

IBTA e-News 国際脳腫瘍ネットワーク 月刊ニュースレター

2026年2月号

目次

【脳腫瘍啓発月間】

- ◆ 3月は英国脳腫瘍啓発月間です

【治療ニュース】

- ◆ カナダ・ブリティッシュコロンビア州で腫瘍治療電場(TTFields)の保険適用が承認(要約)
- ◆ 研究報告によると、化学療法は小児がんの長期生存者における髄膜腫リスクを増大させることが判明
- ◆ ナイジェリアにおける神経系腫瘍の研究が資源配分の必要性を浮き彫りに(要約)
- ◆ EMAはtovorafenibの欧州連合における条件付き販売承認を勧告
- ◆ 低用量アスピリンの使用によりがん死亡リスクが増加したとの結果が後方視的検討で判明
- ◆ 研究者らは、ナイアシンが膠芽腫患者の治療改善に有望であることを報告している

【研究ニュース】

- ◆ 小児脳腫瘍患者を対象としたPaedNEO-VAX試験がオーストラリアで開始へ
- ◆ 脳脊髄液中の腫瘍DNAは外科的切除範囲の指標となる
- ◆ マイクロRNAが治療抵抗性を促進する重要な因子であることが判明
- ◆ 高悪性度星細胞腫(膠芽腫を含む)患者に対する新たな治療法の可能性に関する研究報告:レーザー熱療法と免疫療法の併用
- ◆ 頭部挙上角度の変更は髄膜腫手術後の術後頭痛および脳脊髄液漏出を軽減する可能性がある
- ◆ 小児において同定された高変異型腫瘍サブタイプ
- ◆ 低悪性度膠芽腫に対する陽子線治療は良好な結果を示す

【脳転移ニュース】

- ◆ 小細胞肺癌脳転移に対する放射線治療基準の変化
- ◆ レポトレクチニブはNTRK陽性腫瘍に反応を示す

【コミュニティニュース】

ECO 2025 欧州がんサミット報告書公開

【企業ニュース】

IDH1変異性神経膠腫を対象とした第3相SIGMA試験を開始

【会議とイベント】

- ◆ 患者および地域向け会議・イベント 2026年
- ◆ 学術会議 2026年

【脳腫瘍啓発月間】

3月は英国脳腫瘍啓発月間です

3月は英国における脳腫瘍啓発月間です。この期間、英国の脳腫瘍コミュニティ全体が結束し、この疾患の課題に対する重要な認識を高めるとともに、研究資金の調達を行います。特に重要なのは、脳腫瘍啓発月間が脳腫瘍の影響を受けた人々へ希望をもたらすことです。英国における脳腫瘍啓発月間に関する詳細は、「UK 2026 Brain Tumour Awareness Month」で検索し、イベントや活動についてはソーシャルメディアページ（例：ハッシュタグ #BrainTumourAwareness #MarchAwareness を使用）をご確認ください。

[目次に戻る](#)

【治療ニュース】

カナダ・ブリティッシュコロンビア州で腫瘍治療電場(TTFields)の保険適用が承認(要約)

カナダ・ブリティッシュコロンビア州が新規膠芽腫患者に対する腫瘍治療電場(TTFields)の保険適用を国内で初めて承認し、ノボキアは同療法の普及を他州にも広げる方針を示すとともに、FDA が局所進行膜がん向け TTFields を約 30 年ぶりの新規治療として第3相試験の結果を基に承認したことも発表しました。

[目次に戻る](#)

研究報告によると、化学療法は小児がんの長期生存者における髄膜腫リスクを増大させることが判明

[JAMA Network Open](#) 誌に最近掲載された研究によると、特定の化学療法が小児がん生存者における髄膜腫の長期リスクの増大と関連していることが判明した。Childhood Cancer Survivor Study から得られたデータが分析され、生存者における髄膜腫の累積発生率は 2.3%であり、一般成人発生率よりも高いことが確認された。このリスク増加は、放射線被ばくとは独立して化学療法と関連していた。関与が示唆された特定の化学療法は、プラチナ製剤、代謝拮抗薬、髄腔内メトトレキサートおよび6-メルカプトプリンであった。女性は男性よりもリスクが高く、若年（4歳以下）で原発がんと診断された女性も同様であった。研究著者である [Daniel Bowers 医師](#) は、研究対象集団における髄膜腫の発症が一般集団より数十年早いことを指摘している。一般集団では通常、より高齢期に発症する。髄膜腫の発生率は低いため、スクリーニングは、頭痛、脱力感、行動変化などの症状がみられる小児がん成人生存者にのみ推奨される。[Cure](#) 誌に報告されているように、「本研究は、長期的なリスクを理解し、小児がん生存者に合わせたケアを提供することの重要性を強調している」。

[目次に戻る](#)

ナイジェリアにおける神経系腫瘍の研究が資源配分の必要性を浮き彫りに(要約)

2015～2024年にナイジェリア・アナンブラ州で実施された神経系腫瘍の疫学調査では、CNS 腫瘍が約 30%・PNS 腫瘍が約 70%を占め、髄膜腫と神経線維腫が主な腫瘍で、後半期間に発生率が増加した一方、術前診断と病理の一致率は 50%未満であり、著者らは診断能力向上と医療インフラ強化を含む神経腫瘍学サービスの拡充を提言している。詳細は

[こちら](#)

EMA は tovorafenib の欧州連合における条件付き販売承認を勧告

欧州医薬品庁(EMA)は、小児低悪性度膠芽腫の治療薬として、生後 6 カ月以上の患者を対象にオジェムダ(トボラフェニブ)の欧州連合(EU)における条件付き販売承認を推奨する肯定的見解を発表した。EMA の推奨は、BRAF 遺伝子変異を有する小児低悪性度神経膠腫患者 77 人を対象とした非対照・非盲検第 2 相臨床試験データに基づく。対象患者は、1 種類以上の全身療法を受けたにもかかわらず病状が悪化した症例である。EMA の医薬品評価委員会(CHMP)が採択したこの見解は、オジェムダが患者に届くまでの過程における中間段階である。本意見書は今後、欧州委員会に送付され、EU 全域での販売承認に関する決定が採択される。販売承認が下りた後、価格設定と償還に関する決定は各欧州加盟国レベルで行われ、当該国の国民保健制度における本医薬品の潜在的な役割や使用状況を考慮に入れる。詳細は[こちら](#)および[こちら](#)を参照。

低用量アスピリンの使用によりがん死亡リスクが増加したとの結果が後方視的検討で判明

低用量アスピリンを定期的に服用する人々において、がんの発生率と死亡率が低下することが以前に報告されており、多くの人々ががん予防のためのアスピリン使用を検討するきっかけとなってきた。これらの知見をさらに評価するため、ASPREE 試験の[後方視的検討](#)が実施された。ASPREE 試験では、オーストラリアと米国の高齢者を対象に、低用量アスピリン群とプラセボ群を無作為に割り付け、アスピリンが医療イベントを減少させるかを検証した。約 2 万人の参加者を対象にがん発生率と死亡率を調査した結果、全体のがん発生率は両群で同等であったが、進行がんリスクは上昇していた。本試験結果は、がん予防策としてのアスピリン使用を支持するものではない。驚くべきことに、低用量アスピリン服用群ではがん関連死亡リスクが上昇していた。[Medpage Today](#) 誌では「無作為化試験期間中、アスピリン群で脳腫瘍発症が有意に多かった(絶対数は少ないが)」と指摘されている。この意外な結果を解明するため、長期研究の実施が推奨されている。

監訳者注: 痛み止めのアスピリンが「癌の予防効果がある」と言われて久しい。約 2 万人の高齢者ボランティアを対象に、低用量のアスピリンもしくは偽薬を飲み続けて、2010 年から開始された大規模臨床試験である。デザインは前向きであるが、過去に遡って(後方視)解析した中間報告である。原文は「たいていは有意差がない」と述べているので、アスピリンが癌リスクを高めると早合点しないように注意が必要である。

研究者らは、ナイアシンが膠芽腫患者の治療改善に有望であることを報告している

カナダのカルガリー大学の研究者らは、損傷した免疫細胞をナイアシン(ビタミン B3)で活性化し、最終的に腫瘍細胞を死滅させられるかどうかを調査した。第 1 相試験では、放射線治療開始 1 週間前からナイアシンを 1 日 500mg 投与し、4 週間ごとに用量を増量した。第 1 相には 15 人の患者が登録され、第 2 相試験に向けた最終推奨用量は 1 日 2000mg とされた。第 2 相試験の半数の患者における初期結果では、標準治療レジメンにナイアシンを追加することで [6 カ月無増悪生存期間\(PFS\)が 28%延長](#)したことが示された。ナイアシンは、循環記憶 T 細胞およびナチュラルキラー細胞を増加させると同時に、炎症誘発性サイトカインであるインターロイキン(IL)-12p70 を上昇させることが判明した。この研究の共著者の知見は、膠芽腫の治療中にナイアシン 2000 mg を 1 日投与することで、[免疫機能の改善と PFS の延長が期待で](#)

[きる](#)ことを示唆している。

監訳者注:このようなサプリメントが腫瘍に効くというのも、誤ったメッセージを送るので要注意である。ナイアシンはナイアシンフラッシュと呼ばれるほてりが起こったり、肝臓を痛めたりするので、医師の指導のもと服用されるようにしたい。

[目次に戻る](#)

【研究ニュース】

小児脳腫瘍患者を対象とした PaedNEO-VAX 試験がオーストラリアで開始へ

進行性脳腫瘍の小児患者を対象とした個別化 mRNA ワクチンの臨床試験がオーストラリアで実施されることが[プレスリリース](#)で発表された。PaedNEO-VAX 試験では、髄芽腫や膠芽腫など治療抵抗性の脳腫瘍を有する小児患者に個別化ワクチンを提供する。本試験はクイーンズランド州、南オーストラリア州、ニューサウスウェールズ州、ビクトリア州、西オーストラリア州の 8 つの小児病院で実施される。クイーンズランド大学と South Australian Health and Medical Research Institute (SAHMRI) が共同主導する。第 1 相と第 2 相の構成が計画されており、第 1 相では最も安全かつ効果的なワクチン投与量を決定し、第 2 相では腫瘍進行の遅延効果、生存率および生活の質への影響を評価する。本試験は Australia and New Zealand Children's Haematology and Oncology Group が主導し、Medical Research Future Fund や Robert Connor Dawes 財団など複数機関から追加資金提供を受けている。SAHMRI の臨床責任者 Jordan Hansford 教授は「参加者の約半数が適格と判断される見込みであるため、ご家族はお子様の担当腫瘍医に本試験についてお問い合わせください」と述べた。

監訳者注:興味深い試みだ。今後の結果に期待したい。

[目次に戻る](#)

脳脊髄液中の腫瘍 DNA は外科的切除範囲の指標となる

脳腫瘍患者の長期予後を判断する上で、外科的切除範囲の定量化は重要である。最近の研究では、手術 2~3 日前に採取した脳脊髄液 (CSF) サンプル中の腫瘍細胞遊離 DNA (cfDNA) を分析し、腫瘍サンプルと比較した。腫瘍サンプルと CSF サンプルで認められた変異の一致率は 83.5% であり、CSF cfDNA がバイオマーカーとして信頼性を持つことを示した。術前 CSF サンプルを術後 7 日目に採取した CSF サンプルと比較し、変異頻度の変化を特定した。CSF cfDNA 変異は術後に著しく減少した。全生存期間は 90% 以上の減少により有意に改善した。著者らは、CSF cfDNA 解析が膠芽腫切除範囲の評価と予後予測のための高感度かつ非侵襲的な手法を提供すると[結論付けた](#)。これらの知見を検証し、術後 cfDNA 存在に影響する他の要因を探るためには、より大規模な研究が必要である。

[目次に戻る](#)

マイクロ RNA が治療抵抗性を促進する重要な因子であることが判明

腫瘍細胞集団内の変動性を理解することは重要である。なぜなら変動性は適応と潜在的な治療抵抗性に寄与するからである。[Cell Reports](#) 誌に掲載された最近の研究では、テモゾロミド (TMZ) によるマイクロ RNA の分解が、治療抵抗性の発現に寄与する重要な因子であることが明らかになった。細胞株を用いた研究では、TMZ がマイクロ RNA の分解を促進

するプロセスを開始し、これが MGMT 発現の細胞間変動性を増加させることが示された。MGMT 発現における細胞間変動の増大は、細胞が TMZ 耐性を獲得するメカニズムの一つである。耐性発現におけるマイクロ RNA の役割を理解することは、腫瘍全体の挙動から個々の細胞間の差異の解明へと焦点を移す。[本研究の知見](#)は、マイクロ RNA を安定化・分解防止・補充する治療法が MGMT 発現腫瘍における TMZ 耐性を最小化し、膠芽腫治療の新たな治療法となり得ることを示唆している。

[目次に戻る](#)

高悪性度星細胞腫(膠芽腫を含む)患者に対する新たな治療法の可能性に関する研究報告:レーザー熱療法と免疫療法の併用

米国南カリフォルニア大学ケック医学部の研究者らは、再発高悪性度星細胞腫(膠芽腫を含む)患者を対象に、レーザー間質熱療法(LITT)と補助療法としてのペムブロリズマブ(一般的な免疫チェックポイント阻害薬)の併用を検証した第1相/無作為化第2b相臨床試験の結果を報告した。LITTは腫瘍組織に挿入したプローブで熱を加え腫瘍組織を破壊する一方、免疫系を活性化させ、血液脳関門を開く可能性もある。本試験結果は [Nature Communications](#) 誌に掲載された。LITT後にペムブロリズマブを投与した患者の約半数が18ヶ月時点で生存していたと報告されている。さらに、LITTとペムブロリズマブ併用治療を受けた患者の3分の1以上が3年以上生存した。神経腫瘍学部長で筆頭著者のDavid Tran博士は次のように述べている「この種の進行がん患者には残された選択肢が少なく予後不良であるが、このアプローチは生存期間を大幅に延長し、患者とその家族に新たな希望をもたらす可能性がある」。詳細は[こちら](#)。

[目次に戻る](#)

頭部挙上角度の変更は髄膜腫手術後の術後頭痛および脳脊髄液漏出を軽減する可能性がある

髄膜腫切除術後には頭痛および脳脊髄液(CSF)漏出が珍しくない。最近の研究では、標準的な30度の頭部挙上角度と比較して、30~35度の変更された頭部挙上角度がこれらの問題を最小限に抑えるのに優れているかどうかを評価した。高角度頭部挙上群は、標準挙上群と比較して術後24時間、48時間、72時間における頭痛の重症度が有意に低く、術後72時間以内に頭痛が消失した患者の割合も高角度群で多かった。髄液漏出も高角度群で有意に少なかった。高角度群は満足度スコアが高く、入院期間も短かった。本研究は、標準的な30度頭部挙上と比較して、30~35度への頭部挙上(HOB)が頭痛の重症度と脳脊髄液漏出をさらに軽減できるかを調査した。結果は、頭部挙上角度をわずかに増加させることで、髄膜腫手術後の術後頭痛と脳脊髄液漏出を効果的に軽減できることを示唆している。研究の全文は[こちら](#)。

[目次に戻る](#)

小児において同定された高変異型腫瘍サブタイプ

一部の小児における高悪性度グリオーマは、高変異を特徴とする。高変異とは細胞内の遺伝子変異率の上昇を指し、これが蓄積することでがんの発症・進行に寄与する。高変異型腫瘍には免疫療法が頻繁に用いられるが、反応パターンにばらつきが認められることから、研究者らはこれらの変異パターンについてさらなる解明を進めている。本レビューでは、3つの異なる腫瘍サブタイプが同定された。過変異腫瘍の約62%を占める「超過変異型」は免疫療法に感受性が高い。過変異腫瘍の19%を占める「2剤併用群」は免疫療法への反応性が低いものの、標的薬剤を追加することで治療反応が向上する可能性がある。3つ目のサブタイプである「免疫枯渇型」は、免疫療法単独では反応が乏しいことが多いが、

IDH1 阻害剤の追加により効果が期待できる。著者らは、これらの超変異パターンを特定することで、個別化治療だけでなくリスク評価においても、これらの腫瘍を層別化する臨床的意義が明らかになったと指摘している。研究報告の全文は[こちら](#)。

監訳者注: 重要な論文と思われるので、別報として、わかりやすく後日サマリーを書きます。

* [補足解説 \(IBTA2 月号夏目敦至\)](#) を参照

[目次に戻る](#)

低悪性度膠芽腫に対する陽子線治療は良好な結果を示す

低悪性度膠芽腫(LGG)は高悪性度膠芽腫よりも長期生存率が高いが、治療が認知機能と生活の質(QOL)に与える影響が懸念される。マサチューセッツ総合病院ブリガム癌研究所の[最近の発表](#)によると、正常組織への放射線被ばくを制限する陽子線治療は、従来の放射線治療と比較して疾患制御を達成できるだけでなく、副作用も軽減できることが示された。5年無増悪生存率は79.1%であった。研究開始時、患者の34%に認知機能障害が認められ、5年後には43%とわずかに増加した。下垂体機能障害は対象患者の5.3%のみに発生した。生活の質は対象患者の85%で安定していた。研究著者らは、効果の持続性を評価し長期毒性を特定するため、7年を超える長期追跡調査の必要性を指摘している。研究の全文は[こちら](#)。

[目次に戻る](#)

【脳転移ニュース】

小細胞肺癌脳転移に対する放射線治療基準の変化

[最近の ASCO 投稿](#)では、小細胞肺癌(SCLC)患者に対する放射線治療アプローチの変化が検討された。予防的放射線療法は標準的治療であったが、認知機能低下と生存ベネフィットの欠如が関連している。さらに、生存ベネフィットの恩恵は既存の脳病変を有する患者にのみ適用される可能性があることから、全脳放射線療法(WBRT)の有益性について最近の研究で疑問が呈されている。10個以下のSCLC脳転移の管理には定位放射線手術が有効であることが示されているが、綿密な経過観察が必要である。放射線照射時に海馬を回避することで、有効性を損なうことなく放射線後の認知機能低下を最小限に抑えられることが明らかになった。これらの知見が総合的に作用し、SCLC患者における全脳放射線療法から、より保守的で局所的な治療法への移行が進んでいる。

[目次に戻る](#)

レポトレクチニブは NTRK 陽性腫瘍に反応を示す

神経栄養因子受容体チロシンキナーゼ(NTRK)遺伝子融合は細胞増殖と腫瘍増殖を引き起こす。NTRK 陽性腫瘍は多様な部位に発生し、疾患進行時には脳転移が頻発する。レポトレクチニブは NTRK 陽性腫瘍を標的とする新規チロシンキナーゼ阻害剤(TKI)であり、脳内活性向上のために設計されている。[第1/2相試験の結果](#)は有望な知見を示した。TKI未治療患者では59%が24カ月以上の持続的奏効を示した。TKI治療歴のある患者では約半数が持続的奏効を示し、無増悪生存期間中央値は7.4カ月であった。レポトレクチニブは、脳転移を有する患者において、既往治療の有無にかかわらず[持続的な脳内奏効](#)を示し、治療開始時に脳転移が認められなかった患者では新たな脳転移が発生しなかった。

レポトレクチニブに関する研究が進むにつれ、より大規模なサンプルを用いた長期追跡調査が、この新たな標的療法に対するさらなる裏付けを提供することになるだろう。

監修者注: 対象が書かれていないが、非小細胞性肺がんの脳転移の話である

[目次に戻る](#)

【コミュニティニュース】

ECO 2025 欧州がんサミット報告書公開

欧州がん機構(ECO)が主催した欧州がんサミットの報告書が公開されました。2025年11月19日と20日、ベルギーのブリュッセルでの現地開催とオンライン開催を併用した本サミットでは、がん医療を今後の欧州政治アジェンダの優先課題とするため、幅広いがんコミュニティが一堂に会しました。予算の緊縮化と国際協力の縮小という背景のもと、2025年サミットはがん研究と医療を再構築するグローバルな課題をより良く理解することに焦点を当てました。2日間にわたる活発な議論の成果は、58ページに及ぶ報告書にまとめられています。欧州がんサミット報告書は[こちら](#)からダウンロードできます。

[目次に戻る](#)

【企業ニュース】

IDH1 変異性神経膠腫を対象とした第3相 SIGMA 試験を開始

Nuvation Bio は最近、SIGMA 試験を第3相に移行すると[発表](#)した。SIGMA 試験は、標準治療後の高リスクまたは高悪性度 IDH1 変異型星細胞腫患者を対象に、safusidenib 対プラセボの有効性および安全性を評価するものである。safusidenib は新規経口 IDH-1 阻害剤である。プロトコル修正により、高リスクグレード2星細胞腫患者を対象とする新たなコホートが追加された。さらに、放射線療法および化学療法未治療のグレード3乏突起膠細胞腫患者を対象とする別の探索的コホートも追加される。被験者は safusidenib またはプラセボを1日2回投与する群に無作為に割り付けられる。中国、オーストラリア、米国で計300人の被験者登録が予定されている。詳細な試験内容は[こちら](#)および[こちら](#)を参照。

監修者注: また日本飛ばしである。日本のプレゼンスが弱すぎる。

【学会とイベント】

患者および地域向け会議・イベント 2026年

3月

英国脳腫瘍啓発月間

2026年3月1日～31日

インターネットやSNSで「UK Brain Tumour Awareness Month」を検索

5月

Head to the Hill - 全米脳腫瘍協会主催

2026年5月3日～5日

米国ワシントン D.C.

9月

[米国脳腫瘍協会全国会議](#)

2026年9月18日～20日

米国イリノイ州シカゴ及びオンライン開催

学会会議

2026年

5月

[ASCO 2026 年次総会](#)

2026年5月29日～6月2日

米国イリノイ州シカゴ

6月

[第21回アジア神経腫瘍学会 \(ASNO 2026\)](#)

2026年6月12日～14日

日本・金沢

[小児・思春期・若年成人固形腫瘍研究デー](#)

2026年6月16日

英国・ロンドン

[第22回国際小児神経腫瘍学シンポジウム \(ISPNO 2026\)](#)

2026年6月28日～7月1日

オーストラリア・シドニー

8月

[SNO/ASCO CNS 転移カンファレンス](#)

2026年8月13日～15日

アメリカ合衆国 マサチューセッツ州 ボストン

9月

[第58回国際小児腫瘍学会年次総会](#)

2026年9月15日～18日

アメリカ合衆国 テキサス州 サンアントニオ

11月

[神経腫瘍学会\(SNO\)](#)

日程確保

2026年11月12日～15日

アメリカ合衆国 ペンシルベニア州 フィラデルフィア

プログラムに変更が生じた場合は、ご来場前に必ず大会事務局へ日程やその他の詳細を再確認してください。

2026年または2027年に開催予定の患者・脳腫瘍支援イベント、科学会議(オンライン・対面を問わず)を主催される方、または既知の情報をお持ちの方、あるいは上記リストの変更をご存知の方は、kathy@theibta.org までメールにてお知らせください。

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