

國防醫學院
111 年度國防/醫療事業基金醫學研究計畫
成果報告

中文：國軍女性官兵生產方式、產程進展與嬰兒體重預後之
研究

計畫編號：MND-MAB-D-111122

執行單位：國防醫學院

計畫主持人：林啟康

報告日期：111 年 12 月 17 日

中英文摘要及成果運用

中文摘要

本研究擬以回溯性方式調查北部某國軍醫院女性官兵生產方式、產程進展與嬰兒體重預後的關係及其相關因素，採回溯性研究設計，以北部某國軍醫院為收案場所，納入2015至2019五年內所有生產之產婦資料，結果共計3072筆資料，1999位為非女性官兵、1073位為女性官兵，兩者在年齡、懷孕週數、孕期增加體重、產婦身高、新生兒出生體重兩組達統計顯著差異，在生產胎次、生產方式及新生兒性別兩組無統計顯著差異；懷孕週數、胎次、生產方式、孕期增加體重、產婦身高及新生兒性別是新生兒出生體重的主要預測因子。藉此研究結果可了解女性官兵與非女性官兵之差異，並了解新生兒出生體重的預測因子，以期提升兩性平等工作環境，作為未來軍陣醫學政策擬訂與軍陣醫學發展重要依據。

成果運用

近年來少子化及就業型態改變，軍中女性就職比例增加，女性官兵在軍中職場的重要性，對於建立官兵正確性別平等意識，創建互助合作、尊重包容之性別友善工作環境有正向影響。國軍醫院提供優質產檢待產環境提高女性官兵至國軍醫院生產之比例，目前國軍基本體能已普及每年施行，女性官兵在懷孕前皆有相關定期體能基本要求，在產程進展及嬰兒體重統計上應與一般民眾不同。故了解國軍女性官兵生產方式、產程進展與胎兒體重預後，可以在促進產後復原儘快回歸軍中職場，提升其競爭力，可作為未來軍陣醫學政策擬訂與軍陣醫學發展重要依據。

中英文關鍵詞

國軍女性官兵(Female soldiers)、生產方式(Delivery methods)、產程進展(Progress of labor)、嬰兒體重(Infant body weight)、預後(Prognosis)

研究動機及目的

研究動機

近年來少子化及就業型態改變，軍中女性就職比例增加，女性投身軍旅人數逐年提升，截至 107 年 12 月 31 日女性現員佔全軍編制數 12%

(1)。女性官兵在軍中職場的重要性，對於建立官兵正確性別平等意識，創建互助合作、尊重包容之性別友善工作環境有正向影響。

軍中目前仍以男性占多數，屬較陽剛封閉之工作職場，在傳統性別刻板印象思維影響下，女性較易受家庭因性影響，阻礙職涯發展，進而影響在該領域之競爭力。若是女性官兵能產後恢復儘快回歸軍中職場，對於優化職場工作氛圍，藉由改善職場性別平等，提高軍人在社會中地位及改善傳統軍人刻板印象皆有助益。

國軍女性官兵與一般女性一樣會有家庭，也會面臨懷孕生產的過程，過去的研究發現女性產程進產不良與早期破水、母親體過重、年齡過高及第一次分娩有關(2)。懷孕生產及待產過程對孕婦本身也是相當程度的挑戰與壓力，適當紓解方式也可對孕產婦待產時疼痛有助益(3)。過去亦有不同產程對孕婦第二產程延遲用力對初產婦產後疲憊及生產結果之研究，結果顯示延遲第二產程到胎頭自然進展於坐骨棘下一公分時再進產檯用力，會明顯地降低孕產婦的產後疲憊感(4)。故自然讓胎頭下降對產程進展對產程及產後疲憊皆有幫助，而孕產婦的孕期活動量運動量對低剖腹率，較短第一產程的結果呈現正相關(5)。綜合上述結果發現：較多運動活動量大的孕產婦，可以得到較短第一產程，較低剖腹產率。一般來說自然陰道產較剖腹產恢復快，此外局部會因按摩也可減少會陰裂傷及不必要的醫源性會陰切開縫合(6)。

國軍醫院提供優質產檢待產環境提高女性官兵至國軍醫院生產之比例，目前國軍基本體能已普及每年施行，故假設至國軍醫院生產的女性官兵在懷孕前皆有相關定期體能基本要求，在基本體能上較一般常態工作職場或家庭主婦等孕產婦強，故在產程進展及胎兒體重統計上應有差異。再者，了解國軍女性官兵生產方式、產程進展與胎兒體重預後，可以在促進產後復原儘快回歸軍中職場，提升其競爭力。故本研究擬以回溯性方式調查北部某國軍醫院女性官兵產程進展與胎兒體重預後的關係及其相關因素，以期提升兩性平等工作環境，作為未來軍陣醫學政策擬訂與軍陣醫學發展重要依據。

研究目的

本研究擬以回溯性方式調查北部某國軍醫院女性官兵生產方式、產程進展與嬰兒體重預後的關係及其相關因素，以期提升兩性平等工作環境，作為未來軍陣醫學政策擬訂與軍陣醫學發展重要依據。研究目的如下：

- (一)了解國軍醫院女性官兵生產方式、產程進展與嬰兒體重預後之分布。
- (二)探討國軍醫院女性官兵生產方式、產程進展與嬰兒體重預後之關係。
- (三)探討國軍醫院女性官兵生產方式、產程進展與嬰兒體重預後之相關因素。
- (四)比較國軍醫院女性官兵與一般女性民眾生產方式、產程進展與嬰兒體重預後之差異。

研究結果

研究結果

本研究 2015 至 2019 北部某國軍醫院產婦資料共有 6414 筆、出生通報共計 4094 資料，以病歷號及出生年合併後，刪除資料不完整者，共計3072 筆資料。1999 位為非女性官兵、1073 位為女性官兵。非女性官兵產婦平均年齡 32.37 ± 4.96 歲、女性官兵 31.87 ± 4.60 歲，達統計顯著差異 ($p=0.006$)；懷孕週數非女性官兵平均為 38.54 ± 2.08 週、女性官兵平均為 38.69 ± 1.71 週，達統計顯著差異($p=0.046$)；孕期增加體重非女性官兵平均為 11.20 ± 5.66 公斤、女性官兵平均為 11.80 ± 5.00 公斤，達統計顯著差異 ($p=0.003$)；產婦身高非女性官兵平均為 160.11 ± 5.38 公分、女性官兵平均為 161.22 ± 5.20 公分，達統計顯著差異($p<0.001$)；新生兒出生體重在非女性官兵平均為 2981.12 ± 506.21 公克、女性官兵平均為 3027.57 ± 464.90 公克，其餘在生產胎次、生產方式及新生兒性別兩組無統計顯著差異。詳如表一。

表二為新生兒出生體重的預測因子。單變項結果顯示身份別、懷孕週數、生產方式、孕期增加體重、產婦身高及新生兒性別與新生兒出生體重達統計顯著差異：女性官兵的新生兒出生體重是非女性官兵的 46.45 倍(95%信賴區間=9.94~82.95, $p=0.013$)；懷孕週數每增加一週，新生兒出生體重增加 174.45 公克(95%信賴區間=168.06 ~ 180.84, $p<0.001$)；自然產的新生兒出生體重是剖腹產的 205.67 倍 (95%信賴區間=169.07 ~ 242.28, $p<0.001$)；孕期體重每增加 1 公斤新生兒出生體重增加 14.87 公克(95%信賴區間=11.72, 18.03, $p<0.001$)；產婦身高每增加 1 分新生兒出生體重增加 9.57 公斤(95%信賴區間=6.33 ~ 12.82, $p<0.001$)；新生兒女性的體重較新生

兒男性少 79.63 公克(95%信賴區間=-114.37 ~ -44.88, $p<0.001$)。在校正影響因素後，懷孕週數、胎次、生產方式、孕期增加體重、產婦身高及新生兒性別與新生兒出生體重達統計顯著差異：懷孕週數每增加一週，新生兒出生體重增加 177.91 公克(95%信賴區間=171.25 ~ 184.57, $p<0.001$)；產婦胎次每增加一胎，新生兒出生體重增加 66.10 公克 (95%信賴區間=48.55 ~ 83.65, $p<0.001$)；自然產的新生兒出生體重比剖腹產少 51.28 公斤(95%信賴區間=-79.06 ~ -23.50, $p<0.001$)；孕期體重每增加 1 公斤新生兒出生體重增加 6.19 公克(95%信賴區間=3.93 ~ 8.46, $p<0.001$)；產婦身高每增加 1 分新生兒出生體重增加 8.69 公斤(95%信賴區間=6.39 ~ 10.99, $p<0.001$)；新生兒女性的體重較新生兒男性少 116.49 公克(95%信賴區間=-140.87 ~ -92.11, $p<0.001$)。

Table 1 Basic data between non-soldier (N=1999) and soldier(N=1073)

Variable	非軍人(N=1999)	軍人(N=1073)	p-value
	M+SD/n(%)	M+SD/n(%)	
產婦年齡	32.37 ± 4.96	31.87 ± 4.60	0.006
懷孕週數	38.54 ± 2.08	38.69 ± 1.71	0.046
生產胎次	1.53 ± 0.71	1.53 ± 0.66	0.843
生產方式			0.846
剖腹產	644(32.2%)	342(31.9%)	
自然產	1355(67.8%)	731(68.1%)	
孕期增加體重	11.20 ± 5.66	11.80 ± 5.00	0.003
產婦身高	160.11 ± 5.38	161.22 ± 5.20	<0.001
新生兒性別			0.971
男	1027(51.4%)	552(51.4%)	
女	972(48.6%)	521(48.6%)	
新生兒體重	2981.12 ± 506.21	3027.57 ± 464.90	0.013

#: Testing by Fisher exact test, Wilcoxon Test, or Kruskal-Wallis Test, respectively.

Table 2 Predictors of newborn weight (N=3072)

Independent variable	Crude β(95% CI)	<i>p</i> value	Adjusted β (95% CI)	<i>p</i> value
身份別				
非軍人	Reference		Reference	
軍人	46.45 (9.94, 82.95)	0.013	6.85 (-18.82, 32.53)	0.601
產婦年齡	-2.37 (-5.97, 1.23)	0.197	2.55 (-0.02, 5.13)	0.052
週數	174.45 (168.06, 180.84)	<0.001	177.91 (171.25, 184.57)	<0.001
胎次	17.73 (-7.44, 42.90)	0.168	66.10 (48.55, 83.65)	<0.001
生產方式				
CS	Reference		Reference	
NSD	205.67 (169.07, 242.28)	<0.001	-51.28 (-79.06, -23.50)	<0.001
孕期增加體重	14.87 (11.72, 18.03)	<0.001	6.19 (3.93, 8.46)	<0.001
身高	9.57 (6.33, 12.82)	<0.001	8.69 (6.39, 10.99)	<0.001
新生兒性別				
男	Reference		Reference	
女	-79.63 (-114.37, -44.88)	<0.001	-116.49 (-140.87, -92.11)	<0.001

結論與建議

伍 1. 結論

非女性官兵產婦的平均年齡顯著高於女性官兵，非女性官兵產婦的懷孕週數、孕期增加體重、產婦身高、新生兒出生體重顯著低於女性官兵，其餘在生產胎次、生產方式及新生兒性別兩組無統計顯著差異。

新生兒出生體重與懷孕週數、胎次、生產方式、孕期增加體重、產婦身高及新生兒性別與新生兒出生體重有關，懷孕週數愈多、胎次愈多、剖婦產、孕期增加體重愈多、產婦身高愈高、新生兒性別為男性者，新生兒的出生體重愈重。

伍 2. 建議

經由本研究結果，發現國軍女性官兵與非國軍女性官兵在年齡、懷孕週數、孕期增加體重、產婦身高、新生兒出生體重兩組達統計顯著差異，在生產胎次、生產方式及新生兒性別兩組無統計顯著差異；懷孕週數、胎次、生產方式、孕期增加體重、產婦身高及新生兒性別是新生兒出生體重的重預測因子。藉此研究結果可了解女性官兵與非女性官兵之差異，並了解新生兒出生體重的預測因子，以期提升兩性平等工作環境，作為未來軍陣醫學政策擬訂與軍陣醫學發展重要依據。