



大阪公立大学
Osaka Metropolitan University

肝臓病市民公開講座
@あべのハルカス25階
2/23/2023

ウイルスと肝臓： B型、C型、コロナなど

© Osaka Metropolitan University All Rights Reserved.

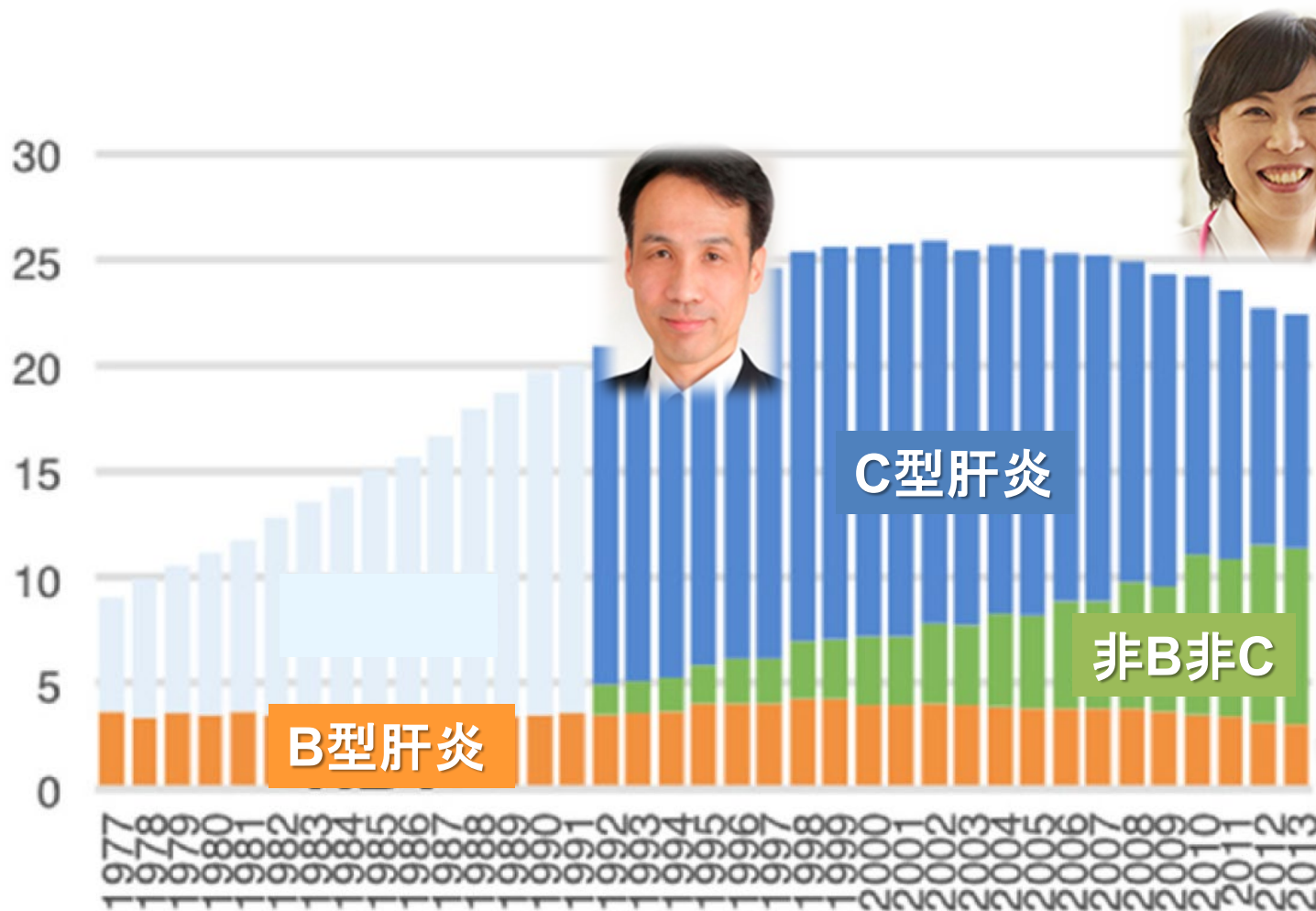
大阪公立大学大学院
肝胆膵病態内科学
榎本 大



日本における肝がんによる死亡者数

肝がんの約半数はB型またはC型肝炎が原因！

肝がん死亡者数 (100,000)



ウイルスと肝臓

1. B型肝炎

2. C型肝炎

3. 新型コロナ



ウイルスと肝臓

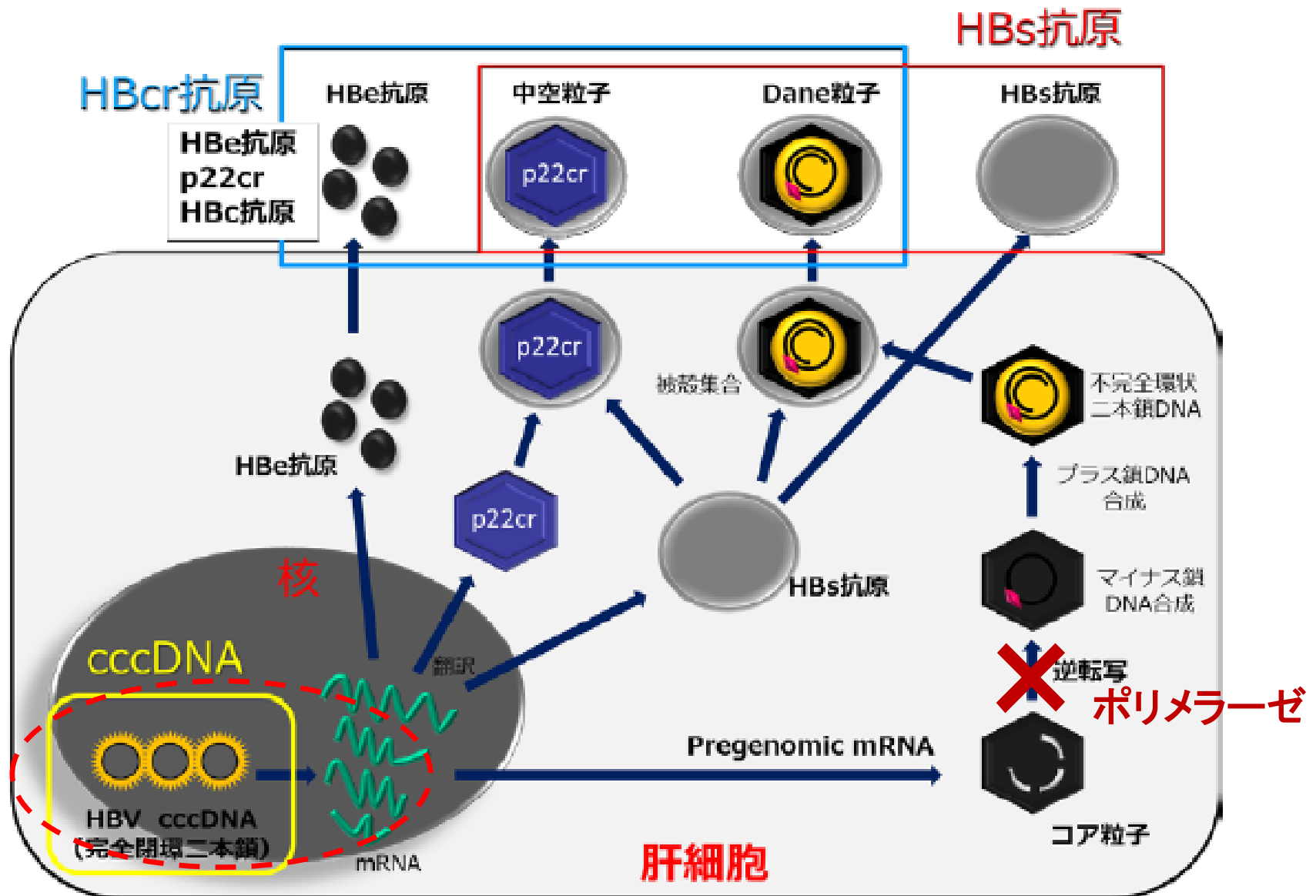
1. B型肝炎

2. C型肝炎

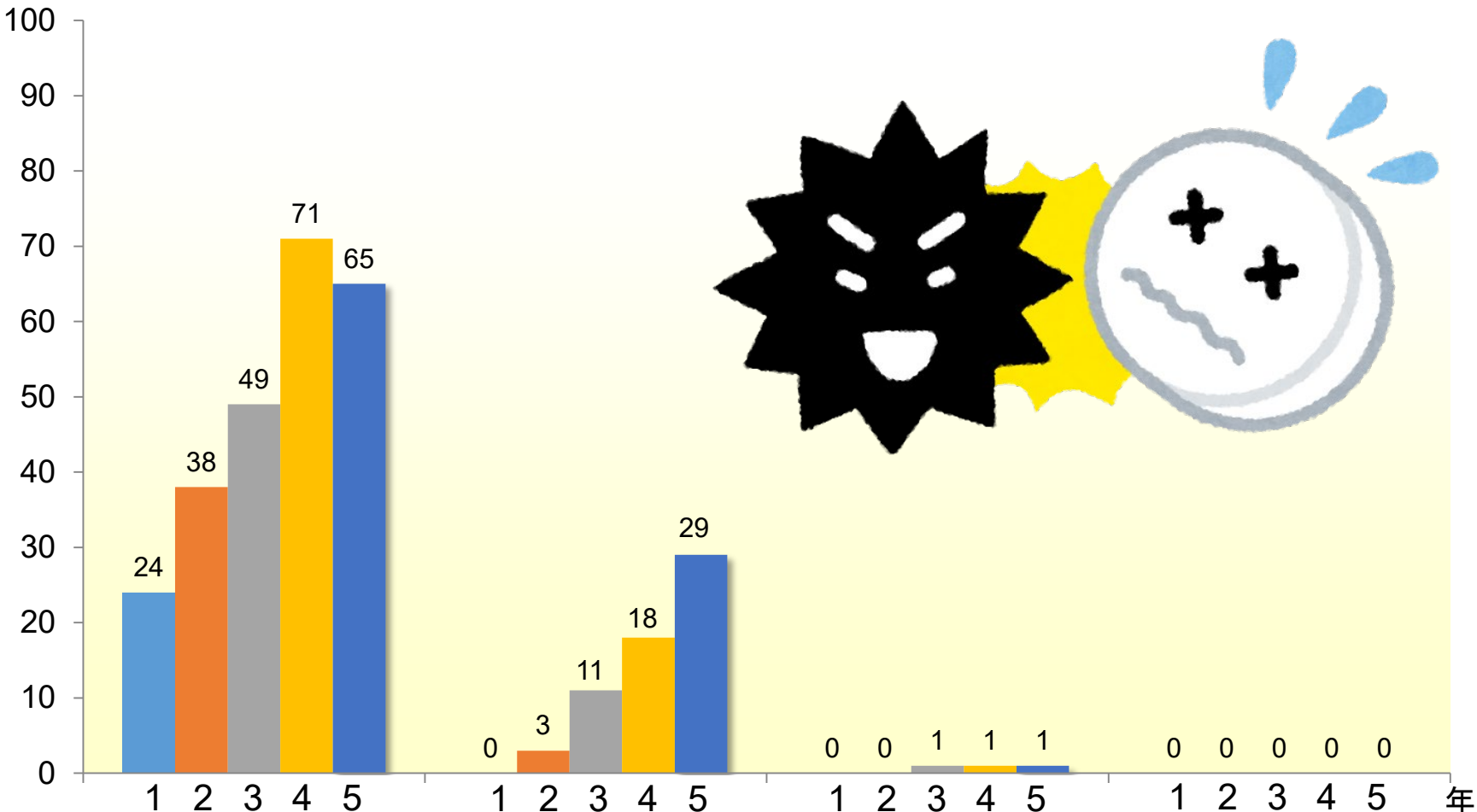
3. 新型コロナ



B型肝炎に対する核酸アナログの作用



B型肝炎に対する核酸アナログの耐性出現率



ラミブジン
(ゼフィックス®)

アデホビル
(ヘプセラ®)

エンテカビル
(バラクルード®)(テノゼット® or ベムリディ®)

VIREAD® (tenofovir disoproxil fumarate) US Prescribing Information. Gilead Sciences Inc. Foster City, CA. Revised February 2016

BARACLUDGE® (entecavir) US Prescribing Information. Bristol-Myers Squibb Company. Princeton, NJ. Revised August 2015

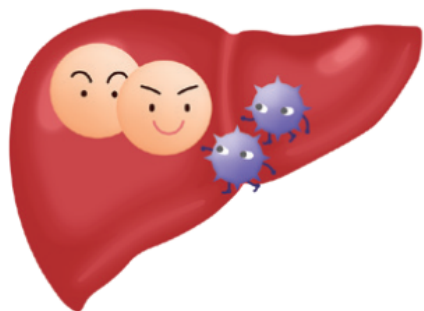
Adapted from Ghany MC and Doo EC *Hepatology* 2009; 49: S174-S184

Tenney, et al. *Hepatology* 2009; 49: 1503-1514



B型肝炎ウイルスの再活性化

健康なとき



免疫を抑制する
治療開始

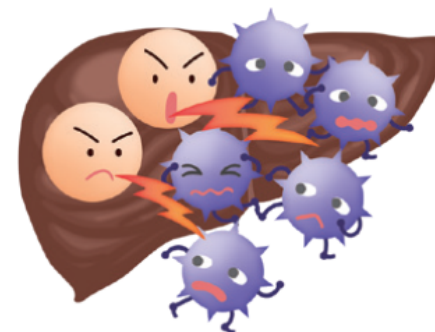
HBVが免疫細胞
などによって抑え
込まれている

HBVの再活性化



免疫が抑制された
ためHBVが増殖
を再開する

重症肝炎を発症



治療中
または
治療終了

免疫が回復し増殖
したHBVを攻撃
することで同時に
肝細胞まで傷つけ
てしまう

ブリistolマイヤーズ「B型肝炎ウイルスの再活性化にご注意ください」2016年4月より改変

榎本大ほか『これだけは知っておきたいB型肝炎ガイド』2018年3月



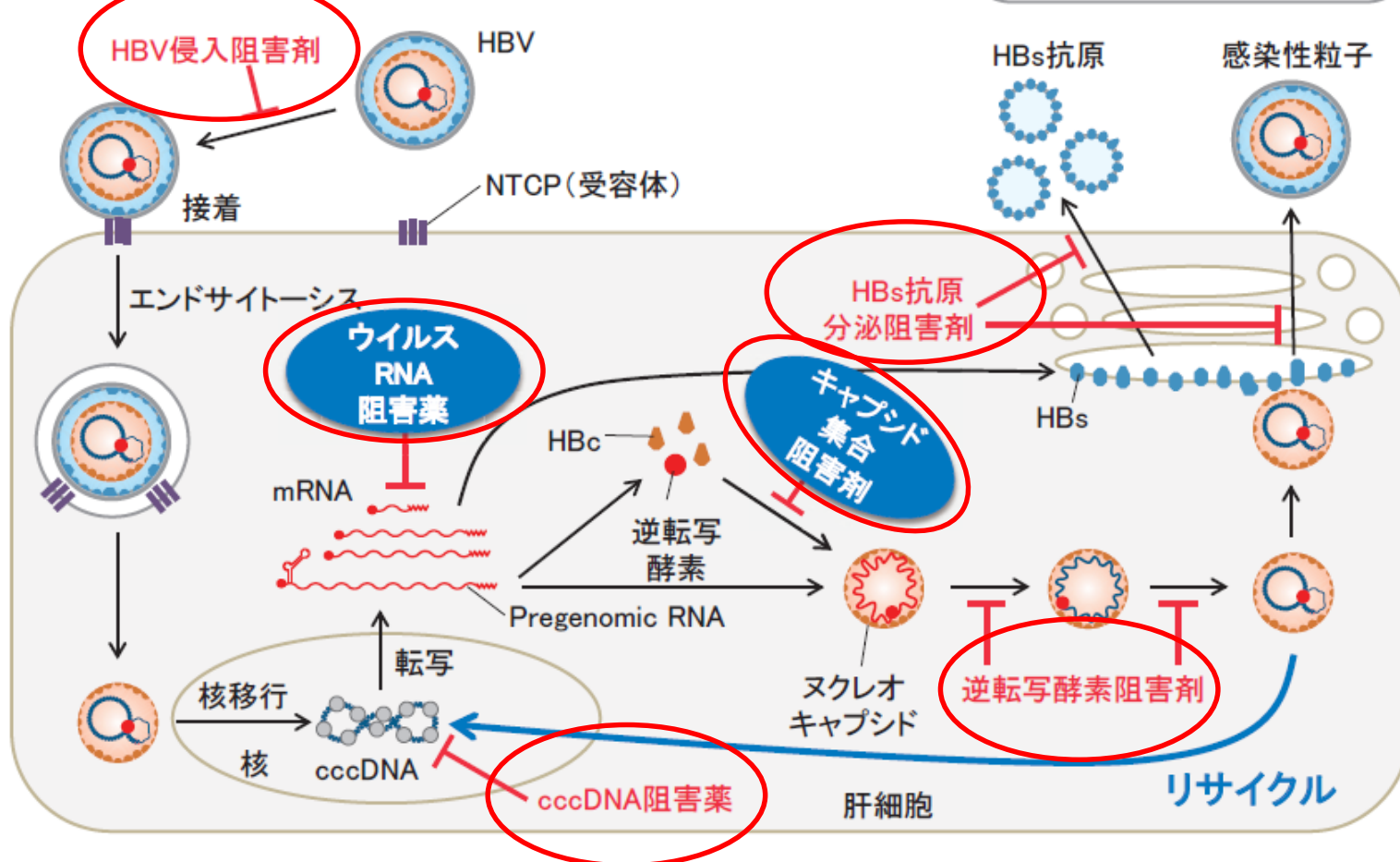
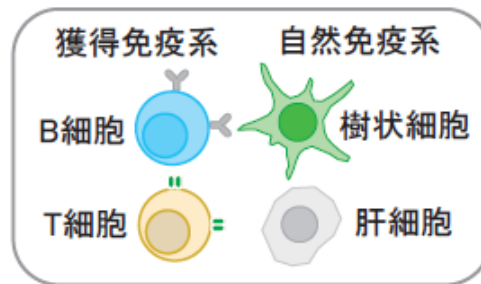
B型肝炎ウイルスに対する新規治療薬ターゲット

Direct-acting antiviral agents (DAAs)

- ①HBV侵入阻害剤
- ②逆転写酵素阻害剤
- ③キャプシド集合阻害剤
- ④cccDNA阻害薬
- ⑤ウイルスRNA阻害薬
- ⑥HBs抗原分泌阻害剤

Host-targeting agents (HTAs)

- ①免疫調節薬
- ②治療ワクチン



ウイルスと肝臓

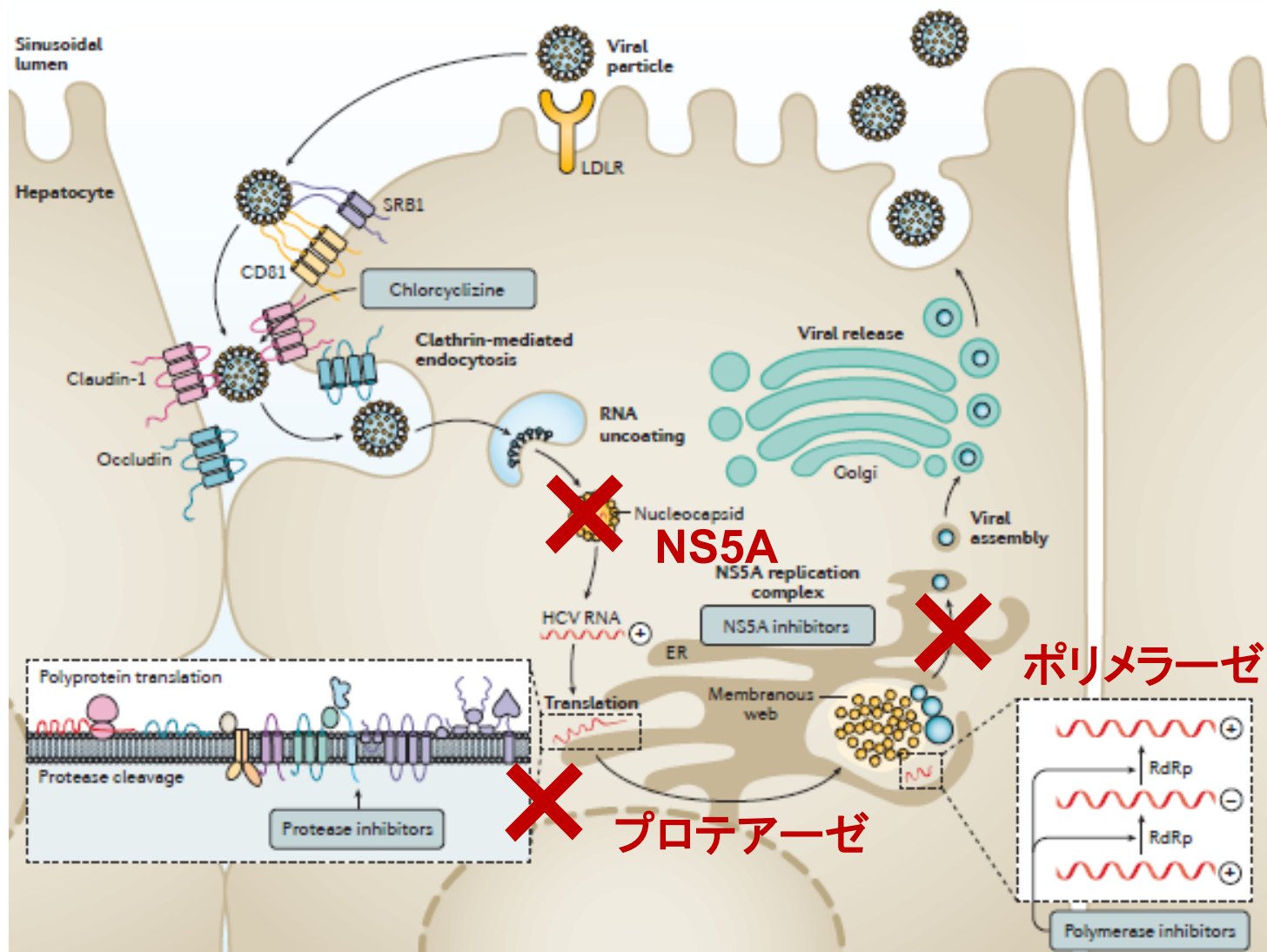
1. B型肝炎

2. C型肝炎

3. 新型コロナ

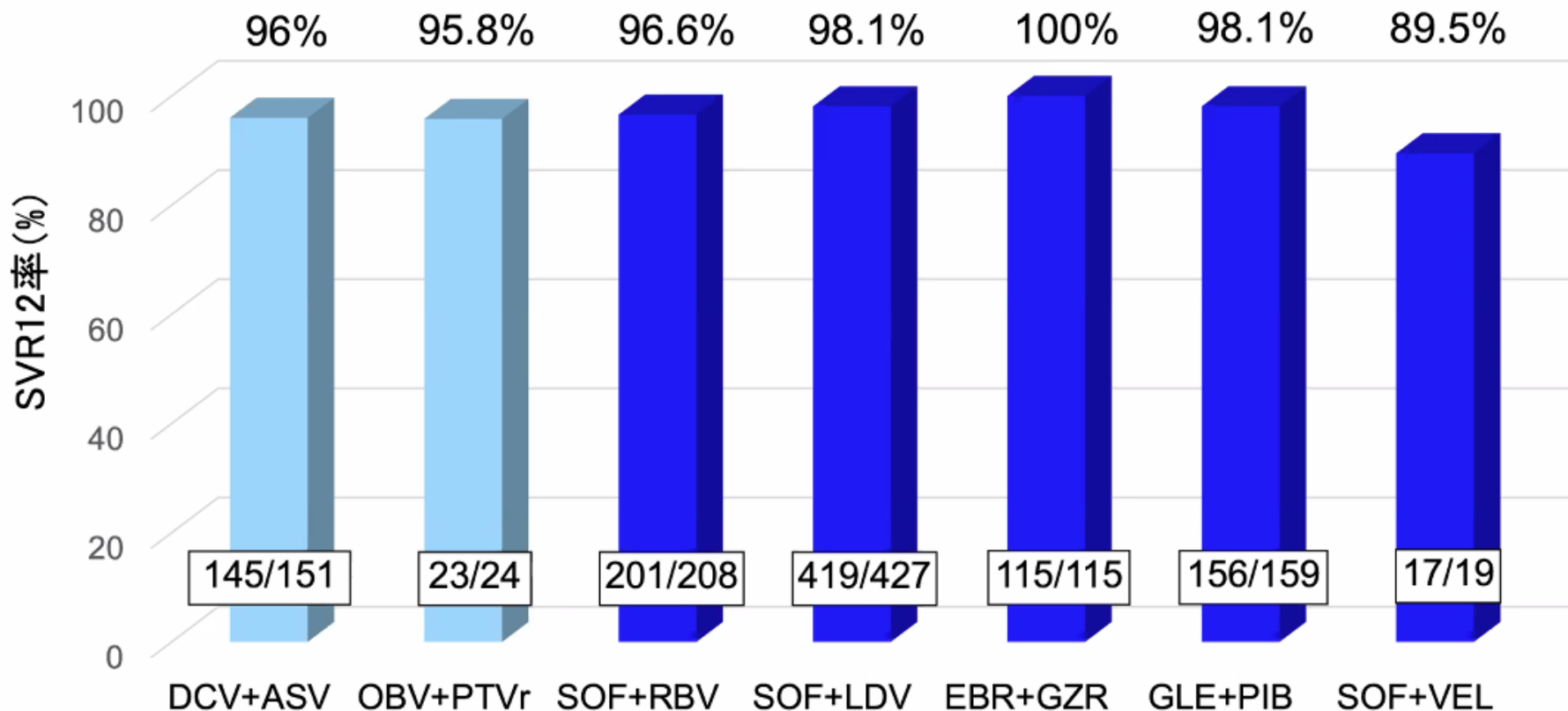


C型肝炎ウイルスに対する経口治療薬ターゲット (DAA; Direct Acting Antivirals)



当院における経口C型肝炎治療：市販後の成績

ウイルス排除率(SVR): 1076/1103 (97.6%)



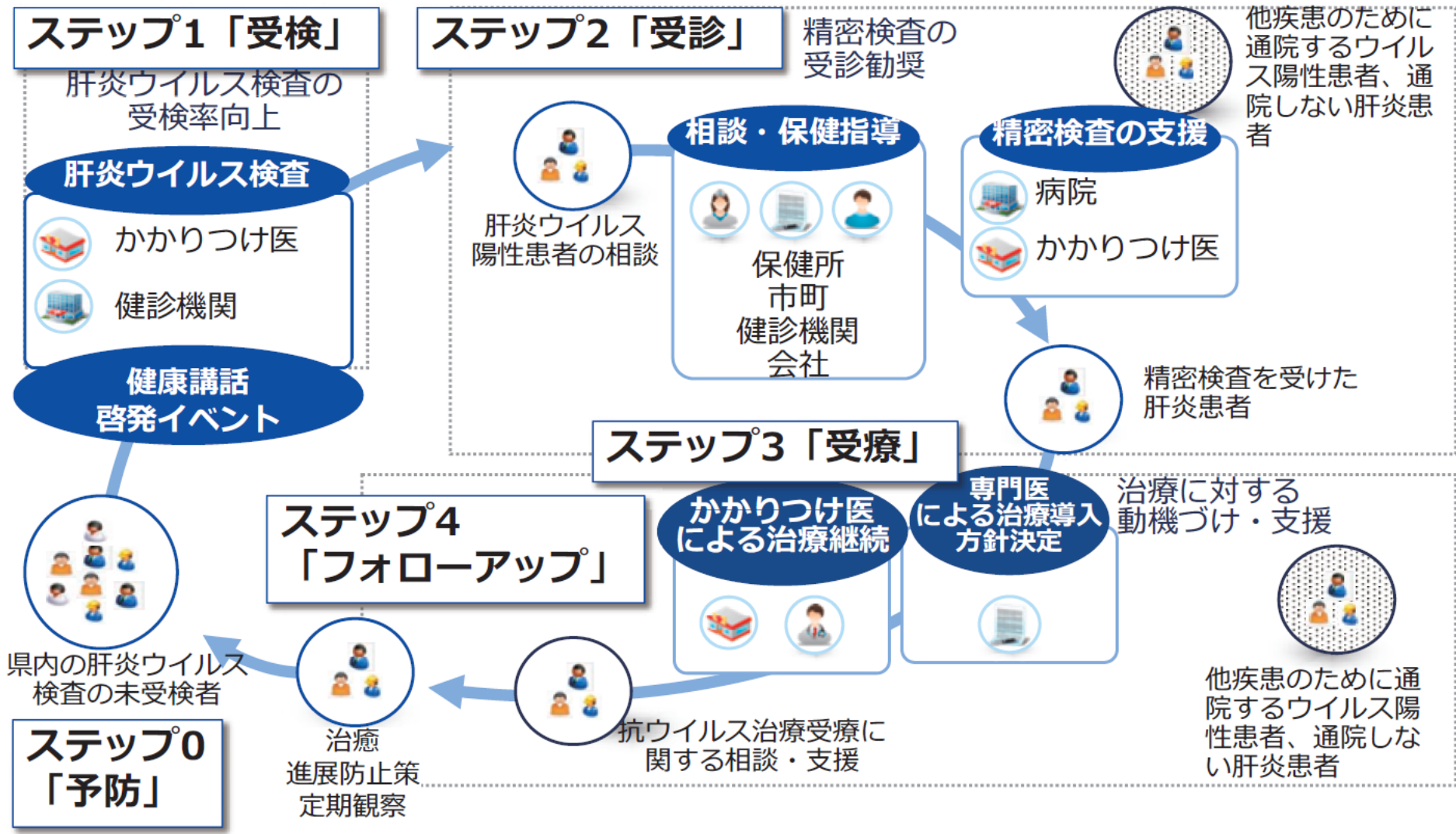
期間 2014年～2020年12月までに効果評価 (n = 1205例)

Tamori A et al., Ann Hepatol 2017, Kozuka R et al., JGH 2017, Kozuka R et al., JVH 2018, Tamori A et al., Hepatol Res 2019

※DCV+ASV、OBV+PTVr: 製造・販売中止



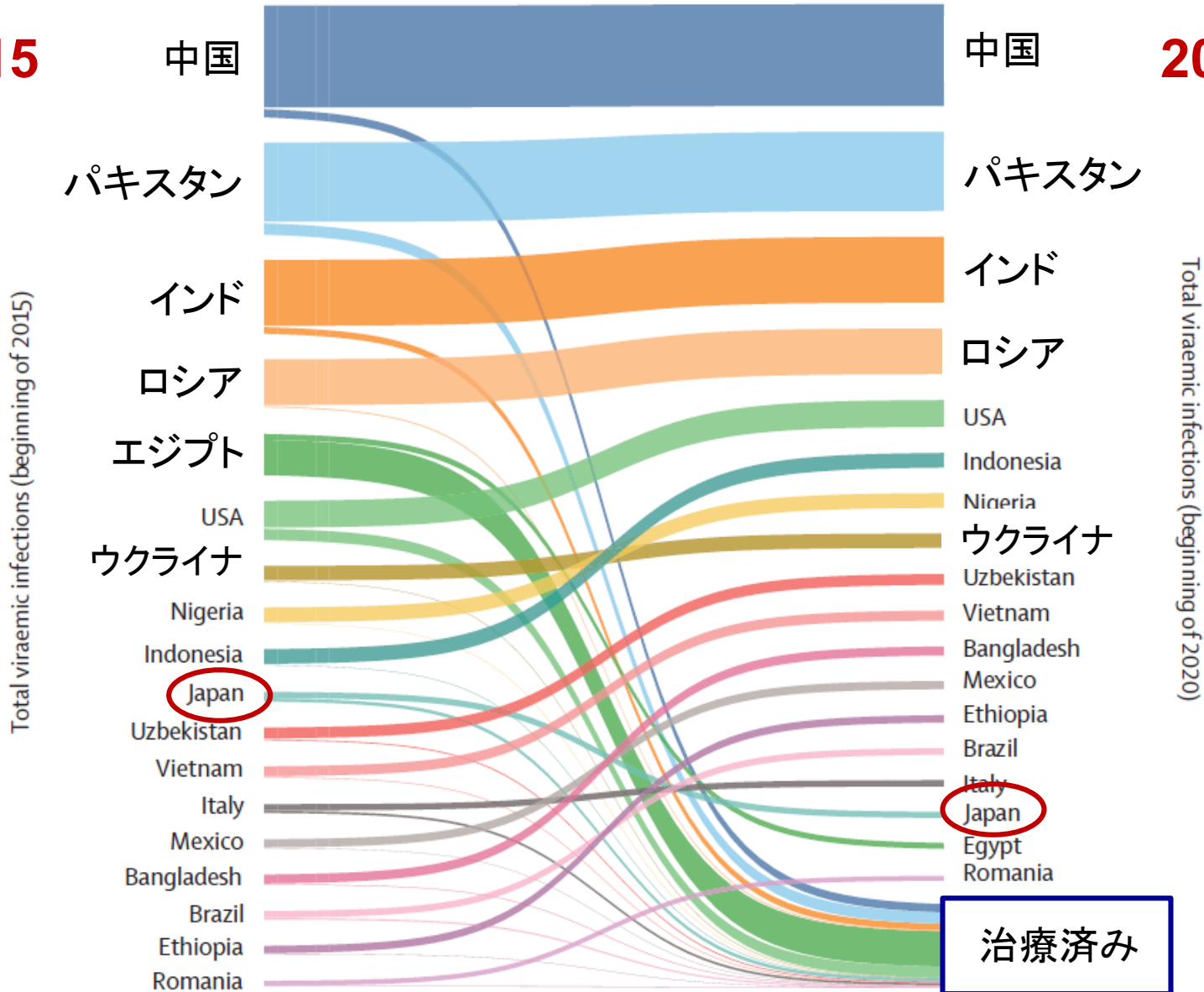
C型肝炎撲滅に向けた受検→受診→受療のステップ



世界におけるC型肝炎感染者数の変化: 2015→2020

日本のHCV感染者数は130万→84万人まで減少

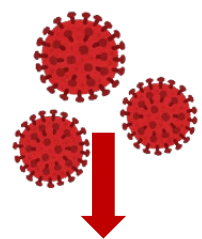
2015



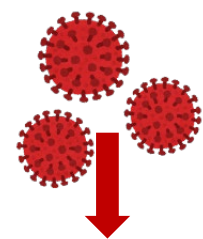
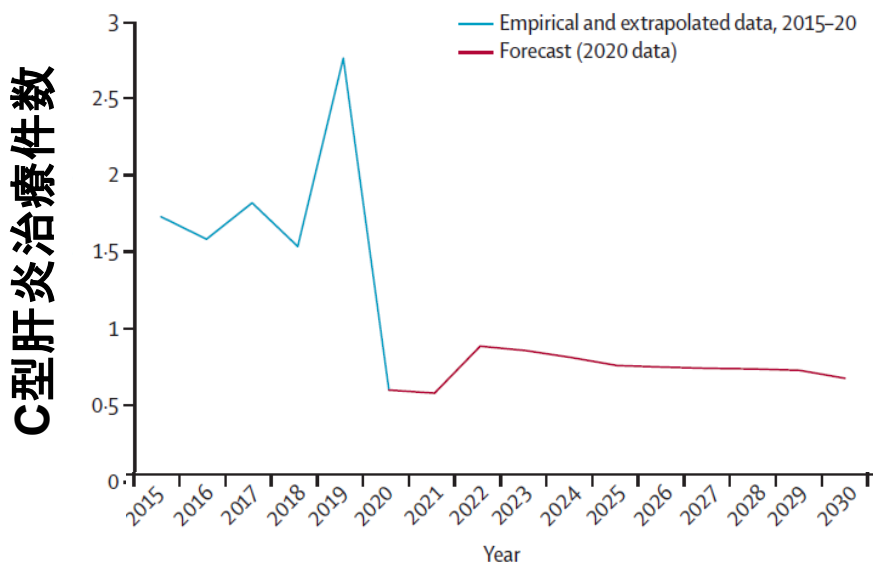
治療済み



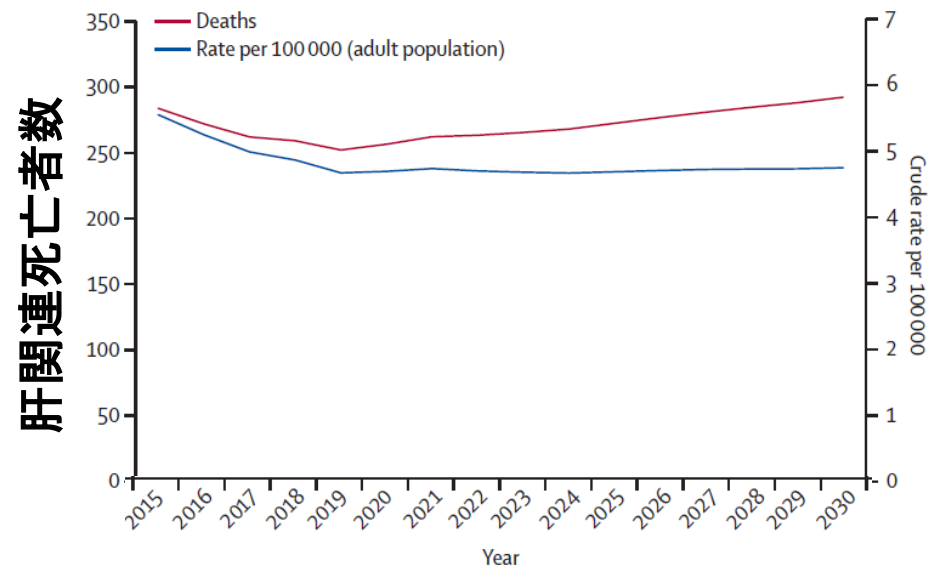
世界のC型肝炎治療件数はコロナ禍以降激減！



Annual treated, global, 2015-30



Liver-related deaths, global, 2015-30



ウイルスと肝臓

1. B型肝炎

2. C型肝炎

3. 新型コロナ



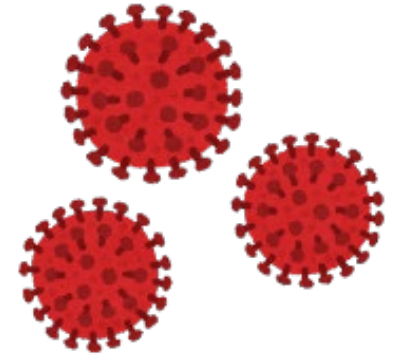
感染症の分類と措置(感染症法に基づく)

		入院勧告	就業制限	医療費
1類	エボラ出血熱 _{など}	○	○	公費
2類	SARS 新型コロナ _{など}	○	○	公費
3類	コレラ _{など}	×	○	一部自己負担 (医療保険適用)
4類	狂犬病 _{など}	×	×	一部自己負担 (医療保険適用)
5類	季節性インフルエンザ B型/C型肝炎 _{など}	×	×	一部自己負担 (医療保険適用)

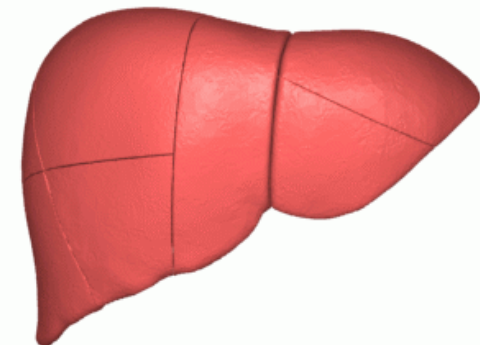
東海テレビHP画像より改変

https://www.tokai-tv.com/tokainews/article_20220802_20681





- 1. 新型コロナウイルスに感染すると肝臓はどうなるの？**
- 2. 肝臓病の人が新型コロナウイルスに感染するどうなるの？**
- 3. 肝臓病の人はワクチン打っても大丈夫？**



新型コロナウイルス感染は全身病

新型コロナウイルス感染の影響は全身に

米科学誌サイエンスから

脳卒中、てんかん、錯乱、脳炎

結膜炎

嗅覚消失

肺胞が炎症。
せきや発熱、呼吸困難

血栓や心臓発作、
心臓の炎症

肝臓の損傷

腎臓の損傷

下痢

ウイルス
(イメージ)

サイトカインストームとは

1 肺の中にウイルスが侵入

感染した細胞 正常な細胞

4 感染した細胞を攻撃

2 サイトカインを分泌

3 免疫細胞が活性化

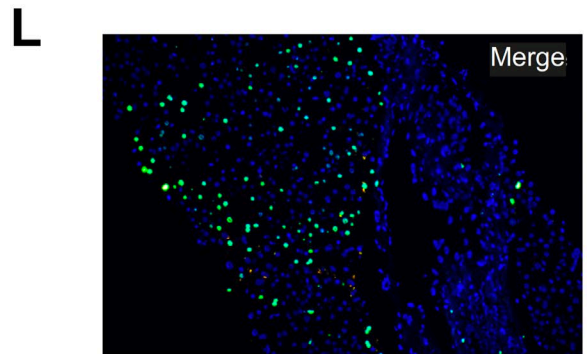
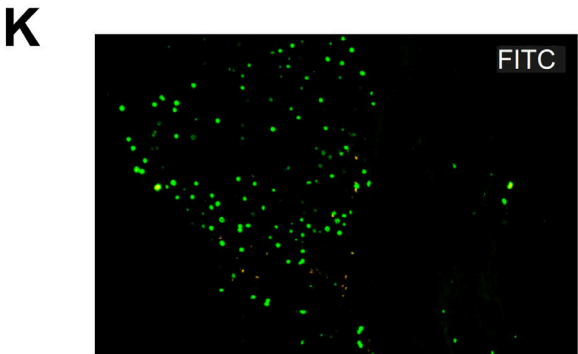
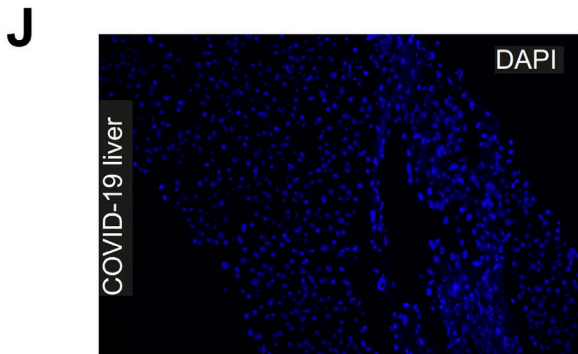
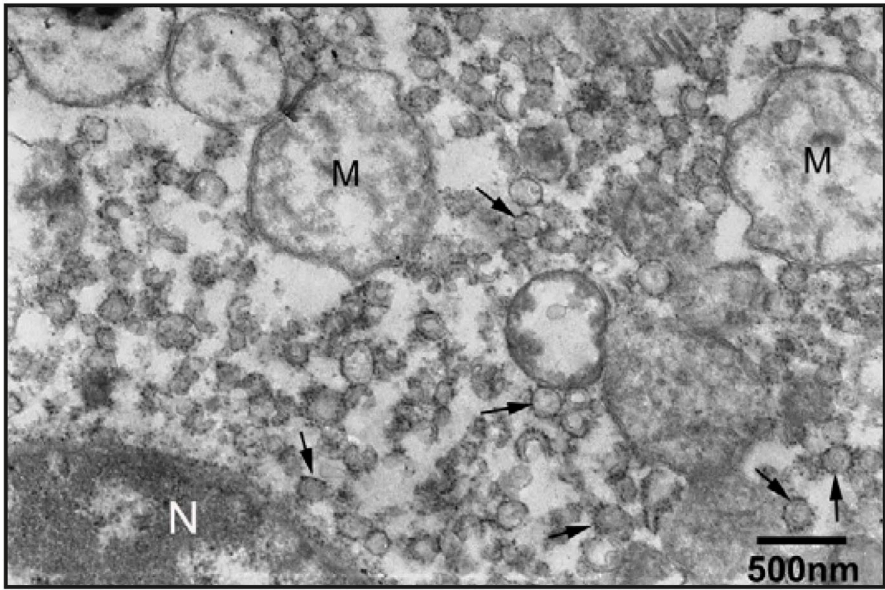
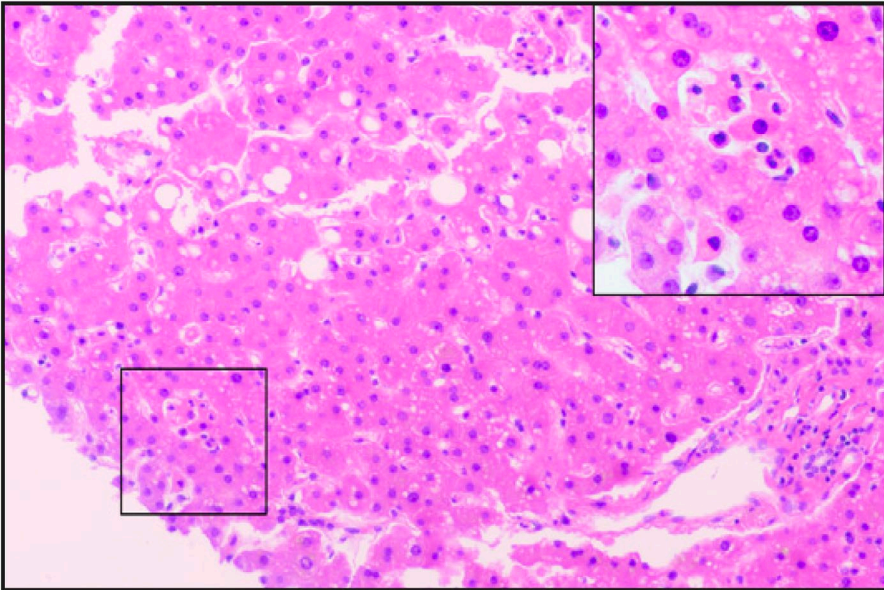
5 過剰なサイトカイン分泌
(サイトカインストーム)

暴走

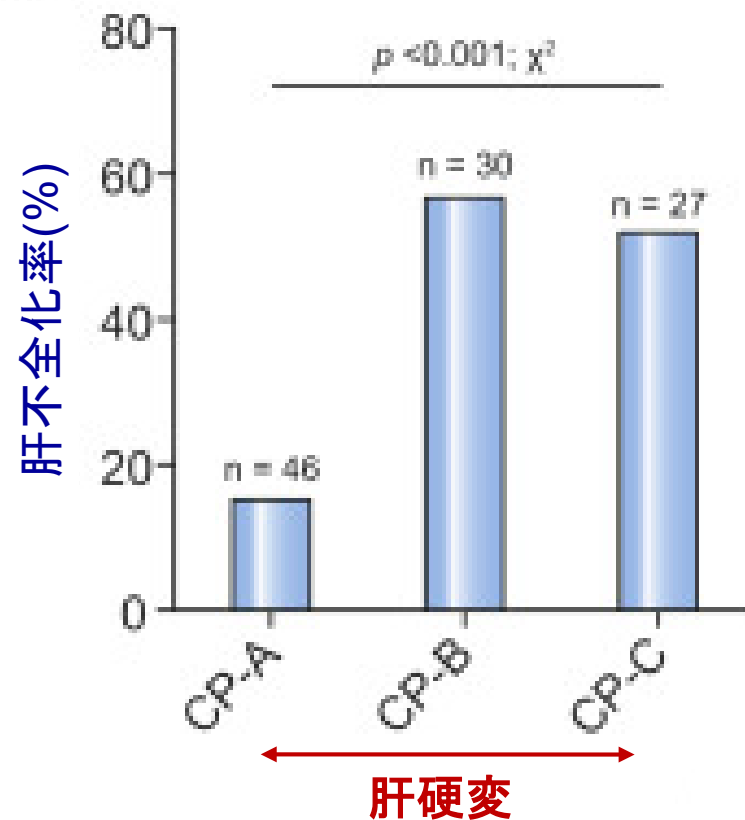
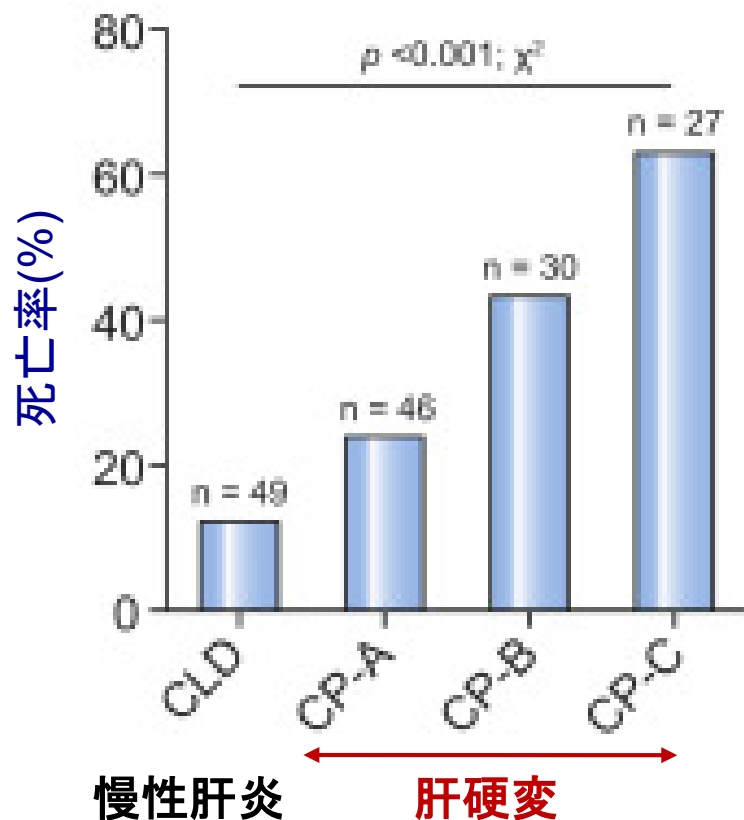
6 免疫細胞がさらに活性化

7 正常な細胞も攻撃
心臓、腎臓など全身に影響

肝細胞への新型コロナウイルス感染が肝障害に関与？



肝臓病患者における新型コロナウイルス感染による死亡/肝不全率



肝疾患患者さんの日常生活の注意

■慢性肝炎の患者さん

【食事】

- ・適正なカロリー、蛋白質の摂取（肥満による脂肪肝の合併を避ける）
- ・アルコールは禁物です

【運動】

- ・適度な運動が勧められます
(筋力の低下＝サルコペニア)



■肝硬変の患者さん

- ・塩分制限、蛋白制限、安静が必要な場合があります
主治医にご確認ください

※いずれにしても定期的な検査が重要です



まとめ

1. B型・C型ウイルス性肝炎は血液検査で簡単に診断可能です。
検診等の機会を利用して一生に一回は肝炎検査を受けましょう
2. ウイルス性肝炎は副作用の少ない飲み薬で治療が可能です。
医療費助成制度もあり、専門医の下で治療を受けましょう。
3. 肝臓病が進展すると、新型コロナの重症化リスクになります。
基本的感染対策の徹底とワクチン接種を検討しましょう。



ご清聴有り難うございました



総合知で、超えていく大学。



大阪公立大学
Osaka Metropolitan University

大阪市立大学 × 大阪府立大学



2022年4月開学



感染予防のため…

新型コロナ

せっけんでよ～く
てをあらおう!!



ほくしんがたコロナウイルス!



みんなの ゆびの さきつちよと ゆびと ゆびの すきま、
あと、おやゆびの まわりと てのこうが だいすきさ!
そこから みんなのおめめや おくちに ジャンプしたいな!!
でも せっけんでよ～く てを あらわれちゃうと きえちゃうんだ!

肝炎ウイルス

肝炎ウイルスに感染する可能性の

ある行為

血液・体液が体内に入る**可能性の高い行為**



- 傷や穴は絆創膏やガーゼで覆い 接触感染の危険性を減らしましょう
- 医療器具やかみそり、歯ブラシ、ピアッサーなどを他人と共有することは避けましょう

家族内・パートナー間での濃厚な接触
血液が付着している可能性のある物の共有

厚生労働省「日常生活

