



Associazione
Italiana
Radioterapia
Oncologica

XXIV CONGRESSO NAZIONALE
AIRO 2014

Padova, 8-11 novembre



LIBRO DEGLI ABSTRACTS

SEGRETERIA AIRO

Via Farini, 62 - 00185 Roma
Tel./Fax 06 4741524
segreteria@radioterapiaitalia.it
www.radioterapiaitalia.it

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Studio E.R. Congressi - Triumph Group
Via Marconi, 36 - 40122 Bologna
Tel. 051 4210559 - Fax 051 4210174
ercongressi@thetriumph.com
www.ercongressi.it

della prostata l'effetto della radioterapia sulla produzione di auto-anticorpi contro: molecole della matrice extracellulare (ECM), heat shock proteins (HSPs), proteina ribosomiale P0, EGFR, ErbB2 e PSA.

Materiali e Metodi: In 35 pazienti, sottoposti a radioterapia conformazionale (76 Gy, 2 Gy/die) presso la U.O.C. di Radioterapia del Policlinico di Roma, Tor Vergata, è stato effettuato un prelievo sierico prima e 8 mesi dopo la radioterapia; il siero del campione controllo era di 29 donatori del Centro di Trasfusione dell'Università di Roma La Sapienza. I sieri sono stati analizzati con tecnica ELISA e Western Blotting. L'analisi statistica è stata effettuata utilizzando il Wilcoxon sum rank test e il signed-rank rispettivamente per variabili indipendenti e appaiate. L'analisi non parametrica della varianza è stata impiegata per valutare l'effetto delle variabili cliniche e terapeutiche sulla risposta immunitaria.

Risultati: Nei pazienti affetti da tumore della prostata, il titolo anticorpale di IgG verso le molecole della ECM e verso la HSP90 pre-radioterapia era significativamente maggiore rispetto al gruppo di controllo dei donatori sani ($p < 0.05$); il titolo auto-anticorpale dei pazienti irradiati, a 8 mesi dal termine della radioterapia, ha subito una netta e significativa riduzione [Collagene I ($p = 0.0009$); III ($p = 0.0003$); Fibronectina ($p = 0.0003$); HSP90 ($p = 0.0012$)]. Otto mesi dopo il termine della radioterapia si è avuto un aumento delle IgG anti-P0 in 10/35 pazienti i quali, rispettivamente a 18 e 24 mesi dal termine dalla radioterapia, hanno mostrato un decremento del PSA totale maggiore rispetto ai restanti 25 pazienti che non hanno sviluppato auto-immunità verso la proteina P0 ($p = 0.027$ e $p = 0.08$). Il trattamento radiante non ha modificato i livelli di anticorpi contro EGFR, ErbB2 e PSA.

Conclusioni: I nostri dati dimostrano, per la prima volta, che il trattamento radiante modifica significativamente la risposta auto-anticorpale verso la ECM e le proteine dello stress cellulare. Il titolo sierico di IgG anti ECM, HSPs e proteina P0 potrebbe essere utile nella valutazione della risposta e nel monitoraggio dei pazienti affetti da tumore localizzato della prostata, sottoposti a radioterapia radicale. Il nostro lavoro contribuisce ad una maggiore comprensione dei meccanismi immuno-radiobiologici che si verificano nel corso del trattamento radiante.

C079

DEFINIZIONE DI UN MARCATORE BIOLOGICO PER LA RADIOSENSIBILITÀ INDIVIDUALE IN PAZIENTI ONCOLOGICI

E. Facco¹, D. Zafiroopoulos², F. Pellegrino¹, E. Groff¹, P. Stritoni¹, M.L. Friso¹, F. Berti¹, M. Basso¹, L. Corti¹

¹S.C. Radioterapia, Istituto Oncologico Veneto, IOV-IRCCS, Padova; ²Istituto Nazionale Fisica Nucleare, Laboratori di Legnaro (INFN - LNL), Legnaro (Padova), Italia

Scopo: Il progetto si propone di validare, come marca-

tore biologico per la radiosensibilità individuale, il numero di rotture cromatidiche riscontrate dopo aver irraggiato in vitro (nella fase G2 del ciclo cellulare) i linfociti di sangue periferico di pazienti oncologici non trattati. Tale marcatore permetterà di distinguere gli individui con una finestra terapeutica stretta, i quali potrebbero sviluppare effetti severi (riconducibili a quelli riscontrati in pazienti affetti da ataxia telangiectasia AT, altamente radiosensibili), da quelli con una finestra terapeutica ampia, i quali trarrebbero vantaggio da un approccio che preveda un aumento della dose utilizzata in fase di radioterapia.

Materiali e Metodi: Un campione di sangue di 2,5 ml viene prelevato dai pazienti con tumore diagnosticato e prima di ogni tipo di terapia. Le sedi di tumore prese in considerazione sono le seguenti: testa-collo, colon-retto, mammella, prostata, tumori ginecologici. In seguito all'irraggiamento dei campioni alla stessa dose di raggi gamma (sorgente ⁶⁰Co, gamma beam; 1 Gy - rate di 0.5 Gy/minuto), vengono eseguite colture di linfociti periferici del sangue differenziate in base all'impiego di caffeina. I dati ottenuti dai campioni senza caffeina rappresentano il danno cromosomico residuo dopo l'effetto della riparazione avvenuto al punto G2 del ciclo cellulare, mentre quelli del secondo campione riflettono gli effetti dell'abrogazione del punto G2 ad opera della caffeina. La differenza tra questi due valori di G2 viene proposta come parametro di sensibilità individuale per valutare la radiosensibilità intrinseca e la predisposizione al cancro. Si procederà inoltre alla valutazione della qualità di vita dei pazienti arruolati nelle seguenti fasi: pretrattamento, post-trattamento e dopo 6 mesi di follow-up.

Risultati: Si tratta di uno studio in corso. Si ritiene che i risultati ottenuti possano fornire uno strumento innovativo nella pratica clinica in grado di prevedere la radiosensibilità individuale (IRP) necessaria per procedere con protocolli individualizzati di radioterapia. Il fine ultimo è quello di migliorare la qualità di vita dei pazienti oncologici attraverso la personalizzazione della dose di radioterapia erogata.

Conclusioni: La metodologia proposta utilizzando i valori di IRP può fornire una valutazione predittiva e clinicamente applicabile della radiosensibilità individuale e della predisposizione al cancro.

C080

EVIDENZE ED APPROPRIATEZZA DELLA RADIOTERAPIA CON FASCI DI PROTONI (PBRT) NEL TRATTAMENTO DEL MELANOMA DELLA COROIDE (CM) IN STADIO INIZIALE, A CONFRONTO CON PLAQUETHERAPY (PT) E RADIOTERAPIA STEREOTASSICA (SRT)

E.F. Rizzo, R. Bevilacqua, B. De Pasquale, A. Tocco, A. Scuderi, V. Salamone, L. Raffaele, G. Privitera, C. Spatola

U.O. Radiodiagnostica e Radioterapia, AOU Policlinico-Vittorio Emanuele "PO Gaspare Rodolico", Catania, Italia

Scopo: Scopo dello studio è quello di dimostrare l'appropriatezza del trattamento con fasci di protoni del CM in stadio iniziale, confrontando le evidenze emerse nella nostra esperienza, con quelle presenti in letteratura relative alla PT ed alla SRT.

Materiali e Metodi: La nostra esperienza consta di 183 pazienti affetti da CM in stadio T1-T2 con spessore sul piano sclerale, ≤ 8 mm, trattati presso la nostra UO con PBRT dal 2002 al 2013 (dose: 60 GyE in 4 frazioni di 15 GyE). Il Follow-up medio è stato di 7,5 anni (range: 1-12 anni). I nostri risultati in termini di controllo locale (LC) ed effetti collaterali sugli OAR sono stati confrontati con i dati presenti in letteratura sull'utilizzo di placche di 106Ru, 106Rh, 125I (100 Gy all'apice tumorale), e la SRT (30-50-70 Gy).

Risultati: La distribuzione di dose risulta molto più omogenea per la PBRT, dove il 90% della isodose comprende il tumore nella sua totalità con un margine di 2,5 mm, con rapido fall-off di dose al 20% entro 1,5 mm dal target. Con la PT la distribuzione di dose al target è estremamente disomogenea, con dosi al punto di contatto sclerale fino a 400 Gy, soprattutto con le placche di 125I. Nel caso della SRT, il gradiente di dose fra target ed OAR risulta sfavorevole rispetto a PBRT, in quanto la caduta di dose al 20% avviene in circa 4-5 mm. Ciò comporta una frequente difficoltà al rispetto dei constraints di dose a retina, disco ottico e macula, con limitazione alla somministrazione di dosi complessive superiori a 50 Gy. Il LC nella nostra casistica è stato del 97% nella PBRT, a confronto con il 90-93% delle casistiche sulla PT e del 90% per quelle della SRT. Gli OAR (disco ottico, macula, cristallino e retina) sono stati risparmiati con maggiore accuratezza con la PBRT, rispetto a SRT e PT. In relazione alle tossicità radio-indotte, il glaucoma neovascolare e la retinopatia si sono manifestate nel 20-45% e 53-70% delle casistiche di SRT, nel 8-29% e 40-59% in quelle della PT; nella nostra casistica sono state del 11% e 43% rispettivamente. Alcuni studi sulla PT riportano anche casi di necrosi sclerale.

Conclusioni: I dati presenti in letteratura e la nostra esperienza confermano il ruolo della PBRT come gold standard del trattamento del CM in stadio iniziale, dimostrando di essere superiore rispetto alla PT e alla SRT in termini di LC, maggiore rispetto dell'indice di conformità e minore frequenza di effetti collaterali. L'OS è equivalente fra le diverse metodiche.

Scopo: Analizzare il ruolo dell'estensione dell'edema perilesionale come potenziale fattore prognostico dopo SRT per lesioni secondarie encefaliche.

Materiali e Metodi: 40 Pazienti con metastasi encefaliche da primitivo polmonare NSCLC sono stati trattati con SRT presso la Nostra Istituzione da Gennaio 2012 a Gennaio 2014. L'estensione dell'edema perilesionale è stato misurato alla distanza massima dal bordo della lesione, in tutti i pazienti della RM encefalo eseguita prima del trattamento radioterapico. Il trattamento SRT è stato eseguito in unica frazione (SRS) o in frazioni multiple (SFRT) con dose per frazione variabile. L'eventuale progressione di malattia encefalica è stata classificata: in-field, se progressione della lesione trattata, out-field se comparsa di nuove metastasi. È stato valutato il potenziale ruolo prognostico dell'estensione dell'edema peritumorale e di altri fattori (Classe GPA, età, localizzazione sovra- o sotto-tentoriale, chemioterapia, volume PTV e pattern di recidiva intracranica) in termini di Brain-Progression Free Survival (B-PFS) e Overall Survival (OS).

Risultati: La mediana di follow-up era di 6,2 mesi. La dose media di prescrizione era di 19 Gy (range 10-30 Gy). La OS mediana era di 6 mesi, la B-PFS mediana era di 5 mesi. La mediana del valore di massima estensione dell'edema peritumorale era di 14 mm. L'analisi della B-PFS ha evidenziato un significativo vantaggio nei pazienti con edema <10 mm (valore di cut-off), sia per quanto riguarda la progressione in-field ($p=0,037$), che per la comparsa di nuove lesioni ($p=0,042$), con una correlazione significativa tra estensione dell'edema e modalità di evoluzione della metastatizzazione encefalica; in particolare, nel gruppo di pazienti con edema > 10 mm abbiamo riscontrato una prevalenza di nuove metastasi ($p=0,04$). L'analisi multivariata individua la localizzazione metastatica encefalica come unico fattore prognostico, in termini di OS. Con una prognosi migliore per le localizzazioni sovra-tentoriali mediana di sopravvivenza di 13 mesi vs 4 mesi nelle localizzazioni sotto-tentoriali. ($p=0,007$). Non abbiamo rilevato correlazioni statisticamente significative per quanto riguarda gli altri parametri valutati.

Conclusioni: I nostri dati suggeriscono che l'estensione dell'edema perilesionale in lesioni secondarie encefaliche da NSCLC potrebbe essere un fattore prognostico in termini di controllo intracranico di malattia nei pazienti sottoposti a sola SRT.

C081

RUOLO PROGNOSTICO DELL'EDEMA PERILESIONALE NELLE METASTASI ENCEFALICHE DA PRIMITIVO POLMONARE NSCLC TRATTATE CON RADIOTERAPIA STEREOTASSICA (SRT)

P. Tini¹, V. Nardone², G. Battaglia², P. Pastina², T. Carfagno¹, G. Rubino¹, L. Sebaste¹, L. Pirtoli²

¹UOC Radioterapia, Azienda Ospedaliera Universitaria Senese; ²Scienze Radiologiche, Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Scienze Neurologiche, Università degli Studi di Siena, Italia

C082

LA RADIOTERAPIA STEREOTASSICA NEL TRATTAMENTO DELLE METASTASI POLMONARI IN PAZIENTI AFFETTI DA NSCLC STADIO IV

A. Carnevale, L. Agolli, M. Valeriani, M.F. Osti, G. Scalabrino, I. Russo, G. Lacanà, L. Chiacchiararelli, R. Maurizi Enrici

Cattedra di Radioterapia. Facoltà di Medicina e Psicologia, Università di Roma "Sapienza, Italia

Scopo: Lo scopo del nostro studio è stato quello di valutare l'efficacia e la tollerabilità della SBRT per il tratta-