



## COMUNICATO STAMPA

---

# Una proteina “anti stress” è alleata delle cellule tumorali

*Secondo uno studio condotto dai ricercatori dell'Istituto Nazionale dei Tumori, lo stress eccessivo non fa bene ai linfomi aggressivi. La pubblicazione sulla rivista Blood dimostra che la proteina heat shock protein HSPH1/105 gioca un ruolo fondamentale nei linfomi non Hodgkin aggressivi a cellule B (B-NHL).*

**Milano, 2 marzo 2015 – La proteina “anti-stress” heat shock protein (HSP)H1/105**, molecola prodotta dal nostro organismo per permettere alle cellule di sopravvivere in caso di stress mantenendo la corretta struttura delle proteine cellulari che altrimenti verrebbero danneggiate, **nel caso dei linfomi non Hodgkin aggressivi a cellule B (B-NHL) può trasformare il suo effetto positivo in una minaccia per il malato.** Secondo un recente studio condotto dal gruppo di ricerca guidato da **Massimo Di Nicola, responsabile dell'Unità di Immunoterapia clinica e terapie innovative del Dipartimento di Oncologica Medica della Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori di Milano**, l'inibizione di questa proteina provocherebbe infatti un sostanziale rallentamento della crescita delle cellule tumorali, permettendo quindi di ridurre i livelli di oncoproteine (cioè le proteine codificate da un gene alterato, causa della trasformazione delle cellule tumorali), alla base di questo tipo di tumore.

**Nello studio pubblicato online sulla rivista Blood** (<http://www.bloodjournal.org/content/early/2015/01/08/blood-2014-07-590034>) **e che rientra in un progetto finanziato da AIRC**, i ricercatori dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano hanno dimostrato che la proteina HSPH1/105 interagisce fisicamente con i geni c-Myc e Bcl-6 favorendo così l'espressione di due oncoproteine responsabili dello sviluppo del linfoma.

Le cellule tumorali producono le molecole "anti-stress" con l'obiettivo di garantire un vantaggio alla propria sopravvivenza. Lo studio ha però dimostrato che inibendo l'espressione di HSPH1/105 si è osservata una significativa riduzione della proliferazione delle cellule di linfoma in vitro e dello sviluppo dei tumori in vivo. Questo risultato assume grande rilevanza scientifica dal momento che oggi non sono disponibili farmaci in grado di inibire selettivamente le due oncoproteine.

Lo stesso gruppo di lavoro, in una fase di studio precedente, aveva riportato che la proteina anti-stress HSPH1/105 costituisce un nuovo antigene dei linfomi non Hodgkin aggressivi a cellule B (B-NHL), e che i pazienti in grado di rispondere a una vaccinazione anti-linfoma producevano anticorpi diretti contro questa proteina.

I risultati di questo importante studio forniscono le basi per lo sviluppo di molecole in grado di inibire HSPH1/105 (anticorpi monoclonali o piccole molecole selettive) come strategia terapeutica innovativa per la cura dei linfomi non Hodgkin aggressivi a cellule B-NHL. Alla luce dei livelli più elevati di proteine anti stress nelle cellule tumorali, un farmaco che inibisca HSPH1/105 si potrebbe rivelare un vero e proprio "cavallo di Troia" che penetrando nelle cellule le colpisce selettivamente.

***Per ulteriori informazioni:***



**Marco Giorgetti**

[m.giorgetti@vrelations.it](mailto:m.giorgetti@vrelations.it) – +39 335 277.223

**Chiara Merli**

[c.merli@vrelations.it](mailto:c.merli@vrelations.it) – +39 338 7493.841

**Ufficio Relazioni con il Pubblico dell'Istituto Nazionale Tumori**

[urp@istitutotumori.mi.it](mailto:urp@istitutotumori.mi.it)