

肥胖、節食和懷孕 對母體和胎兒的影響

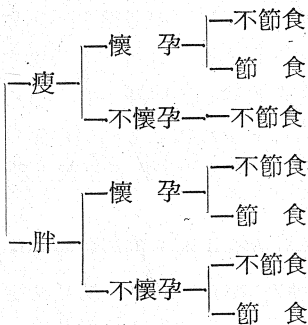
醫五 劉志延

婦女在懷孕的時候節食，對母體和胎兒有什麼影響？如果這個孕婦是肥胖的，是否較不受影響？爲了求知這些問題，我們對一組老鼠實驗結果加以討論，實驗是這樣設計的：

1. 先把老鼠分成兩組，一組胖的（實驗以前餵胖）一組瘦的，對照組。
2. 每組老鼠再分成二組，一組使其懷孕，另一組不懷孕。
3. 懷孕與不懷孕的老鼠，各分成二組，一組節食（減少60%的食物）另一組不節食。

食，則胖鼠和瘦鼠體重均減輕（扣除胎體重量），而且二者無顯著差異；但解剖結果顯示，二者所損失之成分，大有不同。懷孕胖鼠水分和乾瘦組織減少，但沒有顯著意義，脂肪則減少很多。懷孕瘦鼠的水分、脂肪和乾瘦組織均明顯的減少。同時懷孕瘦鼠的肝臟重量較懷孕胖鼠減少很多，表示瘦鼠在脂肪成分減少後，必須去代謝其它的物質。總之，節食的結果，二者體重均減輕，但胖鼠仍有較多的水分、脂肪和乾瘦組織。

至於對胎盤和胎兒體重的影響，節食會使二者



4. 記錄各組老鼠在實驗前後的體重變化，解剖前其身體組成肝臟重量，胎盤重量和胎兒重量。

綜合實驗結果，我們得知老鼠懷孕的時候，若沒有節食，其水分、乾瘦 (lean dry tissue) 都會增加，但脂肪不增加，生長仍是繼續的。若加以節

的胎盤重量均減輕，但瘦鼠所受影響較大。節食確實會使胎兒有較輕的體重，不論是胖鼠或是瘦鼠的，且胖鼠的胎兒並沒有比瘦鼠的胎兒重多少。

肥胖是否會減輕節食對母體和胎兒的衝擊？懷孕胖鼠能代謝更多的脂肪，省下葡萄糖，使血糖濃度較高，而且胖鼠所失去的水分較少，意謂血流量較多，對胎盤的灌注也較多，暫時是有利於胎兒的成長，但是到了節食的末期，即使是胖鼠也必須代謝乾瘦組織，到了這個地步，胎兒的生長就要受阻。

乾瘦組織的代謝，胎盤重量的減少，血液灌流的降低，營養的缺乏，使胎兒的生長受阻。總而言之，肥胖雖能使胎盤重量受到較小的影響，但仍不能避免胎兒生長受阻。