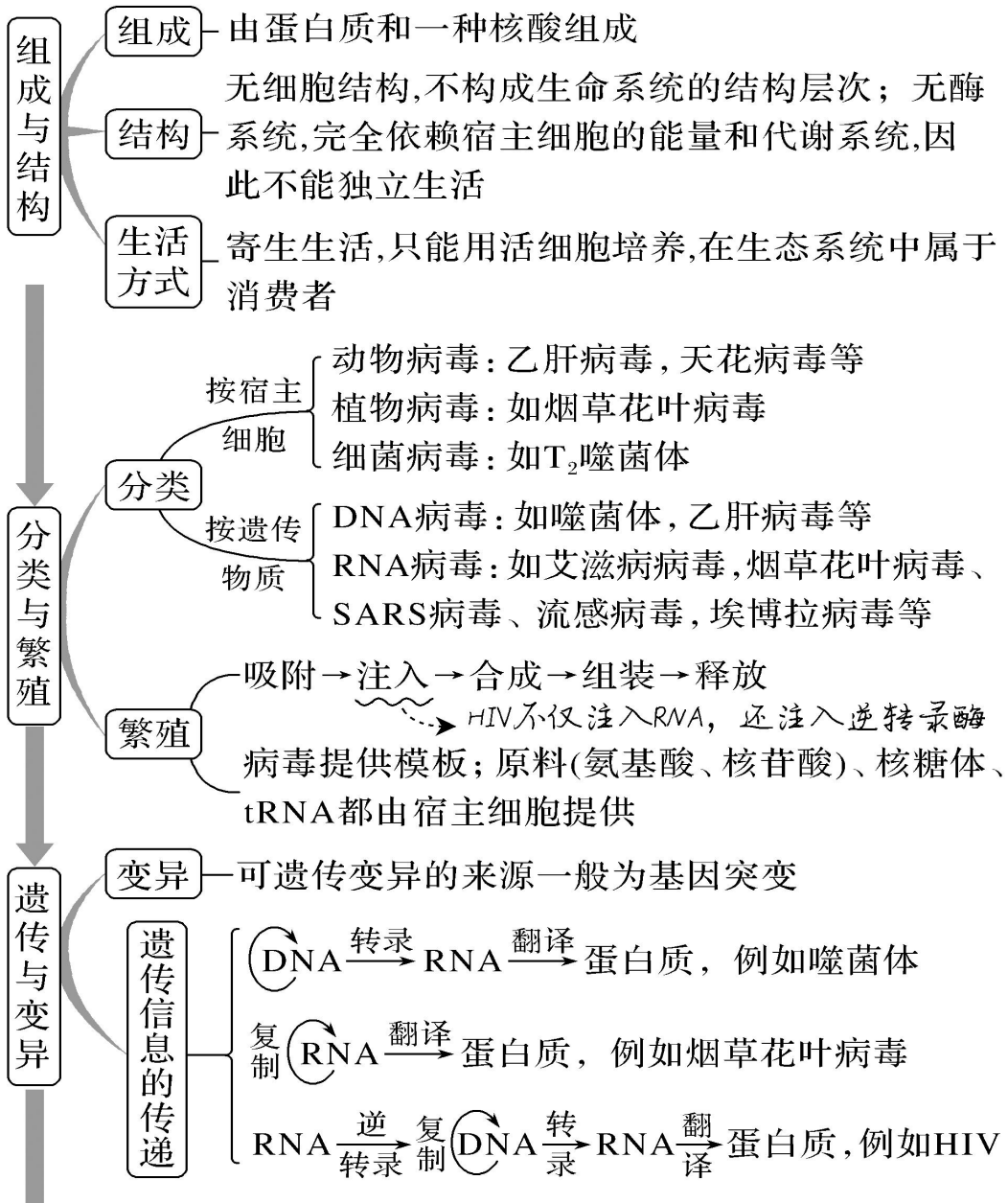
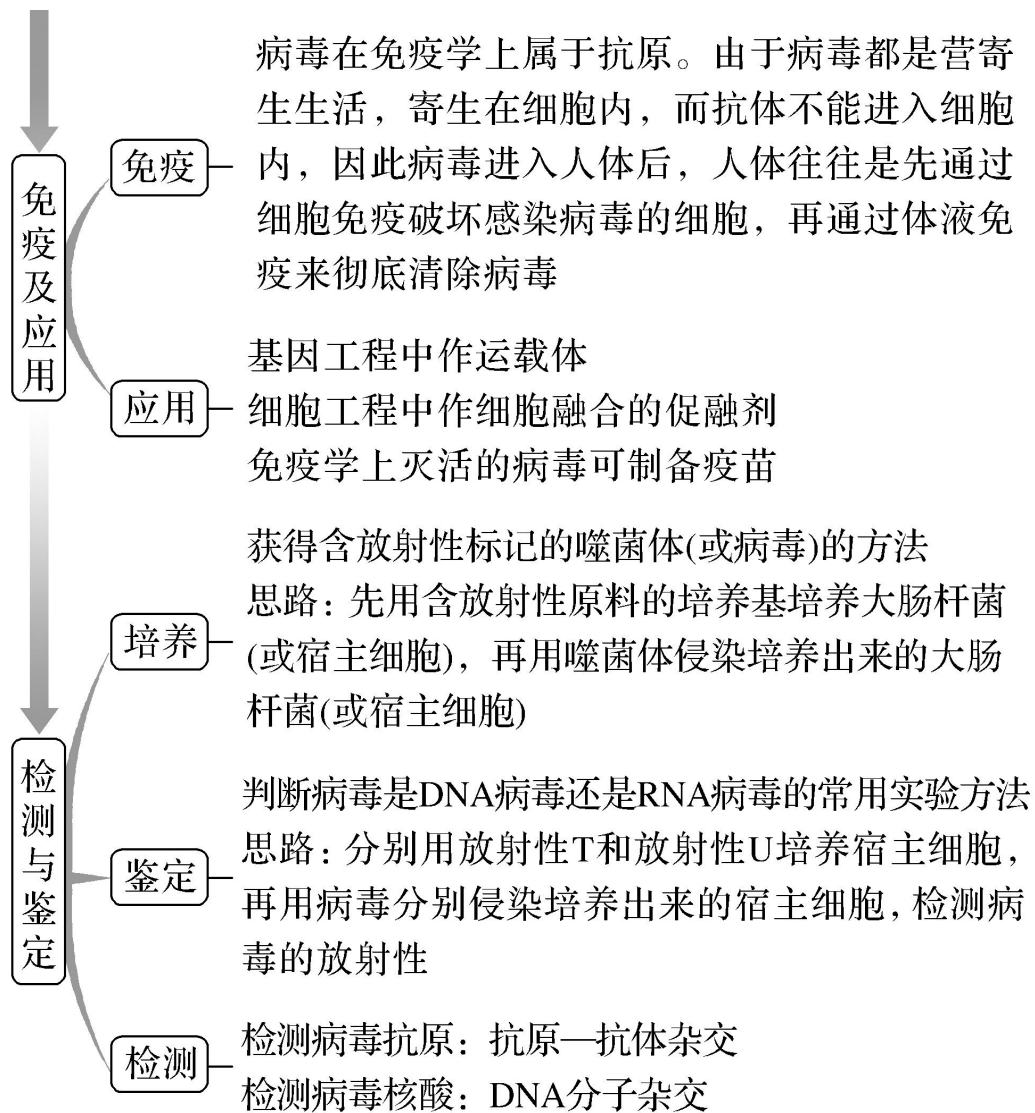


病毒





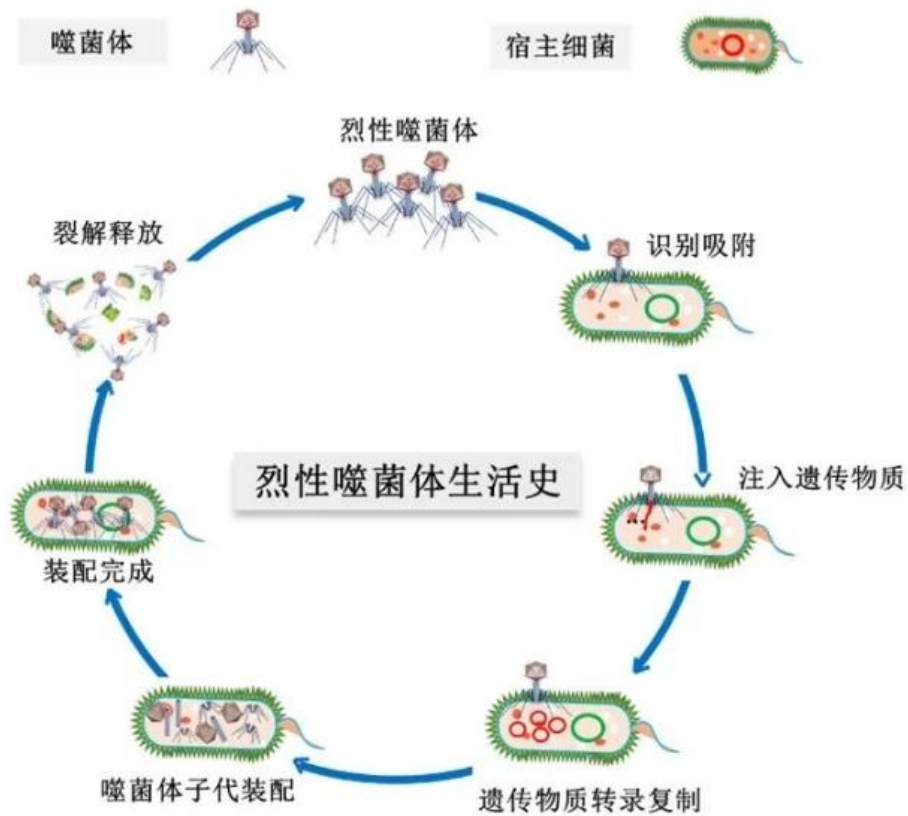
病毒的侵染方式

所有病毒都是营寄生生活，且均以其含有的唯一一种核酸为遗传物质，外壳蛋白对于子代病毒的复制没什么直接作用。

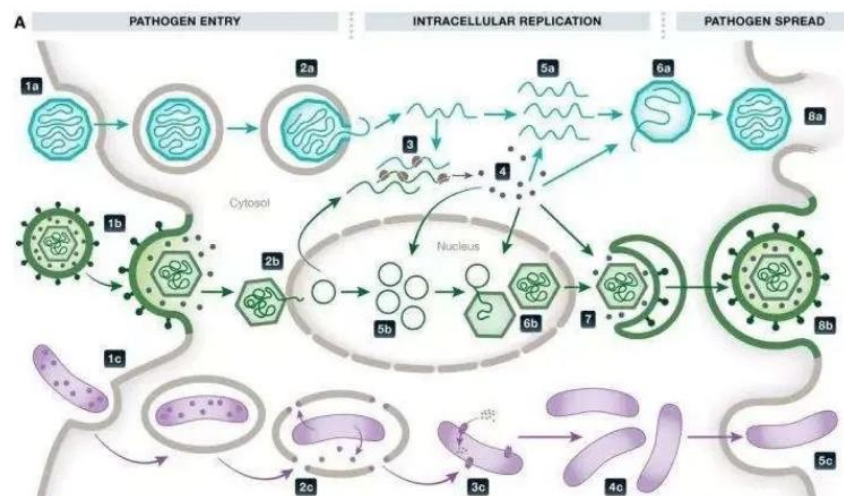
侵染又称病毒内化，它是一个病毒吸附后几乎立即发生，依赖于能量的感染步骤。

不同的病毒-宿主系统的病毒侵人机制不同。

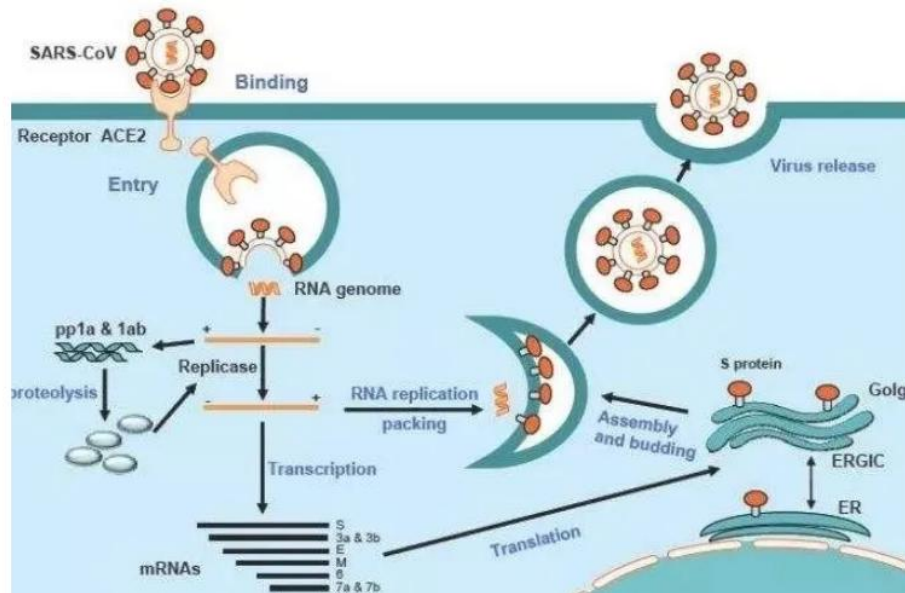
有伸缩尾的 T-偶数噬菌体采取注射方式将噬菌体核酸注入细胞。



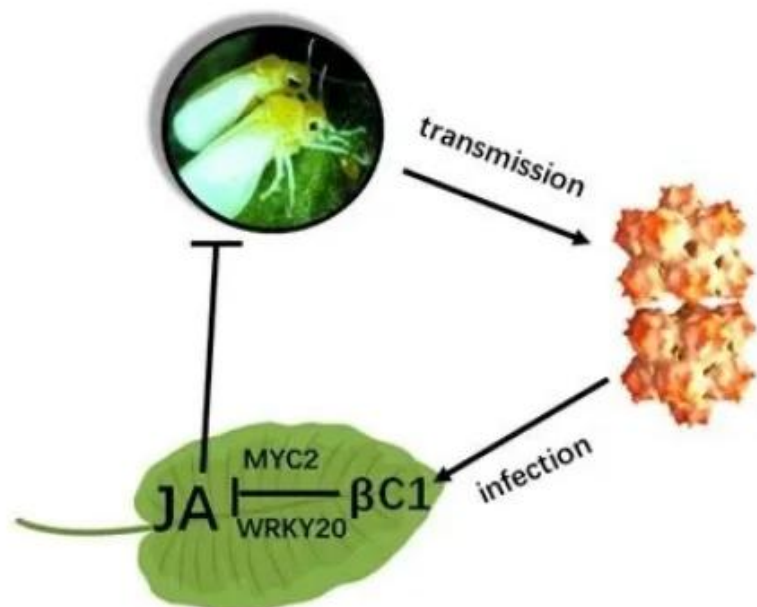
动物病毒能以下列不同的机制进入细胞:①完整病毒穿过细胞膜的移位 (translocation)方式;②利用细胞的内吞(endocytosis)功能进入细胞, 这种侵入方式又称病毒入胞(viropexis),以内吞方式进入的病毒颗粒累积在细胞质小泡内, 还须以一定方式释放到细胞质中;③毒粒包膜与细胞质膜的融合, 病毒的内部组分释放到细胞质中。



无包膜病毒以前两种机制侵入细胞。以内吞方式进入的有包膜病毒亦需要通过包膜与小泡膜的融合将内部组分释放入细胞质中。病毒包膜与细胞膜的融合皆需要病毒包膜中有融合活性的包膜蛋白与细胞膜中特定的蛋白组分相互作用。



植有角质化或腊质化的表皮和坚硬的细胞壁，所以植物病毒只能通过人为地或自然的机械损伤所形成的微伤口进入细胞;或者靠携带有病毒的媒介,主要是靠有吮吸式口器的昆虫取食将病毒带入细胞。



植物病毒一旦进入细胞后，增殖产生的子代病毒或病毒核酸可通过病毒编码的运动蛋白(movementprotein)与胞间连丝的相互作用从受染细胞进入人邻近细胞。

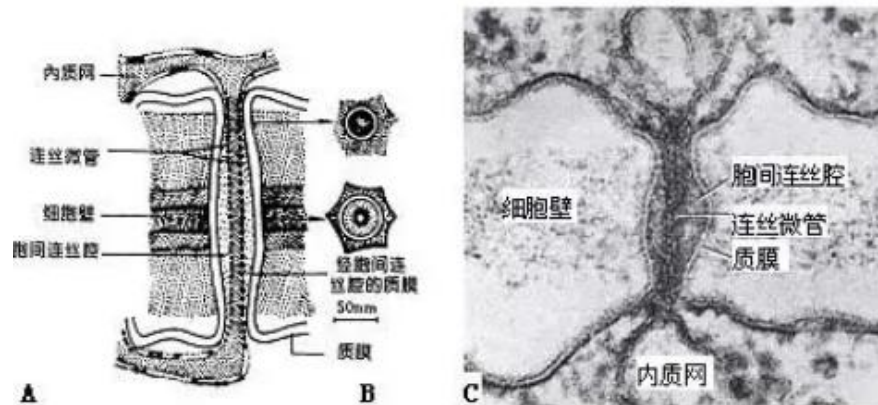


图 1-28 胞间连丝的结构 (依王金发)
A. 结构模型的纵切面; B. 结构模型的横切面; C. 透射电子显微镜下的胞间连

