

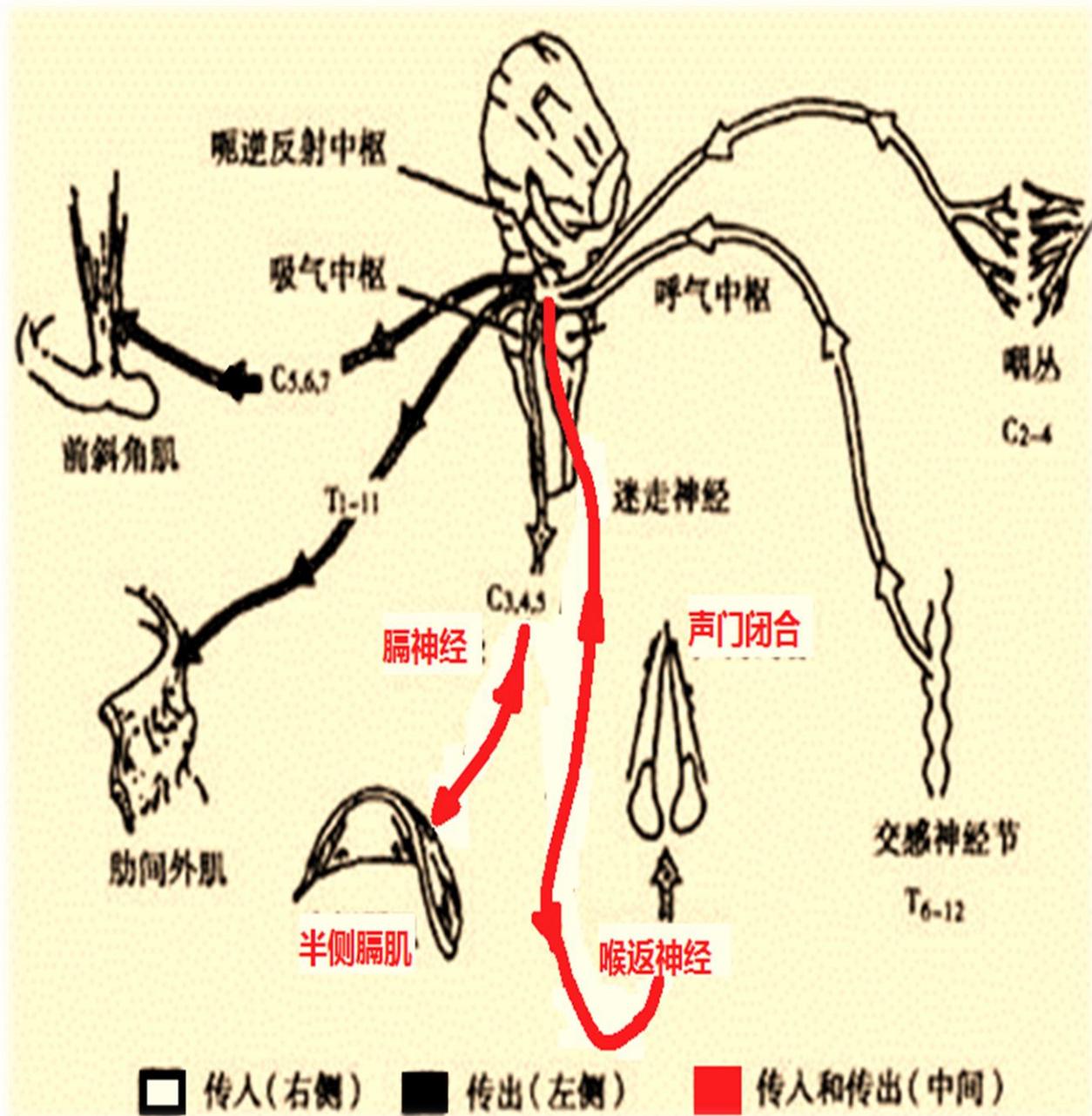
# 顽固性呃逆的治疗

大连港医院 韩松

# 定义

**呃逆 (hiccup)** 俗称打嗝 (burp), 是由于膈肌局部、膈神经、迷走神经或3至5颈髓及以上中枢神经等受到刺激, 引起一侧或双侧膈肌的阵发性痉挛, 使空气被间歇性地突然快速吸入呼吸道内, 同时伴有吸气期 (膈肌收缩约0.25秒后) 声门突然关闭而产生的一种特殊声音。

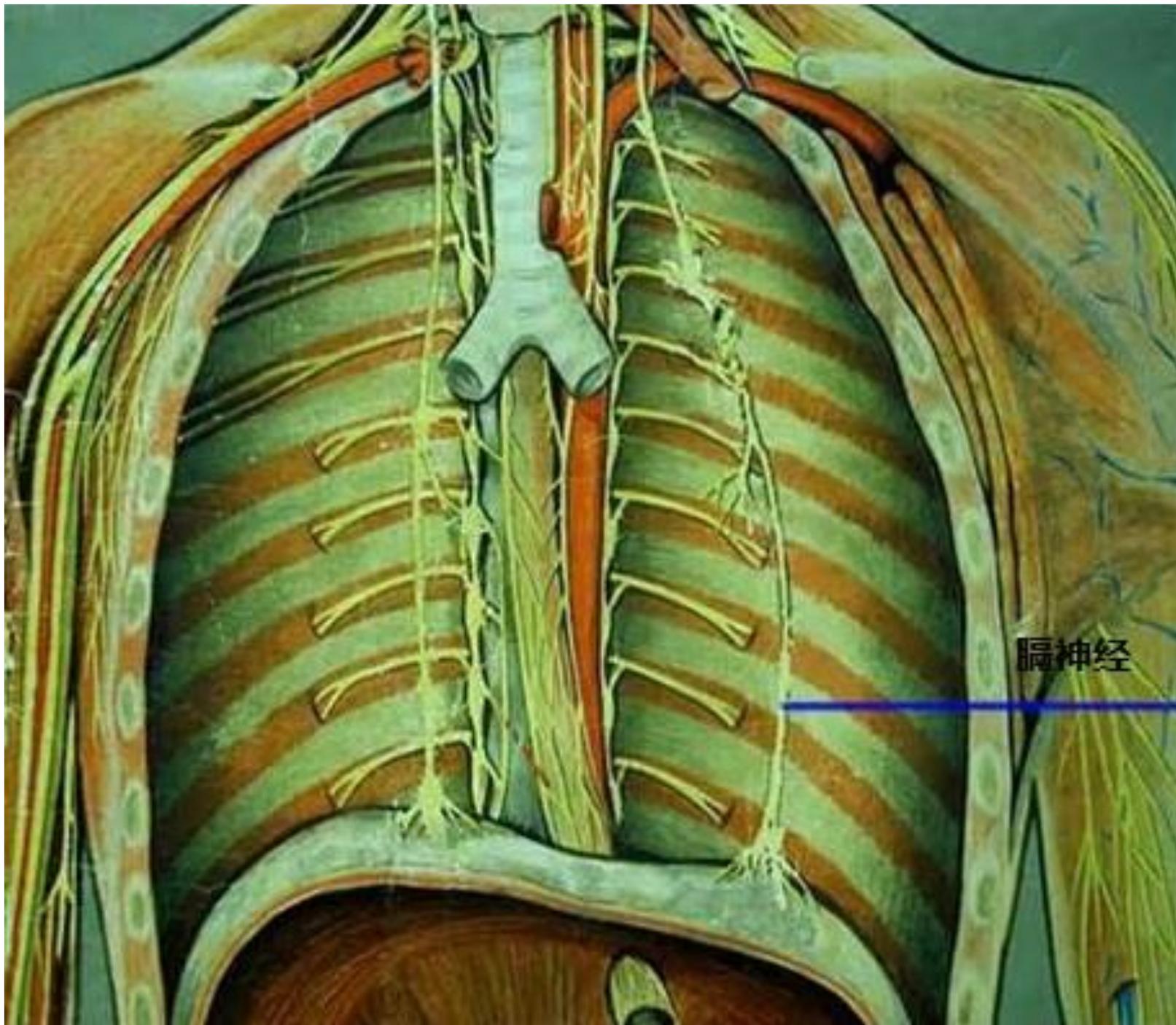
**呃逆**是一种“古老”的反射动作。



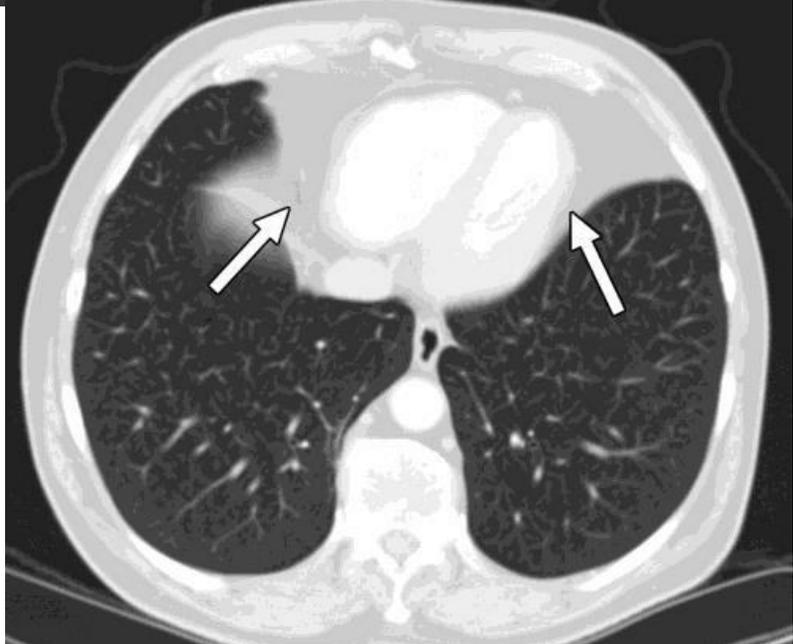
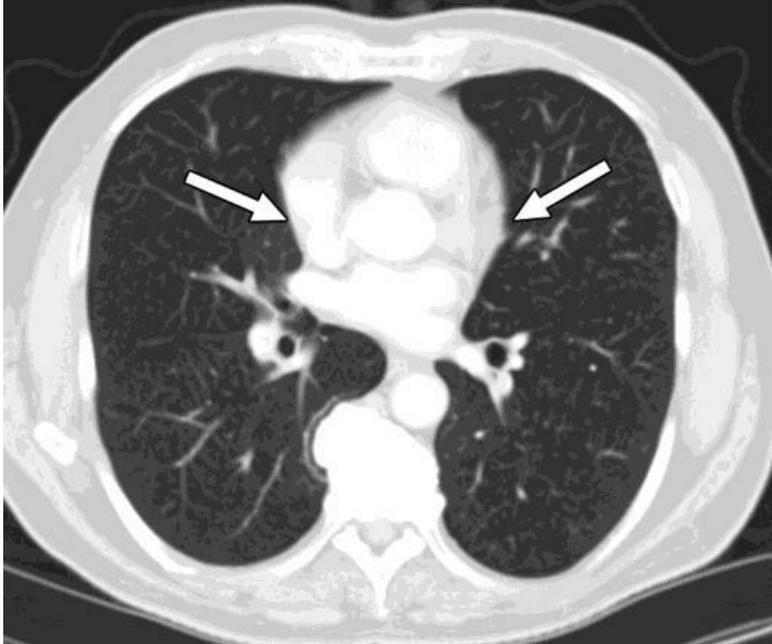
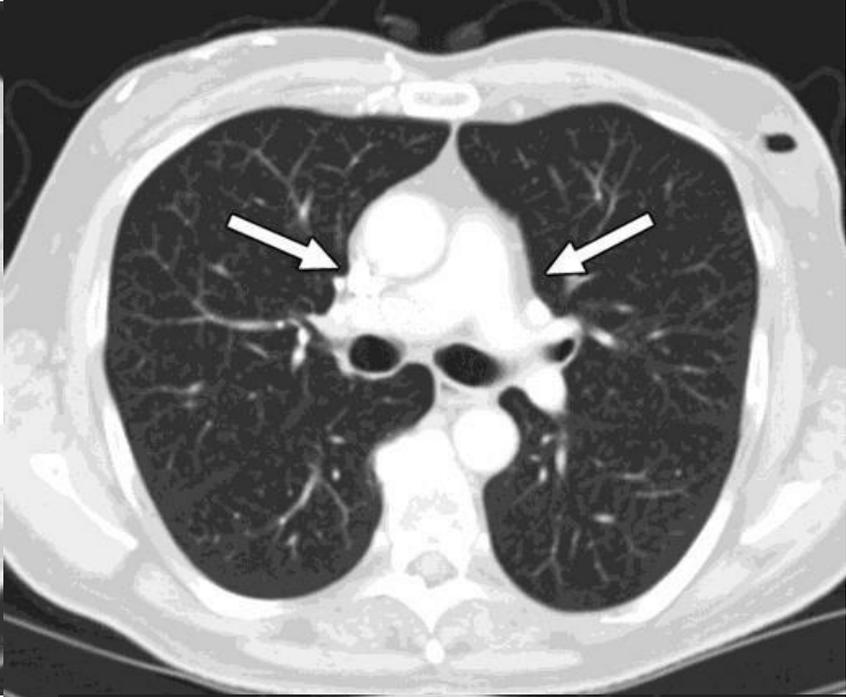
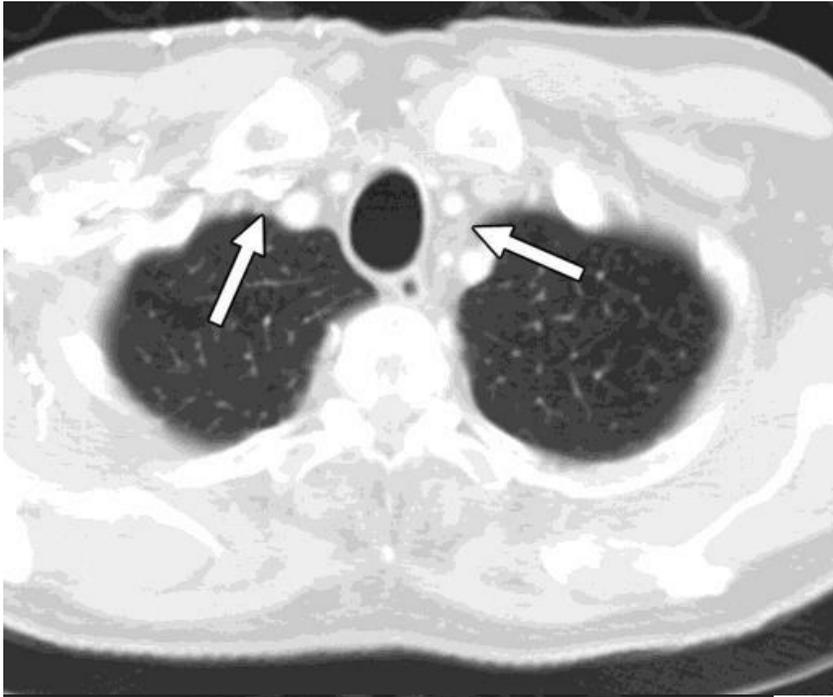
膈肌受膈神经支配，另外还接受星状神经节（第6、7颈神经节构成的颈部节和第1胸神经节融合而成，有时还包括了第2胸神经节和颈中神经节）发出的交感神经纤维，这些感觉神经分布在膈肌的胸膜面的前面及中央区与腹腔面的中央区。

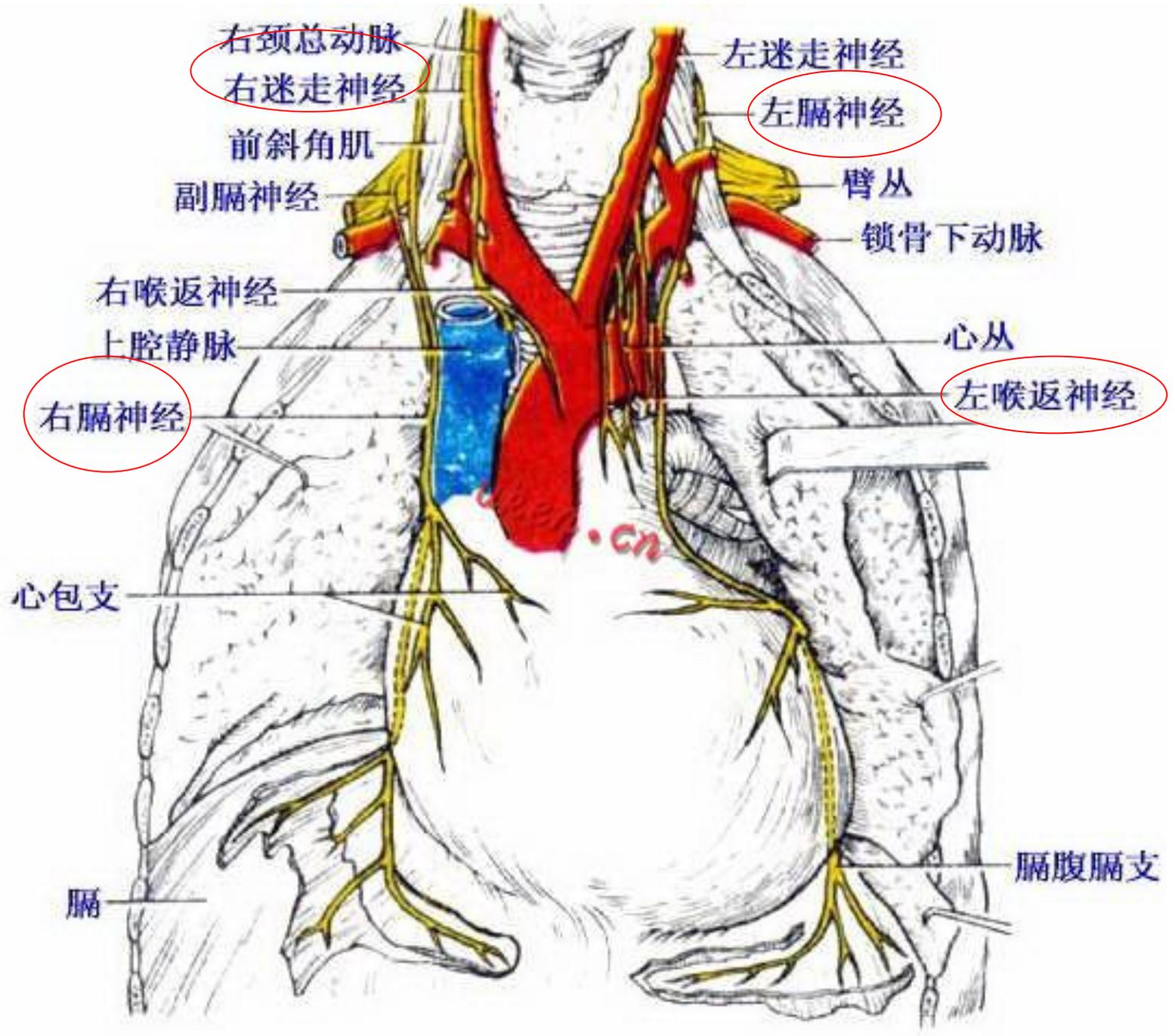
呃逆刺激或冲动来源多自迷走神经或膈神经感觉神经，其信号由第3、4、5颈髓背根神经节接收，反射中枢位于第3至5节颈髓，自膈神经的运动神经（第3、4、5对颈神经的前支组成）传出。

这一反射动作又受到延髓呼吸中枢（疑核、孤束核等）、脑桥、中脑以及皮层的调节。



膈神经





呃逆发作超过48 h 未停止者称作**顽固性呃逆(intractable hiccup, IH)**。

如呃逆的发作经久不愈,可影响患者正常的工作和休息,尤其是既往有心肺疾患的患者的呼吸功能也会受到更大的影响,导致气体交换异常,引起脑缺氧,导致脑水肿,严重者可导致患者死亡。

# 分类

- 中枢性呃逆
- 反射性呃逆（膈肌及其邻近器官病变）
- 精神性呃逆（癔症病人或吸毒成瘾者吞咽大量空气）
- 水、电解质酸碱平衡失调性呃逆(也称代谢性呃逆)：如低钙血症时肌肉兴奋性增高，膈肌或其它肌肉可以局部抽搐或颤动。
- 4种呃逆不能从所诱发的病因上严格区分,而是互相影响。例如中枢性病变不但可以引起呃逆,同时在学习过程中也可合并水、电解质酸碱平衡失调而加重病情及呃逆(代谢性呃逆)的程度。

# 常见病因

中枢神经系统（中枢性呃逆）	颅脑外伤、颅内肿瘤、脊髓空洞症、颅内出血、脑膜炎、癫痫(小脑后下动脉闭塞导致延髓背外侧)
代谢、感染、中毒	低钠、低钙、低碳酸、高尿酸、发烧、胰岛素休克治疗，酒精（低氯）
药物	地塞米松、甲泼尼松、安定、巴比妥、尼古丁、抗癌药物、麻醉后
精神性原因	悲痛、癔病、人格障碍、神经性厌食
面颈部	喉炎、咽炎、甲状腺肿、颈部肿瘤
胸部（末梢性呃逆）	肺炎、支气管炎、结核、肺癌、哮喘、胸膜炎、心包炎、心梗、食管癌、食管炎、膈疝、膈肿瘤、异物刺激
腹部（反射性呃逆）	胃炎、胃癌、上消化道出血、胰腺炎、肝炎、胆石症、肝癌、溃疡性结肠炎、肠梗阻、阑尾炎、膈下脓肿、腹主动脉瘤、肾积水、前列腺癌、前列腺炎（胃食管反流）

睡眠中仍持续呃逆提示器质性原因，相反，提示为精神性或特发性呃逆。

——Souadjian & Cain

# 非药物治疗方法

阻断或刺激呼吸	刺激悬雍垂或鼻咽部	刺激迷走神经	破坏膈神经	刺激膈神经	解除胃扩张	针灸治疗
突然惊吓，屏息，Valsalva手法，压迫甲状软骨，过度通气，打喷嚏，CPAP，吸入5%CO <sub>2</sub>	牵拉舌头，含漱，饮菠萝汁，饮冰水，吞硬面包，快速喝水，干咽巧克力，滴入刺激物	压眼球，压迫颈动脉窦，按摩直肠，刺激鼓膜	膈神经阻滞、压轧、横断术	压迫膈肌点，屈膝压胸经腹胸磁刺激	洗胃，诱发呕吐，胃管吸引	攒竹，翳风，内关，膈腧，足三里，中腕，穴位注射（维生素b1；安定；氯丙嗪；甲氧氯普胺）

# 一、一般疗法（1）

**深吸气后屏气法：**患者深吸气后迅速用力屏气,然后缓缓呼气,无效时可重复进行,该方法主要用于进食过快者或因精神性刺激所致者。其作用机制是通过屏气使血液中的动脉血二氧化碳分压升高,反射性地兴奋延髓呼吸中枢,降低迷走神经的兴奋性,从而干扰呃逆的反射活动。

**按压双眼球法：**患者闭目,术者将双手拇指置于患者双侧眼球上部,按顺时针方向适度揉压眼球,直到呃逆停止,注意不要过度用力或压迫眼球中央,以免引起眼球损伤。其目的也是通过按压眼球反射性地调节迷走神经的兴奋性来控制呃逆的。该方法主要用于上腹部手术术后患者,心脏病患者慎用,青光眼、高度近视患者禁用。

# 一般疗法（2）

**按压眶上神经法：**患者平卧位或坐位,术者用双手拇指按压患者眶上神经出眶处,压力以患者能忍受为度,双手拇指交替旋转2-4min。

**牵舌法：**患者取仰卧位或半卧位、张口、伸舌,术者用消毒纱布裹住舌体前1/3-1/2 部分,轻轻向外牵拉,以患者能忍受为度,每次用力牵拉持续30s ,然后松手使舌体复位,如此反复操作直至呃逆停止。

按压眶上神经与牵舌法用于治疗顽固性呃逆的**机制**,可能与分别按压眶上神经和牵拉了下颌神经分支的舌神经反射性地刺激三叉神经而降低迷走神经的张力有关。

# 药物治疗（1）

**1、纠正电解质异常** 电解质的紊乱如低血氯、低血钠、低血钙、低血镁等,临床上通过纠正异常的电介质,大约67%的患者的呃逆可以得到完全控制或明显缓解。另外,患者因进食少以及长时间卧床,胃排空减弱和胃液潴留致使迷走神经受到刺激,促使了顽固性呃逆的发生。

**2、肌松药** 巴氯芬是一种神经冲动传导的抑制剂,是 $\gamma$ 氨基丁酸的衍生物,主要作用于脊髓运动神经元的 $\gamma$ 氨基丁酸受体,其作用机制一方面,可能通过对运动神经元的抑制,膈肌的痉挛;另一方面,它可能对中枢产生镇静作用和对呃逆中枢的抑制,从而有效地使顽固性呃逆中止。

# 药物治疗（2）

**3、抗精神病药** 氯丙嗪、氟哌啶醇以及氟哌利多等均是边缘系统、下丘脑以及网状结构等中枢的抑制药,正是通过对上行网状激活系统的抑制,对整个呃逆反射弧神经的兴奋性降低而达到抗呃逆的作用。其抗呃逆作用强度,氟哌利多>氟哌啶醇>氯丙嗪。其不良反应,氯丙嗪>氟哌啶醇>氟哌利多,采用氯丙嗪治疗老年患者的呃逆时应注意其引起体位性低血压的副作用（ Ten Holter, J B M/JB; Hiccups [J] . Ned Tijdschr Geneeskd ,2005 ,149 ( 48) :2659 2 2662）。

**4、抗抑郁药** 如多虑平或阿米替林口服,其抗呃逆的可能机制:一方面,通过周围和中枢抗胆碱作用;另一方面,通过中枢镇静作用达到抑制呃逆中枢使呃逆得以停止。

## 二、药物治疗（3）

- **5、抗癫痫药**

- **丙戊酸钠**是通过抑制中枢的 $\gamma$ 氨基丁酸降解,提高了中枢内 $\gamma$ 氨基丁酸的含量,加强了中枢的抑制作用,降低了呃逆反射冲动的传导,从而发挥控制顽固性呃逆的症状。
- **托吡酯**托吡酯可阻断状态依赖的钠通道,稳定细胞膜,有利于降低神经和肌肉的兴奋性;还可提高 $\gamma$ -氨基丁酸 (GABA)启动GABA受体的频率,从而加强GABA诱导氯离子内流的能力,增强抑制性神经递质作用;可拮抗红藻氨酸(Kainate)启动兴奋性氨基酸(谷氨酸)的Kainate/AMPA亚型,

## 二、药物治疗（4）

### • 6、麻醉药

- **局麻药** 利多卡因100mg 静脉滴注,1次P8h,连用7d。其机制可能是通过降低呃逆反射弧的周围神经或中枢神经的兴奋性控制呃逆的发生。
- **麻醉性镇痛药** 磷酸可待因30mg,口服,其机制可能与对中枢神经系统的抑制和降低膈神经的兴奋性有关。
- **异丙酚:** 异丙酚具有镇静、催眠以及麻醉作用,采用静脉注射使患者处于睡眠或麻醉状态,使呃逆停止。其机制是通过激活中枢 $\gamma$ 氨基丁酸受体2氯离子通道复合体,使中枢神经系统(包括呃逆反射中枢)受到抑制。但采用异丙酚治疗顽固性呃逆,其复发率较高。
- **异氟醚:** 通过吸入具有刺激性的异氟醚,反射性地改变膈肌痉挛性收缩的节律。另外,吸入异氟醚可以激活外周和中枢的 $\gamma$ 氨基丁酸受体,使呃逆反射弧的活动受到抑制以至有效地控制呃逆的发作。

## 二、药物治疗（5）

### 镇吐药

- 恩丹西酮是一种高选择性5-HT<sub>2</sub>受体拮抗剂,常用于防治化疗所致的呕吐,其对顽固性呃逆也有一定的疗效,其可能通过抑制中枢神经与周围神经的5-羟色胺的释放,能降低膈神经的兴奋性并对呃逆中枢产生抑制作用。
- 胃复安通过阻断延髓呕吐中枢的多巴胺受体而发挥作用。

## 二、药物治疗（6）

**其他** 如抗肿瘤药华蟾素、碳酸酐酶抑制剂乙酰唑胺,地巴唑、麻黄素、维生素B1、维生素B6 等对治疗中枢顽固性呃逆也有一定的疗效。

### 中药治疗

# 神经阻滞疗法

- **1、膈神经阻滞法：** 如并发双侧喉返神经同时被阻滞,可导致呼吸困难而发生意外
- **2、颈椎横突旁封闭疗法** 在第3-5 颈椎横突处注入一定浓度的局麻药,通过药物扩散使构成膈神经的第3-5 颈神经前支达到阻滞,扰乱呃逆反射弧的形成,减弱膈肌运动,并增强该神经反射的自身调节能力,而达到治疗作用。
- **3、星状神经节阻滞法** 星状神经节是下颈交感神经节与第一胸交感神经节融合而成,形如星状称之为星状神经节。有报道,采用星状神经节阻滞治疗顽固性呃逆有一定的疗效,其作用机制并不清楚,可能与星状神经节阻滞,有利于调节下丘脑的功能,维持自主神经(包括迷走神经) 功能的稳定。

# 常用药物介绍

巴氯芬	抑制脑内局部神经元传导
硝苯地平	钙通道阻滞，结束神经元树突的非正常去极化
氯丙嗪	多巴胺拮抗剂，阻滞下丘脑
甲氧氯普胺	强效多巴胺受体拮抗剂
丙戊酸	抑制神经元传导
加巴喷丁	增加内生性 $\gamma$ -氨基丁酸

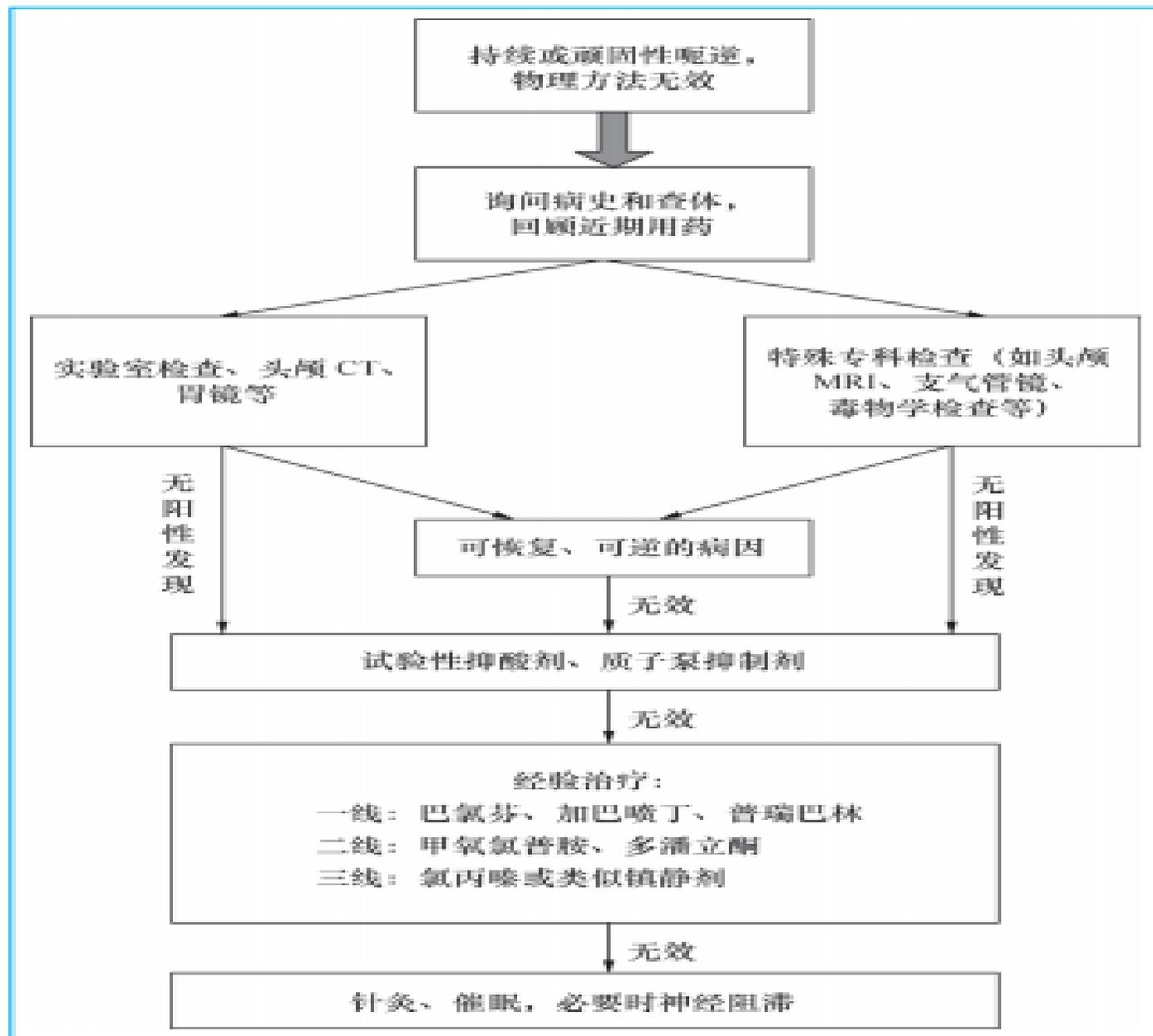


图1 呕吐的诊疗流程图<sup>[37]</sup>

# 药物广谱治疗程序

西-奥

西沙必利：10mg bid

西-奥-巴

奥美拉唑：20mg qd

巴氯芬：15mg tid

西-奥-巴-加

加巴喷丁：400mg tid