乙型肝炎

肝臟的功能

肝臟是您身體內極為重要而複雜的器官，執行超過500種的主要功能；具有製造、貯藏及分解多種物質的功能。

肝臟的主要功能包括：

製造凝固血液的物質、

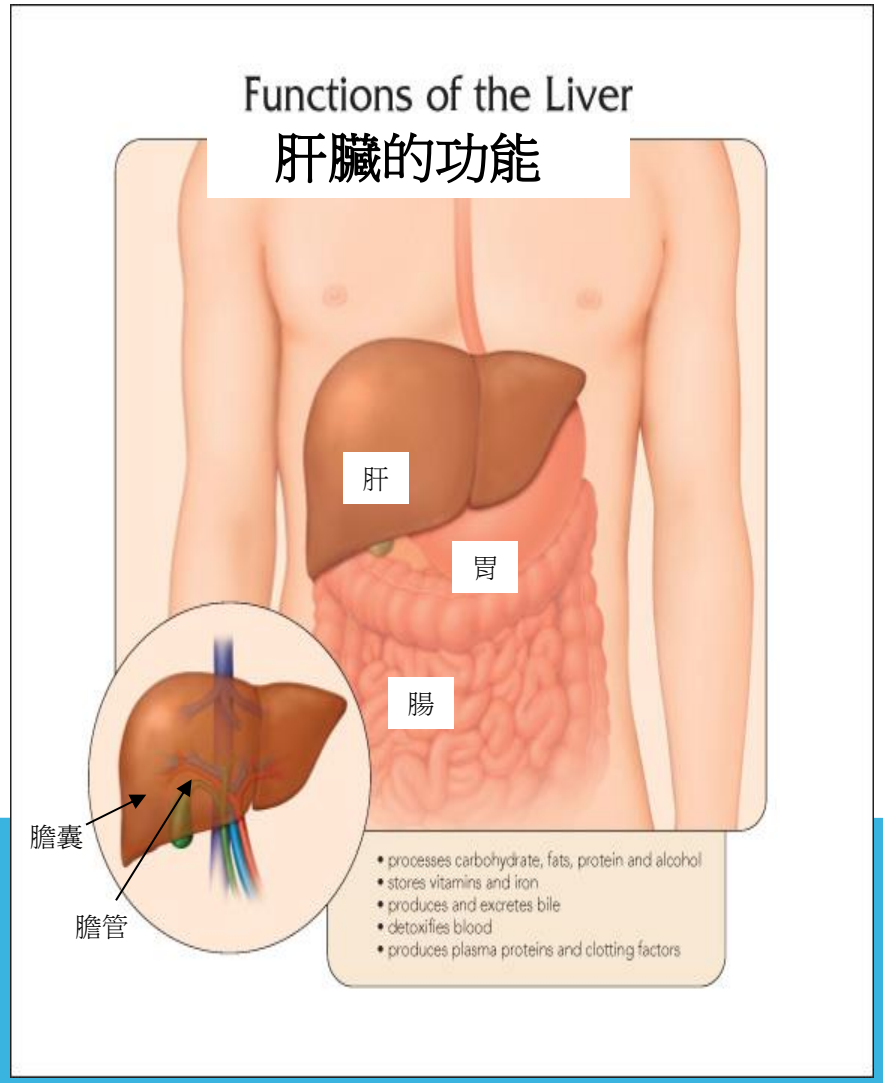
幫助消化膽汁及蛋白質

轉化食物中的營養，

並貯存作能量

分解血液中的酒精、

藥物及有毒物質

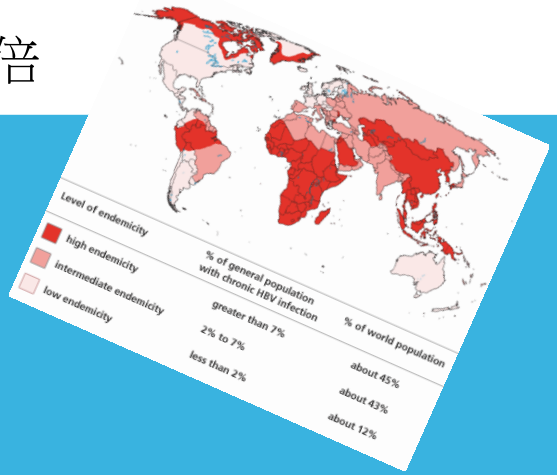


乙型肝炎的散播有多大？

據2008 年聯合國世界衛生組織的報告，全世界約3.5 億人感染乙肝病毒，每年約有60 萬人死於因乙型肝炎的急性或慢性後遺症(如肝硬化、肝**癌**)。

香港把乙型肝炎列為十大傳染病之一，估計在香港的華人中約 1/10 為乙型肝炎病毒攜帶者，並認為**9成以上的肝癌病人及2/3 的肝硬化病人都**是由乙肝病毒帶原者**發展所致**

乙型肝炎帶菌者患肝癌的機會比非帶菌者高出 100 倍

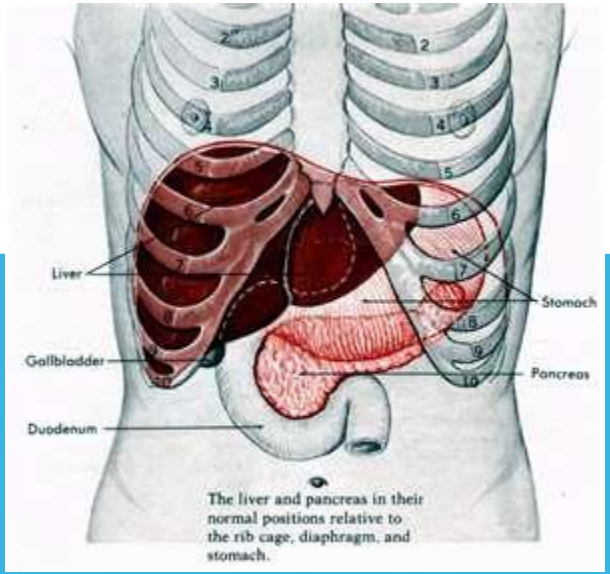


乙型肝炎是什麼?

乙型肝炎病毒出現在病人的血液及體液，並會感染肝臟細胞，引起肝硬化、肝癌、肝衰竭，甚至死亡

急性與慢性乙型肝炎

- 首次感染乙型肝炎的病人被界定為患上急性乙型肝炎
- 急性乙型肝炎的病徵包括食慾不振、疲倦、肌肉或關節疼痛、腹痛、腹瀉及黃疸。
- 若感染持續超過六個月，則被界定為慢性乙型肝炎。
- 不論出現病徵與否，約5-10%成人及95% 先天性感染的嬰兒都不能清除病毒，並成為慢性乙型肝炎帶菌者。



The liver and pancreas in their normal positions relative to the rib cage, diaphragm, and stomach.

乙型肝炎病人會有哪些症狀？

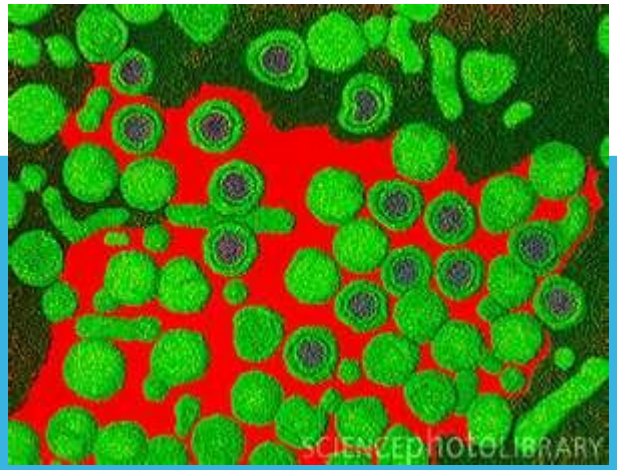
乙型肝炎病毒本身不會直接攻擊肝細胞，損害肝臟，它引起肝炎是因體內的免疫系統出於防禦需要發動免疫反應對病毒進行攻擊，形成對病毒的炎症包圍，此反應一方面可以將病毒進行圍殲，另方面又會使機體產生炎症反應的症狀。其症狀的輕重，决定於炎症反應的激烈程度。

(1) 全身症狀：如炎症反應顯著，則患者出現發熱、全身疲倦、不適、肌痛、頭痛、食慾不振、噁心、嘔吐或腹瀉等。這多見於急性乙型肝炎病人，甚至出現黃疸、肝衰竭症狀，相當凶險。

(2) 局部症狀：如炎症反應輕則僅見右上腹隱痛、胃口欠佳或稍感身體違和。這多見於慢性肝炎病人。但不少慢性肝炎病人甚至可以無明顯症狀，特別是乙肝帶原者，如不作血液檢查，他們與健康人無異。這是由於乙肝帶原者的體內病毒處於靜息狀態，免疫系統與它處於相安狀態所致。另外，嬰幼兒感染者，因他們的免疫系統發育未充分，所以不會對病毒產生足夠的免疫炎症反應，也不會出現症狀，但是這並非代表病毒不作惡，它們仍不斷複製繁殖，從而使他們長大後成為慢性肝炎病人，所以乙肝帶原者及慢性肝炎病者成為傳播病毒的主要源頭

乙型肝炎病毒的傳播

- 乙型肝炎病毒出現在血液及體液內。乙型肝炎病毒屬高度傳染性，比愛滋病毒(HIV)的感染性高50至100倍。
- 當乙型肝炎帶菌者懷孕，胎兒有機會從母體感染病毒。
- 不安全的性行為、不安全的輸血、共用或重用針筒、傷口接觸都可傳播乙型肝炎病毒。
- 乙型肝炎病毒不會經食物或食水、共用餐具、哺餵母乳、擁抱、接吻、咳嗽、打噴嚏或日常接觸傳染。



感染乙型肝炎病毒的高危組別

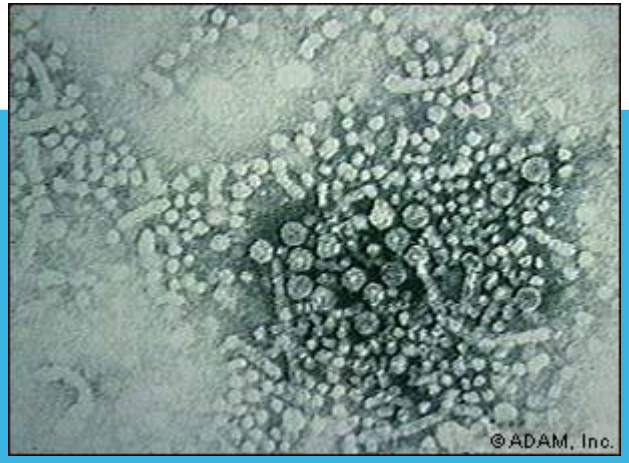
- 擁有多個性伴侶或性病患者
- 與同性有性關係的男性
- 與受感染人士有性接觸
- **以針筒吸毒**
- 與慢性乙型肝炎患者共住
- **母體傳播**
- **血液透析患者**
- 在乙型肝炎流行國家(亞洲、非洲，南美洲、太平洋島嶼、東歐及中東)領養的兒童
- 需接觸血液的醫護人士

乙型肝炎的種類

受乙型肝炎病毒感染的細胞會釋放名為e抗原(HBeAg)的病毒蛋白。乙型肝炎患者可根據血液中e抗原存在與否分為e抗原陽性或e抗原陰性。

e抗原陰性病人曾經一度都是e抗原陽性，及曾達至血清轉換(seroconversion)。可是，部分患者的乙型肝炎病毒持續繁殖，導致肝病持續復發。

e抗原陰性病人普遍年紀較大，感染乙型肝炎病毒較長時間，及患有較嚴重的肝病。當病毒在病人體內再次活躍，病毒數目經常會大幅變動，令免疫系統產生特別的反應，加速病情惡化。由於病情變得更嚴重及波動，此類病人大多較難醫治，亦需要長期接受療程。



預防感染乙型肝炎

- **注射乙型肝炎疫苗**
- 小心處理傷口，必須妥善包紮傷口。
- 接觸血液時必須戴上手套。
- 不可與別人共用鬚刨，牙刷及針筒。
- 進行紋身及脫墨等過程時，必須使用清潔及即棄的工具。
- 減少性伴侶的數目，進行安全性行為及正確配戴安全套。如性伴侶為帶菌者，必須盡快接受乙型肝炎疫苗注射。

怎樣可以發現乙型肝炎病人？

抽血檢查乙型肝炎病毒是唯一方法，但由於大多數乙肝帶原者、慢性乙肝病人可以無明顯的症狀， 因此提高警惕是發現乙型肝炎的關鍵。特別是家人有患乙肝，或疑有接觸乙肝病者最好及早去抽血檢查。

血液測試	肝酵素 (e.g.ALT)	測試肝臟發炎程度
	乙肝 s 抗原 (HBsAg)	測試是否受乙肝病毒感染
	乙肝 e 抗原 (HBeAg)	測試乙肝病毒活躍程度
	乙肝病毒數量 (HBV DNA)	測試乙肝病毒數量
	甲胎蛋白 (AFP)	肝癌指數
其他測試	肝臟超聲波透視 (Ultrasound)	監測肝硬化及肝癌
	肝臟纖維掃瞄 (FibroScan)	監測肝硬化及肝纖維化程度
	肝臟電腦掃瞄 (CT Scan)	監測肝硬化及肝癌

s-抗原定量測試 (S-antigen Quantitation)

- 可用作評估停藥後復發風險及
- 預測藥物治療成效

慢性乙型肝炎治療

慢性乙型肝炎的治療藥物分兩大類，分別是**免疫調節劑和抗病毒藥物**

免疫調節劑包括傳統干擾素及新一代干擾素（聚乙二醇干擾素 2a ），這類藥物能直接阻止病毒複製，並透過刺激人體的免疫系統來清除病毒的注射藥物。

口服抗病毒藥物如拉米夫定（ lamivudine ）、阿德福韋（ adefovir dipivoxil ）、 替比夫定 （ telbivudine）、 替諾福韋 (tenofovir)及 恩替卡韋（ entecavir ），作用是抑制乙肝病毒複製，從而令肝功能回復正常。然而，病人必須每天持續服藥方能得到療效

治療乙型肝炎的終極目標

根據美國 (The American Association for the Study of Liver Diseases; AASLD)及歐洲 (The European Association for the Study of the Liver; EASL)國際會議指引 :

- 治療乙型肝炎的終極目標- s 抗原(HBsAg)消失- 接近治癒

乙型肝炎的治療方案比較
COMPARISON OF THE TREATMENT OPTION OF HEPATITIS B

	新一代干擾素 Pegylated Interferon	抗病毒藥物 Nucleotide Analog
藥物機制 (Mode of action)	1) 抑制病毒複製(Antiviral) 2) 增強免疫力及產生抗體 (Immunomodulation)	1) 抑制病毒複製 (Antiviral)
治療目的 (Treatment goal)	• e 抗原消失 (HBeAg seroconversion) • s 抗原消失 (HBsAg Clearance)*	• 保持病毒數量正常 (Maintain HBVDNA at undetectable level)
治療時間 (Treatment duration)	• 每星期皮下注射一次 (Weekly subcutaneous injection) • 48週 (Finite 48 weeks treatment)	• 每日服藥 (Daily oral) • 有可能須要持續甚至終身服藥 (Life long treatment)
自身可持續性的免疫控制 (Sustained immune control)	有 Yes	無 No
副作用 (Side effect)	較常見 (Common)	較少 (Rare)
抗藥性 (Drug resistance)	無 Yes	有 No
e 抗原(HBeAg)血清轉換率 (HBeAg seroconversion)	較高 (Higher)	較低 (Lower)
s 抗原(HBsAg)消失率 (HBsAg Clearance)	較高 (Higher)	較低 (Lower)

* 根據美國 (The American Association for the Study of Liver Diseases; AASLD)及歐洲 (The European Association for the Study of the Liver; EASL)國際會議指引: 治療乙型肝炎的終極目標是 s 抗原(HBsAg)消失 (According to the HBV treatment guideline of "The American Association for the Study of Liver Diseases; AASLD" and "The European Association for the Study of the Liver; EASL 2012", HBsAg seroconversion is the ultimate goal of treatment

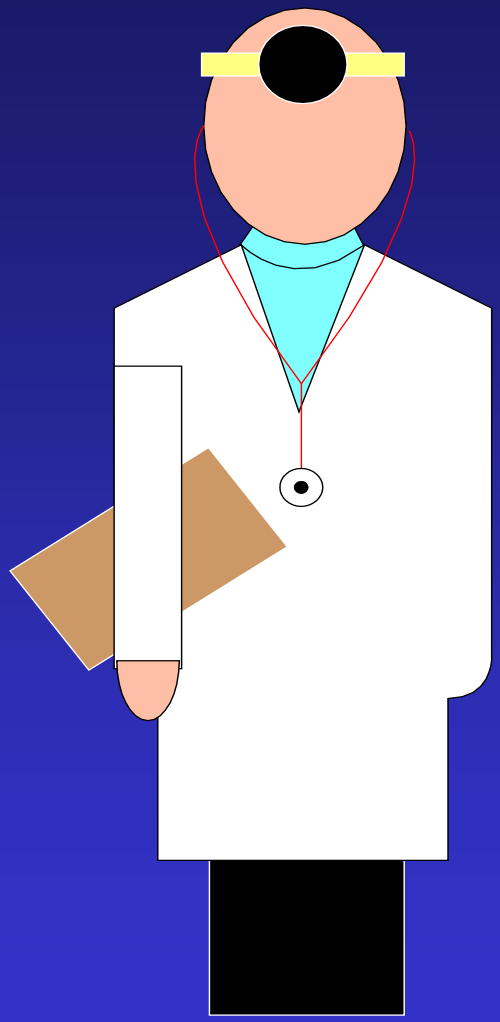
如可選擇合適藥物

選擇乙肝藥物時是有很多考慮因素，並非單看服藥是否方便，還要考慮**治療目標,** 個別患者的病情、身體狀況、懷孕需要等等，而口服及針劑藥物的治療原理及療程時間各有不同, 使用方式、適用對象，以致療效也有分別。因此病人應當在選擇藥物前與醫生詳細討論

臨床研究指，針劑干擾素藥物比口服抗病毒藥物有較高機會達至S-抗原消失的效果，即是治療乙肝的最終目標。但需留意並非所有乙型肝炎患者會對針劑產生療效，若針劑藥物未能發揮預期效果時，此時病人仍可以轉用口服藥物，而這種”**先針劑，後口服**”治療安排的最大好處是可先給予患者一個根治乙肝的機會。

Q & A

慢性丙型肝炎

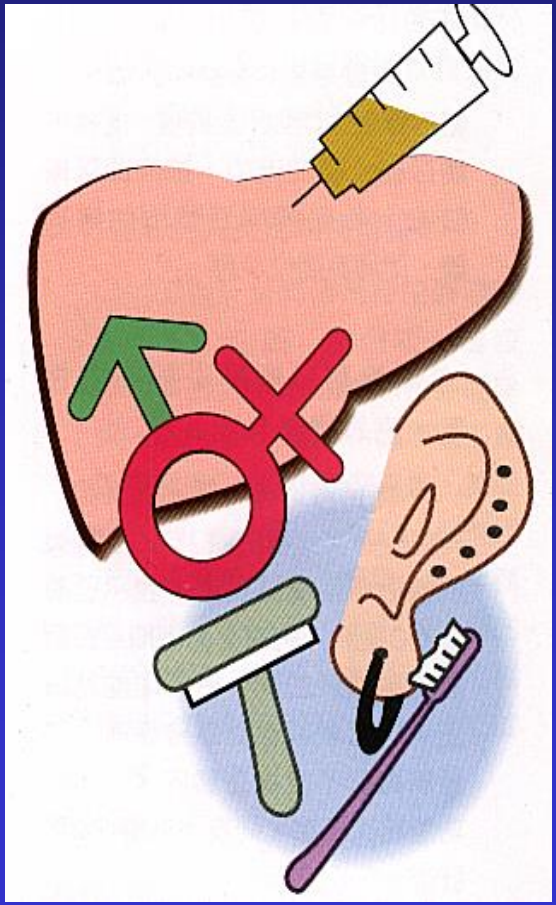


丙形肝炎傳染途徑

輸血

打針
針灸

刺青



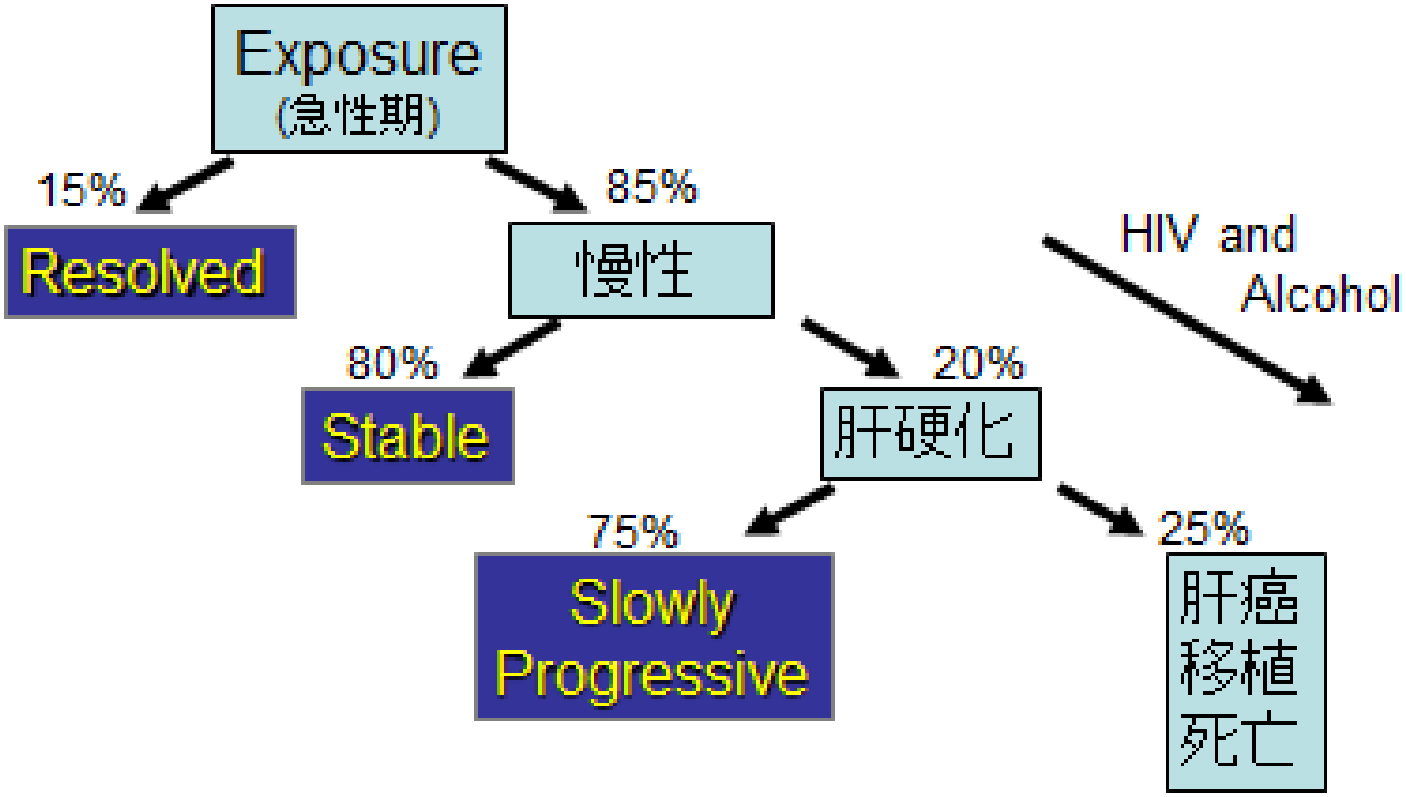
共用牙刷
刮鬍刀

性行為

穿耳洞

慢性丙型肝炎

自然歷史



Hoofnagle JH. Hepatology 1997;26:16S

怎樣預防丙型肝炎

- 安全性行為
- 避免共用染有患者血液的任何物品, 例如: 牙刷; 鬚刨, 指甲鉗, 穿耳工具
- 切勿與他人共用針頭, 吸管或任何可卡因毒品用具
- 包紮所有潰瘍和皮疹的傷口, 及不要觸摸它
  - 若你有肝炎, 請通知你的醫生和牙醫
    - 若你未感染甲型肝炎及乙型肝炎, 可向醫生查詢是否需要接種甲型及乙型疫苗

丙型肝炎的病症

丙型肝炎的病症並不明顯, 通常要透過驗血才能發現, 病人可能出現的病徵包括：

- 食慾不振
  - 噁心, 嘔吐
    - 小便呈茶色
      - 疲倦, 全身乏力
        - 皮膚和眼白變黃

慢性丙型肝炎為什麼那麼可怕?

- “沉默的疾病”
  大部分人在感染後並無任何症狀
- 已潛伏數十年無任何症狀
  如果不治理，會引致“纖維化”，“肝硬化”甚致引致“肝癌”
- 某部份患者會快速地由慢性肝炎演變成肝硬化(只需時十年)
- 根據統計，約有1-7%丙型肝炎患者會發展成肝癌

肝硬化可引致以下嚴重的併發症：

- 肝癌
- 食道或胃靜脈曲張 – 吐血; 便血
- 肝功能衰竭 – 腹積水; 腳腫;瘀腫
- 肝腦病 – 失憶; 易怒; 思想混亂;昏迷
- 腹膜炎

丙型肝炎的治療

現今治療丙型肝炎的藥物有新一代干擾素和利巴韋林， 用了這兩種藥物治療， 太約有**50%**至**80%**可以根除丙型肝炎。

新一代干擾素的好處

- 清除病毒的效能方面甚至比傳統干擾素更佳
- 而且較容易使用

干擾素常見的副作用

- 類似感冒的徵狀 (如發燒, 肌肉痛, 頭痛)
- 皮膚乾燥, 痕癢
- 脫髮

利巴韋林的副作用

- 貧血
- 畸胎

以上的副作用, 一般都是輕微至中等的, 而且只屬短暫性

肝病患者需要注意的事項

- 密切觀察病情進展 (如定期到醫生處檢查身體)
- 建議你親屬進行血液檢查
- 要按時服藥
- 不要胡亂自行購買中西成藥及草藥服用
- 注意均衡飲食，食物要衛生，海產類要洗乾淨和煮熟才吃
- 不煙酒
- 適量運動
- 適量休息
- 如有任何不適，應立即諮詢醫生意見

歡迎發問

Hepatitis C Drugs	Sovaldi	Harvoni	Viekira Pak	Daklinza	Zepatier	Olysio
Company	GILEAD	GILEAD	abbvie	Bristol-Myers Squibb	MERCK	janssen
Which Genotype does the drug treat?	GT 1, 2, 3 and 4	GT 1 and 4 Not approved but helpful with GT 3, 5, 6	GT 1	GT 1, 2, 3 and 4 *with sofosbuvir	GT 1 and 4	GT 1 *with sofosbuvir
Cure Rate	GT 1: 90% GT 2: 96% GT 3: 93% GT 4: 84% *Sovaldi clinical results	96% *Harvoni clinical results	97% *Viekira Pak clinical results	GT 1: 100% GT 2: 96% GT 3: 89% GT 4: 80% *Daklinza clinical results	GT 1: 95% GT 4: 98% *Zepatier clinical results	94% *Olysio clinical results
Treatment regimen	- 1 pill of Sovaldi per day (with or without ribavirin, interferon) - 12 weeks	- 1 pill of Harvoni per day - 12 weeks	- 1 pill of dasabuvir (250 mg) two times per day (morning and evening) - 2 pills of ombitasvir/paritaprevir/ritonavir once a day (morning)	- 1 pill of Daklinza daily - 1 pill of 400mg sofosbuvir daily - 12 weeks	- 1 pill of Zepatier daily	As prescribed by doctor (may differ from patient to patient)
Common Side Effects	- fatigue - headache - nausea -insomnia	- fatigue - headache - nausea -insomnia	- fatigue - headaches - nausea - itching - skin rash - insomnia	- tiredness - headache - pyrexia - influenza-like illness - asthenia	- fatigue - nausea - headache - anemia (decrease in number of red blood cells) - stomach pain - allergic reactions (rashes, irritation)	- nausea - muscle pain - mild itching or rashes
Cost per treatment (in the US)	$80,000	$94,500	$83,319	$63,000	$54,600	$66,360
To remember	First all-oral Hep C treatment	Top-Notch Hep C Drug (also 'The expensive one')	Genotype 1b Drug	Sovaldi + something Hep C Drug	The low-price one	Ok, but not the best

Australia Guideline

Genotype	No Previous Treatment (naïve)		Previously Received Treatment (experienced)	
	No cirrhosis	With cirrhosis	No cirrhosis	With cirrhosis
1 a/b	**Ledipasvir/sofosbuvir** [8 or 12 weeks]	**Ledipasvir/sofosbuvir** [12 weeks] or **Sofosbuvir** and **Peg-Interferon alfa-2a/ribavirin** [12 weeks]	**Ledipasvir/sofosbuvir** [12 weeks] or **Sofosbuvir** and **Peg-Interferon alfa-2a/ribavirin** [12 weeks]	**Ledipasvir/sofosbuvir** [24 weeks] or **Sofosbuvir** and **Peg-Interferon alfa-2a/ribavirin** [12 weeks]
1 a/b	**Daclatasvir** and **sofosbuvir** [12 weeks]	**Daclatasvir** and **sofosbuvir** and **ribavirin** [12 weeks] or **Daclatasvir** and **sofosbuvir** [24 weeks]	**Daclatasvir** and **sofosbuvir** [12 or 24 weeks]	**Daclatasvir** and **sofosbuvir** and **ribavirin** [12 weeks] or **Daclatasvir** and **sofosbuvir** [24 weeks]*
1a	**Paritaprevir-ritonavir, ombitasvir, dasabuvir** and **ribavirin** (12 weeks)	**Paritaprevir-ritonavir, ombitasvir, dasabuvir** and **ribavirin** (12 weeks)	**Paritaprevir-ritonavir, ombitasvir, dasabuvir** and **ribavirin** (12 weeks)	**Paritaprevir-ritonavir, ombitasvir, dasabuvir** and **ribavirin** (12 or 24 weeks)
1b*	**Paritaprevir-ritonavir, ombitasvir** and **dasabuvir** (12 weeks)	**Paritaprevir-ritonavir, ombitasvir** and **dasabuvir** (12 weeks)	**Paritaprevir-ritonavir, ombitasvir** and **dasabuvir** (12 weeks)	**Paritaprevir-ritonavir, ombitasvir** and **dasabuvir** (12 weeks)
2	**Sofosbuvir** and **ribavirin** [12 weeks]	**Sofosbuvir** and **ribavirin** [12 weeks]	**Sofosbuvir** and **ribavirin** [12 weeks]	**Sofosbuvir** and **ribavirin** [12 weeks]
3	**Daclatasvir** and **sofosbuvir** [12 weeks] or **Sofosbuvir** and **ribavirin** [24 weeks]	**Daclatasvir** and **sofosbuvir** [24 weeks] or **Sofosbuvir** and **ribavirin** [24 weeks]	**Daclatasvir** and **sofosbuvir** [12 weeks] or **Sofosbuvir** and **ribavirin** [24 weeks]	**Daclatasvir** and **sofosbuvir** [24 weeks] or **Sofosbuvir** and **ribavirin** [24 weeks]
4, 5, 6	**Sofosbuvir** and **Peg-Interferon alfa-2a/ribavirin** [12 weeks]	**Sofosbuvir** and **Peg-Interferon alfa-2a/ribavirin** [12 weeks]	**Sofosbuvir** and **Peg-Interferon alfa-2a/ribavirin** [12 weeks]	**Sofosbuvir** and **Peg-Interferon alfa-2a/ribavirin** [12 weeks]