

# 精準預知您的健康狀況

## 個人化精準醫療

「基因」是控制人體外觀形態、身體構造與生理功能的基本單位。從眼睛、頭髮顏色到咖啡因、酒精代謝能力以及血糖、膽固醇的恆定與罹癌的可能性，都與基因脫不了關係。透過基因檢測，瞭解個人體質與潛在家族遺傳疾病風險，有效規劃預防與治療方向。

## 誰適合做基因檢測？

1. 想知道自己未來可能發生的疾病，及早預防
  - 安排合適體檢項目與檢查間隔
  - 避免其他可能致病的危險因子
  - 生活習慣調整方向
2. 有癌症、遺傳性疾病家族史，想了解自己是否帶有相關致病基因
3. 已經被診斷某種疾病或出現症狀，想查明病因
4. 結婚前或懷孕前篩檢，確定自己是否帶有遺傳性基因變異及下一代罹病風險
5. 想瞭解自身體質，如酒精、咖啡因、尼古丁、膽固醇、血糖代謝能力
6. 想瞭解個人藥物代謝能力，精準用藥及避開潛在藥物不良反應

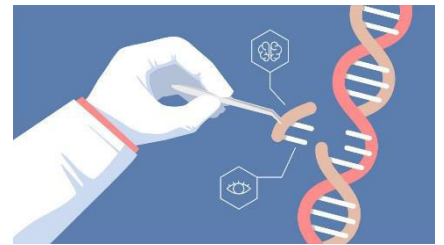
## 基因檢測可以告訴我那些資訊？

身上所有重要的異常基因變異、可能導致的疾病、與疾病關聯性、盛行率、遺傳模式如常見癌症(肝癌、肺癌、大腸癌、乳癌、胃癌等)、高血壓、糖尿病、心血管疾病、失智症、巴金森氏症、免疫疾病等，可依個人需求客製。

## 基因檢測與健康檢查有哪些不同？

檢測項目	精準基因檢測	一般健康檢查
方式	抽一管血	理學檢查、血液、體液生化檢查及影像學檢查
檢測頻率	一生一次	定期檢查
檢查目的	瞭解可能潛在疾病與體質 有助安排體檢項目與時程 避免疾病相關危險因子 早期預防	早期偵測疾病 追蹤身體狀況
檢驗結果	基因相關的個人體質與潛在疾病風險	當下身體狀況

## 基因檢測流程



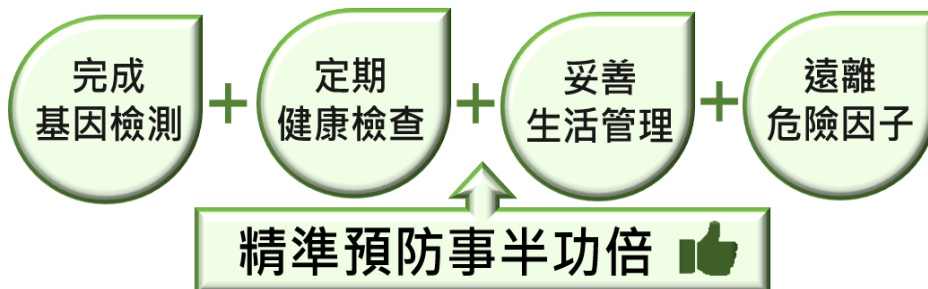
## 精準預防醫學-- 科學算命 趨吉避凶



只要抽1管血

即可量身打造最適合自己的健康計劃，只需檢測一次，基因定序資料終身可用。

基因檢測 + 一般健檢 = 雙重保障



# 全基因體定序

## Whole Genetic Sequencing, WGS

「基因」是控制人體外觀形態、身體構造與生理功能的密碼。全基因檢測涵蓋了整個基因體95-98%的區域，一次列出所有基因變異，了解自己先天的疾病傾向與體質，就能知道生活中需要注意的細節，避免其他可能致病的危險因子，並安排合適的體檢項目與檢查間隔，降低未來發生疾病的機會。

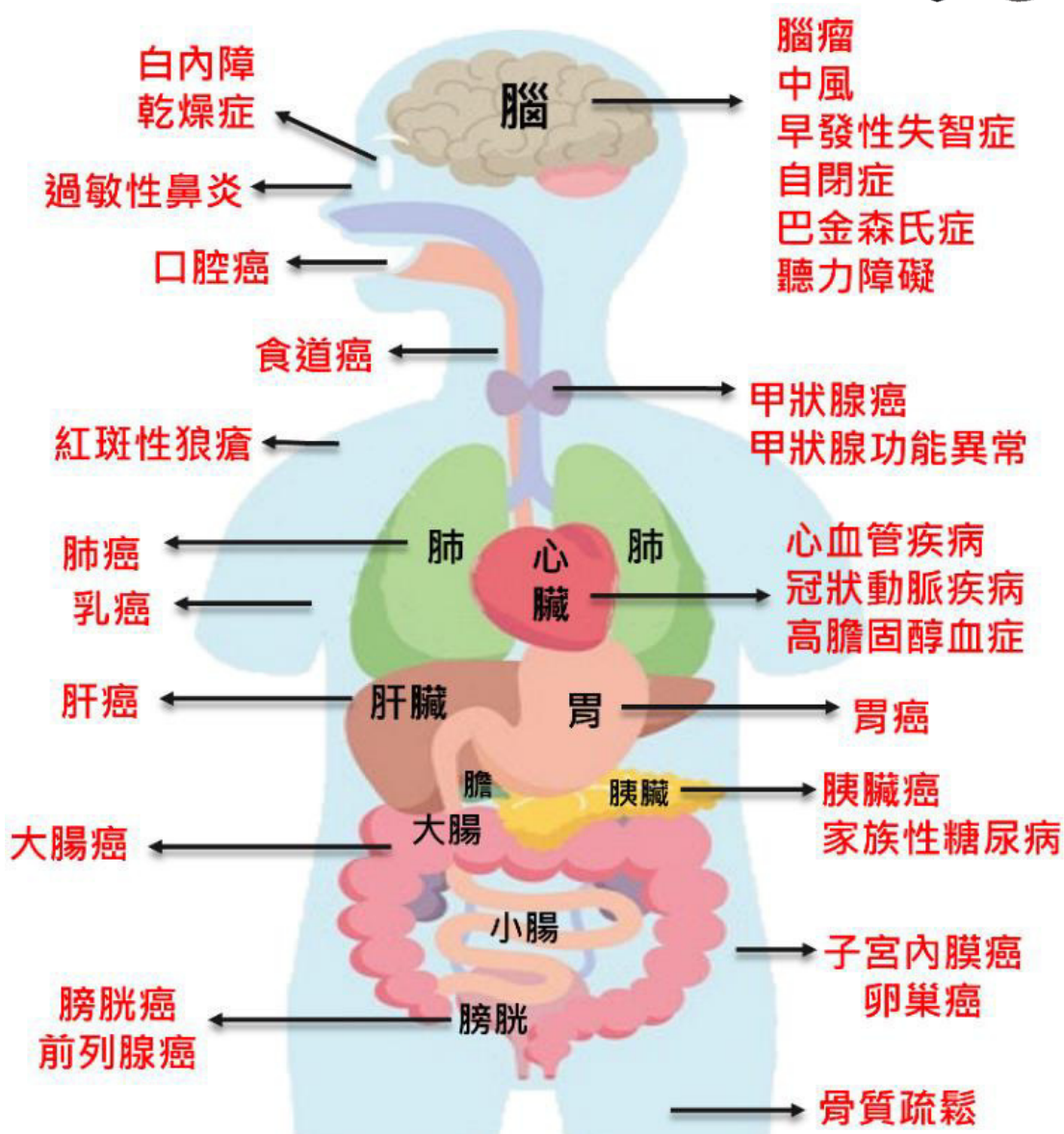
全基因體定序  
(whole genome sequencing, WGS)



檢測內容	整個基因體的基因變異
分析時間	12 週
費用	約 5 萬
適合對象	已知有特殊疾病 想了解個人體質與所有基因相關疾病潛在風險

# 可檢測疾病

1. 重要帶因疾病:涵蓋 14 大類疾病(代謝、智能障礙、腸胃、血液、免疫、粒線體、中樞神經、腎臟、聽損、視力、皮膚、骨科、結締組織、遺傳性癌症多種症狀)
2. HLA 人類白血球抗原 (移植配對)
3. 嚴重帶因率高疾病:  
 新生兒嚴重代謝疾病(21 項)如:蠶豆症  
 新生兒自費篩檢項目(14 項)如:黏多醣症、龐貝氏症
4. 政府公告罕見疾病:肌萎縮性脊髓側索硬化症 (漸凍人)、  
 重型海洋性貧血等



# 全外顯子與全基因檢測比較

	全外顯子定序 WES	全基因體定序 WGS
1.國際資料庫指引與建議清單	●	●
2.粒線體基因定序		●
3.帶因的基因變異點 *嚴重帶因率高疾病 新生兒嚴重代謝疾病(21 項) 新生兒自費篩檢項目(14 項)	●	●
*其他嚴重疾病、政府公告罕見疾病	●	●
*重要帶因疾病 涵蓋 14 大類 (心血管疾病、代謝、智能障礙、腸胃、血液、免疫、粒線體、中樞神經、腎臟、聽損、視力、皮膚、骨科、結締組織、遺傳性癌症等多種症狀)	● 不包含粒線體基因代因篩查	●
4.體質相關基因檢測 *臺灣人特有的腦中風基因突變 *咖啡因引發焦慮症狀 *酒精成癮 *尼古丁依賴性 *古柯鹼中毒 *甘露糖結合凝集素(MBL)缺乏症 *硫嘌呤類藥物之影響 *葉酸吸收	● 不包含咖啡因引發焦慮症狀 (ADORA2A: NM_000675.6:c.-275+1797C>A)	●
5.藥物代謝的基因變異 *降血脂和心血管疾病相關藥物 *抗凝血劑 *麻醉劑 *治療細菌和病毒感染的相關用藥 *精神疾病相關藥物 *癌症相關治療藥物 *其他	● 不包含抗凝血劑(Warfarin-VKORC1:NC_000016.10:g.31096368C>T)、精神疾病相關藥物(Clozapine • Haloperidol • Quetiapine • Amisulpride • Olanzapine • Aripiprazole • Paliperidone • Risperidone • Ziprasidone - MC4R : NC_000018.10:g.60215554C>A)癌症相關治療藥物(Vincristine-CEP72 :NC_000005.10:g.509978C>T)、胺基糖苷類抗生素 (Gentamicin-粒線體 12S IRNA)	●
6.定序範圍	基因中可轉譯成蛋白質與調控生理機能的重要區域，但僅佔整個基因體的 1.5%	整個基因體(涵蓋整個基因的 95~98%區域)
7.基因檢測費用	約 3 萬	約 5 萬