

Strokovni prispevek/Professional article

ANALIZA LAPAROSKOPIJ PRI OBRAVNAVANJU NEPLODNEGA PARA

ANALYSIS OF LAPAROSCOPIES IN THE MANAGEMENT OF THE INFERTILE COUPLE

Eda Vrtačnik-Bokal, Helena Ban, Sara Korošec

Ginekološka klinika, Klinični center, Šlajmerjeva 3, 1525 Ljubljana

Prispelo 2003-05-14, sprejeto 2003-06-19; ZDRAV VESTN 2003; 72: Supl. II: 121-3

Ključne besede: *histerosalpingografija; laparoskopija; neplodni par; tubarni dejavnik neplodnosti*

Izvleček – Izhodišča. *Histerosalpingografija (HSG) in laparoskopija s kromopertubacijo sta dve pogosto uporabljeni diagnostični metodi za ocenjevanje tubarne funkcije pri neplodnih ženskah. Diagnostična vrednost HSG in laparoskopije je še vedno predmet številnih razpravljaj. V naši retrospektivni analizi smo želeli oceniti vrednost HSG in laparoskopije v smislu diagnostičnega in terapevtskega postopka pri obravnavanju neplodnega para.*

Material in metode. *Analizirali smo 362 žensk, ki so bile obravnavane na Ginekološki kliniki v Ljubljani v letih 2000 in 2001 zaradi neplodnosti. Laparoskopija je bila opravljena pri vseh 362 ženskah, HSG pred laparoskopijo pa je bila opravljena pri 185 ženskah.*

Rezultati. *Pri 215 ženskah je bila napravljena laparoskopija zaradi primarne neplodnosti in pri 147 ženskah zaradi sekundarne neplodnosti. Patološki izvid je bil prisoten pri 79% žensk (pri 8% miomi, pri 19% policistični ovariji (PCO), pri 27% endometrioza in pri 46% tubo-ovarijske adhezije). Glede na tubarni dejavnik neplodnosti je bila občutljivost HSG v primerjavi z laparoskopijo 0,68, specifičnost 0,52, pozitivna napovedna vrednost 0,55 in negativna napovedna vrednost 0,64.*

Zaključki. *Lahko zaključimo, da je laparoskopija pri obravnavanju neplodnih parov koristna diagnostična in terapevtska metoda, medtem ko ima metoda HSG omejeno vrednost.*

Uvod

V razvitem svetu je približno 8 do 20% parov neplodnih (1). Mreža diagnostičnih postopkov pri obravnavanju neplodnega para je sorazmerno premočrtna: anamneza, ginekološki pregled, spermioqram, potrditev ovulacije, postkoitalni test in histerosalpingografija (HSG). HSG in diagnostična laparoskopija s kromopertubacijo sta pogosto uporabljeni metodi za ocenjevanje tubarne funkcije pri neplodnih ženskah. Diagnostična vrednost HSG je še vedno predmet številnih razpravljaj. Nekateri avtorji (2, 3) trdijo, da je HSG nepogrešljiva metoda in jo je potrebno opraviti pred vsako laparoskopijo, medtem ko drugi (4) predlagajo popolno opustitev metode. Večkrat omenjena prednost HSG je, da po samem posegu

Key words: *hysterosalpingography; laparoscopy; infertile couple; tubal factor of infertility*

Abstract – Background. *Hysterosalpingography (HSG) and diagnostic laparoscopy with chromopertubation are two widely used diagnostic methods to determine tubal function in infertile women. The diagnostic value of HSG and laparoscopy is still a matter for much debate. In the retrospective analyses we wanted to evaluate the HSG and laparoscopy as diagnostic and therapeutic procedure in the infertile patients.*

Materials and methods. *Three hundreds and sixty two patients treated at University Department of Obstetry and Gynecology in Ljubljana because of infertility were analysed in the year 2000 and 2001. Laparoscopy was done in all 362 patients and HSG before the laparoscopy was done in 185 patients.*

Results. *The laparoscopy was done in 215 patients because of primary sterility and in 147 patients because of secondary sterility. The pathology was found in 79% of the patients (myomas in 8%, polycystic ovaries (PCO) in 19%, endometriosis in 27%, tubo-ovarian adhesions in 46%). Considering the tubal factor of infertility sensitivity of HSG was 68%, specificity 52%, PPV 55% and NPV 64%.*

Conclusions. *Considering the results we found the laparoscopy as diagnostic and therapeutic method in infertile patients very useful and important and HSG as a method of limited value.*

ženske pogosto zanosijo (2, 5). Prav tako razpravljajo o vrednosti laparoskopije pri obravnavanju neplodnega para. Postavlja se vprašanje, ali naj se laparoskopija opravlja kot osnovna preiskava ali sekundarno, glede na izvide predhodnih preiskav, ki kažejo določene nepravilnosti in jih lahko laparoskopsko korigiramo. Prav tako se postavlja vprašanje, ali narediti laparoskopijo pri prej normalnih preiskavah v smislu odkrivanja endometrioze. Vedno aktualno vprašanje je tudi, v kakšnem obsegu je laparoskopski izvid skladen z izvidom HSG in kakšen vpliv na zanositev imajo laparoskopske korekcije. Mnenja in priporočila so različna, delno tudi na račun različnih parametrov, ki so jih v večini primerov obravnavali retrospektivno. Da bi odgovorili na omenjena vprašanja, smo retrospektivno analizirali 362 zaporednih laparoskopij, ki smo

jih opravili v postopku obravnavanja neplodnih parov na Ginekološki kliniki v Ljubljani.

Material in metode

Analizirali smo vse zaporedno opravljene laparoskopije pri neplodnih parih v letu 2000 in 2001, ki so bile opravljene na Ginekološki kliniki v Ljubljani. Analizirali smo tudi pripadajoče slike HSG, ki so bile prav tako opravljene na Ginekološki kliniki v Ljubljani. HSG, ki niso bile opravljene na naši kliniki, nismo obravnavali, ker smo želeli oceniti zgolj vrednost pri nas opravljenih diagnostičnih postopkov.

Slike HSG smo ocenili kot normalne ali kot patološke s tubo-peritonealnim dejavnikom neplodnosti. Enako smo ocenili laparoskopske izvide. Dodatno patologijo, ki smo jo našli, smo opisali ločeno. Endometriozo smo klasificirali po klasifikaciji American Fertility Society (6).

Iz retrospektivno zbranih podatkov smo izračunali občutljivost, specifičnost, pozitivno napovedno vrednost (PPV) in negativno napovedno vrednost (NPV) HSG v odkrivanju tubarnega dejavnika neplodnosti v primerjavi z izvidi laparoskopije s kromopertubacijo, ki predstavlja zlati standard.

Rezultati

Analizirali smo 362 laparoskopskih izvidov. Pri 59% (n = 215) žensk je bila laparoskopija opravljena zaradi primarne neplodnosti in pri 41% (n = 147) žensk zaradi sekundarne neplodnosti. Pri primarno neplodnih ženskah je bilo 21% (n = 46) normalnih laparoskopij in pri sekundarno neplodnih 20% (n = 30).

Patološke spremembe pri laparoskopijah so prikazane v sliki 1, stopnje endometrioze pa v sliki 2.

Nadalje smo analizirali 185 izvidov HSG in 185 pripadajočih izvidov laparoskopij, ki smo jih opravili na Ginekološki kliniki v Ljubljani. HSG smo ocenili kot normalne ali HSG s tubo-peritonealnim dejavnikom neplodnosti. Enako smo ocenili laparoskopije. Rezultati so prikazani v razpredelnici 1. Primerjava HSG z laparoskopijo kot zlatim standardom je pokazala občutljivost 0,68, specifičnost 0,52, PPV 0,55 in NPV 0,64 za tubo-peritonealni dejavnik neplodnosti.

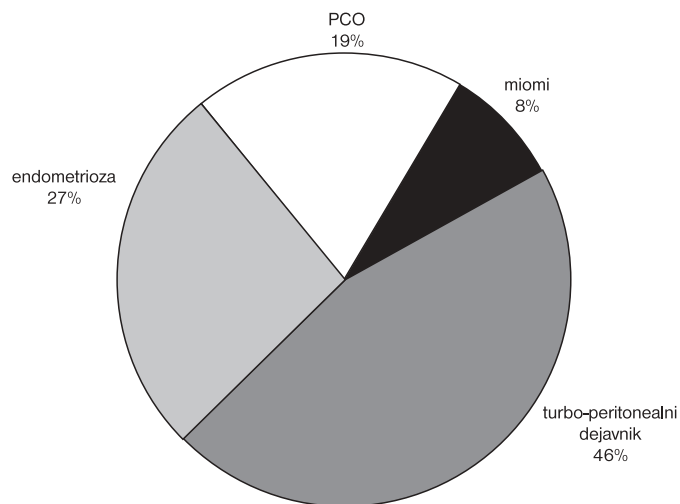
Razpr. 1. Izvid HSG v primerjavi z izvidom laparoskopije pri tubo-peritonealnim dejavniku neplodnosti. HSG-N = normalna HSG, HSG-T = HSG – tubo-peritonealni dejavnik, LAP-N = normalna laparoskopija, LAP-T = laparoskopija-tubo-peritonealni dejavnik.

Table 1. *Hysterosalpingography versus laparoscopy for tubo-peritoneal factor. HSG-N = HSG normal, HSG-T = HSG – tubo-peritoneal factor, LAP-N = normal laparoscopy, LAP-T = laparoscopy – tuboperitoneal factor.*

	Število LAP – N Number of LAP – N	Število LAP – T Number of LAP – T	Skupaj HSG All HSG
Število HSG – N Number of HSG – N	52	27	79
Število HSG – T Number of HSG – T	48	58	106
Skupaj LAP All LAP	100	85	185

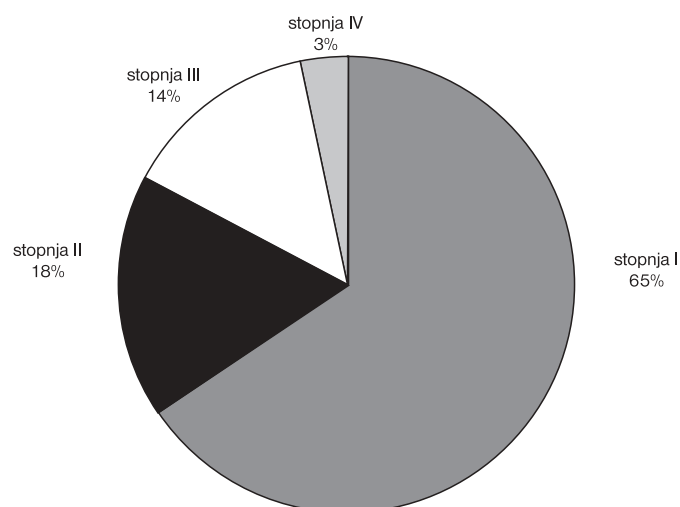
Razpravljanje

V naši retrospektivni analizi, v kateri smo primerjali rezultate HSG z rezultati laparoskopij s kromopertubacijo, je bila občutljivost HSG za tubo-peritonealni dejavnik neplodnosti 0,68, specifičnost 0,52, PPV 0,55 in NPV 0,64.



Sl. 1. Patološke spremembe pri laparoskopijah.

Figure 1. The pathological findings at laparoscopies.



Sl. 2. Stopnje endometrioze.

Figure 2. The grade of endometriosis.

Glede na občutljivost HSG je bila ta primerljiva z izsledki Swarta s sod. (7), ki so opravili meta analizo 4179 izvidov HSG, obravnavanih v 20 raziskavah. Zaradi različnih klasifikacij in parametrov je rezultate različnih raziskav težko primerjati. Swart s sod. (7) je analiziral ločeno prehodnost jajcevodov in peritubarne adhezije. V naši raziskavi smo za HSG izračunali občutljivost 0,68 in specifičnost 0,52 za tubo-peritonealni dejavnik neplodnosti. Občutljivost naše raziskave 0,68 je bila primerljiva z občutljivostjo raziskave Swarta s sod. (7), ki je znašala 0,65. Rezultati pa so bili različni v specifičnosti. V naši raziskavi je bila zelo nizka specifičnost 0,52 za tubo-peritonealni dejavnik neplodnosti. Swart s sod. (7) je navedel specifičnost 0,83 za tubarno prehodnost in poudaril, da negativni rezultat ne izključuje tubarne patologije, pozitivni rezultat pa jo potrjuje. Torej tubarna prehodnost, potrjena s HSG, ne pomeni zanesljivega izvida, zato je potrebna laparoskopska potrditev. Prav tako specifičnost 0,30 in občutljivost 0,85 kaže, da je HSG za potrditev peritubarnih adhezij popolnoma nezanesljiva metoda (7). Glede na lastne in citirane rezultate (7) in glede na to, da prehodnost lahko določamo tudi z ultrazvočno preiskavo, s pomočjo fiziloške raztopine ali s kontrastnimi sredstvi brez izpostavljanja bolnic rentgenskemu sevanju, menimo, da

v sedanjem času HSG ni več potrebna kot obvezna diagnostična metoda pri obravnavanju neplodnega para.

Analiza laparoskopskih izvidov je pokazala, da se je le v 31% tubo-peritonealni dejavnik neplodnosti ujemal s HSG. Sicer smo z laparoskopijo potrdili tubo-peritonealni dejavnik v 45%, endometriozo v 27%, PCO v 19% in miome v 8%. Med laparoskopskim postopkom smo hkrati opravili tudi korekcijo endometrioz in elektrokoagulacijo PCO.

Znano je, da kavterizacija ali ekscizija endometrioz izboljša reproduktivno sposobnost (8, 9). Izsledki raziskave Voglerja s sod. (9) kažejo, da je 61% (n = 31) žensk z endometriozo stopnje I in II zanosilo eno leto po opravljeni laparoskopski kavterizaciji.

Vrednost laparoskopske elektrokoagulacije PCO je v retrospektivni analizi potrdila Ribičeva s sod. (10). 61% (n = 50) žensk je zanosilo v prvem letu po laparoskopski elektrokoagulaciji.

Zaključimo lahko, da se strinjamo z Maubonom s sod. (11), da je HSG zelo uporabna metoda za potrditev proksimalne okluzije, kjer nato z rekanalizacijo omogočimo zanositev brez mikrokirurškega posega ali vključitve v postopek zunajtelesne oploditve. HSG pa ne predstavlja zanesljive preiskave za potrditev tubo-peritonealnega dejavnika neplodnosti. Primernejša metoda je laparoskopska preiskava, ki hkrati omogoča tudi terapevtske posege pri odpravljanju tubo-peritonealnega vzroka neplodnosti, endometrioz in pri vzpostavljanju normalnih menstruacijskih ciklusov pri PCO. Pomembno izboljšanje reproduktivne sposobnosti po laparoskopskih korekcijah opravičuje izvajanje laparoskopije pred vključitvijo žensk v postopke oploditve z biomedicinsko pomočjo.

Literatura

1. Mishell D, Stenchever M, Droegemueller et al. Comprehensive Gynecology, 3rd ed. Part five: reproductive endocrinology and infertility. St. Louis: Mosby, 1997: 1113–54.
2. Hutchins CJ. Laparoscopy and hysterosalpingography in the assessment of tubal patency. *Obstet Gynecol* 1986; 67: 718–21.
3. Rice JP, London SN, Olive DL. Reevaluation of hysterosalpingography in infertility investigation. *Obstet Gynecol* 1986; 67: 718–21.
4. Okonofua FE, Essen UI, Nimalaraj T. Hysterosalpingography versus laparoscopy in tubal infertility: comparison based on findings at laparotomy. *Int J Gynaecol Obstet* 1989; 28: 143–7.
5. Duff DE, Fried AM, Wilson EA, Haack DG. Hysterosalpingography and laparoscopy: a comparative study. *Am J Radiol* 1983; 141: 761–3.
6. American Fertility Society. Revised American Fertility Society classification of endometriosis. *Fertil Steril* 1985; 43: 351–2.
7. Swart P, Mol BWJ, Veen F, Beurden M, Redekop WK, Bossuyt PMM. The accuracy of hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology: a meta-analysis. *Fertil Steril* 1995; 64: 486–91.
8. Marcoux S, Maheux R, Berube S. Laparoscopic surgery in infertile women with minimal or mild endometriosis: Canadian Collaborative Group in Endometriosis. *N Engl J Med* 1997; 337: 217–22.
9. Vogler A, Tomažević T, Ribič-Pucelj M. Vloga endoskopske kirurgije pri neplodnih ženskah z minimalno in blago endometriozo. In: Kralj B, Denona V eds. Zbornik. II. kongres ginekologov in porodničarjev Slovenije. Portorož: Združenje ginekologov in porodničarjev Slovenije, 2000: 47–9.
10. Ribič-Pucelj M, Tomažević T, Vogler A, Meden-Vrtovec H, Vrtačnik-Bokal E. Kirurško zdravljenje policističnih jajčnikov pri neplodnih ženskah. In: Kralj B, Denona V eds. Zbornik. II. kongres ginekologov in porodničarjev Slovenije. Portorož: Združenje ginekologov in porodničarjev Slovenije, 2000: 59–61.
11. Maubon AJ, Graef M, Boncoeur-Martel MP, Rounaet JP. Interventional radiology in female infertility: technique and role. *Eur Radiol* 2001; 11: 771–8.