DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.05.028

engineering and subsequential transplantation[J]. Tissue Eng, 2001, 7(3): 359-361.
[5] Moskalewski S, Hyc A, Grzela T, *et al*. Difference in cartilage formed intramuscularly or in jiont surface defects by syngeneic rat chondrocytes isolated from the articular-epiphyseal cartilage complex[J]. Cell Transplant, 1993, 2(6): 467-473.
[6] Ma P X, Langer R. Morphology and mechanical function of long-term *in vitro* engineered cartilage[J]. J Biomed Mater Re, 1999, 44(2): 217-221.
[7] Martin I, Vunjak-Novakovic G, Yang J, *et al*. Mammalian chondrocyte expanded in the presence of fibroblast growth factor 2 maintain the ability to differentiate and regenerate three-dimensional cartilaginous tissue[J]. Exp Cell Res, 1999, 253(2): 681-688.
[8] Freed L E, Hollander A P, Matin I, *et al*. Chondrogenesis in a cell-polymer-bioreactor system[J]. Exp Cell Res, 1998, 240(1): 58-65.
[9] Yan W Q, Tong M H, Yang T S, *et al*. Reorganization of isolated chondrocyles into growth plate-like tissue in pelleted cultures[J]. J Bone Miner Metab, 1995, 13: 77-80.
[10] 周 强, 李起鸿, 戴 刚, 等. 经离心管培养骺软骨异体修复兔骺板部分损伤的初步观察[J]. 第三军医大学学报, 2001, 23(10): 1139-1142.
[11] 周 强, 李起鸿, 戴 刚, 等. 高数量骺板软骨细胞聚集培养生成软骨组织的观察[J]. 第三军医大学学报, 2002, 24(5): 556-558.

(编辑 王 红)

个案与短篇

文章编号: 1000-5404(2002)05-0562-01

大量不保留灌肠术肛管插入深度的探讨

Study of insert depth of enema tube in high-capacity nonretention enema

屈 轶[1], 乔瑞霞[2] (第三军医大学: [1] 附属西南医院骨科; [2] 护理系护理学教研室, 重庆 400038)

肛管插入结肠的深度、灌肠液量及灌肠液保留时间对灌肠效果有直接影响。按文献[1]的要求, 大量不保留灌肠时, 肛管插入的深度为7~10 cm, 灌肠液量为500~1 000 ml。但在临床实际操作时, 按此标准, 常难以达到清洁肠道的目的。为了更好地实现清洁肠道, 强化灌肠术的科学性, 本研究结合骨科常见病人, 如脊椎骨折、截瘫, 骨病术后及术前的肠道准备, 对大量不保留灌肠术肛管插入的深度、灌肠液量和保留时间进行了探讨。

1 对象与方法

对象: 选择骨科常见病患者60例, 随机分为2组, 实验组30例, 男19例, 女11例, 平均年龄39岁。对照组30例, 男16例, 女14例, 平均年龄43。

器具: 灌肠器具一套, 肛管为上海精化医用橡胶厂生产的橡胶肛管(长30 cm)。

方法: 按文献[1]大量不保留灌肠法要求进行操作, 灌肠液为生理盐水1 000 ml, 温度40 ℃, 筒内液面高于肛门50 cm。

2 结果

本试验观察结果见表1. 对照组患者肛管插入深度较实验组浅, 所以, 肠道灌入液体量少, 灌入液体在肠道中保留时间亦短, 显然, 灌肠效果差。

表1 两组患者肛管插入深度、灌入液量、保留时间

组别	人数	插入深度(cm)			灌入液量(ml)		保留时间(min)	
		全距	平均数	标准差	全距	平均数	全距	平均数
试验组	30	18-22	20.1	1.3983	500-1000	790	5-10	8.0000
对照组	30	7-10	8.8	0.9613	80-100	91	2-3	2.4667

3 讨论

60例灌肠病例中, 实验组与对照组患者均按文献[1]灌肠术操作要求进行。从表1中可以看出, 两组患者肛管插入深度、灌入液量、灌入液体保留时间明显不同, 见表1。用SPSS10.0软件包进行数据处理, 结果: 肛管插入深度两组 $t=36.475$, $P=0.000$; 灌入液量两组 $t'=27.834$, $P=0.0000$, 保留时间两组 $t'=15.8920$, $P=0.000$。

对照组肛管插入浅, 由于灌肠液对肛管和直肠的刺激, 使肠蠕动活跃, 其结果, 一是使灌入液体量少(只有80~100 ml), 二是灌肠液在肠道中保留时间短(2~3 min内灌肠液即沿肛门溢出)。根据大肠的解剖, 肛管长约4 cm, 直肠全长10~14 cm; 所以, 肛管插入7~12 cm根本无法达到清洁肠道和解除便秘的作用, 即使是反复多次的灌肠也不能达到目的。

试验组肛管插入深(18~22 cm), 灌入液量多(500~1 000 ml), 灌入液保留时间长(5~10 min), 灌肠效果好。这是因为正常人的直肠腔内通常并无粪便, 只是当肠蠕动将粪便推入直肠时, 刺激直肠感受器发出冲动, 经盆腔神经和腹下神经传至脊髓腰骶段的初级排便中枢, 并上传到大脑皮层, 才引起便意和排便反射。对于骨科患者, 由于长期卧床, 肠蠕动减慢, 加之患者有意识地制止排便, 使直肠渐渐失去对粪便压力刺激敏感性, 粪便在大肠内停留过久, 水分吸收过多而干燥, 此时灌肠时, 肛管插入深度必须长于直肠的最长长度, 才能使灌入的大量液体从上向下"冲击", 将粪便排出体外, 如果插入7~10 cm, 肛管头端正好处于干结的粪便处, 不但灌入的液体少, 而且保留的时间也短; 当进行肠道手术或检查时, 插入7~10 cm, 肛管头端正好处于无粪便的直肠中, 通过空虚的直肠向存有粪便的结肠中灌入液体, 既灌入的液量少, 保留的时间又短, 所以, 则难达到清洁肠道和排除便秘的目的。

本研究结合临床上骨科常见病患者实施大量不保留灌肠术实践, 对灌肠术肛管插入深度进行了研究, 根据肛管、直肠解剖特点, 结合骨科病人大量不保留灌肠术的目的, 认为肛管插入深度以18~22 cm为宜, 此深度一方面可使灌肠液保留时间适当延长, 可促使干结粪便软化, 另一方面可使大量灌肠液产生"冲击压力", 使粪便排出, 从而较好的达到大量不保留灌肠的目的。

关键词: 灌肠液保留时间; 插入肛管深度; 灌肠液量; 不保留灌肠
中图法分类号: R452 文献标识码: B

参考文献:

[1] 陈维英, 主编. 基础护理学[M]. 第3版. 南京: 江苏科学技术出版社, 1998. 3.

(编辑 冷怀明)

作者简介: 屈 轶(1981-)湖北省襄樊市人, 护士。电话(023)65310955
收稿日期: 2001-12-10; 修回日期: 2002-04-04

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net