

Final_Outcome-Global(4,0...

--- Tracker Modifications
{T} Total_Number_of_Carriers=if(...

Liver cancer

--- Tracker Modifications
{T} Total_Number_of_Carriers=if(...

Liver cirrhosis

--- Tracker Modifications
{T} Total_Number_of_Carriers=if(...

Dead

--- Tracker Modifications
{T} Total_Number_of_Carriers=if(...

Liver cancer

--- Tracker Modifications
{T} Total_Number_of_Carriers=if(...

Dead

表 1 HBV 新規感染者数

		HBV新規感染者数								
		2%@0		8%@0		16%@0		2%@15	8%@15	16%@15
年齢		SV	UV	SV	UV	SV	UV	UV	UV	UV
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		45	44	48	41	41	43	38	39	40
2		1	0	1	0	1	0	1	1	1
3		1	0	1	0	1	0	1	1	2
4		2	0	2	0	1	0	1	2	1
5		1	0	1	0	1	0	1	2	1
6		1	0	1	0	1	0	1	1	1
7		1	0	1	0	1	0	1	2	1
8		1	0	1	0	1	0	1	0	1
9		1	0	1	0	1	0	1	1	1
10		1	0	1	0	1	0	1	0	1
11		1	0	0	0	1	0	1	1	2
12		2	0	1	0	1	0	2	1	2
13		20	2	19	2	18	2	16	15	18
14		15	2	18	2	15	3	15	14	19
15		102	17	102	31	113	27	0	0	0
16		109	15	110	34	110	40	8	5	7
17		109	20	109	40	106	39	6	9	10
18		108	21	124	46	104	58	9	7	6
19		117	21	107	47	113	61	6	7	6
20		277	58	286	136	275	195	16	20	18
21		277	70	282	156	283	193	20	20	23
22		281	66	277	158	289	202	20	17	19
23		292	74	280	183	269	223	16	19	21
24		282	81	285	172	267	233	18	19	19
25		275	83	271	190	279	233	18	23	21
26		272	94	279	188	277	232	20	20	19
27		283	92	275	211	278	230	23	29	22
28		286	90	270	209	273	252	26	30	34
29		267	100	269	216	280	255	32	51	56
30		141	57	145	116	146	135	21	37	40
31		155	55	159	114	142	131	26	51	55
32		143	61	152	117	148	143	30	52	56
33		145	58	156	132	147	142	33	61	71
34		143	66	149	126	145	139	28	72	87
35		136	58	143	124	156	155	34	77	95
36		144	62	146	137	158	150	37	87	114
37		150	66	146	129	143	147	39	87	104
38		154	66	147	124	151	148	41	91	116
39		154	65	146	138	144	141	48	96	133
40		83	34	82	74	85	82	23	59	80

HBV新規感染者数(続き)

年齢	2%①0		8%①0		16%①0		2%①5	8%①5	16%①5
	SV	UV	SV	UV	SV	UV	UV	UV	UV
41	80	41	75	71	85	81	28	59	70
42	84	43	89	78	80	76	24	57	76
43	84	48	76	74	77	77	28	56	75
44	79	42	80	79	82	85	28	60	69
45	76	43	75	71	81	73	29	57	75
46	75	43	80	79	71	81	30	67	79
47	82	41	82	76	79	75	34	68	77
48	73	47	72	71	74	88	32	61	85
49	82	43	79	83	78	81	32	72	83
50	33	19	29	28	31	34	17	26	27
51	29	20	37	34	30	29	16	28	33
52	30	17	30	32	26	33	16	26	32
53	32	18	30	30	33	29	15	32	31
54	29	22	31	35	33	28	16	30	26
55	32	18	29	33	29	30	18	32	25
56	28	19	31	32	31	33	17	30	33
57	27	19	32	32	34	29	16	37	37
58	31	20	31	30	29	35	16	28	34
59	31	18	29	27	31	29	17	28	34
60	16	12	16	16	16	17	6	15	15
61	15	10	16	18	17	14	9	16	16
62	13	14	19	17	15	17	10	19	12
63	18	8	14	16	15	16	8	14	17
64	16	14	15	16	15	19	10	16	10
65	16	11	16	14	19	16	7	17	18
66	18	11	15	14	17	15	10	14	18
67	16	12	16	17	15	16	9	19	18
68	14	8	14	17	14	15	9	15	19
69	15	11	16	17	14	16	10	19	11
70	10	8	9	12	10	9	6	9	12
71	9	6	12	8	10	8	6	11	9
72	8	6	6	9	11	10	6	7	8
73	11	7	11	7	8	9	7	8	8
74	9	7	9	7	9	11	8	7	11
75	11	8	8	14	10	9	8	11	13

表 2 HBV 累積感染者数

		HBV 累積感染者数								
		2%@0		8%@0		16%@0		2%@15	8%@15	16%@15
年齢		SV	UV	SV	UV	SV	UV	UV	UV	UV
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		45	44	48	41	41	43	38	39	40
2		45	44	49	41	42	43	39	41	41
3		46	44	51	41	43	43	40	42	43
4		48	44	52	41	45	44	41	43	45
5		49	44	53	42	46	44	42	45	46
6		50	44	54	42	46	44	43	46	47
7		51	44	54	42	48	44	44	47	48
8		52	44	55	42	48	44	45	48	49
9		53	44	56	42	49	44	47	49	51
10		54	45	57	42	51	45	48	49	52
11		55	45	58	42	52	45	49	50	54
12		57	45	58	42	52	45	51	52	56
13		77	47	77	44	70	47	67	67	74
14		92	49	95	46	85	50	81	81	93
15		193	66	197	78	198	77	81	81	93
16		302	81	307	111	308	117	89	86	99
17		411	101	416	151	414	155	95	95	109
18		519	123	540	197	518	213	104	103	115
19		636	144	647	244	631	274	110	110	122
20		913	202	933	380	905	468	126	130	140
21		1,191	271	1,215	536	1,188	661	146	150	163
22		1,472	337	1,492	695	1,478	863	166	167	181
23		1,763	411	1,772	878	1,746	1,086	182	186	202
24		2,046	491	2,056	1,050	2,014	1,319	200	205	221
25		2,321	574	2,328	1,240	2,293	1,552	218	228	242
26		2,593	668	2,607	1,428	2,570	1,785	238	248	260
27		2,876	760	2,881	1,639	2,848	2,015	261	277	283
28		3,162	850	3,151	1,848	3,121	2,266	287	307	317
29		3,428	950	3,420	2,064	3,402	2,522	319	359	373
30		3,569	1,007	3,565	2,180	3,548	2,657	340	396	413
31		3,724	1,062	3,724	2,295	3,690	2,788	365	446	468
32		3,867	1,123	3,876	2,411	3,838	2,932	395	498	524
33		4,012	1,181	4,032	2,543	3,985	3,073	428	559	595
34		4,154	1,247	4,181	2,669	4,130	3,212	456	631	682
35		4,291	1,305	4,324	2,793	4,286	3,367	491	709	776
36		4,435	1,367	4,470	2,929	4,444	3,517	527	796	890
37		4,585	1,433	4,616	3,058	4,588	3,663	567	883	994
38		4,738	1,499	4,763	3,182	4,738	3,811	608	975	1,110
39		4,892	1,564	4,910	3,320	4,882	3,952	656	1,070	1,243
40		4,975	1,598	4,992	3,395	4,967	4,034	679	1,129	1,322

HBV累積感染者数(続き)

年齢	2%@0		8%@0		16%@0		2%@15	8%@15	16%@15
	SV	UV	SV	UV	SV	UV	UV	UV	UV
41	5,055	1,639	5,067	3,465	5,052	4,114	707	1,189	1,393
42	5,139	1,682	5,156	3,543	5,132	4,190	730	1,246	1,468
43	5,223	1,730	5,232	3,616	5,208	4,267	758	1,302	1,543
44	5,302	1,771	5,313	3,696	5,290	4,353	787	1,362	1,613
45	5,378	1,814	5,387	3,767	5,371	4,426	815	1,419	1,688
46	5,453	1,857	5,467	3,846	5,442	4,507	845	1,486	1,766
47	5,535	1,898	5,549	3,922	5,521	4,582	879	1,554	1,844
48	5,609	1,945	5,622	3,993	5,595	4,670	910	1,615	1,929
49	5,691	1,988	5,700	4,076	5,673	4,751	943	1,687	2,012
50	5,724	2,007	5,729	4,104	5,705	4,785	960	1,713	2,040
51	5,752	2,027	5,766	4,137	5,735	4,814	976	1,741	2,072
52	5,783	2,044	5,797	4,170	5,761	4,847	992	1,767	2,104
53	5,814	2,062	5,826	4,200	5,794	4,876	1,007	1,798	2,135
54	5,844	2,085	5,857	4,235	5,827	4,904	1,023	1,828	2,162
55	5,876	2,102	5,887	4,267	5,856	4,935	1,041	1,860	2,187
56	5,904	2,121	5,918	4,300	5,887	4,967	1,058	1,890	2,220
57	5,932	2,140	5,950	4,331	5,921	4,996	1,074	1,927	2,257
58	5,962	2,160	5,981	4,361	5,950	5,031	1,090	1,954	2,291
59	5,994	2,178	6,010	4,388	5,982	5,060	1,106	1,982	2,325
60	6,010	2,190	6,026	4,404	5,997	5,077	1,113	1,998	2,341
61	6,024	2,200	6,042	4,422	6,014	5,091	1,122	2,013	2,356
62	6,038	2,214	6,061	4,438	6,030	5,108	1,132	2,032	2,368
63	6,055	2,223	6,075	4,454	6,044	5,124	1,139	2,046	2,386
64	6,071	2,236	6,090	4,471	6,060	5,142	1,150	2,062	2,396
65	6,087	2,247	6,107	4,484	6,078	5,159	1,157	2,080	2,414
66	6,105	2,258	6,121	4,499	6,095	5,174	1,167	2,093	2,432
67	6,121	2,270	6,138	4,515	6,111	5,190	1,176	2,112	2,450
68	6,135	2,277	6,152	4,532	6,125	5,205	1,184	2,127	2,469
69	6,150	2,288	6,167	4,549	6,139	5,221	1,194	2,146	2,479
70	6,160	2,296	6,176	4,560	6,149	5,230	1,200	2,155	2,491
71	6,169	2,302	6,188	4,568	6,160	5,239	1,206	2,166	2,500
72	6,176	2,308	6,194	4,577	6,170	5,249	1,212	2,173	2,508
73	6,188	2,315	6,206	4,584	6,178	5,257	1,219	2,181	2,515
74	6,197	2,322	6,215	4,591	6,188	5,268	1,227	2,188	2,526
75	6,208	2,329	6,223	4,605	6,198	5,277	1,235	2,199	2,539

表3 急性肝炎新規発症者数

急性肝炎新規発症者数

年齢	2%@0		8%@0		16%@0		2%@15	8%@15	16%@15
	SV	UV	SV	UV	SV	UV	UV	UV	UV
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14	2	0	2	0	2	0	2	1	1
15	2	0	2	0	1	0	3	1	2
16	9	1	8	4	11	2	0	0	0
17	10	2	12	3	12	3	1	1	1
18	12	1	9	5	12	5	0	0	1
19	12	2	15	4	12	5	1	1	0
20	11	2	10	3	13	5	1	0	0
21	27	3	30	13	29	20	2	2	2
22	26	5	32	14	29	18	2	1	1
23	32	6	30	15	24	18	2	1	2
24	30	7	27	18	29	26	2	1	1
25	28	10	27	16	29	22	2	1	3
26	24	8	25	21	27	24	2	3	2
27	26	7	31	21	28	25	1	1	2
28	28	8	29	23	33	23	4	4	3
29	28	11	25	18	29	24	1	4	3
30	27	10	25	21	27	25	3	4	6
31	18	7	13	10	13	14	1	4	3
32	17	4	19	11	13	14	2	5	5
33	12	4	14	11	15	14	4	5	7
34	13	6	16	13	15	15	3	5	7
35	15	5	18	13	16	13	2	7	9
36	13	4	14	13	14	16	3	7	8
37	16	6	13	12	18	16	3	10	13
38	16	6	10	14	12	17	4	7	11
39	17	8	16	12	16	17	6	10	12
40	16	6	16	12	14	13	5	11	13

急性肝炎新規発症者数(続き)

年齢	2%①0		8%①0		16%①0		2%①5	8%①5	16%①5
	SV	UV	SV	UV	SV	UV	UV	UV	UV
41	8	3	9	9	9	7	2	3	9
42	8	4	9	8	8	8	2	5	7
43	10	5	10	8	6	6	3	6	7
44	8	5	7	8	9	10	4	8	6
45	7	5	8	9	7	7	3	5	10
46	8	4	9	8	5	8	3	6	4
47	9	6	6	8	7	8	4	8	9
48	9	4	10	9	9	8	4	7	9
49	10	6	7	9	7	10	3	5	10
50	8	4	5	7	7	7	2	8	8
51	4	2	3	3	2	3	2	3	2
52	3	3	3	5	3	3	3	3	4
53	3	1	3	3	1	4	1	2	3
54	4	1	4	3	3	3	2	4	3
55	3	2	3	4	3	3	2	2	2
56	2	2	3	4	3	3	2	3	2
57	4	2	4	4	4	4	2	3	3
58	3	3	4	4	3	3	2	3	4
59	2	3	4	2	1	3	3	2	3
60	5	2	2	3	3	3	2	3	3
61	1	1	1	2	1	2	1	1	1
62	1	2	2	2	1	2	1	1	1
63	2	1	1	2	2	1	0	2	1
64	1	1	1	2	1	2	1	1	1
65	1	1	1	2	2	3	1	2	1
66	2	1	1	1	2	2	0	1	2
67	2	1	2	2	2	2	1	1	1
68	2	1	2	1	1	2	1	2	3
69	1	2	2	2	1	2	1	1	2
70	1	1	2	2	2	1	1	1	1
71	1	1	1	2	1	0	1	1	2
72	0	0	2	1	2	1	0	1	1
73	1	1	1	1	1	0	1	1	0
74	1	0	1	2	1	1	1	0	2
75	1	1	1	0	1	1	1	1	1

表 4 急性肝炎累積発症者数

年齢	2%@0		8%@0		16%@0		2%@15	8%@15	16%@15
	SV	UV	SV	UV	SV	UV	UV	UV	UV
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	0	0	0	0	0	0	0	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	1	1
9	1	0	0	0	0	0	0	1	1
10	1	0	0	0	0	0	1	1	1
11	1	0	0	0	0	0	1	2	1
12	1	0	0	0	0	0	1	2	1
13	2	0	0	0	0	0	1	2	2
14	4	0	2	1	2	0	3	3	2
15	6	0	3	1	4	0	5	3	4
16	15	1	12	5	15	2	5	3	4
17	25	3	24	8	27	5	6	4	5
18	37	4	33	13	38	10	6	4	6
19	49	6	48	17	50	15	8	5	6
20	60	8	58	20	63	20	8	5	6
21	87	11	88	33	92	40	11	7	8
22	113	17	120	48	122	58	13	8	9
23	145	23	150	62	146	76	15	9	12
24	175	30	177	80	175	102	17	10	12
25	203	39	204	96	204	124	19	11	15
26	228	47	229	117	231	148	20	15	18
27	254	55	260	137	259	172	21	16	19
28	281	63	289	160	292	195	25	20	22
29	310	74	314	178	321	219	25	24	25
30	336	84	338	199	348	244	29	28	31
31	354	91	351	209	360	258	30	32	35
32	371	95	370	220	373	272	32	37	40
33	383	99	384	230	388	286	36	42	47
34	396	105	400	244	402	302	39	47	54
35	411	111	417	257	419	314	41	54	63
36	424	114	431	270	433	330	44	62	71
37	440	120	445	282	451	346	47	71	84
38	456	126	455	295	463	363	51	78	95
39	473	134	471	308	479	379	58	88	107
40	489	140	487	320	493	393	63	99	119

急性肝炎累積発症者数(続き)

年齢	2%0		8%0		16%0		2%15	8%15	16%15
	SV	UV	SV	UV	SV	UV	UV	UV	UV
41	497	143	496	328	502	400	65	102	128
42	505	147	505	337	510	408	67	107	135
43	515	151	515	344	515	414	71	113	142
44	524	157	522	352	524	424	74	121	148
45	530	161	530	362	531	430	77	126	158
46	538	166	539	370	536	439	80	132	162
47	547	171	545	378	544	446	83	140	171
48	556	175	555	387	553	455	87	147	181
49	567	182	562	396	560	464	90	153	191
50	575	186	567	404	567	471	92	161	199
51	578	188	570	407	569	474	94	164	201
52	581	191	573	412	572	477	97	167	205
53	584	192	576	415	573	481	98	169	208
54	588	193	580	418	576	484	99	172	212
55	591	195	584	422	579	487	101	175	214
56	594	197	586	426	581	490	104	177	216
57	598	199	591	430	585	494	106	180	219
58	601	202	594	434	589	497	109	183	222
59	603	204	598	437	590	500	112	185	225
60	607	206	600	439	593	503	114	188	228
61	608	207	601	441	594	505	115	189	230
62	610	209	603	444	596	507	116	191	231
63	611	210	604	445	598	508	116	193	232
64	613	211	605	447	599	510	117	194	233
65	614	212	607	449	600	513	118	196	234
66	615	214	608	451	602	515	119	197	236
67	617	214	610	452	604	516	120	197	236
68	619	215	611	454	606	518	121	199	239
69	620	217	613	455	607	521	122	201	241
70	621	218	615	457	608	522	124	202	242
71	622	219	616	459	610	522	124	203	244
72	622	220	617	460	611	523	125	204	245
73	624	220	618	461	612	523	126	205	246
74	624	221	619	462	613	524	126	206	247
75	625	221	620	463	614	525	127	206	249

表 5 マルコフモデルとマイクロシミュレーションの結果の比較 (10万人、一世代)

	SV2%@0		UV2%@0		SV8%@0		UV8%@0		SV16%@0	
	Micro	Markov	Micro	Markov	Micro	Markov	Micro	Markov	Micro	Markov
HBV感染者数 (垂直感染者<)	6,165	6,135	2,285	2,286	6,175	6,149	4,564	4,515	6,158	6,154
急性肝炎 発症者数	626	612	221	227	620	613	464	450	615	614
持続感染 発症者数	543	547	201	202	554	549	391	401	557	549
垂直感染者数	43	41	44	41	48	41	41	41	40	41
AH→FH	38	39	15	15	44	40	34	30	42	40
AH→CH	6	6	2	2	7	6	5	4	6	6
HBeAg→CH	49	59	25	22	63	59	48	43	65	59
HBeAg→HCC	65	63	28	24	69	63	47	47	68	63
HBeAb→HCC	21	20	7	8	21	20	15	14	20	20
CH→Cirr	9	11	5	4	12	11	9	8	14	11
CH→HCC	4	4	2	0	6	4	2	3	6	4
Cirr→HCC	3	3	1	1	6	3	4	3	4	3
肝硬変 発症者数	9	11	5	4	12	11	9	8	14	11
肝臓癌 発症者数	93	90	38	33	103	91	68	67	98	91
FH→Death	23	24	8	9	23	24	21	18	30	24
Cirr→Death	3	3	2	1	4	3	3	3	4	3
HCC→Death	83	83	35	32	89	83	62	60	91	83
肝疾患 による 死亡者数	110	110	45	42	116	110	85	81	125	110

	UV16%@0		UV2%@15		UV8%@15		UV16%@15	
	Micro	Markov	Micro	Markov	Micro	Markov	Micro	Markov
HBV感染者数 (垂直感染者)	5,234	5,214	1,198	1,183	2,161	2,146	2,500	2,459
急性肝炎 発症者数	527	520	127	117	207	213	249	244
持続感染 発症者数	472	463	97	106	177	190	229	218
垂直感染者数	43	41	36	41	38	41	39	41
AH→FH	36	33	9	8	15	14	15	15
AH→CH	5	4	1	0	1	2	2	2
HBeAg→CH	53	49	12	12	21	21	29	24
HBeAg→HCC	53	54	16	15	18	23	25	26
HBeAb→HCC	14	16	5	5	6	7	11	7
CH→Cirr	10	10	2	3	3	3	5	3
CH→HCC	4	3	1	0	0	0	2	1
Cirr→HCC	3	3	1	0	1	0	3	1
肝硬変 発症者数	10	10	2	3	3	3	5	3
肝臓癌 発症者数	74	77	23	20	26	30	41	36
FH→Death	18	21	7	4	9	8	9	10
Cirr→Death	3	3	0	0	1	0	1	2
HCC→Death	65	69	20	18	24	29	34	32
肝疾患 による 死亡者数	87	93	27	23	34	37	44	43

表 6 マルコフモデルによる結果 (100 万人、一世代)

	SV2% ^{@0}	UV2% ^{@0}	SV8% ^{@0}	UV8% ^{@0}	SV16% ^{@0}	UV16% ^{@0}	UV2% ^{@15}	UV8% ^{@15}	UV16% ^{@15}
HBV感染者数 (垂直感染者<)	61,349	22,864	61,492	45,151	61,538	52,140	11,826	21,463	24,594
急性肝炎 発症者数	6,118	2,273	6,133	4,495	6,137	5,200	1,168	2,127	2,443
持続感染 発症者数	5,471	2,019	5,485	4,006	5,488	4,627	1,057	1,903	2,180
垂直感染者数	409	409	409	409	409	409	409	409	409
AH→FH	394	148	396	296	396	333	76	135	154
AH→CH	55	20	55	40	55	44	0	18	18
HBeAg→CH	587	223	588	430	588	494	121	207	235
HBeAg→HCC	630	243	632	465	632	539	145	228	260
HBeAb→HCC	201	83	201	143	201	162	53	68	73
CH→Cirr	112	37	112	78	113	98	29	33	33
CH→HCC	40	0	40	33	40	34	0	0	9
Cirr→HCC	33	5	33	28	33	30	0	0	13
肝硬変 発症者数	112	37	112	78	113	98	29	33	33
肝臓癌 発症者数	904	331	906	669	906	765	198	296	355
FH→Death	242	90	242	179	242	205	44	84	96
Cirr→Death	34	14	34	28	34	30	0	1	15
HCC→Death	825	319	826	601	827	691	184	286	321
肝疾患 による 死亡者数	1,101	423	1,102	808	1,103	926	228	371	432

图1 HBV 累积感染者数

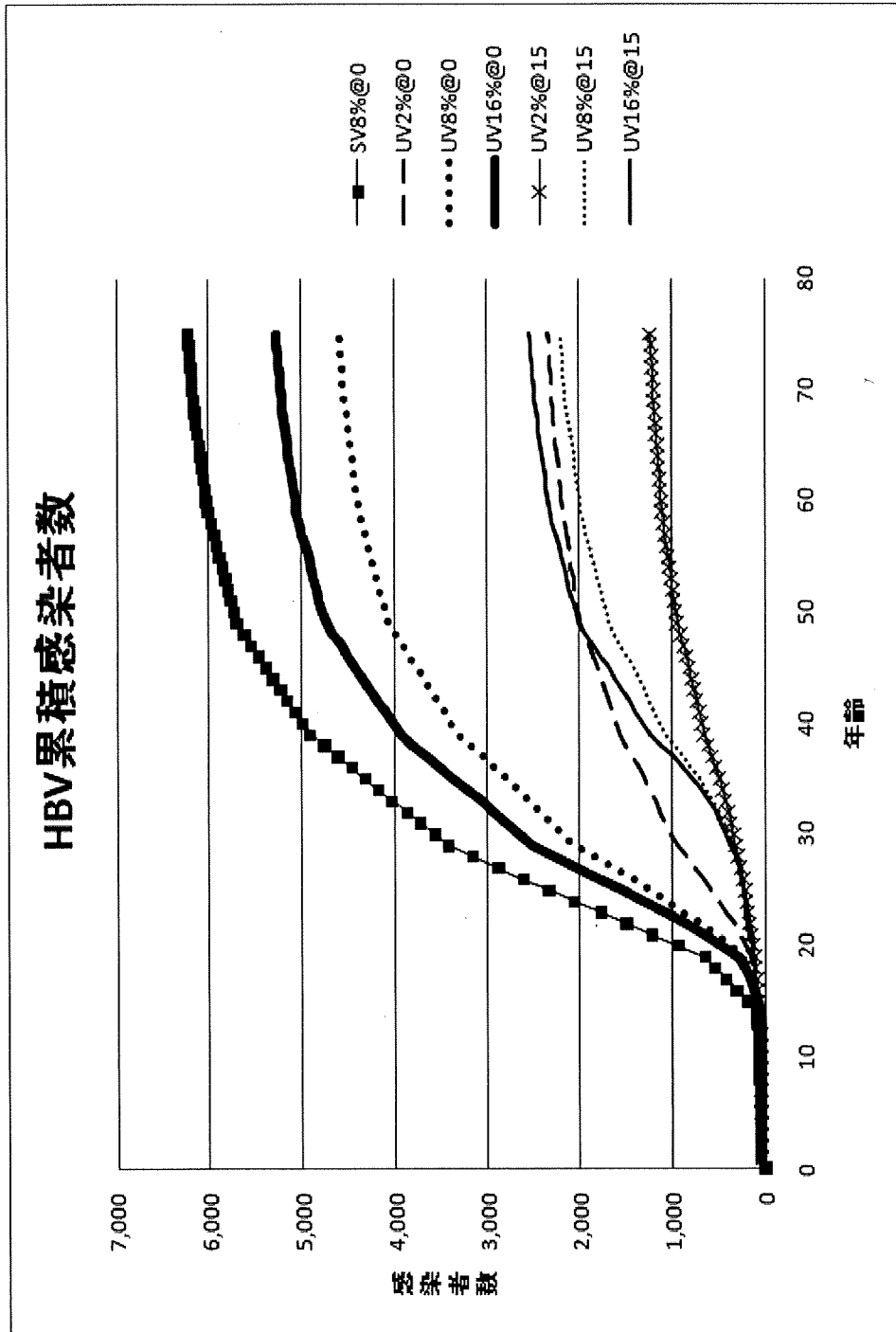


图2 急性肝炎累積発症者数

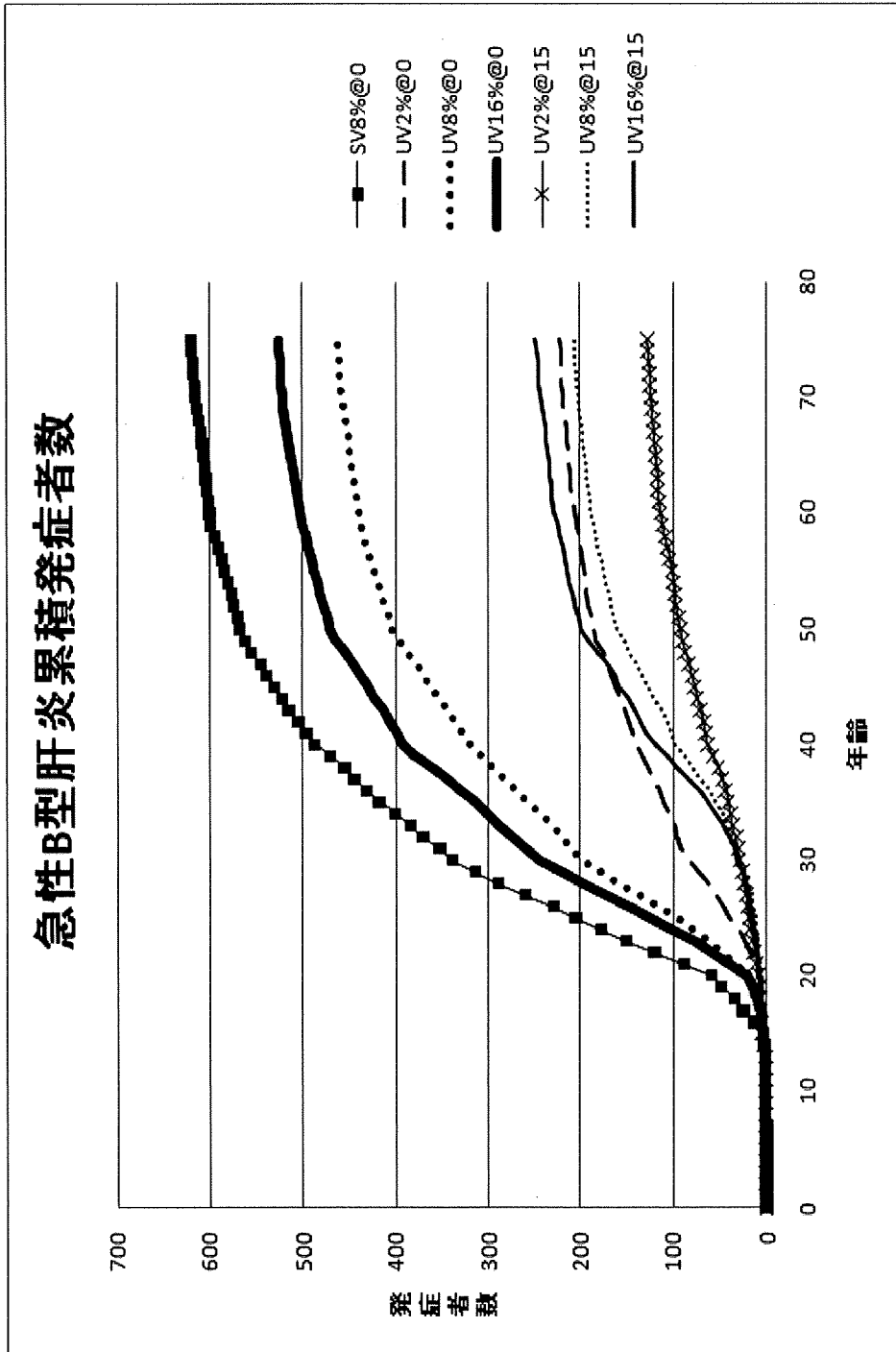
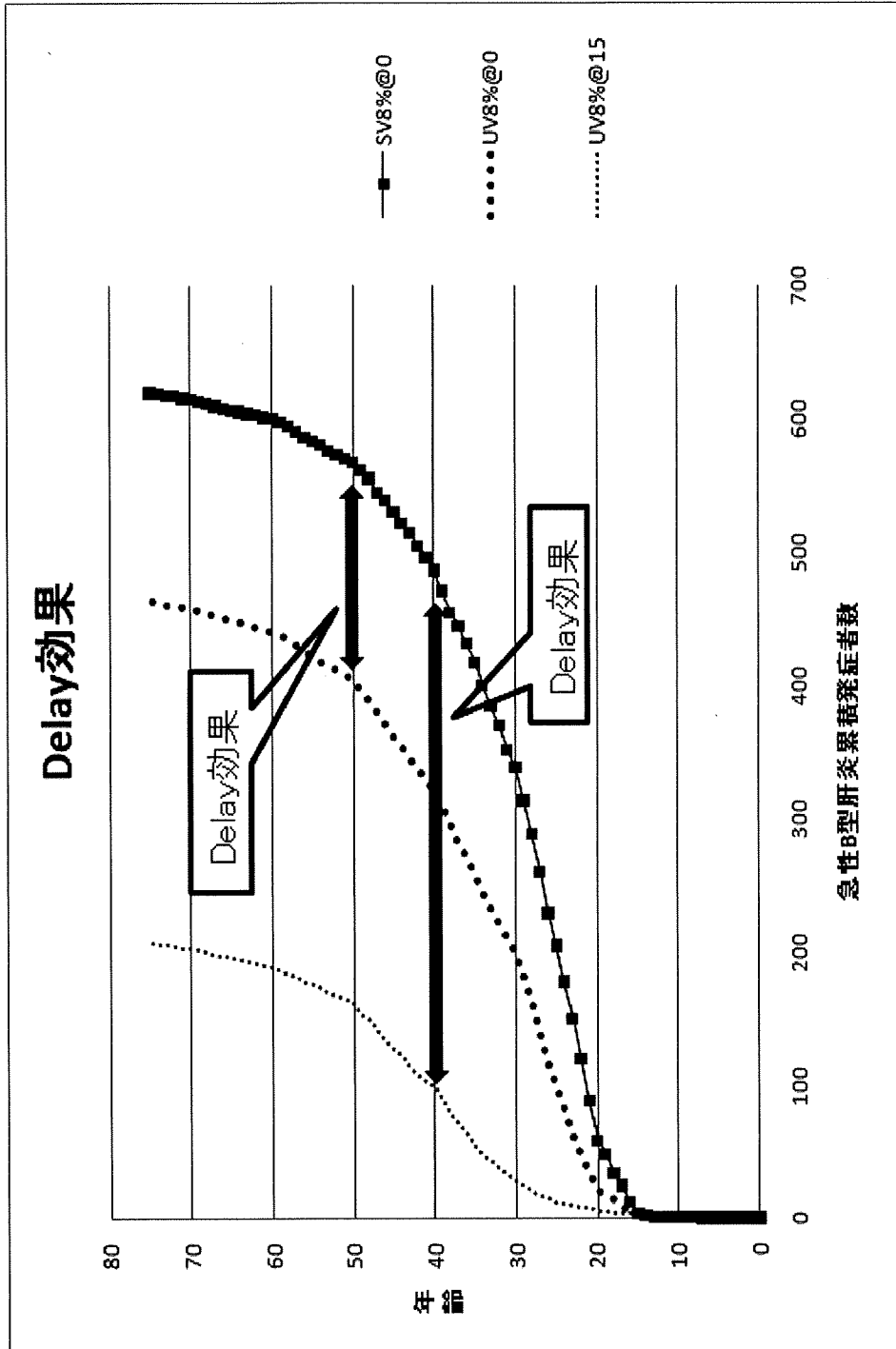


图3 急性肝炎 delay 效果



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）

分担研究報告書

DPC データベースを用いた劇症肝炎の発生動向の把握

研究分担者 新 秀直（東京大学医学部附属病院・助教）

研究要旨

2004 年から DPC による包括支払い方式が導入された。ここでは劇症肝炎の症例の発生や転帰等に関する情報を得るために DPC データベースを利用することの可能性を検討した。平成 20 年度の 7～12 月のデータから、男性 114 例、女性 81 例、合計 195 例が抽出された。転帰については死亡が 65 例であった。この結果を参考にして、今後の詳細な検討のために病名、治療法、投薬情報について検索方法の検討を行った。DPC データベースの検索による劇症肝炎や急性肝炎の発生数集計の補助は可能であるが、感染症報告等を参照しながら得られた情報の意味を検討する必要がある。

HBV がどの程度国民の中に蔓延しているのかについては、未だに不明な点が多い。蔓延の程度を知るための参考として、HBV 等に由来する劇症肝炎、急性肝炎の発生件数を把握することが考えられる。これらの疾病は指定感染症であり、診療にあたった医療機関は報告しなければならないが、報告症例数は確実に実際の発生件数を下回っていると考えられている。

指定感染症の統計が不確かである状況では、代替的な疫学的情報の収集手段を考察してみる必要がある。一つの手段は医療機関への受診情報である。わが国では国民皆保険制度をとっ

ており、医療機関で補足できる疾病については、カルテ上の情報の幾分かはレセプトに反映される。しかしながら、長らくレセプト上の病名はレセプト病名と呼ばれ、必ずしも実態を反映していないと考えられてきた。また、レセプトからは個々の疾病に関連がある検査値等を知ることができない。

わが国の医療保険制度における大きな制度変化があり、2004 年から DPC による包括支払い方式が導入された。この新しい支払い方式は対象医療機関の入院患者に適用され、疾病等の分類によって一日あたり支払額が規定される。つまり、支払いが病名に基づ

いて行われるのであり、従来のレセプト病名を頼りに疫学的な情報を得ようとするよりは、補足は正確になると考えられる。また、DPC データベースからは医療費に関する情報が得られるというメリットがあるほかに、劇症肝炎のような発生頻度が少ない疾患に関する情報が得られ、疫学調査を補助する可能性がある。

本研究全体の目的は、B 型肝炎ウイルスに対する予防接種に関する費用対効果分析を行うことである。ここでは劇症肝炎の症例の発生や転帰等に関する情報を得るために DPC データベースを利用することの可能性を検討する。

B. 研究方法

(1) DPC データベース

DCP による包括支払い方式に参加している医療機関は、毎年、DPC に基づいた請求データおよび従来の出来高払い制による相当のデータを厚生労働省に提出している。DPC による包括支払い方式による支払金額と従来の出来高払い制による支払金額は原則的に同額になるように後者が設定されることになっており、両者のデータによって診療報酬点数を設定することを目的としてデータ収集活動が行われているのである。同じデータはい

わゆる DPC 研究班にも任意で提出されており、同研究班が保有するデータを利用することができる。なお、DPC に参加している医療機関数は、平成 21 年度で 1,552 (全病院数は 8,862) であり、病床数は 480,051 床 (全病床数は 913,234 床) である。データの収集期間は各年度で半年 (7 月 1 日～12 月 31 日に退院した患者) である。

(2) 試行的な検索

データベース上の項目で「主傷病名」、「入院の契機となった傷病名」、「医療資源を最も投入した傷病名」のいずれかに「劇症肝炎」等と記載された症例を検索した。データベースからは、症例毎の生年月日、入院経路、転帰、手術等の内容等も抽出した。

(3) 検索方法の検討

今回の試行的な検索結果について検討し、今後、DCP のデータベースから劇症肝炎の症例をできるだけ正確に抽出し、属性、転帰、医療費等の検討を行うために、検索方法を検討した。

C. 結果

(1) 検索結果

男性 114 例、女性 81 例、合計 195 例が抽出された。男女共に 1940 年代～1960 年代に生まれた者が多く、これ

らを合計すると全体の3/4程度を占めていた。転帰については、「死亡(65)」、「軽快(77)」であった。(表1)

入院経路は「院内出生(1)」、「一般入院(190)」、「その他の病棟からの転棟(4)」であり、紹介の有無で見ると、他院からの紹介が「あり(113)」、「なし(79)」、「不明(3)」であった。予定/緊急入院の別では、「予定(39)」、「緊急(153)」、「不明(3)」であった。救急車による搬送については、「あり(62)」、「なし(130)」、「不明(3)」であった。治療法に関しては、今回は手術に関する記録として取得可能な生体部分肝移植についての情報を取得した。その結果、実施症例は男性で7例、女性で7例であった。

(2) 検索方法の検討

上記の検索結果を受け、今後の詳細な検討のために病名、治療法、投薬情報について、既存の治療指針、これまでの同種の分析による区分等を参考にし、検索方法の検討を行った。その結果、今後の検索では下記の病名が付けられているものを検索することとした。(その他の抽出項目等は表2に別掲)

B16 Acute hepatitis B

B16.0 Acute hepatitis B with

delta-agent (coinfection) with hepatic coma

B16.1 Acute hepatitis B with delta-agent (coinfection) without hepatic coma

B16.2 Acute hepatitis B without delta-agent with hepatic coma

B16.9 Acute hepatitis B without delta-agent and without hepatic coma

B17 Other acute viral hepatitis

B17.0 Acute delta-(super)infection of hepatitis B carrier

B17.1 Acute hepatitis C

B17.2 Acute hepatitis E

B17.8 Other specified acute viral hepatitis

B19 Unspecified viral hepatitis

B19.0 Unspecified viral hepatitis hepatic with coma

B19.9 Unspecified viral hepatitis without hepatic coma

K70.1 Alcoholic hepatitis

K71.2 Toxic liver disease with acute hepatitis

K72.0 Acute and subacute hepatic failure

D. 考察

今回の検索からは平成20年度のDPCデータベースから195症例の検索

ができた。しかしながら、この結果については慎重な検討が必要である。第一に、195 症例はおそらくわが国で年間に発生している劇症肝炎の全数としては過少である。過少である理由のうち、最もわかりやすいのは、DPC による包括支払い方式に参加している医療機関数が、全体の一部であることである。また、DPC におけるコーディングの問題もあるだろう。特に前者に関しては、劇症肝炎のような疾患は比較的規模の大きい医療機関で診療が行われていることが想像されるとはいえ、実際にそれがどの程度であるのかが不明であることから、全数の推計を簡単に行うことは不可能であるといえる。したがって、DPC データベースによる検索は全数把握の手段としては完全なものとはなりえず、感染症報告の補助的な手段として位置づけられる。

第二に DPC データベースは保険からの支払いのためのデータを集積したものであり、成因や治療の経過および効果について詳らかにできるものではない。また、いわゆる保険請求状の利得のために医療機関側がアップコーディングを行っている可能性も否定できないため、投薬や治療の情報を交えながら検討する必要がある。このことは今回の集計結果において死亡

例が占める割合が 1/3 程度と、一般に考えられているよりも低いことから推測できる。

上記を踏まえて、可能な限り DPC データベースから多様な情報を抽出した上で劇症肝炎の発生状況を把握することを考えた。基本的な DPC データベースにおける属性情報に加え、投薬、検査、治療を設定し、実施の有無に加え、血液製剤については使用単位数、血漿交換等については実施日数等も抽出し、複数の診療行為等の提供状況から妥当な症例を特定するものである。

DPC データベースの利点は、DPC による包括支払い方式が継続される限り、データが毎年定期的に収集されることである。現在試みている検索方法に一定の合意が得られれば、このデータベースから定常的に情報を得ることができ、他の方法と比較して簡便に情報収集ができる。また、現在の感染症報告では小規模医療機関からの報告が多いと言われているが、DPC による包括支払い方式への参加医療機関は比較的規模が大きい医療機関が多く、補完的であるともいえる。

E. 結論

DPC データベースの検索による劇症肝炎や急性肝炎の発生数集計の補助