



姓名：

000

出生日期：

1972/01/03

病歷號碼：

## 雌激素代謝 健康評估

Estrogen Metabolism Profile

## 檢測結果報告



### 受測者基本資料

姓名	000	出生日期	1972/01/03
性別	女	採樣日期	2023/12/07
是否服用藥物	<input type="checkbox"/> 是，_____。 <input type="checkbox"/> 否； <input checked="" type="checkbox"/> 無備註	樣品編號	FM23A3085_EM
		報告日期	2023/12/22
<input type="checkbox"/> 最近來經日期		<input checked="" type="checkbox"/> 停經年齡	51歲



### 雌激素代謝檢測說明

雌激素經肝臟代謝後的產物，其作用在標的組織後，由代謝物的屬性可分為好的與壞的雌激素。藉由測定此健康型與風險型之雌激素代謝物比例分布，可以進一步了解乳癌、子宮內膜癌、卵巢癌與前列腺癌等病症發生之風險性。



### 檢測結果總結

#### 肝臟第一階段解毒作用 - Phase I Detoxification

- 2 - OHE/16α - OHE1 比例結果在合理範圍內

#### 肝臟第二階段解毒作用 - Phase II Detoxification

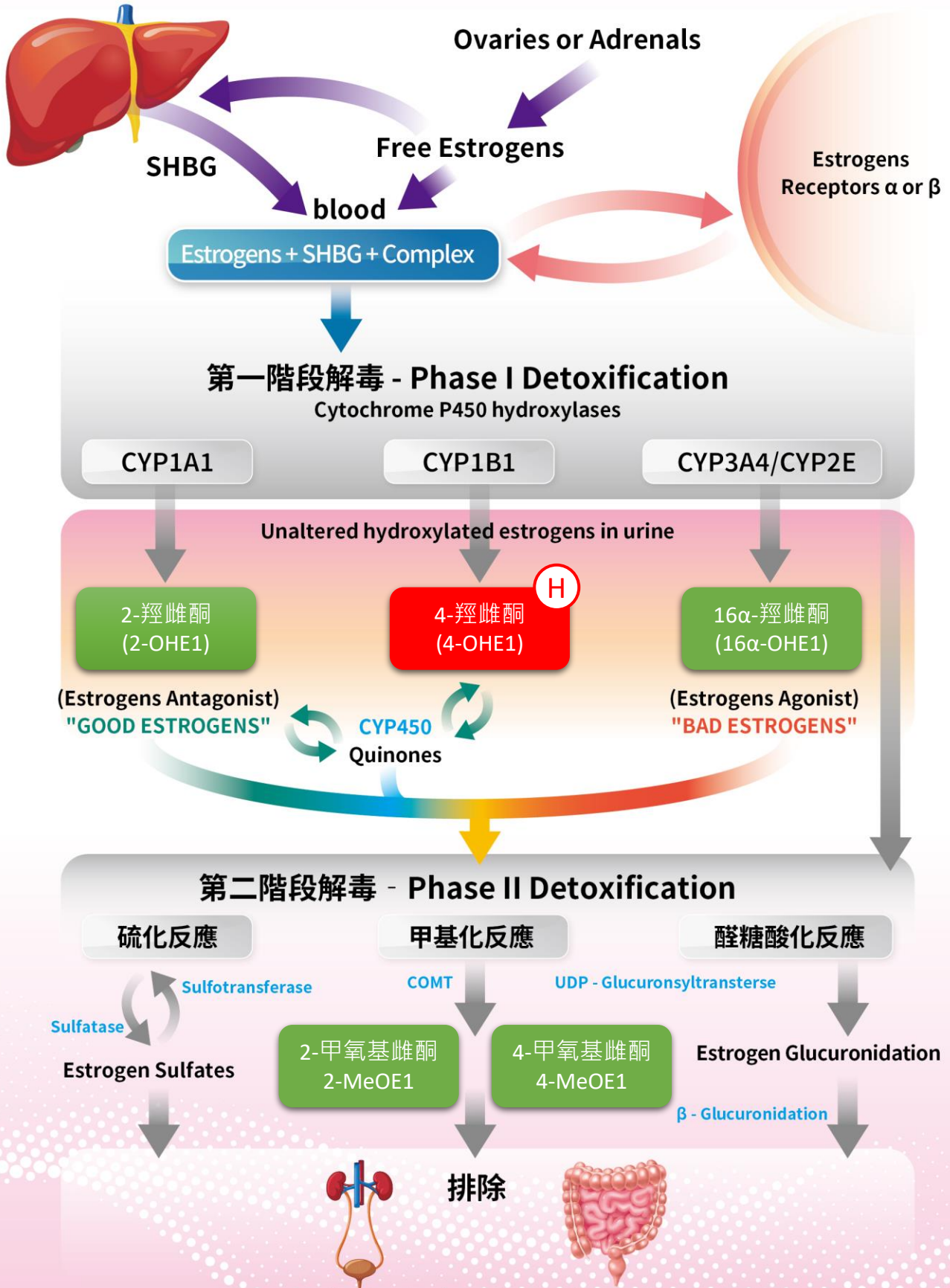
- 2 - MeOE1/2 - OHE1 比例結果偏低
- 4 - MeOE1/4 - OHE1 比例結果偏低

### 檢測數據聲明

檢測結果限為個人健康管理之參考數據，不得作為醫師醫囑、診斷或者治療之替代依據。

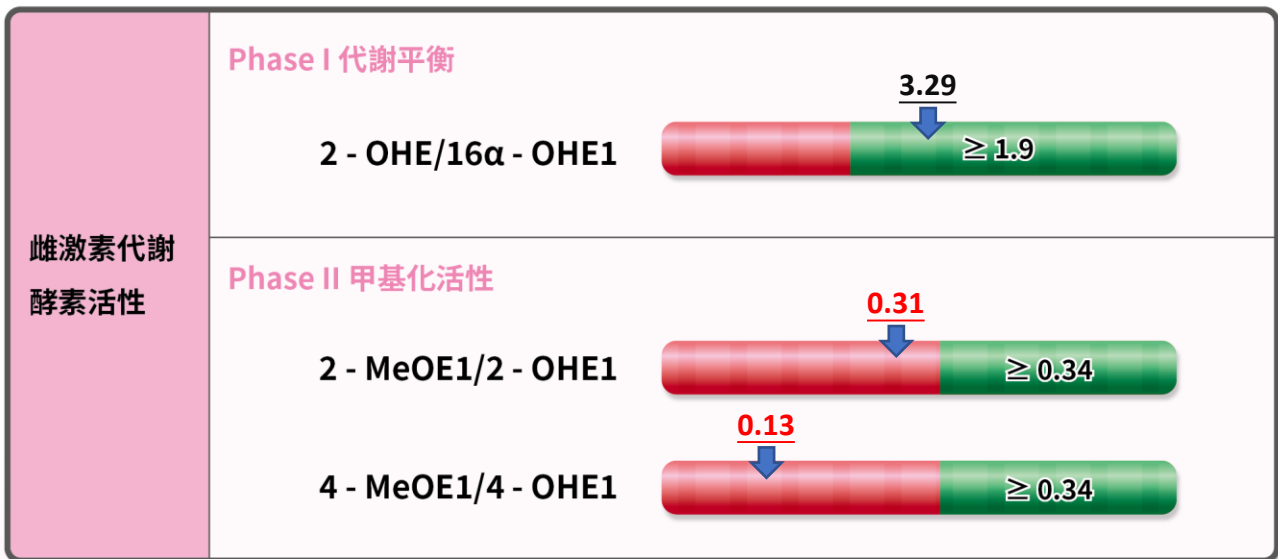
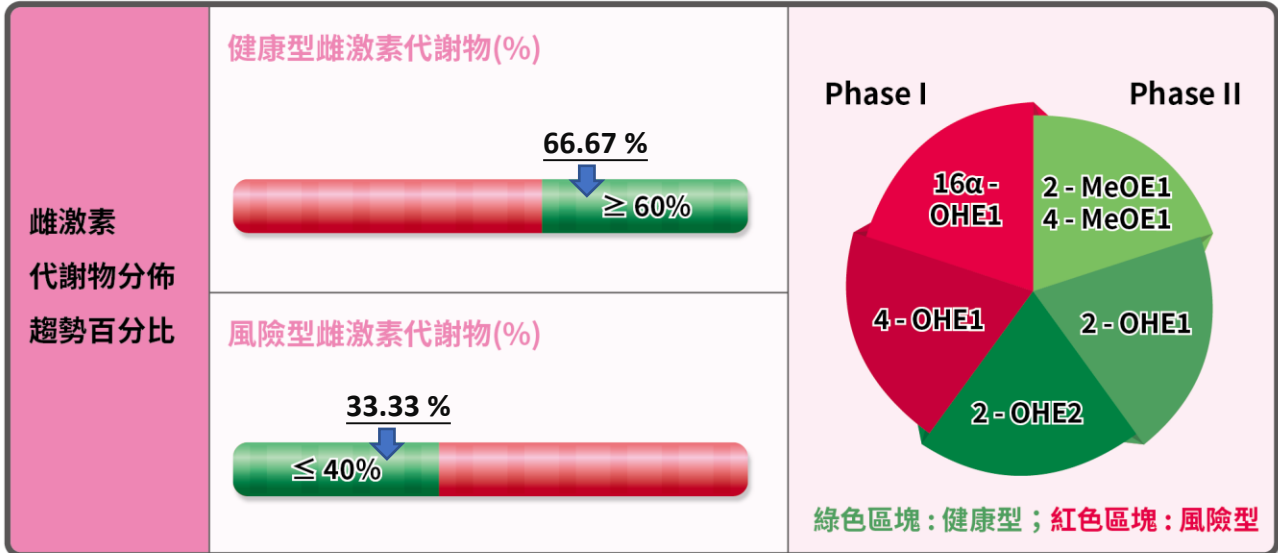
受試者了解於停止、開始或是改變原有之治療計畫或醫療處置之前，必須事先諮詢醫師或者醫事專業人員。

雌激素代謝途徑





檢測結果說明(已停經)





代謝指標檢測結果

雌激素 代謝指標	結果 (ng/mg - creatinine)	參考值範圍		
		停經前 (卵巢週期)	停經後 (未接受荷爾蒙治療)	男性
Phase I 代謝平衡				
2 - OHE/16α - OHE1	3.29	≥ 1.90	≥ 1.90	≥ 1.90
Phase II 甲基化活性				
2 - MeOE1/2 - OHE1	<b>0.31 L</b>	≥ 0.14	≥ 0.34	≥ 0.52
4 - MeOE1/4 - OHE1	<b>0.13 L</b>	≥ 0.05	≥ 0.34	≥ 0.52
雌激素代謝物				
2 - OHE1	2.61	0.2 - 25.9	0.2 - 9.8	0.2 - 6.7
2 - OHE2	0.55	0.1 - 11.3	0.1 - 9.7	0.1 - 13.5
2 - OHE1 + 2 - OHE2	3.16	0.4 - 32.0	0.2 - 14.6	0.2 - 15.6
16α - OHE1	0.96	1.08 - 10.8	0.69 - 3.48	0.53 - 3.91
4 - OHE1	<b>1.10 H</b>	≤ 2.80	≤ 0.57	≤ 0.43
2 - MeOE1	0.82	≥ 0.75	≥ 0.45	≥ 0.45
4 - MeOE1	0.14	≥ 0.12	≥ 0.12	≥ 0.12
分佈趨勢百分比				
健康型雌激素 代謝物(%)	66.67%	≥ 60%	≥ 60%	≥ 60%
風險型雌激素 代謝物(%)	33.33%	≤ 40%	≤ 40%	≤ 40%

● Creatinine : 14.56 mg/dL

----以上實驗室檢測數據僅為個人參考數據，以下空白----



## 健康指南說明

### > Phase I 代謝平衡

#### 提高2/16 比率方法 2 - OHE與16 $\alpha$ - OHE1的比值為健康評估標準

##### ● 飲食與營養補充品

- 1 多攝取十字花科蔬菜，例如：高麗菜、綠花椰菜、白花椰菜、羽衣甘藍等。
- 2 多攝取亞麻籽。
- 3 多攝取魚油、吲哚3-甲醇(I3C)、二吲哚甲烷(DIM)、大豆異黃酮等。

##### ● 生活型態

- 1 建議戒菸新生活。
- 2 減少生活中咖啡因攝取。
- 3 多運動，以降低BMI值。

#### 4 - OHE1指數過高的解決方案

##### ● 飲食與營養補充品

- 1 多攝取含維生素B12、葉酸、硒、鋅、鎂等營養素。

##### ● 生活型態

- 1 遵守提高2/16比率方式。
- 2 增加CYP1B1抗化物質攝取，如葡萄、人參等。

##### ● 進階檢測建議

- 1 COMT基因檢測。
- 2 CYP1B1、CYP1A1等基因檢測。
- 3 同半胱胺酸、亞胺甲基谷胺酸、黃尿酸檢測。

### > Phase II 甲基化活性

#### 甲基化雌激素數據過低的解決方案

#### 2 - MeOE1/2 - OHE1與4 - MeOE1/4 - OHE1 (評估肝臟第二階段甲基化功能的指標)

##### ● 飲食與營養補充品

- 1 攝取足夠蛋白質，補充維生素B群、葉酸、甲硫胺酸、鎂等營養素。

##### ● 進階評估解讀

- 1 COMT先天基因缺陷。
- 2 甲基化反應功能不佳。
- 3 壓力太大產生過多兒茶酚胺消滅雌激素甲基化。



雌激素代謝指標說明

代謝指標	說明	檢測數據偏高	檢測數據偏低
2 - OHE1	該值含量隨飲食與生活改變，如：大豆製品、omega-3 或魚油、十字花科蔬菜等攝取、運動、服用避孕藥或是荷爾蒙療法等。且因正常的 2-OHE1 表示一代謝平衡的狀態，故建議持續追蹤。	該值為「好的雌激素」，故數值較高較趨正向，但若是伴隨較低的 2-MeOE1 檢測結果，則為甲基化活性較低，可參考 2-MeOE1/2-OHE1 之比例結果。	即表示「好的雌激素」較少，建議參考提高 2/16 比率方法。
2 - OHE2	為 Estradiol (E2) 經肝臟代謝後的產物，2-OHE2 具有抗致癌作用，且與 2-OHE1 之總和較高，表示癌症風險可能較低。	該值為「好的雌激素」，故數值較高較趨正向。	即表示「好的雌激素」較少，建議參考提高 2/16 比率方法。
16α - OHE1	該值為「壞的雌激素」，正常或較低的數值於臨床上較有益。	可能跟肥胖、乳癌等相關，建議參考提高 2/16 比率方法。	即表示「壞的雌激素」較少，正常或較低的數值於臨床上較有益。
4 - OHE1	該值為風險型雌激素代謝物，與雌激素受體結合能力大於 E1、E2。	可能與癌症相關性高，因為該項進一步代謝後可能會產生自由基造成 DNA 損傷等。建議參考 4-OHE1 指數過高的解決方案。	正常或較低的數值於臨床上較有益。
2 - MeOE1	為第二階段肝臟解毒 (phase II) 過程之代謝產物，主要為 COMT 基因參與其中。2-MeOE1 具抗癌作用。	正常或較高的數值於臨床上無須進行治療方案。	數值過低可能與妊娠毒血症 (preeclampsia) 相關。若 2-OHE1 與 4-OHE1 數值較高，則較低 2-MeOE1 建議改善甲基化功能；若為 2/16 比率低時，則較低 2-MeOE1 則建議參考提高 2/16 比率方法。
4 - MeOE1	為第二階段肝臟解毒 (phase II) 過程之代謝產物，主要為 COMT 基因參與其中。4-MeOE1 為非癌症相關。	正常或較高的數值於臨床上無須進行治療方案。	建議改善甲基化功能，參考 4-OHE1 指數過高的解決方案。

-----以上報告說明與建議內容，僅供醫師參考用-----