

Stratégies des cellules infectées pour reconnaître le virus de l'hépatite C (HCV)

Rédacteur de la fiche : V. Garlatti - Groupe : Aucun

Problématique : Les virions infectent des cellules cibles de type différent selon leur tropisme. Si ces cellules ne sont pas toujours des cellules immunitaires à proprement parler, elles sont néanmoins les premières à réagir.

I. Détection du pathogène

1 Détection AN viral

Contenu détaillé de la sous-partie [2]

2 Production interféron type I

Contenu détaillé de la sous-partie [1]

3 Détection du virion

Contenu détaillé de la sous-partie [1]

II. Interférons de type I et blocage viral

1 Detection auto et paracrine

Contenu détaillé de la sous-partie [1]

2 Ralentissement du cycle viral

Contenu détaillé de la sous-partie [1]

3 Activation des cellules immunitaires

Contenu détaillé de la sous-partie [1]

III. Réponse virale

Contenu détaillé de la sous-partie [1]

1 Blocage de la reconnaissance

Contenu détaillé de la sous-partie [1]

2 Blocage du facteur de transcription

Contenu détaillé de la sous-partie [1]

Références

- [1] DeGaulle I. CHIGBU et al. "Hepatitis C Virus Infection : HostVirus Interaction and Mechanisms of Viral Persistence". eng. In : *Cells* 8.4 (avr. 2019), p. 376. ISSN : 2073-4409. DOI : 10.3390/cells8040376.
- [2] Takeshi SAITO et al. "Innate immunity induced by composition-dependent RIG-I recognition of hepatitis C virus RNA". eng. In : *Nature* 454.7203 (juill. 2008), p. 523-527. ISSN : 1476-4687. DOI : 10.1038/nature07106.

Figure Bilan

Ici la figure indiquée (avec sa légende) est la figure issue de la revue [1]. Vous devrez réaliser vos propres figures à partir de Biorender et Inkscape

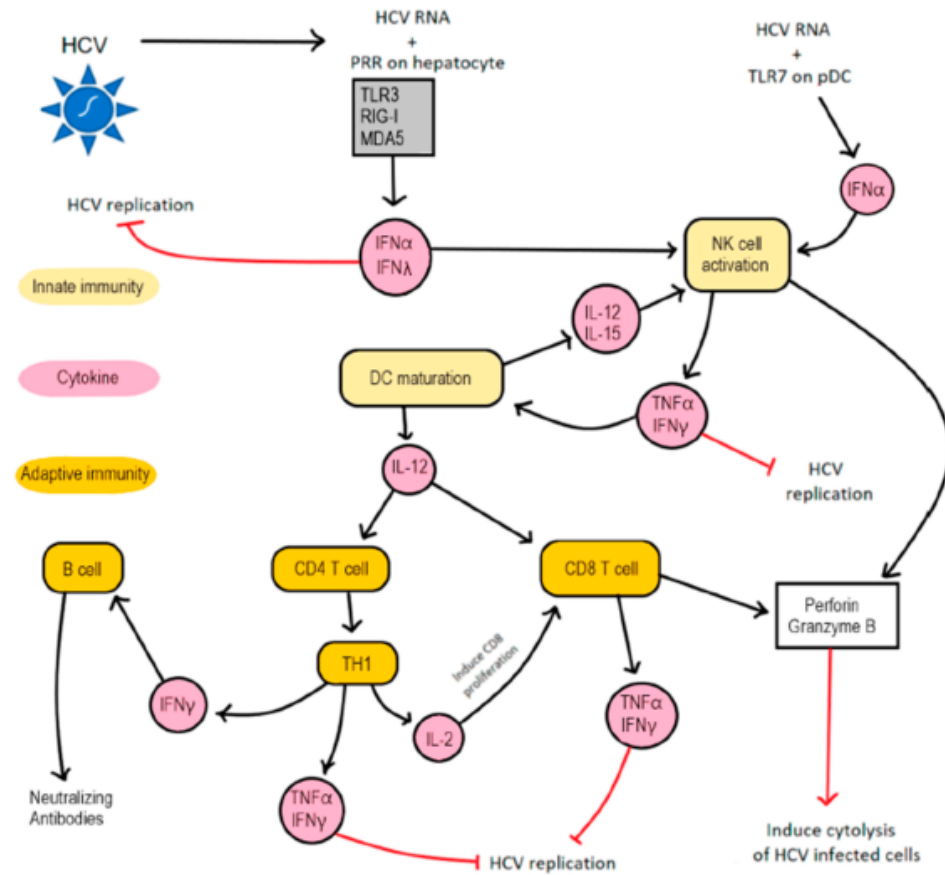


FIGURE 1 — "A host immune response to an HCV infection : The interaction between HCV and hepatocytes induces innate and adaptive immune responses. During an HCV infection of hepatocytes, HCV RNA engages TLR3, RIG-I, and MDA5 on infected hepatocytes as well as TLR7 on pDC to induce the secretion of type I and III interferons. Type I and III IFN inhibit HCV replication and activate NK cells. Activated NK cells produce IFN- γ and TNF α , which induce DC maturation and inhibit HCV replication. Matured DC produce IL-12 that induce the differentiation of CD4 T cells and CD8 T cells into Th1 cells and Cytotoxic T cells, respectively. Additionally, IL-12 and IL-15 secreted by DC activate NK cells. Th1 cells secrete IL-2, IFN- γ , and TNF α . IL-2 induce the proliferation of CD8 T cells, whereas IFN- and TNF α inhibit HCV replication without inducing a cytolysis of HCV-infected cells. Furthermore, IFN- γ produced by Th1 cell induce the differentiation of B cells into plasma cells that produce neutralizing antibodies. Finally, perforin and granzyme B produced by CTL and activated NK cells induce the cytolysis of HCV-infected cells."