

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГРУЗИНСКОЙ
ССР

საქართველოს სსრ ჯანმრთელობის სამინისტრო

ექსპერიმენტული და კლინიკური ქირურგიის
ინსტიტუტის

უ რ მ ე ე ბ ი

XIII

Т Р У Д Ы

ИНСТИТУТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

თბილისი — 1973 — ТВИЛИСИ

ლოვანი სისხლჩაქცევებით, რაც უნდა აიხსნას დაბგერების სვანსებით
ან ძლიერ სუსტად მიმდინარე ანტიკონსტრუქციის ტენიონებით.

აღსანიშნავია, რომ ურცხვადგენის ინტენსიური ღმობით დაბგერების
შედეგად [ყოველგვარი შინაგონი შეყვანის განგეში] ანაიშვითადად იყო
შემჩნეული სხვადასხვა ცხოველებში კანის ღრუბრული დაზიანების ნიშ-
ნები [ნეინტროპიანი სისხლჩაქცევებით, ეპიდემიისის ნეკროზი და სხვ.].

მ. მგალობლიძე, მ. ჩოლოყაშვილი, ე. მენაბდე, მ. ბუაძე

**გოგონათი იმუნური სისტემის პუნაპუნ სიმსივნური პროფილის,
დასწავლობით დაავადების და აქტიური იმუნოდასაცხის დროს
ეპიდემიისის ინტენსიური შეფერვაობებით**

უკანასკნელ წლებში ავთვისებიანი სიმსივნეების იმუნოლოგიაში
შემჩნეულია მრავალი მნიშვნელოვანი ფაქტი, რომელიც მათგან მით-
ხვს უფრო ღრმა შესწავლას და დამუშავებას.

ძირითადად ეს ეხება ონკოგენების სიფრთხილადგენის დაქვეითე-
ბის ფაქტს ავთვისებიანი სიმსივნეების დროს, თუნუკიურად სხვადასხვა
სახის და აქტიურობის სპეკტრული ანტისხეულების გამომწვევების შე-
საძრებლობას ავთვისებიანი სიმსივნეების მიმართ, მათ გამოვლინების
სინთურეს სიმსივნის სახის და მის ხანდაზმურობასთან დაკავშირებით,
სიმსივნური ანტიგენის წაშლასთან ზოგიერთი ნეკროზული უჯრედების
ანტიგენებთან, იმუნოციტების დაძაბურობას, ხანისის აქტიური იმუნოდა-
საცხის და ავით სიმსივნური პროფილის დროს და სხვა [ა. ბირბერი, 1962,
ე. დეი, 1963, ნ. გრიგორივა, 1969, თ. ბენეცი, 1971]. შრომის მიზანს წარ-
მოადგენს ექსპერიმენტული დაკვლევები სიმსივნური პროფილის ნიშნის სვა-

დიაში იწყება ორგანიზმის ნებისმიერი ფუნქციონირების დაქვეითება და შეიძლება
 თუ არა ორგანიზმის საერთო ნებისმიერი ფუნქციონირებაზე ყოველთვის მსჯელობა ისე-
 თი იმუნოლოგიური ცვლილების მარჯვენაებრებით, როგორც ანის შინაგანი
 კომპლემენტური აქტივობის ან ნეიტროფილების ფაგოციტური აქტივობის
 განსაზღვრა [ჩამდენადაც სიმსივნური პროცესის ფრამენტარული სტადიაში,
 სიმსივნის გახრწნის პერიოდში მრავალი სხვადასხვა სხვის მიკროორგანი-
 ნიზების მონაწილეობენ, რაც თავისთავად შეიძლება მიზეზი იყოს რო-
 გორც კომპლემენტის, ისე ფაგოციტების ცვალებადობის. ასევე არა-
 ნაკლებ ინტერესს იწვევს ჩვენი შეხედულებით ანასრული [ინტელექტუ-
 ვანი] ანტისხეულების და მათი როლის საკითხი სიმსივნური დაავადე-
 ბის დროს, პარალელურად მათი გამოვლინება და მწვინობით დაავადების
 დროს და ყბოვებების აქტიური იმუნობაყიის თონზე [სიმსივნური უჯრე-
 დებიდან და მზადებული ანტიგენით].

ეს შრომა დაგმენცია ერთ-ერთი შრომისა, რომლის მიზანია შეიღ-
 ჩეს შედარებით სანიმუშო და სტაბილური იმუნოლოგიური კვლევის ცვლილე-
 ბის კომპლექსი სიმსივნეების ნაადრევი დიაგნოსტიკის მიზნით.

ექსპერიმენტი ჩატარდა 6-12 თვის თეთრი ვინთაგვებზე, რომლებიც
 დაყოფილი იქნა ოთხ ჯგუფად: ექსპერიმენტული ხურ იმყოფებოდა 70 ვინ-
 თაგვა/:

I ჯგუფის ვინთაგვებს აეყრა სარკომა M-1-ის მუცელი.

II ჯგუფის ვინთაგვებში ხეროვნიად ვინთავრით და მწვინობით და-
 ვადებთან III ხანისხის სიღამენის დანთი შეადგენდა 3-5 სმ², რომელ-
 საც ვინთავრით სპეციფიკურად და მზადებული ექსპერიმენტული.

III ჯგუფის ვინთაგვებს გაუკეთდა იმუნობაყია სარკომა M-1-ის
 მამოგენაციდან და მზადებული ანტიგენით [ანტიგენი მზადებოდა ცნ-
 ვინსკის მეთოდით, იმუნობაყია ჩატარდა კონიკოვის სქემით].

1 ჩვეუთი გამოყენებური იყო საკონსტრუქციო ქანსალი თეთრი ვინთაგვები/.

იმუნოლოგიური ძვრების შესამოწმებლად ვიგამდით კუმბსის პინდა-პინ და ანაპინდაპინი რეაქციებს /კუმბსის რეაქცივის - ანციგლობული-ნის შინაგის მისაღებად იმუნოზაფია გავუკეთეთ კურდღებს ჯანმრთელი ვინთაგვების შინაგით, რომლის სამუშაო ციური უდრიდა 1:62/. ორგანიზ-მის საერთო რეზისტენტობის დადგენის მიზნით შინაგის კომპლემენტური აქტივობის განსაზღვრა ხდებოდა კონიკოვის შკარის მიხედვით და ნეოც-როფილების ფაგოციური აქტივობის შემოწმებით.

ცხოველების მოვლის რეჟიმი იყო ერთნაირი. ცუების შედეგები მო-ყვანლია ცხრილში № 1.

როგორც ცხრილიდან ჩანს საჩკომა M-1 -ით დაავადებულ, ასევე სიღამწვი გამონვეულ ვინთაგვებში კუმბსის პინდაპინი და ანაპინდა-პინი რეაქცია ფორევა დადებით შედეგებს, ხოლო სიმსივნური უჯრედ-ბით იმუნოზაფიის დროს დადებით რეაქცია მივიღეთ უპინაგვსად მხოლოდ კუმბსის ანაპინდაპინი რეაქციით / 14 შემთხვევაში უანყოფითი აღმო-ჩნდა პინდაპინი, ხოლო დადებითი ანაპინდაპინი რეაქცია/.

შინაგის კომპლემენტური აქტივობის განსაზღვრისას შემჩნეულია ანაკანონზომიერება. ნეოცროფილების ფაგოციური აქტივობის მომაცება ფიქსირებული იყო ყველა იწვევით სიმსივნის ზრდასთან დაკავშირებით. ასე მაგალითად, თუ ჯანსალ ვინთაგვებში სხვადასხვა მაჩვენებლები შეწყობდა 1083-3800 მმ³-მდე, სიმსივნური პროცესის დროს აღინიშნე-ბოდა შეწყობა იგივე მაჩვენებლებისა 70875-95709 მმ³ - მდე.

კამერინოთერაპიის შემდეგ შემჩნეული იყო ფაგოციური აქტივობის დაწევა / ნორმალბება / ნორმის უმაღლეს მაჩვენებლებამდე /ეს მონა-ყვებები ცხრილში შეყანლი არ არის.

სადაც მოხდა მუშაობა	ს. ა. ნ. ა. ნ. ა. ნ.	დასაქმების ან მანქანების რაოდენობა	ტანკების რაოდენობა	კვლევის იმუნოლოგიური მეთოდები				პირდაპირი და არა-პირდაპირი რეაქციების შედეგების შეფასება მუშაობის მიხედვით				
				ნეკროლოგიური მეთოდების გამოყენების ინტენსივობა	მრავალკომპლექსური ანტიბიოტიკური / კონტრ-კონსტრუქციის /	კვლევის რეაქტორი			შეფასება მუშაობის მიხედვით			
						პირდაპირი	არა პირდაპირი					
6 - 12 თვის	I ს. 20	სარკობა M-1	აერობი 3 კვირის მუშაობა. 1 მმ ³ -ში 3X4X4 სმ.	აღინიშნებოდა მთლიანად 70875-95709	0,5 მილიგრამი - 25% 1:10=16,06 გრამ/მილიგრამი / კომპლექსური მუშაობის შედეგად	(-)	+	+++	+++	+++	1 მუშაობა. 5 მუშაობა. 5 მუშაობა. 9 მუშაობა.	
	II ს. 20	რამდენიმე რამდენიმე რამდენიმე	რამდენიმე რამდენიმე რამდენიმე	არ შეესაბამება	0,5 მილიგრამი, მრავალკომპლექსური მუშაობის შედეგად	++	++	+++	+++	+++	2 მუშაობა. 2 მუშაობა. 8 მუშაობა. 1 მუშაობა. 3 მუშაობა. 4 მუშაობა.	
	III ს. 20	სარკობა - ის უკონტროლო იმუნოლოგიური მუშაობა	ბიოლოგიური მუშაობა 7-8	არ შეესაბამება	არ შეესაბამება	(-)	(-)	(-)	+	+++	+++	4 მუშაობა. 2 მუშაობა. 10 მუშაობა. 2 მუშაობა. 2 მუშაობა.
	IV ს. 10	საკონტროლო	-	1083 - 3800 1 მმ ³ -ში	0,2 მილიგრამი - 30% 1:10=42,2 გრამ/მილიგრამი. 0,5 - 30% 1:10=16,88 გრამ/მილიგრამი.	-	-	+++	+++	+++	9 მუშაობა. 1 მუშაობა.	

WORKS OF
THE INSTITUTE OF EXPERIMENTAL AND CLINICAL SURGERY

XIII

Tbilisi 1973
O. Mgaloblishvili, G. Choloqashvili, L. Menabde, M. Buadze

**SOME IMMUNOLOGICAL SHIFTS DURING TUMOR PROCESS, BURN
DISEASE AND ACTIVE IMMUNIZATION
EXPERIMENT (Draft Report)**

During the last years in the immunology of malignant tumors, a significant fact was observed, most of them requires deep study and specification.

Mainly this concerns decrease of general resistance of the organism at malignant tumors, capability of generation of the functionally diverse and active specific antibodies against malignant tumors, difficulty of their revealing with respect to type of tumor and senility, relation of the tumor antigen to certain antigens of necrotic cells, immune stress, degree at active immunization and tumor process itself, etc. (A. Khilber, 1962, E.Dei, 1963, R. Grigorova, 1969, D. Bernet, 1971). Aim of the work is to determine in the experiment at what stage of the tumor process starts to decrease the organism resistance and whether it is possible to consider the organism resistance with the indices of immune tests, such as determination of complementary activity of serum or phagocyte activity of neutrophils (as on the terminal stage of tumor process, during the period of decay of tumor participate many other different microorganisms, that can be a reason of complement, as well as, phagocytes, alteration. Also, in our opinion, the issue of an univalent antibodies and their role in the tumor diseases, is very interesting, in parallel their detection during burn diseases and on the background of active immunization of animals (with antigen made of tumor cells).

This work is a fragment of one of the works, aim of which is to select relatively reliable and stable complex of immunological studies with the purpose of early recognition of tumors.

Experiment was carried out on albino rats from 6 to 12 months old, which were divided into four groups (70 rats were present in experiment):

To the I group of rats was inoculated the strain of sarcoma M-1.

In the II group of rats burns were brought on artificially. (Area of the III degree burn made 3-5 cm², brought on by means of special electric range).

The rats of the III group were immunized with antigen prepared of sarcoma M-1 homogenate (antigen was prepared by the method of Travinskij, immunization was performed by the scheme of Konikov).

The I group was used for control (healthy albino rats).

To examine the immunological shifts we set up direct and indirect reactions Kumbs (to obtain the Kumbs reactive – antiglobulin serum we immunized hares with the serum of healthy rats, working titer of which was equal to 1:621. To determine the

general resistance of the organism, determination of the complementary activity of serum was performed by the Konikov scale and by examination of phagocyte activity of neutrophils.

Care regimen by the animals was identical. Results of tests are given in Table No 1.

As we see from the Table, in the rats diseased with sarcoma M-1, as well as rats with brought on burns, direct and indirect reaction of Kumbs gives positive results, and during immunization of tumor cells we received positive reaction predominantly by indirect reaction of Kumbs (in 14 cases negative was direct, and positive indirect reaction).

At determination of complementary activity of the serum an irregularity was observed. Increase in phagocyte activity of neutrophils was fixed with all the indices with respect of tumor growth. For example, if in the healthy rats different indices varied from 1083-3800 mm³, during the tumor process was marked variation of the same indices 70875-95709 mm³.

After therapy with Camelyn decrease (normalization) of the phagocyte activity was observed to the highest indices of the norm (these data was not included in the Table).