

## COMUNICATO STAMPA

### LOTTA ALLA DIPENDENZA DA FUMO:

#### UN TEST GENETICO CONSENTIRA' DI DEFINIRE PERCORSI TERAPEUTICI PERSONALIZZATI

Uno studio realizzato dai **ricercatori dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano**, pubblicato sulla prestigiosa rivista Scientific Reports, individua - tramite **un semplice prelievo del sangue** - le caratteristiche genetiche individuali che influenzano il rischio di diventare dipendente e la difficoltà a smettere di fumare

Milano, 4 dicembre 2017 – I ricercatori dell'Unità di Epidemiologia Genetica e Farmacogenomica, della Pneumologia e della Chirurgia Toracica della **Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano** hanno pubblicato uno studio<sup>1</sup> che ha individuato – tramite un semplice prelievo del sangue – le caratteristiche genetiche che influenzano, a livello individuale, il rischio di diventare dipendente dal fumo di sigaretta e la difficoltà a smettere di fumare, anche con l'aiuto di una terapia farmacologica.

In un articolo pubblicato su **Scientific Reports, rivista scientifica del gruppo Nature**, i ricercatori spiegano che alcuni polimorfismi genetici, ovvero variazioni nel DNA specifiche per ciascun individuo, localizzati nei geni che codificano per i recettori nicotinici, sono risultati associati con il rischio di diventare dipendenti dalla nicotina. In particolare, uno di questi polimorfismi, localizzato nel gene CHRNA5, è risultato essere associato anche con un'augmentata difficoltà a smettere di fumare in pazienti che hanno assunto degli specifici trattamenti farmacologici antifumo e hanno ricevuto un apposito supporto psicologico.

I risultati dello studio hanno anche confermato che smettere di fumare e soprattutto non riprendere non è facile. Infatti, benché poco dopo l'inizio della terapia antifumo oltre il 70% dei soggetti è riuscito a smettere di fumare, ad un anno dall'inizio del trattamento, molti soggetti sono ricaduti nella loro dipendenza dal fumo e solo il 47% dei soggetti ha smesso definitivamente.

“Questi risultati – afferma la dottoressa **Francesca Colombo, ricercatrice dell'Unità di Epidemiologia Genetica e Farmacogenomica e coordinatrice dello studio** – rappresentano il primo passo verso l'individuazione di un profilo genetico individuale, sulla base del quale si potrà definire un percorso terapeutico di disassuefazione dal fumo il più personalizzato possibile.”

Il gene CHRNA5 codifica per una subunità del recettore nicotinico, un membro di una superfamiglia di proteine che mediano la trasmissione dei segnali biochimici nel sistema nervoso. Polimorfismi nel gene CHRNA5 sono stati anche collegati alla suscettibilità individuale al cancro polmonare.

“In questo modo si potrà sicuramente aumentare il numero di pazienti che beneficeranno delle varie terapie antifumo disponibili, diagnosticando al meglio la tipologia di fumatore che si rivolgerà a noi, così da aiutarlo concretamente nel suo tentativo di cessazione e riuscire a ridurre al contempo l'incidenza delle malattie fumo-correlate.” – conclude **Roberto Boffi, Responsabile della Pneumologia e del Centro Antifumo dell'Istituto Nazionale dei Tumori**.

---

<sup>1</sup> Pintarelli G, Galvan A, Pozzi P, Noci S, Pasetti G, Sala F, Pastorino U, Boffi R, Colombo F. Pharmacogenetic study of seven polymorphisms in three nicotinic acetylcholine receptor subunits in smoking-cessation therapies. Sci Rep. 2017.

#### **La Fondazione IRCCS - Istituto Nazionale dei Tumori (INT)**

La Fondazione IRCCS - Istituto Nazionale dei Tumori (INT) è un istituto pubblico di ricovero e cura a carattere scientifico. Fondato nel 1928, l'INT è primo in Italia tra gli IRCCS oncologici ed è centro di riferimento nazionale e internazionale sia per i tumori più frequenti che per quelli più rari e pediatrici. Con **540 persone dedicate e 27 laboratori**, è oggi polo di eccellenza per le attività di ricerca pre-clinica, traslazionale e clinica, di assistenza ed epidemiologica. Definito come **“Comprehensive Cancer Center”**, secondo quanto stabilito dall'Organizzazione degli Istituti del Cancro Europei (OECI), l'INT, con **16 brevetti e ben 5 Registri di Patologia Istituzionali**, è affiliato a oltre una decina di organizzazioni internazionali per la ricerca e cura del cancro (OECI, UICC, WIN, EORTC) ed è membro nella rete **«Cancer Core Europe»** formata dai 7 principali European Cancer Center. Nel portfolio INT 2016: **640 studi clinici, 693 studi pubblicati** su riviste scientifiche internazionali, 258 progetti finanziati da enti pubblici e privati. INT uno dei Centri di riferimento nel panorama assistenziale lombardo e nazionale: nel 2016 sono stati più di **18.000 i pazienti ricoverati** e oltre un milione e **147 mila le visite** ed esami a livello ambulatoriale. Oltre all'attività di ricerca e clinica, l'Istituto si occupa di formazione, ospitando **139 specializzandi universitari**.

#### **PER INFORMAZIONI ALLA STAMPA**

Noesis s.r.l. Tel. 02 8310511 - Cell. 348 1511488 - Mail: [int@noesis.net](mailto:int@noesis.net)

**Antonella Romano**, [antonella.romano@noesis.net](mailto:antonella.romano@noesis.net)

**Samanta Iannoni**, [samanta.iannoni@noesis.net](mailto:samanta.iannoni@noesis.net)