

升級版

MYGENIA® 循環腫瘤基因檢測 斬新全方位早期癌症風險評估

一次過偵測270個癌症基因 (覆蓋亞洲及華人常見癌症發病相關突變)**

覆蓋男性38種、女性42種常見癌症

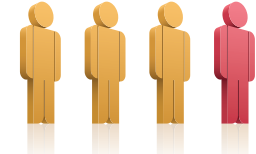
及早發現癌症訊號，全面了解癌症基因突變的風險



MYGENIA®

癌症是如何形成?

- 癌症和基因息息相關，其發病是多個基因突變長期累積的結果
- 從基因突變到演變為癌症，需時可能長達幾年到十幾年
- 癌症發病率和死亡率不斷攀升，已成為香港及中國內地頭號殺手
- 75歲前，每 4 個人就有 1 位可能患上癌症*

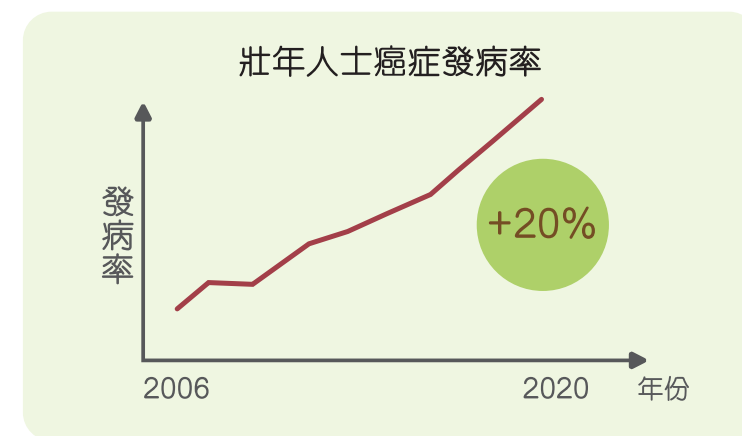


- 75歲前，平均每 12 個人就有 1 位可能死於癌症



>50% 癌症確診時已經是中晚期

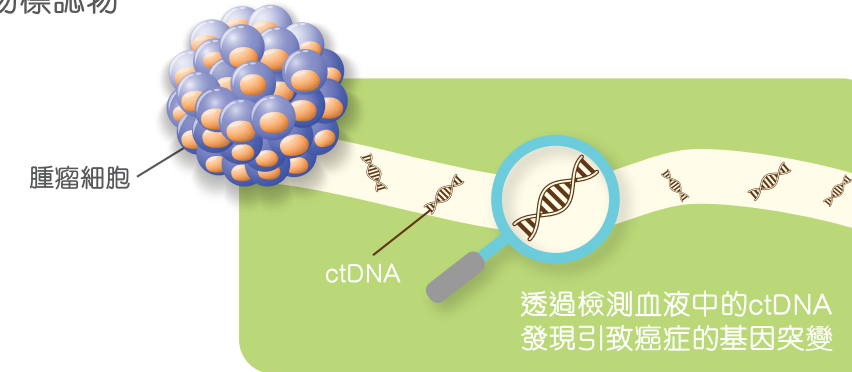
- 香港每年有超過 34,000 人確診癌症
- 超過50% 的癌症患者確診時已經是中晚期
- 癌症有年輕化趨勢，壯年人士癌症發病率持續顯著上升



資料來源：
* 香港防癌會
醫院管理局香港癌症資料統計中心數據
** 詳情請向研發部門查詢

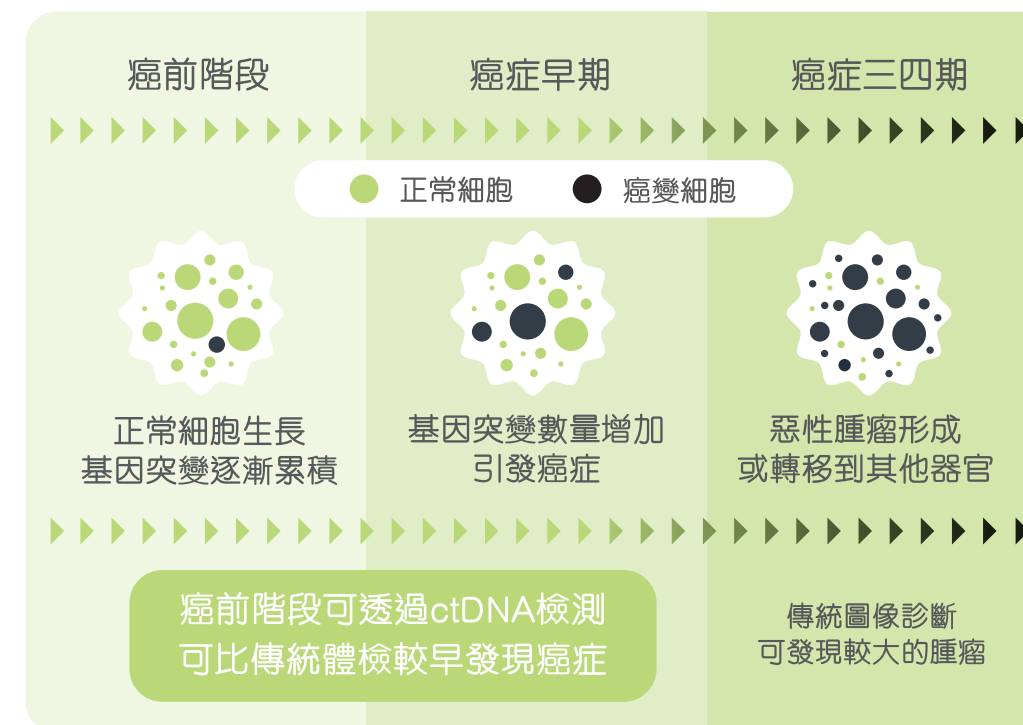
搜尋ctDNA可評估癌症風險

- 腫瘤細胞的主動釋放或衰亡，會令腫瘤基因片段進入血液系統之中，是為循環腫瘤基因 (ctDNA)
- 因為這些基因片段來自腫瘤細胞，它們就成為檢測早期癌症的一個重要生物標誌物



- 檢測ctDNA可觀察有沒有引致癌症的基因突變存在，從而評估患癌的風險

ctDNA可比傳統體檢較早發現癌症



ctDNA全面監察現時的癌症風險

檢測方法	MYGENIA® 循環腫瘤基因檢測全方位早期癌症風險評估 (OEC)	影像學 eg. X-ray, CT	癌指標 eg. CA125, CEA
檢測範圍	44種腫瘤 (所有主要器官及常見癌症)	針對某些腫瘤	少數癌症類別
癌症相關基因偵測數目	270個 (專為亞洲及華人而設)	不適用	不適用
腫瘤復發早期監察	適用	不適用	不適用
檢測限制	較少	僅可檢測一定尺寸的腫瘤	受其他身體狀況影響，如：炎症、月經等
可檢測基因突變類型*	點突變(SNV)、小片段插入缺失 (Small insertion/deletion, INDEL)、融合基因變異(Fusion)	不適用	不適用
亞洲及華人常見癌症發病相關突變	✓	不適用	不適用
腫瘤突變負荷量 (Tumor Mutation burden, TMB)	✓ (僅適用於已確診癌症患者)	不適用	不適用

點突變 (SNV)：是突變的一種類型，在遺傳物質DNA或RNA中，會使單一個鹼基核苷酸替換成另一種核苷酸。通常這個術語也包括只有作用於單一鹼基對的插入或刪除

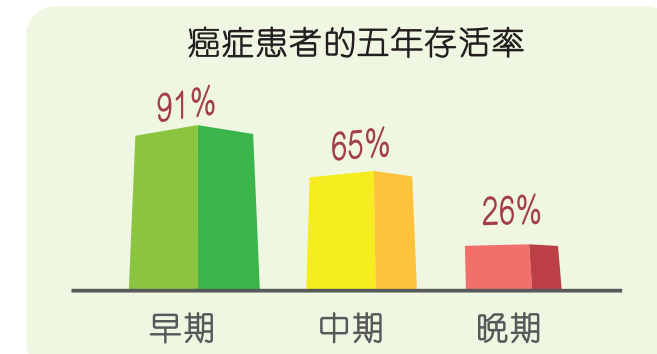
小片段插入缺失：DNA分子的正常序列中插入一段1~49 bp (變異體長度) 的DNA序列或丟失一段鹼基序列

融合基因：是指兩個基因的全部或一部分的序列相互融合為一個新的基因的過程

腫瘤突變負荷量 (Tumor Mutation Burden, TMB)：指的是在腫瘤體積中，進行評估基因的外顯子編碼區每兆鹼基內發生置換和插入/缺失突變的總數

「未癌先知」助您早發現，早治療

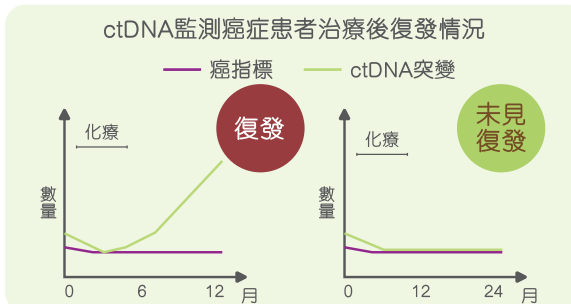
- 在香港，肺癌是致死率最高的癌症
- >80% 確診肺癌的患者已是中晚期
- 早期患者的五年生存率超過 90%，而晚期患者僅有 20% 左右
- 及早發現癌症病變訊號，把握治愈機會



<https://mantpedia.com/news/2149827.html>
<https://seer.cancer.gov/canques/survival.html>
<https://hope4cancer.com/about-us/hope4cancer-survival-rates/>

ctDNA有助監察癌症復發情況

- 研究指出，一些癌症(如:大腸癌)經過治療後，仍有復發的風險
- 85%癌症患者復發前檢出ctDNA陽性結果
- 若使用傳統癌指標檢測，僅四成患者復發前檢出癌指標異常

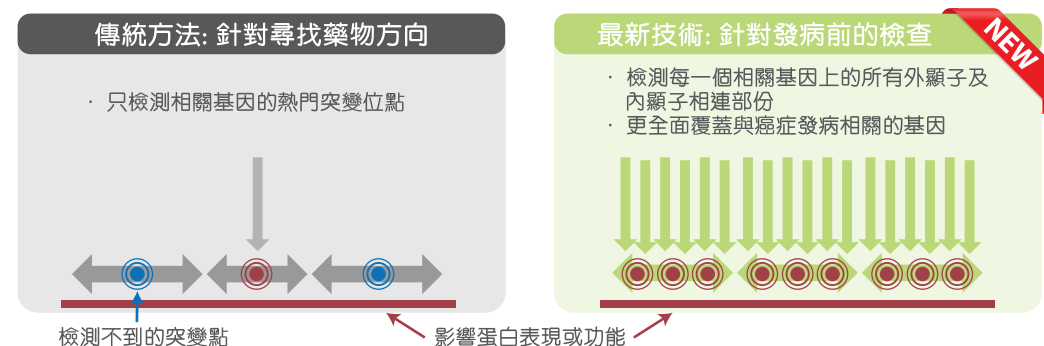


分析靈敏度高達 99.8%

- 使用 NGS (Next Generation Sequencing) 次世代測序技術
- 能一次偵測270個與癌症相關的基因 (包括每一個基因上的所有全外顯子及內顯子相連部份)
- 可檢測到低至 0.25%* 的低頻突變

MYGENIA® 循環腫瘤基因檢測 全方位早期癌症風險評估(OEC)的優勢

- 新OEC檢測技術能**檢測整個基因**，有別於傳統方法只以熱門突變位點 (Hot-spot)進行檢測，較全面覆蓋更多癌症發病相關的基因突變。
- 新OEC檢測技術**覆蓋更多**與癌症發病相關的基因突變。
- 新OEC檢測技術能**檢測出於癌症常見的融合基因(Fusion genes)**，能為患者提供更深入、更全面的資訊。
- 基於所覆蓋的亞洲及華人常見癌症發病相關的基因突變資料，作出專業分析，從而令檢測結果**更精準符合亞洲地區及華人體質**。



Tie J, Wang Y, Tomasetti C, et al. Circulating tumor DNA analysis detects minimal residual disease and predicts recurrence in patients with stage II colon cancer. Science translational medicine. 2016;8(346):346ra92. doi:10.1126/scitranslmed.aaf6219.

重點檢測常見癌症的早期風險狀況，覆蓋高達**男性38種、女性42種**癌症

膀胱及尿道癌 膀胱尿路上皮腫瘤	腦癌 低分級腦膠質瘤 多形性膠質母細胞瘤	膽管癌 膽管癌	神經系統癌 嗜鉻細胞瘤和副神經節瘤 星形細胞瘤 神經母細胞瘤	大腸癌 結腸癌 直腸腺癌
內分泌系統腫瘤 多發性內分泌腺瘤 - 2A型 多發性內分泌腺瘤 - 2B型 腎上腺皮質瘤	食道癌 食道癌	眼癌 葡萄膜黑色素瘤 視網膜母細胞瘤	胃癌 胃腺癌 瀰漫性胃癌 胃腸道間質瘤	頭頸癌 頭頸部鱗狀細胞癌
血癌 急性骨髓性白血病 慢性淋巴細胞白血病	肝癌 肝細胞癌	肺癌 肺腺癌 肺鱗癌 小細胞肺癌	間皮瘤 間皮瘤	胰臟癌 胰腺癌
腎癌 腎嫌色細胞瘤 腎乳頭狀細胞瘤 腎透明細胞瘤	橫紋肌瘤 橫紋肌瘤	肉瘤 肉瘤	皮膚癌 皮膚黑色素瘤 基底細胞癌	胸腺瘤 胸腺瘤
甲狀腺癌 甲狀腺髓質癌	男士適用:		前列腺癌 前列腺癌	睪丸癌 睪丸生殖細胞瘤
女士適用:		宮頸癌 宮頸鱗狀細胞癌 宮頸腺癌	子宮癌 子宮肉瘤 子宮內膜癌	卵巢癌 卵巢漿液性癌

適用對象廣泛，助您快人一步，管理健康

- 經常處於高輻射或高污染環境
- 患有各種慢性病或低免疫力人士
- 有任何癌症家族史人士
- 任何年齡的健康人士
- 不良生活方式，如: 經常捱夜、缺乏充足睡眠
- 體重過重、缺乏運動
- 吸煙、酗酒或不良飲食習慣

新一代採樣方法 ■ 更簡單

組織活檢	液體活檢 NEW (循環腫瘤核酸全方位 早期癌症風險評估)
過程耗時	過程快速 ✓
組織局部採樣	反映全面組織概況 ✓
樣本不容易獲得	樣本容易獲得 ✓
痛 / 風險	無痛 / 較少風險 ✓
入侵性	非入侵性 ✓
不適用於定期監察治療反應	實時監察藥物反應和耐藥性 ✓

新亞生命 ■ 專業保障及優勢

- 簡易抽血即可完成檢測
安全、快捷
 - 香港首家擁有 NGS 儀器的
私營化驗所
 - 該測試重點覆蓋
男性/女性常見癌症
 - 新一代基因排序技術 NGS
提高測試分析靈敏度高達 99.8%
 - 基因排序結果會通過專業的校對
與分析，得出一份詳盡的基因分
析報告
- 立即向醫生查詢

檢測項目	所需樣本	所需時間
MYGENIA® 循環腫瘤基因檢測 全方位早期癌症風險評估	10ml cfDNA 管血液 x 2	30 工作天

