SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

DOTTORATO DI RICERCA IN MEDICINA SPERIMENTALE

PRESENTAZIONE DEI CANDIDATI ALL'ESAME FINALE
XXVIII CICLO

Dott. Cristiano Fantozzi

Il Dott. Cristiano Fantozzi, durante il corso di Dottorato in Medicina Sperimentale, ha svolto la sua attività di ricerca presso i laboratori del Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare, Sapienza Università di Roma e Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, sotto la supervisione del Prof. Maurizio Taurino.

Nel corso del Dottorato, il Dott. Fantozzi si è occupato dello studio e dell'identificazione di biomarkers utili nella selezione di pazienti portatori di stenosi carotidee a rischio, e dell'analisi delle modificazioni del microambiente infiammatorio in sede di placca ateromasica dopo stenting carotideo (CAS).
Questo argomento può avere importanti risvolti nella scelta del tipo di procedura da intraprendere e nell'evoluzione dei materiali utilizzati. E' stata infatti ampiamente dimostrata in letteratura la stretta correlazione tra l'aterosclerosi e l'infiammazione, che oltre a rappresentare la causa dello sviluppo della lesione ateromasica è coinvolta nella sua evoluzione.

Lo studio sperimentale intrapreso dal Dott. Fantozzi ha previsto la valutazione delle alterazioni dei livelli plasmatici pre e post-operatori di alcune citochine pro-infiammatorie (IL-6, VEGF, EGF) e della MMP-9 in pazienti candidati allo stenting carotideo.
In questo studio sono stati reclutati 40 pazienti (25 maschi e 15 femmine) con stenosi carotidea, rilevata all'eco-color-doppler, superiore al 70%, classificata sec. Nicolaides. Tutti i pazienti sono in terapia con statine. I criteri di esclusione sono stati: pazienti con diagnosi di tumore o malattia autoimmune e pazienti con placche di tipo I e di tipo V sec. Nicolaides.
Sono stati previsti 5 prelievi di sangue venoso: prima del CAS (baseline), al rilascio dello stent (T0), a 7-10 giorni (T1), a 30 giorni (T2) e a 12-18 mesi dopo l'impianto. I livelli di MMP-9 e MMP-12 sono stati determinati con un kit ELISA ed i livelli di VEGF, EGF, IL-6 con chemioluminescenza quantitativa.
I risultati ottenuti, ad un anno dall'impianto dello stent carotideo, hanno evidenziato un incremento dei livelli plasmatici di VEGF ed EGF, un decremento dei livelli dell'IL-6 ed un decremento della MMP-9. Questi risultati dal Dott. Fantozzi evidenziano che lo stent carotideo non elimina il quadro infiammatorio a livello della lesione ateromasica, bensì, ne induce una modificazione strutturale: maggiore stabilità della matrice extracellulare (decremento dei livelli

plasmatici di MMP-9), maggiore stabilità del cappuccio fibroso (aumento dei livelli plasmatici di EGF), accresciuta componente vascolare intralesionale (aumento dei livelli di VEGF).
Sembrerebbe che il cappuccio fibroso della placca ateromasica, dopo impianto dello stent, acquisisca maggiore stabilità, ma allo stesso tempo sembra aumentare il rischio di emorragie intraplacca, che forse possono essere implicate nel processo di restenosi carotidea.

PUBBLICAZIONI 2012-2015

Battocchio C, **Fantozzi C,** Rizzo L, Persiani F, Raffa S, Taurino M. Urgent Carotid Surgery: Is it still out of debate? Int J Vasc Med. 2012; 2012:536392.

Fanelli F, Cannavale A, Gazzetti M, **Fantozzi C**, Taurino M, Speziale F. Spontaneus rupture of superficial femoral artery repaired with endovascular stent-grafting with use of rendez-vous technique, followed by delayed infection. Cardiovasc Intervent Radiol. 2013 Feb;36(1):264-8.

Picchetto L, Spalletta G, Casolla B, Cacciari C, Cavallari M, **Fantozzi C**, Ciuffoli A, Rasura M, Imperiale F, Sette G, Caltagirone C, Taurino M, Orzi F. Cognitive Performance following Carotid Endarterectomy or Stenting in Asymptomatic Patients with Severe ICA Stenosis. Cardiovasc Psychiatry Neurol. 2013;2013:342571.

Taurino M, Persiani F, **Fantozzi C**, Ficarelli R, Rizzo L, Stella N. Trans-Atlantic Inter-Society Consensus II C and D iliac lesions can be treated by endovascular and hybrid approach: a single-center experience. Vasc Endovascular Surg. 2014 Feb;48(2):123-8.

Del Porto F, Proietta M, di Gioia C, Cifani N, Dito R, **Fantozzi C**, Ferri L, Fabriani L, Rossi M, Tritapepe L, Taurino M. FGF-23 levels in patients with critical carotid artery stenosis. Intern Emerg Med. 2015 Jun;10(4):437-44.

Il Collegio dei Docenti giudica l'attività scientifico-formativa del Dott. **Cristiano Fantozzi** in modo positivo, in base alla frequenza e all'attività di ricerca complessivamente svolta. Esprime parere favorevole alla presentazione di una tesi di Dottorato dal titolo:

STENTING CAROTIDEO E SEGUENTI MODIFICAZIONI DEL MICROAMBIENTE INFIAMMATORIO IN SEDE DI PLACCA ATEROMASICA

Il Segretario — Il Coordinatore

Prof.ssa Patrizia Mancini — Prof.ssa Maria Rosaria Torrisi