



Tissue edema being almost two times stronger in animals of the main group is marked on the 1<sup>st</sup> day after implantation of the net allograft. Fibroblasts are absent in the granulation tissue of animals of both groups under study during this period of investigation, but polymorphonuclear leukocytes, the percentage of which is considerably higher in animals of the main group, predominate.

On the 3<sup>rd</sup> day less evident tissue edema is marked near the elements of the net allograft, however, it is still stronger in the main group. Polymorphonuclear leukocytes, fibroblasts, lymphoid cells, located unevenly, are present around edema zones.

Fibroblasts constitute veritably the highest percent in the granulation tissue of both groups under study on the 5<sup>th</sup> day after implantation of the net allograft. Macrophages of the granulation tissue make up the least percent and in the main group – isolated macrophages occur within the eyesight in general.

Pathomorphological picture of this granulation tissue of the 7<sup>th</sup> day is similar to the 5<sup>th</sup> day of follow-up, however, it is characterized by irregular distribution of various cellular elements. Fibroblasts prevail in both groups under study, and lymphoid cells constitute the least percentage. Thus, the appliance of non-adjuvant radiation therapy somewhat disturbs the process of the granulation tissue maturation, manifested by veritable increase of the specific volume of the collagen fibers and their optic density, and the specific volume of the vessels as well on the 7<sup>th</sup> day of observation. The typical peculiarity of the granulation tissue morphology round the elements of the net allotransplant, while using non-adjuvant radiation therapy, is its irregular maturation and location of vessels.

Pre-operative course of the distant gamma therapy 14gy causes acceleration of the maturation of the granulation tissue which is indicative of credible predominance of the fibroblasts' quantity, specific volume of the collagen fibers and their optic density.

**Боляка В.Ю., Морар І.К., Чупровська Ю.Я., Гушул І.Я.**

## **ВПЛИВ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОГО ОПРОМІНЕННЯ НА ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЇ ГРАНУЛЯЦІЙНОЇ ТКАНИНИ НАВКОЛО СІТЧАСТОГО АЛОТРАНСПЛАНТАТА**

*Кафедра онкології та радіології*

*Вищий державний навчальний заклад України*

*"Буковинський державний медичний університет"*

Евентрація є одним із найтяжчих та небезпечних для життя післяопераційних ускладнень, яка супроводжується високою летальністю. Особливу групу ризику складають хворі на злоякісні новоутворення органів черевної порожнини, які отримували курс передопераційної променевої терапії. З метою запобігання розвитку такого небезпечного ускладнення переважна більшість хірургів укріплює передню черевну стінку сітчастими алотрансплантатами, проте швидкість регенерації та ризик розвитку гнійно-септичних ускладнень з боку післяопераційної рани, у даній категорії пацієнтів, має певні особливості.

Метою дослідження було вивчити в експерименті вплив передопераційної дистанційної гама-терапії органів черевної порожнини на особливості морфології грануляційної тканини навколо елементів сітчастого алотрансплантату м'язово-апоневротичного шару передньої черевної стінки.

Експеримент виконано на 168 статевозрілих лінійних щурах, яким імплантовано проленовий сітчастий алотрансплантат в тканини м'язово-апоневротичного шару передньої черевної стінки, згідно із запропонованою нами методикою (пат. 106161 від 25.04.2016 року). Всі дослідні тварини розподілені на дві групи – порівняння (72 щура) та основну (96 щурів). Тварини основної групи отримали опромінення на ділянку передньої черевної стінки гама-терапевтичним апаратом АГАТ – Р1У. Забір матеріалу проводили на 1-шу, 3-тю, 5-ту та 7-му доби після виконання оперативного втручання, шляхом висічення м'язово-апоневротичного шару передньої черевної стінки разом з сітчастим алотрансплантатом. Визначали оптичну густину забарвлених колагенових волокон водним блакитним, питомий об'єм колагенових волокон на одиницю площі грануляційної тканини, питомий об'єм кровоносних судин в грануляційній тканині.

На 1-шу добу після імплантації сітчастого алотрансплантата відмічається набряк тканин, який майже у 2 рази сильніший у тварин основної групи. У грануляційній тканині тварин обох дослідних груп у цей період дослідження відсутні фіброласти, а переважають поліморфноядерні лейкоцити, відсоток яких є вірогідно вищий у тварин основної групи. На 3-тю добу відмічається менш виражений набряк тканин біля елементів сітчастого алотрансплантата, проте в основній він все ще сильніший. Навколо набрякової зони присутні поліморфноядерні лейкоцити, фіброласти, лімфоїдні клітини, які розташовуються нерівномірно. На 5-ту добу після імплантації сітчастого алотрансплантата в грануляційній тканині тварин обох дослідних груп вірогідно найвищий відсоток становлять фіброласти. Макрофаги грануляційної тканини становлять найменший відсоток, а в основній групі – взагалі зустрічаються поодинокі в полі зору. Патоморфологічна картина грануляційної тканини 7-ї доби подібна до 5-ї доби спостереження, проте характеризується нерівномірним розподілом різних клітинних елементів. В обох дослідних групах переважають фіброласти, а найменший відсоток складають лімфоїдні клітини.

Отже, передопераційний курс дистанційної гама-терапії 14 Гр зумовлює прискорення дозрівання грануляційної тканини, що доводить вірогідне переважання кількості фіброластів, питомого об'єму колагенових волокон та їх оптичної густини.