

**BAROREZISTENȚA PEREȚILOR DUODENULUI UMAN LA PRESIUNE INTRADUODENALĂ CRESCUTĂ (studiu experimental)**SUMAN S<sup>1</sup>, SUMAN A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Catedra de anatomie topografică și chirurgie operatorie, <sup>2</sup>Laboratorul de chirurgie hepato-pancreato-biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

**Introducere.** Parametrii fizico-mecanici ai materialelor biologice se studiază mai intens începând cu anii 60 – 70 ai secolului trecut. Pe moment, se fac tentative de a stabili zonele cu rezistență scăzută ale pereților organelor cavitare. Cercetări de acest gen sunt impuse de frecvența în creștere rapidă a politraumatismelor, inclusiv cu implicarea organelor cavității abdominale.

**Scop.** Determinarea localizărilor leziunilor pereților duodenului la testul de barorezistență indus experimental.

**Material și metode.** Materialul supus studiului au fost testate cu un – sistem pentru stabilirea barorezistenței a organelor tubulare. Sub acest unghi, a fost întreprins un studiu experimental pe 25 de cazuri – persoane cu vârste cuprinse între 21 și 87 de ani, 19 bărbați și 6 femei.

**Rezultate.** Astfel, a urmat stabilirea ariilor pereților duodenali cu barorezistență scăzută, unde s-a ținut cont de porțiunile duodenului, direcția, numărul și lungimea rupturilor pereților duodenali. Așadar, rupturi, macroscopic accesibile, ale pereților duodenului s-au înregistrat preponderent (32,0±8,52% - 8 observații) la nivelul duodenului orizontal inferior (DIII). Rupturi cu sediul în limitele DII – DIII s-au depistat în 6 (24,0±7,79%) cazuri. Leziuni similare cu sediul la nivelul DIII și DIV au avut loc la 5 (20,0±7,30%) subiecți. Leziuni izolate ale pereților duodenului descendent s-au depistat în 3 (12,0±5,93%) cazuri. Sub acțiunea presiunii crescute în lumenul DI, soluții de continuitate s-au produs în două (8,0±4,95%) cazuri. Ruptură izolată la nivelul flexurii duodenale inferioare s-a observat într-un singur caz (4,0±3,58%).

**Concluzii.** Rezistența pereților duodenului uman, în anumită măsură, manifestă tendință de reducere în sens distal de la DI spre DIV. Ea, la fel, este condiționată de direcția în care se aplică solicitările mecanice asupra probelor supuse examinării – longitudinal sau transversal. Probele denotă o rezistență limită sporită fiind supuse tensionărilor în sens longitudinal.

*Cuvinte cheie:* barorezistență, perete duodenal

**RESISTANT HUMAN DUODENUM WALL PRESSURE INCREASED INTRA DUODENAL (experimental study)**SUMAN S<sup>1</sup>, SUMAN A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Department of topographic anatomy and operative surgery, <sup>2</sup>Laboratory of hepato-pancreato-biliary surgery, SMPH U „Nicolae Testemitsanu”, Chisinau, Republic of Moldova*

**Introduction.** Physical and mechanical parameters of biological materials has been studied more intensively since the 60-70 of the last century. At the moment, attempts are made to determine areas of weakness of the walls of hollow organs. Researches of this kind are required by rapidly increasing frequency of polytrauma, including the involvement of the organs of the abdominal cavity.

**Purpose.** Determining the location of lesions in the duodenum wall after the experimentally induced baroresistance test.

**Material and methods.** Study material was tested with a – system for establishing the baroresistance of hollow organs. An experimental study was conducted on 25 cases – people aged 21 to 87 years, 19 men and 6 women.

**Results.** Thus, followed the establishment of duodenal wall areas with low baroresistance, where were taken into account portions of the duodenum, the number and length of breaks of the duodenal wall. So, macroscopic accessible tears of the duodenal wall were recorded mainly (32,0±8,52% - 8 observations) in the lower horizontal duodenum (DIII). Tears located within the DII – DIII were detected in 6 (24,0±7,79%) cases. Similar lesions located in the DIII and DIV occurred in 5 (20,0±7,30%) subjects. Isolated lesions of the walls of descending duodenum were found in 3 (12,0±5,93%) cases. Under the action of high pressure in the lumen DI solutions of continuity occurred in two (8,0±4,95%) cases. Isolated rupture at the level of the inferior duodenal flexure was observed in one case (4,0±3,58%).

**Conclusions.** The resistance of human duodenum wall, to a certain extent, trends to reduce in distal direction from DI to DIV. It, also, is conditioned by the direction in which is applied the mechanical stress on the samples under examination – longitudinal or transverse. Evidence shows increased resistance limit to tensions in the longitudinal direction.

*Keywords:* baroresistance, duodenal wall

## CONDUITA ÎN TRAUMATISMUL ABDOMINAL PENETRANT: MITURI ȘI REALITATE

ȚÎNȚARI S, ROJNOVEANU G, GHIDIRIM G

*Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

**Introducere.** Laparotomia exploratorie rămâne a fi standard de abordare în plăgile penetrante ale abdomenului, deși de mai bine de jumate de secol Shaftan cheamă la conservatism selectiv. Aceasta abordare tradițional se bazează pe 3 axiome: rata mare a leziunilor majore, dificultățile de diagnostic preoperatoriu și inofensivitatea laparotomiei nonterapeutice. Se invocă că astfel riscurile comportate sunt minimale, iar laparotomia albă este considerată un preț echitabil pentru evitarea omiterii unei leziuni potențial devastatoare.

**Scopul.** A sistematiza și împărtăși experiența noastră în managementul aplicat pacienților cu plăgi penetrante ale abdomenului.

**Materiale și metode.** Am analizat retrospectiv conduita diagnostic-curativă aplicată la 541 pacienți consecutivi cu plăgi ale abdomenului, spitalizați în IMU pe durata a 6 ani. Algoritmii examinate sau bazat pe: laparotomie exploratorie (LE); laparoscopie (LD), conservatism selectiv (SC). Au fost evaluate: rata leziunilor majore, laparotomiilor întârziate, durata spitalizării, complicații.

**Rezultate.** Pe durata analizată rata laparotomiilor terapeutice a sporit constant de la 50.5% în LE; 69.1% – LD; la 94.4% – SC. În rândul pacienților asimptomatici abordați prin SC 7.3% au avut eșec de conduita necesitând ulterior laparotomie întârziată; în termen de maxim 10 ore după spitalizare, evoluând postoperatoriu fără complicații. Perioada postoperatorie a 42(61.2%) pacienți care au suportat laparotomie nonterapeutică a decurs cu complicații.

**Concluzii.** În traumatismul abdominal deschis evaluarea clinică este crucială în raport cu modalitățile diagnostice complementare. Pentru pacienții simptomatici decizia de operație este determinată de probabilitatea sporită a prezenței leziunilor majore. Pentru pacienții asimptomatici abordarea nonoperatorie este fezabilă, sigură și mult mai efektivă, chiar dacă comportă un risc minor de laparotomie întârziată.

*Cuvinte cheie:* traumatism, penetrant, conservatism selectiv

## MANAGEMENT IN PENETRATING ABDOMINAL TRAUMA: MYTHS AND REALITY

TSINTSARI S, ROJNOVEANU G, GHIDIRIM G

*Department of surgery no. 1 "Nicolae Anestiadi", SMPPhU "Nicolae Testemitsanu", Chisinau, Republic of Moldova*

**Introduction.** Laparotomy still remains a standard of care in penetrating abdominal trauma, despite Shaftan's recommendation to apply the selective conservatism approach - launched more than half a century ago. This traditional attitude was established according to three axioms: life-threatening trauma's high rate, diagnostic tools' low accuracy in finding these injuries and nontherapeutic interventions' harmlessness. As such kind of surgery is attended by irrelevant risks, non-therapeutic laparotomy is a fair price for not omitting any injury.

**Purpose.** To systematize and share our experience in managing penetrating abdominal wounds.

**Materials and methods.** A retrospective study, which included 541 patients with abdominal trauma admitted to IMU, was conducted over a 6-year period. Following approaches were used: exploratory laparotomy (EL), laparoscopy (DL) and selective conservatism (SC). As outcome parameters served: therapeutic interventions' rate, delayed laparotomy need, complications, hospitalization's length, and survival.

**Results.** Over time therapeutic laparotomy's rate increased from 50.5% in EL group; 69.1% – DL group; to 94.4% – SC group. In the SC group, 7.3% asymptomatic patients required subsequently delayed laparotomy, in up to 10 hours after admission. There were no complications related to this approach's failure. Complications subsequently occurred in postoperative recovery of 42(61.2%) patients who underwent nontherapeutic