

第四章 研究結果

第一節 孕婦資本資料與新生兒體型分析

一、孕婦基本資料

1. 孕婦資本資料

本研究招募之初，共招募到 151 位孕婦參加。平均年齡 30.2 ± 3.8 歲，懷孕週數 4-20 週，平均身高 159.8 ± 4.5 公分，加入研究時的平均體重 55.6 ± 8.1 公斤、BMI 為 21.8 ± 3.1 公斤/公尺²，配偶平均年齡為 32.7 ± 4.9 歲。151 位孕婦資本資料分布如表 4-1.1 所示。

至生產之前共有 11 位孕婦中途退出，退出原因包括：4 位流產、6 位配合度低主動要求退出，以及 1 位外籍人士。因此之後研究分析以 140 位的孕婦和其新生兒的資料為主。140 位孕婦的平均年齡 30.3 ± 3.8 歲，平均身高 159.8 ± 4.6 公分，加入研究時的平均體重 55.9 ± 8.2 公斤、BMI 為 21.9 ± 3.1 公斤/公尺²，配偶平均年齡為 32.8 ± 4.8 歲。表 4-1.1 呈現出孕婦資本資料的分布，包括有年齡、教育程度、族群背景、職業、婚姻狀況、已有子女數、家庭總月收入、家庭社經背景(分類方式請參照本論文第三章第七節統計分析)、配偶教育程度、配偶族群背景和配偶職業。

表 4-1.1 孕婦基本資料分布

	151 位孕婦		140 位孕婦	
	人數	百分比	人數	百分比
年齡				
20-25 歲	14	9.3	14	10.0
26-30 歲	60	39.7	53	37.9
31-35 歲	67	44.4	63	45.0
35-40 歲	10	6.6	10	7.1
教育程度				
國中	1	0.7	1	0.7
高中/高職	44	29.1	38	27.1
專科	55	36.4	53	37.9
大學	46	30.5	43	30.7
研究所以上	5	3.3	5	3.6
族群背景				
閩南人	119	78.8	112	80.0
大陸省份	18	11.9	15	10.7
客家人	9	6.0	8	5.7
原住民	1	0.7	1	0.7
其他	4	2.6	4	2.9
職業				
學生	2	1.3	2	1.4
家管	53	35.1	45	32.1
藍領階級	1	0.7	1	0.7
服務業	13	8.6	13	9.3
資本服務業	1	0.7	1	0.7
白領階級	68	45.0	66	47.1
軍公教員警	13	8.6	12	8.6
婚姻狀況				
已婚	142	94.0	131	93.6
未婚	9	6.0	9	6.4
已有子女數				
0	75	49.7	73	52.1
1	65	43.0	58	41.4
≥ 2	11	7.3	9	6.5

表 4-1.1 孕婦基本資料分布 (續)

	151 位孕婦		140 位孕婦	
	人數	百分比	人數	百分比
家庭總月收入				
4 萬元以下	21	13.9	21	15.0
4 至 8 萬元	89	58.9	80	57.1
8 萬元以上	41	27.1	39	27.9
家庭社經背景				
低社經地位	26	17.2	22	15.7
中社經地位	61	40.2	57	40.7
高社經地位	64	42.4	61	43.6
配偶教育程度				
國中	5	3.3	5	3.6
高中/高職	35	23.2	32	22.9
專科	40	26.5	35	25.0
大學	48	31.8	46	32.9
研究所以上	23	15.2	22	15.7
配偶族群背景				
閩南人	111	73.5	103	73.6
大陸省份	20	13.2	19	13.6
客家人	17	11.3	16	11.4
原住民	1	0.7	0	0.0
其他	2	1.3	2	1.4
配偶職業				
學生	2	1.3	2	1.4
家管	1	0.7	1	0.7
藍領階級	8	5.3	8	5.7
服務業	16	10.6	15	10.7
資本服務業	5	3.3	4	2.9
白領階級	97	64.2	90	64.3
軍公教員警	13	8.6	13	9.3
資本白領階級	9	6.0	7	5.0

2. 身體測量值

本研究分別在兩次填寫健康狀況家庭生活及個人飲食頻率問卷時，測量 140 位孕婦懷孕時的身體測量值，其中有 1 位孕婦沒有測量到身體測量值，因此第一次測量到 139 位孕婦的身體測量值。此時孕婦的平均懷孕週數為 14.3 ± 3.7 週，平均體重為 56.0 ± 8.4 公斤，平均胸圍為 85.8 ± 5.8 公分，平均腰圍為 75.6 ± 7.5 公分，平均臀圍為 95.5 ± 6.5 公分，平均中臂圍為 25.2 ± 3.3 公分，平均三頭肌皮脂厚度為 24.1 ± 6.7 公分。第二次測量身體測量值時，因為有 9 位孕婦提前生產，有 1 位孕婦沒有將問卷寄回研究室，因此只測量到 130 位孕婦的身體測量值。孕婦第二次測量的平均懷孕週數為 36.3 ± 1.4 週，平均體重為 66.9 ± 8.8 公斤，平均胸圍為 90.9 ± 5.7 公分，平均腰圍為 89.2 ± 11.1 公分，平均臀圍為 103.0 ± 6.5 公分，平均中臂圍為 26.4 ± 3.3 公分，平均三頭肌皮脂厚度為 27.3 ± 8.1 公分。

因為有 1 位孕婦沒有第一次身體測量值，所以只有 129 位孕婦有 2 次身體測量值的資料。將 129 位孕婦的身體測量值，利用 paired t 考驗分析前後二次身體測量值的差異性，結果顯示，前後二次的身體測量值有顯著差異性存在 ($p < 0.01$)。第二次身體測量值的胸圍比第一次多出 5.0 ± 3.5 公分，腰圍多出 14.2 ± 6.7 公分，臀圍多出 8.5 ± 4.1 公分，中臂圍多出 1.1 ± 2.2 公分，三頭肌皮脂厚度多出 3.3 ± 7.1 公分。

3. 生活型態

孕婦懷孕前一年沒有抽菸習慣者共 130 位(佔 92.9%)，有抽菸習慣者共 10 位(佔 7.1%)；沒有飲酒習慣者共 130 位(佔 92.9%)，有飲酒習慣者共 10 位(佔 7.1%)；沒有吃素習慣者

共 106 位(佔 75.7%)，有吃素習慣者共 14 位(佔 10.0%)，曾經有吃素習慣者有 20 位(佔 14.3%)。懷孕全期沒有抽菸習慣者共 137 位(佔 98.6%)，在懷孕期間已戒菸者共 1 人(佔 0.7%)，仍保有抽菸習慣者共 1 位(佔 0.7%)；沒有飲酒習慣者共共 137 位(佔 98.6%)，有飲酒習慣者共共 2 位(佔 1.4%)；沒有吃素習慣者共 118 位(佔 84.9%)，有吃素習慣者共 14 位(佔 10.1%)，曾經有吃素習慣者有 7 位(佔 5.0%)。由分析孕婦懷孕前後生活型態可知，擁有抽煙習慣、飲酒習慣和吃素習慣者所佔比例極低，且其所產下的新生兒出生體型與一般孕婦相似。

4. 孕期身體活動量

孕期身體活動量的分類方式，請參照本論文第三章第七節。140 位孕婦中，屬低孕期身體活動量者共 41 位(佔 29.3%)，屬中孕期身體活動量者共 69 位(佔 49.3%)，屬高孕期身體活動量者共 30 位(佔 21.4%)。

二、新生兒體型

本研究共收集到 140 位新生兒出生時的身體測量值。但研究只收集到 138 位新生兒出生時的懷孕週數(介於 33~42 週)，全部新生兒的平均懷孕週數為 38.7 ± 1.4 週，其中 65 位為男孩平均懷孕週數為 38.8 ± 1.4 週，73 位為女孩平均懷孕週數為 38.7 ± 1.4 週。其他新生兒的出生身體測量值如表 4-1.2 所示。利用獨立 t 考驗分析新生兒性別對新生兒體型的差異性，結果顯示性別對新生兒體型有顯著差異性($p < 0.05$)，男孩的出生體型皆比女孩的出生體型大。

表 4-1.2 新生兒出生體型

	全部 Mean±SD (人數)	男孩 Mean±SD (人數)	女孩 Mean±SD (人數)	t 值
身長(公分)	49.31±1.98 (n=139)	49.70±1.84 (n=64)	48.98±2.05 (n=75)	2.160*
體重(公克)	3165.74±417.10 (n=140)	3294.34±433.42 (n=65)	3054.29±370.40 (n=75)	3.494**
頭圍(公分)	34.05±2.46 (n=118)	34.64±2.61 (n=52)	33.59±2.25 (n=62)	2.303*

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

三、孕婦不同基本資料與新生兒體型之關係

本研究首先利用斯皮爾曼等級相關考驗孕婦基本資料(包括：年齡、教育年數、已有子女數、家庭總月收入、家庭社經背景、配偶教育年數、孕期身體活動量和懷孕週數)和身體測量值(包括有：媽媽身高、未懷孕 BMI 值、孕期總體重增加量和懷孕後期的胸圍、腰圍、臀圍、中臂圍、三頭肌皮脂厚度)與新生兒出生體型(出生身長、出生體重和出生頭圍)之相關性。

結果如表 4-1.3 所示，孕婦的年齡、教育年數、已有子女數、家庭總月收入、家庭社經背景、配偶教育年數和孕期身體活動量皆與新生兒體型沒有相關性存在，但懷孕週數則與新生兒出生身長($r=0.310$)、出生體重($r=0.366$)和出生頭圍($r=0.186$)皆呈正相關($p < 0.05$)。在身體測量值的部份，由表 4-1.3 可知，未懷孕 BMI 值與新生兒出生體重($r=0.265$)和出生頭圍($r=0.278$)皆呈正相關($p < 0.05$)。孕期總體重增加量與新生兒出生身長($r=0.276$)、出生體重($r=0.289$)和出生頭圍($r=0.206$)

皆呈正相關($p < 0.05$)。而懷孕後期所測得的胸圍值則與新生兒的出生身長成負相關($r = -0.245, p < 0.05$)；其餘身體測量值則與新生兒體型沒有相關性存在($p > 0.05$)。

隨後本研究先將孕婦的基本資料和身體測量值分別分成 3~5 組不等，如表 4-1.3 所示，並利用 ANOVA 分析不同孕婦基本資料中新生兒體型之間的差異性。由表 4-1.3 可知，家庭總月收入在新生兒的出生身長有顯著差異性存在($p < 0.05$)，但無明顯趨勢。在懷孕週數方面，懷孕週數在新生兒出生身長和出生體重有顯著差異性存在($p < 0.05$)。懷孕 38~40 週新生兒的出生身長比懷孕 ≤ 37 週的新生兒較長；懷孕 38~40 週和 ≥ 41 週新生兒的出生體重皆比懷孕 ≤ 37 週的新生兒較重。

此外，媽媽身高在新生兒出生頭圍有顯著差異性存在($p < 0.05$)。在未懷孕 BMI 值方面，未懷孕 BMI 值在新生兒出生體重有顯著差異性存在($p < 0.05$)，未懷孕 BMI > 24 的孕婦所產下的新生兒體重皆比未懷孕 BMI < 20 和介於 20~22 的孕婦所產下的新生兒重。在孕期總體重增加量方面，孕期總體重增加量在新生兒出生身長和出生體重有顯著差異性存在($p < 0.05$)。孕期總體重增加量 > 17 公斤孕婦所產下的新生兒，其身長和體重皆比孕期總體重增加量介於 10~12 公斤和 12~14 公斤孕婦所產下的新生兒長和重。孕婦其餘的身體測量值和孕期身體活動量在新生兒體型沒有顯著差異性存在($p > 0.05$)。

四、新生兒不同出生體重與孕婦基本資料之關係

本研究將新生兒的出生體重分成： ≤ 2500 公克、 $2501\sim 3000$ 公克、 $3001\sim 3500$ 公克和 ≥ 3501 公克四組。利用 ANOVA 分析在不同出生體重中孕婦基本資料(包括：年齡、受教育年數、配偶受教育年數和懷孕週數)和身體測量值(包括：媽媽身高、未懷孕體重、未懷孕 BMI 值、孕期總體重增加量和懷孕後期的胸圍、腰圍、臀圍、中臂圍、三頭肌皮脂厚度)的差異性。

由表 4-1.4 可知，不同出生體重在懷孕週數有顯著差異性存在($p < 0.05$)。出生體重介於 $2501\sim 3000$ 公克、 $3001\sim 3500$ 公克和 ≥ 3501 公克新生兒的懷孕週數分別皆比出生體重 ≤ 2500 公克新生兒長。而出生體重介於 $3001\sim 3500$ 公克和 ≥ 3501 公克新生兒的懷孕週數分別皆比出生體重介於 $3001\sim 3500$ 公克公克新生兒長。但出生體重介於 $3001\sim 3500$ 公克和 ≥ 3501 公克新生兒的懷孕週數之間則沒有顯著差異性($p > 0.05$)。此外，孕婦懷孕後期的中臂圍值在不同出生體重的新生兒有顯著差異性存在($p < 0.05$)。

第二節 孕婦飲食狀況與孕期體重增加之相關性

一、孕婦懷孕期飲食狀況

本研究共分析 26 項營養素，包括熱量(calories)、蛋白質(protein)、脂質(fat)、醣類(carbohydrate, CHO)、維生素 A(vitamin A)、維生素 E(vitamin E)、維生素 K(vitamin K)、維生素 B1(vitamin B1)、維生素 B2(vitamin B2)、菸鹼酸(niacin)、維生素 B6(vitamin B6)、維生素 B12(vitamin B12)、維生素 C(vitamin C)、葉酸(folate)、鈉(sodium, Na)、鉀(potassium, K)、鈣(calcium, Ca)、鎂(magnesium, Mg)、磷(phosphorous, P)、鐵(iron, Fe)、鋅(zinc, Zn)、膳食纖維(dietary fiber)、膽固醇(cholesterol)、單元不飽和脂肪酸(monounsaturated fatty acids, MUFA)、多元不飽和脂肪酸(polyunsaturated fatty acids, PUFA)和飽和脂肪酸(saturated fatty acids, SFA)。

1. 個人飲食頻率問卷

本研究利用個人飲食頻率問卷收集到孕婦懷孕前一年的飲食狀況 140 份，懷孕全期的飲食狀況 139 份，因此本研究只分析 139 位皆有懷孕前一年和懷孕全期個人飲食頻率問卷的數據。由表 4-2.1 可知，孕婦在懷孕前一年的每日平均熱量攝取為 3778.2 大卡，蛋白質為 148.8 公克，脂質為 145.0 公克，醣類為 469.5 公克，分別佔總熱量的 15.6%、34.2%、50.2%；孕婦懷孕期的每日平均熱量攝取為 3116.1 大卡，蛋白質為 126.1 公克，脂質為 122.3 公克，醣類為 377.9 公克，分別佔總熱量的 16.0%、34.7%、49.3%。三大營養素攝取量佔熱量的百分比在懷孕前一年和懷孕全期之間沒有顯著差異性存在($p > 0.05$)。

利用 paired t 考驗分析，孕婦懷孕前一年和懷孕全期營養素攝取量的差異性，由表 4-2.1 可知，兩者在熱量、蛋白質、脂質、醣類、維生素 E、維生素 K、維生素 B1、維生素 B2、菸鹼酸、維生素 B6、維生素 B12、維生素 C、葉酸、鈉、鉀、鈣、鎂、磷、鐵、鋅、膳食纖維、膽固醇、單元不飽和脂肪酸、多元不飽和脂肪酸和飽和脂肪酸的攝取上有顯著的差異 ($p < 0.05$)。上述所有的營養素攝取量皆是懷孕前一年高於懷孕全期。

孕婦懷孕前一年和懷孕全期每 1000 大卡的營養素密度如表 4-2.2 所示，兩者在維生素 E、維生素 K、維生素 C、鉀、磷、鋅和膳食纖維的營養素密度上有顯著的差異 ($p < 0.05$)。上述的營養素密度，除了維生素 K 之外，維生素 E、維生素 C、鉀、磷、鋅和膳食纖維的營養素密度皆是懷孕全期高於懷孕前一年。

本研究利用斯皮爾曼等級相關分析孕婦基本資料與懷孕全期營養素密度之間的相關性。結果發現，孕婦的年齡、孕期身體活動量、家庭總月收入以及已有子女數與懷孕全期部份營養素密度有顯著相關性存在 ($p < 0.05$)。孕婦的年齡與懷孕全期維生素 A ($r=0.173$)、鈉 ($r=0.245$) 和葉酸 ($r=0.178$) 的營養素密度呈正相關 ($p < 0.05$)。孕期身體活動量與懷孕全期鐵的營養素密度呈正相關 ($r=0.191$, $p < 0.05$)。家庭總月收入與懷孕全期維生素 A ($r=0.201$) 和鈉 ($r=0.199$) 的營養素密度呈正相關 ($p < 0.05$)。已有子女數與懷孕全期維生素 A 的營養素密度呈負相關 ($r=-0.186$, $p < 0.05$)，但與懷孕全期鋅的營養素密度呈正相關 ($r=0.167$, $p < 0.05$)。

表 4-2.1 孕婦懷孕前一年和懷孕全期的營養素攝取量¹(n=139)

	懷孕前一年 Mean±SD	懷孕全期 Mean±SD
Energy (kcal)	3778.20±1713.69	3116.08±1132.32**
Protein (g)	148.84±77.34	126.07±52.02**
Protein (%)	15.60±2.40	16.01±2.01
Fat (g)	144.98±74.29	122.26±53.49**
Fat (%)	34.21±5.64	34.73±5.11
CHO (g)	469.49±215.54	377.86±129.61**
CHO (%)	50.19±7.68	49.26±6.86
Vit A (µg RE)	2959.01±1753.20	2657.83±1465.14
Vit E (mg α-TE)	16.26±8.31	14.35±6.26**
Vit K (µg)	4271.86±6746.56	2182.61±3748.68**
Vit B1 (mg)	1.80±0.93	1.50±0.62**
Vit B2 (mg)	2.10±1.12	1.83±0.85**
Niacin (mg)	24.38±11.21	20.38±7.57**
Vit B6 (mg)	1.85±0.84	1.50±0.49**
Vit B12 (µg)	19.34±23.31	13.24±13.50**
Vit C (mg)	263.81±126.03	235.83±93.03**
Folate (µg)	418.20±201.64	344.72±148.82**
Na (mg)	7475.02±3858.95	5988.09±2611.80**
K (mg)	3790.68±1859.50	3297.36±1202.44**
Ca (mg)	1166.48±1058.52	925.50±625.95*
Mg (mg)	472.82±289.33	394.13±174.03**
P (mg)	2044.46±1124.23	1739.77±713.10**
Fe (mg)	22.15±11.41	18.06±9.26**
Zn (mg)	18.95±9.12	17.26±6.18*
Dietary fiber (g)	28.78±14.40	25.50±8.87**
Cholesterol (mg)	802.74±460.49	681.92±337.20**
MUFA (g)	44.10±22.81	37.53±16.72**
PUFA (g)	55.13±29.85	45.97±20.79**
SFA (g)	39.95±20.35	33.84±14.87**

[†]Alcohol微量不計。*p<0.05，**p<0.01。

表 4-2.2 孕婦懷孕前一年和懷孕全期的營養素密度
(每 1000 大卡) (n=139)

	懷孕前一年 Mean ±SD	懷孕全期 Mean±SD
Protein (g/1000kcal)	39.00±6.00	40.02±5.03
Fat (g/1000kcal)	38.01±6.27	38.59±5.68
CHO (g/1000kcal)	125.48±19.20	123.16±17.14
Vit A (µg RE/1000kcal)	781.25±283.89	846.24±341.23
Vit E (mg α-TE/1000kcal)	4.29±0.90	4.56±1.04*
Vit K (µg/1000kcal)	1144.13±1687.66	694.16±1237.01**
Vit B1 (mg/1000kcal)	0.47±0.07	0.48±0.07
Vit B2 (mg/1000kcal)	0.56±0.12	0.58±0.11
Niacin (mg/1000kcal)	6.48±0.94	6.52±0.78
Vit B6 (mg/1000kcal)	0.50±0.14	0.49±0.06
Vit B12 (µg/1000kcal)	4.58±3.47	3.91±3.10
Vit C (mg/1000kcal)	71.44±24.17	77.48±26.00*
Folate (µg/1000kcal)	110.83±19.13	109.63±17.36
Na (mg/1000kcal)	1957.13±356.49	1902.40±351.28
K (mg/1000kcal)	1000.09±145.79	1057.31±140.94**
Ca (mg/1000kcal)	287.68±140.12	284.30±127.07
Mg (mg/1000kcal)	121.51±26.60	124.80±22.89
P (mg/1000kcal)	532.32±80.92	553.09±72.08*
Fe (mg/1000kcal)	5.79±1.18	5.66±1.07
Zn (mg/1000kcal)	5.05±0.98	5.57±0.99**
Dietary fiber (g/1000kcal)	7.58±1.44	8.26±1.50**
Cholesterol (mg/1000kcal)	209.88±58.19	214.84±50.12
MUFA (g/1000kcal)	11.56±2.11	11.84±1.88
PUFA (g/1000kcal)	14.41±3.18	14.49±2.79
SFA (g/1000kcal)	10.50±1.59	10.69±1.51

¹ Alcohol 微量不計。*p < 0.05, ** p < 0.01。

2. 一週飲食及活動頻率問卷

利用一週飲食及活動頻率問卷分析孕婦懷孕三期的營養素攝取，收集問卷時懷孕初期平均懷孕週數為 10.3 ± 2.0 週，懷孕中期為 19.2 ± 1.3 週，懷孕後期為 32.0 ± 1.0 週。由表 4-2.3 可知，孕婦懷孕初期每日平均熱量攝取為 3085.9 大卡，蛋白質為 140.8 公克，脂質為 129.5 公克，醣類為 339.2 公克，分別佔總熱量的 18.2%、37.5%、44.2%；懷孕中期每日平均熱量攝取為 3266.4 大卡，蛋白質為 153.0 公克，脂質為 143.2 公克，醣類為 341.5 公克，分別佔總熱量的 18.7%、39.4%、41.9%；懷孕後期每日平均熱量攝取為 3361.1 大卡，蛋白質為 157.4 公克，脂質為 149.3 公克，醣類為 346.97 ± 45.05 公克，分別佔總熱量的 18.7%、40.0%、41.3%。懷孕中期的每日平均熱量攝取比懷孕初期多 180 大卡，懷孕後期的每日平均熱量攝取比懷孕初期多 275 大卡，比懷孕中期多 95 大卡。

利用 GEE 考驗懷孕三期營養素攝取量的差異性。由表 4-2.3 可知，熱量、蛋白質、脂質、維生素 A、維生素 E、維生素 B1、維生素 B2、菸鹼酸、維生素 B12、維生素 C、葉酸、鈉、鉀、鎂、磷、鋅、膳食纖維、膽固醇、單元不飽和脂肪酸、多元不飽和脂肪酸和飽和脂肪酸的營養素攝取量和三大營養素攝取百分比在懷孕三期之間有顯著的差異 ($p < 0.05$)。孕婦懷孕三期每 1000 大卡的營養素密度結果如表 4.2.4 所示。懷孕三期中的蛋白質、脂質、醣類、維生素 K、維生素 B2、維生素 B12、維生素 C、葉酸、鈉、鉀、鈣、鎂、鐵、膳食纖維、膽固醇、單元不飽和脂肪酸、多元不飽和脂肪酸和飽和脂肪酸的營養素密度有顯著差異 ($p < 0.05$)。

利用一週飲食及活動頻率問卷將孕婦懷孕三期的營養素攝取依所收集的份數計算，其結果如附錄 15-1 所示。依所收集的份數計算孕婦懷孕三期每 1000 大卡的營養素密度結果如附錄 15-2 所示。利用一週飲食及活動頻率問卷評估不同問卷編號的營養素攝取量如附錄 15-3 所示。附錄 15-4 則呈現出不同問卷編號每 1000 大卡的營養素密度。

3. 三天飲食紀錄

利用三天飲食紀錄評估懷孕三期的營養素攝取量，收集紀錄時懷孕初期平均懷孕週數為 9.5 ± 2.4 週，懷孕中期為 18.8 ± 2.9 週，懷孕後期為 33.4 ± 3.5 週。由表 4-2.4 可知，懷孕初期每日平均熱量攝取為 2064.7 大卡，蛋白質為 81.4 公克，脂質為 79.3 公克，醣類為 256.3 公克，分別佔總熱量的 15.8%、35.1%、49.1%；懷孕中期每日平均熱量攝取為 2270.6 大卡，蛋白質為 89.0 公克，脂質為 87.4 公克，醣類為 282.1 公克，分別佔總熱量的 15.7%、34.6%、49.7%；懷孕後期每日平均熱量攝取為 2254.7 大卡，蛋白質為 87.3 公克，脂質為 84.6 公克，醣類為 285.9 公克，分別佔總熱量的 15.5%、33.7%、50.7%。懷孕中期的每日平均熱量攝取比懷孕初期多 206 大卡，懷孕後期的每日平均熱量攝取比懷孕初期多 190 大卡。利用 GEE 考驗懷孕三期營養素攝取量的差異性。由表 4-2.5 可知，維生素 B1、鎂、膳食纖維和多元不飽和脂肪酸的營養素攝取量在懷孕三期之間有顯著的差異 ($p < 0.05$)。

4·24 小時飲食回憶

利用 24 小時飲食回憶分析孕婦懷孕三期的營養素攝取，懷孕初期平均懷孕週數為 11.9 ± 0.4 週，懷孕中期為 18.4 ± 1.6 週，懷孕後期為 31.1 ± 1.1 週。由表 4-2.6 可知，孕婦懷孕初期每日平均熱量攝取為 1861.3 大卡，蛋白質為 63.9 公克，脂質為 61.4 公克，醣類為 263.2 公克，分別佔總熱量的 14.0%、29.4%、56.6%；懷孕中期每日平均熱量攝取為 1971.1 大卡，蛋白質為 73.8 公克，脂質為 72.2 公克，醣類為 256.4 公克，分別佔總熱量的 15.1%、32.7%、52.2%；懷孕後期每日平均熱量攝取為 2163.3 大卡，蛋白質為 81.8 公克，脂質為 81.4 公克，醣類為 276.0 公克，分別佔總熱量的 15.2%、33.7%、51.1%。懷孕中期的每日平均熱量攝取比懷孕初期多 110 大卡，懷孕後期的每日平均熱量攝取比懷孕初期多 302 大卡，比懷孕中期多出 192 大卡。表 4-2.7 呈現本研究利用 24 小時飲食回憶評估出的孕婦懷孕三期營養素攝取量與我國行政院衛生署民國 91 年新修訂的國人膳食營養素參考攝取量 (Dietary Reference Intakes, DRIs) 之對照。

利用 GEE 考驗懷孕三期的營養素攝取量之間的差異性。由表 4-2.6 可知，熱量、蛋白質、脂質、醣類、維生素 A、維生素 K、菸鹼酸、維生素 B6、維生素 B12、維生素 C、葉酸、鉀、鈣、鎂、磷、鋅、膳食纖維、膽固醇、單元不飽和脂肪酸、多元不飽和脂肪酸和飽和脂肪酸的營養素攝取量在懷孕三期之間有顯著的差異性 ($p < 0.05$)。

利用 24 小時飲食回憶將孕婦懷孕三期的營養素攝取依所收集的份數計算，其結果如附錄 15-5 所示。利用 24 小時飲食回憶評估不同問卷編號的營養素攝取量如附錄 15-6 所示。

二、懷孕全期孕婦飲食狀況與體重增加量之相關性

本研究利用個人飲食頻率問卷評估孕婦懷孕全期的飲食狀況。由表 4-2.8 可知，不論有無控制孕婦未懷孕體重，孕婦懷孕全期的營養素攝取量皆與孕期總體重增加量沒有相關性存在。

由表 4-2.9 可知，當將懷孕全期的營養素攝取量換算成營養素密度後，在未控制孕婦未懷孕體重時，懷孕全期的營養素密度仍舊與孕期總體重增加量沒有相關性存在。但當控制住孕婦未懷孕體重時，懷孕全期維生素 A 的營養素密度 ($r=0.182, p<0.05$) 與孕期體重總增加量呈正相關。

表 4-2.8 懷孕全期營養素攝取量與孕期總體重增加量之相關性¹

	未控制未懷孕體重	控制未懷孕體重
Energy (kcal)	0.114	-0.002
Protein (g)	0.062	-0.025
Protein (%)	-0.024	-0.032
Fat (g)	0.074	0.004
Fat (%)	0.045	0.028
CHO (g)	0.085	0.002
CHO (%)	-0.024	-0.012
Vit A ($\mu\text{g RE}$)	0.111	0.123
Vit E (mg α -TE)	0.066	-0.016
Vit K (μg)	0.015	-0.013
Vit B1 (mg)	0.071	-0.017
Vit B2 (mg)	0.077	-0.020
Niacin (mg)	0.090	0.031

¹利用個人飲食頻率問卷評估孕婦懷孕全期的營養素攝取量。

* $p < 0.05$ 。

表 4-2.8 懷孕全期營養素攝取量與孕期總體重增加量之相關性¹(續)

	未控制未懷孕體重	控制未懷孕體重
Vit B6 (mg)	0.066	0.041
Vit B12 (μg)	0.010	-0.070
Vit C (mg)	0.144	0.096
Folate (μg)	0.131	-0.007
Na (mg)	0.095	0.010
K (mg)	0.082	-0.013
Ca (mg)	0.033	-0.090
Mg (mg)	0.057	-0.057
P (mg)	0.057	-0.052
Fe (mg)	0.093	-0.004
Zn (mg)	0.044	-0.020
Dietary fiber (g)	0.093	0.010
Cholesterol (mg)	0.054	-0.024
MUFA (g)	0.071	0.006
PUFA (g)	0.089	0.017
SFA (g)	0.062	-0.012

¹利用個人飲食頻率問卷評估孕婦懷孕全期的營養素攝取量。

*p < 0.05。

表 4-2.9 懷孕全期營養素密度(每 1000 大卡)與孕期總體重增加量之相關性¹

	未控制未懷孕體重	控制未懷孕體重
Protein (g/1000kcal)	-0.024	-0.032
Fat (g/1000kcal)	0.045	0.029
CHO (g/1000kcal)	-0.024	-0.012
Vit A		
(μ g RE/1000kcal)	0.059	0.182*
Vit E		
(mg α -TE/1000kcal)	-0.042	0.002
Vit K (μ g/1000kcal)	-0.010	-0.002
Vit B1 (mg/1000kcal)	0.033	-0.013
Vit B2 (mg/1000kcal)	-0.026	0.004
Niacin (mg/1000kcal)	0.029	0.108
Vit B6 (mg/1000kcal)	-0.015	0.047
Vit B12 (μ g/1000kcal)	-0.036	-0.052
Vit C (mg/1000kcal)	0.144	0.067
Folate (μ g/1000kcal)	0.049	0.024
Na (mg/1000kcal)	0.062	0.030
K (mg/1000kcal)	0.014	-0.010
Ca (mg/1000kcal)	-0.048	-0.084
Mg (mg/1000kcal)	-0.055	-0.095
P (mg/1000kcal)	-0.091	-0.112
Fe (mg/1000kcal)	0.032	0.039
Zn (mg/1000kcal)	-0.049	-0.048
Dietary fiber		
(g/1000kcal)	0.041	0.019
Cholesterol		
(mg/1000kcal)	-0.049	-0.027
MUFA (g/1000kcal)	0.047	0.033
PUFA (g/1000kcal)	0.049	0.037
SFA (g/1000kcal)	0.021	-0.002

¹ 利用個人飲食頻率問卷評估孕婦懷孕全期的營養素攝取量。

*p < 0.05。

第三節 孕婦孕期體重增加量與新生兒體型之相關性

本研究共收集到 128 位孕婦的產檢紀錄。孕婦未懷孕時的平均體重為 53.4 ± 8.1 公斤，BMI 值為 21.0 ± 3.1 公斤/公尺²。懷孕初期平均體重增加 1.7 ± 2.1 公斤，懷孕中期平均體重增加 4.6 ± 2.3 公斤，懷孕後期平均體重增加 7.2 ± 3.0 公斤，懷孕全期體重平均增加 14.2 ± 4.4 公斤。

本研究利用斯皮爾曼等級相關分析 128 位孕婦孕期體重增加量與她們所產的新生兒體型之相關性。由表 4-3.1 可知，孕婦未懷孕體重與新生兒出生體重 ($r=0.280$) 和出生頭圍 ($r=0.272$) 呈顯著正相關 ($p < 0.05$)；孕婦未懷孕 BMI 值與新生兒出生體重 ($r=0.265$) 和出生頭圍 ($r=0.278$) 呈顯著正相關 ($p < 0.05$)；懷孕初期的體重增加量與新生兒的出生體型皆無顯著相關性存在；懷孕中期的體重增加量與新生兒的出生身長呈顯著正相關 ($r=0.390$, $p < 0.05$)，與出生體重和出生頭圍則沒有顯著相關性存在；懷孕後期的體重增加量與新生兒的出生身長 ($r=0.220$)、出生體重 ($r=0.272$) 和出生頭圍 ($r=0.372$) 呈顯著正相關 ($p < 0.05$)；懷孕全期的體重增加量與新生兒的出生身長 ($r=0.276$)、出生體重 ($r=0.289$) 和出生頭圍 ($r=0.206$) 呈顯著正相關 ($p < 0.05$)。

表 4-3.1 孕期體重增加量與新生兒出生體型之相關性

	出生身長	出生體重	出生頭圍
未懷孕體重	0.155	0.280**	0.272**
未懷孕 BMI 值	0.092	0.265**	0.278**
懷孕初期	0.137	0.205	0.240
懷孕中期	0.390*	0.123	-0.008
懷孕後期	0.220*	0.272**	0.372**
懷孕全期	0.276**	0.289**	0.206*

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$ 。

第四節 孕婦飲食狀況與新生兒出生體型之相關性

本研究利用獨立 t 考驗分析新生兒性別對母親懷孕期間飲食狀況的差異性，結果顯示二者之間沒有差異性存在，因此本節的分析著重在所有孕婦飲食狀況與所有新生兒體型之間的相關性。本研究在分析孕婦飲食狀況與新生兒體型相關性時，會將所有的變項皆控制住新生兒性別。首先利用淨相關分別控制住媽媽的身高和未懷孕時的 BMI 值，探討孕婦懷孕期間的飲食狀況與新生兒出生身長之相關性。接著亦利用淨相關分別控制住媽媽未懷孕時的 BMI 值、孕期總體重增加量和新生兒的出生週數，探討孕婦懷孕期間的飲食狀況與新生兒出生體重之相關性。

一、懷孕全期飲食狀況與新生兒出生體型之相關性

本研究利用個人飲食頻率問卷估算出的孕婦懷孕全期飲食狀況，營養素的攝取狀況以攝取量和營養素密度呈現之。

1. 新生兒出生身長

由表 4-4.1 和 4-4.2 可知，當只控制新生兒性別時，孕婦懷孕全期的維生素 B12 的攝取狀況與新生兒的出生身長呈顯著正相關($p < 0.05$)；而維生素 C 的攝取量，以及維生素 A、維生素 C 和膳食纖維的營養素密度與新生兒的出生身長呈顯著負相關($p < 0.05$)。當控制住新生兒性別和媽媽的身高或未懷孕時的 BMI 值時，孕婦懷孕全期的維生素 C 攝取量，以及維生素 A、維生素 C、葉酸、鈉、鉀和膳食纖維的營養素密度與新生兒的出生身長呈顯著負相關($p < 0.05$)。

2. 新生兒出生體重

由表 4-4.1 和 4-4.2 可知，當只控制新生兒性別時，孕婦懷孕全期的維生素 C 營養素密度與新生兒出生體重呈顯著負相關($p < 0.05$)。當控制住新生兒性別和媽媽未懷孕時的 BMI 值或孕期總體重增加量時，孕婦懷孕全期的維生素 C 攝取量，以及維生素 A、維生素 B2、維生素 C、葉酸、鉀、鐵和膳食纖維的營養素密度與新生兒出生體重呈顯著負相關($p < 0.05$)。當控制住新生兒的出生週數時，孕婦懷孕全期的維生素 B2 和維生素 C 的營養素密度與新生兒出生體重呈顯著負相關($p < 0.05$)，而維生素 B1 和鋅的營養素密度則與其呈顯著正相關($p < 0.05$)。

3. 新生兒出生頭圍

由表 4-4.1 和 4-4.2 可知，當控制住新生兒性別時，孕婦懷孕全期的飲食狀況與新生兒的出生頭圍皆沒有相關性存在($p > 0.05$)。

二、懷孕中後期飲食狀況與新生兒出生體型之相關性

本研究利用 24 小時飲食回憶估算孕婦懷孕三期的飲食狀況，但因為懷孕初期的人數($n=8$)過少，因此以下只針對孕婦懷孕中後期飲食狀況與新生兒出生體型的相關性做探討。

1. 新生兒出生身長

由表 4-4.3 和 4-4.4 可知，當控制住新生兒性別時，懷孕中期鈣的攝取量與新生兒出生身長呈顯著正相關($p < 0.05$)；而懷孕後期的維生素 K 和葉酸攝取量與新生兒出生身長呈顯著負相關($p < 0.05$)。當控制住新生兒性別和媽媽的身高或未懷孕時的 BMI 值時，懷孕後期的葉酸攝取量與新生兒出生身長呈顯著負相關($p < 0.05$)。

2. 新生兒出身體重

由表 4-4.3 可知，當控制住新生兒性別時，懷孕後期的維生素 K 攝取量與新生兒出生體重呈顯著負相關($p < 0.05$)。但當控制住新生兒性別和孕婦未懷孕時的 BMI 值或孕期總體重增加量或出生週數時，懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量皆與新生兒出生體重沒有相關性存在($p > 0.05$)。

3. 新生兒出生頭圍

由表 4-4.3 和 4-4.4 可知，當控制住新生兒性別時，懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量皆與新生兒出生頭圍沒有相關性存在($p > 0.05$)。

第五節 懷孕前一年飲食狀況與新生兒出生體型之相關性

本研究利用個人飲食頻率問卷估算出的孕婦懷孕前一年的飲食狀況。本研究在分析孕婦懷孕前一年飲食狀況與新生兒體型相關性時，會將所有的變項皆控制住新生兒性別。首先利用淨相關分別控制住媽媽的身高和未懷孕時的 BMI 值，探討孕婦懷孕前一年的飲食狀況與新生兒出生身長之相關性。接著亦利用淨相關分別控制住媽媽未懷孕時的 BMI 值、孕期總體重增加量和新生兒的出生週數，探討孕婦懷孕前一年的飲食狀況與新生兒出生體重之相關性。

由表 4-5.1 可知，不論是否有控制新生兒性別、媽媽的身高、未懷孕時的 BMI 值、孕期總體重增加量或新生兒的出生週數，孕婦懷孕前一年的營養素攝取量皆與新生兒的出生體型沒有相關性存在 ($p > 0.05$)。因此，以下的結果主要是陳述孕婦懷孕前一年營養素密度攝取狀況與新生兒出生體型之相關性。

一、新生兒出生身長

由表 4-5.2 可知，當控制住新生兒性別時，孕婦懷孕前一年的維生素 B2、菸鹼酸、葉酸、鈉和鉀的營養素密度皆與新生兒的出生身長呈顯著負相關 ($p < 0.05$)。當控制住新生兒性別和媽媽的身高或未懷孕時的 BMI 值時，孕婦懷孕前一年的葉酸和鈉的營養素密度皆與新生兒的出生身長呈顯著負相關 ($p < 0.05$)。

二、新生兒出生體重

由表 4-5.2 可知，當只控制住新生兒性別時，孕婦懷孕前一年的飲食狀況與新生兒出生體重沒有相關性存在 ($p > 0.05$)。當控制住新生兒性別和媽媽未懷孕時的 BMI 值或孕婦孕期體重增加量時，孕婦懷孕前一年的維生素 C 營養素密度與新生兒的出生體重呈顯著負相關 ($p < 0.05$)。當控制新生兒性別和新生兒出生週數時，孕婦懷孕前一年的飲食狀況與新生兒出生體重沒有相關性存在 ($p > 0.05$)。

三、新生兒出生頭圍

由表 4-5.2 可知，當控制住新生兒性別時，孕婦懷孕前一年的飲食狀況與新生兒的出生頭圍沒有相關性存在 ($p > 0.05$)。

第六節 孕婦飲食狀況與新生兒體型多元迴歸分析

本研究利用多元迴歸分析法分析新生兒體型與孕婦飲食狀況之關係。除了孕婦和新生兒基本資料之外，參考雙變項、淨相關和逐步迴歸法的結果，選擇與新生兒體型相關的懷孕全期營養素密度變項，並逐步放入迴歸方程式中，利用 SPSS 統計軟體分析新生兒體型與孕婦飲食狀況之關係。

一、新生兒出生身長與孕婦飲食狀況之多元迴歸模式

本研究首先將媽媽年齡、媽媽身高、新生兒性別、家庭總月收入以及家庭社經地位放入多元迴歸模式中，解釋力為 7.1%。之後再將未懷孕 BMI 值、孕期總體重增加量、出生週數和懷孕後期胸圍值放入多元迴歸模式，解釋力為 26.2%，增加了 19.1%。再參考雙變項、淨相關和逐步迴歸法的結果後，選出與新生兒出生身長相關的懷孕全期營養素密度變項有：維生素 C、葉酸、膳食纖維、鉀和維生素 A，將這些營養素密度依照不同貢獻程度分別放入多元迴歸模式之中。

由表 4-6.1 可知，維生素 A、維生素 C 和葉酸與新生兒出生身長呈負相關，而鉀和膳食纖維與新生兒出生身長呈正相關。當將所有選擇的變項放入多元迴歸模式中時，解釋力為 35.0%。在去除貢獻力較差的鉀和葉酸後，解釋力為 33.7%；去除膳食纖維後解釋力為 33.5%；當模式只放入維生素 C 時，解釋力為 31.2%。

由以上結果發現，模式 6「媽媽年齡、媽媽身高、新生兒性別、家庭總月收入、家庭社經地位、未懷孕 BMI 值、孕期總體重增加量、出生週數、懷孕後期胸圍值、懷孕全期維生素 A 和維生素 C 的營養素密度」變項對新生兒的出生身長有較佳的解釋力，新生兒出生身長與懷孕全期維生素 A 營養素密度呈邊緣性負相關，與懷孕全期維生素 C 營養素密度呈顯著負相關，顯示此模式為最適多元迴歸預測模式。

二、新生兒出生體重與孕婦飲食狀況之多元迴歸模式

本研究首先將媽媽年齡、新生兒性別、家庭總月收入以及家庭社經地位放入多元迴歸模式中，解釋力為 9.5%。之後再將未懷孕 BMI 值、孕期總體重增加量和出生週數放入多元迴歸模式，解釋力為 28.9%，增加了 19.4%。再參考雙變項、淨相關和逐步迴歸法的結果後，選出與新生兒出生體重相關的懷孕全期營養素密度變項有：維生素 C、葉酸、膳食纖維、鋅、維生素 A、維生素 B1 和維生素 B2，將這些營養素密度依照不同貢獻程度分別放入多元迴歸模式之中。

由表 4-6.2 可知，鋅和維生素 B1 與新生兒出生體重呈正相關，而維生素 C、葉酸、膳食纖維、維生素 A 和維生素 B2 與新生兒出生體重呈負相關。當將所有選擇的變項放入多元迴歸模式中時，解釋力為 39.4%。在去除貢獻力較差的膳食纖維後，解釋力為 39.3%；再去除葉酸和維生素 A 後，解釋力為 37.9%；再去除維生素 B1 後解釋力為 37.1%；再去除維生素 B2 後解釋力為 34.7%；而當模式只放入維生素 C 時解釋力為 32.3%，或只放入鋅時解釋力為 30.7%。

由以上結果可知，模式 7「媽媽年齡、新生兒性別、家庭總月收入、家庭社經背景、未懷孕 BMI 值、孕期總體重增加量、出生週數、懷孕全期維生素 C 和鋅的營養素密度」變項對新生兒的出生體重有較佳的解釋力，新生兒出生體重與懷孕全期維生素 C 的營養素密度呈顯著負相關，與懷孕全期鋅的營養素密度呈顯著正相關，顯示此模式為最適多元迴歸預測模式。

三、新生兒出生頭圍與孕婦飲食狀況之多元迴歸模式

除了孕婦和新生兒基本資料之外，本研究參考雙變項、淨相關和逐步迴歸法的結果後發現，懷孕全期的營養素密度與出生頭圍沒有相關的變項存在，因此本研究決定不探討新生兒出生頭圍與孕婦飲食狀況之多元迴歸模式。

表 4-1.3 不同孕婦基本資料與新生兒體型之關係

	出生身長			出生體重			出生頭圍		
	Mean±SD (n)	F 值	r 值	Mean±SD (n)	F 值	r 值	Mean±SD (n)	F 值	r 值
年齡									
20-25 歲	46.62±1.67(13)	1.495	-0.119	3370.71±538.54(14)	1.162	-0.045	34.35±1.58(10)	0.155	-0.073
26-30 歲	46.69±1.87(53)			3184.72±360.52(53)			33.92±1.55(45)		
31-35 歲	49.02±2.12(63)			3131.14±428.62(63)			34.05±2.48(53)		
35-40 歲	48.75±1.87(10)			3052.20±429.23(10)			34.40±5.34(10)		
教育程度									
高中/高職以下	49.26±2.03(38)	0.710	0.022	3222.31±458.75(39)	0.614	-0.071	34.51±3.21(35)	0.716	-0.088
專科	49.45±1.79(53)			3170.25±381.97(53)			34.04±2.01(39)		
大學	49.07±2.22(43)			3101.53±406.76(43)			33.74±2.20(39)		
研究所以上	50.30±1.48(5)			3229.00±298.63(5)			33.40±1.39(5)		
已有子女數									
0	49.41±2.00(73)	0.276	-0.050	3099.23±359.58(73)	2.174	0.158	34.50±2.74(61)	2.218	0.128
1	49.16±1.99(57)			3250.86±471.16(58)			34.94±5.92		
≥2	49.44±2.01(9)			3156.67±429.42(9)			34.72±5.57		
家庭總月收入									
4 萬元以下	46.68±2.11(20)	3.262*	-0.027	3249.52±517.15(21)	0.542	-0.066	33.92±1.40(18)	0.721	0.102
4 至 8 萬元	49.67±1.76(80)			3159.15±345.45(80)			33.86±1.88(64)		
8 萬元以上	48.90±2.24(39)			3134.15±492.46(39)			34.46±3.56(36)		
家庭社經背景									
低社經地位	49.14±2.14(22)	0.142	-0.020	3182.27±491.81(22)	0.278	-0.083	33.83±1.62(18)	0.084	-0.048
中社經地位	49.40±1.97(56)			3191.33±431.70(57)			34.10±2.10(46)		
高社經地位	49.29±1.97(61)			3135.87±377.89(61)			34.09±2.96(54)		

相同變項中，不同英文字母表示彼此之間有顯著差異性。* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$

表 4-1.3 不同孕婦基本資料與新生兒體型之關係 (續)

	出生身長			出生體重			出生頭圍		
	Mean±SD (n)	F 值	r 值	Mean±SD (n)	F 值	r 值	Mean±SD (n)	F 值	r 值
配偶教育程度									
高中/高職以下	49.47±1.92(36)	0.655	-0.071	3227.27±481.37(37)	0.641	-0.082	34.24±3.04(30)	0.879	-0.087
專科	49.33±1.80(35)			3147.63±382.41(35)			34.51±2.53(29)		
大學	49.42±2.15(46)			3173.61±434.09(46)			33.89±2.42(40)		
研究所以上	48.78±2.06(22)			3074.64±312.56(22)			33.41±0.96(19)		
懷孕週數									
≤37 週	47.89±2.38(19) ^a	6.206**	0.310**	2820.89±482.56(19) ^a	8.607**	0.366**	32.60±2.12(12)	2.388	0.186*
38~40 週	49.49±1.84(111) ^b			3214.17±383.56(112) ^b			34.22±2.53(99)		
≥41 週	49.93±1.79(7)			3322.86±319.46(7) ^{bc}			34.14±0.94(7)		
媽媽身高									
<158 公分	49.27±2.01(41)	0.019	0.065	3121.96±396.25(41)	0.900	0.035	33.49±1.43(35)	3.576*	0.012
158~163 公分	49.34±1.79(69)			3212.97±390.73(70)			34.65±3.01(59)		
>163 公分	49.29±2.42(29)			3113.62±501.92(29)			33.42±1.76(24)		
未懷孕 BMI									
<20	49.05±2.17(54)	1.809	0.092	3070.94±370.50(54) ^a	4.837**	0.265**	33.39±1.64(48)	2.304	0.278**
20~22	49.19±1.77(34)			3124.88±325.22(34) ^a			34.35±2.31(31)		
22~24	49.11±1.97(22)			3280.50±529.36(22)			34.20±1.72(17)		
>24	50.29±1.71(17)			3460.94±469.20(18) ^b			34.96±4.06(15)		
孕期總體重增加量									
<10 公斤	49.13±1.96(19)	4.664**	0.276**	3150.26±417.55(19)	3.731**	0.289**	34.16±2.52(17)	1.387	0.206*
10~12 公斤	48.72±2.30(27) ^a			3068.52±474.13(27) ^a			33.62±2.06(24)		
12~14 公斤	48.64±1.92(26) ^a			3032.88±374.75(26) ^a			33.59±2.51(18)		
14~17 公斤	49.15±1.77(27)			3187.41±396.10(27)			33.61±1.35(25)		
>17 公斤	50.57±1.43(28) ^b			3411.21±365.54(29) ^b			34.84±2.92(27)		

相同變項中，不同英文字母表示彼此之間有顯著差異性。*p<0.05，**p<0.01

表 4-1.3 不同孕婦基本資料與新生兒體型之關係 (續)

	出生身長			出生體重			出生頭圍		
	Mean±SD (n)	F 值	r 值	Mean±SD (n)	F 值	r 值	Mean±SD (n)	F 值	r 值
懷孕後期身體測量值									
胸圍									
<87.5 公分	49.88±1.97(38)	2.869	-0.245**	3283.16±411.43(38)	2.213	-0.079	34.09±1.20(31)	1.189	-0.136
87.5~92.5 公分	49.35±1.89(52)			3094.44±358.05(53)			34.31±3.25(47)		
>92.5 公分	48.81±2.06(39)			3173.03±497.13(40)			33.48±1.70(33)		
腰圍									
<85 公分	49.44±1.98(41)	0.529	-0.071	3153.93±395.77(41)	0.084	-0.018	33.75±1.82(35)	1.237	-0.123
85~90 公分	49.54±1.95(36)			3172.11±353.60(36)			34.54±3.19(34)		
>90 公分	49.13±2.05(52)			3190.28±491.38(53)			33.78±2.05(42)		
臀圍									
<100 公分	49.70±2.06(40)	1.580	-0.124	3259.20±390.41(40)	1.465	-0.067	34.31±3.19(35)	0.464	-0.023
100~105 公分	49.40±2.11(47)			3103.62±435.79(47)			33.93±2.39(40)		
>105 公分	48.93±1.74(42)			3171.02±436.91(43)			33.78±1.31(36)		
中臂圍									
<25 公分	49.64±1.93(38)	0.793	-0.157	3204.45±388.43(38)	0.173	-0.040	34.35±3.02(33)	0.527	-0.136
25~30 公分	49.26±1.94(77)			3155.95±412.40(77)			33.89±2.21(67)		
>30 公分	48.93±2.42(14)			3187.67±576.36(15)			33.64±1.16(11)		
三頭肌皮脂厚度									
<23.5 公分	49.16±2.18(41)	3.154	-0.108	3201.59±467.17(41)	0.482	-0.115	34.18±3.24(34)	0.136	-0.088
23.5~28.5 公分	49.95±1.48(42)			3201.21±339.81(42)			33.91±1.37(38)		
>28.5 公分	48.95±2.12(46)			3125.02±456.41(47)			33.94±2.40(39)		

相同變項中，不同英文字母表示彼此之間有顯著差異性。*p<0.05，**p<0.01

表 4-1.3 不同孕婦基本資料與新生兒體型之關係 (續)

	出生身長			出生體重			出生頭圍		
	Mean±SD (n)	F/t 值	r 值	Mean±SD (n)	F/t 值	r 值	Mean±SD (n)	F/t 值	r 值
孕期身體活動量									
低	49.07±2.12(41)	0.651	0.005	3102.27±450.03(41)	1.019	0.040	34.42±3.70(36)	0.695	-0.102
中	49.50±1.86(68)			3215.07±401.51(69)			33.98±1.72(55)		
高	49.20±2.08(30)			3139.03±405.31(30)			33.70±1.53(27)		
婚姻狀況 ¹²									
已婚	49.24±2.01(130)	1.520		3161.02±418.79(131)	0.509		34.07±2.54(111)	-0.327	
未婚	50.28±1.35(9)			3234.44±408.69(9)			33.76±0.38(7)		
抽菸習慣 ²									
沒有	49.36±1.97(136)	0.942		3170.32±420.41(137)	0.333		34.08±2.47(116)	0.442	
有	48.00 (1)			2870.00 (1)			33.00 (1)		
已戒菸	47.00 (1)			3000.00 (1)			32.00 (1)		
飲酒習慣 ¹²									
沒有	49.31±1.97(136)	-1.206		3165.65±420.49(137)	-0.299		34.06±2.48(116)	0.319	
有	51.00±1.41(2)			3255.00±304.06(2)			33.50±0.71(2)		
吃素習慣 ²									
沒有	49.37±1.86(117)	1.287		3176.44±397.29(118)	1.967		34.06±2.32(104)	0.017	
有	48.68±2.97(14)			2993.14±606.01(14)			33.94±4.34(9)		
曾經吃	50.07±1.02(7)			3354.29±1970.30(7)			34.20±1.10(5)		

¹婚姻狀況與飲酒習慣利用獨立t考驗分析之間的差異性。

²婚姻狀況、抽菸習慣、飲酒習慣和吃素習慣的分組方式無法使用斯皮爾曼等級相關分析之間的相關性。

相同變項中，不同英文字母表示彼此之間有顯著差異性。*p<0.05，**p<0.01

表 4-1.4 不同新生兒體型(出生體重)與孕婦基本資料之關係

	≤2500 公克 Mean±SD (n)	2501~3000 公克 Mean±SD (n)	3001~3500 公克 Mean±SD (n)	≥3501 公克 Mean±SD (n)	F 值
年齡(歲)	33.35±3.77(4)	30.08±4.08(45)	30.49±3.50(65)	29.52±4.00(26)	1.325
受教育年限(年)	13.25±2.99(4)	14.44±2.00(45)	14.58±2.36(65)	13.62±1.70(26)	1.631
配偶受教育年限(年)	14.50±1.91(4)	14.80±2.49(45)	14.82±2.16(65)	14.00±2.32(26)	0.878
未懷孕體重(公斤)	53.13±11.14(4)	54.85±8.21(40)	51.93±7.22(58)	54.25±9.20(26)	1.165
懷孕週數(週)	35.00±2.16(4) ^a	38.32±1.34(44) ^b	39.06±1.07(65) ^c	39.20±1.04(25) ^{cd}	17.694**
未懷孕BMI(公斤/公尺 ²)	20.73±5.01(4)	21.36±3.08(40)	20.41±2.64(58)	21.59±3.53(26)	1.240
媽媽身高(公分)	159.50±7.59(4)	159.82±5.65(65)	159.55±3.82(65)	160.31±4.04(26)	0.174
孕期體重總增加量(公斤)	10.35±4.17(4)	14.22±4.57(40)	14.49±4.31(58)	14.26±4.37(26)	1.103
懷孕後期身體測量值					
胸圍(公分)	89.69±5.51(4)	92.09±6.03(41)	89.97±5.17(59)	91.19±6.46(26)	1.185
腰圍(公分)	88.31±7.89(4)	90.30±7.43(41)	89.24±7.72(59)	91.91±9.03(26)	0.367
臀圍(公分)	103.44±3.08(4)	103.41±6.47(41)	102.89±6.84(59)	102.61±6.40(26)	0.095
中臂圍(公分)	25.06±1.25(4)	27.11±2.94(41)	25.52±3.26(59)	27.37±3.60(26)	3.318*
三頭肌皮脂厚度(公分)	25.88±8.95(4)	29.24±7.67(41)	25.94±6.66(59)	27.64±10.89(26)	1.417

相同變項中，不同英文字母表示彼此之間有顯著差異性。* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$

表 4-2.3 利用一週飲食及活動頻率問卷評估懷孕三期營養素攝取量

營養素	懷孕初期 (n=44) Mean±SD	懷孕中期 (n=140) Mean±SD	懷孕後期 (n=140) Mean±SD	P 值
Energy (kcal) ^{abc}	3085.92±704.38	3266.35±423.46	3361.12±378.66	0.000**
Protein (g) ^{abc}	140.79±34.35	153.02±20.77	157.37±18.07	0.000**
Protein (%) ^{ab}	18.22±1.23	18.74±0.88	18.74±0.76	0.005**
Fat (g) ^{abc}	129.53±35.01	143.15±21.80	149.31±19.04	0.000**
Fat (%) ^{abc}	37.54±3.86	39.38±2.43	39.96±2.16	0.000**
CHO (g)	339.24±77.63	341.49±47.40	346.97±45.05	0.144
CHO (%) ^{abc}	44.24±4.83	41.88±3.04	41.30±2.67	0.000**
Vit A (μg RE) ^{abc}	2347.86±705.68	2488.57±518.10	2617.88±524.85	0.000**
Vit E (mg α-TE) ^{ab}	15.53±4.42	17.00±3.04	17.40±2.76	0.000**
Vit K (μg)	511.97±353.74	438.16±207.94	470.94±305.64	0.887
Vit B1 (mg) ^{abc}	1.60±0.37	1.70±0.23	1.74±0.21	0.000**
Vit B2 (mg) ^{bc}	1.70±0.59	1.71±0.44	1.83±0.43	0.002**
Niacin (mg) ^{ab}	19.86±4.99	21.29±3.44	21.74±3.08	0.000**
Vit B6 (mg) ^{ab}	1.39±0.39	1.47±0.29	1.50±0.26	0.003**
Vit B12 (μg) ^{abc}	30.62±6.37	33.34±3.21	35.01±2.98	0.000**

^a表示懷孕初期和懷孕中期的營養素攝取量有顯著差異；^b表示懷孕初期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異；

^c表示懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異。*p<0.05，**p<0.01。

表 4-2.3 利用一週飲食及活動頻率問卷評估懷孕三期營養素攝取量 (續)

營養素	懷孕初期 (n=44) Mean±SD	懷孕中期 (n=140) Mean±SD	懷孕後期 (n=140) Mean±SD	P 值
Vit C (mg) ^c	176.44±65.41	179.52±49.15	170.39±48.92	0.176
Folate (μg) ^c	392.37±144.19	397.24±111.18	414.44±107.79	0.101
Na (mg) ^{abc}	5259.55±1275.52	5678.32±722.54	5946.95±666.95	0.000**
K (mg) ^{ab}	3144.78±746.54	3311.59±511.91	3378.66±476.56	0.000**
Ca (mg) ^c	1924.00±605.08	1970.29±465.18	2046.55±448.38	0.028*
Mg (mg) ^{ab}	455.29±97.80	486.07±56.31	493.80±49.61	0.000**
P (mg) ^{abc}	2006.09±487.81	2122.82±321.15	2187.22±293.87	0.000**
Fe (mg)	19.60±6.26	20.04±3.79	19.66±2.99	0.651
Zn (mg) ^{bc}	18.65±5.19	19.62±3.87	20.34±3.67	0.000**
Dietary fiber (g) ^{ab}	22.05±5.02	23.64±3.63	23.52±3.33	0.005**
Cholesterol (mg) ^{abc}	696.82±197.66	752.91±126.75	797.99±116.76	0.000**
MUFA (g) ^{abc}	38.47±10.65	42.59±6.66	44.04±5.70	0.000**
PUFA (g) ^{ab}	51.22±13.77	56.02±8.11	57.16±6.81	0.000**
SFA (g) ^{abc}	35.08±9.98	37.89±6.90	39.68±6.20	0.000**

^a表示懷孕初期和懷孕中期的營養素攝取量有顯著差異；^b表示懷孕初期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異；

^c表示懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異。*p<0.05，**p<0.01。

表 4-2.4 利用一週飲食及活動頻率問卷評估懷孕三期營養素密度 (每 1000 大卡)

營養素	懷孕初期 (n=44) Mean±SD	懷孕中期 (n=140) Mean±SD	懷孕後期 (n=140) Mean±SD	P 值
Protein (g/1000kcal) ^{ab}	45.54±3.08	46.86±2.20	46.85±1.89	0.005**
Fat (g/1000kcal) ^{abc}	41.72±4.29	43.75±2.70	44.40±2.40	0.000**
CHO (g/1000kcal) ^{abc}	110.59±12.08	104.70±7.59	103.24±6.67	0.000**
Vit A (µg RE/1000kcal)	766.13±188.24	760.60±122.09	779.32±138.07	0.309
Vit E (mg α-TE/1000kcal)	5.00±0.61	5.19±0.51	5.17±0.45	0.408
Vit K (µg/1000kcal) ^{ab}	169.37±118.89	134.99±63.88	139.75±82.87	0.151
Vit B1 (mg/1000kcal)	0.52±0.04	0.52±0.03	0.52±0.03	0.486
Vit B2 (mg/1000kcal) ^{ac}	0.54±0.11	0.52±0.09	0.54±0.09	0.470
Niacin (mg/1000kcal)	6.43±0.52	6.51±0.51	6.46±0.46	0.755
Vit B6 (mg/1000kcal)	0.45±0.06	0.45±0.05	0.45±0.05	0.278
Vit B12 (µg/1000kcal) ^{abc}	10.02±1.28	10.30±1.00	10.48±0.94	0.000**
Vit C (mg/1000kcal) ^{bc}	59.11±24.13	54.89±13.52	50.54±13.04	0.000**
Folate (µg/1000kcal) ^{ab}	126.60±34.43	120.81±25.99	122.59±24.88	0.205

^a表示懷孕初期和懷孕中期的營養素攝取量有顯著差異；^b表示懷孕初期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異；

^c表示懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異。*p<0.05，**p<0.01。

表 4-2.4 利用一週飲食及活動頻率問卷評估懷孕三期營養素密度（每 1000 大卡）（續）

營養素	懷孕初期 (n=44) Mean±SD	懷孕中期 (n=140) Mean±SD	懷孕後期 (n=140) Mean±SD	P 值
Na (mg/1000kcal) ^{abc}	1701.78±121.93	1741.75±98.23	1772.02±93.44	0.000**
K (mg/1000kcal) ^b	1025.17±109.80	1012.87±75.43	1004.08±70.18	0.025*
Ca (mg/1000kcal) ^a	624.80±141.36	602.92±112.42	608.41±109.90	0.254
Mg (mg/1000kcal) ^c	148.43±9.78	149.27±7.58	147.29±7.12	0.043*
P (mg/1000kcal)	649.85±53.89	649.70±46.22	650.60±44.28	0.680
Fe (mg/1000kcal) ^{bc}	6.38±1.73	6.14±0.89	5.85±0.56	0.000**
Zn (mg/1000kcal)	6.03±0.89	5.99±0.77	6.04±0.74	0.860
Dietary fiber (g/1000kcal) ^c	7.26±1.25	7.26±0.82	7.01±0.76	0.005**
Cholesterol (mg/1000kcal) ^{abc}	224.13±30.93	230.33±23.55	237.50±22.95	0.000**
MUFA (g/1000kcal) ^{ab}	12.40±1.59	13.02±1.00	13.11±0.90	0.000**
PUFA (g/1000kcal) ^{ab}	16.53±1.91	17.17±1.33	17.04±1.22	0.048*
SFA (g/1000kcal) ^{abc}	11.25±1.17	11.54±0.98	11.76±0.85	0.000**

^a表示懷孕初期和懷孕中期的營養素攝取量有顯著差異；^b表示懷孕初期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異；

^c表示懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異。*p<0.05，**p<0.01。

表 4-2.5 利用三天飲食紀錄評估懷孕三期營養素攝取量

營養素	懷孕初期 (n=18) Mean±SD	懷孕中期 (n=110) Mean±SD	懷孕後期 (n=82) Mean±SD	P 值
Energy (kcal)	2064.68±365.37	2270.64±452.64	2254.69±420.61	0.324
Protein (g)	81.44±23.25	88.99±20.83	87.33±21.23	0.683
Protein (%)	15.77±3.28	15.72±2.39	15.53±2.69	0.599
Fat (g)	79.31±20.05	87.35±22.94	84.64±22.61	0.570
Fat (%)	35.14±9.13	34.59±5.92	33.73±6.17	0.779
CHO (g)	256.29±82.63	282.14±72.07	285.90±71.03	0.343
CHO (%)	49.09±11.23	49.70±7.23	50.74±7.36	0.617
Vit A (µg RE)	2016.76±1674.29	2256.43±1525.04	2385.43±3148.80	0.468
Vit E (mg α-TE)	10.02±3.46	11.19±3.52	11.71±4.72	0.173
Vit K (µg)	704.53±835.53	1125.35±1768.06	1244.94±1727.80	0.118
Vit B1 (mg) ^c	1.11±0.44	1.24±0.44	1.12±0.37	0.290
Vit B2 (mg)	1.48±0.64	1.36±0.49	1.40±0.72	0.773
Niacin (mg)	13.24±4.35	14.14±3.69	14.04±3.72	0.627
Vit B6 (mg)	1.17±0.49	1.23±0.42	1.22±0.44	0.830
Vit B12 (µg)	10.33±9.25	9.00±8.64	7.39±7.26	0.098

^a表示懷孕初期和懷孕中期的營養素攝取量有顯著差異；^b表示懷孕初期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異；

^c表示懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異。*p<0.05，**p<0.01。

表 4-2.5 利用三天飲食紀錄評估懷孕三期營養素攝取量 (續)

營養素	懷孕初期 (n=18) Mean±SD	懷孕中期 (n=110) Mean±SD	懷孕後期 (n=82) Mean±SD	P 值
Vit C (mg)	137.11±61.89	175.04±93.29	159.81±111.62	0.891
Folate (µg)	252.51±98.00	309.00±98.98	317.12±168.42	0.109
Na (mg)	4254.60±1297.58	4102.18±1261.60	3949.89±1340.22	0.288
K (mg)	2141.97±617.24	2349.92±599.22	2364.01±795.68	0.265
Ca (mg)	638.54±435.08	635.16±355.86	651.63±353.09	0.741
Mg (mg) ^{ab}	235.96±73.74	267.94±82.13	273.78±103.17	0.114
P (mg)	1078.44±350.99	1171.33±318.04	1174.74±340.07	0.324
Fe (mg)	17.23±15.21	14.77±6.34	14.52±6.03	0.297
Zn (mg)	10.32±4.08	11.00±3.02	11.09±3.41	0.298
Dietary fiber (g) ^{ab}	14.41±4.26	18.59±5.77	18.30±8.36	0.197
Cholesterol (mg)	357.15±160.38	393.24±147.81	373.81±172.11	0.767
MUFA (g)	23.97±8.19	26.14±7.42	25.47±7.52	0.406
PUFA (g) ^{ab}	27.14±8.31	32.12±10.09	31.11±10.22	0.335
SFA (g)	22.38±7.27	23.84±6.87	23.58±7.16	0.265

^a表示懷孕初期和懷孕中期的營養素攝取量有顯著差異；^b表示懷孕初期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異；

^c表示懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異。*p<0.05，**p<0.01。

表 4-2.6 利用 24 小時飲食回憶評估懷孕三期營養素攝取量

營養素	懷孕初期 (n=8) Mean±SD	懷孕中期 (n=125) Mean±SD	懷孕後期 (n=140) Mean±SD	P 值
Energy (kcal) ^c	1861.30±397.08	1971.07±650.86	2163.27±498.23	0.002**
Protein (g) ^c	63.92±14.12	73.83±26.29	81.78±22.06	0.001**
Protein (%)	13.95±2.76	15.10±2.92	15.19±2.58	0.454
Fat (g) ^c	61.42±22.64	72.23±33.39	81.37±24.81	0.003**
Fat (%)	29.44±8.21	32.67±8.64	33.74±6.24	0.107
CHO (g) ^c	263.22±73.20	256.43±98.41	275.97±72.98	0.056
CHO (%)	56.61±8.60	52.23±9.59	51.08±7.37	0.103
Vit A (μg RE) ^c	890.20±727.36	1410.05±1692.90	1895.12±1851.25	0.009**
Vit E (mg α-TE)	7.27±4.11	9.70±5.81	10.62±4.71	0.049*
Vit K (μg) ^c	617.75±888.60	443.37±506.70	773.66±1177.56	0.002**
Vit B1 (mg)	0.92±0.39	1.01±0.72	1.15±0.48	0.043*
Vit B2 (mg)	1.05±0.50	1.22±0.75	1.34±0.47	0.052
Niacin (mg) ^b	8.54±1.95	12.36±6.73	13.16±3.95	0.041*
Vit B6 (mg) ^c	0.77±0.11	1.00±0.66	1.13±0.48	0.012*
Vit B12 (μg) ^c	4.25±4.14	5.23±5.86	7.89±7.96	0.002**

^a表示懷孕初期和懷孕中期的營養素攝取量有顯著差異；^b表示懷孕初期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異；

^c表示懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異。*p<0.05，**p<0.01。

表 4-2.6 利用 24 小時飲食回憶評估懷孕三期營養素攝取量 (續)

營養素	懷孕初期 (n=8)	懷孕中期 (n=125)	懷孕後期 (n=140)	P 值
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
Vit C (mg) ^{ab}	86.02±61.61	152.21±121.24	157.33±87.17	0.200
Folate (µg) ^b	180.03±100.37	259.66±163.50	291.16±138.78	0.012*
Na (mg)	2861.37±2256.20	3388.13±2445.98	3686.49±1609.93	0.129
K (mg) ^c	1790.71±813.78	1880.59±799.92	2157.30±682.78	0.001**
Ca (mg) ^c	403.25±231.94	515.13±433.85	608.85±385.82	0.020*
Mg (mg) ^c	207.41±78.11	208.51±89.09	248.38±91.27	0.000**
P (mg) ^c	935.04±237.82	977.59±438.12	1095.69±329.45	0.007**
Fe (mg)	17.51±22.47	12.35±10.53	14.07±7.75	0.394
Zn (mg) ^c	9.60±7.15	9.00±4.41	10.09±3.01	0.041*
Dietary fiber (g) ^c	12.85±6.25	14.91±8.12	16.89±6.62	0.005**
Cholesterol (mg) ^{bc}	203.42±131.35	317.99±176.21	370.05±147.52	0.000**
MUFA (g) ^{bc}	16.67±6.49	21.22±10.03	23.85±7.38	0.002**
PUFA (g) ^c	22.56±11.17	25.11±11.41	28.66±10.31	0.003**
SFA (g) ^c	16.79±6.60	20.24±9.77	22.77±7.98	0.003**

^a表示懷孕初期和懷孕中期的營養素攝取量有顯著差異；^b表示懷孕初期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異；

^c表示懷孕中期和懷孕後期的營養素攝取量有顯著差異。*p<0.05，**p<0.01。

表 4-2.7 本研究懷孕三期營養素攝取量¹與DRIs²之對照

營養素	本研究			DRIs		
	懷孕初期	懷孕中期	懷孕後期	懷孕初期	懷孕中期	懷孕後期
Energy (kcal)	1861.3	1971.1	2163.3	+0	+300	+300
Protein (g)	63.9	73.8	81.8	+0	+10	+10
Protein (%)	14.0	15.1	15.2			
Fat (g)	61.4	72.2	81.4			
Fat (%)	29.4	32.7	33.7			
CHO (g)	263.2	256.4	276.0			
CHO (%)	56.6	52.2	51.1			
Vit A (µg RE)	890.2	1410.1	1895.1	+0	+0	+100
Vit E (mg α-TE)	7.3	9.7	10.6	+2	+2	+2
Vit K (µg)	617.8	443.4	773.7			
Vit B1 (mg)	0.9	1.0	1.2	+0	+0.2	+0.2
Vit B2 (mg)	1.1	1.2	1.3	+0	+0.2	+0.2
Niacin (mg)	8.5	12.4	13.2	+0	+2	+2
Vit B6 (mg)	0.8	1.0	1.1	+0.4	+0.4	+0.4
Vit B12 (µg)	4.3	5.2	7.9	+0.2	+0.2	+0.2

1 本研究利用 24 小時飲食回憶評估懷孕三期營養素攝取量。

2 行政院衛生署民國 91 年新修訂的國人膳食營養素參考攝取量(Dietary Reference Intakes, DRIs)。

表 4-2.7 本研究懷孕三期營養素攝取量¹與DRIs²之對照 (續)

營養素	本研究			DRIs		
	懷孕初期	懷孕中期	懷孕後期	懷孕初期	懷孕中期	懷孕後期
Vit C (mg)	86.0	152.2	157.3	+10	+10	+10
Folate (µg)	180.0	259.7	291.2	+200	+200	+200
Na (mg)	2861.4	3388.1	3686.5			
K (mg)	1790.7	1880.6	2157.3			
Ca (mg)	403.3	515.1	608.9	+0	+0	+0
Mg (mg)	207.4	208.5	248.4	+35	+35	+35
P (mg)	935.0	977.6	1095.7	+0	+0	+0
Fe (mg)	17.5	12.4	14.1	+0	+0	+30
Zn (mg)	9.6	9.0	10.1			
Dietary fiber (g)	12.9	14.9	16.9			
Cholesterol (mg)	203.4	318.0	370.1			
MUFA (g)	16.7	21.2	23.9			
PUFA (g)	22.6	25.1	28.7			
SFA (g)	16.8	20.2	22.8			

1 本研究利用 24 小時飲食回憶評估懷孕三期營養素攝取量。

2 行政院衛生署民國 91 年新修訂的國人膳食營養素參考攝取量(Dietary Reference Intakes, DRIs)。

表 4-4.1 懷孕全期營養素攝取量¹對新生兒出生體型之淨相關²

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Energy (kcal)	0.050	0.062	0.061	0.044	0.062	0.066	0.034	0.000
Protein (g)	0.094	0.078	0.078	0.087	0.087	0.094	0.072	0.013
Protein (%)	0.130	0.062	0.064	0.123	0.074	0.078	0.112	0.020
Fat (g)	0.070	0.052	0.050	0.081	0.091	0.090	0.088	0.020
Fat (%)	0.029	-0.043	-0.044	0.078	0.066	0.053	0.153	-0.020
CHO (g)	0.007	0.057	0.055	-0.016	0.016	0.022	-0.037	-0.003
CHO (%)	-0.060	0.014	0.014	-0.094	-0.071	-0.062	-0.147	0.009
Vit A (µg RE)	-0.109	-0.120	-0.119	-0.036	-0.094	-0.106	-0.038	-0.016
Vit E (mg α-TE)	0.032	0.026	0.025	0.060	0.031	0.035	0.043	0.005
Vit K (µg)	0.058	0.081	0.078	0.169	0.128	0.125	0.133	-0.008
Vit B1 (mg)	0.106	0.083	0.082	0.105	0.114	0.120	0.106	0.017
Vit B2 (mg)	0.006	-0.009	-0.007	-0.045	-0.063	-0.053	-0.085	-0.031
Niacin (mg)	0.025	0.033	0.034	0.039	0.050	0.051	0.043	-0.009
Vit B6 (mg)	-0.000	0.022	0.021	0.038	0.058	0.057	0.077	-0.014
Vit B12 (µg)	0.193*	0.119	0.119	0.105	0.080	0.088	0.062	-0.002

¹利用個人飲食頻率問卷估算出的懷孕全期營養素攝取量。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

*p<0.05；**p<0.01。

表 4-4.1 懷孕全期營養素攝取量¹對新生兒出生體型之淨相關² (續)

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Vit C (mg)	-0.230*	-0.236**	-0.235**	-0.181	-0.206*	-0.225*	-0.154	-0.073
Folate (µg)	-0.024	-0.027	-0.028	-0.022	-0.052	-0.051	-0.054	-0.043
Na (mg)	0.001	-0.024	-0.026	0.037	0.016	0.015	0.032	-0.042
K (mg)	0.002	-0.030	-0.029	0.000	-0.033	-0.030	-0.023	0.005
Ca (mg)	0.144	0.056	0.056	0.072	0.010	0.022	0.001	0.038
Mg (mg)	0.094	0.047	0.047	0.063	0.021	0.029	0.014	0.016
P (mg)	0.098	0.069	0.069	0.061	0.046	0.056	0.026	0.035
Fe (mg)	0.018	0.006	0.005	-0.032	-0.046	-0.043	-0.060	-0.043
Zn (mg)	0.028	0.019	0.021	0.095	0.108	0.118	0.120	0.055
Dietary fiber (g)	-0.041	-0.062	-0.062	0.002	-0.053	-0.055	-0.037	-0.009
Cholesterol (mg)	0.099	0.074	0.073	0.077	0.075	0.080	0.062	-0.018
MUFA (g)	0.085	0.067	0.065	0.092	0.104	0.103	0.093	0.002
PUFA (g)	0.058	0.032	0.031	0.083	0.085	0.081	0.102	-0.017
SFA (g)	0.079	0.066	0.065	0.076	0.104	0.107	0.083	0.014

¹利用個人飲食頻率問卷估算出的懷孕全期營養素攝取量。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$ 。

表 4-4.2 懷孕全期營養素密度(每 1000 大卡)¹對新生兒出生體型之淨相關²

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Protein (g/1000kcal)	0.130	0.062	0.064	0.123	0.074	0.078	0.112	0.020
Fat (g/1000kcal)	0.029	-0.043	-0.044	0.078	0.066	0.053	0.153	-0.020
CHO (g/1000kcal)	-0.060	0.014	0.014	-0.094	-0.071	-0.062	-0.147	0.009
Vit A (µg RE/1000kcal)	-0.212*	-0.229*	-0.228*	-0.114	-0.202*	-0.224*	-0.097	-0.039
Vit E (mg α-TE/1000kcal)	-0.041	-0.067	-0.067	0.030	-0.053	-0.058	0.025	0.002
Vit K (µg/1000kcal)	0.042	0.064	0.062	0.172	0.113	0.109	0.136	0.001
Vit B1 (mg/1000kcal)	0.159	0.063	0.065	0.180	0.156	0.161	0.208*	0.024
Vit B2 (mg/1000kcal)	-0.043	-0.115	-0.109	-0.126	-0.214*	-0.208*	-0.185*	-0.047
Niacin (mg/1000kcal)	-0.079	-0.079	-0.074	-0.010	-0.025	-0.035	0.040	-0.034
Vit B6 (mg/1000kcal)	-0.145	-0.145	-0.144	-0.031	-0.046	-0.049	0.080	-0.049
Vit B12 (µg/1000kcal)	0.197*	0.102	0.103	0.105	0.046	0.088	0.058	-0.002
Vit C (mg/1000kcal)	-0.311**	-0.369**	-0.366**	-0.208*	-0.286**	-0.302**	-0.176*	-0.079
Folate (µg/1000kcal)	-0.171	-0.214*	-0.216*	-0.120	-0.255**	-0.269**	-0.165	-0.103

¹利用個人飲食頻率問卷估算出的懷孕全期營養素密度。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

*p<0.05；**p<0.01。

表 4-4.2 懷孕全期營養素密度(每 1000 大卡)¹對新生兒出生體型之淨相關² (續)

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Na (mg/1000kcal)	-0.141	-0.236**	-0.236**	-0.026	-0.135	-0.144	-0.011	-0.118
K (mg/1000kcal)	-0.143	-0.293**	-0.284**	-0.098	-0.265**	-0.269**	-0.128	0.004
Ca (mg/1000kcal)	0.158	0.001	0.004	0.069	-0.064	-0.057	-0.017	0.040
Mg (mg/1000kcal)	0.094	-0.056	-0.054	0.061	-0.103	-0.097	-0.030	0.021
P (mg/1000kcal)	0.156	0.021	0.024	0.074	-0.042	-0.027	0.001	0.090
Fe (mg/1000kcal)	-0.051	-0.091	-0.090	-0.111	-0.203*	-0.212*	-0.164	-0.098
Zn (mg/1000kcal)	-0.050	-0.118	-0.112	0.130	0.082	0.102	0.181*	0.080
Dietary fiber (g/1000kcal)	-0.199*	-0.283**	-0.281**	-0.075	-0.242**	-0.250**	-0.148	-0.027
Cholesterol (mg/1000kcal)	0.113	0.035	0.036	0.067	0.039	0.041	0.071	-0.050
MUFA (g/1000kcal)	0.075	0.012	0.012	0.103	0.099	0.087	0.148	-0.007
PUFA (g/1000kcal)	-0.019	-0.099	-0.100	0.063	0.029	0.013	0.158	-0.062
SFA (g/1000kcal)	0.083	0.033	0.033	0.081	0.137	0.132	0.157	0.039

¹利用個人飲食頻率問卷估算出的懷孕全期營養素密度。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$ 。

表 4-4.3 懷孕中期營養素攝取量¹對新生兒出生體型之淨相關²

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Energy (kcal)	0.027	-0.025	-0.023	0.077	-0.025	0.012	0.006	-0.007
Protein (g)	0.042	-0.022	-0.019	0.010	-0.057	-0.039	-0.057	-0.091
Protein (%)	-0.004	-0.024	-0.023	-0.091	-0.038	-0.063	-0.108	-0.153
Fat (g)	-0.003	-0.059	-0.058	0.061	0.005	0.031	0.039	-0.037
Fat (%)	-0.068	-0.091	-0.093	0.008	0.051	0.048	0.052	-0.103
CHO (g)	0.037	0.010	0.013	0.080	-0.030	0.006	-0.004	0.040
CHO (%)	0.064	0.089	0.090	0.021	-0.034	-0.024	-0.014	0.143
Vit A (µg RE)	-0.027	-0.042	-0.044	-0.093	-0.119	-0.131	-0.116	-0.042
Vit E (mg α-TE)	-0.011	-0.038	-0.036	0.044	0.015	0.023	-0.039	0.042
Vit K (µg)	-0.085	-0.118	-0.116	-0.059	-0.086	-0.096	-0.046	-0.088
Vit B1 (mg)	0.079	0.017	0.020	0.116	0.014	0.035	0.039	-0.063
Vit B2 (mg)	0.007	-0.008	-0.007	-0.040	-0.093	-0.094	-0.087	-0.023
Niacin (mg)	0.014	-0.043	-0.039	0.045	-0.050	-0.026	-0.030	-0.059
Vit B6 (mg)	0.084	0.022	0.028	0.133	0.037	0.063	0.064	-0.064
Vit B12 (µg)	0.098	0.052	0.051	-0.046	-0.004	-0.012	-0.036	-0.053

¹利用 24 小時飲食回憶估算出的懷孕中期營養素攝取量。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

*p<0.05；**p<0.01。

表 4-4.3 懷孕中期營養素攝取量¹對新生兒出生體型之淨相關² (續)

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Vit C (mg)	0.136	0.127	0.132	-0.002	-0.057	-0.032	-0.072	-0.012
Folate (µg)	0.133	0.092	0.092	0.066	0.009	0.025	-0.003	0.074
Na (mg)	0.120	0.081	0.080	0.015	-0.026	-0.015	-0.042	0.002
K (mg)	0.065	0.006	0.011	0.106	-0.006	0.017	-0.018	-0.029
Ca (mg)	0.213*	0.149	0.150	0.138	0.094	0.091	0.046	0.097
Mg (mg)	0.105	0.034	0.038	0.119	0.041	0.061	0.039	0.005
P (mg)	0.023	-0.031	-0.027	0.081	0.004	0.021	-0.005	-0.016
Fe (mg)	0.046	0.028	0.031	0.029	-0.004	0.014	-0.048	-0.020
Zn (mg)	0.092	0.050	0.053	0.084	0.017	0.047	-0.007	-0.058
Dietary fiber (g)	0.011	-0.012	-0.009	0.030	-0.056	-0.026	-0.066	-0.061
Cholesterol (mg)	0.083	0.055	0.055	-0.060	-0.056	-0.050	-0.134	-0.092
MUFA (g)	-0.028	-0.075	-0.075	0.003	-0.044	-0.031	-0.010	-0.050
PUFA (g)	0.005	-0.078	-0.077	0.035	-0.029	-0.012	-0.012	-0.100
SFA (g)	-0.045	-0.074	-0.076	0.017	-0.033	-0.025	0.002	0.013

¹利用 24 小時飲食回憶估算出的懷孕中期營養素攝取量。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$ 。

表 4-4.4 懷孕後期營養素攝取量¹對新生兒出生體型之淨相關²

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Energy (kcal)	-0.048	-0.024	-0.021	-0.071	-0.027	-0.037	-0.098	-0.136
Protein (g)	-0.079	-0.021	-0.019	-0.078	-0.011	-0.018	-0.088	-0.137
Protein (%)	-0.054	0.003	0.002	-0.039	-0.002	0.002	-0.024	-0.043
Fat (g)	-0.076	-0.053	-0.051	-0.141	-0.065	-0.055	-0.088	-0.158
Fat (%)	-0.070	-0.049	-0.050	-0.173	-0.084	-0.057	-0.037	-0.086
CHO (g)	-0.001	0.006	0.009	0.011	0.007	-0.016	-0.073	-0.072
CHO (%)	0.078	0.041	0.041	0.161	0.072	0.047	0.040	0.089
Vit A (µg RE)	-0.049	-0.033	-0.031	0.055	0.036	0.038	0.043	0.073
Vit E (mg α-TE)	-0.111	-0.088	-0.087	-0.079	-0.059	-0.070	-0.058	-0.032
Vit K (µg)	-0.236*	-0.161	-0.158	-0.216*	-0.075	-0.059	-0.163	-0.071
Vit B1 (mg)	0.002	-0.029	-0.027	0.008	-0.009	-0.010	-0.018	-0.079
Vit B2 (mg)	0.054	0.096	0.102	0.068	0.105	0.091	0.037	-0.046
Niacin (mg)	-0.045	-0.049	-0.046	-0.097	-0.106	-0.111	-0.111	-0.113
Vit B6 (mg)	-0.021	-0.005	-0.005	-0.119	-0.008	-0.018	-0.099	-0.080
Vit B12 (µg)	-0.091	-0.028	-0.026	-0.056	-0.041	-0.021	-0.045	-0.062

¹利用 24 小時飲食回憶估算出的懷孕後期營養素攝取量。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

*p<0.05；**p<0.01。

表 4-4.4 懷孕後期營養素攝取量¹對新生兒出生體型之淨相關² (續)

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Vit C (mg)	-0.096	-0.122	-0.123	-0.063	-0.099	-0.141	-0.114	-0.067
Folate (μg)	-0.195*	-0.190*	-0.191*	-0.097	-0.105	-0.108	-0.099	-0.128
Na (mg)	-0.020	0.001	0.006	0.033	0.023	0.010	0.025	-0.093
K (mg)	-0.057	-0.033	-0.032	-0.023	-0.032	-0.029	-0.080	-0.098
Ca (mg)	-0.096	-0.037	-0.035	-0.003	0.004	0.019	-0.008	-0.102
Mg (mg)	-0.113	-0.096	-0.095	-0.068	-0.076	-0.070	-0.064	-0.093
P (mg)	-0.075	-0.000	0.004	-0.025	0.022	0.024	-0.044	-0.081
Fe (mg)	-0.133	-0.159	-0.155	-0.113	-0.126	-0.150	-0.134	-0.148
Zn (mg)	-0.135	-0.100	-0.099	-0.073	-0.002	0.006	-0.087	-0.097
Dietary fiber (g)	-0.084	-0.132	-0.132	-0.066	-0.127	-0.139	-0.121	-0.074
Cholesterol (mg)	-0.007	0.076	0.083	0.018	0.084	0.100	0.038	-0.018
MUFA (g)	-0.047	-0.016	-0.013	-0.105	-0.014	-0.010	-0.080	-0.132
PUFA (g)	-0.083	-0.073	-0.073	-0.126	-0.055	-0.046	-0.072	-0.099
SFA (g)	0.023	0.076	0.080	-0.030	0.065	0.066	-0.049	-0.093

¹利用 24 小時飲食回憶估算出的懷孕後期營養素攝取量。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$ 。

表 4-5.1 懷孕前一年營養素攝取量¹對新生兒出生體型之淨相關²

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Energy (kcal)	-0.001	0.027	0.027	0.104	0.128	0.139	0.116	-0.025
Protein (g)	-0.042	-0.007	-0.007	0.064	0.098	0.109	0.079	-0.029
Protein (%)	-0.165	-0.115	-0.115	-0.072	-0.004	0.001	-0.059	-0.031
Fat (g)	-0.038	-0.006	-0.006	0.064	0.101	0.113	0.069	-0.007
Fat (%)	-0.144	-0.115	-0.116	-0.110	-0.018	-0.008	-0.103	-0.029
CHO (g)	0.042	0.060	0.060	0.135	0.141	0.149	0.149	-0.033
CHO (%)	0.157	0.120	0.121	0.103	0.014	0.006	0.094	0.031
Vit A (µg RE)	-0.061	-0.006	-0.004	0.014	0.017	0.036	0.002	-0.038
Vit E (mg α-TE)	-0.049	-0.009	-0.009	0.071	0.107	0.118	0.073	-0.016
Vit K (µg)	-0.072	-0.082	-0.080	0.073	0.022	0.032	-0.032	0.020
Vit B1 (mg)	-0.023	0.004	0.003	0.079	0.110	0.123	0.089	-0.033
Vit B2 (mg)	-0.066	-0.023	-0.023	0.084	0.100	0.130	0.085	-0.005
Niacin (mg)	-0.055	-0.003	-0.003	0.054	0.093	0.105	0.068	-0.045
Vit B6 (mg)	-0.011	0.054	0.053	0.056	0.098	0.112	0.029	-0.088
Vit B12 (µg)	-0.051	-0.027	-0.028	0.005	0.034	0.034	0.056	-0.061

¹利用個人飲食頻率問卷估算出的懷孕前一年營養素攝取量。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

*p<0.05；**p<0.01。

表 4-5.1 懷孕前一年營養素攝取量¹對新生兒出生體型之淨相關² (續)

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Vit C (mg)	-0.033	-0.013	-0.013	0.015	-0.040	-0.024	-0.020	0.023
Folate (µg)	-0.066	-0.043	-0.043	0.073	0.084	0.097	0.075	-0.011
Na (mg)	-0.082	-0.057	-0.057	0.047	0.071	0.086	0.058	-0.015
K (mg)	-0.043	-0.009	-0.009	0.065	0.071	0.089	0.063	-0.009
Ca (mg)	-0.056	-0.025	-0.025	0.031	0.047	0.058	0.061	-0.039
Mg (mg)	-0.040	-0.018	-0.018	0.048	0.066	0.076	0.068	-0.035
P (mg)	-0.035	-0.006	-0.006	0.068	0.090	0.104	0.085	-0.035
Fe (mg)	-0.045	-0.013	-0.013	0.066	0.090	0.100	0.083	-0.013
Zn (mg)	-0.065	-0.042	-0.042	0.035	0.059	0.076	0.042	-0.059
Dietary fiber (g)	-0.015	-0.005	-0.005	0.067	0.062	0.072	0.065	-0.006
Cholesterol (mg)	-0.045	-0.028	-0.028	0.048	0.077	0.085	0.083	-0.049
MUFA (g)	-0.040	-0.010	-0.011	0.062	0.101	0.115	0.072	-0.003
PUFA (g)	-0.055	-0.024	-0.025	0.028	0.065	0.072	0.031	-0.027
SFA (g)	-0.012	0.021	0.020	0.105	0.138	0.157	0.111	0.007

¹利用個人飲食頻率問卷估算出的懷孕前一年營養素攝取量。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$ 。

表 4-5.2 懷孕前一年營養素密度(每 1000 大卡)¹對新生兒出生體型之淨相關²

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Protein (g/1000kcal)	-0.165	-0.115	-0.115	-0.072	-0.004	0.001	-0.059	-0.031
Fat (g/1000kcal)	-0.144	-0.115	-0.116	-0.110	-0.018	-0.008	-0.103	-0.029
CHO (g/1000kcal)	0.157	0.120	0.121	0.103	0.014	0.006	0.094	0.031
Vit A (µg RE/1000kcal)	-0.145	-0.072	-0.068	-0.114	-0.124	-0.111	-0.123	-0.081
Vit E (mg α-TE/1000kcal)	-0.108	-0.054	-0.053	-0.037	0.023	0.021	-0.061	0.004
Vit K (µg/1000kcal)	-0.092	-0.125	-0.122	0.051	-0.031	-0.024	-0.052	0.069
Vit B1 (mg/1000kcal)	-0.030	-0.021	-0.022	0.026	0.073	0.077	0.006	-0.005
Vit B2 (mg/1000kcal)	-0.187*	-0.142	-0.142	-0.073	-0.095	-0.067	-0.098	0.039
Niacin (mg/1000kcal)	-0.185*	-0.104	-0.105	-0.131	-0.086	-0.076	-0.115	-0.088
Vit B6 (mg/1000kcal)	-0.019	0.033	0.032	-0.052	-0.046	-0.037	-0.105	0.043
Vit B12 (µg/1000kcal)	-0.092	-0.056	-0.056	-0.011	0.061	0.054	0.081	-0.070
Vit C (mg/1000kcal)	-0.089	-0.013	-0.091	-0.108	-0.231**	-0.213*	-0.145	0.066
Folate (µg/1000kcal)	-0.203*	-0.204*	-0.202*	-0.057	-0.083	-0.079	-0.058	0.069

¹利用個人飲食頻率問卷估算出的懷孕前一年營養素密度。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

*p<0.05；**p<0.01。

表 4-5.2 懷孕前一年營養素密度(每 1000 大卡)¹對新生兒出生體型之淨相關² (續)

營養素	出生身長			出生體重				出生頭圍
	控制性別	媽媽身高	BMI	控制性別	BMI	體重總增加量	出生週數	控制性別
Na (mg/1000kcal)	-0.313**	-0.288**	-0.288**	-0.165	-0.124	-0.114	-0.144	-0.028
K (mg/1000kcal)	-0.197*	-0.159	-0.159	-0.098	-0.157	-0.136	-0.131	0.057
Ca (mg/1000kcal)	-0.140	-0.094	-0.095	-0.021	0.012	0.012	0.029	-0.013
Mg (mg/1000kcal)	-0.154	-0.137	-0.137	-0.059	-0.035	-0.033	-0.025	-0.021
P (mg/1000kcal)	-0.150	-0.115	-0.116	-0.049	-0.016	-0.012	-0.032	-0.028
Fe (mg/1000kcal)	-0.147	-0.111	-0.109	-0.021	-0.005	-0.001	0.014	0.047
Zn (mg/1000kcal)	-0.161	-0.173	-0.172	-0.153	-0.147	-0.129	-0.166	-0.134
Dietary fiber (g/1000kcal)	-0.092	-0.115	-0.116	-0.072	-0.140	-0.134	-0.101	0.061
Cholesterol (mg/1000kcal)	-0.102	-0.106	-0.105	-0.094	-0.026	-0.020	-0.030	-0.089
MUFA (g/1000kcal)	-0.144	-0.126	-0.128	-0.112	-0.024	-0.010	-0.103	-0.025
PUFA (g/1000kcal)	-0.156	-0.128	-0.129	-0.146	-0.051	-0.051	-0.128	-0.071
SFA (g/1000kcal)	-0.045	-0.023	-0.024	-0.004	0.066	0.086	-0.001	0.001

¹利用個人飲食頻率問卷估算出的懷孕前一年營養素密度。

²所有變項皆控制住新生兒的性別。

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$ 。

表 4-6.1 新生兒出生身長與孕婦飲食狀況之多元迴歸模式

	模式 1	模式 2	模式 3	模式 4	模式 5	模式 6	模式 7	模式 8	模式 9
媽媽年齡	-0.052	-0.014	0.004	0.007	0.001	0.002	-0.004	-0.004	0.003
媽媽身高	0.002	0.001	-0.025	-0.030	-0.026	-0.024	-0.021	-0.021	-0.025
新生兒性別	-0.984**	-1.112**	-0.988**	-0.995**	-0.969**	-0.977**	-0.994**	-1.000**	-1.045**
家庭總月收入	0.062	0.148	0.319	0.300	0.296	0.295	0.200	0.202	0.219
家庭社經地位	0.164	0.035	-0.067	-0.077	-0.052	-0.039	-0.004	-0.001	-0.023
未懷孕 BMI 值		0.020	0.026	0.025	0.031	0.029	0.007	0.007	0.003
孕期總體重增加量		0.024	0.063	0.062	0.059	0.057	0.038	0.038	0.042
出生週數		0.538**	0.399**	0.391**	0.403**	0.410**	0.461**	0.462**	0.446**
懷孕後期胸圍值		-0.065*	-0.072*	-0.069*	-0.067*	-0.067*	-0.062*	-0.062*	-0.066*
懷孕全期營養素密度									
Vit C			-0.024*	-0.024*	-0.022*	-0.018*	-0.019**	-0.019 ⁺	-0.018*
Folate			-0.014	-0.014					-0.014
Dietary fiber			0.122	0.169	0.094			-0.021	
K			0.001						
Vit A			-0.001 ⁺	-0.001 ⁺	-0.001 ⁺	-0.001 ⁺			
R ²	0.071	0.262**	0.350**	0.348**	0.337**	0.335**	0.312**	0.312**	0.326**

*p<0.05 ; **p<0.01 ; ⁺0.05<p<0.1。

最適多元迴歸模式

表 4-6.2 新生兒出生體重與孕婦飲食狀況之多元迴歸模式

	模式 1	模式 2	模式 3	模式 4	模式 5	模式 6	模式 7	模式 8	模式 9
媽媽年齡	-9.44	-5.48	-4.13	-4.15	-5.42	-4.36	-4.77	-4.56	-5.73
新生兒性別	-240.62**	-255.40**	-225.12**	-224.89**	-214.41**	-227.72**	-238.40**	-247.01**	-248.63**
家庭總月收入	-33.46	35.23	43.68	43.90	28.62	27.62	33.74	38.20	31.15
家庭社經地位	26.68	-25.55	-32.21	-32.83	-28.36	-28.18	-22.80	-28.93	-19.99
未懷孕 BMI 值		8.08	6.55	6.58	5.68	5.85	3.34	7.25	4.77
孕期總體重增加量		9.38	12.71	12.83	10.81	11.35	11.47	11.11	9.55
出生週數		121.83**	100.77**	100.39**	107.04**	105.96**	105.60**	103.03**	125.52**
懷孕全期營養素密度									
Vit C			-1.91	-2.10	-2.52	-2.98*	-3.42**	-3.14*	
Folate			-2.15	-2.23					
Dietary fiber			-4.29						
Zn			49.21	49.61	51.42	68.47*	67.38*		58.18 ⁺
Vit A			-0.09	-0.09					
Vit B1			650.36	628.39	622.46				
Vit B2			-550.65	-543.14 ⁺	-647.13*	-600.84*			
R ²	0.095**	0.289**	0.393**	0.393**	0.379**	0.371**	0.347**	0.323**	0.307**

*p<0.05 ; **p<0.01 ; ⁺0.05<p<0.1 。

最適多元迴歸模式