

组织胚胎学

消化腺



人体解剖学与组织胚胎学教研室 夏波 老师



三、肝脏（liver）

（一）一般结构

1.被膜：伸入实质形成间质

2.小叶间隔和门管区（间质）

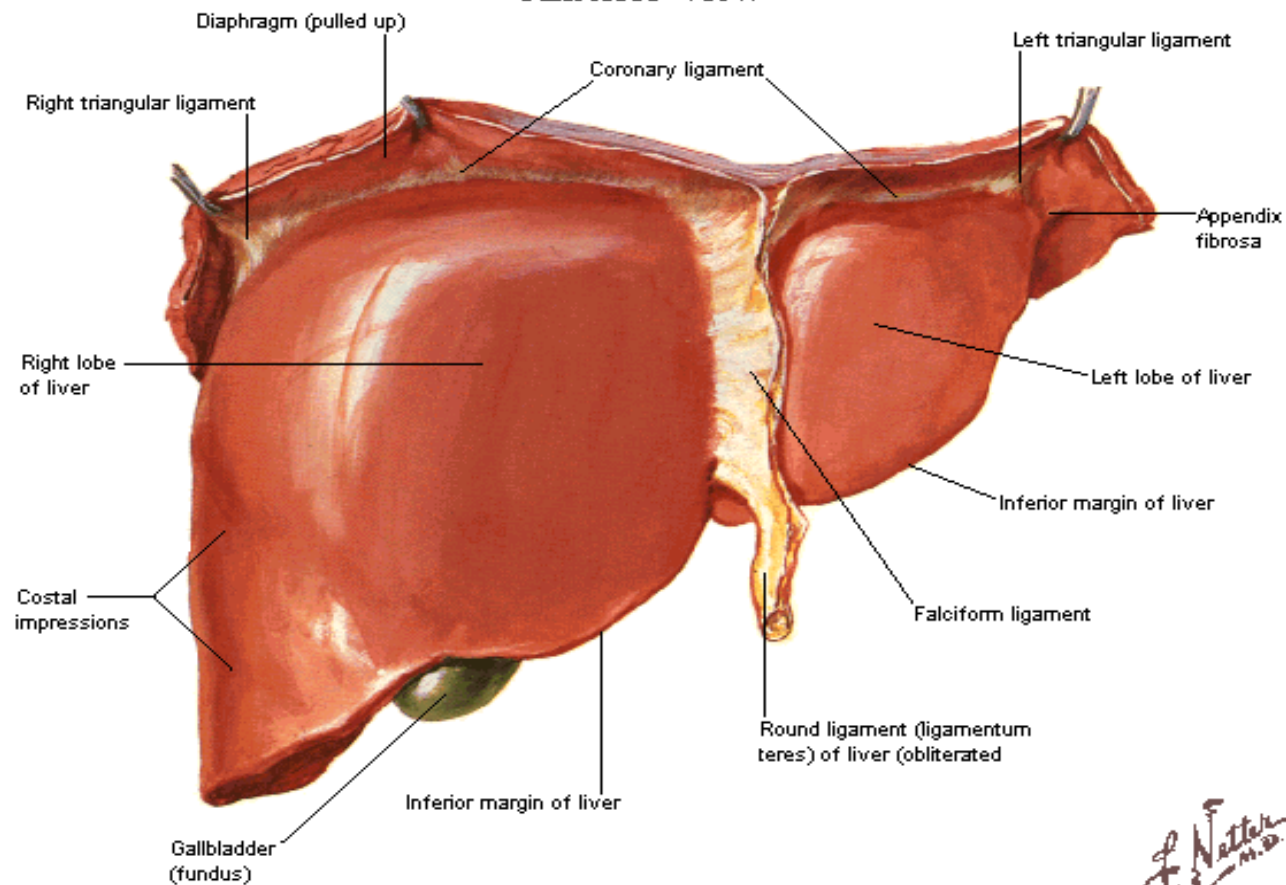
3.实质—肝小叶



肝脏结构模式图

Surfaces and Bed of Liver

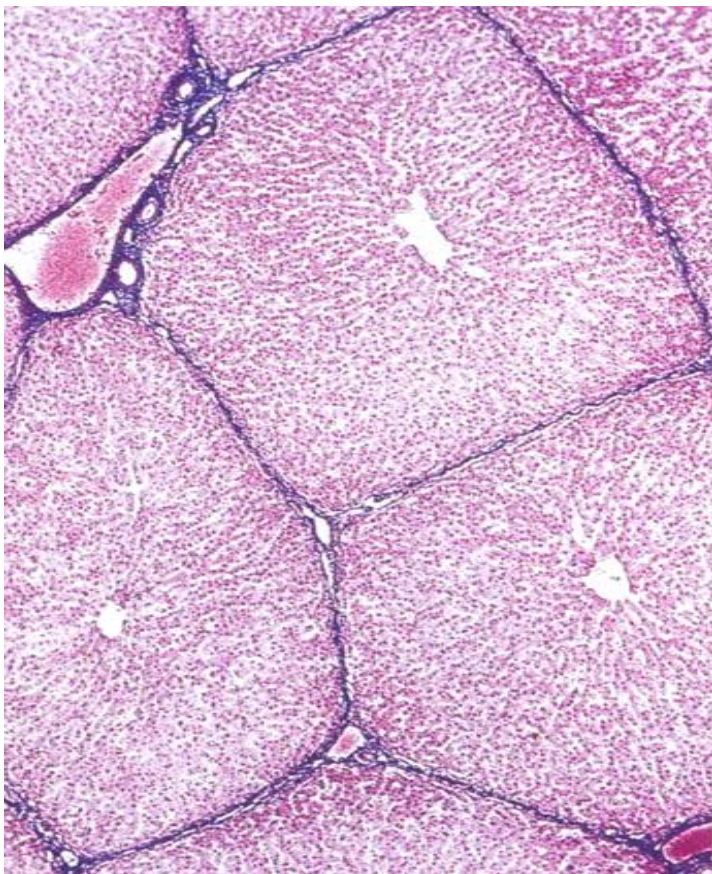
Anterior View



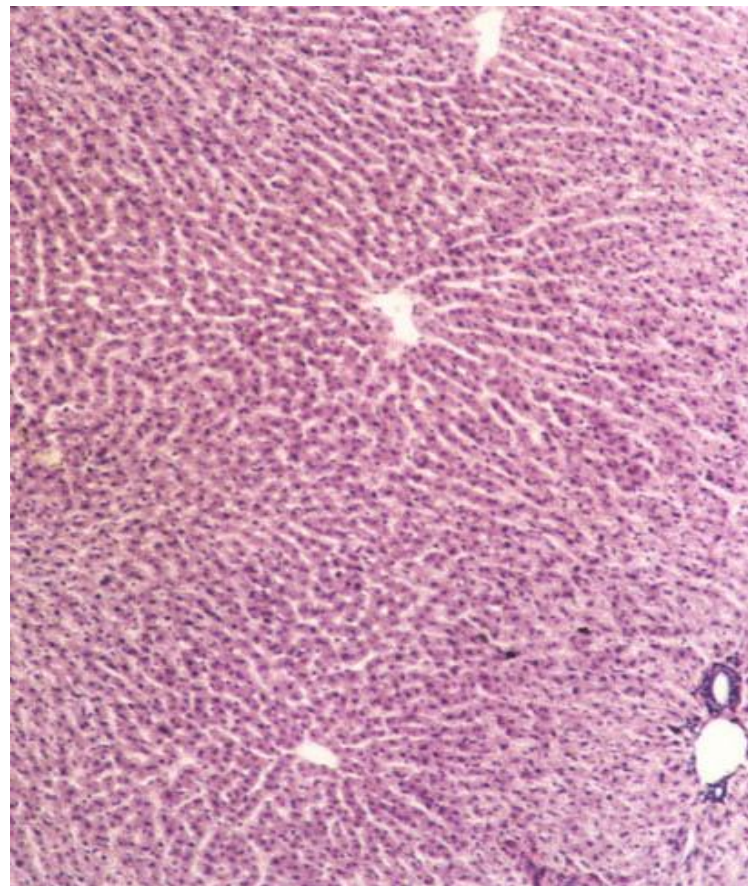
F. Netter M.D.
© CIBA-GEIGY

肝脏





猪肝



人肝

肝小叶光镜图

三、肝脏

(二)肝小叶

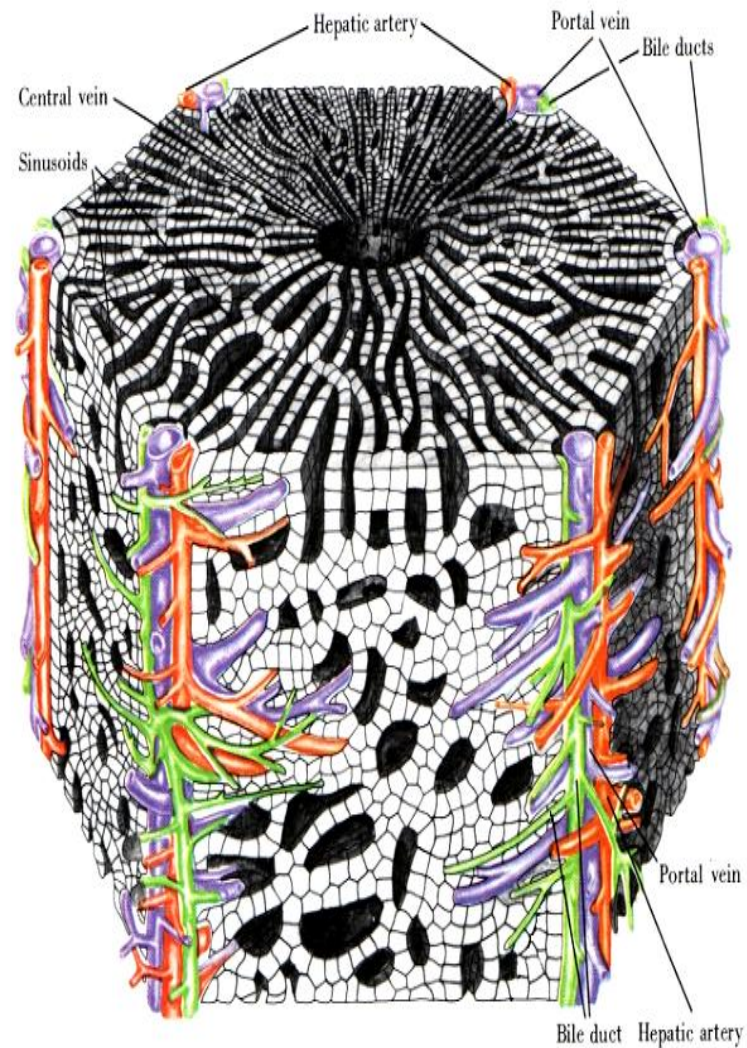
中央V

肝C索 (肝索)(肝板)

肝血窦

窦周隙

胆小管



三、肝脏

(二)肝小叶

2.肝细胞

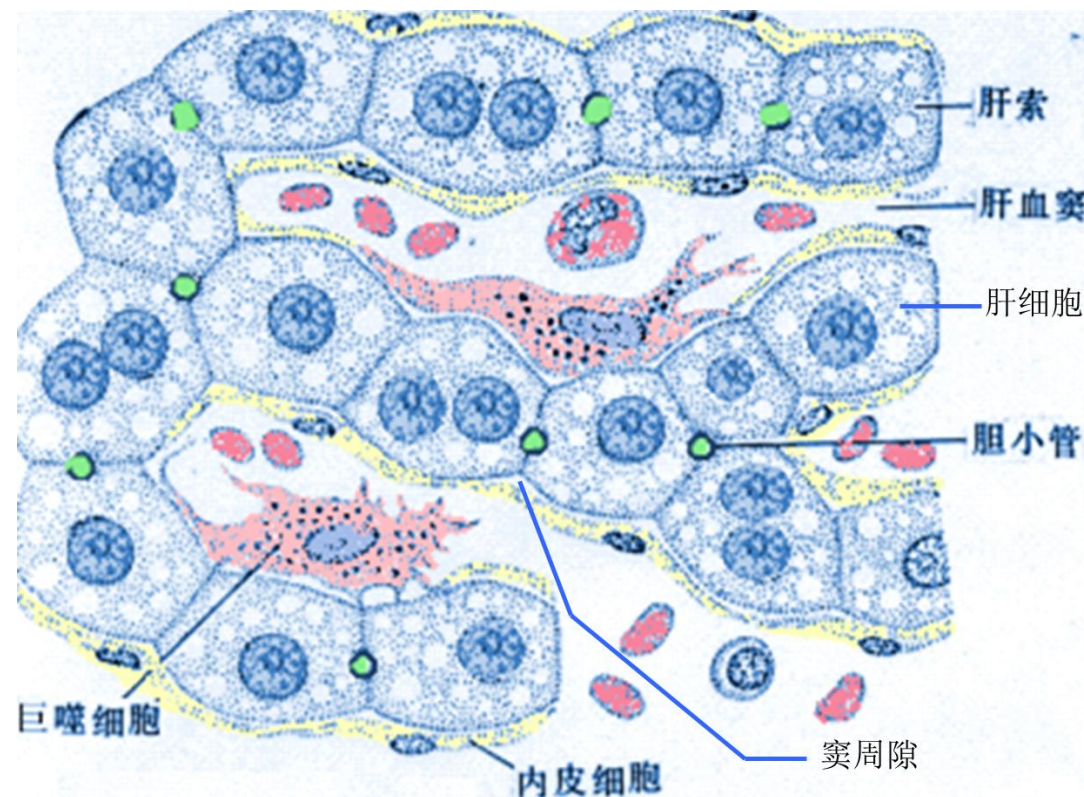
以中央静脉为中心放射状排列，并吻合成网，形成**肝索（肝板）**

LM：

多面体C，核1-2个

胞质丰富

有三个功能面：
血窦面
胆小管面
肝细胞的连接面



三、肝脏

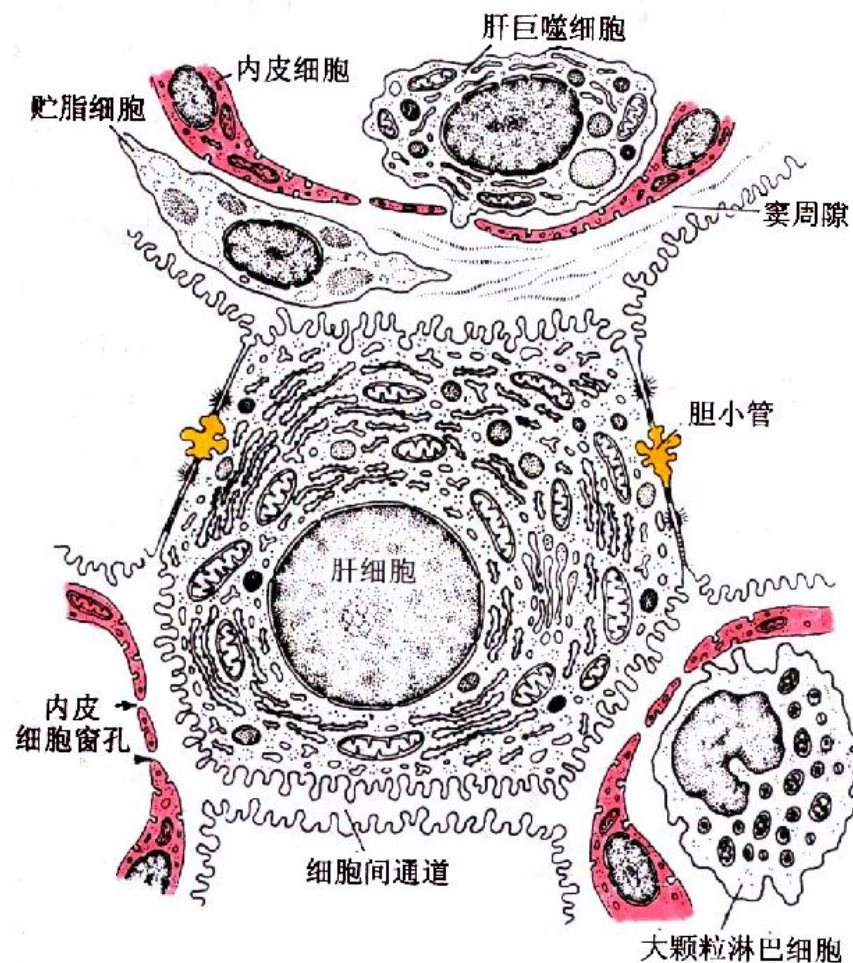
(二)肝小叶

2.肝细胞

EM:

细胞器丰富

- 功能:
- *合成和分泌胆汁，脂类代谢、糖代谢、激素代谢（如灭活雌激素）
 - *合成血浆蛋白质（白蛋白、纤维蛋白原、凝血酶原、脂蛋白、补体等）
 - *解毒,生物转化.

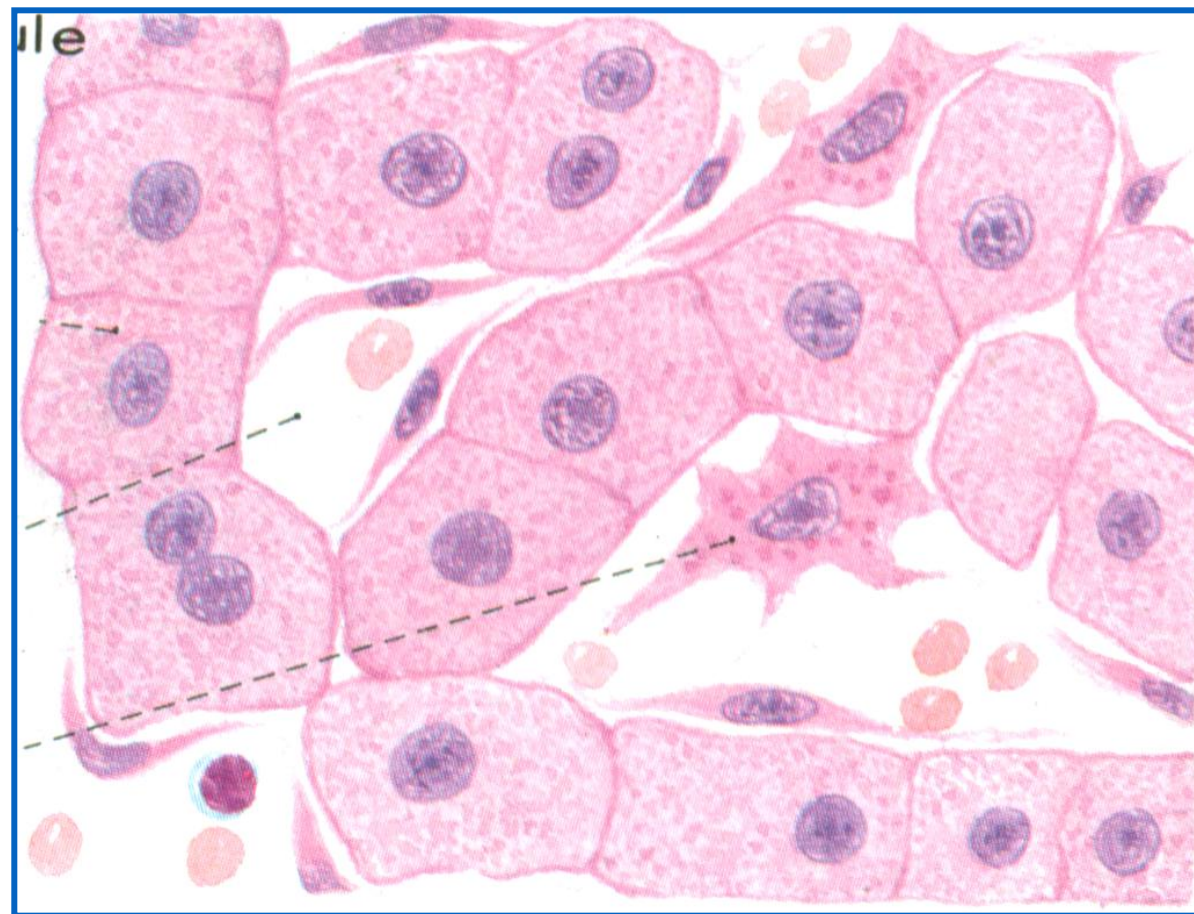


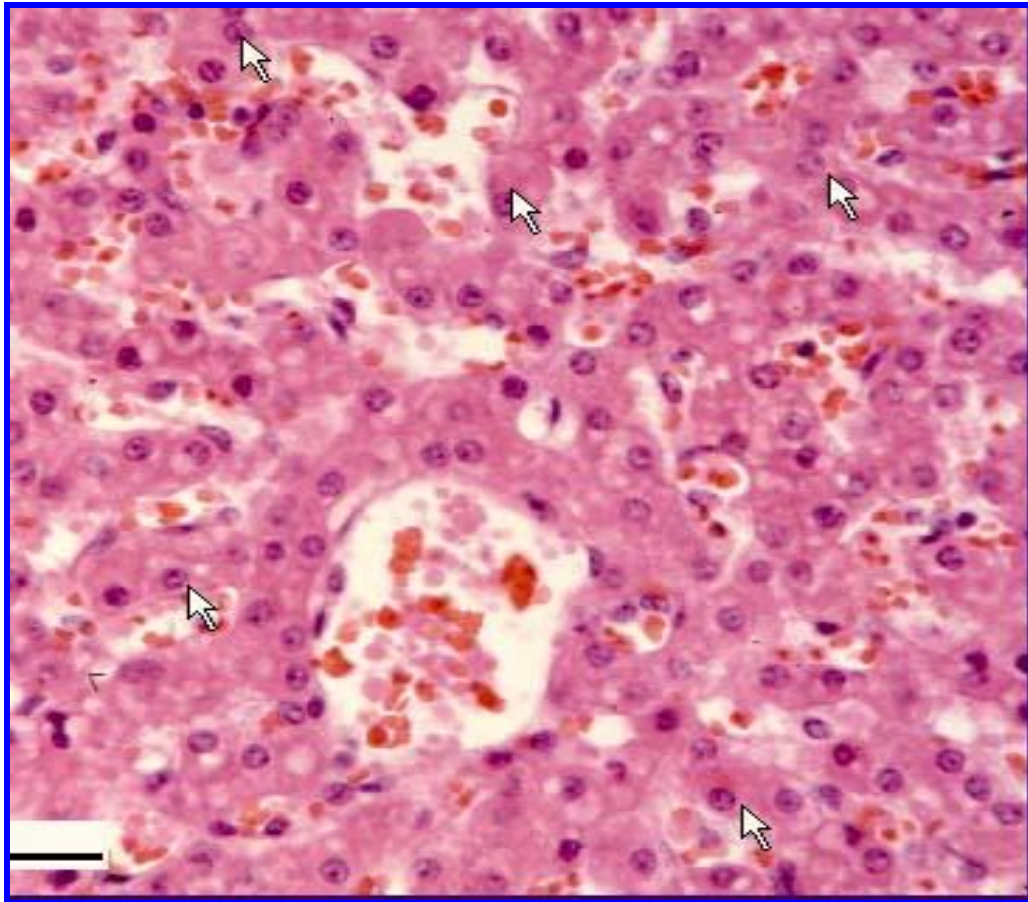
三、肝脏

(二)肝小叶

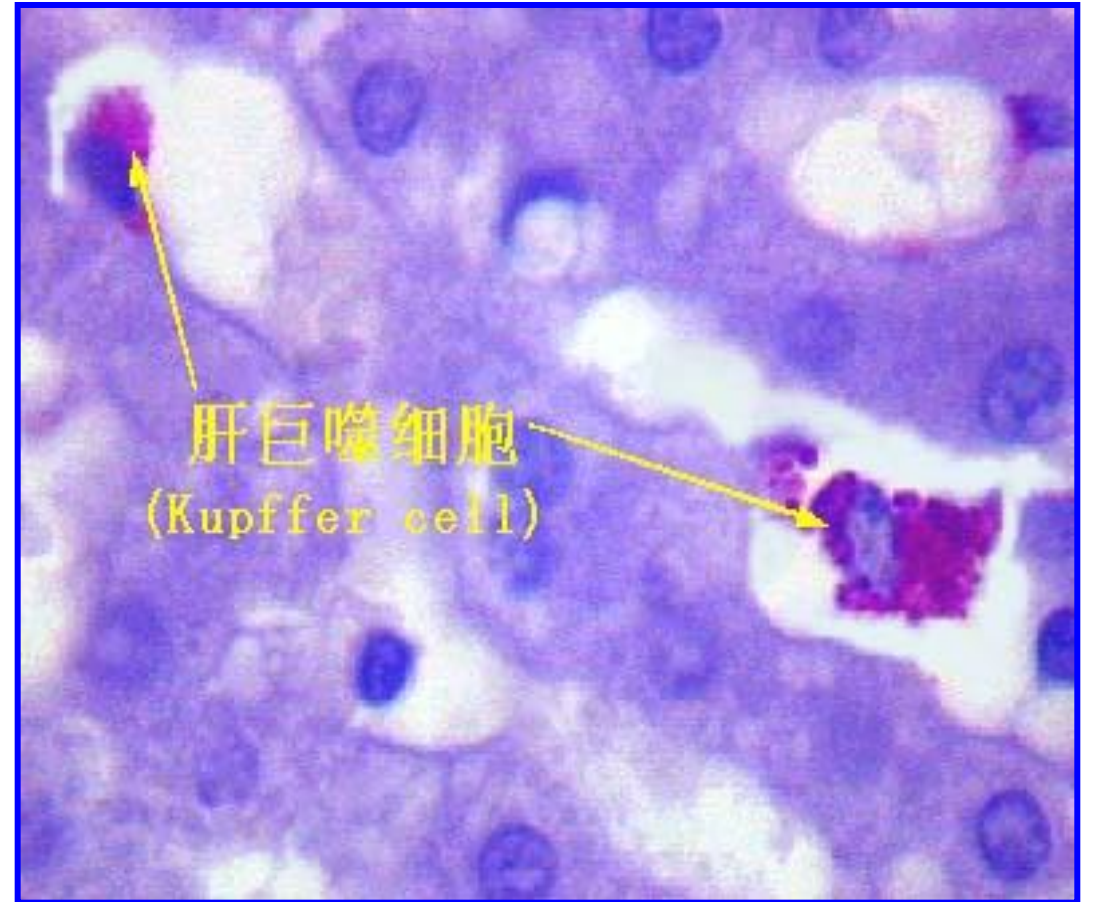
3.肝血窦

- *位于肝板之间
- *窦壁由内皮细胞构成，
无基膜，通透性高
- *汇入中央静脉
- *内有肝巨噬细胞

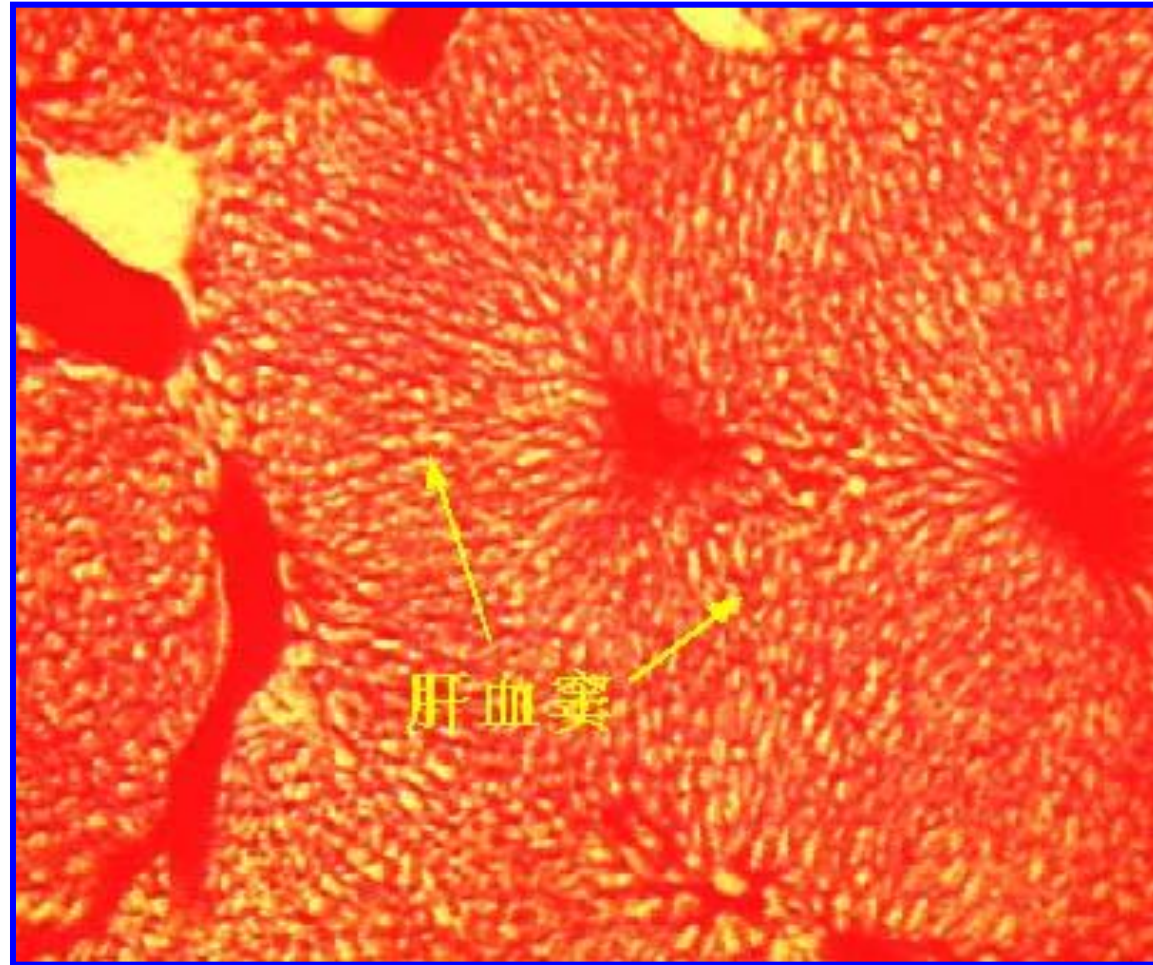




肝小叶高倍



肝血窦内的肝巨噬细胞



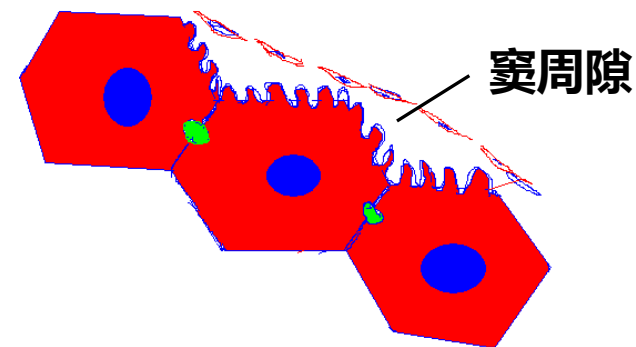
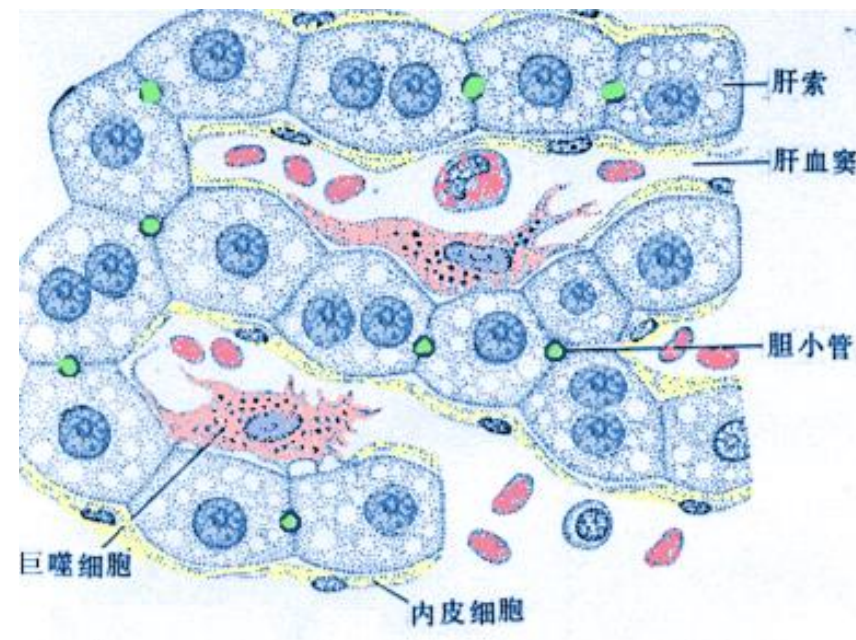
肝血管卡红注射

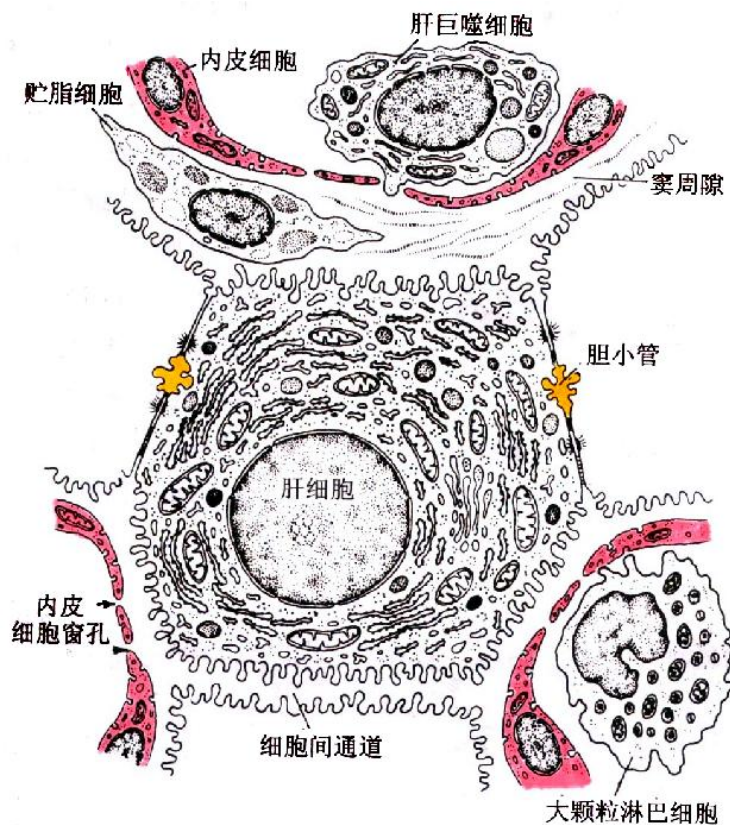
三、肝脏

(二)肝小叶

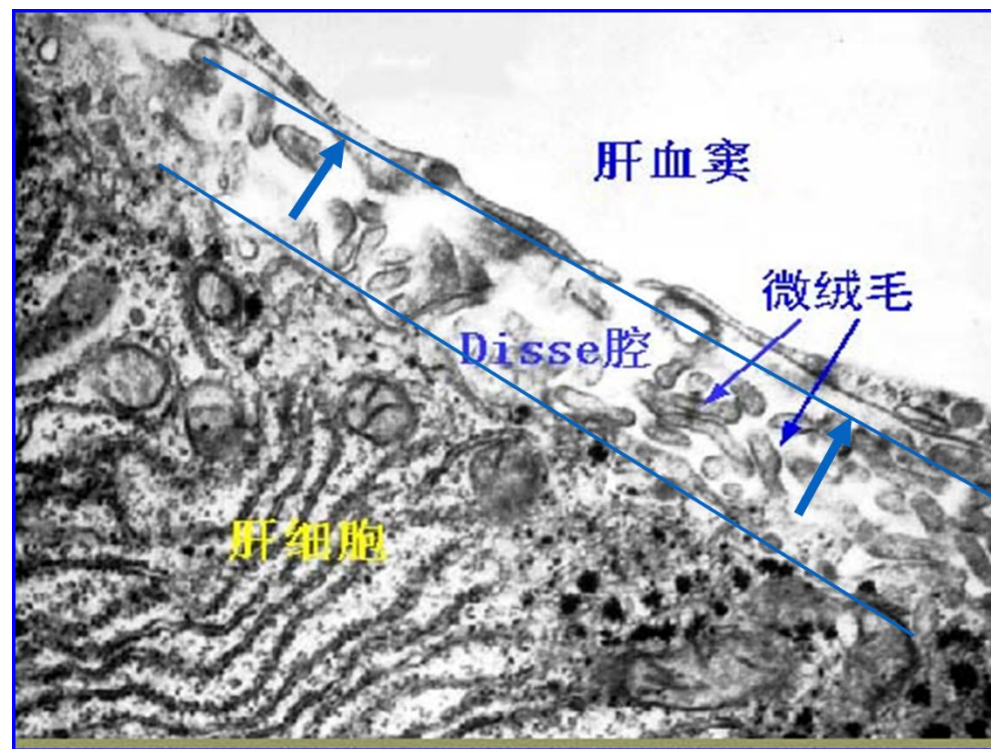
4.窦周隙

- *位于血窦内皮和肝细胞的血窦面之间。
- *充满血浆，肝细胞的微绒毛浸泡在其中。是肝细胞与血液进行物质交换的场所
- *贮脂细胞: 可贮存脂肪和维生素A，并产生胶原纤维





肝小叶内细胞关系示意图



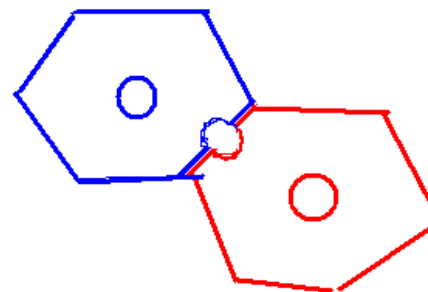
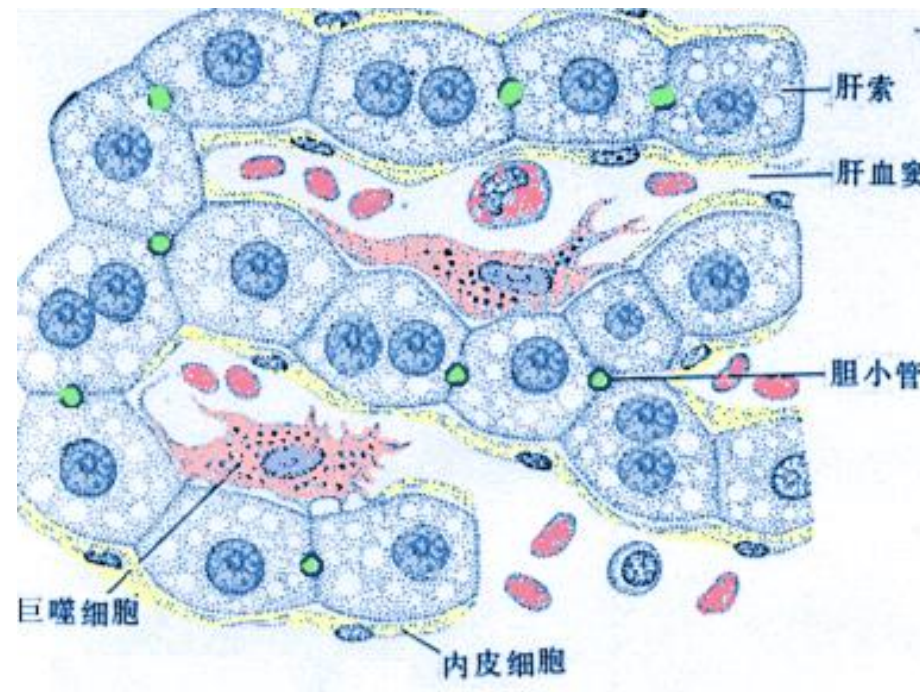
肝细胞、肝血窦、窦周隙电镜图

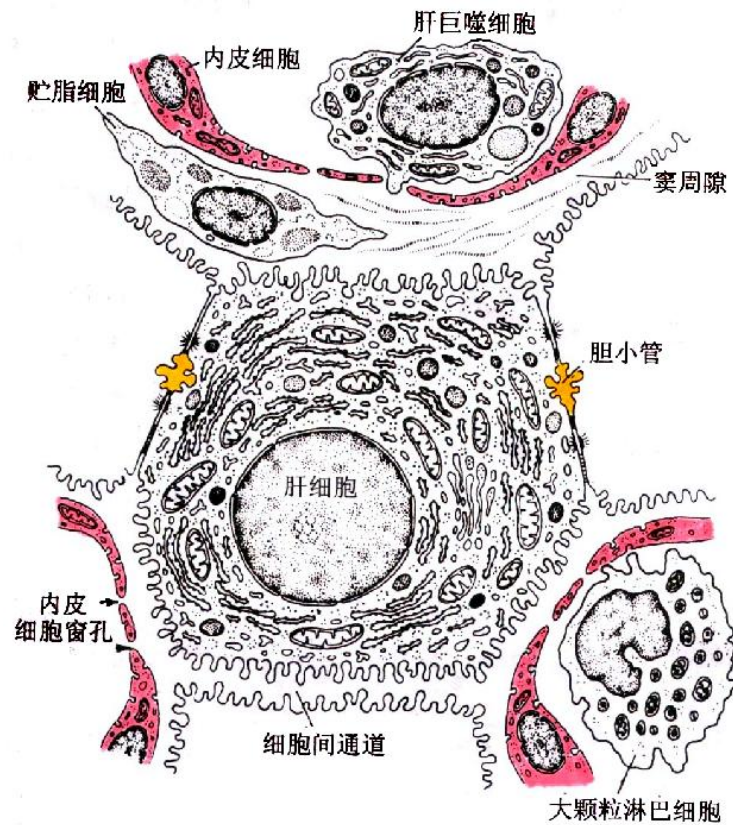
三、肝脏

(二)肝小叶

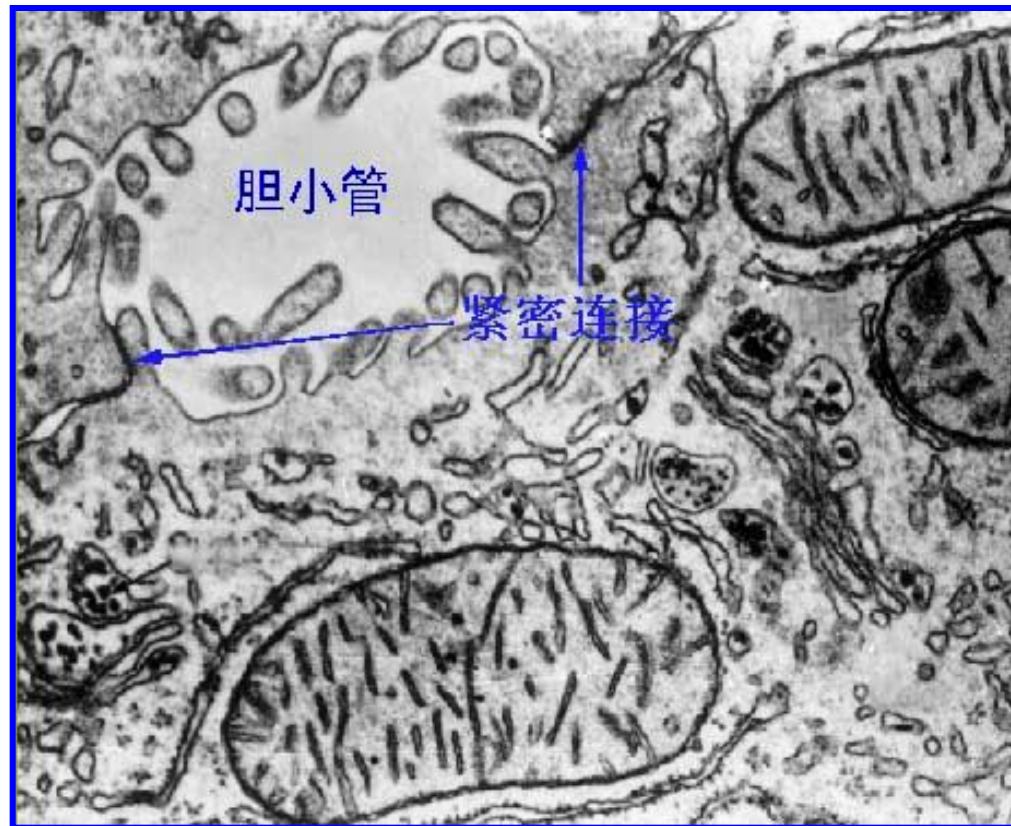
5.胆小管

- *相邻肝细胞膜向各自胞质内凹陷围成
- *胆小管的肝细胞膜间有紧密连接,桥粒
- *肝细胞的微绒毛伸入其中
- *含有胆汁,汇入小叶间胆管





肝小叶内细胞关系示意图



胆小管电镜像

三、肝脏

(二)肝小叶

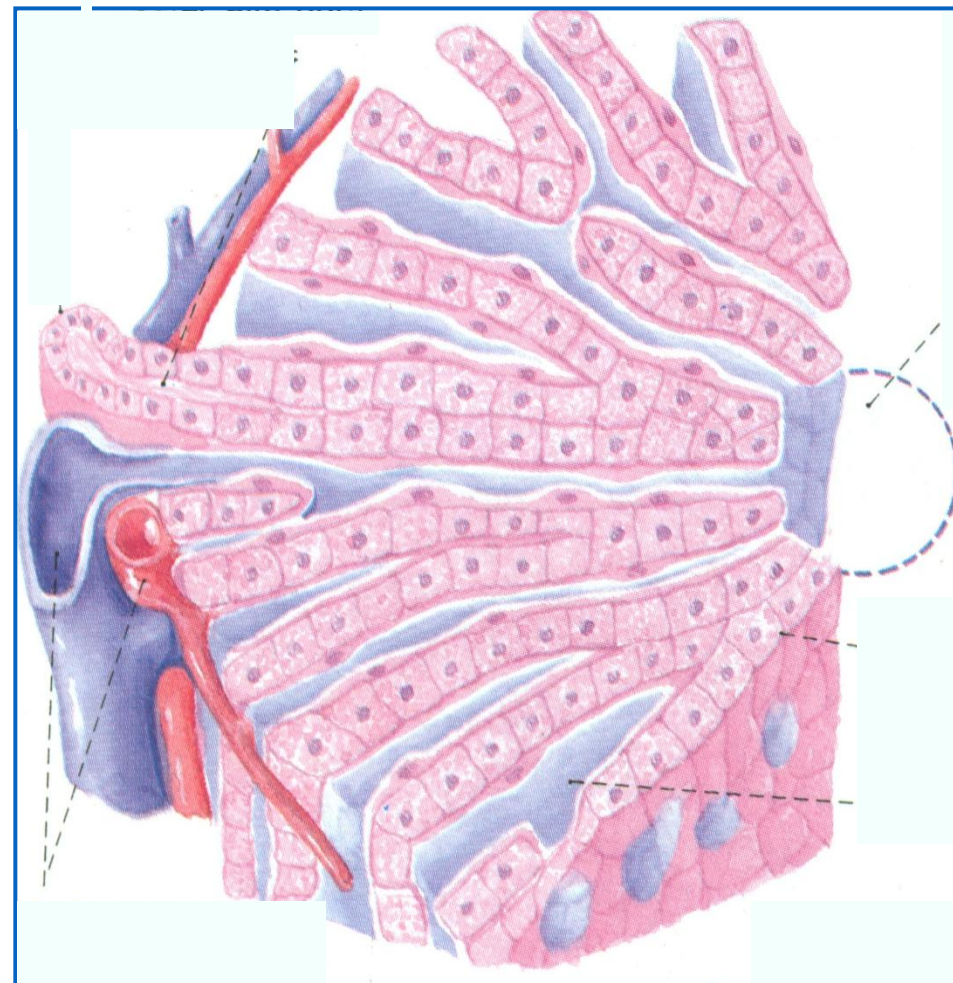
中央V

肝C索 (肝索)(肝板)

肝血窦

窦周隙

胆小管



三、肝脏

(三)门管区

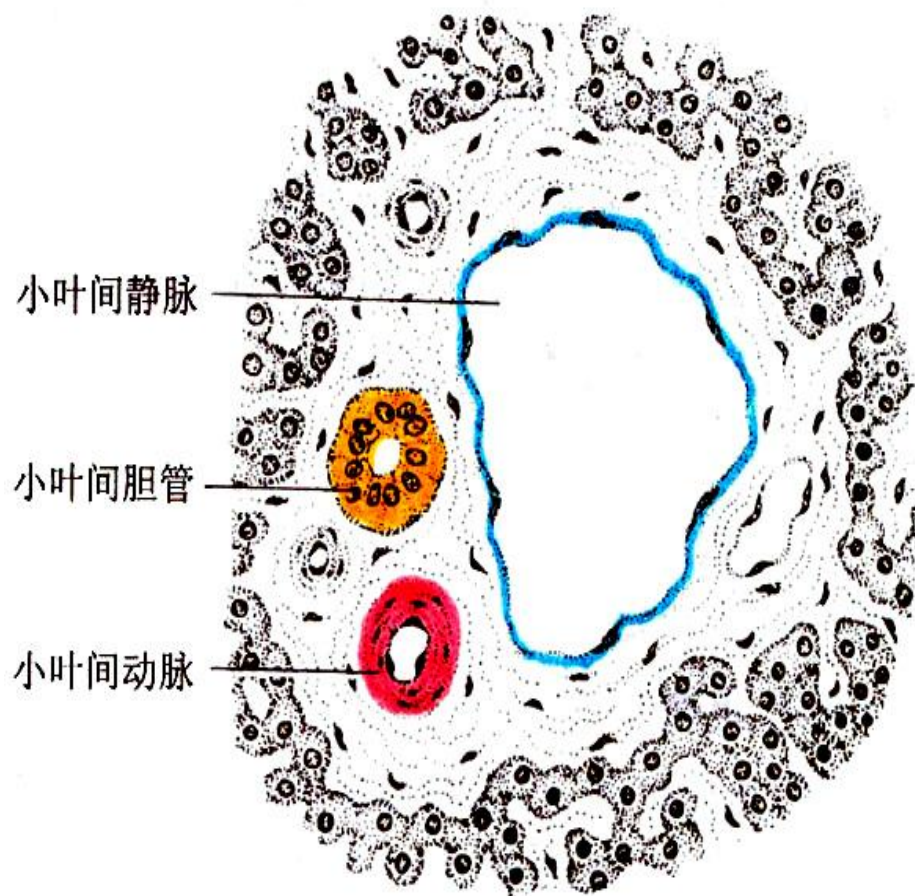
为肝小叶之间的结缔组织,
内有三种管道

1.小叶间动脉: 肝固有A的分支

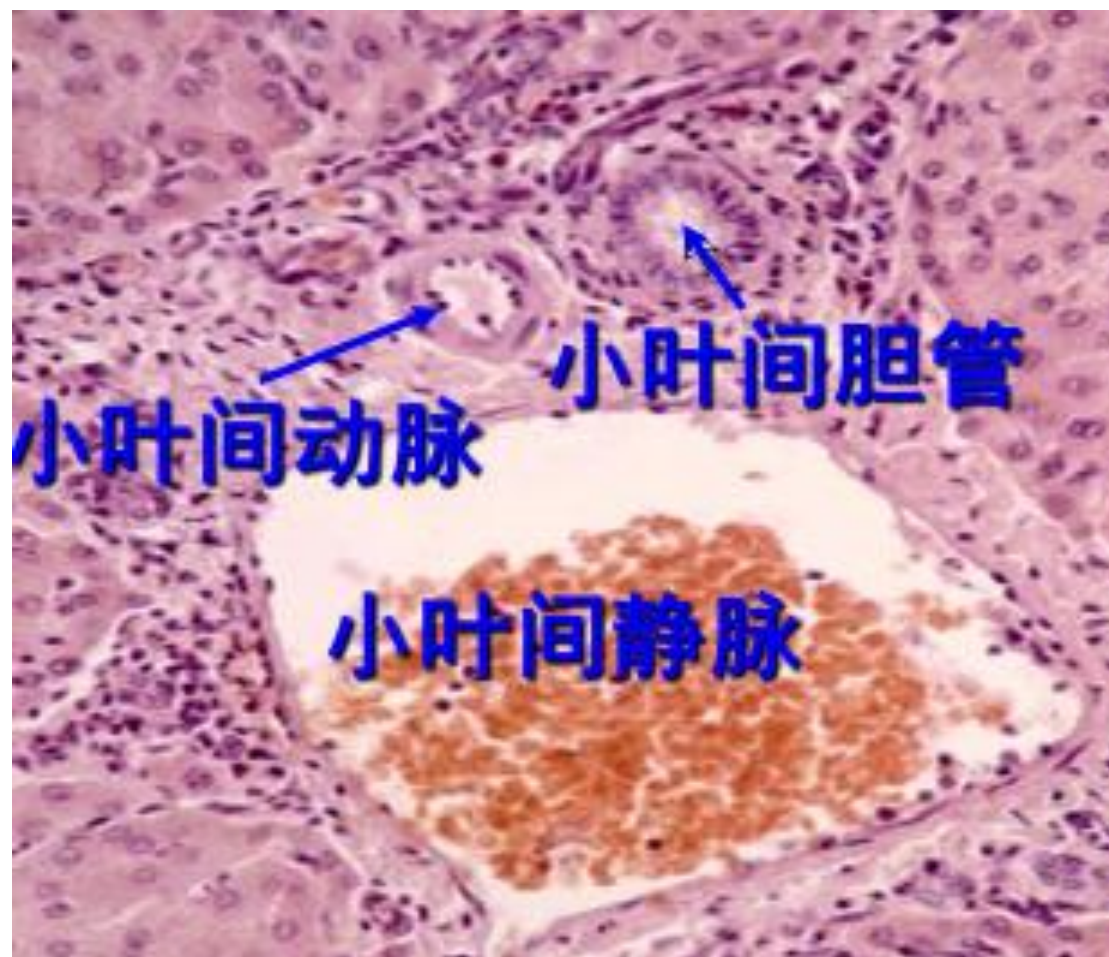
2.小叶间静脉: 门V的分支

3.小叶间胆管: 肝管的属支

(胆小管 $\xrightarrow{\text{胆汁}}$ 小叶间胆管 $\longrightarrow$ 肝管)



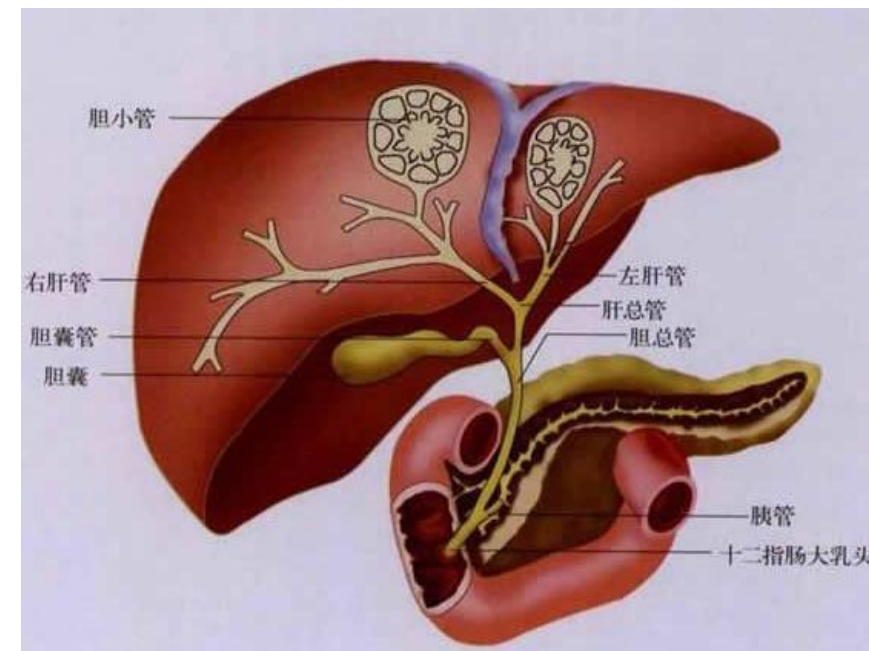
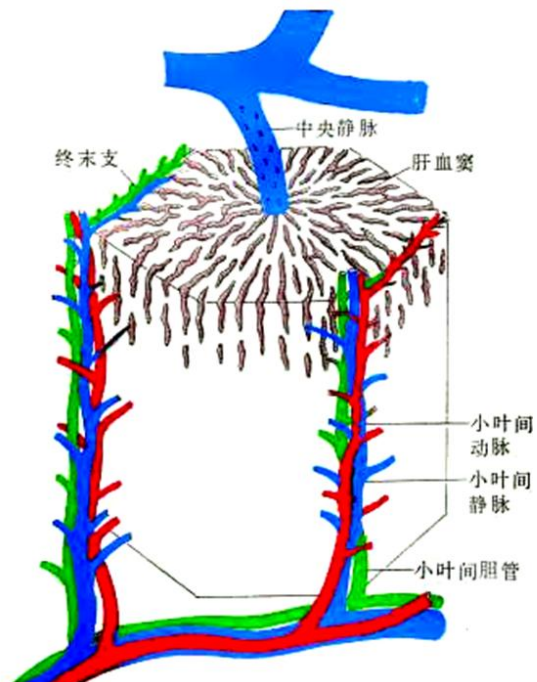
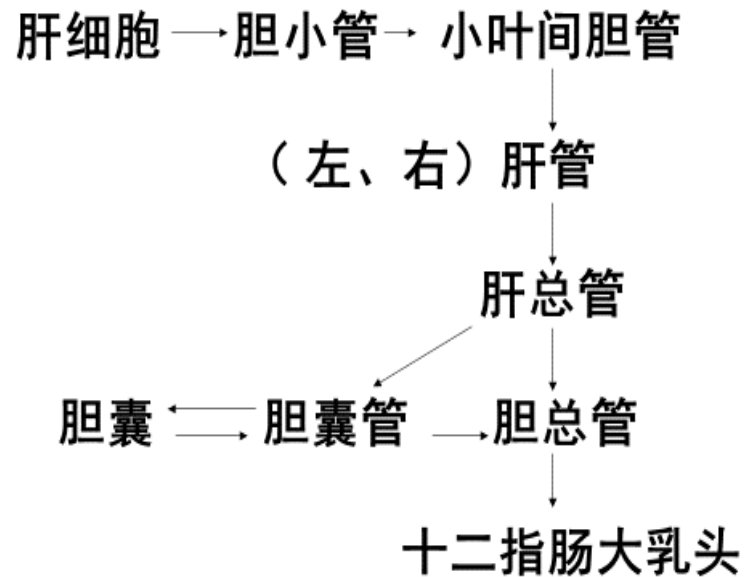
门管区模式图



门管区切片图

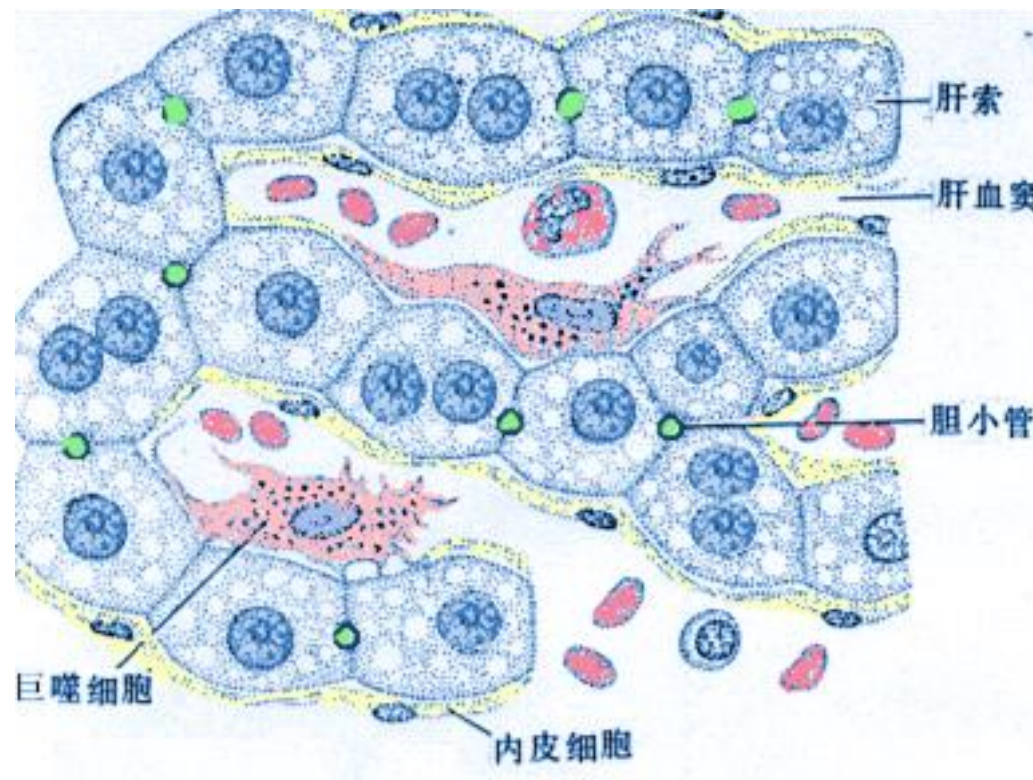
三、肝脏

(四)胆汁的排放途径



肝细胞损伤--胆小管破裂--肝细胞性黄疸

胆管阻塞--胆小管破裂--阻塞性黄疸

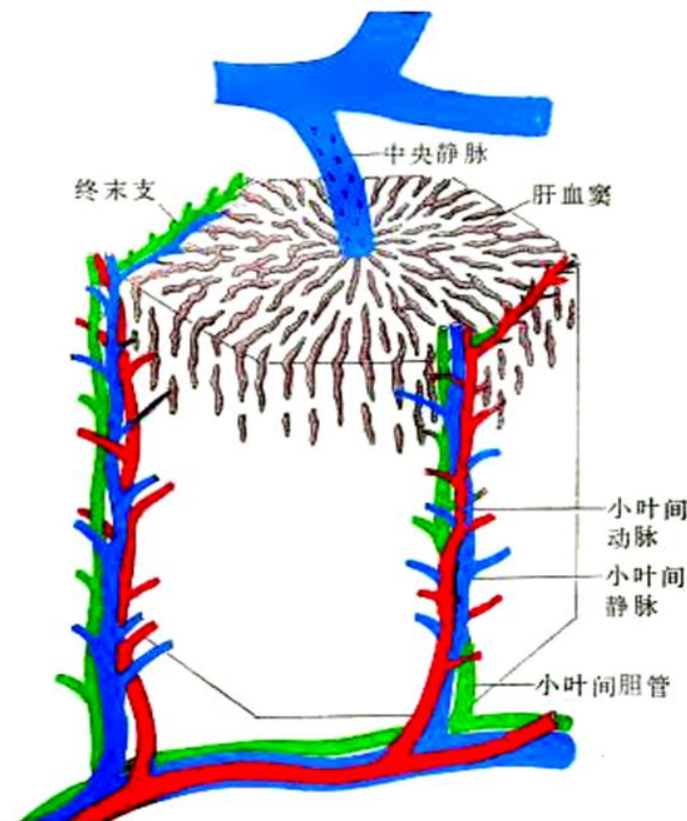
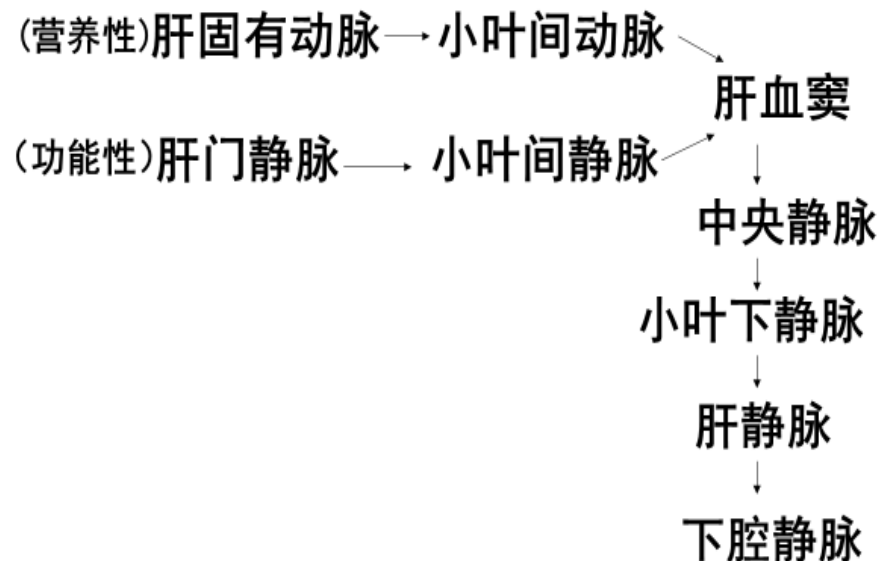




黄疸

三、肝脏

(五)肝的血液循环途径



肝血液循环和胆汁排出途径

谢谢

