主要癌症的新知，預防篩檢及早期診斷

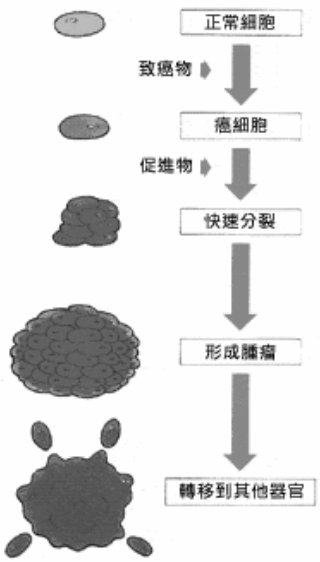
林淵熙 腫瘤科專科醫師
Albert Lin, M.D., M.P.H.
Clinical Associate Professor of Medicine
Stanford University School of Medicine
Associate Chief
Division of Hematology/Oncology
Santa Clara Valley Medical Center

內容大綱 (Outline)

- 癌 症 是 什 麼 ？(What is cancer?)
- 癌症的簡史 (History)
- 統 計 (Statistics)
- 原因 (Cause, etiology)
- 預防篩檢 (Prevention and screening)
- 早期診斷 (Early diagnosis)

癌 症 是 什 麼 ？(1)

- 癌症是人體細胞，常速犯，感導官的快正常壓迫他、失等疼等症狀。
  度到造成或出血喪
  染致功能
  瘤，正長侵官、器。
  腫不生及器爛因或
  性些為響織潰原痛
  惡一因影組、等
  稱內，而的
  又體胞，常壓其血喪
  症人細快正成或出能

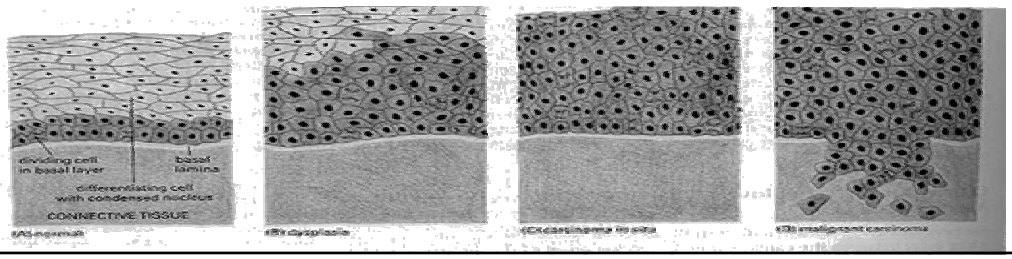


•http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/SEARCH_MAIN.aspx?keyword=%u764c%u75c7

癌 症 是 什 麼 ？(2)

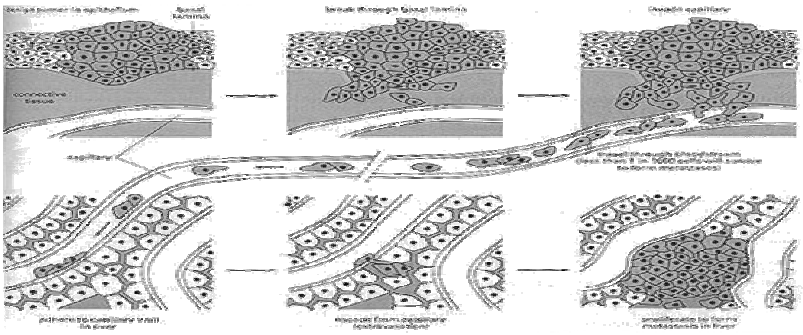
是一群疾病的通稱，它們的共同特性如下:

- 生長無法控制；和
- 不正常細胞的擴散；如果不加以阻止，可能導致死亡。



癌細胞轉移 (Metastasis)

癌細胞轉移是經由一系列複雜的過程例如細胞移動、組織侵襲及血管增生等作用來達成



癌症的簡史(1)

- 希臘醫生和西醫之父 **Hippocrates (460-370 B.C.),** 用希臘語 **carcinos** 和 **carcinoma** 來形容腫瘤**,** 並叫癌症為 **"karkinos"** 他覺得腫瘤有一點像螃蟹。
- 世界上癌症最早的記載是紀元前**1500** 年在希臘的**8**件乳癌的記錄。 他們用燒灼治療法**,** 就是用一種叫做"火鑽"的工具去燒掉活組織的方法。

癌症的簡史(2)

- **1937**年，羅斯福總統簽定了一項法規，成立了國家癌症研究院，研究癌症的起因，診斷，以及治療。
- **1971**年**12**月**23**日尼克森總統簽署了全國癌症法案，動用國家資源，推行“制服癌症”的全國運動。

統 計 數 字

- 在美國，癌症是排名第二的死亡的原因
- 以美國人的一生來看：
  - 二位男性中有一位會患癌症
  - 三位女性中有一位會患癌症
- 百分之六十的患者可以存活五年以上
- 活著的美國人當中，有八百二十萬人曾是癌症患者

統 計 數 字（接上頁）

在美國男性中，三種最常導致死亡的癌症為：

- 肺癌
- 前列腺癌
- 結腸直腸癌

在美國女性中，三種最常導致死亡的癌症為：

- 肺癌
- 乳癌
- 結腸直腸癌

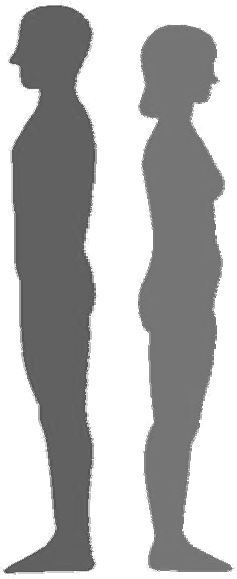
各地華人常罹患的癌症

	美國(加州2008)[1]		台灣(2005)[2]		香港(2005)[3]		中國(上海93-97)[4]	
	男	女	男	女	男	女	男	女
第一位	前列腺	乳	肝	乳	肺	乳	肺	乳
第二位	肺	大腸直腸	肺	大腸直腸	大腸直腸	大腸直腸	胃	大腸直腸
第三位	大腸直腸	肺	大腸直腸	肝	肝	肺	肝	肺
第四位	肝	子宮	口腔	肺	前列腺	子宮	大腸直腸	胃
第五位	胃	卵巢	前列腺	子宮頸	鼻咽癌	肝	食道	肝

1. California Cancer Facts & Figures, 2008. 2. 中華民國衛生署民國94年癌症登記年報.
3. The Hong Kong Cancer Registry. 4.中國腫瘤防治數據庫.

台灣民國94年(2005)男女性十大癌症發生分率

(7,159人)肝	18%	22%	乳房 (6,594人)
(5,566人)肺	14%	14%	結腸及直腸(4,107人)
(5,497人)結腸及直腸	14%	9%	肝(2,757人)
(4,310人)口腔	11%	9%	肺(2,746人)
(2,704人)攝護腺	7%	7%	子宮頸(1,977人)
(2,288人)胃	6%	4%	胃(1,292人)
(1,403人)食道	4%	4%	甲狀腺 (1,146人)
(1,363人)膀胱	3%	4%	皮膚(1,039人)
(1,138人)皮膚	3%	3%	子宮體(987人)
(1,123人)鼻咽	3%	3%	卵巢 (894人)
(6,879人)其他癌症	17%	20%	其他癌症(5,938人)
男性共39,430人			女性共29,477人



備註:口腔癌含下咽及口咽

正常細胞的癌化過程

前致癌因子 (precarcinogen)

↓

經細胞內代謝活化成致癌物質影響正常細胞基因

↓ 初始期約1~2天(initiation)

癌的初始細胞

↓ 催化期約10年(promotion)

癌的前期細胞

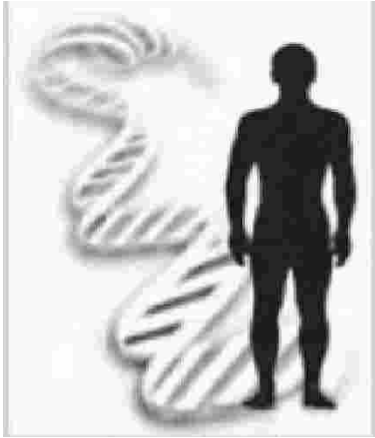
↓ 進行期約數年(progression)

癌細胞

致病的原因

- 外在因素（飲食，吸煙，化學藥品，放射線，濾過性病毒）
- 內在因素（荷爾蒙，免疫系統的狀況，遺傳）
- 時間

基因 →



← 環境

基因-環境 互動

基因　　環境

基因測試 (Genetic Testing)

癌症檢測 Cancer Screening

生活方式 (Lifestyle Approaches)

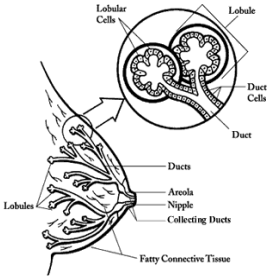
化學預防 (Chemoprevention)

疫苗的接種 (Vaccination)

疫苗的接種 (Vaccination)

- 肝癌 (Liver cancer) – hepatitis B vaccines
- 子宮頸癌 (Cervical cancer) –人類乳突病毒 (Human Papillomavirus，HPV) vaccine

乳癌



- 乳癌是女性最常見的癌症
- 大部份的乳部腫瘤為良性
- 癌性腫瘤可能在原位(也就是沒有擴散)，或已侵潤到周圍組織
- 腫瘤可能起源於乳腺的小葉組織或乳腺管
- ¾乳癌患者是50歲以上的女性(停經後)
- 大部分乳癌是由自己或乳部X光攝影(mammogram)發現
- 早期發現存活效率可達95%
- 祇有5-10%的乳癌是因為遺傳的因素

乳癌形成的危險因素

- 性別
- 年齡
- 家族病史
- 個人病史
- 運動
- 酒精飲料的飲用
- 肥胖
- 月經初潮早
- 更年期晚
- 未曾生育子女
- 三十歲後才生育
- 種族
- 使用賀爾蒙
- 飲食習慣

常見的乳癌症狀

- 乳頭凹陷
- 疼痛或無痛性乳房腫塊
- 乳頭異常分泌物(可能帶血)
- 乳房形狀改變(顏色變化或潰爛)

乳癌的診斷性檢測

- 超音波檢測 (Ultrasound), 可與乳部X光攝影檢測同時進行
- 針吸或抽取組織切片以檢測有否癌細胞
- 外科手術切片檢測:切除部分或全部病變組織進行化驗

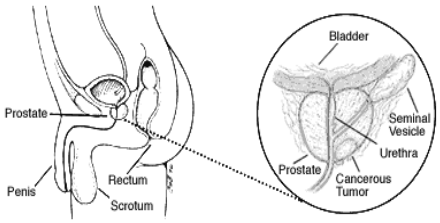
乳癌的預防

- 運動
- 酒精飲料的飲用
- 肥胖
- 黃豆可能有保護作用
- 飲食習慣的調節

乳癌篩檢準則
Screening Guidelines for Breast Cancer

癌症部位	檢驗/測試	性別	年齡	次數
乳房 Breast	乳房自我檢查 Breast Self Exam	女	20歲或以上	每月1次
	臨床乳房檢查 Clinical Breast Exam	女	20歲至39歲	每3年1次
			40歲或以上	每年1次
	乳部X光攝影檢測 Mammography	女	40歲或以上	每年1次

攝護腺癌



- 攝護腺如核桃大小，分泌部份精液，攝護腺癌發生在此
- 攝護腺位於肛門的前面，陰莖的後面，膀胱下面
- 大部份的攝護腺癌增長非常緩慢
- 初期症狀：
  - 排尿頻繁，尤其是在夜間
  - 排尿困難或無法排尿
  - 排尿無力或疼痛
- 每天食用高纖維、低脂肪飲食、蔬菜水果及黃豆，可以減少罹患疾病的危險性

攝護腺（前列腺）癌的危險因素

- 男性疾病
- 75%以上的病患超過65歲
- 非裔美國人的死亡率是白人患者的兩倍，亞裔低於白人
- 5-10%的患者可能來自遺傳
- 高脂肪飲食是攝護腺癌的一個危險因素
- 黃豆可能有保護作用

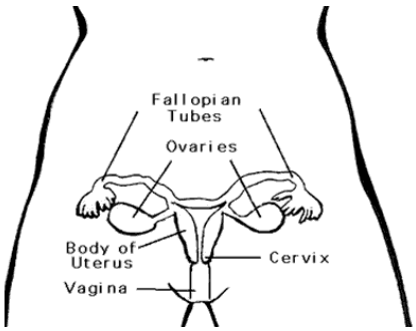
攝護腺癌的檢測

- 每年定期篩檢，在攝護腺癌尚未擴散前發現，存活率可達100%。
- 不做定期篩檢，如果攝護腺癌被發現時癌細胞已擴散，存活率大幅度降低。

攝護腺（前列腺）癌篩檢準則
Screening Guidelines for Prostate Cancer

癌症部位	檢驗/測試	性別	年齡	次數
攝護腺（前列腺）Prostate	攝護腺抗原血液檢驗 Prostate Specific Antigen (PSA)	男	50歲或以上	每年1次
	直腸攝護腺觸診 Digital Rectal Exam (DRE)	男	50歲或以上	每年1次

子宮頸癌



- 子宮頸癌是可以預防的
- 子宮頸癌始於子宮頸內膜,由正常的子宮逐漸發展成前期癌,再發展成癌症
- 平時對身體的關注及定期抹片檢查，有助早期發現、即時治療
- 早期子宮頸癌的治癒率可高達100%

子宮頸癌的危險因素

- 年齡：平均被診斷年齡介於50-55歲, 約18%零期為34歲以下
- 家族病史
- 人類乳突病毒(HPV)：研究指該病毒使患子宮頸癌機會高10倍
- 感染HIV患者
- 飲食；食用較少蔬果
- 吸煙：吸煙的副產品存在於子宮頸癌患者的子宮頸表皮，破壞子宮頸附近的DNA
- 太早、太年輕即有性生活的女子
- 性伴侶多

子宮頸癌的症狀

- 前期癌及早期子宮頸癌通常沒有症狀
- 癌症轉變成侵潤性時才會出現症狀
- 症狀可能是陰道異常出血、白帶增多、腹痛及局部疼痛
- 如果出現不正常的陰道出血，如經期後或經期之間出現帶血分泌物或輕微出血、性交出血或性交疼痛等症狀時，應立即就醫

診斷

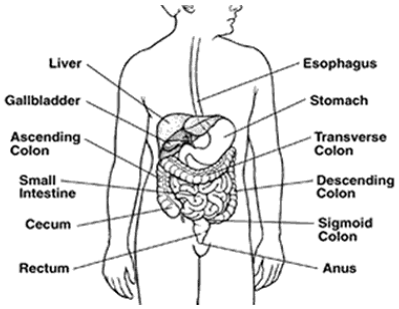
- 細胞抹片檢查(Pap test)：陰道分泌物經固定染色後在顯微鏡下觀察，找出是否有可疑性的癌細胞
- 陰道鏡檢查:用陰道鏡檢視子宮頸的表面(Colposcopy)
- 病理組織切片檢查：有可疑的地方取一塊組織做組織學檢查(Biopsy)

子宮頸和子宮癌篩檢準則

Screening Guidelines for Cervical/Uteri Cancers

癌症部位	檢驗/測試	性別	年齡	次數
子宮頸及子宮 Cervix Uteri	子宮頸抹片檢查 Pap Smear	女	有性生活3年或21歲或以上者	每年1次，若連續3年或以上化驗結果都正常時，可減少次數
	骨盆腔檢查 Pelvic Exam	女	21歲至39歲	每1-2年1次

大腸癌



- 起始於結腸或直腸，兩者都屬於消化系統
- 居美籍華人男性及女性常見癌症的第二位
- 早期偵測有助預防和治療
- 應該定期進行篩檢

大腸癌高危險人群

- 男性和女性都有可能罹患大腸癌
- 大約90%大腸癌的患者，年齡超過50歲
- 美籍華人罹患率與白人相似
- 在美國的華人男性罹患的機率比大陸男性高3倍,女性高2倍
- 低於10%的大腸癌是因遺傳基因突變引起的
- 個人或家族有罹患大腸癌、大腸息肉或慢腸炎病史者

其他危險因素

- 身體缺少活動，坐得太久
- 攝取高脂肪飲食，特別是動物性脂肪及紅肉
- 攝取的水果，蔬菜，和纖維不足
- 肥胖

需要注意的徵象

- 排便習慣改變（新出現的便秘、腹瀉或大便變細）
- 糞便帶血或腸出血
- 糞便呈黑色
- 不明原因的貧血
- 不明原因的體重減輕
- 慢性腹痛或腫瘤
- 腸部位的飽脹感

預防

- 規律的運動
- 攝取足量的水果、蔬菜和全穀食物
- 限制高脂肪食物的攝取
- 早期及定期檢測可幫助發現和切除癌症前期的息肉

大腸直腸癌預防及早期檢測的好處

- 腸道的息肉可以通過篩檢發現而除掉，預防腸癌的發生
- 早期發現大腸癌並接受治療者，5年存活率超過90%
- 癌細胞擴散到鄰近器官或淋巴結，5年存活率降至65%
- 如果癌細胞已經遠端轉移到肝或肺，5年存活率只有8%
- 年齡50歲以上的華人, 遵照建議做篩檢的人少於30%，有待改善
- 健康低脂飲食和增加身體的活動量可能降低患癌危險

大腸直腸癌篩檢準則
Screening Guidelines for Colorectal Cancer

癌症部位	檢驗/測試	性別	年齡	次數
大腸/直腸 Colon & Rectal	大便潛血反應測試 FOBT	男女	50歲或以上	每年1次
	和 And			
	軟性乙狀結腸鏡檢驗 Flexible Sigmoidoscopy	男女	50歲或以上	每5年1次
	或 OR			
	下消化道攝驗和鋇劑灌腸攝影 Total Colon Exam with Double Contrast Barium Enema	男女	50歲或以上	每5-10年1次
	或 OR			
	大腸鏡檢驗 Colonoscopy	男女	50歲或以上	每5-10年1次

肝癌篩檢準則
Screening Guidelines for Liver Cancer

肝 Liver	B & C 型肝炎帶原者 ▪ 血液轉氨酶含量測試 /ALT（肝功能） ▪ 血液甲胎蛋白含量測試/AFP（早期肝癌檢查） ▪肝部超音波 Ultrasound（早期肝癌檢查）	男女	30歲或以上	每6個月1次 每6個月1次 每年1次

・史丹福大學亞裔肝臟中心準則 (Asian Liver Center at Stanford University Guidelines)

結論

- 預防癌症是可能的.
- 癌症是可以被早期診斷的.

參考

- http://www.cancer.gov/ 國家癌症研究所
- http://www.cancer.org/ 美國癌症協會
- http://www.fda.gov/cder/cancer/ 美國食品與藥物管理局
- American Cancer Society Northern California Chinese Unit (http://nccu.cancer.org/) 美國癌症協會北加州華人分會