

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 期中進度報告

## 腎病症候群的分子生物研究(2/3)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC91-2314-B-039-007-

執行期間：91年08月01日至92年07月31日

執行單位：中國醫藥大學醫學研究部

計畫主持人：張建國

報告類型：精簡報告

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 92 年 12 月 27 日

# 行政院家科學委員會專題研究計畫期中報告

計畫名稱：腎病症候群的分子生物研究 (2/3)

計畫編號：NSC91-2314-B-039-007

執行期限：91年8月1日至92年7月31日

主持人：張建國

執行機構及單位名稱：中國醫藥大學 醫學研究所

聯絡方式：張建國

中國醫藥大學附設醫院 醫研部分子醫學科

台中市北區 404 育德路 2 號

Tel : 04-22052121 ext. 7075 Fax:04-22033295

E-mail:[d6781@www.cmuh.org.tw](mailto:d6781@www.cmuh.org.tw)

糖尿病及高血壓是造成腎衰竭的最主要的原因。有相當多的因子可促進糖尿病或高血壓的病人進展至腎衰竭。本研究主要探討自由基代謝基因的變異型，在此過程中所扮演角色。我們首先利用 SSCP 的方法分析 30 例腎衰竭病人的自由基代謝相關基因，如 SOD1, SOD2, SOD3 及 catalase....等基因，結果發現，在 SOD3 的一個變異型 codon 118 GCG→ACG (Ala→Thr)在同時有糖尿病及高血壓時，會增加腎衰竭的產生，而其它則否 ( Table 1-3 ) 由此可知，自由基的代謝基因可能在合併有糖尿病及高血壓時，在疾病惡化時，扮演相當重要的角色。

**Table 1**

SOD3-DrdI										
DM	CASE	CONTROL	Sum		EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR	
1	2	1	3	1	1.557692308	1.442307692	0.849001215	1.94	0.16	23.82
2	16	14	30	2	15.57692308	14.42307692		1.11	0.47	2.61
3	36	35	71	3	36.86538462	34.13461538				
	54	50	104							
HT	CASE	CONTROL	Sum		EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR	
1	2	0	2	1	1.015384615	0.984615385	0.09270104			
2	11	19	30	2	15.23076923	14.76923077		0.49	0.21	1.14
3	53	45	98	3	49.75384615	48.24615385		1.00		
	66	64	130							
DM+HT	CASE	CONTROL	Sum		EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR	
1	3	0	3	1	1.482352941	1.517647059	0.108343642			
2	10	16	26	2	12.84705882	13.15294118		0.58	0.23	1.50
3	29	27	56	3	27.67058824	28.32941176		1.00		
	42	43	85							
DM	CASE	CONTROL	Sum		EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR	
allele 1	20	16	36		18.69230769	17.30769231	0.631437978	1.19	0.58	2.46
allele 3	88	84	172		89.30769231	82.69230769				
	108	100	208							
HT	CASE	CONTROL	Sum		EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR	
allele 1	15	19	34		17.26153846	16.73846154	0.405349421	0.74	0.36	1.52
allele 3	117	109	226		114.7384615	111.2615385				
	132	128	260							
DM+HT	CASE	CONTROL	Sum		EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR	
allele 1	16	16	32		15.81176471	16.18823529	0.941113429	1.03	0.48	2.22
allele 3	68	70	138		68.18823529	69.81176471				

**Table 2**

<b>SOD3-BssHII</b>										
<b>DM</b>	<b>CASE</b>	<b>CONTROL</b>	<b>Sum</b>		<b>EXP-CANCER</b>	<b>EXP-CON</b>	<b>P Value</b>	<b>OR</b>	<b>95% CI for OR</b>	
1	4	1	5	1	2.886597938	2.113402062	0.516924049	3.45	0.36	33.14
2	30	21	51	2	29.44329897	21.55670103		1.23	0.54	2.83
3	22	19	41	3	23.67010309	17.32989691				
	56	41	97							
<b>HT</b>	<b>CASE</b>	<b>CONTROL</b>	<b>Sum</b>		<b>EXP-CANCER</b>	<b>EXP-CON</b>	<b>P Value</b>	<b>OR</b>	<b>95% CI for OR</b>	
1	2	1	3	1	1.472727273	1.527272727	0.804296245	2.00	0.17	23.16
2	31	34	65	2	31.90909091	33.09090909		0.91	0.42	1.98
3	21	21	42	3	20.61818182	21.38181818				
	54	56	110							
<b>DM+HT</b>	<b>CASE</b>	<b>CONTROL</b>	<b>Sum</b>		<b>EXP-CANCER</b>	<b>EXP-CON</b>	<b>P Value</b>	<b>OR</b>	<b>95% CI for OR</b>	
1	1	2	3	1	1.791666667	1.208333333	0.040507532	0.15	0.01	1.82
2	19	20	39	2	23.29166667	15.70833333		0.29	0.10	0.83
3	23	7	30	3	17.91666667	12.08333333				
	43	29	72							
<b>DM</b>	<b>CASE</b>	<b>CONTROL</b>	<b>Sum</b>		<b>EXP-CANCER</b>	<b>EXP-CON</b>	<b>P Value</b>	<b>OR</b>	<b>95% CI for OR</b>	
allele 1	38	23	61		35.21649485	25.78350515	0.383568211	1.32	0.71	2.45
allele 3	74	59	133		76.78350515	56.21649485				
	112	82	194							
<b>HT</b>	<b>CASE</b>	<b>CONTROL</b>	<b>Sum</b>		<b>EXP-CANCER</b>	<b>EXP-CON</b>	<b>P Value</b>	<b>OR</b>	<b>95% CI for OR</b>	
allele 1	35	36	71		34.85454545	36.14545455	0.966531922	1.01	0.58	1.78
allele 3	73	76	149		73.14545455	75.85454545				

DM+HT	108 CASE	112 CONTROL	220 Sum	EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR
allele 1	21	24	45	26.875	18.125	0.031271756	0.46	0.22 0.94
allele 3	65	34	99	59.125	39.875			
	86	58	144					

**Table 3**

SOD3-Hpsych3IV					EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR
DM	CASE	另一批 dmd	Sum						
1	29	46	75	1	29.69798658	45.30201342	0.623580372	0.63	0.31 1.29
2	21	35	56	2	22.17449664	33.82550336		0.60	0.21 1.75
3	9	9	18	3	7.127516779	10.87248322			
	59	90	149						
HT	CASE	仁愛 ht	Sum		EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR
1	18	41	59	1	21.63333333	37.36666667	0.164702304	1.46	0.72 2.98
2	34	44	78	2	28.6	49.4		2.58	0.66 10.09
3	3	10	13	3	4.766666667	8.233333333			
	55	95	150						
DM+HT	CASE	CONTROL	Sum		EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR
1	15	10	25	1	12.64705882	12.35294118	0.228844186	0.75	0.28 1.99
2	22	29	51	2	25.8	25.2		0.38	0.09 1.69
3	6	3	9	3	4.552941176	4.447058824			
	43	42	85						
DM	CASE	另一批 dmd	Sum		EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR
allele 1	79	127	206		81.5704698	124.4295302	0.509850257	0.85	0.51 1.39
allele 3	39	53	92		36.4295302	55.5704698			

HT	118 CASE	180 仁愛 ht	298 Sum	EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR	
allele 1	70	126	196	71.86666667	124.1333333	0.638406859	0.89	0.54	1.45
allele 3	40	64	104	38.13333333	65.86666667				
DM+HT	110 CASE	190 CONTROL	300 Sum	EXP-CANCER	EXP-CON	P Value	OR	95% CI for OR	
allele 1	52	49	101	51.09411765	49.90588235	0.777184507	1.09	0.59	2.02
allele 3	34	35	69	34.90588235	34.09411765				
	86	84	170						