

气管切开术在重型破伤风的应用

山东省立医院 耳鼻喉科 张秀慧
外 科 宫东尧

我院自1957年至1962年，共收破伤风201例(不包括新生儿)，其中重型90例，施行气管切开术者43例，兹将其分析讨论如下。

资料分析

一、病例选择标准及气管切开适应证：本院五年中共收破伤风201例，其中非重型111例，无一例施行气管切开及死亡；重型90例中，施行气管切开术43例(48%)，未施行气管切开术47例(52%)；共死亡57例，死亡率63.3%。重型的标准为：(1)病情严重，抽搐频繁，伴有紫绀者；(2)分泌物多而排除困难者；(3)有严重并发症者(肺炎、高烧、毒血症等)；(4)潜伏期短，年老，幼弱和一般情况严重者。具(1)、(2)项及第3项有肺炎并发症者，为本组施行气管切开术之指征。本组有6例虽无上述指征，但因病情严重而预先作了气管切开术；也有37例虽有上述指征，因当时对气管切开认识不一而未予切开。

二、性别、年龄、潜伏期及感染来源：90例重型破伤风中，男性63例，女性27例，以10岁以下儿童为多。潜伏期多在二周以内。感染来源以外伤为多，产后、耳源性次之。

三、施行气管切开术之方法：本院破伤风病室备有常规气管切开包，手术在病人床边施行，由于本文未切开组中，曾有二例在送往手术室途中，因搬运刺激引起抽搐，喉痉挛窒息死亡，所以我们认为手术在床边施行更为安全。麻醉一般均用肌肉或静脉注射硫贲妥钠，冬眠合剂及一般镇静剂，手术时加用1%普鲁卡因局麻，均可达到满意效果。本组以硫贲妥钠加局麻10例，效果最好；冬眠合剂加局麻20例，效果较好；巴比土类药物加局麻13例，效果略差，但用量加大亦可满意。43例手术均用正规中位气管切开术，气管切口在第3、4或第4、5气管环上，手术操作按常规进行。

堵管时间都在停止抽搐2—8天或肺炎痊愈后3—10天，18例治愈病例中，拔管最早者为术后12天，最长43天，多数在术后3—4周拔管(有10例)，拔管前均先完全堵管24—48小时，无呼吸困难方予拔管，皆无拔管困难。

四、结果：重型破伤风施行气管切开术43例中，

死亡25例，死亡率58%；未切开组47例中，死亡32例，死亡率68%。由此可看出，重型破伤风施行气管切开术死亡率较低，较未切开组低10%。本文90例(有43例施行气管切开术)重型破伤风死亡57例，死亡率63.3%，较Bhatt等253例无一例施行气管切开术之重型破伤风死亡率83%为低。

表1 重型破伤风气管切开与否疗效比较

项 目	分 组		未气管切开47例	
	气管切开43例	未气管切开47例	治 愈	死 亡
病 例 数	18	25	15	32
百 分 比	42%	58%	32%	68%

43例气管切开组中，有适应证而切开者37例，死亡22例，死亡率59.5%；47例未切开组中有适应证而未切开者也为37例，死亡32例，死亡率86.5%。由此看出有适应证施行气管切开术后，可降低死亡率27%。

表2 有无适应证气管切开与否疗效比较

有 适 切	管 开 例	37	治 愈		15例		40.5%	
			治 愈	死 亡	治 愈	死 亡		
无 适 切	管 开 例	37	治 愈	5	13.5%			
			死 亡	32	86.5%			
无 适 切	管 开 例	6	治 愈	3	2例死于毒血症及高热衰竭，1例死于术后并发症肺炎			
			死 亡	3				
无 适 切	管 开 例	10	治 愈	10				
			死 亡	0				

未切开32例中有31例(96.9%)，死于呼吸道并发症，与文献报导相似。而切开的22例中，除一例死于护理不当(脱管)，否则可能幸免死亡外，死于呼吸道并发症者仅5例(22.7%)，死于其他并发症16例(72.7%)，其中死于毒血症，高热衰竭10例(45.4%)，故二组病例中呼吸道并发症的死亡率相差74.2%。气管切开术后虽然仍有59.5%死亡率，但不能完全归咎于气管切开术，因破伤风的疗效，必须

視其綜合措施和病人机体情况而定，因此我們認為气管切开术在降低呼吸道并发症死亡率有显著价值（本文降低74.2%），至于要降低破伤风总的死亡率，必須加强其他綜合措施，而气管切开术应視為重要治疗措施之一。

表3 有气管切开指征54例死亡原因分析

未气管切开 32例		气管切开 22例	
呼吸 道 并 发 症	喉痙攣窒息	21	肺部 并 发 症 肺炎，敗血症 肺炎，毒血症，心 肌炎 护 理 不 当 脱管窒息
	喉痙攣窒息分 泌物阻塞	2	
	喉痙攣肺炎	1	
	喉痙攣毒血症	1	
	喉分泌物阻塞	1	
	毒血症	1	
	肺炎分泌物阻 塞窒息	1	
肺炎，毒血症	1		
其 他		3.1 (%)	毒血症，高 热衰竭 冬眠藥物过 量
	高血压心脏 病，心力衰竭	1	10
			1
			2
			周身衰竭
			3
			不明
			72.7 (%)

討 論

一、气管切开的作用：（1）解除因咽喉痙攣引起之上呼吸道阻塞。（2）防止咽部分泌物吸入。（3）易吸出呼吸道内积留的分泌物。（4）減少呼吸道阻力。（5）減少呼吸道死腔。（6）可从气管套管内滴入有效抗菌素預防或治疗肺炎并发症。（7）能安全放入鼻飼管，文献有报导因挿鼻飼管引起喉痙攣，窒息死亡，气管切开后可免去此顧慮。

二、气管切开术并发症及术后护理：气管切开术后可发生各种并发症，重要的有支气管肺炎、皮下气肿、縱膈障气肿、气胸、拔管困难及脱管等。本組43例中，并发症5例（11.6%），死亡2例（4.6%），其中并发肺炎4例（1例死亡），脱管一例死亡。因为空气未經适当的調节直接由气管开口吸入肺部，术后极易发生支气管肺炎，多半在术后2—3天发生，本文4例在术后3—5天。因此我們強調气管切开术后护理极为重要，应该非常重視，我們強調术后一定要有专人护理，本組一例脱管病人即因工作人員剛离开病人，瞬即因脱管后痙攣，搶救不及，窒息死亡。

三、对气管切开术指征的商榷：我們認為气管切开术在降低重型破伤风死亡率有一定作用（本組降低10%），在降低呼吸道并发症死亡率有显著疗效（本組降低74.2%），但每个重型破伤风病人并非必須气管切开，因气管切开术还是有一定的并发症，本組并发率为11.6%，因并发症死亡的占4.6%，同时气管切开后还会增加一些护理上的困难。本文分析有适应症而施行气管切开术，降低死亡率27%；无适应症施行气管切开术，反增加死亡率。虽然2例系死于毒血症与气管切开术无关，但1例系死于术后肺炎并发症。因此我們認為气管切开术在重型破伤风应严格掌握适应症，我們所选择的适应症与国内文献报导相似。并認為有适应症者，应爭取尽量早期切开，在本組31例未施行气管切开而因呼吸道并发症死亡的病例中，有24例痙攣窒息一次即死亡，7例2次死亡，所以有适应症者早期气管切开比晚切开好多。

（本文承山东省立医院耳鼻喉科駱兆平主任、外科李兆亭主任审改，特此致謝）

（参考文献从略）

晚期妊娠合并胆道蛔虫所引起之过敏反应

博兴县人民医院妇产科 魏美霞

患者位××，23岁，第二胎，于1964年8月13日因妊娠7+月腹痛3天入院。

发病时，上腹部陣发性剧痛，向右肩部放射。恶心、呕吐；吐出蛔虫一条。每次发作前均有剧烈胎动、宫縮及頂撞感。入院后給以保胎鎮靜药。腹痛时注射阿托品，稍有好轉，而在針灸足三里（左）、內关（左）强刺留針10—15分鐘后，疼痛显著減輕，且发作間隔時間延长。并給予中藥及枸橼酸嘔嗝片驅虫二次。当第二次空腹服药后20分鐘，患者突然寒战、煩躁、高烧，体温达39°C—40°C，經注射魯米那

那鈉、50%葡萄糖液未減輕。又注射非那格25毫克后显著好轉，安靜。在2—3小时后，体温恢复正常，且由大便排出蛔虫約60—70余条。后又腹痛二次，經口服33%硫酸鎂30毫升后，又排出蛔虫10余条。此后，再无腹痛、宫縮及剧烈胎动。胎心良好，而痊愈出院。

考虑該患者在第二次服药后所出現的現象，可能系虫体或所排出之毒素吸收后所引起之过敏反应。因在临床上較为少見，故提出供同道参考。