

2. Disease free after primary therapy for non small cell cancer

Australia	Population Incidence ('00000)	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000
Males							
0-4	6.66	0	2.4	4.5	0.470	0.0	0.0
5-14	13.39	0	0.5	4.5	0.470	0.0	0.0
15-24	13.64	0	22.0	4.5	0.470	0.5	0.7
25-34	14.31	2	30.9	4.5	0.470	3.8	4.1
35-44	14.03	10	42.2	4.5	0.470	19.0	24.0
45-54	11.72	44	51.2	4.5	0.470	85.5	90.8
55-64	7.74	98	61.2	4.5	0.470	190.2	160.6
65-74	6.14	154	70.0	4.5	0.470	299.3	202.8
75+	3.46	67	80.6	4.5	0.470	130.1	66.1
	91.08	374	66.4	4.5	0.47	728.4	8.7
							790.5
							8.7
							550.7
							6.0
							0.5
							87.2
Females							
0-4	6.31	0	0.5	4.5	0.470	0.0	0.0
5-14	12.75	0	14.1	4.5	0.470	0.0	0.0
15-24	13.12	0	22.2	4.5	0.470	0.5	0.8
25-34	14.31	0	32.4	4.5	0.470	0.6	0.9
35-44	14.08	4	41.9	4.5	0.470	8.2	10.4
45-54	11.37	41	51.0	4.5	0.470	78.9	84.2
55-64	7.64	42	61.2	4.5	0.470	81.9	69.2
65-74	6.82	72	70.2	4.5	0.470	141.1	95.0
75+	5.62	39	80.7	4.5	0.470	76.1	38.5
	92.03	199	65.7	4.5	0.47	387.3	4.6
							420.3
							4.6
							298.9
							3.2
							0.5
							46.4

YLD for adjusting discounted YLD values

Australia	Cumulative Duration	YLDs
Males		
0-4	0.5	0.0
5-14	0.5	0.0
15-24	0.5	0.1
25-34	0.5	0.5
35-44	0.5	2.3
45-54	0.5	10.2
55-64	0.5	22.8
65-74	0.5	35.8
75+	0.5	15.6
	0.5	87.2
Females		
0-4	0.5	0.0
5-14	0.5	0.0
15-24	0.5	0.1
25-34	0.5	0.1
35-44	0.5	1.0
45-54	0.5	9.4
55-64	0.5	9.8
65-74	0.5	16.9
75+	0.5	9.1
	0.5	46.4

3. Disseminated non-small cancer following primary therapy for operable cancer

Australia	Population ('000000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000
Males								
0-4	6.66	0	0.01	2.4	0.5	0.910	0.0	0.0
5-14	13.39	0	0.00	0.5	0.5	0.910	0.0	0.0
15-24	13.64	0	0.00	22.0	0.5	0.910	0.0	0.0
25-34	14.31	0	0.01	30.9	0.5	0.910	0.1	0.1
35-44	14.03	1	0.06	42.2	0.5	0.910	0.4	0.5
45-54	11.72	4	0.32	51.2	0.5	0.910	1.8	2.0
55-64	7.74	46	5.95	61.2	0.6	0.910	23.6	20.8
65-74	6.14	161	26.24	70.0	0.6	0.910	83.9	86.0
75+	3.46	176	50.86	80.6	0.3	0.910	49.7	50.7
	91.08	388	4.26	73.5	0.5	0.91	159.5	163.2
							1.8	110.0
							1.2	26.7
							0.5	175.1
							0.5	179.4
							0.5	79.4
							0.5	72.7
							0.5	20.8
							0.5	1.7
							0.5	0.4
							0.5	0.1
							0.5	0.0
							0.5	0.0
							0.5	0.0
							0.5	0.0
Females								
0-4	6.31	0	0.00	0.5	0.7	0.910	0.0	0.0
5-14	12.75	0	0.00	14.1	0.7	0.910	0.0	0.0
15-24	13.12	0	0.00	22.2	0.7	0.910	0.0	0.0
25-34	14.31	0	0.00	32.4	0.7	0.910	0.0	0.0
35-44	14.08	0	0.00	41.9	0.7	0.910	0.0	0.0
45-54	11.37	0	0.00	51.0	0.7	0.910	0.0	0.0
55-64	7.64	15	1.91	61.2	0.7	0.910	8.5	7.5
65-74	6.82	51	7.54	70.2	0.6	0.910	28.2	28.9
75+	5.62	81	14.37	80.7	0.5	0.910	33.5	34.3
	92.03	147	1.60	75.1	0.5	0.91	70.2	71.9
							0.8	45.4
							0.5	66.3
							0.5	36.5
							0.5	23.2
							0.5	6.6
							0.5	0.0
							0.5	0.0
							0.5	0.0
							0.5	0.0
							0.5	0.0
							0.5	0.0
							0.5	0.0

YLD for adjusting discounted YLD values

Australia	Cumulative Duration	YLDs
Males		
0-4	0.5	0.0
5-14	0.5	0.0
15-24	0.5	0.0
25-34	0.5	0.1
35-44	0.5	0.4
45-54	0.5	1.7
55-64	0.5	20.8
65-74	0.5	72.7
75+	0.5	79.4
	0.5	175.1

Undiscounted YLDs (r=0)	YLD per 100,000 YLDs	Age-weighted YLDs	YLD per 100,000
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0
0.1	0.1	0.1	0.1
0.4	0.4	0.5	0.5
1.9	1.9	2.0	2.0
24.1	24.1	20.8	20.8
86.0	86.0	59.7	59.7
50.7	50.7	26.7	26.7
163.2	1.8	110.0	1.2

Australia	Cumulative Duration	YLDs
Females		
0-4	0.5	0.0
5-14	0.5	0.0
15-24	0.5	0.0
25-34	0.5	0.0
35-44	0.5	0.0
45-54	0.5	0.0
55-64	0.5	7.5
65-74	0.5	19.9
75+	0.5	36.5
	0.5	66.3

Undiscounted YLDs (r=0)	YLD per 100,000 YLDs	Age-weighted YLDs	YLD per 100,000
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0
8.7	8.7	7.5	7.5
28.9	28.9	19.9	19.9
34.3	34.3	17.9	17.9
71.9	0.8	45.4	0.5

4. Terminal stage non small cell cancer following primary therapy for operable cancer

Australia	Population ('00000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000
Males								
0-4	6.66	0	0.01	2.9	0.08	0.930	0.0	0.0
5-14	13.39	0	0.00	1.0	0.08	0.930	0.0	0.0
15-24	13.64	0	0.00	22.6	0.08	0.930	0.0	0.0
25-34	14.31	0	0.01	31.4	0.08	0.930	0.0	0.0
35-44	14.03	1	0.06	42.8	0.08	0.930	0.1	0.1
45-54	11.72	4	0.32	51.7	0.08	0.930	0.3	0.3
55-64	7.74	46	5.95	61.8	0.08	0.930	3.4	0.4
65-74	6.14	161	26.24	70.6	0.08	0.930	12.1	2.0
75+	3.46	176	50.86	80.9	0.08	0.930	13.3	3.8
	91.08	388	4.26	74.0	0.08	0.93	29.2	0.3
Females								
0-4	6.31	0	0.00	1.2	0.08	0.930	0.0	0.0
5-14	12.75	0	0.00	14.8	0.08	0.930	0.0	0.0
15-24	13.12	0	0.00	23.0	0.08	0.930	0.0	0.0
25-34	14.31	0	0.00	33.1	0.08	0.930	0.0	0.0
35-44	14.08	0	0.00	42.6	0.08	0.930	0.0	0.0
45-54	11.37	0	0.00	51.7	0.08	0.930	0.0	0.0
55-64	7.64	15	1.91	61.9	0.08	0.930	1.1	0.1
65-74	6.82	51	7.54	70.8	0.08	0.930	3.8	0.6
75+	5.62	81	14.37	81.2	0.08	0.930	6.1	1.1
	92.03	147	1.60	75.6	0.08	0.93	11.0	0.1

Australia	Undiscounted YLDs (r=0)	Ageweighted YLD per 100,000	YLD per 100,000	YLDs	YLD per 100,000
Males					
0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25-34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35-44	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
45-54	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
55-64	3.6	3.1	3.1	3.6	45.3
65-74	12.5	8.7	8.7	12.5	160.1
75+	13.6	7.2	7.2	13.6	131.9
	30.0	0.3	19.3	30.0	342.0
Females					
0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25-34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35-44	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45-54	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
55-64	1.1	1.0	1.0	1.1	15.5
65-74	4.0	2.7	2.7	4.0	52.5
75+	6.3	3.3	3.3	6.3	71.6
	11.4	0.1	7.0	11.4	139.5

YLD for adjusting discounted YLD values

5. Diagnosis and primary therapy for non operable non-small cell cancer

Australia	Population ('000000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000	Undiscounted YLDs (F=0)	YLD per 100,000	Ageweight	YLD per 100,000
Males												
0-4	6.66	0	0.05	1.9	0.5	0.760	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
5-14	13.39	0	0.00	0.0	0.5	0.760	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	13.64	1	0.09	21.5	0.5	0.760	0.5	0.0	0.5	0.7	0.7	0.7
25-34	14.31	10	0.72	30.4	0.5	0.760	3.9	0.3	3.9	5.8	5.8	5.8
35-44	14.03	51	3.67	41.7	0.5	0.760	19.4	1.4	19.5	25.2	25.2	25.2
45-54	11.72	232	19.79	50.7	0.5	0.760	87.5	7.5	88.1	96.3	96.3	96.3
55-64	7.74	698	90.27	60.7	0.5	0.760	263.4	34.0	265.4	232.3	232.3	232.3
65-74	6.14	1,591	259.29	69.5	0.5	0.760	600.0	97.8	604.5	426.5	426.5	426.5
75+	3.46	1,292	373.70	80.1	0.5	0.760	487.3	140.9	491.0	260.9	260.9	260.9
	91.08	3,877	42.56	69.8	0.5	0.76	1462.1	16.1	1473.1	16.2	1047.8	11.5
Females												
0-4	6.31	0	0.00	0.0	0.5	0.760	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	12.75	0	0.00	13.6	0.5	0.760	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	13.12	1	0.08	21.7	0.5	0.760	0.4	0.0	0.4	0.6	0.6	0.6
25-34	14.31	1	0.09	31.9	0.5	0.760	0.5	0.0	0.5	0.7	0.7	0.7
35-44	14.08	18	1.31	41.4	0.5	0.760	7.0	0.5	7.0	9.1	9.1	9.1
45-54	11.37	178	15.67	50.5	0.5	0.760	67.2	5.9	67.7	74.3	74.3	74.3
55-64	7.64	251	32.82	60.7	0.5	0.760	94.6	12.4	95.3	83.5	83.5	83.5
65-74	6.82	584	85.62	69.7	0.5	0.760	220.2	32.3	221.8	155.5	155.5	155.5
75+	5.62	627	111.59	80.2	0.5	0.760	236.5	42.1	238.3	126.2	126.2	126.2
	92.03	1,661	18.05	69.9	0.5	0.76	626.4	6.8	631.1	6.9	449.9	4.9

6. Disseminated non-small cancer following primary therapy for non operable cancer

Australia	Population ('00000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000	Undiscounted		Ageweighted		Australia	Cumulative Duration	YLDs
									YLDs (=0)	YLD per 100,000	YLD per 100,000	YLD per 100,000			
Males															
0-4	6.66	0	0.05	2.4	0.5	0.910	0.2	0.0	0.2	0.1	0.5	0.1		0.5	0.1
5-14	13.39	0	0.00	0.5	0.5	0.910	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0		0.5	0.0
15-24	13.64	1	0.09	22.0	0.5	0.910	0.6	0.0	0.6	1.0	0.5	0.6		0.5	0.6
25-34	14.31	10	0.72	30.9	0.5	0.910	5.0	0.3	5.1	7.5	0.5	4.6		0.5	4.6
35-44	14.03	51	3.67	42.2	0.5	0.910	25.0	1.8	25.6	32.7	0.5	23.2		0.5	23.2
45-54	11.72	232	19.79	51.2	0.5	0.910	112.7	9.6	115.4	124.6	0.5	104.7		0.5	104.7
55-64	7.74	698	90.27	61.2	0.6	0.910	357.9	46.3	366.5	316.4	0.5	315.4		0.5	315.4
65-74	6.14	1,591	259.29	70.0	0.6	0.910	829.3	135.2	849.3	590.2	0.5	718.4		0.5	718.4
75+	3.46	1,292	373.70	80.6	0.3	0.910	365.0	105.6	372.3	196.2	0.5	583.5		0.5	583.5
	91.08	3,877	42.56	70.3	0.5	0.91	1695.8	18.6	1735.0	1268.6	19.0	1268.6		0.5	1750.7
Females															
0-4	6.31	0	0.00	0.5	0.7	0.910	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0		0.5	0.0
5-14	12.75	0	0.00	14.1	0.7	0.910	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0		0.5	0.0
15-24	13.12	1	0.08	22.2	0.7	0.910	0.7	0.1	0.7	1.1	0.5	0.5		0.5	0.5
25-34	14.31	1	0.09	32.4	0.7	0.910	0.9	0.1	0.9	1.3	0.5	0.6		0.5	0.6
35-44	14.08	18	1.31	41.9	0.7	0.910	12.0	0.9	12.4	15.8	0.5	8.3		0.5	8.3
45-54	11.37	178	15.67	51.0	0.7	0.910	116.4	10.2	119.4	129.0	0.5	80.5		0.5	80.5
55-64	7.64	251	32.82	61.2	0.7	0.910	146.2	19.1	149.9	129.2	0.5	113.3		0.5	113.3
65-74	6.82	584	85.62	70.2	0.6	0.910	319.7	46.9	327.6	226.0	0.5	263.6		0.5	263.6
75+	5.62	627	111.59	80.7	0.5	0.910	260.5	46.4	266.3	139.2	0.5	263.2		0.5	263.2
	92.03	1,661	18.05	70.4	0.6	0.91	856.5	9.3	877.2	641.6	9.5	641.6		0.5	750.0

YLD for adjusting discounted YLD values

7. Terminal stage non small cell cancer following primary therapy for non operable cancer

Australia	Population ('00000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000
Males								
0-4	6.66	0	0.05	2.9	0.08	0.930	0.0	0.0
5-14	13.39	0	0.00	1.0	0.08	0.930	0.0	0.0
15-24	13.64	1	0.09	22.6	0.08	0.930	0.1	0.2
25-34	14.31	10	0.72	31.4	0.08	0.930	0.8	1.2
35-44	14.03	51	3.67	42.8	0.08	0.930	3.9	5.1
45-54	11.72	232	19.79	51.7	0.08	0.930	17.4	19.4
55-64	7.74	698	90.27	61.8	0.08	0.930	52.3	46.7
65-74	6.14	1,591	259.29	70.6	0.08	0.930	119.2	85.6
75+	3.46	1,292	373.70	80.9	0.08	0.930	97.6	52.6
	91.08	3,877	42.56	70.8	0.08	0.93	291.3	210.8
							300.4	3.3
								2.3
Females								
0-4	6.31	0	0.00	1.2	0.08	0.930	0.0	0.0
5-14	12.75	0	0.00	14.8	0.08	0.930	0.0	0.0
15-24	13.12	1	0.08	23.0	0.08	0.930	0.1	0.1
25-34	14.31	1	0.09	33.1	0.08	0.930	0.1	0.1
35-44	14.08	18	1.31	42.6	0.08	0.930	1.4	1.8
45-54	11.37	178	15.67	51.7	0.08	0.930	13.3	14.9
55-64	7.64	251	32.82	61.9	0.08	0.930	18.8	16.8
65-74	6.82	584	85.62	70.8	0.08	0.930	43.7	31.2
75+	5.62	627	111.59	81.2	0.08	0.930	47.2	25.4
	92.03	1,661	18.05	71.0	0.08	0.93	124.4	90.3
							128.7	1.4
								1.0

YLD for adjusting discounted YLD values

Australia	Cumulative Duration	YLDs
Males		
0-4	1.0	0.3
5-14	1.0	0.0
15-24	1.0	1.2
25-34	1.0	9.9
35-44	1.0	49.3
45-54	1.0	222.2
55-64	1.1	688.1
65-74	1.1	1581.8
75+	0.8	969.4
	1.0	3522.3
Females		
0-4	1.2	0.0
5-14	1.2	0.0
15-24	1.2	1.3
25-34	1.2	1.5
35-44	1.2	20.8
45-54	1.2	201.2
55-64	1.2	265.2
65-74	1.1	596.1
75+	1.0	555.7
	1.1	1641.8

8. Diagnosis and chemotherapy small cell cancer

Australia	Population ('00000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000	Undiscounted		Ageweighted	
									YLDs (F=0)	YLD per 100,000	Agewt YLDs	YLD per 100,000
Males												
0-4	6.66	0	0.00	1.9	0.2	0.680	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	13.39	0	0.00	0.0	0.2	0.680	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	13.64	0	0.02	21.5	0.2	0.680	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
25-34	14.31	3	0.19	30.4	0.2	0.680	0.3	0.0	0.3	0.5	0.5	0.5
35-44	14.03	13	0.96	41.7	0.2	0.680	1.5	0.1	1.5	2.0	2.0	2.0
45-54	11.72	61	5.18	50.7	0.2	0.680	6.9	0.6	6.9	7.6	7.6	7.6
55-64	7.74	184	23.74	60.7	0.2	0.680	20.8	2.7	20.8	18.4	18.4	18.4
65-74	6.14	342	55.67	69.5	0.2	0.680	38.6	6.3	38.7	27.6	27.6	27.6
75+	3.46	198	57.33	80.1	0.2	0.680	22.4	6.5	22.5	12.1	12.1	12.1
	91.08	801	8.79	68.1	0.2	0.68	90.5	1.0	90.7	68.1	68.1	68.1
Females												
0-4	6.31	0	0.00	0.0	0.2	0.680	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	12.75	0	0.00	13.6	0.2	0.680	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	13.12	0	0.02	21.7	0.2	0.680	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
25-34	14.31	0	0.03	31.9	0.2	0.680	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
35-44	14.08	5	0.38	41.4	0.2	0.680	0.6	0.0	0.6	0.8	0.8	0.8
45-54	11.37	52	4.58	50.5	0.2	0.680	5.9	0.5	5.9	6.5	6.5	6.5
55-64	7.64	97	12.71	60.7	0.2	0.680	11.0	1.4	11.0	9.7	9.7	9.7
65-74	6.82	177	25.94	69.7	0.2	0.680	20.0	2.9	20.0	14.2	14.2	14.2
75+	5.62	109	19.38	80.2	0.2	0.680	12.3	2.2	12.3	6.6	6.6	6.6
	92.03	441	4.79	67.6	0.2	0.68	49.9	0.5	50.0	38.0	38.0	38.0
										0.5	0.5	0.4

9. Disease free after primary therapy for small cell cancer

Australia	Population ('000000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000
Males								
0-4	6.66	0	0.00	2.0	4.8	0.470	0.0	0.0
5-14	13.39	0	0.00	0.2	4.8	0.470	0.0	0.0
15-24	13.64	0	0.00	21.7	4.8	0.470	0.0	0.0
25-34	14.31	0	0.01	30.6	4.8	0.470	0.4	0.5
35-44	14.03	1	0.06	41.9	4.8	0.470	1.8	0.1
45-54	11.72	4	0.32	50.9	4.8	0.470	7.9	0.7
55-64	7.74	7	0.93	60.9	4.8	0.470	15.1	1.9
65-74	6.14	16	2.64	69.6	4.8	0.470	34.1	5.6
75+	3.46	3	0.83	80.3	4.8	0.470	6.0	1.7
	91.08	31	0.34	65.3	4.8	0.47	65.3	0.7
Females								
0-4	6.31	0	0.00	0.2	4.8	0.470	0.0	0.0
5-14	12.75	0	0.00	13.8	4.8	0.470	0.0	0.0
15-24	13.12	0	0.00	21.9	4.8	0.470	0.1	0.0
25-34	14.31	0	0.00	32.1	4.8	0.470	0.1	0.0
35-44	14.08	1	0.04	41.5	4.8	0.470	1.2	0.1
45-54	11.37	6	0.49	50.6	4.8	0.470	11.8	1.0
55-64	7.64	5	0.69	60.9	4.8	0.470	11.1	1.4
65-74	6.82	8	1.22	69.9	4.8	0.470	17.5	2.6
75+	5.62	4	0.72	80.4	4.8	0.470	8.6	1.5
	92.03	24	0.26	64.4	4.8	0.47	50.3	0.5

Australia	Cumulative Duration	YLDs	YLD per 100,000	Agewt YLDs	Agewighted YLD per 100,000
Males					
0-4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
25-34	0.2	0.4	0.4	0.5	0.5
35-44	0.2	1.9	1.9	2.2	2.2
45-54	0.2	8.5	8.5	8.3	8.3
55-64	0.2	16.3	16.3	12.7	12.7
65-74	0.2	36.9	36.9	23.0	23.0
75+	0.2	6.5	6.5	3.1	3.1
	0.2	70.5	0.8	49.8	0.5
Females					
0-4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
25-34	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
35-44	0.2	1.3	1.3	1.5	1.5
45-54	0.2	12.7	12.7	12.5	12.5
55-64	0.2	12.0	12.0	9.3	9.3
65-74	0.2	18.9	18.9	11.7	11.7
75+	0.2	9.3	9.3	4.3	4.3
	0.2	54.3	0.6	39.6	0.4

YLD for adjusting discounted YLD values

10. Small cell cancer in remission

Australia	Population ('00000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000
Males								
0-4	6.66	0	0.00	2.0	0.7	0.540	0.0	0.0
5-14	13.39	0	0.00	0.2	0.7	0.540	0.0	0.0
15-24	13.64	0	0.02	21.7	0.7	0.540	0.1	0.0
25-34	14.31	3	0.18	30.6	0.7	0.540	1.0	0.1
35-44	14.03	13	0.90	41.9	0.7	0.540	4.9	0.3
45-54	11.72	57	4.86	50.9	0.7	0.540	22.0	1.9
55-64	7.74	177	22.82	60.9	0.7	0.540	68.5	8.9
65-74	6.14	325	53.03	69.6	0.5	0.540	83.3	13.6
75+	3.46	195	56.50	80.3	0.4	0.540	43.8	12.7
	91.08	770	8.45	68.3	0.5	0.54	223.6	2.5
Females								
0-4	6.31	0	0.00	0.2	0.8	0.540	0.0	0.0
5-14	12.75	0	0.00	13.8	0.8	0.540	0.0	0.0
15-24	13.12	0	0.02	21.9	0.8	0.540	0.1	0.0
25-34	14.31	0	0.02	32.1	0.8	0.540	0.1	0.0
35-44	14.08	5	0.34	41.5	0.8	0.540	2.1	0.1
45-54	11.37	46	4.08	50.6	0.8	0.540	20.0	1.8
55-64	7.64	92	12.02	60.9	0.7	0.540	34.7	4.5
65-74	6.82	169	24.72	69.9	0.5	0.540	47.6	7.0
75+	5.62	105	18.66	80.4	0.3	0.540	17.9	3.2
	92.03	417	4.53	68.0	0.6	0.54	122.5	1.3

Australia	Undiscounted YLDs (r=0)	Ageweight YLD per 100,000	Ageweight YLD per 100,000	YLD per 100,000
Males				
0-4	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	0.1	0.2	0.2	0.0
25-34	1.0	1.5	1.5	0.2
35-44	5.0	6.3	6.3	1.1
45-54	22.3	24.2	24.2	5.1
55-64	69.6	60.3	60.3	15.8
65-74	84.3	59.3	59.3	29.2
75+	44.3	23.5	23.5	17.5
	226.6	2.5	175.2	1.9
Females				
0-4	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	0.1	0.2	0.2	0.0
25-34	0.2	0.2	0.2	0.0
35-44	2.1	2.7	2.7	0.4
45-54	20.3	22.0	22.0	4.2
55-64	35.2	30.6	30.6	8.2
65-74	48.2	33.6	33.6	15.1
75+	18.1	9.6	9.6	9.4
	124.3	1.4	98.9	37.4

YLD for adjusting discounted YLD values

11. Relapse/terminal stage small cell cancer

Australia	Population ('00000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000
Males								
0-4	6.66	0	0.00	2.7	0.08	0.930	0.0	0.0
5-14	13.39	0	0.00	0.9	0.08	0.930	0.0	0.0
15-24	13.64	0	0.02	22.4	0.08	0.930	0.0	0.0
25-34	14.31	3	0.18	31.3	0.08	0.930	0.2	0.3
35-44	14.03	13	0.90	42.6	0.08	0.930	1.0	1.3
45-54	11.72	57	4.86	51.6	0.08	0.930	4.3	4.8
55-64	7.74	177	22.82	61.6	0.08	0.930	13.3	11.9
65-74	6.14	325	53.03	70.1	0.08	0.930	24.7	17.7
75+	3.46	195	56.50	80.7	0.08	0.930	14.9	8.0
	91.08	770	8.45	68.9	0.08	0.93	58.3	0.6
Females								
0-4	6.31	0	0.00	1.0	0.08	0.930	0.0	0.0
5-14	12.75	0	0.00	14.6	0.08	0.930	0.0	0.0
15-24	13.12	0	0.02	22.7	0.08	0.930	0.0	0.0
25-34	14.31	0	0.02	32.9	0.08	0.930	0.0	0.0
35-44	14.08	5	0.34	42.4	0.08	0.930	0.4	0.5
45-54	11.37	46	4.08	51.5	0.08	0.930	3.5	3.9
55-64	7.64	92	12.02	61.6	0.08	0.930	6.9	6.2
65-74	6.82	169	24.72	70.4	0.08	0.930	12.8	9.1
75+	5.62	105	18.66	80.7	0.08	0.930	8.0	4.3
	92.03	417	4.53	68.6	0.08	0.93	31.6	0.3

Australia	Undiscounted YLDs (=0)	YLD per 100,000	Ageweight	Ageweight YLD per 100,000	YLD per 100,000
Males					
0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
25-34	0.2	0.2	0.3	0.3	2.1
35-44	1.0	1.0	1.3	1.3	10.3
45-54	4.4	4.4	4.8	4.8	46.7
55-64	13.7	13.7	11.9	11.9	145.3
65-74	25.2	25.2	17.7	17.7	183.8
75+	15.1	15.1	8.0	8.0	105.6
	59.6	0.7	43.9	0.5	504.0
Females					
0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
25-34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
35-44	0.4	0.4	0.5	0.5	4.3
45-54	3.6	3.6	3.9	3.9	41.6
55-64	7.1	7.1	6.2	6.2	73.9
65-74	13.1	13.1	9.1	9.1	108.0
75+	8.1	8.1	4.3	4.3	47.1
	32.3	0.4	24.0	0.3	275.5

YLD for adjusting discounted YLD values

Australia	Population ('000000)	Incidence	Incidence per 100,000	Age at onset	Duration	Disability Weight	YLDs	YLD per 100,000	Undiscounted		Ageweighted	
									YLDs (r=0)	YLD per 100,000 YLDs	YLD per 100,000 YLDs	YLD per 100,000
Males												
0-4	6.66	0	0.06	1.85	1.1	0.825	0.3	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1
5-14	13.39	0	0.00	0.00	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	13.64	2	0.14	21.53	1.6	0.659	2.0	0.1	2.1	3.0	3.0	3.0
25-34	14.31	15	1.05	30.39	1.6	0.659	15.8	1.1	16.4	23.7	23.7	23.7
35-44	14.03	75	5.38	41.72	1.6	0.659	79.1	5.6	81.9	102.7	102.7	102.7
45-54	11.72	340	29.04	50.69	1.6	0.659	356.7	30.4	369.1	391.9	391.9	391.9
55-64	7.74	1,026	132.57	60.73	1.5	0.687	1039.9	134.4	1072.1	913.3	913.3	913.3
65-74	6.14	2,247	366.23	69.47	1.4	0.719	2193.3	357.5	2254.7	1552.0	1552.0	1552.0
75+	3.46	1,733	501.19	80.11	1.0	0.728	1283.1	371.1	1310.7	685.8	685.8	685.8
	91.08	5,439	59.71	69.5	1.3	0.71	4970.3	54.6	5107.3	56.1	3672.6	40.3
Females												
0-4	6.31	0	0.00	0.00	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5-14	12.75	0	0.00	13.60	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15-24	13.12	2	0.13	21.72	1.9	0.657	2.0	0.2	2.1	3.1	3.1	3.1
25-34	14.31	2	0.14	31.90	1.9	0.657	2.4	0.2	2.5	3.6	3.6	3.6
35-44	14.08	28	1.97	41.38	1.9	0.657	33.7	2.4	34.9	43.8	43.8	43.8
45-54	11.37	268	23.54	50.48	1.9	0.657	325.1	28.6	337.4	357.4	357.4	357.4
55-64	7.64	405	52.95	60.70	1.6	0.675	427.1	55.9	441.2	375.2	375.2	375.2
65-74	6.82	884	129.71	69.72	1.5	0.700	881.5	129.3	908.0	619.7	619.7	619.7
75+	5.62	856	152.29	80.24	1.2	0.737	733.0	130.4	750.6	389.7	389.7	389.7
	92.03	2,444	26.56	69.4	1.4	0.70	2404.9	26.1	2476.7	26.9	1792.4	19.5

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

疾患別疾病負担と疾患別研究費との関連について

主任研究者 佐藤 敏彦 北里大学 医学部 助教授
研究協力者 長谷川敏彦 国立保健医療科学院 部長
研究協力者 長谷川友紀 東邦大学 医学部 助教授

研究要旨

疾病負担は保健・医療・福祉関連予資源の配分における科学的根拠の一つとして重要な因子と考えられる。疾患別の疾病負担を研究費配分にどのように活用すべきかについては議論する上で、わが国の疾病負担と厚生労働科学研究費の疾患別研究費との関連を調べた。その結果、簡便法により算出した疾病別 DALYs と厚生労働科学研究費を疾病別に割り振って合計した研究費総額との両者には相関は認められるものの、疾病負担に比べ、感染症は研究費配分が多く、循環器疾患は低いことがわかった。しかしながら、簡便法による算定では、死因統計しか用いていないために、実際の疾病負担とするには根拠としての信頼性に欠ける。従って、罹患率や有病率、さらに我が国独自の障害重み付け係数などを用いた詳細法による疾病負担を算出する必要があると思われる。

A. 研究目的

厚生労働科学研究費などの保健医療研究における研究費配分の科学的根拠として疾病負担をどのように用いるべきかの議論をする上での資料とすることを目的に、我が国における疾患別疾病負担と疾患別研究費との関連を調べる。

B. 研究方法

1. 疾患別 DALYs の算出

罹患、発症時期、罹患期間等の算出に必要なデータが不十分のため、わが国の疾患別 DALYs は WHO 等で用いられている簡便法によった。以下に簡単に方法を記す。

まず、我が国の傷病別死亡数を用いて、性・年齢階級・GBD (Global Burden of Disease) 分類による疾患別の死亡数を求め、これにより、YLL (Years of Life Lost) を算出した。次に、GBD 研究によって得られた先進国の YLL/YLD 比を用いて YLD を算出し、合算し DALYs とした。以上の作業により 1980 年から 1997 年のわが国の疾患別 DALYs を算出した。

2. 疾患別厚生労働科学研究費の算出

厚生労働科学研究費を疾患別にカテゴリー化した。カテゴリーが幾つかに分かれるものについて

は、その含まれる疾患数により等分した。また疾患単位にわけることのできないものについては算出から除いた。このようにして得られた疾患別の研究費総額と疾患別 DALYs との関係調べた。

C. 結果

図 1 に、1997 年における疾患別 DALYs と、1999 年の疾患別厚生科学研究費との関連を示した。両者には相関は認められるものの、感染症と循環器疾患が外れ値となり、簡便法で算出された DALYs による疾病負担に比べ、感染症は研究費配分が多く、循環器疾患は低い結果を示した。

D. 考察

疾病負担と研究費配分との関連を考察した研究としては、Gross らの米国 NIH の研究費に関するものがある。ここで彼らは 1994 年時の疾病負担指標と、96 年時の研究費を 29 疾患につき調べている。疾病負担の指標としては、有病率、罹患率の推定値、死亡率、在院日数、そして今回の研究と同様の方法（簡便法）によって算出した DALYs を用いた。その結果、疾患別研究費との相関は DALYs との間でもっとも高かった（図 2）。外れ値としては、AIDS、乳がん、痴呆などが、疾病負担と比較し研究費が多くなっており（研究費は対

数軸であるので AIDS は極めて過剰に多いことになる)、周産期異常、胃潰瘍などは研究費が少ないことがわかる。わが国で比較的少ない研究費となっていた循環器疾患はほぼ回帰式上に乗っていた。また、カナダで行われた同様の研究では、糖尿病が疾病負担に比し、もっとも多く研究費が分配されており、以下、結核、乳がん、喘息、傷害、周産期異常、となっており、逆に研究費が少なく分配されている疾患は、アルコール中毒、うつ病、肺炎、肝硬変の順であった。

以上の結果は、研究費分配の現状は、実際の疾病負担の他、インパクトや期待される効果、介入開発の期待性などが加味されたものであるようである。これらをより論理的な裏づけをすることが今後の重要な課題であると思われる。さらにこれまでの研究では、簡便法による疾病負担の算出しが行われていないため、この値をもって科学的根拠とするには信頼性が乏しい。従って、より実際の有病率や罹患率、障害期間などから算出した DALYs の算出が必要と思われる。

E. 結論

1. 障害調整生存年 (DALYs) は研究費分配の優先順位付けに考慮する疾病負担指標として有益な指標であると考えられている。
2. DALYs を簡便法で算出した結果では、わが国では感染症が疾病負担に比し、研究費が多く、循環器疾患が少ない結果となった。
3. 同様の米国およびカナダの研究結果からは、疾病負担と研究費の間には相関は認められ、期待される効果、介入開発の可能性が低いものは研究費が低い傾向が認められた。
4. しかしながら、疾病負担に比較し研究費が多くなる疾患は異なり、これらはインパクトなどが国により異なるためと思われる。
5. 今後は、詳細法により、より実際の疾病負担を算定するとともに、疾病負担以外の因子をどのように加味すべきかの議論を行い、より合理的な研究費配分の優先順位付けをする必要がある。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得
なし

2. 実用新案登録
なし

3. その他
なし

参考文献

1. Gross CP, Anderson GF, Powe NR. The relation between funding by the national institutes of health and the burden of disease. *NEJM* 1999; 340(24): 1881-1887

2. Lamarre-Cliché M, Castilloux AM, LeLorier J. Association between the burden of disease and research funding by the medical research council of Canada and the national institutes of health. A cross-sectional study. *Clinical and Investigative Medicine* 2001;24(2):83-89

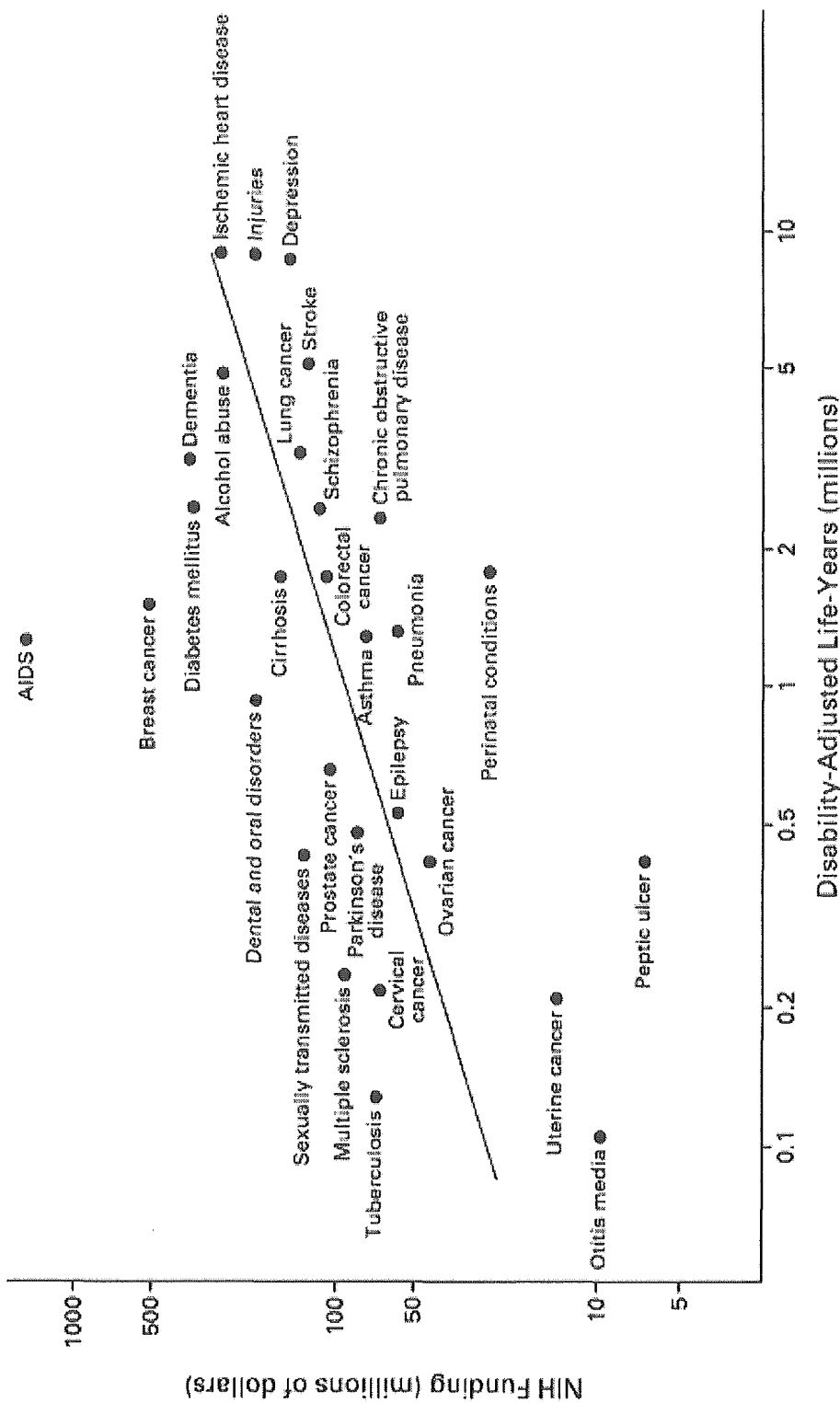


図1. 米国NIHの疾患別研究費と障害調整生存年との関連
 (研究費は対数軸であることに注意)

Gross, et.al. NEJM 340(24):1881-1887: 1999より転載

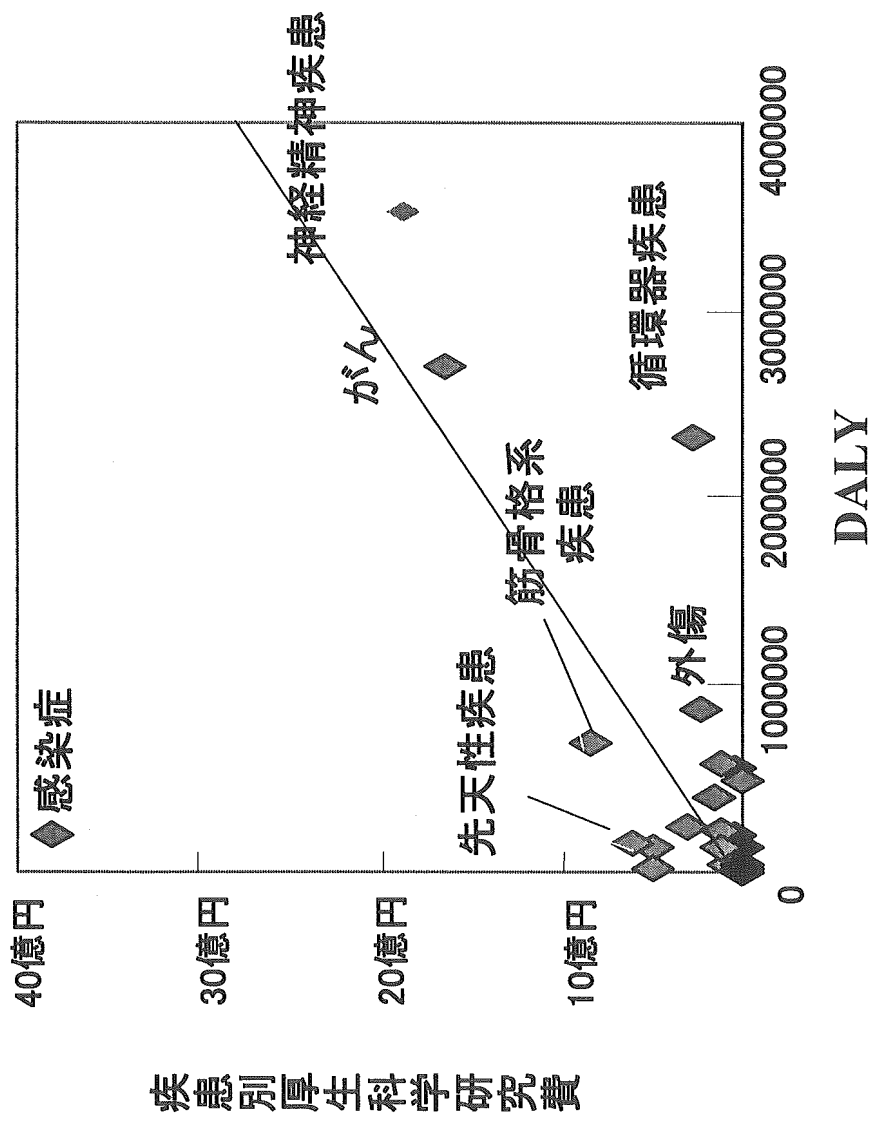


図2. 疾患別厚生科学研究費と障害調整生存年との関連

<資料>

保健医療研究のための地球フォーラム
(Global Forum for Health Research)

『10/90 ギャップ』 是正への援助

ヘルス・リサーチ 2001～2002 報告から

第4章

優先順位策定に関する方法論の推移

第1節

優先順位策定について

第2節

優先順位策定に対する取組み（概観）

第3節

エセンシャル・ナショナル・ヘルス・リサーチの最近の進捗状況

第4節

優先順位策定に関する5段階方式”の最近の進捗状況

第5節

グローバル・フォーラム・コンバインド・アプローチ・マトリックスの適用の推進

第6節

結論

第1節

優先順位策定について

1. 優先順位策定の意義

優先順位を策定することは、研究それ自体を行うのと同様に重要である。研究に投下できる資金は限られており、それがために合理的な優先順位策定の手続きが必要とされるのである。この一連の手続きは、研究成果の有意義な利用を促進すべく、確固とした方法論を土台として、科学的な手順および内在する必然性に則して行われなければならない。

2. 優先順位策定の不徹底

優先順位を策定するのに手っ取り早い方法などというものはない。しかし、その手続きの不徹底が、公的および私的な資金源から得た保健医療研究資金のわずか10%ばかりによって世界の保健医療問題の90% (DALY¹の調査) がカバーされているという状況を出来させたのである。研究費のこの極端な不均衡は、膨大な経済的および社会的コストを生み出す。さらに悪いことには、世界の保健医療問題の90%に割り当てられる10%の資金でさえ、可能な限り効果的に使われているわけではないという事実である。それというのも、保健医療問題に関して、明確に定義された方法論に則して優先順位付けを行うという経験が圧倒的に不足しているからにほかならない。

保健医療研究資金における分配の不均衡の理由は以下に列挙するものを含む。:

(a) 公的部門の問題点

- 研究資金の90%以上は少数の国々の手に握られているために(第6章参照)、当該諸国はいきおい、自国の保健医療研究のニーズに優先権を与える。

- 決定権者は往々にして、自国の国境の外にある問題の大きさに気づいていない。とりわけ、自国が直接的(交通手段の急速な発達、別の地域で再出現する疾病、抗菌物質に対する耐性の出現)のみならず、間接的(低経済成長、移民)にも他国の健康状況に影響を与えていることに気づいていない。
- さまざまな要因が決定に至る過程において影響を及ぼす。たとえば、影響力のある科学者や決定権者の個人的な嗜好、施設間の競争、資金提供者の嗜好、出世に対する野心、慣例主義等々である。
- 放置された疾病(orphan diseases)のための薬を発見・開発する際において、私的部門を支援することで果たし得る自身の役割について公的部門の理解が不十分である。

(b) 私的部門の問題点

- 私的部門の決定権者は、自身の企業の生き残りや成功に対してのみならず、株主を満足させることに対しても責任の義務を負っている。
- 当事者の決定は主に利益見通しに依拠するために、市場価値が往々にして過小評価されがちな低一および中一所得の国々で流行している疾病に対する投資についてはそれを制限せざるを得ない。

¹ 保健医療研究のためのグローバル・フォーラム、ヘルス・リサーチ 2000 に関する『10/90』報告、2000年4月。

第2節

優先順位策定への取組み：概観

保健医療研究における優先順位策定に関する方法論の最近の成果は、1990年のコッミッション・オン・ヘルス・リサーチ・フォー・ディベロップメント²（保健医療研究振興委員会）にまで遡ることができる。この委員会の勧告以来、優先順位策定に関する方法論の開発、検証に実質的な進展が見られるようになった。

重要なのは、優先順位付けを行う過程とそのために使われる手段とを明確に区別することである。この過程とは、優先順位を策定する当事者の一連の手続きを指し、この手段とは、科学的根拠に基

づいた優先順位策定に必要な情報の収集、整理、提示を円滑化する一切の便宜（あるいは工夫）を意味する。この手段によって収集された情報は、さまざまな状況下に提供され、この過程が展開される国あるいは共同体のために有意義に活用されることになる。

挿し込み4.1は、委員会の報告³以後における優先順位策定に関する主な取組みの特徴を要約したものである。第3、4、5節では、それぞれの方法における最近の進捗状況を細部にわたって検討することになる。

第3節

エセンシャル・ナショナル・ヘルス・リサーチの最近の進捗状況

1. 根本方針と必須要件

1990年、コッミッション・オン・ヘルス・リサーチ・フォー・ディベロップメント⁴は、保健医療の改善を加速化し、世界中の至るところに存在する保健医療上の不公平を克服すべく、研究の成果を有効に利用し得る一連の戦略を提案した。それがエセンシャル・ナショナル・ヘルス・リサーチ（国内保健医療研究綱要、ENHR）として要約され

ているものである。ENHRは、研究の目標を二つ挙げている。すなわち、(i) その国に特有の保健医療問題の研究と、(ii) 地域的および全世界的な保健医療研究への貢献、とである。委員会は、それぞれの国における保健医療研究の計画と優先順位の策定、さらに運営するための戦略としてENHRの根本方針を採用するよう勧告した。

² コッミッション・オン・ヘルス・リサーチ・フォー・ディベロップメント、ヘルス・サーチ、エッセンシャル・リンク・トゥ・エクイティ・イン・ディベロップメント、1990。

³ グローバル・フォーラム・フォー・ヘルス・リサーチ、ヘルス・リサーチ2000に関する『10/90』報告（34～35ページ）

⁴ コッミッション・オン・ヘルス・リサーチ・フォー・ディベロップメント、保健医療研究、発展の公平性を保証する必須の連携、1990

ENHR の目標は、社会的正義と公平性とに基づく保健医療の発展を図ることである。その対象領域は、生物医科学的研究および臨床研究の全領域のみならず、疫学的、社会学的、経済学的研究にまで及ぶ。運営の様態は、科学研究者、政策立案者、計画管理者、市民社会の代表者等々の利害関係者のすべてが関わる包括的なものとなる。

1993 年の設立以来、カウンシル・オン・ヘルス・リサーチ・フォー・ディベロップメント（保健医療研究振興協議会、COHRED）は、低一および中一所得の国々に対する ENHR の戦略遂行の実効化に努力を傾けている。COHRED は、すでに数多くの経験を積み、時々刻々と急速に変化する世界的状況の中で確実に発展してきている。こうした変化の多くは、2000 年 10 月に開催され、COHRED⁵ にとって格別に意義深いものとなった二つの行事に反映されている。

(a) COHRED の構成員による第 1 回会議（2000 年 10 月）

構成員による会議出席者は、およそ 40 ヶ国から参加した代表者たちであった。会議は、ENHR の不変の妥当性を確認し、その戦略を支持して、COHRED の役割を以下に示す四項に集約した。

- ENHR 戦略の擁護者として（の役割）
- 資金提供者、サービス提供機関、個人部門の団体および世界的ネットワークとの連携による諸国支援の仲介役として（の役割）
- 知識を獲得する共同体として（の役割）
- ENHR の精神を遂行するに際し、平等・対等に基づく相互理解および相互扶助を前提とする参加諸国の“協議会”として（の役割）

(b) インターナショナル・コンファレンス・オン・ヘルス・リサーチ・フォー・ディベロップメント（保健医療研究振興に関する国際大会）（2000 年 10 月）

WHO、世界銀行、グローバル・フォーラム・フォー・ヘルス・リサーチ、および COHRED が共同して組織した国際大会は、国単位の効果的な保健医療研究の組織を作り上げることの重要性を強

調した。大会が明確化した該組織の主たる役割は以下のとおりである。

- 知識を産み出し、管理し、利用すること
- 運営すること
- 資金を調達すること
- 能力を開発すること

こうした議論を踏まえて、COHRED 会議は 2000 年 10 月、諸各国に対する支援提供が組織の第一の役割であることを確認した。支援の要諦は、一般的な戦略としての ENHR の推進を継続しつつ、この国際大会が指定した役割を尊重し、それぞれの国の効果的な保健医療研究体制の発展を期することにある。

2. 国レベルの支援

(a) 優先順位策定基準

ENHR の戦略は、国レベルにおける優先順位策定の基準化を図るために、広範囲に及ぶ利害関係者の参加を要請している。概略を述べた文献ならびに数多くの国で行われた ENHR の優先順位策定の試みは、その基準足り得る選択肢として、以下のものを挙げている。

- 国レベルでの次の主要な利害関係者、4 者による需要増大の過程、すなわち、(i) 研究者、(ii) さまざまなレベルでの決定権者、(iii) 保健医療サービスの提供者、(iv) いろいろな共同体。
- 問題の厳しさ（緊急性、深刻さ、無能力の程度）と問題の大きさ・広がり（影響を受けた人数）を含めて、経済的な影響。
- 公平性と社会的正義に与える影響。
- 倫理的・政治的・社会的・文化的許容性。
- 研究の成否、すなわち、解決策を発見する可能性。
- 重複の排除。
- 能力強化への貢献。

こうした基準のすべてが、あらゆる国の ENHR の優先順位策定の試みに方法論的に適用されてきたわけではない。しかしながら、経済的影響、公平性に与える影響、許容性等々の基本的な基準は、ほとんどの事例に出現している。

⁵ シルビア デハーン、COHRED の活動に関して準備した文書、2001 年 12 月