a cura del **Dott. Alberto Gobbi**, info@oasiortopedia.it

IL GINOCCHIO

Nuovi trattamenti delle lesioni ai legamenti

Negli ultimi 30 anni è stato individuato un aumento del tasso di traumi legamentosi del ginocchio, un fenomeno associato all'aumentata adesione ad attività ricreative e sport competitivi, il Motocross tra questi è sicuramente uno di quelli ad alto rischio.

Un gruppo di ricercatori statunitensi ha stimato che ogni anno vengono effettuati 200.000 interventi di ricostruzione del Legamento Crociato Anteriore (LCA). E' stato dimostrato che tale legamento possiede scarsa capacità di guarigione a causa della presenza di plasmina nel ginocchio, proteina che inibisce la formazione del coagulo necessario alla chiusura della lesione e rallenta la proliferazione dei fibroblasti per la produzione del collagene, fattori fondamentali per la riparazione del legamento. Nel caso specifico, il processo di formazione di coaguli di fibrina piastrinica è alterato/deficitario, il che porta all'impossibilità per il legamento di guarire completamente.

La ricostruzione del LCA tramite innesto/trapianto autologo è il trattamento standard in casi di lesione, il tasso di successo di tale procedura è circa dell'80%; sono stati segnalati però inconvenienti associati a tale strategia, quali scarsa propriocezione, debolezze tendinee post-operatorie, incapacità di ripristinare i normali movimenti del ginocchio e osteoartrite precoce.

Considerando il fatto che questo infortunio colpisce più comunemente giovani impegnati nello sport, opzioni terapeutiche alternative potrebbero offrire una valida opzione. L'identificazione di strategie che potrebbero formare o aiutare la guarigione spontanea del legamento è diventata un campo di ricerca stimolante. Le terapie cellulari offrono un'opzione interessante nel trattamento di lesioni del LCA.

Bone marrow-healing stimulation

Diversi studi hanno evidenziato la natura multipotente delle cellule staminali del midollo osseo. Esse sono state inizialmente isolate dal midollo osseo e successivamente anche da altri tessuti quali grasso, muscoli, pelle, tessuto connettivo, ossa, ecc. Il recente ritrovamento di similitudini tra le cellule che compongono il legamento e le cellule staminali mesenchimali (MSC) ha avanzato la possibilità di utilizzare queste cellule per migliorare la guarigione del legamento crociato del ginocchio.

Utilizziamo la tecnica di riparazione primaria del LCA con la stimolazione del midollo osseo (healing stimulation) nel nostro Istituto da circa 15 anni e abbiamo dimostrato che l'uso di cellule staminali mesenchimali dal midollo osseo con la tecnica di micro-frattura dopo la riparazione di una rottura parziale di LCA è seguito da un ritorno alle attività sportive nei pazienti adulti.



PROSPETTIVE FUTURE

Fattori di crescita e Plasma Arricchito di Piastrine (PRP). E' stato dimostrato che i fattori di crescita migliorano la proliferazione cellulare e la migrazione dei fibroblasti e la produzione di collagene che sono i responsabili della guarigione dei legamenti. Si è pensato quindi di utilizzarli in associazione a matrici sintetiche per migliorare il processo di riparazione del legamento.

Il PRP può essere definito come il volume della frazione plasmatica del sangue, con una concentrazione piastrinica superiore al valore basale. Il PRP si ottiene da un piccolo prelievo di sangue effettuato in un'apposita provetta contenente uno specifico gel che permette di isolare la componente plasmatica tramite centrifugazione. Le piastrine contengono molte importanti proteine bioattive e fattori di crescita che regolano i processi chiave di riparazione dei tessuti. L'uso del PRP è stimolare la naturale guarigione e rigenerazione tissutale grazie a un maggiore rilascio di fattori di crescita direttamente nel sito di trattamento.

CONCLUSIONE

La possibilità di migliorare in modo naturale la guarigione dei legamenti ci stimola a sondare nuovi campi di indagine nella ortobiologia.

Ci auguriamo in un futuro non lontano di essere in grado di trattare lesioni legamentose con una semplice iniezione o con un cerotto contenente cellule staminali.

ACERBIS®



2017 COLLECTION

X-MOVE BOOTS

WWW.ACERBIS.COM