

第二章

病毒性传染病

第一节

病毒性肝炎



一、概述



二、病原学



三、流行病学



四、发病机制



五、病理生理



六、临床表现



七、实验室及其他检查



八、诊断和鉴别诊断



九、治疗



十、预防

重点词汇中英对照及缩写

病毒性肝炎	Hepatitis virus
甲型肝炎病毒	<i>Hepatitis A virus</i> , HAV
乙型肝炎病毒	<i>Hepatitis B virus</i> , HBV
丙型肝炎病毒	<i>Hepatitis C virus</i> , HCV
丁型肝炎病毒	Hepatitis D virus , HDV
戊型肝炎病毒	<i>Hepatitis E virus</i> , HEV
肝硬化	Liver cirrhosis
肝衰竭	Liver failure

—

概述

- （一）由多种嗜肝肝炎病毒引起的，以肝脏病变为主的全身性疾病。**
- （二）按病原学分类，目前已经确定的有甲、乙、丙、丁、戊型。**
- （三）除外HBV为DNA病毒，其余四型均为RNA病毒。**
- （四）甲、戊型肝炎病毒主要经粪-口传播；乙、丙和丁型肝炎病毒主要经血液、体液等胃肠外途径传播。**

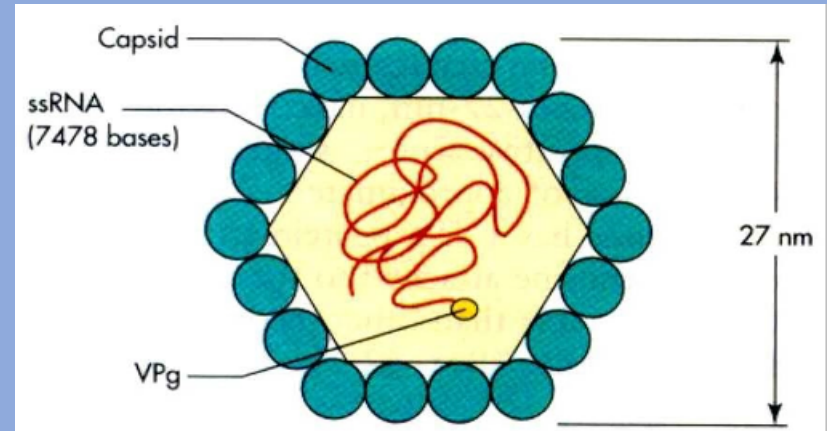
- （五）临床上以乏力、食欲不振、肝肿大和肝功能异常为其特点，部分病例出现黄疸。**
- （六）甲、戊型肝炎病毒感染呈急性过程，但乙、丙、丁型可转化为慢性感染，发展为肝硬化并与肝细胞癌的发生密切相关。**
- （七）治疗上采取对症支持基础上的综合措施。**
- （八）规范的甲型、乙型和戊型疫苗接种可有效预防疾病。**

二

病原学

（一）HAV

- 1.微小RNA病毒科，嗜肝RNA病毒。
- 2.球形，内含单股线状RNA，无包膜，32壳粒组成20面对称体颗粒。
- 3.只有1个抗原抗体系统



甲型肝炎病毒结构模式图

- (1) 抗-HAV IgM 感染后早期产生，近期感染的标志，一般持续8~12周。
 - (2) 抗-HAV IgG 保护性抗体，既往感染或免疫接种后标志。
- 4.抵抗力较强：耐酸、碱；在贝壳类动物、水中能生存数月；100℃1分钟能使之灭活，对紫外线、氯、甲醛敏感。

（二）HBV

1.嗜肝DNA病毒科，正嗜肝DNA病毒属

2.HBV的三种形态

Dane颗粒（完整病毒，唯一具感染性）。

3.抵抗力很强

（1）对热、低温、干燥、紫外线及常用消毒剂均能耐受。

（2）100℃10分钟、高压蒸气、0.2%新洁尔灭、0.5%过氧乙酸可被灭活。

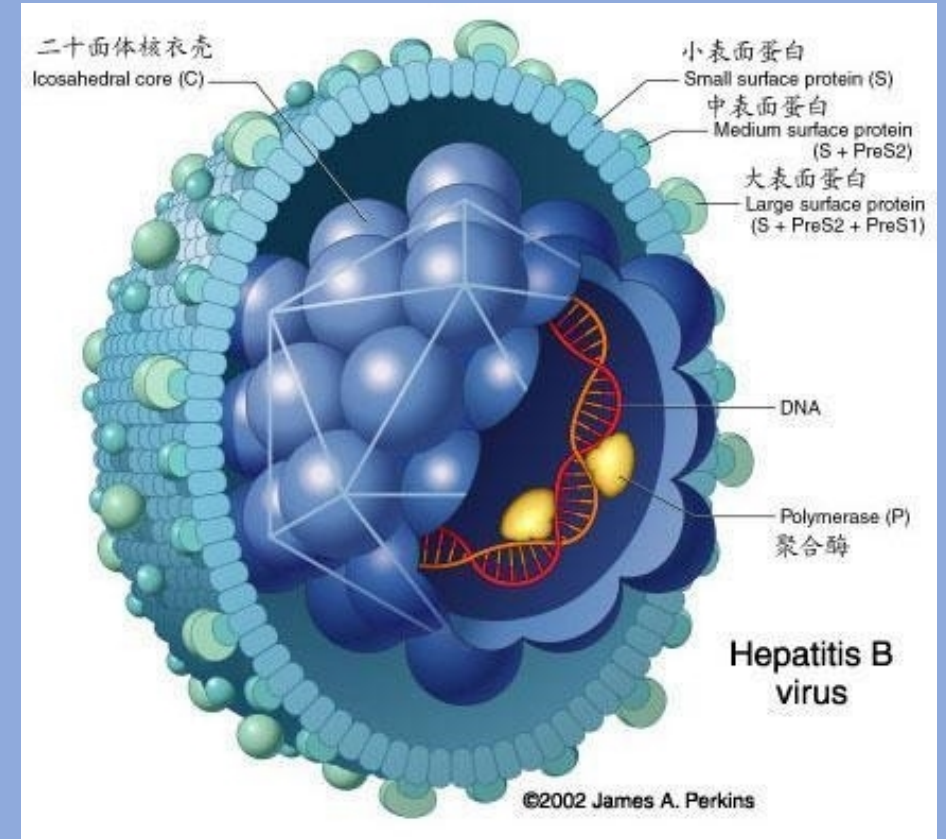


电子显微镜下的三种颗粒

(二) HBV

4. Dane颗粒直径42nm，由包膜与核心组成

- (1) 包膜内含HBsAg、糖蛋白与细胞脂质
- (2) 核心内含环状双股DNA、DNA聚合酶和核心抗原



乙型肝炎病毒结构模式图

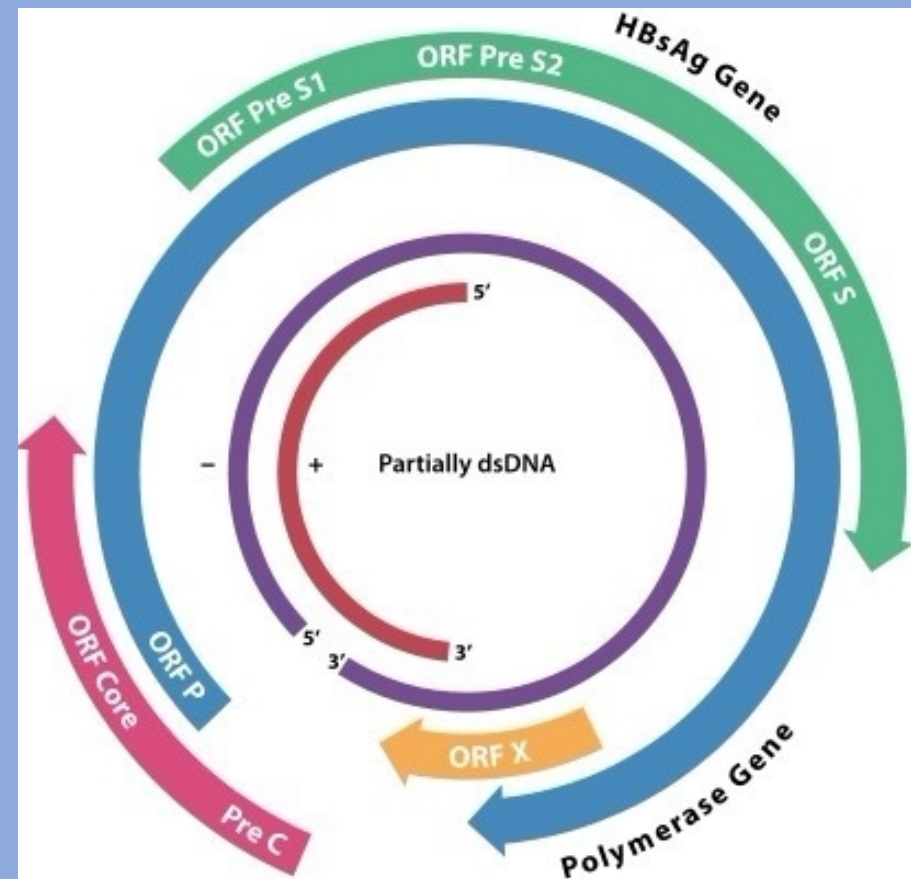
（二）HBV

（3）由**不完全的环状双链DNA**组成

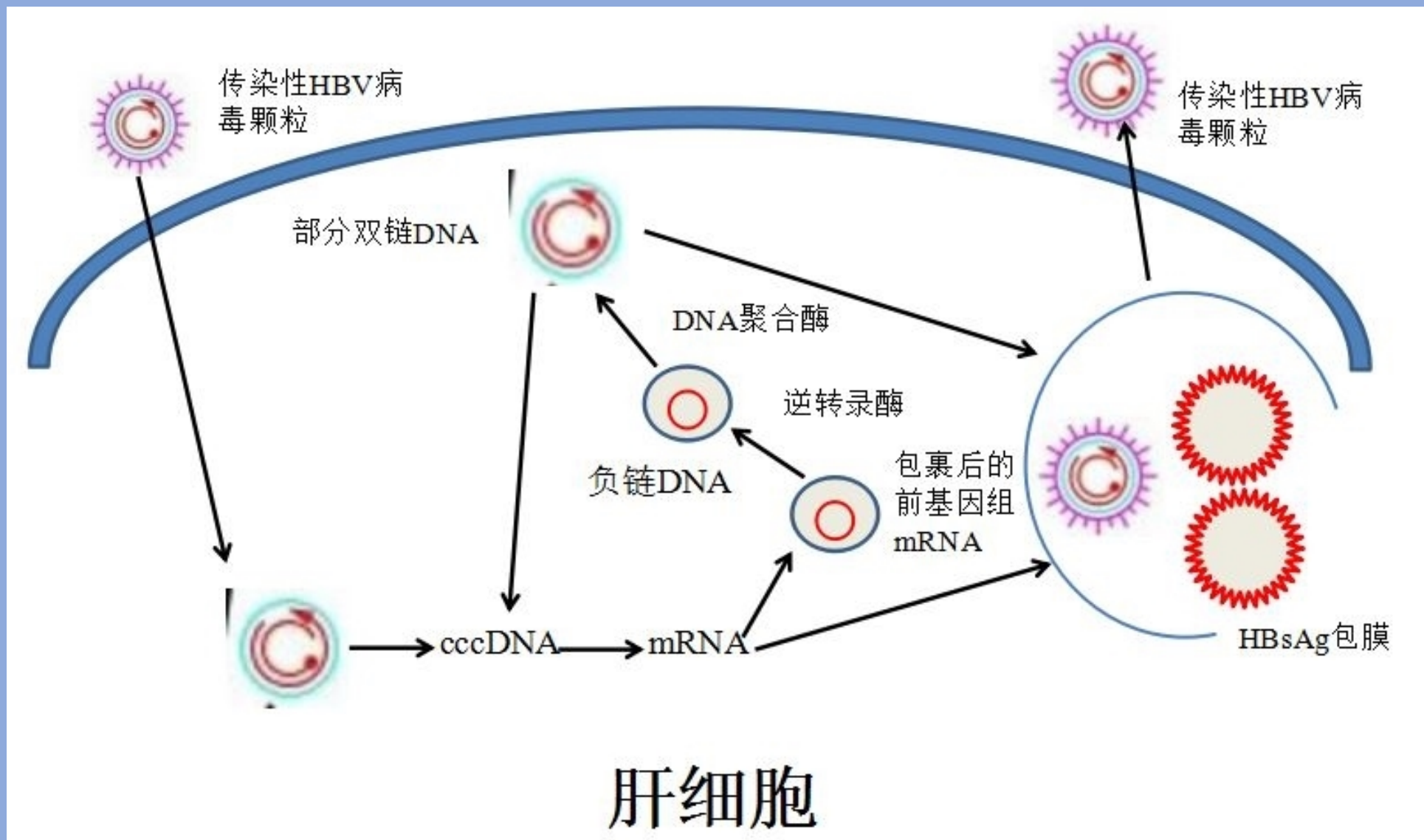
（4）四个开放读码框及其编码蛋白：

- S区：前S1、S2蛋白、HBsAg
- C区：HBeAg、HBcAg
- P区：DNA聚合酶，DNA复制
- X区：X蛋白

（5）分A~I基因型，中国最常见的是B和C型



HBV DNA基因结构图



HBV在肝细胞中复制周期图

（二）HBV

（6）HBsAg与抗-HBs

- HBsAg：感染后1~2周出现，急性感染持续1~6周，可长达20周，慢性感染持续存在多年或终生
- 抗-HBs：保护性抗体，急性感染恢复期出现，持续时间长

（7）HBeAg与抗-HBe

- HBeAg：免疫耐受因子，HBV复制活跃指标之一
- 抗-HBe：HBeAg转阴后出现，可长期存在

（8）HBcAg与抗-HBc

- HBcAg：HBV复制活跃指标之一
- 抗-HBc：IgM型阳性提示急性期或慢性肝炎急性发作，IgG型在感染后持续阳性

（二）HBV

（9）HBV DNA

- 是HBV感染最直接、特异、灵敏指标
- 病毒复制和具有传染性的直接标志

（10）cccDNA

- 目前无药物能清除该结构
- 是乙肝复发的根源

（11）HBV DNA多聚酶（HBV DNAP）

- 具有反转录酶活性
- 活力是判断病毒复制、传染性高低的指标之一

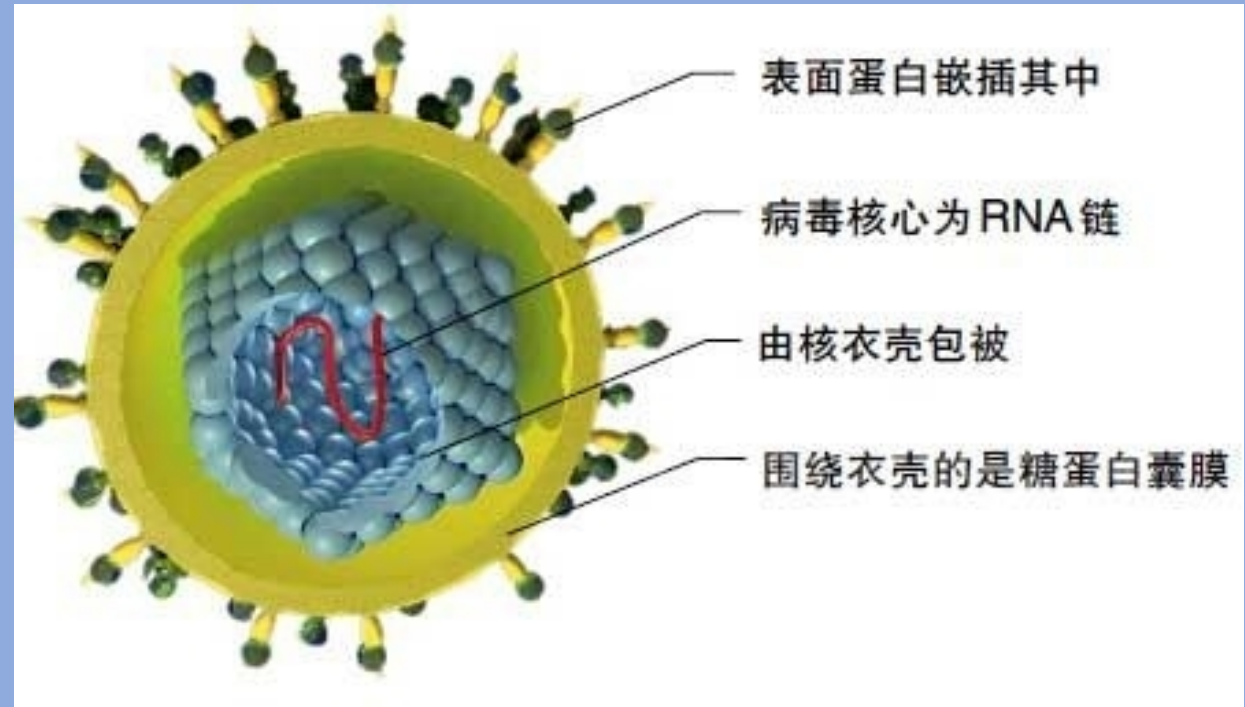
(三) HCV

1. 黄病毒科，丙型肝炎病毒属

2. 球形颗粒，核心

核壳蛋白包被内含

单股正链RNA基因组



HCV 结构图

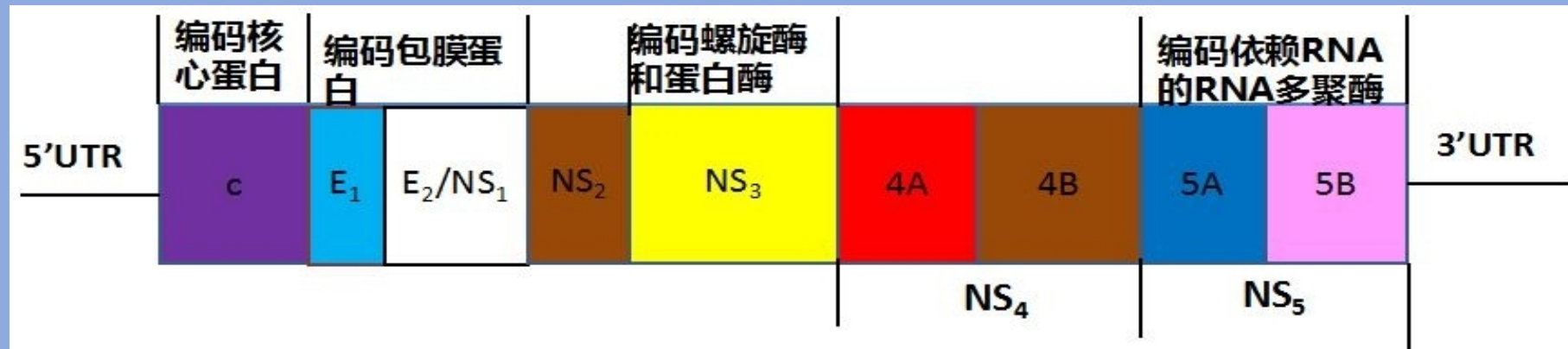
(三) HCV

3. 编码区: 编码多聚蛋白前体, 进而裂解成各种病毒蛋白

4. 非编码区

(1) 5' NCR: 基因组中最为保守的区段, 作为HCV基因诊断的靶位点。

(2) 3' NCR: 对维持HCV RNA结构稳定性及病毒蛋白翻译有重要功能。



HCV RNA基因结构示意图

（三）HCV

5.HCV基因分型

➤我国以**1**型为主

（三）HCV

6.抗原抗体系统

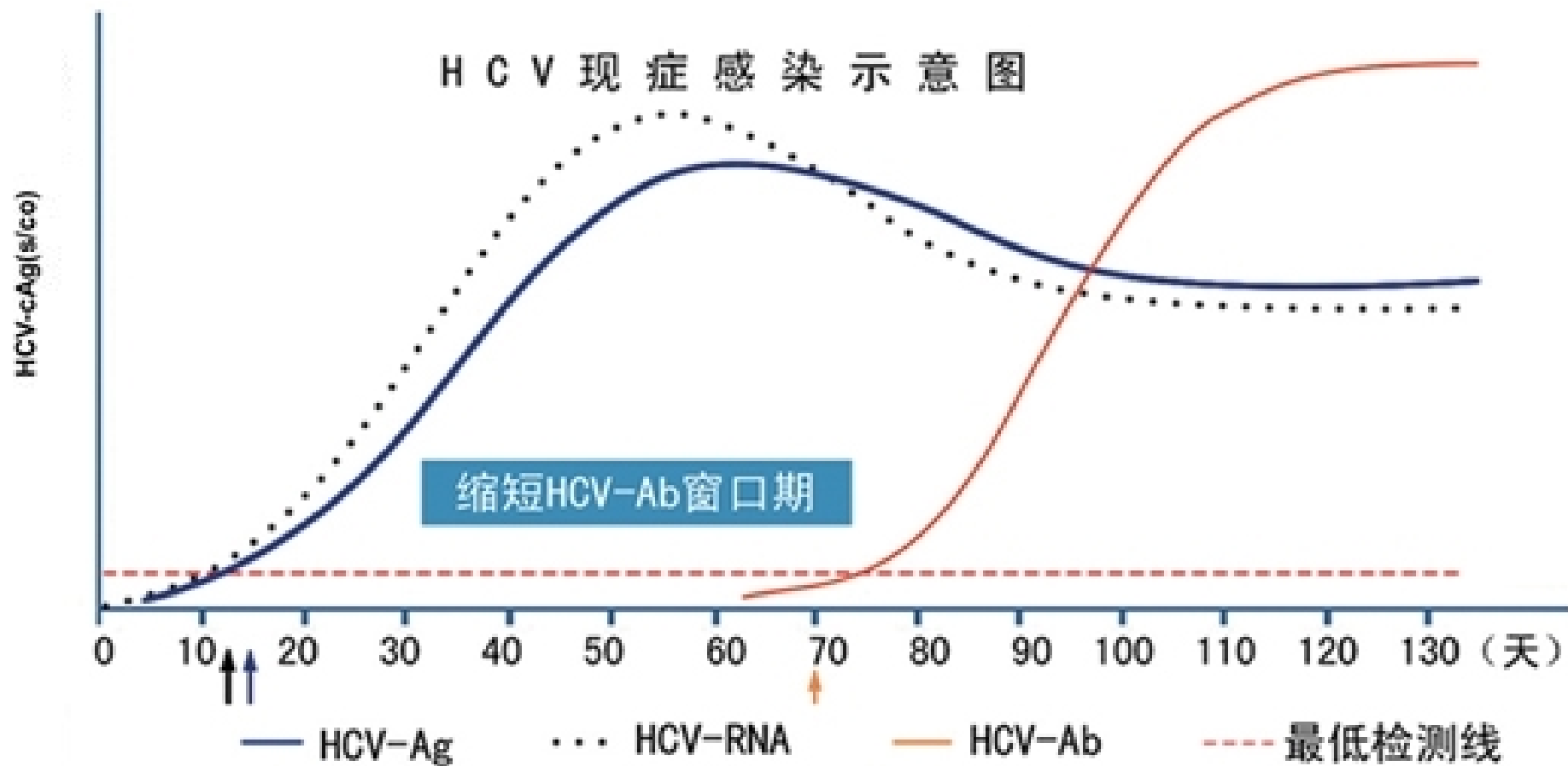
（1）HCV Ag与抗 - HCV

- HCVAg：HCV现症感染标志；
- 抗-HCV：非保护性抗体，IgM型在发病后即可检测到，一般持续1～3个月。若持续阳性提示病毒持续复制，易转为慢性；IgG型可长时间存在，提示感染慢性化。

（2）HCV RNA

- 病毒感染和复制的直接标志；
- 定量可助于了解病毒复制水平、抗病毒治疗的选择及疗效评估等。

HCV 现症感染示意图



HCV RNA-12天、HCV抗原-13天、HCV抗体70天

(四) HDV

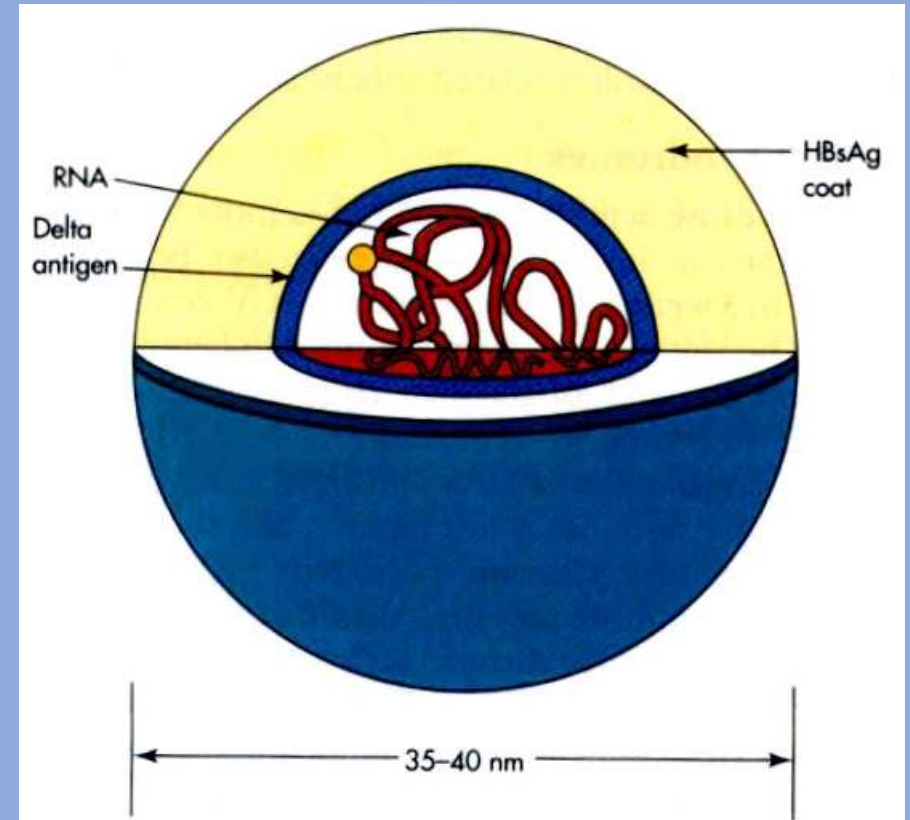
1. 单链环状闭合负链RNA病毒

(1) 一种缺陷病毒

- HDV RNA单链能自行复制；
- 但需要HBV的辅助才能进行病毒颗粒的装配、释放、表达抗原及引起肝损害。

(2) 可和HBV同时感染(co-infection)或者重叠感染(super-infection)

(3) 病毒标志：HDAg，抗-HD，HDV RNA



丁型肝炎病毒结构模式图

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/238105015025006100>