreato-biliary surgery, SMPH „Nicolae Testemitsanu”, PHI Institute of Emergency Medicine,* ³*Pathology Unit, PHI Institute of Mother and Children, Chisinau, Republic of Moldova*

Introduction. Anastomotic leakage is a serious complication following colonic or rectal resections with primary anastomosis, with major economic impact. Anastomotic leakage occurs with a frequency of around 3 % after colonic resections and between 10 and 25 % after rectal resection. Its appearance is associated with considerable increasing of postoperative morbidity and mortality and reflects the quality of surgical service. Mortality due to this complication varies 25–50%.

Purpose. Evaluation of efficiency of the combined method (latex tissue adhesive and collagen patch) using for local protection of colonic anastomosis.

Materials and methods. Forty two rats were divided in two groups: group I - colonic anastomosis without local protection (n=21), group II – anastomosis were performed and local latex tissue adhesive and collagen patch were applied (n=21).

Results. Morphologically, in group I were determined – anatomical deformation of anastomotic zone, presence of adhesions, retention of regenerativ-reparative process, persistence of the exudativ-inflammatory and detersive