

组织胚胎学

消化管



人体解剖学与组织胚胎学教研室 夏波 老师



消化系统

概述

一、消化管壁的一般结构

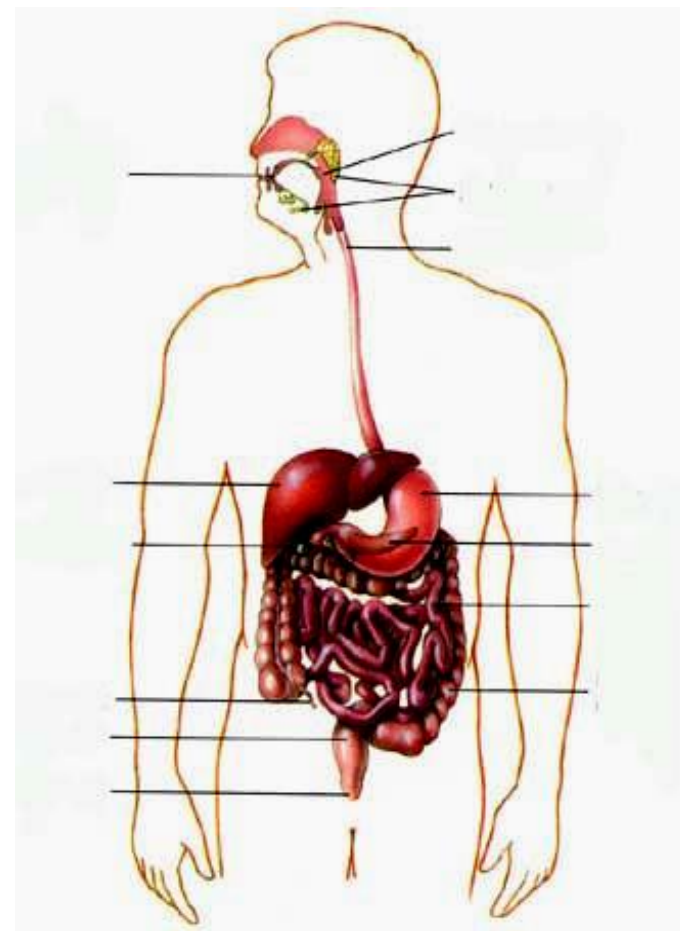
二、食管的结构特点

三、胃的结构特点

四、小肠的结构特点

五、大肠的结构特点

六、阑尾的结构特点



学习目标

- 一、掌握消化管壁的一般结构。**
- 二、掌握胃、小肠的结构特点及功能、熟悉食管、大肠、阑尾的结构特点及功能。**
- 三、熟悉胰腺的结构和功能**
- 四、熟悉肝脏的结构，掌握肝小叶、肝门管区的结构及功能**



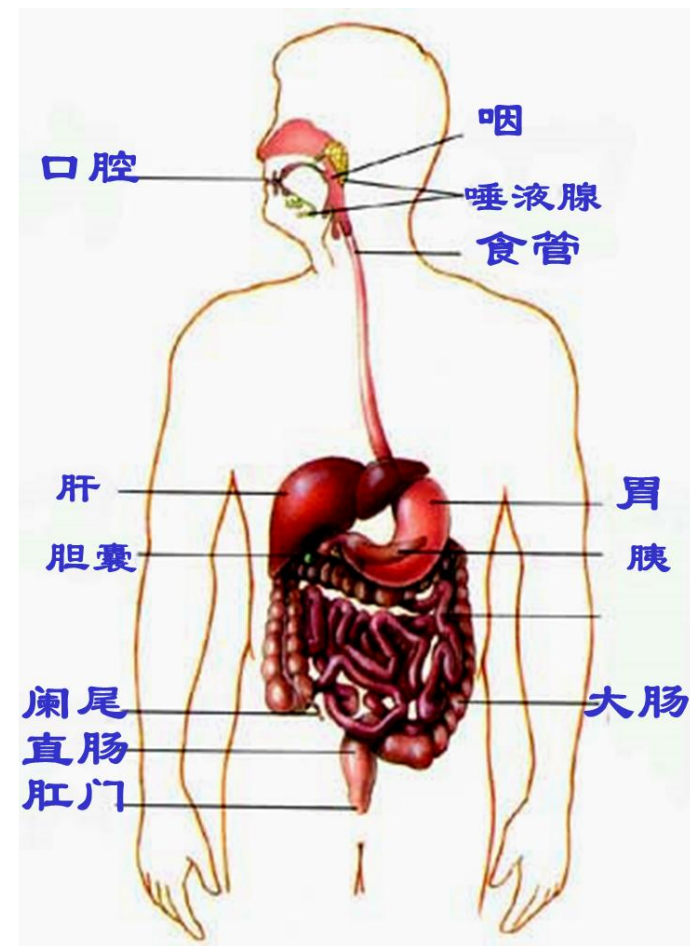
一、概述

(一)消化管的组成

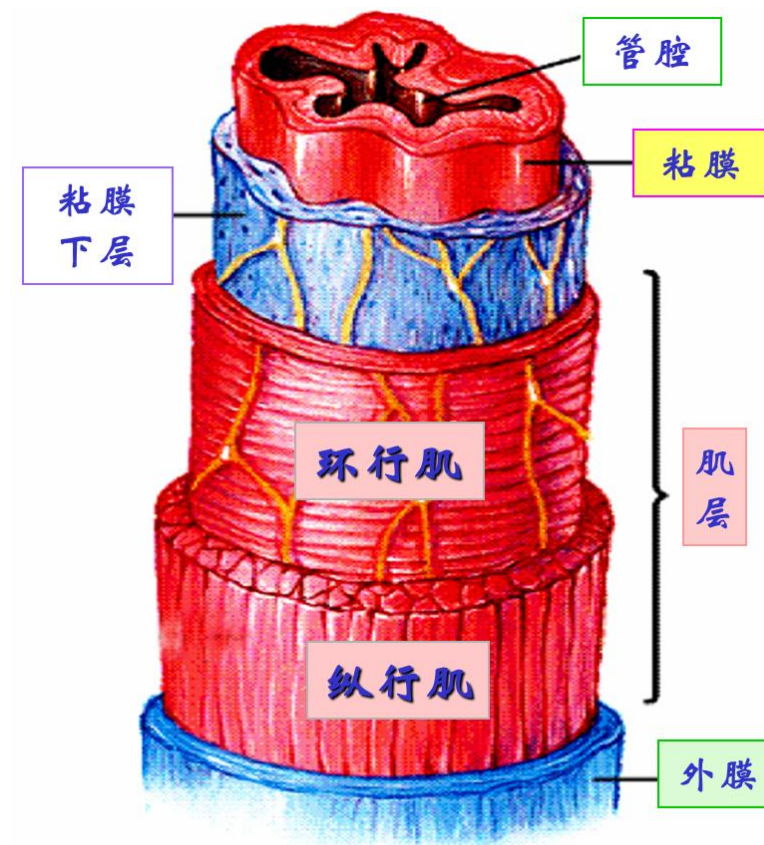
口、咽、食管、胃、小肠、
大肠、肛管

(二)消化管的功能

- 1.消化食物并把食残渣排出体外
- 2.内分泌



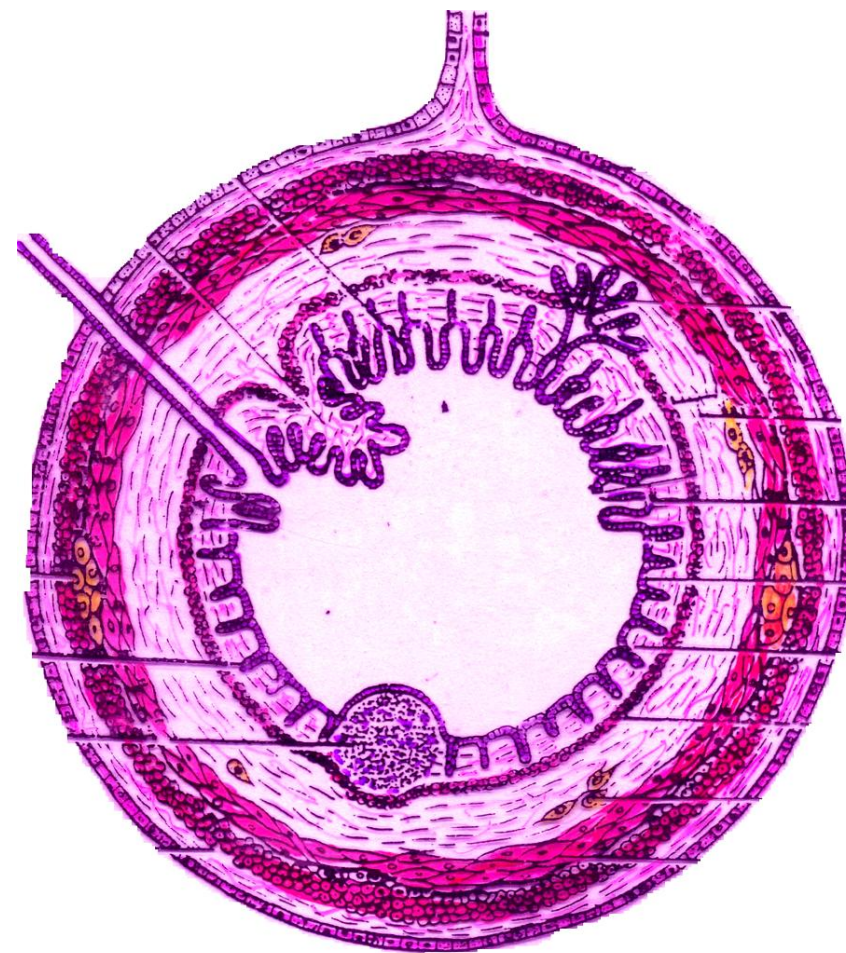
一、消化管壁的一般结构



一、消化管壁的一般结构

(一)粘膜层

- 1.上皮：
单层柱状上皮: 胃、肠
复层扁平上皮: 口腔、咽、食管、肛门
- 2.固有层：细密CT，内含血管、淋巴管、淋巴组织、小消化腺
- 3.粘膜肌层：薄层平滑肌



一、消化管壁的一般结构

(二)粘膜下层：疏松CT，内含血管、淋巴管、粘膜下神经丛

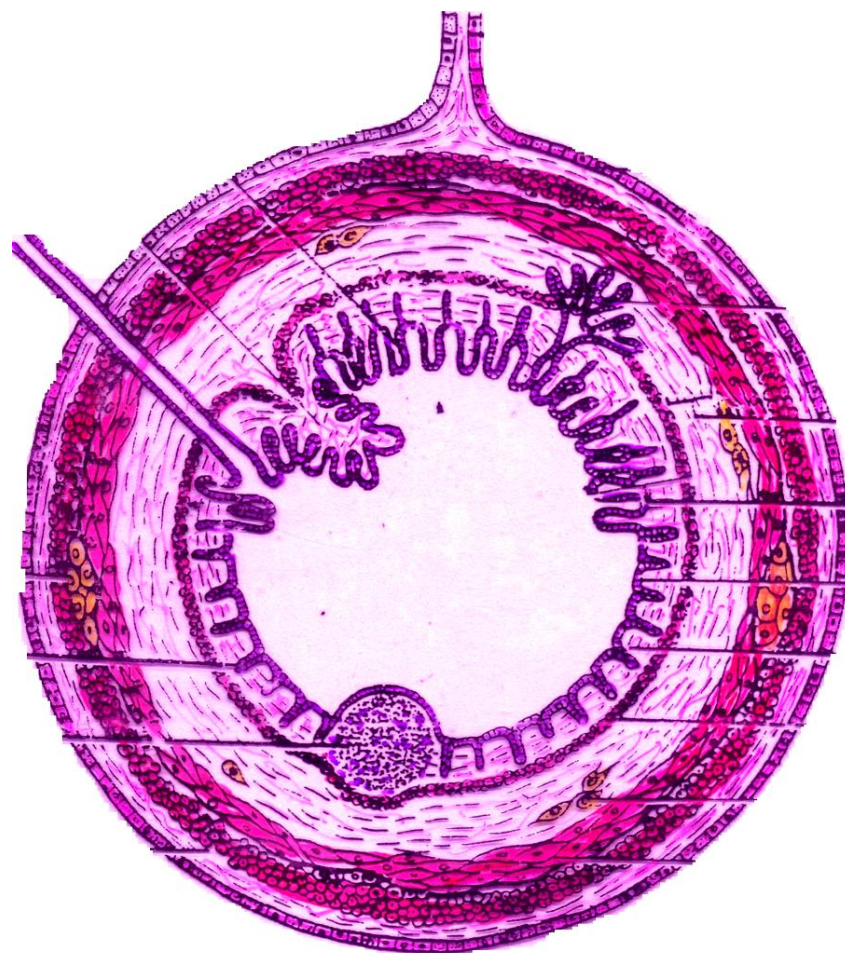
皱壁：由粘膜和粘膜下层共同向管腔突起形成

(三)肌层：内环 外纵

骨骼肌：口.咽.食管.肛门
平滑肌：其余

(三)外膜

浆膜:间皮+CT (胃、小肠、大肠)
纤维膜：CT (食管、直肠下段)



二、食管 (Esophagus)的结构特点

(一)纵行皱壁

(二)粘膜层

上皮:未角化的**复层扁平上皮**

(三)粘膜下层

粘液性的食管腺

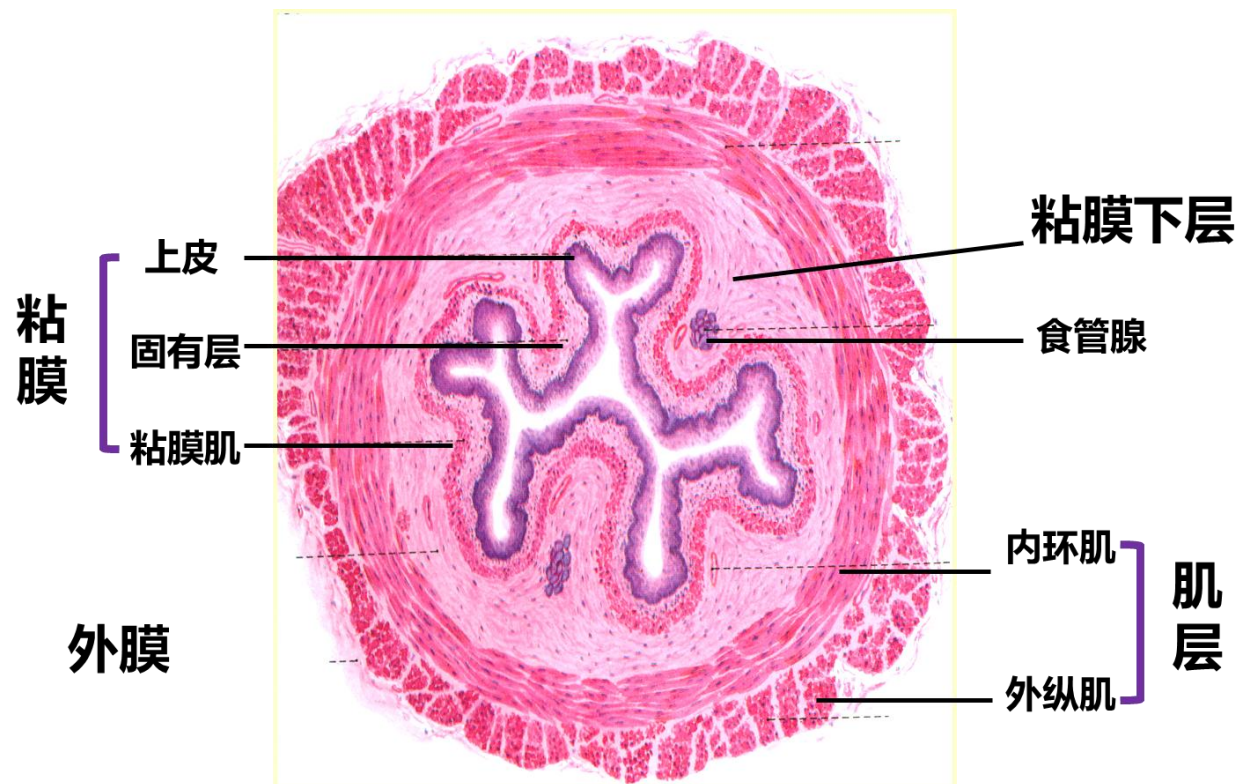
(四)肌层:内环外纵.

上1/3:**骨骼肌**

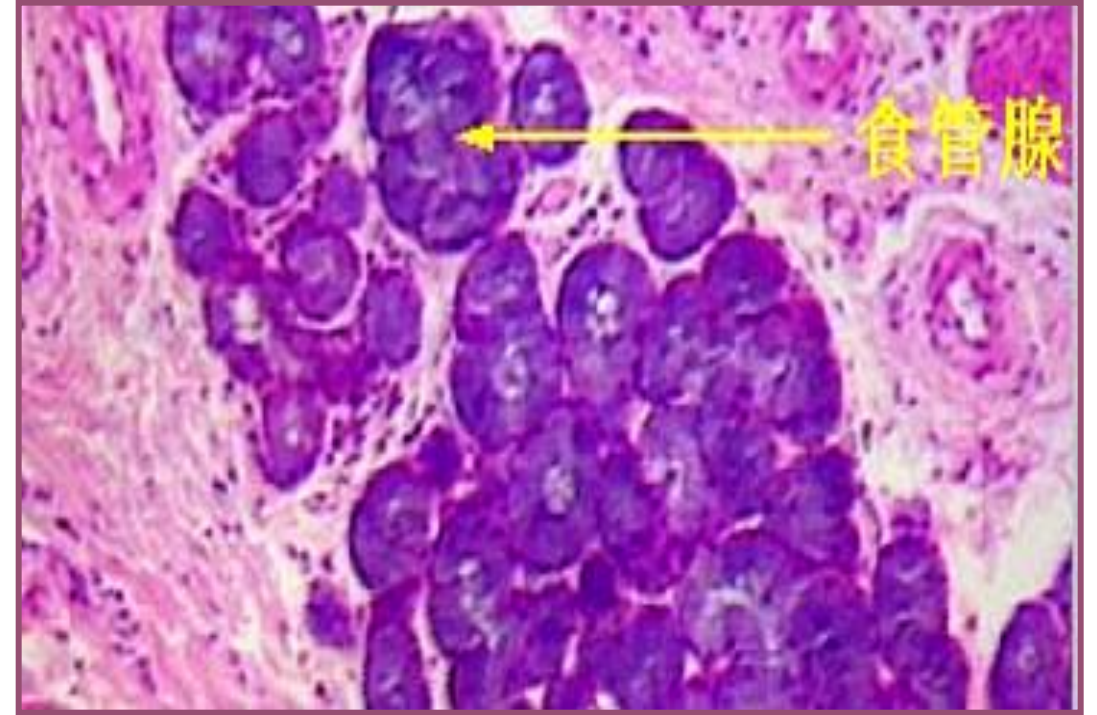
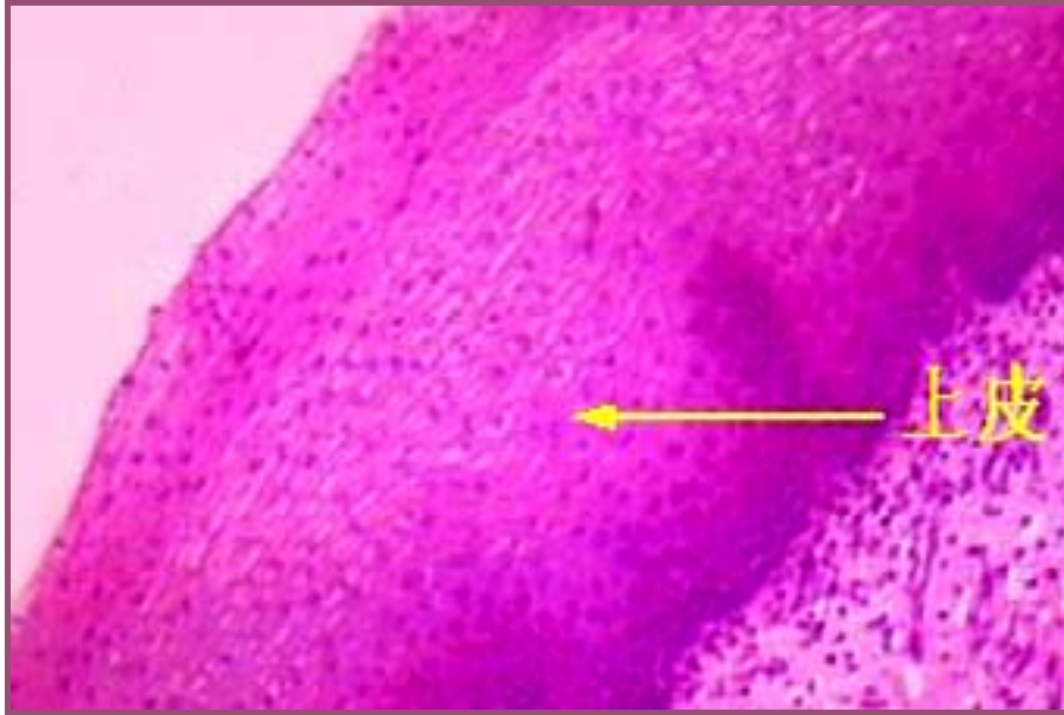
中间:**骨骼肌+平滑肌**

下1/3:**平滑肌**

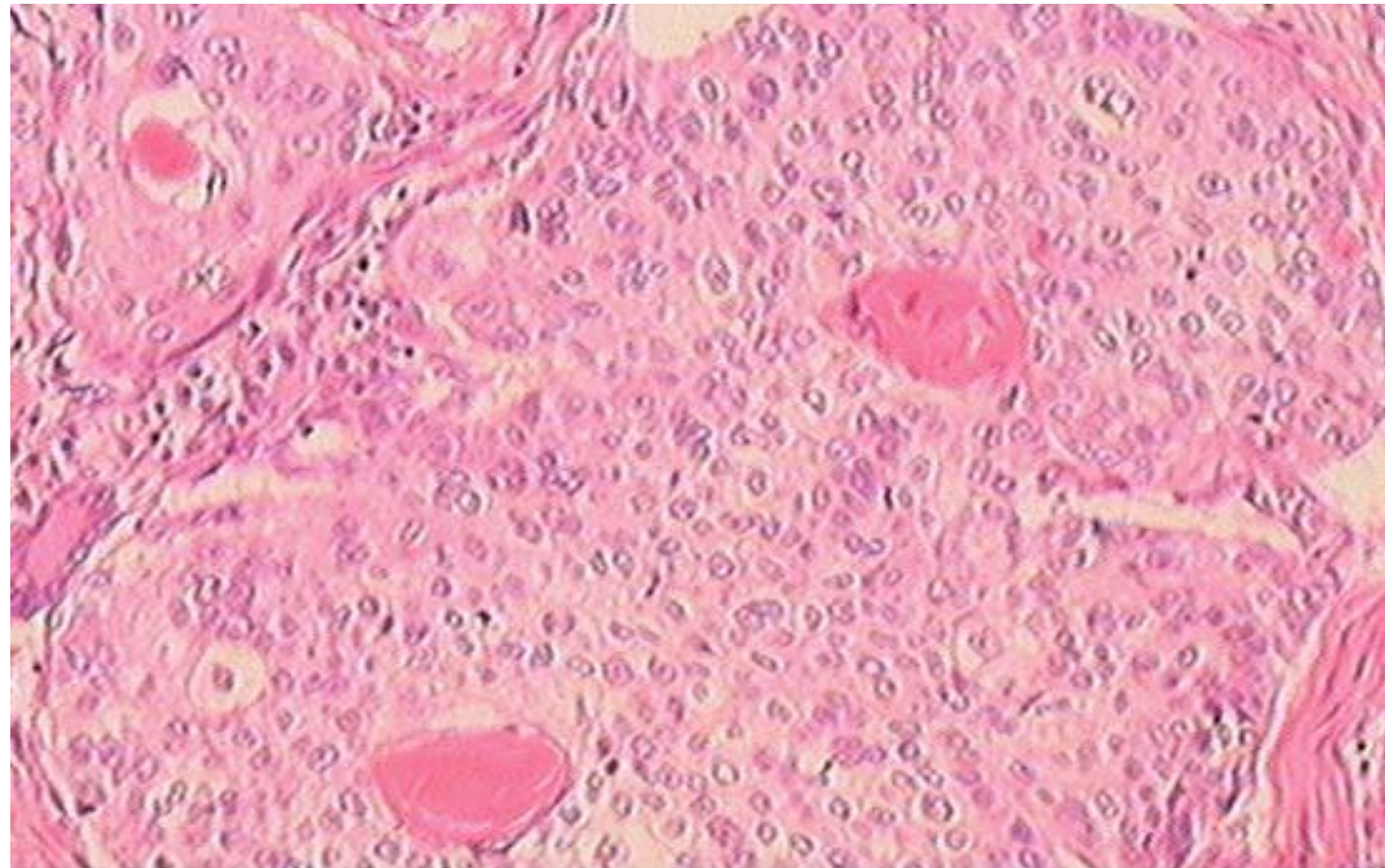
(五)外膜:**纤维膜**



食管

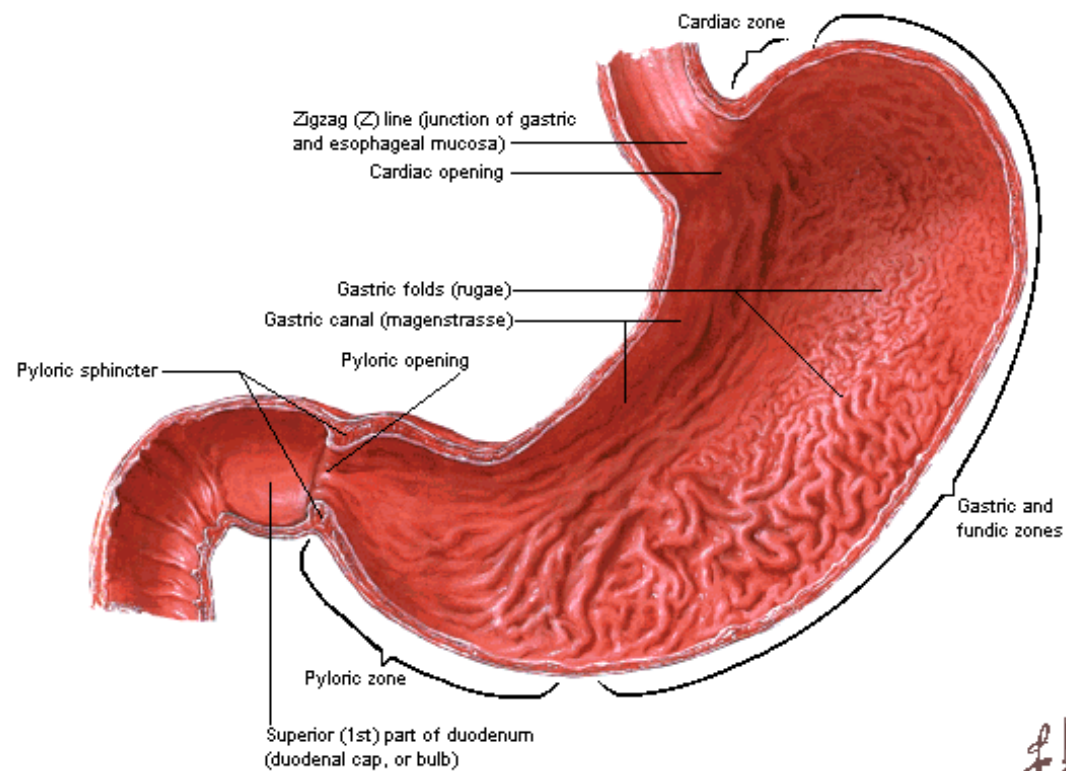


食管

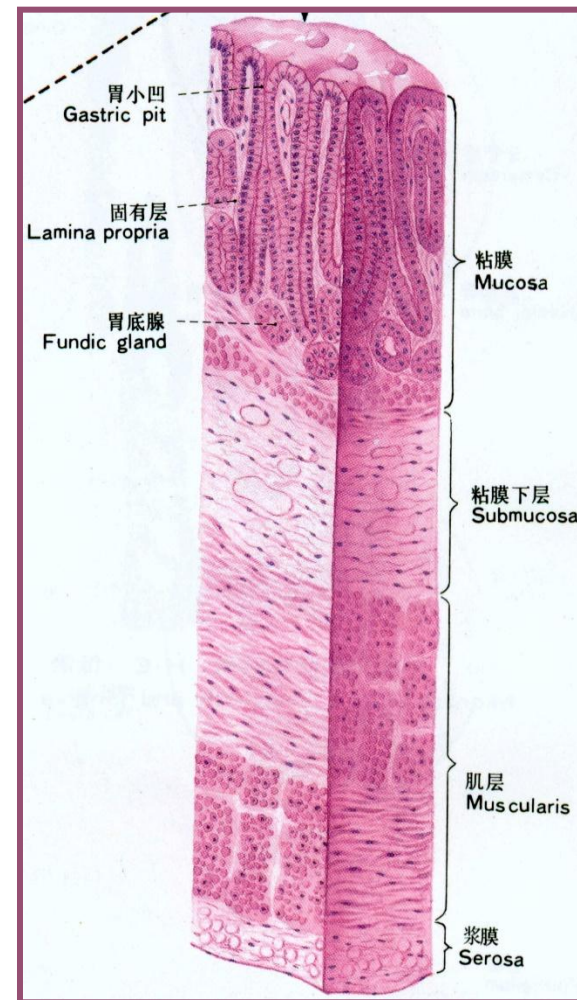


食管鳞状细胞癌

Mucosa of Stomach



胃



二、胃 (Stomach)的结构特点

(一)粘膜

1.上皮

单层柱状上皮: 由表面粘液细胞构成

胃粘膜屏障: 粘液+柱状细胞间紧密连接

2.固有层

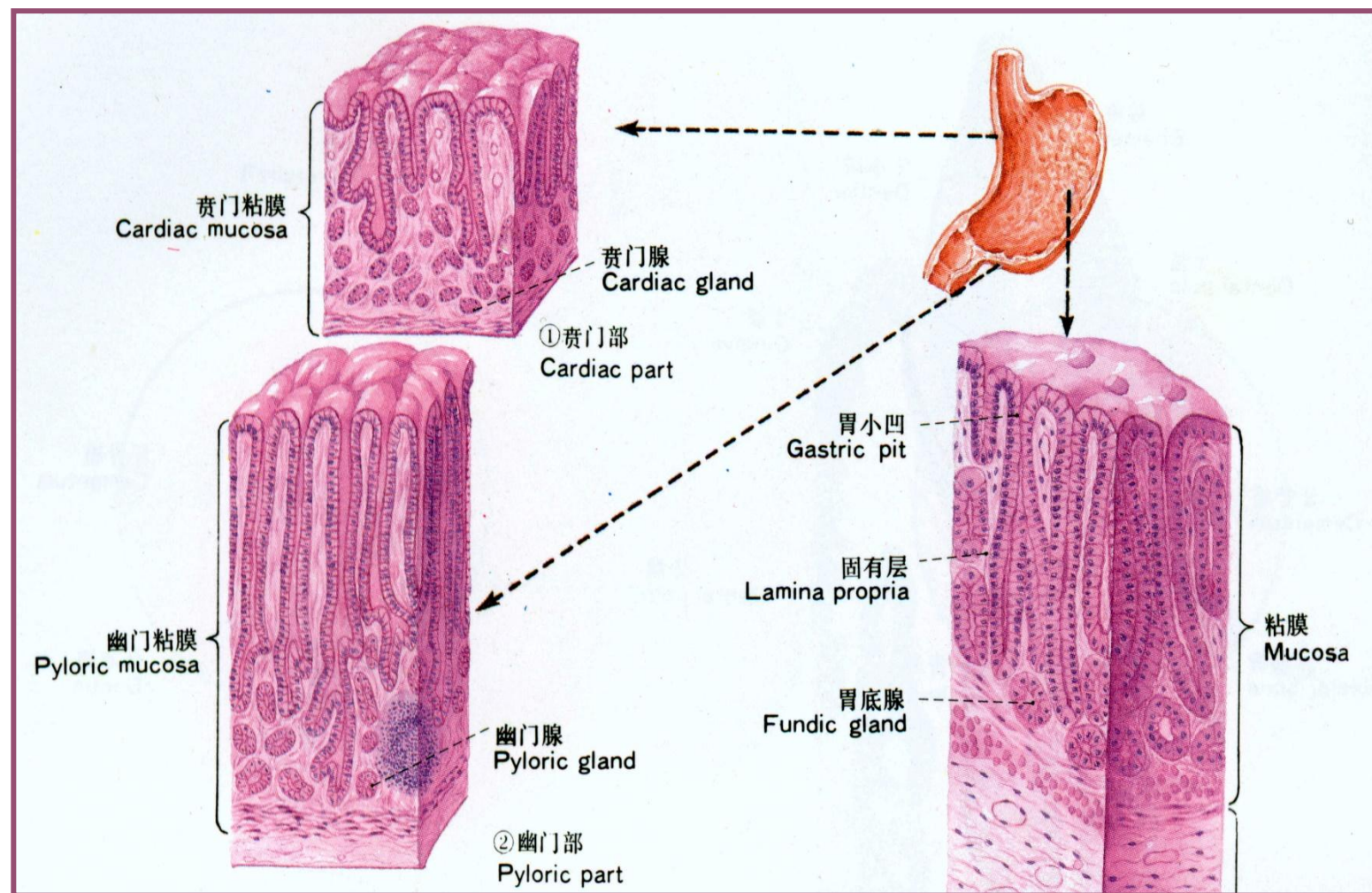
胃腺

3.胃小凹：为胃腺的开口

(二)肌层

内斜,中环,外纵三层平滑肌





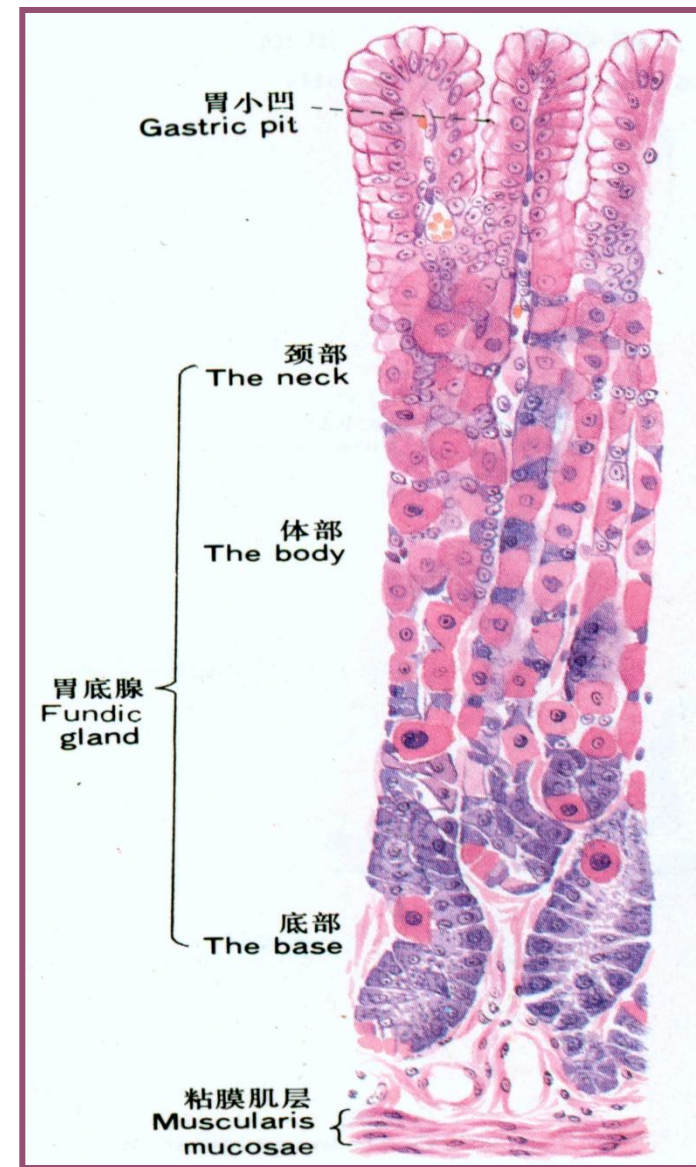
胃

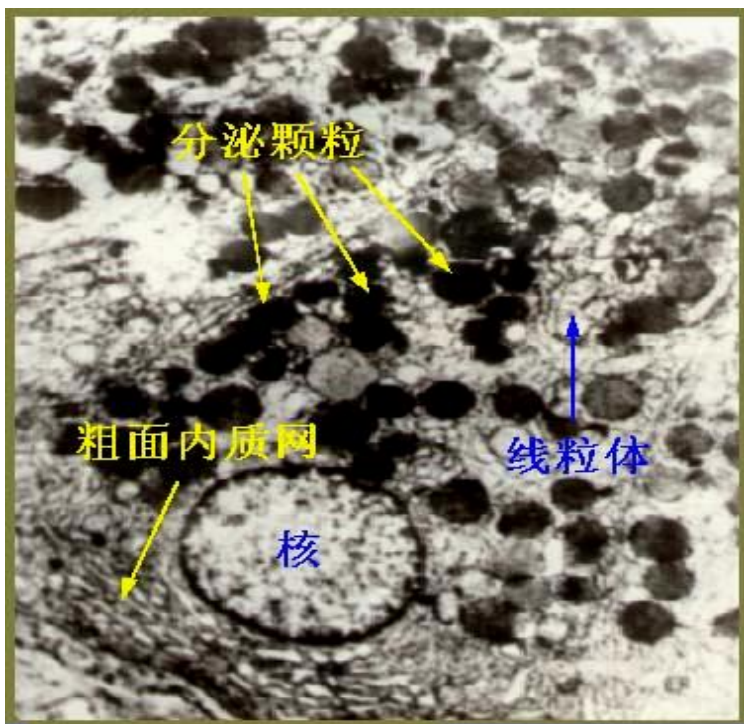
胃腺

分类及功能

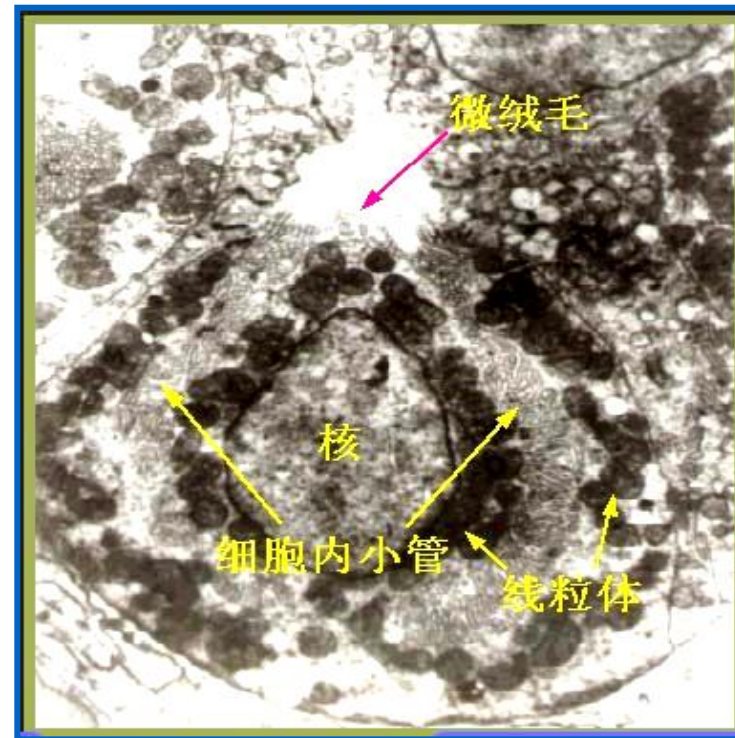
- (1) 贲门腺：贲门部：分泌粘液和溶菌酶
- (2) 幽门腺：幽门部：分泌粘液和溶菌酶
- (3) 胃底腺：胃底部、胃体部

- ①主细胞：分泌胃蛋白酶原、凝乳酶
- ②壁细胞：分泌盐酸、内因子
- ③颈粘液细胞：分泌粘液
- ④内分泌细胞：分泌胃肠激素
- ⑤干细胞：可分化为胃上皮细胞

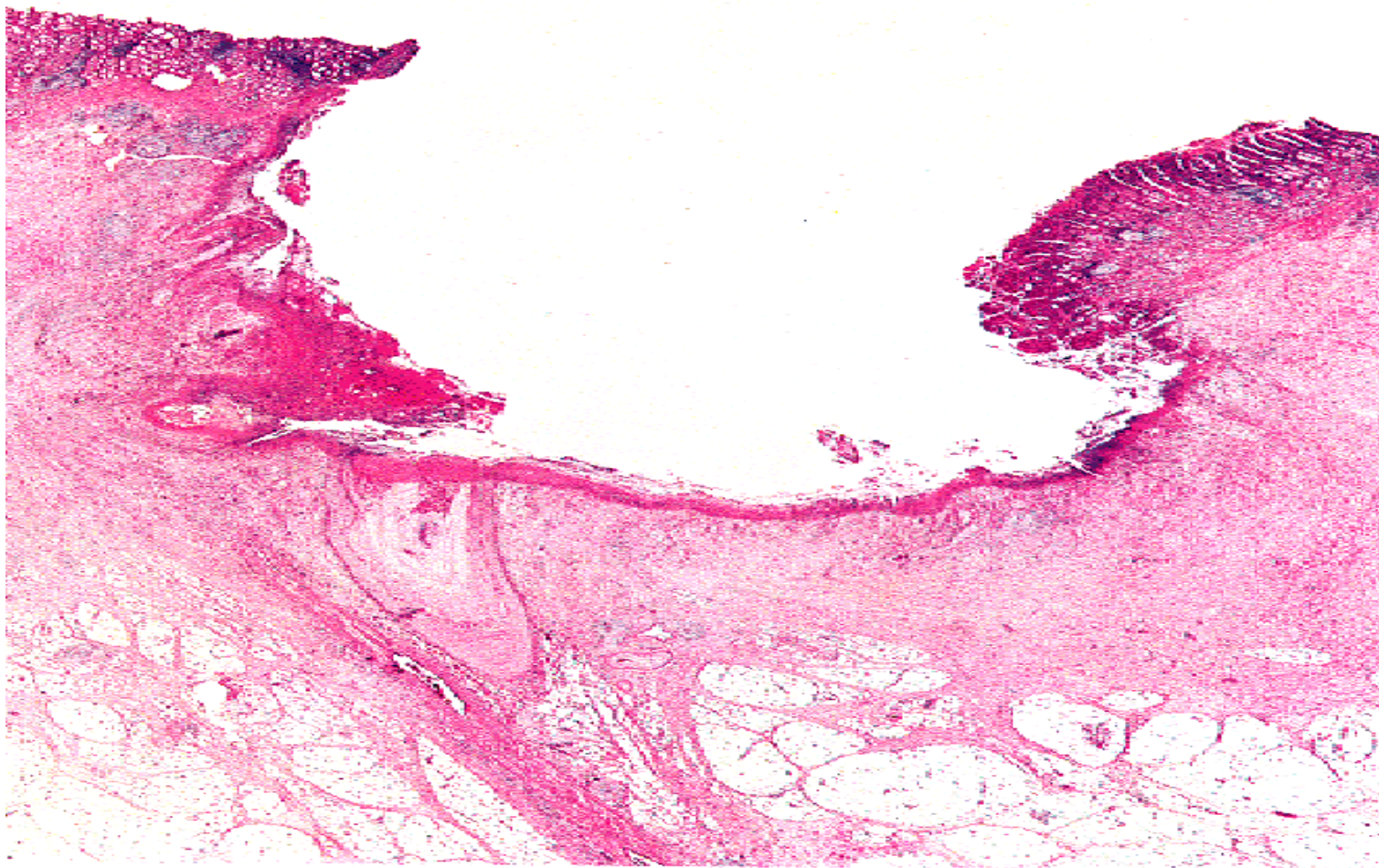




主细胞

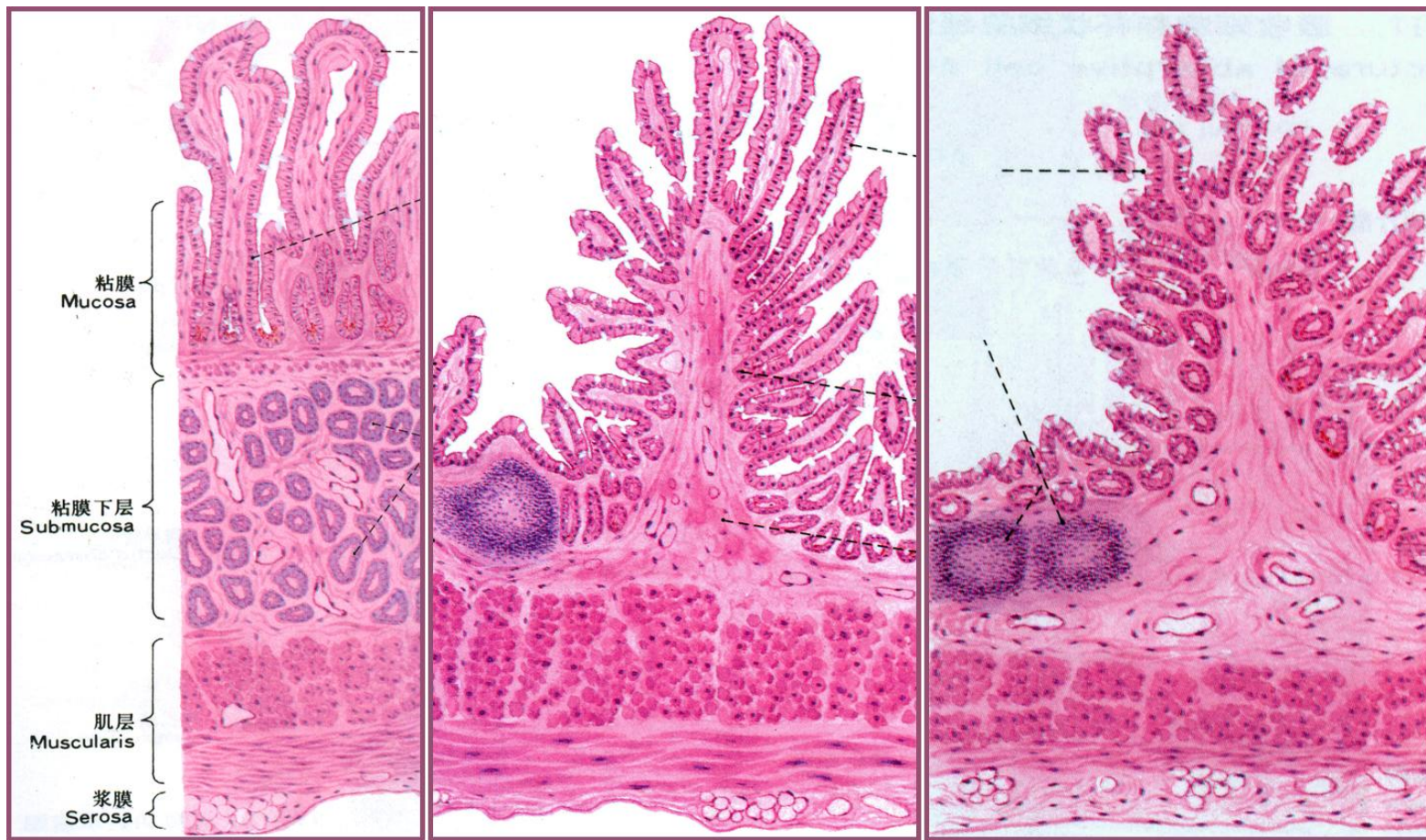


壁细胞



慢性胃溃疡（镜下）





十二指肠

空肠

回肠

二、小肠 (Small intestine)的结构特点

(一)粘膜层

1.上皮: 单层柱状

2.固有层

参与形成绒毛

内有小肠腺

含丰富淋巴组织

(二)粘膜下层

十二指肠腺: 分泌碱性肠液

(三)外膜：浆膜



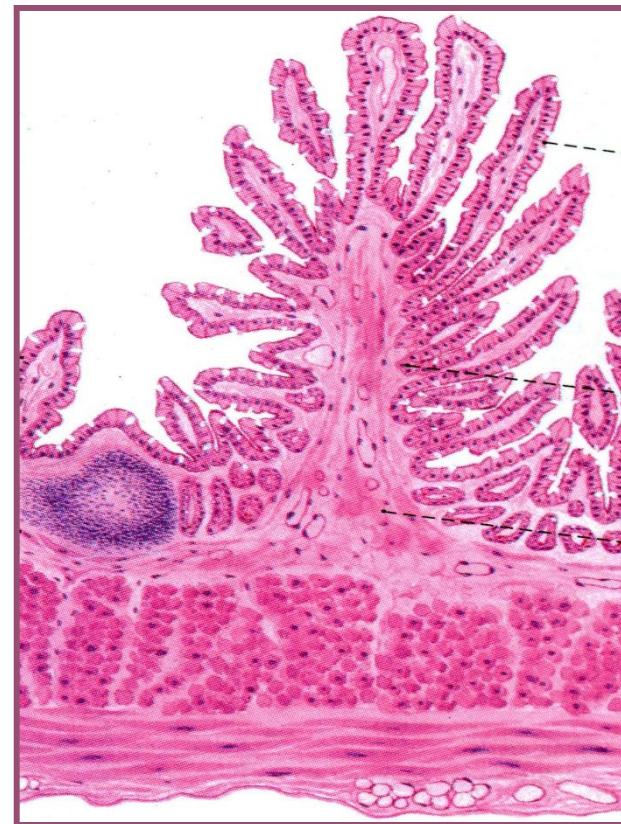
小肠扩大吸收面积的结构



小肠扩大吸收面积的结构

①环行皱襞

粘膜层和粘膜下层 向肠腔内的突起



小肠扩大吸收面积的结构

②绒毛

由**上皮**和**固有层**向肠腔内突起形成

上皮: 单层柱状

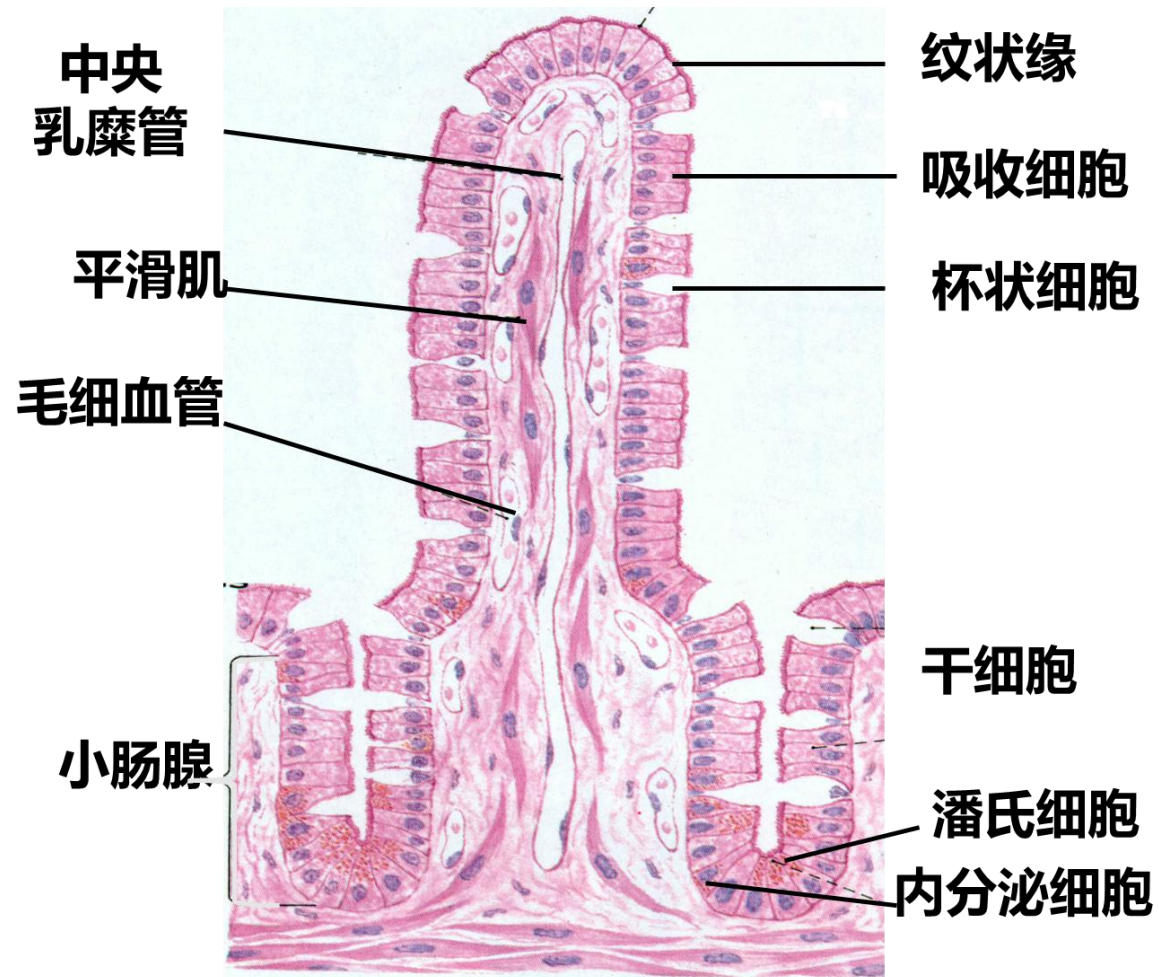
- 吸收细胞
- 杯状细胞
- 内分泌细胞

固有层

- 中央乳糜管
- 丰富Cap
- 平滑肌细胞



小肠绒毛

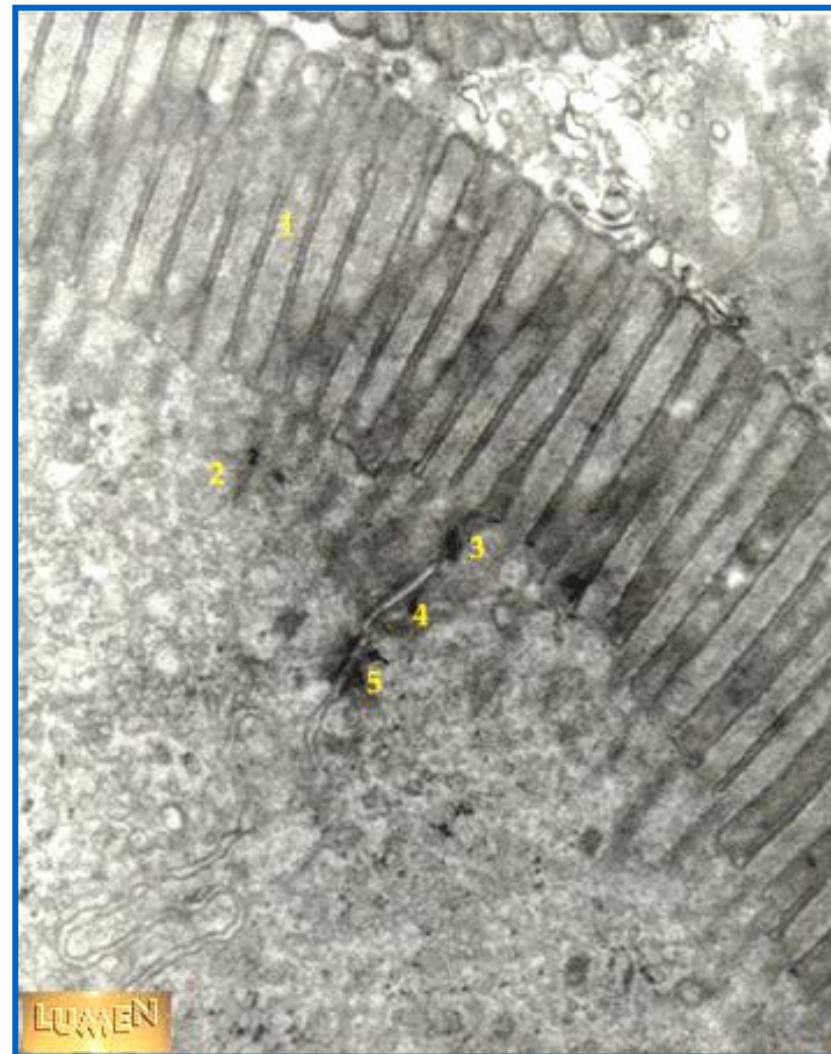


小肠绒毛结构模式图

小肠扩大吸收面积的结构

③纹状缘

吸收细胞游离面的微绒毛



小肠微绒毛电镜结构图

小肠扩大吸收面积的结构

环行皱襞 [粘膜层
 粘膜下层

绒 毛 [上 皮
 固有层

纹 状 缘: 微绒毛



二、大肠 (Large intestine)的结构特点

(一)粘膜

1.上皮

单层柱状：含大量杯状细胞

2.固有层

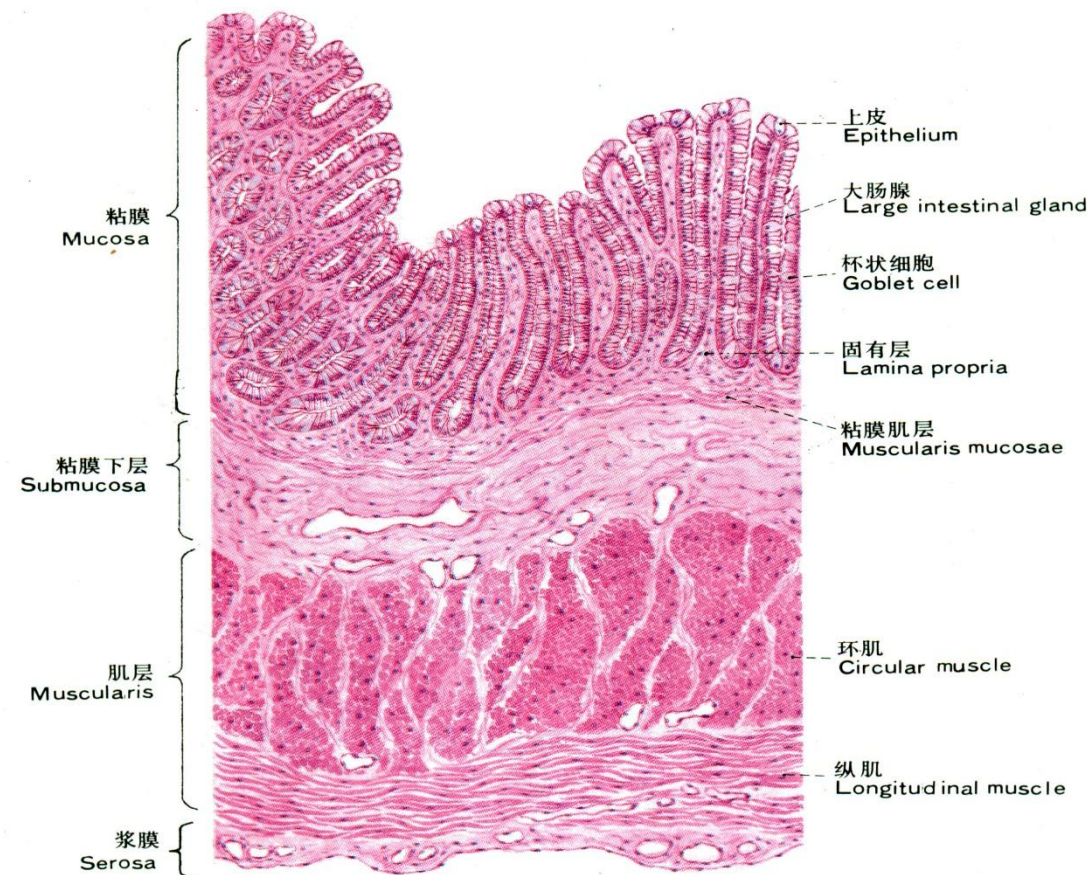
含大肠腺：无潘氏细胞

(二)肌层

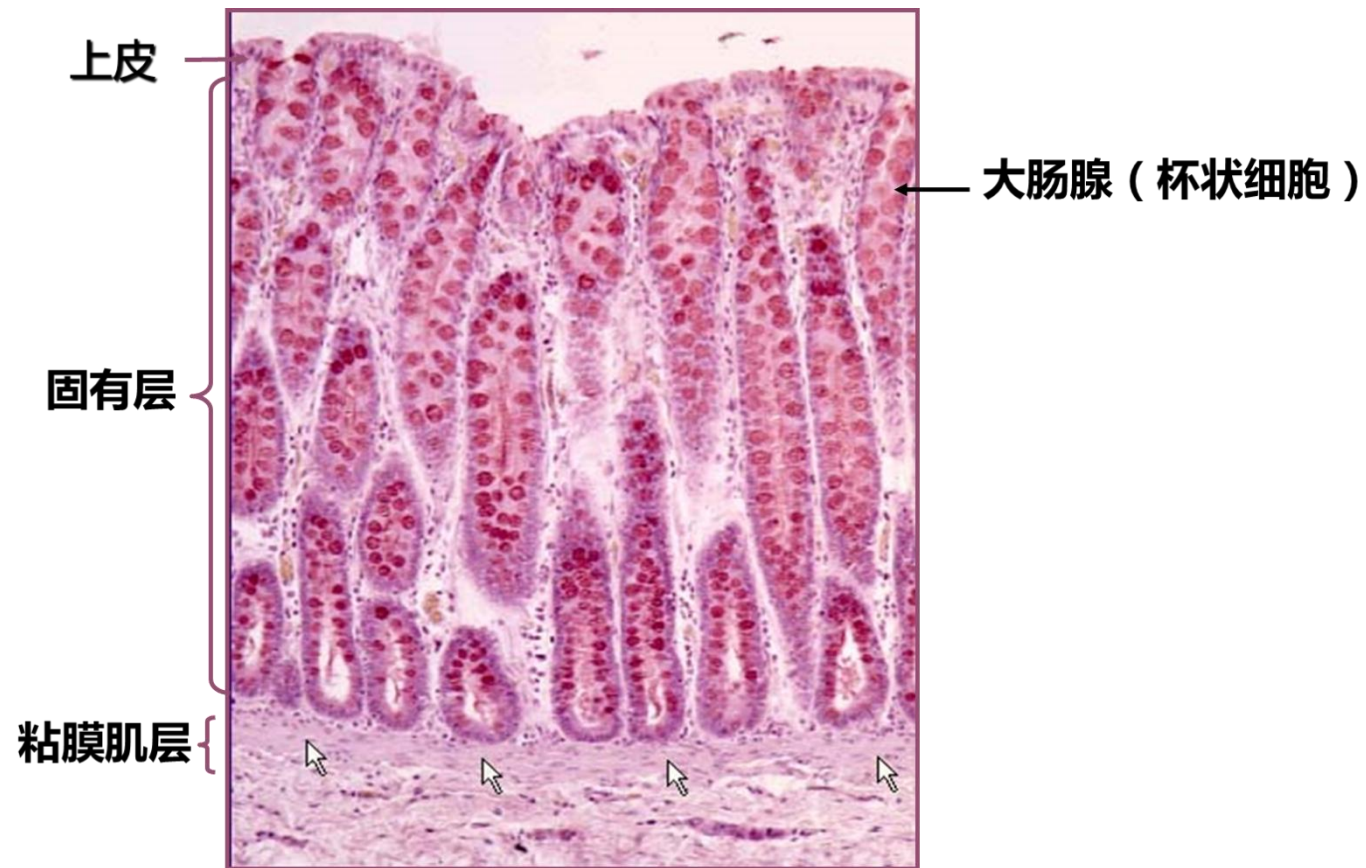
结肠纵行肌形成结肠带

(三)外膜

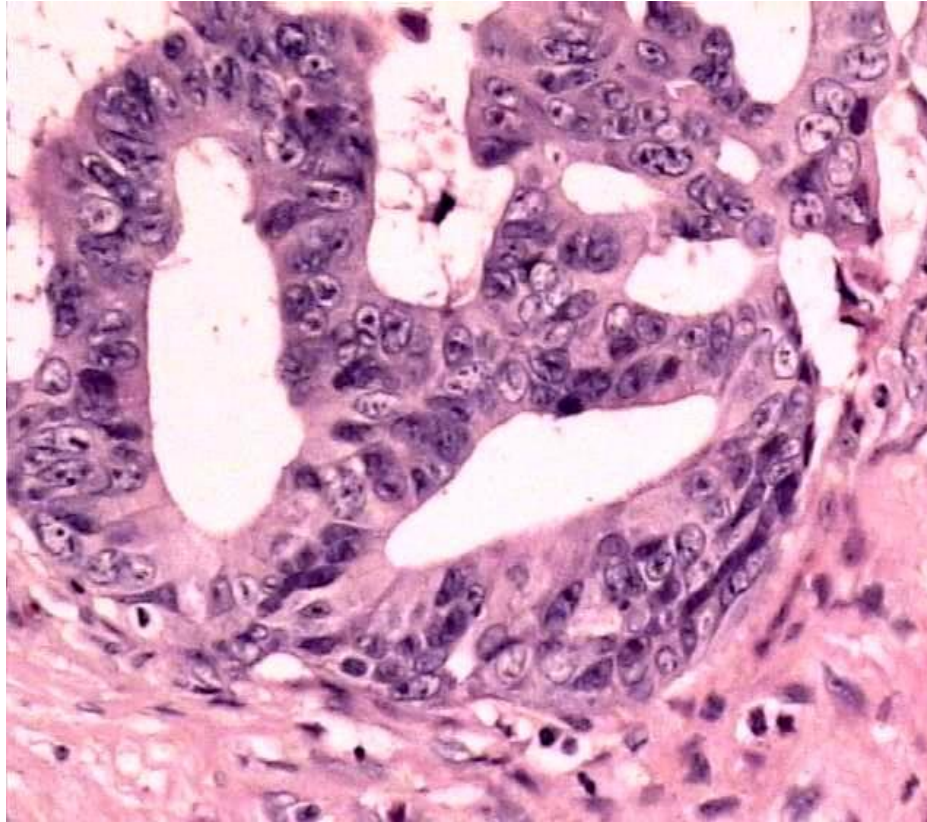
大量脂肪组织形成肠脂垂



大肠低倍（纵切）



大肠粘膜



结肠腺癌

二、阑尾(appendix)的结构特点

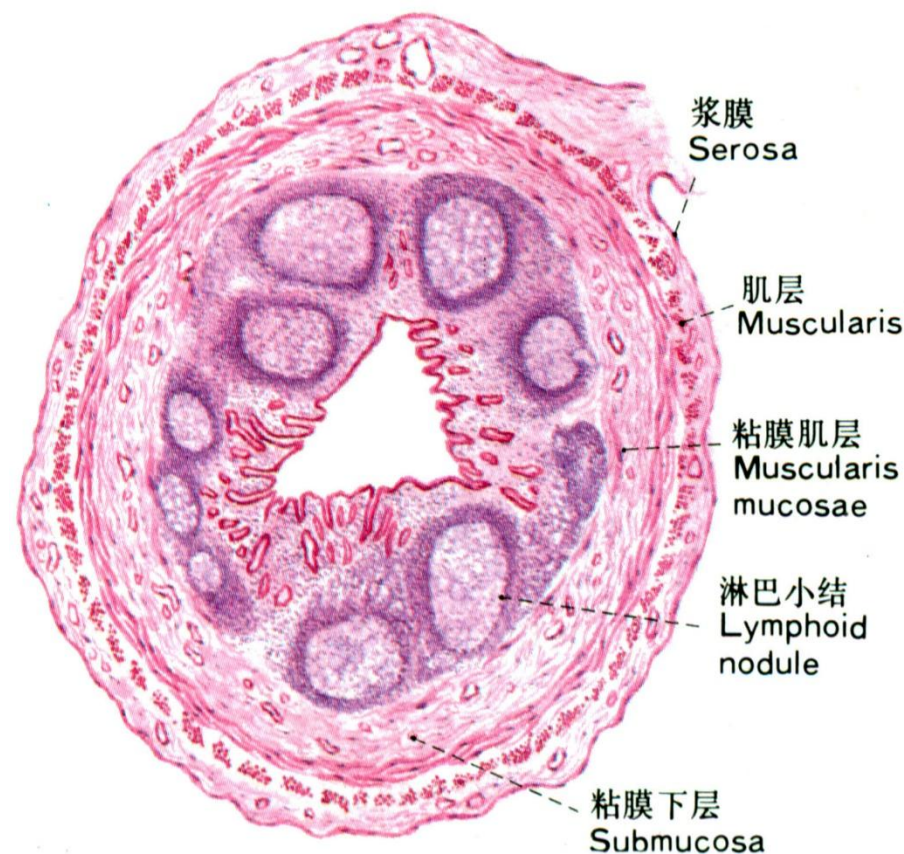
(一)粘膜

无皱襞，无绒毛，肠腺少

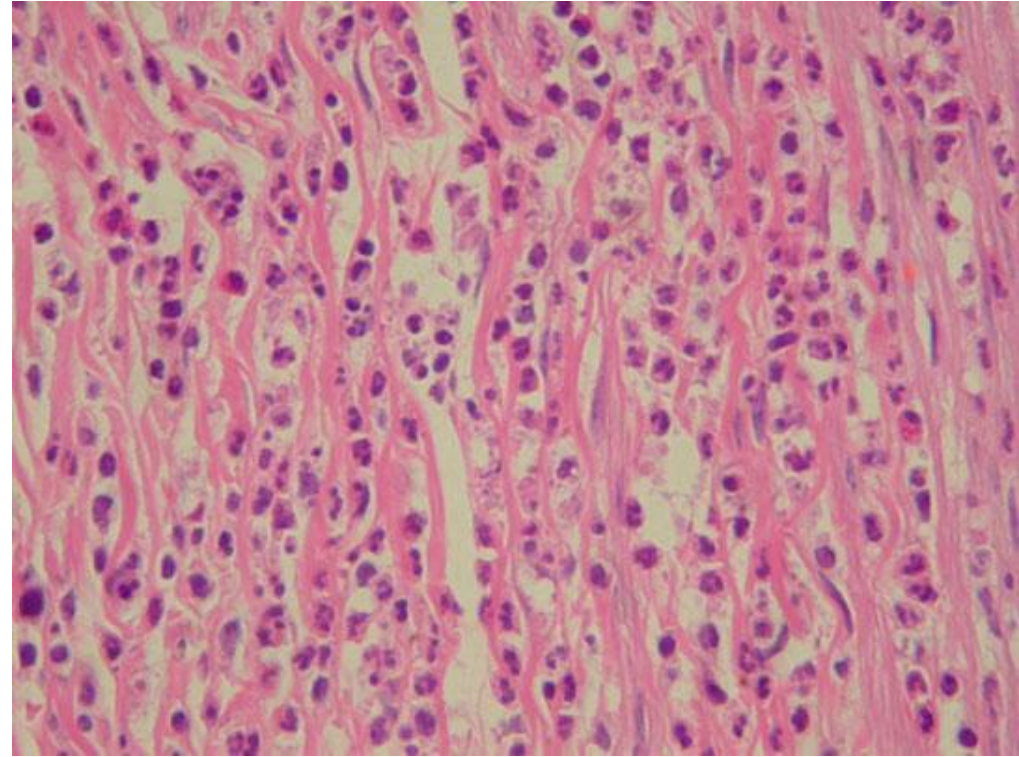
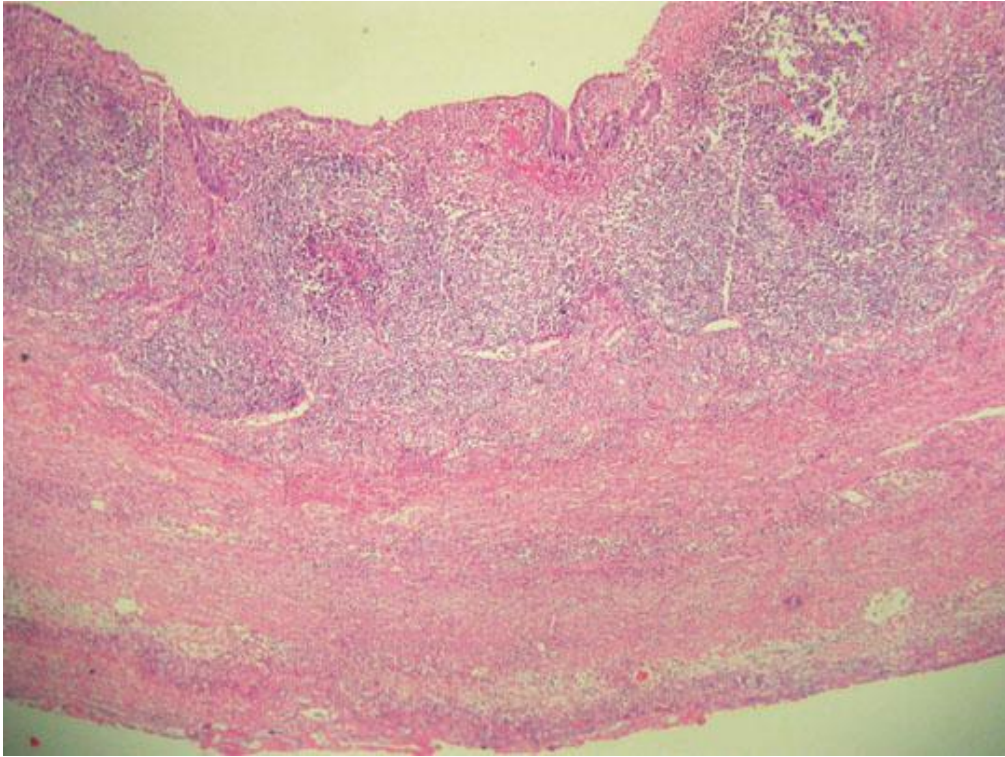
固有层：含大量淋巴组织，可延伸到粘膜下层

(二)外膜：为浆膜

(三)阑尾功能：免疫



阑尾



急性蜂窝织性阑尾炎

谢谢

