Quarta Caffè

Tandem con altri quotidiani (non acquistabili separatamente): a BR, LE, TA, MT dal lunedì al sabato Quotidiano + Il Messaggero € 1,20; la domenica con Tuttomercato € 1,40; a BA, BAT e FG Quotidiano + Il Messaggero + Corr.Sport € 1,50

Sabato 4 febbraio 2023
Anno XXIII - N.34 € 1,20*

Nuovo Quotidiano di Puglia
LECCE

Quarta Caffè

www.quotidianodipuglia.it

L'INCONTRO

La lezione di Fefè De Giorgi agli studenti
«La perfezione non esiste, dagli errori si impara»

Andriani *a pag.9*

IL CALCIO

Il Lecce a Cremona, in palio punti-salvezza
Baroni dà la carica: «In campo con cattiveria»

De Giorgi e De Lorenzis *a pag.23*

Autonomia, è una corsa a ostacoli Emiliano: «Intese prive di valore»

La legge (per ora senza fondi), l'iter e le insidie. Il governatore: pronti a difendere il Sud

Un impervio percorso a ostacoli quello previsto per l'attuazione dell'Autonomia differenziata. Il Ddl Calderoli approvato in Consiglio dei ministri giovedì scorso si muoverà su un terreno scivoloso, dal punto di vista procedurale e politico. Anche per questo il governatore della Puglia, Michele Emiliano, lo ritiene una manovra elettoralistica, spiega a *Quotidiano*: «L'Autonomia, che così com'è non ha ancora alcun valore giuridico, serve a tenere salda l'alleanza fra Lega e Fratelli d'Italia, ma dopo le Regionali in Lombardia sarà messa da parte». Poi la sfida a Fitto - «dica da che parte sta» - e l'invito «a tutti i rappresentanti politici e istituzionali del Sud a fare fronte comune».

Ancora e Lupo *alle pagg. 2 e 3*

— Le interviste —

Fontana: caos per le aziende di tutta Italia troppe voci

A pag.5

Anelli: i divari della sanità si superano dal centro

A pag.5

Le elezioni all'Ordine

Avvocati: voto e polemiche De Mauro va verso il bis

Fatano e Fiorenza "ineleggibili": possibili nuovi ricorsi

Eletti e proclamati, ma tra le polemiche: è caos all'Ordine degli avvocati. E il presidente uscente Antonio De Mauro va verso la riconferma. La seconda e il terzo dell'elenco dei più suffragati sono stati esclusi perché ritenuti ineleggibili per questioni di consecutività di mandati. La squadra di De Mauro centra quasi l'en plein (13 consiglieri sui 14 candidati). In minoranza la lista di Raffaele Fatano, uno dei due esclusi al pari di Luigia Fiorenza. Verso il ricorso.

Grassi *a pag.13*

La palla torna al Riesame

Arresto di Coluccia la Cassazione annulla Rischio scarcerazione

A pag.16

La ricerca: Cnr, UniSalento e "Giovanni Paolo II"

La scoperta made in Puglia Lotta ai tumori, passo avanti

Pignatelli *a pag.8*

L'analisi

CON LA SALUTE DIFFERENZIATA CRESCE IL GAP TRA NORD E SUD

Pietro SPIRITO

Si sta giocando in queste settimane una partita fondamentale per il futuro della nazione. Il progetto di autonomia differenziata porterà ad approfondire le differenze nella dotazione di servizi essenziali per i cittadini. Già oggi non si scherza, da questo punto di vista. Per come è formulata la proposta governativa, siamo ai confini estremi della costituzionalità, perché viene in discussione il principio di eguaglianza delle opportunità e di accesso ai servizi essenziali tra i cittadini di diversi territori. Non basta definire i Livelli Essenziali di Prestazioni (Lep): bisogna metterci i quattrini secondo modalità che assicurino l'accesso a servizi adeguati. Ed è necessario garantire criteri organizzativi di efficienza nella spesa. Questa altra faccia della luna è questione che non va sottovalutata, soprattutto nelle regioni meridionali.

Non parliamo poi della apertura all'autonomia differenziata in settori che sono strategici per tenere unita e competitiva una nazione: grandi reti di trasporto e di navigazione, porti, ordinamento delle comunicazioni. Ci apprestiamo a mettere in campo ventuno sistemi logistici, esattamente il contrario di quello di cui avremmo bisogno. Già scontiamo un deficit di connessioni adeguate, che viene pagato dalle imprese e dai cittadini: andremmo incontro ad un peggioramento verticale di questa diseconomia strutturale, generando un danno grave per una economia come la nostra, basata sulle esportazioni.

Continua a pag.27

Il settore e la crisi

Gli affanni del tac Gli imprenditori: «Ma da giugno ci sarà la ripresa»

Spada *a pag.18*

L'intervento

IL DONO DI VIVERE E LA CULTURA DELLO "SCARTO"

Pamela LECCI

La bellezza di una vita che nasce genera sempre nell'animo una profonda sensazione di gioia, di benessere e di pace. Si celebra quest'anno - domani - la 45esima giornata per la vita. Questo momento di esaltazione della vita è rivolta ad ogni persona che senta un rispetto e un interesse sincero e reale per se stessa e per il mondo che la circonda.

Continua a pag.27

La **Scoperta**

Contro il big killer che ha ucciso Gianluca Vialli è stato ricostruito l'ecosistema cellulare alla base dello sviluppo del cancro: protagonisti del lavoro sono il Cnr di Lecce, l'Istituto oncologico di Bari, l'Università del Salento ed équipe internazionali

Una piattaforma made in Puglia combatterà i tumori al pancreas

Un passo in avanti importantissimo nella lotta contro il tumore al pancreas, uno dei cosiddetti big killer tra i carcinoma che colpisce indifferentemente uomini, donne, giovani e anziani. E l'importantissima novità in campo medico-scientifico ha anche una matrice tutta pugliese. È stata messa a punto una nuova piattaforma per replicare l'ecosistema metabolico cellulare che sostiene lo sviluppo dei tumori, in particolare quello del pancreas. Questa piattaforma consentirà di individuare i più efficaci trattamenti farmacologici per contrastare l'insorgenza e lo sviluppo di tali malattie.

C'è tanta Puglia in questo lavoro che vede protagonisti i ricercatori dell'Istituto di nanotecnologia del Consiglio nazionale delle ricerche di Lecce (Cnr-Nanotec) in collaborazione con l'Istituto Biofisika (Spagna), la Fondazione Ikerbasque (Spagna), l'Istituto Italiano per la Medicina Genomica, il Politecnico di Torino, l'Università del Salento (Lecce) e l'Istituto tumori "Giovanni Paolo II" Ircss di Bari. Proprio oggi si celebra la Giornata mondiale contro il cancro e la ricerca compie sforzi di enorme portata per arginare la malattia. In Italia sono in aumento le diagnosi di carcinoma del pancreas, definito proprio uno dei "big killer" dell'oncologia. In 5 anni si è passati da 12.500 nuovi casi nel 2015 a 14.300 nel 2020, per lo più uomini tra i 65 e i 69 anni e donne tra i 75 e i 79. Il caso di Gianluca Vialli, morto a 58 anni, ha scosso non solo gli appassionati di sport. Una battaglia persa dopo tanti mesi di cure che purtroppo non sono servite a salvargli la vita. In questo senso, la scoperta dei ricercatori diventa molto importante.

Alcune immagini dell'équipe di lavoro del Cnr che, in collaborazione con altri Istituti, ha realizzato questa importante scoperta

Proviamo a semplificare poiché la materia è molto tecnica. L'immagine può essere quella di una stanza piena di persone in cui l'eco delle voci rende complicato comprendere quanto si sta dicendo. Ogni cellula fa e dice qualcosa di diverso proprio come in una comunità di persone. Una delle sfide della ricerca è riuscire a misurare cosa si dicono le singole cellule anziché utilizzare metodi di indagine che misurino il comportamento medio. Questa piattaforma allora potrà consentire terapie farmacologiche tarate e mirate. È stato creato un microambiente simile a quello naturale per lo sviluppo delle cellule tumorali, realizzando membrane nanofibrose contenenti sensori ottici che simulano la struttura della matrice extracellulare, la parte dei tessuti nei quali non sono presenti cellule.

«La scelta del modello di studio, il tumore del pancreas, è da considerarsi strategica perché questa patologia rientra tra i tumori big killer ed è particolarmente resistente ai trattamenti farmacologici» precisa Amalia Azzariti dell'Istituto tumori Bari.

Questo studio, pubblicato sulla rivista Acs Nano, apre la strada all'analisi non invasiva, non costosa e in tempo reale del metabolismo delle singole cellule. La nuova piattaforma permetterà l'identificazione di nuove combinazioni farmacologiche che potrebbero rappresentare una svolta nel trattamento del tumore del pancreas. «Abbiamo ricostruito il contributo apportato da ogni singola cellula - racconta Daniele De Martino dell'Istituto Biofisika/Ikerbasque - Si è potuto così constatare che l'acido lattico secreto dalle cellule donatrici funge sia da molecola di segnalazione nella comunicazione cellulare che da substrato per gli accettori».

«La ricerca contro il cancro negli ultimi anni ha fatto passi da gigante - chiosa Giuseppe Gigli dell'Istituto di Nanotecnologia del Cnr di Lecce - grazie all'impiego di sofisticate tecniche di manipolazione del Dna e l'utilizzo di nanomateriali avanzati. Possiamo sicuramente dire che il percorso per vincere la sfida è stato intrapreso».

A.Pig.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Loretta del Mercato Primo ricercatore Istituto di Nanotecnologia del Cnr Lecce

«Si apre una strada all'analisi non invasiva Una svolta non solo per questa patologia»

Alessio PIGNATELLI

Loretta del Mercato, primo ricercatore dell'Istituto di Nanotecnologia del Cnr di Lecce, ci aiuti a capire qual è la novità.

«La novità principale sta nell'avere sviluppato una piattaforma che ricostruisce l'ecosistema che sta alla base dello sviluppo dei tumori, partendo dall'analisi del metabolismo delle cellule. Applicando le nanotecnologie e tecniche avanzate di imaging a tecniche matematiche di statistica inferenziale abbiamo quantificato, all'interno di un gruppo di cellule tumorali eterogenee, il contributo delle singole cellule al flusso di acidificazione (un segno distintivo del cancro *ndr*). Questa piattaforma consente di studiare il metabolismo di singole cellule utilizzando tra l'altro un tipo di indagine poco costosa e più veloce rispetto ai metodi standard. Tutto questo è stato il frutto di una collaborazione multidisciplinare con i gruppi di ricerca dell'Istituto Biofisika (Spagna), la Fondazione Ikerbasque (Spagna), l'Istituto Italiano per la Medicina Genomica - Iigm, il Politecnico di Torino, l'Università del Salento e l'Istituto tumori "Giovanni Paolo II" Ircss di Bari».

Loretta del Mercato, primo ricercatore dell'Istituto di Nanotecnologia del Cnr di Lecce, coordina diversi progetti per la ricerca sul cancro.

La piattaforma in che modo interviene?

«Tutti i tumori sono fortemente eterogenei, cioè sono composti da cellule diverse. Come i batteri, le cellule tumorali sviluppano comunità altamente complesse dove ogni cellula ha un ruolo diverso che influenza il processo decisionale collettivo e il suo ambiente. Per esempio, le cellule inviano segnali per indurre cambiamenti nelle cellule non tumorali limitrofe corrompendole a loro vantaggio. Una delle sfide della ricerca è riuscire a intercettare le molteplici linee di comunicazione invece di raccogliere in modo casuale il comportamento della comunità cellulare. Abbiamo sviluppato dei sensori e matrici nanofibrose che combinati a tecniche di imaging e modelli matematici di statistica inferenziale ci consentono di spiare le singole cellule. È come quando si è in tanti in una stanza che parlano: anziché sentire l'eco della somma delle voci, siamo riusciti a sentire ogni singola parola di ciascuno».

> La diagnosi è complessa a causa di sintomi aspecifici e silenti

Quali possono essere gli sviluppi futuri?

«Questi studi aprono la strada all'analisi non invasiva e in tempo reale del metabolismo delle singole cellule. È nostra convinzione che, nel tumore del pancreas, questa nuova piattaforma permetterà l'identificazione di nuove combinazioni farmacologiche con farmaci modulatori del pH che potrebbero rappresentare una svolta nel trattamento di questa grave patologia. Un grande risultato e passo avanti nella lotta contro il cancro al pancreas che è tra i tumori big killer. L'idea è di usare le cellule prese direttamente dai pazienti e fare screening di farmaci per individuare il trattamento giusto per ogni paziente».

La piattaforma è "ideata" anche per altri scopi?

«È una piattaforma versatile. L'abbiamo testata sul tumore al pancreas ma le tecnologie sono trasversali, è fondamentale e dà una marcia in più. Può essere utile in diversi ambiti, in campo oncologico ma anche in campo neurologico».

C'è una tendenza al rialzo per quanto concerne i tumori al pancreas che è sempre più spietato.

«La diagnosi è complessa, i sintomi sono aspecifici e assimilabili ad altre patologie meno severe e più frequenti. E sono silenti fino a quando è già avanzato. È difficile individuarlo, si deve lavorare molto sullo sviluppo di tecnologie che siano in grado di scoprirlo subito. Da diversi anni c'è stato un aumento di finanziamenti anche su questo perché si è presa consapevolezza che è galoppante. Abbiamo fatto molti passi in avanti in altre tipologie di cancro come il tumore alla mammella e dobbiamo farne anche su questo».

> Si tratta di un sistema versatile utilizzabile anche in campo neurologico

I prossimi passi quali saranno?

«Si stanno studiando tutte le cause, si sta cercando di collegarle per capire i fattori che scatenano l'insorgenza ma è molto difficile. Il prossimo passo è testare questa piattaforma su cellule di pazienti affetti da tumore al pancreas in modo da aiutare i clinici a dare una risposta breve. Un altro vantaggio di questa piattaforma è la possibilità di studiare le risposte in poco tempo. Poter dire al clinico che quel paziente sarà più sensibile a questo o a quel trattamento. Un trattamento mirato e veloce in pazienti affetti da tumore al pancreas è fondamentale perché è molto aggressivo».

Ogni 4 febbraio si celebra la Giornata mondiale contro il cancro: qual è il suo messaggio?

«È una giornata importantissima perché ha l'obiettivo di aumentare la consapevolezza sul cancro. Prima lo individui, più chance hai di curarlo. L'obiettivo è cercare di preservare le vite aumentando la consapevolezza in ciascuno di noi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Nanotecnologie pugliesi per sconfiggere il cancro

In campo il Cnr di Lecce, l'Ircss Giovanni Paolo II di Bari ed Enti di ricerca italiani e spagnoli

31/01/2023

Il laboratorio di Nanotecnologie

Condividi

La Puglia mette in campo le nanotecnologie per combattere il cancro al pancreas, considerato uno dei tumori big killer. Lo studio è dei ricercatori del Consiglio nazionale delle ricerche di Lecce (Cnr-Nanotec) che hanno messo a punto una nuova piattaforma in grado di individuare i trattamenti più efficaci per contrastare l'insorgenza e lo sviluppo della malattia. La ricerca, pubblicata sulla rivista *ACS Nano*, permetterebbe di replicare, in modo non invasivo e accurato, l'ecosistema metabolico cellulare che sostiene lo sviluppo dei tumori, in particolare quello del pancreas. A dare notizia di questo studio è l'Istituto tumori Giovanni Paolo II - Ircss di Bari che ha collaborato alla ricerca insieme con l'Istituto Biofisika (Spagna), la Fondazione Ikerbasque (Spagna), l'Istituto Italiano per la Medicina Genomica - IIGM - ente strumentale della Fondazione Compagnia di San Paolo, il Politecnico di Torino, l'Università del Salento (Lecce). "Siamo riusciti a creare - spiega Loretta del Mercato, del Cnr Nanotecnologie – un microambiente simile a quello naturale per lo sviluppo delle cellule tumorali, realizzando membrane nanofibrose contenenti sensori ottici che simulano la struttura della matrice extracellulare, la parte dei tessuti nei quali non sono presenti cellule. Queste membrane permettono di ricostruire, con un'elevata risoluzione spaziale e temporale, i flussi di protoni e le reti di scambio tra cellule all'interno di una popolazione cellulare eterogenea: le differenze tra singole cellule, infatti, influenzano fortemente il comportamento collettivo dei sistemi biologici e, di conseguenza, possono inficiare l'efficacia dei trattamenti medici". "La scelta del modello di studio, il tumore del pancreas - precisa Amalia Azzariti dell'Istituto Tumori Bari – è da considerarsi strategica perché questa patologia rientra tra i tumori particolarmente resistente ai trattamenti farmacologici". " È importante notare - continua Andrea De Martino del Politecnico di Torino - che in questo ecosistema le cellule tumorali e non tumorali possono scambiarsi i ruoli, in contrasto con l'idea diffusa che le tumorali operino soprattutto come donatrici di acido lattico e non come accettori, ovvero come cellule che lo accolgono".

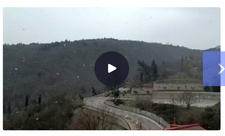
Tag Lotta al cancro Puglia nanotecnologie

Potrebbero interessarti anche...

AMBIENTE
Le previsioni del tempo
Ancora freddo in Puglia ma le temperature tendono ad aumentare
08:18

TSUNAMI
Terremoto in Turchia, allerta tsunami anche per la Puglia: "allarme ridimensionato"
Non si escludono onde anomale a partire dalle ore 6.30, la protezione civile invita ad allontanarsi dalle zone costiere. Possibili ritardi e cancellazi…
06/02/2023

CASA E RISPARMIO
Un menù anti spreco
Secondo il report 'Il caso Italia' 2023 di Waste Watcher, lo spreco alimentare casalingo è diminuito del dodici per cento rispetto all'indagine di un ann…
03/02/2023



CAMBIAMENTI CLIMATICI
Dopo il vento arriva la neve, scuole chiuse a Ruvo e a Gravina
L'ondata di gelo continua a sferzare la regione. Ordinanza sindacale a Ruvo di Puglia, scuole chiuse per neve
06 febbraio 19:16

Altri articoli da Ricerca e innovazione

RICERCA E INNOVAZIONE
Ricerche da Nobel, milioni extra per Foggia e Bari
I progetti avviati in Puglia riguardano anche i temi studiati dal Premio Nobel Giorgio Parisi. Lo stanziamento aggiuntivo dovrà essere impiegato n…
30/12/2022

Rai - Radiotelevisione Italiana Spa Sede legale: Viale Mazzini, 14 - 00195 Roma Cap. Soc. Euro 242.518.100,00 interamente versato
Ufficio del Registro delle Imprese di Roma © Rai 2023 - tutti i diritti riservati. P.Iva 06382641006

IN PRIMO PIANO RICERCHE

Pancreas, ricostruito l'ecosistema cellulare alla base dello sviluppo dei tumori

Di **Redazione** - 31 Gennaio 2023

Si tratta del principale risultato ottenuto da uno studio internazionale, pubblicato sulla rivista scientifica Acs Nano, coordinato dall'Istituto di Nanotecnologia del CNR di Lecce che ha coinvolto anche i ricercatori dell'Università del Salento e dell'IRCCS Istituto Tumori Giovanni Paolo II di Bari.

Uno studio internazionale coordinato dall'Istituto di Nanotecnologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche ha messo a punto una nuova piattaforma per replicare, in modo non invasivo e accurato, l'ecosistema metabolico cellulare che sostiene lo sviluppo dei tumori, in particolare quello del pancreas. Questa piattaforma consentirà di individuare i più efficaci trattamenti farmacologici per contrastare l'insorgenza e lo sviluppo di tali malattie. Lo studio è pubblicato sulla rivista ACS Nano.

La ricerca, pubblicata sulla rivista *Acs Nano*, condotta dai ricercatori dell'Istituto di nanotecnologia del Consiglio nazionale delle ricerche di Lecce (Cnr-Nanotec) in collaborazione con l'Instituto Biofisika (Spagna), la Fondazione Ikerbasque (Spagna), l'Istituto Italiano per la Medicina Genomica – IIGM – ente strumentale della Fondazione Compagnia di San Paolo, il Politecnico di Torino, l'Università del Salento (Lecce) e l'Istituto tumori 'Giovanni Paolo II' Ircss di Bari, ha visto la realizzazione di una nuova piattaforma che ricostruisce l'ecosistema che sta alla base dello sviluppo dei tumori, partendo dall'analisi del metabolismo delle cellule. Questo tipo di studi, focalizzato sulle singole cellule, viene applicato in diversi ambiti, nelle patologie tumorali, nell'immunologia e nella neurologia, ed è importante perché individua meccanismi che non sarebbero identificabili attraverso indagini eseguite sull'intera popolazione cellulare. Tuttavia, le tecniche che attualmente vengono utilizzate per la misurazione delle caratteristiche metaboliche delle cellule sono molto spesso costose e invasive.

"*Siamo riusciti a creare un microambiente simile a quello naturale per lo sviluppo delle cellule tumorali, realizzando membrane nanofibrose contenenti sensori ottici che simulano la struttura della matrice extracellulare, la parte dei tessuti nei quali non sono presenti cellule. Queste membrane permettono di ricostruire, con un'elevata risoluzione spaziale e temporale, i flussi di protoni e le reti di scambio tra cellule all'interno di una popolazione cellulare eterogenea: le differenze tra singole cellule, infatti, influenzano fortemente il comportamento collettivo dei sistemi biologici e, di conseguenza, possono inficiare l'efficacia dei trattamenti medici*" spiega **Loretta Luareana del Mercato**, del Cnr-Nanotec.

"La scelta del modello di studio, il tumore del pancreas, è da considerarsi strategica perché questa patologia rientra tra i tumori big killer ed è particolarmente resistente ai trattamenti farmacologici" precisa **Amalia Azzariti** dell'Istituto Tumori Bari. "*È importante notare che in questo ecosistema le cellule tumorali e non tumorali possono scambiarsi i ruoli, in contrasto con l'idea diffusa che le tumorali operino soprattutto come donatrici di acido lattico e non come accettori, ovvero come cellule che lo accolgono. Pertanto, le strategie che puntano a limitare la crescita dei tumori riducendo la loro capacità di espellere acido lattico potrebbero rivelarsi inefficaci*" continua **Andrea De Martino** del Politecnico di Torino. "*Analizzando l'acidificazione di massa di una coltura tumorale, nota come effetto Warburg, che è un segno distintivo del cancro, abbiamo ricostruito il contributo apportato da ogni singola cellula. Si è potuto così constatare che l'acido lattico secreto dalle cellule donatrici funge sia da molecola di segnalazione nella comunicazione cellulare che da substrato per gli accettori*" conclude **Daniele De Martino** dell'Istituto Biofisika/Ikerbasque.

Questo studio apre la strada all'analisi non invasiva, non costosa e in tempo reale del metabolismo delle singole cellule. La nuova piattaforma permetterà l'identificazione di nuove combinazioni farmacologiche che potrebbero rappresentare una svolta nel trattamento del tumore del pancreas.

TAGS ACS NANO FONDAZIONE IKERBASQUE INSTITUTO BIOFISIKA IRCCS GIOVANNI PAOLO II BARI ISTITUTO NANOTECNOLOGIA CNR PANCREAS POLITECNICO TORINO TUMORE PANCREAS UNIVERSITÀ DEL SALENTO

Articolo precedente

Si torna a nascere all'Ospedale di Bisceglie: inaugurato il reparto di Ostetricia e Ginecologia

Articolo successivo

IRCCS De Bellis, il CIV approva gli obiettivi da conferire alla Direzione Strategica per il 2023

Redazione

http://www.lasaluteinpuglia.it

APULIAN RESEARCH

In Primo Piano

Torna a Bari la Running Heart, una buona occasione per "Dedicare tempo al nostro...

Redazione - 2 Febbraio 2023

Pancreas, ricostruito l'ecosistema cellulare alla base dello sviluppo dei tumori

Redazione - 31 Gennaio 2023

Si torna a nascere all'Ospedale di Bisceglie: inaugurato il reparto di Ostetricia e Ginecologia

Redazione - 31 Gennaio 2023

Quotidiano on line registrato al Tribunale di Bari il 14/01/2021 Numero R.G. 213/2021 – Numero R.S. 1/2021 | Editore: Centro Relazioni Media P.I. 07508640724 | Sede legale: via Marchese di Montrone 60 70122 Bari | Direttore Responsabile: Michele Papavero – T. 340.0093657 | E. Redazione: redazione@lasaluteinpuglia.it E. Pubblicità: info@lasaluteinpuglia.it

Redazione
31 gennaio 2023 17:05

Si parla di

ricerca

tumore al pancreas

SALUTE

Ricostruito l'ecosistema cellulare alla base dello sviluppo del tumore al pancreas: ricercatori baresi nel team internazionale

Lo studio, che ha visto coinvolto l'Istituto Tumori 'Giovanni Paolo II' di Bari, ha permesso di realizzare una piattaforma che consentirà di individuare i più efficaci trattamenti farmacologici per contrastare l'insorgenza e lo sviluppo di tali malattie

Ricercatori (foto Fb Istituto Tumori Bari)

Ascolta questo articolo ora...

Ci sono anche ricercatori dell'Istituto Tumori 'Giovanni Paolo II' di Bari nello studio internazionale coordinato dall'Istituto di nanotecnologia del Consiglio nazionale delle ricerche chemesso a punto una nuova piattaforma per replicare, in modo non invasivo e accurato, l'ecosistema metabolico cellulare che sostiene lo sviluppo dei tumori, in particolare quello del pancreas.

La ricerca, condotta dai ricercatori dell'Istituto di nanotecnologia del Consiglio nazionale delle ricerche di Lecce (Cnr-Nanotec) in collaborazione con l'Instituto Biofisika (Spagna), la Fondazione Ikerbasque (Spagna), l'Istituto Italiano per la Medicina Genomica - IIGM - ente strumentale della Fondazione Compagnia di San Paolo, il Politecnico di Torino, l'Università del Salento (Lecce) ha visto la realizzazione di una nuova piattaforma che ricostruisce l'ecosistema che sta alla base dello sviluppo dei tumori, partendo dall'analisi del metabolismo delle cellule. Questo tipo di studi, focalizzato sulle singole cellule, viene applicato in diversi ambiti, nelle patologie tumorali, nell'immunologia e nella neurologia, ed è importante perché individua meccanismi che non sarebbero identificabili attraverso indagini eseguite sull'intera popolazione cellulare. Tuttavia, le tecniche che attualmente vengono utilizzate per la misurazione delle caratteristiche metaboliche delle cellule sono molto spesso costose e invasive.

"Siamo riusciti a creare un microambiente simile a quello naturale per lo sviluppo delle cellule tumorali, realizzando membrane nanofibrose contenenti sensori ottici che simulano la struttura della matrice extracellulare, la parte dei tessuti nei quali non sono presenti cellule. Queste membrane permettono di ricostruire, con un'elevata risoluzione spaziale e temporale, i flussi di protoni e le reti di scambio tra cellule all'interno di una popolazione cellulare eterogenea: le differenze tra singole cellule, infatti, influenzano fortemente il comportamento collettivo dei sistemi biologici e, di conseguenza, possono inficiare l'efficacia dei trattamenti medici" spiega Loretta L. del Mercato, del Cnr-Nanotec.

"La scelta del modello di studio, il tumore del pancreas, è da considerarsi strategica perché questa patologia rientra tra i tumori big killer ed è particolarmente resistente ai trattamenti farmacologici" precisa Amalia Azzariti dell'Istituto Tumori Bari. "È importante notare che in questo ecosistema le cellule tumorali e non tumorali possono scambiarsi i ruoli, in contrasto con l'idea diffusa che le tumorali operino soprattutto come donatrici di acido lattico e non come accettori, ovvero come cellule che lo accolgono. Pertanto, le strategie che puntano a limitare la crescita dei tumori riducendo la loro capacità di espellere acido lattico potrebbero rivelarsi inefficaci" continua Andrea De Martino del Politecnico di Torino. "Analizzando l'acidificazione di massa di una coltura tumorale, nota come effetto Warburg, che è un segno distintivo del cancro, abbiamo ricostruito il contributo apportato da ogni singola cellula. Si è potuto così constatare che l'acido lattico secreto dalle cellule donatrici funge sia da molecola di segnalazione nella comunicazione cellulare che da substrato per gli accettori" conclude Daniele De Martino dell'Istituto Biofisika/Ikerbasque.

A volte, il posto più cool in città non è un posto. Scopri Range Rover Evoque

Scopri di più

Contenuto Sponsor

Questo studio apre la strada all'analisi non invasiva, non costosa e in tempo reale del metabolismo delle singole cellule. La nuova piattaforma permetterà l'identificazione di nuove combinazioni farmacologiche che potrebbero rappresentare una svolta nel trattamento del tumore del pancreas.

© Riproduzione riservata

I più letti

1. SALUTE
Inala un ago dal dentista e le finisce nel polmone: intervento d'urgenza nel Policlinico, salvata 45enne

2. SALUTE
Scopre una rara cardiopatia all'ottavo mese di gravidanza: salvata al Policlinico grazie a defibrillatore indossabile

3. SALUTE
Paziente 11enne affetto da sarcoma di Ewing, delicato intervento al Policlinico di Bari: falange ricostruita dopo la rimozione del tumore

4. SALUTE
Al Policlinico di Bari una tecnica all'avanguardia per la sindrome del tunnel carpale: "Guarigione più rapida e meno dolore"

5. SALUTE
Spazi più ampi per le attività della Neuropsichiatria infantile a Corato: la Asl Bari in cerca di una nuova sede

visite specialistiche pancreas

visite previo appuntamento

Ambulatorio del Pancreas

Apri

In Evidenza

SPONSOR
Prevenzione e informazione: come diventare addetti antincendio

ATTUALITÀ
Un nuovo medico di famiglia per Torre a Mare, incarico alla dottoressa Antezza. Leonetti: "Al lavoro per una soluzione definitiva"

SOCIAL
Casting per "Animalist" di Fabrizio Pastore prodotto da Premiere Film: si cercano attori pugliesi

ATTUALITÀ
Cuore attraversabile in piazza Ferrarese, luci d'artista e flash mob musicale: Bari si prepara per San Valentino

Potrebbe interessarti

© Copyright 2010-2023 - BariToday supplemento al plurisettimanale telematico FoggiaToday reg. tribunale Roma n. 221/2016 P.iva 10786801000

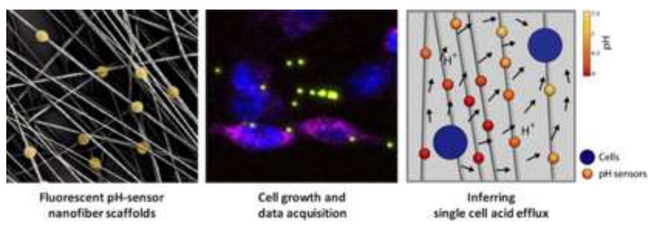
Pubblicità sulle nostre testate?

Richiedi info

RAJA
RAJA - n.1 dell'imballaggio
VISITA IL SITO

RAJA
RAJA - n.1 dell'imballaggio
Visita il sito

Informazioni sulla ricerca DS
Epilessia infantile
I medici locali cercano bambini e adulti con sindrome di Dravet per uno studio.
skyline-it.researchstudytrialeu.com
APRI



Oncologia Ricerca

Pancreas, ricostruito l'ecosistema cellulare alla base dello sviluppo dei tumori

1 Febbraio 2023 95 Tempo di lettura: 2 min

NATURAL RUBBER SOLE
GIESSWEIN Slippers
Giesswein Europe

Vuoi ricevere il magazine domenicale? Iscriviti
Newsletter
www.trendsanita.it

Una ricerca, pubblicata sulla rivista *Acs Nano*, condotta dai ricercatori dell'Istituto di nanotecnologia del Consiglio nazionale delle ricerche di Lecce (Cnr-Nanotec) in collaborazione con l'Instituto Biofisika (Spagna), la Fondazione Ikerbasque (Spagna), l'Istituto Italiano per la Medicina Genomica – IIGM – ente strumentale della Fondazione Compagnia di San Paolo, il Politecnico di Torino, l'Università del Salento (Lecce) e l'Istituto tumori 'Giovanni Paolo II' Ircss di Bari, ha visto la realizzazione di una nuova piattaforma che ricostruisce l'ecosistema che sta alla base dello sviluppo dei tumori, partendo dall'analisi del metabolismo delle cellule. Questo tipo di studi, focalizzato sulle singole cellule, viene applicato in diversi ambiti, nelle patologie tumorali, nell'immunologia e nella neurologia, ed è importante perché individua meccanismi che non sarebbero identificabili attraverso indagini eseguite sull'intera popolazione cellulare. Tuttavia, le tecniche che attualmente vengono utilizzate per la misurazione delle caratteristiche metaboliche delle cellule sono molto spesso costose e invasive.

"Siamo riusciti a creare un microambiente simile a quello naturale per lo sviluppo delle cellule tumorali, realizzando membrane nanofibrose contenenti sensori ottici che simulano la struttura della matrice extracellulare, la parte dei tessuti nei quali non sono presenti cellule. Queste membrane permettono di ricostruire, con un'elevata risoluzione spaziale e temporale, i flussi di protoni e le reti di scambio tra cellule all'interno di una popolazione cellulare eterogenea: le differenze tra singole cellule, infatti, influenzano fortemente il comportamento collettivo dei sistemi biologici e, di conseguenza, possono inficiare l'efficacia dei trattamenti medici" spiega Loretta L. del Mercato, del Cnr-Nanotec.

"La scelta del modello di studio, il tumore del pancreas, è da considerarsi strategica perché questa patologia rientra tra i tumori big killer ed è particolarmente resistente ai trattamenti farmacologici" precisa Amalia Azzariti dell'Istituto tumori Bari. "È importante notare che in questo ecosistema le cellule tumorali e non tumorali possono scambiarsi i ruoli, in contrasto con l'idea diffusa che le tumorali operino soprattutto come donatrici di acido lattico e non come accettori, ovvero come cellule che lo accolgono. Pertanto, le strategie che puntano a limitare la crescita dei tumori riducendo la loro capacità di espellere acido lattico potrebbero rivelarsi inefficaci" continua Andrea De Martino del Politecnico di Torino. "Analizzando l'acidificazione di massa di una coltura tumorale, nota come effetto Warburg, che è un segno distintivo del cancro, abbiamo ricostruito il contributo apportato da ogni singola cellula. Si è potuto così constatare che l'acido lattico secreto dalle cellule donatrici funge sia da molecola di segnalazione nella comunicazione cellulare che da substrato per gli accettori" conclude Daniele De Martino dell'Istituto Biofisika/Ikerbasque.

> Questo studio apre la strada all'analisi non invasiva, non costosa e in tempo reale del metabolismo delle singole cellule. La nuova piattaforma permetterà l'identificazione di nuove combinazioni farmacologiche che potrebbero rappresentare una svolta nel trattamento del tumore del pancreas.

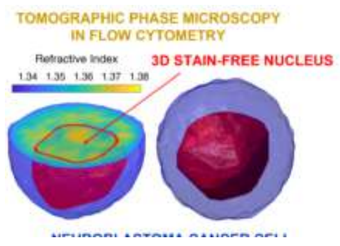
Fermenti Lattici Probiotici per Supportare il Microbiota Intestinale.
ENTERO 4
Probiotici Specifici Anziani
Entero 4

40% sconto su primo acquisto
Il miglior alleato per il tuo equilibrio intestinale
Ottieni il -40%

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Può interessarti

Modelli matematici per spiegare i tumori resistenti



Cellule in 3D: dalla microscopia una tecnica innovativa

Fermenti Lattici Probiotici per Supportare il Microbiota Intestinale.
ENTERO 4
Probiotici Specifici Anziani
Entero 4

Articolo precedente
Vaccinazione in età adolescenziale (meningococco), Salutequità: recuperare le vaccinazioni mancate a causa del Covid-19

Articolo successivo
Coinvolgimento dei pazienti e sanità digitale al servizio dell'aderenza terapeutica dopo la pandemia

GDM | ABBONATI | EDICOLA | PUBBLICITÀ
LA GAZZETTA DEL MEZZOGIORNO
Cerca nel sito | Cerca
ACCESSI | NEWSLETTER | CONDIVIDI | NEWSLETTER | PUBBLICITÀ
LA GAZZETTA DEL MEZZOGIORNO.it
MARTEDÌ 27 FEBBRAIO 2024 | 20:14
HOME | BARI | BAT | FOGGIA | SALENTO | TARANTO | BRINDISI | SUNGO | CONTATTI
Prima Pagina | Cultura | Sportlandi | Sport | Video | Foto | Podcast | Sociologia | Blog | Autorità | Speciali
Ultime 5 notizie
Bari, la Fiera Campionaria alla stazione Marconi, riparte una...
Taranto, affiancata da mezzi di Bari fa luce su incendio a Palazzo Latino
Melanie Brichter: buona notizia per i 50 anni di Fiorella Mannoia
Alessandro di Trasacco tornamaz sul 16 Marzo Cremona vs ...
Qonto - Semplifica la quotidianità bancaria
Scopri di più
HOME » Puglia
MEDICINA
Tumori, studio Cnr apre la strada al trattamento del cancro al pancreas

A Lecce, ricreata l'eccezionale metabolica per individuare i farmaci efficaci
27 Gennaio 2023
Redazione online
LECCE - Uno studio dei ricercatori dell'Istituto di nanotecnologia del Consiglio nazionale delle ricerche di Lecce (Cnr-Nanotec) ha messo in quella una nuova piattaforma per replicare in vitro non invasivo e accurato, l'eccezionale metabolica cellulare del tumore del pancreas, per individuare i farmaci più efficaci per ogni paziente. Lo studio, condotto in individuale 1 più efficaci trattamenti farmacologici per combattere l'eterogeneità e lo sviluppo di tali malattie. Lo studio è pubblicato sulla rivista ACS Nano. Per la metodologia hanno lavorato Giovanni Peano ed Ivana di Bari che ha collaborato alla ricerca insieme con Christiane Bertholet Ospedale la Fondazione Rechtsanwalt Ospedali Ostfalia Italiano per la Medicina Rigenerativa, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Università degli Studi di Pellaterra di Torino, Consorzio del Salento Lecce, «Centro Ricerch e Lavoro » Lecce Lumiln del Mercato del Cnr-Nanotecnologie - un microambiente simile a quello naturale per lo studio del tumore del pancreas, che è caratterizzato da un'eterogeneità cellulare e molecolare che ostacola la struttura della matrice extracellulare, la parte del tessuto nel quale non sono presenti cellule. Questa membrane permettono di ricostruire con ambiente multicellulare speciale e tentaziale. I fluoro di protein e le reti di scambio tra cellulari differenti di una popolazione cellulare. Hanno permesso le differenze tra singole cellule. Infatti, influenzano direttamente la crescita del tumore, il tasso delle cellule tentaziali e di conseguenza, possono influisce l'efficacia dei trattamenti medici.
Annunci
MARCO BICEGO
SCOPRI IL MEGLIO DELL'ESTATE
Fra anche dei modelli di studio è l'umore del pancreas - cancro ricreato insieme dell'istituto Tumori Bari - è da considerare strategica perché questa patologia rientra tra i tumori big killer ed è particolarmente resistente ai trattamenti farmacologici, ed impossibile nature - continua Andrea De Martino del Politecnico di Torino - che in quanto accadremo le cellule tumorali sono circondate da una matrice extracellulare che ostacola la diffusione dei farmaci. Le tumorali operano separatiti come derivati di acido lattico e non come acciaiolici, ovvero come cellule che lo accolgono. Pertanto, la strategia che punterà a limitare la crescita dei tumori, ha spiegato Peano, è quella di ridurre la quantità di acido lattico presente nel tumore «Analizzando l'eterofilicità di massa di una cellula tumorale, nella come effetto Warburg, che è un segno distintivo del cancro - conclude Daniele De Martino dell'Istituto Biofisica-Technicaqui - abbiamo ricostruito il contributo aspettato da ogni singola cellula. Si è potuto con correlatore che lacide lattico secreto dalla cellule derivanti fungo da da molecola di segnalazione nella comunicazione cellulare che da substrato per gli ecoistemi.
IL MEDICALCOM RISPARMIA
Dagli anche
LECCE | CNR | TUMORI PANCREAS | STUDIO INCREDICATON
Lascia un commento:
Testo
Commento 27
Invia
LA GAZZETTA DEL MEZZOGIORNO
DIGITALE
Abbonamento 1 Anno 4,99
Abbonamento 2 Anni 9,99
Abbonamento 3 Anni 99,99
PROMO DIGITALE
Scopri tutte le offerte
BRINDISI
THE NEW iX1
NELLA CONCESSIONARIA
MALGARIZZI AUTOMOTIVE
Scopri di più
UN CARNEVALE "BESTIALE" IN MASCHERA
Sul Gargano, tra Monte Sant'Angelo e San Giovanni Rotondo, dal 9 al 13 marzo
Sfilate, musica, cibo e tradizioni
Scopri di più
VIDEO
Tarantella 2024, il percorso del magic bounce Pino aiuta 270 ottenerli
Ogni giorno dalle 9 alle 18 ricevi il meglio della cronaca, dello sport, della politica, della cultura, del tempo libero e del web. Gratis.
Quando, dove, come
Ultime
Sport "senza se e ultimo" dice Sport Marco al Comune
Parcheggio Raggiungo Ospedale Bari, ecco dove sono le tariffe e le zone
Dragò alla Commissione Antimafia dal Sen. Lo Francesco Marinari
Bari mercoledì 22 febbraio 2023
Centro Congressi Lidò Cardinale
ORARIO TRENINO DI NATALE
ore 17.30