Prot. n. 0059670 del 23/09/2019 - [UOR: 000036 - Classif. <CLASSIF>]

Allegato n. 1 alla Del. C. Dip. n. 2019/01-07/D del 18/09/2019
~~Determ.~~

ABSTRACT DEL PROGETTO DI RICERCA

"Multimodal study of diabetic patients: the key role of cerebrospinal fluid, glycemic control and renal function in the progression of diabetic retinophathy"

Responsabile: Prof. Cesare Mariotti

Il diabete è attualmente considerato un drammatico problema di salute pubblica, legato ad un progressivo incremento di fattori di rischio come lo stile di vita sedentario, l'urbanizzazione, l'aumento dell'età media e dell'obesità. Ad oggi la retinopatia diabetica (RD) è una delle principali cause di perdita visiva in età lavorativa nei paesi industrializzati.

La retinopatia diabetica origina da un'alterazione del microcircolo secondaria al danno cronico derivante dall'iperglicemia. Si divide principalmente in due forme: quella non proliferante dove le lesioni riscontrabili all'esame del fondo dell'occhio sono microaneurismi, emorragie retiniche, essudati duri, noduli cotonosi e quella proliferante (più invalidante) dove a seguito di uno stimolo ischemico si ha la crescita di nuovi vasi sanguigni patologici (neovasi). Tali neovasi sono caratterizzati da una struttura anomala, più fragile, che ne predispone alla rottura, determinando un versamento emorragico in cavità vitrea (emovitreo) e portando così ad una invalidante perdita della vista. Nella forma proliferante di RD si possono sviluppare aderenze patologiche tra la retina e il vitreo con trazioni sulla retina stessa e rischio di distacco di retina di tipo trazionale.

Un'altra delle complicanze oculari temibili della retinopatia diabetica è la formazione dell'edema maculare diabetico (EMD), che può insorgere sia nella forma proliferante che in quella non proliferante. L'EMD è causato dalla raccolta di liquido nella regione centrale, la macula, determinata dalla permeabilità aumentata dei piccoli vasi.

In caso di identificazione di EMD, l'oculista esegue esami più approfonditi fra cui la fluorangiografia retinica, la tomografia retinica a coerenza ottica (OCT) e il più recente angioOCT. Con la fluorangiografia è possibile apprezzare le aree di alterata permeabilità vascolare che predispongono alla formazione dell'edema maculare e identificare inoltre le zone di ischemia retinica periferica e la comparsa di neovasi, che insorgono in caso di retinopatia diabetica proliferante. Con l'esame OCT è possibile apprezzare la formazione di EMD e di monitorarne nel tempo la progressione, dopo eventuale terapia. Con l'angioOCT si valuta la vascolarizzazione retinica, la densità capillare e le neovascolarizzazioni retiniche senza necessità di iniettare mdc.

In caso di insorgenza di EMD le strategie attualmente disponibili sono diverse: trattamento laser focale su microaneurismi, trattamento laser a griglia, laser micropulsato, iniezioni endovitreali di farmaci anti angiogenetici e steroidi. Qualora però si associasse ad una componente trazionale dovuta all'infiammazione creatasi in camera vitrea a seguito dei continui insulti iperglicemici, la strategia terapeutica dovrà essere di tipo chirurgico.

Lo **scopo** del progetto di ricerca è quello di

1) analizzare la perfusione vascolare a livello maculare con l' ausilio dell' angio OCT sia nel periodo pre- che post- operatorio
2) valutare l' utilità dell' OCT intraoperatorio nell'identificare la completa rimozione della membrana limitante interna nei casi sottoposti a chirurgia
3) valutare l' outcome visivo dopo chirurgia vitreo-retinica

Prof. Cesare Mariotti