

· 经验交流 ·

超声引导下注射³²P胶体联合地塞米松对甲状腺囊性结节患者甲状腺功能的影响

周宁 陈方红 冯娅琴 谢丽丹 叶玲红

甲状腺囊性结节是临床外科常见病变,通常为良性病变,主要临床特征为甲状腺肿大,出现压迫症状,引起呼吸困难。临床治疗以往以外科手术为主,但操作复杂,留疤,复发率较高,术后常造成甲状腺功能下降^[1]。随着超声介入治疗技术的不断进步和发展,超声引导下局部注射药物逐步用于甲状腺囊性结节治疗,取得了较好的治疗效果^[2]。超声引导下注射³²P胶体联合地塞米松和无水乙醇是目前运用最多的治疗方式,但两者的疗效尚无统一的意见。本次研究对47例甲状腺囊性结节患者采用超声引导下注射³²P胶体联合地塞米松治疗,并与超声引导下注射无水乙醇进行对比,探讨其对甲状腺功能的影响,为临床研究提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年3月至2017年6月丽水市中心医院收治的甲状腺囊性结节患者94例,其中男性36例、女性58例;年龄25~63岁,平均年龄

(38.13±4.50)岁;囊液体积7~62ml,平均(41.50±7.23)ml;病程0.5~4.2年,平均(2.13±0.47)年;结节数2~8个,平均(4.05±1.28)个;结节直径11~58 mm,平均(32.80±7.05)mm。纳入标准:①患者为单纯囊性结节,边界清楚,无钙化;②血常规、肝肾功能、凝血功能正常;③初诊患者,符合外科手术指征,且接受手术治疗;④患者对本研究知情,签订同意书。排除标准:①囊性结节内部有簇样钙化、砂粒样结节,或有实性血管等多普勒超声影像者;②伴有甲亢、甲减、甲状腺肿瘤、甲状腺炎等其他甲状腺病变者;③心、肝、肺、肾等机体重要器官病变者;④1个月内甲状腺激素治疗史者;⑤对本研究药物过敏者。采用随机数字表法随机分为观察组和对照组,每组47例。两组患者的性别、年龄、囊液体积、病程、结节数、结节直径见表1,两组患者的一般资料比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

表1 两组的一般资料比较

组别	n	性别(男/女)	年龄/岁	囊液体积/ml	病程/年	结节数/个	结节直径/mm
观察组	47	19/28	38.19±4.51	41.62±7.29	2.19±0.43	4.09±1.25	32.84±7.03
对照组	47	17/30	38.07±4.58	41.49±7.18	2.08±0.50	4.01±1.30	32.72±7.10

1.2 方法 观察组采用超声引导下注射³²P胶体(由中国核动力设计院生产)联合地塞米松(由天津金耀药业有限公司生产)治疗。患者取仰卧位,肩部垫枕,充分暴露颈前区,常规消毒铺巾,在超声引导下,采用无菌注射液缓慢刺入囊肿最高点,注意避开颈部血管,抽空囊内液体,留置针头在囊腔内,分离针体,同时将囊内液体送检。囊肿体积=长径×

横径×高/2,将1.85~3.7 MBq/cm³的³²P胶体与地塞米松(5 mg)的混合液沿针头缓慢注入囊腔内,完毕后快速拔出针头,并加压包扎,轻柔囊体1 min,促使混合液均匀分布于囊腔体内,防止液体外渗。治疗3个月后,全部患者复查甲状腺超声,若未痊愈,可根据囊肿体积进行第2次治疗。

对照组采用无水乙醇治疗。操作方式同观察组,注入约为囊内液体体积的1/3的无水乙醇,留置3 min后,抽出全部液体。治疗3个月后,全部患者复查甲状腺超声,若未痊愈,可根据囊肿体积进行

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2018.02.019

基金项目:丽水市科技计划项目(2015zdxk08)

作者单位:323000 浙江丽水,丽水市中心医院超声科

第2次治疗。

1.3 疗效标准 ①痊愈:囊肿结节全部消失,囊肿闭塞,影像学显示原缺损区消失,呈放射性均匀分布;②有效:囊肿的体积缩小 $\geq 50\%$,影像学显示,原缺损区明显缩小,有放射性稀疏区;③无效:囊肿体积缩小 $< 50\%$,影像学显示原缺损区有所缩小,或基本未变化^[3]。总有效率=(痊愈例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 观察指标 ①两组治疗后的临床疗效;②于治疗前及治疗3个月后各采集患者空腹肘静脉血7 ml,采用放射免疫法检测游离三碘甲腺原氨酸(free triiodothyronine, FT3)、总三碘甲状腺原氨酸(total triiodothyronine, TT3)、促甲状腺激素(thyroid stimulating hormone, TSH)的水平变化;③记录治疗过程中两组的并发症发生情况,包括针孔出血、疼痛不适、感染、血肿。

1.5 统计学方法 全部数据录入SPSS 16.0统计分析。计数资料采用百分率表示,两组间对比行 χ^2 检验;计量资料组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验。以 $P < 0.05$ 代表差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组的疗效比较见表2

表2 两组的临床疗效比较

组别	<i>n</i>	痊愈/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	47	31	13	3	93.62*
对照组	47	22	15	10	78.72

注:*,与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见,观察组的总有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.37, P < 0.05$)。

2.2 两组治疗前后甲状腺指标比较见表3

表3 两组治疗前后FT3、TT3、TSH比较

组别		FT3/pmol/L	TT3/ $\mu\text{g/ml}$	TSH/ $\mu\text{IU/ml}$
观察组	治疗前	5.39 $\pm$ 1.85	1.45 $\pm$ 0.36	2.81 $\pm$ 0.69
	治疗后	5.70 $\pm$ 1.91	1.52 $\pm$ 0.41	2.95 $\pm$ 0.73
对照组	治疗前	5.46 $\pm$ 1.76	1.41 $\pm$ 0.35	2.86 $\pm$ 0.70
	治疗后	5.63 $\pm$ 1.82	1.37 $\pm$ 0.39	2.74 $\pm$ 0.68

由表3可见,两组治疗前的FT3、TT3、TSH比较,差异无统计学意义(t 分别=0.19、0.55、0.35, P 均 > 0.05);观察组和对照组治疗后FT3、TT3、TSH的水平与治疗前比较,差异均无统计学意义(t 分别=

0.83、1.26、1.02; 0.46、0.39、0.91, P 均 > 0.05)。观察组治疗后的FT3、TT3、TSH与对照组治疗后比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.18、1.82、1.44, P 均 > 0.05)。

2.3 两组的并发症比较见表4

表4 两组的并发症比较/例(%)

组别	<i>n</i>	针孔出血	疼痛不适	感染	血肿
观察组	47	3(6.38)	5(10.64)*	0	1(2.13)
对照组	47	5(10.64)	13(27.66)	1(2.13)	3(6.38)

注:*,与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表4可见,两组的针孔出血、感染、血肿的发生率比较,差异无统计学意义(χ^2 分别=0.55、0.99、1.04, P 均 > 0.05);观察组的疼痛不适发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.40, P < 0.05$)。

3 讨论

超声引导下注射药物,不仅可观察到囊性结节的大小、位置及周围解剖结构,还能判断穿刺路径周围的血管结构,避免穿刺过程中损伤周围血管、组织及脏器,降低医源性损伤的风险^[4]。无水乙醇可引起局部组织脱水、变性、坏死,从而发生凝固性病理改变,促进囊性结节缩小和纤维化。目前临床逐渐转为超声引导下注射无水乙醇,虽可有效缩小囊肿,但术后易造成患者持续疼痛,影响了该术的推广^[5]。32 P胶体能释放 β 射线,能量可达到1.71 MeV,射程可达到8 mm,半衰期大约在14 d,可持续对局部组织进行照射,不会对周围其他正常组织造成明显影响,同时32 P胶体不会进入血液,引起全身不良反应^[6]。辐射显像结果显示,32 P胶体进入囊肿后,无外溢现象,未进入甲状腺、血液系统、肝、胆、脾等正常组织^[7]。地塞米松是种皮质类固醇激素,具有抗炎、抗肿瘤、抗水肿、抗过敏的作用,还能增强血管收缩的敏感性,促进血管收缩,抗未成熟血管增殖,从而促进肿瘤消退^[8]。32 P胶体性质较为稳定,不易与其他药物发生相互作用,可与多种药物混合,不影响胶体的疗效。地塞米松还能增强血管内皮细胞对 β 射线的敏感性,明显提高32胶体的疗效,从而有助于降低32 P胶体的剂量,减轻放射性炎症反应的风险^[9]。

本次研究结果显示,超声引导下注射32 P胶体联合地塞米松治疗甲状腺囊性结节的疗效确切,其疗效优于超声引导下注射无水乙醇($P < 0.05$)。32 P胶体联合地塞米松促使囊肿局部的血管闭塞,同时

引起囊壁分泌的细胞变性而坏死,促进囊腔萎缩闭合,发挥了治疗的作用^[10]。杨宝良等^[11]研究表明,超声引导下注射无水乙醇对直径低于2 cm的甲状腺囊肿换洗硬化作用较差。而超声引导下注射32 P胶体联合地塞米松对直径低于2 cm的甲状腺囊肿的治愈率可达到100%。同时注射无水乙醇的剂量尚无统一规范,剂量过少影响疗效,剂量过多可引起无水乙醇外渗,引起局部胀痛,还会引起周围正常组织损伤,引起局部水肿。

本研究结果还显示,观察组的疼痛不适发生率明显低于对照组($P<0.05$),可能的原因为无水乙醇外溢,造成周围正常组织损伤,引起疼痛。但本次研究结果显示两组组间及组内治疗前后主要甲状腺指标(FT3、TT3、TSH)的水平均无明显改变(P 均 >0.05),提示超声引导下注射32 P胶体联合地塞米松和无水乙醇对甲状腺功能无明显影响。32 P胶体释放的 β 射线穿透力较弱,仅破坏囊壁局部的分泌功能,无法照射到甲状腺腺体,对甲状腺功能无影响^[12]。无水乙醇对囊壁的作用与药物浓度相关,与术者的操作技能及临床经验关系较大,外渗的无水乙醇对周围组织会有一定的影响。本次研究中对对照组治疗前后甲状腺功能无明显改变,说明本次研究选择的无水乙醇的剂量较为合适,对甲状腺功能无影响。

综上所述,超声引导下注射32 P胶体联合地塞米松治疗甲状腺囊性结节的疗效较好,对甲状腺功能无明显影响。

参考文献

1 洪伟雄,姚雪榕,蔡谦,等.内镜辅助下同一切口甲状舌管

- 囊肿及甲状腺良性结节切除术[J].实用医学杂志,2015,31(15):2587-2588.
- 2 范梅花,毛平芬,黄品同,等.超声引导下细针穿刺治疗甲状腺囊肿或部分囊性甲状腺结节的疗效[J].中国临床医学影像杂志,2015,26(4):247-250.
- 3 高明.甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南[S].中国肿瘤临床,2012,33(17):651-652.
- 4 史昌乾,张硕,赵岩,等.超声引导介入治疗甲状腺良性囊性病变[J].武警医学,2014,25(7):653-655.
- 5 练锋,孙永康,唐胜飞,等.超声引导穿刺无水乙醇硬化治疗老年良性甲状腺囊肿疗效观察[J].医学影像学杂志,2017,27(8):1588-1592.
- 6 曾昭辉,滕强丰,殷跃.比较超声引导下局部注射32P胶体及曲安奈德与无水乙醇治疗甲状腺囊肿的疗效[J].医学临床研究,2017,34(2):306-308.
- 7 高志红,韩东亮.~(32)P胶体介入治疗甲状腺囊腺瘤临床分析[J].现代肿瘤医学,2015,12(24):3574-3576.
- 8 冯田田,胡蕴,陈婧,等.地塞米松对甲状腺细胞炎症反应的影响[J].中华内分泌代谢杂志,2014,30(6):507-510.
- 9 高志红,韩东亮,侯学静.~(32)p胶体联合地塞米松治疗甲状腺囊肿的疗效[J].现代肿瘤医学,2017,25(13):2050-2052.
- 10 苏镇军,温丽莎,赵合保,等.2种介入方法治疗甲状腺囊性结节对甲状腺功能影响的比较研究[J].现代中西医结合杂志,2016,25(24):2670-2672.
- 11 杨宝良,温丽莎,苏镇军.超声引导下三种介入方法治疗甲状腺囊性结节效果比较[J].山东医药,2016,56(8):68-70.
- 12 滕强丰,韦智晓.~(32)P胶体与无水乙醇治疗甲状腺囊肿疗效的比较研究[J].重庆医学,2017,46(16):2251-2253.

(收稿日期 2017-10-28)

(本文编辑 蔡华波)