

P-233 Gas less laparoscopy 使用に
みられた操作性と経済性の飛躍的改善

東京医科大学

中嶋章子 小杉好紀 井坂恵一

小川俊隆 保坂真 高山雅臣

【目的】Gas less laparoscopy で気腹法と同等の操作性を確保できるかどうか検討した。【方法】腹腔鏡下手術症例を気腹法(n=30)、皮下鋼線二本吊り上げ法、以下二本法(n=30)臍下正中皮下鋼線一本吊り上げ法、以下一本法(n=30)の3群に無作為に分け操作性と経済性に関して検討した。

【成績】(1) 視野：視野不良のために手術不能になった症例は、気腹法1症例(3%)、二本法0例、一本法0例であった。視野に関しては、3方法とも良好で差は認めなかった。(2) 操作性：気腹法ではトロカールの穴と同数の鉗子類しか使用できなかった。一本および二本法では一つの穴から二種の鉗子を使用できた。二本法では鋼線による鉗子類の可動制限を認めたが、一本法では可動性に制限は全く認められなかった。また気腹法では結紮は習熟を要し困難であるが一本および二本法では糸送り器、糸取り器、糸結び器の使用により容易で短時間に行えた。排煙吸引操作、卵巣嚢腫の腹腔外核出術、LAVHの腔式手術操作時等に気腹法では脱気が起こるため手術時間にロスタイムを認めたが一本および二本法では全く問題は認められなかった。(3) 経済性：気腹法では気密性の高いトロカール、気腹器、CO₂ガス等費用がかかるが一本および二本法ではこれらを必要とせず手術1件あたり約55%の費用に抑えることが出来た。【結論】臍下正中皮下鋼線一本吊り上げ法を採用することで、開腹手術時の器具に近い器具を使用出来るため、開腹手術に近い感覚で手術操作を行うことができ、気腹法に比べ操作性がよく経済面でも飛躍的改善が図れる。

P-234 オキシトシン(OT)によるNa利尿における腎カリクレイン・キニン系の役割

北里大, 同薬理*

安達敬一, 馬嶋正隆*, 吉原 一, 天野 完,

鹿取 信*, 西島正博

【目的】オキシトシン(OT)は子宮収縮ホルモンと認識されてきた。しかし男子血中濃度は非妊女子、妊婦と同等との報告もあり役割が不明であった。類似構造のバソプレッシンには抗利尿作用がある。そこでOTの尿電解質に及ぼす役割、さらにこの役割に腎カリクレイン・キニン系が関与するか否か検討した。【方法】ラット(SD系, 8週令, オス, SPF)をペントバルビタールで麻酔(50 mg/kg, i. p., initial dose)し、大腿静脈カニューレより生食(6 ml/kg/hr)を持続静注したvehicle群と、生食にOTを10, 30, 100 nmol/kg/30min加えた群につき、膀胱カニューレより15分毎に尿を採取し、尿量, 尿Na, Cl, K, Cr, 活性型カリクレイン, キニンを経時的に測定した。次にカリクレイン阻害薬(アプロチニン, 15 mg/kg/90 min)を加えた群, カリクレインにより生成されるキニンの拮抗薬(Hoe 140, 4.5 mg/kg/90 min)を加えた群についても同様の測定を行った。さらに大腿静脈より採血し、実験開始時, OT投与時, 実験終了時の血清Crにつき測定した。【成績】OT投与(30 nmol/kg)により尿量, 尿Na, Cl, K, 活性型カリクレインが投与前に比べ各々454%, 1754%, 581%, 457%, 195% (ピーク値)まで増大し、尿キニンもOT投与終了後増大した(p<0.05)。また尿量はOTの用量に依存的に増大した。尿, 血清Crに有意な変化は認められず、この実験系においてGFRの変化はないものと示唆された。アプロチニンを投与すると、OTにより増大した尿量, 尿Na, Cl, Kの有意な低下(p<0.05)が認められた。Hoe 140を投与すると同様の有意な低下(p<0.05)が認められたが尿K増加は抑制しなかった。【結論】OTは尿カリクレイン排泄を促進し、生成されたキニンにより、OTの尿量, 尿Na排泄増大機序の一部を担っていると結論された。