

Pielęgnacja skóry podczas i po zakończeniu radioterapii

Skin care during and after radiotherapy

Уход за кожей в процессе радиотерапии и после ее завершения

¹ Oddział Ginekologii Onkologicznej, Białostockie Centrum Onkologii. Ordynator Oddziału: dr n. med. Beata Maćkowiak-Matejczyk

² Zakład Radioterapii, Białostockie Centrum Onkologii. Kierownik Zakładu: dr n. med. Tomasz Filipowski

Adres do korespondencji: Oddział Ginekologii Onkologicznej, Białostockie Centrum Onkologii, ul. Ogrodowa 12, 15-027 Białystok,

tel.: 85 664 67 32, e-mail: mirademska@wp.pl

Source of financing: Department own sources

Streszczenie

Radioterapia obok chirurgii i chemioterapii stanowi uznaną metodę leczenia raka piersi, narządu rodowego kobiet i gruczołu krokowego u mężczyzn. Skutkiem działania promieniowania jonizującego jest popromienne zapalenie skóry o różnym nasileniu. Może powodować świąd, ból, pieczenie, złuszczenie naskórka i zmiany zapalne, co skutkuje pogorszeniem jakości życia w trakcie radioterapii, a w niektórych przypadkach nawet przerwaniem leczenia. Tak istotne konsekwencje radioterapii sprawiają, że ochrona napromieniowanej skóry i leczenie zmian popromiennych są ważnym celem zarówno dla lekarzy radioterapeutów, jak i ich pacjentów. Działania profilaktyczne i leczenie odczynu popromiennego należy rozpocząć od pierwszego dnia radioterapii i kontynuować kilka miesięcy po jej zakończeniu (co najmniej trzy miesiące). Niestosowanie się do zaleceń personelu medycznego może być przyczyną nasilenia zmian popromiennych, przedłużać gojenie skóry uszkodzonej promieniami jonizującymi, a w skrajnych przypadkach doprowadzić do powstania owrzodzeń, blizn, a nawet martwicy skóry. Prawidłowa pielęgnacja miejsc objętych radioterapią obejmuje noszenie właściwej bielizny, ubiorów, prawidłową higienę codzienną oraz unikanie przegrzewania skóry. Aby ułatwić skórze odnowę i przyspieszyć gojenie, należy stosować odpowiednie dermokosmetyki, czyli preparaty kojąco-łagodzące, nawilżające, natłuszczające, ochronne i łagodzące odczyn popromienny. W niniejszej pracy przedstawiono aktualne zasady pielęgnacji skóry napromienianej, zapobiegania popromiennemu zapaleniu skóry i leczenia go.

Słowa kluczowe: radioterapia, popromienne zapalenie skóry, pielęgnacja skóry, odczyn popromienny, dermokosmetyki

Summary

Radiotherapy is, besides surgery and chemotherapy, an established modality in the treatment of breast cancer and genital malignancy in the females as well as prostate cancer in the males. Ionizing radiation may cause post-radiation dermatitis of varying severity. This may result in itching, pain, burning, epithelial exfoliation and inflammatory reaction, which may considerably compromise the patients' quality of life during radiotherapy, sometimes even necessitating interruption of treatment. In view of such a serious side effect of radiotherapy, protection of irradiated skin and treatment of radiation-induced skin lesions are an important task, both for radiotherapists and for their patients. Preventive measures and treatment of radiation-induced skin reaction should begin on the first day of radiotherapy and continue for several (at least three) months after its termination. Non-compliance may result in exacerbation of radiation-induced lesions, longer healing of skin damaged by ionizing radiation and, in extreme cases, may lead to ulcerations, scars and skin necrosis. Effective care of skin areas exposed to radiotherapy includes wearing proper undergarments and dress, appropriate daily hygiene and avoidance of overheating. We recommend the use of proper dermocosmetics, which facilitate skin regeneration and accelerate healing, i.e. exerting a soothing, hydrating, nourishing, protecting and radiation-induced reaction-alleviating effects. This paper reviews current principles of care of irradiated skin – the key factor in prevention and treatment of radiation dermatitis.

Key words: radiotherapy, radiation dermatitis, skin care, post-radiation skin reaction, dermocosmetics

Содержание

Радиотерапия, как хирургия и химиотерапия, являются признанными методами лечения рака молочной железы, детородных органов у женщин и предстательной железы у мужчин. В результате ионизирующего излучения образуется радиодерматит разной степени интенсивности. Может вызывать зуд, боль, жжение, шелушение эпидермиса и воспалительные изменения, что приводит к ухудшению качества жизни в процессе радиотерапии, а в некоторых случаях даже к прекращению лечения. Ввиду настолько веских последствий радиотерапии, защита подвергаемой облучению кожи и лечение пострадиационных изменений становятся важной целью как для врачей-радиотерапевтов, так и для их пациентов. Профилактические действия и лечение пострадиационных реакций должны начинаться с первого дня радиотерапии и продолжаться в течение нескольких месяцев после завершения курса лечения (как минимум три месяца). Несоблюдение указаний медицинского персонала может стать причиной повышенной интенсивности пострадиационных изменений, продлевать заживление кожи, пораженной ионизирующим излучением, а в крайних случаях – привести к образованию изъязвления, рубцов и даже некроза кожи. Правильный уход за участками кожи, подвергаемыми радиотерапии, охватывает применение соответствующего нательного белья, одежды, правильную ежедневную гигиену и избегание перегрева кожи. Обновлению кожи и ускорению процесса заживления способствует применение соответствующей дермокосметики, в частности препаратов с болеутоляюще-смягчающим, увлажняющим, питательным, защитным действием, смягчающих пострадиационную реакцию. В настоящей работе представлены актуально применяемые принципы ухода за кожей, подвергаемой облучению, предотвращения и лечения пострадиационного дерматита.

Ключевые слова: радиотерапия, пострадиационный дерматит, уход за кожей, пострадиационная реакция, дермокосметика

Радиотерапия jest, obok chirurgii i chemioterapii, uznana metodą leczenia nowotworów, między innymi raka piersi i raka gruczołu krokowego. Pomimo ogromnego postępu technik radioterapii popromienne zapalenie skóry, będące efektem działania promieniowania jonizującego na skórę, wciąż stanowi poważny problem zarówno dla pacjentów, jak i lekarzy onkologów. Promieniowanie jonizujące powoduje zaburzenie równowagi między procesem utraty komórek warstwy rogowaciejącej a różnicowaniem i dojrzewaniem komórek macierzystych warstwy podstawnej naskórka⁽¹⁾. Możliwości odbudowy prawidłowej tkanki stają się ograniczone wraz ze wzrostem dawki całkowitej napromieniania. Dochodzi do uszkodzenia komórek śródbłonna naczyń, zmniejszenia liczby komórek Langerhansa i uwolnienia wielu cytokin prozapalnych^(2,3). Ponieważ odczyn popromienny ze strony skóry przebiega wieloetapowo, dostępnych jest kilka skal oceniających stopień nasilenia odczynu popromiennego. Do najpowszechniejszych zalicza się skalę RTOG/EORTC oraz NCI CTCAE, w których opisywana jest ewolucja zmian skóry w czasie radioterapii – począwszy od rumienia, złuszczenia „na sucho” oraz „na wilgotno”, a skończywszy na owrzodzeniu i martwicy⁽⁴⁾. Istnieje wiele czynników wpływających na wystąpienie i przebieg odczynu popromiennego ze strony skóry. Stopień nasilenia zmian skórnych zależy od dawki całkowitej, sposobu jej frakcjonowania, wielkości pola napromieniowanego, rodzaju i wysokości energii użytej do deponowania dawki. Również indywidualne cechy pacjenta, takie jak promieniowrażliwość skóry, stan odżywienia chorego, wiek, stosowanie używek (nikotyna, alkohol), współwystępowanie chorób przewlekłych – cukrzyca i niewydolności nerek, mogą wpływać na stopień uszkodzenia skóry w czasie leczenia energią jonizującą. Ponadto znane są pewne lokalizacje anatomiczne, w których może wystąpić silny odczyn popromienny – między innymi w miejscach o cienkim

Radiotherapy, besides surgery and chemotherapy, is an established modality in the treatment of several tumors, including breast cancer and prostate cancer. In spite of tremendous progress in radiotherapy techniques, radiation dermatitis resulting from the effects of ionizing radiation on skin, is still a considerable clinical problem, both for patients and clinical oncologists. Ionizing radiation disrupts the delicate equilibrium between loss of cells of epidermal stratum corneum and differentiation and maturation of stem cells of epidermal basal layer⁽¹⁾. Potential for regeneration of normal tissue is progressively reduced, directly proportional to the increasing total delivered dose of radiation. Incriminated processes include damage to vascular endothelial cells, reduced numbers of Langerhans' cells and release of several proinflammatory cytokines^(2,3). Radiation-induced skin reaction is a multistage process, therefore several scales are available assessing severity of radiation dermatitis. Most commonly used include the RTOG/EORTC and the NCI/CTCAE scales, addressing the evolution of skin lesions during radiotherapy, ranging from erythema, “dry” and “wet” exfoliation to ulceration and necrosis⁽⁴⁾.

There are several factors affecting development and clinical course of radiation-induced skin reactions. Severity of skin lesions depends on total dose, fractionation pattern, size of irradiated area, type and quantity of energy used to deliver the prescribed dose. Another group of factors are individual traits of the patient, his/her susceptibility to radiation, nutritional status, age, tobacco or alcohol abuse, coexistence of other chronic diseases, e.g. diabetes and renal failure, may influence the degree of skin damage during therapeutic exposure to ionizing radiation. Furthermore, some anatomical locations are particularly vulnerable to radiation and respond by severe post-radiation reactions: skin areas with thin epidermal layer (e.g. crotch, face

naskórku (krocze, twarz, pacha) oraz tam, gdzie stykają się dwie powierzchnie skóry (krocze, pachy i pierś)⁽⁵⁾.

Należy podkreślić, że powszechnie stosowane skale oceny odczynu popromiennego, pomimo dokładnego opisu klinicznych zmian pojawiających się w zakresie skóry, nie zawierają informacji dotyczących odczuć pacjenta. Zmianom popromiennym w zakresie skóry towarzyszy szereg dolegliwości, takich jak uczucie pieczenia, klucia czy swiędu, co wpływa na jakość życia w czasie leczenia. Leczenie odczynu popromiennego jest zagadnieniem trudnym, budzącym szereg kontrowersji zarówno wśród lekarzy radioterapeutów, jak i pacjentów. Większość ośrodków onkologicznych ma opracowane własne schematy postępowania dotyczące pielęgnacji skóry w czasie leczenia energią jonizującą. Chorzy korzystają z informatorów i poradników opracowanych przez zakłady radioterapii, ponadto coraz częściej źródłem informacji są portale internetowe.

W trakcie leczenia zaleca się szczególną pielęgnację skóry napromienianej. Można ją myć letnią wodą z użyciem łagodnych mydeł, a po umyciu osuszać miękkim ręcznikiem⁽⁶⁾. Nie należy używać wysuszających mydeł, płynów, dezodorantów na bazie alkoholu, perfum, a także stosować zimnych i gorących okładów, przyklejać plastrów samoprzylepnych. Szczególną ostrożność trzeba zachować w przypadku napromieniania okolic piersi i pachy, ponieważ wszędzie tam, gdzie stykają się dwie powierzchnie skóry, szybciej pojawia się odczyn popromienny, ma on też większe nasilenie i trudniej się goi. Pacjent powinien chronić obszar napromieniany przed urazami, skaleczeniem. Niewskazane jest golenie i stosowanie kremów do depilacji. Zaleca się noszenie bawełnianej, lnianej lub jedwabianej bielizny. Ubranie powinno być luźne i przewiewne. Należy zadbać o odpowiednią wentylację miejsc napromienianych, a także zdejmować bieliznę na noc oraz w ciągu dnia podczas odpoczynku w łóżku.

Pielęgnację skóry w obszarze napromienianym rozpoczynamy jeszcze w trakcie napromieniania i kontynuujemy do czasu ustąpienia zmian skórnych, czasami nawet przez kilka tygodni po zakończeniu leczenia. W zależności od stopnia nasilenia zmian popromiennych stosuje się leki miejscowe, jak również, w rzadszych przypadkach, ogólnoustrojowe, np. przeciwzapalne, przeciwbólowe oraz antybiotyki⁽⁷⁾. Na rynku farmaceutycznym dostępnych jest coraz więcej środków opracowanych specjalnie do skóry po radioterapii, o właściwościach nawilżających, natłuszczających, ochronnych i łagodzących odczyn popromienny, takich jak np. krem kojąco-łagodzący Radiosun (zawierający między innymi pantenol, naturalne tłuszcze: olej z oliwek, naturalne bioflawonoidy, resweratrol, glicerynę) czy Xray-Liposubtilium (zawierający między innymi pantenol, parafinę). Stosowane są również Alantan i Linomag. Pozytywny efekt leczenia popromiennych zmian skórnych można uzyskać, stosując kremy lub maści zawierające wyciąg z nagietka lekarskiego⁽⁸⁾, kwas hialuronowy⁽⁹⁾ bądź sterydy^(10,11).

Zapobieganie i leczenie popromiennego zapalenia skóry jest zagadnieniem niezwykle złożonym, w którym poza wykładnikami klinicznymi w postaci zmniejszania natężenia zmian skórnych bardzo istotne są subiektywne odczucia pacjenta. Skóra w obszarze napromienianym może być źródłem dolegliwości

and armpits) and areas of contacting skin surfaces (e.g. crotch, armpits and breasts)⁽⁵⁾.

Noteworthy is that generally used scoring systems to assess radiation reactions, in spite of a detailed description of clinical lesions appearing within the skin, do not address the issue of patient's feelings associated therewith. Radiation-induced skin lesions are usually associated with several ailments, including the sensations of burning, stabbing or itching, considerably deteriorating the patients' quality of life during treatment. Management of radiation dermatitis is a difficult issue, subjected to many controversies both among patients and physicians. Most oncologic centers have developed own protocols of skin care during radiotherapy. Patients may benefit from educational materials developed by radiotherapy centers; recently, Internet sites are increasingly often used as source of information concerning this issue.

Particular care of irradiated skin is paramount throughout radiotherapy. It may be washed with lukewarm water and mild soaps, then dried with a soft towel⁽⁶⁾. Contraindicated are dehydrating soaps and liquids, alcohol-based deodorants, perfumes, cold and hot compresses, self-adhesive tapes. Particular care should be paid in the case of irradiation of breast and armpit areas, as wherever two skin surfaces contact each other, post-radiation reaction develops more rapidly, is more severe and is much more difficult to treat. The patient should protect irradiated skin against injuries and cuts. Shaving and depilation creams are contraindicated. Recommended is cotton-, linen- or silk-based underwear. Garments should be loose and cool. Adequate ventilation of irradiated areas should be ensured and underwear should be removed at night and during diurnal naps.

Skin care within the irradiated field should be initiated during radiotherapy and continued until resolution of skin lesions, sometimes even for several weeks after termination of radiotherapy. Depending on severity of radiation-induced lesions, topical drugs or, rarely, systemic medications may be administered, e.g. anti-inflammatory agents, analgetics and antibiotics⁽⁷⁾. Pharmaceutical market offers an increasing number of agents developed specially for radiation-damaged skin, featuring such properties as rehydrating, nourishing, protecting and soothing the radiation reaction, e.g. the Radiosun cream (with panthenol, natural lipids, olive oil, natural bioflavonoids, resveratrol and glycerin) or the Xray-Liposubtilium (with panthenol and paraffin). Other commonly used preparations are Alantan and Linomag. A beneficial effect on radiation-induced skin lesions may be obtained using creams and ointments containing marigold (*Calendula officinalis*) extract⁽⁸⁾, hyaluronic acid⁽⁹⁾ and steroids^(10,11).

Prevention and treatment of radiation-induced dermatitis is an utterly complex problem, where, apart of clinical indices reflecting reduction of severity of skin lesions, an important issue is subjective impression of the patient. Skin included in the irradiated area may be a source of pain and result in change of appearance, consequently leading to a considerable discomfort during treatment. Several topical agents are used on an empirical basis during radiotherapy. Clinical practice indicates that their correct and thoughtful use may result in a significant improvement of the patients' quality of life during and after treatment.

bólowych, ale też powodować zmiany w wyglądzie, co w konsekwencji może prowadzić do znacznego dyskomfortu w czasie leczenia. w czasie radioterapii stosuje się empirycznie wiele środków działających miejscowo, niemniej praktyka kliniczna wskazuje, że ich odpowiednie dobranie umożliwia znaczną poprawę jakości życia pacjenta w czasie leczenia i po jego zakończeniu.

PIŚMIENNICTWO: BIBLIOGRAPHY:

- Berthelet E., Truong P.T., Musso K. i wsp.: Preliminary reliability and validity testing of a new Skin Toxicity Assessment Tool (STAT) in breast cancer patients undergoing radiotherapy. *Am. J. Clin. Oncol.* 2004; 27: 626-631.
- Schmuth M., Sztankay A., Weinlich G. i wsp.: Permeability barrier function of skin exposed to ionizing radiation. *Arch. Dermatol.* 2001; 137: 1019-1023.
- Kuśkowski A., Wieczorek A., Góźdz S.: Zmiany popromienne skóry i ich leczenie. W: Janiak M., Wójcik A. (red.): *Medycyna zagrożeń i urazów radiacyjnych*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005: 79-90.
- Adres: https://webapps.ctep.nci.nih.gov/webobjs/ctc/web-help/welcome_to_ctcae.htm.
- Hornsby C., Fletcher J.: Review of the incidence and severity of skin reactions for patients receiving radiotherapy. *Radiother. Oncol.* 2009; 90 suppl. 1: 17.
- Roy I., Fortin A., Larochelle M.: The impact of skin washing with water and soap during breast irradiation: a randomized study. *Radiother. Oncol.* 2001; 58: 333-339.
- Lacouture M.E., Anadkat M.J., Bensadoun R.J. i wsp.; MASCC Skin Toxicity Study Group: Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of EGFR inhibitor-associated dermatologic toxicities. *Support Care Cancer* 2011; 19: 1079-1095.
- Pommier P., Gomez F., Sunyach M.P. i wsp.: Phase III randomized trial of *Calendula officinalis* compared with trolamine for the prevention of acute dermatitis during irradiation for breast cancer. *J. Clin. Oncol.* 2004; 22: 1447-1453.
- Liguori V., Guillemin C., Pesce G.F. i wsp.: Double-blind, randomized clinical study comparing hyaluronic acid cream to placebo in patients treated with radiotherapy. *Radiother. Oncol.* 1997; 42: 155-161.
- Boström A., Lindman H., Swartling C. i wsp.: Potent corticosteroid cream (mometasone furoate) significantly reduces acute radiation dermatitis: results from a double-blind, randomized study. *Radiother. Oncol.* 2001; 59: 257-265.
- Shukla P.N., Gairola M., Mohanti B.K., Rath G.K.: Prophylactic beclomethasone spray to the skin during postoperative radiotherapy of carcinoma breast: a prospective randomized study. *Indian J. Cancer* 2006; 43: 180-184.

III Nowe Trendy w Ginekologii Onkologicznej 20-21 kwietnia 2012 r.

Przewodniczący Komitetu Naukowego:
Prof. dr hab. n. med. Janusz Emerich
Polskie Towarzystwo Ginekologiczne
Polskie Towarzystwo Ginekologii Onkologicznej
Biuro organizacyjne:
AGORA, ul. Żurawia 10-12/31, 60-860 Poznań
tel./faks: 61 842 74 65
e-mail: biuro@agora-konferencje.pl
www.agora-konferencje.pl

V Aktualności w Ginekologii i Położnictwie 11-12 maja 2012 r.

Ciechocinek – Pałac Targon
Przewodniczący Komitetu Naukowego:
Prof. dr hab. n. med. Ryszard Poręba
Polskie Towarzystwo Ginekologiczne
Biuro organizacyjne:
AGORA, ul. Żurawia 10-12/31, 60-860 Poznań
tel./faks: 61 842 74 65
e-mail: biuro@agora-konferencje.pl
www.agora-konferencje.pl

Szanowni Prenumeratory!

Upzejmie przypominamy, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 6 października 2004 roku w sprawie sposobów dopełnienia obowiązku doskonalenia zawodowego lekarzy i lekarzy dentyistów prenumerata czasopisma „**Current Gynecologic Oncology**”

– indeksowanego w Index Copernicus – umożliwia doliczenie 5 punktów edukacyjnych do ewidencji doskonalenia zawodowego.

Podstawą weryfikacji jest dowód opłacenia prenumeraty lub zaświadczenie wydane przez Wydawcę.