

Il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO) di Pavia, l'Istituto Europeo di Oncologia (IEO) di Milano e l'Istituto Nazionale dei Tumori (INT) hanno in corso uno studio clinico che prevede il trattamento combinato di adroterapia con ioni carbonio e radioterapia convenzionale per combattere le forme più aggressive di tumore della prostata gravate da un elevato rischio di ripresa locale



Pavia, 14 novembre 2019 - L'adroterapia con ioni di carbonio usata come 'potenziamento' per aumentare l'efficacia della radioterapia convenzionale con raggi X nel tumore della prostata ad alto rischio: questo è il rationale dello studio clinico in corso al Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO) di Pavia, in collaborazione con la Divisione di radioterapia dell'Istituto Europeo di Oncologia (IEO) di Milano e la Struttura complessa di Radioterapia oncologica 1 dell'Istituto Nazionale dei Tumori (INT) di Milano. Lo studio è sostenuto da Fondazione AIRC ed è coordinato dal prof. Roberto Orecchia, direttore scientifico dello IEO e dalla Radioterapia dello IEO.

I ricercatori tratteranno i pazienti con neoplasia prostatica ad alto rischio con terapia ormonale per tre mesi, seguita da un trattamento radiante sulla prostata con ioni di carbonio in quattro frazioni a cui farà seguito un trattamento con radioterapia convenzionale sulla pelvi.



Prof. Roberto Orecchia

Barbara Vischioni, radioterapista oncologa del Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO), osserva: “Questo studio clinico si propone di verificare la fattibilità di un trattamento innovativo per la neoplasia della prostata, in classe di rischio per recidiva alta, dove un sovradosaggio con ioni carbonio sulla prostata ha lo scopo di aumentare l'efficacia del trattamento convenzionale con fotoni, ed è reso possibile dalle proprietà altamente conformanti delle particelle che distribuiscono la dose in modo selettivo al bersaglio tumorale. L'obiettivo primario dello studio clinico è quello di monitorare l'incidenza di tossicità acuta al retto e alla vescica legati al trattamento. Nondimeno, vista anche l'attenzione sempre più alta alla qualità di vita del paziente che effettua trattamenti di radioterapia, saranno raccolti dati relativi al controllo di malattia ma anche agli effetti collaterali tardivi, e all'impatto degli stessi sulla qualità di vita”.

Barbara Alicja Jereczek-Fossa, direttore della Divisione di radioterapia presso l'Istituto Europeo di Oncologia (IEO) e professore di radioterapia presso l'Università degli Studi di Milano, osserva: “Lo schema di radioterapia convenzionale con cui vengono trattati i pazienti con neoplasia prostatica ad alto rischio (ad alta aggressività) risulta avere un'efficacia limitata, dato che tali pazienti continuano ad avere una prognosi sfavorevole. In questo scenario un trattamento a tecniche miste in cui è prevista anche l'introduzione dell'adroterapia con ioni di carbonio, una nuova forma di radioterapia, ha dato risultati molto promettenti. Tale trattamento è indolore e non invasivo, e consente al paziente di continuare la sua normale vita lavorativa e sociale. Le sfide che una tale innovazione introduce non sono poche, ma grazie alla forte collaborazione fra medici, fisici, bioingegneri e tecnici di radiologia dei tre centri coinvolti (IEO, CNAO, INT) è possibile fornire un'accurata pianificazione della radioterapia volta a migliorare l'efficacia del nuovo schema di trattamento in termini di controllo clinico e biochimico di malattia”.

“L'idea di sviluppare questo studio con l'utilizzo degli ioni carbonio in associazione alla tradizionale radioterapia con raggi X nel cancro della prostata nasce da due evidenze scientifiche complementari - spiega Riccardo Valdagni, direttore della S.C. radioterapia oncologica 1 e del Programma Prostata dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (INT) - La prima è legata alle recenti esperienze di associazione di brachiterapia (che rilascia dosi molto elevate alla prostata) con radioterapia convenzionale a fasci esterni che hanno portato ad un significativo miglioramento dei risultati oncologici (anche se con un possibile aumento di effetti collaterali). La seconda deriva da dati preliminari di studi multi-istituzionali che segnalano che la terapia con ioni carbonio può essere considerata riproducibile, poco invasiva e altamente efficace per i tumori prostatici, in particolare per i pazienti a rischio elevato di ripresa di malattia. Questo protocollo innovativo offre inoltre ai pazienti un valore aggiunto molto particolare: è infatti il frutto di un lavoro multidisciplinare sinergico tra centri oncologici con elevata competenza nell'ambito del carcinoma prostatico ad alto rischio che, perseguendo obiettivi condivisi, permette di offrire ai pazienti un percorso terapeutico e di monitoraggio omogeneo e condiviso tra le tre istituzioni”.

Lo studio

Generalmente i pazienti con tumore della prostata aggressivo e senza metastasi sono sottoposti a intervento chirurgico di asportazione della prostata e/o a radioterapia convenzionale associata a terapia ormonale. Tuttavia, in questo ultimo caso, il ritorno della patologia dopo dieci anni, misurato attraverso l'incremento del noto biomarcatore per il tumore della prostata, il PSA, avviene in circa il 45% dei pazienti.

Poiché il tumore della prostata ad alta aggressività è poco sensibile alla radioterapia convenzionale e numerosi studi hanno dimostrato che può essere trattato efficacemente anche con poche frazioni di radioterapia, ma di dose elevata, i ricercatori hanno deciso di combinare la radioterapia tradizionale con l'adroterapia con gli ioni carbonio, al fine di elevare la dose tumoricida, esclusivamente sulla massa tumorale, grazie alle sue potenzialità di risparmio dei tessuti sani.

Somministrare la dose di ioni carbonio prima della terapia con fotoni, è vantaggioso perché permette una riossigenazione del tessuto tumorale, eliminando la componente più ipossica e in genere più radioresistente, e rendendolo più facilmente attaccabile dalla successiva radioterapia con fotoni X. Questo tipo di trattamento ha il vantaggio di non essere invasivo e consente al paziente di continuare la sua normale vita lavorativa e sociale e non prevede ospedalizzazione in quanto i trattamenti vengono erogati in regime ambulatoriale.

Lo studio prevede di arruolare 65 pazienti e ha come obiettivi misurare in termini clinici e biochimici l'efficacia della terapia e valutare eventuali effetti collaterali immediati e tardivi e la qualità di vita del paziente durante e dopo il trattamento.

I criteri di inclusione dello studio sono la diagnosi di adenocarcinoma della prostata ad alto rischio, secondo linee guida NCCN (National Comprehensive Cancer Network), l'assenza di una precedente radioterapia pelvica e di patologie infiammatorie intestinali in fase attiva (malattia di Crohn, retto-colite ulcerosa ecc.), unite a un buon flusso urinario.

I pazienti interessati ad avere ulteriori informazioni possono contattare la direzione medica di CNAO allo 0382-078321 e a direzionemedica@cnao.it; la Struttura complessa radioterapia oncologica 1 della Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, inviando una mail a mariarita.cassese@istitutotumori.mi.it; la Divisione di radioterapia, IEO, via Ripamonti 435, Milano telefono: 025749037, email: divisione.radioterapia@ieo.it persone di riferimento: Prof. Barbara Jereczek

Cos'è l'adroterapia

L'adroterapia è una forma avanzata di radioterapia che utilizza al posto dei raggi X, fasci di ioni carbonio e protoni che, grazie alle loro caratteristiche fisiche, hanno la capacità di colpire la massa tumorale con maggior forza distruttiva e precisione, riducendo moltissimo gli effetti collaterali. L'adroterapia con protoni e ioni carbonio è utilizzata quando la radioterapia tradizionale risulta inefficace e i tumori non sono operabili per la loro vicinanza a organi critici.

Grazie agli effetti collaterali molto ridotti e al minor rischio che i pazienti sviluppino tumori secondari che possono essere generati dalla radioterapia anche molti anni dopo le cure, l'adroterapia, soprattutto quella che utilizza i protoni, è indicata per la cura di alcuni tumori solidi pediatrici (tumori con localizzazione sellare, della base del cranio, con coinvolgimento/vicinanza di organi a rischio-tronco encefalo, midollo spinale, vie ottiche, ippocampo, ampi volumi di encefalo, coclea, cuore, reni, gonadi; recidive con indicazione al ritrattamento radiante in un'area già sottoposta a radioterapia).