

病理学与病理生理学

课程思政





局部血液循环障碍

— 目录 CONTENTS —



- 01 充血—减压后充血、孕中晚期下肢淤血性水肿
- 02 出血
- 03 血栓形成—血栓形成的高危职业
- 04 栓塞—气体栓塞在护理工作中如何避免
- 05 梗死—心肌梗死是与死神赛跑的疾病



03 血栓形成

教学目标

1. 知识目标：

- 掌握血栓形成的概念、原因、类型、结局及对机体影响；
- 熟悉血栓形成过程。

2. 能力目标：

- 能准确判断、分析血栓形成的原因及对机体的影响。

3. 思政目标：

- 培养学生具有慎独修养和自主学习能力。
- 培养学生具有勤思好学和严谨求实的科学精神。
- 培养学生具有良好的沟通能力、团队协作能力

在活体的心脏和血管内血液成分形成固体质块的过程称为血栓形成 (thrombosis)。
在这过程中所形成的固体质块称为血栓 (thrombus)。

内容

血栓形成的条件和机制

血栓形成的过程和血栓的类型

血栓的结局

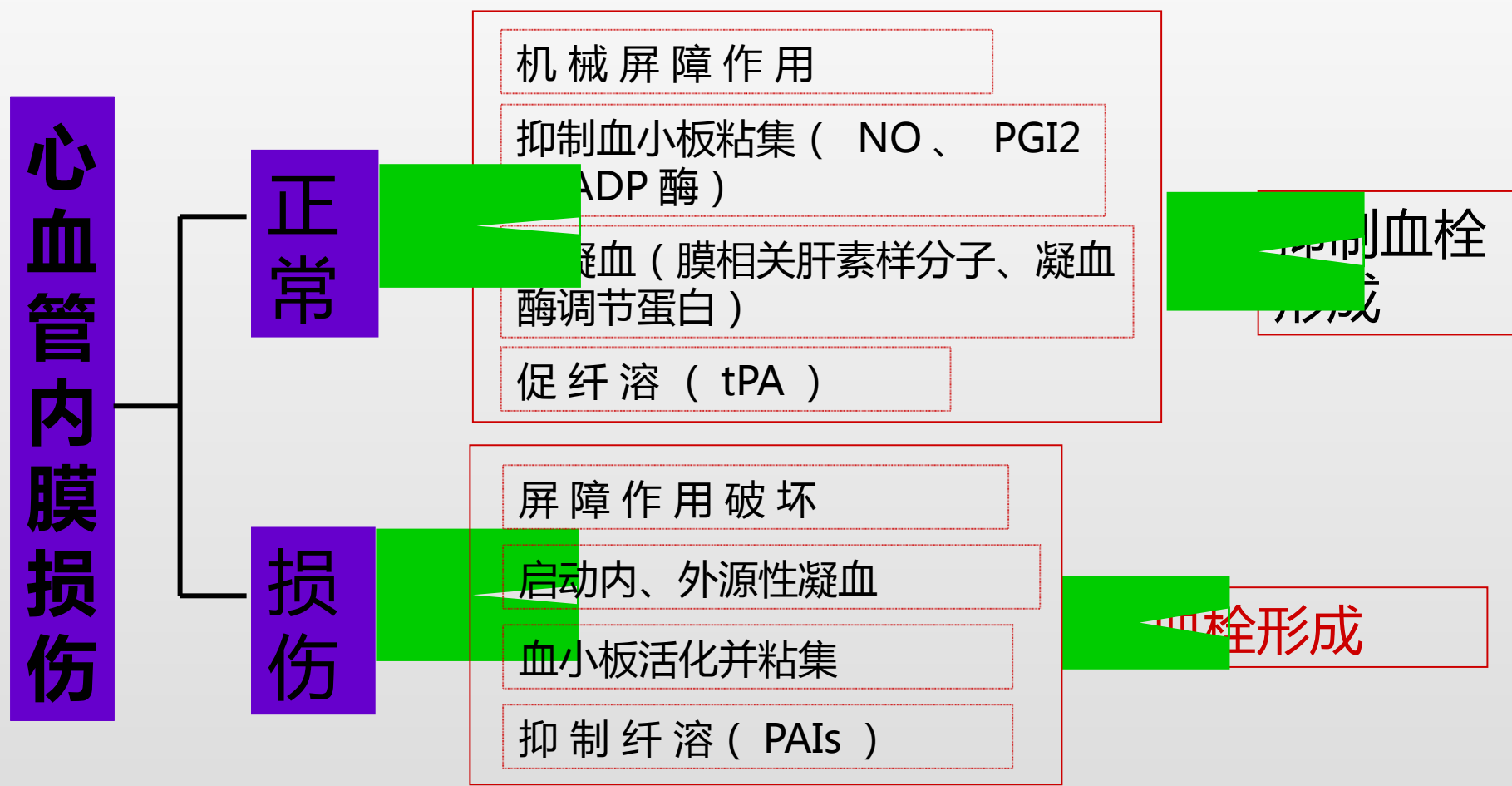
血栓对机体的影响

（一）血栓形成的条件和机制

心血管内膜损伤

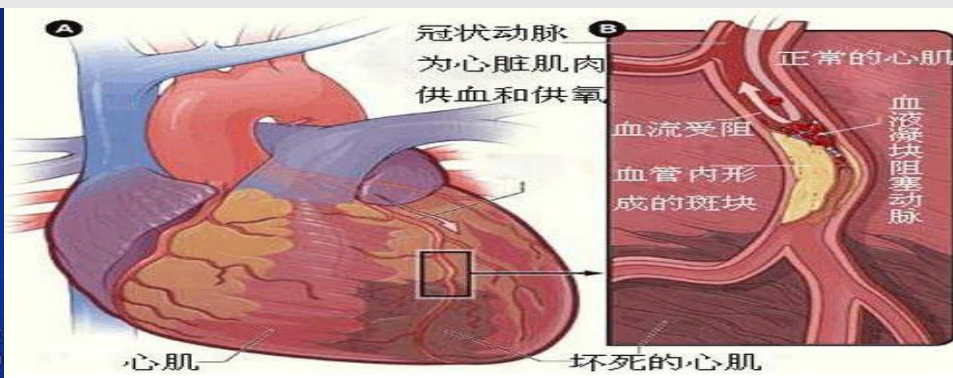
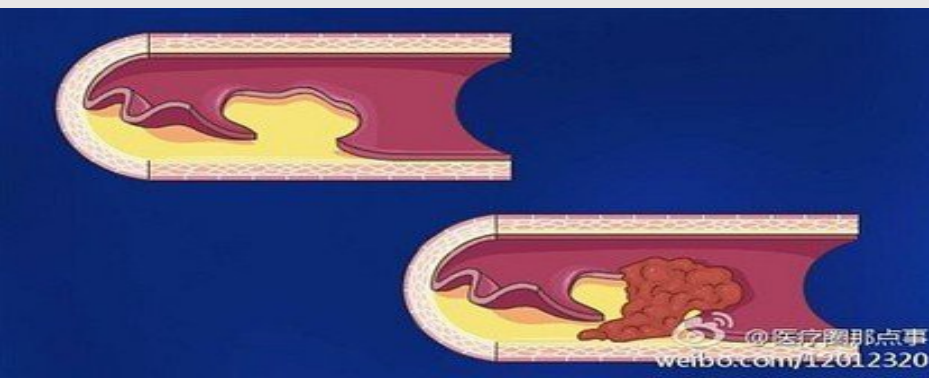
血流状态的改变

血液凝固性增高



见于

动脉粥样硬化的斑块
心肌梗死区的心内膜
风湿性和感染性心内膜炎
炎性或创伤引起的动静脉损伤



第 6 节 血栓形成

血流状态改变

涡流形成

- 1 血小板进入边流
- 2 凝血因子局部堆积、活化
- 3 产生离心力，损伤内皮细胞

血流缓慢

- 1 血小板靠边
- 2 局部已存少量凝血活性物不被正常血流稀释、运走
- 3 流入局部血液的凝血物在局部滞留
- 4 促内皮细胞激活，增加 WBC 粘附

血栓形成



重要结论：

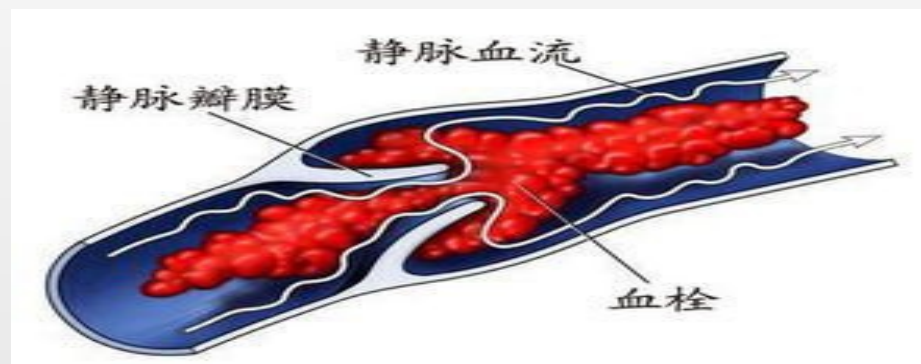
思政
要点

静脉比动脉易形成血栓

见于下肢静脉血栓较上肢常见
长期卧床

心力衰竭

下肢静脉曲张



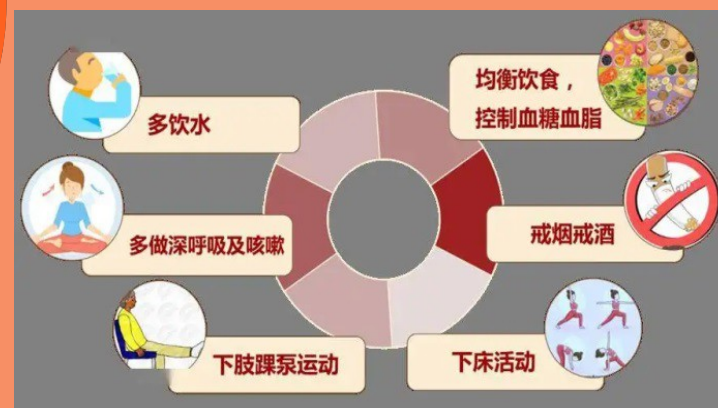


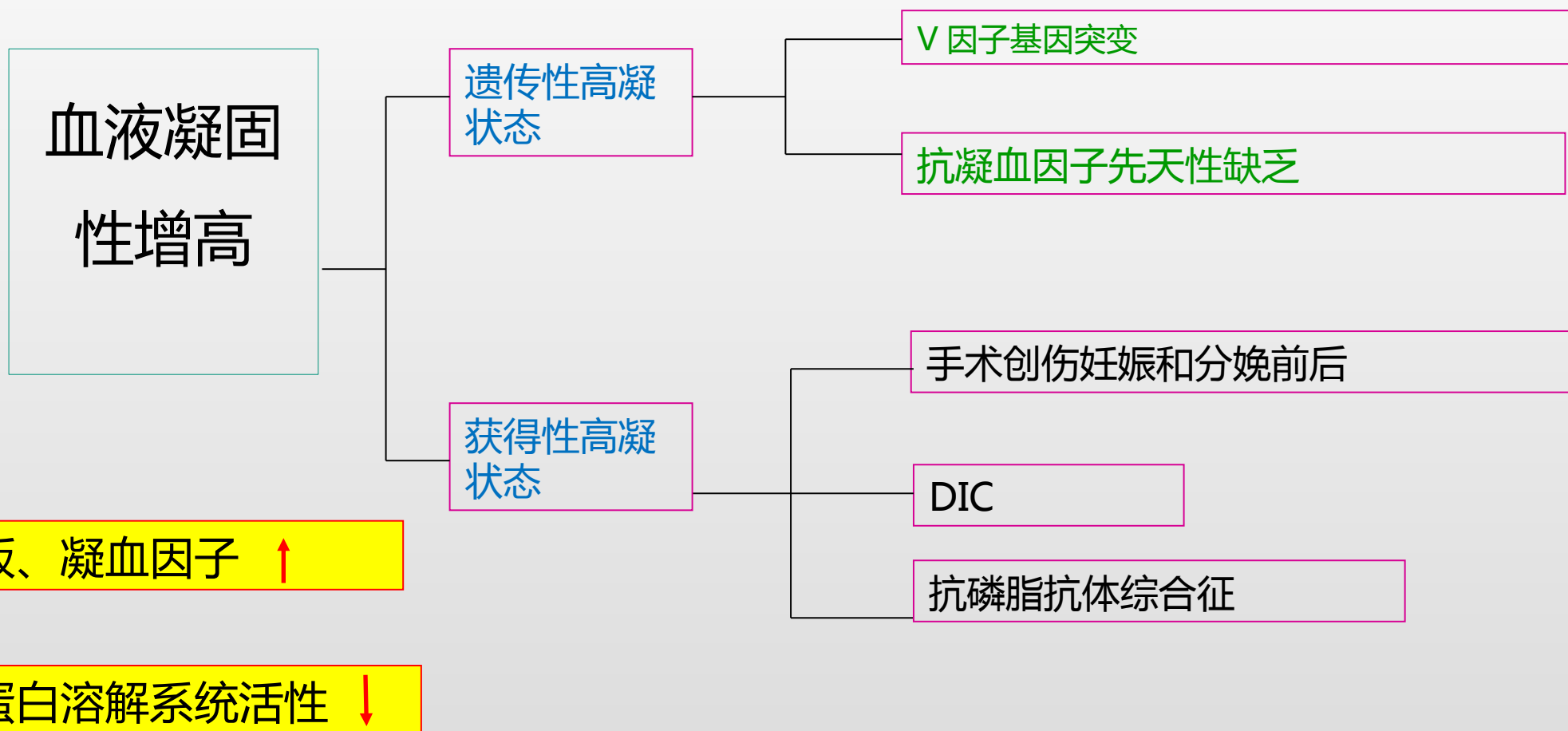
提升对“职业病”的关注度



思政要点

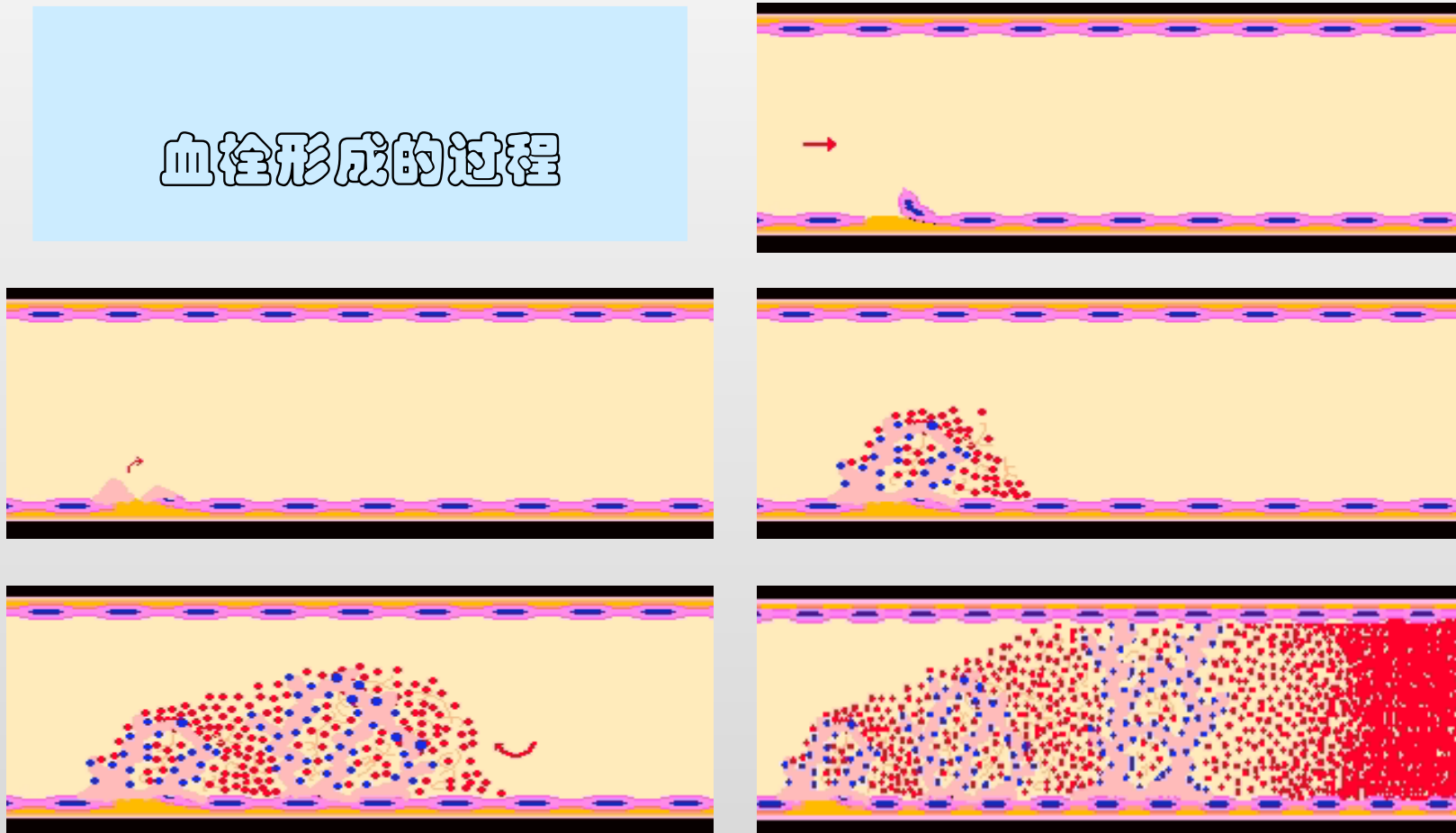
血栓形成高危人群健康指导





（二）血栓形成的过程和类型

血栓形成的过程



（二）血栓形成的过程和类型

1. 白色血栓

肉眼观：灰白色小结节或赘生物状，表面粗糙，质实，与血管壁紧密粘着不易脱落。

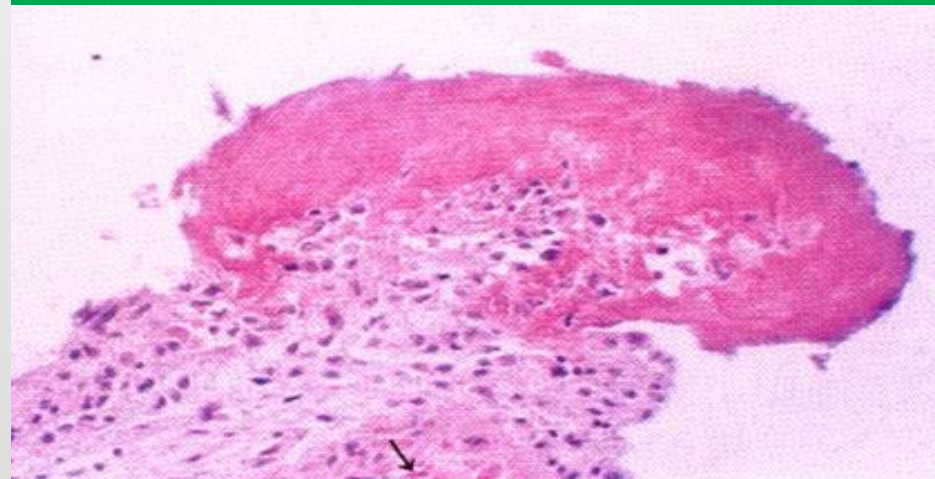
镜下观：血小板及少量纤维蛋白构成。

主要成分：血小板、少量纤维素

见于：

血流速度快的心瓣膜、心腔内、动脉内。

在静脉血栓中，白色血栓位于静脉血栓的起始部。



2. 混合血栓

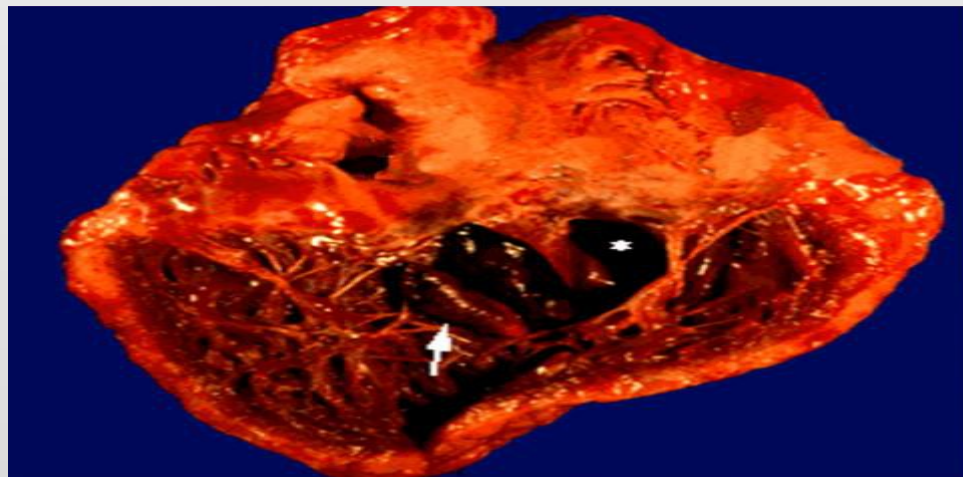
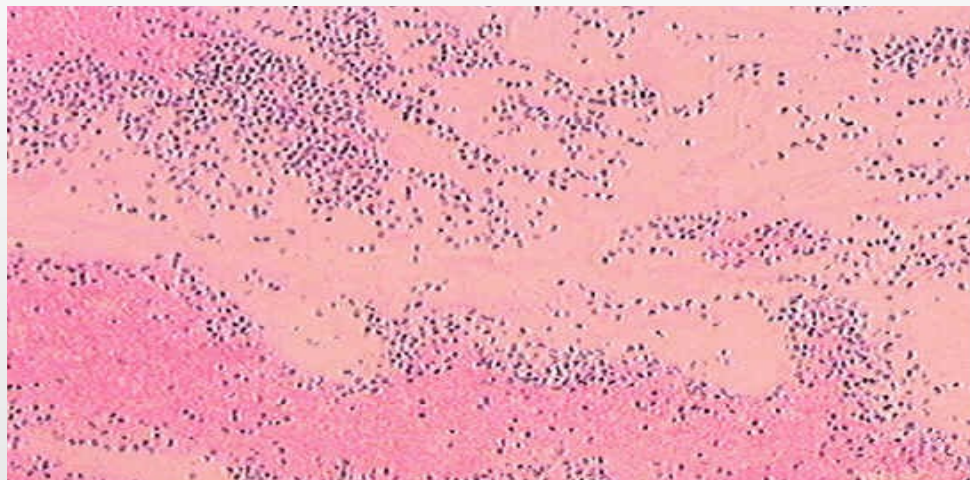
肉眼观：粗糙干燥圆柱状，与血管壁粘连，有时可辨别出灰白与褐色相间的条纹状结构。

心腔内、动脉粥样硬化溃疡部位、动脉瘤内的混合血栓可称附壁血栓。

镜下观：淡红色无结构的呈分枝状或不规则珊瑚状的血小板小梁和充满小梁间纤维网的红细胞。血小板梁边缘可见有中性粒细胞。

组成：血小板梁、红细胞、白细胞

见于：静脉或心腔，构成静脉血栓的体部



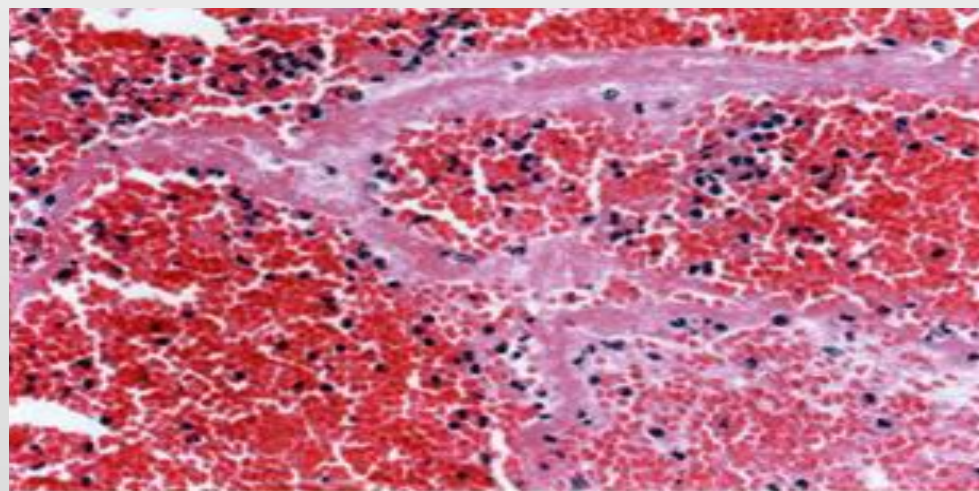
3. 红色血栓

肉眼观：呈暗红色，新鲜时湿润，有一定弹性，与血管壁无黏连；经过一定时间，干燥、无弹性、质脆易碎，易脱落

镜下观：纤维蛋白网眼内充满红细胞。

主要成分：纤维素和红细胞构成

见于：静脉，构成静脉血栓的尾部



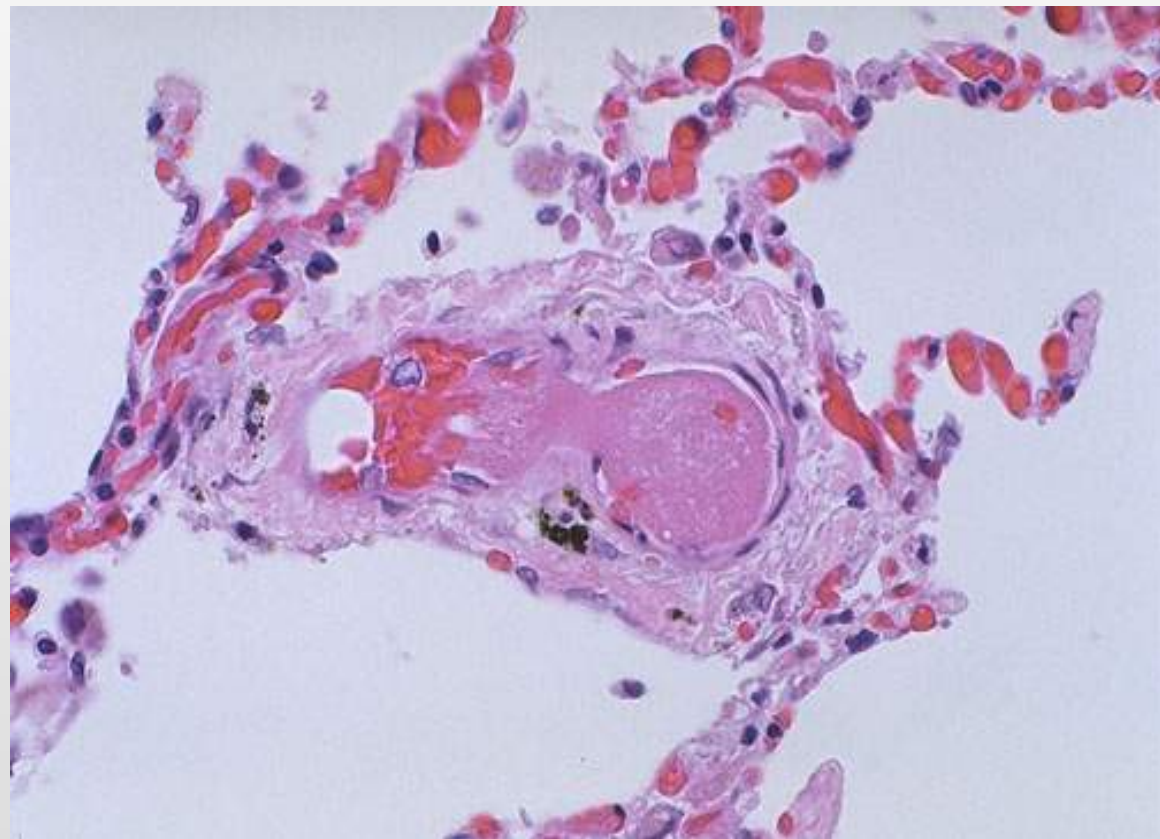
4. 透明血栓

发生于全身微循环小血管内

只在镜下可见

主要由纤维素构成

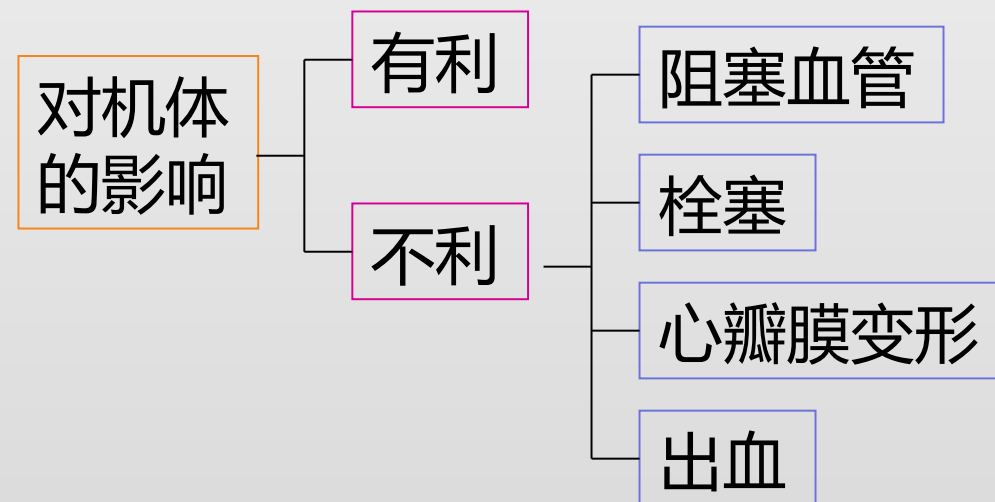
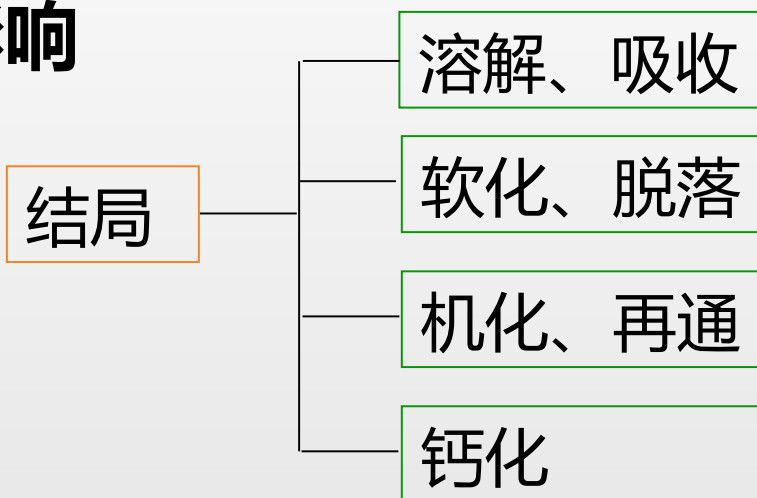
多见于 DIC



血栓形态 / 类型

类 型	形成条件	主要成分	形态特征
白色血栓 (pale)	血流较快时，主要见于心瓣膜、动脉内，静脉起始处。	血小板 纤维蛋白	灰白、质实、与瓣膜壁血管相连
混合血栓 (mixed)	血流缓慢的静脉，往往以瓣膜囊或内膜损伤处为起点	血小板 红细胞	粗糙、圆柱状、粘着、灰白、与褐色相间条纹
红色血栓 (red)	血流缓慢甚至停滞的静脉，静脉延续性血栓尾部	红细胞 纤维蛋白	红、湿润、有弹性、但易干枯、脱落
透明血栓 (hyaline)	DIC、微循环内	纤维蛋白 血小板	镜下可辨

（三）结局 / 影响



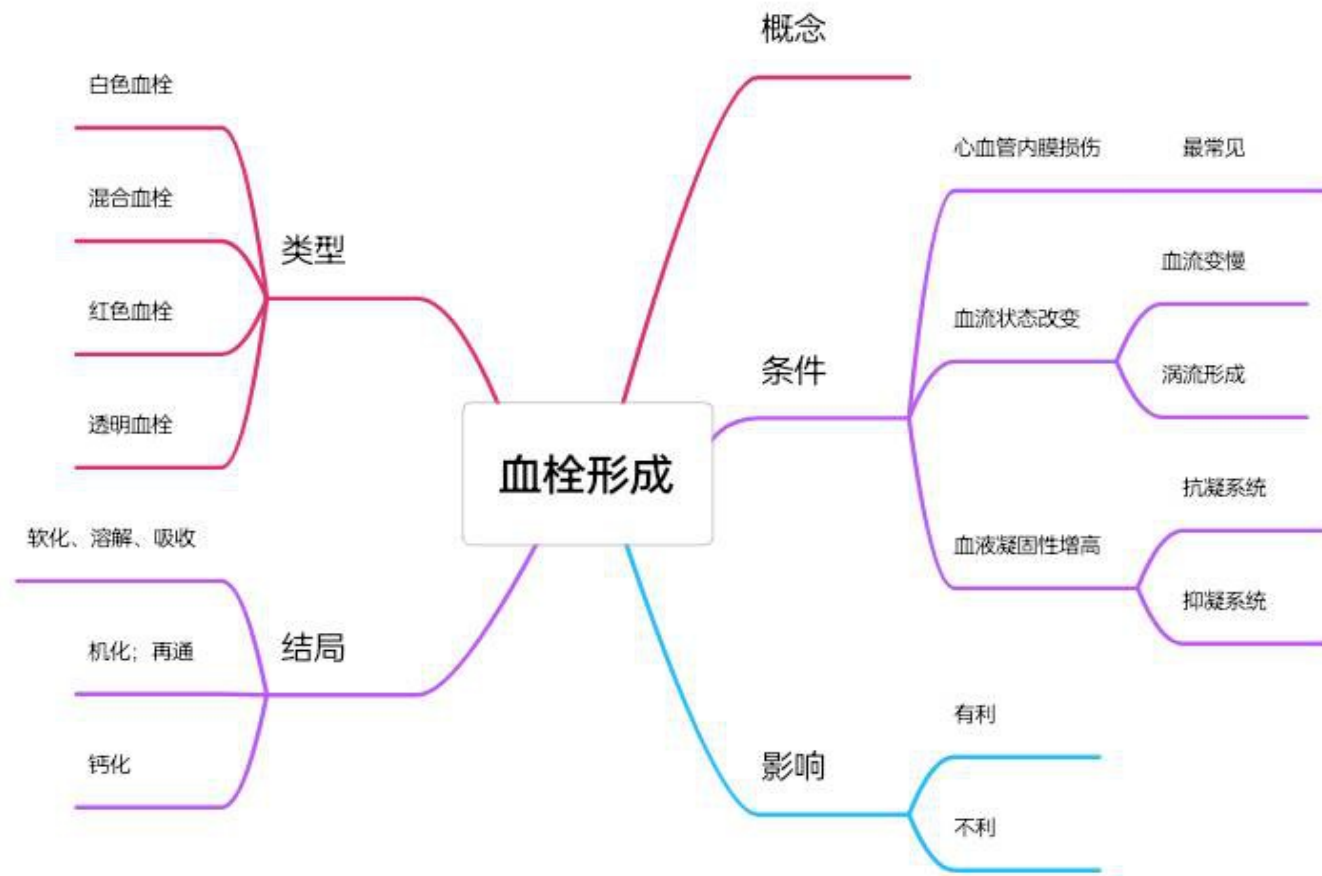
（四）防护原则





血栓形成

知识小结



课后作业

1. 名词解释：血栓形成
2. 弥漫性血管内凝血时可见
A. 白色血栓 B. 混合血栓 C. 红色血栓 D. 透明血栓
3. 下列哪种因素与血栓形成无关
A. 血流缓慢 B. 涡流形成
C. 心血管内皮损伤 D. 纤维蛋白的溶解酶增加
4. 血栓由肉芽组织取代的过程称为
A. 机化 B. 溶解 C. 吸收 D. 钙化
5. 简述血栓形成的条件



谢谢

