

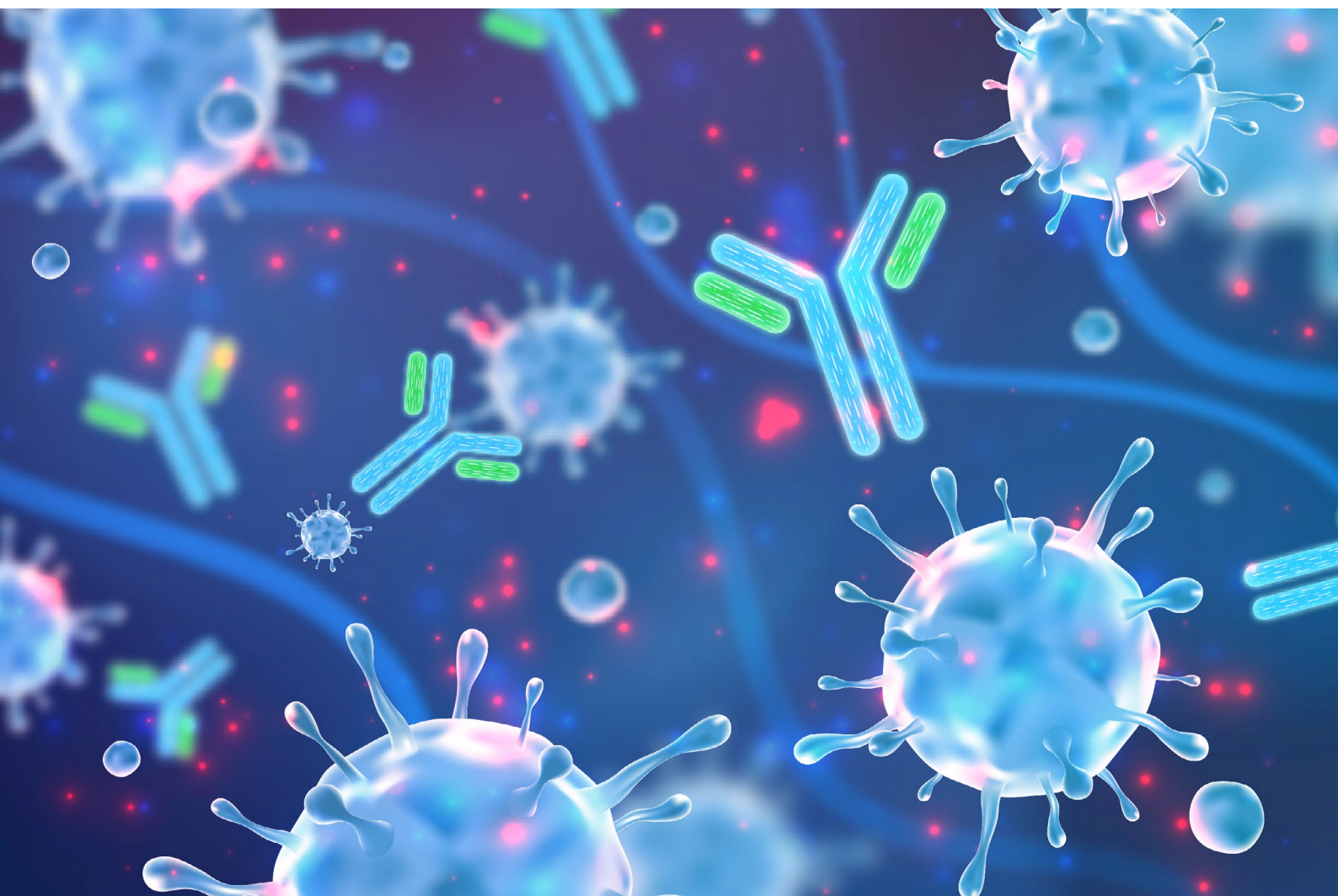


GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团



@camexalmaty

+7-701-799-22-48



CAR-T-клеточная терапия

Группа «GoBroad Healthcare Group» (GHG)
Международный медицинский центр

Стремление к совершенству в диагностике и лечении, прорыв в инновационных технологиях, создание возможностей для спасения жизней.



Что такое CAR-T-клеточная терапия?

CAR-T клеточная терапия, или терапия Т-клетками с химерными антигенными рецепторами (CAR), — это метод лечения, основанный на модификации Т-лимфоцитов (клеток, играющих ключевую роль в иммунной системе), чтобы они могли специфически распознавать и атаковать раковые клетки. Иногда CAR-T терапию называют клеточной генной терапией, так как она включает в себя генно-инженерное изменение Т-клеток для того, чтобы помочь им более эффективно бороться с опухолями.

Для лечения каких заболеваний используется CAR-T-клеточная терапия?

CAR-T-клеточная терапия очень эффективна при некоторых типах опухолей и может работать даже тогда, когда другие методы терапии оказываются неэффективными. В настоящее время CAR-T-клеточная терапия используется для лечения многих типов гематологических злокачественных опухолей и других заболеваний, в том числе:

лейкемия

лимфома

множественная миелома

аутоиммунные заболевания

опухоли пищеварительного тракта

Процесс CAR-T-клеточной терапии

Терапия CAR-T-клетками является сложным процессом, который должен проводиться опытными специалистами. Медицинская команда GHG поможет вам понять, что происходит до, во время и после CAR-T-клеточной терапии. Весь процесс CAR-T-клеточной терапии занимает 4-5 недель и включает следующие этапы:



Предварительная оценка лечения: 3-5 дней

- Перед началом лечения пациент должен пройти всестороннюю оценку, которая включает в себя визуальные исследования, лабораторные исследования, биопсию костного мозга и т.д.



Сбор Т-клеток: 3-5 часов

- Проводится аферез компонентов крови, и отделяются собранные лейкоциты пациентов, которые затем отправляются в лабораторию.



Подготовка клеток CAR-T: 6-8 дней

- Собранные лейкоциты будут доставлены в лабораторию CAR-T для генетической модификации и приготовления в клетки CAR-T.



Мостовая терапия и химиотерапия: 3 дня

- Для снижения опухолевой нагрузки перед реинфузией CAR-T клеток пациенту необходимо пройти соответствующее мостовое лечение и химиотерапию для очищения лимфоцитов (обезвреживание клеток опухоли и подготовка организма к терапевтическому вмешательству). Это помогает обеспечить максимальную эффективность CAR-T терапии, подготовив иммунную систему пациента к борьбе с раковыми клетками.



Инфузия клеток CAR-T: 10-20 минут

- Инфузия CAR-T-клеток обычно занимает от 10 до 20 минут.



Мониторинг и управление побочными реакциями: 15-30 дней

- После проведения инфузионной терапии пациент должен находиться под наблюдением в медицинском учреждении в течение 15-30 дней. При возникновении побочных реакций необходимо своевременное оказание медицинской помощи.
- Через 15-30 дней пациент может быть выписан домой и поддерживать связь с медицинской командой GHG для последующего внебольничного наблюдения и мониторинга.

CAR-T-клеточная терапия



CAR-T-клеточная терапия: преимущества и особенности Медицинского центра GHG

Опыт проведения тысячи случаев лечения CAR-T-клетками.

Терапевтические мишени являются всеобъемлющими и охватывают широкий спектр.

Превосходная клиническая эффективность и хороший профиль безопасности.



Комплексные терапевтические мишени: мишени, которые CAR-T успешно охватывает в медицинском центре GHG

- Терапевтические мишени гематологических опухолей:
 - Одиночная мишень CAR-T: CD19, CD20, CD22, CD7, CD5, BCMA, GPRC5D, CLL1 и т. д.
 - Двойная мишень CAR-T: CD19-22 последовательный CAR-T, CD19-20 последовательный CAR-T
- Терапевтические мишени солидных опухолей: Claudin18.2 CAR-T и другие.



Широкий охват заболеваний: CAR-T успешно охватывает следующие заболевания в медицинском центре GHG

- Гематологические опухоли: лейкемия, лимфома, миелома
- Опухоли пищеварительной системы: рак желудка/аденокарцинома гастроэзофагеального соединения, рак поджелудочной железы и т.д.
- Заболевания аутоиммунной системы



Стратегии комбинированной терапии

- Комбинированное применение CAR-T с традиционными методами, такими как химиотерапия, таргетная терапия и трансплантация гемопоэтических стволовых клеток.



Полный комплекс услуг

- Она включает в себя оценку, внедрение, мониторинг и уход за лечением CAR-T, чтобы обеспечить безопасное прохождение пациентами периода лечения.



Многодисциплинарный подход к уходу за пациентами

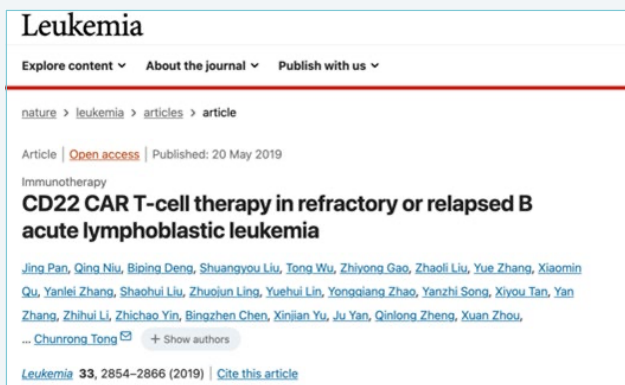
- Сотрудничать с такими областями, как комплексная диагностика, инфекционная визуализация, респираторные заболевания и другие, чтобы создать междисциплинарные направления.

Достижения GHG в области CAR-T-клеточной терапии

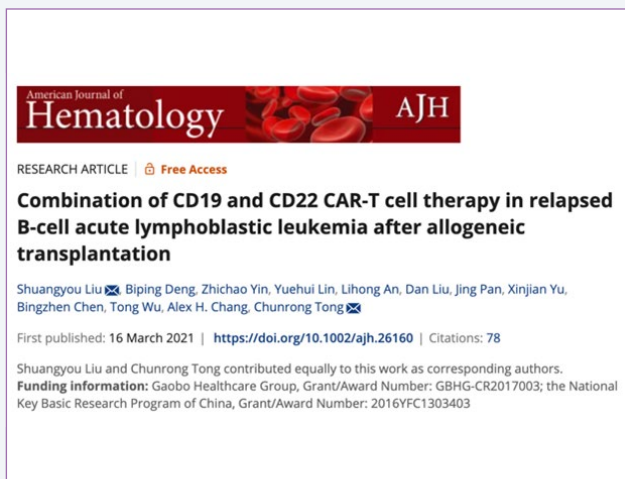
Превосходная эффективность CAR-T-клеточной терапии при лечении рецидивирующих/трудноизлечимых лейкозов.



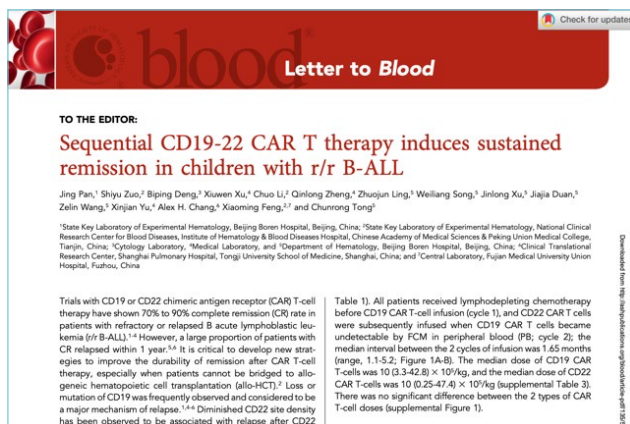
CD19 CAR-T-клеточная терапия для лечения рецидивирующего/трудноизлечимого острого В-клеточного лимфобластного лейкоза (R/R B-ALL): Медицинская команда GHG проводит лечение R/R B-ALL с использованием CD19 CAR-T, достигая полной ремиссии (CR) более чем в 90% случаев.



Терапия CD22 CAR-T клетками для лечения R/R B-ALL: Медицинская команда GHG применила терапию CD22 CAR-T для пациентов, у которых не удалось лечение CD19 CAR-T. Полная ремиссия достигнута у 71% пациентов, а уровень перехода MRD в отрицательный результат приближается к 100%, что значительно превышает клинические данные команды Frg, единственные опубликованные на момент публикации документа по терапии CD22 CAR-T в мире.



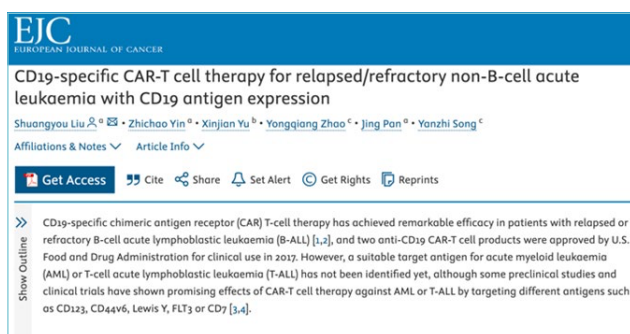
Последовательная терапия CD19-22 CAR-T для лечения рецидивирующего острого В-клеточного лимфолейкоза (B-ALL) после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток: Медицинская команда GHG применила последовательную терапию CD19 и CD22 CAR-T клетками для пациентов с рецидивом B-ALL после трансплантации, у которых одновременно экспрессируются антигены CD19 и CD22. Общая выживаемость (OS) через 12 и 18 месяцев составила 88,5% и 67,5% соответственно, а выживаемость без событий (EFS) также показала аналогичные результаты.



Последовательная терапия CAR-T-клеток CD19 и CD22 для лечения R/R B-ALL у детей: Медицинская команда GHG опубликовала в журнале Blood первое в мире исследование по применению последовательной терапии CAR-T-клеток для лечения R/R B-ALL у детей. В этом исследовании последовательная инфузия CAR-T-клеток CD19-CD22 использовалась для лечения B-ALL у детей, и был достигнут значительный эффект: 1-летняя выживаемость без событий (EFS) составила 79,5% и общая выживаемость (OS) составила 92,3%.



Последовательная терапия CD19 и CD22 CAR-T-клеток для лечения R/R B-ALL у детей (исследование фазы 2): исследование, проведенное медицинской командой GHG со средним периодом наблюдения 17,7 месяца (11,4–20,9), показало, что выживаемость без событий в течение 18 месяцев у пациентов, получавших целевую дозу, составила 79%, продолжительность ремиссии 80% и выживаемость без заболевания 80%; общая выживаемость составила 96%.



Терапия CAR-T клетками с антигеном CD19 для лечения рецидивирующего/резистентного не-B-клеточного острого лейкоза (AML, T-ALL), экспрессирующего антиген CD19: после лечения командой медицинского центра GHG показатель полной ремиссии составил 62,5%.



Терапия CAR-T клетками с антигеном CD7, полученными от донора, для лечения резистентного рецидивирующего острого Т-лимфобластного лейкоза (R/R T-ALL): команда медицинского центра GHG использовала CAR-T клетки с антигеном CD7, полученные от донора, для лечения R/R T-ALL, что привело к достижению 90% полной ремиссии (CR).



Долгосрочное наблюдение за CD7 CAR-T донорского происхождения для лечения T-ALL: средний период наблюдения составил 27 месяцев, а частота объективной ремиссии (ORR) лечения составила 95%, а частота полной ремиссии (CR) 85%.



Проведение терапии аутологичными CD7 CAR-T клетками без селекции Т-клеток у пациентов с R/R T-ALL: На 30-й день после введения CAR-T клеток у 96% пациентов наблюдался положительный эффект, при этом 85% пациентов достигли полной ремиссии (CR) или полной ремиссии с неполным восстановлением гематологических показателей (CRi).



CD5 CAR-T донорского происхождения для R/R T-ALL: все пациенты (100%) достигли полной ремиссии (CR) или полной ремиссии с неполным гематологическим восстановлением (CRi) на 30-й день инфузии CAR-T под лечением медицинской бригады GHG.

Отличные результаты CAR-T терапии при лечении рецидивирующих/резистентных лимфом и множественной миеломы



Медицинская команда GHG впервые в мире сообщила об использовании последовательного введения трехцепевых CAR-T клеток (CD19/CD20/CD22) для лечения рецидивирующей/рефрактерной лимфомы Беркитта (R/R BL) у детей, достигнув уровня ответа в 100% и 18-месячной полной ремиссии (CR) в 86,9% случаев.

RESEARCH LETTER

Check for updates

TO THE EDITOR:

Genetic landscapes and curative effect of CAR T-cell immunotherapy in patients with relapsed or refractory DLBCL

Hui Shi,¹ Peihao Zheng,¹ Rui Liu,¹ Teng Xu,¹ Fan Yang,¹ Shaomei Feng,¹ Yuelu Guo,¹ Lixia Ma,¹ Haidi Liu,¹ Yang Lei,¹ Ruting Li,¹ Biping Deng,² Shuling Hou,¹ Yang Li,¹ Qiong Zheng,¹ Kai Hu,¹ and Xiaoyan Ke^{1,3}

¹Department of Hematology and Lymphoma Research Center, Beijing Boren Hospital, Beijing, China; ²Department of Lymphoma, Shanxi Baqiu Hospital, Taiyuan, Shanxi, China; and ³Department of Hematology, Peking University Third Hospital, Beijing, China

As reported, 40% of patients with diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) still experience refractory

Downloaded from https://www.bloodadvances.org/

Генетические особенности пациентов с рецидивирующим и трудно поддающимся лечению DLBCL и эффективность иммунотерапии CAR-T клетками: Исследования, проведенные командой медицинского центра GHG, показали, что пациенты с рецидивирующим диффузным крупноклеточным В-клеточным лимфомой (DLBCL), у которых на стадии первичного лечения были выявлены молекулярные аномалии с неблагоприятным прогнозом и слабым ответом на химиотерапию, должны как можно раньше перейти к клеточной иммунотерапии (например, CAR-T терапии). Это может улучшить прогноз этих пациентов и дать новые подходы к лечению трудно поддающихся лечению рецидивирующих лимфом с использованием CAR-T клеток.

Hindawi

Journal of Oncology

Volume 2022, Article ID 2900310, 20 pages

<https://doi.org/10.1155/2022/2900310>

Research Article

The Autologous Hematopoietic Stem Cells Transplantation Combination-Based Chimeric Antigen Receptor T-Cell Therapy Improves Outcomes of Relapsed/Refractory Central Nervous System B-Cell Lymphoma

Fei Xue,¹ Peihao Zheng,¹ Rui Liu,¹ Shaomei Feng,¹ Yuelu Guo,¹ Hui Shi,¹ Haidi Liu,² Biping Deng,² Teng Xu,¹ Xiaoyan Ke,¹ and Kai Hu¹

¹Department of Adult Lymphoma, Beijing Boren Hospital, Beijing, China
²Cytology Laboratory, Beijing Boren Hospital, Beijing, China

Correspondence should be addressed to Kai Hu; huk@gobroadhealthcare.com

Received 11 May 2022; Revised 30 August 2022; Accepted 15 September 2022; Published 29 November 2022

Academic Editor: Zhihua Kang

Copyright © 2022 Fei Xue et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Objective. The objective is to explore the effectiveness and safety of CAR T-cell therapy in advanced relapsed/refractory central

Аутологичная трансплантация стволовых клеток в сочетании с CAR-T терапией для улучшения лечения рецидивирующего/трудно поддающегося лечению центрально-нервной системы В-клеточного лимфомы: Объективный показатель ремиссии (ORR) составил 74%, а годовой ORR составил 85,1%, при этом безрецидивная выживаемость (PFS) составила 44,5%. Кроме того, нейротоксический синдром, связанный с иммунными эффектами (ICANS), оказался контролируемым.

Bone Marrow Transplantation

Explore content

About the journal

Publish with us

nature > bone marrow transplantation > correspondence > article

Correspondence | [Open access](#) | Published: 22 December 2022

Allogeneic stem cell transplantation combined with conditioning regimen including donor-derived CAR-T cells for refractory/relapsed B-cell lymphoma

[Fan Yang](#), [Hui Shi](#), [Teng Xu](#), [Rui Liu](#), [Yang Lei](#), [Ruting Li](#), [Biping Deng](#), [Tong Wu](#), [Xiaoyan Ke](#) & [Kai Hu](#)

[Bone Marrow Transplantation](#) **58**, 440–442 (2023) | [Cite this article](#)

1179 Accesses | 1 Citations | 2 Altmetric | [Metrics](#)

Использование CAR-T клеток от донора в качестве предлечения при аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток для лечения трудно поддающихся лечению/рецидивирующих В-клеточных лимфом: В среднем, при наблюдении за пациентами в течение 249 дней (диапазон: 179–263 дня), показатель полной ремиссии (CR) составил 75%. Средний общий срок выживаемости (OS) и безрецидивная выживаемость (PFS) составили 294 дня (95% доверительный интервал: 149, 294 дня), при этом через 6 месяцев показатели OS и PFS составили 75% и 62,5% соответственно.

CLINICAL CANCER RESEARCH

ABOUT

ARTICLES

FOR AUTHORS

ALERTS

NEWS

CANCER HALLMARKS

WEBINARS

Volume 29, Issue 8

15 April 2023

CLINICAL TRIALS: IMMUNOTHERAPY | APRIL 14 2023

Single-Cell Transcriptomics Reveals Immune Reconstitution in Patients with R/R T-ALL/LBL Treated with Donor-Derived CD7 CAR-T Therapy

Wei Chen, Hui Shi, Zhuojun Liu, Fan Yang, Jia Liu, Leiqiang Zhang, Yajin Wu, Yuanxi Xia, Yuxuan Ou, Ruting Li, Ting Zhang, Jiecheng Zhang, Xiaoyan Ke, Kai Hu, and Jian Yu

Check for updates

Author & Article Information

Clin Cancer Res (2023) 29 (8): 1484–1495

<https://doi.org/10.1158/1078-0432.CCR-22-2504>

Article history

Split-Screen

Views

PDF

Share

Tools

Versions

Abstract

CAR-T терапия с антигеном CD7, полученным от донора, для лечения рецидивирующего/трудно поддающегося лечению острого Т-лимфобластного лейкоза/Т-клеточной лимфомы (T-ALL/LBL): Все пациенты, прошедшие CAR-T терапию, достигли полной ремиссии через 28 дней, и не наблюдалось рецидивов в течение 3 месяцев. В этом исследовании команда медицинского центра GHG и её партнеры успешно интегрировали клинические испытания с анализом одноядерного транскриптома, что позволило выявить динамику уровня клеток иммунного гомеостаза у пациентов, получавших CD7 CAR-T терапию. Это сыграло ключевую роль в принятии клинических решений по лечению рецидивирующего/трудно поддающегося T-ALL/LBL.

Академические достижения

Вышеупомянутые результаты исследований представляют собой лишь часть многочисленных достижений, которых мы добились. В то же время медицинская команда GHG неоднократно участвовала в международных конференциях, таких как ASH, EHA, ASCO и ICML.

Команда GHG передает голос Китая на международной академической арене и демонстрирует стиль доктора GHG

