

# C 型肝炎

2022/03/18

陳席軒

# 兄弟永遠萬人迷 56歲王光輝肝癌逝



- 象隊創隊元老
- 2004/6 退役
- 2006/10-2009/5  
象隊總教練

球員王威農悼父  
那麼好的  
前輩.教練.榜樣



台視LIVE  
即時線上

兄弟象元老級球星 56歲"萬人迷"王

新聞熱點 即時直播 · 請訂閱 TTV LIVE



資深藝人蔡頭傳肝癌病逝！  
肝癌是沈默的癌症，

# 肝癌的高危險族群

- B型肝炎
- C型肝炎
- 肝硬化
- 肝炎或肝癌家族史
- 發霉食物
- 酒精濫用
- 酒精性肝炎



# 肝癌的高危險族群



<https://www.hk01.com/01觀點/100590/01觀點-劉曉波保外就醫>  
<https://www.afro.who.int/health-topics/hepatitis>  
<https://www.everydayhealth.com/pictures/celebrities-with-hepatitis-c-virus-infection/>  
<https://www.ranker.com/list/famous-people-with-cirrhosis/celebrity-lists>  
<https://huihui12.pixnet.net/blog/post/86906228>  
<https://www.popsugar.com/Daniel-Radcliffe>  
<https://yu682.pixnet.net/blog/post/462906242>

# 王彩樺罹C肝20年 月初終於治癒

| 2019-07-26 14:25



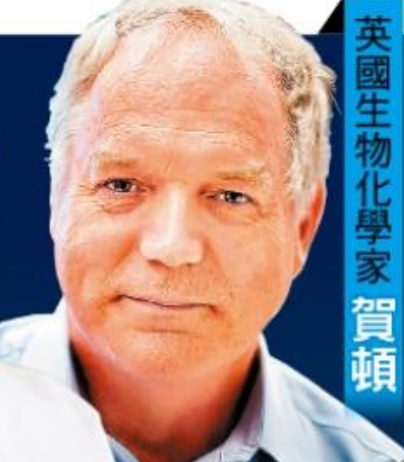
藝人王彩樺本月初終於確認治癒C肝，更擔任保肝衛教大使。（圖／肝基金會提供）



美國病毒學家阿爾特



英國生物化學家賀頓



美國學者萊斯




C型肝炎病毒發現者，證明病人血液會傳染肝炎給猩猩，病原體具病毒特徵

真正找出C型肝炎病毒的人，更發展出檢驗試劑


把C型肝炎病毒完整基因體選擇出來並可複製，後續才可研究哪些部分可以當作藥物標靶

資料來源：中研院士陳培哲、賴明詔 製表：記者簡惠茹 圖：法新社、路透、歐新社


## 病毒性肝炎



A型肝炎




B型肝炎




C型肝炎


血液傳染




健康的肝



慢性肝炎



肝硬化



肝細胞癌

慢性肝炎發展進程 10至30年

肝炎有兩種主要類型，一種是A型肝炎病毒引發的急性疾病，可能經由受污染的水或食物傳染；另一種則由B型肝炎病毒或C型肝炎病毒所引發，可能發展成肝硬化或肝細胞癌。  
(圖取自諾貝爾獎官網)

2020



Nobel Prize  
诺贝尔奖

生理学或医学奖



获奖者

哈维·奥尔特

国籍 美国

获奖者

迈克尔·霍顿

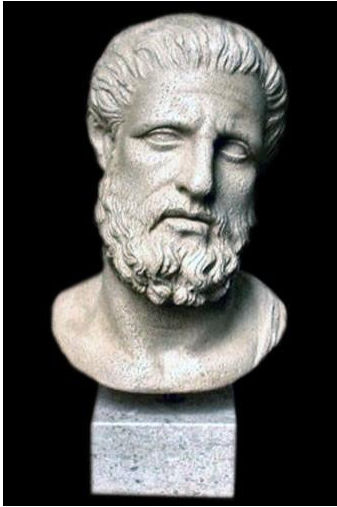
国籍 英国

获奖者

查尔斯·M·莱斯

国籍 美国



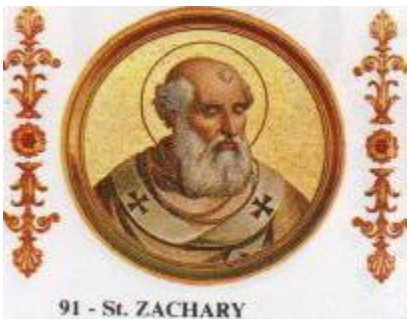
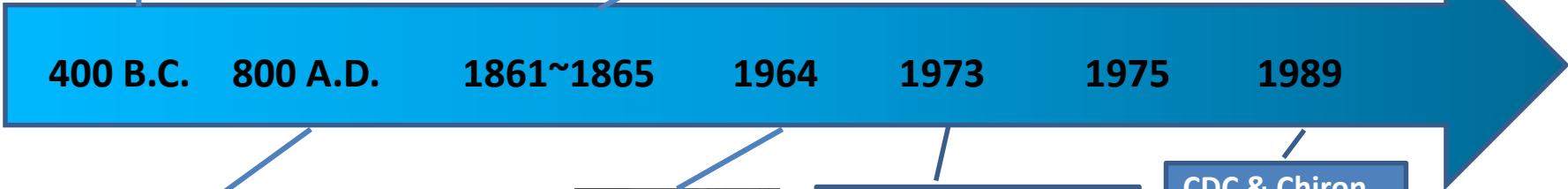


**Hippocrates**  
"epidemic jaundice."

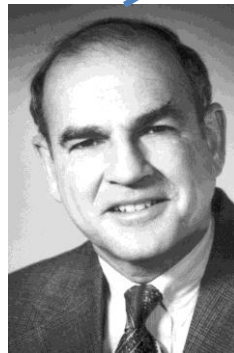


More than 40,000 cases were recorded in the Union Army during the Civil War. It was so prevalent among armies that the condition is referred to as "campaign jaundice."

An unrecognized Hepatitis (NBNA)



**Pope Zachary** quarantined men & horses with jaundice.



**Baruch Blumberg** discovered HBsAg in the blood of an Australian aborigine. 1976 Nobel Prize in Physiology or Medicine.

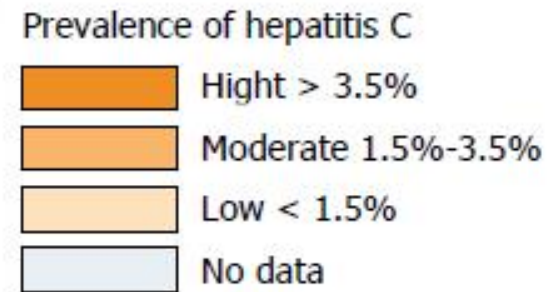
HAV Is Discovered by Steven Feinstone

CDC & Chiron identified HCV





# 世界C型肝炎病毒感染情況



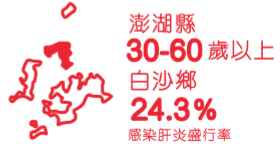
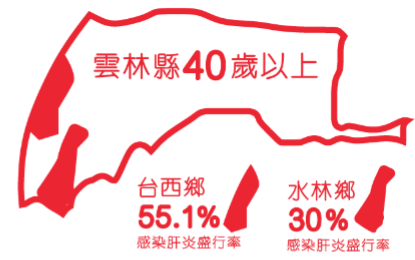
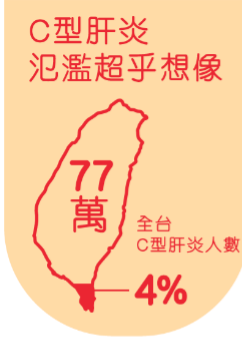
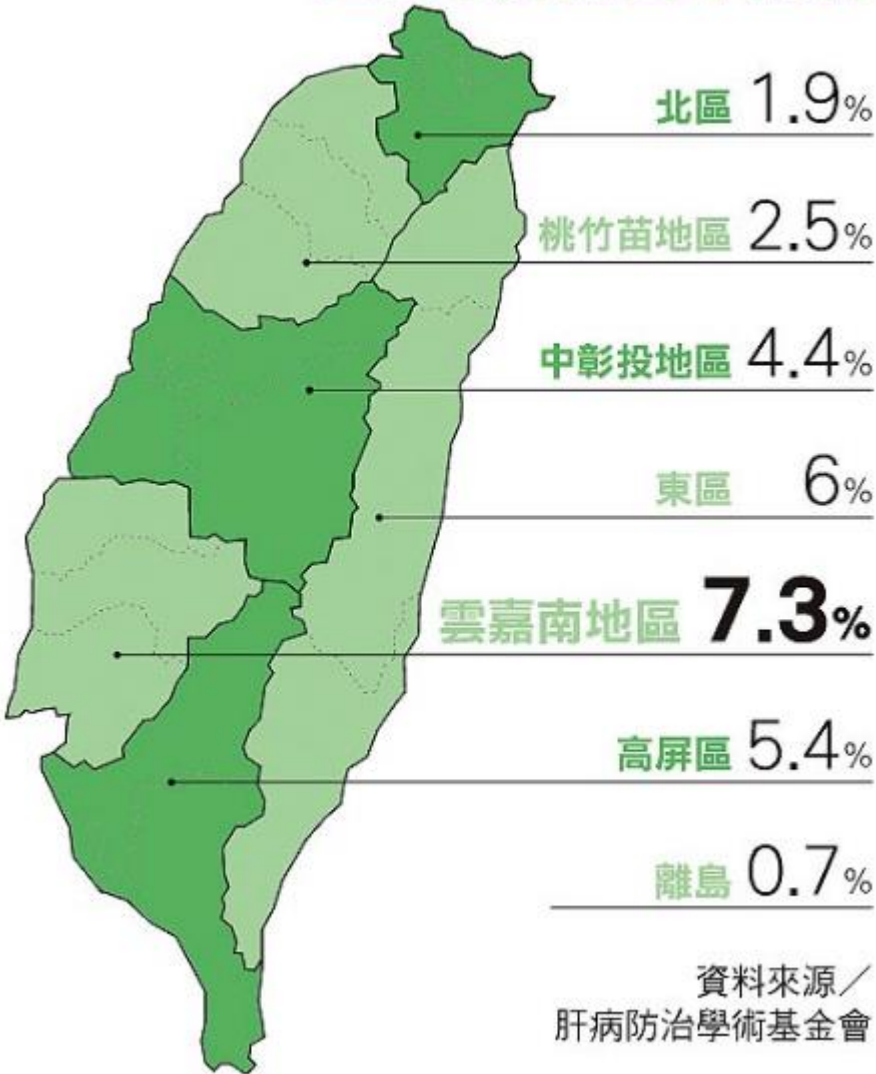
Taiwan:

$600,000/23,000,000 = 2.61\%$

$700,000/23,000,000 = 3.04\%$

# 台灣C型肝炎病毒感染情況

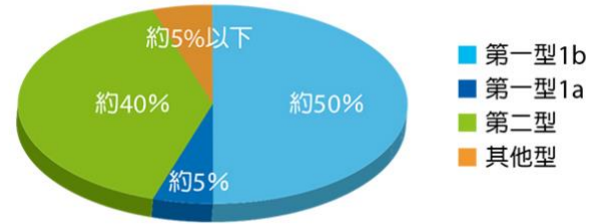
## 全台C肝篩出率統計



製表：大數聚 Big Data Group  
<http://group.dailyview.tw>

<https://group.dailyview.tw/article/detail/942>

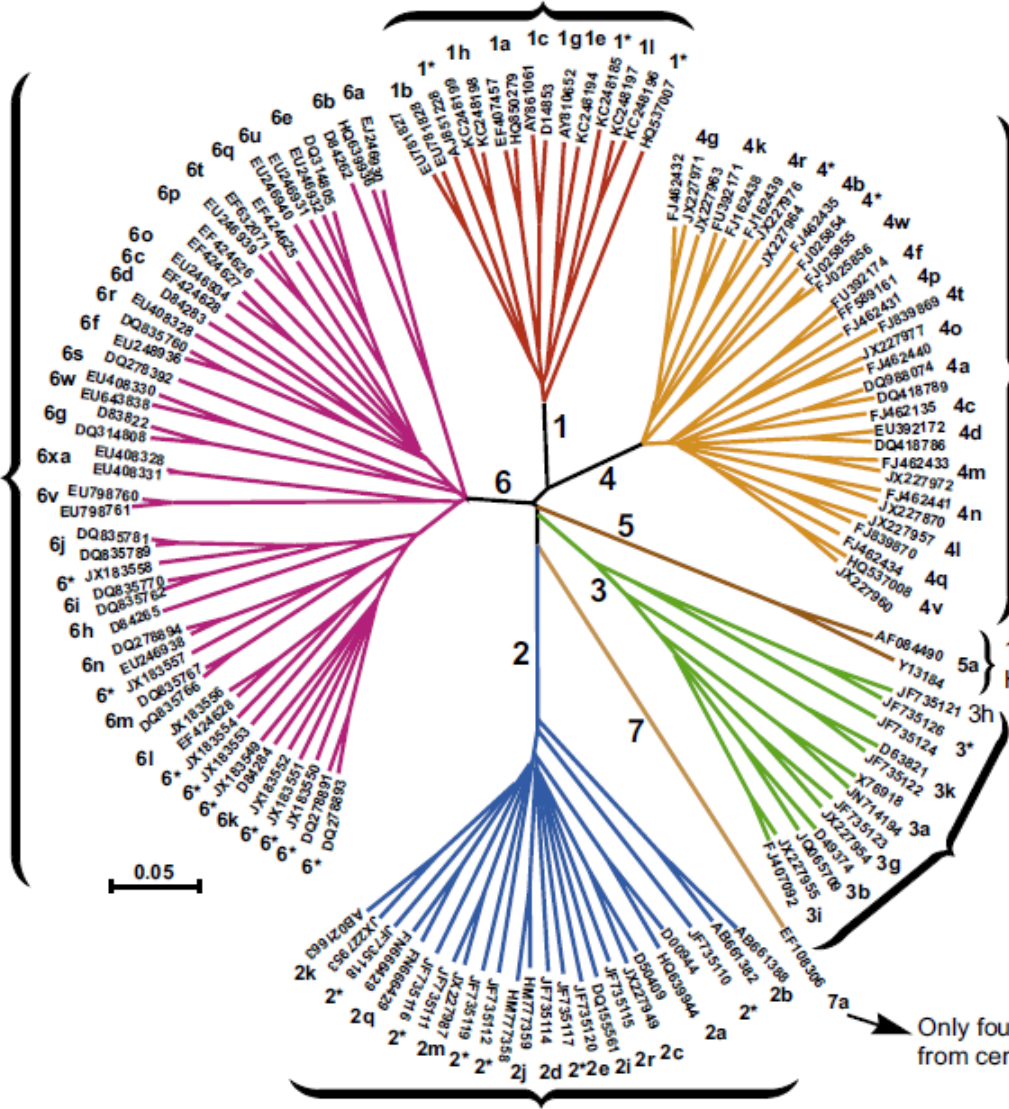
## 台灣C型肝炎病毒基因型之盛行率



<https://www.liver.org.tw/LPHEManualView.php?cat=3&sid=14&page=1>

# C型肝炎病毒分為7個主要基因型和許多亞型

46% of all HCV infections. Worldwide distribution.  
 Subtypes 1a and 1b most prevalent. Subtype 1a widespread IDU.  
 Subtype 1b – iatrogenic spread.



6% of all HCV infections. Prevalent in southeast Asia. Subtype 6a – IDU spread in Hong Kong and Vietnam.

8% of all HCV infections. Highly prevalent in middle East and north and central Africa. Subtype 4a – iatrogenic spread, primarily in Egypt. Subtype 4d – IDU spread in European cities.

1% of all HCV infections. Highly prevalent in South Africa.

30% of all HCV infections. Worldwide distribution. Highly prevalent in northern Europe and south Asia. Subtype 3a – widespread IDU.

Only found in a few individuals from central Africa.

9% of all HCV infections. Worldwide distribution. Highly prevalent in western Africa. Subtype 2a and 2b most prevalent. Subtypes 2a and 2b – iatrogenic spread.



- C型肝炎病毒為30 nm~50 nm直徑大小、具脂質外套的RNA病毒。
- 目前已知有6種不同主要基因型和100種以上的次要基因亞型。  
(1a, 1b, 2~6)
- 台灣地區之C型肝炎病毒基因型分佈近似於日本，以亞型1b為主，約佔全部C型肝炎病毒之45-71%。

## 感染途徑

- **血液感染**:主要途徑為輸血及注射血液製品。
- **高危險群體**:包括受血者、靜脈注射毒癮者及洗腎者。
- **其他傳染途徑**:包括性接觸、母子之間的垂直傳染等。

# Hepatitis C: Virus Structure

病毒  
RNA

Envelope  
Glycoprotein (E1)

Viral RNA

Lipid  
Envelope

包膜糖蛋白

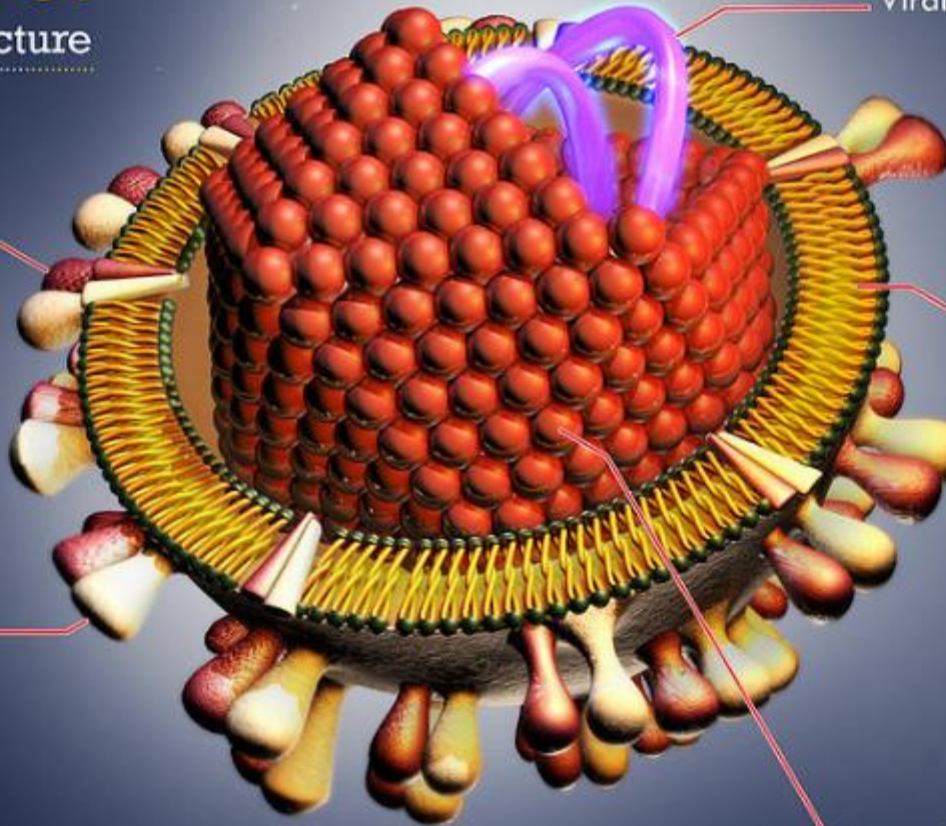
脂質包膜

Envelope  
Glycoprotein (E2)

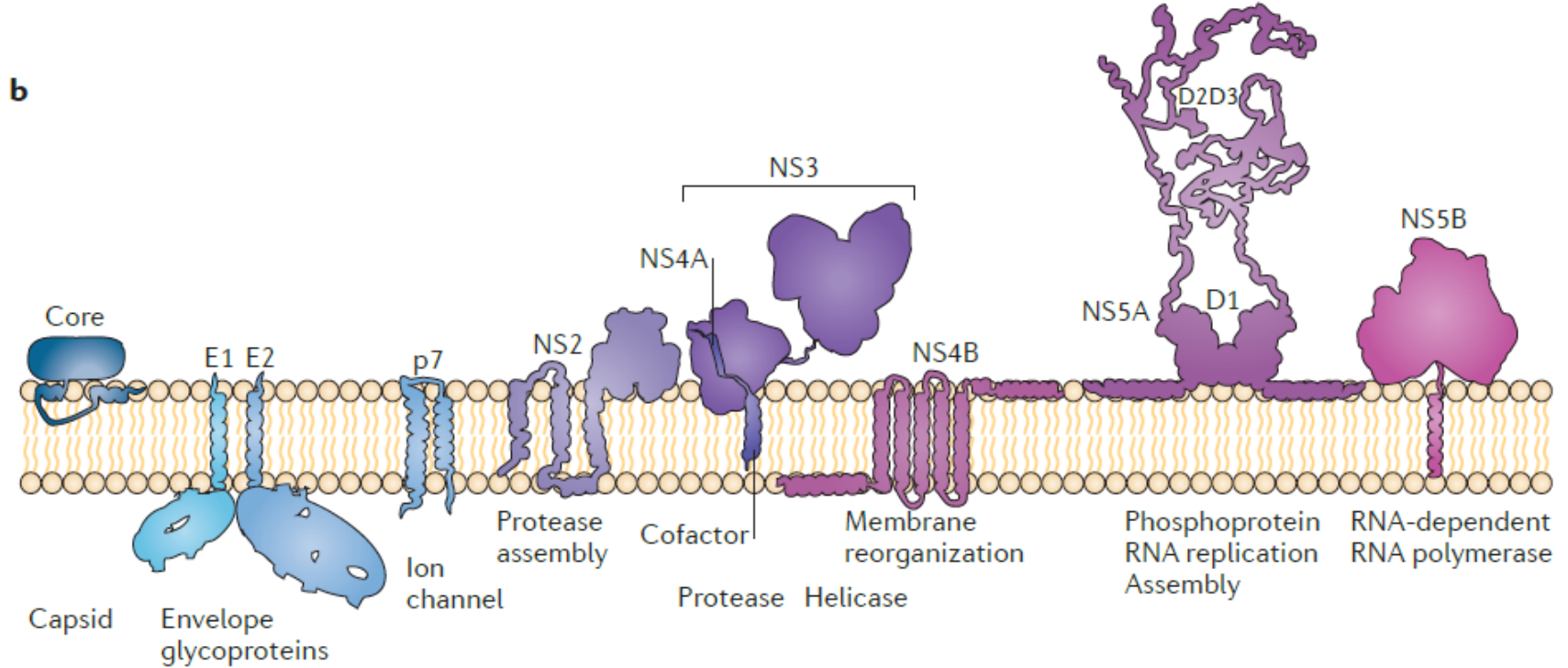
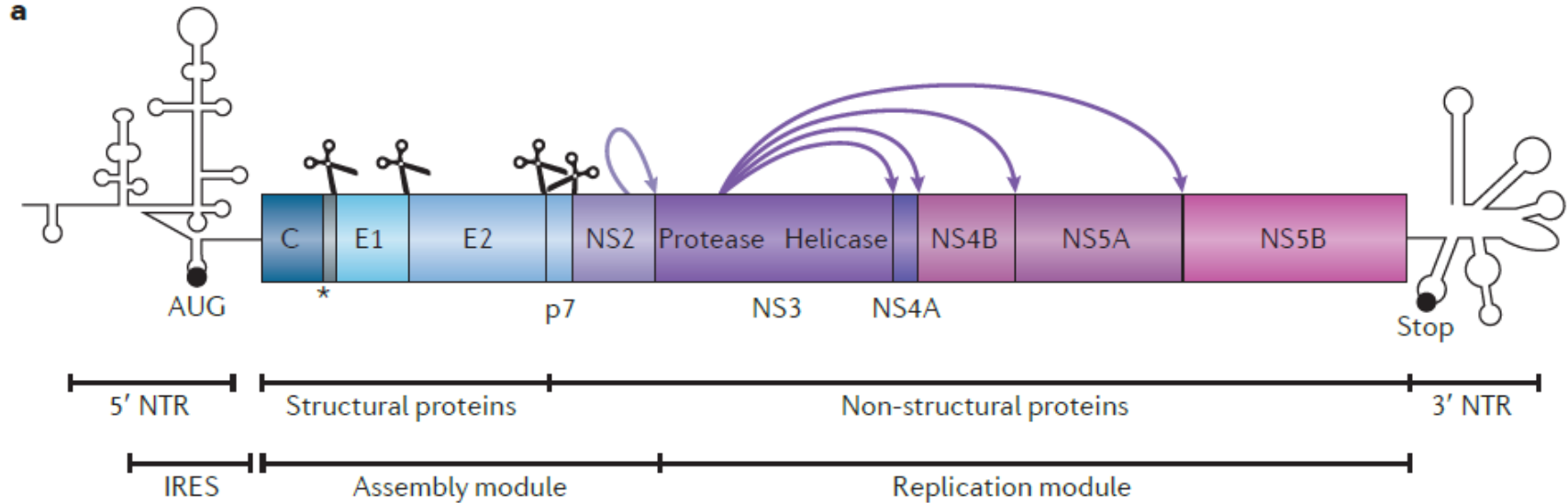
Nucleocapsid

核鞘

fine art  
america



# C型肝炎病毒基因組結構





# C型肝炎傳染途徑



<https://www.nih.gov/news-events/nih-research-matters/storing-blood-transfusion>  
<https://www.bbc.com/news/uk-northern-ireland-49005546>  
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/323089>  
<https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=119323>  
<https://petshop.tw.virbac.com/Article/Detail/56079>  
<https://www.mirrormedia.mg/story/20201027edi032/>

## ■ 潛伏期

- 2週～6個月，通常為6～9週。

## ■ 可感染期

- 從發病的1至數週前直到整個急性期，及慢性帶原期皆具傳染性。

## ■ 感受性

- 一般人群的感受性是一致。

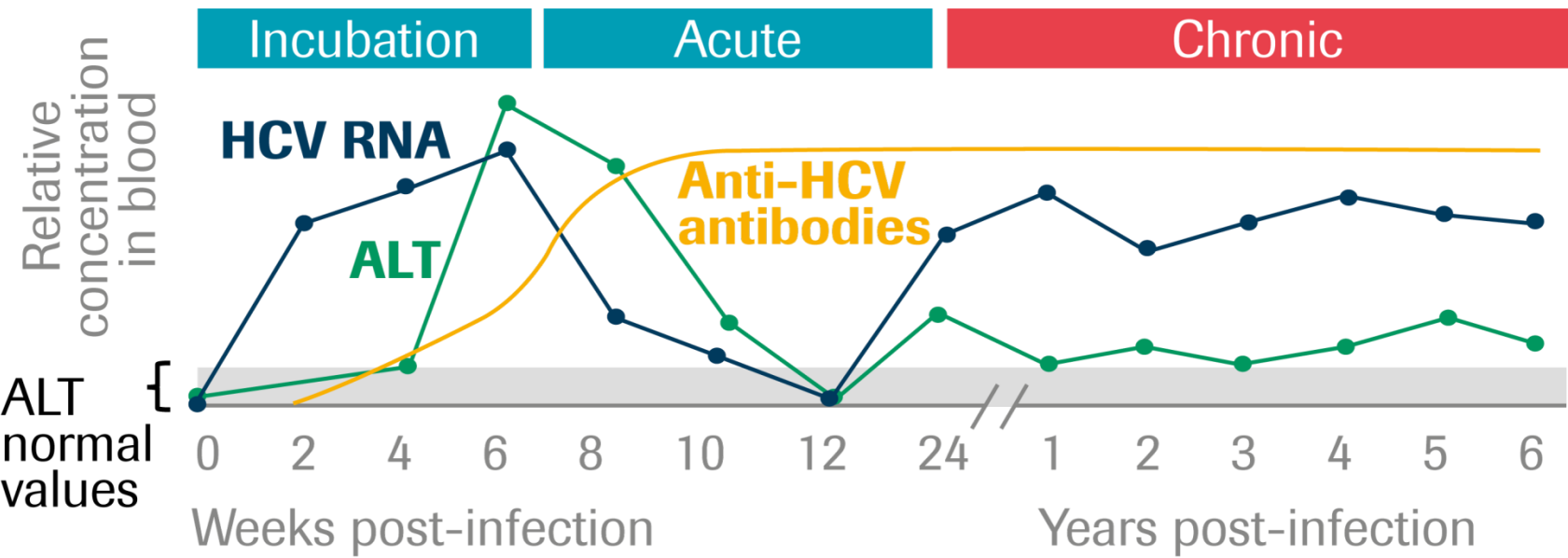
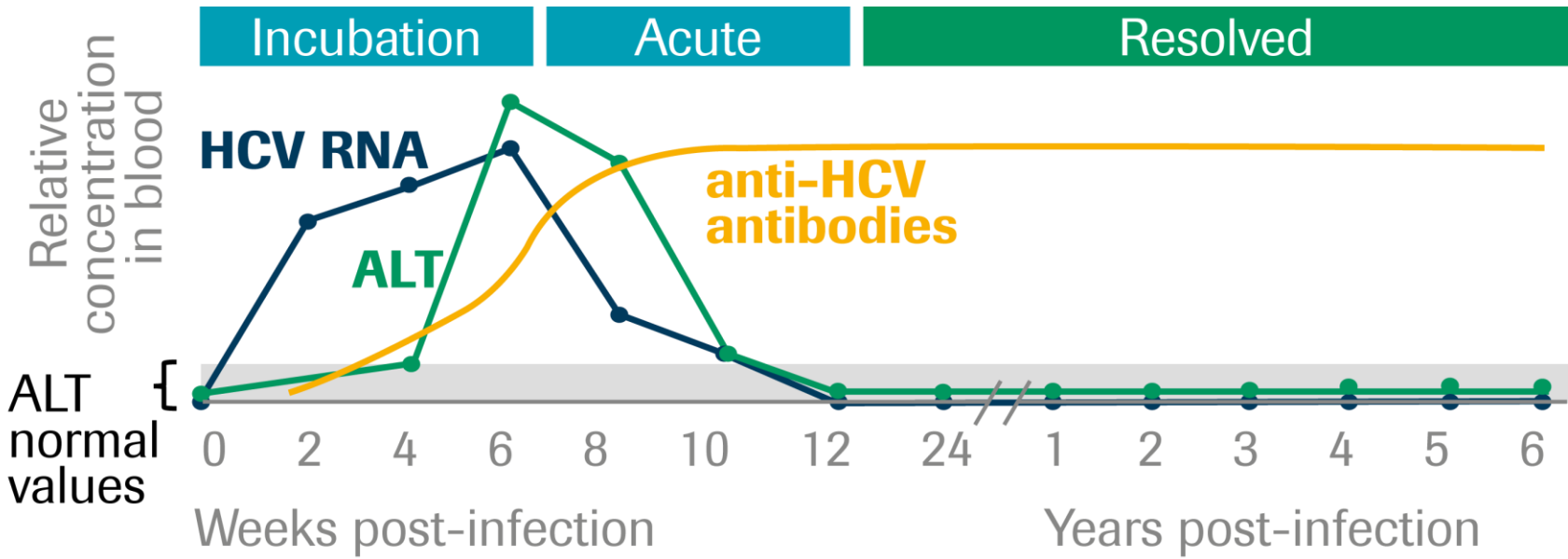
## ■ 抵抗力

- 感染後的免疫反應尚不清楚。

## 臨床表徵

- C型肝炎的潛伏期平均為6至9週。
- 大多是輕微或無症狀的感染，臨床表現包括緩慢發作的黃疸與全身倦怠。
- 50-80%的病人會變成慢性感染。
- 慢性感染者，有60-70%出現慢性肝炎變化，大約10-20%發生肝硬化。

# Hepatitis C infection marker profile after natural infection





# 法定傳染病規範

## ■ 疾病分類

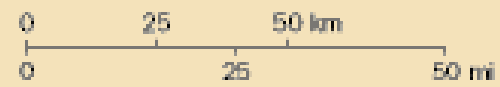
- 屬第三類傳染病。

## ■ 通報期限

- 於一週內進行通報。

## ■ 疫情調查

- 疫調應於通報後一週內完成疫調，一個月結案。



# Gambia

SENEGAL

SENEGAL

GUINEA-BISSAU

North Atlantic Ocean

River Gambia

Gambia

Casamance

Bakau  
Kotu Beach  
Banjul  
Serekunda  
Brikama

Farafenni  
Mansa Konko

Sukuta  
Georgetown

Basse  
Santa Su



Gambia





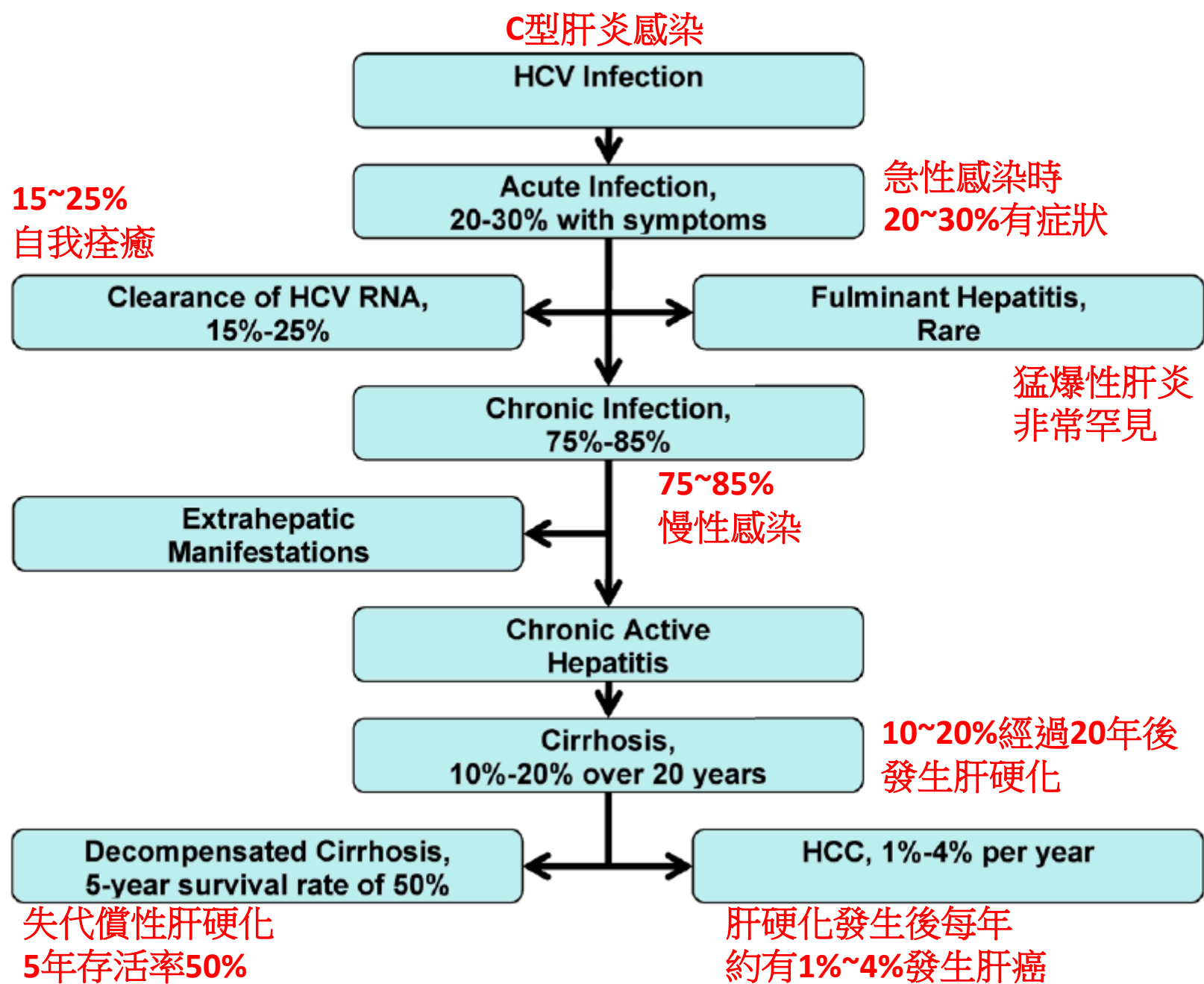








# C型肝炎感染後的自然病程





## 進展成為慢性 C型肝炎的危險因子

感染時年齡大於25歲

男性

急性感染時無症狀

HIV感染

免疫缺陷或抑制

非洲裔

## 進展成為肝纖維化的危險因子

感染時年齡大於40歲

男性

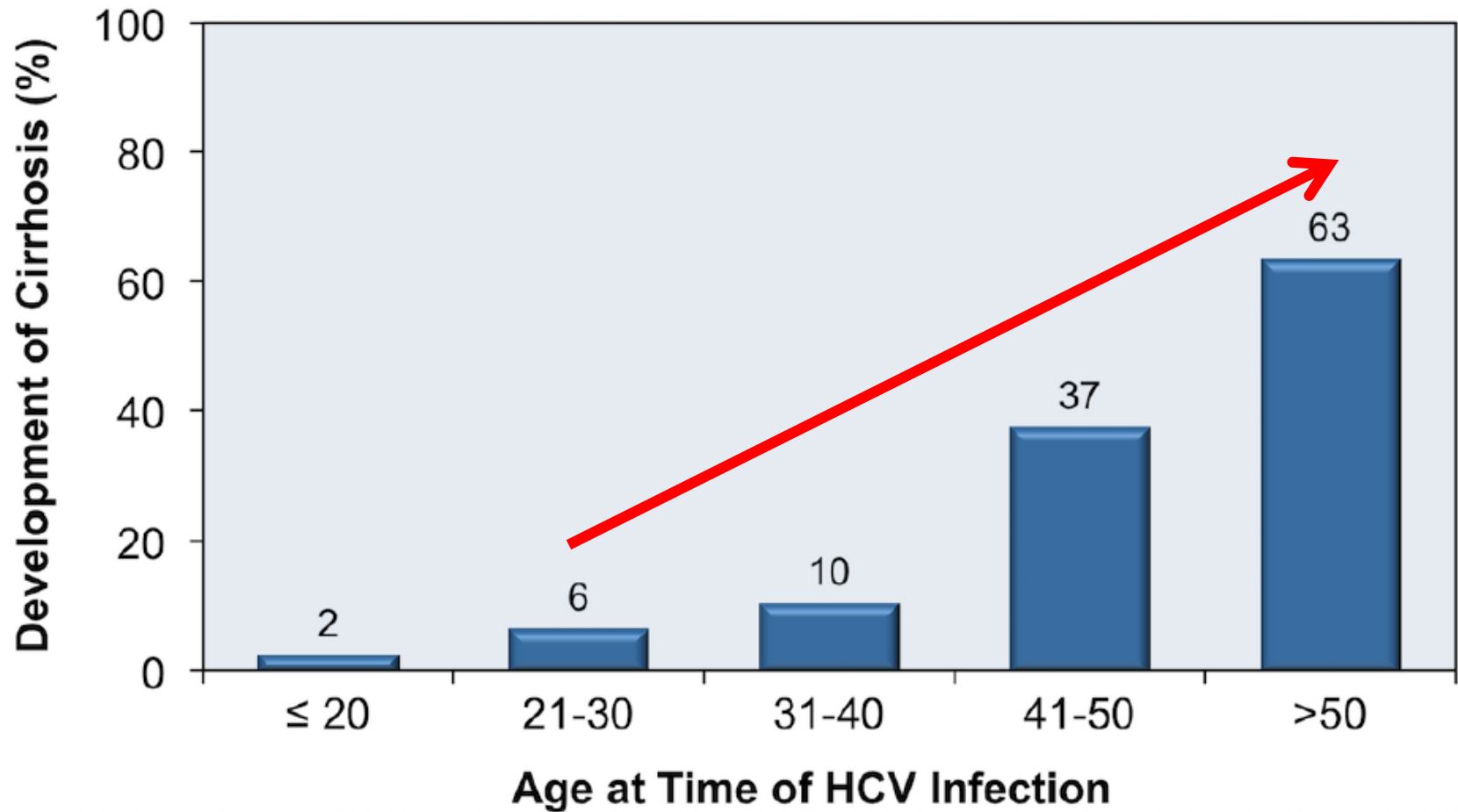
喝酒

同時有HIV或B型肝炎感染

有其他疾病

肝臟切片已有纖維化

## Development of Cirrhosis within 20 Years after HCV Infection



# C型肝炎常見症狀

- 噁心嘔吐
- 腹部不適
- 食慾不振
- 疲倦
- 發燒
- 黃疸
- 沒有症狀 (高危險群需抽血檢驗早期發現)



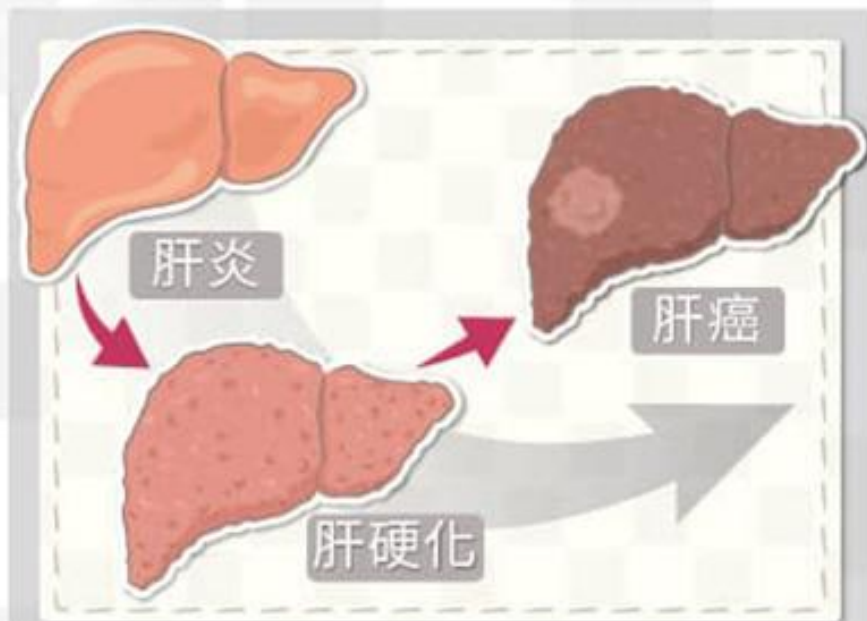
# C型肝炎常見症狀



- <https://south-park.fandom.com/zh/wiki/%E5%91%95%E5%90%90%E5%88%97%E8%A1%A8>
- [https://m.iqiyi.com/m5/bubble/detail\\_f128498771148\\_p15.html?vfrm=2-3-0-1](https://m.iqiyi.com/m5/bubble/detail_f128498771148_p15.html?vfrm=2-3-0-1)
- <https://kknews.cc/comic/vr8pgq.html>
- <https://read01.com/OOJyD4.html#.YiWuc-hBw2w>
- <https://www.dcard.tw/f/funny/p/224634600>
- <https://imgur.com/anvl6in>

## C型肝炎，不只肝臟受害

f 照護線上



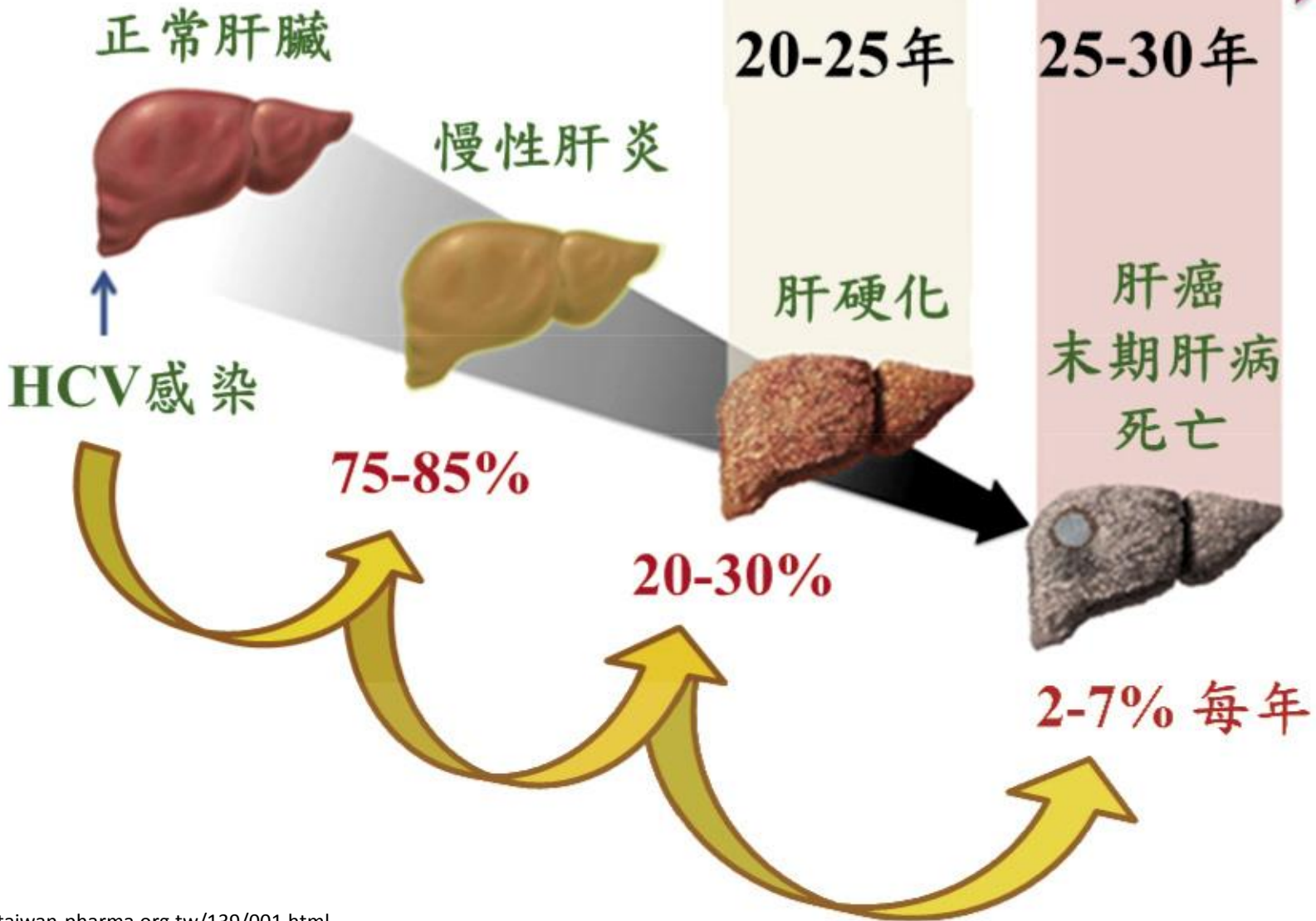
肝病三部曲



罹患其他疾病的死亡風險較高

# C型肝炎感染後的自然病程

時間





# 肝硬化常見症狀

- 疲倦
- 消瘦
- 食慾不振
- 黃疸
- 茶色尿
- 腹水
- 下肢水腫
- 牙齦出血
- 流鼻血
- 皮膚瘀青
- 腸胃道出血
- 蜘蛛痣
- 手掌紅斑
- 男性女乳症

# 肝硬化常見症狀



## SYMPTOMS OF LIVER CIRRHOSIS



WEIGHT LOSS



NAUSEA  
VOMITING



DARK URINE



CONSTIPATION  
DIARRHEA



NASAL BLOOD



BRUISES ON SKIN



YELLOW SKIN & EYE



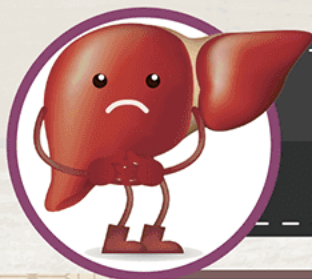
LOSS OF APPETITE



PAIN IN THE  
RIGHT HYPOCHONDRUM



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.



## 眼白變黃、疲勞水腫... 沉默殺手『肝癌』的10大症狀

體重下降



腹部腫脹或腹積水



疲勞、食慾不振



肌膚和眼睛變黃(黃疸)



噁心或嘔吐



發燒



右側肋骨下肝臟變大



出血傾向



左側肋骨下脾臟變大

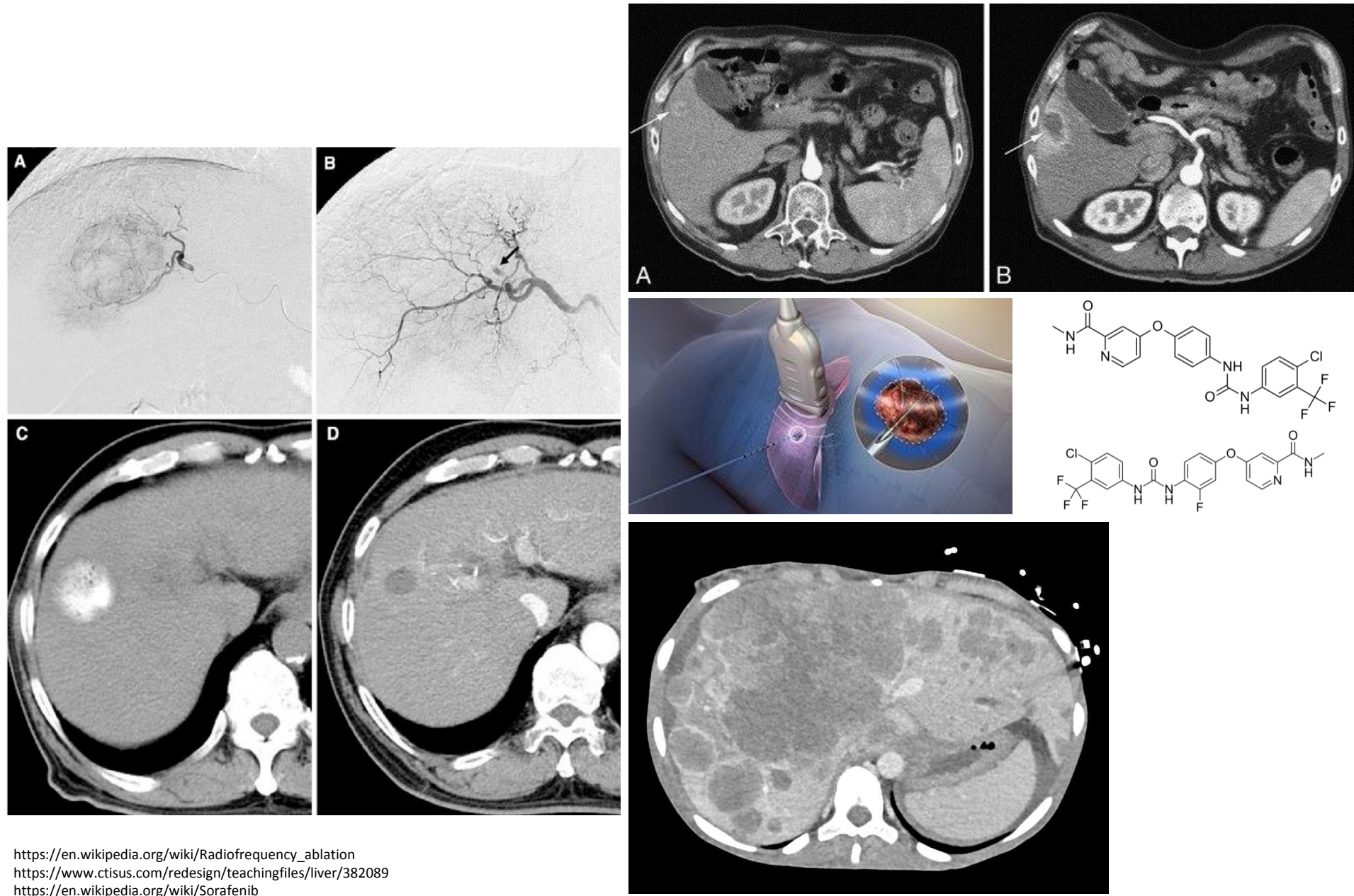


右肩與右上腹部疼痛





# 肝癌治療



[https://en.wikipedia.org/wiki/Radiofrequency\\_ablation](https://en.wikipedia.org/wiki/Radiofrequency_ablation)  
<https://www.ctisus.com/redesign/teachingfiles/liver/382089>  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Sorafenib>  
<https://www.wikidata.org/wiki/Q3891664>  
[https://www.researchgate.net/figure/Contrast-enhanced-CT-pre-and-post-RFA-Same-patient-as-in-a-Hypervascular-lesion\\_fig6\\_232705740](https://www.researchgate.net/figure/Contrast-enhanced-CT-pre-and-post-RFA-Same-patient-as-in-a-Hypervascular-lesion_fig6_232705740)  
[https://www.researchgate.net/figure/A-A-68-year-old-man-presented-with-a-solitary-HCC-in-the-anterior-segment-Selective\\_fig1\\_5314404](https://www.researchgate.net/figure/A-A-68-year-old-man-presented-with-a-solitary-HCC-in-the-anterior-segment-Selective_fig1_5314404)



# 肝炎飲食



少量多餐

## Sources of Protein



好的蛋白質



新鮮天然飲食



規律均衡飲食



降低脂肪攝取



避免黃麴毒素



他經常吃花生醬竟得肝癌！  
你有吃錯嗎？



補充水分



避免刺激性食物



[https://tour.paju.go.kr/user/tour/food/BD\\_tourPlaceFoodView.do?q\\_gubun=fo](https://tour.paju.go.kr/user/tour/food/BD_tourPlaceFoodView.do?q_gubun=fo)  
<https://www.drugs.com/cg/liver-disease-diet.html>  
<https://pets.ettoday.net/news/880020>  
<https://kknews.cc/science/ongnlnq.html>  
<https://www.ettoday.net/daemon/post/51177>  
<https://austin.culturemap.com/news/restaurants-bars/08-30-19-southside-bbq->  
<https://www.hj9l.com/m/jiankang/shiwu/10405.html>



# C型肝炎的篩檢



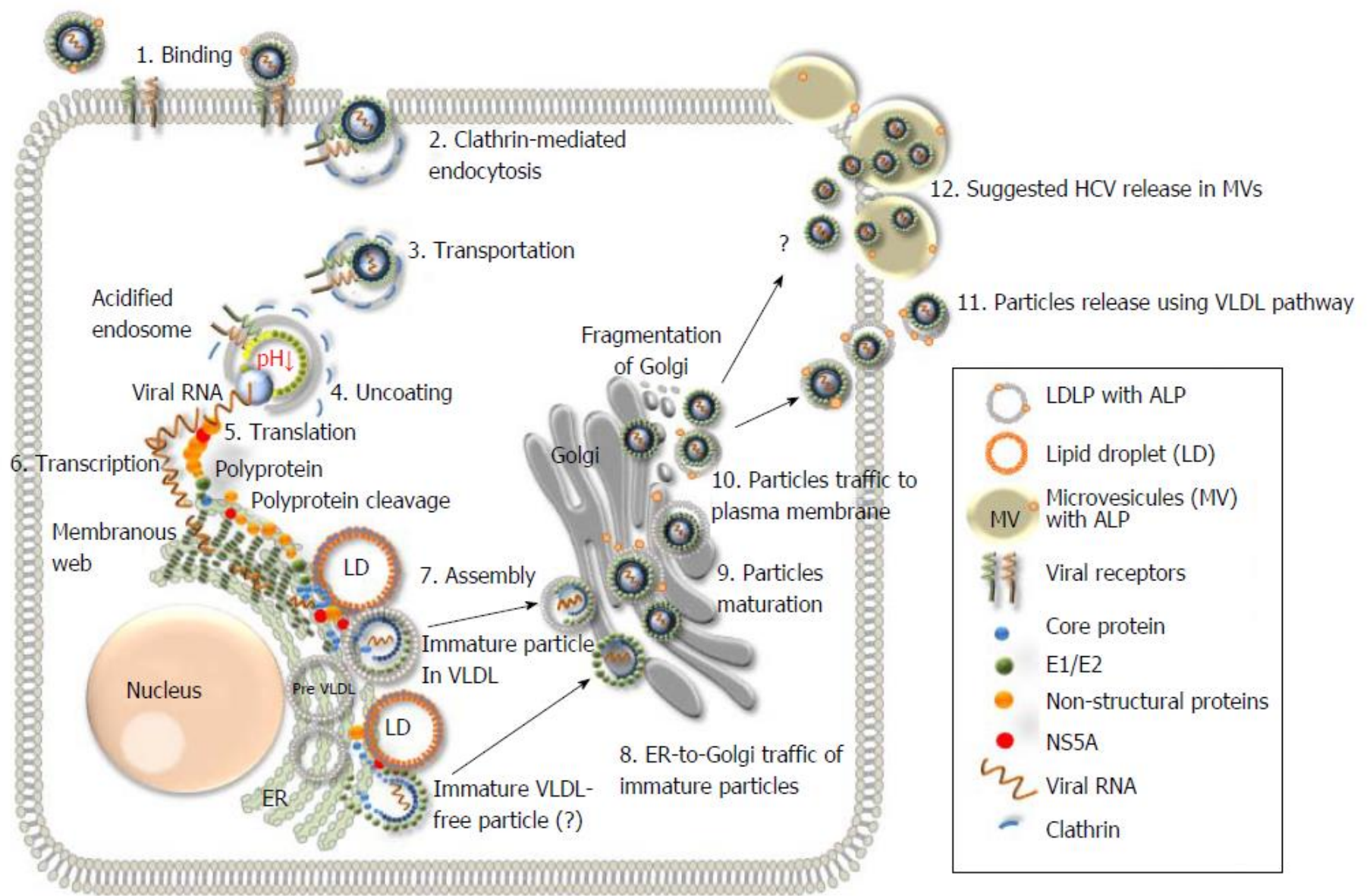
## 康C攻略

若您和您的家人曾有**8**種  
高風險行為之一  
請立即去篩檢是否感染C肝



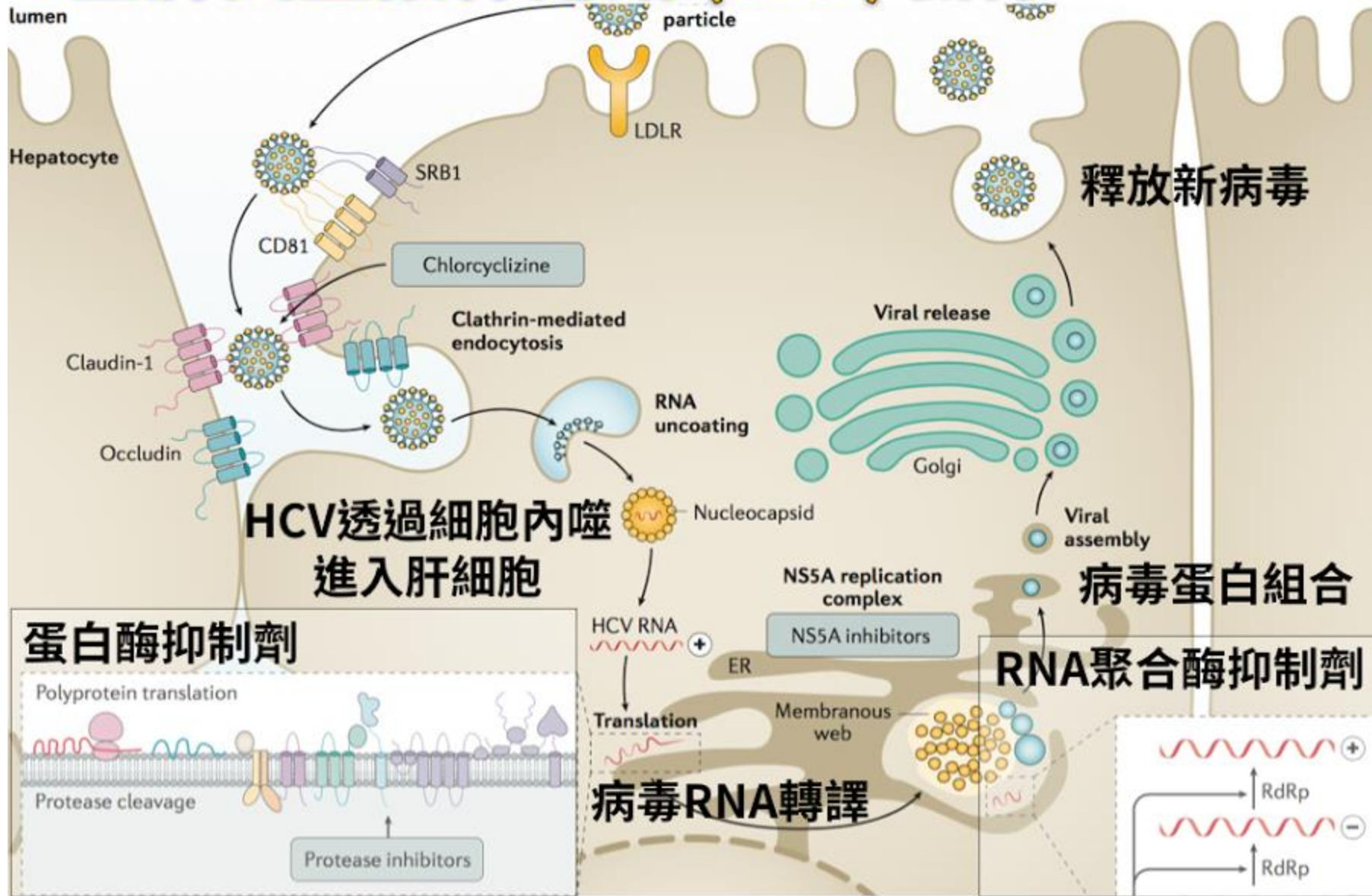
👁️ C型肝炎病毒是透過血液或體液的途徑傳染，因此只要有機會接觸潛在感染者的血液或體液都是高風險行為

# C型肝炎生活史





# C型肝炎直接作用劑 (DAA) 機轉



資料來源: Nat Rev Gastroentero & Hepatol. 2016;13:338-51.

### 3種全基因型C肝口服藥物之比較

藥名	Maviret 艾百樂 (Glecaprevir/Pibrentasvir)	Epcclusa (Sofosbuvir/Velpatasvir)	Vosevi (Sofosbuvir/Velpatasvir/ Voxilaprevir)
是否在台上市	是	否	否
療 程			
A 未曾接受治療者	1 一般為 8 週 2 已有代償性肝硬化者， 延長至 12 週	1 一般為 12 週 2 病毒基因型第三型， 已有代償性肝硬化 者，不建議用此藥治療	此藥被通過為救援用藥， 不能當做第一線用藥
B 曾接受含 NS5A 抑制劑 之 C 肝全口服新藥 (Harvoni, Zepatier, Viekirax+Exviera, Sunvepra+Daklinza) 治療失敗者可否使用？	1 病毒基因型第三型患者， 延長至 16 週 2 其它同 A	同 A	1 病毒基因型 1a 型或第 三型患者，可用此藥 12 週治療 2 其它同 A.
C 曾接受含 NS5A 抑制劑 之 C 肝全口服新藥 (Harvoni, Zepatier, Viekirax+Exviera, Sunvepra+Daklinza) 治療成功者可否使用？	1 病毒基因型第一、二、三、四、五型且未曾 接受過 NS5A 抑制劑 (Harvoni) 者，不論有無代 償性肝硬化，療程皆 16 週 2 病毒基因型第一型且曾 接受過 NS3/4A 蛋白酶抑 制劑 + NS5A 抑制劑 (Zepatier, Viekirax+Exviera, Sunvepra+Daklinza) 者，效果 較差，不建議使用此藥。	否，相關資料甚少。	1 病毒基因型第 1a 型或 第三型患者，可用此 藥 12 週治療 2 其它同 A.
D 曾接受含 NS5A 抑制劑 之 C 肝全口服新藥 (Harvoni, Zepatier, Viekirax+Exviera, Sunvepra+Daklinza) 治療失敗者可否使用？	1 病毒基因型第一、二、三、四、五型且未曾 接受過 NS5A 抑制劑 (Harvoni) 者，不論有無代 償性肝硬化，療程皆 16 週 2 病毒基因型第一型且曾 接受過 NS3/4A 蛋白酶抑 制劑 + NS5A 抑制劑 (Zepatier, Viekirax+Exviera, Sunvepra+Daklinza) 者，效果 較差，不建議使用此藥。	否，相關資料甚少。	1 病毒基因型第一、二、 四、五、六型皆可， 不論有無肝硬化，療 程皆 12 週 2 病毒基因型第三型無 肝硬化者，同 1.；但 有代償性肝硬化者， 需併用雷巴威林，療 程仍為 12 週
已有失代償性肝硬化者可 否使用？	不行	可以	不行
腎功能嚴重受損 【推估的腎絲球過濾率 (eGFR) < 30】之 C 肝病友 可否使用？	可以	不建議使用；若不得已 要服用，需審慎注意索 華迪之副作用。	不建議使用；若不得已 要服用，需審慎注意索 華迪之副作用。

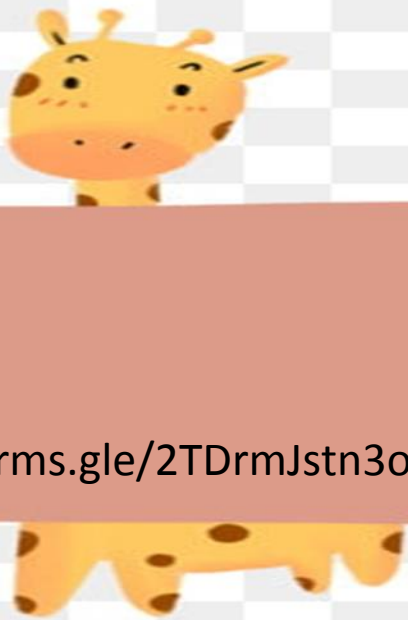
C型肝炎口服抗病毒藥：  
口服藥根除C型肝炎成功率超過9成5以上  
口服藥治療比以往干擾素治療方便安全  
口服藥治療C型肝炎療程約8至12週  
根治C型肝炎後，肝硬化和肝癌發生率會降低  
根治C型肝炎後，便不會得到肝癌，可以放心喝酒

# 關於C型肝炎口服抗病毒藥

- 口服藥根除C型肝炎成功率超過9成5以上
- 口服藥治療比以往干擾素治療方便安全
- 口服藥治療C型肝炎療程約8至12週
- 根治C型肝炎, 肝硬化和肝癌發生率會降低
- 根治C型肝炎後, 建議還是要固定追蹤



親愛的厝邊朋友您好  
在您瀏覽網頁影片或  
在衛教單張後，懇請您  
撥出些時間協助填寫  
此份問卷，因您寶貴  
的意見與建議將作為  
本院未來規劃衛教題  
材之參考。謝謝您~



<https://forms.gle/2TDrmJstn3oyADEn9>

謝謝聆聽