

<https://www.agi.it/>

Tumori: da analisi gas intestinale possibile diagnosi cancro colon

(AGI) - Londra, 13 mar. - Il gas presente nel nostro intestino potrebbe nascondere informazioni utili per diagnosticare precocemente il cancro al colon o la sindrome dell'intestino irritabile. Per scoprirle un gruppo di ingegneri del Royal Melbourne Institute of Technology, in Australia, ha messo a punto due nuove tecnologie: una utilizza la fermentazione delle feci e un'altra delle pillole intestinali maleodoranti. La fermentazione fecale, come riporta il quotidiano britannico Daily Mail, prevede l'incubazione delle feci in modo simile a quanto avviene nell'intestino crasso: i ricercatori mettono un cucchiaino di feci in una specie di barattolo e lo chiudono con un coperchio, che contiene un sensore in grado di rilevare le molecole di gas fumante. Ora gli studiosi stanno cercando di capire se c'è un legame diretto tra gas e salute. "Uno dei campioni è in realtà il mio", ha detto Kourosch Kalantar-Zadeh, lo scienziato che sta guidando lo studio. I ricercatori hanno anche messo a punto un altro metodo che sfrutta delle capsule, capaci di inviare segnali dall'intestino a un telefono cellulare. La capsula è lunga 10 millimetri e monitora il gas. Sono simili a pillole, costano 10 dollari e possono essere facilmente ingoiate dai pazienti. Questa tecnologia, secondo gli studiosi, potrebbe fornire una panoramica senza precedenti dei gas circolanti all'interno del corpo e potrebbe aiutare a scovare le malattie. Le capsule, infatti, misurano la concentrazione di gas intestinali tramite un sensore, un microprocessore e un trasmettitore wireless ad alta frequenza. "Sappiamo che i microrganismi intestinali producono gas come un sottoprodotto del metabolismo, ma si sa molto poco su come questo influenzi la nostra salute", ha detto Kalantar-Zadeh. "Essere in grado di misurare con precisione i gas intestinali - ha continuato - potrebbe accelerare la nostra conoscenza di come specifici microrganismi dell'intestino contribuiscono a disturbi gastrointestinali e all'efficienza dell'assunzione di cibo".

16-03-2015

<http://www.notiziarioitaliano.it>

Scoperte le staminali che rendono il cancro resistente ai farmaci

Anche i tumori che crescono più lentamente e hanno una minore aggressività hanno una 'riserva' di cellule staminali che li rendono resistenti ai farmaci. A isolarle per la prima volta nei topi sono stati i ricercatori guidati da David Gutmann, della Washington University di St. Louis, che le descrivono sulla rivista Cell Reports. Finora le staminali erano state identificate solo nei tumori più aggressivi e a crescita rapida. Ma questa ricerca dimostra che anche i tumori a crescita lenta hanno staminaliresistenti alle terapie. In particolare sono state identificate delle cellule staminali di tumori al cervello a crescita lenta, meno sensibili ai farmaci anticancro. Confrontando le staminali sane con quelle tumorali, i ricercatori hanno scoperto la ragione di questa resistenza alle terapie, aprendo così la strada a nuove strategie di cura. Rispetto alle staminali sane del cervello, quelle del cancro producono più copie della proteina chiamata Abcg1, che le aiuta a sopravvivere. Un risultato cui si è

arrivati studiando topi con la neurofibromatosi di tipo 1, una malattia che può portare anche a tumori al cervello, e nei quali sono state identificate delle staminali capaci di dare origine a tumori una volta trapiantate in un topo sano. I test in laboratorio hanno inoltre dimostrato che per uccidere le staminali di questo tumore è necessario "usare farmaci diversi e dosi più alte - spiega Gutmann - per essere sicuri di aver ucciso le staminali del tumore. Se riuscissimo a identificare un farmaco in grado di 'disabilitare' questa proteina, potremmo uccidere più facilmente le staminali tumorali". Per Ruggero De Maria, direttore scientifico dell'Istituto nazionale tumori Regina Elena di Roma, è una ricerca "interessante, ma che necessita di più approfondimento sull'uomo. Soprattutto circa i maggiori dosaggi di farmaci, cosa possibile con alcuni, ma con altri no, in quanto tossici".

16-03-2015

<http://www.notiziarioitaliano.it>

Senza danneggiare i tessuti sani

Nanoparticelle a forma di fiore bruciano i tumori più profondi

Hanno la forma di un fiore, le nanoparticelle di nuova generazione capaci di 'bruciare' e distruggere dall'interno i tumori, anche quelli più nascosti e difficili da raggiungere, senza intaccare i tessuti sani. Prima di sperimentarle sull'uomo, però, bisognerà verificarne la sicurezza, come spiegano gli stessi ricercatori statunitensi che le hanno sviluppate nei laboratori del Dartmouth College nel New Hampshire. Le nuove nanoparticelle magnetiche, descritte sulla rivista *Journal of Applied Physics*, sono delle vere e proprie 'bombe a orologeria', capaci di insinuarsi all'interno delle cellule tumorali per poi surriscaldarsi su comando quando vengono sollecitate dall'azione di un debole campo magnetico. Questo rappresenta un importante passo avanti per la terapia del calore contro i tumori, la cosiddetta ipertermia oncologica, che viene già usata da alcuni anni in associazione alla radioterapia e alla chemioterapia per trattare alcune forme di tumore. Finora, infatti, le nanoparticelle usate in questi trattamenti erano capaci di surriscaldarsi solo quando sottoposte ad un forte campo magnetico. "Questi campi così forti possono aumentare la temperatura anche nei tessuti normali e ciò - spiega il coordinatore dello studio Fridon Shubitidze - ha sempre limitato l'uso delle nanoparticelle non permettendo di riscaldarle in maniera adeguata quando si trovano nei tumori più profondi". Le nanoparticelle a fiore, secondo Shubitidze, rappresentano un "importante progresso" per rendere il trattamento "adatto anche ai tumori più profondi. Ora stiamo provando a combinarle con un nuovo macchinario per colpire il tumore del pancreas, un obiettivo ancora difficile per i dispositivi convenzionali", conclude il ricercatore.

16-03-2015

<http://www.notiziarioitaliano.it>

Tumori: diagnosi più veloci con nuovo sequenziamento genoma

Una nuova tecnologia di sequenziamento genetico permette di esplorare il genoma umano con una risoluzione molto più alta di quanto finora ottenuto, con implicazioni "rivoluzionarie" per la ricerca e la diagnosi dei tumori. Detta Capture Sequencing, o CaptureSeq, può misurare accuratamente l'attività di molti geni specifici in un campione, anche se sono espressi a un livello minuscolo. Messa a punto dell'Istituto Garvan di Ricerca Medica di Sydney, la tecnica, pubblicata su Nature Methods, getta luce sugli 'angoli bui' del genoma umano e potrà avere applicazioni pratiche immediate, fra cui la diagnosi di molti tumori del sangue. A differenza dei processi correnti, la CaptureSeq può scrutinare in un sol colpo centinaia di geni poco conosciuti, come i cosiddetti 'geni Frankenstein' implicati nella leucemia, nei linfomi e nei sarcomi.

<http://www.corriere.it/salute/>

Dolori al ginocchio, il bisturi va usato solo in casi selezionati

Spesso il dolore passa da solo ma è un'articolazione senza un'intrinseca stabilità e ciò la espone facilmente a disturbi delle sue numerose strutture

di Antonella Sparvoli



Il dolore alle ginocchia prima o poi può capitare a tutti nella vita, ma non sempre c'è da preoccuparsi. «Quella del ginocchio è un'articolazione che non ha un'intrinseca stabilità e ciò la espone con più facilità a disturbi che possono riguardare una delle sue numerose strutture (menischi, legamenti, rotula, cartilagine) — spiega Roberto D'Anchise responsabile dell'Unità Operativa di Chirurgia del Ginocchio, Istituto Ortopedico Galeazzi Irccs di Milano —. Sollecitazioni anomale possono infiammare l'articolazione, ma non bisogna allarmarsi al primo dolorino. Spesso il fastidio così come arriva se ne va. Se però il dolore diventa troppo insidioso è meglio cercarne la causa».

Quali sono le cause più comuni del dolore?

«A parte i traumi, un motivo comune è l'artrosi, dovuta a usura della cartilagine che riveste l'articolazione, un processo che può essere accelerato dall'esito di traumi, compresi interventi al ginocchio, o da alterazioni congenite, come tibia vara o valga. Comuni sono anche le patologie degenerative dei menischi, specie dopo i 35 anni. Il dolore al ginocchio può derivare anche dalla rotula, che di norma scorre allineata in una sorta di "gronda" ossea: se l'allineamento viene meno, ad esempio per alterazioni ossee, tendinee o muscolari, la rotula si sposta verso l'esterno, causando dolore e, talora, cedimenti. Ci sono poi le borsiti prerotulee, legate a microtraumi ripetuti, come il frequente inginocchiamento su superfici dure. È tipica in alcuni lavoratori, per esempio, nei piastrellisti, ma anche negli sportivi che rischiano di cadere sul ginocchio».

Cause meno frequenti, ma da non sottovalutare?

«Senz'altro l'osteonecrosi nell'anziano, anche perché spesso si corre il rischio di confonderla con un danno meniscale per analogie nei sintomi. A confondere concorre il fatto che la risonanza magnetica non mostra nulla, se non, appunto, eventuali degenerazioni meniscali che potrebbero non essere le vere responsabili dei disturbi. Il danno osteonecrotico è visibile solo dopo un po' di tempo dalla comparsa del dolore. E così non di rado capita che i pazienti vengano sottoposti a un intervento sul menisco, per poi

scoprire che il vero problema era l'osteonecrosi: un buon motivo in più per non ricorrere al bisturi con troppa leggerezza in caso di lesioni al menisco. Una patologia che, invece, si può riscontrare nei giovani è l'osteocondrite dissecante che comporta una sofferenza più o meno estesa della cartilagine».

Che cosa fare in caso di dolore al ginocchio?

«Se non è un dolore passeggero, bisogna cercare di stabilirne i motivi con anamnesi, esame obiettivo (la «visita») ed esami strumentali, in genere radiografia e risonanza magnetica, a volte ecografia, raramente Tac.

Le cure quali sono? Serve sempre il chirurgo?

«Il trattamento è in genere conservativo. Sono utili antinfiammatori e fisioterapia. In caso di lesioni meniscali degenerative spesso c'è una finestra di guarigione spontanea e l'intervento chirurgico va preso in considerazione in casi selezionati, tenendo presente che a volte, soprattutto negli anziani, può peggiorare le cose. La protesi di ginocchio in presenza di un'artrosi importante è indicata solo quando il dolore limita la qualità di vita. Comunque, come regola generale, bisogna sempre cercare di personalizzare la terapia».

UN'EMERGENZA PLANETARIA. Dati e proiezioni dell'Organizzazione mondiale della sanità dipingono un quadro preoccupante e senza confini

Ogni 4 secondi un cervello inizia a spegnersi

Una risposta medica a base di diagnosi precoci e trattamenti dei pazienti non ancora sintomatici

Secondo i dati dell'Organizzazione mondiale della sanità ogni 4 secondi in qualche parte del mondo si manifesta un nuovo caso di demenza; ogni anno 7 milioni e 700 mila in più. Ma non basta. Per il **Ministero della Salute**, nel 2020 48 milioni di persone, 15 in Europa, soffriranno di demenza e un documento dell'Asl di Brescia evidenzia che, nella nostra provincia, i casi accertati sono 15 mila, con una prevalenza del 19,4 per cento negli ultraottantacinquenni.

Sono alcuni dei dati rivelati da Renzo Polotti, direttore sanitario della Rsa Anni Azzurri di Rezzato, nel convegno «Demenza e anziano demente - Progressi clinici e criticità quotidiane», tenutosi qualche tempo fa a Villa Fenaroli. Nella giornata di studio organizzata dalla Sigot (Società italiana di geriatria, ospedale e territorio) Maria Cristina Manca, presidente lombardo del sodalizio, ha spiegato che se il «Libro bianco» sulla sanità regionale «ha spostato il focus dal "curare al prendersi cura" e sulla continuità ospedale-territorio mettendo in campo la valutazione multidimensionale del bisogno», questa dovrà essere effettuata da «équipe formate e a cui le varie figure professionali dovranno partecipare con pari dignità».

Per Orazio Zanetti, direttore dell'Unità operativa Alzheimer dell'Irccs Fatebenefratelli di Brescia, negli studi sulla demenza «sta avvenendo quello

che è già successo in oncologia e in cardiologia: la diagnosi della malattia prima che si manifestino i sintomi». Fino a qualche anno fa «la si affrontava quando era ormai conclamata, mentre oggi sappiamo che i suoi esordi risalgono a moltissimi anni prima». La scommessa della ricerca di oggi è perciò quella di identificare con certezza i fattori favorevoli e i primissimi esordi, per intervenire il più precocemente possibile anche con l'uso di farmaci somministrati a persone apparentemente sane.

NEI PAESI occidentali negli ultimi anni si è assistito a un drastico cambio di paradigma, ha sottolineato Maurizio Memo, prorettore alla ricerca dell'Università di Brescia e docente di Farmacologia nell'ateneo bresciano, perché «noi siamo cresciuti in una cultura che ha sempre tracciato una linea di demarcazione fra l'essere sano e l'essere malato». Così abbiamo imparato che le medicine servono «per curare le malattie, mentre ora diamo i farmaci anche alle persone sane semplicemente perché non trattiamo più solo le malattie, ma anche i fattori di rischio».

E se la ricerca farmaceutica prosegue non possiamo nascondersi, ha detto ancora Memo, che «fino a che non ci saranno regole certe per tutto il mondo, l'industria farmaceutica non avrà alcun interesse a investire in un settore nebuloso dal punto di vista normativo». Le previsioni dicono, infatti, che nell'Est del pianeta entro il 2050 saranno 65 milioni le persone affette da demenza e, si sa, laggiù copiare una molecola efficace è come bere un bicchiere d'acqua. ● **L.BER.**



La sede dell'Irccs San Giovanni di Dio dei Fatebenefratelli di Brescia



Fragole lamponi e kiwi combattono l'invecchiamento. Ma soprattutto bere, moltissima acqua e poi anche centrifughe e spremute.

Per chi volesse invece imitare vip del calibro di Demi Moore, Jennifer Aniston, Charlize Theron e Madonna, basta rivolgersi (si fa per dire) alla nutrizionista delle star Gillian McKeith ha messo a punto un regime alimentare per restare magre per sempre. Anche in questo caso non si tratta di una vera e propria dieta, ma di un programma per instaurare un nuovo e corretto rapporto con il cibo, a partire dalla presa di coscienza degli errori che si commettono a tavola. La giornata comincia con acqua calda e limone e si conclude con una porzione di verdure crude.

Questo è, insomma, un regime detox che punta a eliminare grassi e alimenti raffinati, così da sgonfiare il giro vita e acquisire una sensazione di benessere generale. Il tutto senza contare le calorie o ossessionarsi con la bilancia. Tra gli alimenti preferiti ci sono i germi di grano, tè e tisane. Qualunque dieta si scelga, è bene ricordare che, secondo un'indagine statunitense a influenzarci di più, come in altri ambiti della vita, sono il passaparola e i risultati degli amici. Anche virtuali. Se la dieta ha funzionato con qualcuno di particolarmente vicino, perfino se ci è prossimo solo sui social network, allora non potrà che funzionare anche per noi. Oppure no?