

组织胚胎学

泌尿系统



人体解剖学与组织胚胎学教研室 夏波 老师



(三)球旁复合体(肾小球旁器)

1.球旁C 肾素 $\uparrow$

血管紧张素原---血管紧张素--BP $\uparrow$

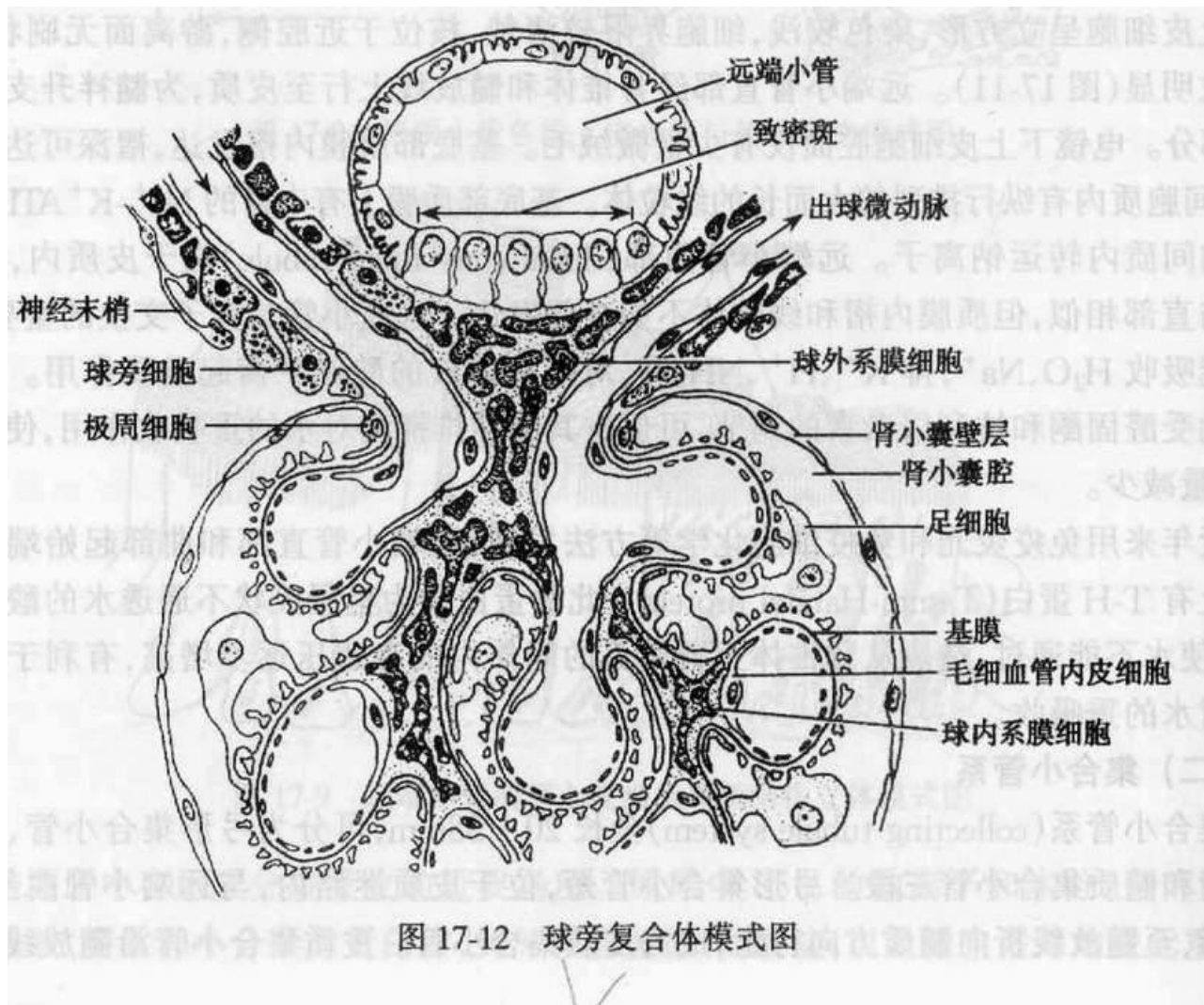
促红细胞生成因子

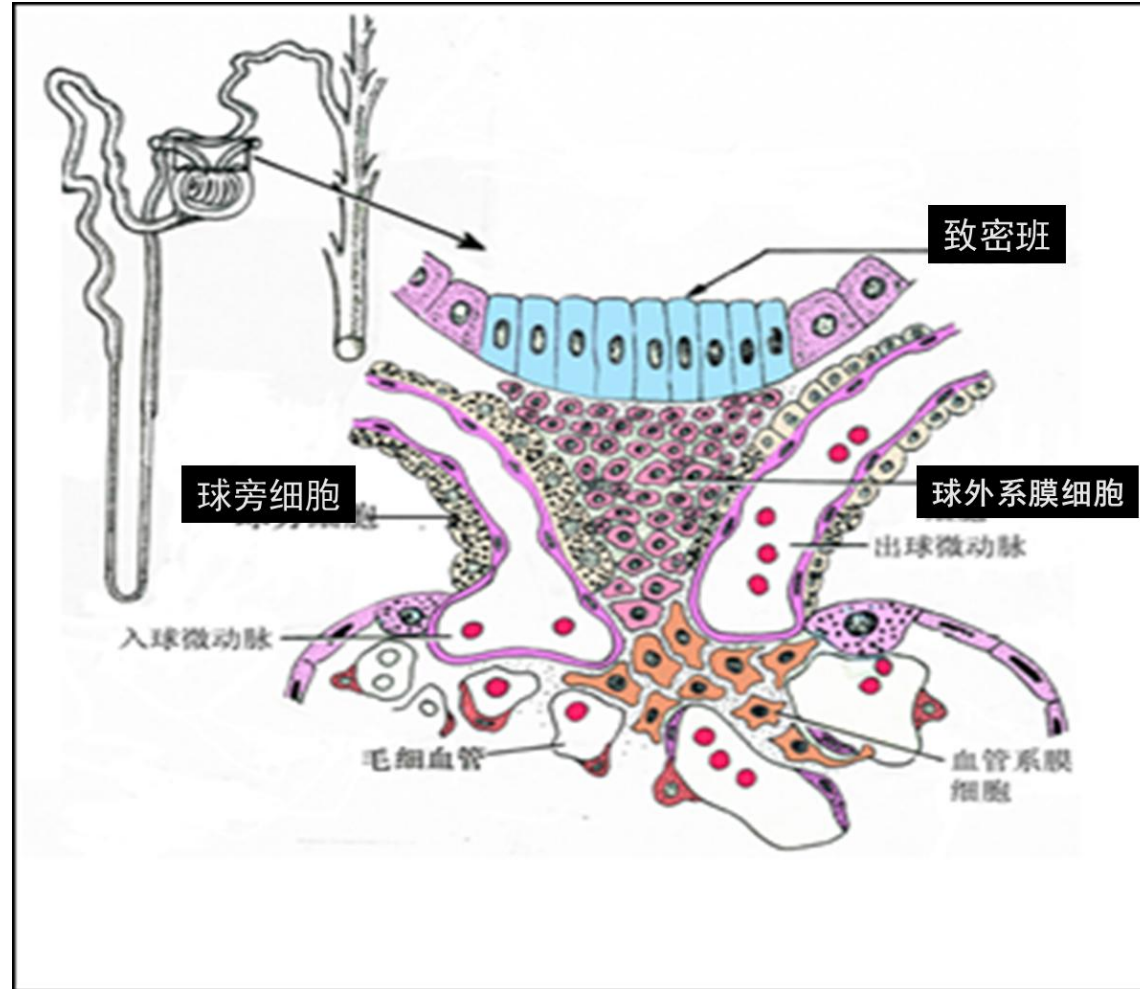
促红细胞生成素原----促红细胞生成素

2.致密斑:离子感受器, 感受Na⁺浓度的变化

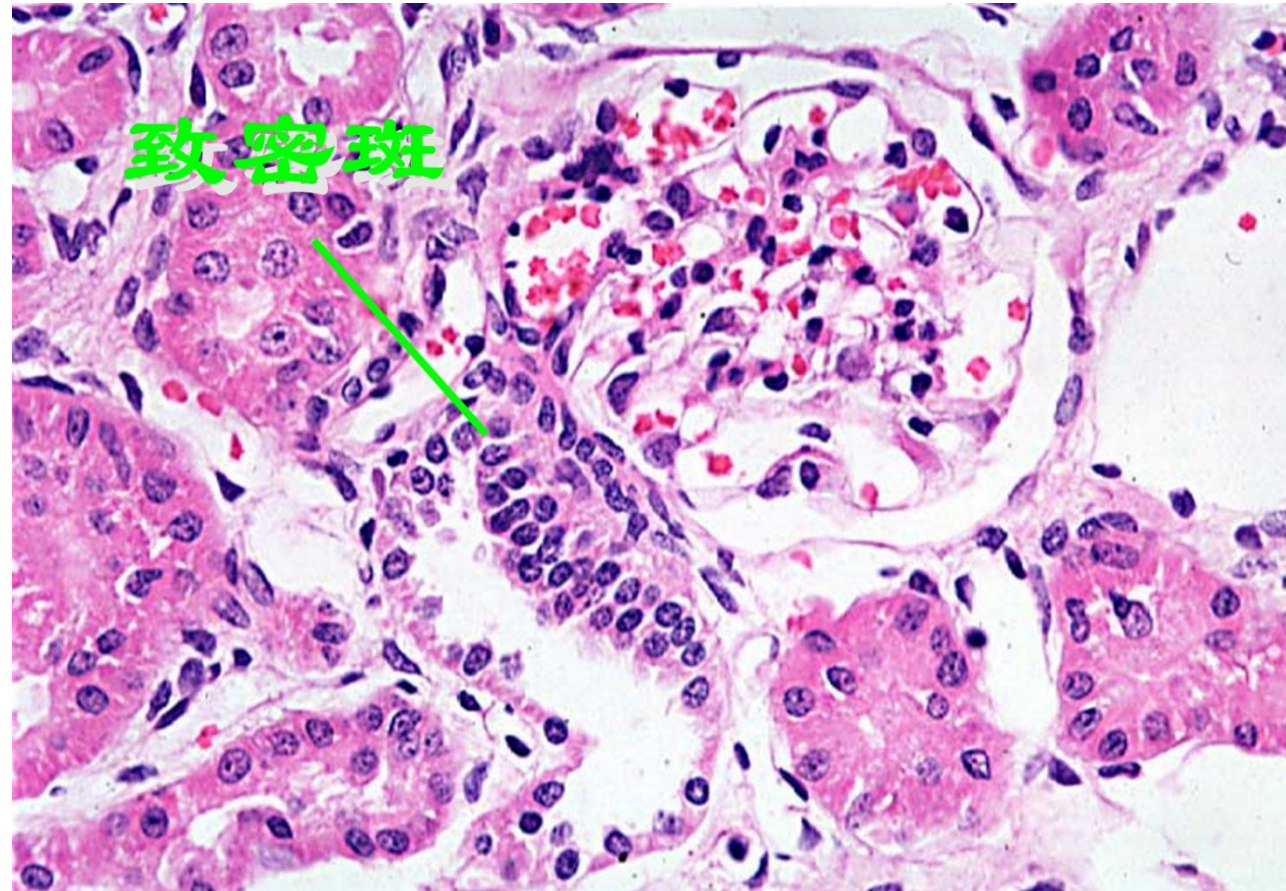
3. 球外系膜细胞







球旁复合体

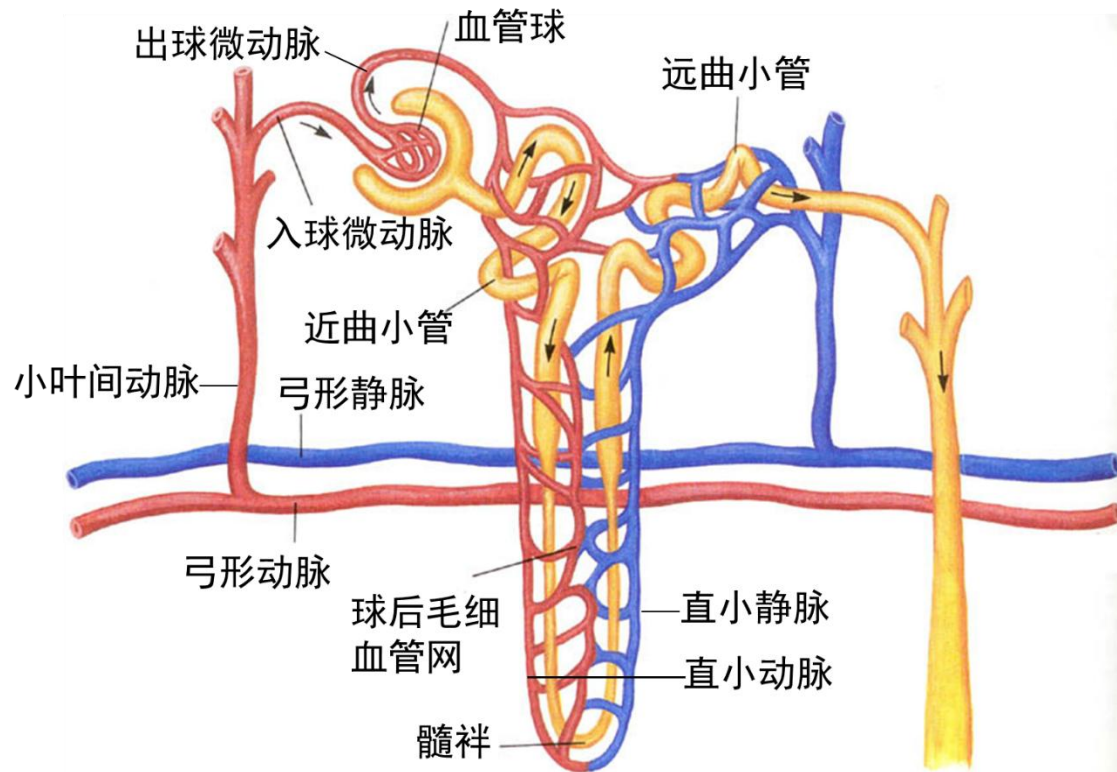


致密斑

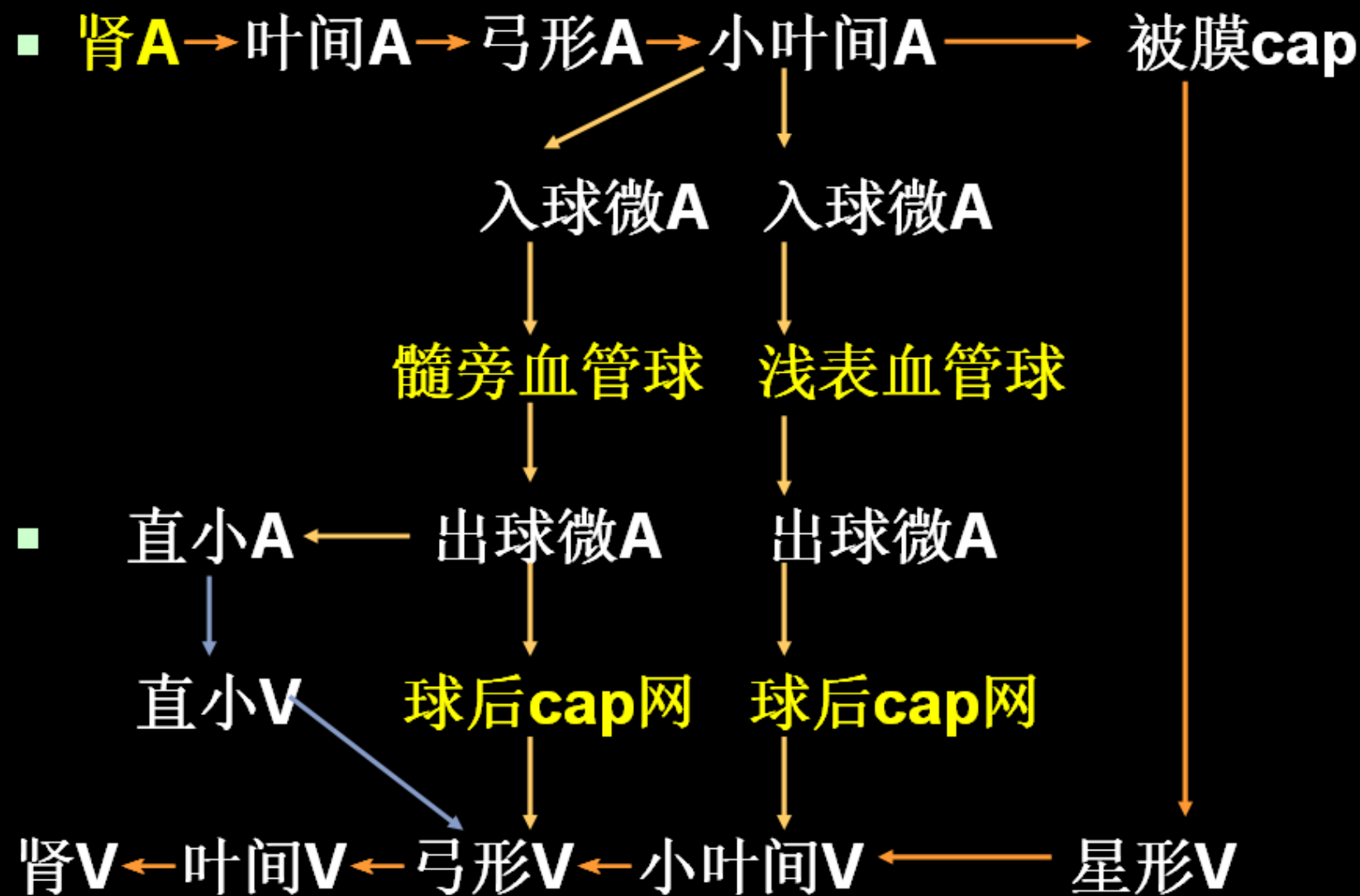
(四)肾的血液循环

1.特点

- (1) 血流量大(皮质占90%)，流速快
- (2) 入球微A较出球微A粗短，有利于滤过
- (3) 两次形成毛细血管网，有利于重吸收
- (4) 直小血管袢与髓袢伴行，有利于尿液浓缩



(四)肾的血液循环 2.途径



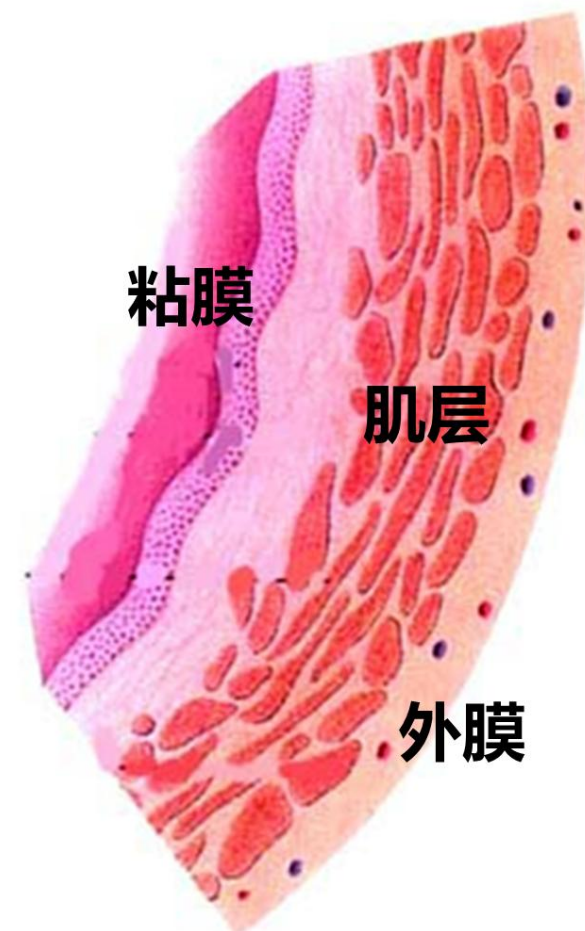
二、排尿管道

(一)组成

肾盏、肾盂、输尿管、膀胱、尿道

(二)一般结构

- 1.粘膜：上皮（变移上皮为主）+ 固有层
- 2.肌层：平滑肌
- 3.外膜：纤维膜(膀胱顶部为浆膜)



二、排尿管道

(三)肾盏和肾盂

结构特点

1.肾盏

变移上皮(2-3层细胞)外有少量平滑肌环绕，收缩时促进排尿。

2.肾盂

变移上皮：3-4层细胞
平滑肌：内环、外纵

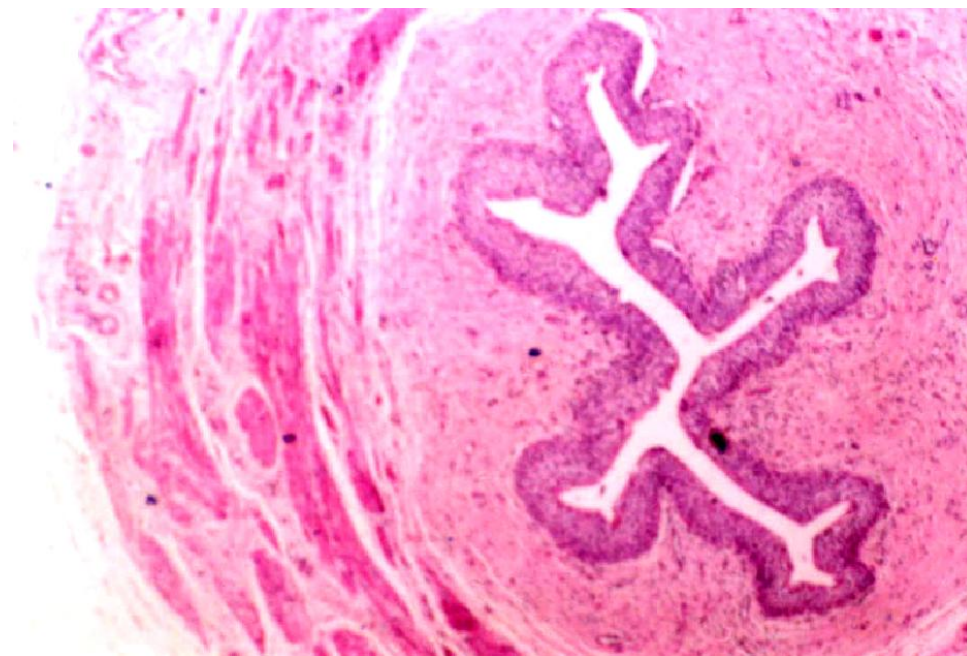


二、排尿管道

(四)输尿管

结构特点

1. 粘膜有许多纵行皱襞
2. 上2/3为内纵、外环两层平滑肌，
下1/3为内纵、中环和外纵三层平滑肌



输尿管

二、排尿管道

(五)膀胱

结构特点

- 1.除膀胱三角外,粘膜形成皱襞
- 2.肌层厚: 内纵、中环、外纵三层平滑肌。
中层环行肌在尿道口增厚形成括约肌



膀胱壁模式图

二、排尿管道

(六)尿道

结构特点

1.粘膜上皮

近膀胱处：变移上皮

中部：假复层柱状上皮

近尿道外口处：复层扁平上皮

2.肌层

内纵、外环平滑肌。

尿道外口处有尿道括约肌(骨骼肌)



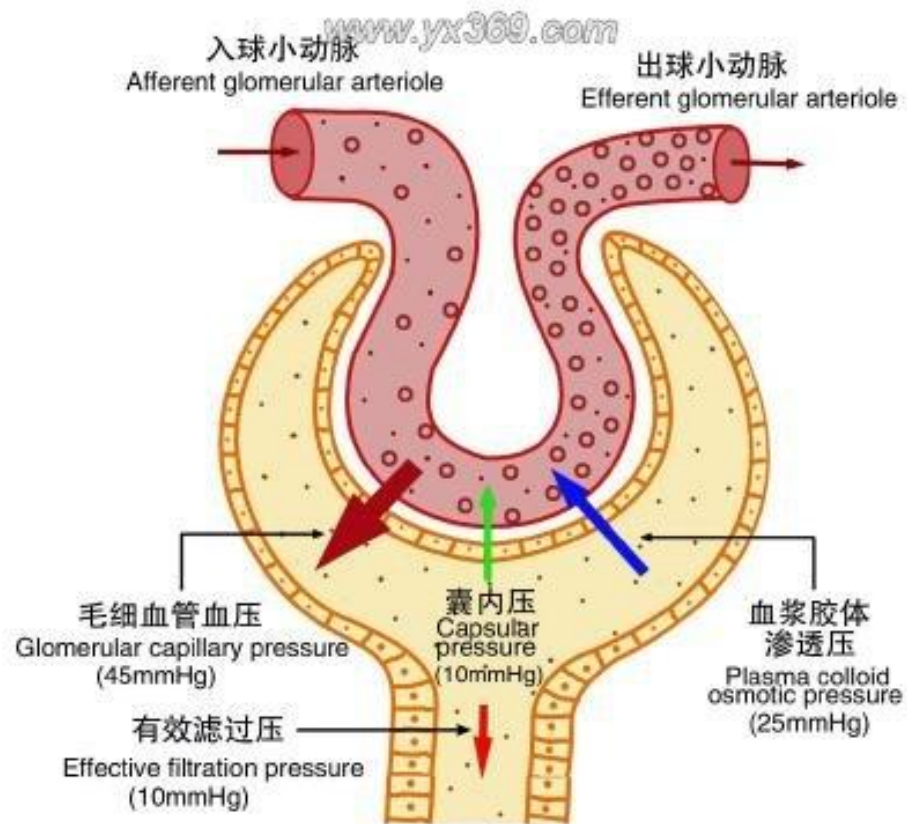


图 - 有效滤过压示意图