

【研究生园地】

## 腰椎髓核摘除病人术前禁食禁水及舒适度的分析

刘 辉, 王丽姿

(南方医科大学珠江医院 心内科, 广东 广州 510282)

**【摘要】**目的 研究腰椎管开窗减压及髓核摘除术前实际禁食禁水时间及其对机体舒适的影响。方法 采用方便抽样选择 120 例病人, 调查术前实际禁食禁水时间、术前口渴、焦虑、饥饿主观评分, 以及术中有无恶心、呕吐及误吸。结果 (1) 实际禁食时间中位数为 13 h, 四分位间距为 10 h, 长于常规要求(禁食 12 h), 差别有统计学意义(Wilcoxon 检验,  $W=1\ 540.00$ ,  $P<0.01$ )。实际禁水时间中位数为 4 h, 四分位间距为 8 h, 长于常规要求(禁水 4 h), 差别有统计学意义(Wilcoxon 检验,  $W=946.00$ ,  $P<0.01$ )。均未发生术中误吸。(2) 120 例病人均存在不同程度的不适, 70%口渴评分 $>4$ 分, 44%感觉饥饿, 90%出现明显焦虑。禁水与焦虑之间呈正相关,  $r_s=0.25$ ,  $P=0.00$ 。术前不当禁水可能比不当禁食更容易导致机体不适。结论 术前过度延长禁食、禁水时间可以导致机体舒适度的改变, 禁水对于舒适的影响更为明显。护士应正确指导和督促病人按要求禁水, 以减少过度禁水引起的机体不适。

**【关键词】** 术前准备; 禁食; 禁水; 舒适; 术前护理

**【中图分类号】** R681.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1008-9969(2006)02-0080-03

### The Effects of Preoperative Fasting and Water Deprivation on Comfort of Patients Undergoing Percutaneous Lumbar Discectomy

LIU Hui, WANG Li-zi

(Dept. of Cardiology, Zhujiang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510282, China)

**Abstract:** Objective To investigate the effects of preoperative fasting and water deprivation on comfort of patients undergoing percutaneous lumbar discectomy. Methods One hundred and twenty patients who undergoing elective surgery of percutaneous lumbar discectomy were selected in our hospital by convenient sampling. The patients were investigated about their duration of fasting, thirst, anxiety, hunger before operation, and nausea, vomiting and mistaken aspiration during operation. Results (1)The median of practical fasting duration was 13 h, with the spacing 10 h, which was significantly longer than the routine duration (fasting for 12 h) by Wilcoxon test,  $W=1\ 540.00$ ,  $P<0.01$ . The median of water deprivation duration was 4 h, with the spacing 8 h, which was significantly longer than the routine duration (fasting for 4 h) by Wilcoxon test,  $W=946.00$ ,  $P<0.01$ . No mistaken aspiration was found. (2)Discomfort was found in all the patients in different degree: 70% of them were graded more than 4 in thirsty; 90% developed obvious anxiety. Water deprivation was positive related to anxiety ( $r_s=0.25$ ,  $P=0.00$ ). Improper water deprivation might be easier to cause body discomfort than improper fasting before operation. Conclusion The prolonged fasting and water deprivation can lead to changes of body's comfort, and the latter had larger influence on comfort. Nurses should instruct correctly and supervise patients on water deprivation in line with the requirements to avoid the body's discomfort resulting from over-duration of water deprivation.

**Key words:** preoperative preparation; fasting; water deprivation; comfort; preoperative nursing care

术前禁食禁水是指在手术之前一段时间内停止进食进水, 其目的是为了预防手术过程中胃内容物多造成反流而发生误吸。为避免低血糖、脱水以及让病人在舒适而又不增加误吸危险的环境下接受手术, 美国麻醉医师协会(ASA)于 1999 年重新修订的术前禁食指南要求缩短禁食禁饮时间, 指南规定, 成人术前固体禁食 6 h, 术前 2 h 可进不含酒精、含少许糖的透明液体<sup>[1]</sup>。但我国一直沿用成人术前禁食 12 h, 禁饮 4 h<sup>[2]</sup>。为评估术前禁食时间对病人机体造成的影响, 本研究前瞻性测量给予不同术前禁食时间后, 病人的口渴、焦虑、饥饿等主观评分, 并分析差异, 为临床护士正确实施术前教育提供参考。

### 1 对象

采用方便抽样选择我院外科 2005 年 1-7 月住院择期手术病人 120 例, 性别不限, 排除心力衰竭、严重心律失常、休克、糖尿病以及胃肠道疾病等。120 例腰椎间盘突出症病人中, 男 78 例, 女 42 例, 年龄 32~61 岁。行腰椎管开窗减压及髓核摘除术, 给予局麻加静脉复合麻醉。疾病严重程度、机体本身状况、手术类型、术前用药等情况接近。全部病例术前 4 h 内未予输液。

### 2 研究方法

**2.1 现场调查** 选择符合条件病例, 参考 Jeannette 调查方法<sup>[3]</sup>, 选择术后 2~6 h 内进行床边访谈, 内容包括病人一般情况、术前实际禁食禁水时间、术前口渴、焦虑、饥饿主观评分、术中有无恶心呕吐及误吸。访谈时间平均 20 min。记录禁食禁水时间以整小时计, 不够 1 h 的部分, 大于 30 min 的视为整小时, 小

**【收稿日期】** 2005-12-05

**【作者简介】** 刘 辉(1970-), 女, 湖南澧县人, 本科学历, 主管护师, 在读硕士, 师从于王丽姿副主任护师。

于 30 min 的忽略不记。选择术后访谈是因为术前访谈病人容易紧张, 甚至可能误导病人怀疑禁食医嘱的正确性; 其次术后病人较为放松, 病人容易接受, 对术前禁食禁水情况的回忆准确性较高。

2.2 实施标准 禁食禁水时间定义为最后一次进食进水时起(不包括服药时饮少许水)到麻醉诱导开始时止。

选用 0~10 分连续区间效度法评价口渴、焦虑、饥饿程度<sup>[3]</sup>。病人的应答被限定在 0~10 分连续标尺的 5 级固定刻度上。第 1 级 0~2 分(含 2 分), 表示病人自己不感觉口渴, 舒适; 第 2 级 2~4 分(含 4 分)为轻度口渴, 可耐受, 较舒适; 第 3 级 4~6 分(含 6 分), 病人表现口渴, 不舒适; 第 4 级 6~8 分(含 8 分), 感觉很渴, 表现为口腔黏膜干燥, 很不舒适; 8~10 分, 感觉极渴, 口腔黏膜干燥, 嘴唇干裂, 极不舒适。焦虑、饥饿评价方法同理。

判断术中是否有误吸、恶心呕吐时, 根据麻醉医师的麻醉记录单, 同时询问病人。

2.3 统计学处理 所有数据用 SPSS11.0 软件处理, 采用非参数检验和 Spearman 相关分析,  $\alpha=0.05$ 。

### 3 结果

120 例病人均未发生术中误吸, 1 例病人术中发生呕吐, 经肌内注射胃复安 10 mg 后缓解。

3.1 不同禁食禁水时间分布情况以及与国内常规要求比较 术前实际禁食时间中位数为 13 h, 四分位间距为 10 h, 长于常规要求(禁食 12 h), 差别有统计学意义(Wilcoxon 检验,  $W=1\ 540.00$ ,  $P<0.01$ )。实际禁水时间中位数为 4 h, 四分位间距为 8 h, 长于常规要求(禁水 4 h), 差别有统计学意义(Wilcoxon 检验,  $W=946.00$ ,  $P<0.01$ )。25%病人术前禁食在 14 h、禁水在 11 h 以上。50%的调查对象术前禁食超过 14 h、25%禁水在 11 h 以上。最长禁食、禁水达 18 h。见表 1。

表 1 不同禁食禁水时间分布情况以及与国内常规要求比较(h)

| 项目 | max | min | $P_{25}$ | $P_{50}$ | $P_{75}$ | W        | P    |
|----|-----|-----|----------|----------|----------|----------|------|
| 禁食 | 18  | 2   | 4        | 13       | 14       | 1 540.00 | 0.00 |
| 禁水 | 18  | 1   | 3        | 4        | 11       | 946.00   | 0.00 |

3.2 120 例病人术前口渴、焦虑、饥饿评分 120 例病人中 70%口渴评分在 4 分以上, 44%感觉饥饿, 90%出现明显焦虑。见表 2。

表 2 120 例病人术前口渴、焦虑、饥饿评分及例数分布(n=120)

| 不适 | 分值( $\bar{x}\pm s$ ) | >4 分(例, %) |
|----|----------------------|------------|
| 口渴 | 5.45 $\pm$ 2.75      | 84(70%)    |
| 饥饿 | 4.30 $\pm$ 3.03      | 53(44%)    |
| 焦虑 | 7.14 $\pm$ 1.94      | 108(90%)   |

3.3 禁食禁水时间与术前各指标间相关性 本组对象实际禁食时间与口渴、饥饿、焦虑间相关性无统计学意义,  $P>0.05$ 。禁水时间与焦虑之间的相关性有统计学意义( $r_s=0.25$ ,  $P=0.00$ ), 呈正相关。见表 3。

表 3 禁食禁水时间与术前各指标间相关性(n=120, 2-tailed)

|    | 口渴    |      | 饥饿    |        | 焦虑    |        |
|----|-------|------|-------|--------|-------|--------|
|    | $r_s$ | P    | $r_s$ | P      | $r_s$ | P      |
| 禁食 | 0.17  | 0.07 | 0.16  | 0.08   | -0.08 | 0.37   |
| 禁水 | 0.08  | 0.39 | 0.09  | 1.31   | 0.25  | 0.01** |
| 口渴 |       |      | 0.40  | 0.00** | 0.29  | 0.00** |
| 饥饿 |       |      |       |        | 0.00  | 0.98   |

注: \*\* 为  $P<0.01$

### 4 讨论

4.1 医护人员应了解术前禁食禁水的意义, 保证指导的效果 表 1 可见, 120 例病人术前禁食禁水时间长于常规要求, 差异均有统计学意义。从时间分布情况看, 本组 25%病人术前禁食在 14 h、禁水在 11 h 以上。最长禁食、禁水达 18 h。分析原因有二: 一是部分病人认为常规既然提出禁食、禁水要求就误以为时间越长越利于手术, 会有意延长禁食、禁水时间; 二是常规要求在 20:00 后不要吃饭, 至少术前 4 h 开始禁水, 这是针对次日 8:00 能正常手术的病人而言。如果手术安排在次日 10:00 之后, 大部分病人可能出现过长时间禁食现象。其次是病房晚餐供应一般在 18:00 左右, 进餐 3~4 h 胃排空后有饥饿感, 但此时已接近要求禁食的时间段, 多数病人不选择额外进食。另外, 调查发现临床护士指导禁食禁水时, 多是只交代从几点开始禁食, 而不单独说明禁水时间。多数病人接受这样的指导后自己会理解为禁食同时禁水。这可能是造成病人禁水时间过长的直接原因。基于以上因素, 导致病人禁食、禁水时间不当的主要原因是大部分医护人员在进行术前禁食、禁水指导时存在一个误区, 只限于交代清楚时限, 而没监督病人禁食禁水的实际执行情况, 不考虑或者觉得没必要向病人解释更多原理性的知识。当病人不能明白禁食、禁水的真正意义或作用时, 大多数病人会选择一味遵医或者盲目延长禁食、禁水时间, 使禁食禁水时间不能科学合理地安排。因此, 医护人员应准确理解术前禁食、禁水的意义, 保证术前禁食、禁水教育浅显易懂, 避免表达中的歧义, 并要切实督促病人严格按照规定时间禁食禁水。

4.2 术前禁水不当影响机体舒适, 禁食与禁水应区别对待, 合理安排 手术是一种创伤, 最佳术前状态应该尽量接近生理水平。从表 2 可见, 120 例病人中 70%口渴评分在 4 分以上, 44%感觉饥饿, 90%出现明显焦虑, 说明术前机体存在程度不等的舒适。排除疾病严重程度、机体本身状况、手术类型等因素, 单

纯考虑禁食、禁水对机体的影响,从表 3 可见,禁食与口渴、饥饿、焦虑间相关性无统计学意义,  $P>0.05$ ,这可能与术前心理有关,手术是否会成功是大部分病人术前关注的焦点问题,因此可能忽略了禁食引起的不适,尚不能认为它们之间不存在相关性。相反,禁水与焦虑之间的相关性有统计学意义,  $r=0.25$ ,  $P=0.01$ ,呈正相关,认为焦虑程度可能随着禁水时间的延长而增高。综上分析,术前不当禁水可能比不良禁食更容易导致机体不适。本组 1 例 55 岁女病人,术前禁食禁水时间均为 15 h,手术开始时间原定于 8:30,但上台时病人出现头晕、心悸,观察 1 h 后手术才得以进行,术中又出现恶心。询问原因,病人习惯早晨 7:00 左右按时早餐,过度禁食、禁水令她不适。传统的误吸风险标准是胃液容量  $>25\text{ ml}$ ,胃液  $\text{pH}<2.5$ 。胃液的容量及  $\text{pH}$  是由胃液的分泌量(成人  $50\text{ ml/h}$ )、唾液的吞入 [ $1\text{ mg}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ]、摄入固体或液体食物以及胃排空的速度所决定的<sup>[4]</sup>。胃排空清流质的速度很快,半量时间为 12 min,1 h 后排空 95%,这提示液体的吸收及通过幽门的速度很快;当禁水时间超过 2 h,胃内液体量和  $\text{pH}$  主要由胃本身的分泌量所决定,长时间禁水并不能改善胃内环境<sup>[5]</sup>。在正常情况下,清流质实际上可以加速胃的排空<sup>[6,7]</sup>。1999 年 ASA 标准开始施行对健康的择期手术患者(不包括产妇),术前清流质(水、不含果肉的果汁、碳酸饮料、清茶、黑咖啡等)的禁饮时间至少为麻醉诱导前  $2\text{ h}^{-1}$ 。因此在临床护理中,禁食与禁水应区别对待,尤其要让病人明白自由饮水至术前 4 h,不会影响手术效果。

4.3 术前沟通有助于缓解焦虑 表 3 的指标间相关性分析可见,焦虑与口渴程度呈正相关,提示口渴与焦虑可能互为因果,相互影响。除了口渴本身导致的焦虑,在调查中笔者还发现两种截然相反的导致病人焦虑的情况:一是既往无手术经历,因对手术环境陌生、不了解手术而紧张;另一种既往有过手术体验,反而更加担心。提示临床护士在密切观察禁食、禁水对机体舒适影响的同时,应帮助病人缓解术晨醒来至接受麻醉这段时间的焦虑状况。一方面教给病人缓解口渴的办法,如咀嚼口香糖,含水果糖等;

其次,安静舒适的病房环境有助于放松,保持空气的流通与新鲜,控制好室内光线,避免干扰;同时,运用良好的护理交流技巧,注意倾听病人的主诉,鼓励病人表达焦虑情绪,解答病人担忧的疑问;也可以教给病人利于放松的具体办法,如向窗外眺望,将视线望向远方,避开病房特定的氛围,或听音乐,暂时转移注意力等。

5 结论

病人手术的安排以及术前禁食、禁水的指导是动态的、连续的,要求医护人员密切合作,随时了解病人术前禁食、禁水的效果,认真执行禁食、禁水医嘱,护士在执行时应象执行其他临时医嘱一样,对各个班次内病人的禁食、禁水情况进行班班交接,密切观察执行效果,准确掌握病人术前身体状况,避免造成因人为延长禁食、禁水时间而导致术中及术后一些不良反应的发生。

[参 考 文 献]

[1] American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting. Practice Guideline for Preoperative Fasting and Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures [J]. *Anesthesiology*, 1999, 90: 896-905.

[2] 仲剑平. 医疗护理技术操作常规 [K]. 4 版. 北京: 人民军医出版社, 1998: 963.

[3] Jeannette T Crenshaw, Elizabeth H Winslow. Preoperative Fasting: Old Habits Die Hard [J]. *American Journal of Nursing*, 2002, 102(5): 36-45.

[4] Moro, Eduardo Toshiyuki. Prevention of Pulmonary Gastric Contents Aspiration [J]. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 2004, 54(2): 261-275.

[5] Galatos AD, Raptopoulos D. Gastro-oesophageal Reflux During Anaesthesia in the Dog: the Effect of Preoperative Fasting and Premedication [J]. *Vet Rec*, 1995, 137(19): 479-483.

[6] Levy DM, Webster VL. Unrestricted Sips of Water Before Caesarean Section [J]. *British Journal of Anaesthesia*, 2004, 92(6): 910-911.

[7] Wong CA, Loffredi M, Ganchiff J N, et al. Gastric Emptying of Water in Term Pregnancy [J]. *Anesthesiology*, 2002, 96(6): 1395-1400.

[本文编辑: 陈伶俐]



【 信 息 】

《护理学报》编辑部全年接受邮购

2006 年《南方护理学报》正式更名为《护理学报》,但办刊宗旨和风格定位不变,页码仍为 96 页。为满足广大读者的需求,本刊 2006 年推出了“中医护理”“护理创新”“基层来稿”3 个新栏目,开辟了“医学统计学系列讲座”,每期陆续刊出医学统计学相关知识和答题卡,订阅本刊并交学习管理费、参加学习者可获得继续教育学分 20 分。尚未订阅本刊者均可直接汇款到编辑部补订全年学报(1-12 期),84 元/份。请在汇款单注明征订份数和详细的通讯地址。欢迎来电垂询。