

УЛТРАЗВУК И ХИРУРШКА ТЕРАПИЈА ТУМОРА КОЖЕ ЛИЦА

Зоран ПЕШИЋ¹, Драган МИХАИЛОВИЋ², Мирјана МИЛОСАВЉЕВИЋ³

1. Одељење за максилофацијалну хирургију Стоматолошке клинике, Ниш; 2. Институт за патологију Клиничког центра, Ниш; 3. Клиника за кожне и полне болести Клиничког центра, Ниш

КРАТАК САДРЖАЈ: Тумори коже по својој бројности преовлађују међу малигним туморима. Најчешће се појављују на лицу. При клиничком прегледу тумора коже тешко је одредити њихову дубину продирања, што отежава хируршко лечење. Циљ овог истраживања је одредити значај ехосонографског прегледа високих фреквенција за хируршко лечење тумора коже лица. У истраживању смо поредили успешност хируршке терапије тумора коже лица у групи болесника, у којој је претходно учињен преглед ултразвуком високих фреквенција, и у контролној групи болесника, у којој исти преглед није учињен. Добијена разлика у резултатима близу је статистичке значајности ($p = 0,05016$), те сматрамо да преоперациони преглед тумора коже ултразвуком не треба одбацити као метод за побољшање успеха хируршког третмана тумора.

Кључне речи: тумори коже лица, хируршко лечење, ултразвук. (СРП АРХ ЦЕЛОК ЛЕК).

УВОД

У другој половини XX века ултразвук се као дијагностички метод примењује у бројним медицинским гранама. Сеиденари и Ди Нардо [1, 2] су 1992. године показали како се прегледом помоћу ултразвука високе фреквенције добијају јасне слике различитих промена на кожи, како иритационе, тако и алергијске етиологије. Хофман (*Hoffmann*) [3] је 1993. користио ултразвук високе фреквенције за надгледање зарастања рана на кожи, а Јанг (*Young*) [4] 1996. за испитивање деловања различитих препарата на кожу. Осим алергијских, инфламационих, иритативних, те промена изазваних траумом, на кожи се релативно често откривају и тумори. Тумори коже представљају предмет интересовања бројних медицинских специјалности. Према налазима Милера (*Miller*) [5], они инциденцијом доминирају међу малигним туморима. Маркс, Чарнецки (*Czarnecki*) и већи број других аутора тврде да се најчешће појављују на лицу, а један од основних фактора који убрзавају њихову појаву јесте ултравиолетно зрачење из Сунчевог спектра [6, 7]. Лице човека, с једне стране, омогућава рану дијагностику ових тумора, док, с друге стране, близина битних анатомоморфолошких структура и естетски фактор постављају пред хирурга специфичне захтеве. Док се клиничким прегледом релативно јасно може одредити граница макроскопски здравог ткива по ширини, прецизно одређивање правца ширења и експанзије тумора према дубини није могуће. Радикална ексцизија измене коже, која подразумева уклањање ткива тумора у потпуности, представља незаобилазни услов хируршког лечења. Дијагностички методи који су се до сада користили (рендген, компјутеризована томографија) нису пружали податке од већег значаја код мањих тумора на кожи, у првом реду због слабе или у потпуности изостале визуелизације мањих промена меких ткива коже. Испитивања промена на кожи ултразвуком високе фреквенције новијег је датума [1–3], те се поставило питање могућности коришћења ултразвука високих фреквенција за процену експанзије тумора коже.

ЦИЉ РАДА

Циљ овог рада је да утврдимо да ли се прегледом ултразвуком високе фреквенције пре хируршке интервенције умањује број нерадикално изведених хируршких ексцизија тумора коже лица, чиме би се значајно повећала успешност хируршке ексцизије, као једног од метода лечења тумора коже лица.

МЕТОД РАДА

Испитано је 85 болесника с 90 промена на кожи лица, издвојених у две групе: ултразвуком прегледана група од 40 болесника, с 45 тумора на кожи лица, и контролна група од 45 болесника, такође с 45 тумора на кожи лица. Болесници обе групе клинички су прегледани на Одељењу за максилофацијалну хирургију Стоматолошке клинике у Нишу. Само болесницима у првој испитиваној групи, после клиничког прегледа измерена је дебљина тумора ултрасонографским уређајем (фреквенција 20 MHz, *Hadsund Electronic, Cortex Technology, Denmark*), с пољем скенирања 22,4 × 22,4 mm и дубином продора 3 cm, да би подаци били анализовани на бе-моду. На Одељењу за максилофацијалну хирургију учињена је ексцизија тумора болесницима у обе групе и узорци упућени на патохистолошку верификацију Институту за патологију Клиничког центра у Нишу. Тамо су одређени патохистолошки тип тумора, појава ткива тумора на ивицама препарата, и извршено је мерење максималних дијаметара тумора. Резултати су поређени за обе групе и статистички обрађени Јатесовом модификацијом теста хи-квадрат. Линеарном регресионом анализом утврђена је статистички значајност корелација између резултата добијених мерењем ултразвуком и резултата добијених мерењем на патохистолошким препаратима.

РЕЗУЛТАТИ

При анализи резултата добијених ултразвуком, као мерило за процену експанзије тумора кроз кожу подразумевао се налаз ултрасонографијом хипоехогене зоне. Резултати ширине хипоехогене зоне приказани су у табели 1. У односу на резултате експанзије тумора учињене су хируршке ексцизије. Процена дебљине тумора на патохистолошким препаратима вршена је на 39 узорака, с обзиром да је шест узорака искључено (због лошег квалитета хистолошких исечака). Анализом линеарне регресије утврђена је статистич-

ТАБЕЛА 1. Резултати мерења величине тумора ултразвуком и патохистолошки препарати.

TABLE 1. Results of measurements of tumour depth by electrosonography on pathohistological specimens.

Резултати мерења ултразвуком Echasonographic results	Резултати мерења на патохистолошким препаратима Pathohistologic results	Резултати мерења ултразвуком Echasonographic results	Резултати мерења патохистолошким препаратима Pathohistologic results
1.92	2.1	0.9	1.3
5.05	4.47	1.5	2.6
6.9	5.5	2.51	1.84
8.26	6.8	4.57	8.9
6.01	4.2	4.25	2.6
6.3	8.4	10.1	15
4.1	3.9	3.5	1.7
9.37	5.26	5.94	4.74
5.76	2.89	3.31	0.13
5.42	6.8	2.83	2.1
3.79	2.3	7.73	3.2
4.89	3.6	6.92	2.72
2.33	1.5	4.2	3.1
2.38	1.5	3.7	2.1
5.2	4.29	3.67	2.41
5.56	4.54	6.3	3.98
5.3	4.6	3.45	2.56
2.43	2.45	8.99	5.11
5.88	5.8	7.27	3.34
0.28	1.2		

ТАБЕЛА 2. Патохистолошки типови малигнух тумора коже лица испитиване и контролне групе.

TABLE 2. Pathohistological types of face skin tumours in examined and control groups.

Патохистолошки тип тумора Pathohistological type of tumour	Испитивана група Patients	Број болесника контролне групе Controls
Carcinoma basocellulare	29	19
Carcinoma planocellulare	9	9
Melanoma malignum	1	

ки значајна корелација између резултата мерења тумора ултразвуком и резултата добијених мерењем тумора на патохистолошким препаратима ($R = 0,64$, Табела 1). У првој, испитиваној групи, од 45 испитаних тумора, 39 је било малигнух, од тога у 29 случаја је реч о базоцелуларном карциному, у девет о планоцелуларном карциному и у једном случају о малигнуом меланому (Табела 2). Сви тумори су ексцидирани радикално. У другој, контролној групи, од 45 тумора, у 28 случајева

у питању су биле малигне промене: у 19 случајева базоцелуларни карцином и у девет планоцелуларни карцином. Локализација тумора је и у испитиваној групи и у контролној групи била најчешће у регији образа и инфраорбити. У контролној групи, од 45 ексцизија, шест је изведено нерадикално, при чему је у три случаја реч о планоцелуларном карциному, а у три о базоцелуларном карциному. Статистичка анализа резултата испитиване групе и контролне групе указује да нема значајне разлике између група ($p = 0,05016$).

ДИСКУСИЈА

Може се рећи да једино радикална хируршка интервенција, којом се у потпуности уклања ткиво тумора, представља правилно изведену хируршку интервенцију. У испитиваној групи све промене тумора су ексцидирани радикално, што представља потпун успех. Телије тумора нису откривене ни у једном случају на ивицама патохистолошког препарата. Мосова хи-

руршка техника лечења тумора одликује се овако високом успешношћу јер сама подразумева апсолутно уклањање ткива тумора. Даље надгледање болесника показало је да ли је хируршка ексцизија, с претходно начињеним прегледом ултразвуком, једнако ефикасна у лечењу тумора коже када се анализује појава рецидива тумора: Мосова хируршка техника, према Флемингу, показује свега 1 посто рецидива тумора у току петогодишњег надгледања болесника [8]. Налаз од 13 посто нерадикално изведених ексцизија у контролној групи одговара налазима које су навели Лешин (*Leshin*) и сарадници [9]. Резултат од $p = 0,05016$ указује да нема статистички значајне разлике у успешности лечења болесника између испитиване и контролне групе. Међутим, резултат је врло близу статистичке значајности, те је неопходно спровести и истраживања с већим бројем болесника, како би се добили прецизнији резултати. Хофман (*Hoffmann*) и сарадници [3] указују на коришћење ултразвука за испитивање зарастања рана на кожи, насталих после криотерапије тумора коже. Исти аутори наводе предности, као што су поновљивост, неинвазивност и релативно прихватљива материјална цена примене метода, као и тачност добијених приказа промена на кожи, што се и потврдило резултатима овог испитивања. Упоређивање резултата добијених мерењем тумора ултразвуком и патохистолошким препаратима ($R = 0,64$) потврђује њихову тезу да уређаји ултразвука, са сондом од 20 MHz, омогућују тачну и објективну процену дебљине тумора коже. Овим подацима хирург добија увид у трећу димензију продирања тумора, у његову дубину.

ЗАКЉУЧАК

Резултати добијени овим испитивањем указују на значај ехосонаграфије као дијагностичког метода за хируршку терапију тумора коже лица, јер се коришћењем преоперационог ехосонаграфског прегледа добијају подаци који пружају објективну слику експанзије тумора у дубину.

ЛИТЕРАТУРА

- Seidenari S, Di Nardo A. B scanning evaluation of irritant reactions with binary transformation and image analysis. *Acta Derm Venerol* (Stockh) 1992;175(Suppl):9-13.
- Seidenari S, Di Nardo A. B scanning evaluation of allergic reactions with binary transformation and image analysis; *Acta Derm Venerol* (Stockh) 1992;175(Suppl):3-7.
- Hoffmann K, Winkler K, el-Gammal-S, Altmeyer P. A wound healing model with sonographic monitoring. *Clin Exp Dermatology* 1993;3(3):217-25.
- Young S, Brian A, Dyson M. High frequencies diagnostic ultrasonography, noninvasive quantitative aid testing the efficacy of moisturizers; *Intern J Esthetic Reconstruct Surg* 1996;4(2):125-30.
- Miller DL, Weinstock MA. Nonmelanoma skin cancer in United States incidence. *J Am Acad Dermatol* 1994;5(5):774-8.
- Marks R. An overview of skin cancers, incidence and causation. *Cancer* 1995;75(2)(Suppl 15):607-12.
- Czarnecki D, O'Brien T, Meehan CJ. Nonmelanoma skin cancer; number of cancers and their distribution in outpatient. *Internat J Dermatol* 1994;33(6):416-7.
- Fleming I, Amonette MD, Monaghan T, Fleming I. Principles of management of basal and squamous cell carcinoma of the skin. *Cancer* 1995;15(Suppl. 2):75:699-704.
- Leshin B, Yeatts P, Ansher Montano G, Dutton J. Management of periorbital basal cell carcinoma: Mohs micrographic surgery versus radiotherapy. *Surv Ophthalmol* 1993;38(2):193-212.

ECHOSONOGRAPHY AND SURGICAL THERAPY OF FACIAL SKIN TUMOURS

Z. PESHITSH¹, D. MILOVITSH², M. MILOSAVLJEVITSH³

1. Department of Maxillofacial Surgery, Ward of Dentistry, Nish; 2. Institute of Pathology, Clinical Centre, Nish;

3. Department of Dermatovenerology, Clinical Centre, Nish

In the second half of the 20 century, echosonography has been used in many medical specialities. In 1992 and 1993 highfrequencies echosonography was used in the examination of irritant and allergic skin lesions in order to examine the effects of different therapeutical agents on the skin lesions [1-4].

Hoffmann used highfrequencies echosonography in the examination of healing of skin lesions [3]. By their incidence skin tumours are the largest group of newly discovered tumours, and their usual location is on the face [5-7]. By clinical examination it is not possible to precisely determine the depth of tumour border; therefore, the radically performed surgical excision is the only correct surgical treatment.

The aim of this study was to estimate the results of preoperatively performed high frequencies echosonography in order to reduce the number of incorrectly performed surgical excisions of skin tumours.

The group was composed of 40 patients with 45 tumours, who first underwent echosonographic diagnostic procedure (20 MHz, Hadsund electronic, Hadsund Technology, Denmark) and then surgical excision; patients in control group (45 patients with 45 tumours) were only subjected to surgical excision. Excised tumours were then pathohistologically analyzed, and measurements of tumour depth progression were performed. Margins of pathohistological specimen were controlled for the presence of tumour cells. Results of measurements of tumour depth obtained by echosonography and pathohistological measurements were compared. By Jate's modification of χ^2 test results regarding correct and incorrect surgical excision in patients and control group were compared. By linear regression analysis results of tu-

mour depth obtained by echosonographic and pathohistologic examinations were compared.

Hypoechogen zone echosonographic results were used like criteria for tumour expansion. Results of tumour depth measurements are presented in Table 1. Linear regression analysis showed ($R = 0.64$) that echosonographic examination gave objective pictures of tumour depth. Six specimens were excluded from this examination, and only the presence of tumour cells on specimen margins were analysed. All tumours in patients were excised radically; in control group tumour cells were present on pathohistological specimens margins of six cases. In comparison $p = 0.5016$ was a not significant value.

Success of 100% of specimens correctly excised in operated patients is the success which is very close to success of Moh's micrographic surgery (by Fleming only 1% of tumour relapse in a five-year follow-up period) [8]. Result of 13.33% of incorrect excision in control group is close to results obtained by Leshin and al [9]. Result of $p = 0.05016$ is not statistically significant, but is very close to statistically significant values. This might require future examinations in a larger group of patients. Results of $R = 0.64$ correlate with results obtained by Hoffmann [3], because they show that highfrequencies ultrasound examination gives an objective picture of skin tumours depth. Results of this examination show that preoperative highfrequencies ultrasound examination can determine the progression of tumour depth, and give to surgeon data which can help him to perform correct surgical excisions.

Key words: Skin, tumours, face, ultrasound. (SRP SRH CELOK LEK).