

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1/2月号

目次

【トップニュース】

- ◆ 中枢神経系腫瘍の世界保健機関分類のための分子検査-総説
- ◆ 脳腫瘍患者の権利と患者アドボカシーの力：国際的な現状
- ◆ オーストラリアの小児脳腫瘍研究に2,000万ドルの資金援助

【研究ニュース】

- ◆ Covidが小児脳腫瘍患者の治療に与える影響
- ◆ 脳腫瘍手術における術前マッピング技術
- ◆ 膠芽腫治療のための血液脳関門を通過する薬物送達のためのデバイス支援戦略
- ◆ 新たな研究により成人膠芽腫に関与する可能性のある遺伝子を特定
- ◆ 髄芽腫治療に新たな希望をもたらす画期的な遺伝子発見
- ◆ ニュージーランド全国脳腫瘍登録は患者に希望をもたらす可能性
- ◆ 高悪性度神経膠腫の小児および若年成人を対象とした新たな臨床試験

【治療関連ニュース】

- ◆ ドイツの臨床専門家を対象とした全国調査に基づく、頭蓋内髄膜腫のMRI報告における重要な要素の特定
- ◆ 新しい神経腫瘍学サービス提供評価支援ツールによる小児脳腫瘍治療の改善

【脳転移ニュース】

- ◆ AIを用いた非手術的な脳腫瘍の転移検出法
- ◆ ステージ4乳癌における脳MRIサーベイランスの第2相試験と、末期の無症候性乳癌患者におけるルーチンMRIスクリーニングの提唱

【企業ニュース】

- ◆ FDAが小児低悪性度神経膠腫治療薬 OJEMDA の FoundationOne コンパニオン診断薬を承認
- ◆ 再発 H3K27M 変異びまん性神経膠腫に対するドルダビプロン

【学会とイベント】

- ◆ 英国脳腫瘍啓発月間がもうすぐ始まります！

原文: <https://mailchi.mp/theibta/rculorsyeg-5381486>

【トップニュース】

中枢神経系腫瘍の世界保健機関分類のための分子検査-総説

JAMA Oncology 誌に掲載された Horbinski 氏らによる総説は、中枢神経系腫瘍の正確な診断、悪性度、予後予測のために、この診断を受けた患者に最適な治療の提供を目的とした「包括的な分子バイオマーカー検査」の必要性に焦点を当てている。検査の種類としては、次世代シーケンシング/NGS、ゲノムコピー数プロファイリング、融合転写産物の検出、ゲノム DNA メチル化アレイなどの分子技術があるが、これらのツールの使用は医療全体で一貫していない。共著者らは次のように述べている。「多くの中枢神経系腫瘍は、分子生物学的検査なしでは、現在の WHO ガイドラインに従って確実に診断することができない」。この論文では、WHO 分類における中枢神経系腫瘍の各主要グループと、分子診断がどのように患者ケアを改善するかを考察している。[詳細はこちら](#) (記事全文の閲覧には有料会員登録が必要です)。

[目次に戻る](#)

脳腫瘍患者の権利と患者アドボカシーの力：国際的な現状

患者アドボカシーをリードする 28 人のグループが、世界の各地域における脳腫瘍患者の満たされているニーズと満たされていないニーズに関するレビューを共著で発表した。このレビューは Neuro-Oncology Practice 誌に掲載された。共著者らは、この論文について「患者アドボカシー活動の国際的なベースラインを確立し、脳腫瘍患者と介護者の満たされているニーズと満たされていないニーズにもっと注意を払うことが不可欠であるという認識を高めるための土台を築く」と、説明している。世界中で、脳腫瘍の治療、ケア、サポートにおける著しい不平等が続いている。そこで共著者らは、[脳腫瘍患者権利憲章](#)の枠組みの中でレビューを行った。この憲章の目的は、脳腫瘍と闘う成人および小児患者にとって、可能な限り最高の健康と生活の質を達成することである。この憲章のさらなる目的は、質の高い基準、方針および実践が開発、監視および実施されるための理想を示すことである。この論文は「Editor's Choice」に指定され、フリーアクセスとなっている。[詳細はこちら](#) (全文)

[目次に戻る](#)

オーストラリアの小児脳腫瘍研究に 2,000 万ドルの資金援助

オーストラリア政府は、極めて進行の早い小児脳腫瘍であるびまん性固有性海綿神経膠腫(DIPG)を含む小児脳腫瘍の予後を改善するための国内研究に約 2000 万豪ドルを投資すると発表した。助成金の一部は、小児脳腫瘍の全国的な臨床試験コンソーシアムの設立に使用され、助成金の一部は、小児脳腫瘍に対する理解を深め、新たな治療法を開発するための初期段階の臨床研究に充てられる。[詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

【研究ニュース】

Covid が小児脳腫瘍患者の治療に与える影響

英国で新たに診断された小児脳腫瘍患者と Covid-19 に関する論文が [BMJ Open](#) に掲載され、2022 年 1 月から 2023 年 6 月までに治療を受けた子どもたちの体験談が明らかになった。この研究では、小児および若年者、その両親、介護者、医療専門家、慈善団体へのインタビューが行われた。ある介護者は「(娘が)手術室から出てきたとき、私は指定された

親ではなかったの、会いに行くことができませんでした。自分の子供が無事であることを見に行けないのは、本当に心が痛みます」と、述べた。英国では年間約 500 人の子供や若者が脳腫瘍と診断されている。COVID-19 の流行は、英国で新たに脳腫瘍と診断された小児や若年者の診断、管理、患者の経過にどのような影響を与えるのかについて、パンデミック期間中の小児脳腫瘍患者の経過に関する研究において5つのテーマが挙げられた。(1)「医療制度に入るまでの課題」、(2)「パンデミックによる制限の中で家族として管理すること」、(3)「結束力のある協力的な医療チームを構築することの複雑さ」、(4)「病院での实际的・精神的サポートを利用する上で介護者が経験する困難」、(5)「地域社会で家族が経験する継続的な困難」であり、本稿では、それぞれのテーマについて考察している。研究の結論は以下の通りである。「本研究から得られた知見は、子ども、親・介護者、関連するステークホルダーから、将来の混乱時に医療制度を改善するための実践的な洞察を提供するものである。全体として、本研究は、パンデミック時に家族が直面した課題に光を当てるだけでなく、危機的状況においてより包括的で効果的な対応を確保するために、医療サービスを改善するための示唆を与えるものである」。[詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

脳腫瘍手術における術前マッピング技術

Frontiers in Oncology 誌に掲載された論文「Preoperative mapping techniques for brain tumor surgery(脳腫瘍手術のための術前マッピング技術)」は、安全な手術と同時に腫瘍摘出を最大化するために、正確な術前マッピングが極めて重要であることを示すシステムティックレビューである。このシステムティックレビューは、128 の研究に基づき、ナビゲート経頭蓋磁気刺激(nTMS)、脳磁図(MEG)、機能的磁気共鳴画像法(fMRI)の技術を、信頼性、臨床的有用性、そして利便性の観点から分析している。著者らはまた、「感覚運動および言語マッピングのための現在の非侵襲的ソリューションの理解を深めるために、これらの方法の手続き上の複雑さについての新たな洞察」を提供している。[詳細はこちら](#)(論文全文)

[目次に戻る](#)

膠芽腫治療のための血液脳関門を通過する薬物送達のためのデバイス支援戦略

Nature Communication Materials 誌に掲載された総説は、特に膠芽腫の治療に焦点を当て、血液脳関門を介したデバイス支援による薬物送達について検討している。総説は次のように結論づけている。「最終的には、これらのデバイスの安全性と性能を検証し、改善するためのより多くの臨床研究が必要であるが、GBM 患者に対する中枢神経系への薬物送達の将来は、個別化された低侵襲の併用療法に向かって進んでおり、デバイス支援薬物送達は、この進歩の重要な役割を果たす可能性がある」。[詳細はこちら](#)(全文)

[目次に戻る](#)

新たな研究により成人膠芽腫に関与する可能性のある遺伝子を特定

[Nature](#) 誌に掲載された研究により、膠芽腫と診断された成人患者に対するより良い治療につながる可能性のある、新しいタイプの脳内幹細胞が発見されたことが明らかになった。カリフォルニア大学サンフランシスコ校(UCSF)神経学教授の Arnold Kriegstein 医師は、次のように述べた。「多くの脳疾患は、発達の様々な段階から始まりますが、これまで、健康な脳の発達を理解するための包括的なロードマップはありませんでした。我々の(研究)マップは、特定の脳機能障害を形成している間に、人間の脳の成長の背後にある遺伝的プログラムに異変が起こることを明らかにしています」。[詳細](#)

髄芽腫治療に新たな希望をもたらす画期的な遺伝子発見

カナダのトロントにあるシック・チルドレン病院 (SickKids) の科学者が、小児に最も多い悪性脳腫瘍である髄芽腫の次世代治療につながる可能性のある重要な遺伝子を特定した。彼らの研究は [Developmental Cell](#) 誌に掲載され、KCNB2 遺伝子を標的とすることで髄芽腫の治療が改善される可能性があるという証拠を示している。遺伝子操作された前臨床モデルを用いて、研究者たちは腫瘍の成長に関連する遺伝子のリストを発見した。このうち 2 つの遺伝子はカリウムチャネルに関与しており、カリウムチャネルはカリウムを細胞外に流出させる経路である。同時に、髄芽腫のトランスクリプトーム (腫瘍が発現する全遺伝子) を解析したところ、カリウムチャネルが予想以上にヒトに存在することが示された。[詳細はこちら](#)

ニュージーランド全国脳腫瘍登録は患者に希望をもたらす可能性

オークランド大学の脳研究者である Thomas Park 博士は、ボランティアでニュージーランド全国脳腫瘍登録の作成に取り組んでいる。「この登録ができれば、製薬会社は必要な情報を得ることができ、ニュージーランドに投資し、臨床試験のためのインフラや医師を提供することができます」。オークランド大学 Waipapa Taumatu Rau 脳研究センターの上級研究員である Park 博士によると、ニュージーランドでは年間推定 2400 人が脳腫瘍 (原発および転移) と診断されている。現在までのところ、ニュージーランドには全国的な脳腫瘍のデータベースがないため、臨床試験の確立や脳腫瘍患者のケアとサポートの必要性を正確に計画する妨げとなっている。これまでに、Park 博士と彼のチームは、ニュージーランド保健研究評議会から約 30,000NZ ドルの助成金を受け、全国脳腫瘍登録に着手している。この登録は、ニュージーランドで診断されたすべての原発および二次性 (転移) 脳腫瘍を包括的にカバーすることを目指すもので、現在、全国がん登録データにはカウントされていない非悪性腫瘍も含まれる。登録は、ニュージーランドの人々が罹患している様々なタイプの脳腫瘍を追跡することもできる。例えば、脳腫瘍の種類によってはマオリ族や太平洋諸島の人々が不当に罹患するものもあるため、Park 博士は登録プロジェクトに関してこれらのコミュニティからの意見も求めている。[詳細はこちら](#)

高悪性度神経膠腫の小児および若年成人を対象とした新たな臨床試験

U-R-Immune Glioma 国際臨床試験 ([NCT06519682](#)) は、高悪性度神経膠腫の小児および若年成人に対して免疫療法の試験を行うものである。U-R-Immune Glioma は、特定の DNA 変異を有する高悪性度グリオーマの 1 歳~25 歳の患者を対象に、ニボルマブの使用を検討する初期段階の試験である。このアプローチでは、手術と放射線療法の前にニボルマブを投与することで、しばしば重篤な長期副作用を引き起こす放射線療法を遅らせることができるか、あるいはその必要性を回避できるかを評価することを目的としている。研究者たちは、腫瘍細胞がこの治療にどのように反応するかも研究する。最大 20 人の参加者が、カナダ、オーストラリア、ヨルダン、インドの 10 施設以上の病院で試験に参加する。この試験は、カナダのトロントにある Hospital for Sick Children (Sick Kids 病院) の教授である Uri Tabori 医師とカナ

ダのオタワにある The Childrens Hospital of Eastern Ontario の Nirav Thacker 医師が主導する共同研究である。この試験は International Replication Repair Deficiency Consortium (IRRD) の一部である。この研究は、The Anticancer Fund (本部:ベルギー)とカナダ保健研究所の共同資金援助を受けている。[詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

【治療関連ニュース】

ドイツの臨床専門家を対象とした全国調査に基づく、頭蓋内髄膜腫の MRI 報告における重要な要素の特定

Nature Scientific Reports 誌に掲載された研究では、150 人の専門家(104 人の脳神経外科医/放射線腫瘍医と 46 人の神経放射線科医)が、頭蓋内髄膜腫患者の治療に関わる中核的な医療分野に適用される放射線学的報告ガイドンスと体系的な情報収集の鍵であると感じている MRI 報告における要素が記述されている。髄膜腫患者の治療の専門知識を持つドイツ神経放射線科学会、神経外科学会、および放射線腫瘍学会の認定医に、オンライン調査で様々な項目に回答するよう求めた。アンケートの項目には、腫瘍の位置、範囲、成長パターン、造影剤の取り込み、関連嚢胞、隣接する解剖学的構造への影響などの報告要素が含まれていた。これらの重要な要素は広く支持され、調査対象者の大多数は、局所周圍水腫、腫瘍効果の徴候、水頭症への言及も支持している。[詳細はこちら](#)(論文全文)。

[目次に戻る](#)

新しい神経腫瘍学サービス提供評価支援ツールによる小児脳腫瘍治療の改善

小児神経腫瘍医である Daniel Moreira 医師(St Jude Children's Research Hospital)率いる研究者グループは、小児脳腫瘍患者のがん治療の質を制限している障壁を医師が特定し、対処するのに役立つ臨床評価ツール PANORAMA を開発した。このツール(もともとは低・中所得国で使用するために開発されたものだが、もっと広い範囲に適用できることも認識されている)の目的は、小児脳腫瘍患者の標準治療を改善することである。St Jude の研究チームは、小児神経腫瘍学の世界的な専門家 15 人と協力し、PANORAMA の 328 の質問からなる調査票を作成し、様々なタイプの臨床現場における治療資源、診断能力、専門知識、インフラ、その他の重要なトピックを評価した。このツールは、この調査に基づいて作成され、12 カ国の 13 施設で試験的に使用された。今後 9 カ月の計画では、PANORAMA は 40~50 カ国で使用される予定である。PANORAMA に関する論文は [Neuro-Oncology Advances](#) 誌に掲載され、次のように結ばれている。「PANORAMA は、PNO(小児神経腫瘍学)のサービス能力の中核となる要素を評価するために、系統的で協力的なアプローチによって開発された。PANORAMA の配布により、施設間での定量的なサービス評価が可能となり、ベンチマーキングと介入の優先順位付けが容易になる」。 [詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

【脳転移ニュース】

AI を用いた非手術的な脳腫瘍の転移検出法

研究者らは、MRI スキャンを用いて転移性脳腫瘍の広がりを検出する人工知能(AI)モデルを開発し、積極的な手術を行

うことなく患者の癌に関する洞察を提供した。McGill 大学の研究者 Matthew Dankner 医師と Reza Forghani 医師が、臨床医や科学者からなる国際チームと共同で行った[概念実証研究](#)では、この AI モデルが周囲の脳組織におけるがん細胞の存在を 85%の精度で検出できることが実証された。研究者らは、脳転移を除去する手術を受けた 130 人以上の患者の MRI スキャンを用いて、このモデルを評価した。医師が顕微鏡で腫瘍組織を観察した結果と比較することで、AI の精度を検証した。AI モデルは、がんが広がっていることを示す周囲の脳組織の微妙な変化を検出し、人間の解釈に頼る従来の画像診断法ではこの変化を捉えにくいことが判明した。Dankner 医師が述べるには、「私たちの[以前の研究](#)では、浸潤性脳転移は生存期間の短縮と腫瘍再増殖の高リスクに関連していることを発見しました。これらの知見は、がんとその治療に対する理解を早急に改善する機械学習の大きな可能性を示しています」。 [詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

ステージ 4 乳癌における脳 MRI サーベイランスの第 2 相試験と、末期の無症候性乳癌患者におけるルーチン MRI スクリーニングの提唱

ステージ 4 乳癌患者を対象とした脳 MRI サーベイランスの第 2 相試験に関する研究が [Neuro-Oncology 誌](#)に発表された。この研究は、無症候性脳転移がこのステージの乳癌において、これまで理解されていたよりも一般的であることを示している。研究者らは、トリプルネガティブ乳癌、HER2 陽性乳癌、ホルモン受容体陽性/HER2 陰性乳癌を含むステージ 4 乳癌と診断された 101 人の無症候性患者を調査した。これらの患者は脳転移の有無を調べるために MRI 検査を受け、最初の検査で癌の広がりの徴候が認められなかった場合は、6 カ月後に追跡 MRI 検査を受けた。2 回目の MRI 検査後、脳転移を認めた患者の数は各サブタイプで約 25%に増加した。診断後、患者は全身療法や局所療法の変更を含む脳転移に対する早期治療を受けた。研究の結論は以下の通りである。「ベースライン時の脳転移頻度が最も高かったのは、TN(トリプルネガティブ)乳癌と HER2+乳癌であった。6 カ月の MRI 検査後の累積頻度は、すべてのサブタイプで約 4 分の 1 であった。これらの結果は、神経学的に無症状のステージ 4 乳癌に対する脳 MRI サーベイランスの推奨を改善するための検証試験を正当化するものである」。本試験の治験責任医師である Kamran Ahmed 医師は、次のように述べた。「今回の知見を確認するためにはより大規模な試験が必要ですが、乳癌の脳転移に対する全身療法と局所療法の改善を考えると、後期乳癌におけるルーチンの MRI サーベイランスを推奨しない現行のガイドラインを再考する時期に来ていると思われる」。 [詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

【企業ニュース】

FDA が小児低悪性度神経膠腫治療薬 OJEMDA の FoundationOne コンパニオン診断薬を承認

Foundation Medicine, Inc. は、[プレスリリース](#)において、FoundationOne®CDx が、BRAF 融合または再配列、あるいは BRAF V600 変異を有する生後 6 ヶ月以上の再発または難治性の小児低悪性度グリオーマ(pLGG)患者の治療薬として、Day One Biopharmaceuticals 社の 2 型 RAF 阻害剤である OJEMDA のコンパニオン診断薬として米国食品医薬品局 (FDA) から承認されたことを発表した。pLGG 患者集団では、最大 75%の症例で BRAF の変異が検出される。これまで、BRAF 遺伝子変異患者の 80%を占める BRAF 融合遺伝子を有する腫瘍を対象とした FDA 承認の治療選択肢はなかった(同社プレスリリース)。 [詳細はこちら](#)

[目次に戻る](#)

再発 H3K27M 変異びまん性神経膠腫に対するドルダビプロン

Dordaviprone (別称 ONC201) は、再発 H3K27M 変異びまん性神経膠腫を標的とする。米国食品医薬品局 (FDA) は、新規低分子イミブリンであるドルダビプロンの再発 H3K27M 変異型びまん性神経膠腫治療薬としての迅速承認を求める新薬承認申請 (NDA) を受理し、優先審査権を付与した。開発元である Chimerix 社の Mike Andriole 最高経営責任者 (CEO) は、次のように述べた。「このような高悪性度神経膠腫の患者は、緩和ケア以上の治療選択肢がほとんどなく、非常に困難な予後に直面しています。私たちのチームは、FDA の審査を円滑に進めるために迅速に取り組んでおり、同時に、必要としている患者さんに迅速に提供できるよう、市販の可能性も視野に入れて準備を進めています」。詳細は [こちら](#) と [こちら](#) (企業プレスリリース)。

[目次に戻る](#)

【学会とイベント】

患者および地域社会の会議とイベント

2025

3 月

英国脳腫瘍啓発月間がもうすぐ始まります！

英国では 3 月 1 日から脳腫瘍啓発月間が始まり、英国内の脳腫瘍団体が様々な市民参加イベントや募金活動を実施します。「英国脳腫瘍啓発月間」で検索するか、お近くの英国脳腫瘍団体にお問い合わせください。

5 月

[脳腫瘍サポート NZ 2025 患者・介護者ミーティング](#)

2025 年 5 月 18 日

ニュージーランド・クライストチャーチ

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者とともに、脳腫瘍に対する認識を高める。

学会会議

2025

3 月

[クイーンスクエア・シミュレーション・センター - 側頭蓋底アプローチコース](#)

2025 年 3 月 20 日

英国、ロンドン

4 月

[クイーンスクエア・シミュレーション・センター - 水頭症シミュレーションコース](#)

2025 年 4 月 4 日

英国、ロンドン

5月

[がんの転帰改善とリーダーシップコース\(European School of Oncology-ESO\)](#)

ブロック1 - 2025年3月27日より開催される事前オンライン学習セッション

ブロック2 - 2025年5月8日～11日の3日間、対面イベント

クロアチア、ザグレブ

[NMN シンポジウム:プレジジョンメディシン:プレジジョンメディシンの時代における診断と治療の革新-核医学と神経腫瘍学の出会い](#)

2025年5月9～10日

オーストリア、ウィーン

[UNITE 会議 2025\(膠芽腫における耐性の理解と標的化\)](#)

2025年5月14～15日

ドイツ、ハイデルベルク

[2025 SNO 小児神経腫瘍学会](#)

2025年5月15～17日

カリフォルニア州サンディエゴ

[ニュージーランド・アオテアロア神経腫瘍学会年次大会](#)

2025年5月17～18日

ニュージーランド、クライストチャーチ

[クイーンスクエア脳神経外科レビューコース](#)

2025年5月19～23日

英国、ロンドン

[第20回アジア神経腫瘍学会年次総会\(ASNO 2025\)](#)

2025年5月26日～6月1日

中国、上海

[脳腫瘍疫学コンソーシアム年次総会\(BTEC 2025\)](#)

2025年5月28日～30日

米国ノースカロライナ州ダーラム

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18-20日

英国、ロンドン

8月

[2025 SNO/ASCO CNS Metastases Conference](#)

2025年8月14-16日

米国メリーランド州ボルチモア

10月

[欧州神経腫瘍学会\(EANO\)第20回総会および教育デー](#)

2025年10月16-19日

チェコ共和国、プラハ

11月

[保存版:神経腫瘍学会および世界神経腫瘍学連合](#)

[2025年11月19-23日](#)

ハワイ州ホノルル

2025年または2026年に開催される、患者または脳腫瘍アドボカシー・イベント、または学術会議を主催またはご存知(または上記のイベントの変更をご存じ)の方は、それがバーチャルであるか対面式であるかを問わず、kathy@theibta.orgに電子メールでお知らせください。

また、IBTA ウェブサイトのカンファレンスページで、今後の科学会議やイベントの最新情報を入手することもできます。[こちら](#)

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。

[このリストから退会する](#) [登録設定を更新する](#)

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