

异有显著性 ($u=6.3, P<0.01$)。

2.3 手术操作时间 A组 (318 ± 20.2) min、B组 (23.9 ± 11.4) min,二者比较差异有显著性 ($u=5.5, P<0.01$)。

2.4 并发症 A组共有8例发生穿刺口血肿;B组有3例出现右上肢肿胀,两组发生率有极显著性差异 ($P=0.005$)。

005)。

2.5 术后情况 A组术后持续卧床时间平均为 (9.4 ± 4.6) h;B组术后不影响患者活动,两组比较差异有极显著性 ($P=0.003$)。以上结果分别见表1。

表1 两组资料对比

项目	n	冠脉造影成功率(%)	X线透视时间(min)	手术操作时间(min)	并发症发生率(%)	术后卧床时间(h)
A组	186	93.8	7.9 ± 5.1	31.8 ± 20.2	17	9.4 ± 4.6
B组	282	97.8	5.3 ± 3.5	23.9 ± 11.4	7	0.57 ± 0.64
P值		0.047□	0.031▲	0.029△	0.005	0.003

□ $\chi^2=13.58$ ▲ $u=6.3$ △ $u=5.5$

3 讨论

经股动脉穿刺是选择性冠状动脉造影术的经典途径^[1],但术后需限制患者活动及穿刺部位易发生出血并发症。经桡动脉穿刺途径,仅适用于 Allen 试验阳性的部分患者,有报道其术后桡动脉闭塞率高达 25%~10%^[2]。本研究结果显示,经肱动脉穿刺冠状动脉造影成功率,两组比较差异有显著性 ($P<0.005$);A组冠状动脉造影平均 X线透视时间、手术操作时间均高于 B组 ($P<0.05$);A组术后并发症也显著高于 B组;A组术后持续卧床时间平均为 (11.4 ± 4.6) h,B组术后不影响患者活动,两者比较差异有显著性 ($P<0.01$)。说明经肱动脉穿刺冠状动脉造影术安全、有效,且有创伤小、局部容易止血及术后不影响患者活动等优点,选用共用型经肱动脉径路专用的造影导管,可减少导管交换次数,缩短操作时间,避免或减少血管痉挛发生,可作为冠状动脉造影及一般经皮冠状动脉成形术的首选途径。

我们认为,经肱动脉径路行冠状动脉造影时应注意:①肱动脉穿刺时易损伤神经,选择右上肢曲侧肘关节横纹下 0.5~1 cm 为肱动脉穿刺点,穿刺前要摸清肱动脉走向,进针时患者诉拇指和食指有麻木感时要退针;②在同一部位反复穿刺或局部疼痛,容易引起血管痉挛,造成穿刺失败,故应尽量减少穿刺次数;如在同一穿刺点附近穿刺 1~2 次后仍未成功,应将穿刺点向上移 0.5 cm 再行穿刺;③发生血管痉挛时,术者可感觉到

导管阻力增加或推送导管受阻,严重时甚至不能抽动导管。此时可向导管注入硝酸甘油、利多卡因或维拉帕米,用药数分钟后再行操作;④选用亲水性超滑导丝和较小直径(5F)的造影导管,轻柔推送,以减少对血管的刺激。Kikuchi 等^[3]报告,在经桡动脉径路介入治疗患者中,桡动脉闭塞的发生率在 8F、7F 和 6F 动脉鞘管组中依次为 143%、65%和 0.4%,提示桡动脉狭窄和闭塞的发生与动脉鞘管径大小有关,因此尽可能选用较小直径造影导管;⑤术后立即拔除鞘管,缩短鞘管留置时间;⑥压迫止血时尽量缩短完全阻断血流的时间,尽早使肱动脉血流再开通有助于降低肱动脉狭窄及闭塞的发生率。

总之,采用较小直径造影导管经肱动脉径路行诊断性冠状动脉造影具有术后不需严格卧床、患者损伤小等优点,临床上作为冠状动脉造影的首选径路是安全可行的。

参 考 文 献

- 1 Vetrovec GW. Radial angioplasty: feasible but should this be the standard?[J]. Cathet Cardiovasc Intervent, 1999, 46(2): 42~43.
- 2 Stella PR, Kiemenei F, Laarman GJ, et al. Incidence and outcome of radial artery occlusion following transradial artery angioplasty[J]. Cathet Cardiovasc Diagn, 1997, 40(2): 156~158.
- 3 Kikuchi Y, Endou N, Terashima M, et al. Incidence of radial artery occlusion after transradial coronary intervention in the Japanese population[J]. Jpn J Interv Cardiol, 2001, 15(3): 343~347.

经皮内镜下胃造瘘术的临床应用

广西医科大学第一附属医院消化内科(南宁 530021) 姜海行 唐国都 李晓敏

邓嘉 韦荣芬

【摘要】目的 探讨经皮内镜下胃造瘘(percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG)的临床应用价值。方法 对12例需要鼻饲的患者进行PEG治疗。结果 全部患者均成功置管,平均耗时17 min,所有患者造瘘管置入后营养迅速恢复,停止静脉补液。造瘘管最短留置时间3.5月,最长3年3个月,其中2

例(2/12%)发生造瘘管周围皮肤感染,1例出现反流性食管炎,经对症处理均显著改善。未发生消化道出血、穿孔等严重并发症。结论 PEG 操作方法简便、安全,成功率高,并发症较少而轻,临床效果显著,值得临床推广应用。

【关键词】内镜;胃造瘘;营养

Clinical application of percutaneous endoscopic gastrostomy. JIANG Hai-xin, TANG Guo-du, LI Xiao-ming, DENG Jia, WEI Rong-fen. Department of Gastroenterology, The 1st Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 53002, China

【Abstract】 **Objective** To explore the clinical value of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). **Methods** A total of 12 patients who required nasal feeding but were unable to maintain sufficient oral intake received PEG. **Results** 12 patients were successful placed tubes and maintained for 3.5 months to 3 years and 3 months. The mean procedure time for PEG was 17 min. All patients had quick nutrition recovery after PEG, 2 patients(16.7%) developed superficial infection of the skin around the catheter, and 1 patient(8.3%) suffered from gastroesophageal reflux. There were no other severe complications such as gastrointestinal bleeding or perforation and so on. **Conclusion** PEG provides a safe and easy method for advancing nutritional support, developing health and improving quality of life. PEG should be the first choice for creation of a feeding gastrostomy.

【Key words】 Endoscopy; Gastrostomy; Nutrition

经皮内镜下胃造瘘术(Percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG)是20世纪80年代开始应用于临床的一种新的内镜介入技术及管饲方法^[1-3],由于它具有简单易行、经济实惠、安全快捷等优点,近年来已部分替代了手术胃造瘘术。我们在2000年开展该项技术,效果满意,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者12例,男10例,女2例,年龄41~84岁,平均56岁。其中脑出血4例,脑梗塞2例,颅脑外伤2例,多发性颅内神经炎致球麻痹1例,脑干脑炎1例,食管气管瘘(食管癌及肺癌)2例。在行PEG之前大多数已行鼻饲多时,部分配合静脉高营养治疗。

1.2 器材设备 日本Olympus公司生产的GIF-XQ240型电子内镜,美国Wilson-Cook公司生产的PEG-24(磨菇头式)胃造瘘包。

1.3 方法 患者术前常规化验出凝血机制,术前半小时内一次性足量给予广谱抗生素,禁食8~12h。神志清晰者术前15~30min肌注或静注安定10mg、阿托品0.5mg、杜冷丁50mg,常规麻醉咽喉部(同胃镜)。不能配合者可在静脉全麻下施行。病人取仰卧位,头向左侧偏斜,常规进镜至十二指肠降部,排除幽门及球部梗阻、穿刺部位肿瘤及溃疡等病变,退镜至胃体中部,注气使胃腔充分扩张,利用内镜在前腹壁的透光点(关闭室内灯观察),选择在左中上腹最明显透光点,即胃前壁与腹壁最贴处(一般为左肋缘中点至脐连线的中上1/3交

界处)作为造瘘位置,在此处用手指向下按压,胃镜直视下可见到手指在胃前壁的压迹,表明胃前壁与腹壁之间无其它脏器,常规消毒,局部麻醉至腹膜层,在局麻处作一约1.0cm的皮肤切口,切口大小必须足以保证胃造瘘管的顺利通过。将套管针在选定位置垂直刺入胃腔,退出套管针蕊,经穿刺套管内送入引导导丝至胃腔,经胃镜活检孔道送入活检钳或二抓钳,钳住引导导丝,连同胃镜一起退出,连接造瘘管的环形导丝和经口腔拉出的引导导丝,在腹壁外回拉导丝,使造瘘管经口,咽,食管,胃腔内,直至拉出腹壁,造瘘管的罩状头紧贴胃壁,胃镜随罩状头再次进入胃腔,观察罩状头与胃壁接触情况及有无渗血,松紧适度,位置满意后在腹壁外用垫盘锁扭牢固,剪掉造瘘管末端(留长约25cm),接上“Y”形套管,消毒,方纱覆术野周围,术毕。

2 结果

本组12例PEG全部成功,操作时间(指从局麻到手术结束)约需12~30min,平均17min,术后12~24h内用生理盐水100mL冲洗造瘘管,如无不良反应,24h后给予营养液喂饲,术后喂饲均顺利。12例均能存活出院,营养明显改善,体重增加3~5kg。置管时间至少3.5个月,7例因病情好转、吞咽恢复而拔管,恢复正常进食;3例因原发病死亡,2例留管至今已有3年3个月,其中1例于置管3年时因造瘘管明显老化而换管。术后不良反应:2例造瘘口周围轻度炎症反应,表现为皮肤红肿疼痛,少量渗液,低热,经消创、换药、静脉使用左克及甲硝唑抗炎、局部应用庆大霉素冲洗,3d内炎症全

部消退,体温正常;1例出现胃食管反流,考虑与贲门松弛有关,取头高脚低体位,并加用制酸剂及吗丁啉后明显缓解。无严出血、气腹、结肠损伤、坏死性筋膜炎等重并发症。

3 讨论

20世纪60年代,肠外营养(PN)曾是为重症病人提供有效营养支持的一种重要手段,其中经鼻胃管饲法简单、方便,容易操作,但一些并发症不可避免,如食管、胃黏膜糜烂、吸入性肺炎。20世纪80年代以来,由于内镜技术的飞速发展,人们逐渐认识到对长期人工饲养者,PEG并发症较传统外科开腹手术胃造瘘显著降低(3%~12%与6%~75%)^[4]。Stern等^[5]报道,100例PEG和50例手术造瘘患者的死亡率、与手术相关的并发症及住院天数分别为4%、30%、1%、16%与4d、10d。由此可见PEG具有简单、并发症少、创伤性小、危重病人易耐受、麻醉风险小、拔管简单、术后恢复快等优点。与常用的鼻胃管相比,能减少胃食管反流、食管炎和吸入性肺炎的发生,避免了胃管对鼻咽部的刺激,以及因鼻胃管长期压迫摩擦引起的糜烂和不适;病情轻者(如食管瘘患者)可以带管外出参加某些活动而不影响尊严;病情重者便于护理和方便给药。

PEG的适应症:各种原因不能经口进食而胃肠功能尚未丧失,需行胃肠内营养支持的患者,一般认为需留置超过1个月就应做PEG。对食管贲门狭窄,胃镜不能通过者;食管静脉曲张,胃镜操作过程中可能引起出血者;大量腹水者;肝左叶增大,穿刺过程可能会损伤肝脏者;幽门十二指肠梗阻者;胃肠功能丧失者;穿刺部位肿瘤者;病情十分危重,估计几天内会死亡的病人等不宜行PEG。

PEG后并发症:包括胃肠道出血、腹膜炎、结肠皮瘘及瘘口周围感染,发生率在8.2%左右。次要并发症包括造瘘周围漏及造漏管阻塞,发生率为10.4%左右^[6]。本组有2例发生轻度造瘘口周围蜂窝组织炎,其病原菌可能主要来自消化道。双盲对照表明操作前预防性使用抗生素可降低感染并发症^[7]。PEG术后需要留置瘘管较长时间,因此保证造瘘管及其周围清洁很重要,应在每次食后冲洗管道,防堵塞,保持管周围皮肤干燥清洁;1周内每天换药1~2次防止感染;注意造瘘管的固定,过紧会导致胃壁腹壁缺血坏死或造成瘘管滑脱,过松会引起造瘘管外移、脱落及胃液外渗。对于带管出院的患者,尤其要教会以上方法和注意事项^[8]。本组有2例患者带管出院后3年后复查,尽管造瘘管已明显老化变形,但并

未出现严重并发症,说明精心护理至关重要。

当病人病情稳定,经口试进食不发生吞咽困难,即可考虑拔管。以左手固定造瘘口周围皮肤,右手加力外拉就可把造瘘管拔除,用纱布覆盖伤口数天即可愈合。拔管后应禁食2~4h。注意置管时间不能少于2周,以便使窦道形成,避免拔管后胃腔内容物渗入腹腔导致腹膜炎。若拔管时发现造瘘管蘑菇头已大部分移入胃壁内,与周围皮下组织粘连,则可用止血钳沿腹壁造瘘口轻轻分离并活动胃造瘘管与周围组织的粘连,依据胃造瘘管的刻度标记,钳夹牢固造瘘管至其头端,向外轻轻牵拉并旋转而完整将胃造瘘管从前腹壁取出,病人无任何不适。对于置管时间长需要换管的患者,给予造瘘口清创后,可采取直接拔管后沿原造瘘管用止血钳夹住蘑菇头送入胃腔的方法,但需要局部麻醉造瘘口,否则患者因疼痛难以耐受。此外在强行送入时可造成造瘘口局部出血,通常在局部压处理迫后可止血;也可在拔管后重复置入造瘘管1次,但需重做1次胃镜。对造瘘口周围肉芽组织过长,可在消毒后剪除肉芽并用石碳酸局部烧灼后恢复正常。

综合上述,PEG所需器材设备简单,操作方法简便,安全,成功率高,并发症较少,临床效果显著,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- 1 Ponsky JL, Gauderer MW. Percutaneous endoscopic gastrostomy: a nonoperative technique for feeding gastrostomy [J]. *Gastrointest Endosc*, 1981, 27(1):9~11.
- 2 Sant SM, Gilvary J, Shannon R, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy: its application in patients with neurological diseases [J]. *Ir Med Sci*, 1993, 162(11):450~451.
- 3 陈建,王明春,赵幼安,等. 经皮内镜胃造瘘术的临床应用 [J]. *中华消化内镜杂志*, 2002, 19(4): 106.
- 4 Nicholson FB, Korman MG, Richardson MA. Percutaneous endoscopic gastrostomy: a review of indications, complications and outcome [J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2000, 15(1):21~25.
- 5 Stern JS. Comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy with surgical gastrostomy at a community hospital [J]. *Am J Gastroenterol*, 1986, 81(12): 1171~1173.
- 6 Saletta M, Ferguson K, Ferguson DR, et al. A comparison of two enteral feeding devices: single step initial placement button vs percutaneous endoscopic gastroscopy tube [J]. *Gastroenterology*, 1993, 104(1):21.
- 7 Shama VK, Howden GW. Meta-analysis of randomized, controlled trial of antibiotic prophylaxis before percutaneous endoscopic gastrostomy [J]. *Am J Gastroenterol*, 2000, 95(11):3133~3136.
- 8 李小敏,邓嘉,何桂新. 食管瘘患者行内镜下胃造瘘术的配合及护理2例 [J]. *广西医学*, 2003, 25(12):2604~2605.