

あとがき

増大号特集「末梢神経・筋肉の自己免疫性・炎症性疾患ハンドブック」をお届けします。各執筆者の熱のこもった筆致で綴られた本特集は、非常に充実した内容になりました。日々の臨床に間違いなく役に立つ1冊になると思います。

この号を拝読し、私が印象深く思ったのは、これらの疾患の免疫療法が大きく変貌しつつあることを実感したことです。今後、さらに目指すべき治療戦略は、疾患の根底にある病態機序を明らかにし、最適な治療標的分子を同定し、それに可能な限り特異的な治療薬を用い、副作用を最低限に抑えることではないかと思いました。つまり現在の広範な免疫抑制ないし非選択的抗体除去から、より標的を絞った治療へとシフトしていく過程に現在はあるように感じました。そしてその大きな変革の中心を担うのは抗体医薬であり、そしてもう1つ、CAR-T細胞ではないかと考えています。

CAR-T細胞療法は脳神経内科医には馴染みが薄いですが、急性リンパ性白血病や悪性リンパ腫といった血液がんに大きな進歩をもたらした治療法です。患者自身のT細胞を採取し、がん細胞を認識するためのキメラ抗原受容体(chimeric antigen receptor: CAR)遺伝子を導入、これによって生成されたCAR-T細胞を再び患者に戻します。昨年、Cell誌に報告されたドイツからの前臨床試験では、

T細胞にNMDA受容体遺伝子を含むキメラ遺伝子を導入したCAR-T細胞を作成し、NMDA受容体抗体を産生するB細胞株を選択的に枯渇させ、自己抗体レベルを低下させることに成功しました¹⁾。標的細胞以外に障害はなく、また標的細胞が少ないため、CAR-T細胞療法の安全上の懸念であるサイトカインストームも生じませんでした。同様のCAR-T細胞を用いた治療研究は重症筋無力症でも報告され²⁾、さらに今年になって特発性炎症性筋炎、全身性エリテマトーデス、全身性硬化症に対してCD19 CAR-T細胞の効果を検証した症例集積研究も報告されました³⁾。

神経免疫疾患の治療に大きな変化が起こる予感がします。近未来の脳神経内科医はCAR-T細胞という新たな治療手段を手に入れることになるのではないかととてもワクワクしています。

(下畑享良)

1) Reincke SM, et al: Chimeric autoantibody receptor T cells deplete NMDA receptor-specific B cells. Cell **186**: 5084-5097.e18, 2023
2) Granit V, et al: Safety and clinical activity of autologous RNA chimeric antigen receptor T-cell therapy in myasthenia gravis (MG-001): a prospective, multicentre, open-label, non-randomised phase 1b/2a study. Lancet Neurol **22**: 578-590, 2023
3) Müller F, et al: CD19 CAR T-Cell Therapy in Autoimmune Disease - A Case Series with Follow-up. N Engl J Med **390**: 687-700, 2024

編集顧問	
石塚 典生	糸山 泰人
内山真一郎	大友 英一
梶 龍兒	河村 満
桑原 聡	高坂 新一
作田 学	辻 省次
寺本 明	中里 洋一
中込 忠好	彦坂 興秀
平山 恵造	藤澤浩四郎
水澤 英洋	水野 美邦
森 啓	柳澤 信夫

編集委員	
神田 隆 (編集主幹)	
酒井 邦嘉	下畑 享良
高尾 昌樹	三村 将
虫明 元	

編集同人	
入来 篤史	岩田 淳
宇川 義一	内原 俊記
大隅 典子	岡部 繁男
木村 和美	久保 義弘
栗栖 薫	小林 靖
斉藤 延人	砂田 芳秀
高橋 良輔	瀧山 嘉久
武田 伸一	平田 幸一
寶金 清博	星 英司
星野 幹雄	本田 学
松野 彰	
(五十音順)	

オンライン投稿
ID: brain PW: nerve

本誌はMEDLINEに
収載されており、掲載論文は
PubMedで検索可能です。

BRAIN and NERVE 第76巻第5号
2024年5月1日発行(毎月1回1日発行)
定価6,490円(本体5,900円+税10%,送料実費)
2024年年間購読料(12冊,税込,送料弊社負担)
冊子版38,808円
電子版/個人37,488円
冊子+電子版/個人42,988円

ご購入に関するお問い合わせ先(販売・PR部直通)
TEL 03-3817-5650 FAX 03-3815-7804

印刷所
(株)アイワード

広告申込
(株)ハイブリッジエージェンシー TEL 03-3814-0089

◆本誌に掲載された著作物の複製権・翻訳権・上映権・譲渡権・貸与権・公衆送信権(送信可能化権を含む)は株式会社医学書院が保有します。

◆本誌を無断で複製する行為(複写,スキャン,デジタルデータ化など)は、「私的使用のための複製」など著作権法上の限られた例外を除き禁じられています。大学,病院,診療所,企業などにおいて,業務上使用する目的(診療,研究活動を含む)で上記の行為を行うことは,その使用範囲が内部的であっても,私的使用には該当せず,違法です。また私的使用に該当する場合であっても,代行業者などの第三者に依頼して上記の行為を行うことは違法となります。

【JCOPY】(出版者著作権管理機構委託出版物)
本誌の無断複製は著作権法上での例外を除き禁じられています。複製される場合は,その都度事前に出版者著作権管理機構(TEL 03-5244-5088, FAX 03-5244-5089, info@jcopy.or.jp)の許諾を得てください。

◆「BRAIN and NERVE」は株式会社医学書院の登録商標です。

発行 株式会社医学書院
代表者 金原 俊

〒113-8719
東京都文京区本郷1-28-23
編集室直通
TEL 03-3817-5701
FAX 03-3815-7802
E-mail bn@igaku-shoin.co.jp
https://www.igaku-shoin.co.jp/journal/416
担当:有賀・前野

Published by IGAKU-SHOIN
Ltd., 1-28-23 Hongo, Bunkyo-ku,
Tokyo ©2024, Printed in Japan