



Centro per la Ricerca e la Didattica Universitaria

CAR-T cells

4-5-6 maggio 2022

Ad oggi, due delle strategie più utilizzate per la cura del cancro sono l'immunoterapia e l'ingegnerizzazione genetica di linfociti T e di cellule Natural Killer, meglio conosciute con il nome di CAR-T e CAR-NK terapie (Chimeric Antigen Receptor T cell therapies o Natural Killer cell therapies).

Il Collegio Ghislieri quest'anno dedica un intero corso a quella che certamente si configura come una delle più potenti innovazioni tecnologiche nella lotta contro i tumori e si rivolge non solo agli addetti ai lavori ma anche a chi entra, per la prima volta, in questo campo.

L'opportunità di complessare variamente ed in diverso grado le proteine chimeriche permette di attrezzare diversi tipi cellulari per trattare efficacemente diverse patologie del sangue (CAR-T cells sono presenti stabilmente anche dopo 10 anni dalla remissione della patologia) e nel prossimo futuro per trattare patologie cardiache e tumori cerebrali. Il concetto biologico di fondo, che i partecipanti al corso faranno proprio per sviluppare con originalità future applicazioni, è che le proteine CAR sono delle guide molecolari (poi complessate con il tipo cellulare di interesse) per raffinare e colpire le cellule bersaglio. La fantasia dei biotecnologi (siano essi biologi, medici o altre figure) è il limite per la produzione delle mitiche chimere, ciascuno di loro saprà trovare il leone, la capra ed il serpente più adatto.

Docenti a livello internazionale presenteranno le attuali e le prossime applicazioni oltre agli aspetti teorici rilevanti a definire le condizioni al contorno dell'immunoterapia CAR.

Prof. CarloAlberto Redi

Mercoledì 4 maggio

Mattina 9,00 – 12,30

- 9,00 Saluti e introduzione al Corso
- Ore 9,15 - Il mondo delle molecole e cellule chimeriche (CarloAlberto Redi)
- Ore 10,15 – Next Level Cell therapy: New Targets, New Sources, New Possibilities (Rayne H. Rouce)
- Ore 11,15 - Manipolazione cellulare nell'ambito della nuova frontiera del trapianto aploidentico e della terapia con CAR -T cel (Cesare Perotti)

Pomeriggio 14,30 – 17,30

- Ore 14,30 – Approaches to increase the therapeutic index of CAR-T cells in solid tumors (Sonia Guedan)
- Ore 15,30 - Fuga dall'immunosorveglianza e dall'immunoterapia delle cellule di Leucemia Mieloide Acuta e della nicchia ematopoietica (Paolo Bernasconi)
- Ore 16,30 – Engineering CAR T cells for access to solid tumors (Sebastian Kobold)

18,00

- *Lettura conclusiva: CAR-T: sfide e opportunità per la ricerca indipendente (Marco Zecca)*

Giovedì 5 maggio

Mattina 9,00 – 12,00

- Ore 9,00 - CAR-T cells nei linfomi: risultati real life italiani (Paolo Corradini)
- Ore 10,00 - Approved and emerging CAR T cells in Multiple Myeloma (Hermann Einsele)
- Ore 11,00 - Immunità innata e infiammazione nella progressione neoplastica (Alberto Mantovani)

Pomeriggio 14,30 – 16,30

- Ore 14,30 - Terapia cellulare con linfociti T citotossici per il controllo della recidiva leucemica (Daniela Montagna)
- Ore 15,30 - CAR-T cells in hematopoietic stem cell transplantation (Patrizia Comoli)
- Ore 16,30 – CAR-T cells: new frontiers (Gianpietro Dotti)

18,00

- *Lettura conclusiva: Nuovi sviluppi di immunoterapia adottiva (Fabio Ciceri)*

Venerdì 6 maggio

Mattina 9,00 – 12,00

- Ore 9,00 - Scenario globale delle CAR T (trial clinici e “Real Life”) nel “Mondo Linfomi” (Pierluigi Zinzani)
- Ore 10,00 - CAR T cells: beyond tumour targeting... (Ignazio Caruana)
- Ore 11,00 – "T cell subset selection for CAR engineering" (Luca Gattinoni)

12,00

- *Lettura conclusiva: Prospettive attuali e future dell'uso delle cellule CAR-T (Franco Locatelli)*
- Compilazione del questionario per l'ottenimento dei crediti ECM