

(原文 URL : <https://mailchi.mp/theibta/rculorsyeg-2299326?e=940563a4b2>)

IBTA e-News 国際脳腫瘍ネットワーク 月刊ニュースレター 2021年10月号

【トップニュース】

国際脳腫瘍啓発週間が始まっている

2021年度国際脳腫瘍啓発週間(2021年10月30日(土)～11月6日(土))が始まった。この特別な週は、国際的な脳腫瘍コミュニティが団結して、脳腫瘍の課題と研究努力の強化の必要性への注意を喚起する啓発活動の祭典である。

国際脳腫瘍連合 (IBTA) は、啓発週間ツールキットを作成した (<https://theibta.org/awareness-raising/ibtaw-toolkit/>)。このツールキットには、啓発活動に関するアイデア、ソーシャルメディアへの投稿例、ダウンロード可能なロゴ、脳腫瘍に関するよくある質問 (FAQ) が含まれている。

啓発週間のイベント、活動、記事に関するニュースを共有するためのソーシャルメディアのハッシュタグは「#IBTAWeek」である。

何らかの活動に参加できる方は、ぜひご連絡ください。ぜひ、啓発週間の活動を[オンラインフォーム](#)からご登録、ご報告くださいますようお願いいたします。

この特別な週に支援したり、連絡を取ったりできる脳腫瘍の慈善団体や組織を探している場合は、[この](#)インタラクティブな IBTA アライアンスマップで各国の組織のリストを閲覧できます。

IBTA、新しいポッドキャストシリーズを開始

IBTA は新たに、月刊のポッドキャストシリーズを開始した。

本シリーズ「脳腫瘍と私～感動、個人の物語、そして希望の旅～」では、神経腫瘍学の分野で働く人々、患者やその家族をサポートする人々、そして脳腫瘍を宣告された人々に会う。脳腫瘍がこれらの人々に、しばしば驚くような方法でどのように影響したかを紹介する。

この新しいポッドキャストシリーズは、GS Media 社が IBTA のために制作したものである。国際脳腫瘍啓発週間での発表をお楽しみに。

「Brilliance ! 」～IBTA による世界の脳腫瘍コミュニティからの創造的な作品の仮想展示会

国際脳腫瘍啓発週間の期間中、IBTA は、世界の脳腫瘍コミュニティの創造的な作品を集めたバーチャル展示会「Brilliance!」展を開催する。世界中の患者、介護者、医療従事者から、「Brilliance ! 」展のカタログに様々な媒体で素晴らしい作品を投稿していただき、大きな反響をいただいている。国際脳腫瘍啓発週間での発表をお楽しみに。「Brilliance ! 」の背景についての詳細はこちら (<https://theibta.org/brilliance/>)。

国際脳腫瘍啓発週間に新しいアニメーション動画を公開し、患者データ共有の決定的重要性をアピール

患者のデータは、脳腫瘍などの病気の詳細を解明し、安全で効果的な新しい治療法を開発するために非常に重要である。したがって、医療データは重要な科学研究のために利用することができる。しかし、患者のプライバシーが欧州や各国のガイドラインによって常に守られていることも非常に重要である。

GLiMR コンソーシアムの新しいアニメーション動画([こちらから](#)閲覧可能)では、医療データの共有とプライバシー保護(GDPR〜一般データ保護規則に沿ったもの)がどのように可能なのか、また、なぜ患者データが非常に重要なのかを、患者にわかりやすく説明している。本動画は、COST(European Cooperation in Science and Technology)が支援する COST Action CA18206 Glioma MR Imaging 2.0 (GLiMR)コンソーシアムの活動の一部である。

この新しい動画や GLiMR プロジェクトについての詳細を知りたい場合は、glimr.cost.wg5@gmail.com にコンタクトしてください。

【研究ニュース】

新たに膠芽腫と診断された高齢の患者における腫瘍治療電場療法(TTFields)の有効性と安全性に関するサブグループ解析

Frontiers in Oncology 誌に掲載された、TTFields とテモゾロミド維持療法の併用の有効性と安全性を評価した第 3 相 EF14 臨床試験の結果によると、新たに膠芽腫と診断された高齢の患者において、無増悪生存期間(PFS)と全生存期間(OS)が有意に改善し、全身毒性の大幅な増加や患者の健康関連の生活の質(HRqol)に悪影響を及ぼすことはなかった。

神経膠腫細胞のストレス対処法

Nature Genetics 誌に掲載された研究論文によると、膠芽腫細胞が低酸素状態や放射線にさらされた時に、脳腫瘍がどのように生物学的ストレスに適応し、より攻撃的になるかが明らかになった。研究者らは、DNA のメチル化パターン(遺伝子の発現をオンまたはオフにするプロセス)を観察することにより、これらの腫瘍細胞が、どの遺伝子を発現させるかを変えることで、これらのストレスに対する耐性を高めていることを発見した。この結果は、脳腫瘍のより効果的な治療法につながる情報となることが期待される。[続きを読む](#)

膠芽腫の発症メカニズムに関する新たな知見

ロンドン大学クイーン・メアリー校(英国)の科学者チームが *Nature Communications* 誌に発表した論文は、膠芽腫がどのように成長するかについて新たな知見を提供しており、個別化治療のための新たな標的を特定できる可能性がある。

研究チームは、この病気で見られる遺伝子の機能変化を追跡する強力な実験技術を用いて、新たな治療法の開発や薬剤に対する患者の反応を予測するための標的となりうる、ヒト細胞内の重要な分子変化を特定した。続きを読むには[こちら](#)と[こちら](#)。

膠芽腫に対する新しい免疫療法の研究

アメリカの国立衛生研究所 (NIH)、国立がん研究所 (NCI) が実施している [臨床試験](#) では、膠芽腫や膠肉腫の患者の生存率を向上させるための新たな免疫療法の試験が行われている。がん細胞はしばしば「チェックポイントタンパク」を用いて免疫系を抑制し、攻撃を受けないようにしている。免疫チェックポイント阻害 (ICI) では、チェックポイントタンパクを阻害する薬剤により、T 細胞が腫瘍細胞をよりよく殺傷できるようになる。本試験では、新たにかんと診断された患者が、標準治療と並行して免疫チェックポイント阻害剤を投与された場合、血液中に免疫反応が生じるかどうか、また、その結果、反応が生じなかった患者と比較して転帰が改善されるかどうかを調べることを目的としている。また本試験では、治療に反応する可能性の高い患者を判定するための検査を評価することも目的としている。 [続きを読む](#)

ナノ粒子を用いてテモゾロミドの血液脳関門を越えた薬物送達を改善した研究結果を発表

European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics 誌に掲載された新たな研究では、膠芽腫や脳腫瘍の幹細胞を標的として、血液脳関門を通過してテモゾロミドを送達する新たな方法が報告されている。テモゾロミド酸 (TMZA) をヒト血清アルブミンナノ粒子 (HAS NP) に担持させ、安定性を保ちながら効果的に送達するための最適な条件を探るとともに、神経膠芽腫細胞株に添加した場合の細胞への取り込みを評価した。その結果、最適化されたナノ粒子の処方、GBM 細胞に対して高い毒性を示し、テモゾロミド酸の細胞内への取り込みは 50~100% と優れていることが明らかになった。 [続きを読む](#)

放射線治療中にカルボプラチンを追加することで、高リスクの髄芽腫の生存率が向上するという研究結果が発表された

JAMA Oncology 誌には、「高リスク」と定義された 3 歳から 21 歳までの髄芽腫患者を対象に、週 1 回のビンクリスチン化学療法を含む化学放射線療法の標準的なプロトコールに加えてカルボプラチンを毎日投与する、または投与しない治療を行い、その後、イソトレチノインという薬剤を 12 サイクル投与する、または投与しない維持化学療法を 6 サイクル行った [ランダム化臨床試験](#) の知見が掲載されている。研究チームは次のように結論づけた。「(中略)カルボプラチンによる強化療法は、高リスクのグループ 3 の髄芽腫の子どもたちの 5 年間の無イベント生存率を 19% 改善した。これらの知見は、髄芽腫の臨床的および分子的风险を統合的に層別化することの価値をさらに裏付けるものである。」 [続きを読む](#)

高度な技術が神経膠腫の動態に関する新たな知見をもたらす

Nature Genetics 誌に掲載された論文によると、研究者らが高度な「バイオインフォマティクス」技術を用いて、脳腫瘍である神経膠腫の成長と挙動について新たな発見をしたことが紹介されている。研究者らは、神経膠腫に固有な腫瘍細胞の挙動を効果的にマッピングし、神経膠腫をより攻撃的な状態に移行させる重要な化学的および遺伝的プログラミング指標を特定した。「単一細胞マルチオミクス」という特別なアプローチにより、IDH 野生型膠芽腫 (IDH の状態は高悪性度膠腫患者の重要な予後指標であり、「野生型」とは変異していない型のこと) の細胞構造の非常に可塑的な性質が明らかにされ、このことが IDH 野生型膠

芽腫が成熟細胞のプールから細胞を再生することで幹細胞殺傷療法に耐えられるかどうかの重要な要因であることを強調している。[続きを読む](#)

新開発のゲルが膠芽腫のマウスモデルで CAR-T 免疫療法の効果を高める

Science Advances 誌に掲載された非臨床の研究報告によると、膠芽腫の部分切除後の外科的空洞に CAR-T 免疫療法を投与する際、新たに開発されたフィブリンゲルを用いて投与すると、より効果的であることが分かった。マウスモデルで行われた本研究では、ゲルが術後の創傷環境に T 細胞を馴染ませることで、CAR-T 細胞の脳内分布を助けると同時に、腫瘍の回復を妨げることが説明されている。[続きを読む](#)

一般的な糖尿病薬が非臨床試験で希少な小児脳腫瘍(上衣腫)に対して有望であることを示す

Science Translational Medicine 誌に掲載された研究では、抗糖尿病薬であるメトホルミンが、小児の上衣腫患者のサブセットで過剰発現しているタンパク質を阻害することで、上衣腫患者の生存率を改善できるかどうかを調べた。後頭蓋窩グループ A(PFA)の上衣腫の小児患者は、EZHIP(EZH inhibitory protein)と呼ばれるタンパク質を過剰発現しており、このタンパク質は、グルコース代謝を含む代謝経路を促進する。げっ歯類モデルでは、メトホルミンが EZHIP の濃度を低下させ、糖代謝を含む経路を抑制することができ、その結果、腫瘍の体積が減少し、生存率が向上したと報告されている。[続きを読む](#)

小児の後頭蓋窩腫瘍に対する術後の言語障害と手術方法～欧州の前向き多施設コホート研究～

欧州 9 カ国の 26 の治療センターを対象とした観察研究によると、後頭蓋窩脳腫瘍の手術を受けた 18 歳未満の小児には、言語障害に影響する様々な要因があることがわかった。*The Lancet Child & Adolescent Health* 誌に掲載された本研究結果によると、腫瘍の正中位置、低年齢、高悪性度腫瘍の組織型のいずれもが、手術後の言語障害のリスクを高めることが判明した。研究著者は次のように説明している。「主に transvermian アプローチまたは telovelar アプローチで行われる正中線上の腫瘍に対する手術は、POSI(術後言語障害)のリスクに影響を与えることが示唆されています。我々は、POSI 発症のリスク、その解消の時間経過、手術方法やその他の臨床的要因との関連性を調査することを目的としました。」[続きを読む](#)

希少な小児脳腫瘍を対象とした最大規模の国際研究で、早期の分子診断と積極的な治療が患者の予後を改善することが判明

Lancet Child & Adolescent Health 誌に掲載された大規模な研究は、21 年前に初めて発見された希少な侵襲性の高い小児脳腫瘍である EMTRs (Embryonal Tumour with Multi-layered Rosettes; 多層性ロゼットを有する胎児性腫瘍)をより効果的に治療する方法に焦点を当てている。このタイプの腫瘍に対するこの種の研究としては最大規模となる研究では、140 人の国際的な共同研究者が、[希少脳腫瘍コンソーシアム](#)を通じて、EMTR の原発性 EMTRs の 200 以上のサンプルを分析した。本論文では、EMTR の遺伝子プロファイル、疾患パターン、臨床的特徴について詳しく述べられている。また、患者が受けた治療を体系的

に検討した結果、かなりの数の ETMR 患者が、手術、化学療法、および一部の放射線を組み合わせた治療プロトコールによって恩恵を受ける可能性があることが示唆されている。

本研究の第二著者である Palma Solano-Paez 博士は次のように述べた。「本研究の知見は、ETMR を発症している可能性のある世界中の子どもたちに直ちに影響を与えると同時に、これらの希少ながんに対する臨床試験やよりの絞った治療法の開発を支援するのにも役立つでしょう。本データは、これらの希少ながんに対する臨床試験やよりの絞った治療法の開発を支援するのにも役立つでしょう。」[続きを読む](#)

がん細胞の重さを測定して薬の選択を個別化する

マサチューセッツ工科大学(MIT)とダナファーバーがん研究所(米国)の研究者らによる後ろ向き研究の結果が [Cell Reports](#) 誌に掲載された。この研究では、異なる治療法に対する腫瘍細胞の質量の微妙な変化を検出することにより個々の患者の膠芽腫腫瘍の薬剤感受性を評価する新しい技術について詳しく述べている。この手法では、研究室で増殖させた患者のがん細胞に薬剤を投与し、質量の変化を測定する。治療に対する反応性を指標として、患者をその腫瘍に応じた最も効果の高い治療法とマッチさせられる可能性があり、このことは、ゲノムバイオマーカー(治療に対する反応の指標となり、予後を予測するのに役立つ)を持たないがんには特に有用であると報告している。研究者らは、69 名の膠芽腫患者から採取したサンプルとゲノムデータを組み合わせてテモゾロミドの反応を測定し、質量測定法の有効性を検証した。総合的な知見として、細胞質量は、ゲノムバイオマーカーを持たないがんや薬剤の治療効果を示す有効かつ有望な指標であると結論づけている。続きを読むには[こちら](#)と[こちら](#)。

【イベント／学会ニュース(抜粋)】

※患者向けイベントは省略 学会ニュースのみ抜粋

現在の COVID-19 パンデミックの影響で、世界中の多くの対面式の会議や学会が中止、延期、またはバーチャルイベントに変更されている。私たちはこうしたニュースに対応するよう最善を尽くしているが、予定されている会議の状況に関しては、必ず会議主催者に確認のこと。

2021 年 11 月

[欧州がんサミット\(ハイブリッドイベント\)](#)

2021 年 11 月 17 日-18 日 ベルギー ブリュッセル、オンライン

[第 2 回パキスタン小児神経腫瘍学シンポジウム\(PNOS2\)](#)

2021 年 11 月 12 日-13 日 オンライン

[米国神経腫瘍学会\(SNO\)2021 年総会と教育イベント](#)

2021 年 11 月 18 日-21 日 米国 マサチューセッツ州ボストン

2021 年 12 月

[超高線量率\(FLASH\)放射線治療と粒子線治療に関する会議](#)

2021 年 12 月 1 日-3 日 オーストリア ウィーン、オンライン

第 39 回日本脳腫瘍学会

2021 年 12 月 5 日－7 日 日本、神戸

最大の安全な脳腫瘍切除:術中可視化とコネクトームに関する神経腫瘍学会会議

2021 年 12 月 6 日－7 日 オンライン

2022 年 3 月

第 6 回世界連合神経腫瘍学会 (WFNOS)総会(4年に1回開催)・第 17 回アジア脳腫瘍学会(ASNO)

2022 年 3 月 24 日－27 日 韓国 ソウル

2021 年または 2022 年に開催される脳腫瘍患者やその擁護団体によるイベントまたは学術会議(バーチャルか対面かは問わず)を企画している方、ご存知の方、または上記イベントの変更にお気づきの方は、kathy@theibta.org まで、[イベントページ](#)に掲載可能。

IBTA ウェブサイトの[会議ページ](#)で、今後の学術会議やイベントの最新情報を確認のこと。

翻訳: 日ノ下 満里、伊藤 彰/JAMT(ジャムティ)翻訳チーム
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

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 コミュニティで共有したいニュースがあれば、ぜひお聞かせください。宛先: chair@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中継していく予定です。メールニュース記事の選択は、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 は管理していません。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)。e-News に掲載されている資料の見解や意見は、必ずしも国際脳腫瘍ネットワークのものではない場合があります。