



## GENOME EDITING

## Effetto serra piante a basso contenuto di clorofilla

Lo sviluppo delle società umane moderne è sempre stato accompagnato dall'introduzione di nuove piante coltivate. Tutti gli alimenti di origine vegetale che arrivano sulle nostre tavole provengono da varietà di piante che non esistevano nel passato. La "lunga marcia" per la creazione di nuove piante ha l'età dell'uomo moderno. È passata attraverso la selezione e la domesticazione delle piante selvatiche, il miglioramento genetico attraverso incrocio e ibridazione, la mutagenesi e la transgenesi. Oggi la tecnologia utilizzata è il cosiddetto "genome editing", ovvero la manipolazione diretta del codice genetico tesa a modificarne le proprietà. Alcune ricerche dimostrano che riducendo il contenuto di clorofilla non solo si riflette più luce solare, ma si può arrivare ad avere tassi di fotosintesi più alti e maggiore produttività. «In sintesi - afferma Franco Miglietta - coltivare varietà di piante più pallide (di grano, orzo, mais, soia) equivale a ridurre le emissioni di gas climalteranti, con un effetto di riduzione delle temperature a scala locale nelle zone più densamente popolate».

L'idea è lanciata nel contesto del New Green Deal europeo che si prefigge di mettere in pratica le idee più brillanti che arrivano dalla ricerca scientifica per progettare un'economia più sostenibile.

Ma se in passato si è puntato esclusivamente a migliorare le caratteristiche produttive e tecnologiche delle piante, oggi la frontiera si è allargata, includendo in primis la sostenibilità. È infatti urgente selezionare e creare nuove piante che possano contribuire alla mitigazione del cambiamento climatico cercando di aumentare le potenzialità produttive delle varietà attualmente coltivate. È quello che sostengono i ricercatori Lorenzo Genesio, Franco Miglietta e Roberto Bassi nell'Opinion paper in cui spiegano come l'avvento di una nuova generazione di piante a basso contenuto di clorofilla potrebbe essere un'arma in più nella lotta al cambiamento climatico.



## Tumore al retto, allo "Iom" un intervento in diretta con tecnica laparoscopica

► Eseguito dall'equipe diretta dal prof. Giorgio Giannone

L'equipe di chirurgia generale oncologica dell'Istituto Oncologico del Mediterraneo (Iom) diretta dal prof. Giorgio Giannone ha partecipato, con un intervento in diretta, al trentunesimo congresso internazionale di chirurgia dell'apparato digerente organizzato dal prof. Giorgio Palaz-

zini. Si è trattato di un importante evento a livello internazionale. All'intervento hanno partecipato attivamente, sempre sotto l'attenta supervisione del prof. Giannone, anche i giovani medici chirurghi formati allo Iom, a testimonianza dell'altissimo grado di specializzazione che è stato raggiunto.

«È una grande soddisfazione per me - afferma il prof. Giannone - vedere che i chirurghi che ho formato in questi ultimi anni hanno raggiunto un grado di professionalità e di competenza così elevato. È veramente fondamentale formare al meglio la prossima generazione di medici, il futuro è nelle loro mani. Abbiamo lavorato tutti insieme, medici e infermieri. Una sinergia totale: il responsabile dell'anestesia il dott. Mario Guglielmo, le dott.sse Enrica Deiana e Carolina Picardo, recentemente assunte al-

lo Iom subito dopo la specializzazione, lo specializzando dott. Marco De Zuanni, il caposala Saverio Lecci, gli infermieri Marco Sottile e Salvatore Graziano. Questo è stato possibile grazie all'elevato numero di interventi che effettuiamo ogni anno che ci dà la possibilità di affinare le procedure e permette a tutta l'equipe di specializzarsi e di garantire una qualità sempre più elevata. Questo vale non solo per l'equipe chirurgica, ma per tutte le equipe che collaborano insieme con un approccio integrato e multidisciplinare».

Il volume operatorio del chirurgo e della struttura in cui lavora ha una diretta correlazione con prognosi, con complicità peri-operatorie e con la mortalità.

L'equipe chirurgica dell'Istituto Oncologico del Mediterraneo di Viagrande ha effettuato 922 inter-

venti di patologia colo-rettale da ottobre 2016 a ottobre 2020. Nel totale dei pazienti operati di patologia colo-rettale sono stati sottoposti a chirurgia oncologica, quindi per tumore, 773 pazienti (83,83%).

«La distribuzione - afferma il dott. Gaspare Foresta, chirurgo esperto aiuto del prof. Giannone da anni - per sede ci ha portato ad affrontare 523 tumori del colon (67,83%) e 250 tumori del retto-ano (32,17%), con una percentuale di chirurgia laparoscopica del 74,12%».

«I numeri sopra riportati - spiega Giannone - sono indice di una casistica da vero e proprio centro di eccellenza poiché rispettano appieno tutti i requisiti richiesti a garanzia di qualità. Per quanto riguarda la quantità l'Agenas (Agenzia nazionale dei servizi sanitari) ha fissato un numero minimo di interventi che un Centro dovrebbe eseguire in un anno per essere qualificato come affidabile, la cosiddetta soglia di garanzia, pari a 50 casi/anno».

Alcune Società Scientifiche, come ad esempio la Sico (Società Italiana di Chirurgia Oncologica) tende a portare questo numero a valori superiori (70-80 casi/anno). Meno di un terzo delle strutture chirurgiche in Italia raggiunge questi numeri. Anche per quanto riguarda il numero di interventi praticati in laparoscopia le percentuali registrate superano nettamente la media nazionale.

«In Italia, sempre secondo dati Agenas, - aggiunge Giannone - vengono praticati interventi in laparoscopia per il colon nel 40% e per il retto nel 46% dei casi; come abbiamo visto allo Iom le percentuali sono invece superiori al 70% e ciò colloca la nostra struttura tra i Centri a più alto volume di chirurgia laparoscopica in Italia. Ovviamente questo alto volume comporta l'acquisizione di tutti i vantaggi che la tecnica laparoscopica presenta rispetto alla chirurgia open (minore/assenza di dolore post operatorio, ripresa della canalizzazione più rapida, degenza più breve, etc.). Una ulteriore considerazione è da farsi sulla bassa percentuale di complicità maggiori riscontrate e sulla ancora più bassa percentuale di mortalità perioperatoria; entrambe queste percentuali sono indice di qualità e la bassa mortalità indica, inoltre, la capacità della struttura di risolvere positivamente anche le più impegnative complicità».

G. G.

## RISPOSTE A PORTATA DI CLICK

► Online approfondimenti su terapie e medical device

PAOLO FRANCESCO MINISSALE

La trasformazione del settore delle Life Sciences offre sfide e opportunità da cogliere per rinnovare e rendere più efficaci le attività quotidiane degli specialisti della salute. MedVoice è la piattaforma online dove trovare novità e approfondimenti dedicati a tutte le aree terapeutiche di maggior interesse. Una sorta di aggiornamento scientifico in qualsiasi momento e ovunque ci si trovi.

Bayer ha accettato la sfida, avviando un processo innovativo di digitalizzazione che comprende il

## MedVoice, una versione rinnovata e contenuti aggiornati della piattaforma digitale dedicata a medici e farmacisti

rilascio della nuova versione di MedVoice, come detto la piattaforma digitale i cui contenuti sono realizzati e garantiti dal Medical Department dell'azienda farmaceutica, un gruppo di esperti qualificati e con solide competenze scientifiche della organizzazione aziendale.

MedVoice consente così al clinico di accedere con semplicità, previa ovviamente una registrazione, a informazioni autorevoli; oltre alla possibilità di entrare in contatto diretto con il team del Medical Department, per confronti, approfondimenti e incontri in web conference.

«In questi anni MedVoice è diventato sempre di più un punto di contatto fondamentale con gli

specialisti della salute. L'azienda si impegna, anche con questo strumento, a far fronte alle necessità in continua evoluzione di medici e farmacisti, fornendo loro l'accesso a tutte le informazioni di cui possono aver bisogno nello svolgimento della loro attività», dichiara la dott.ssa Francesca Russo, Country Medical Director. Da alcune recenti indagini si evince che ben l'88% dei medici effettua online le proprie ricerche su farmaci, su terapie e su medical device.

Internet, assieme ad altre fonti online, come ad esempio riviste scientifiche, piattaforme e siti di notizie dedicati al mondo della salute, offre l'opportunità di ottenere un accesso immediato e diretto

a queste informazioni. MedVoice, grazie alla sua versione rinnovata e grazie a una grafica user friendly, migliora la navigazione, rendendo l'esperienza di consultazione dei contenuti più intuitiva. Oggi MedVoice si presenta a medici e a farmacisti come un portale completo ed efficiente dove trovare aggiornamenti nel proprio ambito di interesse.

Cardiovascolare, Oftalmologia, Emofilia, Oncologia, Ginecologia sono solo alcune delle aree terapeutiche trattate sul sito. Anche per i farmacisti non mancheranno gli approfondimenti su: salute intima femminile, integratori multivitaminici, dolore, disturbi digestivi e disturbi influenzali.

Da non perdere poi la rinnovata

sezione "Approfondimenti live", che consentirà di partecipare agli approfondimenti scientifici sulle più attuali tematiche specialistiche in live streaming.

La sezione "Question & Answer" raccoglie invece le video-pillole sulle risposte alle domande più frequenti che vengono espresse dagli utenti.

«MedVoice rappresenta una risorsa competente e affidabile per la pratica clinica quotidiana di medici e farmacisti. «Siamo certi - aggiunge la dott.ssa Francesca Russo - che questa versione, nuova e interattiva e disponibile su qualsiasi device, migliorerà l'accesso alle informazioni di specialisti del settore che oggi hanno sempre più bisogno di contenuti autorevoli».