



第三章 人体的呼吸

呼吸道对空气的处理



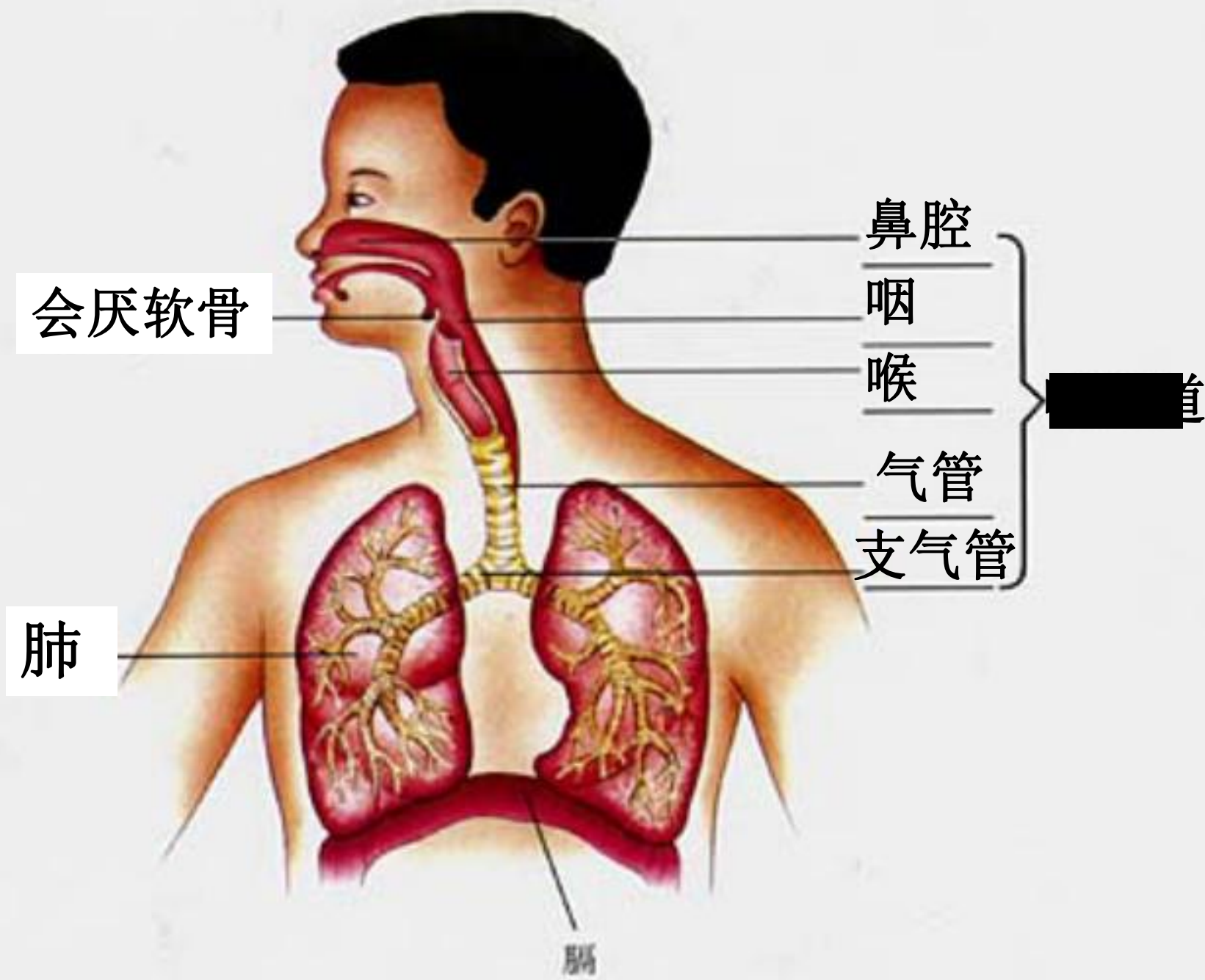
一、呼吸系统的组成



二、呼吸道的作用



呼吸系统组成





呼吸系统组成

呼吸道

鼻腔

咽

喉

气管

支气管

肺





1、呼吸道有什么结构能保证气流通畅？

2、呼吸道除了保证气流通畅外，还有哪些作用？这些作用是如何实现的？

3、有了呼吸道对空气的处理，人体就能完全避免空气中有害物质的危害了吗？

4、痰是怎样产生的，为什么不要随地吐痰？

5、北欧的冬天非常寒冷，在那里生活的人和生活在赤道附近生活的人相比，鼻子的形状可能有什么特点？为什么？



1、呼吸道有什么结构能保证气流通畅？



呼吸道都有骨或软骨作为支架，这可以保证呼吸道内的气流通畅。此外，鼻腔前部的鼻毛、鼻腔表面的黏液和气管内壁上的纤毛和黏液，也在保证气流通畅方面有一定的功能。





2、呼吸道除了保证气流畅通外，还有哪些作用？这些作用是如何实现的？

呼吸道还有温暖、清洁和湿润的作用：鼻腔能余热吸入的冷空气；鼻毛和鼻腔内的黏液能阻挡和粘住吸入的灰尘和细菌，鼻腔内的黏液还能杀灭一些细菌并能湿润吸入的空气。





3、有了呼吸道对空气的处理，人体就能完全避免空气中有害物质的危害了吗？

呼吸道温暖、清洁和湿润进入肺内空气的作用是有限的。进入肺内的空气仍可能有一些有害物质，这些有害物质会对人体健康造成危害。



4、痰是怎样产生的，为什么不要随地吐痰？



气管内壁上的纤毛向咽喉的方向不停地摆动，把外来的灰尘、细菌等和黏液一起送到咽部，并通过咳嗽排出体外，这就是痰。

痰中含有很多病原体。如：流行性感
冒、肺结核、麻疹、百日咳及白喉的病原
体，这些都可以通过痰进行传播。





5、北欧的冬天非常寒冷，在那里生活的人和生活在赤道附近生活的人相比，鼻子的形状可能有什么特点？为什么？

北欧人的鼻子要大些，鼻腔也就要相应长些，这有利于预热寒冷的空气。这跟遗传和环境有关系。



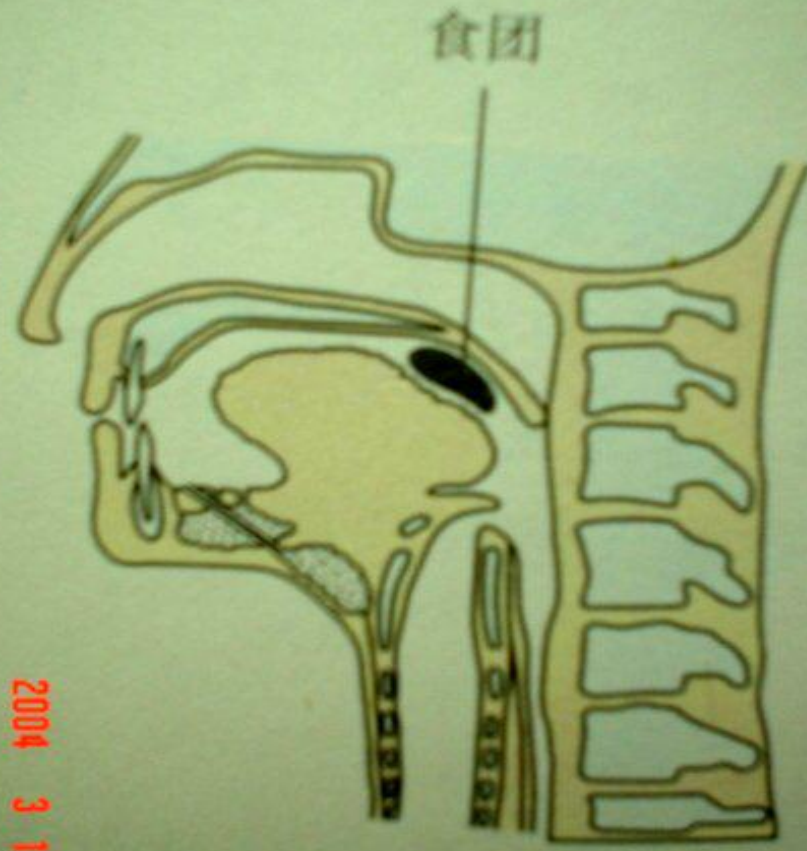
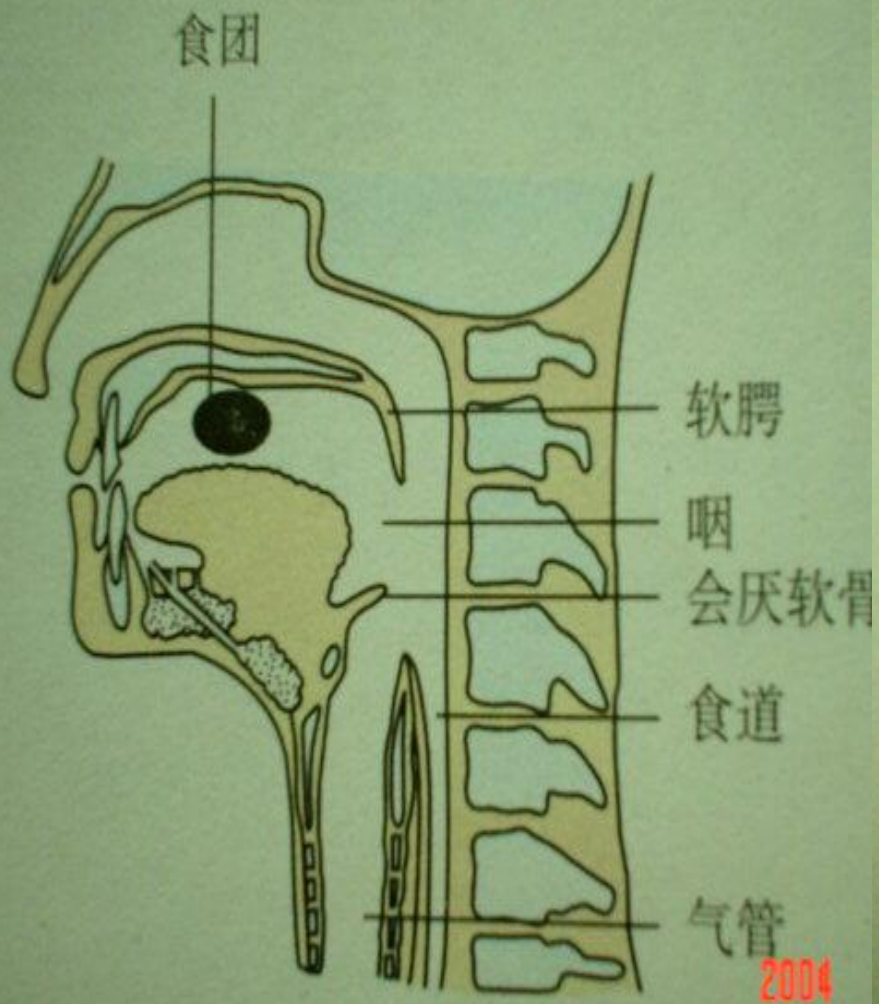
哈……

吃饭时



2004 3 16

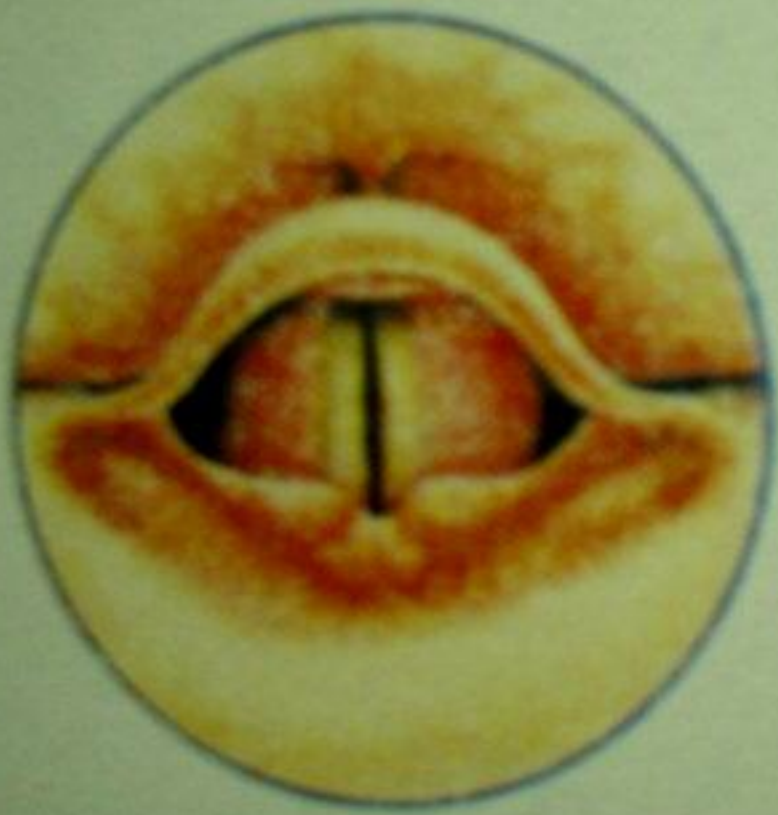
为什么吃饭时不宜大声说笑？



2004 3 16

系

吞咽与呼吸的关系



声带拉紧（左）和松开（右）





呼吸道的作用：

- 1、是气体进出的通道
- 2、还能对吸入的气体进行处理，使到达肺部的气体温暖、湿润、清洁。但这种能力是有限的。
- 3、喉部的声带有发声的作用。



小 结

一 呼吸系统的组成:

由呼吸道(鼻,咽,喉,气管,支气管)和肺组成.

二 呼吸道的作用:

是气体进出的通道,还能对吸入的气体进行处理,使到达肺部的气体温暖、湿润、清洁。喉还有发声的作用

课堂练习



- 1、在对溺水者进行人工呼吸以前，为什么要先清除他口中、鼻内的污物？
- 2、在患重感冒时，往往要用嘴呼吸。在这种情况下，早上醒来时会觉得嗓子非常干，这说明了什么？为什么用鼻呼吸比用嘴呼吸好？
- 3、鼻涕是怎么产生的？为什么我们感冒时会鼻塞？



1、在对溺水者进行人工呼吸以前，为什么要先清除他口中、鼻内的污物？

这么做的目的在于，使溺水者的鼻、咽、喉部通畅，以利于空气进出肺部。否则，空气容易进入胃内，回气时可能带动胃内食物返出，出现呼吸道堵塞，造成窒息。



2、在患重感冒时，往往要用嘴呼吸。在这种情况下，早上醒来时会觉得嗓子非常干，这说明了什么？为什么用鼻呼吸比用嘴呼吸好？

因为，口腔在湿润吸入的空气中的过程中，失去了大量的水分。用嘴呼吸不能对吸入的空气起到充分的预热、清洁作用，所以不如用鼻呼吸好。



3、鼻涕是怎么产生的？为什么我们感冒时会鼻塞？

鼻黏膜能够分泌黏液，这些黏液常常会黏附些灰尘、细菌，它们顺着鼻腔流出来，这就是鼻涕。

感冒时我们常常会鼻塞是由于，鼻腔黏膜充血造成的。