

臺北醫學大學九十二學年度師生聯合學術研究發表會論文摘要

麩醯胺添加對子癩前症引致之黏著分子表現之影響

Effects of glutamine supplementation on the expression of cellular adhesion molecule induced by preeclampsia

許淳森 仇思源 梁守蓉 張君堯 邱琬淳* 葉松鈴#

Department of Obstetrics and Gynecology, Wan-Fang Hospital, Graduate Institute of Nutrition and Health Sciences, Taipei Medical University
市立萬芳醫院婦產科部 台北醫學大學保健營養研究所

子癩前症是一種在臨床上較常見的妊娠併發症，常會造成胎兒早產、生長遲滯或使母體發生病變而死亡。近年來的研究發現子癩前症孕婦會有全身性之發炎反應及內皮細胞功能受損的情形。由於內皮細胞上黏著分子(cellular adhesion molecule, CAM)之表現是造成組織傷害的起始步驟，故若能降低子癩前症孕婦內皮細胞上黏著分子之表現，應可減輕孕婦因子癩前症引致之組織傷害。麩醯胺(glutamine, GLN)是一種非必需胺基酸，也是近年來在免疫營養學上被研究最多的特殊營養素，前人的實驗顯示添加 GLN，可減少因靜脈營養所造成腸道中 ICAM-1 的過度表現。本研究先分析子癩前症孕婦血中 GLN 及 ICAM, VCAM 之濃度，結果顯示子癩前症孕婦血中 GLN 濃度顯著較正常孕婦為低，而 ICAM, VCAM 之濃度則顯著較正常孕婦為高。因此本研究進一步以體外實驗之方式，將不同濃度之 GLN 0, 300, 600, 1000uM 與正常嬰兒之臍靜脈內皮細胞(HUVEC)共同培養後，將子癩前症孕婦之血漿加入，以 Flow cytometry 分析 GLN 介入對子癩前症引致之內皮細胞 ICAM 及 VCAM 表現之影響。將子癩前症孕婦之血漿加入刺激 4.5, 6, 7.5 小時時，在給予相當於正常生理濃度 600uM GLN 之組別，其 ICAM 之表現均顯著較低生理濃度 300uM GLN 之組別為低，VCAM 之表現則在各時間點均無差異，此結果顯示若能維持 GLN 之正常生理濃度，將可減少子癩前症引致之內皮細胞 ICAM 之表現。

關鍵詞：子癩前症、麩醯胺、臍靜脈內皮細胞、黏著分子表現

◎ 請勾選學門(參考國科會學門專長分類表)：

<input type="checkbox"/>	1 植物學	<input type="checkbox"/>	2 動物學	<input type="checkbox"/>	3 生物學之生化及分子生物	<input type="checkbox"/>	4 農藝及園藝	<input type="checkbox"/>	5 森林、水保及生態
<input type="checkbox"/>	6 植物保護	<input type="checkbox"/>	7 食品	<input type="checkbox"/>	8 漁業	<input type="checkbox"/>	9 農機及農工	<input type="checkbox"/>	10 土壤、環保及農化
<input type="checkbox"/>	11 畜牧及獸醫	<input type="checkbox"/>	12 解剖、病理及法醫	<input type="checkbox"/>	13 生理	<input type="checkbox"/>	14 藥理及毒理	<input type="checkbox"/>	15 醫學之生化及分子生物
<input type="checkbox"/>	16 公共衛生及環境醫學	<input type="checkbox"/>	17 營養	<input type="checkbox"/>	18 藥學及中醫藥	<input type="checkbox"/>	19 微生物及免疫學	<input type="checkbox"/>	20 寄生蟲學、醫事技術及實驗診斷
<input type="checkbox"/>	21 護理	<input type="checkbox"/>	22 醫學工程	<input type="checkbox"/>	23 復健科及骨科	<input type="checkbox"/>	24 牙科	<input type="checkbox"/>	25 神經內科、精神科及家醫科
<input type="checkbox"/>	26 小兒科	<input type="checkbox"/>	27 血液、腫瘤科、風濕免疫及感染科	<input type="checkbox"/>	28 婦產科及泌尿科	<input type="checkbox"/>	29 心胸內科	<input type="checkbox"/>	30 腸胃內科
<input type="checkbox"/>	31 耳鼻喉、眼科、皮膚科及整型外科	<input type="checkbox"/>	32 腎臟科、新陳代謝及內分泌	<input type="checkbox"/>	33 麻醉科	<input type="checkbox"/>	34 神經外科	<input type="checkbox"/>	35 心胸外科
<input type="checkbox"/>	36 一般外科	<input type="checkbox"/>	37 放射線科及核子醫學科	<input type="checkbox"/>	38 身心障礙輔助科技	<input type="checkbox"/>	39 資訊工程	<input type="checkbox"/>	40 其他