

# 基于快速康复理念的儿童鼾症日间手术术后饮水评估流程改进的探索

王志玲, 孙子慧, 黄栋栋, 汪文娟

(东南大学医学院附属南京同仁医院 耳鼻咽喉头颈外科, 江苏 南京 211102)

**【摘要】目的** 探讨基于快速康复理念的儿童鼾症日间手术术后饮水评估流程的改进方案。**方法** 便利抽样选取 2021 年 4 月至 2022 年 4 月在某院行儿童鼾症择期手术治疗的 300 例儿童为研究对象,按入院先后顺序分为对照组 150 例、试验组 150 例。对照组采用传统术后 4 h 饮水方案;试验组采用 Aldrete 评分判断麻醉苏醒情况,联合标准吞咽功能评定量表指导患儿早期饮水。**结果** 试验组术后首次饮水时间为返回病房后 0.54 h,对照组为返回病房后 4.23 h;试验组术后 6 h 口渴、饥饿、哭闹、误吸、疼痛、日间病房转为常规住院模式的发生率均显著低于对照组(均  $P < 0.05$ );两组饮水后恶心、呕吐发生率比较,差异无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。**结论** Aldrete 评分联合标准吞咽功能评定量表在儿童鼾症日间手术快速康复中的应用具有安全性、可行性,缩短了术后禁食水时间,降低了患儿术后 6 h 不适以及日间病房模式转为常规住院模式的发生率。

**【关键词】** 快速康复理念;儿童鼾症;日间手术;术后饮水

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2023.07.015

**【中图分类号】** R473.72 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)07-0065-04

## Exploration on the Improvement of Water Drinking Assessment Process Based on Rapid Rehabilitation Theory among Children with Snoring after Ambulatory Surgery

WANG Zhiling, SUN Zihui, HUANG Dongdong, WANG Wenjuan (Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Nanjing Tongren Hospital Affiliated to Southeast University School of Medicine, Nanjing 211102, Jiangsu Province, China)

Corresponding author: WANG Wenjuan, Tel: 025-66987182

**【Abstract】Objective** To explore the improvement of water drinking assessment process based on rapid rehabilitation theory among children with snoring after ambulatory surgery. **Methods** Convenient sampling was used to select 300 children with snoring who received scheduled surgery in the department from April, 2021 to April, 2022. The participants were divided into the control group (150 cases) and experimental group (150 cases) according to the sequence of admission. The control group received traditional 4-hour water drinking plan after surgery. The experimental group were assessed for anesthesia recovery by the Aldrete scoring, and were directed to drink water early with the guidance of Standardized Swallowing Assessment. **Results** The first water-drinking time after surgery in the experimental group was 0.54h after returning to the ward, and the time in the control group was 4.23h after returning to the ward. The incidences of thirst, hunger, crying, aspiration, pain, and transfer from day-care unit to routine hospitalization mode during 6 hours after surgery in the experimental group were significantly lower than those in the control group (all  $P < 0.05$ ). There were no significantly statistical differences in the incidences of nausea and vomiting after drinking water between the two groups (both  $P > 0.05$ ). **Conclusions** The application of Aldrete scoring and Standardized Swallowing Assessment in rapid rehabilitation among children with snoring after ambulatory surgery is safe and feasible, which can shorten the time of abstaining from food and water after surgery, and decrease the incidence of discomforts, as well as the transfer from day-care unit to routine hospitalization mode during 6 hours after surgery

**【Key words】** rapid rehabilitation theory; children with snoring; ambulatory surgery; drinking water after surgery

[Mil Nurs, 2023, 40(07): 65-68]

**【收稿日期】** 2022-09-22 **【修回日期】** 2023-03-24  
**【作者简介】** 王志玲, 本科, 主管护师, 电话: 025-66987182  
**【通信作者】** 汪文娟, 电话: 025-66987182

早期的麻醉理念认为全身麻醉(以下简称“全麻”)术后早期饮水会引起恶心呕吐, 增加误吸的发生, 因此传统的非肠道手术术后需禁食、禁饮 4~6

h<sup>[1]</sup>。但有研究<sup>[2]</sup>指出,术后过度禁食、禁水会引起明显的口渴感和饥饿感,加重患者术后焦虑、烦躁的情绪,不利于手术创面的愈合。随着麻醉技术的发展,围术期禁食禁水管理也发生了改变,有研究<sup>[3-6]</sup>表明,全麻手术术后患儿早期开始进食,可以减少误吸、疼痛的发生,且未发生相应并发症,患儿和家属满意度提高。儿童鼾症术后早期进食可以通过吞咽动作锻炼咽缩肌功能,防止术后伤口粘连、出血,减轻患儿疼痛。2021 年专家共识及麻醉指南明确提出了术前禁食禁饮时间,但对于术后开始饮水、进食时间却没有明确说明<sup>[7-8]</sup>。本研究探讨术后饮水评估流程和对应的护理措施,在保证安全的前提下指导患儿尽早饮水、进食,以促进患儿康复,现报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 2021 年 4 月至 2022 年 4 月,采用便利抽样法选取某院收治的儿童鼾症日间手术患儿 300 例为研究对象。纳入标准:年龄:3~14 岁;行腺样体+扁桃体全切除手术患儿;无精神障碍及发育异常;家长及患儿同意参与研究者。排除标准:有严重消化道系统疾病患儿;有吞咽障碍、精神、心理障碍及智力低下者;家长或患儿不同意参与研究者。将 300 例患儿按入院组列,将奇数组列为试验组,偶数入院组列为对照组。两组患儿的性别、年龄、病情等一般资料经比较,差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准(2022-03-013-K01),家长及患儿同意参与研究,并签署知情同意书(V1.0 2022-01-01)。

## 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 采用全麻术后常规进食方案。(1)按传统方法进行饮食指导,全麻清醒后 4 h 抬高床头  $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$  或者取半卧位,协助患儿饮水,无恶心、呕吐、呛咳等不适;(2)全麻术后 6 h 指导患儿进米汤等温凉流质饮食。

**1.2.2 试验组** 实施术后早期进食方案。

**1.2.2.1 干预团队的组建及分工** 成立安全干预小组,成员包括耳鼻喉科主任、耳鼻喉科护士长、主治医师 3 名、责任护士 3 名、麻醉护士 1 名、康复师 1 名。其中,耳鼻喉科主任负责与麻醉科、康复科沟通协调;麻醉护士负责 Aldrete 评分表培训;康复师负责 SSA 量表的培训;主治医师和责任护士负责落实早期进食干预措施;耳鼻喉科护士长负责监督早期进食干预措施的落实。

**1.2.2.2 评估工具的选择和依据** (1)麻醉苏醒评分(Aldrete 评分):该评分是临床上常用的麻醉苏醒评估工具,经常作为苏醒室患者的出室标准及日间

手术患者的出院标准,主要包括活动、呼吸、血氧、意识、血氧饱和度等 5 项评估指标,满分 10 分,研究表明,全身麻醉术后苏醒期患者使用 Aldrete 评分  $\geq 9$  分安全性更高<sup>[9-10]</sup>。(2)标准吞咽功能评定量表(standardized swallowing assessment, SSA)<sup>[11]</sup>: SSA 评估分为 3 个部分:①临床检查,包括意识、头与躯干的控制、呼吸、唇的闭合、软腭运动、喉功能、咽反射和自主咳嗽,总分为 8~23 分;②让患者吞咽 5 ml 水 3 次,观察有无喉运动、重复吞咽、吞咽时喘鸣及吞咽后喉功能等情况,总分为 5~11 分;③如上述无异常,让患者吞咽 60 ml 水,观察吞咽需要的时间、有无咳嗽等,总分为 5~12 分。该量表的最低分为 18 分,最高分为 46 分,分数越高,说明吞咽功能越差。有学者<sup>[12-13]</sup>研究证明,使用 SSA 量表进行评估可以降低患者进食时误吸的发生,保证患者安全性。

**1.2.2.3 干预方案的构建和实施** 患儿主诉口干、饥饿时,开始实施。干预方案见图 1。

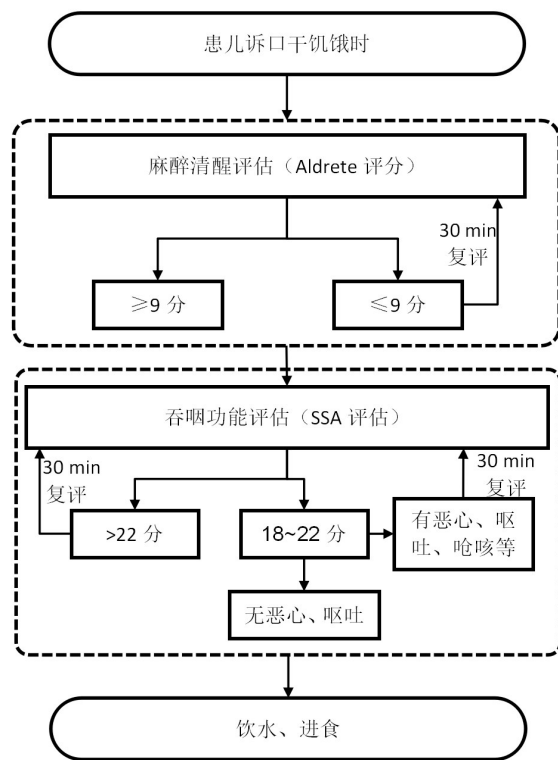


图 1 患儿口干、饥饿干预方案

**1.2.2.4 进食护理** 进食前协助患儿取半坐卧位,先饮水 30 ml,观察 20 min,无不适后协助患儿进米汤、蒸鸡蛋等温凉流质或半流质饮食,进食量为平时的 30%,再观察 20 min,无不适即可根据患儿意愿进食到平时食量 70%。进食原则:少量多餐,2 次进食间隔时间 2 h 以上,不可过快过饱;如任何

一个阶段出现呛咳、恶心、呕吐、哭闹、误吸等不适,立刻停止进食,必要时通知主管医生处理。出院时,协助患儿家属入相关微信群,专人负责线上答疑解惑。

1.2.3 质量控制的方法 开展研究前,成立干预小组,对干预小组内的责任护士进行培训及考核,内容为 Aldrete 评分和 SSA 量表的使用。责任护士通过考核后才能对患儿进行量表的发放和测评。

### 1.3 评价方法

1.3.1 评价指标 (1)术后 6 h 患儿口渴、饥饿发生情况:由干预小组内的责任护士于患儿返回病房后 6 h 通过询问评估该时刻患儿的口渴/饥饿程度。采用等级评分法:0 分,无口渴/饥饿;1 分,稍有口渴/饥饿;2 分,明显口渴/饥饿,但可以忍受;3 分,非常口渴/饥饿,不能忍受或有脱水体征/有低血糖反应。评分标准为:1 分为轻度;2 分为中度;3 分为重度。当评分 $\geq 1$  分即可判断发生口渴/饥饿。(2)术后 6 h 患儿哭闹发生情况:由干预小组内的责任护士记录返回病房后 6 h 内患儿哭闹情况,判断标准为患儿哭泣、不能安静卧于病床、出现打人、不配合治疗和护理等情况。(3)术后 6 h 患儿恶心、呕吐发生情况:由干预小组内的责任护士记录返回病房后 6 h 内患儿恶心、呕吐的次数,并采用 WHO 恶心呕吐评级<sup>[14]</sup>评估严重程度:0 级,无恶心、呕吐;1 级,只有恶心,无呕吐;2 级,一过性呕吐伴恶心;3 级,呕吐需要治疗;4 级,难控制的恶心呕吐。评分标准:1 级为轻度;2、3 级为中度;4 级为重度。当评分 $\geq 1$  级即可判断发生恶心、呕吐。(4)术后 6 h 患儿误吸发生情况:由干预小组内的责任护士记录返回病房后 6 h 内患儿误吸的情况,判断标准为如吞咽中或吞咽后有刺激性呛咳、饮水或进食后出现湿性声音、唇色、面色出现发绀即可判断发生误吸。(5)术后 6 h 患儿日间病房模式转为常规住院模式发生情况:由干预小组内的责任护士记录术后 6 h 患儿办理出院或转为常规住院模式情况。(6)术后 6 h 患儿疼痛发生情况:由干预小组内的责任护士于患儿返回病房后 6 h 时采用 Wong-Baker 面部表情疼痛量表(Wong-Baker 量表)<sup>[15]</sup>,用 6 种面部表情从微笑-平静-哭泣来表示疼痛程度,从“无”至“疼痛剧烈”。当疼痛评分 $\geq 4$  分即可判断发生疼痛。(7)患儿返回病房后首次饮水时间:由干预小组内的责任护士记录患儿返回病房后 6 h 内首次饮水时间。

1.3.2 资料收集方法 日间手术患儿需提前预约住院,办理住院时签署知情同意,收集患儿资料,在术后回病房后患儿主诉口干、饥饿时由经过培训的干预小组内的责任护士对患儿进行 Aldrete 评分和

SSA 量表评分并记录,保留评分底根,由护士长审核后录入数据。

1.3.3 统计学处理 采用 SPSS 22.0 软件对数据进行统计学处理,用  $\bar{x} \pm s$  描述计量资料,用例和百分比描述计量资料,组间计量资料比较和计数资料比较分别采用  $t$  检验和  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 研究对象的一般资料 对照组 150 例患儿,其中男 86 例、女 64 例,年龄  $(5.45 \pm 0.56)$  岁,试验组 150 例患儿,其中男 72 例、女 78 例,年龄  $(5.15 \pm 0.65)$  岁。两组患儿的年龄、性别,差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。

2.2 两组患儿术后 6 h 口渴、饥饿、哭闹发生例数的比较 见表 1。结果表明,试验组患儿相关发生率均低于对照组,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。

表 1 两组患儿术后 6 h 口渴、饥饿、哭闹发生率的比较[n(%)]

| 组别       | 例数  | 口渴         | 饥饿         | 哭闹         | 恶心、呕吐    |
|----------|-----|------------|------------|------------|----------|
| 对照组      | 150 | 125(83.33) | 112(74.67) | 106(70.67) | 10(6.67) |
| 试验组      | 150 | 8(5.33)    | 6(4.00)    | 25(16.67)  | 7(4.67)  |
| $\chi^2$ |     | 184.895    | 75.038     | 88.906     | 0.561    |
| $P$      |     | $<0.05$    | $<0.05$    | $<0.05$    | 0.454    |

2.3 两组患儿术后 6 h 误吸、疼痛、转为常规住院模式例数的比较 见表 2。结果表明,试验组患儿相关发生率均低于对照组,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。

表 2 两组患儿术后 6 h 误吸、疼痛、转为常规住院模式发生率的比较[n(%)]

| 组别       | 例数  | 误吸        | 日间病房模式转为常规住院模式 | 疼痛        |
|----------|-----|-----------|----------------|-----------|
| 对照组      | 150 | 59(39.33) | 42(28.00)      | 68(45.33) |
| 试验组      | 150 | 2(1.33)   | 5(3.33)        | 8(5.33)   |
| $\chi^2$ |     | 64.531    | 32.697         | 63.440    |
| $P$      |     | $<0.05$   | $<0.05$        | $<0.05$   |

2.4 两组患儿术后首次饮水时间以及恶心、呕吐发生率的比较 试验组患儿首次饮水时间为  $(0.54 \pm 0.21)$  h,对照组为  $(4.23 \pm 0.22)$  h,两组比较差异有统计学意义( $t = 56.631, P < 0.05$ )。两组患儿进食后恶心、呕吐发生率比较,对照组发生 10 例(6.67%),试验组发生 7 例(4.67%),两组比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.561, P > 0.05$ )。

## 3 讨论

3.1 患儿早期饮水,有助于降低误吸发生率 儿童麻醉术后因为术中麻醉气管插管,可造成呼吸道黏

膜水肿、术区水肿;术中使用阿托品抑制唾液腺分泌导致分泌物及唾液的减少,从而导致患儿口渴和剧烈哭闹<sup>[3]</sup>,而哭闹又会增加患儿进食时误吸的风险。本研究发现采用 Aldrete 评分联合 SSA 量表的评估,可以指导患儿早期饮水,从而减少患儿因口渴、饥饿造成的哭闹,降低误吸的发声。本研究试验组误吸的发生明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

3.2 患儿早期饮水,不会增加患儿术后恶心、呕吐的发生 本研究关于两组患儿进食后恶心、呕吐发生例数,对照组发生 10 例,观察组发生 7 例,无统计学差异( $P>0.05$ ),该研究结果与覃倩等<sup>[16]</sup>骨科学龄期儿童全麻术后早期进食进水的研究结果类似。可能有以下几点原因:(1)手术未涉及腹部,早期饮水很少会导致患儿恶心、呕吐等胃肠道不良反应;(2)随着麻醉技术的进步,麻醉的安全性和可控性不断提高,且《术后恶心呕吐防治专家意见》<sup>[17]</sup>中建议术后纠正脱水和电解质紊乱,欧洲麻醉协会提出的《围手术期成人与儿童禁食禁水指南》<sup>[18]</sup>中建议术后尽早进食以促进胃肠活动,有利于减少恶心呕吐的发生;(3)患儿术后进食进水前已进行相应的安全评估。由此可见,早期进食进水不会增加患儿术后恶心、呕吐的发生。

3.3 患儿早期饮水,有助于减轻患儿及家长的负性情绪 日间手术患儿术后 6 h 即可办理出院,由于患儿全麻手术后口渴、饥饿、哭闹、恶心、呕吐、疼痛等负性情绪的出现,增加了家长的焦虑程度<sup>[19]</sup>。本研究中对照组转为常规住院模式的 42 例中有 40 例是因为患儿有负性情绪,有 2 例是因为麻醉苏醒延迟;试验组转为常规住院模式的 5 例中有 3 例是因为麻醉苏醒延迟,有 2 例是因为手术回室较晚,医生建议转为常规住院模式。结果表明,试验组日间病房转为常规住院模式发生率显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

3.4 患儿早期饮水,有助于减少疼痛发生率 疼痛会影响患儿术后的舒适感,导致患儿烦躁及哭闹,不仅容易造成伤口出血,还会增加患儿及其家长的心理压力,降低其依从性。本研究发现,试验组疼痛发生率明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。目前国内外针对术后早期进食进水对术后疼痛影响的相关研究相对较少,秦尚够等<sup>[20]</sup>、覃倩等<sup>[16]</sup>曾报道,早期进食进水的骨科全麻手术患儿在术后 2 h 疼痛评分明显低于术后常规禁食禁水 4 h 的患儿,与本研究结果较一致。可能与患儿早期饮水可以使咽缩肌得到很好锻炼有关。

## 【参考文献】

- [1] 李乐之,路潜.外科护理学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2017:111-120.
- [2] ENGELHARDT T,WILSON G,HORNE L,et al.Are you hungry? are you thirsty? —Fasting times in elective outpatient pediatric patients[J].Paediatr Anaesth,2011,21(9):964-968.
- [3] SHORT H L,HEISS K F,BURCH K,et al.Implementation of an enhanced recovery protocol in pediatric colorectal surgery[J].Pediatr Surg,2018,53(4):688-692.
- [4] 徐春艳,康璇,杨丽红,等.医护一体化护理干预促进肝癌患者快速康复的效果[J].解放军护理杂志,2016,33(24):53-55.
- [5] 王震,陆群峰.快速康复外科在小儿围术期护理的应用研究进展[J].解放军护理杂志,2018,35(12):43-46,58.
- [6] 夏余芝,宋杨,杨见明.探讨早饮水在耳鼻咽喉科儿童全麻后的作用[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2022,30(2):153-155,159.
- [7] 中国心胸血管麻醉学会日间手术麻醉分会,中华医学会麻醉分会小儿麻醉学组,祝胜美,等.儿童加速康复外科麻醉中国专家共识[J].中华医学杂志,2021,101(31):2425-2432.
- [8] 中华医学会外科学分会,中华医学会麻醉学分会,赵玉沛,等.中国加速康复外科临床实践指南(2021版)[J].中国实用外科杂志,2021,41(9):961-992.
- [9] 方业珍,劳贤邦,马惠,等.Aldrete 苏醒评分在麻醉复苏期患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2017,23(10):60-62.
- [10] 刘婷,王婉秋,曹萍,等.Aldrete 评分在非胃肠道术后患儿早期进食中的应用[J].护理学杂志,2020,35(21):48-49.
- [11] 孙德峰,侯源源,孙忠良,等.规范化围术期综合评估图(量)表在日间手术模式实施中的应用[J].医学与哲学:B,2017,38(7):80-83,90.
- [12] 朱旭,高艳红,修杰.老年患者行肠内营养反复误吸的护理体会[J].解放军护理杂志,2011,28(5):58-59.
- [13] 袁桂影,陈丽欢,黄雪仪.综合防误吸教育在老年脑卒中并吞咽障碍患者照顾者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2019,25(13):64-66.
- [14] HOOGSTRATEN B,MILLER A B,STAQUET M,et al.WHO (1979) Handbook for reporting results of cancer treatment. WHO offset publication no.48,Geneva[S].Geneva:1979.
- [15] WONG D L,BAKER C M.Pain in children:comparison of assessment scales[J].Pediatr Nurs,1988,14(1):9-17.
- [16] 覃倩,王志稳,董秀丽.骨科学龄期儿童全麻术后早期进食进水的研究[J].中华护理杂志,2018,53(4):399-403.
- [17] 吴新民,罗爱伦,田玉科,等.术后恶心呕吐防治专家意见(2012)[J].临床麻醉学杂志,2012,28(4):413-416.
- [18] SMITH I,KRANKE P,MURAT I,et al.Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology[J].Eur J Anaesthesiol,2011,28(8):556-569.
- [19] 汪文娟,周亚琴,何双八,等.专科化游戏干预在眼科学龄前患儿围术期护理中的应用研究[J].中华护理杂志,2018,53(12):1429-1433.
- [20] 秦尚够,李素芳,刘丹,等.快速康复理论在小儿全身麻醉术后早期进食中的应用[J].中华现代护理杂志,2012,18(23):2755-2758.

(本文编辑:陈晓英)