



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect perioada 2020-2023

Cifra proiectului 20.80009.8007.30 PIP2-0750

Titlul proiectului „Tehnologii noi patogenetic argumentate în tratamentul chirurgical complex miniminvasiv laparo-endoscopic și endovascular al pacienților cu complicații potențial letale ale cirozei hepatice.”

Program de Stat

Conducător de proiect ANGHELICI Gheorghe

Limba română

În cadrul proiectului de cercetare au fost realizate și brevetate tehnologii noi patogenetic argumentate în tratamentul chirurgical complex miniminvasiv laparo-endoscopic și endovascular al pacienților cu complicații potențial letale ale cirozei hepatice. S-au cercetat aspectele morfologice și schimbările imagistice ale ductului toracic limfatic și peritoneului la pacienții cu ciroza hepatică cu ascită refractară și în ascit-peritonita spontană, s-a analizat corelația dintre dereglările limfocirculatorii centrale și evoluția ascitei cirogene avansate. Efectuată evaluarea și evidențierea factorilor de risc principali precipitanți ai complicațiilor cirozei hepatice și elaborate criteriile de diagnostic precoce. Au fost analizate rezultatele tratamentului și cauzele de deces ale pacienților cu ciroză hepatică avansată în RM comparativ cu datele literaturii de specialitate. Au fost argumentate patogenetic, elaborate și implementate noi metode de tratament miniminvasiv laparo-endoscopic și endovascular al complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice (hemoragii variceale, ascită refractară, ascit-peritonita spontană, carcinomul hepatocelular) în diferite faze evolutive ale maladiei. Prin modificarea mixului adezivului fibrinic au fost ameliorate proprietățile hemostatice și ocluzive în urgențele hemoragice variceale. Perfecționarea metodei de tratament miniminvasiv laparoscopic de evacuare a ascitei masive tensionate cirotice cu lavaj laparoscopic intraoperator cu drenare zonală a cavității abdominale a micșorat incidența ascit-peritonitei spontane. A fost elaborată și implementată metoda de tratament combinat miniminvasiv al ascitei refractare prin intervenții combinate asupra Ductului Limfatic Toracic (DTL) cu sanarea laparoscopică și lavajul abdominal fracționat postoperator. În premieră în Republica Moldova a fost implementată chimioembolizarea endovasculară a arterei hepatice în carcinomul hepatocelular pe fundal de ciroză. A fost realizată și brevetată metoda originală de reactivare a limfocirculației prin DTL pentru corecția ascitei masive refractare, combinată cu sanarea laparoscopică cu lavaj abdominal fracționat postoperator, perfecționate metodele de hemostază endoscopică prin plombarea cu diferite



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

amestecuri de adeziv fibrinic în hemoragiile variceale, ce a permis micșorarea substanțială a letalității. A fost elaborată și brevetată tehnologia de tratament paleativ combinat al carcinomului hepatocelular prin abord dublu endovascular și laparoscopic cu termoablația laparoscopică a tumorii și chimioembolizarea endovasculară a a. hepatice pentru devascularizarea focarului tumoral, permite stagnarea procesului neoplazic și regresia masei tumorale. A fost implementată metoda de tratament al herniilor abdominale la pacienții cu ciroză hepatică avansată și ascită. În premieră a fost elaborată metoda de diminuare a hipertensiunii portale prin abord endovascular cu reducția circulației pe a. splenică. Rezultatele cercetărilor au fost prezentate la mai multe congrese și conferințe științifice internaționale și naționale. În cadrul proiectului au fost obținute și implementate în practica clinică 12 Brevete de Invenție. Au fost obținute: Premiul Mare al AGEPI ”Cea mai bună invenție”, 11 Medalii de Aur, 4 Medalii de Argint, 2 Medalii de Bronz la saloane internaționale de invenție. Prof. Gh. Anghelici a fost decorat cu marea Medalie de Aur a OMPI pentru ciclul de brevete consacrate tratamentului chirurgical miniminvasiv și endoscopic al complicațiilor potențial letale a cirozei hepatice. Rezultatele obținute prezintă un potențial promițător pentru participarea în programe de cercetare europene.

Limba engleză

The research project has developed and patented new pathogenetically proven technologies in the minimally invasive laparo-endoscopic and endovascular complex surgical treatment of patients with potentially lethal complications of liver cirrhosis. Morphological aspects and imaging changes of the thoracic lymphatic duct and peritoneum in patients with liver cirrhosis with refractory ascites and in spontaneous ascites-peritonitis were investigated, the correlation between central lymphocirculatory disorders and the progression of advanced cirrhotic ascites was analyzed. Assessment and highlighting of the main risk factors precipitating complications of liver cirrhosis and elaboration of early diagnostic criteria. Treatment outcomes and causes of death of patients with advanced liver cirrhosis in MR were analyzed compared with literature data. Pathogenetic arguments, new methods of minimally invasive laparo-endoscopic and endovascular treatment of potentially lethal complications of liver cirrhosis (variceal hemorrhages, refractory ascites, spontaneous ascites-peritonitis, hepatocellular carcinoma) in different evolutionary phases of the disease were argued. By modifying the fibrin adhesive mix, the haemostatic and occlusive properties in variceal haemorrhagic emergencies were improved. Refinement of the minimally invasive laparoscopic treatment method of evacuation of massive tense cirrhotic ascites with intraoperative laparoscopic lavage with zonal drainage of the abdominal cavity has decreased the incidence of spontaneous ascites-peritonitis. Minimally invasive combined treatment method of refractory ascites was developed and implemented by combined thoracic lymph duct (TLD) interventions with laparoscopic healing and postoperative fractional abdominal lavage. For the first time in the Republic of Moldova, endovascular chemoembolization of the hepatic artery in hepatocellular carcinoma with cirrhosis background was implemented. The original method of reactivation of lymphocirculation by DTL for correction of refractory massive ascites, combined with laparoscopic healing with postoperative fractional abdominal lavage, was developed and patented, endoscopic hemostasis methods were improved by filling with different mixtures of fibrin adhesive in variceal hemorrhages, which allowed a substantial decrease in lethality. The



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

technology of combined palliative treatment of hepatocellular carcinoma by double endovascular and laparoscopic approach with laparoscopic thermoablation of the tumor and endovascular chemoembolization of the liver a. for devascularization of the tumor focus was developed and patented, allowing stagnation of the neoplastic process and regression of the tumor mass. The method of treatment of abdominal hernias in patients with advanced liver cirrhosis and ascites was implemented. For the first time, a method for the reduction of portal hypertension by endovascular approach with reduction of the splenic a. circulation was developed. Research results have been presented at several international and national scientific congresses and conferences. Twelve patents were obtained and implemented in clinical practice within the project. The Grand Prize of AGEPI "Best Invention", 11 Gold Medals, 4 Silver Medals, 2 Bronze Medals at international invention exhibitions were obtained. Prof. Gh. Anghelici was awarded the WIPO Grand Gold Medal for the cycle of patents dedicated to minimally invasive and endoscopic surgical treatment of potentially lethal complications of liver cirrhosis. The results show promising potential for participation in European research programmes.

Conducătorul de proiect

ANGHELICI Gheorghe



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA