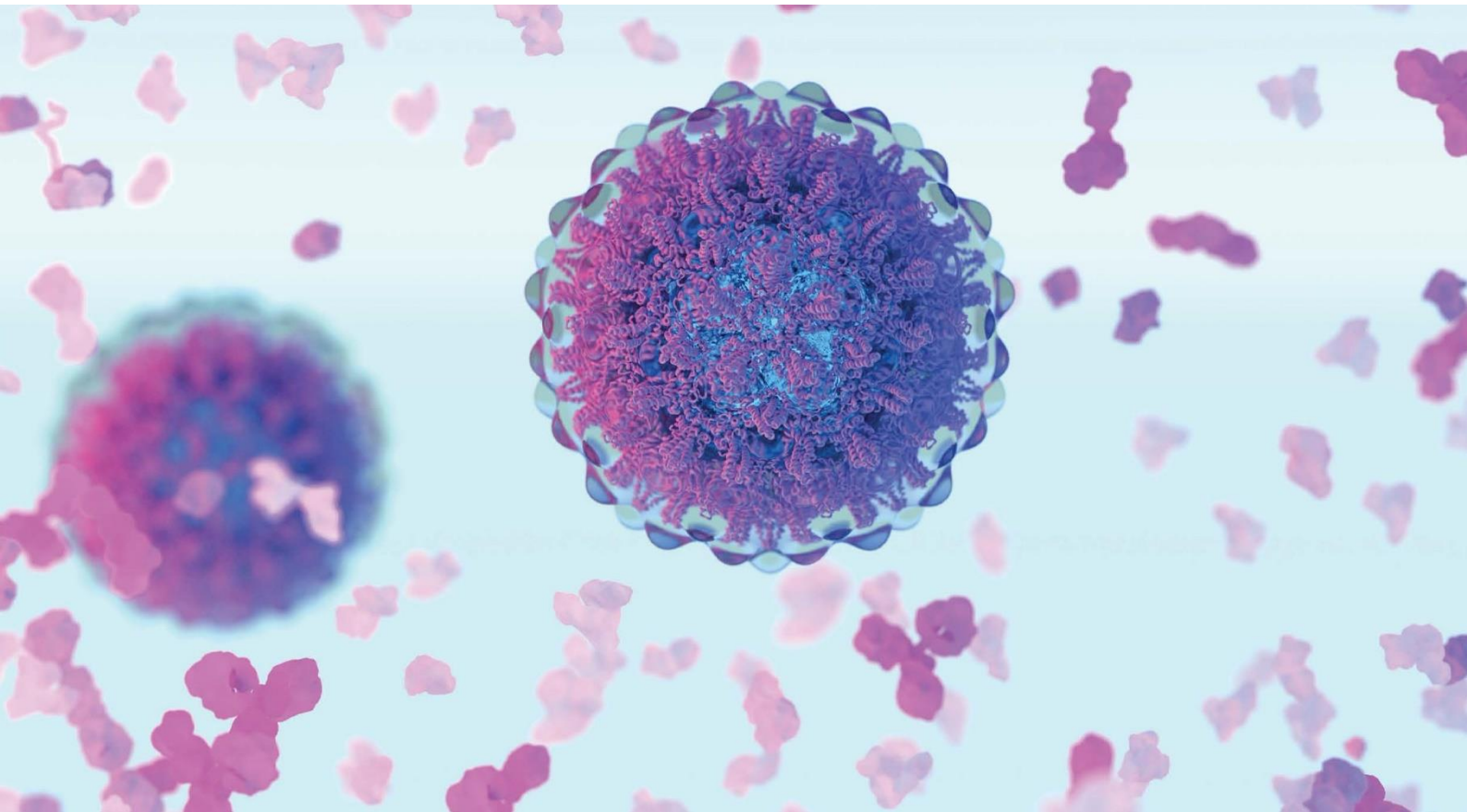




# ICE-HBV

International Coalition to Eliminate HBV

促进全球乙肝治愈研究方面的合作



全世界有超过 2.57 亿人长期感染乙肝病毒（HBV）。虽然有预防性疫苗和有效的抗病毒疗法，但 HBV 仍无法治愈。

HBV 致死人数超过疟疾导致的死亡人数。慢性 HBV（CHB）感染发展至肝硬化和肝癌，导致每年 887,000 例死亡<sup>1</sup>。如今，CHB 之所以无法治愈，部分原因是当前的治疗不能靶向作用于持续存在的病毒“存储库”。即使是最好的治疗也不能治愈 CHB，且 CHB 仍有可能发展为肝癌。目前的治疗通常需要患者终生服药才可保持有效，而少于 8% 的患者可从中获益。专家估计，在未来几十年内，肝癌致死人数将大大增加，而其他大多数癌症以及主要传染病导致的死亡人数将减少<sup>3,4</sup>。

虽然存在有效、简便的干预措施可预防病毒感染，并可治疗感染者出现的不良反应，但 CHB 造成了沉重的负担，需要国际社会共同努力将其治愈。为此，国际消除 HBV 联盟（ICE-HBV）于 2016 年应运而生。

研究

教育

合作

创新

# HBV 治愈战略

现在推动 CHB 治愈研究尤为及时，并且建立在坚实的基础之上。

最近的科学发现预示着 HBV 研究进入了一个令人激动的新时代。这些包括：

- 鉴定出乙肝病毒受体 NTCP，病毒感染所需的细胞受体；
- 细胞培养和动物模型的改善；
- 乙型肝炎病毒 X 蛋白(HBx)的功能鉴定，HBx 是有利于病毒复制的病毒蛋白；
- 对 HBV 微小染色体的进一步了解。

全球在应对病毒性肝炎以及寻找有效治愈丙型肝炎的方法方面势头显著，为在全球范围内推动 HBV 治愈奠定了坚实的基础。

极有可能需要针对该病毒并能增强免疫应答的联合策略来治愈 HBV。

## 愿景

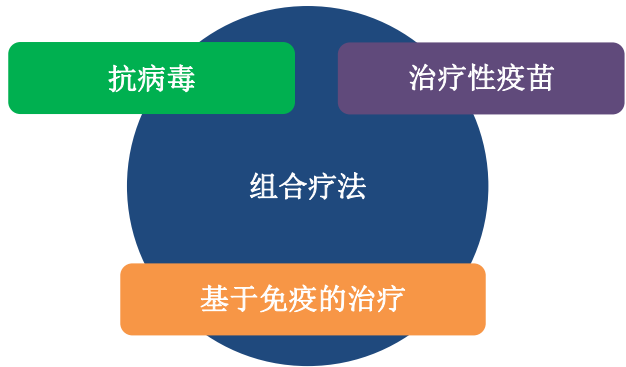
国际消除 HBV 联盟 (ICE-HBV) 致力于快速发现安全、有效、经济实惠且可扩展的治愈方法，使所有 CHB 患者受益，包括儿童与合并感染丙型肝炎病毒 (HCV)、丁型肝炎病毒 (HDV) 和艾滋病毒 (HIV) 的人群。ICE-HBV 试图为消除慢性乙肝 (CHB) 这一全球公共卫生威胁做出贡献。

在广泛的提名过程之后，ICE-HBV 形成了由 HBV 病毒学、免疫学、技术与临床研究的领导者组成的国际多学科科学工作组。领导者们已经开始合作，以确定 HBV 研究领域可以利用的现有优势和必须填补的知识空白，最终实现 HBV 治愈。他们共同制定了第一个全球治愈乙肝的科学战略 (Global Scientific Strategy for an HBV Cure)，将于 2018 年发布。



“基于目前 HBV 治愈研究的强劲势头，十年内可能会有治愈 HBV 的方法，挽救数百万人的生命，并减轻终生治疗慢性乙肝 (CHB) 所带来的经济负担。”

Fabien Zoulim, ICE-HBV 副主席



“由于科学进步，治愈 HBV 的目标离我们越来越近。当前在 HBV 治愈研究方面的投资将产生重大影响，可防止所有 HBV 感染者出现不良反应，使他们能够接受免费治疗，过上充实的生活，减少与 HBV 感染有关的污名。”

Christian Bréchet, ICE-HBV 荣誉主席

ICE-HBV 参与德国传染病研究中心-法国国家艾滋病毒与病毒性肝炎研究所 (DZIF-ANRS) 有关共价闭合环状 DNA (cccDNA) 定量检测方法标准化的国际研究项目。该项目的目标是通过直接比较不同的方法论及探索新策略，制定可靠的用于定量检测 cccDNA 的实验指南，提高 cccDNA 荧光定量 PCR 法检测的特异度。

## 你能做什么

- 1 支持 ICE-HBV 的活动：资助我们的工作组，为我们当中年轻研究人员的课题捐赠资金，赞助我们的会议。
- 2 提高对 HBV 的认识并倡导 HBV 治愈，请求政府资助挽救生命的 CHB 研究。

# 主要目标

## 目标 1 - 创造知识，促进合作，开展研究，与主要利益相关方合作，加快科学创新。

- 1.1 开展基础科学研究并协调主要研究工具的开发，如标准化的 cccDNA 检测方法、针对治愈的预测性新型生物标志物、新的细胞培养模型、非人灵长类动物模型、试剂数据库和 HBV DNA 快速诊断。
  - 与包括 ICE-HBV 行业赞助商在内的主要利益相关方合作，创建项目工作组；
  - 必要时，鼓励这些项目的资源开发，包括协作项目拨款申请。
- 1.2 推动并支持建立供所有人使用的 HBV 试剂、材料和标准化实验室指南数据库。
  - 为美国国家过敏症和传染病研究所（NIAID）等研究机构创建愿望清单，包括建议来源。
- 1.3 将 ICE-HBV 科学战略用作底线来监测科学进步。
  - 召开会议，在 HBV 治愈研讨会上作进展情况报告（ANRS、国际 HBV 会议、新加坡、多伦多）

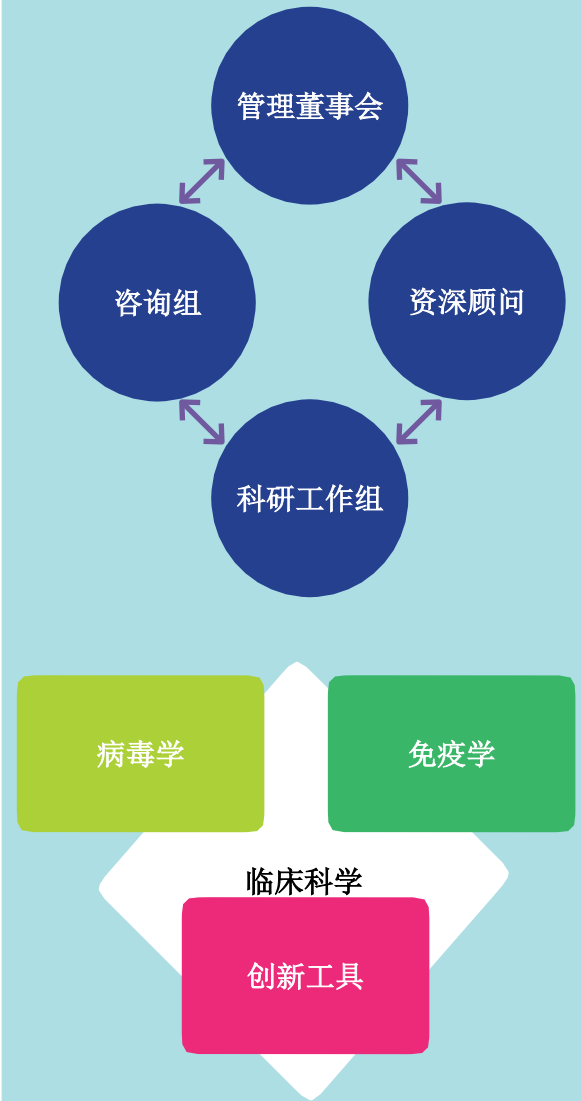
## 目标 2 - 传播知识并吸引主要利益相关方参与其中，确保及时应用研究成果，改善患者健康状况和生活质量。

- 2.1 支持主要利益相关方开展的治愈准备活动，围绕以下三大支柱领域在利益相关方咨询组展开合作：
  - 全球卫生政策与宣传，包括药物获取；
  - 社区参与，包括试验和知识普及；
  - 临床护理，包括成本效益。
- 2.2 与主要利益相关方以及媒体合作，增加全球对 HBV 公共卫生影响的认识。
  - 支持世界卫生组织（WHO）全球卫生部门病毒性肝炎战略，包括为战略规划提供科学建议。参加#NoHep 运动。
  - 在全球范围内协调和支持与 HBV 治愈相关的活动。
  - 向利益相关方和各国卫生部门宣传 HBV 和 HDV 治愈研究：
    - » 关注受疾病影响最大的地区和人口；
    - » 将 HBV 治愈纳入世界肝炎日（World Hepatitis Day）主题；
  - 倡导增加对 HBV 治愈研究的投资。

## 目标 3 - 推动建立可持续的国际多学科科学联盟，找到治愈 HBV 和 HDV 的方法。

- 3.1 确保管理框架支持 ICE-HBV 的愿景和价值观。
- 3.2 开发多年可用的资源，确保 ICE-HBV 的可持续性。
- 3.3 不断建立联盟。

## ICE-HBV 组织结构



“我们的目标是激励和支持安全、有效、可扩展的治愈方法的发现，使所有 CHB 患者受益。为此，我们已经创建了一个国际研究型平台，正在协调、促进和推动研究人员以及利益相关方之间的合作，加速发现一种治愈 CHB 的方法。”



Peter Reville, ICE-HBV 主席,  
彼得·多尔蒂感染与免疫研究所 (Doherty Institute)

# 乙肝的预防、护理、治疗和治愈

ICE-HBV 支持全球卫生部门病毒性肝炎策略 (WHO, 2016)<sup>2</sup>。加强 HBV 的治愈研究绝不应导致用于扩大有效的 HBV 预防、护理和治疗方案中的资源流失。然而, HBV 科学界认为, 政府、基金会和其他研究赞助商目前应该共同努力, 增加 HBV 治愈研究投资。与其他疾病相比, HBV 研究在很大程度上资金不足; 加大投资力度可能会带来巨大差异, 到 2030 年可节约重要物资<sup>6</sup>。此外, 扩大现有治疗项目的部署还不足以预防所有患者出现不良反应; 发展为肝癌的巨大风险仍然存在<sup>7</sup>。再加上 2016 年全球卫生部门病毒性肝炎策略的实施, HBV 治愈研究有助于根除 HBV, 从而挽救数百万人的生命。

## 捐赠方



## 合作伙伴



## 资深顾问

Marion Peters, 美国  
Raymond F Schinazi, 美国  
Stephen Locarnini, 澳大利亚  
Frank Chisari, 美国

## 咨询组联合主席

Timothy Block, 美国  
Veronica Miller, 美国  
Ulrike Protzer, 德国

## 成员

### 目前的管理董事会成员

Christian Bréchet, 法国 (荣誉主席)  
Peter Revill, 澳大利亚 (主席)  
Fabien Zoulim, 法国 (副主席)  
Anna Kramvis, 南非  
Joan Block, 美国  
Massimo Levrero, 意大利  
Wenhui Li, 中国  
T. Jake Liang, 美国  
John Tavis, 美国  
Capucine Penicaud, Ex-Officio, 法国

### 科学工作组联合主席

#### 病毒学

Maura Dandri, 德国汉堡大学  
Haitao Guo, 美国印第安纳大学

#### 免疫学

Adam Gehring, 加拿大多伦多大学  
Robert Thimme, 德国弗莱堡大学

#### 创新工具

Jianming Hu, 美国宾夕法尼亚州立大学  
Fengmin Lu, 中国北京大学医学部

#### 临床研究

Harry L.A. Janssen, 加拿大多伦多大学  
Pietro Lampertico, 意大利米兰大学  
Seng Gee Lim, 新加坡国立大学医学组织



“现在是发起类似 ICE-HBV 这样的协调一致且国际性研究运动的好时机, 以便能够找到治愈 HBV 的方法。全球每年有近 100 万人死于乙肝, 这令人不可接受, 但最近的科学进步必将使我们在这场战役中获胜。我乐观地认为, 如果我们一起努力, 就有可能治愈乙肝, 让乙肝成为历史!”

Joan Block, 乙肝基金会联合创始人兼资深顾问 (Co-Founder and Senior Advisor, Hepatitis B Foundation)

## 参考文献

1. WHO. Hepatitis B Fact Sheet. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/> (accessed February 2018)
2. WHO, Global health sector strategy on viral hepatitis, 2016–2021 – the first of its kind. see <http://www.who.int/hepatitis/strategy2016-2021/ghss-hep/en/> (accessed February 2018)
3. Perz, J. F., et al. (2006). "The contributions of hepatitis B virus and hepatitis C virus infections to cirrhosis and primary liver cancer worldwide." J Hepatol 45(4): 529-538.
4. Global Burden of Disease Cancer Collaboration, et al. (2015). JAMA Oncol 1(4)505-527.doi:10.1001/jamaoncol.2015.0735

5. Revill, P., et al. (2016). "Global strategies are required to cure and eliminate HBV infection." Nat Rev Gastroenterol Hepatol 13(4): 239-248.
6. Nayagam, S. et al. Requirements for global elimination of hepatitis B: a modelling study. The Lancet Infectious Diseases, Volume 16, Issue 12, 1399 – 1408 (2016)
7. Arends, P., et al. (2015). "Entecavir treatment does not eliminate the risk of hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis B: limited role for risk scores in Caucasians." Gut 64(8): 1289-1295
8. Stanaway, Jeffrey D et al. (2016) The global burden of viral hepatitis from 1990 to 2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet, Volume 388, Issue 10049, 1081 – 1088