

rence in order to delineate the preventive and therapeutic approaches of possible progression to chronic kidney disease.

The aim of the present study was to estimate prognostic risk factors which determine polymorphism of the disease and its outcome. The prospective study was carried out at the department of nephrology and artificial kidney of M. Iashvili Children Central Hospital. The formation of clinical population was performed without random selection, on the bases of referral to the hospital. The study inclusion and exclusion criteria were defined. Study population comprised of 1-14 years old 92 patients.

In order to estimate risk factors for recurrent MCNS study population formally was divided into two groups: the main group comprised of 42 patients with frequent relapser, corticoiddependent and secondary corticoidresistant forms. Control group was formed by 50 patients with corticoid sensitive and infrequent relapser forms.

According to the obtained data it was assumed that the influence of different risk factors on the disease is variable. Risk factors for relapsing mode of MCNS are hypertension, hematuria, alteration of renal function. From anamnesis respiratory distress in neonatal period, kidney and urinary tract disease, predominantly urinary tract infection and concomitant pathologies were frequent.

In the main group low social-economic level was evident which agree with the hypothesis that steroidsensitive nephrotic syndrome is more frequent in the economically developed milieu where infection prevention strategies are highly developed but allergic predispositions prevails. The following was confirmed by high IgE levels in study population, allergic predisposition in patients as well as in their parents.

Thus, estimating prognostic risk factors for recurrence of nephrotic syndrome gives an opportunity to reveal high risk group of future frequent relapser, steroid dependant and steroidresistant forms and timely program future management program (including renal biopsy and immunosuppressive regimens).

ი. დავითაია, გ. დავითაია, ბ. კორსანტია

პლაფერონ-LB ეფექტურობა ნეკროზული ენტეროკოლიტის დროს ახალშობილებში

თსსუ, გავრცელება ქირურგიის დეპარტამენტი

ნეკროზული ენტეროკოლიტი (ნეკ) დღენაკლული და სხეულის მცირე მასის მქონე ახალშობილთა მულტიფაქტორული ბუნების დაავადებაა, რომლის განვითარების მიზეზები და წამყვანი პათოგენური კონცეფცია დღემდე არ არის დაზუსტებული. პედიატრიულ ქირურგიაში ნეკ პრობლემის აქტუალობას და მრავალმხრივი კვლევის საფუძველს განსაზღვრავს ბავშვთა ასაკში მისი ფართო გავრცელება, ქირურგიული მკურნალობის სირთულე და ლეტალობის მაღალი მაჩვენებელი [1,2,4,5].

ნეკ ტრადიციულ თერაპიაში იმუნომოდულირებ-

ლი საშუალებების მიზანდასახულობა ეჭვს არ ბადებს, პერსპექტიულია და ჯერ კიდევ დასაბუთებას საჭიროებს ინტრავენური ან ორალური გამოყენების IgG ან IgA/IgG კომბინაციათა ეფექტურობა [5-10]. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებით საყურადღებოა სამამულო პრეპარატი პლაფერონ-LB, რომელიც არა მარტო საქართველოშია აღიარებული, როგორც მძლავრი იმუნომოდულირებელი პრეპარატი. პლაფერონ-LB სპეციფიკურ ზეგავლენას ახდენს ლიმფოციტებზე და პერიფერიული სისხლის ელემენტებზე და ციტოკინურ პროფილზე, რომლებიც აქტიურ მონაწილეობას იღებენ ნეკ განვითარებაში და რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, ავლენს დეზინტოქსიკაციურ, ანტიოქსიდანტურ, ანტიჰიპოქსიურ, ანთების სანინალმდეგო მოქმედებას [3].

შრომის მიზანია ახალშობილებში ნეკროზული ენტეროკოლიტის კლინიკური და იმუნოლოგიური მახასიათებლების და იმუნომოდულირებელი თერაპიის ეფექტურობის შეფასება დაავადების სხვადასხვა სტადიაზე და პოსტოპერაციულ პერიოდში.

კვლევა ჩატარდა პროფ. გ. ჟვანიას სახელობის პედიატრიული კლინიკის ნეონატალური ქირურგიისა და ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში. საკვლევი პოპულაციის ფორმირება განხორციელდა შემთხვევითი შერჩევის გარეშე, სტაციონარში მომართვიანობის საფუძველზე. კვლევაში ჩართულია პაციენტები, რომელთაც კლინიკური, ანამნეზური და ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე ნეკ დიაგნოზი დაუდასტურდა. განხორციელებულია ნეკ დაავადებულ ახალშობილებში იმუნური ჰომეოსტაზის ანალიზი. ამ მიზნით შესწავლილია იმუნური სისტემის პარამეტრები (B- და T-ლიმფოციტები, მათი სუბპოპულაციების პროცენტული შემცველობა, G, A და M იმუნოგლობულინის რაოდენობრივი შემცველობა, სისხლის ნეიტროფილების ფაგოციტური აქტიურობა, ასევე α - და γ -ინტერფერონების აქტივობა).

მიღებული მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება განხორციელდა SPSS/V 11.5 კომპიუტერული პროგრამით. რაოდენობრივი მონაცემები წარმოდგენილია საშუალო $\pm$ სტანდარტული გადახრის სახით. რაოდენობრივი ცვლადები დამუშავდა Student's t-ტესტის ან Mann Whitney's U-ტესტის გამოყენებით (იმის გათვალისწინებით თუ როგორ ემორჩილებოდა მონაცემები ნორმალურ განაწილებას). თვისობრივი მონაცემების შედარება ხდებოდა ხი-კვადრატის ტესტით. გამოთვლილი იქნა სარწმუნოების კოეფიციენტი (P). P-მაჩვენებელი < 0.05 მიჩნეულია სარწმუნოების ზღვრად. ყველა მაჩვენებელი შეისწავლებოდა დაავადების სხვადასხვა სტადიაზე, დინამიკაში – მკურნალობამდე და მკურნალობის პროცესში. იმუნომოდულატორის სახით გამოყენებულ იქნა სამამულო პრეპარატი — პლაფერონ-LB, თბილისის საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის ნაწარმი.

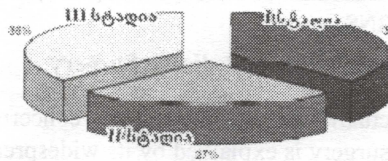
პაციენტთა კლინიკურ-ლაბორატორიულ მონაცემთა ვარიაციულობის და სტადიებს შორის სწრაფი დინამიკის გამო გამოყენებული იქნა თუმცა Walsh და Klieg-

man მიერ მოდიფიცირებული Bell-ის კლასიფიკაცია [11]. კვლევის დაწყებამდე მკაფიოდ განისაზღვრა ქირურგიული მართვისათვის პაციენტთა შერჩევა, კვლევაში ჩართვისა და განთესვის კრიტერიუმები.

იმუნური ჰომეოსტაზი შესწავლილი იქნა ნეკ დაავადებულ 55 ახალშობილში (დიაგრამა 1), რომელთა შორის I სტადია დაუდასტურდა 20, II სტადია - 15 და III სტადია 20 პაციენტს.

დიაგრამა 1.

პაციენტთა განაწილება ნეკ სტადიის მიხედვით



სტაციონარში შემოსვლის მომენტისათვის ნეკ I სტადიით პაციენტთა იმუნოლოგიური მაჩვენებლები, ასაკობრივ საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით, ხასიათდებოდა T-სუპრესორების, იმუნორეგულატორული ინდექსის, T-ჰელპერების და T-აქტიური ფრაქციის დაქვეითებით ($p < 0.05$). შესამჩნევად აქტივდებოდა ჰუმორული იმუნიტეტის მაჩვენებლები. კერძოდ, B-ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობის მატების პარალელურად იზრდებოდა IgG და IgM აქტივობა. ფაგოციტოზის სამივე კომპონენტის, α - და γ -ინტერფერონების სტატისტიკურად სარწმუნო ($P = 0.000$) ტენდენცია დაქვეითებისაკენ განსაკუთრებით თვალსაჩინო იყო სხეულის მცირე მასის ახალშობილებში.

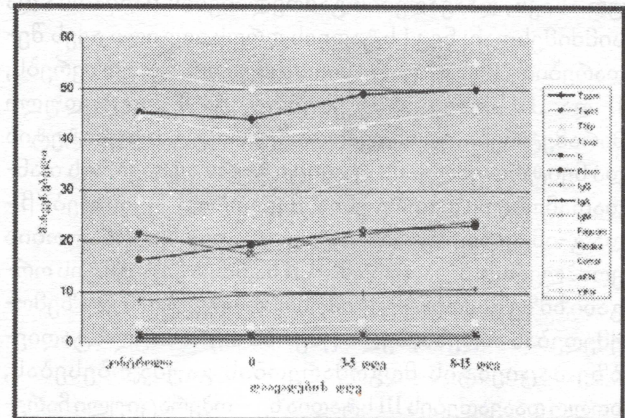
დაავადების II სტადიაზე გამოავლინდა ორივე ტიპის ინტერფერონის აქტივობის სარწმუნო შემცირება ($p = 0.000$), B-ლიმფოციტების ($p < 0.05$) და IgM-ის რაოდენობის ტენდენცია დაქვეითებისაკენ, სარწმუნო იყო T-ლიმფოციტების, ფაგოციტოზისა და იმუნოგლობულინების G და A კლასის დაბალი მაჩვენებლები. დაავადების III სტადიაზე საერთო T-ლიმფოციტებისა და მათი აქტიური ფრაქციების პროცენტის, ასევე T-ჰელპერებისა და იმუნორეგულაციის ინდექსის მკვეთრი შემცირება (საშუალოდ 0,96-მდე, $p = 0.000$) აღინიშნა, გამოვლინდა ჰუმორული იმუნიტეტის ყველა მაჩვენებლის (B-ლიმფოციტების პროცენტული და სამივე იმუნოგლობულინის შემცველობა) მკაფიოდ გამოხატული ტენდენცია დეპრესიისაკენ.

პლაფერონ-LB იმუნომამოდულირებელი თვისებების გამოკვლევის მიზნით გამოყენებული იქნა პრეპარატის ლინგვალური ფორმა სტანდარტული სქემით (1 ამპულა დღის განმავლობაში: 10-10 წვეთი 3-4-ჯერ).

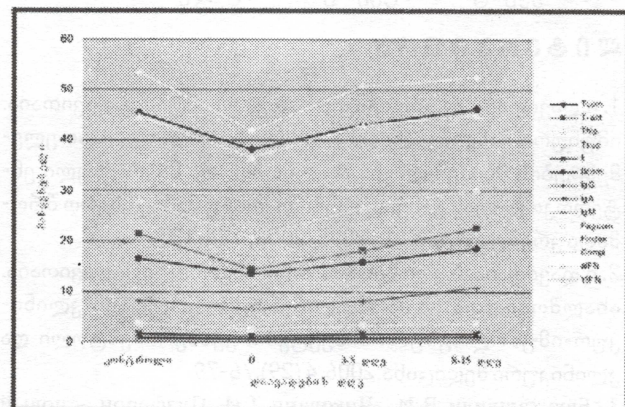
აღსანიშნავია, რომ ნეკ I და II სტადიებზე, როდესაც მკურნალობის კომპლექსში გამოყენებული იყო პლაფერონი-LB იმუნოლოგიურ მაჩვენებელთა ტენდენცია ნორმალიზებისაკენ ასოციაციის იყო დაავადების დადებით დინამიკასთან (გრაფიკები №1 და №2), მხოლოდ 6 შემთხვევაში (ნეკ I სტადიის დროს - 2 პაციენტი, II სტადიის დროს

- 4 შემთხვევა) საყურადღებო იყო ნეკ ელვისებური და ქვემწვავე მიმდინარეობა და იმუნომოდულაციური თერაპიის მიუხედავად ადგილი ჰქონდა დაავადების პროგრესიას შემდგომ სტადიებში. პაციენტებში IIb და IIIa,b სტადიებში იმუნომოდულაციური მკურნალობის ფონზე ჩატარებული პირველადი პერიტონეალური დრენაჟი ან/და ლაპარატომია

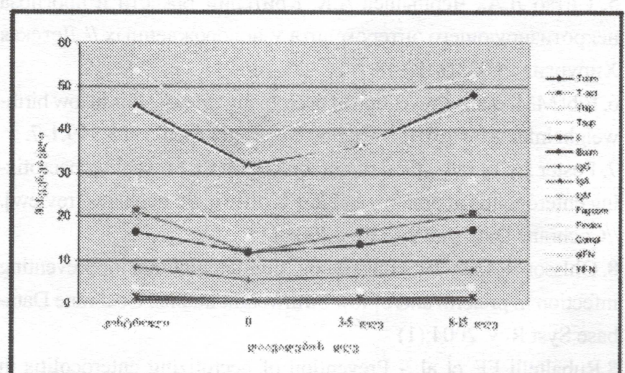
იმუნოლოგიური მაჩვენებლების დინამიკა პლაფერონ LB-იმუნოკორექციის დროს



გრაფიკი 1. ნეკ I სტადია



გრაფიკი 2. ნეკ II სტადია



გრაფიკი 3. ნეკ III სტადია (ოპერაციის შემდგომი პერიოდი)

უმეტეს შემთხვევაში ეფექტური იყო, რაც პოსტოპერაციული პერიოდის კეთილსაიმედო მიმდინარეობით გამოვლინდა (გრაფიკი №3). იმ შემთხვევებში, როდესაც პოსტოპერაციული პერიოდი გართულებებით მიმდინარეობდა, იმუნური სტატუსი არ აღწევდა ნორმას. სწორედ ამ პაციენტებში ინტერფერონის აქტივობა მნიშვნელოვნად დაბალი იყო.

როგორც ჩატარებული კვლევის ანალიზი ცხადყოფს, ნეკ დაავადებულ ახალშობილებში იმუნოდეფიციტის სიღრმე და ხასიათი ასოციაციამაა გესტაციურ ასაკს, დაავადების გამოვლინების ხასიათსა და სიმძიმესთან: ნეკ I სტადიის დროს ადგილი აქვს შედარებით „სუსტ“ უარყოფით იმუნოლოგიურ ძვრებს, II და III სტადიებზე ქვეითდება T-უჯრედული პარამეტრები, ვლინდებოდა ჭეშმარიტი იმუნიტეტის და ნეიტროფილების ფაგოციტური აქტივობის თანდათანობითი დათრგუნვა, მკვეთრად ქვეითდება B-და გ-ინტერფერონის აქტივობა. ნეკ მკურნალობის კომპლექსში პლაფერონი-LB ჩართვა პაციენტის ორგანიზმზე გამოსატყუალ იმუნოპროტექტორულ ზემოქმედებას ახდენს, ხელს უწყობს თერაპიულ სტადიებზე პაციენტის მდგომარეობის გაუმჯობესებას, ხოლო დაავადების III სტადიაზე – ოპერაციული ჩარევის იმუნოდეპრესიული ეფექტის ნეიტრალიზაციას.

ამგვარად, პლაფერონი-LB ნეკ პროგრესირების და ოპერაციული ჩარევის იმუნოდეპრესიული მოქმედების პრევენციის საუკეთესო საშუალებაა.

ლიტერატურა

1. ი.დავითაია, ლ.გოგიაშვილი, ბ.კორსანტია, გ.დავითაია. იმუნური მაჩვენებლებისა და სისხლის ფორმირების ელემენტების მნიშვნელობა ახალშობილთა ნეკროზული ენტეროკოლიტის განვითარებაში. თსსუ სამეცნიერო შრომათა კრებული ტ. XLI., 2005/2006, 134-137
2. ი.დავითაია, ბ.კორსანტია, მ.გიორგობიანი, გ.დავითაია. ახალშობილთა ნეკროზული ენტეროკოლიტის კლინიკურ-იმუნოლოგიური ასპექტები. ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა. 2006.4 (29).76-79.
3. Бахуаташвили В.И., Чиковани Т.И. Плаферон – новый иммуномодулятор. //Int. J. Immunorehabilitation, 1995,1,29-33.
4. С.А.Караваева – Хирургическое лечение некротического энтероколита. Автореф. Докт. Дисс.СПб,2002
5. Ситко Л.А., Чернышев А.К. Критерии тяжести и прогноза некротизирующего энтероколита у новорожденных.// Детская Хирургия 2003, 6, 46-48
6. Eibl MM. et al. - Prevention of necrotizing enterocolitis in low birth-weight infants by IgA-IgG feeding. //N Engl J Med. 1988;319:1-7.
7. Foster J, Cole M. - Oral immunoglobulin for preventing necrotizing enterocolitis in preterm and low birth-weight neonates [review]. //Cochrane Database Syst Rev. 2004;(1)
8. Ohlsson A, Lacy JB. - Intravenous immunoglobulin for preventing infection in preterm and/or low birthweight infants. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(1)
8. Rubaltelli FF. et al. - Prevention of necrotizing enterocolitis in neonates at risk by oral administration of monomeric IgG. //Dev

Pharmacol Ther. 1991;17 :138–143

9. Lawrence G. et al. - Enteral human IgG for prevention of necrotizing enterocolitis: a placebo-controlled, randomised trial. //Lancet. 2001;357 :2090–2094

10. Walsh MC. et al. - Necrotizing enterocolitis. Treatment based on staging criteria. //Pediatr Clin North A 1986,33:179-201.

I.Davitaia, G. Davitaia B.Korsantia,

EFFICIENCY OF PLAIFERON-LB DURING NECROTIZING ENTEROCOLITIS (NEC) IN NEWBORNS

TSMU, Department of Pediatric Surgery

The actuality of multiple surveys concerning NEC in pediatric surgery is explained by its widespread, pathogenetic difficulties and is dedicated to delineate effective management and preventive strategies.

The aim of the study is assessment of clinical and immunological characteristics of newborns with NEC and efficiency of immunomodulatory therapy at different stages of the disease and during postoperative period.

The study was carried out at the departments of neonatal surgery and intensive care unit on the bases of G. Zhvania Pediatric Clinic of TSMU. All patients referred to the neonatal surgery department from 1999–2006 with the diagnosis of NEC were included in the study. The diagnosis was based on clinical, anamnestic and laboratory data. Immune system parameters were studied (B and T-lymphocytes, their subpopulations, G, A and M immunoglobulins, phagocytic activity of blood neutrophils, activity of δ and γ interferons).

The data was analyzed using SPSS V 11 .5. Quantitative data was represented by mean and standard deviation. Quantitative data was analyzed by Student t-test or Whitney's U test depending on the distribution of the variables. Qualitative data was compared using chi-square test. P value of < 0.05 was presumed as coefficient of confidentiality. All parameters were studied at different stages of the disease, before and in the process of treatment. As immunomodulator – Plaferon LB was studied – produced by Institute of Biotechnology of Georgian Academy of Sciences

Immune homeostasis was investigated in 55 newborn with NEC. Among which I stage was estimated in 20, II stage – 15 and at stage III – 20 patients.

Immunomodulatory effects of Plaferon-LB were observed using its lingual forms according to standard administration protocol (1 ampoule per day : 10-10 drops 3-4 times) .

On the bases of obtained data we can conclude that Plaferon-LB acts as immunoprotector improving pathological state of the patients at the therapeutic stage of the disease and neutralizes immunodepressive effects of surgical intervention at III stage of NEC. Thus, Plaferon-LB exerts preventive effects on the immunodepressive influence of surgical intervention and prevents disease progression.