

STRATEGIE INTEGRATE PER LO STUDIO DEI DETERMINANTI CELLULARI E GENOMICI DELLA PLACCA ATEROMASICA

Responsabile Scientifico IRCCS ISMETT Prof. Pier Giulio Conaldi

Ente Finanziatore: Ministero della Salute

Fondi: Ricerca Corrente Reti 2019

Budget di progetto: euro € 638.100,00

Budget ISMETT: euro 50.000,00

Finanziamento: euro 50.000,00

Durata:

IRCCS Attuatori:

- IRCCS Centro Cardiologico Monzino
- IRCCS Fondazione Policlinico San Matteo
- IRCCS Istituti Clinici Scientifici Maugeri S.p.A. Società Benefit
- IRCCS Istituto Clinico Humanitas
- IRCCS Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri
- IRCCS San Raffaele Pisana
- ISMETT Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad Alta Specializzazione
- IRCCS NEUROMED
- IRCCS Fondazione Istituto Neurologico Nazionale C. Mondino
- IRCCS Ospedale Policlinico San Martino

Background

Le malattie cardiovascolari costituiscono ancora oggi in Italia uno dei più importanti problemi di salute pubblica. Nonostante gli enormi progressi nella diagnosi e terapia e nonostante la riduzione della mortalità associata, la malattia cardiovascolare su base aterosclerotica rimane infatti ancora la principale causa di mortalità nel mondo. Tra i bisogni non soddisfatti, uno di quelli di maggior rilevanza è definizione di migliori strategie di prevenzione (primaria e secondaria) della malattia aterosclerotica e della sua progressione.

Innovazione e impatto

La componente innovativa relativa all'attività di ISMETT si basa sull'identificazione a livello genomico dei profili epigenetici protettivi rispetto alla malattia aterosclerotica coronarica, mettendo a confronto pazienti sottoposti ad angiotomografia cardiaca con evidenza di aterosclerosi coronarica non ostruttiva, cioè in una fase ancora subclinica della malattia, con quelli sottoposti allo stesso esame ma senza evidenza di aterosclerosi.

Obiettivi dello studio

Il progetto si propone di dare risposte a difetti di conoscenza sulla malattia aterosclerotica articolando lo studio in 7 WorkPackage (WP) di attività di seguito riportati:

1. Caratterizzazione dei componenti cellulari e molecolari delle placche aterosclerotiche carotidee
2. Alterazioni neuroimmunologiche e autofagiche nella progressione e severità dell'aterosclerosi
3. Ruolo della via lectinica del complemento nelle lesioni aterosclerotiche vulnerabili
4. Ruolo fisiopatologico e prognostico di molecole mediatrici di calcificazione nella stenosi carotidea
5. Biomarcatori trascrizionali e varianti geniche protettive verso la malattia coronarica aterosclerotica
6. Fattori emergenti di rischio e/o di protezione di aterosclerosi:
7. Caratterizzazione del materiale aspirato da lesioni colpevoli di sindromi coronariche acute nella diagnostica in vivo dei substrati di placca sui quali si aggrega il trombo.

ISMETT, in particolare, sta contribuendo all'ottenimento dei risultati nell'ambito del WP7.

Pubblicazioni/Risultati raggiunti

Nel corso dello studio sono stati identificati i principali profili epigenetici protettivi rispetto alla malattia aterosclerotica coronarica. I risultati ottenuti sono in fase di validazione.