

第四章 研究結果

為回答行為症狀量表以行為層次對ADHD所區辨出來的次分類型，是否能夠展現在相對映的神經心理測驗指標，以檢視行為症狀與認知功能間的關係。因此本研究以DBRS的次分類型分類結果，在GDS認知功能指標上進行差異比較；並探索DBRS與GDS在不專心注意、及過動/易衝動兩向度上，彼此間的關係。

本章共分三節，第一節主要以描述統計的方式，呈現各次分類型分組特性的描述。第二節主要以推論統計的方式，進行次分類型在認知功能指標上的差異分析。第三節主要以積差相關的統計方式，呈現認知功能與行為表現在不專心注意、及過動/易衝動兩向度上，彼此間的關係。

第一節 次分類型分組特性描述與比較

本資料分析方式係以行為症狀量表DBRS的不專心注意及過動/易衝動兩分量表，對63名樣本進行分類，共區分出4組行為類型，其分類依據如下：以在DBRS上不專心注意分量表及過動/易衝動分量表上皆未達決斷指標者，為Normal組。以在DBRS上不專心注意分量表上達決斷指標，但在過動/易衝動分量表上未達決斷指標者，為ADHD-IA組。以在DBRS上不專心注意分量表上未達決斷指標，但在過動/易衝動分量表上達決斷指標者，為ADHD-HI組。以在DBRS上不專心注意分量表及過動/易衝動分量表上皆達決斷指標者，為ADHD-C組。各組樣本及年齡分佈狀況，如表4-1：

表4-1 各組樣本及年齡分佈

	各組人數	平均年齡	年齡標準差	最小年齡	最大年齡
Normal (N)	36	7.90	1.08	6.14	10.15
ADHD-IA(IA)	9	7.60	1.20	6.08	9.24
ADHD-HI(HI)	4	7.74	0.56	7.1	8.41
ADHD-C (C)	14	8.20	1.11	6.38	10.16
Total	63	7.92	1.07	6.08	10.16

本研究蒐集78名完整準臨床樣本在DBRS分類資料上顯示，各組人數比約為N：IA：HI：C為8：2.4：1：4.2。排除CBCL可能有身心症狀傾向及GDS上表現極端值者後的63名樣本中，各組所佔比例約為9：2.25：1：3.5。顯示本研究中，準臨床樣本的次分類型比例約略符合流行病學研究文獻資料。

由變異數分析比較各次分類型在年齡及智力（FIQ）上，有無顯著差異；結果顯示在年齡及智力考驗上，分別為 $F(3,59)=.61, p=.61$ 及 $F(3,58)=1.44, p=.24$ （1名樣本IQ缺項），未有顯著差異。其結果如表4-2：

表4-2 各組在年齡與智力上的變異數分析結果表

組別 依變項	Normal N=36		ADHD-IA N=9		ADHD-HI N=4		ADHD-C N=14		F
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
年齡	7.90	1.08	7.60	1.20	7.74	0.57	8.20	1.11	0.61
FIQ	106.17	9.81	109.44	12.52	95.67	4.04	104.07	11.40	1.44

* $p < .05$ ** $p < .01$

因此在後續變異數分析中，若依變項（各認知功能指標）於組間比較達顯著差異者，則我們將有更多的信心歸諸於來自獨變項（次分類型）的主要

效果。而各次分類型在依變項上的樣本人數與平均數，整理如表4-3：

表4-3 各組在各認知功能指標上的平均數表

組別 依變項	Normal N=36		ADHD-IA N=9		ADHD-HI N=4		ADHD-C N=14	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
crt1T	40.89	8.21	40.33	5.98	44.75	7.89	41.50	8.15
crt1TRK	0.31	0.53	0.22	0.44	0.25	0.50	0.43	0.51
Resp1T	69.28	25.29	70.56	17.56	67.00	14.65	77.36	24.83
Resp1TRK	0.92	0.81	0.78	0.83	1.00	0.82	1.07	0.83
ER1T	0.64	0.18	0.59	0.14	0.70	0.22	0.59	0.20
ER1TRK	0.75	0.69	1.11	0.60	0.75	0.96	1.14	0.86
crt2T	36.72	4.89	31.67	9.03	34.25	6.65	33.57	8.10
crt2TRK	0.56	0.65	0.89	0.93	0.50	0.58	0.71	0.73
crt2Var	1.66	1.90	3.68	6.48	3.39	5.03	2.76	3.81
crt2VR	0.42	0.69	0.56	0.88	0.50	1.00	0.64	0.93
CoM2T	15.58	11.88	13.56	13.95	18.25	14.25	19.93	16.31
CoM2TRK	0.92	0.77	0.67	0.87	1.00	0.82	1.21	0.80
CoM2Var	5.21	12.35	2.89	6.69	7.67	8.82	9.46	15.86
CoM2VR	0.72	0.82	0.44	0.73	1.25	0.96	1.29	0.83
Lat2T	0.47	0.12	0.46	0.13	0.42	0.07	0.42	0.12
crt3T	27.68	11.80	22.00	13.71	29.75	8.62	26.21	11.98
crt3TRK	0.50	0.66	0.78	0.83	0.25	0.50	0.36	0.75
crt3Var	2.47	2.93	2.32	1.85	8.22	6.06	2.10	1.93
crt3VR	0.56	0.82	0.78	0.97	1.50	1.00	0.64	0.84
CoM3T	17.79	19.16	24.11	22.53	19.00	12.11	26.21	21.60
CoM3TRK	0.82	0.76	1.11	0.93	1.00	0.82	1.29	0.73

CoM3Var	10.76	19.14	120.79	281.66	2.67	2.41	75.95	237.32
CoM3VR	1.06	0.85	1.22	0.97	1.00	0.82	1.21	0.89
Lat3T	0.53	0.10	0.50	0.16	0.52	0.10	0.47	0.17

註：Normal組有2名受試者在分測驗2.3上發生機器列印上的疏漏，故使樣本數由36減至34

第二節 次分類型在認知功能指標上的差異分析結果

(一) 次分類型在認知功能指標上的單因子變異數分析

以DBRS的分類結果，對GDS各項測量指標進行單因子變異數分析。結果如表4-4顯示，以行為症狀分類，在GDS上1/9模式警覺注意測驗無效反應型態的反應變異等級（CoM2VR），及分心干擾測驗正確反應數變異（crt3Var）兩認知指標上，表現出組間的功能差異。

CoM2VR指標臨界顯著差異， $F(3,59)=2.7, p=.05$ 。顯示在1/9模式警覺注意測驗上，4組行為類型在延宕反應、抑制按鈕衝動等維持有效反應行為的變異上具有差異。

crt3Var指標達顯著差異， $F(3,59)=5.28, p<.01$ 。顯示在分心干擾測驗上，4組行為類型在維持警覺、持續注意目標刺激等維持有效反應行為的變異程度上有差異。

除CoM2VR與crt3Var兩指標外，其餘與不專心注意行為症狀相關的認知功能指標：crt2T、crt3T、crt2TR、crt3TR、crt2Var、crt2VR、crt3VR、Lat2T、Lat3T，及與過動/易衝動行為症狀相關的認知功能指標：crt1T、crt1TR、resp1T、resp1TR、ER1T、ER1TR、CoM2T、CoM3T、CoM2TR、CoM3TR、CoM2Var、CoM3Var、CoM3VR，及與反應時間相關的認知功能指標：Lat2T、Lat3T；則都未達統計考驗上的顯著水準。

表4-4 次分類型在各認知功能指標上的變異數分析摘要表

		SS	df	MS	F	
crt1T	(組間)	61.91	3.00	20.64	0.33	
crt1TR	(組間)	0.28	3.00	0.09	0.36	
resp1T	(組間)	737.56	3.00	245.85	0.43	
resp1TR	(組間)	0.51	3.00	0.17	0.26	
ER1T	(組間)	0.07	3.00	0.02	0.67	
ER1TR	(組間)	2.12	3.00	0.71	1.30	
crt2T	(組間)	236.31	3.00	78.77	1.88	
crt2TR	(組間)	0.97	3.00	0.32	0.64	
crt2Var	(組間)	39.81	3.00	13.27	1.08	
crt2VR	(組間)	0.56	3.00	0.19	0.30	
CoM2T	(組間)	284.78	3.00	94.93	0.53	
CoM2TR	(組間)	1.75	3.00	0.58	0.93	
CoM2Var	(組間)	288.36	3.00	96.12	0.62	
CoM2VR	(組間)	5.36	3.00	1.79	2.70*	(C ≥ HI ≥ N ≥ IA)
Lat2T	(組間)	0.03	3.00	0.01	0.75	
crt3T	(組間)	271.52	3.00	90.51	0.63	
crt3TR	(組間)	1.23	3.00	0.41	0.83	
crt3Var	(組間)	130.05	3.00	43.35	5.28**	(HI > N ≥ IA ≥ C)
crt3VR	(組間)	3.29	3.00	1.10	1.48	
CoM3T	(組間)	829.00	3.00	276.33	0.69	
CoM3TR	(組間)	2.30	3.00	0.77	1.26	
CoM3Var	(組間)	111365.64	3.00	37121.88	1.53	
CoM3VR	(組間)	0.40	3.00	0.13	0.17	

Lat3T	(組間)	0.03	3.00	0.01	0.59
-------	------	------	------	------	------

* $p < .05$ ** $p < .01$

(二) 次分類型在認知功能指標上的事後比較

由於採用DBRS分類所得各組人數不均等，因此CoM2VR及crt3Var兩指標的事後比較採用Scheffe' method，比較各組在指標平均數間的差異。CoM2VR在Scheffe' method上的事後考驗沒有任何兩組間的比較達到顯著，推測應與本研究僅取至小數點第二位有關；雖然平均數表現趨勢為ADHD-C \geq ADHD-HI \geq Normal \geq ADHD-IA，與研究假設B-13預期相符，然終未能獲得統計上的實徵支持。

而crt3Var在Scheffe' method上的事後考驗顯示，ADHD-HI組與另外三組Normal、ADHD-IA、ADHD-C間，皆有顯著差異；然其平均數表現趨勢為ADHD-HI $>$ Normal \geq ADHD-IA \geq ADHD-C，顯與研究假設A-6的預期不符。

上述統計分析結果顯示，雖然CoM2VR與crt3Var兩指標在進行變異數分析時，發現4組行為類型間具有差異；然，經事後考驗的分析結果顯示，不支持研究假設A-6，而研究假設B-13亦未獲支持。其餘，絕大部分研究假設在資料分析結果中，皆未獲支持（A1~A5及A7~A8，B1~12及B14，C1~C2）。其中包括，與不專心注意行為症狀相關的認知功能假設的指標：crt2T、crt3T、crt2TR、crt3TR、crt2Var、crt2VR、crt3VR、Lat2T、Lat3T。與過動/易衝動行為症狀相關的認知功能假設的指標：crt1T、crt1TR、resp1T、resp1TR、ER1T、ER1TR、CoM2T、CoM3T、CoM2TR、CoM3TR、CoM2Var、CoM3Var、CoM3VR。及與反應時間相關的認知功能假設的指標：Lat2T、Lat3T。

研究結果顯示，當以DBRS作為區辨兒童在DSM-IV上ADHD次分類型的依據時，各次分類型的受試者在行為症狀量表DBRS上的行為表現與神經心理測驗GDS上的認知功能，彼此間沒有可茲區辨、或對映的缺陷型態。

第三節 認知功能與行為表現在不專心注意及過動/易衝動向度上的關係

將神經心理測驗（GDS）各項認知功能指標，與行為症狀量表（DBRS）各項行為表現指標，進行pearson積差相關的統計分析，其結果如表4-5，茲說明如下：

Crt2T與DBRSIAD達顯著相關（ $r=-.27, p<.05$ ），而未與DBRSIA達顯著相關；僅部分支持研究假設D。顯示在GDS的1/9模式警覺注意測驗中，受試者能維持警覺、持續注意目標刺激，並表現出有效的認知反應，與受試者在DBRS不專心注意分量表上的表現間，具有負相關。即，受試者在認知功能上的表現越差，則在行為表現上越被歸類為具有不專心注意的行為缺陷。

CoM2VR與DBRSHID達顯著相關（ $r=.33, p<.01$ ），而未與DBRSHI達顯著相關；僅部分支持研究假設E。顯示在GDS的1/9模式警覺注意測驗中，受試者能延宕反應、抑制按鈕衝動等維持有效反應行為的變異，與受試者在DBRS過動/易衝動分量表上的表現間，具有正相關。即，受試者在認知功能上的表現變異越大，則在行為表現上越被歸類為具有過動/易衝動的行為缺陷。

ER1TR與DBRSIA、DBRSIAD達顯著相關（分別為 $r=.28, r=.25$ ；且皆 $p<.05$ ）；然，從之前的文獻探討與推論中，本研究未有此假設預期。本研究結果顯示，在標準延遲測驗中，受試者能延宕反應、抑制按鈕衝動等有效反應行為；與DBRS不專心注意分量表上的表現間，具有正相關。即，受試者在認知功能上的表現越差，則在行為表現上越有不專心注意的行為表現，且越被歸類為具有不專心注意的行為缺陷。

CoM3Var與DBRSIAD達顯著相關（ $r=.26, p<.05$ ）；然，從之前的文獻探討與推論中，本研究未有此假設預期。本研究結果顯示，在分心干擾測驗中，受試者能延宕反應、抑制按鈕衝動等維持有效反應行為的變異程度，與DBRS不專心注意分量表上的表現間，具有正相關。即，受試者在認知功能上

的表現變異越大，則在行為表現上越被歸類為具有不專心注意的行為缺陷。

由上述研究結果顯示，雖然部分研究假設D與研究假設E獲得研究結果支持，然，絕大部分的研究假設D與研究假設E，則未獲研究結果支持；包括認知功能指標中的crt1T、crt1TR、resp1T、resp1TR、ER1T、crt2TR、crt2Var、crt2VR、CoM2T、CoM2TR、CoM2Var、Lat2T、crt3T、crt3TR、crt3Var、crt3VR、CoM3T、CoM3TR、CoM3VR、Lat3T等，與行為症狀指標DBRSIA、DBRSHI、DBRSIAD、DBRSHID間，皆無顯著的相關存在。整體評估而言，研究假設D與研究假設E，並未獲得研究結果的支持。

表4-5 GDS認知功能指標與DBRS行為症狀指標間的Pearson積差相關

N=63	DBRSIA	DBRSHI	DBRSIAD	DBRSHID
crt1T	0.07	0.11	-0.01	0.08
crt1TR	0.05	-0.04	0.05	0.09
resp1T	0.18	0.02	0.12	0.11
resp1TR	0.12	0.05	0.02	0.10
ER1T	-0.20	-0.03	-0.17	-0.06
ER1TR	0.28 *	0.13	0.25 *	0.14
crt2T	-0.15	-0.21	-0.27 *	-0.14
crt2TR	0.10	0.04	0.16	0.03
crt2Var	0.11	0.16	0.18	0.11
crt2VR	0.13	0.22	0.11	0.10
CoM2T	0.12	0.14	0.06	0.15
CoM2TR	0.11	0.07	0.05	0.17
CoM2Var	0.09	0.13	0.06	0.16
CoM2VR	0.21	0.23	0.10	0.33 **
Lat2T	-0.17	-0.13	-0.14	-0.19

* $p < .05$ ** $p < .01$ (未完，續下頁)

(續上頁)

N=63	DBRSIA	DBRSHI	DBRSIAD	DBRSHID
crt3T	-0.04	-0.10	-0.14	0.02
crt3TR	0.03	-0.02	0.03	-0.15
crt3Var	-0.09	0.15	-0.14	0.15
crt3VR	0.02	0.13	0.02	0.12
CoM3T	0.16	0.16	0.18	0.13
CoM3TR	0.25	0.21	0.23	0.20
CoM3Var	0.18	0.18	0.26 *	0.08
CoM3VR	0.11	0.20	0.09	0.04
Lat3T	-0.13	-0.08	-0.16	-0.14

* $p < .05$ ** $p < .01$