

Stroke Oncology

〈がんと脳卒中合併患者に生じる問題と解決法〉



杏林大学医学部脳卒中医学教室准教授/Stroke Oncology研究会代表世話人
日本脳卒中学会 Stroke Oncology に関するプロジェクトチーム座長
日本がんサポーターケア学会 Stroke Oncology ワーキンググループ副グループ長

河野浩之

2001年熊本大学医学部卒業。熊本大学病院脳神経内科, 国立循環器病研究センター脳血管内科, 済生会熊本病院脳神経内科, 豪州Newcastle 大学脳神経内科などを経て, 2016年から現職。日本脳卒中学会 Stroke Oncology に関するプロジェクトチームや, 日本がんサポーターケア学会 Stroke Oncology ワーキンググループなどの活動に取り組んでいる。編集協力に『腫瘍脳卒中学』(中外医学社)などがある。

1 Stroke Oncology (腫瘍脳卒中学) とは	p02
2 がんと脳卒中合併の関係	p03
3 がんと脳卒中合併例の診断	p05
4 がん合併例の脳卒中治療	p10
5 がん合併例の脳梗塞再発予防	p14
6 脳卒中回復期リハビリテーションが必要な場合のがん治療	p16
7 おわりに	p19

アイコン説明



HTML版

スマホでも読みやすいブラウザ表示です。本コンテンツ購入後、無料会員登録することでご利用いただけます。

無料会員登録

無料会員登録の手順の解説です。

オリジナルコンテンツ

日本医事新報社のオリジナルWebコンテンツや関連書籍を検索できます。

ご利用にあたって

本コンテンツに記載されている事項に関しては、発行時点における最新の情報に基づき、正確を期するよう、著者・出版社は最善の努力を払っております。しかし、医学・医療は日進月歩であり、記載された内容が正確かつ完全であると保証するものではありません。したがって、実際、診断・治療等を行うにあたっては、読者ご自身で細心の注意を払われるようお願いいたします。

本コンテンツに記載されている事項が、その後の医学・医療の進歩により本コンテンツ発行後に変更された場合、その診断法・治療法・医薬品・検査法・疾患への適応等による不測の事故に対して、著者ならびに出版社は、その責を負いかねますのでご了承下さい。

私が伝えたいこと

- Stroke Oncology (腫瘍脳卒中学) は、新たな学際的腫瘍学の1つである。
- がんと脳卒中の合併症例が増加している。
- がん合併脳梗塞は、トルソー症候群だけではない。
- 脳卒中を疑う場合は、脳卒中診療医に速やかに相談する。
- 脳卒中患者ががんと合併しているときは、がん診療医と相談する。
- 単一診療科で解決することは困難であり、領域横断的多職種連携が求められる。



1 Stroke Oncology (腫瘍脳卒中学) とは

がんと脳卒中は頻度の高い疾患であり、がん治療、脳卒中治療とも急速に進歩している。日常診療において、がんと脳卒中の合併例に遭遇し、脳卒中診療医とがん診療医が密接に関わることが増えてきた。しかし、未解決の課題が多く、日々悩みながら対応することが少なくない。

「Stroke Oncology (腫瘍脳卒中学)」は、がんと脳卒中に合併する多岐にわたる学際的課題の解決をめざし、2020年、日本脳卒中学会年次集会(塩川芳昭会長)において初めて提唱された¹⁾²⁾。Stroke Oncologyは、がんと脳卒中併発例の病態や治療法など臨床研究的側面のみならず、両疾患合併後の治療支援体制構築など社会医学的側面まで、多岐にわたる領域横断的コンセンサスを形成する学問である。

議論の中で、多くの課題やアンメットメディカルニーズがあることが明らかになった。複合的で未解決な課題を有するがんと脳卒中の合併例について包括的に議論するためには、脳卒中とがん、それぞれに関わる医療従事者の情報共有や協力が不可欠である。そこで、日本脳卒中学会に「Stroke Oncologyに関するプロジェクトチーム」、日本がんサポーターズケア学会に「Stroke Oncologyワーキンググループ」が設立され、協働して活動を行っている。また、本テーマを議論する場として「Stroke Oncology研究会(腫瘍脳卒中学研究会)」を定期開催している。

全国アンケート調査において、合併例の診療経験がある施設が90%を超えた¹⁾ことから、各疾患に携わる医師や関連職種は、より密接に関わることが求められている。



Link <Web 医事新報掲載記事>

担がん患者が脳卒中を発症した場合に注意すべき点は？

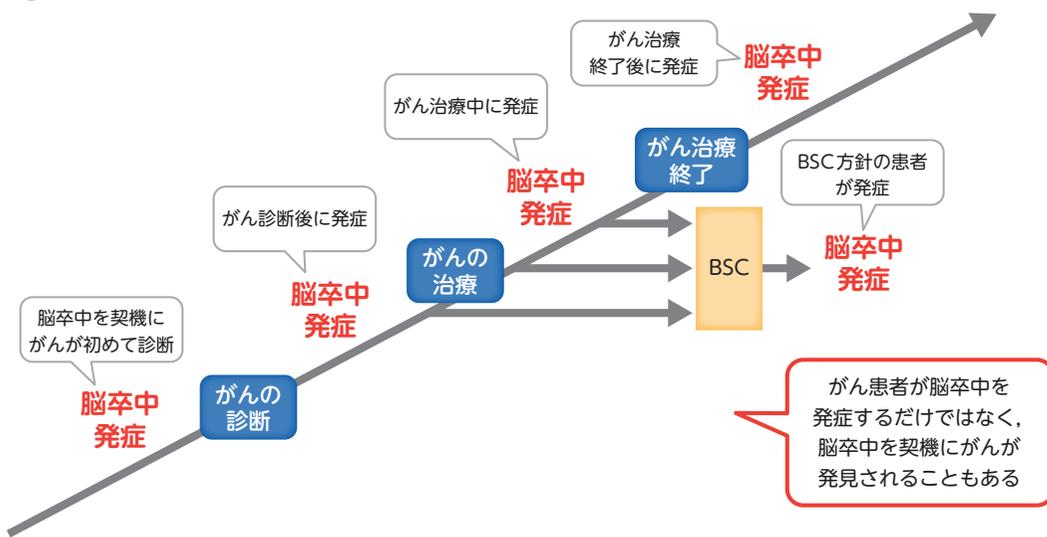


2 がんと脳卒中合併の関係

1 脳梗塞が多いが脳出血もある

がんと脳卒中合併における脳卒中の内訳では脳梗塞が多く、ついで脳出血が多い。がん患者が脳卒中を発症するだけでなく、脳卒中を契機にがんが発見されることもある(図1)。虚血性脳卒中だけではなく、出血性脳卒中の場合もある(表1)³⁾。

図1 がんと脳卒中合併の関係



BSC: best supportive care

表1 がんの種類別に見た脳卒中の主なタイプ

がんの種類	虚血性脳卒中	出血性脳卒中	がんの種類	虚血性脳卒中	出血性脳卒中
肺癌	○	—	白血病	○	○
胃・消化管癌	○	○	非ホジキンリンパ腫	○	○
乳癌	○	—	骨髄腫	—	○
前立腺癌	○	—	絨毛癌	—	○
膵癌	○	—	内分泌・甲状腺癌	○	○
泌尿生殖系癌	○	—	肝臓癌	—	○
中枢神経系癌	○	○	腎細胞癌	—	○
皮膚癌/悪性黒色腫	○	○			

(文献3より作成)

2 がん患者は脳卒中リスクが高い

がん患者(がんサバイバーを含む)は脳卒中リスクが高い⁴⁾。住民ベースコホート研究のメタ解析によると、非がん患者に比し、がんサバイバーでは脳卒中リスクが高く(RR:1.66, 95% CI:1.35~2.04), 脳梗塞は有意に増加し(RR:1.53, 95% CI:1.28~1.84), 脳出血も増加傾向にある(RR:1.83, 95% CI:0.94~3.55)⁴⁾。別の研究でも、がん診断後6カ月間の脳梗塞累積発生率は、非がん患者より約2倍高かった(HR:2.39, 95% CI:2.28~2.50)⁵⁾。がん患者を登録した国内単一施設後ろ向き観察研究では、虚血性脳卒中の1年累積発生率は0.42%で、独立した危険因子は年齢、高血圧、脂質異常症、心房細動、がん進行期、白血球数や血小板数増加であった⁶⁾。

関連コンテンツ



脳神経内科クリニカルアップデート Part2: 大平純一郎編, 310頁。脳神経内科領域情報サイト「Medixpost」発の好評コンテンツ。「治療選択肢が増えたが、どれを選ぶべきか迷う」「忙しい診療の合間に最新情報を効率的にキャッチアップしたい」「エビデンスに加えて実際の診療の“勘所”も知りたい」—このような悩みにしっかり答える1冊。



3 脳卒中患者ががんを合併することは稀ではない

急性期脳梗塞患者の2~10%が活動性がんを合併し⁷⁾、急性期脳出血患者の8.5~15.3%ががんを合併する⁸⁾⁹⁾と報告されており、脳卒中患者ががんを合併していることは稀ではない。

4 脳卒中発症後に初めてがんと診断されることがある

初発脳卒中患者を追跡した研究では、初発脳卒中後に8.4%の患者ががんを発症し、特に45~54歳では一般成人と比較し約3倍多かった(RR:3.2, 95% CI:1.6~6.4)¹⁰⁾。脳梗塞後に診断されたがんや骨髄増殖性腫瘍を報告した研究のシステマティックレビューによると、脳梗塞後1年以内のがん累積発生率は13.6人/1000人(95% CI:5.6~24.8)と低頻度だが、潜因性脳梗塞では62.0人/1000人(95% CI:13.6~139.3)、がんスクリーニングに焦点を当てた研究では39.2人/1000人(95% CI:16.4~70.6)と高頻度だった¹¹⁾。

未解決課題①

がん関連脳卒中の診断基準が未確立: 表2の通り、様々な病態が含まれている。

5 がんと診断される前後数カ月は脳梗塞リスクが高い

がん診断前後数カ月は、脳梗塞など動脈血栓塞栓症のリスクが高い。登録研究によると、非がん患者に比し、がん患者はがん診断の5カ月前から脳梗塞リスクが上昇し、特にがん診断前30日以内は約5倍と高リスクだった(OR:5.04, 95% CI:4.32~5.88)¹²⁾。

6 がん合併脳卒中患者の死亡率は高い

日本脳卒中データバンク¹³⁾によると、脳梗塞患者の4.2%、脳出血患者の3.0%が何らかのがんを合併していた。がんを合併していない脳梗塞患者

と比較し、がん合併脳梗塞患者は退院時転帰良好(modified Rankin Scale 0~2)が15%少なく〔adjusted odds ratio (aOR) : 0.85, 95% CI : 0.79~0.91〕, 院内死亡は約1.6倍多かった(aOR : 1.59, 95% CI : 1.41~1.80)。また、がんを合併していない脳出血患者と比較し、がん合併脳出血患者は退院時転帰良好が12%少なく(aOR : 0.88, 95% CI : 0.78~0.99), 院内死亡が約1.3倍増加(aOR : 1.26, 95% CI : 1.04~1.52)したと報告されている。

3 がんと脳卒中合併例の診断

1 がん合併脳梗塞とトルソー症候群は同義ではない

がん関連凝固亢進状態を背景とした動静脈血栓塞栓症をトルソー症候群と呼ぶことがある。ただし、がんと脳梗塞を合併している場合、「トルソー症候群」とはとらわれすぎて、原因精査が途中で止まることもあり、注意が必要である。「トルソー症候群」は、がん関連凝固亢進状態以外の要因では説明できない、がんが関連する血栓症に限定して使用すべきである¹⁴⁾。がん関連凝固異常による脳梗塞の原因には、播種性血管内凝固異常、非細菌性血栓性心内膜炎、脳静脈血栓症、静脈血栓症と卵円孔開存症による奇異性脳塞栓症などがある。がんが惹起する組織因子などによる凝固線溶異常、血小板や白血球、血管内皮細胞の活性化など複合的な機序により血栓傾向となる¹⁴⁾。

がん関連凝固異常以外にも、表2に示すように様々な病態がある。適切な治療を提供する上で、がんと脳卒中、両疾患の関係を幅広く考える必要がある。がん薬物療法の副作用として血栓塞栓症は知られているが、脳卒中

未解決課題②

がん合併脳梗塞にがん治療が関連しているかどうかの判断：がん治療以外にも塞栓源疾患や動脈硬化がある場合は判断に苦慮する。

表2 がんおよびがん治療に関連する脳卒中の主な病態

がんに関連する病態	凝固異常：播種性血管内凝固，非細菌性血栓性心内膜炎，血小板活性化，脳静脈・静脈洞血栓，奇異性脳塞栓症（深部静脈血栓＋卵円孔開存） 腫瘍の直接的影響：血管への浸潤・圧迫，血管内悪性リンパ腫，腫瘍細胞による脳塞栓など
がん治療に関連する病態	薬物療法：血管内皮毒性，凝固異常，心房細動誘発，血圧上昇 放射線治療：動脈硬化促進（頭蓋内，頸部，大動脈弓部），心臓への障害 感染性心内膜炎：中心静脈カテーテル感染症，侵襲的処置 血管炎：薬剤，真菌，带状疱疹ウイルスなど 侵襲的処置の影響や処置時の抗血栓薬中断，肺静脈断端症候群（肺癌に対する左上葉切除後などに発症）など
がん偶発合併	一般的な脳梗塞（アテローム血栓性脳梗塞，心原性脳塞栓症，ラクナ梗塞など）
複数の病態を合併	がんやがん治療に関連する病態と，一般的な脳梗塞を合併することがある