



Cancro, la scoperta sui tumori dei gatti: lo studio e le nuove speranze

Descrizione

(Adnkronos) - Non solo un big killer per l'uomo. Il cancro è una delle principali cause di malattia e morte anche nei gatti. Eppure è un aspetto ancora relativamente inesplorato. Grazie a un nuovo studio pubblicato sulla rivista "Science", peraltro, ora la genetica dei tumori felini non è più una scatola nera. Un team di ricercatori ha sequenziato e mappato i geni cancerogeni in quasi 500 (493) campioni provenienti da 13 diversi tipi di cancro felino. Gli scienziati hanno analizzato parallelamente anche il tessuto di controllo sano, ottenendo un quadro più chiaro dell'oncogenoma felino e confrontando i geni con mutazioni cancerogene note negli esseri umani.

Lo studio, spiegano gli esperti, segna la prima volta che i tumori felini vengono profilati geneticamente su larga scala, e potrebbe contribuire alla comprensione del cancro anche nell'uomo, costituendo la base per una risorsa accessibile gratuitamente ad altri scienziati.

Nonostante i gatti domestici siano animali domestici comuni, fino ad ora si sapeva molto poco sulla genetica del cancro in questi animali, afferma Geoffrey Wood, professore di patobiologia all'Università di Guelph, in Canada, e coautore senior dello studio internazionale. I campioni tumorali sono stati prelevati in gatti provenienti da cinque Paesi. I ricercatori hanno esplorato i cambiamenti genetici che determinano la formazione del cancro nei gatti, riscontrando un numero notevole di somiglianze tra quelli presenti nei tumori umani e canini. Hanno identificato specifici geni "driver" che portano allo sviluppo di alcuni tipi di cancro, tra cui i tumori al seno aggressivi. Il gene driver più comune nel cancro mammario del gatto era FBXW7. Oltre il 50% dei tumori felini presentava una mutazione in questo gene. Negli esseri umani, le mutazioni nel gene FBXW7 nel tumore al seno sono associate a una prognosi peggiore, analogamente al cambiamento osservato nei gatti.

Altre somiglianze con mutazioni driver umane sono state osservate nei tumori del sangue, delle ossa, dei polmoni, della pelle, del tratto gastrointestinale e del sistema nervoso centrale. E poiché i gatti sono esposti a molti degli stessi rischi ambientali legati al cancro dei loro proprietari, alcune cause potrebbero essere in parte condivise, ragionano gli esperti.

«Questo studio può aiutarci a capire meglio perché il cancro si sviluppa nei gatti e negli esseri umani e come il mondo che ci circonda influenzi il rischio e, possibilmente, a trovare nuovi modi per prevenirlo e curarlo», ragiona Wood. I ricercatori hanno anche visto che alcuni farmaci chemioterapici erano più efficaci nei tumori mammari dei gatti con il gene FBXW7 mutato. Sebbene osservata solo in campioni di tessuto, questa scoperta potrebbe aprire nuove strade alla terapia del cancro al seno in tutte le specie. «Avere accesso a un set così ampio di tessuti donati ci ha permesso di valutare le risposte ai farmaci in tutti i tipi di tumore», evidenzia Sven Rottenberg, coautore senior dell'Università di Berna, «in un modo che non era mai stato possibile prima su questa scala».

E «quando la conoscenza e i dati fluiscono tra discipline diverse, ne possiamo trarre beneficio tutti», assicura Bailey Francis, co-autore principale del Wellcome Sanger Institute, secondo cui la ricerca potrebbe rivelarsi utile anche per i cani. «Ora sottolinea Louise Van Der Weyden, autrice principale del Wellcome Sanger Institute, indicando le aree di ricerca futura «possiamo cominciare a compiere i prossimi passi verso l'oncologia felina di precisione, recuperare il ritardo nelle opzioni diagnostiche e terapeutiche disponibili per i cani affetti da cancro e, un giorno, anche per gli esseri umani».

Collaborando con il Wellcome Sanger Institute, l'Ontario Veterinary College dell'Università di Guelph, l'Università di Berna e altri istituti, i ricercatori hanno sequenziato il Dna da campioni di tessuto che erano già stati raccolti dai veterinari a fini diagnostici. I risultati suggeriscono che gli approcci terapeutici utilizzati negli esseri umani potrebbero essere sperimentati sui gatti; allo stesso modo, le informazioni apprese dagli studi clinici sul cancro nei gatti domestici potrebbero essere utilizzate per informare gli studi clinici sugli esseri umani. Questo approccio noto come «One Medicine» promuove il flusso bidirezionale di dati e conoscenze tra discipline mediche e veterinarie a vantaggio sia della salute umana che di quella animale.

Ad esempio, l'oncogenoma felino può essere utilizzato per identificare e testare mutazioni potenzialmente utili per i trattamenti oncologici veterinari, ma può anche offrire spunti che potrebbero migliorare la medicina oncologica umana. I gatti domestici condividono lo stesso ambiente e spesso condividono comorbidità non tumorali come il diabete con i loro compagni umani, il che li rende una risorsa importante ma sottoutilizzata per la ricerca sui tumori. Confrontando quasi 1.000 geni tumorali umani con le loro versioni feline, Francis e colleghi dimostrano che in entrambe le specie sono presenti alcuni oncogeni con una prevalenza simile, come TP53. I ricercatori hanno anche identificato geni che inducono il cancro, geni predisponenti ai tumori e alcune prove di sequenze virali nell'oncogenoma felino.

«

cronaca

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Febbraio 20, 2026

Autore

redazione

default watermark