导入



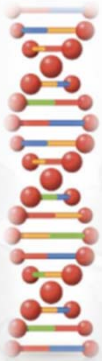
肝腹水



心性水肿

组织液的生成与回流

潍坊學院
WEIFANG UNIVERSITY



组织液和淋巴液

TISSUE FLUID AND LYMPHOID FLUID

主要内容

一、组织液的特点

二、组织液的生成

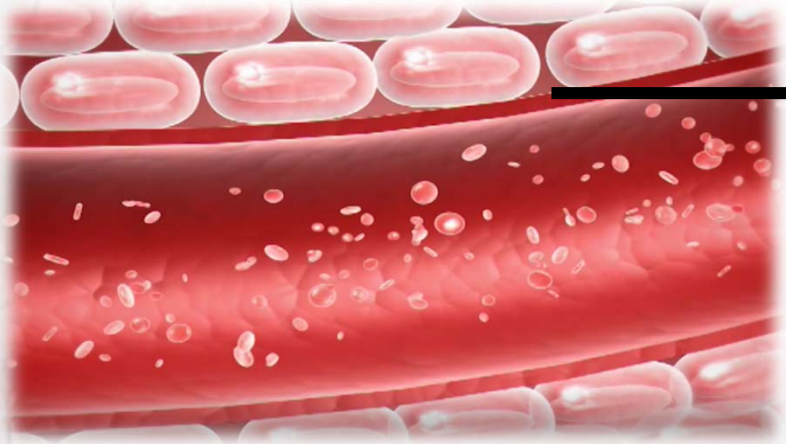
三、影响组织液生成的因素

四、淋巴液的生成与回流



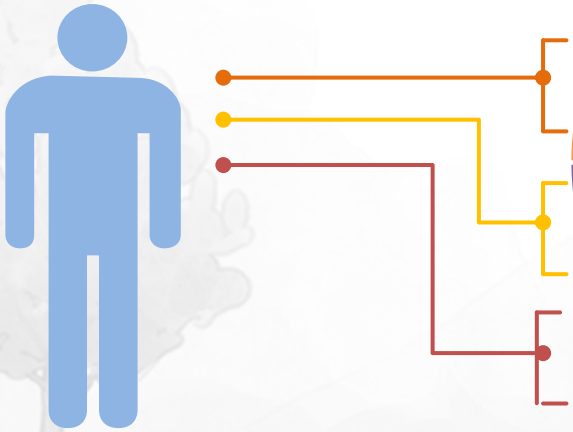
一、组织液的特点

组织液是由血浆流经毛细管壁**滤过**到组织间隙而形成的。

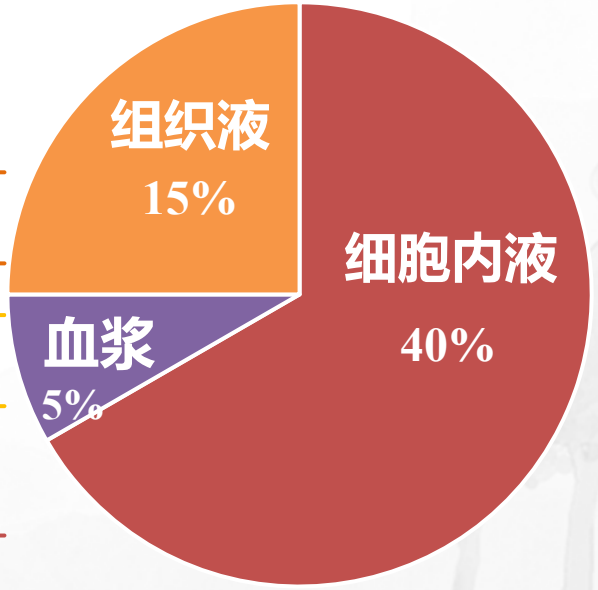


一、组织液的特点

- **组织液**是细胞赖以生存的**内环境**。



体液占体重的**60%**



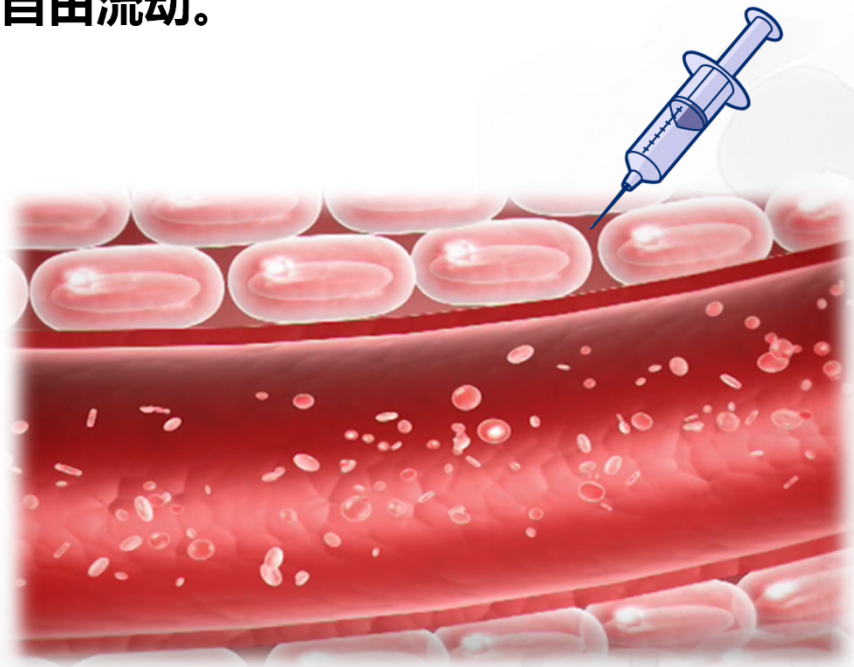
组织液、血浆及细胞内液占体重的百分比

一、组织液的特点

- **组织液**大部分是**胶冻**状，**不能**自由流动。



不会流到低垂部位



不能抽出组织液

一、组织液的特点

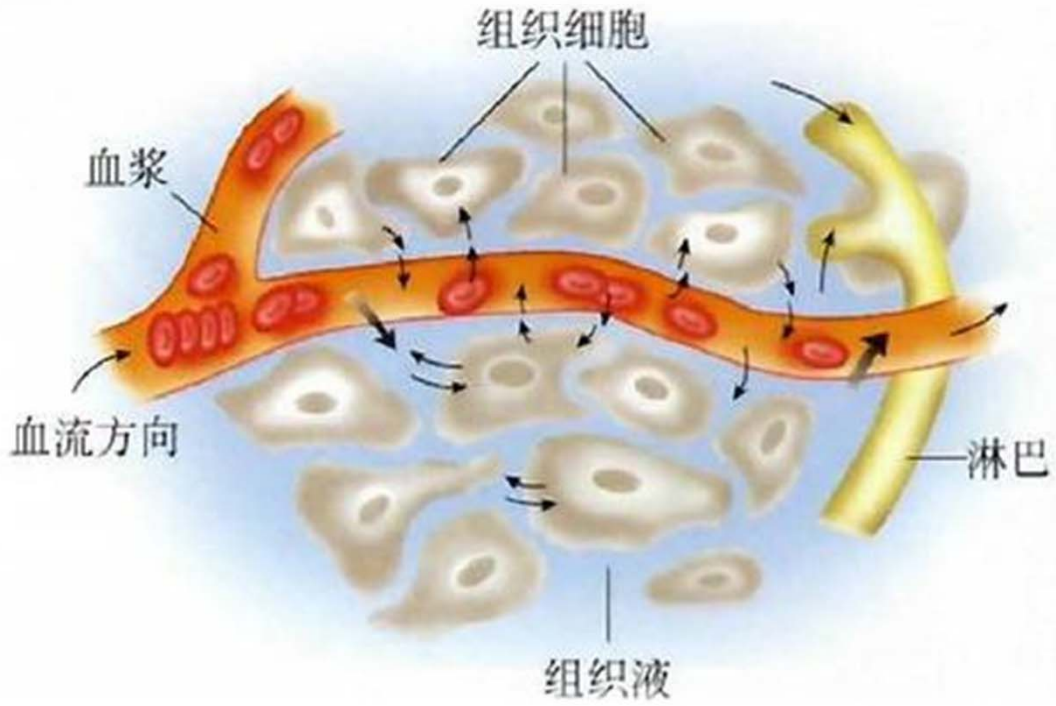
- **组织液离子成分与血浆相同，蛋白浓度有差异。**

成分	细胞外液		骨骼肌细胞内液
	血浆*（mEq/L H_2O）	组织液（mEq/L H_2O）	（mEq/L H_2O）
Na^+	153.2	145.1	12.0
K^+	4.3	4.1	150.0
Ca^{2+}	3.8	3.4	4.0**
Mg^{2+}	1.4	1.3	34.0
Cl^-	111.5	118.0	4.0
HCO_3^-	25.7	27.0	12.0
HPO_4^{2-}	2.2	2.3	40.0
$H_2PO_4^-$	6.3	6.6	90.0
有机酸	17.0		54.0
蛋白质			
总渗透压（mOsm/L）	305.4	303.5	304.0
pH	7.4		~7.0

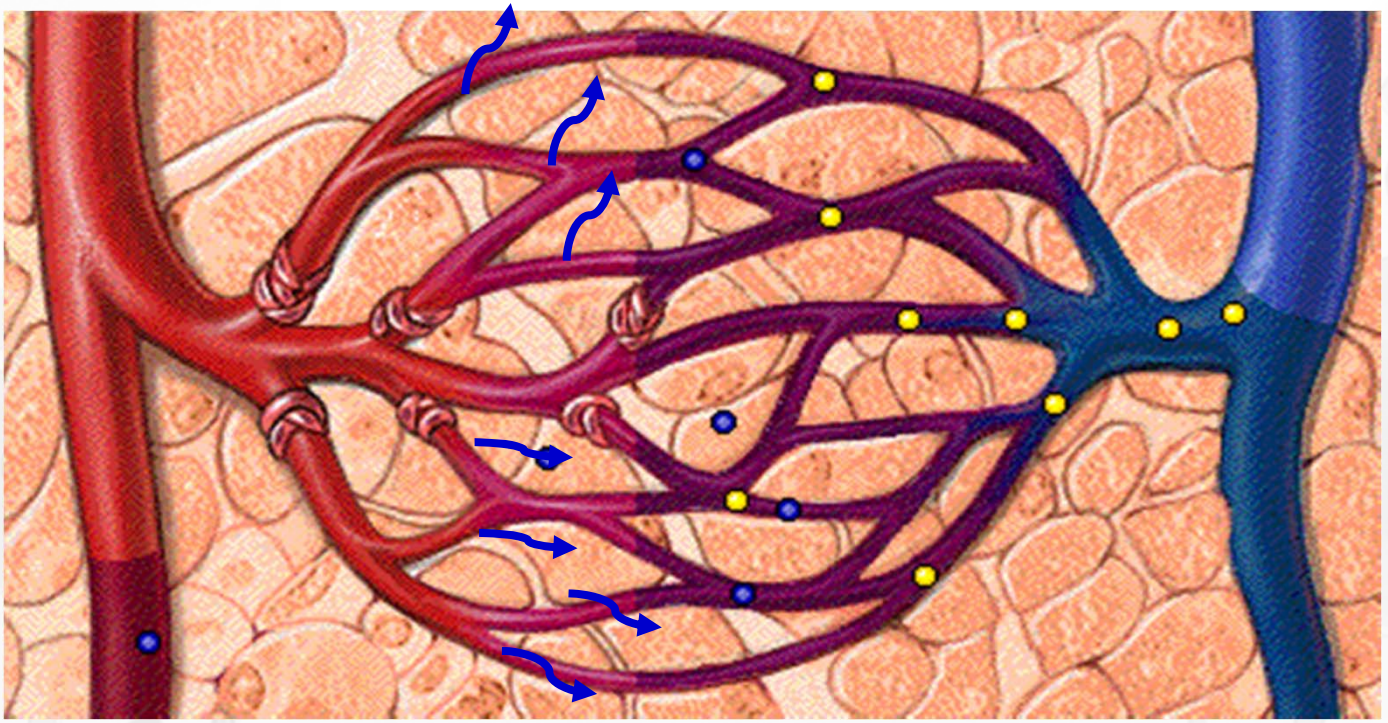
* 血浆按含水 93% 计算　　（引自 Susanna L。Cunningham 1989）

** 胞内总钙量。

二、组织液的生成



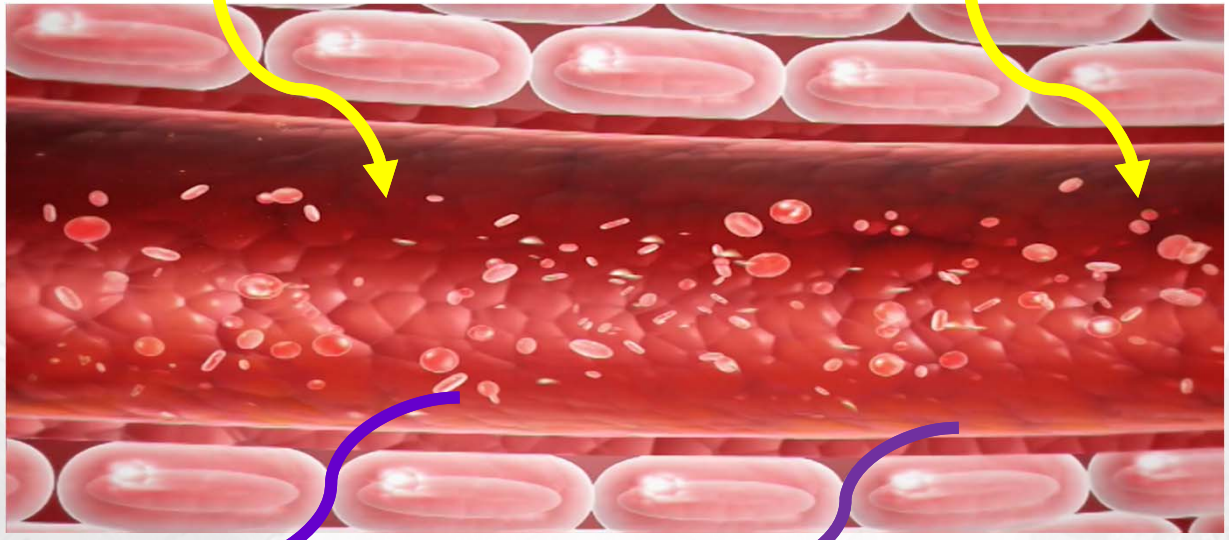
二、组织液的生成



微动脉　　微静脉

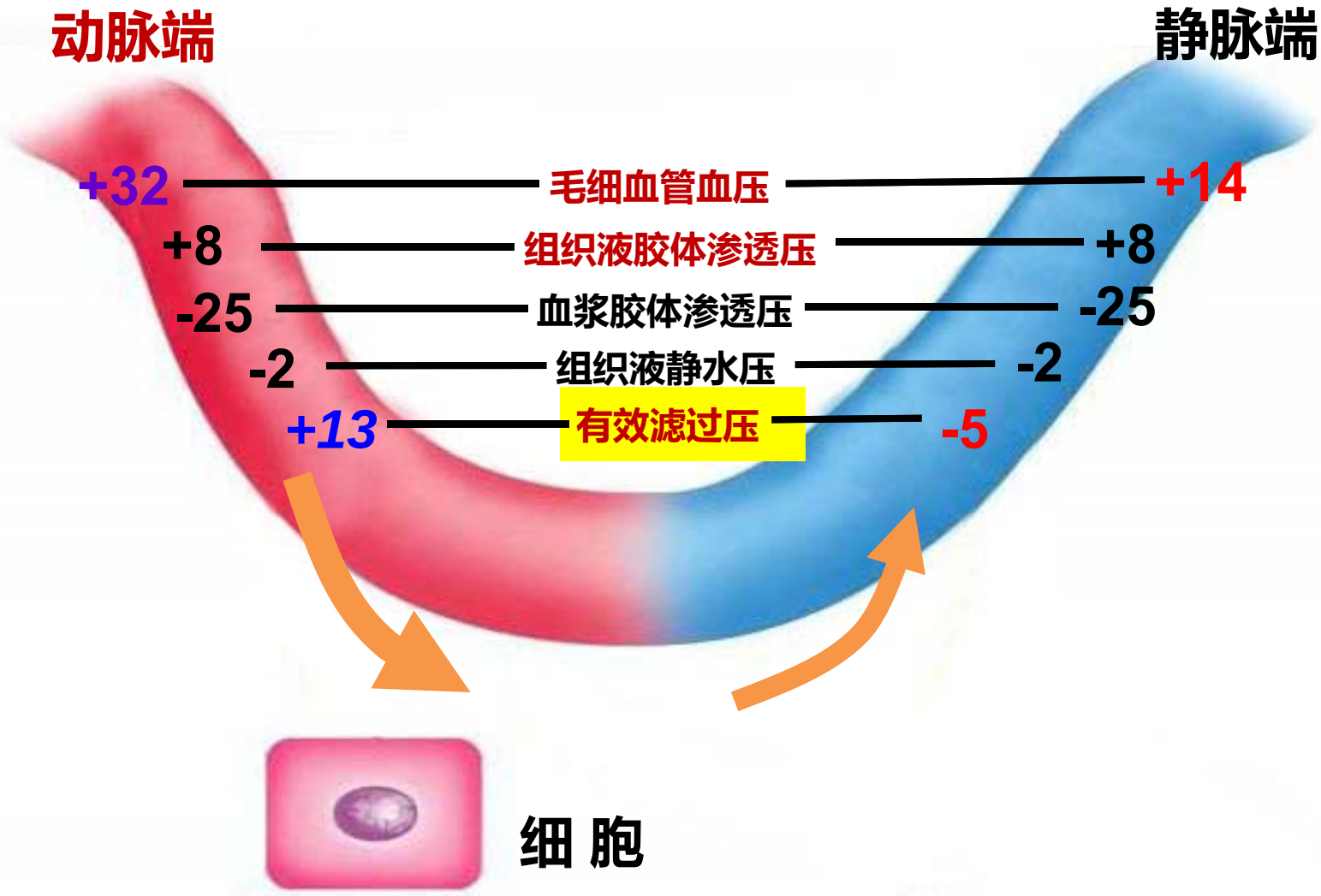
二、组织液的生成

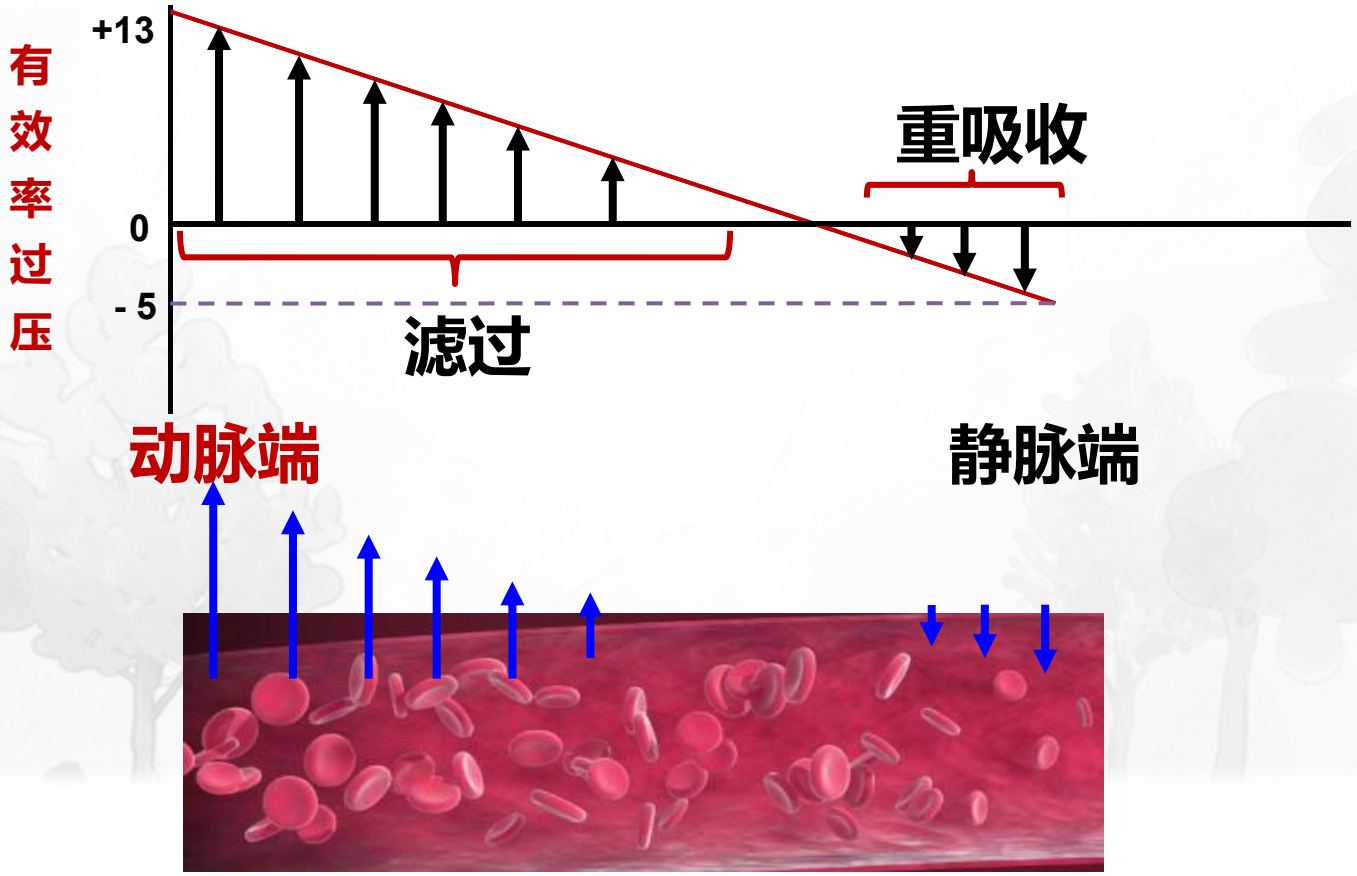
血浆胶体渗透压 —　　组织液静水压 —



毛细血管血压 +　　组织液胶体渗透压 +

有效滤过压=（毛细血管血压+组织胶体渗透压）—（血浆胶体渗透压+组织静水压）


动脉端
静脉端
+32
毛细血管血压
+14
+8
组织液胶体渗透压
+8
-25
血浆胶体渗透压
-25
-2
组织液静水压
-2
+13
有效滤过压
-5
细 胞


有效率过压
+13
0
- 5
重吸收
滤过
动脉端
静脉端

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/527155033023006065