

(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.