

经阴道四维超声造影在输卵管通畅性综合评估中的应用分析

霍延勇

淇县人民医院 456750

【摘要】目的 分析经阴道四维超声造影在输卵管通畅性综合评估中的应用价值。**方法** 应用医学小样本观察法, 选取 2019 年 5 月-2020 年 5 月以来我院收治的 98 例输卵管不孕症患者, 按照输卵管通畅性综合评估方式的不同, 等分为两组, 给予对照组应用(子宫)输卵管放射线造影术检查, 研究组为阴道四维超声造影检查, 就两组的输卵管通畅性结果进行对比分析。**结果** 研究组和对照组在通畅率上数值对比分别为 97.96% (48/49) 和 71.43% (35/49), 统计学意义特征对比明显 ($P < 0.05$)。**结论** 经阴道四维超声造影在输卵管通畅性综合评估中的应用价值显著, 具有较高的通畅率, 同时超声诊断造影剂的开发、应用及经阴道四维超声造影在不孕症中诊断中的推广, 使超声下评价输卵管通畅性的准确性大大提高, 具有广阔的推广前景。

【关键词】 经阴道四维超声造影; 输卵管通畅性; 综合评估; 应用; 不孕症

【中图分类号】 R711.76 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2095-7165 (2020) 10-102-02

不孕症是临床常见病症, 以输卵管不同较为常见, 给患者带来了极大痛苦。传统诊断以经阴道常规超声检查为主, 但是输卵管全堵塞或半堵塞, 分别是发生不孕症和宫外孕最常见的因素, 因此, 传统的(子宫)输卵管放射线造影术的局限性, 使得其输卵管通畅性综合评估准确性不高, 从另一种程度来讲, 诊断失误和漏诊, 将会对患者治疗增加难度^[1]。近年来, 经阴道四维超声造影技术在不孕症诊断中获得了突破性的进展, 对诊断正确率有着直接的影响作用。本研究为分析阴道四维超声造影在输卵管通畅性综合评估中的效果, 现就相关实验细节分析总结如下:

1 研究材料和方法

1.1 研究材料

应用医学小样本观察法, 选取 2019 年 5 月-2020 年 5 月以来我院收治的 98 例输卵管不孕症患者, 按照输卵管通畅性综合评估方式的不同, 等分为两组。其中对照组年龄在 25-35 岁, 平均年龄(29±1.25)岁。研究组年龄在 26-34 岁, 平均年龄(29±1.35)岁。两组患者临床基础资料差异统计学无意义 ($P < 0.05$)。

1.2 诊断标准^[2]

根据患者发热、疼痛、分泌物增多、消瘦等症状等急性发作症状; 妇检查可触及性痛性包块; 输卵管术后 4-6 天, 腹腔镜通液检查。

1.3 方法

给予对照组应用(子宫)输卵管放射线造影术检查, 研究组为阴道四维超声造影检查, 就两组的输卵管通畅性结果进行对比分析。

1.4 观察指标

临床根据超声影像学检查结果, 对比腹腔镜通液检查结果进行对比分析, 观察临床诊断通畅率。

1.5 统计学处理

应用 PEMS3.1 软件对所有数据进行统计分析, 两样本率比较以 % 表示, 采用 % 表示计数资料, 用 χ^2 检验, 其他指标情况应用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 以 t 验证, $P < 0.05$ 时, 有统计学意义。

2 结果

表 1: 两组通畅率情况比较 ($\chi^2/\%$)

组别	例数	通畅	通而不畅	阻塞	通畅率
对照组	49	17 (34.69)	18 (36.74)	14 (28.57)	35 (71.43)
研究组	49	28 (57.14)	20 (40.82)	1 (2.04)	48 (97.96)
t	/	4.1090	0.0430	11.3349	11.3349
P	/	0.0427	0.8358	0.0008	0.0008

研究组和对照组在通畅率上数值对比分别为 97.96% (48/49) 和 71.43% (35/49), 统计学意义特征对比明显 ($P < 0.05$)。具

体见表 1 所示:

3 讨论

不孕是育龄期女性常见大事, 且以输卵管性不孕 (Tubalinfertility) 最为常见。输卵管作为精卵结合的主要通道, 不仅是连接子宫和卵巢的渠道, 还是发挥女性受孕功能的主要场所。其通畅性诊断, 是临床诊疗中必须关注的问题, 从病因来讲, 受女性自身因素的影响导致宫腔扭曲、蠕动失调、慢性感染和输卵管近端管腔狭窄等影响。科学的诊断, 是指导患者治疗的方法, 尤其是对输卵管通而不畅患者的早期诊断、科学治疗、预后疗效评估等的重要标准, 同时也使得评估显得尤为重要。

本研究的研究结果证实, 经阴道四维超声造影评估子宫输卵管通畅性更高; 突出表现在研究组和对照组在通畅率上数值对比分别为 97.96% (48/49) 和 71.43% (35/49), 统计学意义特征对比明显 ($P < 0.05$) 上。相关学者的研究结果进一步表明, 二维超声造影和四维子宫输卵管超声造影, 均能准确的诊断输卵管通畅性, 但是后者在空间行走方面更加精准, 且临床应用价值非常高; 且四维超声造影比之二维超声造影, 在诊断一致性、敏感度、特异度、准确率等情况下, 与腹腔镜下通液术的吻合度更具比较优势; 输卵管造影检查, 一次性能精确查出输卵管具体病因^[3]。4D-HyCoSy 是一种能安全、有效的准确判断输卵管通畅度的影像检查新技术, 可作为评价输卵管通畅度的首选检查方法; 4D-HyCoSy 判断输卵管通畅/通而不畅的敏感性、特异性和准确度均高于 90%, 诊断输卵管阻塞的上述统计学指标均为 100%。不同程度输卵管通畅度的疼痛反应发生率由受输卵管阻塞程度、单侧对侧通畅度等的高低差异不一 ($P < 0.01$)^[4]。袁靖认为, 通畅 148 条、通而不畅 58 条、阻塞 4 条; (2) 四维超声造影在输卵管通畅性综合评估中, 对其不良反应发生层级、患者治疗依从性、输卵管通畅性改变程度、后续诊疗计划制定及其手术效果评估中, 更具优势^[5]。

综合来讲, 输卵管的通畅性经阴道子宫输卵管四维超声造影评估的价值确切。采用 SonoVue 造影剂进行超声造影, 可实时观察造影剂在宫腔及输卵管腔内流动过程, 判断输卵管的通畅性, 为安全、经济、无不良反应的科学筛查方法。X 线输卵管碘油造影 (HSG) 检查, 在输卵管的 4D-HyCoSy 造影图像可显示患者输卵管状况形态, 而且能够有效评价患者输卵管通畅性。经阴道四维超声造影检查及腹腔镜检查, 诊断方法更佳。对输卵管性不孕患者而言, 通过有效手术改善输卵管粘连状态, 复通输卵管组织状态, 恢复患者输卵管机能, 通过一次手术完成两次手术才能完成的治疗, 不仅可以有效减轻患者疼痛。造影术后, 可协同腹腔镜

(下转第 105 页)

3 小结与讨论

本研究测定灰树花毒性作用, 结果表明, 灰树花提取物灌胃给药最大耐受剂量 > 12.5g/kg, 无急性毒性作用; 三项遗传试验 (Ames 试验、小鼠骨髓嗜多染红细胞微核试验、小鼠精子畸形试验) 结果均为阴性, 无遗传毒性; 长期毒性试验对血液学、血液生化学及重要组织形态学观察未见病理学改变。灰树花无毒副作用, 长期用药安全。

[参考文献]

[1] 李海花. 灰树花多糖的免疫作用实验研究 [J]. 中华中医药学刊, 2007, 25(2): 365.

[2] 肖正中, 鄢苏晓. 灰树花多糖对小鼠免疫功能的影响 [J]. 安徽农业科学, 2010, 38(34): 19310-19311, 19313.

[3] 田君琪, 韩晓伟. 灰树花对免疫系统的影响 [J]. 吉林中医药, 2018, 38(10): 1203-1205.

表 1: 对大鼠增重、进食量及食物利用率的影响 ($\bar{x} \pm s$)

剂量 (g/kg. bw)	增重 (g)	进食量 (g)	食物利用率 (g)
0	261.8 ± 18.6	771.4 ± 38.2	33.5 ± 0.6
0.75	258.7 ± 20.3	778.5 ± 40.5	33.1 ± 1.3
1.5	263.5 ± 21.8	783.9 ± 53.8	33.4 ± 1.4
3.0	262.1 ± 19.4	792.2 ± 39.7	33.2 ± 1.6

表 2: 对大鼠血液学指标的影响 ($\bar{x} \pm s$)

剂量 (g/kg. bw)	RBC ($\times 10^{12}/L$)	Hb ($\rho B/g \cdot L^{-1}$)	PLT ($\times 10^9/L$)	WBC ($\times 10^9/L$)	LYM (%)	MID (%)	GRA (%)
0	6.88 ± 0.58	143.88 ± 10.18	513.88 ± 80.18	11.14 ± 0.58	77.35 ± 6.58	10.35 ± 2.33	10.15 ± 2.52
0.75	6.87 ± 0.54	141.87 ± 9.84	501.87 ± 92.84	11.57 ± 0.54	76.80 ± 7.32	9.45 ± 2.71	9.85 ± 3.05
1.5	6.92 ± 0.53	142.92 ± 10.53	522.92 ± 96.53	10.82 ± 0.53	78.72 ± 6.90	9.79 ± 3.12	10.12 ± 3.86
3.0	6.90 ± 0.51	146.90 ± 11.51	546.90 ± 111.51	12.30 ± 0.51	79.79 ± 8.24	10.68 ± 4.94	10.58 ± 4.11

表 3: 对大鼠血液生化学指标的影响 ($\bar{x} \pm s$)

剂量 (g/kg. bw)	ALT (u/L)	AST (u/L)	ALP (u/L)	TP (g/L)	CHO (mmol/L)	BUN (mmol/L)	GLU (mmol/L)
0	51.4 ± 6.3	119.4 ± 14.3	67.1 ± 6.3	52.3 ± 1.3	1.3 ± 0.2	9.0 ± 0.8	7.0 ± 0.7
0.75	52.6 ± 4.9	117.6 ± 16.5	66.4 ± 7.9	53.7 ± 1.9	1.2 ± 0.1	8.7 ± 1.1	6.8 ± 0.6
1.5	49.2 ± 7.3	111.3 ± 13.8	69.5 ± 7.2	54.5 ± 3.2	1.4 ± 0.3	8.5 ± 0.5	7.1 ± 0.4
3.0	50.3 ± 5.5	112.8 ± 12.6	65.9 ± 8.4	54.6 ± 2.4	1.2 ± 0.2	8.6 ± 0.6	6.6 ± 0.7

(上接第 100 页)

声的 68.06% ($P < 0.05$)。

综上所述, 经阴道超声检查在诊断子宫内膜病变方面具有较高的准确率, 与经腹部超声相比具有显著优势, 值得临床推广与应用。

[参考文献]

[1] 赵映雪. 经阴道超声和经腹部超声诊断子宫内膜病变的疗效对比观察 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(11):191-192.

[2] 杜海燕. 比较经阴道与经腹部超声对子宫内膜病变诊断的价值 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(8):177-178.

[3] 郗雅. 经阴道超声和经腹部超声诊断子宫内膜病变的效果 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(8):156-157.

[4] 李丽玲. 经阴道超声和经腹部超声诊断子宫内膜病变的效果分析 [J]. 现代医用影像学, 2020, 29(2):370-371.

(上接第 101 页)

辐射量低等优势, 可将乳房内不足 1cm 结节性病灶清晰显示, 但其也存在一定不足, 定性诊断时不能给出确切的参考方向, 检查患者有无致密型乳腺等小癌灶时很容易出现漏诊等^[5]。

本研究显示: 超声检查灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为 100%、9%、99.87%、100%, 均高于对照组的 99.17%、96.11%、99.57%、93.69%, 与相关研究一致。

总之, 早期乳腺癌经彩色多普勒超声诊断有显著价值, 但与其他检查方法结合可使检出率有效提升。

[参考文献]

[1] 赵如燕, 周小红, 康正琴. 彩色多普勒超声检查在妇女乳腺

癌筛查中的应用及早期诊断 [J]. 中国保健营养, 2016, 26(13):355.

[2] 黄伟华, 林梅清, 李冠芳, 等. 彩色多普勒超声联合钼靶 X 线检查在社区高危妇女乳腺癌筛查中的价值分析 [J]. 中国妇幼卫生杂志, 2019, 10(1):57-59.

[3] 李丹明, 关瑞芬, 关齐好, 等. 彩色多普勒超声检查在妇女早期乳腺癌筛查中的应用价值 [J]. 中国当代医药, 2019, 26(28):180-182.

[4] 林伟. 彩色多普勒超声检查在妇女乳腺癌筛查中的应用及早期诊断 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2017, 27(23):76-77.

[5] 陈少兰, 林汉楚, 周飞. 彩色多普勒超声在乳腺癌诊断筛查中的应用价值分析 [J]. 现代医用影像学, 2017, 26(1):34-36.

(上接第 102 页)

输卵管通液, 避免反复通水、通液或药物治疗给患者带来的痛苦, 可达到诊断与治疗的双重目的, 尤其可作为指导治疗的有效诊断手段, 实现一次治疗的满意效果。

综上所述, 经阴道四维超声造影在输卵管通畅性综合评估中的应用价值显著, 具有较高的通畅率, 同时超声造影剂的开发、应用及经阴道四维超声造影在不孕症中诊断中的推广, 使超声下评价输卵管通畅性的准确性大大提高, 具有广阔的推广前景。

[参考文献]

[1] 王海鸿. 经阴道三维、四维子宫输卵管超声造影诊断输卵管通畅性的价值 [J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(20):133-135.

[2] 傅芬, 叶琴, 梁荣喜, 郭晶晶, 杨嘉嘉, 薛恩生, 范晓青. 多模态经阴道超声造影技术对输卵管通畅性的诊断价值 [J]. 中华超声影像学杂志, 2020, 29(09):781-785.

[3] 张爱武, 李云芳. 研究经阴道二维超声和四维子宫输卵管超声造影评价输卵管通畅性的对比差异 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(19):70-72.

[4] 刘满荣, 丁可, 张巍, 韦学, 陆善金, 黄健源. 子宫输卵管四维超声造影疼痛副反应发生率及严重程度的临床研究 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(18):41-44.

[5] 袁靖. 经阴道四维超声子宫输卵管造影评估不孕症患者腹腔镜术后输卵管通畅性 [J]. 河南医学研究, 2020, 29(20):3795-3797.