



人体系统解剖学 (第2版)

第四章 消化系统



目 录

1

第一节 消化管

2

第二节 大消化腺

组成:

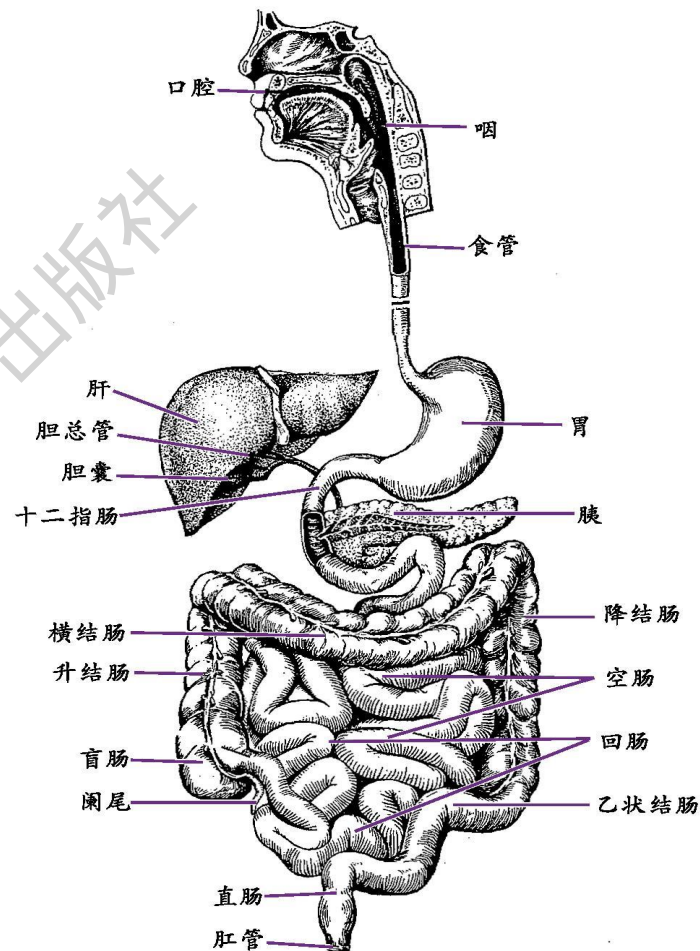
消化管 (alimentary canal)

包括口、咽、食管、胃、小肠和大肠

消化腺 (alimentary gland)

大消化腺 (大唾液腺、肝和胰)

小消化腺 (胃腺、肠腺等)





第一节 消化管

一、口腔

二、咽

三、食管

四、胃

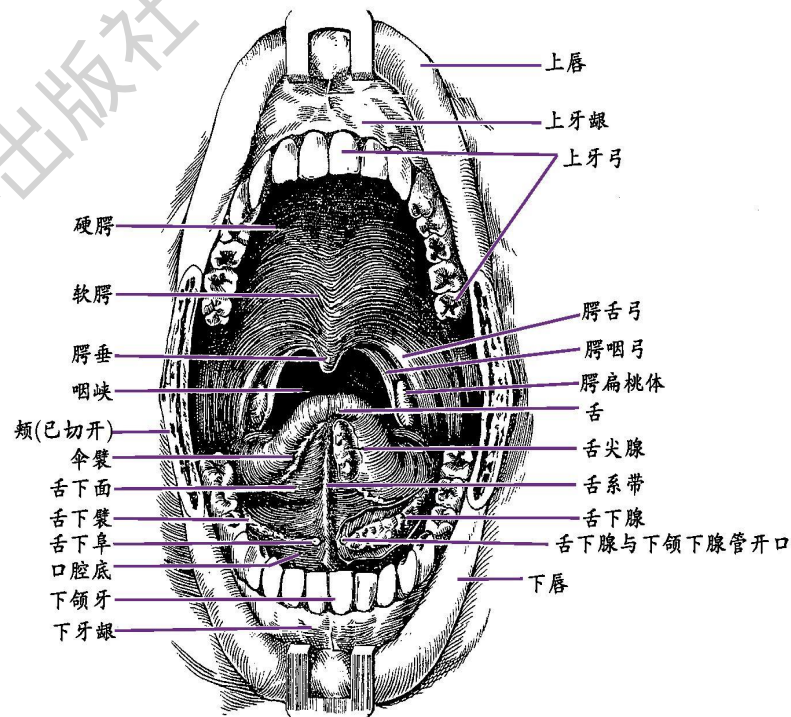
五、小肠

六、大肠

一、口腔

口腔(oral cavity)是消化管的起始部。

分为口腔前庭和固有口腔





一、口腔

(一) 口唇和颊

口唇(oral lips)和**颊**(cheek)均以肌(口轮匝肌、颊肌等)为基础，外面覆以皮肤，内面衬以黏膜。

人中、鼻唇沟，上、下唇系带。

(二) 腭

腭(palate)分为硬腭和软腭两部分。

咽峡：腭垂、**腭帆游离缘**、两侧的腭舌弓及舌根共同围成，为口腔和咽的分界。

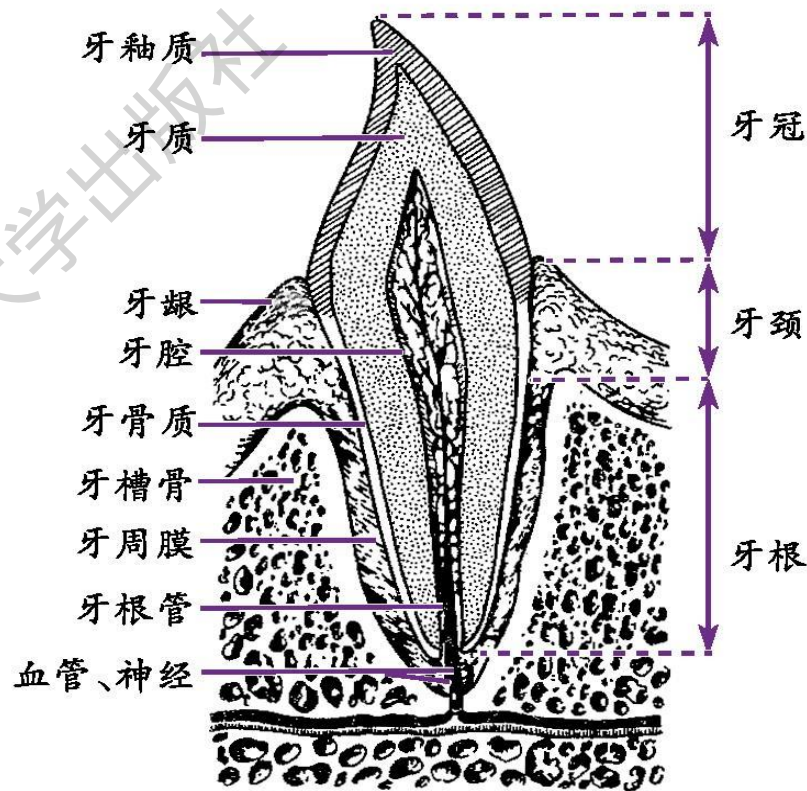
一、口腔

(三) 牙

牙(teeth)是人体内最坚硬的器官，排列成上牙弓和下牙弓。

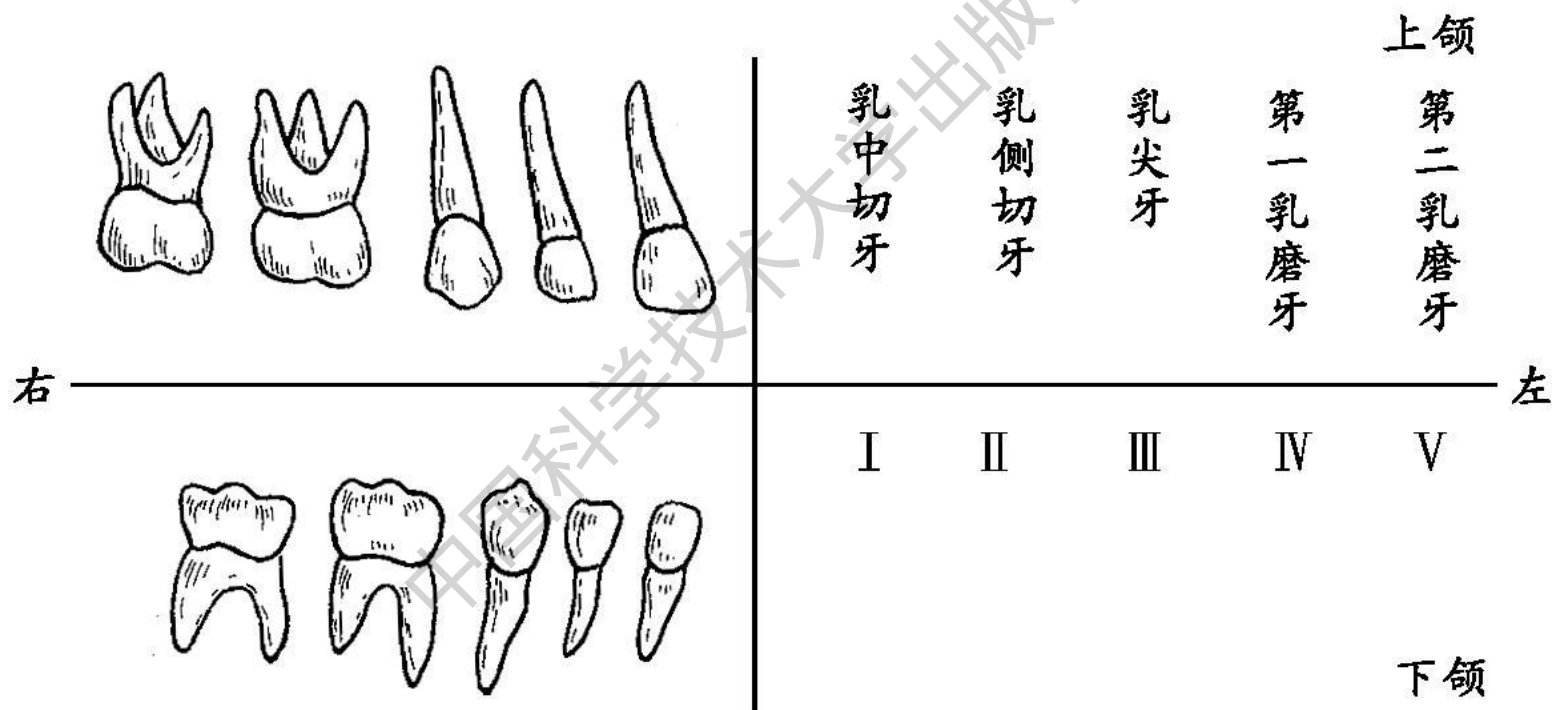
1. 牙的种类、排列和萌生

人的一生先后有两组牙，即乳牙和恒牙。



一、口腔

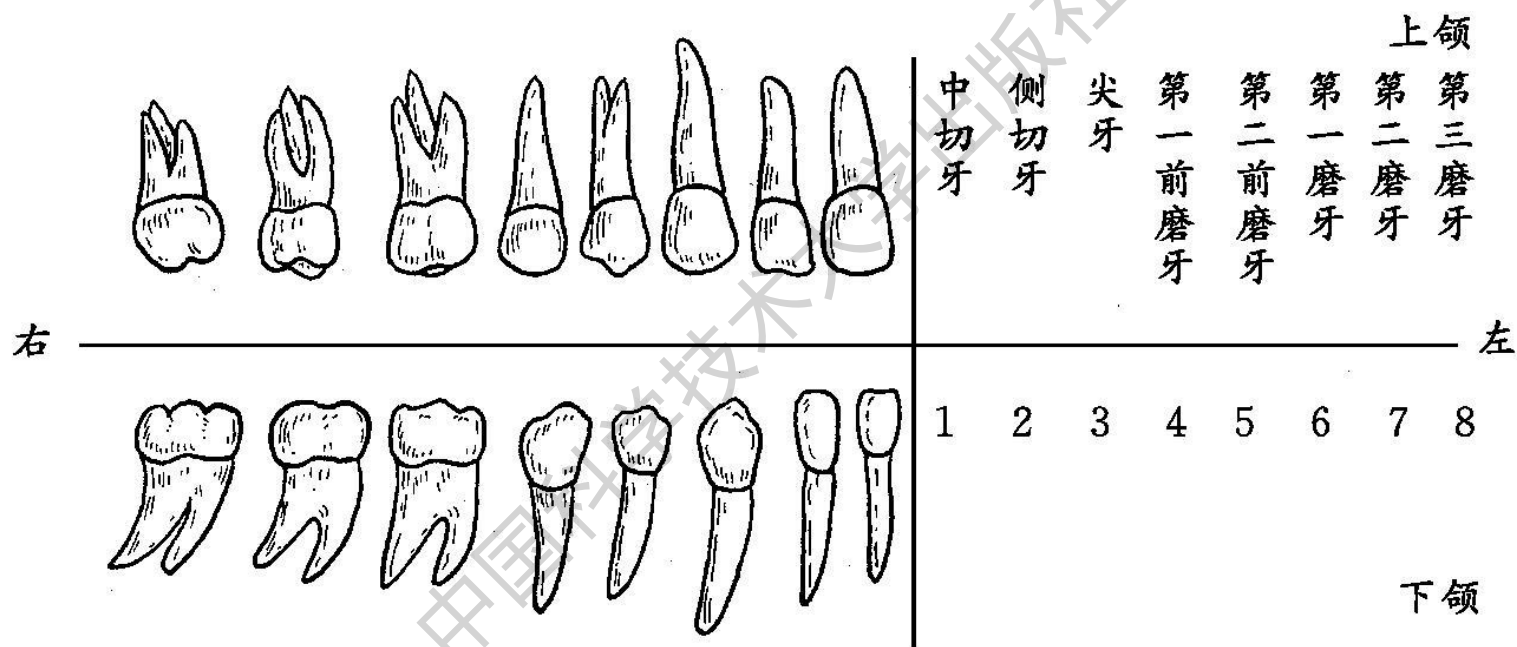
(三) 牙



乳牙的名称及排列

一、口腔

(三) 牙



恒牙的名称及排列



一、口腔

(三) 牙

乳牙和恒牙的萌出时间

乳 牙		恒 牙	
名 称	萌出时间(个月)	名 称	萌出时间(岁)
乳中切牙	6~8	中切牙	6~8
乳侧切牙	6~10	侧切牙	7~9
乳尖牙	16~20	尖牙	9~12
第 1 乳磨牙	12~16	第 1 前磨牙	10~12
第 2 乳磨牙	20~30	第 2 前磨牙	10~12
		第 1 磨牙	6~7
		第 2 磨牙	11~13
		第 3 磨牙	17~25 或更迟

一、口腔

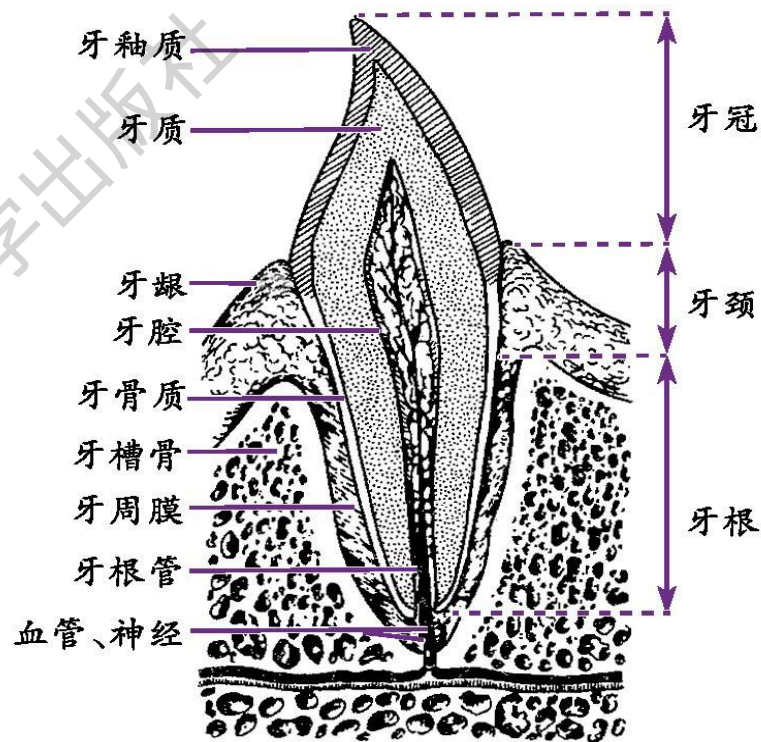
(三) 牙

2. 牙的形态

牙均可分为3部分，即**牙冠**、**牙颈**和**牙根**。

内有牙冠腔，牙根管。

牙根管和牙冠腔合称**牙腔**或**髓腔**。



一、口腔

(三) 牙

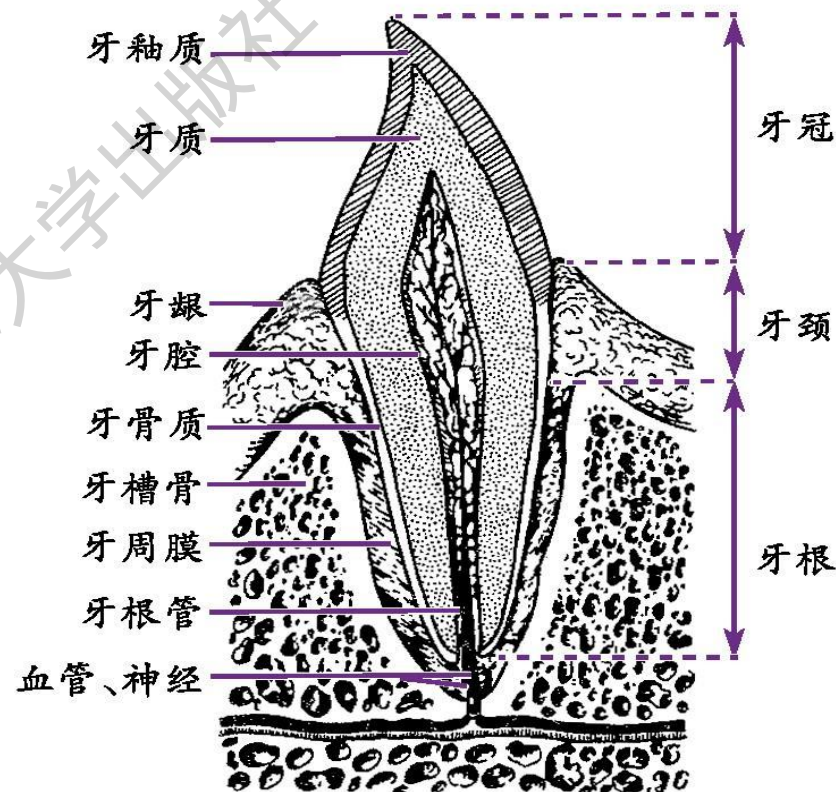
3. 牙组织

釉质、牙质、牙骨质和牙髓。

牙髓位于牙腔内，由结缔组织、血管和神经等组成。

4. 牙周组织

牙周膜、牙槽骨和牙龈。



一、口腔

(四) 舌

1. 舌(tongue)的形态

舌上面又称**舌背**，“V”形界沟，将舌分为前2/3的**舌体**和后1/3的**舌根**。舌体的前端称**舌尖**。

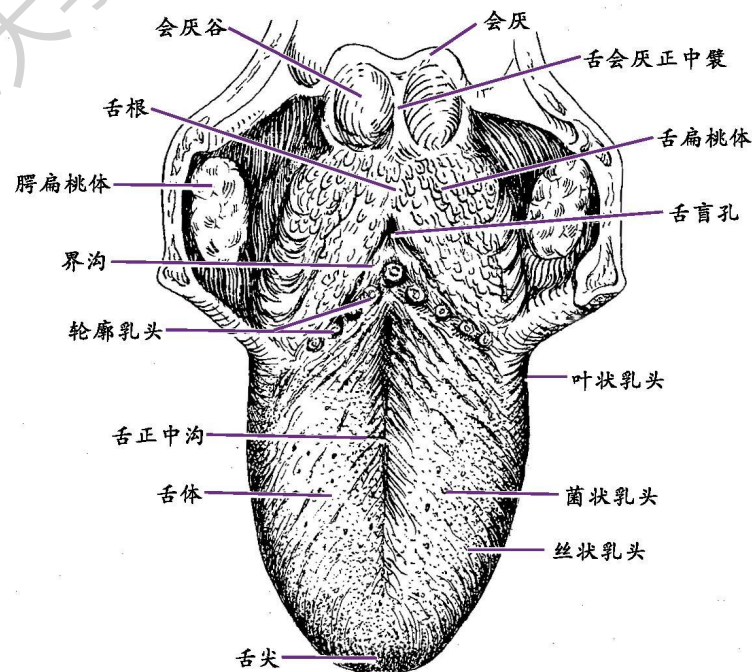
2. 舌黏膜

被覆于舌的上、下面。

舌乳头分4种：

丝状乳头、菌状乳头

轮廓乳头、叶状乳头



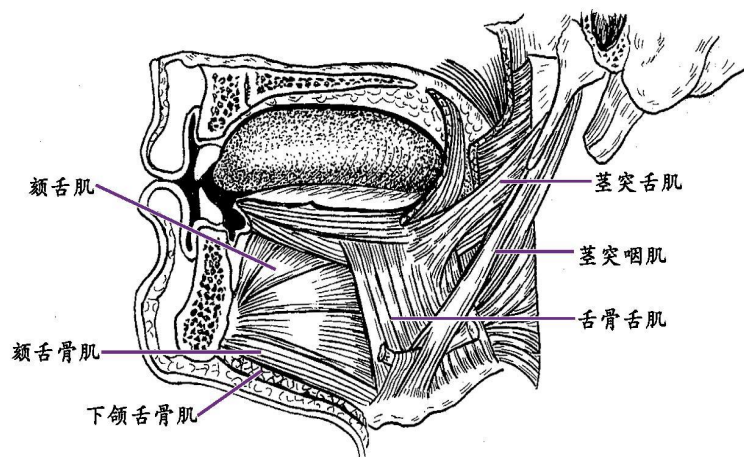
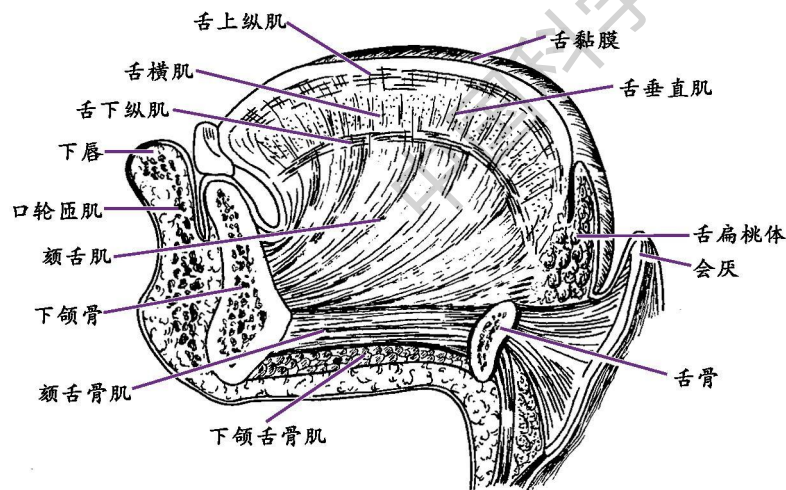
一、口腔

(四) 舌

3.舌肌

分为舌内肌和舌外肌

颞舌肌：两侧同时收缩时，拉舌向前下(伸舌)，单侧收缩使舌尖伸向对侧。

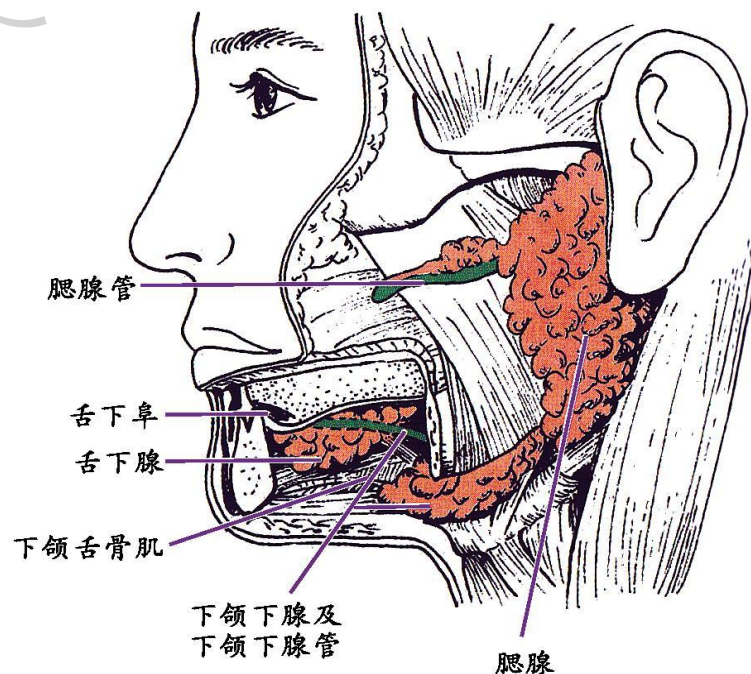


一、口腔

(五) 唾液腺

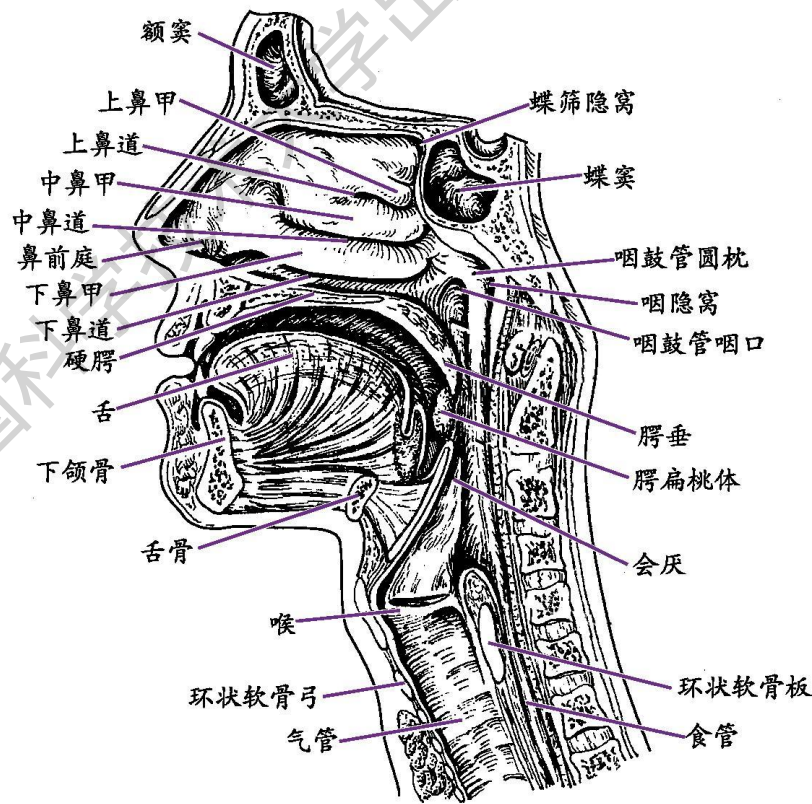
唾液腺(salivary glands)分为大、小两类。小唾液腺如唇腺、舌腺、颊腺等。大唾液腺有3对，即腮腺、下颌下腺和舌下腺。

腮腺：开口于平对上颌第二磨牙牙冠的颊黏膜处。
下颌下腺：开口于舌下阜。
舌下腺：开口于舌下阜（大管）和舌下襞（小管）。



二、咽

咽(pharynx)位于颈椎前方，上起颅底，下至第6颈椎体下缘平面续于食管，以**腭帆游离缘**和**会厌上缘**平面为界，可将咽分为**鼻咽**、**口咽**和**喉咽**3部分。



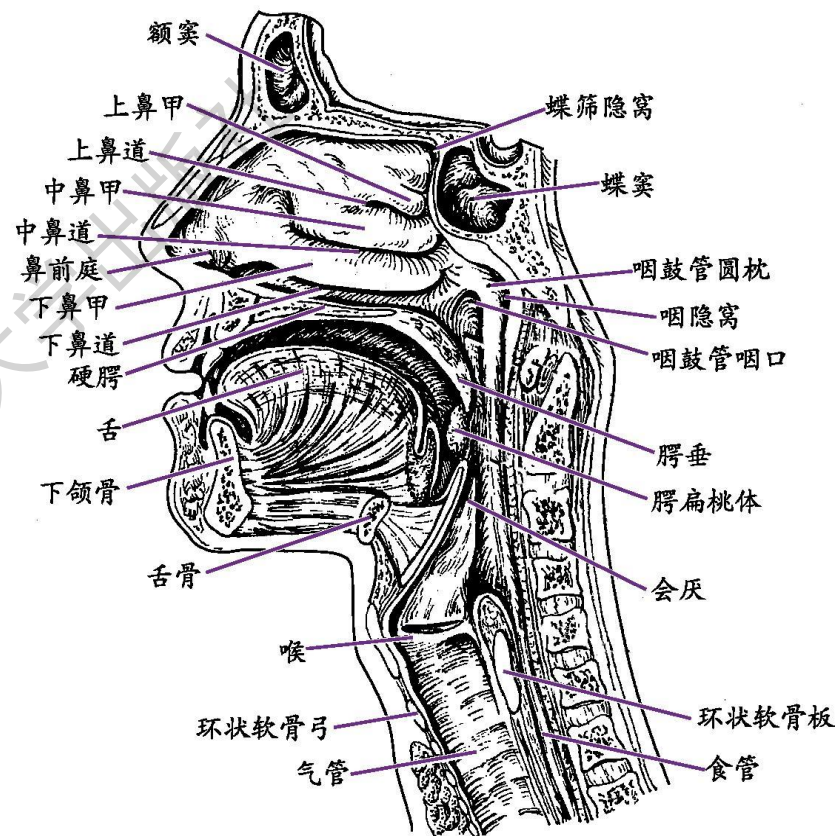
二、咽

(一) 鼻咽

鼻咽(nasopharynx):

咽扁桃体、咽鼓管咽口、咽鼓管扁桃体、咽鼓管圆枕。

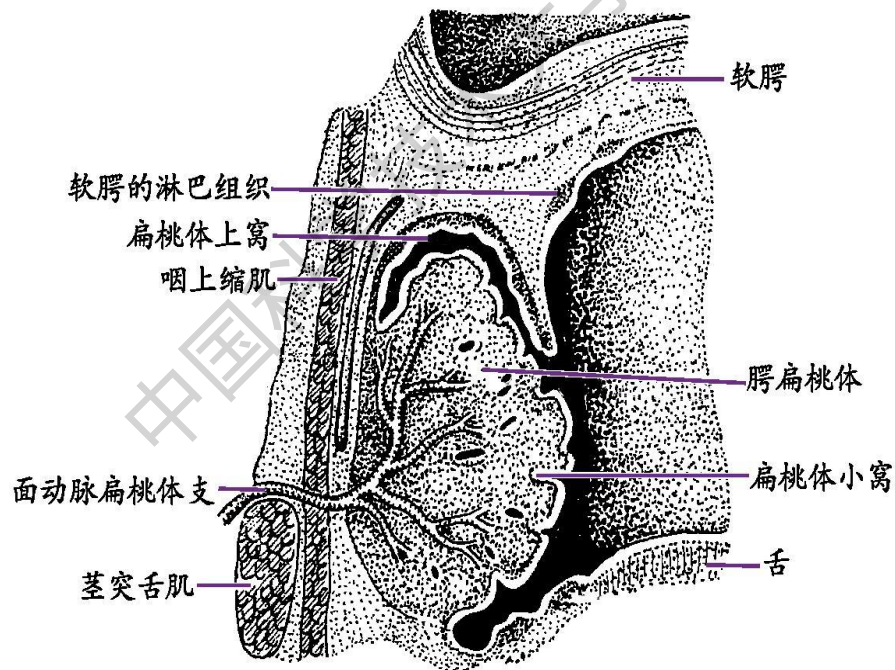
咽隐窝是鼻咽癌的好发部位。



二、咽

(二) 口咽

口咽(oropharynx): 侧壁有扁桃体窝, 容纳**腭扁桃体**。



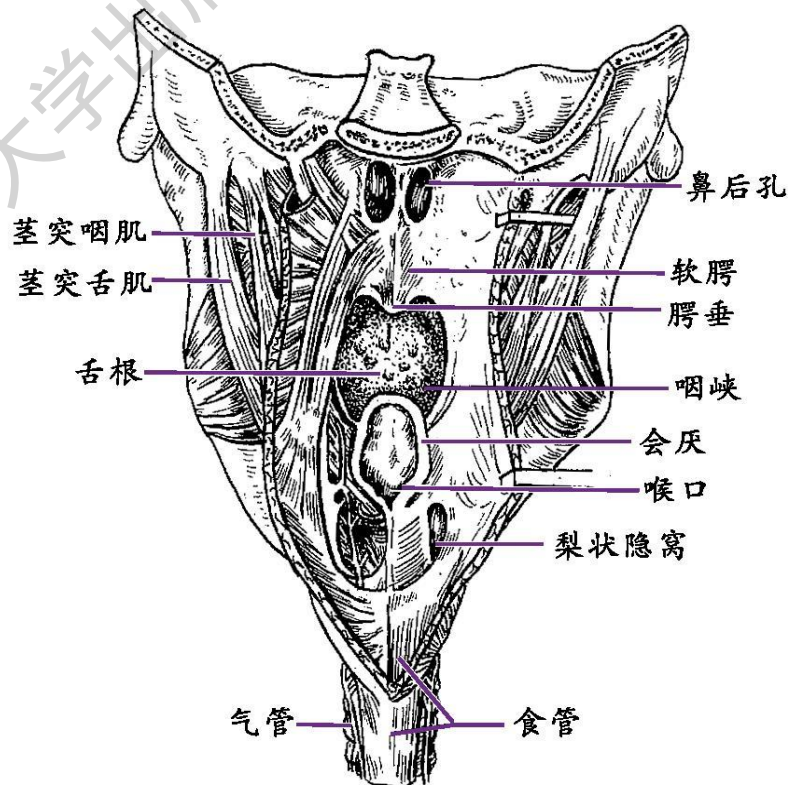
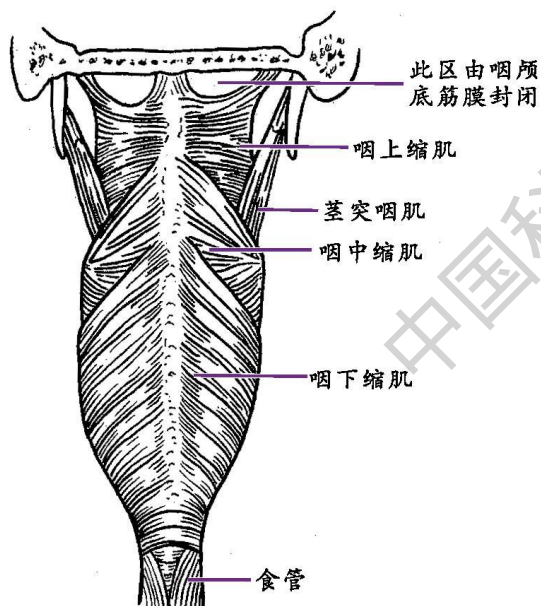
二、咽

(三) 喉咽

喉咽(laryngopharynx)喉口两侧有梨状隐窝，异物易滞留处。

(四) 咽壁肌

咽壁肌，包括咽缩肌和咽提肌。



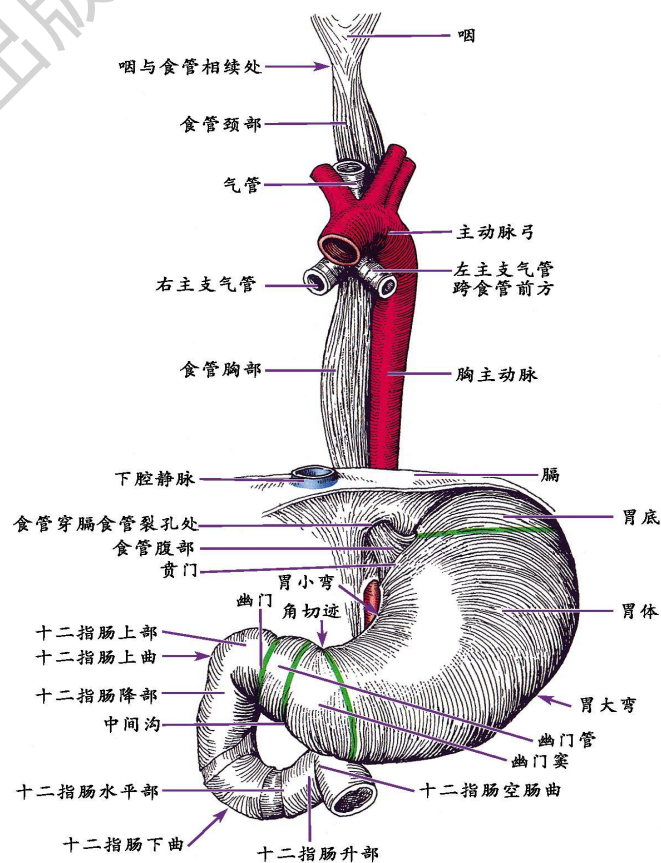
三、食管

(一) 食管的位置和分部

食管(esophagus)上端于第6颈椎体下缘平面连接咽，下端约平第11胸椎体左侧续于胃。全长约25 cm。

分为颈、胸、腹3部。

狭窄	位置	距上颌中切牙
一	食管起始处	15cm
二	与左主支气管交叉处	25cm
三	穿膈的食管裂孔处	40cm



四、胃

(一) 胃的形态和分部

1.形态：胃分前、后壁，大、小弯，入、出口。

贲门(cardia)，连通食管。

幽门(pylorus)，连结十二指肠。

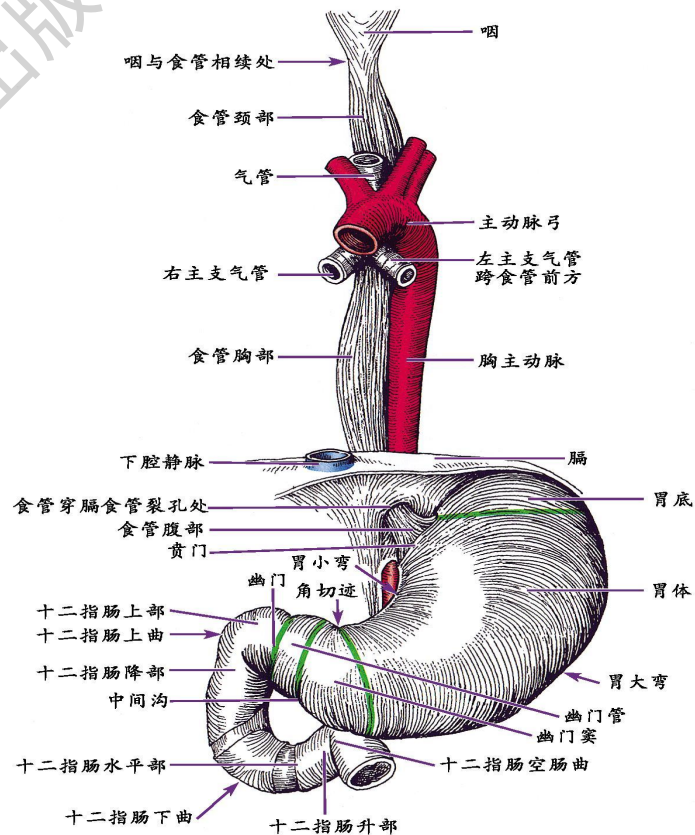
角切迹、贲门切迹。

2.胃分为：

贲门部、胃底、胃体、幽门部。

幽门部临床上也称胃窦。

幽门部又分为幽门窦和幽门管



四、胃

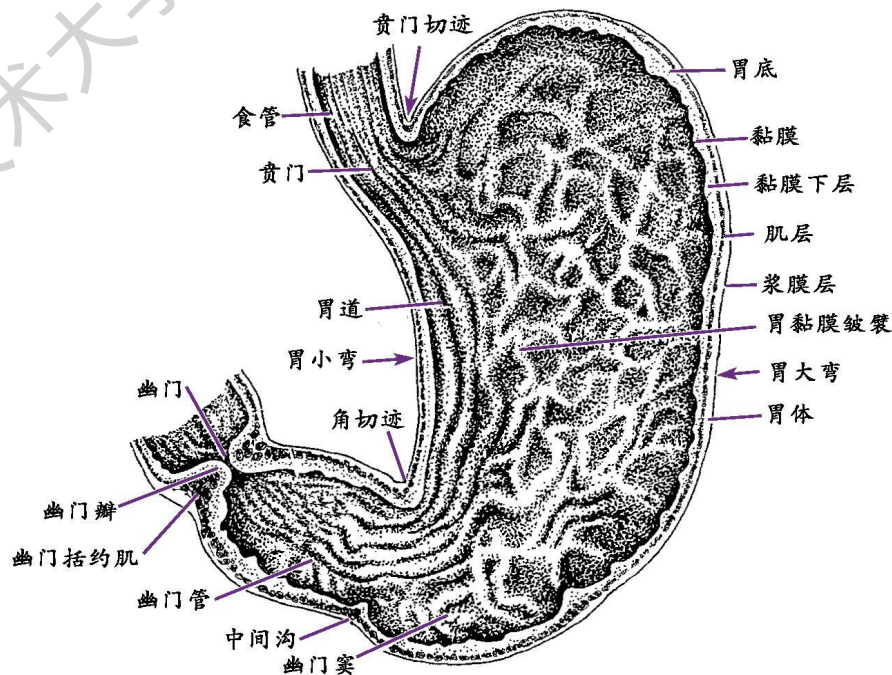
(二) 胃的位置

胃在中等充盈时大部分位于左季肋区，小部分位于腹上区。贲门位于第11胸椎体左侧，幽门位于第1腰椎体右侧。

(三) 胃壁的构造

胃壁由4层构成。

胃道、幽门瓣、幽门括约肌。





五、小肠

小肠(small intestine)是消化管最长的一段，长5~7 m。分为**十二指肠、空肠和回肠**。

(一) 十二指肠

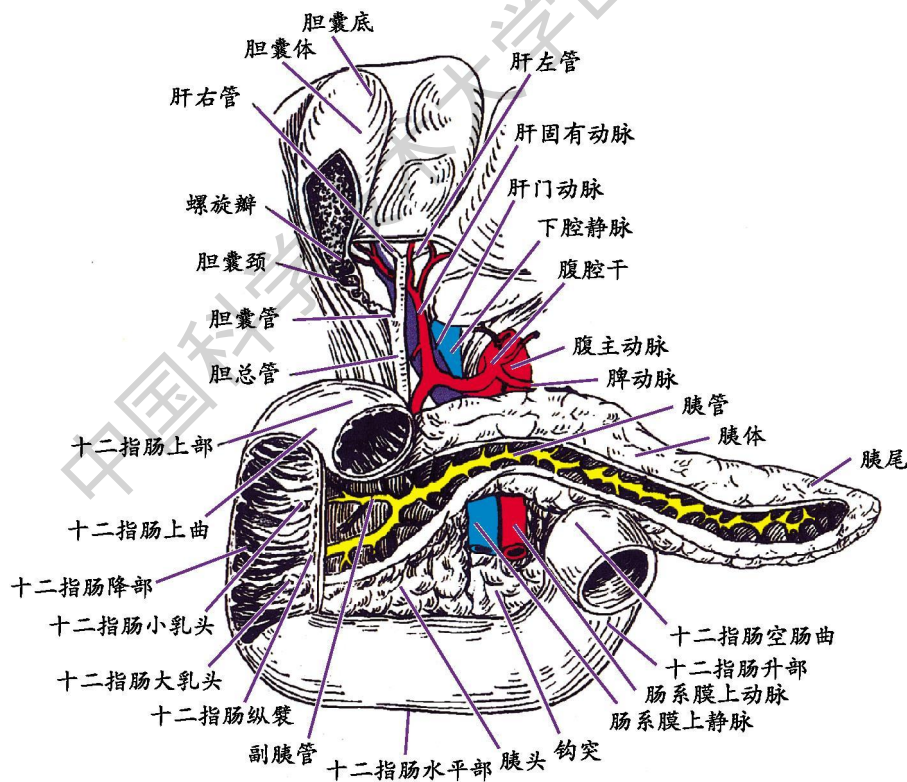
十二指肠(duodenum)长约25 cm，分为上部、降部、水平部和升部。

- 1.上部:长约5 cm，**十二指肠上曲、十二指肠球**。
- 2.降部:长7~8 cm，**十二指肠纵襞、十二指肠大乳头、十二指肠小乳头**。

五、小肠

3.水平部:又称下部,长约10 cm。

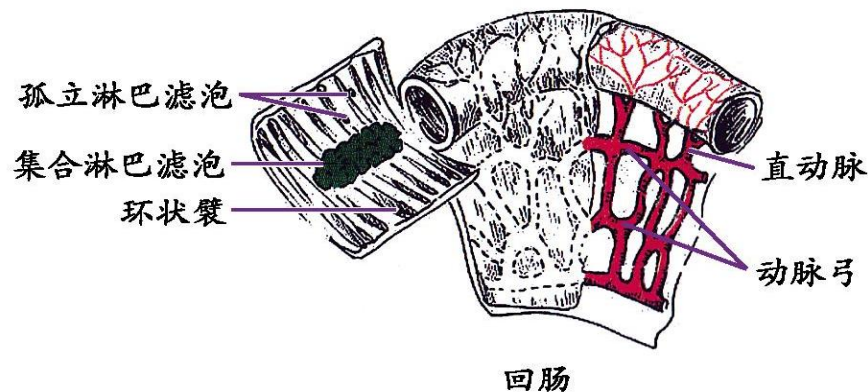
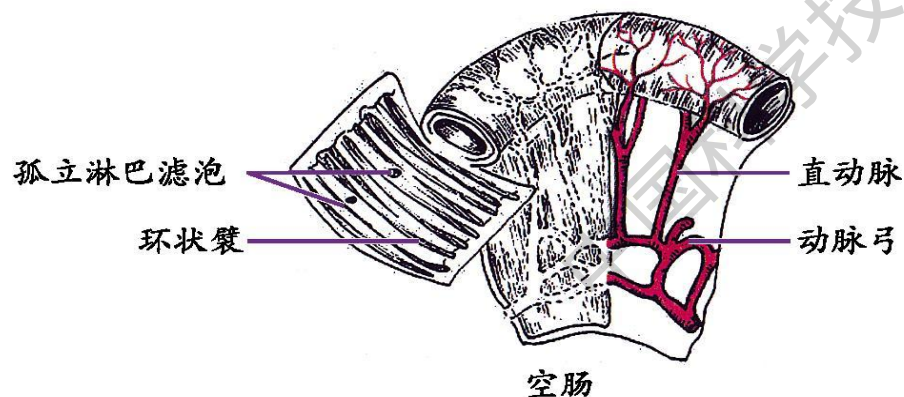
4.升部:长2~3 cm,转折处称**十二指肠空肠曲**。**十二指肠悬肌**,
十二指肠悬韧带又称**Treitz韧带**,是手术中确认空肠起始部的
重要标志。



五、小肠

(二) 空肠和回肠

空肠(jejunum)起于十二指肠空肠曲，长度约占空、回肠全长的2/5，主要位于腹腔左上部。**回肠**(ileum)占远侧的3/5，末端连接盲肠，主要位于腹腔右下部。





六、大肠

大肠(large intestine)长约1.5 m, 可分为盲肠、阑尾、结肠、直肠和肛管5部分。除直肠、肛管和阑尾外, 结肠和盲肠有3种特征性结构, 即结肠带、结肠袋和肠脂垂

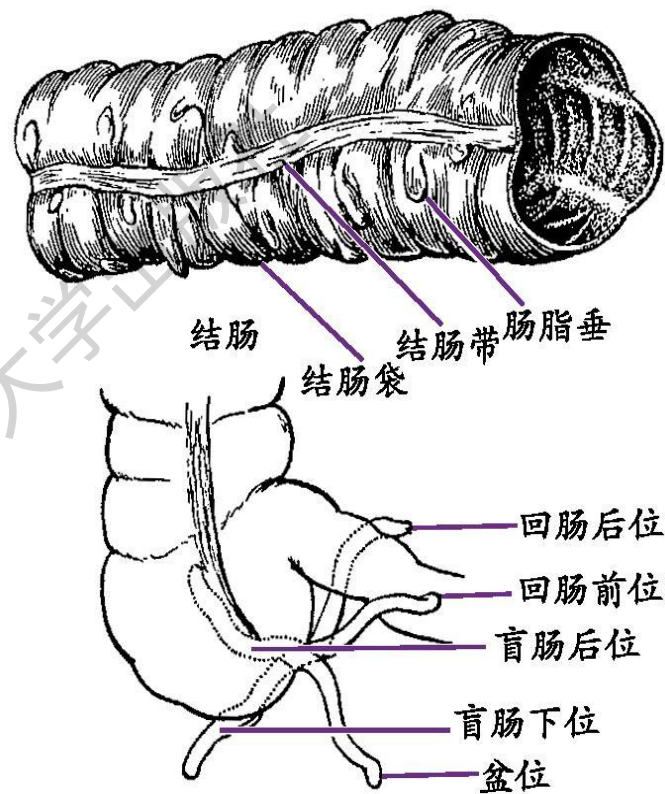
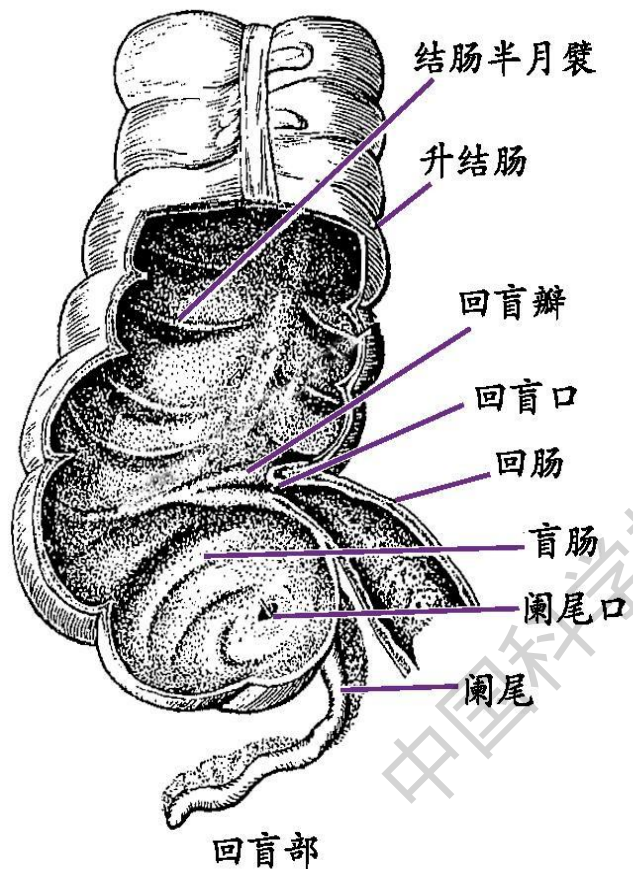
(一) 盲肠

盲肠(cecum)长6~8 cm, 位于右髂窝内。回盲瓣。

(二) 阑尾

阑尾(vermiform appendix)长5~7 cm, 根部连于盲肠后内侧壁。
根部体表投影: **McBurney点**、**Lanz点**

六、大肠



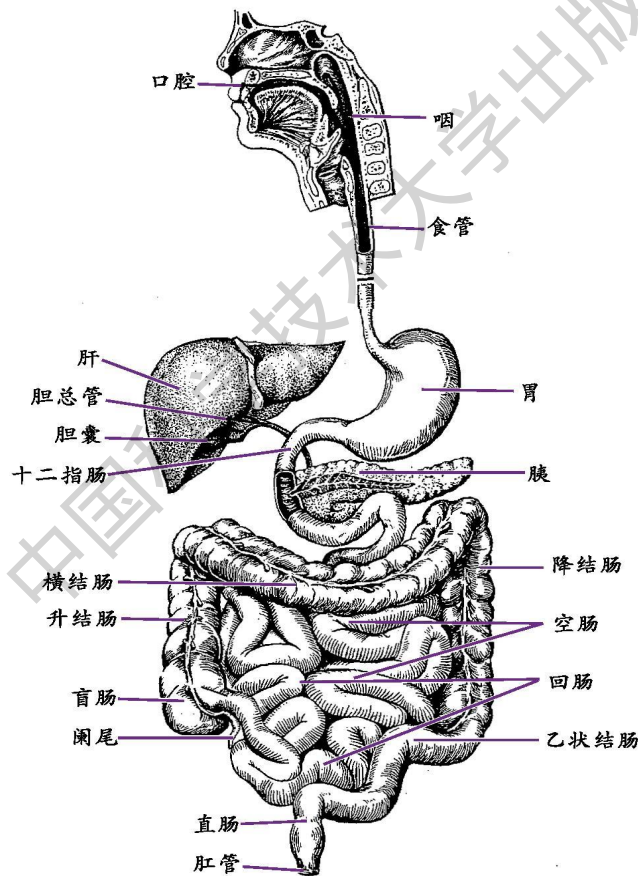
阑尾的位置变化

结肠、盲肠和阑尾

六、大肠

(三) 结肠

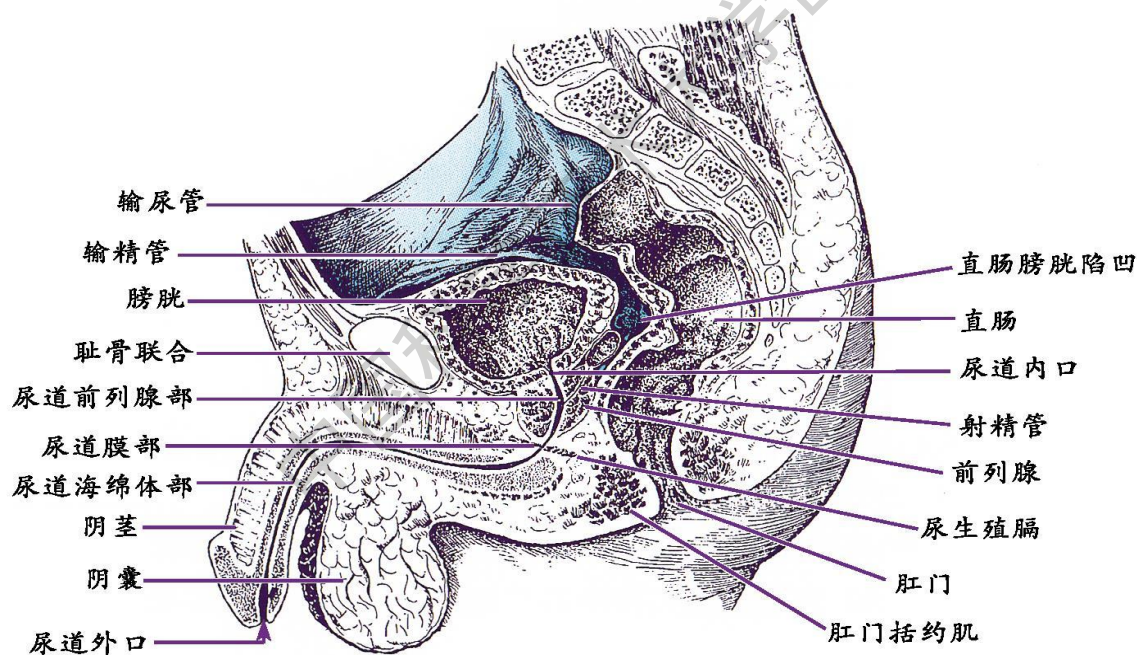
结肠(colon): 分为升结肠、横结肠、降结肠和乙状结肠。



六、大肠

(四) 直肠

直肠(rectum)位于盆腔内，全长10~14 cm。两个弯曲：直肠骶曲、直肠会阴曲



男性盆部 (正中矢状切面)

六、大肠

(五) 肛管

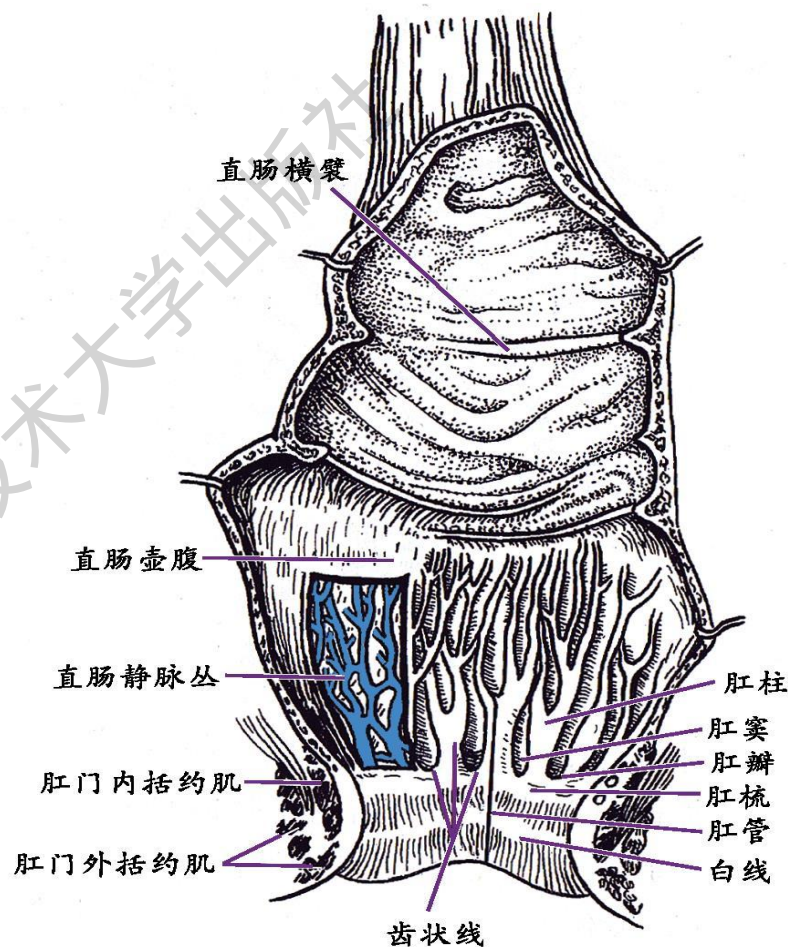
肛管(anal canal)长约4 cm,

肛柱、肛瓣、肛窦。

齿状线（肛皮线）

肛梳（痔环）

白线（Hilton线）





第二节 大消化腺

一、肝

二、胰

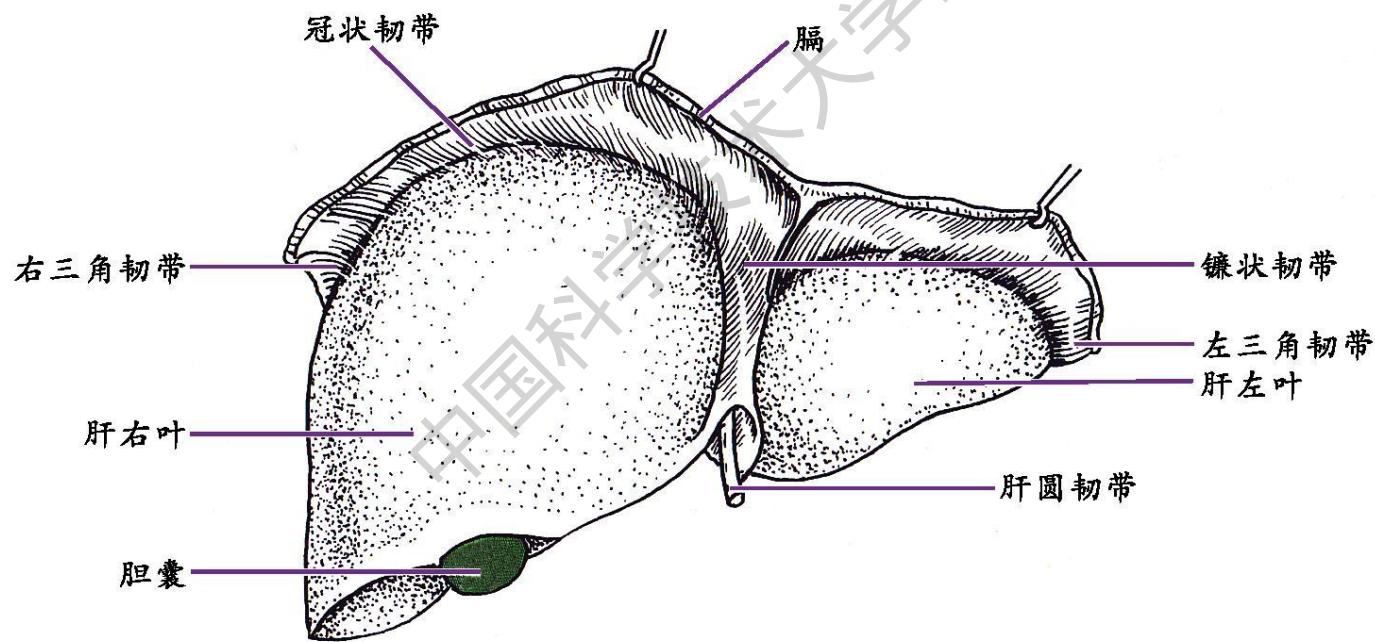
一、肝

肝(liver)是人体最大的腺体,它是机体新陈代谢最活跃的器官,除分泌胆汁外,还参与蛋白质、脂类、糖类和维生素等物质的合成、转化与分解,而且还参与激素、药物等物质的转化和解毒。肝还具有吞噬防御功能,胚胎时期有造血功能。

一、肝

(一) 肝的形态

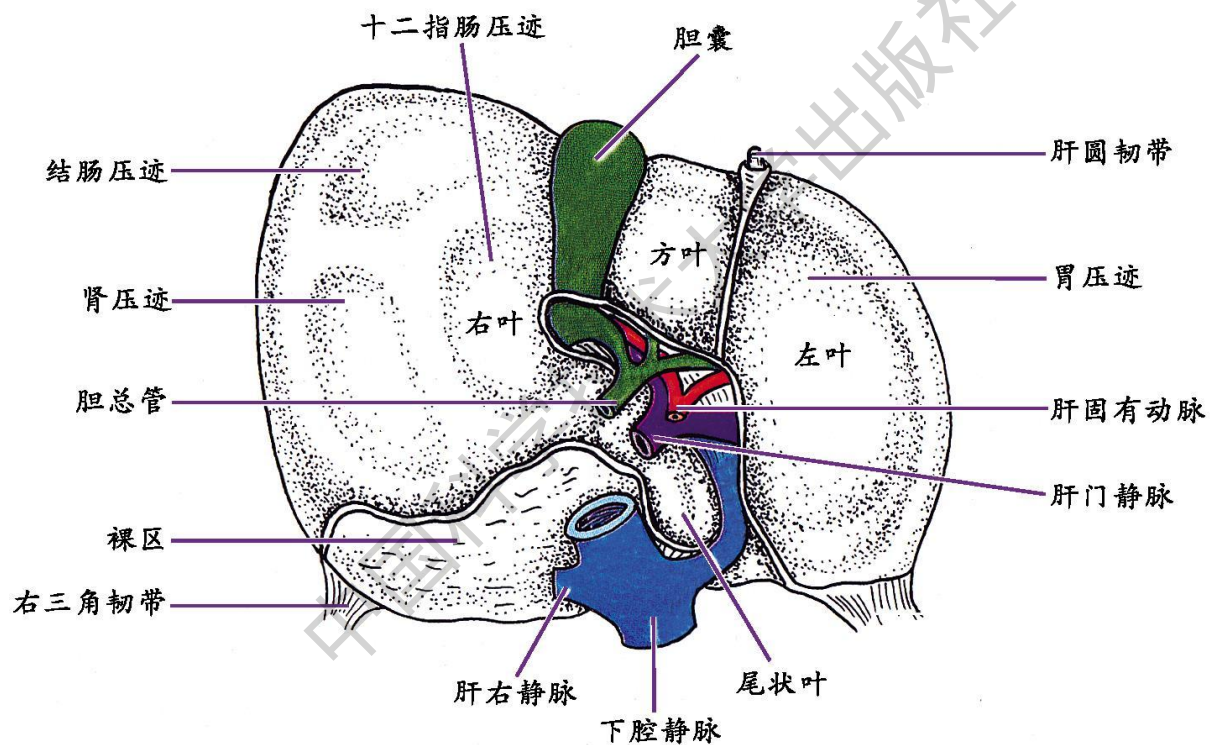
肝呈不规则楔形,可分为上、下两面及前、后、左、右四缘。



肝的形态(膈面)

一、肝

(一) 肝的形态



肝的形态(脏面)

一、肝

(二) 肝的位置和毗邻

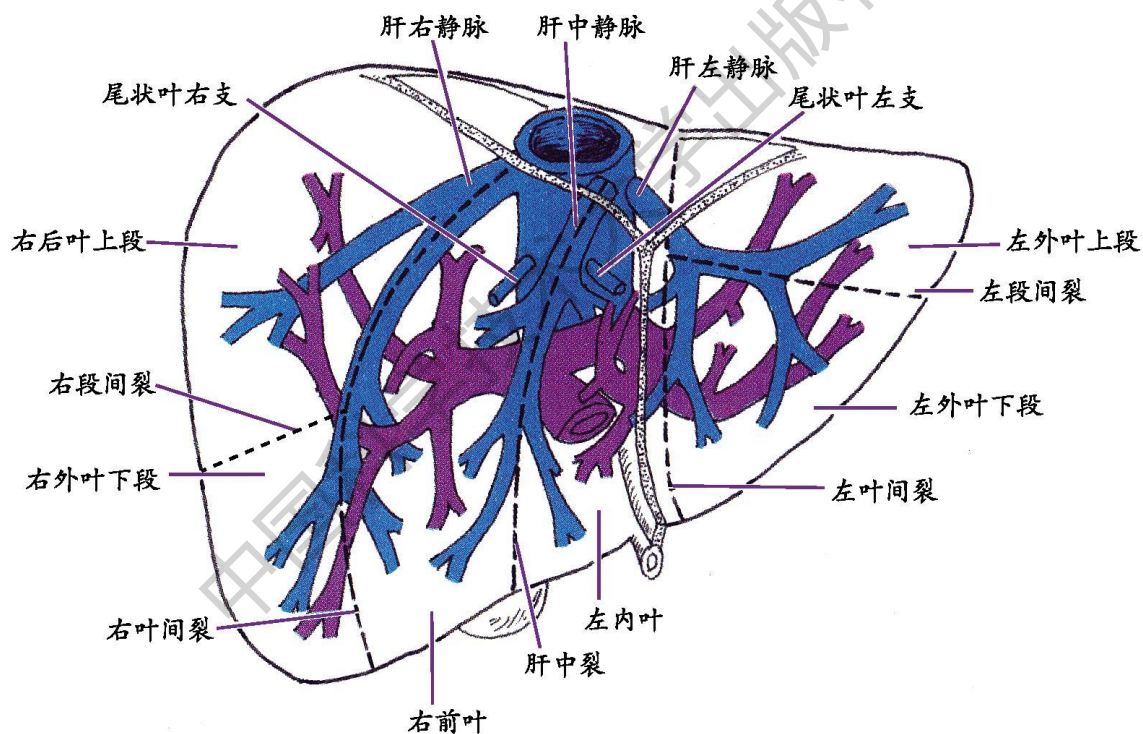
- 1.位置：大部分位于右季肋区和腹上区,小部分位于左季肋区。
- 2.毗邻：与膈上面的右胸膜腔、右肺和心包邻近,肝右叶下面与结肠右曲、十二指肠上曲、右肾上腺和右肾相接触,肝左叶下面与胃前壁相邻,后上方邻接食管腹部。

(三) 肝的血管和分段

肝内有4套管道,即入肝的肝门静脉、肝固有动脉和出肝的肝静脉、输送胆汁的肝管。

一、肝

(三) 肝的血管和分段



肝的血管和肝的分段

一、肝

(四) 肝外胆道

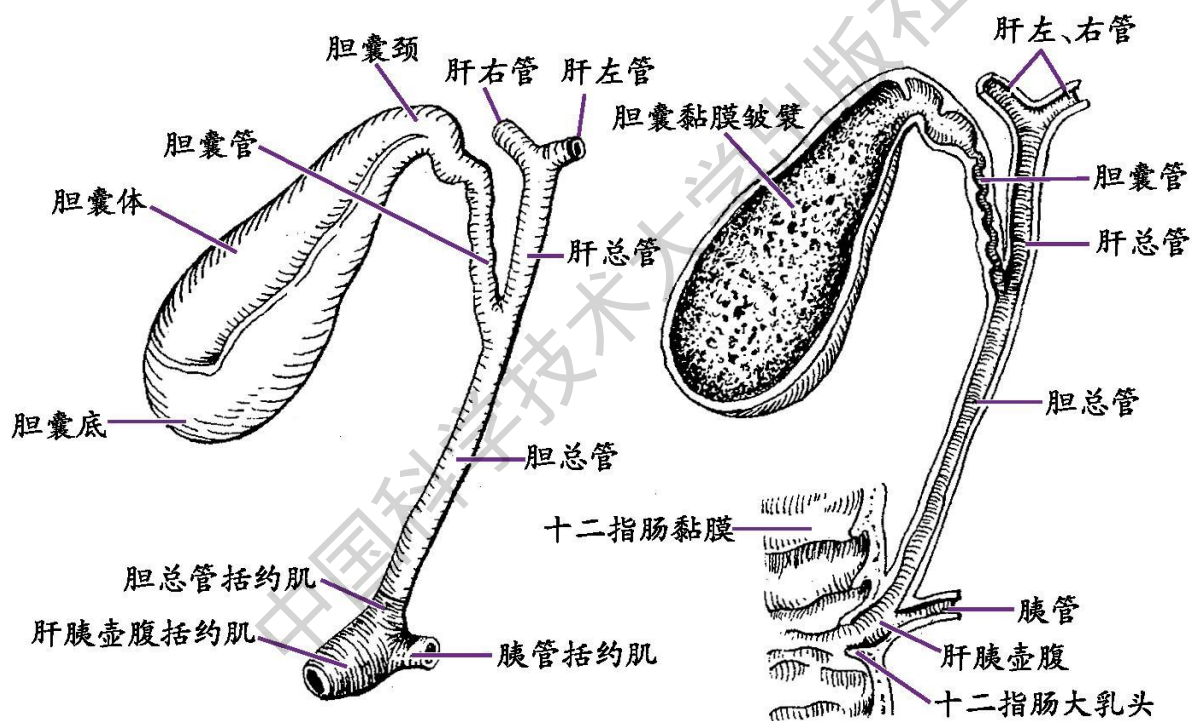
1. 胆囊(gallbladder): 是贮存和浓缩胆汁的器官。分为4部: **胆囊底、胆囊体、胆囊颈、胆囊管。**

2. 输胆管道: **肝左管、肝右管、肝总管和胆总管。**

胆囊三角(Calot三角), 肝胰壶腹(Vater壶腹), Oddi括约肌

一、肝

(四) 肝外胆道



胆囊与输胆管道

二、胰

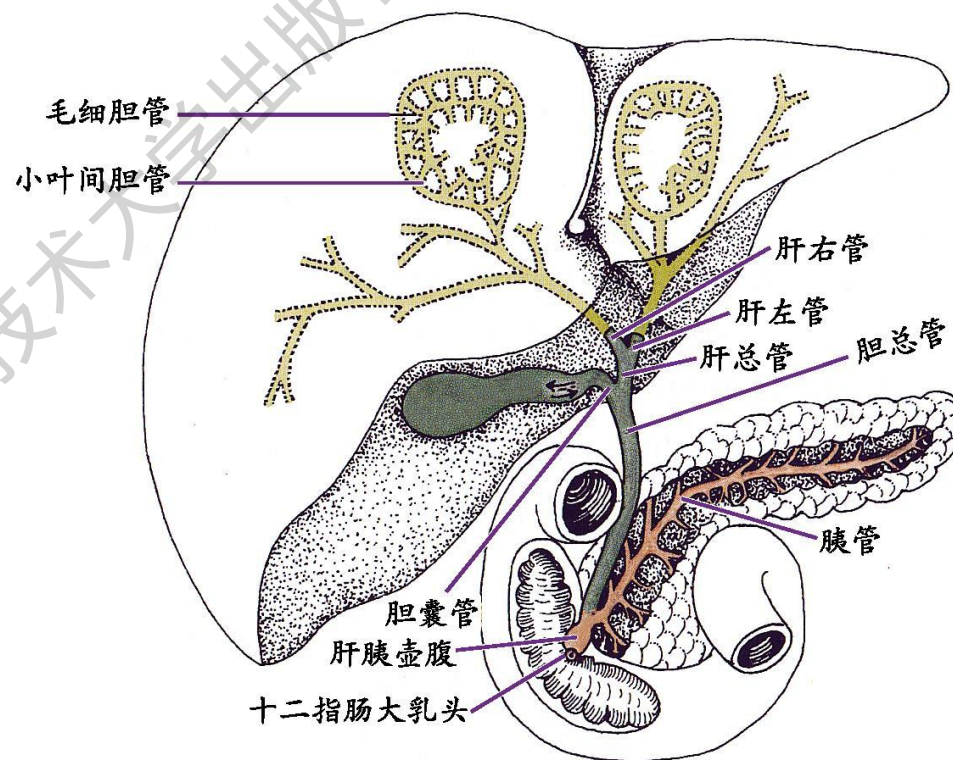
胰(pancreas): 人体第2大消化腺,由外分泌部和内分泌部组成。

胰头、胰颈、胰体、胰尾

胰液排出路径:

胰管 十二指肠大乳头

副胰管 十二指肠小乳头





谢 谢!

中国科学技术大学出版社