

cích laparoskopickou techniku sutury ledvinného pouzdra na konvexitě ledviny.

Materiál, metody: Indikací k operaci jsou symptomatické pacientky s prokázanou nefroptózou při radiologických vyšetřeních (hlavně IVU). Od 12/2004 do 4/2024 byla provedena nefropexie u 37 žen. U 34 na pravé straně, dvakrát na obou stranách a jednou na levé. Prvních 34 bylo laparoskopických a poslední 3 asistované robotem. Již dříve jsme publikovali laparoskopický postup včetně sledování a hodnocení účinnosti metody. Pravostranná laparoskopická nefropexie byla dvakrát kombinována s resekční pyeloplastikou. Laparoskopická technika: Poloha na boku, ev. močový katétr. Pneumoperitoneum je vytvořeno Veresovou jehlou, tlak CO₂ 12 mm Hg. Desetimilimetrový port pro kameru přes pupek a další dva pracovní porty (5 a 3 mm). V Toldtově linii se otevírá pobřišnice. Uvolní se laterální část ledviny a přilehlá břišní stěna. Ledvina je fixována k břišnímu transversálnímu svalu třemi nebo čtyřmi samostatnými otáčkami dlouhodobě vstřebatelným/nevstřebatelným samokotvovacím ostnatým stehem (V-Loc® 180 nebo nevstřebatelný, velikost 2-0, jehla 1/2 26 mm). V prvních 15 případech byly použity tři jednotlivé nevstřebatelné Prolen™ stehy. Peritoneální defekt se uzavře pokračujícím ostnatým vstřebatelným stehem V-Loc® 90. Stehy se zavedou přes trokar 10 mm a extrahují stejným způsobem nebo ihned přes břišní stěnu s předchozím narovnáním jehly. Není použit drén. Pacientka je tři dny v klidu na lůžku. Doporučujeme vyhnout se skákání, jízdě na koni atd. po dobu dvou měsíců. Roboticky asistovaná technika je podobná: Systém daVinci Xi, tři ramena v poloze V (kamera 30° v pupku), porty 8 mm – nůžky/jehlec, bipolární graper Maryland.

Výsledky: Laparoskopická skupina: Průměrný věk 36,9 ± 13,9 (20,0 až 65,1) let. Průměrný BMI 22,3 ± 2,8 (17,3 až 27,9). Průměrná doba operace na jedné straně výkonu 59,2 ± 17,0 (35 až 100), oboustranných výkonů (včetně rotace pacienta) 155 a 150 minut. Všechny výkony byly bez krevních ztrát a předoperačních a pooperačních komplikací. V letech 2022–2024 byly provedeny 3 roboticky asistované nefropexie u žen. Věk 47, 48 a 34 let, BMI 20, 21 a 23, doba operace 32, 31 a 36 min.

Závěr: Laparoskopická/roboticky asistovaná transperitoneální nefropexie s fixací konvexitě ledviny pokračujícím samokotvícím ostnatým stehem je standardem chirurgické léčby nefroptózy na našem pracovišti. Doporučuje se pečlivá disekce a pečlivé uvolnění břišní stěny umožňující bezpečné sešití bez poškození nervů břišní stěny. Robotická varianta se zdá být jednodušší (zejména šití) a rychlejší. Vzhledem k relativní vzácnosti takové operace budou dlouhodobé výsledky u větší skupiny pacientů dosažitelné pouze v multicentrické studii.

KLÍČOVÁ SLOVA

Nefroptóza, nefropexie, laparoskopie, robot.

SUMMARY

Hora M, Ürge T, Dolejšová O, Stránský P, Bartoš Veselá A, Pitra T, Sedláčková H, Stránský P jr, Šíková D. Minimally invasive robot assisted nephropexy.

Objective: To present our contemporary technique of minimally invasive nephropexy. We follow data based on clinical studies of lower quality recommending the laparoscopic technique of suturing of a renal capsule at the convexity of kidney.

Material, methods: Indications for surgery are symptomatic patients with proven nephroptosis on radiological examinations (mainly IVU). From 12/2004 until 4/2024, nephropexy was performed on 37 women. In 34 on the right side, two times on both sides and once on the left. The first 34 were laparoscopic and the last 3 robot-assisted. We have previously published the laparoscopic procedure, including monitoring and evaluating the effectiveness of the method. The right side laparoscopic nephropexy was twice combined with dismembered pyeloplasty. The laparoscopic technique: Flank position, eventually urinary catheter. Pneumoperitoneum is created with a Veres needle, the pressure of CO₂ 12 mm Hg. Ten mm port for the camera through the umbilicus and further two working ports (5 and 3 mm). The peritoneum is opened in Toldt's line. The lateral part of the kidney and the adjacent abdominal wall are cleaned. The kidney is fixed to the abdominal transversal muscle with three or four separate revolutions with long-term absorbable/non-absorbable self-anchoring