

---

11 ottobre 2016 8:24

- **GIAPPONE: Staminali ringiovanite rigenerano cuore in primati**

Cellule del muscolo cardiaco derivate dalle staminali ringiovanite di un macaco possono essere usate per rigenerare il cuore danneggiato di altri animali. Lo dimostra uno studio pubblicato su 'Nature'. Le cellule trapiantate si integrano elettricamente con i cardiomiociti dell'ospite e migliorano l'abilità del cuore danneggiato di contrarsi, senza segni di rigetto da parte del sistema immunitario del ricevente. Il team, diretto da Yuji Shiba della Shinshu University di Matsumoto in Giappone, ha agito creando delle cellule staminali ringiovanite (Ips) da un macaco donatore, per evitare i problemi di produzione e regolazione che esistono con quelle autologhe. Ma questa strategia presenta sempre un rischio di rigetto. L'équipe ha superato il problema concentrandosi su una proteina chiave della superficie della cellula, usata dal sistema immunitario per riconoscere gli 'estranei', e verificando che fosse compatibile tra donatore e ricevente. I ricercatori hanno quindi generato cardiomiociti derivati da cellule Ips della pelle di un macaco, immunologicamente compatibili, trapiantandoli poi nel cuore di 5 animali che avevano sofferto di un infarto indotto.

Usando una leggera immunosoppressione le cellule trapiantate sono sopravvissute per 12 settimane, integrandosi con i cardiomiociti degli ospiti e migliorando la capacità contrattile del cuore. Il trattamento ha portato però a un aumento dell'incidenza di aritmie. Lo studio dimostra che il trapianto di cellule ringiovanite e immunologicamente compatibili da un donatore a un ricevente può consentire una sopravvivenza a lungo termine del trapianto nel cuore dell'animale. Ma ulteriori ricerche sono necessarie prima di passare da questa ricerca alla fase clinica, avvertono gli studiosi.