

काइमेरिक प्रतिजन संग्राहक (Chimeric Antigen Receptor) T-कोशिका उपचार प्रक्रिया

नीचे CAR T-कोशिका उपचार (Cell Therapy) प्रक्रिया समझाई गई है। इस प्रक्रिया के बारे में अधिक विस्तृत जानकारी के लिए, www.LLS.org/CART (अंग्रेज़ी में) पर जाएँ।

1



रोगी और डॉक्टर की बातचीत

- रोगी अपने डॉक्टर से साथ निर्णय लेता है कि क्या CAR T-कोशिका उपचार सही उपचार विकल्प है।
- इसके बाद रोगी अस्पताल या उपचार केंद्र में समय निर्धारित करता है, ताकि उसकी T-कोशिकाएँ एकत्रित की जा सकें।

2



अस्पताल या उपचार केंद्र में

- रोगी का रक्त का नमूना लिया जाता है।
- सफ़ेद रक्त कोशिकाएँ, जिनमें T कोशिकाएँ शामिल हैं, अलग की जाती हैं, और शेष रक्त रोगी की रक्तधारा में वापस भेजा जाता है। इसे ल्यूकाफेरेसिस कहते हैं।
- रोगी की T कोशिकाओं को प्रयोगशाला या विनिर्माण परिसर में भेजा जाता है।

3



प्रयोगशाला या विनिर्माण परिसर में

- रोगी की T कोशिकाओं को कैंसर कोशिकाएँ खोजने और उन्हें खत्म करने के लिए जेनेटिक इंजीनियरिंग के माध्यम से संशोधित किया जाता है। संशोधित T कोशिकाएँ CAR T कोशिकाएँ कहलाती हैं।
- रोगी की CAR T कोशिकाओं को:
 - कई गुणा बढ़ाया जाता है जब तक कि वे लाखों की संख्या में न हो जाएँ। फिर, उन्हें भंडारण के लिए जमाया जाता है।
 - उस अस्पताल या केंद्र को भेजा जाता है, जहाँ रोगी का इलाज किया जा रहा है।

4



अस्पताल या उपचार केंद्र में

- CAR T कोशिकाओं के लिए जगह बनाने के लिए, रोगी के शरीर में सामान्य T कोशिकाओं की संख्या कम करने के लिए रोगी कीमोथेरेपी का कोर्स प्राप्त करता है।
- रोगी की CAR T कोशिकाओं को पिघलाया जाता है और फिर रोगी की रक्तधारा में डाला जाता है।

5



रोगी के शरीर में

- CAR T कोशिकाएँ:
- रोगी की रक्तधारा में कई गुणा बढ़ जाती हैं
 - कैंसर कोशिकाओं को खोजती और खत्म कर देती हैं
 - अगर कैंसर का पलटाव होता है, तो फिर से हमला करने के लिए रक्तधारा में बनी रह सकती हैं

6



रोगी की निगरानी

- रोगी के डॉक्टर दुष्प्रभावों के लिए रोगी की निगरानी करेंगे। इसके लिए कुछ समय अस्पताल में भर्ती होने की आवश्यकता हो सकती है।
- इलाज के दीर्घकालिक परिणामों को समझने के लिए डॉक्टर द्वारा रोगी का अनुवर्तन जारी रखा जाएगा।

इस सामग्री की समीक्षा के लिए LLS इनका आभारी है:

फ्रेडरिक एल. लोके, MD

सहायक सदस्य और उपाध्यक्ष, डिपार्टमेंट ऑफ़ ब्लड एंड
मैरो ट्रांसप्लांट एंड सेलुलर इम्यूनोथेरेपी
Moffitt Cancer Center, Tampa, FL

इस प्रकाशन के लिए इन्होंने सहायता प्रदान की है:



PS100H 2/18

अतिरिक्त सहायता और संसाधनों के लिए, (800) 955-4572 पर सूचना विशेषज्ञ से संपर्क करें।

अनुरोध पर दुभाषिया सेवाएँ उपलब्ध हैं। अनुरोध अंग्रेज़ी में सूचना विशेषज्ञ को सूचित किया जाना चाहिए, ताकि वे कॉल के दौरान फ़ोन पर दुभाषिये को उपलब्ध कराने की व्यवस्था कर सकें।