

癌症新的治療方法

New Cancer Treatment

Herald Cancer Support Group
Santa Clara Valley Medical Center

March 24, 2012

葉錦富 醫生

Tin Tin Hla, M.D., M.B.A.

傳統癌症治療方法

Traditional **Cancer Treatments**

- 切除手術 SURGERY
- 放射治療 RADIATION
- 化療 CHEMOTHERAPY
- 抗激素/免疫治療

Antihormonal thereapy and Immunotherapy

外科切除手術 SURGERY

切除腫瘤及其周圍正常組織

To remove the tumor and its surrounding normal tissues

□ 大傷口疤痕，恢復時間長。住醫院時間久。

Big wound scar and long recovery time. Stay the hospital long.

□ 現在，傷口小，恢復快，縮短住院時間

Now a day, smaller cut with quick recovery

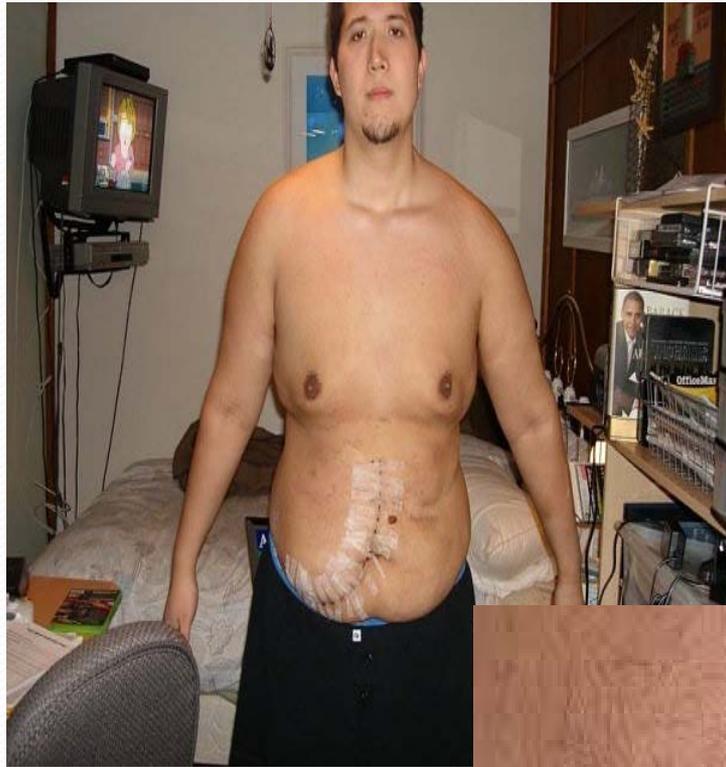
e.g: 乳腺癌-區域腫瘤切除術 Breast cancer-lumpectomy

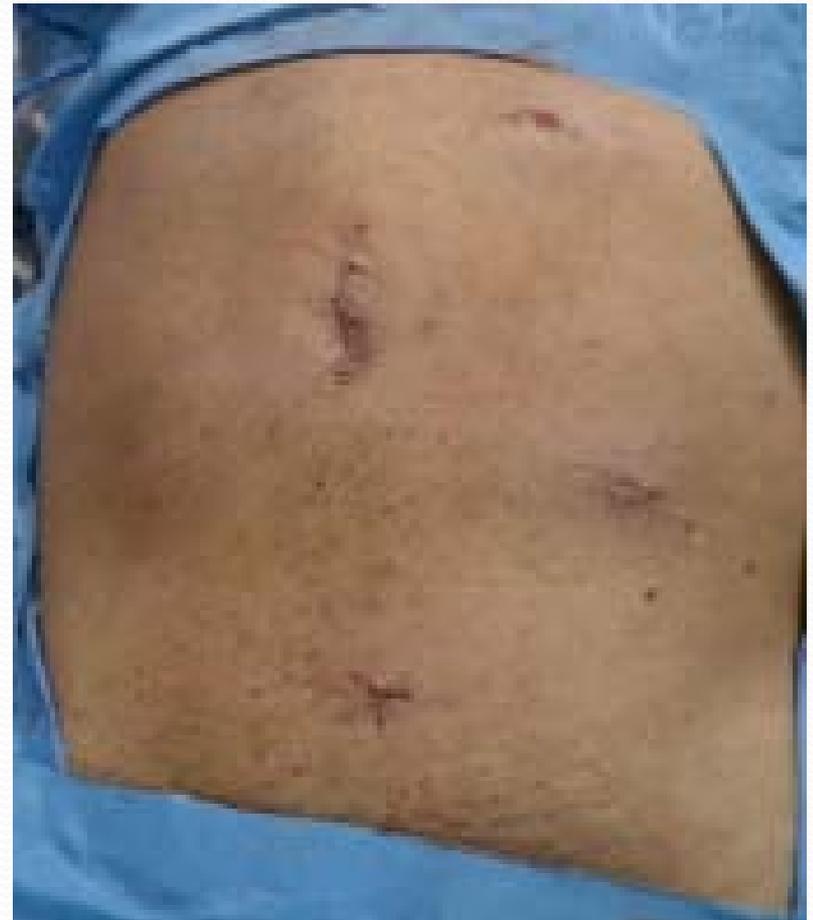
結腸癌-使用腹腔鏡切除結腸

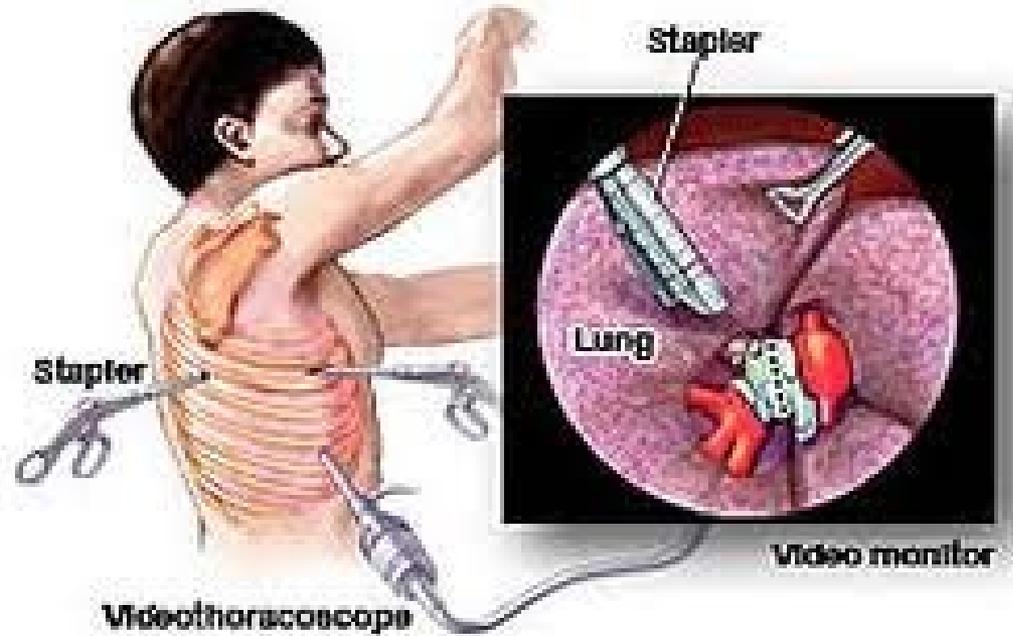
Colon cancer- laparoscopic colectomy

Mastectomy & Lumpectomy



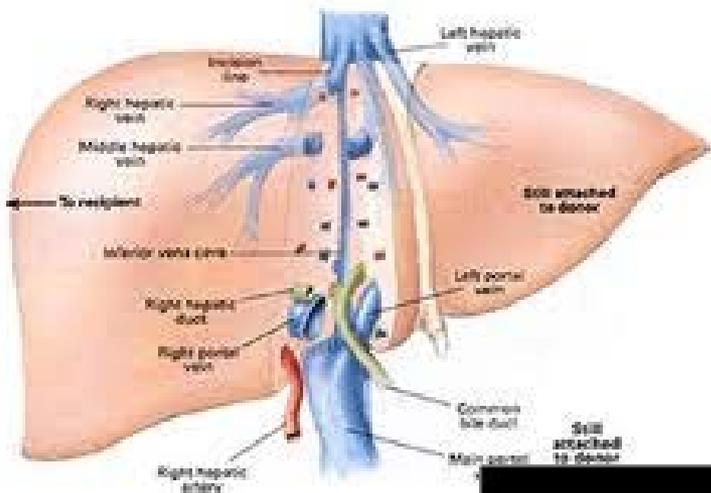




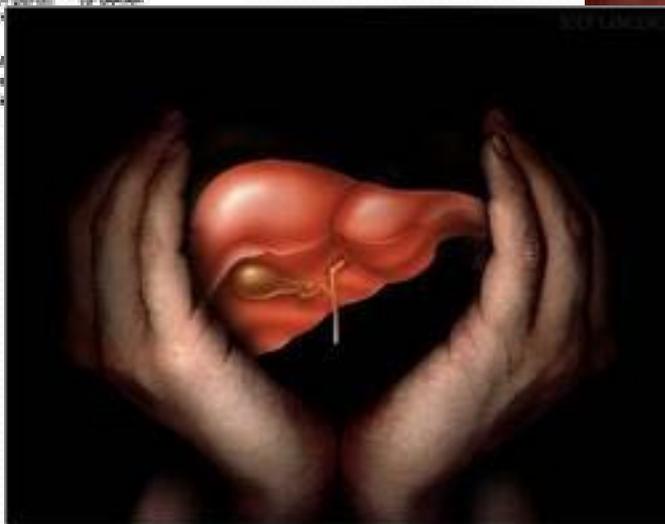


肝癌切除術

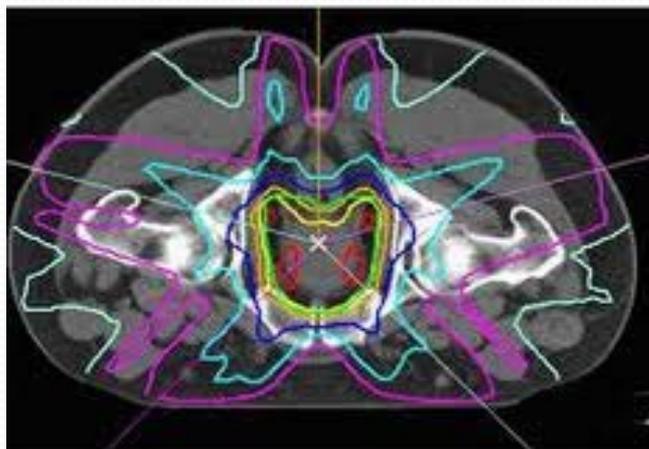
Liver resection and transplant



Trotter, Weeks, Everson, Kane, Medical Progress: Adult-to-Adult of the Right Hepatic Lobe. The New England Journal of Medicine Vol. 348, Page 1874-1882, Copyright 2003, Massachusetts Med

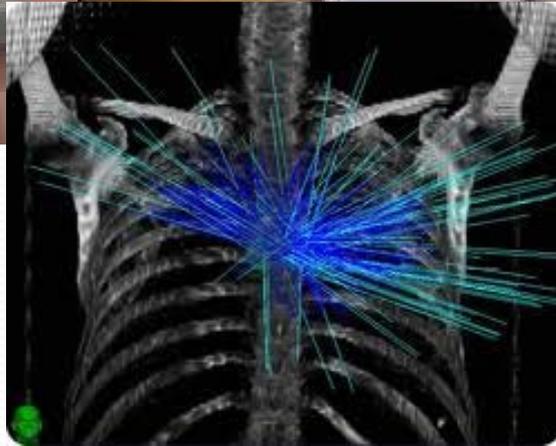


放射治療 Radiation therapy



賽博刀放射治療

Cyberknife radiation therapy



立體定位放射治療/調強放射治療



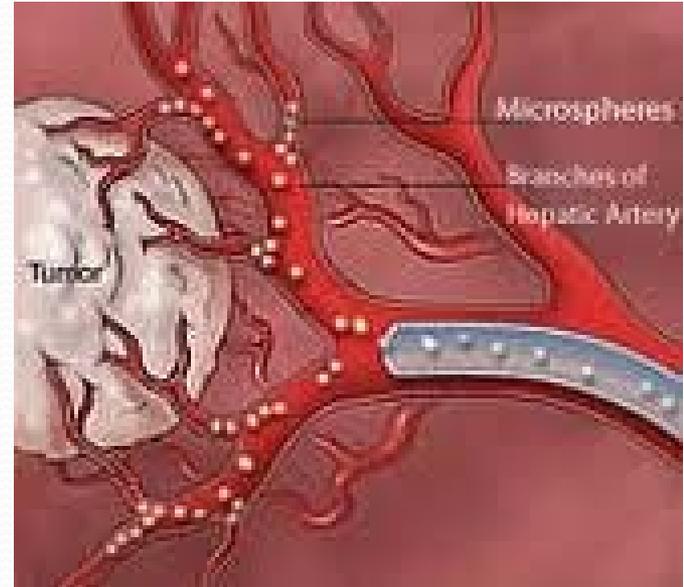
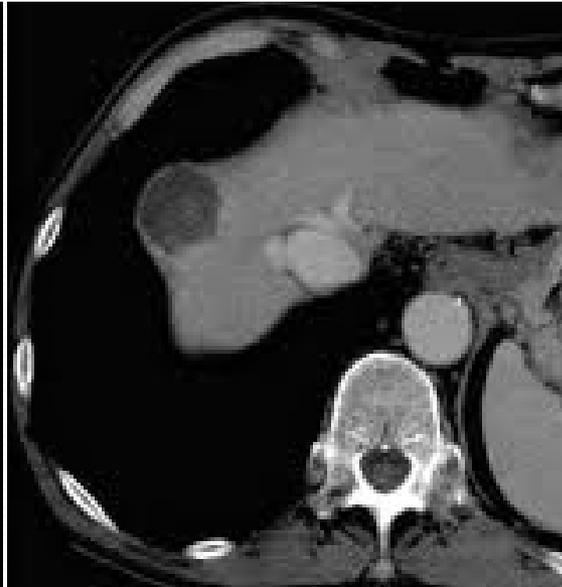
化療 Chemotherapy

- 單劑 Single agent
綜合治療 Combined therapy
- 結合化療+靶向治療 Used with targeted therapy
- 結合化療+放射治療 Used with radiation therapy

- 肝動脈栓塞化療 TACE (Transarterial Chemo embolization)

肝動脈栓塞化療 TACE

(Transarterial Chemo embolization)



標靶治療

(Targeted therapy)

甚麼是癌症

- 癌症不是傳染性疾病。
- 癌症是因個人細胞基因突變造成的疾病
- 人體細胞基因，受突變,或物理的刺激,或受外界毒物、產生變化，成為不正常的細胞，不受控制，無限制的分裂增長。
- 癌細胞會從原發部位轉移到身體其他部位。

正常細胞

- 細胞 (Cell)
- **核心** (Nucleus)
- 細胞質 (Cytoplasm)
- 細胞膜 (Cell membrane)
- 染色體 (Chromosome)
- 核糖體 (Ribosomes)
- 線粒體 (Mitochondria)

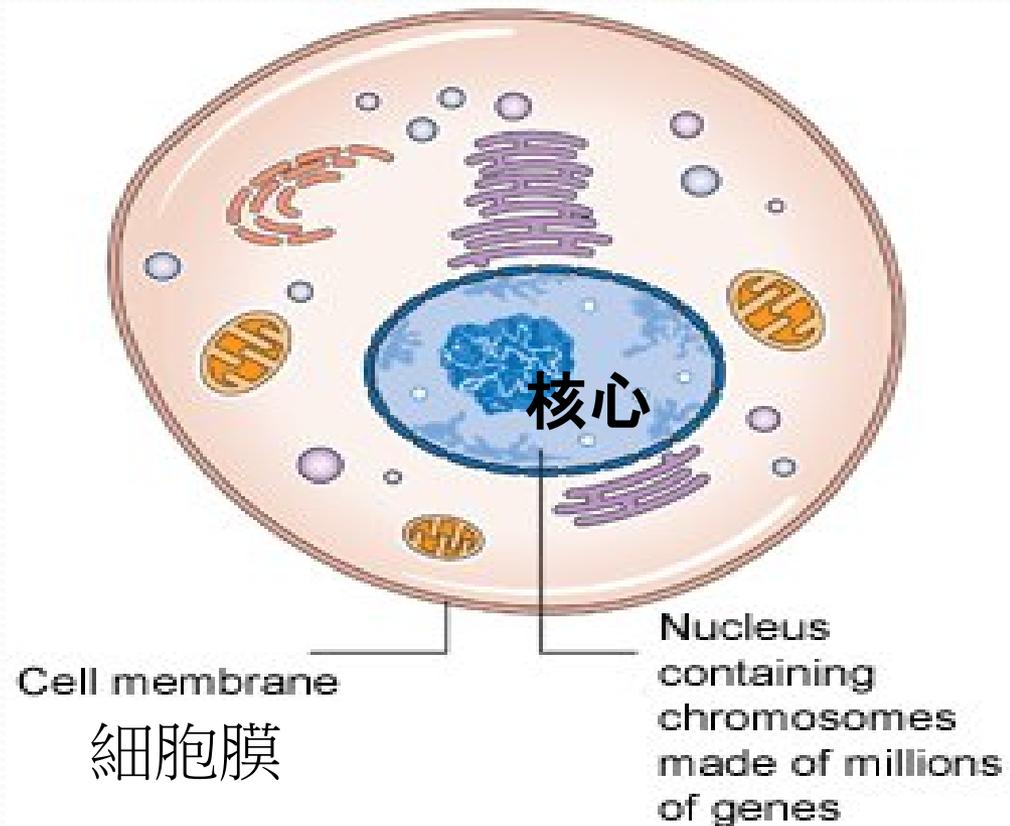
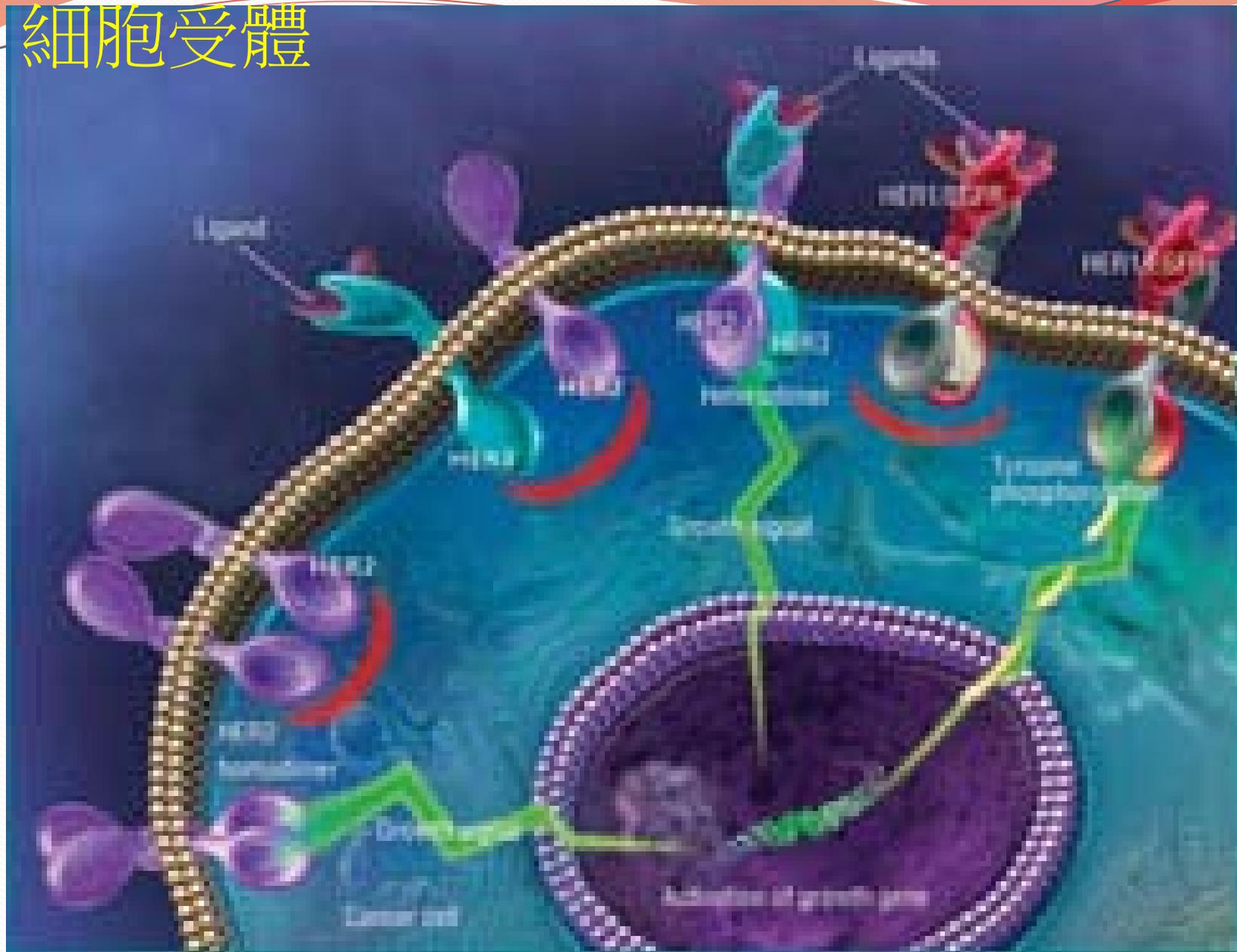


Diagram showing where genes are in cells
Copyright © CancerHelp UK

細胞受體



正常細胞和癌細胞的細胞受體

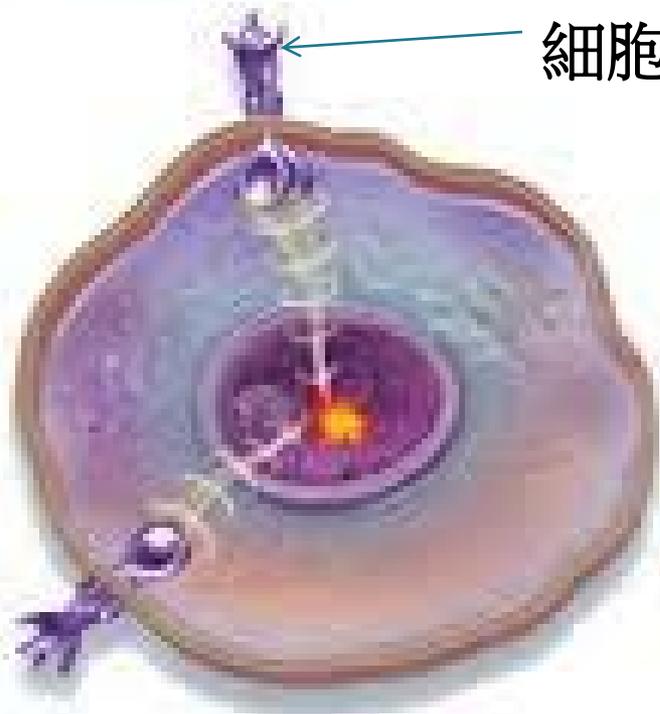
正常細胞

癌細胞

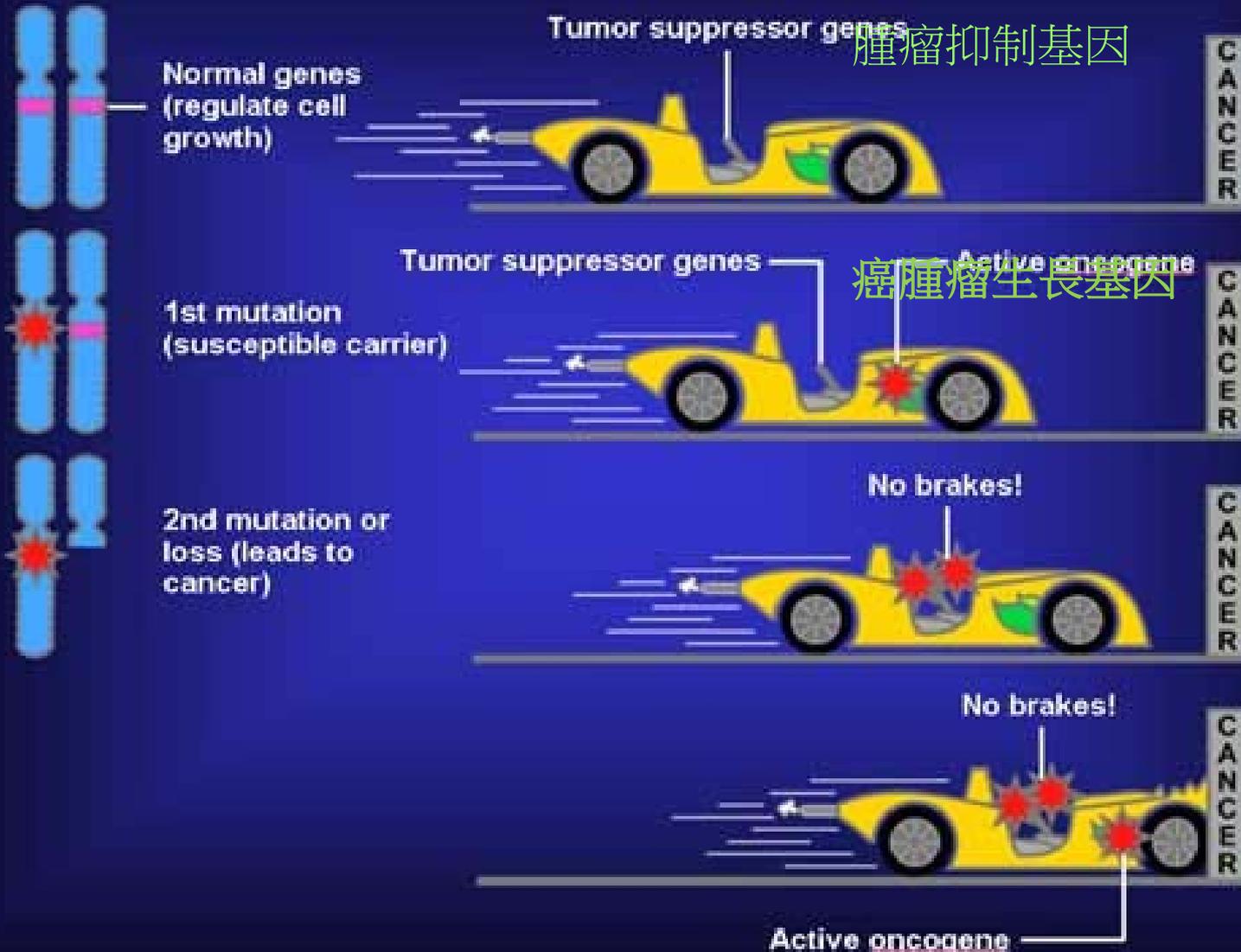
Normal cell

Example of one type of abnormal or cancerous cell

細胞受體



Mutations in Tumor Suppressor Genes



標靶治療

- 什麼是標靶治療？
- 是另一種 (化學) 藥物, 對正常細胞, 較少的副作用 和 影響
- 治療的焦點是, 對準癌細胞內特定的異常變化的地方 或是 攻擊癌細胞內不正常的細胞代謝系統
- 目前, 許多研究重點, 集中標靶治療癌症

標靶治療如何對癌治療?

正常細胞必須通過改變, 長成癌細胞

□ 阻止癌細胞生長和擴散

□ 不同組的標靶, 針對在癌細胞的不同組的特定部位

靶治療目標是什麼

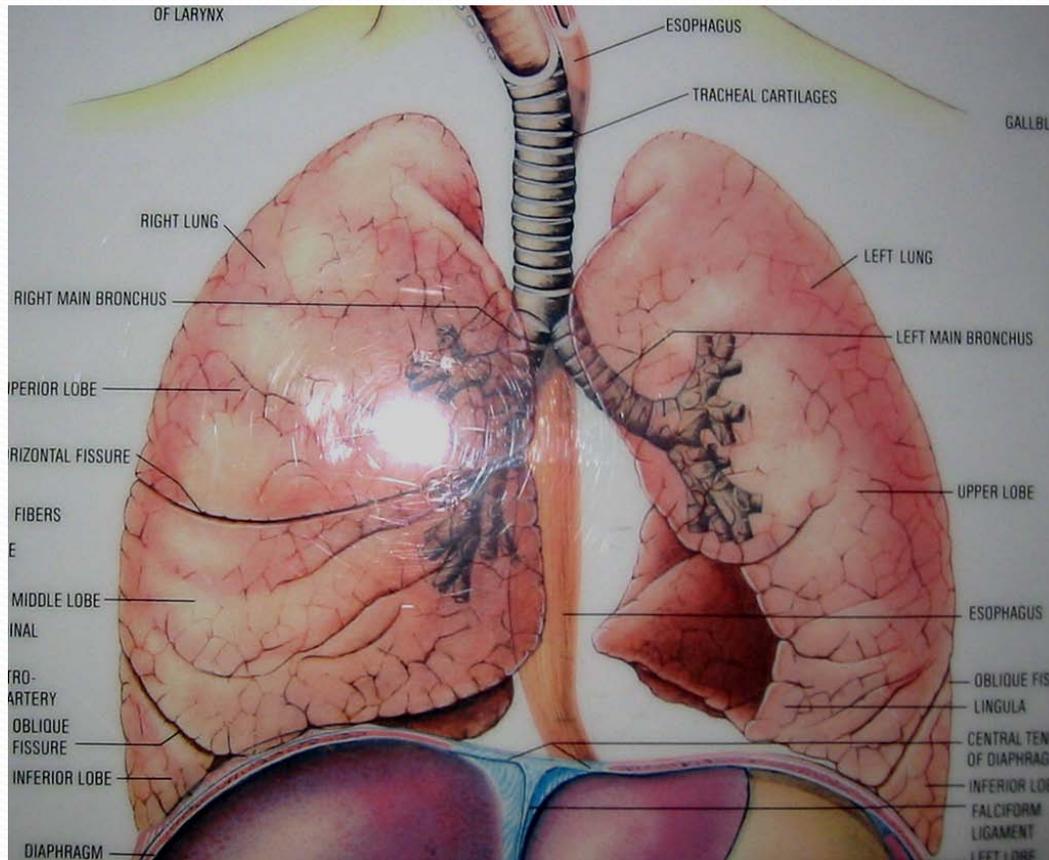
- 治愈癌症
 - 減緩癌細胞生長
 - 殺死可能擴散到身體的其他部分癌細胞
- 緩解癌症引起的症狀

有多少種靶向治療

- 生長因子抑製劑
- 信號轉導抑製劑
- 血管生長抑製劑
- 蛋白酶抑製劑
- 凋亡抑製劑：

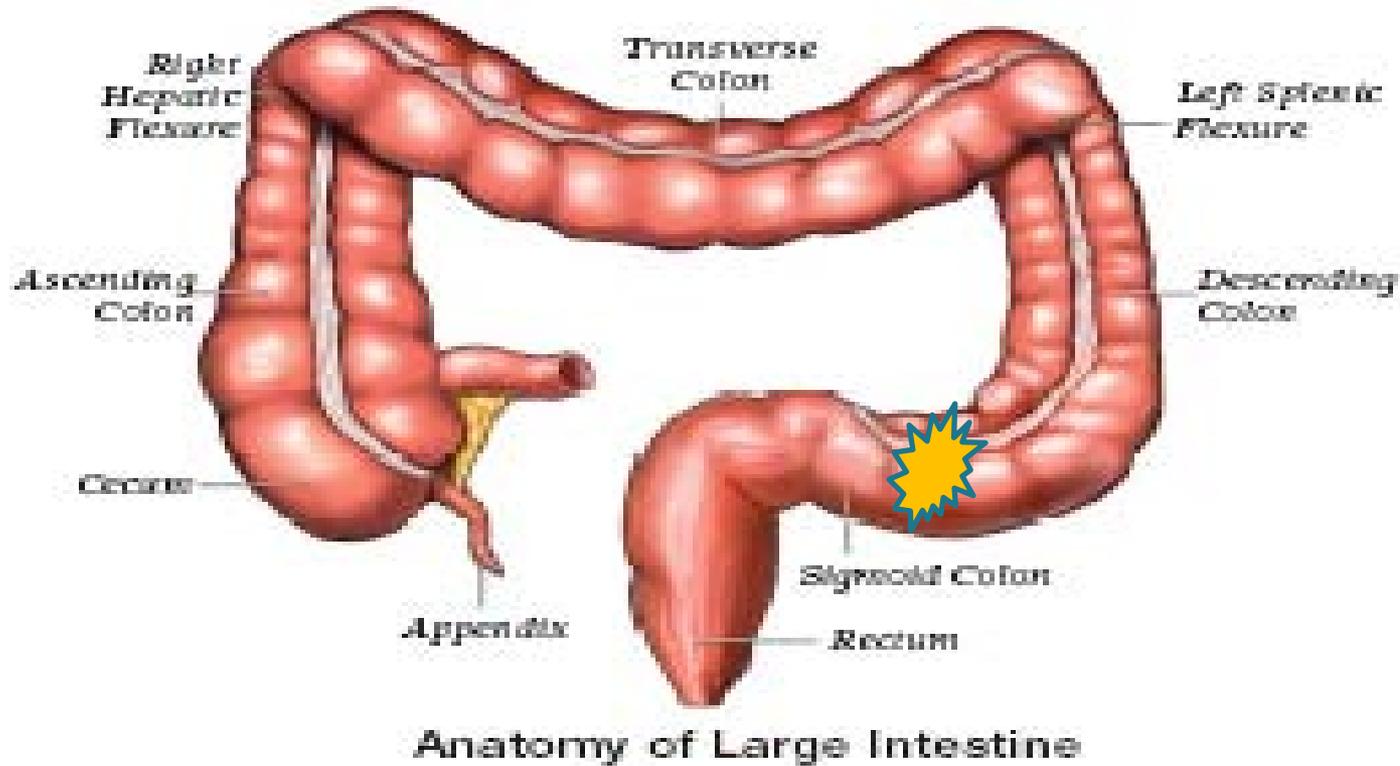
針對控制癌細胞的生存和死亡部分，誘導癌細胞死亡

肺癌標靶治療



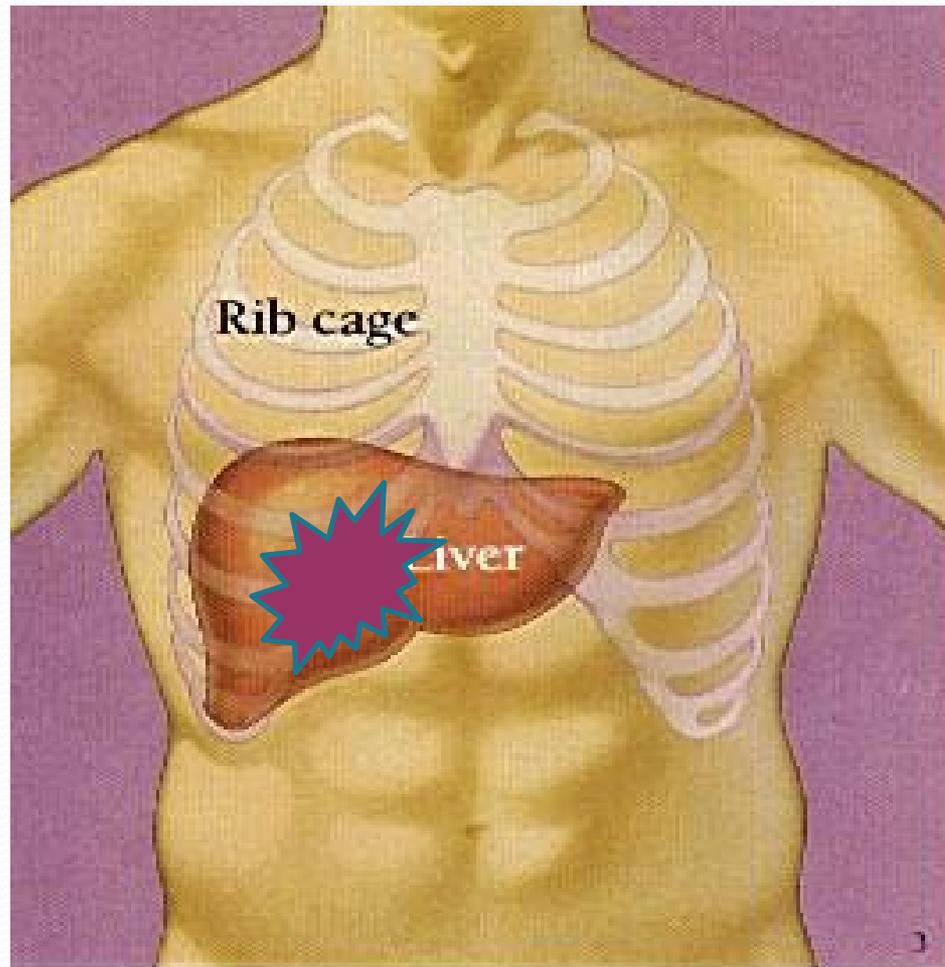
**Erlotinib
(Tarceva):**

結腸直腸癌



KRAS mutation in colorectal cancer is 37%

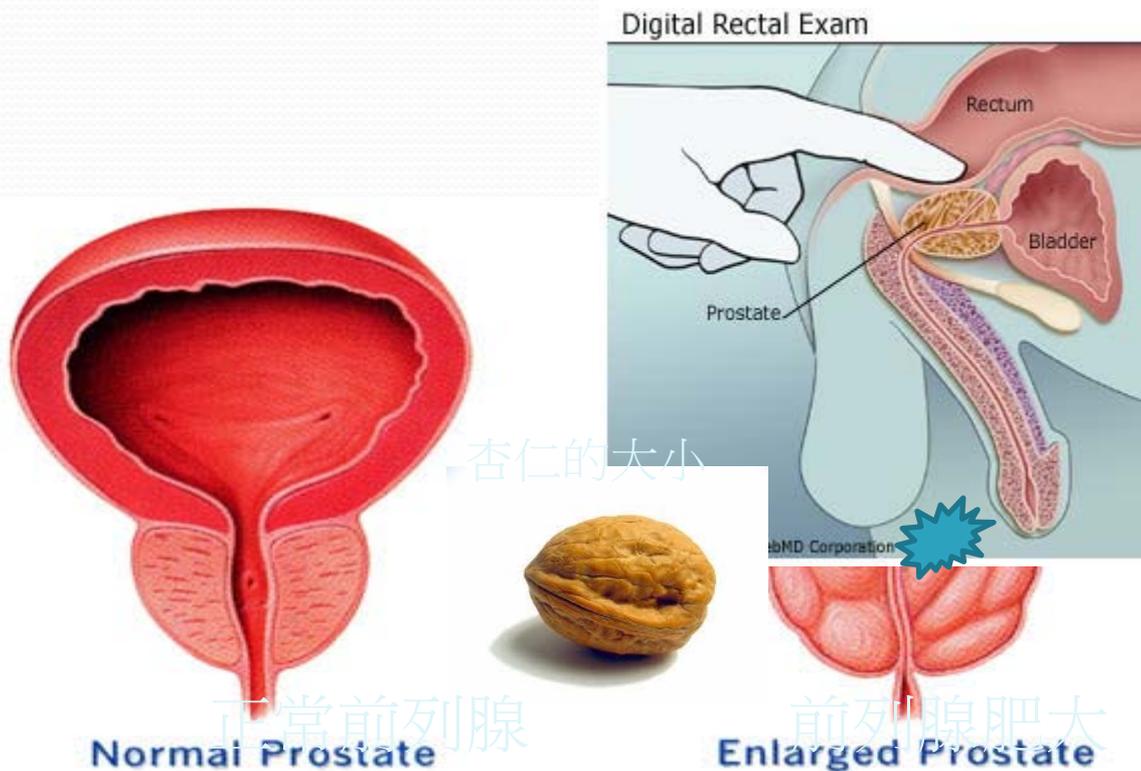
肝癌 Liver cancer



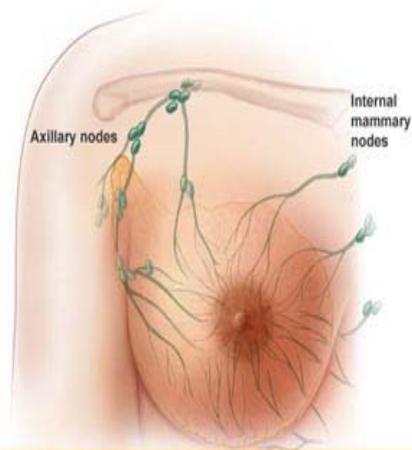
前列腺癌

Prostate Cancer

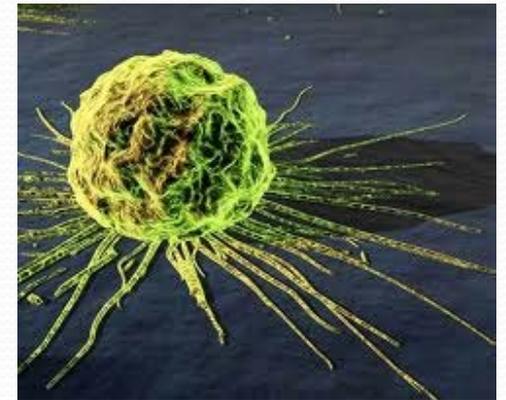
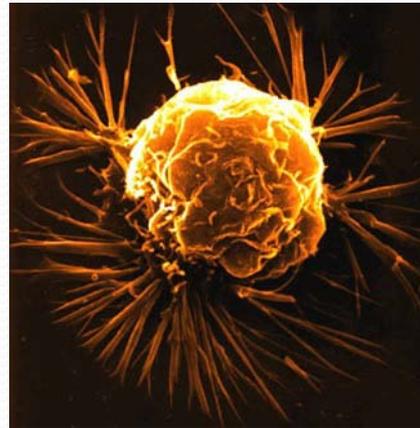
One out of every six men will be diagnosed with prostate cancer during his lifetime.



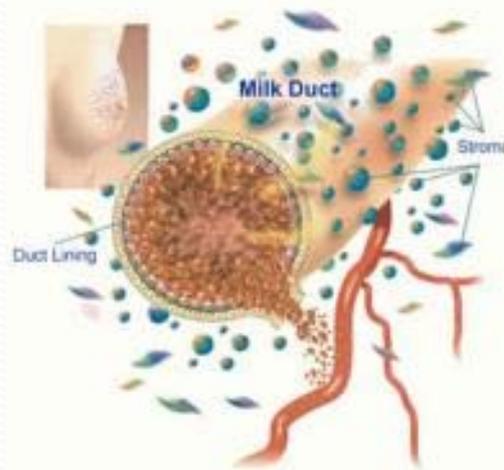
乳腺癌標靶治療:



UPLOADED ON WWW.TOPNEWS.IN



- Herceptin
- Tykerb
- Avastin



Response of One Patient to Tarceva after Iressa

December 2006



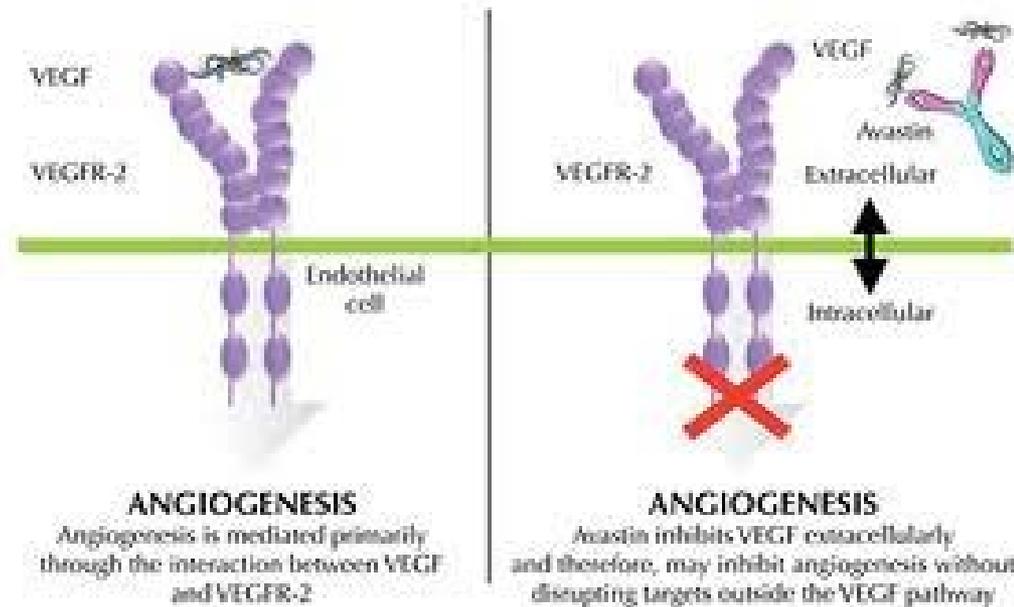
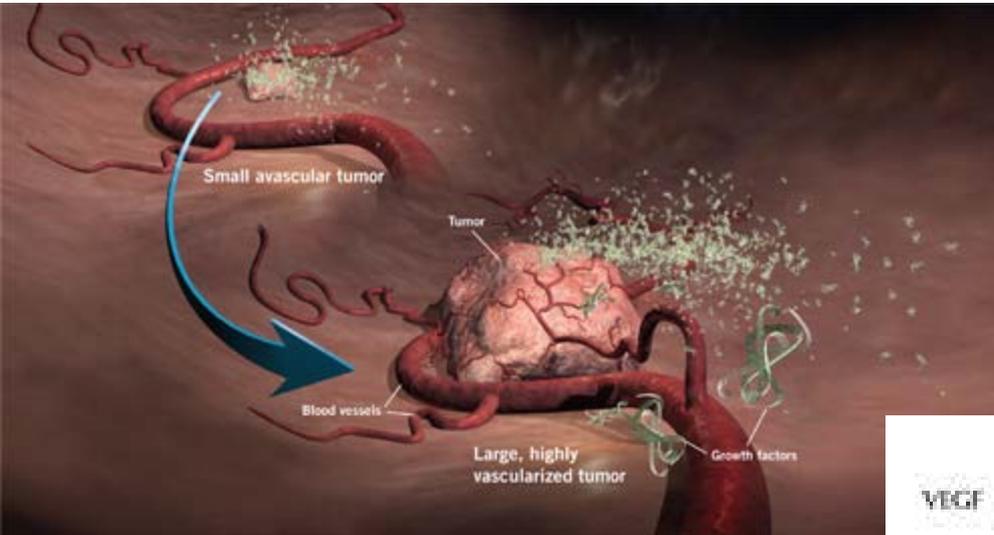
February 2007



CT scans of patient no. 5 showing improvement on erlotinib

From Wong, J Thoracic Onc 2008

Bevacizumab (Avastin[®])



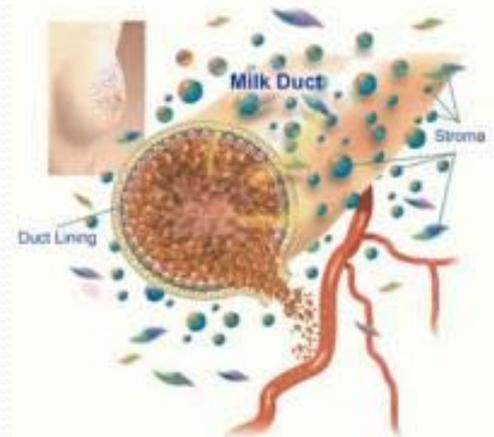
抑製血管生成靶標組

Angiogenesis Inhibitors

- 阻止產生新的血管
- 停止供應癌細胞新的血管**以及**血液
- 如果沒有新的血管**及**血液, 腫瘤無法生長
- 一些腫瘤產生血管增長刺激素, 附著在血管受體, 刺激血管產生新的血管

Vascular endothelial growth factors (VEGF)

例如：阿瓦斯丁 **Avastin**



什麼時候使用標靶的治療？ -1

When do you use targeted therapy?

1. 可作為第一線治療

例如: Gleevec for 慢性CML白血病 or
胃腸道質瘤 (GIST)
Tarceva –肺癌 (lung cancer)

2. 可作為第一線療法與化療相結

例如: Rituxan for 淋巴瘤 lymphoma

什麼時候使用標靶的治療？ -2

When do you use targeted therapy?

3. 結合輔助化療和靶靶治療

例如: Herceptin + Chemotherapy 乳腺癌

Avastin + FOLFOX--結腸癌

4. 第四期,最後期,晚期 癌症

例如: Avastin for 乳腺癌和結腸癌

採用什麼方法給病人標靶治療

□ 口服:每天一次或 一天兩次

□ 靜脈注射:

短期或長期靜脈注射:每週或每兩週

(short IV infusion or long IV infusion/ weekly or biweekly)

持續治療的時間

- 治療時間取決於不同類型的癌症
 - Rituxan 治療淋巴瘤
 - Herceptin 赫賽汀用於乳腺癌
 - Gleevec 列衛治療慢性(CML)白血病
- 半年，一年，直到多年等

標靶治療副作用

- 標靶治療還是有副作用
- 副作用取決於什麼樣的標靶藥物
- 皮膚皮疹, 粉刺樣皮膚 皮炎.
- 腹瀉
- 食慾不振
- 感覺很累
- 內部出血

副作用:

- 是在面部和胸部痲粉刺樣皮膚
皮炎.
- 腹瀉
- 食慾不振
- 感覺很累



20/01/2010

標靶治療的限制-1

Limitation of target therapy

- 每一種癌症都有不同特定的點的變化。
- Each kind of cancer has different changes at specific points.
- 每一個有標靶治療的藥物會治療特定癌症 Each targeted medication will treat specific cancer
- e.g. Herceptin for Her2Neu +++ cells 乳腺癌
Rixtuxan for CD20+ 淋巴瘤

標靶治療的限制-2

- 物價格昂貴 (Expensive medication)
- 保險公司**會不會**支付/批准藥物的費用
(Insurance coverage / Medicare/MediCal)
- 自我需要付出費用**大不大**
 - (Any high co payment)

標靶治療的限制-3

□ 可不可能治愈癌症?

□ 聯合的病態, 可能妨礙使用標靶治療藥物

Co morbid medical conditions may preclude the usage of the medicine

□ 延長生命的可能從幾個月到幾年。

Prolongation of life may be from few months to years.

標靶治療藥物的副作用

Side effects

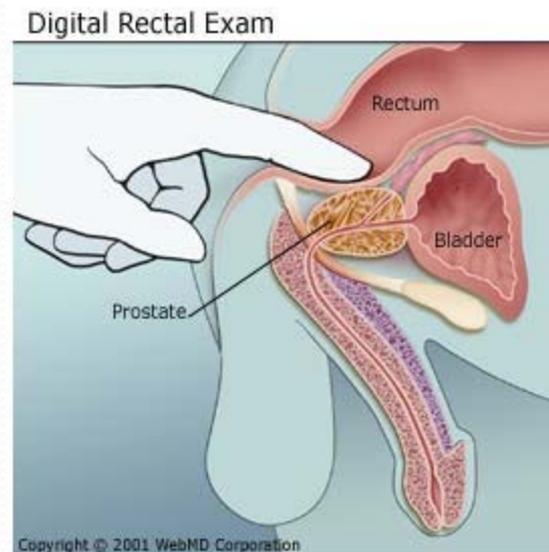
- 高血壓-----up to 67 %
- 腹部疼痛（胃痛） -- up to 61%
- 全身無力 ----- up to 57%
- 感染.....55 percent
- 食慾不振
- 出血
- 皮炎/皮膚發紅/手足皮疹皮炎綜合徵.

新的前列腺癌治療

Prostate Cancer Therapy

標靶治療 (有針對性療法) Targeted therapy

- ❑ Zytiga (Abiraterone acetate)
- ❑ Xgeva (Denosumab)- for bone
- ❖ New chemotherapy -Cabazitaxel
- ❖ Vaccine-Provenge (Sipuleuce-T)-



預防和護理副作用-1

- 血壓：低鹽飲食, 抗高血壓藥
- 腹部疼痛（胃痛）：清淡飲食, 藥物治療
- 感染：避免前往人群聚集的地方,
檢查血球計數, 聯繫你的醫生
- 食慾不振：適應你的胃口飲食/
增加你的食慾飲食

預防和護理副作用-2

- 皮炎/皮膚發紅: 防曬油, 護膚, 戴防曬帽或衣物
- 手指和腳趾刺痛和麻木: 避免創傷
- 全身無力: 聯繫你的醫生, 檢查有**沒有**貧血
- 出血: 停藥, 聯繫你的醫生
- 心臟的影響: 停藥

結論 Conclusion

- 標靶治療是癌症治療的新方法
- 針對每個病人不同的腫瘤生物的特點、病人對藥物耐受性等條件，病人體質作出最適合病患個人的治療方式，
- 傳統化療不但打擊癌細胞，也傷害了正常細胞。
- 標靶藥物的發展，讓癌症有所謂個人化
- 治療

結論 Conclusion

- 標靶治療藥物有不同類型的副作用
They have different types of side effects
- 短期治療 六個月或長期治療
或直到病情惡化
- 不是所有患者受益於標靶治療

預防勝於治療

Prevention better than cure

篩選拯救生命

Screening Save Life