

医科研病院だより



第51号

発行：東京大学医科学研究所附属病院
令和3年4月15日
〒108-8639 東京都港区白金台4-6-1
代表電話03-3443-8111
ホームページ <https://www.h.ims.u-tokyo.ac.jp/>

【CONTENTS】	診療科の紹介	1
	治療のトピック	2
	栄養サプリ	3
	なんでもひろば	4

診療科の紹介

脳腫瘍外科 藤堂 具紀

脳腫瘍外科は2011年に悪性脳腫瘍の診療を専門に手がける診療科として医科研病院に設置されました。(ア)

脳腫瘍外科

メンバー

藤堂 具紀 教授
田中 実 特任准教授
伊藤 博崇 助教



対象疾患

◇神経膠腫(グリオーマ)

膠芽腫、退形成性星細胞腫、星細胞腫、退形成性乏突起膠腫、乏突起膠腫、上衣腫、退形成性上衣腫、毛様細胞性星細胞腫

◇中枢神経原発悪性リンパ腫

◇転移性脳腫瘍

◇その他の脳腫瘍

髄膜腫、神経鞘腫、髄芽腫、胚細胞腫、神経芽腫など



(イ) 2011年10月から外来診療、2012年4月から入院診療を開始しています。脳腫瘍外科という名称が正式な標榜科として登録されたのはおそらく全国で初めてです。脳腫瘍外科では、さまざまな脳腫瘍を対象として診療を行っています。特にグリオーマ(神経膠腫)は、手術と標準治療だけでは根治が難しく、蛍光検出(5-ALA、ICG)対応の手術用顕微鏡やカーナビに似たステルスナビゲーションシステム、術中に神経温存を確認できる神経機能モニタリング装置(ニューロバック)、血管や神経などを傷つけずに露出し腫瘍組織のみを破碎吸引できる超音波吸引手術装置等を駆使して安全かつ可及的広範囲に腫瘍摘出を行う一方、術後の放射線治療や化学療法にも種々の工夫を凝らし、ゲノム解析など研究的先端治療を可能な限り積極的に取り入れて治療成績の向上を目指しています。脳腫瘍外科では科学的根拠と先進的研究を背景に、高いQOLの維持と疾患の完治を目指し、「標準+非標準」治療を実践しています。

診療科の特徴

脳腫瘍外科の特徴は、がん細胞のみで複製することができるウイルスを利用した「ウイルス療法」のトランスレーショナルリサーチ(大学等での基礎研究で開発された成果を新しい医薬品や医療機器等として実用化することを目指す「橋渡し研究」のこと)を実践していることです。特に、口唇ヘルペスの原因として知られる単純ヘルペスウイルスI型(HSV-1)の遺伝子を人為的に変異させて、安全にがん治療に適用できる遺伝子組換えHSV-1を開発しています。2015年から膠芽腫を対象とした第三世代がん治療用ウイルスG47Δを用いた医師主導治験を実施し、その中間解析において高い治療効果が確認されています。2020年末に悪性神経膠腫を適応症として G47Δの製造販売承認申請が行われ、まもなく実用化されます。



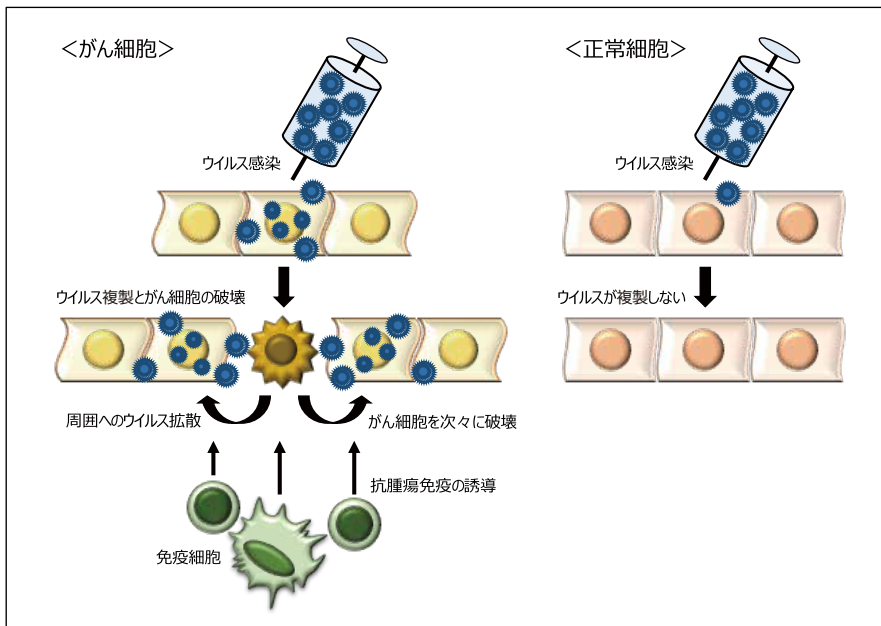
ウイルス療法は、遺伝子組換えウイルスを用いた全く新しい治療法です。私たちは口唇に水泡を作り、まれに脳炎を引き起こすことで知られる単純ヘルペスウイルス1型(HSV-1)を用いて、その80以上あるウイルス遺伝子のうち3つの遺伝子を操作することで正常細胞では複製できず腫瘍細胞内でのみ複製できる第三世代のがん治療用ウイルスG47Δを開発しました。ウイルス療法では、まずG47Δをがん細胞に感染させます。脳腫瘍の場合はG47Δを脳腫瘍内に注入するためには、定位脳手術などの手術を行う必要があります。G47Δが一度がん細胞に感染すればその中でまたたく間に増え、その過程でがん細胞を破壊します。

増えたG47Δは周囲のがん細胞に次々と感染していき、「がん細胞での複製」→「がん細胞の破壊」→「増えたウイルスが周囲のがん細胞へ感染」を繰り返していきます。さらにG47Δはがん細胞を直接破壊するだけでなくがん細胞に対する免疫を惹起します。すなわち直接感染していないがん細胞にも免疫を介して抗腫瘍効果を発揮するよう工夫されているのです。加えてG47Δは安全性にも優れています。G47Δは脳炎を起こす遺伝子が取り除いてあります。G47Δはいつまでも腫瘍内で複製し続けるのではなく、早期に免疫により排除されます。また、その必要は全くありませんが、G47Δの複製を止めようと思えば既存の抗ウイルス薬を使っていつでも止めることができるので、二重、三重の安全策が (ア)

(イ) 施されている薬剤と言えます。このようにG47Δは安全性が高いからこそ既存の化学療法薬や放射線治療と併用することもできるのです。

私たちは、2009年から5年間、再発あるいは進行性膠芽腫を対象に世界で初めてG47Δをヒトに投与して安全性を見る試験(First-in-human臨床試験)を行いました。膠芽腫は手術・放射線・化学療法(テモゾロミド)を組み合わせた標準的治療にも抵抗性を示し、その経過中に必ず進行してきます。進行例には有効な治療法がないこともあり、膠芽腫の発症からの5年生存率は8%と極めて厳しく、脳腫瘍の中で最も悪性度の高い腫瘍とされています。First-in-human臨床試験では重篤な有害事象を認めず、G47Δを脳腫瘍内に安全に投与できることが確認されました。そこで、2015年から5年間、G47Δの有効性を確認するため残存又は再発膠芽腫を対象とした第Ⅱ相臨床試験(医師主導治験)を行いました。医師主導治験とは、製薬企業ではなく、医師が自ら医薬品承認に必要な臨床データを得るための臨床試験=「治験」を申請し実施するものです。2018年の医師主導治験の中間解析では、1年生存割合が92%に達し、メタ解析に基づいて設定した対照値である15%と比べ非常に優れた治療成績を示しました。この中間解析結果が予め設定された基準を上回ったため、医師主導治験は早期終了となり、2020年末にG47Δの製造販売承認申請を行いました。G47Δは悪性神経膠腫を対象とした世界初のウイルス療法製品としてまもなく実用化されます。ウイルス療法が悪性神経膠腫の治療になくはならない選択肢のひとつとなる時代がやってきます。

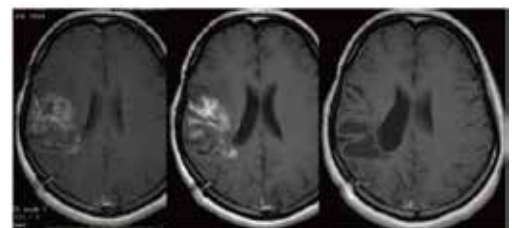
ウイルス療法の概念



定位脳手術によるウイルス投与



G47Δの抗腫瘍免疫による腫瘍消失





こんにゃくで体スッキリを目指そう

術後やお腹に疾患がある方は、担当医に確認して下さい
栄養管理部

こんにゃくの特徴

低エネルギー
料理をカロリーダウンさせて
減量の手助けをします



食物繊維豊富
消化されないまま大腸まで
達して排便を促してくれます

【こんにゃくを使った低エネルギーで美味しいレシピ】

(エネルギー量は、おおよそ一人分です)

サイコロステーキ 400kcal

160kcal減 240kcal



使用する牛肉の半量を
板こんにゃくにする

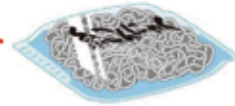


麻婆春雨 300kcal

120kcal減 180kcal



使用する春雨を
糸こんにゃくにする



里芋の煮物 130kcal

40kcal減 90kcal



使用する里芋の半量を
玉こんにゃくにする



チャーハン 510kcal

160kcal減 350kcal



使用するごはんの半量を
粒こんにゃくにする



こんにゃく麺



刺身こんにゃく

こんな市販品も
あります

まめ知識を一つ...

こんにゃくの白と黒の違いは？



白こんにゃくに海藻粉末を混ぜた
ものが黒こんにゃくです。



なんでも・ひろば



筋ジストロフィー心筋症外来のご紹介

総合診療科 特任講師 木村 公一

医科研病院は複数の専門外来を開設していますが、今回は“筋ジストロフィー心筋症外来”をご紹介します。筋ジストロフィーは徐々に全身の筋力が衰えてしまう筋肉の病気です。肺の筋肉や心臓の筋肉も衰えてしまうため、呼吸不全や心不全が、患者さんの寿命に大きく影響します。人工呼吸の進歩により呼吸不全で亡くなる患者さんは少なくなり、より長生きできるようになりました。一方で、心不全が原因で亡くなる患者さんは増加しており、現在のところ心不全が最も多い死亡原因となっています。

筋ジストロフィー心筋症を早期から適切に治療することで、心不全の進行を遅くして、寿命を延ばせることもわかっています。しかしながら、筋ジストロフィーを専門にする小児科医や神経内科医の先生方でも心臓の治療をどうしたらよいか迷うことが少なくありません。当院は“神経筋疾患先端医療推進協議会”に加盟し、全国の筋ジストロフィー診療拠点病院と協力しています。特に、宮城県の仙台北多賀病院、新潟県の新潟病院、千葉県の下志津病院、神奈川県の新宿病院、大阪府の大阪刀根山医療センター、広島県の広島西医療センター、といった診療拠点病院と連携して筋ジストロフィー心筋症に対する多施設共同臨床研究を進めるとともに、国立精神・神経医療研究センター(遺伝子疾患)

(遺伝子疾患) 患治療研究部)や東京大学大学院生命科学研究科などの研究室と協力して、筋ジストロフィーのイヌやラットなどの動物モデルにおける治療法の研究を進めています。

当外来では小児科や神経内科の主治医の先生と綿密に連携しながら、最善の方法で心不全の検査や治療を進めます。なお、筋ジストロフィー以外の神経筋疾患についても当外来で心臓の検査や治療が可能です。心臓は自律神経と密接に繋がっており、筋肉からできているため、神経筋疾患の難病にかかっている患者さんが心臓の異常を併発することも珍しくありません。当外来の診療では、難病に苦しむ患者さんの不安を取り除けるよう心がけています。受診に際しては、主治医の先生から紹介状をもらって、木曜午後外来枠を予約してください。きっと安心感を得られる結果が待っていると思います。



◆病院からのお知らせ◆

- 臨床検体の取扱いにつきまして
当院での保存・追加採取検体を用いた臨床研究名をお知りになりたい方は
<http://www.ims.u-tokyo.ac.jp/imsut/jp/research/sample-information.html>
をご覧ください。



東京大学医科学研究所附属病院・ご利用案内

診療科

内科 (総合、血液腫瘍、感染症、アレルギー・免疫、消化器)
外科 (一般、腫瘍、消化器、乳腺)、整形外科 (関節)
脳腫瘍外科、放射線科、麻酔科、遺伝相談

外来診療日

月曜日～金曜日 (祝日および年末年始を除く)

診療受付時間

8:30～11:30 (初診・再診)
12:30～16:00 (再診のみ)
※予約時間の15分前までに受付にお越しください。
(確実にご受診いただくために、ぜひ予約をお取りください)
予約専用電話 (予約受付および変更)
診察: 03-5449-5560
検査: 03-5449-5355
受付時間 8:30～17:00 (外来診療日のみ)

アクセス

- 東京メトロ南北線・都営地下鉄三田線で「白金台駅」下車
- JR 山手線目黒駅東口から都バス品93大井町競馬場行で「白金台駅」下車、
あるいは都バス黒77千駄ヶ谷行か橋86新橋駅行で「東大医科研西門」下車、
または駅より歩いて約15分、タクシーで約5分 (1メーター)
- JR 品川駅から都バス品93目黒駅行で「白金台駅」下車
- 東京メトロ日比谷線広尾駅から都バス広尾橋から黒77
または橋86目黒駅行で「東大医科研病院西門」下車

