

者口、舌、咽等结构本身运动范围的增大和力度的加强,依靠患者对感觉和运动协调性自主控制的增强.这就需要患者在医师指导下自觉地、独立地从事锻炼.有关锻炼的具体内容可参阅本书另文《吞咽障碍的康复体操治疗》.本节所述主要是美国专家的意见.

5.1 吞咽动作演练法 吞咽动作演练 (swallow maneuver) 指在自我控制下进行的咽部生理性吞咽的动作.应注意,由于此类方法需要一定的技巧和多次的锻炼,并需消耗较多的体力,所以一般应在吞咽治疗师仔细的指导和密切观察下进行.应在患者应用代偿治疗法无效时才可应用吞咽动作演练法.对在意识或领悟方面有障碍的患者,衰弱的患者或极易疲劳的患者亦不宜用此法.此法与代偿治疗法结合,效果可能更好.此法只能短期使用,患者恢复生理性吞咽后即应停止演练.各种吞咽动作演练方法的效果均可在造影录像中进行分析 and 验证.但不能在正在演练时进行造影,限制了对其作用价值的评价.吞咽动作演练法主要有以下几种:

声门上吞咽 (supraglottic swallow): 在吸气后屏气时 (此时声带和气道关闭) 作吞咽动作, 以后立即作咳嗽动作; 亦可在吸气后呼出少量气体, 再作屏气和吞咽动作和吞咽后咳嗽.

上声门上吞咽 (super-supraglottic swallow): 吸气后屏气, 再作加强屏气动作; 吞咽后咳出咽部残留物.此法通常可使假声带关闭, 勺状软骨倾向前方与增厚的会厌基底部会合.亦可在吸气后呼出少量气体, 再用力作上述动作.

强力吞咽 (effortful swallow): 吞咽时用力紧缩全身肌肉.此法可在咽期吞咽时增加舌底部向后的移动, 促进会厌溪残留物的清除.

曼德森动作演练 (mandelsohn maneuver): 吞咽唾液数次, 吞咽时注意自己颈部的“喉结”(甲状软骨), 说出能否感到该处有某物在作上下移动的感觉.当有此种感觉以后, 当你吞咽后感到喉结上升时, 收缩肌肉使其在数秒钟内不下降.亦可采用变通方法: 吞咽唾液数次, 吞咽时注意自己的咽喉, 能否感觉吞咽时有某物在挤压咽喉的顶部; 再次吞咽时努力将感知挤压处保持数秒钟不下降.此法可增加吞咽时喉提升的幅度并延长提升后保持不降的时间, 因而也能增加环咽段开放的宽度和时间, 起到治疗的作用^[3].

5 参考文献

- 1 Logemann JA. Therapy for oropharyngeal swallowing disorders. In Perlman AL, Schulze-Delrieu KS. Deglutition and its disorders. Sing Publ Group Inc San Die 1997:449-461
- 2 Martin BJW, Logemann JA, Shaker R, Dodds WJ. Normal laryngeal valving patterns during tree breath hold maneuver: a pilot investigation. *Dysphagia* 1993;8:11-20
- 3 Bartolome G, Neuman DS. Swallowing therapy in patients with neurological disorders causing cricopharyngeal dysfunction. *Dysphagia* 1993;8:146-149

吞咽障碍的康复体操治疗

程英升, 尚克中

程英升, 尚克中, 上海交通大学附属第六人民医院放射科 上海市 200233
项目负责人: 程英升, 200233, 上海市宜山路 600 号, 上海交通大学附属第六人民医院放射科. yingsheng@cheng.org.cn
电话: 021-64368920
收稿日期 2002-04-26 接受日期 2002-05-14

程英升, 尚克中. 吞咽障碍的康复体操治疗. 世界华人消化杂志 2002;10(11): 1310-1312

0 引言

“吞咽”一词, 一般可理解为将嘴里的食物吃下去. 在医学上, 吞咽则指食团通过由口唇、咽、食管构成的吞咽通道传输至胃的全过程. 吞咽通道包括口唇、舌肌、腭肌、颊肌、咽肌、食管肌以及有关的黏膜、腺体和神经等. 需要吞咽的液体或固体物质通常需要先口腔内经过咀嚼和舌肌的搅拌形成食团, 才能咽下. 这些器官的结构或功能如果发生了异常, 就会影响正常的吞咽, 出现吞咽障碍^[1-3].

如前文所述, 吞咽障碍的原因虽然很多, 但他们都是由于吞咽器官有关的肌肉和神经发生异常改变后形成的. 常见的异常改变, 有的是由于吞咽器官肌肉的萎缩, 收缩力减弱; 有的是由于某些肌肉的过度收缩或者过度放松; 有的是由于某些肌肉收缩和放松的先后次序发生紊乱或收缩和放松持续时间的失常. 改变这类异常的根本途径是对有关的肌肉和神经进行锻炼, 也就是康复体操. 因此, 吞咽障碍的治疗, 应以康复体操为重点. 当然, 如果吞咽障碍是由于患了肿瘤或炎症等, 还应当采取手术和药物等治疗其原发疾病. 但在手术和药物治疗之前、之后或在治疗过程中, 只要患者有活动的能力和可能, 也可以并应该同时进行适当的康复体操治疗.

吞咽障碍康复体操不同于一般的体操, 是由研究吞咽的专家编制的. 吞咽体操有三大作用: (1) 是治疗吞咽的根本性方法, 应作为治疗各种原因所致的吞咽的基本措施. (2) 对目前尚无吞咽症状的中老年人有预防吞咽发生的作用. (3) 有预防和延缓面部和颈部皮肤和肌肉萎缩松弛、丧失弹性的作用. 此外, 吞咽体操还有锻炼面部肌肉, 丰富面部表情的作用. 有些患者的家属为了帮助患者学习吞咽体操, 自己也经常进行此种体操锻炼, 经过一段时间后发现这种体操可以使他们面部的表情更为丰富而自然; 这是因为吞咽体操包涵了“面部表情锻炼体操”的许多动作的缘故.

近年来在大量患者中应用的结果证明,掌握并经常进行此项体操的患者,经随访调查,都有明显的效果,其中症状消失、恢复正常吞咽能力者达85%以上^[4,5].

1 吞咽障碍康复体操的作用原理

(1)通过组成咽部和食管各条肌肉的运动锻炼,增强这些肌肉收缩和松弛的力度,改善其同步协调性,纠正其功能的紊乱。(2)通过与咽部和食管邻近的面部、颈部、肩部、胸部、横膈、腹部等器官和肌肉的运动锻炼,可以对咽和食管进行“按摩”,改善其血液循环,调节食管肌肉的紧张度,促进恢复食管的正常蠕动和正常腔内压力。(3)通过身体姿态和体位的变化,可使滞留在咽和食管内残留的食物得以排空并能清除向上返流的胃液。(4)通过对咽和食管在纵的方向和横的方上向的牵拉和旋转,改善其神经功能的协调。(5)通过耳部的咽穴和食管穴的压迫刺激,对所患的病变有较好的治疗作用。(6)熟练掌握本体操的各项基本动作,坚持长期锻炼,可以巩固疗效,提高免疫力,增强体质。

2 哪些患者需要做吞咽障碍康复体操

(1)吞咽障碍康复体操对任何有吞咽障碍症状的患者都有良好的治疗作用。(2)老年人常有咽部、颊部、食管的肌肉萎缩,牙齿脱落,下颌骨质吸收。这些变化都是发生吞咽障碍的基础。但由于人体器官的各部分具有互相补充、互相代偿的功能,可使已患吞咽障碍的患者暂时感觉不到吞咽障碍的症状,称为吞咽障碍代偿期。但是,这种代偿功能是有限的,在一段时间之后,或在某种情况下(如吃某种性质的食物,或在某种姿势下吞咽),就会感觉到明显的吞咽障碍,称为吞咽障碍的失代偿。进行吞咽障碍体操可以有效地预防吞咽障碍失代偿的发生。(3)吞咽障碍体操对下列各种疾病引起的吞咽障碍均有良好疗效:(1)咽部肿瘤(如鼻咽癌)放射治疗后,手术治疗后,吞咽异物损伤后。(2)颈部手术后,如甲状腺切除后,颈部外伤后,气管切开插管后。(3)颈椎病、颈椎骨质增生。(4)各种原发性食管动力病变,如食管弛缓症、失弛缓症、食管气管瘘等。(5)各种继发性食管动力病变,如返流性食管炎、食管弥漫性痉挛、非特异性食管动力病等。(6)因结缔组织病(如硬皮病、皮肌炎、系统性红斑狼疮),糖尿病,结核,肿瘤化疗后,肿瘤手术后等引起的继发性食管动力异常。(7)食管憩室,食管裂孔疝,食管感染,食管腐蚀性狭窄,食管异物损伤后。(8)脑卒中后、颅脑外伤后、颅脑手术后。

3 吞咽障碍康复体操锻炼的原则和要领

(1)了解病情。练操者应尽可能去医院进行检查,明确诊断,以免因做操后症状减轻而延误肿瘤等重要疾病的治疗。(2)第一套和第二套吞障体操的选择和结合。(1)吞咽

障碍康复体操有两套。第一套包括5个部分,共18个基本动作,第二套共7个基本动作。(2)第一套体操主要作用于咽部,第二套体操主要作用于食管。练操者可根据本人主要症状的部位选用第一套或第二套,待正确、熟练地掌握后再练另一套。(3)两套体操关系密切,互相补充和促进。练操者最好能掌握两套操法。(4)重症患者卧床不能起坐者,或虽可起坐但不能站立者可在半卧位或坐位位置,从轻微活动开始,量力而行地做第一套吞障体操。(5)因食管病变常合并或继发咽部的疾病和症状,而且患者感觉到的咽部症状常比食管的症状更为明显,所以最好将两套体操同时操练。每次将两套体操的25个基本动作依次进行,一次练完,并反复循环操练。(3)动作次数。每个单项动作(如张口闭口为一个单项动作)至少应重复20次,25个基本单项动作做完为一遍,每遍的时间不应少于5min,做完第一遍后可继续做第二遍第三遍或更多遍。但一般应逐渐增加遍数,以做操结束后肌肉不感到疲劳酸痛为度。(4)动作的范围与速度。除已注明者(如“上下齿列中度分离”)外,每个单项动作均应努力达到最大的范围。动作的速度应顺乎自然,切勿过快过猛,初练时应动作较慢,范围较小,熟练后再逐渐增加动作的力度和速度。(5)非站立位的锻炼。体质衰弱,不能站立者,开始时可取坐位或卧位练习,以后再逐渐转换至直立位。(6)自我观察。开始练习时可面对镜子,自己观察,或请辅导者观察,注意各项动作是否符合规定的要求。

4 吞咽障碍康复体操

4.1 基本姿势和操前活动

4.1.1 基本姿势 身体直立,自然舒缓,面向前方;颈项竖直,腿膝勿曲;两脚分开,互相平行,与肩同宽,脚尖向前;两手叉腰;呼吸均匀。

4.1.2 操前活动 做操前应先做一些全身的活动,如散步、广播操、太极拳等;但应根据个人身体状况和经常的习惯而定;对于活动不大方便的患者,也可以不做操前活动直接开始做操。

4.2 第一套吞咽障碍康复体操

4.2.1 颈部运动 (1)左右转动:头颈部分别向左和向右转动。(2)左右摇动:头颈部分别向左和向右摇动。(3)前俯后仰:向前低头后再向后仰头。(4)环形旋动:将上述1-3三个动作连接起来,头颈部作环形旋转运动(“滚球运动”)

4.2.2 口颌运动 (1)张口闭口:上下齿列分离,口张至最大,再将上下齿用力咬合。(2)左右横移:上下齿列中度分离,下颌分别向左和向右横移。(3)前伸后缩:上下齿列中度分离,下颌前移,使下门齿位于上门齿之前,然后下颌后缩,下门齿后移,下唇内翻至下门齿之上。

4.2.3 唇颊运动 (1)咬齿拱唇:上下齿列咬合,闭唇,口唇尽量向鼻尖方向拱出。(2)提颊扁唇:上下唇紧闭,收提面颊肌,使唇与眼间的距离缩至最短。(3)左右移唇:上下齿咬合,上下唇紧闭,口唇分别向左和向右移动(“歪嘴运动”)(4)提颊翻唇:上下齿咬合,上下唇紧闭,收缩颈部前方各肌(包括胸锁乳突肌、颈阔肌、下唇方肌、三角肌、颊肌等),使下唇外翻,颈部上提,在下唇下方形成一条紧闭的横行皮沟,可用火柴棒或纸片置入沟内观察其是否落下(应当不落下)以了解皮沟紧闭的程度。

4.2.4 舌肌运动 (1)前伸后缩:张口至最大,舌伸出口外至最长,再缩回口内至最短。(2)唇外转舔:张口伸舌至口外,旋转舔触上下口唇周围皮肤。(3)唇内顶面:闭口,上下齿列中度分离,舌尖在口内齿列外向唇部和面颊部顶压。(4)口内顶腭:张口,舌尖向上腭后部顶压。

4.2.5 咽肌运动 (1)仰咽俯咽:分别在抬头和低头位置时做吞咽动作。(2)左右转咽:分别在头向左转和向右转位置时做吞咽动作。(3)左右斜咽:分别在头向左倾和向右倾位置时做吞咽动作。

4.3 第二套吞咽障碍康复体操

4.3.1 逆腹式呼吸 正常人在平静状态下做深呼吸动作时胸部和腹部都有膨大或缩小的活动,一般是深吸气时胸腹部向外膨大,深呼气时缩小。逆腹式呼吸是中国气功练功中的一种呼吸方法,与正常的腹式呼吸相反。练习要点是:(1)缓慢吸气,胸膨腹缩:在缓慢的深吸气时腹部缩小,胸部膨大;(2)缓慢呼气,胸缩腹膨:在深呼气时则腹部膨大而胸部缩小。逆腹式呼吸的幅度要大,呼吸的次数要慢而均匀。为了感知呼吸时胸部和腹部膨缩的程度,可将左手手掌置于丹田(脐孔下三寸),右手手掌置于胸前,呼吸时注意其不同的膨缩。

4.3.2 单臂高举 左臂高举,手指伸开,掌心向上,同侧肩部随之高耸,右侧臂部和肩部下垂。然后右臂高举,左臂下垂,动作同上述。两侧交替重复。

4.3.3 双肩张合 双肩尽量后张,两手下垂并向外旋转,掌心朝向身体前外侧,拇指指向后外方;然后双肩向前收合,两手向内旋转至接近360°,掌心向外,拇指指向后。

4.3.4 举臂提跟 两臂高举,掌心向上,两手中指指尖相对,两足跟离地,用足尖站立。

4.3.5 拉耳窥踵 右手经头上或头后用拇指和食指紧拉左耳廓中上方内侧(耳的食管穴),胸腰部向左转动,用双眼在身后窥视左足跟部;然后换另一侧做同样动作。

4.3.6 触甲升咽 左手拇指和食指置于喉结前面,做吞咽动作,使咽喉部提升,尽量使其在高位维持稍长时间。

4.3.7 绷颈提胸 绷紧颈前部的各条肌肉,使其突出显现;锻炼较好者同时能见到耳廓上部的轻微移动。分别在

颈部正位、左转位和右转位的三个位置上做此动作。

5 参考文献

- 1 尚克中. 吞咽障碍的咽部动态造影和双对比造影检查. 中华放射学杂志 1996;30:354-357
- 2 尚克中. 吞咽障碍和正常吞咽的放射学研究. 中华放射学杂志 1991;25:109-111
- 3 尚克中. 吞咽障碍的康复体操治疗. 康复 1996;3:40-41
- 4 尚克中, 程英升, 吴春根, 庄奇新. 吞咽障碍患者咽和食管的动态造影. 世界华人消化杂志 1999;7:52-54
- 5 程英升. 吞咽时口咽部立体模型的建立. 国外医学·临床放射学 1996;19:185

吞咽障碍的介入治疗

程英升, 尚克中

程英升尚克中, 上海交通大学附属第六人民医院放射科 上海市 200233
项目负责人 程英升, 200233, 上海市宜山路600号, 上海交通大学附属第六人民医院放射科. yingsheng@cheng.org.cn
电话:021-64368920
收稿日期 2002-04-26 接受日期 2002-05-14

程英升, 尚克中. 吞咽障碍的介入治疗. 世界华人消化杂志 2002;10(11):1312-1314

0 引言

介入治疗是近20a发展起来的一项微创技术,对引起吞咽障碍的恶性肿瘤、器质性和功能性狭窄的治疗具有较大的治疗价值,深受临床医生和患者的欢迎。目前在吞咽障碍中应用较多有在DSA监视下的经动脉的咽和食管及其周围组织恶性肿瘤灌注或/和栓塞术和以X线监视下或内镜引导下的咽和食管及其周围组织恶性梗阻或狭窄永久性金属内支架扩张术和良性狭窄的球囊扩张术和暂时性金属内支架扩张术^[1-5]。

1 恶性肿瘤的经血管灌注术或栓塞术

咽和食管的主要恶性肿瘤有鼻咽癌、口咽癌、下咽癌、食管癌和贲门癌等;咽和食管周围组织的恶性肿瘤主要有喉癌、咽旁恶性肿瘤、肺癌、纵隔恶性肿瘤或转移瘤等。血管内介入治疗主要以经导管动脉药物灌注术(transcatheter arterial infusion, TAI)和经导管动脉栓塞术(transcatheter arterial embolization, TAE) TAI是通过导管经动脉注入各种不同的药物到病变的组织或器官,以达到疗效高而副作用轻的治疗效果。TAI的基本方法为经动脉内插管直接至靶动脉,再以等量或少于静脉给药的剂量进行动脉内灌注,就能使靶器官药物浓度提高和延长药物与病变的接触时间,而外周血药浓度并不明显增加,从而达到提高疗效和减少