

宮城県脳卒中発症登録 2024年

公益財団法人 宮城県対脳卒中協会

2015年までの症例登録項目

1. 症例氏名もしくはID
2. 性別
3. 年齢
4. 生年月日
5. 入院月日
6. 病型
7. 入院時意識障害度
8. 退院時ADL
9. 市町村

2024年の症例登録項目

1. 施設名
2. 性別
3. 年齢
4. 入院日
5. 病型
6. 脳梗塞分類
7. 脳梗塞治療
8. くも膜下出血治療
9. クラゾセンタン使用の状況
10. 脳内出血治療
11. 血管奇形治療
12. もやもや病治療
13. 発症前抗血栓薬
14. 入院時意識障害度
15. 退院時mRS
16. 市町村

登録協力施設（順不同）

1. 東北大学病院
2. 広南病院
3. 国立病院機構仙台医療センター
4. 仙台市立病院
5. 仙台徳洲会病院
6. 大崎市民病院
7. 古川星陵病院
8. 気仙沼市立病院
9. 石巻赤十字病院
10. 仙石病院
11. 坂総合病院（データ 未提出）
12. 赤石病院
13. 総合南東北病院
14. 国立病院機構宮城病院
15. みやぎ県南中核病院
16. 公立刈田総合病院
17. 東北医科薬科大学病院
18. 東北労災病院
19. 仙台東脳神経外科病院
20. 泉病院
21. イムス明理会仙台総合病院

Modified Rankin Scale (mRS)

0. まったく症候がない
1. 症候はあっても明らかな障害はない：日常の勤めや活動は行える
2. 軽度の障害：発症以前の活動がすべて行えるわけではないが、自分の身の回りのことは介助なしに行える
3. 中等度の障害：何らかの介助を必要とするが、歩行は介助なしに行える
4. 中等度から重度の障害：歩行や身体的要求には介助が必要である
5. 重度の障害：寝たきり、失禁状態、常に介護と見守りを必要とする
6. 死亡

2025 年度宮城県脳卒中発症登録

従前のごとく、2024 年 1 月-12 月の期間に、宮城県内の病院に入院した脳卒中症例を集計した。宮城県内で脳卒中症例が入院すると想定される施設は 21 施設あるが（P2 登録協力施設）、今年度は 20 施設から 6149 例が登録された。2023 年度の調査よりほぼ全ての施設から登録頂いている。2024 年度は、一部施設で病院全体のデータではないことが判明したが、今年度は対応を依頼し改善された。

表 1 に施設毎の登録数を示す。登録総数はデータ集計方法が改善された影響もあると思われるが、軽度増加していた。脳卒中疾患は決して過去の疾患ではなく、また既に予防法が確立し、その手段が奏功している状態とは考えられない。脳卒中症例全体としては集約化も進んでいない。

表 1 参加施設別症例登録数 (2011~2024)

登録参加施設	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
東北大学病院	145	121	91	145	111	134	128	120	142	111	112	85	88	98
大崎市民病院	532	515	538	540	586	564	639	633	638	602	591	563	612	610
総合南東北病院	279	284	314	303	345	249	290	291	274	278	325	306	320	282
泉病院	205	150			229	235		156	183	156	188	171	267	240
仙台医療センター	496	555	552	534	579	612	596	616	566	587	575	678	674	589
赤石病院	56				15	30	23	30	31	40	38	33	27	31
石巻日赤病院	328	296	290	276	491	532	492	546	573	628	561	610	587	581
坂総合病院	37	35	63	138	208	189	195							
広南病院	1135	1209	1044	1120	1219	1101	1121	1080	1023	1034	1360	1315	1154	1197
仙台市立病院	146	144	124	110	109	89	124	110	102	111	118	91	85	401
古川星陵病院	189	169	129	147	175	129	140					139	150	129
宮城病院	173	155	109	110	70	94	27	72	60	50	25	40	43	22
気仙沼市立病院	205		173	182	210		153			131		141	194	194
公立刈田総合病院	45	55	45	35	2							16	16	17
仙石病院			403	412	376	400	408	384	352	341	384	323	345	347
仙台徳州会病院	400	312	281		144			199	220	267	219	174	158	209
みやぎ県南中核病院	394	460	419	421	453	476	423	444	414	476	445	426	369	408
東北医科薬科大学病院					156	146	145	157	201	217	227	44	199	222
東北労災病院					21	41	41	63	63	50	58	40	34	29
仙台東脳神経外科病院					694	739	782	642	670	672	573	448	472	460
イムス明理会仙台病院								91	81	93	84	93	78	83
総計	4735	4460	4575	4473	6193	5760	5727	5634	5593	5844	5883	5736	5872	6149

表 2 に市町村ごとの発症数を示す。地域ごとの発症数そのものには特段の変化は見られなかった。

表2 市町村別発症登録数年次推移（2011～2024）

市町村	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
仙台市	1888	1899	1503	1402	2374	2135	1921	2315	2190	2223	2418	2211	2243	2504
栗原市	119	130	119	142	142	124	140	107	104	124	121	121	120	122
気仙沼市	191	11	168	173	195	12	159	22	28	237	25	156	199	188
登米市	157	161	179	149	177	210	183	200	226	151	189	195	210	222
大崎市	336	318	352	330	370	367	404	312	318	305	309	343	385	371
富谷市						72	62	88	73	95	85	97	105	98
石巻市	250	199	393	375	512	531	553	550	524	530	564	532	535	513
東松島市	27	26	95	120	130	142	138	131	124	134	143	125	118	128
塩竈市	78	49	86	93	194	202	201	128	161	184	176	166	162	131
多賀城市	61	43	67	70	171	177	171	117	103	150	171	123	137	134
名取市	166	157	158	135	160	157	201	171	152	161	159	173	134	189
岩沼市	131	108	130	128	133	107	120	120	121	122	132	141	132	115
白石市	87	112	106	86	72	95	83	90	93	108	116	120	98	95
角田市	93	112	108	114	117	109	106	119	104	109	82	104	90	113
加美郡	100	111	84	95	128	105	128	79	91	111				
色麻町											16	20	26	23
加美町											58	74	105	90
遠田郡	87	87	121	117	131	115	150	143	146	35				
涌谷町											38	60	65	54
美里町											74	98	59	81
本吉郡	20	9	32	23	46	18	29	21	31	25				
南三陸町											34	36	40	28
牡鹿郡	13	11	17	20	21	37	23	24	32	84				
女川町											24	24	19	35
黒川郡	157	113	94	69	185	92	67	91	73	77				
大和町											43	45	65	68
大郷町											21	21	21	30
大衡村											3	6	14	10
宮城郡	97	33	66	104	165	202	255	155	201	202				
松島町											52	27	34	50
利府町											79	53	70	74
七ヶ浜町											66	36	52	52
柴田郡	258	346	263	268	299	293	251	261	303	278				
大河原町											70	79	66	67
村田町											34	40	36	43
柴田町											143	104	96	108
川崎町											28	39	28	35

刈田郡	32	43	43	35	35	45	35	41	6	43				
蔵王町											38	30	33	44
七ヶ宿町											3	2	4	2
亶理郡	190	119	154	165	140	143	131	161	141	135				
亶理町											103	118	120	92
山元町											42	41	41	30
伊具郡	70	60	49	54	54	53	51	40	42	49				
丸森町											56	46	49	57
県外	220	210	188	206	241	217	148	145	195	171	153	129	154	153
不明	7				1		17	3	11	1	12	1	7	
総計	4835	4460	4575	4473	6193	5760	5727	5634	5593	5844	5883	5736	5872	6149

表3に2023年の施設毎の病型別入院数を示す。また図1-3に、脳卒中三大類型である、脳梗塞・脳内出血・クモ膜下出血毎にわけたグラフを示す。

表3 登録施設と登録病型(2023)

施設	脳梗塞	脳内出血	くも膜下出血	一過性脳虚血 発作	血管奇形	もやもや病	その他	総計
イムス明理会仙台総合病院	71	7	0	5	0	0	0	83
みやぎ県南中核病院	305	75	7	17	4	0	0	408
気仙沼市立病院	151	34	5	3	0	1	0	194
古川星陵病院	103	21	0	4	0	0	1	129
公立刈田総合病院	11	1	0	4	0	0	1	17
広南病院	752	284	103	0	20	38	0	1197
国立病院機構 宮城病院	21	1	0	0	0	0	0	22
国立病院機構 仙台医療センター	343	160	63	14	7	2	0	589
石巻赤十字病院	318	144	41	7	1	1	69	581
赤石病院	23	8	0	0	0	0	0	31
仙石病院	263	60	11	11	1	0	1	347
仙台市立病院	291	83	16	9	1	1	0	401
仙台東脳神経外科病院	355	63	1	39	2	0	0	460
仙台徳洲会病院	160	35	9	4	0	1	0	209
泉病院	194	32	10	4	0	0	0	240
総合南東北病院	215	46	12	8	1	0	0	282
大崎市民病院	366	163	45	36	0	0	0	610
東北医科薬科大学病院	162	44	10	5	0	0	1	222
東北大学病院	60	31	2	0	1	0	4	98
東北労災病院	26	1	0	2	0	0	0	29
総計	4190	1293	335	172	38	44	77	6149

図1 施設毎の脳梗塞症例数

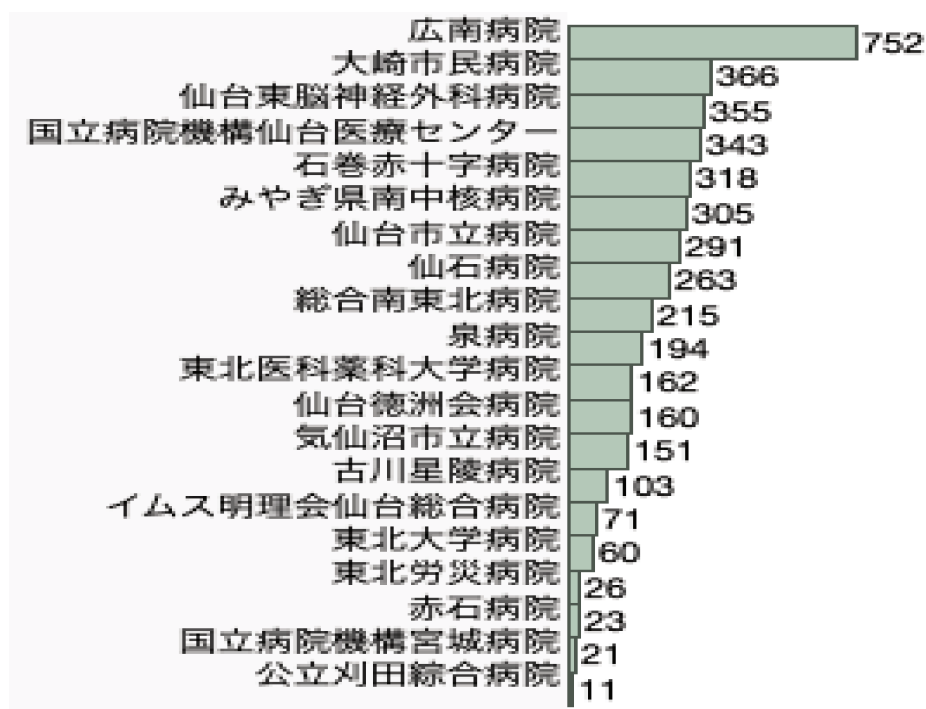


図2 施設毎の脳内出血症例数

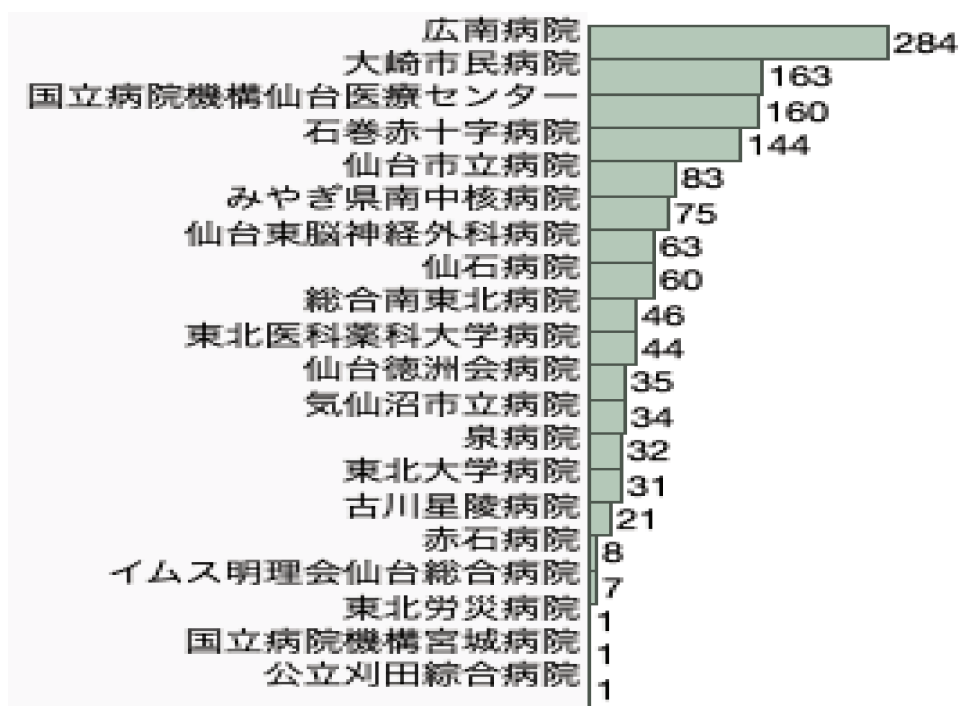
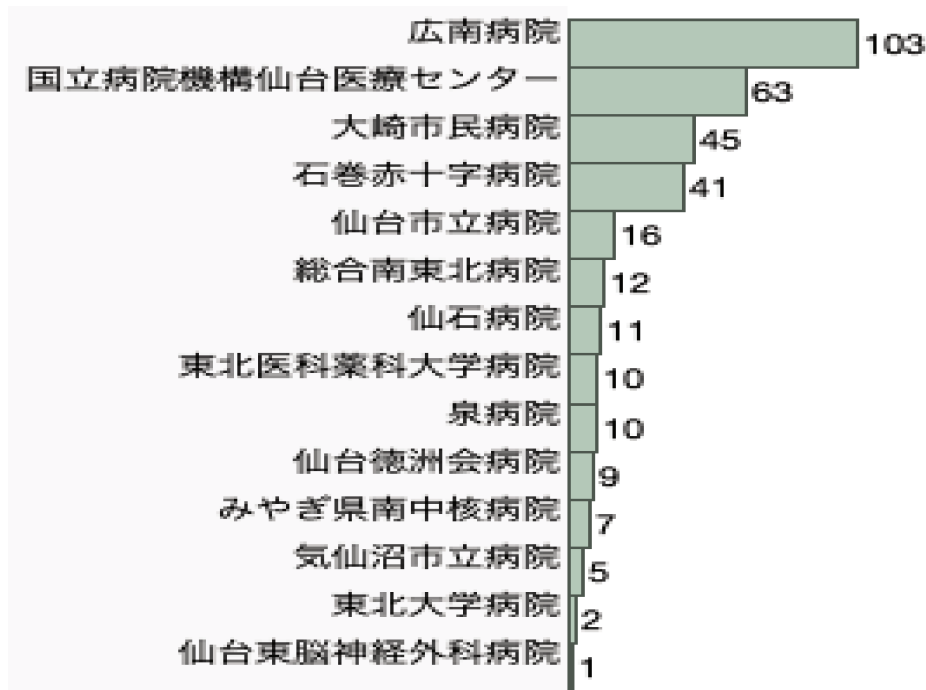


図3 施設毎のくも膜下出血症例数



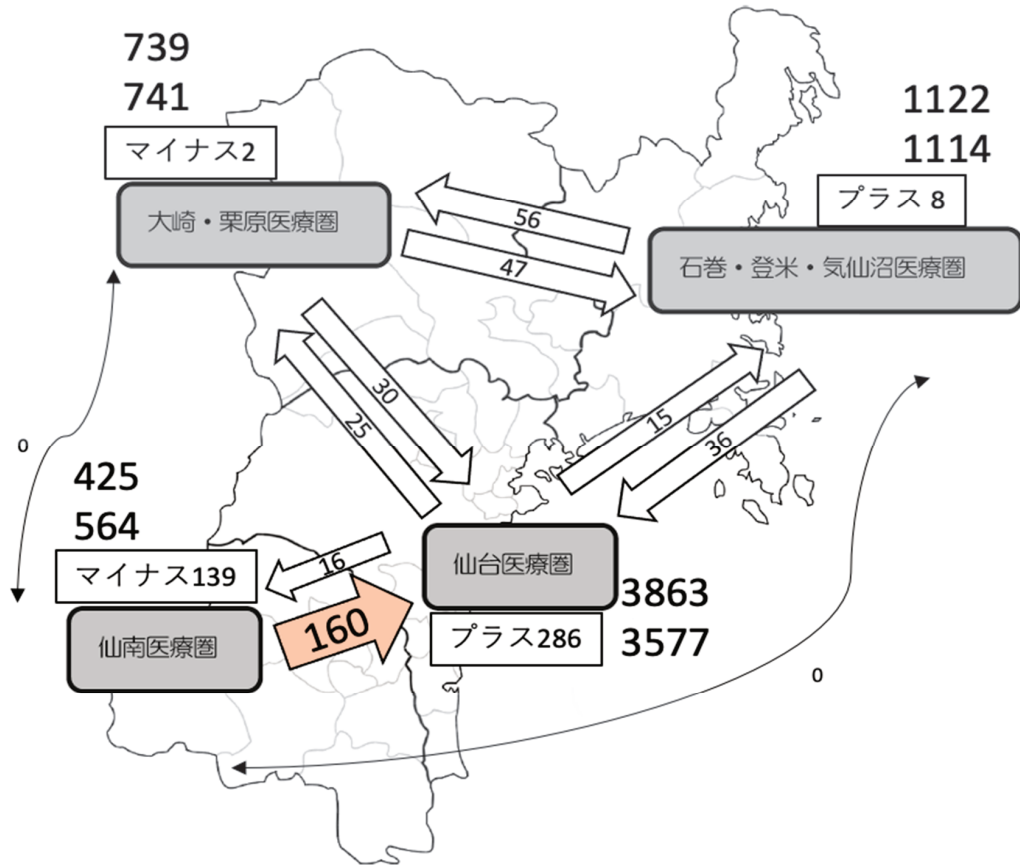
脳梗塞は100例以上入院している施設が多数見受けられる。脳内出血も同様に30-100例前後の症例を有する施設が多い。その一方でくも膜下出血症例は広南病院、大崎市民病院、仙台医療センター、石巻日赤病院で県内症例の75%を占めており、症例集約化が最も顕著な疾患と考えられる。昨年までみられた脳梗塞症例が他の疾患に比べ極端に少ない施設はなかった。病院全体のデータを集約するよう依頼したことが奏効したと考えられる。

表4、図4に二次医療圏ごとに、患者住所と入院医療圏との関係を示した。

表4 施設・症例の医療圏別症例数

		症例の医療圏					合計	入院数－発生数
		石巻・登米・ 気仙沼	仙台	仙南	大崎・栗原	宮城県外		
施設 の 医 療 圏	石巻・登米・ 気仙沼	1031	15	0	56	20	1122	8
	仙台	36	3521	160	30	116	3863	286
	仙南	0	16	404	0	5	425	-139
	大崎・栗原	47	25	0	655	12	739	-2
	合計	1114	3577	564	741	153	6149	

図4 医療圏別症例数（上段:その医療圏の施設に入院した総数、下段:患者居住地の医療圏）



各医療圏の入院患者数と患者居住地との関係を示した。
 医療圏脇に記されている数値は上段がその医療圏に入院した人数を、下段はその医療圏に居住している患者数を表す。
 矢印内の数値は医療圏間での患者受入状況とみなすことができる。

大崎・栗原医療圏、石巻・登米・気仙沼医療圏はほぼ医療圏内での治療が行われているが、仙南医療圏からは28%の患者が仙台医療圏に入院している。脳卒中は速やかな治療が望まれる疾患であり、脳卒中・循環器病対策基本法においても、二次医療圏ごとに高度な脳卒中治療が行われる組織・人員を整備することが要求されている。仙南医療圏には脳卒中専門医・脳神経血管内治療専門医が1人しか常勤していないことが仙南医療圏から仙台医療圏への患者流出の原因と考えられ、引き続き今後の対応についての検討が必要である。

表5は主要病型毎の年次登録数を性別に示す。これまでは本統計のみ一過性脳虚血発作はその他に分類されていたが、本年度より他の統計量と合わせるために独立させた。また図5は2011年と2024年の総数および主要3病型の登録数をグラフ化した。

表5 2011年～2024年病型別発症登録数推移

全体

年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
くも膜下出血	450	421	431	423	473	436	427	433	423	426	376	361	385	335
血管奇形	41	50	30	45	55	150	136	101	94	86	58	36	67	38
脳内出血	1162	1026	1084	983	1243	1114	1187	1196	1027	1156	1043	1202	1237	1293
脳梗塞	2697	2517	2619	2597	3732	3532	3422	3686	3669	3635	3828	3824	3921	4190
モヤモヤ病	5	2	4	1	9	12	40	90	57	84	38	24	39	44
一過性脳虚血発作														172
その他	480	440	407	424	681	516	513	128	323	457	399	289	223	77
総計	4835	4460	4575	4473	6193	5760	5725	5634	5593	5844	5883	5736	5872	6149

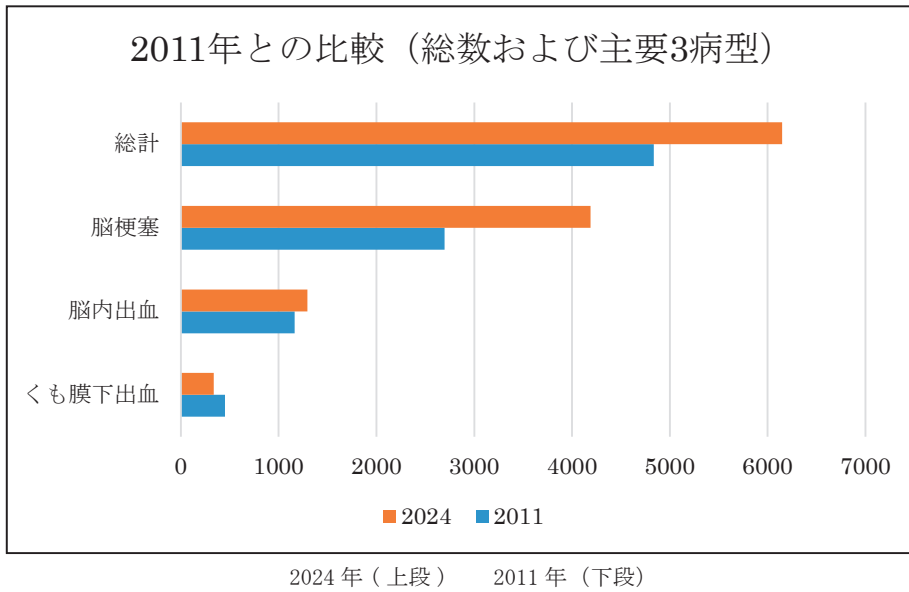
女性

くも膜下出血	300	288	281	301	306	294	287	318	285	290	252	254	270	235
血管奇形	14	23	14	19	19	81	83	54	52	49	26	11	24	12
脳内出血	501	460	465	429	546	515	533	542	469	529	499	539	569	586
脳梗塞	1082	982	1113	1037	1443	1462	1415	1515	1517	1459	1633	1601	1649	1726
モヤモヤ病	3	2	2	1	5	9	25	60	37	60	29	19	26	25
一過性脳虚血発作														78
その他	215	220	224	231	326	299	273	51	193	257	212	99	112	35
計	2115	1975	2099	2018	2645	2660	2616	2540	2553	2644	2707	2523	2650	2697

男性

くも膜下出血	150	133	150	122	167	142	140	115	138	136	124	107	115	100
血管奇形	27	27	16	26	36	69	53	47	42	37	32	25	43	26
脳内出血	661	566	619	554	697	599	654	654	558	627	544	663	668	707
脳梗塞	1615	1535	1505	1560	2289	2070	2007	2171	2152	2176	2195	2223	2272	2464
モヤモヤ病	2		2	0	4	3	15	30	20	24	9	5	13	19
一過性脳虚血発作														94
その他	265	225	183	193	355	217	240	77	130	200	187	190	111	42
計	2720	2485	2475	2455	3548	3100	3109	3094	3040	3200	3176	3213	3222	3452

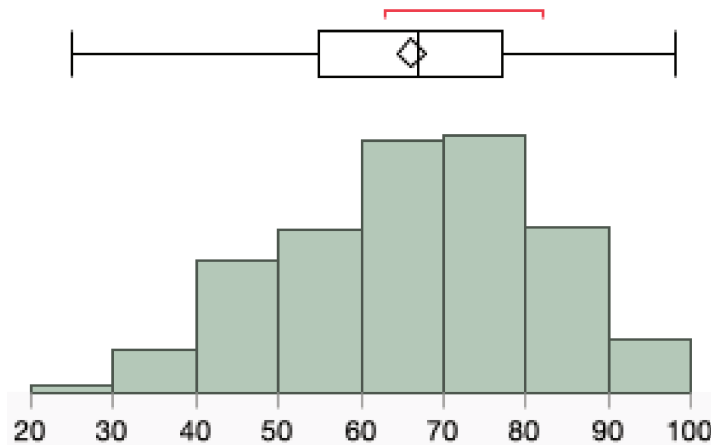
図5 2011年と2024年の比較



2011年に比べ2024年は脳梗塞の症例数が大幅に増加しているのがわかる。くも膜下出血はやや減少しているが、発症前に未破裂脳動脈瘤の段階で治療が行われていることも影響している可能性がある。脳内出血は僅かに増加している。脳卒中に占めるくも膜下出血、脳内出血の割合は減少しているが、それを上回る脳梗塞症例の上昇が顕著である。脳卒中疾患そのものが減少しているとは言えない状況である。

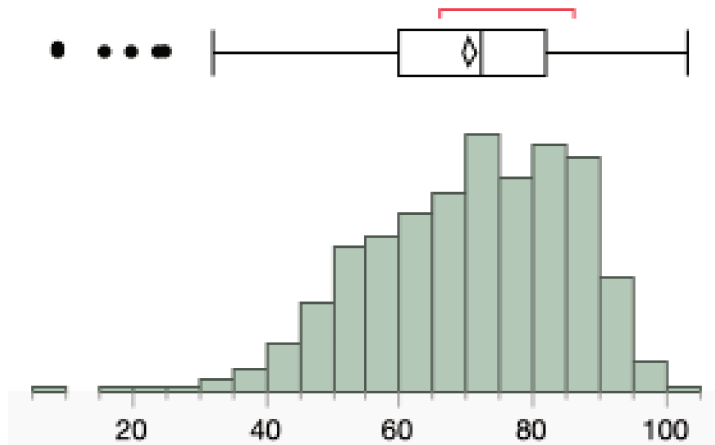
図6～図8は2024年のくも膜下出血、脳内出血、脳梗塞の年齢分布を示す。

図6 2024年のくも膜下出血年齢分布



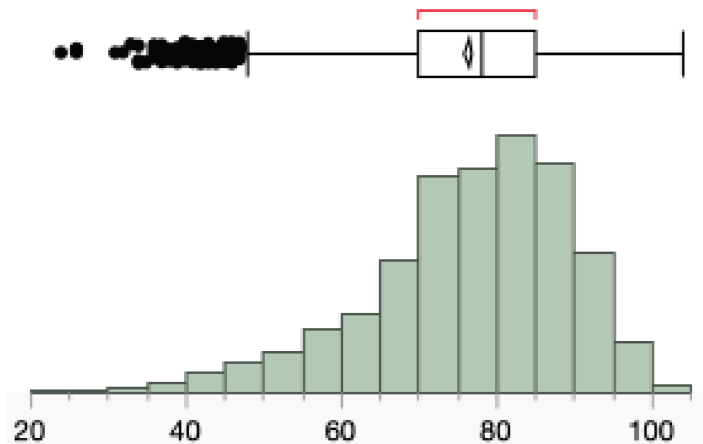
最小値	25
最大値	98
中央値	67
四分位範囲	22

図7 2024年の脳内出血年齢分布



最小値	9
最大値	103
中央値	72
四分位範囲	22

図8 2024年の脳梗塞年齢分布



最小値	24
最大値	104
中央値	78
四分位範囲	15

発症年齢中央値はくも膜下出血 67 歳、脳内出血は 72 歳、脳梗塞は 78 歳であった。グラフからも明らかなように、くも膜下出血、脳内出血に比べ、脳梗塞では 75 歳以上の後期高齢者の総数・割合がともに高く、超高齢社会を反映した結果であると考えられる。

また、3 病型とも昨年のデータに比べ中央値が 1 歳低下していた。現段階では有意な変化とは考えにくい在今后慎重に経時的変化を確認する必要があるだろう。

次に、くも膜下出血、脳内出血、脳梗塞それぞれの疾患別に背景因子・転帰を解析した結果を示す。

○くも膜下出血

図9に治療法毎の年齢分布を、図10に入院時意識障害と治療法との関係を示す。

図9 くも膜下出血：治療法毎の年齢分布

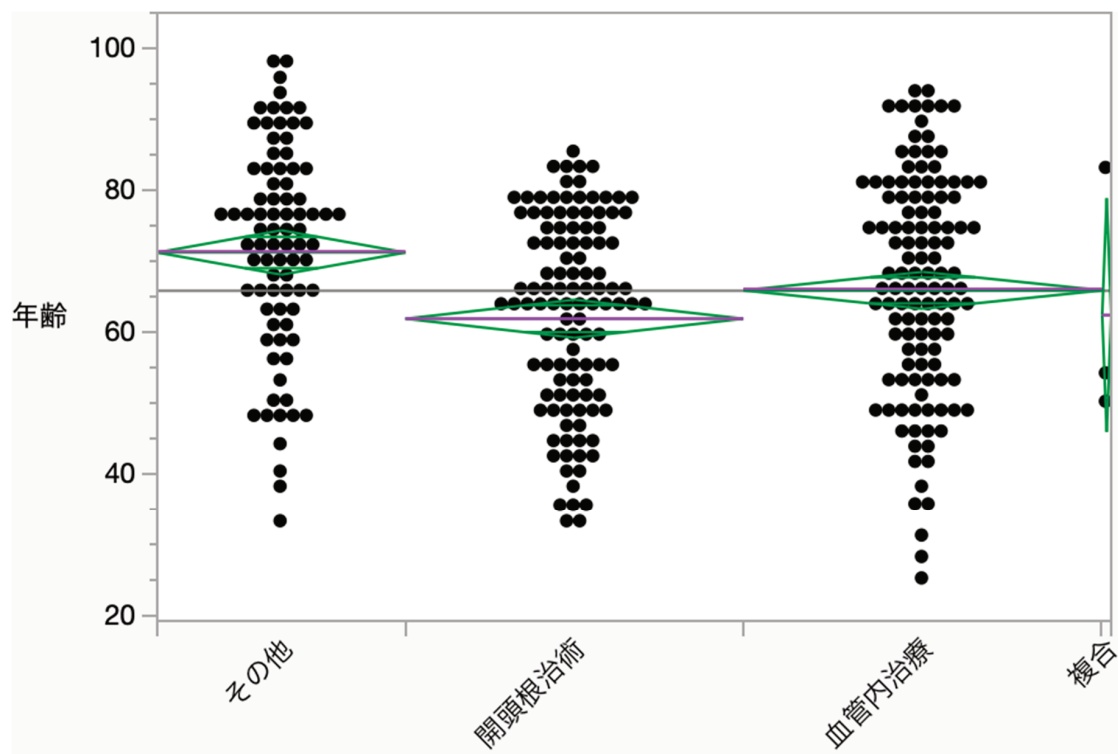
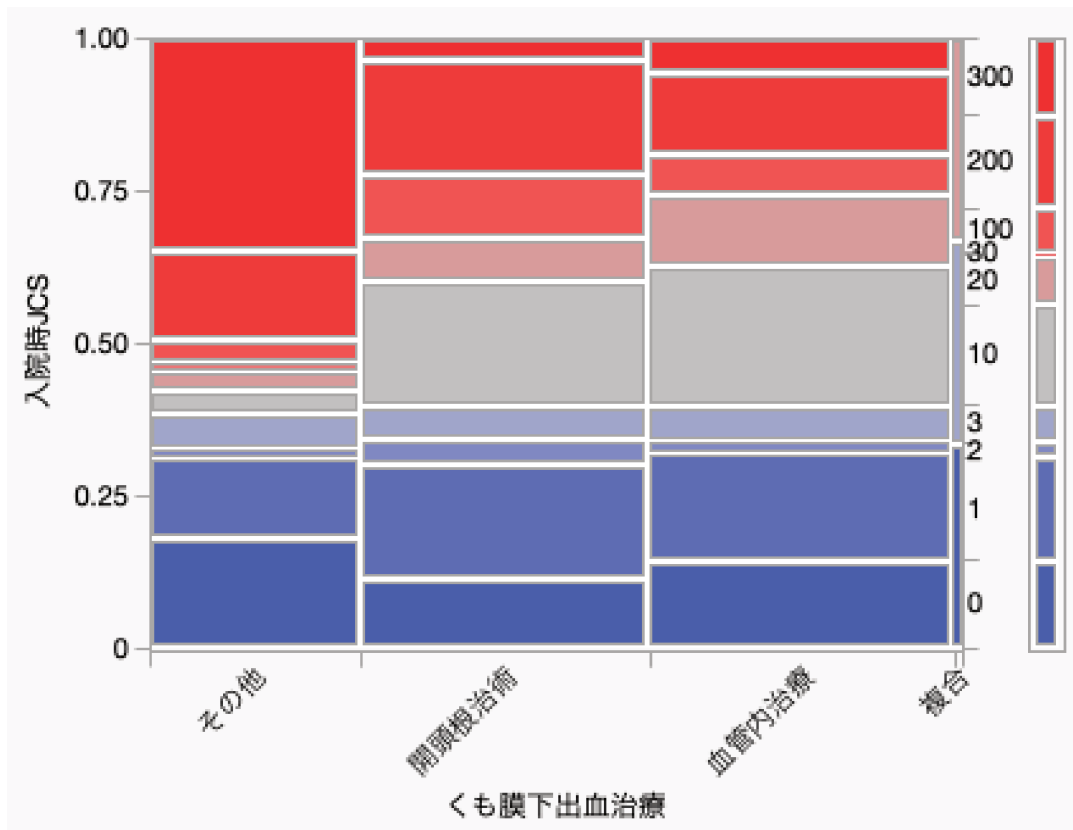


図 10 くも膜下出血：入院時意識障害と治療法



開頭術を選択されている症例は血管内治療に比べ有意に若年であった ($p=0.0362$)。この傾向は昨年と同様であった。くも膜下出血治療のその他はおもに保存的加療を指すが、重症例では手術にならない症例が多かった。開頭術と血管内治療では意識障害の程度に差はなかった。この手術適応が宮城県内の施設独自のものであるかを検討するためには、全国・国際的な治療選択基準との比較が必要になってくると考えられる。

図 11、12 に退院時 ADL と年齢・入院時意識障害との関係を示した。

図 11 くも膜下出血：退院時 ADL と平均年齢

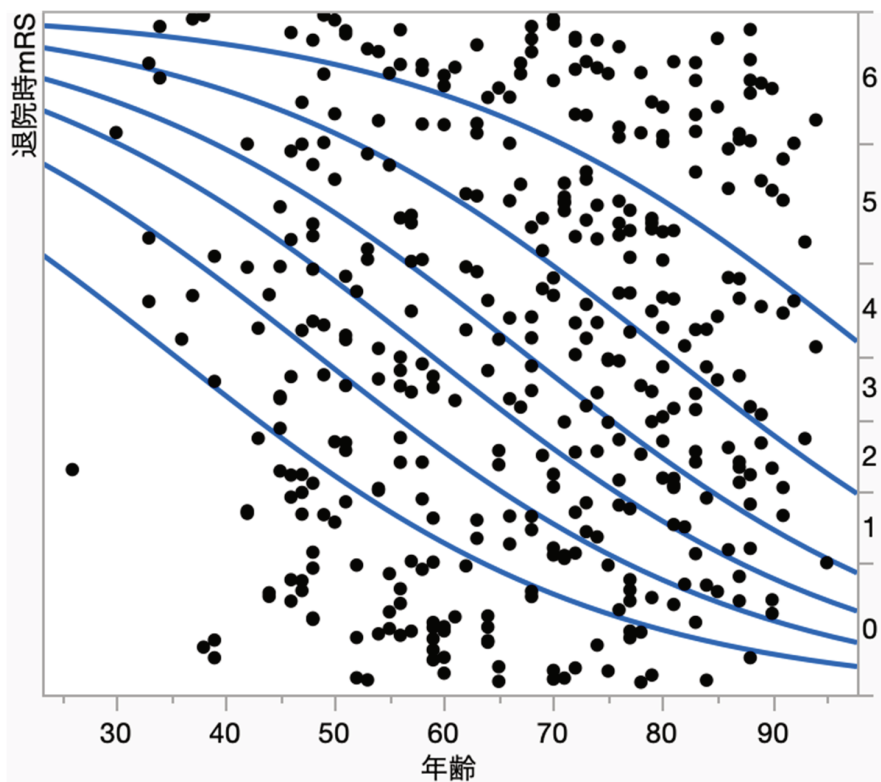
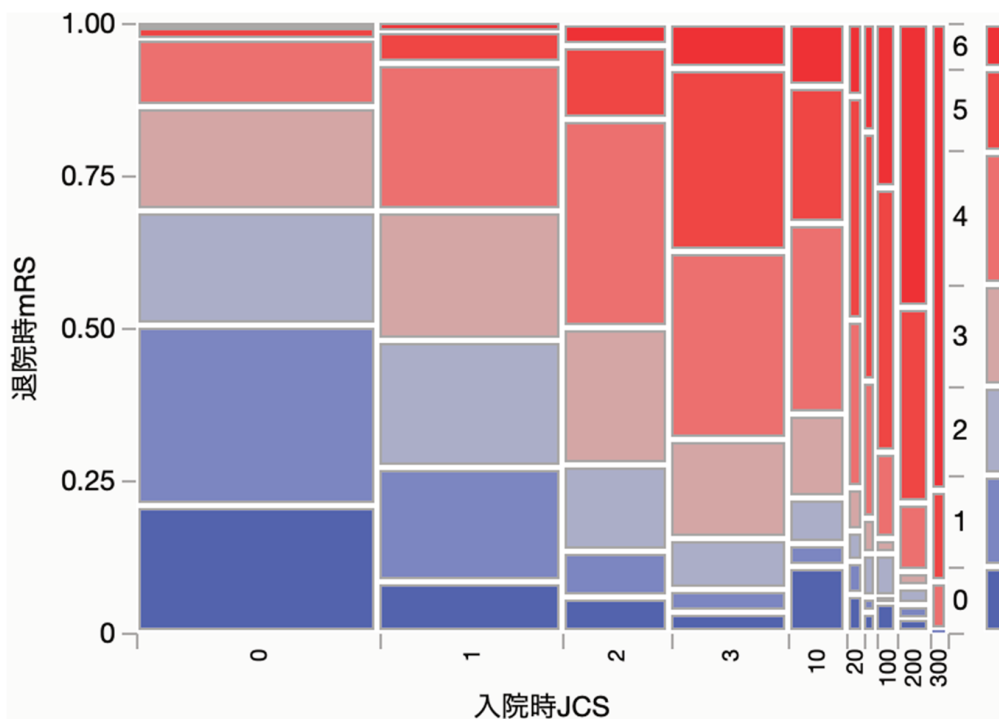


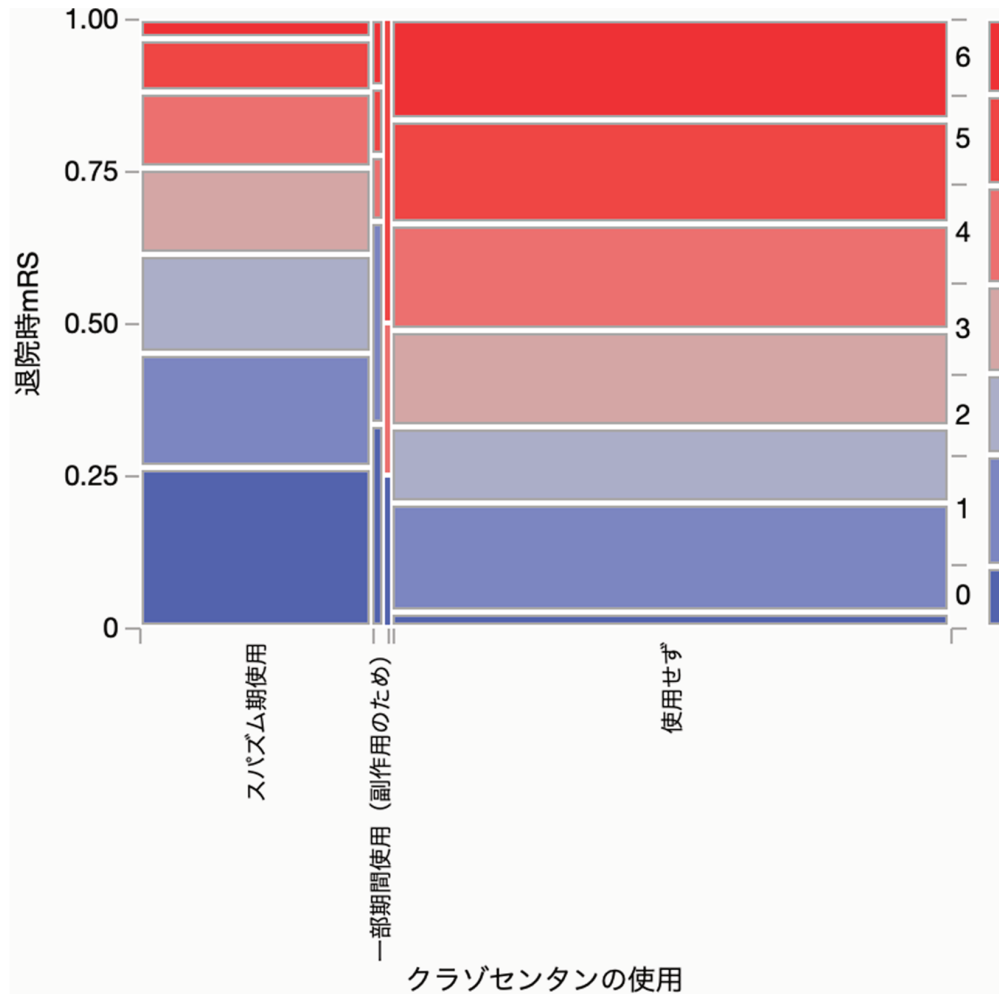
図 12 くも膜下出血：退院時 ADL と入院時 JCS



高齢者で入院時 JCS が重症な症例で、それぞれ転帰が不良であった。

図 13 には近年発売された脳血管攣縮治療薬であるクラゾセンタン使用と転帰との関係を示した。

図 13 くも膜下出血：退院時 ADL とクラゾセンタン使用



クラゾセンタンをスパズム期に使用した症例の転帰が、使用しなかった群・副作用のために一部期間のみに使用した群に比べ有意に良好であった。

表 6 にはこれらの因子を含め、治療法・性別の有無を多変量解析した結果を示す。

表 6 くも膜下出血：退院時 ADL に及ぼす因子の多変量解析 (効果に対する尤度比検定)

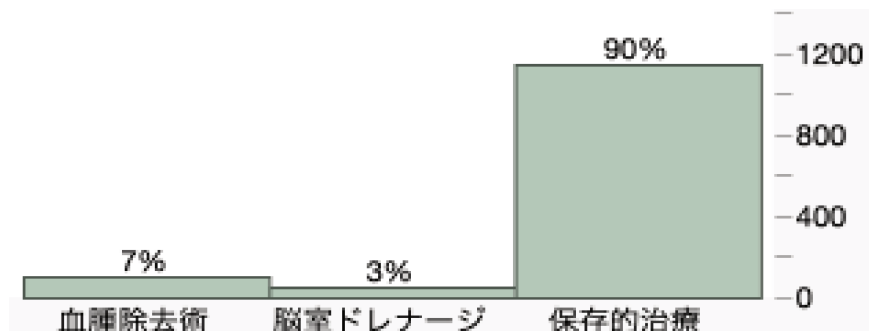
要因	パラメータ数	自由度	尤度比カイ 2 乗	p 値(Prob>ChiSq)
性別	1	1	0.00192925	0.965
年齢	1	1	24.2680827	<.0001*
くも膜下出血治療	3	3	10.7991348	0.0129*
クラゾセンタンの使用	3	3	18.7508562	0.0003*
入院時 JCS	9	9	115.255052	<.0001*

その結果、若年であること・血管内治療を行ったこと・スパズム期にクラゾセンタンを使用したこと・入院時 JCS が良好であることが独立した転帰良好因子であった。

○脳内出血

図 14 に脳内出血に対する治療法の割合を示した。

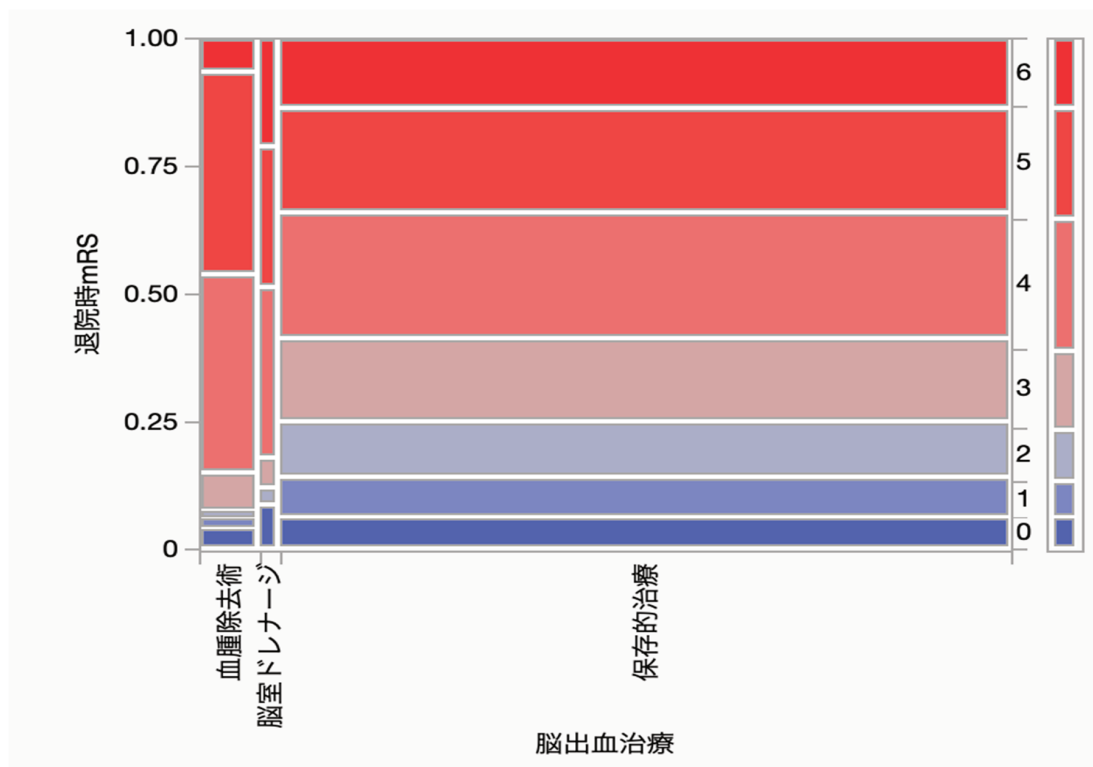
図 14 脳内出血：治療法毎の割合



以前は開頭血腫除去術が治療の主体を占めていた時代もあったが、現在では開頭血腫除去術が占める割合は7%程度であった。

図 15 には脳内出血の治療法と退院時転帰を示した。

図 15 脳内出血：治療法と転帰



開頭血腫除去術・脳室ドレナージを施行された症例の転帰は明らかに不良であった。もちろん重症例が手術治療を選択されるわけではあるが、その転帰は決して良好とは言えない。脳内出血の手術適応は慎重に判断されなくてはならないと考えられる。

表 7 には脳内出血の退院時転帰と性別・年齢・治療法・発症前抗血栓薬の有無・入院時 JCS との関係が多変量解析した結果を示す。

表 7 脳内出血：退院時 ADL に及ぼす因子の多変量解析（効果に対する尤度比検定）

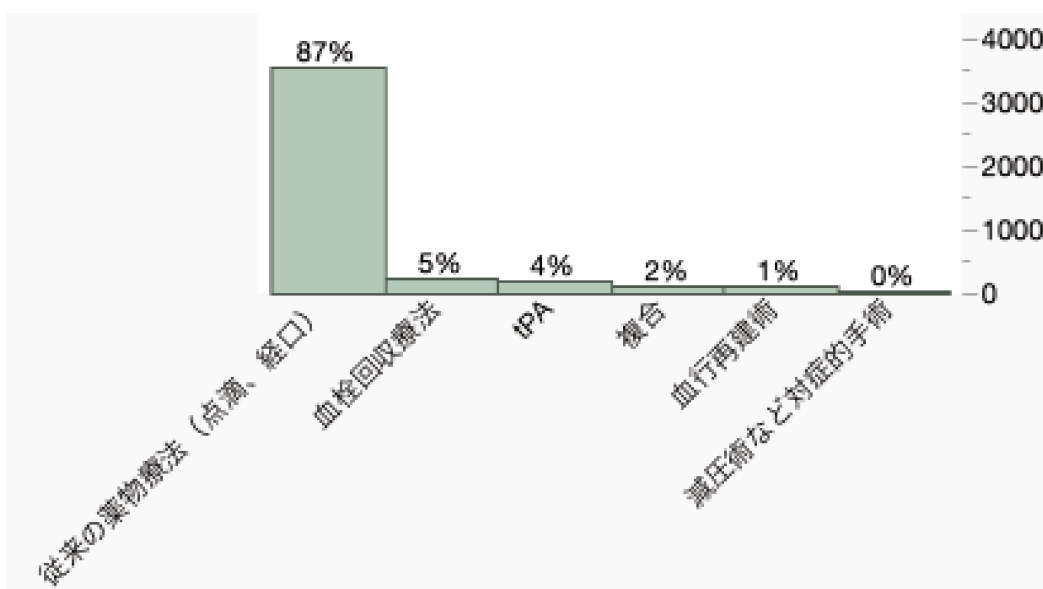
要因	パラメータ数	自由度	尤度比カイ 2 乗	p 値(Prob>ChiSq)
性別	1	1	3.27402936	0.0704
年齢	1	1	41.2724497	<.0001*
脳出血治療	2	2	2.31251214	0.3147
発症前抗血栓療法	6	6	6.8287248	0.337
入院時 JCS	9	9	426.717866	<.0001*

脳内出血の退院時転帰に影響する因子は年齢と入院時 JCS のみであった。脳内出血の治療は保存的治療が 90%を占めており、必要時に外科的治療が施行されるシステムを整備しておけば、すべての症例で脳神経外科医がその治療を担う必要はないと判断される。

○脳梗塞

図 16 に選択された脳梗塞治療法の割合を示す。

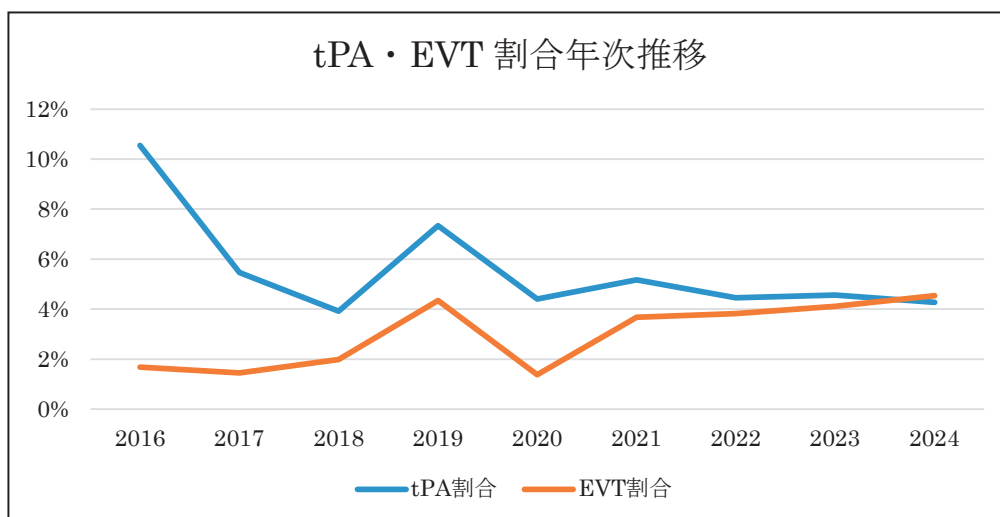
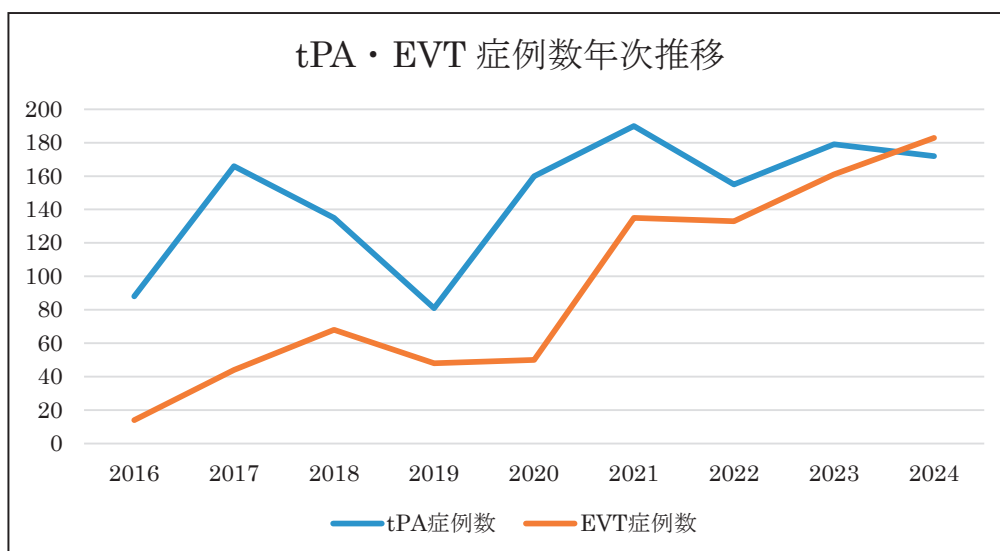
図 16 脳梗塞：治療法



87%の症例が従来の薬物療法のみで治療されていた。tPA 静注療法が施行された症例は 4%、血栓回収療法が施行された症例は 5%であった。開頭減圧術は 2024 年には 7 例が施行されたのみで、これは昨年とほぼ同数であった。

図 17 には 2016 年からの tPA 静注療法および血栓回収療法（EVT）施行数（上段）および全脳梗塞症例に対する割合（下段）を示す。

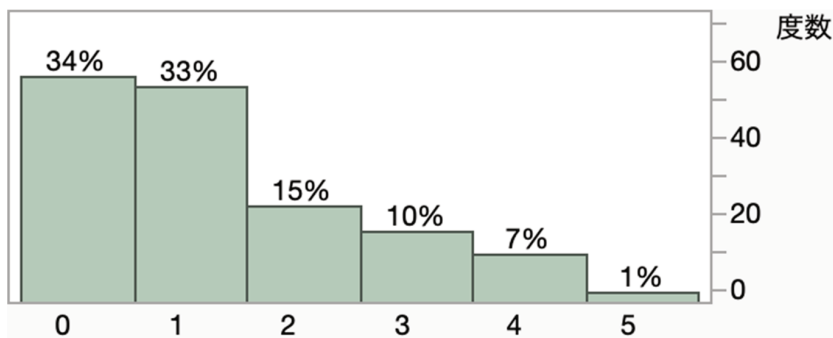
図 17 脳梗塞：tPA 静注療法・血栓回収（EVT）症例数および割合の年次推移



tPA 静注療法は、症例数は増加傾向にあるものの、全脳梗塞に対する割合はここ数年横ばいである。一方血栓回収療法は、毎年症例数が増加し、2024 年度は tPA 静注療法の症例数を凌ぐほどに達した。脳梗塞における血管内治療の重要性は今後も高まっていくことが予想される。宮城県内でも適切な脳神経血管内治療専門医の配置が望まれる。

図 18 に一過性脳虚血発作の退院時 mRS を示す。

図 18 脳梗塞：一過性脳虚血発作の退院時転帰（mRS）



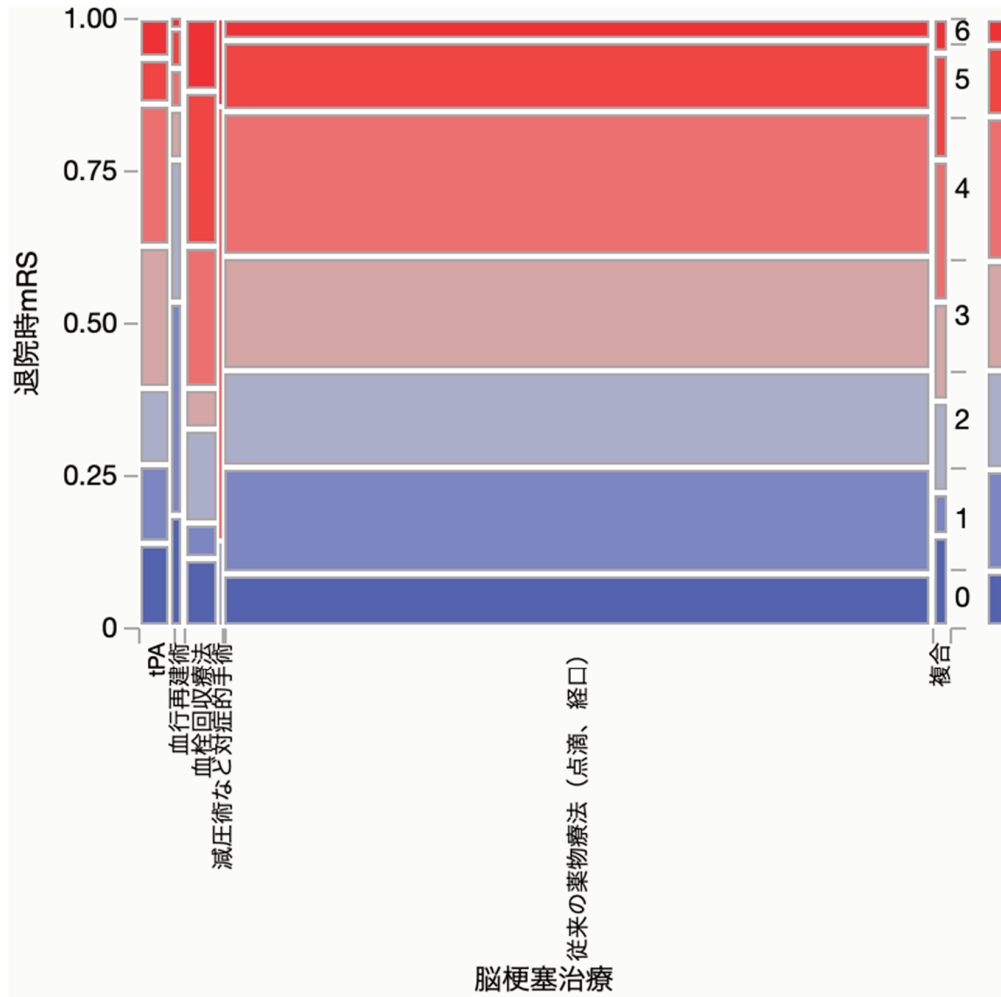
一過性脳虚血発作は脳梗塞の前兆ともいわれ、発作から短期間に脳梗塞をきたす症例があることが知られている。適切な治療介入がなされないと重篤な後遺症が残る可能性のある疾患である。約 30%の症例で退院時 mRS が 2 以上となっている。mRS 2 とは何らかの障害がのこり、そのために家庭内自立には至ったものの元の職場には復帰できない状態である。今後の対策が必要な分野である。ここには示さないが、一過性脳虚血発作の転帰も施設毎のばらつきが多く、適切な脳卒中専門医・脳卒中センターおよびコア施設の配置が重要と思われる。

表 8 に脳梗塞症例の退院時 ADL に及ぼす因子の多変量解析結果、図 19 に治療法毎の退院時 ADL を示す。

表 8 脳梗塞：退院時転帰に及ぼす因子の多変量解析結果

要因	パラメータ数	自由度	尤度比カイ 2 乗	p 値(Prob>ChiSq)
性別	1	1	11.1390342	0.0008*
入院時 JCS	9	9	806.745841	<.0001*
年齢	1	1	186.096222	<.0001*
脳梗塞治療	5	5	34.9564969	<.0001*
脳梗塞分類	3	3	42.6556921	<.0001*
発症前抗血栓療法	10	10	27.8613951	0.0019*

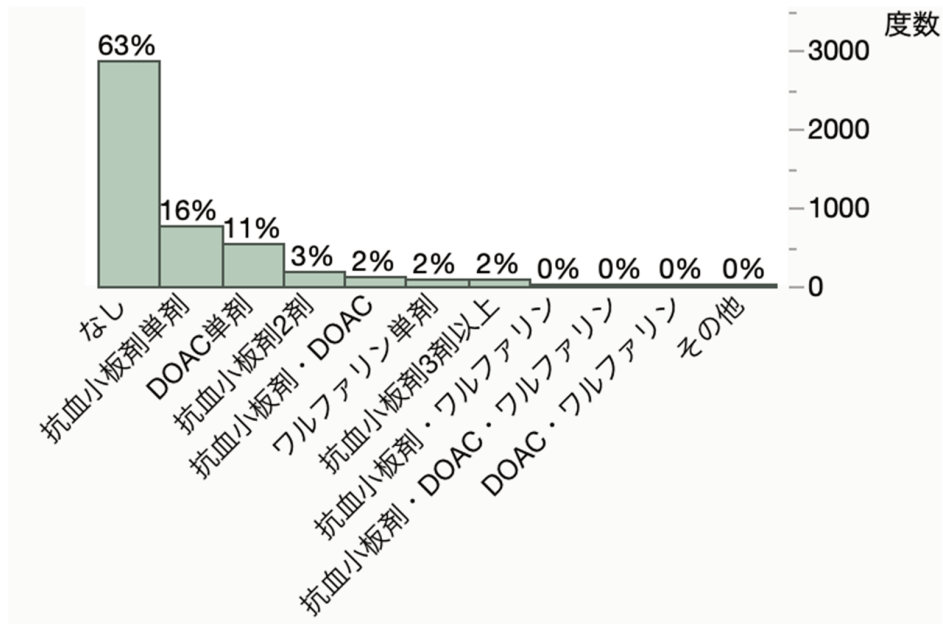
図 19 脳梗塞：脳梗塞治療毎の退院時転帰



男性であること、入院時意識障害が強いほど・高齢であるほど、退院時転帰が不良であった。また脳梗塞治療法も転帰予測因子であり、今回の統計では血行再建術を施行した症例の転帰が良好であった。

図 20 に発症前抗血栓療法の内容を示す。

図 20 脳梗塞：発症前抗血栓療法



初発・再発のデータが無いために詳細は不明であるが、多様な抗血栓療法が行われていた。抗血栓薬としては抗血小板剤単剤・DOAC単剤が使用されることが多く、ワルファリンはかなり使用割合が減っている。

まとめ

本登録研究の2024年分結果から下記のことが明らかとなった。

- 宮城県内の脳卒中発症は決して減少していない
- 特に脳梗塞が増加し高齢者の割合が多い
- くも膜下出血では治療施設の集約化が進んでいる
- 仙南医療圏から仙台医療圏への患者流入が過剰である
- 脳内出血に対する開頭血腫除去術、脳室ドレナージ術は患者転帰を改善しない
- 脳内出血治療、抗血栓療法の内容などにおいて施設間のばらつきが大きい
- 一過性脳虚血発作の転帰が予想以上に悪く改善の余地がある
- tPA 静注療法、血栓回収療法が十分行われているとは言えない
- 医療資源の集約化を行うことにより脳卒中医療の質の担保を検討する段階である

本登録事業を臨床的・科学的に有意義なものとするためにはいくつか改善が必要な点がある。

- 年末に前年のデータを集計している点
 - 脳卒中領域において2年前のデータの有効性は限定的
 - データ入力者のモチベーション低下
 - 入力者の負担
- データ入力方法が未整備で用語の統一がなされていないこと
 - 女性/F、加療/治療、脳出血/脳内出血、発症前薬物など

今後の方針

- 前向き全例登録
- MMWIN やファイルメーカークラウド、Japan Neurosurgical Database などのクラウドデータベース活用
- AI を用いた治療方針決定システム構築
 - 症例データ（年齢・性別・疾患など）を入力し、過去データベースから最適治療を提案する
- 他施設と比較することによる自施設の現状把握
 - 自施設の治療方針妥当性把握
- 入力件数に応じたインセンティブ・入力作業の外部委託
 - 予算申請
- 本統計資料を利用した脳卒中専門医・脳卒中センター配置の適正化
 - 人事権者や行政トップ、施設整備部門への提言
 - 高規格道路・ヘリポート・医療情報共有システムの整備提案

宮城県脳卒中登録管理事業
「宮城県脳卒中発症登録 2024 年」

令和 8 年 2 月 発行

編 集:公益財団法人 宮城県対脳卒中協会
「宮城県脳卒中登録実務委員会」

発 行:公益財団法人 宮城県対脳卒中協会
〒982-0012 仙台市太白区長町南 4 丁目 20-1
(広南病院 内)

TEL & FAX (022)247-9749
E-mail kyoukai@kohnan-sendai.or.jp

印 刷:遠山青葉印刷株式会社
〒980-0801 仙台市青葉区木町通 2 丁目 5-24
TEL (022)272-7371