

VI. 頭部MRI計測

MRI計測はSIEMENS社の超高磁場全身用磁気共鳴断層撮影装置MAGNETOM Trio, A Tim System (3テスラ) を使用して行った。

1) 脳室周囲高信号域 (Periventricular hyperintensity : PVH)

資料1に示すように4段階に分類した。

2) 脳室拡大

資料2に示すように4段階に分類した。

3) 脳萎縮

資料3に示すように4段階に分類した。

4) 脳血管障害

脳梗塞

境界域

大脳皮質を含むもので境界域でないもの

大脳白質

基底核、視床、内包、中脳、橋、延髄

小脳白質、小脳皮質

以下の基準により判定を行った。

ラクナ梗塞：大脳白質、基底核、視床、内包、中脳、橋、延髄の病変であり、その大きさが3mm以上かつ15mm以下であるもの。

脳塞栓：大脳及び小脳皮質を含み、境界領域の梗塞でないもの。

脳血栓：上記以外の場合。

脳梗塞はラクナ梗塞、脳塞栓、脳血栓を合わせたものとした。

脳出血

T2荷重画像における内部が高輝度の病変であり、周囲に信号域を伴わないもの、もしくはT2荷重画像において信号隙間のないもの。

脳血管障害

脳血管障害は脳梗塞と脳出血を合わせたものとした。

文献

Stroke 1994 vol25, p318-327

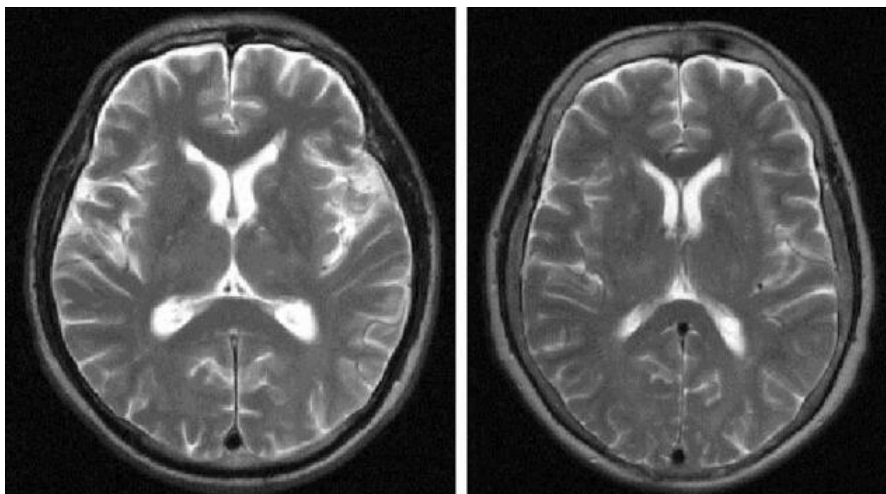
内科 1997 vol79 (4)

日本内科学会誌 1997 vol86

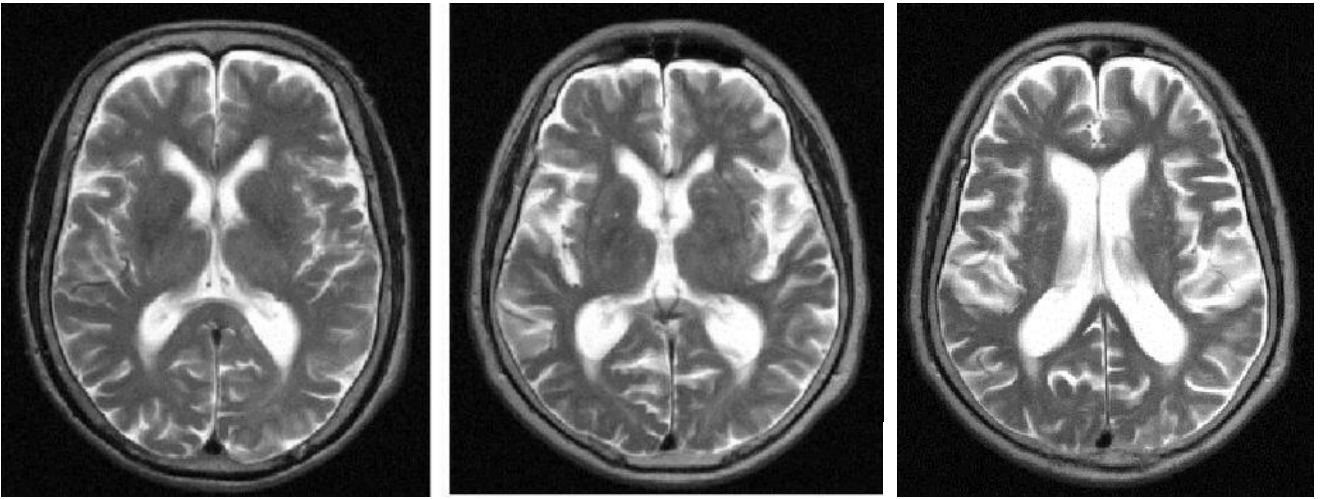
Medicina 1994 vol31 (8)

資料1：脳室周囲高信号域 (Periventricular hyperintensity: PVH)

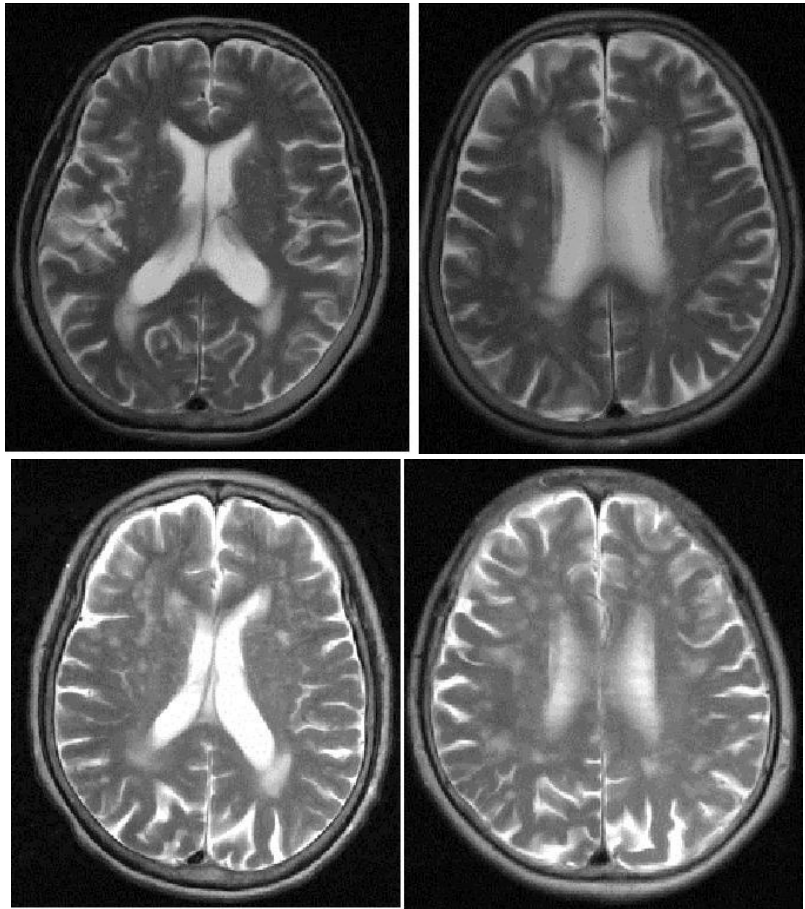
I. なし：変化なしもしくは最小限のキャップ状の脳室周辺の高信号変化



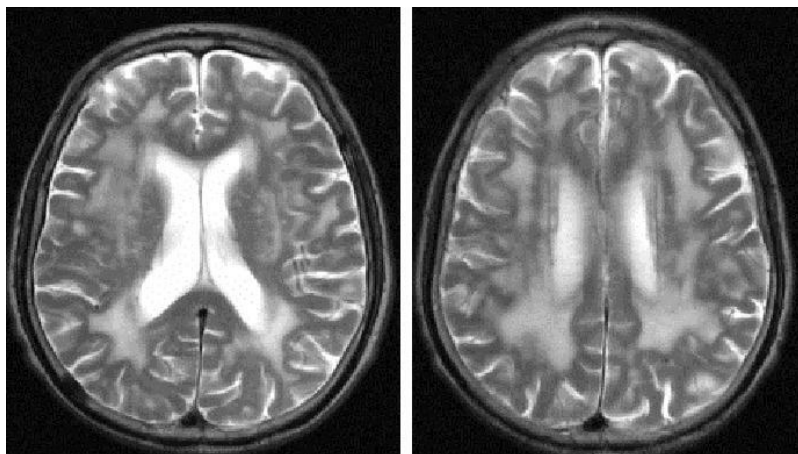
II. 軽度：側脳室の前角および後角にキャップ形成.



III. 中等度：多巣性の脳室周囲の高信号強調変化.

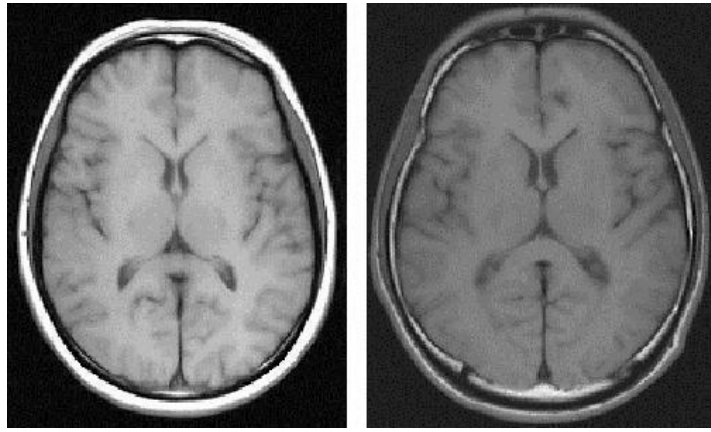


IV. 高度：脳室周囲および白質の多発性高信号領域密集

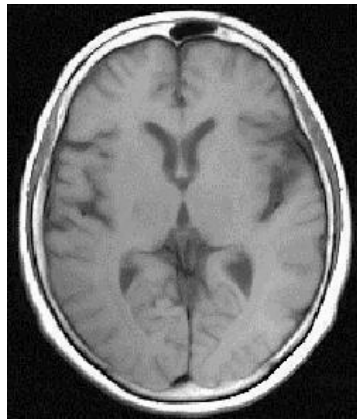


資料 2 : 脳室拡大

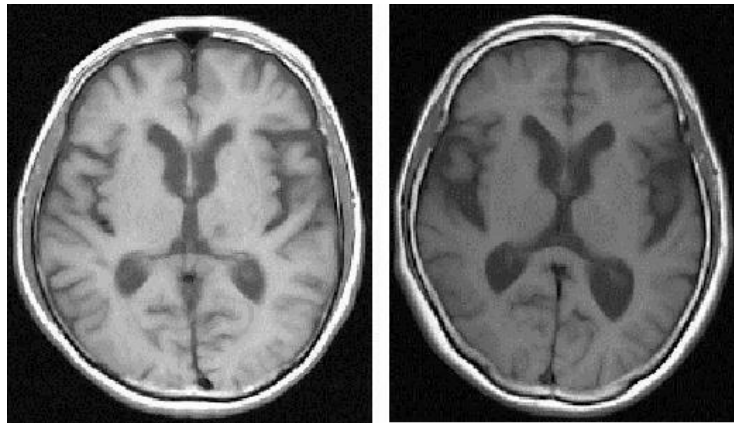
I. なし



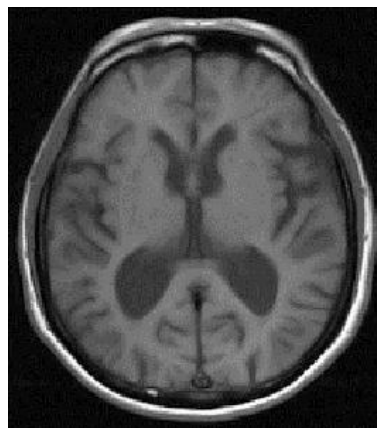
II. 軽度



III. 中等度

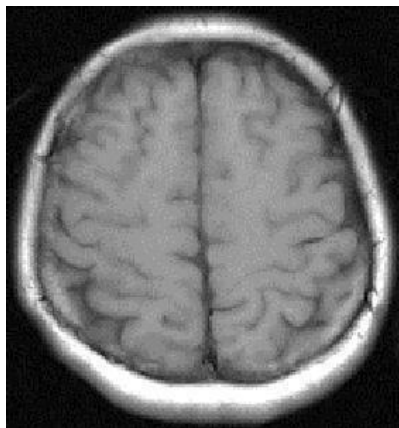


IV. 高度

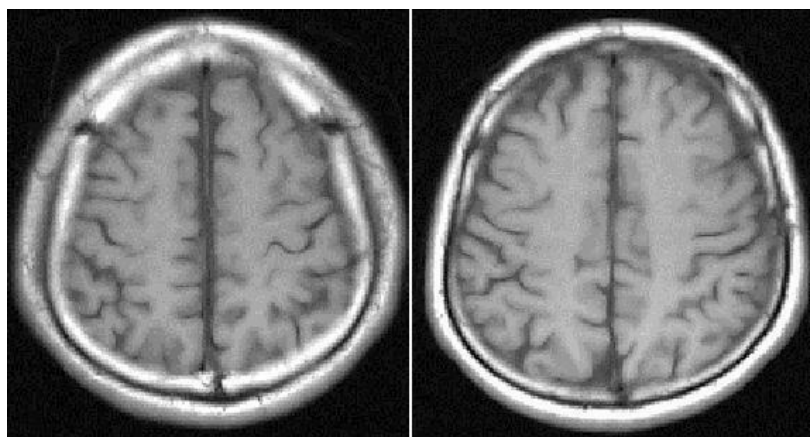


資料 3 : 脳萎縮

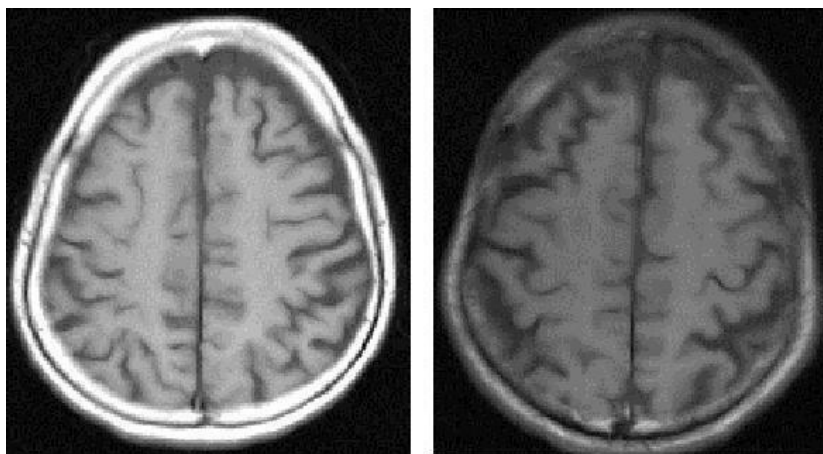
I. なし



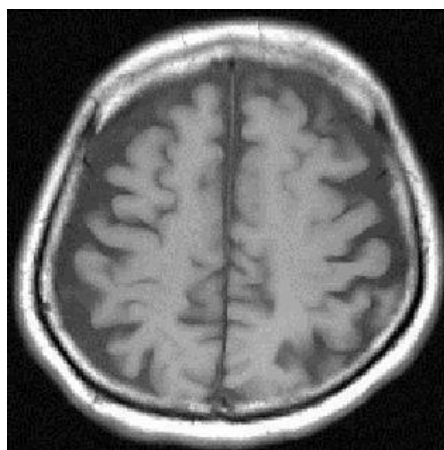
II. 軽度



III. 中等度



IV. 高度



1) 脳室周囲高信号域 (Periventricular hyperintensity : PVH)

脳室周囲高信号域 (Periventricular hyperintensity : PVH)

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	170	78.7	103	41.0	27	11.5	2	1.6	302	36.6
	女性	221	86.3	135	53.8	36	18.3	4	3.3	396	47.9
	計	391	82.8	238	47.4	63	14.6	6	2.4	698	42.3
軽度	男性	46	21.3	132	52.6	164	69.8	51	41.5	393	47.6
	女性	34	13.3	107	42.6	120	60.9	58	47.5	319	38.6
	計	80	16.9	239	47.6	284	65.7	109	44.5	712	43.1
中等度	男性	0	0.0	16	6.4	41	17.4	67	54.5	124	15.0
	女性	1	0.4	8	3.2	41	20.8	59	48.4	109	13.2
	計	1	0.2	24	4.8	82	19.0	126	51.4	233	14.1
高度	男性	0	0.0	0	0.0	3	1.3	3	2.4	6	0.7
	女性	0	0.0	1	0.4	0	0.0	1	0.8	2	0.2
	計	0	0.0	1	0.2	3	0.7	4	1.6	8	0.5

2) 脳室拡大

脳室拡大

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	179	82.9	165	65.7	80	34.0	12	9.8	436	52.8
	女性	240	93.8	211	84.1	116	58.9	31	25.4	598	72.4
	計	419	88.8	376	74.9	196	45.4	43	17.6	1034	62.6
軽度	男性	36	16.7	83	33.1	144	61.3	70	56.9	333	40.4
	女性	16	6.3	39	15.5	76	38.6	74	60.7	205	24.8
	計	52	11.0	122	24.3	220	50.9	144	58.8	538	32.6
中等度	男性	1	0.5	3	1.2	11	4.7	40	32.5	55	6.7
	女性	0	0.0	1	0.4	5	2.5	17	13.9	23	2.8
	計	1	0.2	4	0.8	16	3.7	57	23.3	78	4.7
高度	男性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.8	1	0.1
	女性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	計	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4	1	0.1

側脳室前角拡大

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	212	98.1	225	89.6	159	67.7	41	33.3	637	77.2
	女性	256	100.0	248	98.8	168	85.3	74	60.7	746	90.3
	計	468	99.2	473	94.2	327	75.7	115	46.9	1383	83.8
軽度	男性	4	1.9	26	10.4	73	31.1	72	58.5	175	21.2
	女性	0	0.0	3	1.2	29	14.7	44	36.1	76	9.2
	計	4	0.8	29	5.8	102	23.6	116	47.3	251	15.2
中等度	男性	0	0.0	0	0.0	3	1.3	10	8.1	13	1.6
	女性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	3.3	4	0.5
	計	0	0.0	0	0.0	3	0.7	14	5.7	17	1.0

高度	男性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	女性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	計	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

側脳室後角拡大

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	180	83.3	166	66.1	80	34.0	12	9.8	438	53.1
	女性	240	93.8	211	84.1	116	58.9	31	25.4	598	72.4
	計	420	89.0	377	75.1	196	45.4	43	17.6	1036	62.7
軽度	男性	35	16.2	82	32.7	145	61.7	70	56.9	332	40.2
	女性	16	6.3	39	15.5	76	38.6	75	61.5	206	24.9
	計	51	10.8	121	24.1	221	51.2	145	59.2	538	32.6
中等度	男性	1	0.5	3	1.2	10	4.3	40	32.5	54	6.5
	女性	0	0.0	1	0.4	5	2.5	16	13.1	22	2.7
	計	1	0.2	4	0.8	15	3.5	56	22.9	76	4.6
高度	男性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.8	1	0.1
	女性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	計	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4	1	0.1

3) 脳萎縮

脳萎縮

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	182	84.3	163	64.9	74	31.5	7	5.7	426	51.6
	女性	246	96.1	219	87.3	112	56.9	24	19.7	601	72.8
	計	428	90.7	382	76.1	186	43.1	31	12.7	1027	62.2
軽度	男性	34	15.7	87	34.7	146	62.1	78	63.4	345	41.8
	女性	10	3.9	32	12.7	82	41.6	86	70.5	210	25.4
	計	44	9.3	119	23.7	228	52.8	164	66.9	555	33.6
中等度	男性	0	0.0	1	0.4	15	6.4	36	29.3	52	6.3
	女性	0	0.0	0	0.0	2	1.0	11	9.0	13	1.6
	計	0	0.0	1	0.2	17	3.9	47	19.2	65	3.9
高度	男性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.6	2	0.2
	女性	0	0.0	0	0.0	1	0.5	1	0.8	2	0.2
	計	0	0.0	0	0.0	1	0.2	3	1.2	4	0.2

前頭葉萎縮

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	200	92.6	216	86.1	132	56.2	28	22.8	576	69.8
	女性	251	98.0	237	94.4	157	79.7	63	51.6	708	85.7
	計	451	95.6	453	90.2	289	66.9	91	37.1	1284	77.8
軽度	男性	16	7.4	35	13.9	94	40.0	78	63.4	223	27.0
	女性	5	2.0	14	5.6	38	19.3	56	45.9	113	13.7
	計	21	4.4	49	9.8	132	30.6	134	54.7	336	20.4

中等度	男性	0	0.0	0	0.0	9	3.8	15	12.2	24	2.9
	女性	0	0.0	0	0.0	1	0.5	3	2.5	4	0.5
	計	0	0.0	0	0.0	10	2.3	18	7.3	28	1.7
高度	男性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.6	2	0.2
	女性	0	0.0	0	0.0	1	0.5	0	0.0	1	0.1
	計	0	0.0	0	0.0	1	0.2	2	0.8	3	0.2

側頭葉萎縮

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	190	88.0	173	68.9	82	34.9	12	9.8	457	55.4
	女性	250	97.7	224	89.2	122	61.9	27	22.1	623	75.4
	計	440	93.2	397	79.1	204	47.2	39	15.9	1080	65.4
軽度	男性	26	12.0	77	30.7	142	60.4	76	61.8	321	38.9
	女性	6	2.3	27	10.8	73	37.1	84	68.9	190	23.0
	計	32	6.8	104	20.7	215	49.8	160	65.3	511	31.0
中等度	男性	0	0.0	1	0.4	11	4.7	35	28.5	47	5.7
	女性	0	0.0	0	0.0	2	1.0	10	8.2	12	1.5
	計	0	0.0	1	0.2	13	3.0	45	18.4	59	3.6
高度	男性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	女性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.8	1	0.1
	計	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.4	1	0.1

4) 脳血管障害

ラクナ梗塞

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	205	94.9	192	76.5	122	51.9	36	29.3	555	67.3
	女性	250	97.7	221	88.0	135	68.5	60	49.2	666	80.6
	計	455	96.4	413	82.3	257	59.5	96	39.2	1221	74.0
あり	男性	11	5.1	59	23.5	113	48.1	87	70.7	270	32.7
	女性	6	2.3	30	12.0	62	31.5	62	50.8	160	19.4
	計	17	3.6	89	17.7	175	40.5	149	60.8	430	26.0

脳塞栓

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	214	99.1	250	99.6	227	96.6	113	91.9	804	97.5
	女性	255	99.6	248	98.8	191	97.0	115	94.3	809	97.9
	計	469	99.4	498	99.2	418	96.8	228	93.1	1613	97.7
あり	男性	2	0.9	1	0.4	8	3.4	10	8.1	21	2.5
	女性	1	0.4	3	1.2	6	3.0	7	5.7	17	2.1
	計	3	0.6	4	0.8	14	3.2	17	6.9	38	2.3

脳血栓

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
--	--	---------	--	---------	--	---------	--	-------	--	---	--

		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	211	97.7	250	99.6	233	99.1	119	96.7	813	98.5
	女性	255	99.6	248	98.8	195	99.0	121	99.2	819	99.2
	計	466	98.7	498	99.2	428	99.1	240	98.0	1632	98.8
あり	男性	5	2.3	1	0.4	2	0.9	4	3.3	12	1.5
	女性	1	0.4	3	1.2	2	1.0	1	0.8	7	0.8
	計	6	1.3	4	0.8	4	0.9	5	2.0	19	1.2

脳梗塞

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	199	92.1	190	75.7	117	49.8	36	29.3	542	65.7
	女性	249	97.3	215	85.7	131	66.5	57	46.7	652	78.9
	計	448	94.9	405	80.7	248	57.4	93	38.0	1194	72.3
あり	男性	17	7.9	61	24.3	118	50.2	87	70.7	283	34.3
	女性	7	2.7	36	14.3	66	33.5	65	53.3	174	21.1
	計	24	5.1	97	19.3	184	42.6	152	62.0	457	27.7

脳出血

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	216	100.0	248	98.8	235	100.0	122	99.2	821	99.5
	女性	256	100.0	249	99.2	196	99.5	120	98.4	821	99.4
	計	472	100.0	497	99.0	431	99.8	242	98.8	1642	99.5
あり	男性	0	0.0	3	1.2	0	0.0	1	0.8	4	0.5
	女性	0	0.0	2	0.8	1	0.5	2	1.6	5	0.6
	計	0	0.0	5	1.0	1	0.2	3	1.2	9	0.5

脳血管障害

		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳～79歳		80歳以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
なし	男性	199	92.1	189	75.3	117	49.8	35	28.5	540	65.5
	女性	249	97.3	215	85.7	131	66.5	55	45.1	650	78.7
	計	448	94.9	404	80.5	248	57.4	90	36.7	1190	72.1
あり	男性	17	7.9	62	24.7	118	50.2	88	71.5	285	34.5
	女性	7	2.7	36	14.3	66	33.5	67	54.9	176	21.3
	計	24	5.1	98	19.5	184	42.6	155	63.3	461	27.9