

脳神経外科 *Neurosurgery*

1. スタッフ構成

○大上 史朗(副院長、経営改革推進本部副本部長)

1984年愛媛大学医学部卒

専門分野:脳腫瘍、脳血管障害、機能脳神経外科、神経内視鏡手術

資格:日本脳神経外科学会脳神経外科専門医、日本脳卒中学会脳卒中専門医、日本脳卒中の外科学会技術指導医、日本神経内視鏡学会技術認定医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医、日本スポーツ協会公認スポーツドクター、厚生労働省臨床研修指導医

○岩田 真治(脳卒中センター長、脊椎脊髄センター長)

1990年愛媛大学医学部卒

専門分野:脊椎脊髄外科、神経内視鏡手術、小児神経外科、脳血管障害、頭部外傷

資格:日本脳神経外科学会脳神経外科専門医、日本脳卒中の外科学会技術認定医、日本神経内視鏡学会技術認定医、日本脊髄外科学会脊椎脊髄外科専門医、日本小児神経外科学会認定医、日本スポーツ協会公認スポーツドクター、日本脳神経外傷学会認定指導医、厚生労働省臨床研修指導医

○藤原 聡(主任部長、救命救急センター副センター長、脳卒中センター副センター長)

1999年愛媛大学医学部卒

専門分野:脳血管障害、脳血管内治療、神経内視鏡手術、脳腫瘍、頭部外傷

資格:日本脳神経外科学会脳神経外科専門医、日本脳神経血管内治療学会脳血管内治療指導医、日本脳卒中学会脳卒中専門医、日本脳卒中の外科学会技術指導医、日本神経内視鏡学会技術認定医、厚生労働省臨床研修指導医

○市川 晴久(部長)

1991年愛媛大学医学部卒

専門分野:くも膜下出血、頭部外傷、小児神経外科、神経内視鏡手術

資格:日本脳神経外科学会脳神経外科専門医、日本脳卒中学会脳卒中専門医、日本神経内視鏡学会技術認定医、日本小児神経外科学会認定医、日本脳神経外傷学会認定指導医、厚生労働省臨床研修指導医

○尾上 信二(部長)

1992年愛媛大学医学部卒

専門分野:脳腫瘍、脊椎脊髄外科、三叉神経痛、ガンマナイフによる定位放射線治療

資格:日本脳神経外科学会脳神経外科専門医、日本脳卒中学会脳卒中専門医、日本脊髄外科学会脊椎脊髄外科専門医、厚生労働省臨床研修指導医

○古川 浩次(部長)

1999年愛媛大学医学部卒

専門分野:脳血管障害、脳血管内治療、脳腫瘍、ガンマナイフ

による定位放射線治療

資格:日本脳神経外科学会脳神経外科専門医、日本脳神経血管内治療学会脳血管内治療専門医、日本神経内視鏡学会技術認定医、厚生労働省臨床研修指導医

○柴垣 慶一(医長)

2014年愛媛大学医学部卒

専門分野:脳血管障害、脳腫瘍、脳血管内治療、頭部外傷

資格:日本脳神経外科学会脳神経外科専門医、日本脳神経血管内治療学会脳血管内治療専門医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医、厚生労働省臨床研修指導医

○草川 あかり(医師)

2018年愛媛大学医学部卒

専門分野:脳血管障害、脳腫瘍、頭部外傷

○村山 健太郎(医師)

2019年愛媛大学医学部卒

専門分野:脳血管障害、脳腫瘍、頭部外傷

○金久 浩大(専攻医)

2020年愛媛大学医学部卒

専門分野:脳血管障害、脳腫瘍、頭部外傷

○松本 調(診療委託)

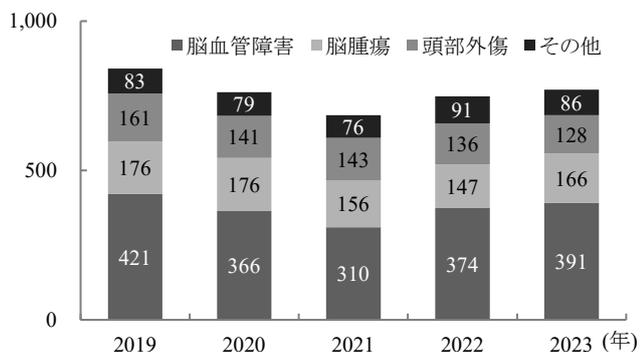
2. 実績

■ 疾患別入院患者数

疾患名	患者数
脳血管障害(CVD)	
脳出血	86
くも膜下出血	67
未破裂動脈瘤	71
虚血性脳血管障害	103
もやもや病	36
その他の血管障害	28
小計	391
頭部外傷	
急性硬膜外血種	10
急性硬膜下血種	33
慢性硬膜下血種	52
脳挫傷	25
その他の外傷	8
小計	128
脳腫瘍	
神経膠腫	13
髄膜腫	43
神経鞘腫	15
転移性腫瘍	87
その他の脳腫瘍	8

小計	166
機能的脳外科疾患(顔面痙攣、三叉神経痛、けいれん等)	27
脊椎・脊髄疾患	27
感染症	8
先天奇形	7
その他	17
合計	771

■ 入院患者数の推移
(人)



■ 全死亡例およびその死因

病名、死因	症例数
脳出血	15
くも膜下出血	11
虚血性脳血管障害	1
その他の脳血管障害	1
頭部外傷	7
脳腫瘍	1
その他	2
合計	38

死亡症例は、入院時すでに重症であった患者さんが多く、何らかの外科的処置を行った患者さんは13例(34%)でした。

■ 検査件数

検査名	症例数
脳血管造影検査	315
頭部CT検査	6,414
頭部MRI検査	6,459
脳血流SPECT検査	246
頭部PET(FDG)検査	21

■ 手術・処置件数

手術・処置名	症例数
脳動脈瘤クリッピング術	
破裂	29
未破裂	18
脳内血腫除去術	
開頭術	8
内視鏡・穿頭術	2
血行再建術	
血管吻合術	20
内膜剥離術	5
脳動静脈奇形	3

頭部外傷手術	68
脳腫瘍手術	64
先天奇形	6
脊椎脊髄手術	18
脳血管内手術	
動脈瘤塞栓術	27
ステント留置術	11
血栓回収術	26
その他	13
機能外科(頭蓋内微小血管減圧術含む)	4
感染症	9
水頭症手術	28
うち第三脳室底開窓術	1
その他	21
小計(ガンマナイフ以外)	380
ガンマナイフ手術	104
合計	484

< 診療実績の概要 >

2023年の総入院患者は771名で、その内訳は、脳血管障害391名(51%)、頭部外傷128名(17%)、脳腫瘍166名(22%)、その他86名(11%)でした。2022年の入院患者748名に対して、2023年の入院患者は3%増加しました。内訳では、脳血管障害患者(374→391名)や脳腫瘍患者(147→166名)は増加しましたが、頭部外傷患者(136→128名)は変化ありませんでした。

2023年の手術件数は484件で、脳血管障害85件(18%)、頭部外傷68件(14%)、脳腫瘍64件(13%)、血管内手術77件(16%)、定位放射線治療104件(21%)、その他86件(18%)でした。2022年の手術件数469件に比べて、3%増加しました。内訳では、頭部外傷手術(60→68件)および血管内手術(57→77件)、定位放射線治療(90→104件)は増加しましたが、脳血管障害手術(96→85件)は減少しました。また、脳腫瘍手術(60→64件)は変化ありませんでした。

入院患者数や手術件数が増加した原因としては、COVID-19感染症が2023年5月より5類感染症となり、入院患者・救急患者・手術枠の制限が緩和、撤廃された影響と考えられます。また、2023年2月末より、高解像度3Dビデオ搭載手術用顕微鏡システム(外視鏡)を導入した効果もあり、手術件数の増加が見込まれます。さらに、2024年3月からは、新たな手術用顕微鏡システムも導入され、さらなる手術件数の増加が見込まれます。

< 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急性期患者57例中、破裂脳動脈瘤を認め、根治手術治療が行えた総数は47症例(82%)で、開頭クリッピング術が29例(51%)、脳血管内手術によるコイル塞栓術が18例(32%)でした。当院では、破裂脳動脈瘤に関しては、従来、クリッピング・ファーストで、コイル塞栓術は後方循環、高齢者や術前Gradeの悪い症例等、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18例(62%)、血管内手術で9例(50%)という結果でした。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18例で、血管内手術が9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を行う症例も増加しており、ステントを併用するコイル塞栓術に加え、ステントのみで動脈瘤を治療できるフローダイバーターによる治療も行っており、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。

脳梗塞等の脳虚血疾患に対しても、超急性期脳梗塞患者に対しては、脳神経内科と協力して、血栓溶解療法や血栓回収療法を積極的に行っています。2022年度からは日本脳卒中学会が認定する一次脳卒中センター(PSC)コア施設に認定され、血栓溶解療法や血栓回収療法を行う症例も増加しています。さらに、動脈硬化に伴う脳主幹動脈血栓閉塞症・もやもや病に対する頭蓋内外血行再建術や頸部内頸動脈狭窄症に対する治療も行っています。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 86 例のうち、退院時の転帰良好例は、保存的治療では76例中8例(11%)、手術治療例では10例中1例(10%)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る。

次に、頭部外傷患者は128症例で、このうち、退院時に自立できている予後良好例は70例(55%)で、死亡例は7例(5%)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。ドクターヘリ等により、受傷後から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、良性・悪性を問わず、積極的に治療を行っています。髄膜腫、神経鞘腫等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等を駆使して機能を温存しつつ、腫瘍の全摘出を目指した手術を中心とした治療を行っています。また、下垂体腫瘍に関しては、内視鏡による経鼻頭蓋手術も導入し、低侵襲手術を行っています。さらに、大きさの小さい腫瘍や術後の再発症例に関してはガンマナイフも行っています。神経膠腫、転移性腫瘍等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、5-ALAによる術中蛍光診断、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。

さらに、脊椎・脊髄疾患に対しても、入院患者数や手術件数は例年と同様でした。2022年6月に整形外科と協力して、脊椎脊髄センターを開設し、脊椎・脊髄疾患を整形外科と共同で診療を行っています。最近、当科での手術件数も徐々に増加傾向にあり、今後、患者数、手術件数の増加が見込まれます。

平均在院日数は、全症例で13.4日と昨年よりやや短縮しました。今後も、回復期リハビリ病院等後方支援病院との地域連携をうまく取りながら、在院日数のさらなる短縮を図りたいと考えます。

クリニカルインディケータでは、ほとんど昨年と変化ありません

でした。また、脊髄誘発電位や術中ナビゲーション等の手術支援システムの使用頻度も例年どおりでした。今後は、より安全で、高度な手術を行うために、新たに導入された外視鏡や内視鏡等の鏡視下手術も積極的に取り入れていくよう努力していきます。

■ 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: 57 例)

(開頭手術: 29 例(51%)、血管内手術: 18 例(32%)を含む)

		退院時 mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 H&K	I	5	4	1	1	0	0	0	11
	II	2	2	2	2	4	0	1	13
	III	0	4	5	1	3	3	0	16
	IV	1	0	0	0	2	2	6	11
	V	1	0	0	0	1	0	4	6
合計		9	10	8	4	10	5	11	57

■ 開頭脳動脈瘤クリッピング術: 47 例

(破裂: 29 例、未破裂: 18 例)

		退院時 mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 H&K	0	12	2	4	0	0	0	0	18
	I	3	4	1	1	0	0	0	9
	II	2	1	1	1	2	0	1	8
	III	2	3	1	2	0	0	0	8
	IV	0	0	0	0	1	1	2	4
	V	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		19	10	7	4	3	1	3	47

■ 脳動脈瘤コイル塞栓術: 27 例(破裂: 18 例、未破裂: 9 例)

		退院時 mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 H&K	0	9	0	0	0	0	0	0	9
	I	2	1	0	0	0	0	0	3
	II	0	1	1	2	2	0	0	6
	III	0	1	2	0	2	1	0	6
	IV	0	0	0	0	1	0	0	1
	V	1	0	0	0	1	0	0	2
合計		12	3	3	2	6	1	0	27

■ 脳内出血(保存的治療群: 76 例)

		退院時 mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 JCS	0-3	0	4	3	8	15	13	0	43
	10	0	0	0	2	5	4	1	12
	20	0	0	0	0	1	1	1	3
	30	0	0	0	0	1	0	0	1
	100	0	0	1	0	0	4	2	7
	200	0	0	0	0	0	1	6	7
	300	0	0	0	0	0	0	3	3
合計		0	4	4	10	22	23	13	76

■ 脳内出血(外科的治療群: 10 例)

		退院時 mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 JCS	0-3	0	1	0	0	0	0	0	1
	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	1	1	1	3
	100	0	0	0	0	1	1	1	3
	200	0	0	0	0	1	2	0	3
	300	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		0	1	0	0	3	4	2	10

■ 頭部外傷(全症例: 128 例)

		退院時 mRS							計
		0	1	2	3	4	5	6	
入院時 JCS	0-3	20	26	18	12	16	3	0	95
	10	0	3	0	1	2	2	0	8
	20	0	1	0	0	0	1	0	2
	30	0	0	0	0	0	0	2	2
	100	0	0	1	0	3	6	0	10
	200	0	0	1	0	0	4	5	10
	300	0	0	0	0	0	1	0	1
合計		20	30	20	13	21	17	7	128

■ 脳腫瘍(手術例: 64 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		0	1	2	2	1	3	0	9
髄膜腫		3	15	5	0	1	0	0	24
神経鞘腫		0	1	2	5	0	0	0	8
転移性腫瘍		0	1	8	5	0	0	0	14
その他		1	2	2	2	1	0	1	9
合計		4	20	19	14	3	3	1	64

■ 疾患別平均在院日数

疾患名	平均在院日数
脳血管障害	13.6 日
頭部外傷	16.3 日
脳腫瘍	11.6 日
その他	11.8 日
全入院患者	13.4 日

■ クリニカルインディケーター

指標	成績
深部静脈血栓症発生率	1.9% (15/771)
48 時間以内の再手術率	2.1% (8/380)
合併症による再手術率	3.9% (15/380)
慢性硬膜下血腫再手術率	10.6% (5/47)
誘発電位使用数	61 例
術中ナビゲーションの使用数	105 例

3. 2024 年度目標

- 脳卒中や頭部外傷に代表される救急患者の診断および治療を、これまでどおり遅滞なく遂行維持していきます。
- 脳卒中学会認定一次脳卒中センター(PSC)コア施設として、脳卒中急性期患者を脳神経内科と連携して診療・管理するとともに、脳卒中に関する勉強会も行っていきます。
- 脳腫瘍患者では、良性、悪性を問わず、最新かつ最適の治療を行い、転帰の向上を目指します。
- 脊椎脊髄センターでは、整形外科と協力して脊椎・脊髄疾患患者を積極的に治療していきます。
- 脳神経外科研修プログラムの充実を図り、脳神経外科専攻医の獲得を図ります。
- 看護教育にも医師が積極的に関与し、入院患者に対する治療方針や問題点を看護師と共有するための症例カンファレンスや勉強会を行います。
- 学会への発表や論文発表等も積極的に行っていきます。

4. 学術関係

(1) 学会発表および講演

- 藤原聡. 内頸動脈-眼動脈分岐部動脈瘤に対するフローダイバーター治療の検討. 愛媛 Flow Diverter 研究会. 松山 (2023.1.20)
- 市川晴久、草川あかり、柴垣慶一、松本調、瀬野利太、藤原聡、古川浩次、尾上信二、岩田真治、大上史朗. 血管内手技により母血管閉塞を施行し異物を抜去した内頸動脈損傷を伴う経眼窩的穿通外傷の一例. 第 46 回日本脳神経外傷学会. 岡山 (2023.2.24-25)
- 藤原聡、柴垣慶一、草川あかり、松本調、瀬野利太、古川浩次、尾上信二、市川晴久、岩田真治、大上史朗. もやもや病に対する複合的の血管再建術における中硬膜動脈温存のための工夫-ナビゲーションを利用した開頭-. 第 52 回日本脳卒中の外科学会. 横浜 (2023.3.16-18)
- 藤原聡. Distal transsylvian approach~覚えれば間違いなく武器になる! 血管鑷子を使った簡単静脈剥離法~. Stroke 手術手技セミナー in 愛媛. 松山 (2023.3.24)
- 藤原聡、草川あかり、柴垣慶一、松本調、古川浩次、瀬野利太、尾上信二、市川晴久、岩田真治、大上史朗. Carotid fat pad flip method による頸動脈露出法の導入. 第 95 回日本脳神経外科学会支部会(中国・四国). 山口 (2023.4.1-2)
- 柴垣慶一. 当院におけるてんかん診療について. 脳神経外科診療 Up to

- Date WEB セミナー. Web 開催 (2023.4.24)
7. 大上史朗、末廣論、國枝武治、羽藤直人. 聴神経腫瘍手術のための Off the Job Training - Cadaver Surgical Training を中心に-(Key Note Lecture). 第 32 回日本聴神経腫瘍研究会 大阪 (2023.6.3)
 8. 岩田真治、松本調、草川あかり、瀬野利太、市川晴久. 当院における小児もやもや病の治療方針. 第 51 回日本小児神経外科学会. 宇都宮 (2023.6.9-10)
 9. 岩田真治、松本和寛、山岡慎大朗、飯本誠治、尾上信二. 脊髄損傷後の脊髄癒着性くも膜炎に対し癒着剥離術が奏功した 1 例. 第 38 回日本脊髄外科学会. 名古屋 (2023.6.15-16)
 10. 大塚祥浩. 3D ワークステーションを用いた術前画像診断. 脳神経外科 Specialist Meeting. 松山 (2023.6.17)
 11. 大上史朗、柴垣慶一、瀬野利太、岩田真治、市川晴久、尾上信二、藤原聡、古川浩次、松本調、草川あかり、高野昌平. 頭蓋底外科手術における外視鏡の初期導入経験. 第 35 回日本頭蓋底外科学会. 東京 (2023.7.6-7)
 12. 柴垣慶一、大上史朗、瀬野利太、藤原聡、市川晴久、河野兼久. 脳幹部海綿状血管腫に対する anterior transpetrosal approach の有用性. 第 35 回日本頭蓋底外科学会. 東京 (2023.7.6-7)
 13. 柴垣慶一、大上史朗、村山健太郎、草川あかり、藤原聡、瀬野利太、古川浩次、尾上信二、市川晴久、岩田真治. 脳神経外科手術における外視鏡の初期導入経験. 第 121 回愛媛脳神経外科懇話会学術集会. 松山 (2023.7.8)
 14. 古川浩次、尾上信二、村山健太郎、草川あかり、柴垣慶一、瀬野利太、藤原聡、市川晴久、岩田真治、大上史朗. 術後再発した異型性髄膜腫に対し 3 期的ガンマナイフ治療を施行した 1 例. 第 16 回明日のガンマナイフを担う会. 京都 (2023.7.14-15)
 15. 柴垣慶一、大上史朗、村山健太郎、草川あかり、藤原聡、瀬野利太、古川浩次、尾上信二、市川晴久、岩田真治. 脳神経外科手術における外視鏡の初期導入経験. 第 12 回愛媛神経内視鏡研究会. 松山 (2023.8.19)
 16. 村山健太郎、瀬野利太、岩田真治、草川あかり、柴垣慶一、大塚祥浩、古川浩次、藤原聡、市川晴久、大上史朗. 硬膜下膿瘍に対して内視鏡下穿頭術を施行した 1 例. 第 12 回愛媛神経内視鏡研究会. 松山 (2023.8.19)
 17. 柴垣慶一、大上史朗、村山健太郎、草川あかり、藤原聡、瀬野利太、古川浩次、尾上信二、市川晴久、岩田真治. 脳腫瘍外科手術における外視鏡の初期導入経験. 第 37 回中国四国脳腫瘍研究会. 松山 (2023.9.1)
 18. 藤原聡、田川雅彦、柴垣慶一、村山健太郎、大坪治喜、草川あかり、瀬野利太、古川浩次、尾上信二、市川晴久、岩田真治、大上史朗、中村貢. 眼窩部に発生した硬膜動静脈瘻に対し Onyx による経動脈的塞栓術を施行した 1 例. 第 32 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会中国四国地方会. 松山 (2023.9.2)
 19. 古川浩次. 三叉神経痛の診断と治療 痛みを考える WEB セミナー. Web 開催 (2023.9.2)
 20. 大上史朗、柴垣慶一、瀬野利太、岩田真治、市川晴久、藤原聡、古川浩次、尾上信二、草川あかり、村山健太郎、高野昌平. 脳腫瘍に対する外視鏡手術の導入経験. 第 28 回日本脳腫瘍の外科学会. 長崎 (2023.9.29-30)
 21. 柴垣慶一、大上史朗、村山健太郎、草川あかり、大塚祥浩、藤原聡、古川浩次、尾上信二、市川晴久、岩田真治、石丸良広、杉田敦郎. 定位放射線照射後の転移性脳腫瘍に対する摘出術の有用性. 第 28 回日本脳腫瘍の外科学会. 長崎 (2023.9.29-30)
 22. 大上史朗、柴垣慶一、藤原聡、岩田真治、市川晴久、瀬野利太、古川浩次、尾上信二、草川あかり、村山健太郎、高野昌平. 脳神経外科手術における外視鏡の導入経験. 日本脳神経外科学会第 82 回学術総会. 横浜 (2023.10.25-27)
 23. 藤原聡、柴垣慶一、村山健太郎、草川あかり、瀬野利太、古川浩次、尾上信二、市川晴久、岩田真治、大上史朗. もやもや病に対する複合的血行再建術におけるナビゲーションシステムを利用した MMA の温存. 日本脳神経外科学会第 82 回学術総会. 横浜 (2023.10.25-27)
 24. 柴垣慶一. 大阪公立大学脳神経外科での研修を終えて. 第 59 回愛媛県立病院学会. 松山 (2023.11.11)
 25. 村山健太郎、岩田真治、草川あかり、柴垣慶一、大塚祥浩、古川浩次、藤原聡、尾上信二、市川晴久、大上史朗. 脳室腹腔短絡術の腹腔カテーテルが心臓から肺動脈内に迷入した 1 例. 第 122 回愛媛脳神経外科懇話会. 新居浜 (2023.11.16)
 26. 大上史朗. 脳腫瘍手術の基本と実際-若手の先生方へ向けて-(教育講演). 第 122 回愛媛脳神経外科懇話会. 新居浜 (2023.11.16)
 27. 岩田真治、柴垣慶一、村山健太郎、藤原聡、古川浩次、瀬野利太、市川晴久、大上史朗. 当院における神経外視鏡初期使用経験. 第 30 回日本神経内視鏡学会. 名古屋 (2023.11.16-17)
 28. 古川浩次、藤原聡、大坪治喜、村山健太郎、草川あかり、柴垣慶一、大塚祥浩、尾上信二、市川晴久、岩田真治、大上史朗. コイル塞栓術で治療した顔面動静脈瘻の 1 例. 第 39 回日本脳神経血管内治療学会学術総会. 京都 (2023.11.23-25)
 29. 藤原聡、田川雅彦、柴垣慶一、大坪治喜、村山健太郎、草川あかり、瀬野利太、古川浩次、尾上信二、市川晴久、岩田真治、大上史朗. 眼窩部に発生した硬膜動静脈瘻に対し Onyx による経動脈的塞栓術を施行した 1 例. 第 39 回日本脳神経血管内治療学会学術集会. 京都 (2023.11.23-25)
 30. Shirabe Matsumoto, Shinji Iwata, Akari Kusakawa, Toshimoto Seno, Haruhisa Ichikawa, Keiichi Shibagaki, Satoshi Fujiwara, Koji Furukawa Shinji Onoue, Shiro Ohue. Endoscopic treatment for symptomatic suprasellar arachnoid cysts in children: a single center experience. 4th Congress of Asian-Australasian Society for Pediatric Neurosurgery. Yokohama (2023.12.13-15)
- ## (2) 論文・著書
1. 松本調、草川あかり、市川晴久、柴垣慶一、古川浩次、瀬野利太、藤原聡、尾上信二、岩田真治、大上史朗. 箸による経眼窩穿通外傷による内頸動脈海綿静脈洞瘻に対して血管内治療を行った 1 例. 神経外傷 46 巻(1号). 47-53 (2023.1)