

Ischemia intestinală a fost asociată cu valori crescute ale lactatului și piruvatului în lichidul peritoneal: un studiu pilot observațional prospectiv

LongHai Jin^{1,2}, Rong Xian Chia¹, Miho Mugino¹, Krishanth Naidu¹, Eleni Baird-Gunning¹, Alice Richardson², Soon-Ngee Lau¹, Sivakumar Gananadha^{1,2}

¹Department of General Surgery, The Canberra Hospital, Canberra, Australia

²Australian National University, Canberra, Australia

Rezumat

Scop: Diagnosticul ischemiei intestinale (II) reprezintă o provocare, având în vedere caracterul nespecific al manifestărilor clinice, biochimice și imagistice. Scopul acestui studiu a fost identificarea unor biomarkeri în lichidul peritoneal care ar putea fi utilizați pentru îmbunătățirea diagnosticului II.

Metode: Acest studiu este de tip observațional, prospectiv, monocentric și a inclus pacienți adulți la care s-a practicat laparotomie pentru suspiciune de ischemie intestinală. Au fost analizate probe de ser preoperator și de lichid peritoneal intraoperator. Pacienții cu perforație intestinală au fost excluși.

Rezultate: Au fost identificați 69 de pacienți; 5 au fost excluși din cauza perforației intestinale, iar 6 din cauza datelor incomplete. Dintre pacienții incluși, 34 au prezentat ischemie intestinală intraoperator și au fost alocați grupului cu ischemie, iar 24 nu au prezentat semne intraoperatorii de ischemie și au constituit grupul de control. Grupul cu ischemie a prezentat valori mediane semnificativ mai mari ale lactatului (3,9 vs. 1,2 mmol/L; $p = 0,002$) și piruvatului (190 vs. 114 $\mu\text{mol/L}$; $p = 0,003$) în lichidul peritoneal. De asemenea, au fost înregistrate valori medii semnificativ crescute ale leucocitelor serice ($16,23 \times 10^9/\text{L}$ vs. $9,77 \times 10^9/\text{L}$; $p = 0,001$), neutrofilelor ($13,97 \times 10^9/\text{L}$ vs. $7,03 \times 10^9/\text{L}$; $p < 0,001$) și proteinei C reactive (95,56 vs. 53,42 mg/L; $p = 0,039$). Aria de sub curbă (AUC) a fost cea mai mare pentru lactatul din lichidul peritoneal (0,770), urmată de piruvat (0,751); analiza combinată a biomarkerilor din lichidul peritoneal și ser a generat o AUC de 0,901.

Concluzie: Ischemia intestinală a fost asociată cu creșteri semnificative ale lactatului și piruvatului în lichidul peritoneal. Introducerea unei analize combinate care să integreze acești biomarkeri din lichidul peritoneal și din ser ar putea îmbunătăți diagnosticul ischemiei intestinale în practica chirurgicală.

Cuvinte cheie: ischemie intestinală, lichid peritoneal, biomarker, lactat, piruvat, laparotomie de urgență