

Title: Prediction of Pituitary Gland Complications by LKB and LogLogistic Radiobiological Models in 3D Conformal Radiation Therapy of Head and Neck Tumors

۱
استنادات

Author(s): Shahbazi, S., Jangjoo, A.G., Zamiri, R.E., (...), Okutan, M., Mesbahi, A.

Published/Type: 2021 / Original Article

Journal: [Iranian Journal of Medical Physics](#), 18(3), pp. 203-210

Abstract: Introduction: The pituitary gland is frequently irradiated during radiation therapy of head and neck tumors which can influence the quality of life of the patients after radiation therapy. This study aimed to estimate the normal tissue complication probability (NTCP) for the pituitary gland in head and neck cancers using two radiobiological models. Material and Methods: 53 patients including 20 cases with nasopharyngeal cancer and 33 cases with brain tumor were studied. The dosimetric properties...

Title: Monte Carlo study on the secondary cancer risk estimations for patients undergoing prostate radiotherapy: A humanoid phantom study

۲
استنادات

Author(s): Ghasemi-

Jangjoo, A.,
Ghiasi, H.

Published/Type: 2020 / Original
Article

Journal: [Reports of
Practical
Oncology and
Radiotherapy](#),
25(2), pp. 187-192

Abstract: Aim: The aim of this study was to estimate the secondary malignancy risk from the radiation in FFB prostate linac-based radiotherapy for different organs of the patient. Background: Radiation therapy is one of the main procedures of cancer treatment. However, the application the radiation may impose dose to organs of the patient which can be the cause of some malignancies. Materials and methods: Monte Carlo (MC) simulation was used to calculate radiation doses to patient organs in 18 MV linear accelerator...

Title: Application of
the phase-space
distribution
approach of
Monte Carlo for
radiation
contamination
dose estimation
from the
(n,gamma),
(gamma,n)
nuclear
reactions and
linac leakage
photons in the
megavoltage
radiotherapy
facility

۱
استنادات

Author(s): Ghasemi-
Jangjoo, A.,
Ghiasi, H.

Published/Type: 2020 / Original
Article

Journal: [Reports of
Practical
Oncology and](#)

[Radiotherapy](#),
25(2), pp. 233-240

Abstract: Aim: The aim of this study was to characterize the radiation contamination inside and outside the megavoltage radiotherapy room. Background: Radiation contamination components in the 18 MV linac room are the secondary neutron, prompt gamma ray, electron and linac leakage radiation. Materials and Methods: An 18 MV linac modeled in a typical bunker employing the MCNPX code of Monte Carlo. For fast calculation, phase-space distribution (PSD) file modeling was applied and the calculations were conducted...

Title: Radiobiological modeling of acute esophagitis following radiotherapy of thorax and head-neck tumors: A comparison of Lyman Kutcher Burman with equivalent uniform dose-based models

•
استنادات

Author(s): Alizade-Harakiyan, M., Jangjoo, A.G., Motlagh, B.N., (...), Okutan, M., Mesbahi, A.

Published/Type: 2020 / Original Article

Journal: [Iranian Journal of Medical Physics](#), 17(4), pp. 225-234

Abstract: Introduction: The current study aimed to compare the performance of radiobiological models in predicting acute esophagitis (AE) complications after three-dimensional conformal radiation therapy (3D-CRT). Material and Methods: Out of a total of 100 patients, 50 patients with concurrent chemotherapy and 50 patients without such therapy were treated with different total doses and a daily dose range of 1.8-2.4 Gy on the basis of 5 days a week for 3 months. Predictions of AE were based on Lyman-Kutcher-Burman...

Title: A Monte Carlo study on the radio-sensitization effect of gold nanoparticles in brachytherapy of prostate by ¹⁰³Pd seeds

۵
استنادات

Author(s): Jangjoo, A.G., Ghiasi, H., Mesbahi, A.

Published/Type: 2019 / Original Article

Journal: [Polish Journal of Medical Physics and Engineering](#), 25(2), pp. 87-92

Abstract: ¹⁰³Pd seed is being used for prostate brachytherapy. Additionally, the dose enhancement effect of gold nanoparticles (GNP) has been reported in previous studies. The aim of this study was to characterize the dosimetric effect of gold nanoparticles in brachytherapy with a ¹⁰³Pd source. Two brachytherapy seeds including ¹⁰³ Pd source was simulated using MCNPX Monte Carlo code. The seeds' models were validated by comparing the MC with reported results. Then, GNPs (10 nm in diameter) with a concentration...

FWCI: 0

Title: Radiation protection characteristics of nano-concretes against photon and neutron beams

Author(s): Mesbahi, A., Mansouri, E., Jangjoo, A.G., Tekin, H.O.

۳
استنادات

Published/Type: 2019 / Book Chapter

Journal: Smart Nanoconcretes and Cement-Based Materials:

Properties,
Modelling and
Applications, pp.
447-460

Abstract: Concretes are applied extensively as both building and radiation protecting materials in nuclear industry and medical radiation facilities. In recent decades, several articles have reported the radiation protection advantages of concretes doped with different nanoparticle. The designed new concretes were used and tested against photons and neutrons radiation as construction materials. Moreover, the intrinsic differences between neutrons and photons in the interaction with atoms and nuclei of materials..

FWCI: 1.28

Title: Monte Carlo
study on the gold
and gadolinium
nanoparticles
radio-sensitizer
effect in the
prostate 125I
seeds
radiotherapy

Author(s): Ghasemi-
Jangjoo, A.,
Ghiasi, H.

Published/Type: 2019 / Original
Article

Journal: [Polish Journal of
Medical Physics
and Engineering](#),
25(3), pp. 165-169

Abstract: Monte Carlo and TL dosimetry applied to the characterization of 125I brachytherapy with a different design with other 125I seeds. In a water phantom, lattice configuration simulated with 125I seed in the center and 10 nm gold and gadolinium nan-particle filed voxels. This simulation conducted to the characterization of the nano-particles DEF in low energy and prostate tissue. To study of the prostate brachytherapy, a humanoid computational phantom developed by CT slices applied. KTMAN-2 computational...

FWCI: 0

Title: MC safe bunker
designing for an
18 MV linac
with
nanoparticles

۲
استنادات

۲
استنادات

included primary barriers and effect of the nanoparticles on the shielding aspects

Author(s): Ghasemi-Jangjoo, A., Ghiasi, H.

Published/Type: 2019 / Original Article

Journal: [Reports of Practical Oncology and Radiotherapy](#), 24(4), pp. 363-368

Abstract: Aim: The aim of this study was to design a safe bunker for an 18 MV linac in to configuration; primary barriers made from nanoparticle-containing concrete and pure concrete. Background: Application of some nanoparticles in the shielding materials has been studied and it was shown that the presence of some nanoparticles improved radiation shielding properties. Materials and methods: Some percentage of different nanoparticles were modeled by the MCNP5 code of MC in the megavoltage radiotherapy treatment...

Title: Acute skin and pharynx complications following adjuvant hypofractionated versus conventional radiotherapy in patients with breast cancer

استنادات

Author(s): Jangjoo, A.G., Mirza-Aghazadeh-Attari, M., Mousavi-Aghdas, S.A.

Published/Type: 2019 / Original Article

Journal: [Iranian Journal of Blood and Cancer](#), 11(2), pp. 63-68

Abstract: Background: Hypofractionated radiotherapy (HF) method was introduced to overcome the quickly growing tumor cells as well as shortening whole treatment course in solid tumors such as breast cancers. Here, we compared the incidence of dermatitis and pharyngitis among patients undergoing HF versus conventional fractionationated (CF) radiation therapy following surgery for breast cancer. Methods: During this prospective study, women who had undergone breast surgery since 2015-2017 were included in the...

Title: Impact of tumor length on survival for patients with resected esophageal cancer

Author(s): Mirinezhad, S.K., Jangjoo, A.G., Seyednejad, F., (...), Farhang, S., Somi, M.H.

۱۲
استادات

Published/Type: 2014 / Original Article

Journal: [Asian Pacific Journal of Cancer Prevention](#), 15(2), pp. 691-694

Abstract: Background: Tumor length in patients with esophageal cancer (EC) has recently received great attention. However, its prognostic role for EC is controversial. The purpose of our study was to characterize the prognostic value of tumor length in EC patients and offer the optimum cut-off point of tumor length by reliable statistical methods. Materials and Methods: A retrospective analysis was conducted on 71 consecutive patients with EC who underwent surgery. ROC curve analysis was used to determine...

عنوان بررسی الگوی عود و عوامل پیش آگهی در بیماران با سرطان پستان عود کرده با سابقه ماستکتومی و عدم انجام رادیوتراپی

دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

نظام سلامت / پایان نامه

[محمد محمدزاده فرشاد سید نژاد توحید جعفری امیر قاسمی جنگجو افسانه عبوضلو](#)

[IR.TBZMED.REC.1399.1007](#)

ارسال: ۲۶/۵/۱۴۰۱ تا ۲۲/۱۰/۱۳۹۸: ۲۹/۱۰/۱۳۹۸ تصویب: ارسال

محل اجرا:

نوع:

پژوهشگران:

IRCT/کد اخلاق:

تاریخها:

در حدود ۱۰ سال قبل اندیکاسیون رادیوتراپی در بیماران مبتلا به سرطان پستان در **MRM(modified radical mastectomy)** شده محدودتر از حال حاضر و در بیمارانی که توده بالای ۵cm، درگیری غدد لنفاوی ۴ و یا بیشتر و در موارد ۴T انجام میگرفت. ولی در حال حاضر گایدلاین های معتبر تمام موارد لنف نود مثبت را جز اندیکاسیون های رادیوتراپی در نظر می گیرند و به همین علت موارد رادیوتراپی در بیماران ماستکتومی شده در چند سال گذشته افزایش داشته است. بسیاری از بیمارانی که قبلا ماستکتومی شده و براساس توصیه های قبلی نیاز به رادیوتراپی نداشته اند در حال حاضر با عود سیستمیک و لوکورژیونال مراجعه کرده اند. بررسی اخیر علاوه بر مشخص کردن نوع عود (سیستمیک، لوکال، رژیونال) در این بیماران، ارتباط عوامل پاتولوژیک رایج (سن، گرید، ER، PR) را با انواع عود مشخص می کند. در این بررسی بیماران با سرطان پستان در مراحل اولیه که ماستکتومی شده اند و اندیکاسیون رادیوتراپی نداشته اند با عود به بخش رادیوتراپی بیمارستان شهید مدنی مراجعه و مورد بررسی قرار گرفته اند. نتایج این مطالعه می تواند ما را در پیشگویی روند عود در این بیماران و ارتباط انواع عود با فاکتورهای دموگرافیک و پاتولوژیک کمک کند. در این تحقیق پرونده های ۲۰۰ بیمار MRM شده و رادیوتراپی نشده را از ۱۵ سال قبل، که به آنها دسترسی داریم مورد مطالعه قرار خواهیم داد و با توجه به نتایج پاتولوژی در موارد عود لوکال و مراجعه به سی تی اسکن و اسکن رادیوایزوتوپ درخواست شده برای هر بیمار موارد عود لوکورژیونال و سیستمیک را بررسی می کنیم و شیوع هر کدام را با توجه به جمعیت هدف تعیین می کنیم.

عنوان: بررسی ارتباط پاسخ بافتی تومور اولیه و وضعیت گره لنفاوی بعد از درمان نئوآجونت در سرطان

رکتوم

دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تیم تحقیقاتی علوم پرتو پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

نظام سلامت / پایان نامه

[امیر قاسمی جنگجو ژیلایا خامنیا محمد محمدزاده لاله قاسمی](#)

[IR.TBZMED.REC.1400.459](#)

ارسال: ۷/۷/۱۴۰۰ تا ۶/۱۰/۱۳۹۹: ۶/۱۰/۱۳۹۹ تصویب: ارسال

محل اجرا:

نوع:

پژوهشگران:

IRCT/کد اخلاق:

تاریخها:

خلاصه روش اجرا: در این مطالعه که یک مطالعه مقطعی-تحلیلی میباشد، قرار است براساس داده های مستند موجود در پرونده بیماران مبتلا به سرطان رکتوم موضعی پیشرفته (stage II,III) که تحت درمان نئوآجونت در مرکز آموزشی-درمانی شهید مدنی تبریز، بخش رادیوانکولوژی و سپس به دنبال آن جراحی رزکسیون رکتوم قرار می گیرند، مطالعه انجام شود. بدین صورت که در ابتدا مرحله سرطان بیماران را که با استفاده از مدالیتیه های EUS و CT اسکن قفسه سینه، شکم و لگن و MRI لگن مشخص شده است (همگی اطلاعات در پرونده بیماران موجود هستند)، بعنوان مرحله ابتدایی سرطان رکتوم قبل از شروع درمان نئوآجونت ثبت میکنیم، سپس بیمارانی که تحت درمان نئوآجونت که برای اکثریت قریب به اتفاق آنها بصورت ترکیب کمورادیوتراپی بصورت ذیل انجام می-شود؛ رادیوتراپی براساس شرایط بیمار با انرژی اشعه X برابر $MV6$ یا $MV18$ با

دوز کلی معادل 5040 cGy که در دوزهای منقسم 180 cGy بصورت پنج روز در هر هفته و در مجموع ۲۸ روز انجام می‌شود. بیماران تحت شیمی درمانی همزمان با قرص کیپسیتابین با دوز 25 mg/m^2 صبح‌ها و شب‌ها نیم ساعت پس از غذا در روزهای دریافت رادیوتراپی قرار می‌گیرند. (کیپسیتابین بصورت قرص‌های 500 mg موجود است). بیماران بعد از اتمام کمورادیوتراپی بعد از ۶ الی ۸ هفته استراحت تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند. برای بیماران که مراحل درمانی توضیح داده شده را طی کرده‌اند، بعد از انجام درمان نئوآجونت و جراحی رزکسیون، براساس نمونه‌های رزکت شده از جراحی، مستقل از مرکز پاتولوژی انجام شده، میزان پاسخ پاتولوژیکی تومور اولیه (Pathologic T stage) و نیز وضعیت درگیری غدد لنفاوی منطقه‌ای رزکت شده (pathologic N stage) را، که در پرونده بیماران موجود است، بعنوان مرحله بعد از درمان نئوآجونت ثبت می‌کنیم. سپس با مقایسه وضعیت مرحله T و N نمونه‌های رزکت شده با وضعیت مرحله T و N قبل از شروع درمان، میزان پاسخ بافتی تومور اولیه به درمان نئوآجونت و اینکه آیا میزان پاسخ گره‌های لنفاوی متناسب و همسو با پاسخ بافتی میباشند را آنالیز می‌کنیم. این مطالعه توصیفی-تحلیلی بصورت تمام شماری بر روی تمام بیماران مبتلا به سرطان رکتوم پذیرش شده از تاریخ ۱۳۹۸/۰۱/۱۵ لغایت ۱۳۹۹/۰۱/۱۵ که در مرکز آموزشی-درمانی شهید مدنی تبریز، بخش رادیوانکولوژی تحت درمان نئوآجونت و به دنبال آن جراحی رزکسیون رکتوم قرار گرفته‌اند، انجام خواهد شد. در صورت دقیق نبودن اطلاعات و مستندات موجود در پرونده بیماران، از قبیل؛ مرحله اولیه تومور و یا عدم وجود گزارش پاتولوژی نمونه رزکت شده در پرونده، در صورت عدم تکمیل درمان نئوآجونت و یا عدم انجام جراحی متعاقب درمان نئوآجونت، بیماران از لیست مطالعه خارج خواهند شد. در نهایت برای همه بیماران سن، جنس، نوع درمان نئوآجونت، مرحله تومور قبل از عمل (T,N,M) و مرحله تومور بعد از درمان نئوآجونت و جراحی متعاقب آن (T,N,M) یادداشت خواهد شد. برای توصیف و گزارش متغیرهای کمی با توزیع نرمال از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای غیرنرمال از میانه و دامنه‌ی میان‌چارکی استفاده خواهد شد. برای متغیرهای کیفی نیز نسبت‌ها و درصد بیان خواهد شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده می‌گردد. سطح معناداری آماری ۵٪ در نظر گرفته می‌شود. در بخش آمار تحلیلی برای مقایسه متغیرهای کمی از T test و برای مقایسه متغیرهای کیفی در گروه‌ها از آزمون کای دو و یا فیشر (در صورت عدم وجود شرایط کوکران) استفاده خواهد شد. هدف ما از این مطالعه بررسی وضعیت پاسخ بافتی تومور به درمان نئوآجونت و نیز پاسخ گره‌های لنفاوی به درمان نئوآجونت و اینکه آیا پاسخ بافتی و لنفاوی در درمان نئوآجونت همسو یا غیر همسو هستند، می‌باشد.

عنوان: و تقطیع کاهش (Conventional) مقایسه شیوع موارد عود موضعی بین دو روش تقطیع معمولی در پرتودرمانی سرطان پستان (Hypofractional) یافته

محل اجرا: دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

نوع: نظام سلامت / پایان‌نامه

پژوهشگران: [توحید جعفری](#) محمد محمدزاده [امیر قاسمی جنگجو](#) [کسری محمدی پور](#)

IR.TBZMED.REC.1399.1151 IRCT/کد اخلاق:

تاریخ‌ها: ۱۵/۸/۱۴۰۰: ۱۷/۱/۱۴۰۰: ۲۹/۱۰/۱۳۹۸: تصویب: ارسال

حدود ۱۰٪ بیماران که به روش معمول رادیوتراپی درمان می‌شوند، دچار عود لوکال می‌گردند. در مجموع رادیوتراپی میزان عود لوکال کانسر پستان را از حدود ۳۰٪ به ۱۰٪ می‌رساند ضمن اینکه این روش باعث افزایش طول عمر بیماران هم می‌شود. در روش معمول رادیوتراپی بیماران تحت ۲۵ جلسه رادیوتراپی قرار می‌گیرند و دوز دریافتی آنها ۲۰۰ سانتی‌گری در روز

است. در روش تقطیع کاهش یافته تعداد جلسات از ۲۵ به ۱۶ جلسه کاهش و میزان دوز دریافتی در روز از ۲۰۰ به ۲۶۵ سانتی گری افزایش می‌یابد. در برخی مطالعات صورت گرفته در مورد عوارض جانبی این دو روش، تفاوت فاحشی میان آنها دیده نشد و فیروز پستان با بروز مشابه در هر دو روش مشاهده شد. بررسی آماری عود سرطان پستان در بیماران تحت درمان با روش تقطیع معمولی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان شهید مدنی با توجه به موارد موجود و مواردی که احتمالاً به وقوع خواهد پیوست معیارهای ورود به طرح شامل: (۱) سن بیشتر از ۱۸ سال، (۲) تومور (۳) جراحی با حاشیه منفی، (۴) فاصله از خط وسط تا خط $0.05 \text{ pN}^3 - 1 \text{ pT}$ (جهت از بین نرفتن هموزنیستی دوز در $< \text{cm}$ میانی زیر بغلی بافت) و (۵) عدم نیاز به درمان غدد لنفاوی محیطی بودند. معیارهای خروج نیز (۱) RT پستان مقابل، (۲) وجود بیماری چند مرکزی، (۳) سابقه بیماری جدی غیر بدخیم (به عنوان مثال، قلبی و عروقی یا ریوی)، (۴) سابقه بیماری بافت هم بند و (۵) سرطان داکتال مهاجم و یا درجا با حاشیه مثبت جراحی است. بیماران از لحاظ گرید بیماری و اندازه تومور یکسان سازی شده مورد مطالعه قرار خواهند گرفت.