Results. Macroscopic growth was seen in 21/30 (70%) rats. Tumor reproduction rate was 76% in rats implanted with PMP and 60% in rats implanted with mucin from mucocele. Intraperitoneal growth showed a variable number of peritoneal mucinous implants ranging from 5 to 20 mm. Pseudomyxoma growth was seen on both parietal and visceral surfaces of the peritoneum. Specimens were collected for morphological exam.
Conclusion. Human tumor tissue was successfully implanted in the rat peritoneal cavity creating an orthotopic animal model. Xenografts preserved the properties of implanted specimens, exhibiting noninvasive peritoneal growth, specific distribution and identical morphological aspect with human PMP.
Key words: pseudomyxoma, mucocele, experiment

HIPERTENSIUNEA INTRAABDOMINALĂ ȘI SINDROMUL DE COMPARTIMENT ABDOMINAL – STUDIU EXPERIMENTAL

CC BY-SA

GHIDIRIM G[1], MIȘIN I[2], ZASTAVNITCHI G[2], VOZIAN M[1], GURGHIS R[2], ZASTAVNITCHI M[2]

[1]*Catedra de chirurgie nr.1 „Nicolae Anestiadi” și* [2]*Laboratorul de Chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

Introducere. Hipertensiunea intraabdominală (HIA) și sindromul de compartiment abdominal (SCA) pot induce insuficiența multiplă de organe (IMO).
Scop. De a studia impactul HIA și SCA asupra modificărilor acido-bazice.
Material și metode. HIA și SCA au fost induse la 30 de femele de șobolani rasa Wistar care au fost divizate în 6 loturi: 0 – control; I – 5 ml pneumoperitoneu – 60 min; II – 5 ml pneumoperitoneu – 90 min; III – 20 mmHg pneumoperitoneu – 60 min; IV – 20 mmHg pneumoperitoneu – 60 min cu 30 min decompresie; V – 20 mmHg pneumoperitoneu – 90 min.
Rezultate. A fost determinată hiperkaliemia în loturile I-V ($p<0,05$); hiponatriemia în loturile IV ($p<0,05$) și V ($p<0,01$); creșterea concentrației de lactat (de la 3,07±0,57 până la 5,48±1,08 mmol/L – lotul III) și scăderea concentrației de lactat 3,3±0,32 și 4,34±0,64 în loturile IV și V respectiv ($p>0,05$). A fost notată o tendință de reducere a pH-lui ($p>0,05$). pCO2 s-a redus în loturile I *vs* IV și V ($p<0,001$), precum și II *vs* IV ($p<0,01$) și V ($p<0,05$). Devierile pO2 au fost statistic nesemnificative. A fost înregistrată o tendință spre acidoză în lotul V *vs* 0 ($p<0,05$); I *vs* IV și V ($p<0,05$) precum și în lotul II *vs* IV și V ($p<0,01$).
Concluzii. HIA de peste 60 min induce SCA reversibil prin decompresie.
Cuvinte cheie: sindrom de compartiment, patofiziologie, experiment

INTRAABDOMINAL HYPERTENSION AND ABDOMINAL COMPARTMENT SYNDROME – EXPERIMENTAL STUDY

GHIDIRIM G[1], MIȘIN I[2], ZASTAVNITCHI G[2], VOZIAN M[1], GURGHIS R[2], ZASTAVNITCHI M[2]

[1]*Department of surgery nr.1 „Nicolae Anestiadi” and* [2]*Laboratory of Hepato-Pancreato-Biliary surgery, SUMPh „Nicolae Testemitanu”, Chisinau, Republic of Moldova*

Introduction. Intraabbdominal hypertension (IAH) and abdominal compartment syndrome (ACS) are considered to induce multiple organ failure (MOF).
Aim. To study the impact of IAH and ACS on the acid-base modifications.
Material and methods. IAH and ACS were induced in 30 female Wistar rats, divided in 6 groups: 0 – controls; I – 5 ml pneumoperitoneum – 60 min; II – 5 ml pneumoperitoneum – 90 min; III – 20 mmHg pneumoperitoneum – 60 min; IV – 20 mmHg pneumoperitoneum – 60 min with 30 min decompression; V – 20 mmHg pneumoperitoneum – 90 min.
Results. We determined hyperkaliemia in the groups I-V ($p<0.05$); hyponatriemia in groups IV ($p<0.05$) and V ($p<0.01$); increased lactate level (from 3.07±0.57 to 5.48±1.08 mmol/L - group III) and decreased lactate level 3.3±0.32 and 4.34±0.64 in groups IV and V respectively ($p>0.05$). A trend to reduce pH ($p>0.05$) was noticed. pCO2 decreased in groups I *vs* IV and V ($p<0.001$), as well as II *vs* IV ($p<0.01$) and V ($p<0.05$). pO2 deviations were statistically insignificant. A tendency towards acidosis was established in group V vs. 0 ($p<0.05$); I vs. IV and V ($p<0.05$) as well as in group II *vs* IV and V ($p<0.01$).
Conclusion. IAH over 60 min induces reversible ACS by decompression.
Keywords: compartment syndrome, pathophysiology, experiment