

檢測流程



醫師或護理人員解說檢測內容



簽署同意書並採血及申請石蠟包埋切片



檢體送至實驗室



實驗數據進行分析



10個工作天完成報告

注意事項：

1. 若檢體品質不良 (如凝血、溶血、核酸降解)，組織或血液檢體量不足等，將請受檢者重新採檢，以確保檢測之準確度。
2. 慧智基因僅提供技術檢測服務並出具技術檢測結果，結果之臨床解釋及相關醫療問題，建議應向專科醫師諮詢。
3. 詳細檢測細節，請參閱同意書相關條文。

參考資料：

1. *JCO Precision Oncology*. 2021;5, 1639-1649.
2. *Clin Cancer Res*. 2014;20(3):764-75.
3. *Cancer*. 2005;104(12):2807-16.

我選擇慧智基因



國際大廠合作

國際大廠SOPHiA GENETICS技術
世界領先基因定序大廠illumina®。



標靶用藥建議

HRD陽性(HRD+)病患，可根據
NCCN及FDA建議用藥。



最新次世代檢測技術

高準確度NGS平台基因掃描，提供
完整基因變異資訊。



提供雙平台後續確認

若檢測結果出現基因變異，會針對
異常點位確認是由自發性或遺傳性
導致，檢測服務完善精確。



全程台灣完成

國際級品質保證，台灣在地全程
完成，零航空運送汙染風險。

本衛教資訊係合作檢驗機構提供
詳細檢測資訊請洽醫師詢問



更多產品資訊



首選慧智專區

慧智基因醫學實驗室

T +886-2-2382-6615 F +886-2-2382-6617

100 台北市中正區寶慶路27號

www.sofiva.com.tw

© 2022.03 慧智基因股份有限公司 SOFIVA GENOMICS CO., LTD. All Right Reserved.

慧智HRD檢測

SOFIVA HRD Status

找出適用PARP抑制劑治療的HRD陽性族群



- 基因檢測領導品牌
- 標靶藥物選擇依據
- 偵測BRCA1/2及HRR基因
- WGS偵測基因組完整性GII
- 國際大廠技術合作



SOFIVA
GENOMICS

慧智基因

精準找出適用PARP抑制劑治療的族群！

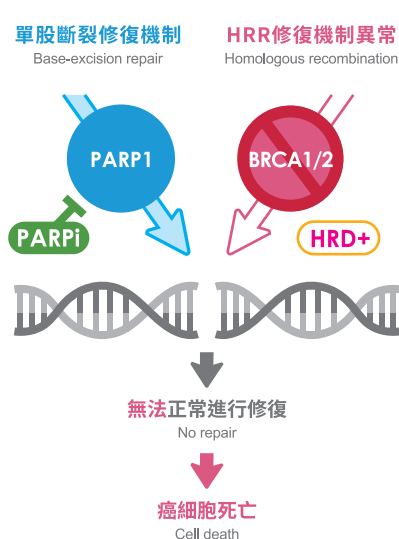
什麼是慧智 HRD 檢測？

慧智HRD檢測是一種可以協助醫師評估癌症病患是否適合接受PARP抑制劑治療的基因檢測。

利用NGS次世代分析技術，檢測內容為：

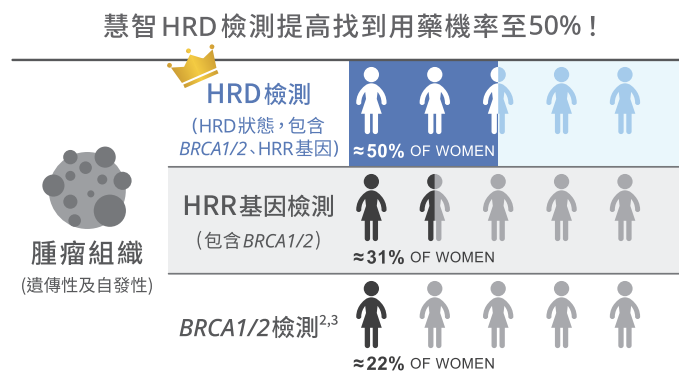
1. 包含 *BRCA1/2* 在內的28個HRR基因
 2. 基因組完整性指數 (Genomic Integrity Index, GII)
- 只要以上 *BRCA1/2* 基因或是GII任一異常，即為HRD陽性 (HRD positive, HRD+) 的病患，這群患者醫師可進一步評估是否適用PARP抑制劑 (PARPi) 進行治療。

HRD陽性 (HRD+) 患者如何從PARP抑制劑得到助益？



對於 *BRCA1/2* 基因異常或是HRD陽性 (HRD+) 的患者來說，目前最新的治療方式為口服標靶藥物 -- PARP 抑制劑，其透過干擾癌細胞內DNA的修復機制，使癌細胞死亡，達到治療成效¹。

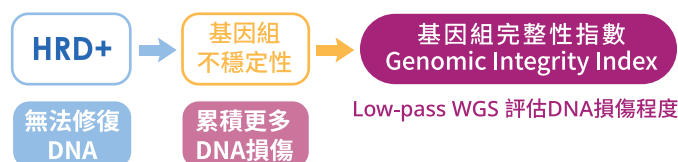
50%的卵巢癌患者都具有HRD 適用PARP抑制劑



具有HRD陽性 (HRD+) 的患者占了所有卵巢癌患者的50%，若是想找出最多可以接受PARP抑制劑治療的患者，就應該考慮進行HRD檢測！

28個HRR基因 + 基因組完整性指數GII 一次偵測HRD狀態及基因突變

當病患為HRD陽性 (HRD+)，代表其癌細胞無法修復DNA，累積的DNA損傷會反應在整個基因組上。



慧智HRD檢測透過低深度全基因組定序 (Low-pass WGS) 技術進行癌細胞DNA損傷偵測，並將結果轉為圖像，以深度學習的AI演算法 (CNN) 運算出GII，只要GII > 0，即為HRD陽性 (HRD+)。

此外，透過NGS偵測包含 *BRCA1/2* 在內的28個HRR基因，讓病患在得知HRD狀態時，也知道基因突變狀況，檢測更完整也更全面！

檢測規格

檢測項目	慧智HRD檢測
檢測內容	• HRD 狀態 • <i>BRCA1/2</i> 基因 (含g <i>BRCA1/2</i> LGR) • 28個HRR基因突變偵測 • 基因組完整性指數GII
檢測平台	• NGS: HRR基因定序 + Low-pass WGS • MLPA: 針對g <i>BRCA1/2</i> LGR偵測 • Sanger定序: 確認基因突變來源為遺傳性或自發性
解析範圍	相關基因全外顯子+熱點 / 全基因組
偵測類型	SNV / InDel / CNV (LGR)* / GII
檢體需求	石蠟包埋切片 + 全血
報告時間	10個工作天**

*針對g *BRCA1/2* **以慧智基因醫學實驗室收到合格檢體後開始計算

28個HRR基因列表

<i>AKT1</i> *	<i>CDK12</i>	<i>FGFR1</i> *	<i>PPP2R2A</i>
<i>ATM</i>	<i>CHEK1</i>	<i>FGFR2</i> *	<i>RAD51B</i>
<i>BARD1</i>	<i>CHEK2</i>	<i>FGFR3</i> *	<i>RAD51C</i>
<i>BRCA1</i>	<i>ESR1</i> *	<i>MRE11</i>	<i>RAD51D</i>
<i>BRCA2</i>	<i>FANCA</i>	<i>NBN</i>	<i>RAD54L</i>
<i>BRIP1</i>	<i>FANCD2</i>	<i>PALB2</i>	<i>TP53</i>
<i>CCNE1</i>	<i>FANCL</i>	<i>PIK3CA</i> *	<i>PTEN</i>

*熱點突變偵測

適用對象

- 確認是否為HRD陽性患者
- 欲使用PARP抑制劑治療之卵巢癌患者
- 曾接受過 *BRCA1/2* 基因檢測，結果為正常但仍欲使用PARP抑制劑之卵巢癌患者
- 可用PARP抑制劑治療之癌症