维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2003)04－0529－03

经鼻盲探气管内插管在颌面外科麻醉中的应用

罗玉琳，张　青

(重庆医科大学口腔医院麻醉科，重庆　400015)

【摘　要】目的：探讨经鼻盲探气管内插管用于颌面外科手术全麻插管的效果。方法：在安定镇痛麻醉(NLA)下经鼻盲探气管内插管术应用于 1000 例颌面部各类手术麻醉。结果：在 1000 例患者中 10min 内顺利完成插管占 73.5%，11～20min 内完成的较困难插管占 21.2%，21～30min 完成的困难插管占 4.5%，气管切开后插管仅占 0.8%。插管期间患者无明显不适反应，术后无回忆，心血管副效应轻。结论：此方法能安全有效地解决颌面部手术许多疑难插管问题。

【关键词】鼻腔；盲探插管术；气管内；颌面外科

【中国图书分类法分类号】R782.05⁺4　　【文献标识码】A　　【收稿日期】2002－09－28

Application of blind nasal intubation in maxillofacial surgery

LUO Yulin, et al

(*Department of Anesthesiology, College of Stomatology, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To observe the effects of blind nasal intubation in maxillofacial anesthesia. *Methods*: The effects of 1000 cases with blind nasal intubation under NLA were analyzed. *Results*: The results showed that 736 cases(73.5%) were intubated within 10 minutes, 212 cases(21.2%) within 11～20minutes and 45 cases(4.5%) within 21～30 minutes and only 7 patients(0.8%) were obliged to receive tracheostomy. There were neither obvious adverse effects of the cardiovascular system during intubation nor postoperative memory of the intubation in all patients. *Conclusion*: The results suggest that blind nasotracheal intubation is an useful and safe technique for maxillofacial surgery.

【Key words】Nasal; Blind intubation; Intracheal; Maxillofacial surgery

口颌腔面部手术中有 30%左右的患者因舌根咽旁及口底软腭肿瘤，颞颌关节强直张口受限及小颌畸形等原因可能出现气管插管困难，不能在快速诱导下完成气管内插管，或因肿瘤、外伤及以往手术因素而使上呼吸道梗阻，不宜行快速诱导或清醒明视下插管[1,2]。为提高此类手术麻醉插管的成功率和安全性，缩短手术时间，减轻患者的痛苦和降低气管切开率，在此类患者中采用安定镇痛麻醉(NLA)经鼻盲探气管内插管全麻，取得了较好的效果，现报道如下。

1　资料与方法

1.1　研究对象

患者 1000 例，男 637 例，女 363 例，年龄 9～72 岁，平均年龄 40.5 岁。其中：上下颌骨肿瘤 312 例，口底软腭肿瘤 209 例，舌体舌根部肿瘤 157 例，颞下颌关节强直 86 例，涎腺肿瘤 133 例，颌面部外伤 87 例，其它 6 例，患者有心血管疾病者 86 例，有呼吸系统疾病者 72 例。

1.2　方法

麻醉前常规访视病人，了解患者肿瘤与呼吸通道的关系，张口是否受限，张口度正常值应＞＝3cm；＜3cm，有插管困难的可能。头能否后仰及气管有无偏斜并进行困难插管评级(Mallampati 试验)：病人端坐，面向检查者，用力张口伸舌至最大限度，检查者根据咽部结构可见度进行分级：Ⅰ级，可见软腭、咽腭弓、悬雍垂，Ⅱ级，可见软腭、咽腭弓、悬雍垂部分被舌根部遮盖；Ⅲ级，仅见软腭；Ⅳ级，未见软腭。Ⅰ～Ⅱ级插管无困难；Ⅲ～Ⅳ级插管多有困难。除此之外，还要详细了解患者的全身情况，有较严重系统疾病的患者先经内科治疗。术前用药阿托品 0.01～0.02mg/kg，苯巴比妥钠 2mg/kg，于术前 0.5h 肌注。患者进入手术室后，先建立静脉通道，均监测无创血压、心率和心电图，部分患者测中心静脉压、血气和脉搏氧饱和度，然后根据综合情况，从静脉给予氟芬合剂(英诺伏)0.25～1 单元，羟丁酸钠 20～30mg/kg，

作者介绍：罗玉琳(1955－　)，女，副主任医师，主要研究方向：口腔麻醉。

维普资讯 http://www.cqvip.com

用量以患者达到意识淡漠,对外界干扰反应迟钝为宜,但对命令性语言仍能作出正确的反应,自主呼吸存在。此时经环甲膜穿刺注入 1.0% 的盐酸地卡因 1.5ml,并嘱患者咳嗽使药液充分散开,再用带有侧孔的自制聚乙烯导管从鼻腔至咽部喷雾 1.0% 的盐酸地卡因 1.5～2.0ml,完成插管通路的表面麻醉。待患者稍安静后,选用柔软性能好中层有金属丝的气管导管,管径为 16～32 号略偏细,以便于操作,导管外涂液体石蜡油,患者头部取后仰位,经一侧鼻孔随气流将气管导管缓慢推进气管,绝大多数导管可顺利进入气管;少部分导管在变换头位(左或右侧偏)后随着气流进入气管,极少需借助引导管和喉镜完成插管。常规诱导和麻醉维持。

2 结 果

2.1 插管成功率与时限分析

在 1000 病例中,10min 内顺利完成插管 735 例,占 73.5%;11～20min 内完成的较困难插管 212 例,占 21.2%,大多在变换头位并在缓慢旋转导管情况下可完成插管;21～30min 完成的困难插管 45 例,占 4.5%,大多借助引导管,在多次试插情况下完成,个别借助喉镜。多次探插失败,30min 后改用气管切开后插管仅 8 例,占 0.8%。本组总体插管成功率为 99.2%,平均插管时间 7.9±4.3min。

2.2 插管前后心血管血流动力学变化

心血管血流动力学变化以插管前的水平作为基础对照值。结果显示,经鼻盲探气管内插管期间和插管后 3min 血流动力学有轻度升高趋势,但与插管前比较无明显差异。虽收缩压与心率乘积(RPP)明显高于插管前,但其值小于 1200,表明插管操作对心肌耗氧影响轻微。脉博氧饱和度(SPO_2)在插管期间和插管后有降低,与插管前比较 $P<0.05$,可能与安定镇痛麻醉后呼吸频率和潮气量轻度减低有关,但并不影响组织供氧(表 1)。

表 1 1000 例患者经鼻盲探气管内插管前后血流动力学变化($\bar{x}\pm s$)

观察期	HR (次/min)	SBP(kPa)	DBP(kPa)	MBP(kPa)	RPR	SPO_2(%)
插管前	82.1±6.5	16.9±1.4	9.8±1.3	12.2±1.4	10406±68.3	98.6±0.5
插管时	87.4±7.6	18.1±2.1	11.3±1.8	13.6±1.9	11864±119.7	97.3±1.2*
插管后	85.3±5.9	17.5±1.8	10.4±1.2	12.8±1.6	11195±79.7	96.9±1.4*

与插管前比较:$P^*<0.05$

2.3 经鼻盲探气管内插管术的主要并发症

经鼻盲探气管内插管术最主要有两种并发症。对 1000 例分析结果,安定镇痛麻醉后出现轻度呼吸抑制 86 例,占 8.6%,患者表现为呼吸频率和潮气量轻度下降,$SPO_2<95\%$。其次是插管时鼻粘膜损伤出血 73 例,占 7.3%,其原因与导管选择不当和患者鼻中隔偏移或鼻甲肥大有关。

3 讨 论

在安定镇痛麻醉下,完成经鼻盲探插管的目的是让患者达到意识淡漠、提高痛阈,对外界刺激不敏感,使其容易接受插管操作。本组总体插管成功率为 99.2%,平均插管时间 7.9±4.3min。由于降低交感神经系统过度兴奋而带来的不利因素,特别是对有心血管疾病的患者能有效地降低心肌耗氧量,维持插管过程中氧的供需平衡,防止心绞痛和发生心律失常。本组病例其心血管血流动力学的变化结果显示,经鼻盲探气管内插管期间和插管后 3min 血流动力学有轻度升高,但与插管前比较无明显差异。收缩压与心率乘积(RPP)明显增高,但其值小于 1200,表明插管操作对心肌耗氧影响轻微。对伴有心血管疾病患者要注意插管操作引起的窦性心动过速或窦性心动过缓。前者主要是环甲膜穿刺或咽喉部表面麻醉不够完善,在置入气管导管过程中,患者会不断地吞咽,使导管不易进入声门,并引起心率加快,血压上升。为避免插管失败和心率、血压波动,在气管导管盲探进入声门前应尽量完善咽喉部和声门内表面麻醉。窦性心动过缓,常见于某些麻醉药物及迷走神经过度兴奋引起。对于心率过慢的患者(<40 次/min),给予阿托品静脉注射有助于恢复正常心律。同时,采用 NLA 能使患者产生近事遗忘作用,经调查患者手术后均不能回忆气管内插管的不良感受,但在实施安定镇痛麻醉时的用药剂量要因人因病情而定,对已影响呼吸道通畅的患者,切莫盲目过量用药,以防呼吸抑制。本组有 8.6% 的病例出现轻度呼吸抑制,立即面罩给氧或经气管导管给氧而得以缓解。

完善的鼻咽部和气管内膜表面麻醉,也是完成盲探插管的重要环节,表面麻醉能抑制粘膜层感受

维普资讯 http://www.cqvip.com

器,一方面提高患者对插管的耐受性,减轻吞咽和咳嗽反射,以利导管进入气管;另一方面能降低心血管副反应,有人认为经鼻盲探气管内插管成功与否和完善的表面麻醉密切相关[3]。

NLA 下经鼻盲探插管法其优越性在于:①插管过程中保留患者的自主呼吸和气道通畅,提高置管期安全性。②与明视插管法比较,由于避免了喉镜暴露声门时较强的机械刺激,对植物神经系统干扰小,更适合于伴有心血管疾病患者的全麻插管。③对于张口受限的患者,尤其是口内肿瘤和颞颌关节强直及小颌畸形患者,采用常规方法无法完成气管内插管,清醒盲探插管更显示了独特的优点[3]。④采用 NLA,使患者意识淡漠,痛阈增加,对外界刺激不敏感,容易接受插管操作。

盲探气管内插管用于颌面部手术麻醉虽有较多的优越性,但对于鼻粘膜损伤、出血、水肿以及口腔内较大肿瘤和血管瘤易引起肿瘤出血或肿瘤组织脱落阻塞呼吸道,致误吸,窒息,应慎重。此时应采用清醒明视插管法;对同时伴有张口受限者可先试行盲探插管,但操作应轻柔,在不易成功时及早考虑气管切开以策安全。为防止经算鼻插管时引起大量鼻衄时致气道阻塞,误吸及窒息,要选择具有良好韧性的导管,型号略偏小。且插管前先在气管导管前端涂上医用石蜡油,将导管轻轻插入鼻孔并略向后移,沿与面部垂直方向推进。如果发生严重鼻衄,处理原则首先是保护和维持气道通畅,其次才是止血[4]其方法包括留置该导管不动,不要向外拔出,此时它能起到压迫出血点的作用。设法使血液向口鼻腔外流,并强力吸引,同时进行口腔插管并清除已侵入气管内的血液。待气道通畅已有保障,才从容设法制止鼻衄。

参 考 文 献

[1] 谭 诚,李春如.口腔颌面部肿瘤联合根治术的麻醉处理[J].中华麻醉学杂志,1998;18(8):48.

[2] 卢玲玲,李玉清.颞下颌关节强直矫正术的麻醉管理[J].实用麻醉学杂志,1994;14(1):38.

[3] 卢玲玲,徐礼鲜,孙 辉.颌面部手术全麻困难插管的原因及对策[J].实用口腔医学杂志,1999;15(5):338.

[4] 朱也森.现代口腔颌面外科麻醉[M].第 1 版,济南:山东科学技术出版社,2001;105.

(上接第 528 页)

参 考 文 献

[1] 万长春,孟 泽.糖尿病肾病早期诊断的实验室研究进展[J].临床检验杂志,1998;16(3):186-187.

[2] 陈洪滔,胡立丽.糖尿病肾病的早期诊断及其临床意义[J].中国实用内科杂志,1999;19(3):171.

[3] Defronzo RA. Diabetic nephropathy: etiologic and therapeutic considerations[J]. Diabetes Rev, 1995;3:510-564.

[4] 叶小东,陈 燕,李素梅,等.2 型糖尿病患者肾小管标志蛋白检测的临床意义[J].中国糖尿病杂志,2000;8(3):142-143.

[5] Pfleiderer S, Zimmerhack LB, Kinne R, et al. Renal proximal and distal tubular function is attenuated in diabetes mellitus type I as determined by the renel excretion of alpha 1-microglobin and Tamm-Horsfall[J]. Chin Invest Med, 1993;71:972-973.

[6] 李 韬.尿系列蛋白的免疫原检测及临床意义[J].上海医学检验杂志,1996;11(4):251.

[7] 姚春燕,杨 沛,邓光贵.尿微量蛋白检测与糖尿病肾病[J].国外医学(临床生物化学与检验学分册),2000;21(3):121-123.

[8] 王 蕾,罗坤年,孔宪涛.尿系列蛋白测定在早期糖尿病肾病中的应用[J].上海医学检验杂志,2000;15(3):133-134.