

Rassegna stampa

Dall'alleanza Sapienza-Harvard, un nuovo approccio per l'immunoterapia del cancro

Giovedì 12 luglio 2018

Gli articoli qui riportati sono da intendersi non riproducibili né pubblicabili da terze parti non espressamente autorizzate da Sapienza Università di Roma



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

a cura del settore Ufficio stampa e comunicazione

Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
Rubrica	Comunicato stampa			
	Sapienza Università di Roma	12/07/2018	<i>Dall'alleanza Sapienza-Harvard, un nuovo approccio per l'immunoterapia del cancro</i>	3
Rubrica	Sapienza - web			
	Romasociale.com	12/07/2018	<i>LA SAPIENZA E HARVARD ALLEATE PER NUOVO APPROCCIO IMMUNOTERAPICO AI TUMORI</i>	5
Rubrica	Sapienza - altri siti web			
	Tg24.sky.it	12/07/2018	<i>TUMORI, NUOVA TERAPIA PER IMPEDIRE "ELUSIONE" SISTEMA IMMUNITARIO</i>	7



COMUNICATO STAMPA

Roma, 12 luglio 2018

Dall'alleanza Sapienza-Harvard, un nuovo approccio per l'immunoterapia del cancro

Il team di ricerca internazionale ha identificato una nuova terapia per i linfomi associati a infezione virale che impedisce al tumore di evadere la risposta immunitaria. I ricercatori hanno sfruttato un metodo innovativo, recentemente brevettato dai due atenei, per studiare l'interazione fra le cellule del sistema immunitario e quelle tumorali. I risultati dello studio sono pubblicati sulla rivista *Leukemia*

Le cellule cancerose sono molto abili a eludere il sistema immunitario. Numerosi studi hanno evidenziato la capacità del tumore di bloccare la risposta di difesa dell'organismo, producendo nel tempo proteine (per esempio PD-L1) in grado di frenare l'attività delle cellule immunitarie, come i linfociti T.

In questo contesto, la ricerca coordinata da Pankaj Trivedi della Sapienza, in collaborazione con il Beth Israel Deaconess Medical Center (BIDMC) afferente alla Harvard Medical School, suggerisce un nuovo approccio terapeutico per i tumori di origine infettiva. I risultati dei ricercatori suggeriscono come due azioni combinate possano essere applicate per neutralizzare il meccanismo di immunoevasione: da una parte, sfruttando anticorpi che "rimuovano" il freno all'attività dei linfociti T; dall'altra, inserendo piccole molecole di RNA nella cellula tumorale in modo che non produca più la proteina "frenante". I risultati dello studio sono pubblicati sulla rivista *Leukemia*.

Considerato che circa il 15% di tutti i tumori umani hanno un'origine infettiva, il team di ricerca ha identificato il meccanismo di immunoevasione di un virus, l'Epstein-Barr Virus (EBV), associato al linfoma di Burkitt, il linfoma diffuso a grandi cellule B, il linfoma di Hodgkin e il carcinoma nasofaringeo.

L'osservazione diretta dell'interazione fra le cellule T del sistema immunitario e quelle tumorali è stata possibile grazie a un chip 3D in microfluidica, un metodo innovativo sviluppato da Eleni Anastasiadou laureata alla Sapienza, attualmente

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

CF 80209930587 PI 02133771002

Capo Ufficio Stampa: Alessandra Bomben

Addetti Stampa: Christian Benenati - Marino Midena - Barbara Sabatini - Stefania Sepulcri

Addetti Comunicazione: Valentina Alvaro - Danny Cinalli

Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma

T (+39) 06 4991 0035 - 0034 F (+39) 06 4991 0399

comunicazione@uniroma1.it stampa@uniroma1.it www.uniroma1.it



ricercatrice a Harvard e primo autore dello studio, che ha ottenuto un brevetto congiunto fra BIDMC, Harvard Medical School e Sapienza.

Grazie a questo metodo i ricercatori hanno descritto il comportamento del virus e i conseguenti processi molecolari. “Diversi tumori molto aggressivi – spiega Pankaj Trivedi del Dipartimento di Medicina sperimentale della Sapienza – esprimono sulla superficie delle loro cellule la molecola PD-L1, che legandosi al recettore dei linfociti T, PD-1, li disattiva, ingannando in questo modo il nostro sistema immunitario”. Questo studio amplia lo scenario dell’immunoterapia, a oggi basata prevalentemente sull’uso di anticorpi monoclonali con un margine di successo solo nel 20-40% dei casi.

“La speranza è che la combinazione di anticorpi diretti contro PD-L1 e di molecole di RNA – conclude Trivedi – possa avere una maggiore efficacia rispetto alle terapie tradizionali e aumentare significativamente le possibilità di successo fra i casi”.

Riferimenti:

Epstein-Barr virus-encoded EBNA2 alters immune checkpoint PD-L1 expression by downregulating miR-34a in B-cell lymphomas - Eleni Anastasiadou, Dina Stroopinsky, Stella Alimperti, Alan L Jiao, Athalia R Pyzer, Claudia Cippitelli, Giuseppina Pepe, Martina Severa, Jacalyn Rosenblatt, Marilena P Etna, Simone Rieger, Bettina Kempkes, Eliana M Coccia, Shannan J Ho Sui, Christopher S Chen, Stefania Uccini, David Avigan, Alberto Faggioni, Pankaj Trivedi & Frank J Slack - *Leukemia* Published: 26 June 2018 DOI: 10.1038/s41375-018-0178-x

Info

Pankaj Trivedi

Dipartimento di Medicina sperimentale della Sapienza, Sapienza Università di Roma
pankaj.trivedi@uniroma1.it



LA SAPIENZA E HARVARD ALLEATE PER NUOVO APPROCCIO IMMUNOTERAPICO AI TUMORI

12/07/2018



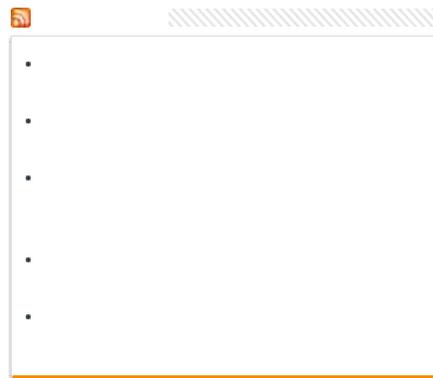
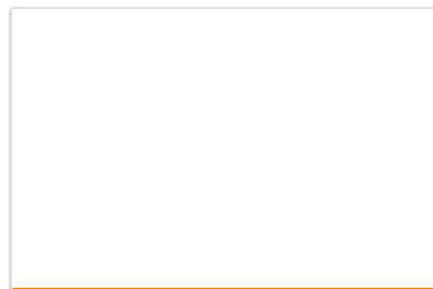
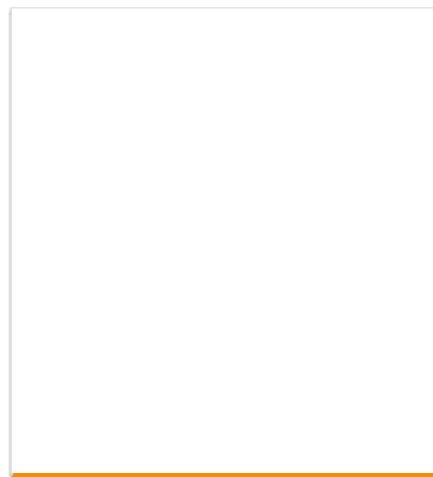
Due [università, Sapienza](#) e Harvard, alleate per sconfiggere i tumori con un nuovo approccio per l'immunoterapia del cancro. Il team internazionale ha identificato infatti una nuova terapia per i linfomi associati a infezione virale, che impedisce al tumore di evadere la risposta immunitaria.

I ricercatori hanno sfruttato un metodo innovativo, recentemente brevettato dai due atenei, per studiare l'interazione fra le cellule del sistema immunitario e quelle tumorali. I risultati dello studio sono pubblicati su "Leukemia". "Questa ricerca - sottolineano dalla [Sapienza](#) - amplia lo scenario dell'immunoterapia, a oggi basata prevalentemente sull'uso di anticorpi monoclonali con un margine di successo solo nel 20-40% dei casi". Le cellule cancerose sono molto abili a eludere il sistema immunitario.

Numerosi studi hanno evidenziato la capacità del tumore di bloccare la risposta di difesa dell'organismo, producendo nel tempo proteine (per esempio Pd-L1) in grado di frenare l'attività delle cellule immunitarie, come i linfociti T, evidenzia la nota della [Sapienza](#). In questo contesto, la ricerca coordinata da Pankaj Trivedi della università capitolina, in collaborazione con il Beth Israel Deaconess Medical Center (Bidmc) afferente alla Harvard Medical School, suggerisce un nuovo approccio terapeutico per i tumori di origine infettiva. I risultati sottolineano come due azioni combinate possano essere applicate per neutralizzare il meccanismo di immunoevasione: da una parte sfruttando anticorpi che 'rimuovano' il freno all'attività dei linfociti T; dall'altra inserendo piccole molecole di Rna nella cellula tumorale in modo che non produca più la proteina 'frenante'.

Considerato che circa il 15% di tutti i tumori umani hanno un'origine infettiva - spiega ancora la [Sapienza](#) - il team di ricerca ha identificato il meccanismo di immunoevasione di un virus, l'Epstein-Barr Virus (Ebv), associato al linfoma di Burkitt, il linfoma diffuso a grandi cellule B, il linfoma di Hodgkin e il carcinoma nasofaringeo. L'osservazione diretta dell'interazione fra le cellule T del sistema immunitario e quelle tumorali è stata possibile grazie a un chip 3D in microfluidica, un metodo innovativo sviluppato da Eleni Anastasiadou laureata alla [Sapienza](#), attualmente ricercatrice a Harvard e primo autore dello studio, che ha ottenuto un brevetto congiunto fra Bidmc, Harvard Medical School e [Sapienza](#). Grazie a questo metodo i ricercatori hanno descritto il comportamento del virus e i conseguenti processi molecolari.

"Diversi tumori molto aggressivi - afferma Pankaj Trivedi del Dipartimento di Medicina sperimentale



della **Sapienza** – esprimono sulla superficie delle loro cellule la molecola Pd-L1, che legandosi al recettore dei linfociti T, Pd-1, li disattiva, ingannando in questo modo il nostro sistema immunitario”. “La speranza è che la combinazione di anticorpi diretti contro Pd-L1 e di molecole di Rna – conclude Trivedi – possa avere una maggiore efficacia rispetto alle terapie tradizionali e aumentare significativamente le possibilità di successo fra i casi”.

Commenti

commenti

CONDIVIDI!

tweet

Mi piace 1

SALUTE-E-BENESSERE

12 luglio 2018

Tumori, nuova terapia per impedire "elusione" sistema immunitario



L'osservazione diretta dell'interazione fra le cellule T del sistema immunitario e quelle tumorali è stata possibile grazie a un chip 3D in microfluidica (Getty Images, immagine di repertorio)

Dalla collaborazione tra la [Sapienza](#) e il Beth Israel Deaconess Medical Center, che fa capo alla Harvard Medical School, è nato un approccio per forme tumorali di origine infettiva che punta ad "aumentare significativamente le possibilità di successo fra i casi"

Impedire alle cellule cancerose di eludere il sistema immunitario. È questo l'obiettivo di una [nuova terapia](#) nata dalla collaborazione tra l'università la [Sapienza](#) di Roma e il Beth Israel Deaconess Medical Center (Bidmc), che fa capo alla statunitense Harvard Medical School. La ricerca, che è stata pubblicata sulla rivista [Leukemia](#), ha portato a un approccio terapeutico per i tumori di origine infettiva (che rappresentano il 15% del totale), che consiste nell'utilizzo di due azioni combinate finalizzate a neutralizzare il meccanismo di immunoevasione. "La speranza - ha spiegato Pankaj Trivedi della [Sapienza](#) - è che possa avere una maggiore efficacia rispetto alle terapie tradizionali e

aumentare significativamente le possibilità di successo fra i casi".

Azione combinata

Numerosi studi, spiegano gli studiosi in un [comunicato](#) diffuso sul sito della [Sapienza](#), hanno evidenziato la capacità dei [tumori](#) di bloccare le difese dell'organismo, producendo proteine come le PD-L1 in grado di frenare l'attività delle cellule immunitarie, come i linfociti T. Nello specifico, spiega Trivedi, "diversi tumori molto aggressivi esprimono sulla superficie delle loro cellule questa molecola, che legandosi al recettore dei linfociti T, li disattiva, ingannando in questo modo il nostro sistema immunitario". Partendo da queste evidenze i ricercatori hanno studiato un'azione combinata che consiste, da una parte, nello sfruttare anticorpi che "rimuovano" il freno all'attività dei linfociti T. E dall'altra, inserendo piccole molecole di [Rna](#) nella cellula tumorale in modo che non produca più la proteina "frenante".

Osservazione innovativa

L'osservazione diretta dell'interazione fra le cellule T del sistema immunitario e quelle tumorali è stata possibile grazie a un chip 3D in microfluidica, un metodo innovativo sviluppato da Eleni Anastasiadou, primo autore dello studio. La ricercatrice, laureata alla [Sapienza](#) e attualmente ricercatrice a Harvard, ha ottenuto un brevetto congiunto fra Bidmc, Harvard Medical School e [Sapienza](#), che ha consentito agli studiosi di descrivere il comportamento del virus e i conseguenti processi molecolari.



**Tumori,
nell'uovo di
gallina un
laboratorio per
riprodurli e
studiarli**