

(certIFICATE no.69/05), which enables to simulate the projected degree of ischemia. The degree of ischemia was measured by our technique (patent no.25701) – non-invasive determination of hemoglobin oxygenation of arterial blood. To evaluate the morphological changes of the bowel wall were carried out histochemical (Schiff reaction, alkaline phosphatase and nonspecific esterase of the mucosa of small intestine) and histological (hematoxylin-eosin staining) study.

Results: Informative study of the proposed method showed that the developed method of assessment of bowel viability, provides rapid quantitative assessment of the degree of oxygenation of the intestinal wall, which is closely correlated to its viability. The method is convenient and easy to use, enabling its wide application in practical surgery.

Conclusions: The developed method of determination of bowel viability involves highly probable, non-invasive assessment of the degree of oxygenation of the intestinal wall, which allows prevention of life-threatening complications in surgical interventions on hollow organs of digestive tract.

INSTRUIREA PRIN SIMULARE CU REALITATE VIRTUALĂ ÎN ENDOSCOPIE ȘI CHIRURGIA LAPAROSCOPICĂ

VOZIAN M^{1,2}, ROMANCENCO A², SĂRATILĂ I², CHIPER D²

¹Catedra Chirurgie nr.1 „N.Anestiadi”, ²Centrul Universitar de Simulare în Instruirea Medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere: Centrul Universitar de Simulare în Instruirea Medicală (CUSIM) a fost creat cu scop de a spori siguranța pacienților prin utilizarea instruirii prin simulare, a dezvolta noi modalități de instruire, a identifica cele mai bune practici și a încuraja cercetarea și colaborarea interdepartamentală și interdisciplinară.

Material și metode: CUSIM este dotat cu 2 simulatoare cu realitate virtuală pentru chirurgia laparoscopică și un simulator pentru bronhoscopie, endoscopie superioară și inferioară. Curricula de instruire prin simulare este concepută să satisfacă necesitățile rezidenților și specialiștilor indiferent de nivelul de competențe și facilitează obținerea abilităților endoscopice și de chirurgie laparoscopică pe parcursul rezidențiatului și a educației medicale continue.

Rezultate: Modulele incluse începând cu abilitățile de bază și esențiale, continuând apoi cu mediu anatomic complet pentru diverse intervenții laparoscopice oferă obținerea într-un mediu sigur a abilităților tehnice care pot fi transferate în sala de operații. Modulele de endoscopie includ atât procedee diagnostice, cât și terapeutice pentru o gamă vastă de patologii. Rezultatele instruirii pot fi evaluate prin diferite categorii: economia mișcărilor; timpul de efectuare; ratele de erori și scorul global al progresului.

Concluzii: Instruirea prin simulare poate conduce la îmbunătățire demonstrabilă a abilităților chirurgicale în condiții clinice și sala de operație. Feedback-ul obținut sugerează că instruirea prin simulare reprezintă o modalitate sigură de învățare a competențelor practice endoscopice și chirurgicale, de transfer al abilităților chirurgicale laparoscopice în sala de operație și în final sporirea siguranței pacienților; totuși, sunt necesare studii ulterioare extinse pentru a determina dacă și în ce mod simularea poate deveni o parte a curriculei chirurgicale.

VIRTUAL REALITY SIMULATION BASED TRAINING FOR ENDOSCOPY AND LAPAROSCOPIC SURGERY

Introduction: University Center for Simulation in Medical Training was created to promote patient safety through the use of simulation, develop new education technologies, identify best practices, and encourage research and interdepartmental and interdisciplinary collaboration.

Material and methods: University Center for Simulation in Medical Training is equipped with 2 virtual reality simulators for laparoscopic surgery and a simulator for bronchoscopy, upper and lower endoscopy. The simulation-based training curricula are designed to fit the needs of residents and specialists of any level of competence and facilitate the acquisition of endoscopic and laparoscopic surgery skills during residency and continuing medical education programs.

Results: The included modules starting from basic and essential skills and going through complete anatomical settings of different laparoscopic interventions offer the acquisition of technical skills in a safe setting which could be translatable to the operating room (OR). The endoscopy modules include both diagnostic and therapeutic options for a variety of pathologies. The learning outcomes can be measured in different behavioral categories: economy of movement; performance time; error rates, and global progress rating.

Conclusions: Simulation-based training can lead to demonstrable benefits of surgical skills in the OR environment and clinical settings. The received feedback suggests that simulation-based training is an effective way to teach endoscopy and laparoscopic surgery skills, increase translation of laparoscopic surgery skills to the OR, and increase patient safety; however, more research should be conducted to determine if and how simulation can become a part of surgical curriculum.

PRELEVAREA HEPATICĂ ÎN CADRUL PRELEVĂRII MULTIORGAN

ZAMFIR R, BRASOVEANU V, DAVID L, LUNGU V, IANCEU S, BACALBASA N, BATCA S, POPESCU I

Departamentul de Chirurgie Generală și Transplant Hepatic “Dan Setlacec”, Institutul Clinic Fundeni, București, România

Scop: Prelevarea hepatică, etapă premergătoare transplantului hepatic, parte din prelevarea multiorgan, contribuie prin acuratețea și corectitudinea intervenției la obținerea unei grefe hepatice de bună calitate cu rezultate bune ale transplantului atât imediate cât și pe termen lung. Lucrarea de față își propune să evidențieze importantul rol al identificării variantelor anatomice și adaptarea metodelor de prelevare în funcție de acestea.

Material și metode: Pe parcursul perioadei 1 ianuarie 2000-16 iunie 2015 s-au efectuat în Centrul nostru 666 prelevări multiorgan. O importanță deosebită a fost acordată recunoașterii variantelor anatomice arteriale, acestea adăugând un grad de dificultate procedurii, dar fiind totodată esențiale pentru asigurarea succesului intervenției.

Rezultate: Caracteristicile heterogene ale donatorilor au obligat la aplicarea unei game variate de tehnici de prelevare, adaptate fiecărei situații, așa cum au fost descrise în lucrarea de față, un pas cheie pentru obținerea unei grefe viabile pentru transplant.

Concluzii: Multiplele tehnici de prelevare hepatică pot fi aplicate cu succes când sunt adaptate fiecărui donator, scurtând timpul de prelevare și furnizând o greafă de cea mai bună calitate.

LIVER PROCUREMENT AS PART OF MULTIPLE ORGAN PROCUREMENT

Purpose: Liver procurement, the preliminary stage of liver transplantation, is a part of multi-organ procurement, and it contributes, with its accuracy and correctness to the high quality liver graft, with the best results in the transplantation process (both immediate and long term). This paper is framed to enlighten the important role of identification of anatomical variants and the selection of the procurement technique that suits most.

Material and methods: During 1st Jan 2000-16th Jun 2015 a number of 666 multi-organ procurements were performed in our center. A special attention was paid in recognizing of anatomical variants of blood vessels (especially arterial blood vessels), which added a high degree of difficulty to the procedures, but was considered to be vital in order to ensure the success of the intervention.

Results: Heterogeneous characteristics of donors imposed the implementation of a variety of sampling techniques, adapted on each situation as was described in the paper, an essential step to obtain a viable liver / organ graft suitable for the transplant.

Conclusions: The multiple methods of liver procurement can be successfully applied when it is adapted to each of the donors, thus shortening the actual time of the liver harvesting, delivering the best quality of the new liver graft.

MIOMECTIONIA LAPAROSCOPICĂ ÎN TRATAMENTUL LEIOMIOMULUI UTERIN

ZAPOROZHAN VN, MISHCHENKO VP, RUDENKO IV, ZAPOROZHCHENKO MB

Catedra de obstetrică și ginecologie nr.1, Universitatea Națională de Medicină, Odessa, Ucraina

Introducere: Apariția și dezvoltarea leiomiomului uterin de tip proliferativ depinde de fundalul premorbid. Sindromul uterului operat se manifestă clinic prin dureri pelviene, disconfort la urinare și defecație. Utilizarea miomectomiei laparoscopice reduce riscul acestor complicații.

Scopul: Studiarea caracteristicilor perioadei postoperatorii la femeile supuse miomectomiei conservative deschise și laparoscopice.

Material și metode: Studiul a inclus 50 femei de vîrstă reproductivă cu leiomiom uterin tip proliferativ și alele polimorfe de tip II colagen alfa I (COL2AI) care au suportat miomectomie conservativă. Grupul de control a fost constituit din 19 femei supuse miomectomiei conservative prin laparotomie Pfannenstiel, grupul de studiu – 31 femei la care miomectomia conservativă a fost efectuată laparoscopic.

Rezultate: S-a constatat că durerile pelviene, disconfortul la urinare și defecație au fost observate la 35,5% femei din grupul de studiu și la 68,4% - din grupul de control. Metrorragia, menoragia, tuberculoza a fost notată în 89,4%, 68,4%, 57,9% la pacientele din grupul de control, respectiv, și la 45,2%, 29,0%, 25,8% - din grupul de studiu. Boli inflamatorii ale organelor pelviene: salpingită, colpită, cervicită sunt identificate în 94,7%, 52,6% și 47,4% dintre pacientele din grupul de control, respectiv, și în 32,3%, 22,6% și 22,6% - în grupul de studiu. Hiperplazia endometrială glandulară în perioada postoperatorie a apărut la 47,4% femei din grupul de control și la 16,1% - în grupul de studiu.

Concluzie: Determinarea variațiilor alelelor genelor de colagen justifică stabilizarea metabolismului țesutului conjunctiv. Perioada postoperatorie mai favorabilă notată la femeile cu tipul polimorf al alelelor II colagen alfa I, după miomectomie conservativă laparoscopică, mărturisește despre avantajul acesteia.

LAPAROSCOPIC MYOMECTIONY FOR TREATMENT OF LEIOMYOMA OF UTERUS

Introduction: The emergence and development of uterine leiomyoma proliferative type depends on the premorbid background. Developing syndrome of operated uterus clinically manifested by pelvic pain, discomfort at urinating and defecation. The use of laparoscopic myomectomy reduces the risk of these complications.

The aim: A study of the clinical features of postoperative period in women undergoing open and laparoscopic conservative myomectomy.

Material and methods: The study involved 50 women of reproductive age with diagnosed uterine leiomyoma proliferative type and polymorphic alleles type II collagen alpha I (COL2AI) who underwent conservative myomectomy. The control group consisted of 19 women who had conservative myomectomy performed by Pfannenstiel laparotomy, main group – 31 women in whom conservative myomectomy performed laparoscopically.

Results: It was found that pelvic pain, discomfort at urinating, defecation was observed in 35.5% women of the main group and in 68.4% women in the control group. Metrorrhagia, menorrhagia, tuberculosis was characterized in 89.4%, 68.4%, 57.9% of patients in the control group, respectively, and in 45.2%, 29.0%, 25.8% - in the main. Inflammatory diseases of female pelvic organs: salpingitis, colpitis, cervicitis identified in 94.7%, 52.6%, 47.4% of patients in the control group, respectively, and 32.3%, 22.6%, 22.6% - in main group. Glandular endometrial hyperplasia in the postoperative period occurred in 47.4% of cases in the control group and 16.1% in the main.

Conclusion: Identify options for alleles of genes of collagen justifies conducting stabilization connective tissue metabolism. More favorable postoperative period in women with polymorphic alleles type II collagen alpha I, underwent laparoscopic myomectomy conservative, testifies to its advantage.