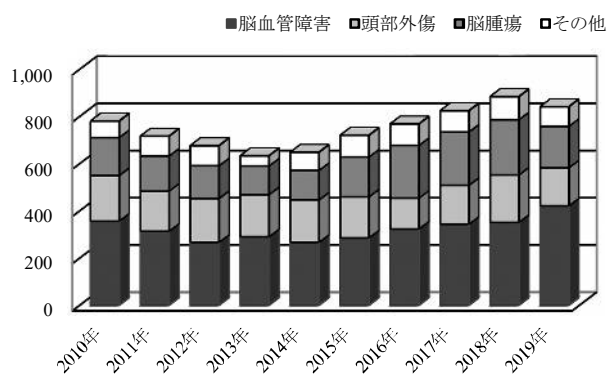


脳神経外科 2019 年診療実績

■ 疾患別入院患者数

疾患名	患者数
脳血管障害(CVD)	421
脳出血	130
くも膜下出血	55
未破裂動脈瘤	48
虚血性脳血管障害	145
もやもや病	24
その他の血管障害	19
頭部外傷	161
急性硬膜外血腫	14
急性硬膜下血腫	35
慢性硬膜下血腫	52
脳挫傷	51
その他の外傷	9
脳腫瘍	176
神経膠腫	26
髄膜腫	26
神経鞘腫	17
転移性腫瘍	91
その他の脳腫瘍	16
機能的脳外科疾患 (顔面痙攣、三叉神経痛、けいれんなど)	28
脊椎・脊髄疾患	9
感染症	13
先天奇形	3
その他	30
合計	841

■ 入院患者推移



■ 全死亡例及びその死因

病名、死因	症例数
脳出血	23
くも膜下出血	12
虚血性脳血管障害	4
その他の脳血管障害	1
頭部外傷	16
合計	56

死亡症例は、主に救急での重症者が多く、何らかの外科的処置を行った患者さんは9例(16%)でした。

■ 検査件数

検査及び治療など	症例数
脳血管造影検査	286
頭部CT検査	7,011
頭部MRI検査	5,139
脳血流SPECT検査	268
頭部PET (FDG or Methionine)検査	51

■ 手術

手術(処置)名	症例数	
脳動脈瘤クリッピング術	破裂	25
	未破裂	17
脳内血腫除去術	開頭術	13
	内視鏡・穿頭術	6
血行再建術	血管吻合術	16
	内膜剥離術	5
脳動静脈奇形	2	
頭部外傷手術	71	
脳腫瘍手術	62	
先天奇形	8	
脊椎脊髄手術	6	
脳血管内手術	47	
機能外科(含、頭蓋内微小血管減圧術)	9	
感染症	13	
水頭症手術(第三脳室底開窓術)	42(2)	
その他	21	
(ガンマナイフ手術以外の小計)	363	
ガンマナイフ手術	111	
合計	474	

<診療実績の概要>

2019年の総入院患者は841名で、その内訳は、脳血管障害421名(50%)、頭部外傷161名(19%)、脳腫瘍176名(21%)、その他83名(10%)でした。2018年の入院患者884名に対して、2019年の入院患者は5%減少しました。内訳は、脳血管障害患者は増加(351名⇒421名)したものの、頭部外傷患者(201名⇒161名)や脳腫瘍患者(234名⇒176名)は減少しました。

2019年の手術件数は474件で、脳血管障害84件(18%)、頭部外傷71件(15%)、脳腫瘍62件(13%)、血管内手術47件(10%)、定位放射線治療111件(23%)、その他99件(21%)でした。2018年の手術件数554件に比べて、14%減少しました。内訳でも、ほとんどの分野で、手術件数は減少しました。

入院症例数や手術件数が減少したのは、2018年4月より脳神経外科医が9名から8名へ減少したことや、脳神経内科医師が2名になったことが原因と考えられます。

<治療成績>

脳血管障害のうち、特に力を入れている脳動脈瘤治療については、くも膜下出血で発症した患者52例中、破裂脳動脈瘤を認め、根治手術治療が行えた総数は37症例(71%)で、開頭クリッピング術が25例(48%)、脳血管内手術によるコイル塞栓術が12例(23%)でした。当院では、破裂動脈瘤に関しては、クリッピング・ファーストが治療方針で、コイル塞栓術は後方循環、高齢者や術前Gradeの悪い症例など、コイル塞栓が優位とされる症例を選択して治療を行ってきましたが、最近では、コイル塞栓術で安全に完全閉塞が可能な症例に関しては、積極的にコイル塞栓術を選択しています。退院時に自立できている予後良好例(mRS:0-2)は、クリッピング術で48%、血管内手術で50%の結果でした。また、くも膜下出血後の重篤例では、根治手術に至らなかった症例も多く、手術に持ち込んでも予後不良でした。このくも膜下出血を予防するために、積極的に未破裂脳動脈瘤の治療も行っています。昨年は、未破裂脳動脈瘤の開頭クリッピング術が17例で、血管内手術が3例でした。治療成績は、開頭術、血管内手術ともに良好でした。未破裂脳動脈瘤に対するコイル塞栓術症例も増加しており、今後も血管内手術での対応が増加するものと予想されます。

脳梗塞などの脳虚血疾患に関しても、脳主幹動脈血栓閉塞症やもやもや病に対する頭蓋内外血行再建術と、頸部内頸動脈狭窄症に対する治療も積極的に行っています。最近では、

内膜剥離術に比べ、ステント留置による血管内手術の件数が増加し、両者ともに、結果は良好でした。

脳出血130例のうち、退院時の転帰良好例は、保存的治療では112例中19例(17%)、手術治療例では18例中0例(0%)であり、いずれも早期のADLの自立例は少ないのが現状です。いったん脳出血を発症すると自立を妨げる後遺障害が残存するため、事前の生活習慣病の危険因子、特に高血圧管理の徹底と啓蒙が重要と思われます。

次に、頭部外傷患者は161症例で、このうち、退院時に自立できている予後良好例は68例(42%)で、死亡例は16例(10%)と、ほぼ例年と同様の結果でした。外傷から緊急の搬送と早期診断、的確な処置が重要であることは言うまでもありません。ドクターヘリなどにより、受傷後より早期に治療が開始され、患者さんの予後改善につながることを期待しています。また、複合重症外傷への対応を他科との連携で円滑に図り、全身的な集中治療管理で救命できるように努めています。

脳腫瘍に関しては、髄膜腫、神経鞘腫などの良性腫瘍に対しては、頭蓋底外科手術手技、ナビゲーション、電気生理学的モニタリングなどを駆使して、良好な摘出率と機能予後を得ています。また、神経膠腫、転移性腫瘍などの悪性腫瘍に関しては、手術、ガンマナイフを含めた放射線療法、化学療法を用いた集学的治療を行い、その予後も改善しつつあります。さらに、術中蛍光診断、BCNU wafer、Bevacizumab、腫瘍治療電場(TTF)といった新規治療も積極的に導入しています。

平均在院日数は、全症例で14.4日と昨年同様でした。回復期リハビリ病院など後方病院との地域連携をうまくとりながら、在院日数の短縮をより図りたいと考えます。

クリニカルインディケータのうち、再手術率(48時間以内の再手術率、合併症による再手術率)は前年より減少しており、今後さらに減少させるよう努めていきます。また、脊髄誘発電位や術中ナビゲーションなどの手術支援システムの使用頻度も徐々に増加しており、より安全で、高度な手術を行うために、さらに高度な手術支援システムも積極的に取り入れていくよう努力いたします。

■ Modified Rankin Scale :mRS

0	全く症状なし
1	何らかの症状はあるが障害はない:通常の活動や仕事は可能
2	軽微な障害:これまでの活動のすべてはできないがADLは自立
3	中等度の障害:生活に何らかの援助を要するが自力歩行可能
4	中等度から重度の障害:援助なしでは歩行・身の回りのこと不能
5	重度の障害:寝たきり、失禁、全面的な介護
6	死亡

■ くも膜下出血(急性期:52例)

(開頭手術:25例(48%)、血管内手術:12例(23%)を含む)

		退院時mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 H&K	I	2	1	2	1	0	0	0	6
	II	1	5	0	2	3	0	1	12
	III	1	1	2	3	6	2	1	16
	IV	2	2	0	0	0	2	6	12
	V	0	0	0	0	1	1	4	6
合計		6	9	4	6	10	5	12	52

■ 開頭脳動脈瘤クリッピング術:42例

(破裂:25例、未破裂:17例)

		退院時mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 H&K	0	14	2	1	0	0	0	0	17
	I	0	1	1	1	0	0	0	3
	II	1	4	0	2	3	0	1	11
	III	0	1	1	1	3	1	0	7
	IV	1	2	0	0	0	1	0	4
合計		16	10	3	4	6	2	1	42

■ 脳動脈瘤コイル塞栓術:16例(破裂13例、未破裂3例)

		退院時mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 H&K	0	2	1	0	0	0	0	0	3
	I	1	0	1	0	0	0	0	2
	II	0	1	0	0	0	0	0	1
	III	1	0	0	1	2	0	0	4
	IV	2	0	0	0	0	1	0	3
合計		6	2	1	1	3	2	1	16

■ 脳内出血(保存的治療群:112例)

		mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 JCS	0-3	1	7	6	9	24	18	1	66
	10	0	0	3	0	4	0	1	8
	20	0	1	0	0	1	2	0	4
	30	1	0	0	0	0	2	1	4
	100	0	0	0	0	1	3	3	7
	200	0	0	0	0	0	5	8	13
合計		2	8	9	9	30	30	24	112

■ 脳内出血(外科的治療群:18例)

		mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 JCS	0-3	0	0	0	1	3	2	0	6
	10	0	0	0	1	0	2	0	3
	20	0	0	0	0	0	1	0	1
	30	0	0	0	0	1	1	0	2
	100	0	0	0	1	1	2	0	4
	200	0	0	0	0	2	0	0	2
合計		0	0	0	3	7	8	0	18

■ 頭部外傷(全症例:161例)

		mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 JCS	0-3	19	24	16	20	23	9	3	114
	10	0	3	1	1	4	0	2	11
	20	0	2	2	1	0	0	0	5
	30	0	0	1	0	0	1	1	3
	100	0	0	0	1	6	2	5	14
	200	0	0	0	1	2	5	4	12
合計		19	29	20	25	35	17	16	161

■ 脳腫瘍(手術例:62例、内視鏡下生検も含む)

		退院時mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
神経膠腫		2	3	2	1	5	1	0	14
髄膜腫		7	6	1	0	1	0	0	15
神経鞘種		1	4	5	0	0	0	0	10
転移性腫瘍		3	4	4	1	1	0	0	13
その他		4	3	1	1	1	0	0	10
合計		17	20	13	3	8	1	0	62

■ 平均在院日数(全入院患者):14.4日

脳血管障害	14.8日
頭部外傷	14.5日
脳腫瘍	13.5日
その他	13.9日

■ クリニカルインディケータ

深部静脈血栓症発生率	0.5% (4/841)
48時間以内の再手術率	0.8% (3/363)
合併症による再手術率	1.4% (5/363)
慢性硬膜下血腫再手術率	10.9% (5/46)
誘発電位使用数	39例
術中ナビゲーションの使用数	82例