IBTA e-News 国際脳腫瘍ネットワーク 月刊ニュースレター

2025 年 5 月号

目次

【トップニュース】

- ◆ FDA が DIPG の新規療法に画期的新薬指定と RMAT 指定を付与
- ◆ 新しい遺伝子検査により、脳腫瘍をわずか 2 時間で診断可能

【治療関連ニュース】

- ◆ 成人におけるびまん性星細胞腫および乏突起膠腫の治療:ASCO-SNO ガイドラインの迅速な勧告の更新

【研究ニュース】

- ◆ 画期的な研究におけるびまん性神経膠腫の詳細なゲノムデータ
- ◆ 転用薬剤は神経膠腫の治療に新たなアプローチを提供する可能性がある
- ◆ AI ベースの液体生検は、脳腫瘍の検出に有望
- ◆ ガバペンチンを投与した神経膠芽腫患者の生存期間が延長したことが研究で明らかに
- ◆ 小児脳腫瘍における早期の眼科的腫瘍所見と診断までの期間
- ◆ 神経腫瘍学の介護者への介入はストレスバイオマーカーの変化と関連
- ◆ 募集開始:Brain Tumor Research–Novel Therapeutics Accelerator (BTR-NTA)

【脳転移ニュース】

- ◆ ガイドライン更新は定位放射治療後の脳腫瘍に対するレーザー治療を支持

【企業ニュース】

- ◆ Carthera の主要臨床試験で最初の 100 人の患者が登録された
- ◆ Global Coalition for Adaptive Research が GBM AGILE 試験で AZD1390 の開始を発表

【追悼】

- ◆ Stuart Farrimond 医師

【学会とイベント】

- ◆ 患者とコミュニティのカンファレンス & イベント 2025
- ◆ 科学カンファレンス 2025

原文: <https://mailchi.mp/theibta/may-2025-5381921>

【トップニュース】

FDA が DIPG の新規療法に画期的新薬指定と RMAT 指定を付与

米国食品医薬品局（FDA）は、BCB-276 にびまん性内因性橋神経膠腫（DIPG）の治療に対する[画期的新薬指定](#)（BTD）を付与した。この指定は、最近 [Nature Medicine](#) 誌に発表された第 1 相試験（[NCT04185038](#)）の結果で報告された有望な全生存ベネフィットに基づいている。5 月中旬、同じ結果に基づき、FDA は BCB-276 に[再生医療先進治療](#)（RMAT）指定も付与した。

BTD は、既存の治療法に比べて著しい臨床的改善を示す予備的な臨床的証拠を示した治験薬に付与される。RMAT 指定は、重篤かつ生命を脅かす疾患に対するアンメット・メディカル・ニーズに対応する可能性があることを示す予備的な臨床的証拠が示された再生医療に与えられる。いずれの指定も、FDA からのより頻繁な支援と、治療法の承認を裏付ける資料の FDA 審査の優先順位付けにより、治療薬が FDA の承認プロセスを迅速に通過することを可能にする。

BCB-276 は、埋め込みリザーバーを介して脳脊髄液に直接投与される CAR T 細胞療法である。CAR T 細胞療法は、患者自身の白血球を用いて開発されている。これらの白血球は、研究室で腫瘍細胞を特異的に標的とするように改変される。CAR T 細胞を脳脊髄液中に直接投与することにより、CAR T 細胞は腫瘍細胞に迅速に到達し、間接的な投与方法に比べて副作用を最小限に抑えることができる。BCB-276 の DIPG を対象とした主要な臨床試験が 2025 年後半に計画されている。

[目次に戻る](#)

新しい遺伝子検査により、脳腫瘍をわずか 2 時間で診断可能

脳腫瘍診断のための新しい[迅速検査](#)が英国の科学者と臨床医によって開発された。この新しい検査は [ROBIN](#)（Rapid nanopore Brain Intraoperative classioN）として知られており、遺伝子解析にナノポア技術を使用している。ナノポア技術は、ナノポアと呼ばれる腫瘍細胞の小さな穴に電気信号を通し、疾患に関与するタンパク質や DNA の変化を検出する。ROBIN を用いた脳腫瘍組織の画期的な試験では、詳細な遺伝的腫瘍分類が 2 時間以内に提供され、完全な腫瘍特性が 24 時間以内に提供された。

手術中に詳細な診断情報を入手できることは、診断結果を踏まえて手術をリスクと利益のバランスを考慮して最適化するための手助けとなる可能性がある。早期診断により、治療決定を早期に下すことが可能となり、個人の遺伝的腫瘍特性に合った精密治療を適切なタイミングで開始できる可能性がある。ROBIN は超早期診断を提供するだけでなく、従来の検査に比べて検査に必要な組織量が少なく、コストも低減される可能性がある。これは、診断に必要な検査が通常 4～5 回必要なところを、1 回の検査に削減されるためである。ROBIN の今後の応用では、材料のプール化により遺伝的腫瘍特性の理解が深まり、これらが治療の改善にもつながる可能性がある。

[目次に戻る](#)

【治療関連ニュース】

成人におけるびまん性星細胞腫および乏突起膠腫の治療:ASCO-SNO ガイドラインの迅速な勧告の更新
成人におけるびまん性星細胞腫および乏突起膠腫の治療選択肢を更新するための[迅速な勧告](#)がなされている。迅速な勧告は、ガイドラインの適時更新を必要とする新たな情報が得られた場合に提示される。現在のガイドラインの改訂は、[INDIGO 試験](#)の結果、最近の FDA によるボラシデニブの承認、および「初回の放射線化学療法を延期した（びまん性星

細胞腫および乏突起膠腫を有する 成人) 患者には、他の介入が推奨されるか?」という質問への回答に基づいて行われた。これらの変更は、推奨される治療選択肢を増やししながら、より毒性の高い治療の延期を可能にする新しい治療選択肢を明確にするものである。この迅速な報告は [Neuro-Oncology 誌](#) にも掲載されている

[目次に戻る](#)

【研究ニュース】

画期的な研究におけるびまん性神経膠腫の詳細なゲノムデータ

[Nature Communications 誌](#) に発表された研究により、英国の [10万 Genomes Project](#) に登録された脳腫瘍患者 403 人の臨床データと関連付けられたびまん性神経膠腫のゲノム構造が明らかにされた。この研究は、個人の全遺伝子情報を効果的に読み取る技術である包括的全ゲノムシーケンシング (WGS) を通じて、びまん性神経膠腫の構造を詳細に描き出している。WGS は現在臨床で使用されている最も包括的なゲノム検査である。この研究では、神経膠芽腫 256 例、星状細胞腫 89 例、乏突起膠腫 58 例が調査され、そのうち 338 例は原発腫瘍、65 例は再発腫瘍であった。この研究を主導したのは、英国のキングス・カレッジ病院 NHS 財団トラストの神経外科教授兼神経外科医である Keyoumars Ashkan MBE 氏が主導し、同氏は次のように述べている。「これらの知見は、英国のほぼすべての脳腫瘍診療部門を対象とした 9 年間の研究の成果であり、世界中の神経膠腫患者の治療方法を根本から変える可能性を秘めている」。[詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

転用薬剤は神経膠腫の治療に新たなアプローチを提供する可能性がある

腫瘍細胞標的のより良い理解とともに、薬剤開発に必要な時間とコストを減少させる必要性から、神経膠腫の治療に使用するための薬剤の転用に関心が寄せられている。転用とは、当初承認された目的以外の用途で医薬品を使用することを指し、転用は承認プロセスを加速する可能性がある。

神経膠腫に対する新しいアプローチとして、2 つの転用薬剤が最近提案されている。アバプリチニブは消化管腫瘍への使用が承認されており、高悪性度神経膠腫にも認められる PDGFRA 変異を標的としている。7 人の高悪性度神経膠腫患者が [Blueprint Medicine](#) 社の早期アクセスプログラムを通じてアバプリチニブで治療を受け、有望な結果が得られており、アバプリチニブを他の治療法と組み合わせた臨床試験が開発されている。アバプリチニブの詳細は[こちら](#)を参照のこと。

トリフルオペラジン (TFP) は精神疾患での使用が承認されている薬剤であり、最近、神経膠芽腫の治療薬としての可能性が検討されている。これは、制御不能な細胞増殖、正常組織への腫瘍浸潤、および腫瘍細胞死の促進を広範囲に作用する薬剤である。初期の臨床試験によると、トリフルオペラジンは、非メチル化 MGMT プロモーターを有する IDH 野生型 GBM 腫瘍患者に有益である可能性を示している。至適投与量の研究が現在進行中であるが、臨床試験に移行する前にさらなる情報が必要である。膠芽腫に対する TFP の詳細については[こちら](#)を参照のこと。

[目次に戻る](#)

AI ベースの液体生検は、脳腫瘍の検出に有望

Johns Hopkins Kimmel Cancer Center の研究者たちは、腫瘍 DNA の検出感度を高める[新しい液体生検手法](#)を開発した。液体生検とは、血流中に放出され、運ばれる腫瘍 DNA 断片を特定する手法である。これまで、液体生検では DNA 断片の特定成功率は約 10% に留まっていた。新しい液体生検のアプローチでは、人工知能の一種である機械学習を取り入れ、血液サンプル中のゲノムおよび DNA 断片のパターンを識別することで、約 75% の成功率を達

成している。液体生検がない場合、腫瘍の DNA を識別して検査する唯一の方法は、手術を必要とする直接的な組織分析です。将来は、液体生検が初期診断や再発診断のスクリーニングツールとして活用されることが期待されているが、さらなる研究が必要である。

[目次に戻る](#)

ガバペンチンを投与した神経膠芽腫患者の生存期間が延長したことが研究で明らかに

最近の[プレスリリース](#)によると、ガバペンチンを服用した神経膠芽腫の患者は、服用していない患者よりも生存期間が長かったことが判明した。ガバペンチンは、てんかん発作と神経痛の治療に用いられる FDA 承認薬である。2023 年に実施された研究では、トロンボスポンジン-1 (TSP-1) がニューロンと腫瘍細胞間の相互作用を仲介する重要な因子であることが同定され、ガバペンチンはその特定の相互作用を標的とすることが知られている。この研究に興味を持った米国の Mass General Brigham の研究者らは、ガバペンチンが膠芽腫患者の生存に影響を及ぼすかどうかをレトロスペクティブに分析し、ガバペンチンを服用している患者の生存期間が有意に長いことを確認した。[Mass General Brigham](#) の研究は、University of California San Francisco (UCSF) の別のサンプルでも再現され、同様に生存期間の延長が確認された。UCSF サンプルでは、TSP-1 の血中濃度がガバペンチン投与群の方が低かったことから、TSP-1 タンパク質が治療に対する反応のマーカーとして用いられる可能性が示唆された。TSP-1 とガバペンチンとの相互作用をよりよく理解するだけでなく、ガバペンチンや類似の薬剤で TSP-1 を標的とすることが、神経膠芽腫において検討すべき治療標的となり得るかどうかを評価するために、さらなる研究が必要である。

[目次に戻る](#)

小児脳腫瘍における早期の眼科的腫瘍所見と診断までの期間

最近 [Eye](#) 誌に発表された研究では、脳腫瘍の診断前に小児にみられる一般的な眼科的(目の)所見について報告されている。診断前に眼の症状を呈した小児は過半数に上り、診断前に眼の症状に対して評価を受けた小児も過半数に上った。最もよく報告された眼の変化は、視力低下と眼位異常であった。比較的頻度の低い眼科的異常には、複視、眼球突出、異常な眼球運動が含まれていた。症状発現から診断までの時間は、初期症状が眼に関係した小児では、初期症状が眼に関係しなかった小児と比較して長かった。眼球突出、眼位異常、および視力低下は、診断までの期間の延長と関連していた。眼位のずれは幼児の適時の診断を妨げたが、年長児の複視は診断を容易にした。最後に、診断前に眼の所見があったが、最初の症状として現れなかった子どもは、死亡リスクが有意に高かった。これらの結果は、脳腫瘍を有する子どもにおける眼の所見の重要性を強調している。脳腫瘍を有する子どもは、症状発現後に診断されることが多い。本研究は、特に他の所見を有する子どもにおいて、眼の症状を評価する必要性を強調し、早期診断と適切な介入を実現し、結果の改善を期待するものである。

[目次に戻る](#)

神経腫瘍学の介護者への介入はストレスバイオマーカーの変化と関連

いくつかの研究では、脳腫瘍患者の介護者ではストレスバイオマーカーが上昇しており、おそらく他の種類のがん患者の介護者よりも上昇していることが報告されている。最近の研究で、研究者らは、個別化された問題解決技術の促進に焦点を当てた介入を受けた介護者群では、対照群と比較して[ストレスバイオマーカーが低下](#)することが判明した。ストレスバイオマーカーを測定するための血液サンプルを介入前と 4 週後に採取し、初期分析では上昇していたが、介入群で有

意に低下したのに対し、対照群のバイオマーカーは 4 週目にまでにさらに上昇したことが判明した。本研究の結果は、神経腫瘍学の介護者におけるストレスバイオマーカーの追跡の必要性を示唆し、ストレスレベルを低下させるための対処メカニズムを支援する介入を検討する必要性を示している。[詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

募集開始:Brain Tumor Research–Novel Therapeutics Accelerator (BTR–NTA)

BTR–NTA は、脳腫瘍の新しい治療法の開発を迅速に進めることを目的とした国際的なアクセラレータープログラムであり、産業界や学術団体に対して、(1) 国際的な学際的委員会からの最大 240 時間の専門家の意見、(2) 今後の研究と次のステップに関する独立したガイダンス、(3) パートナーシップや資金調達に関する潜在的な可能性の提案。本プログラムは [Tessa Jowell Brain Cancer Mission](#) (TJBCM) によって開始された。BTR–NTA プログラムは、英国の [Brain Tumour Research](#) からの資金提供により、世界中の研究グループが応募可能で、学術機関の応募者は無料、産業界の応募者はわずかな費用で利用できる。詳細および応募については、[こちら](#)をクリック。応募締め切りは 2025 年 7 月 11 日。

[目次に戻る](#)

【脳転移ニュース】

ガイドライン更新は定位放射治療後の脳腫瘍に対するレーザー治療を支持

[Cancer Network](#) によると、米国の Congress of Neurological Surgeons は、脳転移の治療に関する臨床ガイドラインを改訂し、放射線治療後に脳転移が進行した患者に対する[レーザー組織内温熱療法](#) (LITT) の使用を支持した。この変更は、進行脳転移患者に対する LITT の転帰が開頭手術と同等であることを示した重要な研究に基づいている。治療選択肢が限られている放射線壊死の管理の代替として LITT の使用を支持する勧告も追加された。LITT は、低侵襲の MRI ガイド下外科的アプローチにより、レーザー発生熱を腫瘍に直接適用する治療法である。この治療法は 2009 年頃から利用可能になっているが、最近の研究はその最適な使用法を明らかにするのに役立つ。CNS Brain Metastases ガイドラインに LITT が追加されたことで、転移性脳疾患に利用できる治療選択肢が広がった。[詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

【企業ニュース】

Carthera の主要臨床試験で最初の 100 人の患者が登録された

Carthera は、標準療法と、頭蓋骨に埋め込まれた新規デバイスを用いて血液脳関門を開き、カルボプラチンと組み合わせた治療法を比較する主要臨床試験において、最初の 100 人の患者を登録したと発表した。この埋め込み型デバイス「ソノクラウド」は、局所的に超音波を適用して一時的に血液脳関門を開くことで、通常は血液脳関門を通過できない薬剤（例えばカルボプラチン）が脳内に侵入し腫瘍を攻撃できるようにする。この試験は、今後 2 年間で欧州と米国における 40 の施設で 560 人の参加者を登録する計画であり、その後すぐに販売承認の申請を行う予定である。臨床データの中間解析結果は近日中に公開される予定である。[詳細はこちら](#)(企業プレスリリース)と研究内容は[こちら](#)をご覧ください。

Global Coalition for Adaptive Research が GBM AGILE 試験で AZD1390 の開始を発表

Global Coalition for Adaptive Research は 5 月中旬、アストラゼネカの治験薬 [AZD1390](#) を [GBM AGILE](#) 試験に追加すると発表した。GBM AGILE 試験では、神経膠芽腫の有効な治療法を迅速に特定するために、複数の治療法または異なる製薬会社の治療法の組み合わせを同時に研究することができる。AZD1390 は放射線療法の有効性を高め、脳に浸透し、忍容性が良好であるというエビデンスに基づき、新たに膠芽腫と診断された患者に対する第 7 の治療群として GBM AGILE 試験に追加された。

[目次に戻る](#)

追悼

Stuart Farrimond 医師

国際脳腫瘍同盟 (IBTA) は、5 月 16 日 (金) に再発した脳腫瘍により逝去した、IBTA の同僚である Stuart Farrimond 医師の家族および友人たち共に、その死を悼みます。彼は 43 歳でした。「Stu 医師」(彼は親しみを込めてそう呼ばれていました) は、2008 年に悪性脳腫瘍と診断されました。彼は診断を受けて現役の医療現場を離れ、科学コミュニケーションに情熱を持っていることを見出し、高等教育の健康科学講師として再訓練を受けました。Stu は、IBTA で 10 年間にわたり、IBTA e-News 編集長、ウェブマスター、技術担当シニアアドバイザーを務め、非常に尊敬され、インスピレーションを与えてくれる同僚でした。さらに、医療ライターとしても活躍し、国内外の出版物に記事を掲載していました。スチュアートは、イギリス放送協会 (BBC) の『Inside the Food Factory』で 5 年以上食品科学者として活躍しました。また、国際的なベストセラー『The Science of Cooking』『Science of Spice』および『Sunday Times』のベストセラー『Science of Living』(北米では『Live Your Best Life』として販売) の著者でもあります。IBTA で Stuart と 10 年間密接に協力してきた私たちにとって、彼のエネルギー、創造性、そして脳腫瘍の診断に完全に定義されないという決意は、私たち全員を鼓舞しました。Stuart の情熱は科学を身近なものにすることであり、10 年間にわたる IBTA 月刊電子ニュースの執筆スキルは、国際的な脳腫瘍コミュニティを情報提供し教育する一方で、彼の生存と希望の物語を通じて、あらゆるレベルの人々を鼓舞しました。Stu の妻 Grace と Stu の家族に、心よりお悔やみ申し上げます。IBTA のポッドキャストプロデューサー、Graham Seaman は BBC で Stu と共働し、彼への追悼文で次のように記しました。「友よ、天使たちに科学の力を教えてあげなさい。あなたを知ることができた多くの人々に、あなたはとても惜まれるでしょう」。

[目次に戻る](#)

【学会とイベント】

患者とコミュニティのカンファレンス&イベント

2025

10 月

国際脳腫瘍啓発週間

2025 年 10 月 25 日～11 月 1 日

世界中の脳腫瘍患者支援団体と共に、脳腫瘍の啓発活動に参加しましょう。

科学カンファレンス

2025

6月

BNOS 2025: バイオテクノロジーと神経腫瘍学の未来

2025年6月18日～20日

イギリス・ロンドン

7月

第1回コールドスプリングハーバー研究所脳腫瘍研究と治療の進歩に関する会議

2025年7月17日～20日

アメリカ・ニューヨーク州コールドスプリングハーバー 11724

第5回神経腫瘍学の年次更新 - ハーバード医科大学 CME コース

2025年7月23日～25日

ライブオンライン

8月

2025年SNO/ASCO 中枢神経系転移カンファレンス

2025年8月14日～16日

アメリカ・メリーランド州ボルティモア

10月

欧州神経腫瘍学会(EANO)第20回会議と教育デー

2025年10月16日～19日

チェコ共和国・プラハ

11月

神経腫瘍学会と世界神経腫瘍学連盟

2025年11月19日～23日

ハワイ・ホノルル

プログラムの変更がある場合、出発前に会議主催者と日程や参加に関する詳細を確認してください。

2025年または2026年に開催される患者や脳腫瘍に関する支援イベント、または科学会議(オンラインまたは対面形式)を主催またはご存知の場合、または上記の一覧の変更をご存知の場合は、kathy@theibta.orgまでメールでご連絡ください。

今後の科学会議やイベントの最新情報は、IBTA ウェブサイトのカレンダーページ(こちら)でもご確認いただけます。

IBTA(国際脳腫瘍ネットワーク)について

私たちについて

国際脳腫瘍ネットワーク(The International Brain Tumour Alliance:IBTA)は 2005 年に設立されました。各国の脳腫瘍患者や介護者を代表する支援、提唱、情報グループのネットワークであり、脳腫瘍の分野で活躍する研究者、科学者、臨床医、医療関係者も参加しています。詳細は www.theibta.org をご覧ください。

ご意見をお聞かせください

IBTA コミュニティと共有したいニュースがあれば、ぜひご連絡ください。宛先:kathy@theibta.org

月刊ニュースレターやホームページを通じて、ご購入者の皆様にできるだけ多くの情報をお届けできるよう最善を尽くしていきます。IBTA e-News のエントリーの選択は、編集者の裁量で行われます。

Copyright © 2020 The International Brain Tumour Alliance, All rights reserved. 無断複写・転載を禁じる。

免責事項

国際脳腫瘍ネットワーク(IBTA)は、e-News(あるいは IBTA 向け、または IBTA に代わって作成され ニュース内でリンクを提供しているすべての資料、報告書、文書、データ等)に掲載される情報が正確であるよう尽力しています。しかし、IBTA は e-News 内の情報の不正確さや不備について一切の責任を負いません。また、その情報やリンク先の Web サイト情報など、第三者の情報の不正確さに起因する損失や損害についても一切の責任を負いません。この e-News に掲載される情報は教育のみを目的としたものであり、医療の代替となるものではなく、IBTA ウェブサイト上の情報は、医療上のアドバイスや専門的サービスを提供することを意図したものではありません。医療や診察については、主治医にご相談ください。臨床試験のニュースを掲載することは、IBTA の特定の推奨を意味するものではありません。IBTA e-News からリンクされている他のウェブサイトは、IBTA が管理していません。したがって、その内容については一切責任を負いません。IBTA は読者の便宜のためにニュース内でリンクを提供しているものであり、リンク先のウェブサイトの情報、品質、安全性、妥当性を検証することはできません。IBTA のプロジェクトに企業が協賛することは、IBTA が特定の治療法、治療レジメン、行動の推奨を意味するものではありません。(スポンサーの詳細については、[スポンサーシップ・ポリシー](#)をご覧ください)。IBTA の活動を支援する資金提供組織は、この出版物の編集内容に影響を与えることはなく、この出版物の準備、デザイン、制作にも関与していません。

この e-News に含まれる資料の見解や意見は、必ずしも国際脳腫瘍連盟の見解や意見と一致するとは限りません。

翻訳: 三宅 久美子

監修: 夏目 敦至/名古屋大学未来社会創造機構・特任教授
河村病院・脳神経外科・部長