

- time-lapse video cinematography[J]. Hum Reprod, 1997, 12(3): 532-541.
- 4 Alpha Scientists in Reproductive Medicine and ESHRE Special Interest Group of Embryology. The Istanbul consensus workshop on embryo assessment: proceedings of an expert meeting [J]. Hum Reprod, 2011, 26(6): 1270-1283.
 - 5 Zamora RB, Sánchez RV, Pérez JG, et al. Human zygote morphological indicators of higher rate of arrest at the first cleavage stage[J]. Zygote, 2011, 19(4): 339-344.
 - 6 Nicoli A, Capodanno F, Moscato L, et al. Analysis of pronuclear zygote configurations in 459 clinical pregnancies obtained with assisted reproductive technique procedures [J]. Reprod Biol Endocrinol, 2010, 8: 77.
 - 7 Berger DS, Zapantis A, Merhi Z, et al. Embryo quality but not pronuclear score is associated with clinical pregnancy following IVF[J]. J Assist Reprod Genet, 2014, 31(3): 279-283.
 - 8 Montag M, Liebenthron J, Köster M. Which morphological scoring system is relevant in human embryo development? [J]. Placenta, 2011, 32(Suppl 3): S252-S256.
 - 9 Bavister BD, Squirrell JM. Mitochondrial distribution and function in oocytes and early embryos[J]. Hum Reprod, 2000, 15(Suppl 2): 189-198.
 - 10 李恩书, 叶英辉, 朱依敏, 等. 受精卵细胞质晕与胚胎发育潜能及临床妊娠结局的关系[J]. 生殖与避孕, 2013, 33(9): 581-585.
 - 11 Shimura T, Yumoto K, Takeshita C, et al. P-220: Duration of the translucent zone in ooplasm (cytoplasmic halo) is correlated with quality of human IVF embryos[J]. Fertility & Sterility, 2006, 86(3): S215.
 - 12 Zeyneloglu HB, Durak T, Peker A, et al. The importance of cytoplasmic halo formation in the evaluation of the pronucleus embryos (pn) to predict third day morphology and the pregnancy in ICSI cycles[J]. Fertility & Sterility, 2003, 80(3): 61.
 - 13 Gada RP, Walker DL, Barud KM, et al. Presence of a cytoplasmic halo and complete nucleolar alignment is predictive of implantation rates and pregnancy rates for patients 35-39 years old but not for patients less than 35[J]. Fertility & Sterility, 2007, 88(3): S112.
 - 14 Salumets A, Hydén-Granskog C, Suikkari AM, et al. The predictive value of pronuclear morphology of zygotes in the assessment of human embryo quality[J]. Hum Reprod, 2001, 16(10): 2177-2181.
- [收稿日期 2018-03-20][本文编辑 余军 吕文娟]

课题研究 · 论著

阶梯给药法在甲亢术前准备中的应用效果观察

陈少珑, 陈绎羽

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号:Z2014450)

作者单位: 532799 广西, 隆安县人民医院普通外科(陈少珑); 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院手术室(陈绎羽)

作者简介: 陈少珑(1963-), 男, 大学本科, 学士学位, 主任医师, 研究方向: 普通外科及腹腔镜外科疾病的诊治。E-mail: csl820005@163.com

[摘要] **目的** 探讨阶梯给药法在甲状腺功能亢进症(简称甲亢)术前准备中的安全性。**方法** 将90例行手术治疗的甲亢患者随机分为对照组和观察组各45例。对照组采用传统给药法, 住院口服复方碘溶液; 观察组采用阶梯给药法门诊服药。观察两组手术时间、术中失血量及术后并发症发生率情况。**结果** 两组患者在手术时间、术中失血量、术后并发症发生率等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 两组患者的住院天数、住院费用比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 阶梯给药法行甲亢术前准备与传统服药法同样安全可靠, 并缩短住院时间和减少住院费用, 值得推广应用。

[关键词] 甲状腺功能亢进症; 阶梯给药; 术前准备; 碘剂

[中图分类号] R 581.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)01-0051-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.01.13

Effects of stepwise administration on preoperative preparation for hyperthyroidism patients CHEN Shaolong, CHEN Yi-yu. Department of General Surgery, the People's Hospital of Long'an County, Guangxi 532799, China

[Abstract] **Objective** To investigate the safety of stepwise administration in preoperative preparation for hyperthyroidism patients. **Methods** Ninety patients with hyperthyroidism were randomly divided into control group ($n = 45$) and observation group ($n = 45$). The control group received conventional treatment and the observation group was

treated with stepwise administration. The operation time, intraoperative blood loss and the rate of postoperative complications were compared between the two groups. **Results** There were no significant differences between the two groups in the operation time, the amount of blood loss during operation and the incidence of postoperative complications ($P > 0.05$). There were significant differences between the two groups in average hospitalization days and average hospitalization expenses ($P < 0.05$). **Conclusion** Stepwise administration is as safe and reliable as the conventional treatment in the preoperative preparation for hyperthyroidism patients. It can shorten the hospitalization time and reduce the hospitalization expenses.

[**Key words**] Hyperthyroidism; Stepwise administration; Preoperative preparation; Iodine

原发性甲状腺功能亢进症(简称甲亢)术前完善、细致的服药准备对术中、术后的治疗和恢复都有着至关重要的意义,是预防及减少术中术后出现并发症的关键环节。但传统服碘剂给药法进行术前准备,患者术前住院时间过长。为此,近年来有学者不断探索或改进术前服碘准备的新方法并取得一定效果。本研究观察阶梯给药法在甲亢术前准备中的应用效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院 2014-01 ~ 2017-08 经检查确诊需要手术治疗的 90 例甲亢患者,按随机数字表法分为对照组和观察组各 45 例。对照组中男 10 例,女 35 例,年龄 20 ~ 61 (35.0 ± 8.7) 岁,平均病程 (2.8 ± 3.1) 年;观察组中男 9 例,女 36 例,年龄 20 ~ 53 (37.6 ± 6.8) 岁,平均病程 (2.6 ± 2.6) 年。两组患者的基线资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组基线资料比较 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	性别		年龄 (岁)	病程 (年)
		男	女		
观察组	45	9	36	37.6 ± 6.8	2.6 ± 2.6
对照组	45	10	35	35.0 ± 8.7	2.8 ± 3.1
t/χ^2	-	0.067		1.579	0.331
P	-	0.796		0.117	0.741

1.2 方法 (1)术前给药:术前所采取的给药方式均在患者知情并同意的情况下进行。对照组采用传统住院服碘剂法^[1],即患者自入院起按医嘱由护士指导口服复方碘化钾溶液,3次/d,第1天3滴/次,以后逐日每次增加1滴,增至每次16滴止,维持恒定剂量至手术当天。观察组采用阶梯给药法进行术前用药准备^[2],即10滴/次,6~8h服药1次,在门诊服用共10d,服完后当天或第2天即入院接着继续服用碘剂,不能中断,入院后从11滴/次起,6~8h服药1次,以后逐日每次增加1滴,至16滴/次,维持此量,对达到手术指征者,即安排手术。对入院第2天基

础代谢率(BMR)仍在+20%以上、脉搏超过90次/min者进入第二阶梯给药:根据BMR高低及脉搏快慢情况,口服普萘洛尔10mg/次,6~8h服药1次,以后视情况隔日每次增加10mg,如果增到40mg/次,6~8h服药1次仍达不到手术指征要求者则进入第三阶梯给药:口服强的松5mg/次,6~8h服药1次,以后视情况隔日每次增加10mg,当增加到25mg/次时止维持。(2)术后给药:两组患者术后均给予口服复方碘化钾溶液,3次/d,10滴/次,共3~5d。观察组患者若术前同时服用其他药物的需继续服用,并于术后第2天逐渐减量直至停用。

1.3 手术指征 以 $BMR < +20\%$, 脉搏稳定在 90 次/min 以下可进行手术。

1.4 观察指标 观察两组患者手术时间、术中失血量和术后并发症发生率。

1.5 统计学方法 应用 SPSS18.0 统计学软件进行数据分析,计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者均无甲亢危象及死亡的情况发生,术后并发症主要是切口皮下积液、短暂的声音嘶哑或暂时性手足麻木、僵硬等,均于出院前消失。两组手术时间、术中失血量、并发症发生率等比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),但两组患者的住院天数、住院费用比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组手术相关指标比较 [$(\bar{x} \pm s), n(\%)$]

组别	例数	住院费用 (元)	住院天数 (d)	手术时间 (min)	术中失血量 (ml)	术后并发症 发生率
观察组	45	9661.49 ± 181.1	14.4 ± 5.6	90.12 ± 4.98	61.41 ± 10.42	2(4.44)
对照组	45	10060.71 ± 173.6	21.5 ± 6.9	91.32 ± 5.37	60.91 ± 11.23	3(6.67)
t/χ^2	-	10.675	5.359	1.009	0.219	0.000
P	-	0.000	0.000	0.274	0.827	1.000

3 讨论

充分的术前用药准备是降低甲亢患者术中、术后并发症的重要环节。目前,碘剂仍是甲亢术前准

备的首选药物,它能抑制蛋白水解酶,减少甲状腺球蛋白的分解,从而抑制甲状腺素的释放,使术后循环系统不发生突然性的变化,同时能使甲状腺体的血流量减少,腺体缩小变硬,便于手术操作并减少手术出血量。由于在传统的术前服碘方法下患者术前住院时间长,因此,近年来有不少学者在探索新的术前服药方法,并取得一定效果^[3-6],但仍然有不足之处。本研究表明,通过医患间的充分沟通,观察组术前服药过程顺利,术中手术时间、术中失血量及术后并发症发生率与对照组相比差异无统计学意义($P > 0.05$),术后恢复效果好,证明阶梯给药法进行术前准备与传统服药法一样安全、有效。阶梯给药法的优点:一是能够根据患者的病情采用不同的阶梯给药方法,体现了治疗上的个体化原则,使部分患者减少了不必要的用药;其次是术前准备期间可在医护人员指导下在家正常地生活、学习,减少了住院时间和费用。本研究显示,观察组患者的平均住院时间及平均医药费与对照组相比明显减少($P < 0.05$),与相关文献报道一致^[4],同时也加快了医院病床的周转,缓解医院病床紧张的压力,具有良好的经济效益和社会效益。为了确保阶梯给药法在门诊服药期间顺利进行,我们体会到应做好以下医患沟通:(1)进行服药宣传教育,由医务人员给患者详细讲解,让患者了解服碘剂的目的、重要性、可能会出现不良

反应以及应对处理策略等,便于患者认真配合完成口服碘剂的过程。(2)将阶梯给药法在门诊服碘剂期间要注意休息、避免体力劳动、按时服药、确保用药的连续性等注意事项向患者及家属告知明白^[2]。(3)医师与患者互留联系电话号码,便于用药随访或便于患者在服药过程中出现异常时能够及时向医师咨询。

总之,本研究表明在进行术前准备中阶梯给药法与传统服药法一样安全、可靠,并具有住院时间短、费用低的优点,值得在临床推广应用。

参考文献

- 1 陈孝平,汪建平. 外科学[M]. 第8版. 北京:人民卫生出版社, 2013:240-243.
- 2 陈少珑. 阶梯给药法在原发性甲状腺功能亢进术前准备中应用[J]. 临床外科杂志,2010,18(7):500.
- 3 朱德强,李新秋,王玉明. 甲亢术前快速准备法357例临床应用报告[J]. 航空航天医学杂志,2012,23(8):971-972.
- 4 张惠萍,黄淑燕,孙英,等. 不同地点给药口服复方碘溶液对甲亢患者手术影响的分析[J]. 现代诊断与治疗,2017,28(13):2417-2419.
- 5 饶文艺,阙日升. 冲击给药法对原发性甲亢患者围手术期甲状腺功能的影响[J]. 中国医药指南,2013,11(23):616-617.
- 6 肖远朝,罗启军,秦开崇. 原发性甲状腺功能亢进症722例外科手术治疗体会[J]. 中国临床新医学,2012,5(7):621-623.

[收稿日期 2018-04-04][本文编辑 余军 吕文娟]

《中国临床新医学》杂志投稿须知

凡投本刊的稿件,除按学术论文格式要求书写外,务请完善以下内容与项目:

1. 中文摘要、关键词(按规范格式书写)。
2. 英文题目,作者(汉拼),英文单位名称,英文摘要和关键词(按规范格式书写)。
3. 论文的统计学处理方法。
4. 单位投稿介绍信。
5. 作者简介(姓名、出生年、性别、学历、学位、职称、研究方向)。
6. 第一作者联系地址、邮编、电话和 E-mail。

· 本刊编辑部 ·