脳神経外科

部長　　林　悟

診療体制

2022 年前半は，林，西本，松岡（賢樹），松岡（渓太），奥根の 5 人体制で診療にあたり，4 月からは林，西本（陽央），西本（祥大），松岡，奥根，梁瀬の 6 人体制で診療にあたった．

診療実績

入院患者数と脳卒中患者数:入院患者数は 2020 年に 491 例に落ち込んだが,徐々に回復して 2022 年は 551 例となった（図１）．数年前から軽症頭部外傷を救急科が担当してくださるようになった．脳梗塞症例は脳神経内科と脳神経外科で担当し，脳出血とクモ膜下出血の出血性脳卒中は全て脳外科が担当している．当科に入院した脳卒中患者数は 312 例であり，入院患者数の約 60%が脳卒中であった．2022 年は脳出血が減少したが脳梗塞患者が増加した（図２）．入院患者数自体はコロナ禍前に戻ったと考えられる．

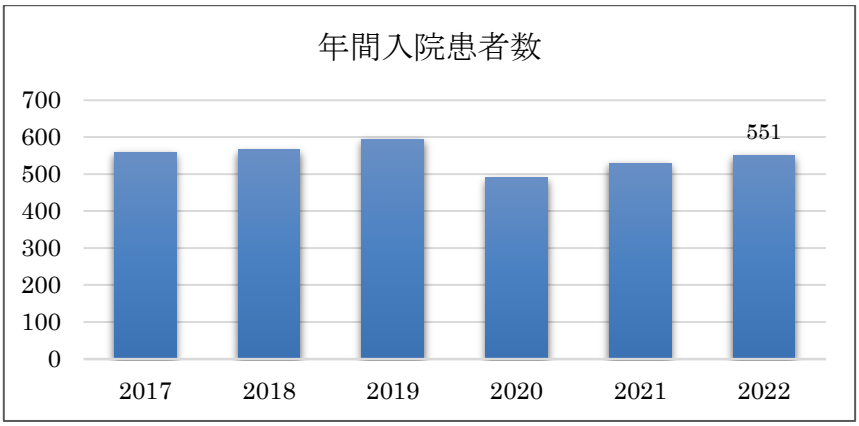

図 1 年間入院患者数

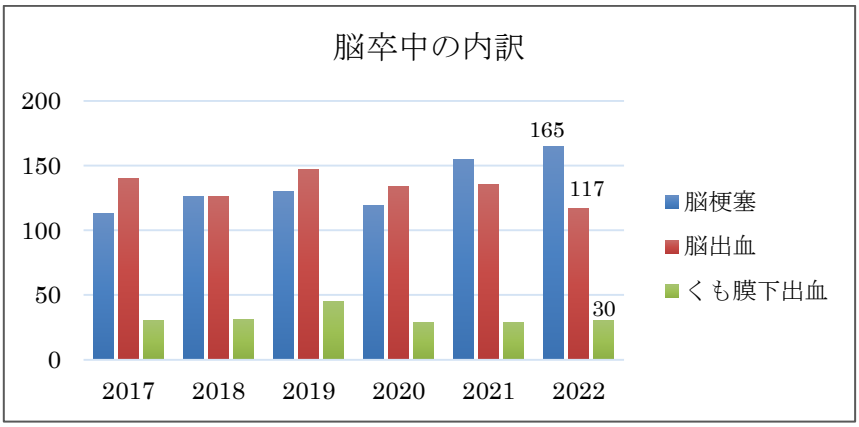

図 2 脳卒中の内訳

手術件数：2019 年から 2021 年は 300 件でほぼ同数であったが，2022 年は 228 件と大きく手術件数が落ち込んだ（図 3）．コロナ禍で救急の受け入れ制限が複数回生じた影響と考えられる．手術症例の内訳は例年通り，脳卒中と外傷がほとんどであり（表 1），救急疾患が多い当科はコロナ禍で大きく影響を受けたと考えられる．年々増加していた急性期脳主幹動脈閉塞病変に対する血管内再開通療法も 43 件と減少した（表 1，図 4）．脳内出血に対する内視鏡下血腫除去術も例年に比べて減少している．

tPA 治療と血管内再開通療法：脳梗塞急性期治療である tPA 投与件数は 55 例であり，ここ数年は 50 例前後で推移している．tPA 適応と判断される症例はほぼ実施されていると思われる（図 4）．今後は，tPA 治療が必要な患者さんを迅速に紹介していただけるように，地域連携を進める必要があると感じている．血管内再開通療法は前述の通りコロナ禍の影響をうけ減少した．tPA 症例数との乖離が生じた原因は不明であるが，より重症例の受け入れが少なかった可能性がある．

2020 年 8 月から医療用コミュニケーションアプリ“Join”を導入し，脳卒中の急性期治療に関わる複数のメンバーとリアルタイムに情報をやりとりできるようになった．画像も送ることができ，カテーテル検査室の準備の状況や治療の進捗状況などもわかり時間短縮に役立っている．

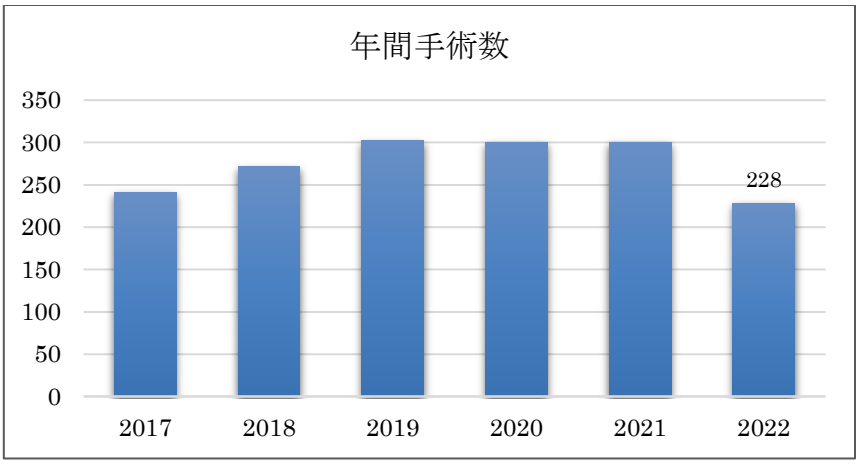

図 3　年間手術件数

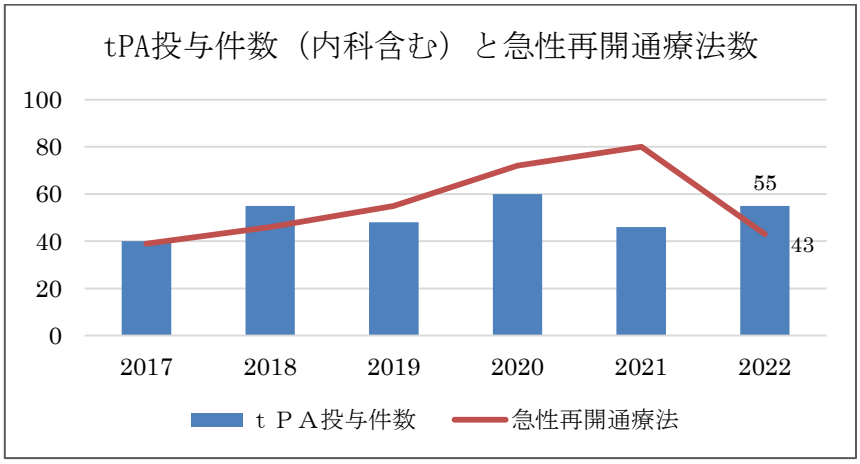

図 4 tPA 投与件数と急性再開通療法

表１　手術症例の内訳

2022 年　手術症例

脳腫瘍：摘出術	4
脳腫瘍：生検術　（開頭術）	0
脳腫瘍：生検術　（定位手術）	0
脳腫瘍：経蝶形骨洞手術	0
脳血管障害：破裂動脈瘤	13
脳血管障害：未破裂動脈瘤	5
脳血管障害：脳動静脈奇形	0
脳血管障害：頸動脈内膜剥離術	11
脳血管障害：高血圧性脳内出血　（開頭血腫除去術）	6
脳血管障害：高血圧性脳内出血　（内視鏡下血種除去）	13
脳血管障害：その他	18
外傷：急性硬膜外血腫	0
外傷：急性硬膜下血腫	18
外傷：慢性硬膜下血腫	43
外傷：その他	5
水頭症：脳室シャント術	16
水頭症：内視鏡手術	0
血管内手術：動脈瘤塞栓術　（破裂動脈瘤）	8
血管内手術：動脈瘤塞栓術　（未破裂動脈瘤）	3
血管内手術：閉塞性脳血管障害の総数	52
血管内手術：　（上記のうちステント使用例）	9
血管内手術：その他	11
その他	2
合計	228

SCU：2012 年に開設した SCU もコロナ禍で CU 病棟となり，2021 年からほとんど機能しない 2 年間となった．今後は特に看護師の育成や再教育を行ない，2023 年は新たな SCU を作っていきたい．病棟カンファレンスも再開しており，病状や障害の程度だけではなく，患者・家族の希望や生活背景等も含めた情報を多職種で共有し，効率的に治療を進め入院期間の短縮に繋げたい．

治療設備ほか

ハード面においては，IVR-CT にて難易度の高い血管内治療もより安全に行うことができ，ICG（インドシアニングリーン）蛍光血管造影が可能な顕微鏡，神経内視鏡，ナビゲーション，MEP などのモニタリングを適宜使用して，より安全な手術も心がけている．

2022 年は一次脳卒中センターコア施設に認定された．6 人体制になり理想的な診療体制になりつつあり，医師の働き方改革も考えながら，常に救急患者を受けられる体制を整えたい．脳神経外傷学会の認定研修施設にもなっており，特に脳卒中と頭部外傷の診療の質を高め，高知県の次世代の脳外科医を育成することを目標に，2023 年度も診療にあたりたい．

学術発表・講演会等

学会発表

演題	発表者 共同研究者	学会名	開催
頚動脈分岐部閉塞への緊急 CEA 術中に、ICA が慢性閉塞で再開通不能と判明したが ECA の再開通で対応できた一例	西本　陽央 奥根　亨也、松岡　渓太、松岡　賢樹、林　悟	STROKE2022	3 月 17 日-20 日 大坂
症候性総頚動脈閉塞症に対してフォガティカテーテルによる逆行性血栓症除去を行った 1 例	松岡　渓太 松岡　賢樹、奥根　亨也、西本　陽央、林　悟	第 93 回日本脳神経外科学会中国四国支部学術集会	4 月 2 日-3 日 愛媛
MeVO の治療戦略　SolitareX 3mm の使用経験をふまえて	西本　陽央 梁瀬　瑛蘭、奥根　亨也、松岡　渓太、西本　祥大、林　悟	第 24 回中国四国脳卒中研究会	9 月 3 日 広島
手術を回避するために中硬膜動脈塞栓術を施行した急性硬膜外血腫の 2 例	奥根　亨也 梁瀬　瑛蘭、松岡　渓太、西本　祥大、西本　陽央、林　悟	日本脳神経外科学会第 81 回学術総会	9 月 28 日-10 月 1 日 横浜
左房粘液腫による左鎖骨下動脈塞栓症に対して経上腕動脈アプローチで腫瘍回収術を施行した一例	西本　祥大 梁瀬　瑛蘭、奥根　亨也、松岡　渓太、西本　陽央、林　悟	38 回 NPO 法人 日本脳神経血管内治療学会学術総会	11 月 10 日-12 日 大坂
上行弓部大動脈置換術後、症候性左総頚動脈起始部狭窄をきたし頚動脈を露出し逆行性に頚動脈ステント留置術を施行した一例	梁瀬　瑛蘭 奥根　亨也、松岡　渓太、西本　祥大、西本　陽央、林　悟	38 回 NPO 法人 日本脳神経血管内治療学会学術総会	11 月 10 日-12 日 大坂
チタンプレートによる頭蓋形成から 15 年後に硬膜外膿瘍が生じたが、異物除去を行わずに治癒した一例	梁瀬　瑛蘭 奥根　亨也、松岡　渓太、西本　祥大、西本　陽央、林　悟	第 94 回日本脳神経外科学会中国四国支部会	12 月 3 日 岡山

論文発表

タイトル	執筆者 共同執筆者	掲載誌 出版社	巻・号 ページ
複数の血栓症リスクを有する脳静脈洞血栓症による皮質下出血の 1 例	松岡　渓太、西本　祥大（土佐市民病院）、中城　登仁（土佐市民病院）	脳神経外科ジャーナル	vol..31 No.11 720-724,2022