



气管插管术



内容:

- 一、概念和意义
- 二、习惯症和禁忌症
- 三、气管插管方法学分类
- 四、有关的解剖学知识
- 五、经口明视下的插管方法与步骤
- 六、拔管指征及方法

一、概念和意义

概念:气管插管是通过口(经口气管插管)或鼻(经鼻气管插管)经咽、喉,将特制的导管插入气管内的技术。

作用:它是建立人工气道的可靠途径,其作用有:

- 1、任何体位都能够保持呼吸道通畅
- 2、防止呕吐、返流物所致误吸窒息的危险
- 3、便于清除气管、支气管内的分泌物、脓、血
- 4、便于气管内给药

气管插管的临床意义

- 1、全身麻醉
- 2、重症救治:便于吸痰和血液,预防梗阻,确保呼吸道通畅
- 3、呼吸功能不全、呼吸衰竭等的治疗
- 4、心跳呼吸骤停的高级生命支持



二、习惯症和禁忌症

习惯症

- 1、各种全麻手术；
- 2、预防和处理误吸或呼吸道梗阻,如腹内压增高、频发呕吐、颈部肿瘤、压迫气管、极度肥胖等；
- 3、呼吸功能不全,需接人工呼吸机；
- 4、心跳呼吸停止,需高级生命支持。
 - (1)因严重低氧血症和(或)高CO₂血症,或其他原因需要较长期机械通气,而又不考虑进行气管切开的患者。
 - (2)不能自行清除上呼吸道分泌物、胃内反流物和出血,随时有误吸危险者。
 - (3)下呼吸道分泌物过多或出血需要反复吸引者。
 - (4)上呼吸道损伤、狭窄、阻塞、气道食管漏等影响正常通气者。
 - (5)因诊断和治疗需要,在短时间内要反复插入支气管镜者,为了减少患者的痛苦和操作方便,也能够事先行气管插管。
 - (6)患者自主呼吸突然停止,紧急建立人工气道行机械通气者。
 - (7)外科手术和麻醉,如需要长时间麻醉的手术、低温麻醉及控制性低血压手术,部分口腔内手术预防血性分泌物阻塞气道、特别手术的体位等。

禁忌症

- 1、喉头水肿；
- 2、急性喉炎；
- 3、升主动脉瘤；
- 4、血友病等出血性疾病或口腔、咽喉部易出血的肿瘤；
- 5、假如有鼻息肉、鼻咽部血管瘤,不宜行经鼻气管插管。

***在心肺复苏时没有绝对禁忌症。**

三、气管插管方法学分类

(一)经口或经鼻插管法:

经口插管方法简单快速,而经鼻的耐受性较好。

(二)明视或盲探插管法:

┌ 弯型喉镜

┌ 导管盲探

1、明视 ┌ 直型喉镜

2、盲探 ┌ 手指探触

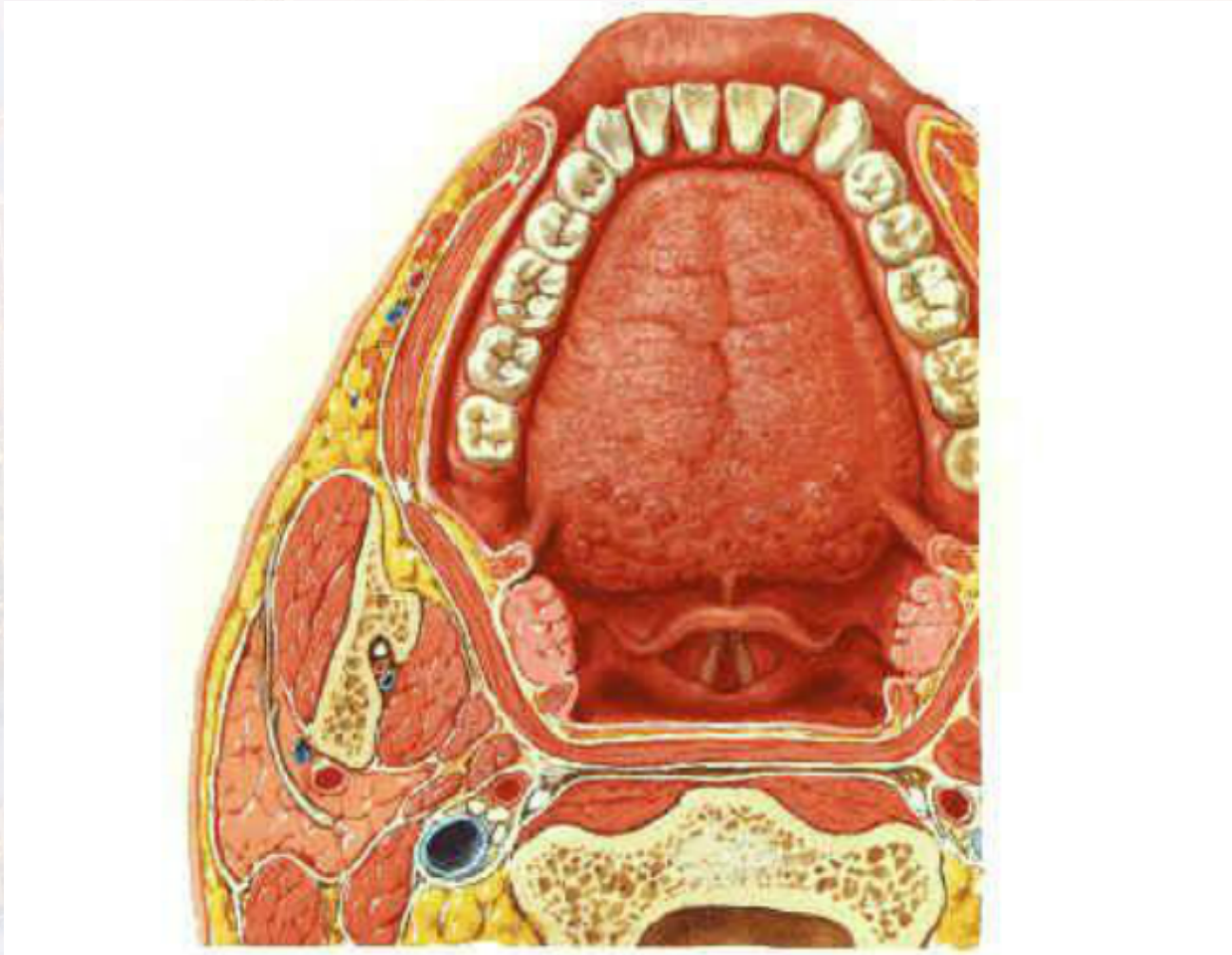
└ 纤支镜引导

└ 逆行引导

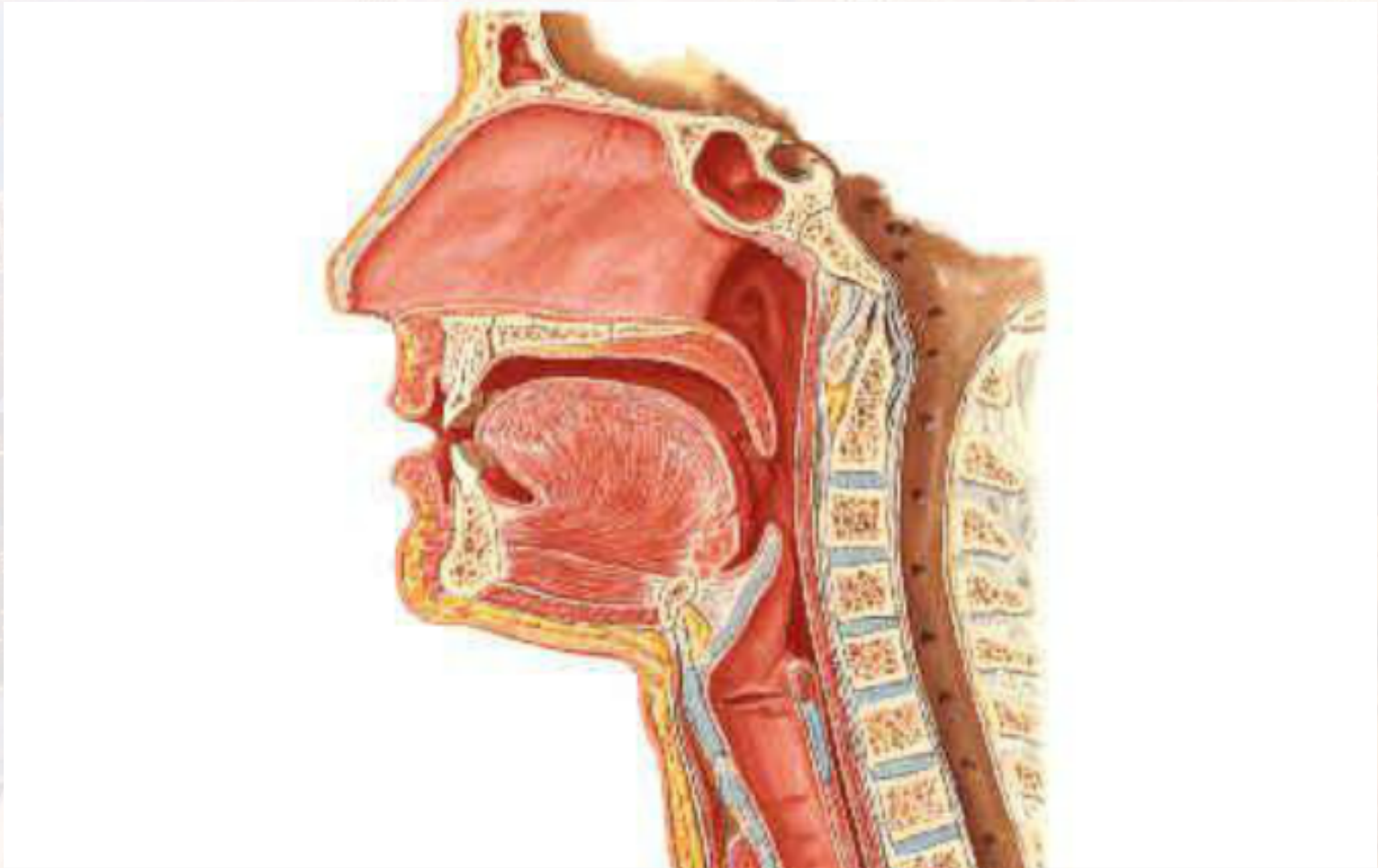


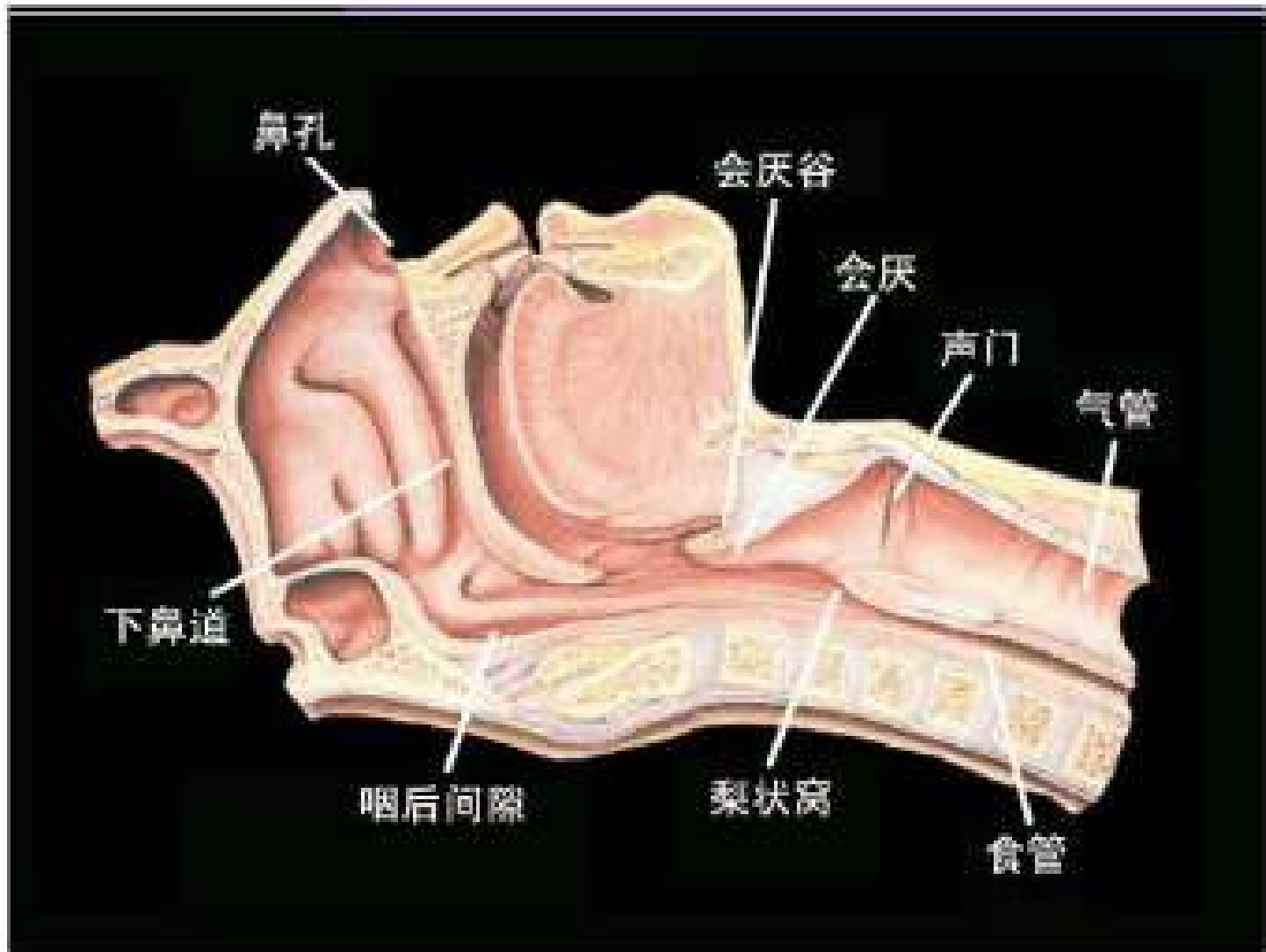
四、有关的解剖学知识

口腔冠状面图

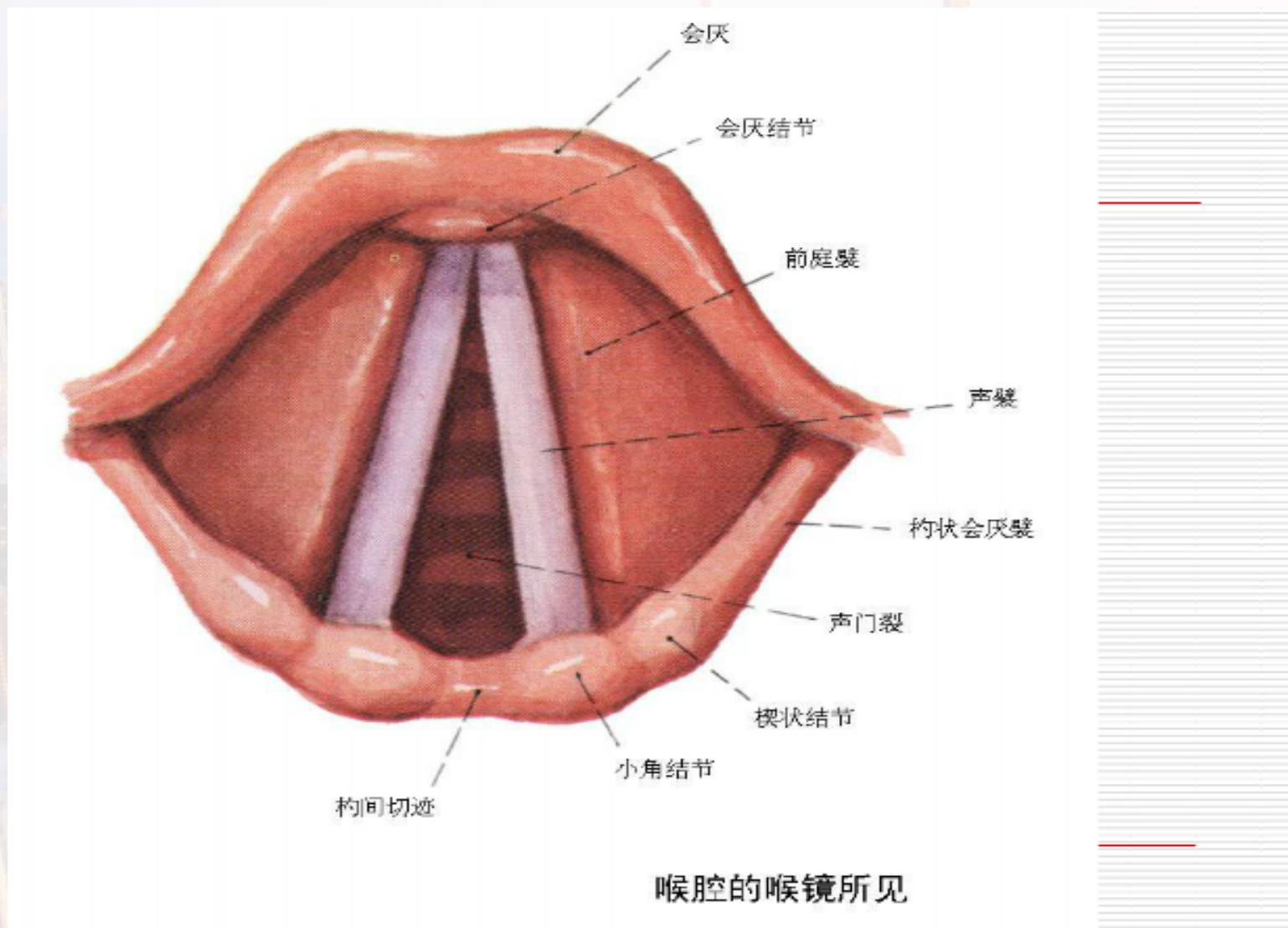


矢状面图

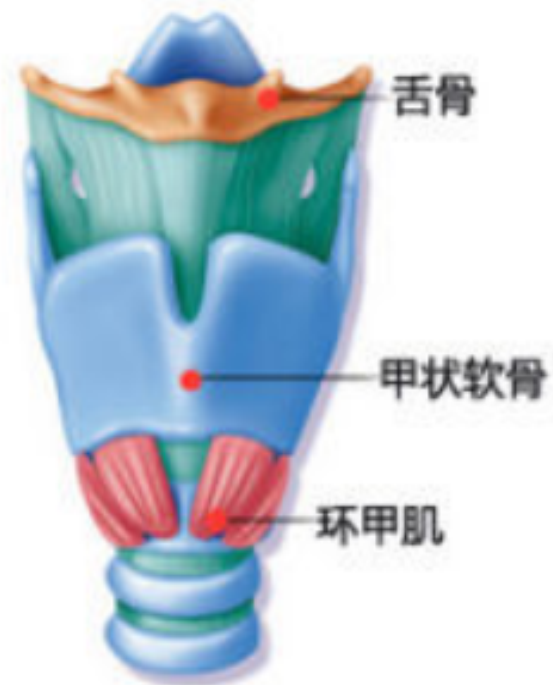
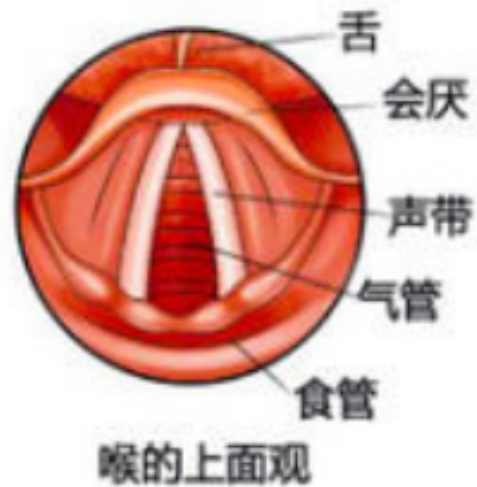
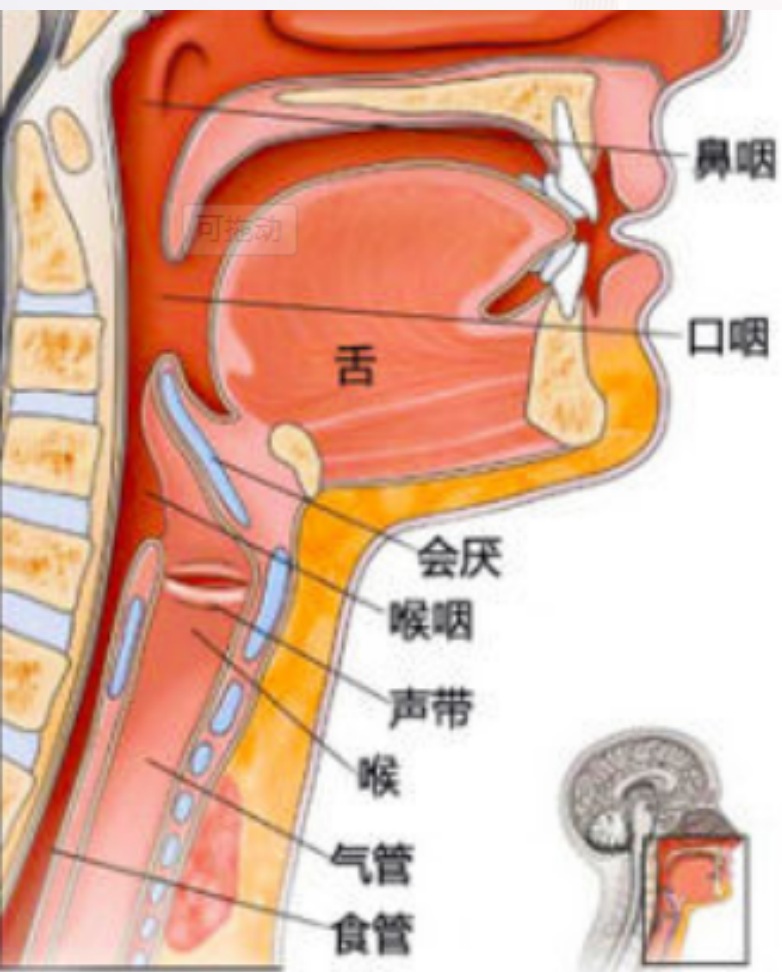




喉头结构



解剖模型图



喉 头

喉头位于颈4~5椎体前面,为气管的入口,起调节和维持呼吸及胸腔内压力作用,也是发音的主要器官;由9块软骨及其附连的韧带和9条肌肉组成。

喉头的重要结构包括会厌、声门裂和环甲膜三部分:

会 厌

(1) 会厌—— 位于喉头上方的半月形软骨盖, 覆盖气管入口, 平常处于半开合状态以便随时呼吸, 但正好遮挡住其下方声门裂的视线, 直视下无法窥见。 吞咽时会厌盖住气管入口防止呛水。

声门裂

(2) 声门裂——左右声带之间的裂隙,为气管开口的标志;借助喉镜抬起会厌后,即可在明视下显露,声门裂暴露得越好则插管越顺利。声门裂的前 $2/3$ 由膜性真声带构成,后 $1/3$ 由杓状软骨声带突构成。

环甲膜

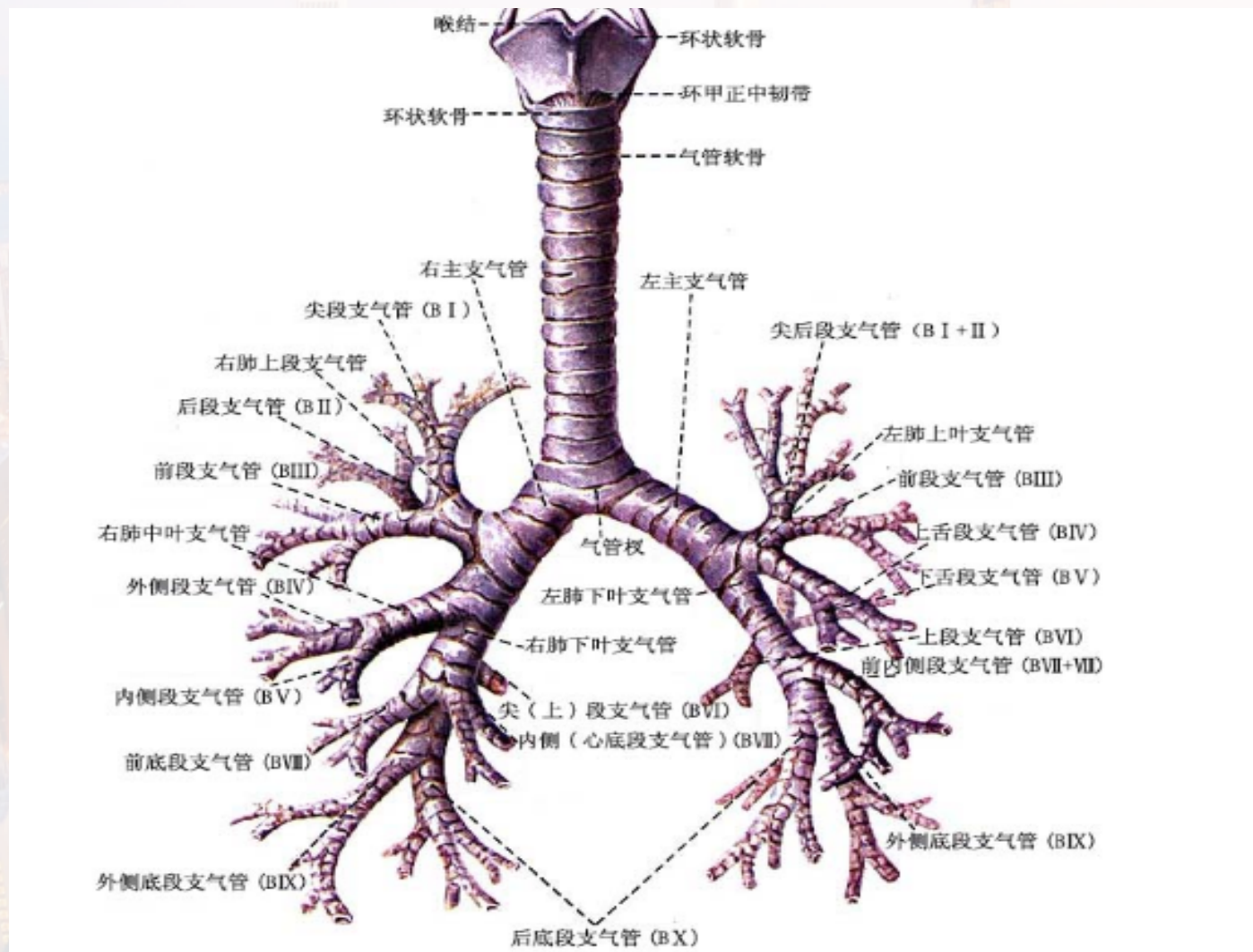
(3) 环甲膜—— 甲状软骨前下缘与环状软骨之间的膜状韧带, 结构十分薄弱。其重要解剖意义在于, 假如病人因异物卡喉或喉头水肿造成严重窒息, 来不及气管插管或无法气管插管时, 可马上实施紧急环甲膜穿刺或切开术, 马上缓解呼吸困难, 取得立竿见影的神奇效果。

气管

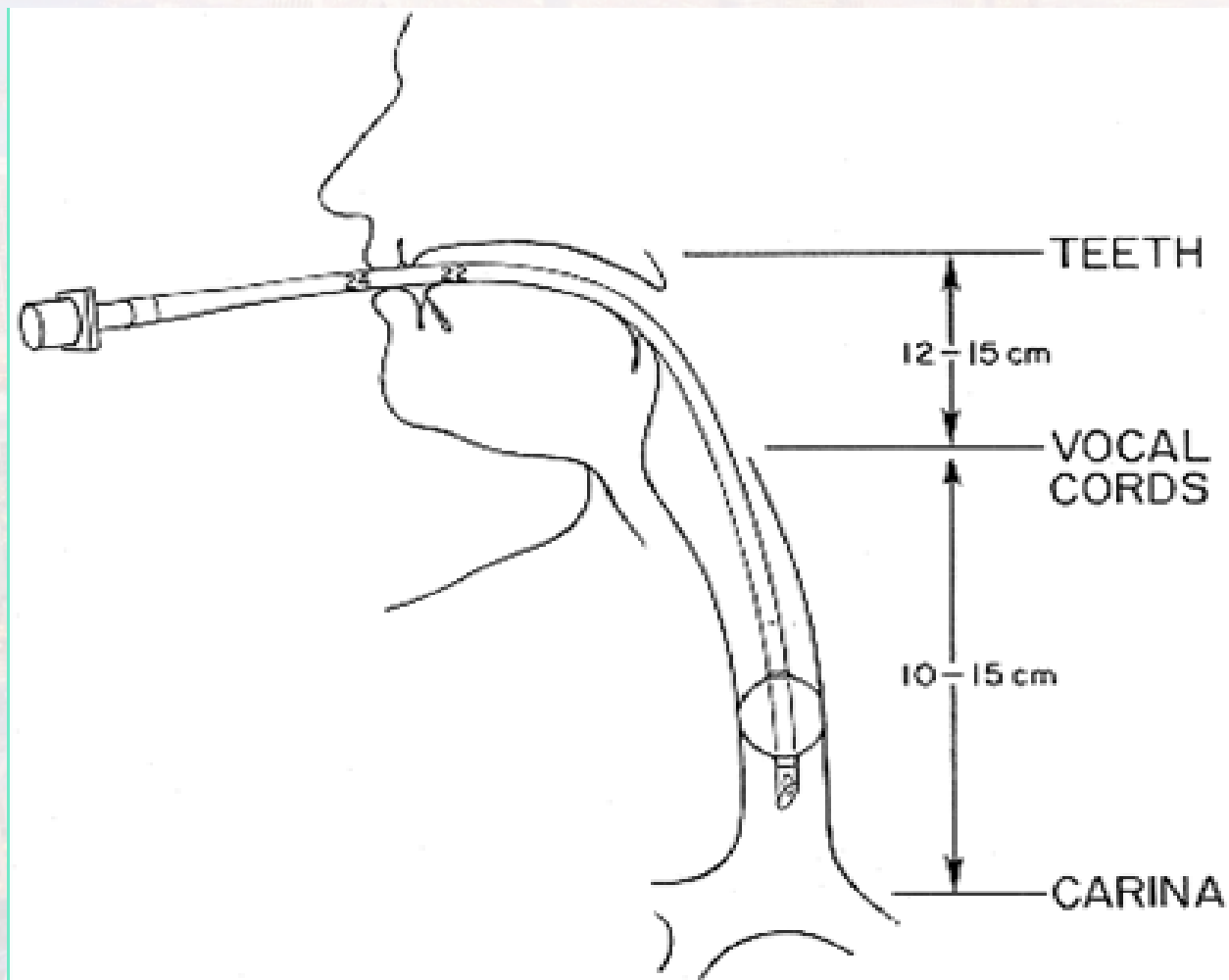
相当于颈7~胸5椎体前面,全长约为10~14cm,上连环状软骨、下止隆突;前壁由16~20个气管软骨环组成,后壁为肌肉层,迷走神经支配

气管遇刺激后易发生剧烈呛咳(尤其隆突受到刺激),支气管痉挛或迷走心脏反射而致心搏骤停。

气管和支气管



气道长度



左右支气管

右支气管总长2cm, 与气管构成 $20\sim 25^\circ$ 角, 内径较粗, 易误入

左支气管总长5cm, 与气管构成 $40\sim 50^\circ$ 角, 异物相对不易进入

表1、 气管各部位的长度和内径 (cm)

表 22-1 气管和支气管的内径及长度表 (cm)

	成人		小儿	婴儿	
	男	女			
气管内径	前后	1.4	1.2	0.8	0.6
	左右	2.0	1.6	1.0	0.7
气管长度 (声门裂至隆突)	12.0~14.0	10.0~14.0	6.0	4.0	
右支气管长度	3.5~2.0	1.5~2.0	1.5	1.0	
左支气管长度	4.0~5.0	4.0~5.0	3.0	2.5	
唇至声门距离	12~16	10~14	10.0	9.0	
唇至隆突距离	28.5	25.6	19.0	15.0	

上呼吸道三轴线

①口轴线 } —— 去枕平卧, 头低位
 } (直角)

②咽轴线 } —— 头部抬高 (抵消)
 } (锐角)

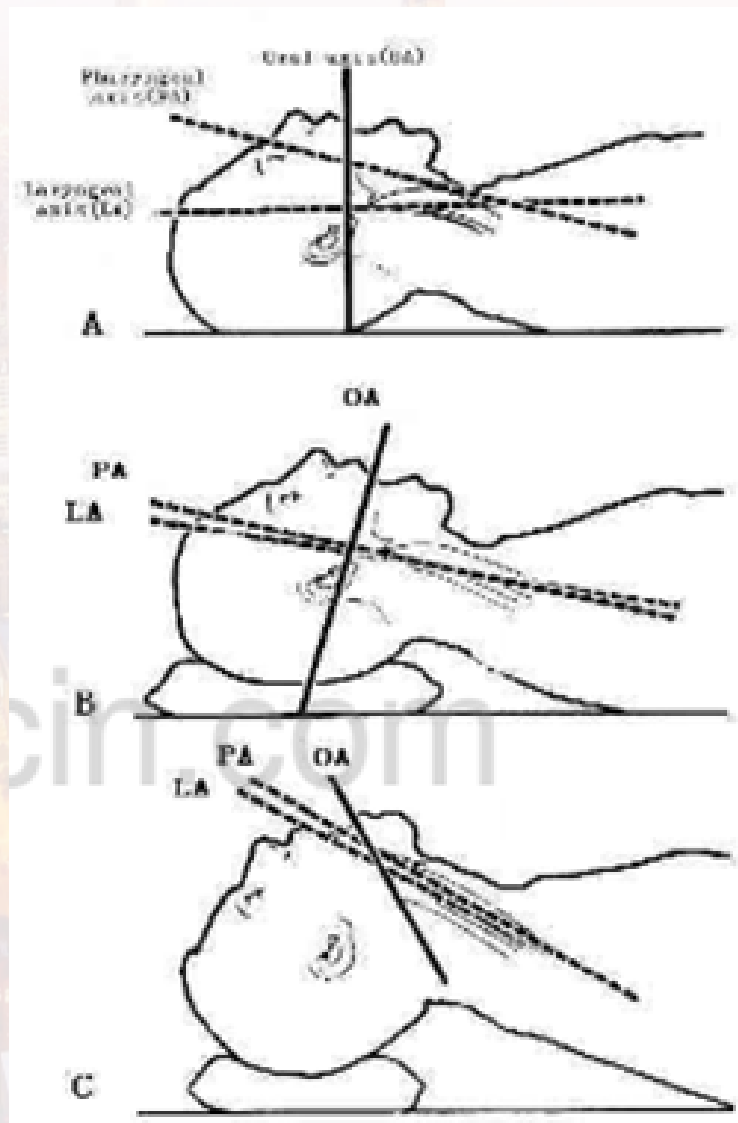
③喉轴线 } —— 头部后仰 (必须)

三轴线平行得越好, 则插管越顺利。

三轴线

✧ 上呼吸道三轴线

正常情况下,口轴线、咽轴线、喉轴线相交互成角,为了达到暴露声门的目的,必须想办法使这三条线重叠。



气管插管的解剖标志

门齿 → 舌 → 悬雍垂 → 会厌 → 声门
裂

(第一标志) (第二标志)

表2、成人气管插管的实用数据 (mm)

管径与深度	男	女	平均
导管管径(内径)	7、5~9、	6、5~8、	8、0±1
导管管号(英制)	5	0	34±4#
插管深度(距门齿)	32~40#	28~34#	200±20
	180~230	160~210	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/977062051140006122>