

## კონცეპტუალური მოსაზრებები შესავლის ნაცვლად

არა, საქართველო არ აპირებს დამკვირვებლად ყოფნას მსოფლიო კრიტიკული მედიცინის სამსახურში.

ის თუმცა გულისყურით სწავლობს ამ სამსახურში გაკეთებულ ყოველ სვლას და გუღმოდგინედ ანალიზებს მას, მაგრამ საქართველო არც მომხმარებლის როლში აპირებს მუდმივად ყოფნას.

საქართველო პატარა და ღარიბი ქვეყანაა, სახელმწიფოებრიობის გზაზე შემდგარი, მაგრამ მას აქვს ამბიცია ერთგვარად შეცვალოს განვითარების მიმართულებები ამ სამსახურში.

ამ თვალსაზრისით საქართველოს ამბიციები გარკვეულწილად განპირობებულია იმ ფაქტით, რომ კვლევები „კრიტიკულ მდგომარეობათა იმუნოლოგიის“, „ტერმინალურ მდგომარეობათა იმუნოლოგიის“, „სიკვდილის იმუნოლოგიის“ და „გაცოცხლებულთა იმუნოლოგიის“ მიმართულებით 1975 წლიდან ერთი პირველთაგანი სწორედ აქ იქნა დაწყებული.

ამის გამო საქართველო იყო პირველი, რომელმაც ფართო საზოგადოებას სამჯგლოდ ამ ტერმინებთან ერთად საკუთრივ პრობლემაც წარუდგინა. იგულისხმება ზ. ხელაძის მიერ მოსკოვისა და მოსკოვის ოლქის ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგთა საზოგადოების სხდომებზე წაკითხული მოხსენებები:

- „Некоторые вопросы изучения Т- и В- систем иммунитета в реаниматологии”(1978) და „Иммунология критических и терминальных состояний,,(1985)
- სადაც შესრულდა საკანდიდატო ( З.С. Хеладзе -, „Особенности перестройки иммунного статуса при критических состояниях организма” 1983) და სადოქტორო (З.С. Хеладзе - „Иммунологические, иммуносорбционные и токсикологические основы диагностики, профилактики и лечения терминальных состояний”, 1990) დისერტაციები ამ სფეროში.
- სადაც გამოქვეყნდა მონოგრაფიები ამ მიმართულებით – ზ. ხელაძე– „იმუნოლოგია რეანიმატოლოგიათაის” (1987) და Z. Kheladze - „New steps in Critical Care Medicine”(1998)
- სადაც შესრულდა ამ სფეროს პირველი გამოგონებები, რომლებსაც საიდუმლოების გრიფი ჰქონდა დასმული ყოფილი საბჭოთა კავშირის აღმოჩენათა და გამოგონებათა სახელმწიფო კომიტეტის მიერ: З.С. Хеладзе и др.-„Способ гемосорбции”. Изобретение №1152116(1984) და З.С. Хеладзе- „Способ получения эндотоксина больных, находящихся в терминальном состояний” Изобретение №119351 (1985)

ამ შრომის უმთავრესი შედეგი კი კრიტიკულ მდგომარეობათა თანამდევი იმუნოდეფიციტის იმ სურათის დადგენა იყო, რომელიც მოიცავს როგორც იმუნოკომპეტენტურ Т - და В – ლიმფოციტებს, ისე

იმუნორეგულაციურ ჰელპერებს და სუპრესორულ უჯრედებს და მათი ცხოველქმედების პროექტებს. (იმუნოგლობულინები, ინტერლეიკინები და სხვა). ამასთან ჯერ კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფ ავადმყოფთა სისხლში, ხოლო შემდეგ ჯანმრთელ დონორებშიც, აღმოჩენილი იქნა 14 კდ მოლეკულის მასის მქონე „სიკვდილის ფაქტორად“ მონათლული პოლიპეპტიდი, რომელიც იმუნოსუპრესიული, ციტოტოქსიური და დნმ რედუქციაციის პროცესის დამთრგუნველი უნარით აღმოჩნდა აღჭურვილი. ამ პოლიპეპტიდის მცირე კონცენტრაციები ცვლიდა ინტაქტური ლაბორატორიული ცხოველების ქცევის წესს, ხოლო დიდი დოზები პირველივე წუთებში ჰკლავდა მათ. ამ პოლიპეპტიდის კონცენტრაცია რამდენჯერმე იზრდებოდა კვდომის პროცესების დადგომისას და მის სინთეზს იმუნოკომპეტენტური T- ლიმფოციტები აწარმოებდნენ. ამასთან ის საკმაოდ სტაბილური ნაერთი აღმოჩნდა და თავის თვისებებს -4+ შენახვისას 17 წლის განმავლობაშიც კი ინარჩუნებდა.

გამოთქმული იყო მოსაზრება ციტოკინური გენეზის ამ პოლიპეპტიდის კვდომის და გაცოცხლების პროცესებში, აგრეთვე ადამიანთა ქცევის მრავალფეროვან გამოვლინებებში მონაწილეობის შესახებ. ნაჩვენები იქნა, რომ იმუნური პასუხის ეს ცვლილებები მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია კრიტიკულ მედიცინაში გამოყენებული სამკურნალო-სადიაგნოზო ღონისძიებებისა (ოპერაცია, ხელოვნური სუნთქვა, ნარკოზი, ჰემოსორბცია, ჰემოდიალიზი, ულტრაფილტრაცია, ლიმფასორბცია, პლაზმაფერეზი, რენტგენოლოგიური და რადიოლოგიური გამოკვლევები და სხვა.) და მედიკამენტების (კორტიკოსტეროიდები, ანტიბიოტიკები და სხვა) მიერ.

ამ მონაცემებზე დაყრდნობით შემუშავებული იქნა იმუნური პასუხის კორექციის პროგრამა კრიტიკულ მდგომარეობათა დროს, რომელიც იმუნოსორბციის, პლაზმაფერეზის, ინტერლეიკინ-2 და იმუნოპროტეზული პრეპარატების (ადამიანის არასპეციფიური იმუნოგლობულინი და სხვა) გამოყენებასთან ერთად სამკურნალო-სადიაგნოზო ღონისძიებათა კომპლექსიდან იმუნოდეპრესიული უნარით აღჭურვილ კომპონენტთა გამოყენების შეზღუდვას ან მათ მთლიან ამოღებას ითვალისწინებს. ამას გარდა კონსტრუირებული იქნა „სიკვდილის საწინააღმდეგო ანატოქსინი“ და „სიკვდილის საწინააღმდეგო იმუნოგლობულინი“, რომელთა გამოყენება ექსპერიმენტულ ცხოველებში სასარგებლო აღმოჩნდა კლინიკური სიკვდილის მაგიურ ხუთ წუთზე მეტი დროის შემდეგ სიცოცხლის აღდგენის და სიცოცხლის საერთო ხანგრძლივობის გაზრდის თვალსაზრისით. ეს კი მნიშვნელოვანია არა მარტო „ყოველდღიური“, არამედ სამხედრო, კატასტროფათა და კოსმოსური მედიცინისათვისაც.

ამასთან ამ გამოკვლევათა საფუძველზე შესაძლებელი გახდა ცალკეულ საკითხთა ახლებური გააზრებაც.

სახელდობრ, დღემდე:

- ადამიანთა შეგნებაში სიკვდილი ასოცირდება დაშლის, ნგრევის და რღვევის პროცესებთან. შრომათა ამ ციკლის შემწეობით კი შესაძლებელი გახდა სიკვდილის ჩამოყალიბებაში შენებისა და

სინთეზის ელემენტების აღმოჩენა, რაც იმას მიუთითებს, რომ გარკვეულწილად სიკვდილიც ისევე „იბადება“, როგორც სიცოცხლე. ამასთან ყოველთვის ერთმანეთის მსგავსი ეტყობა სიკვდილის „დაბადების“ ეს გზებიც არ არის და ყველაზე მარტივ შემთხვევაში შესაძლოა გამოვეყოთ ერთმანეთისგან მკვეთრად განსხვავებული უეცარი ( ერთ წუთამდე), ხანმოკლე (60 წუთამდე) და ხანგრძლივი (ერთ საათზე მეტი) კვდომის სახეები.

- ცივილიზაცია სიკვდილის ორი ფორმის – „ძველი“ და „ახალი“ სიკვდილის, შესაბამისად „ბიოლოგიური სიკვდილის“ და „თავის ტვინის სიკვდილის“ არსებობას და სიცოცხლის ასევე ორი ფორმის – „ძველი“ და „ახალი“ სიცოცხლის, შესაბამისად „რეალური სიცოცხლის“ და „ვეგეტატიური მდგომარეობის“ არსებობას მოიაზრებს. შრომათა ეს ციკლი კი უჩვენებს, რომ შესაძლოა არსებობდეს სიცოცხლისა და სიკვდილის სხვა ფორმებიც, რომელთა შესახებ სპეციალური ცოდნა ჯერ არ შექმნილა, თუმცა მაგალითები არსებობს.
- დედამიწაზე აღმოცენებული სიკვდილის შემთხვევათა აბსოლუტური უმრავლესობა უნდა განხილული იქნას როგორც დაავადება, რომლის პრევენციისა და მკურნალობის ერთგვარი ოპტიმიზმი შესაძლოა „სიკვდილის საწინააღმდეგო ანატოქსინის“ და „სიკვდილის საწინააღმდეგო იმუნოგლობულინის“ გამოყენებამ შექმნას.

და ახლა კვლევათა ამ ციკლის ოცდაათწლიანი გადასახედიდან ნათელი ხდება, თუ რაოდენი ფუჭი იყო ოპონენტების პერმანენტული მინიშნებები კრიტიკული მედიცინისათვის, იმუნოლოგიურ კვლევებთან შედარებით, სისხლის მიმოქცევისა და სუნთქვის მექანიკის შესწავლის პრიორიტეტულობის შესახებ. ამჟამად გაკვირვებას ის უფრო იწვევს თუ როგორ მკურნალობენ კრიტიკულ მდგომარეობებს „T-ლიმფოციტთა სკლეროზის“ ფენომენის შესახებ ცოდნის არ ქონის, ვიდრე ამ ცოდნის არსებობის დროს. შესაძლოა, სწორედ ამიტომ არის, რომ უკანასკნელ წლებში კრიტიკულ მედიცინაში მკვეთრად გაიზარდა მისწრაფება იმუნოლოგიური კვლევებისადმი. და ბოლოს: იმუნოლოგია არ არის ერთადერთი, რომლის მიმართაც

საქართველო კრიტიკული მედიცინის სპეციალისტთა ყურადღების მიპყრობას ცდილობს.

სხვა მიმართულებებია:

- კრიტიკული მედიცინა რესურსების დეფიციტის დროს
- ქვეცნობიერის პრობლემა კრიტიკულ მედიცინაში

კრიტიკულ მედიცინაში ამ მიმართულებათა ერთ-ერთი პირველი შესწავლა იმუნოლოგიურ კვლევათა მსგავსად საქართველოში იქნა დაწყებული. თუმცა მათ შესახებ ინფორმაცია უფრო ვრცლად ჟურნალის მომდევნო ნომრებში იქნება მოტანილი.

ახლა კი კიდევ ერთხელ მინდა გადავუხადო მადლობა სარედაქციო კოლეგიის ყველა წევრს გაწეული შრომისა და მხარდაჭერისათვის, მე ვფიქრობ ერთიანი ძალისხმევით ჩვენ შევძლებთ ხელი შევუწყოთ კრიტიკული მედიცინის სამსახურის პროგრესს.

რედაქტორი

## Conceptual considerations instead of preface

We disagree to a role of an observer and we do our best to create the modern international level of the critical care medicine service in Georgia.

The leading experts of Georgia closely watch up for all achievements of global community in the field of critical care medicine, diligently study them and are not going to stay in a position of the constant consumer.

The service of critical care medicine of small and economically poor Georgia is resolutely disposed to reinforce measures on development of branch, furthermore in view of a real situation in region.

Our ambition on this issue has its own explanation. As a matter of fact, Georgia was one of the first countries, since 1975, where the studies, "Immunology of the critical conditions", "Immunology of the terminal conditions", "Immunology of death" and "Immunology of animated" were carried out for the first time ever.

The Georgian scientists had offered to the world's medical community above mentioned terms and for the first time had completed the studies on the given problems.

To have in view:

- summary reports: "Some questions of study T- and B- systems of immunity in reanimatology" and "Immunology of critical and terminal conditions ", submitted by Z. Kheladze at the sessions of The Society of Anesthesiologists and Reanimatologists of Moscow and Moscow's district accordingly in 1978 and 1985.
- Ph.D. Thesis and M.D. Thesis - "The peculiar properties of reorganization of immune status in the critical care patients", vindicated by Z. Kheladze in 1983 and. "Fundamentals of immunology, immunosorption and toxicology in diagnostics, prevention and treatment of the critical care patients", vindicated by Z. Kheladze in 1990.
- The books: "Immunology for reanimatologists" by Z.Kheladze published in 1987 and "New steps in Critical Care Medicine ", by. Z.Kheladze issued in 1998.
- The inventions registered by "The State Committee on Discovery and Inventions of the former USSR": "Method of haemosorption" by Z.Kheladze in 1984; the invention №1152116 and."Method of extraction of endotoxin in terminal patients" elaborated by Z.Kheladze in 1985; the invention №119351.

In the mentioned studies the importance of syndrome of immunodeficiency, systems of T- and B- lymphocytes, immunoregularizing T - helpers and suppressor cells and products of their metabolism - immunoglobulins, interleukin and etc in the critical care patients were established. At the same time, in the blood of the critical care patients and healthy volunteers "The Death Factor" was discovered. It was the polypeptide with molecular weight of 14 kd, blocking reduplication of DNA and showing immunosuppressive and cytotoxic effects. The small concentration of this polypeptide changed behavior of laboratory animals, and the large dozes caused death during the first minutes of its introduction. At the initial stage of the death the concentration of the given polypeptide considerably grew and the active participation of the immunocompetent T-lymphocytes in its synthesis was established. This polypeptide seemed to be stable for 17 years at the temperature -4°C.

There was an opinion, that the given polypeptide has cytokine genesis and participates in processes of death and resuscitation and influences on behavior of humans. It was shown, that the specific immune changes in the critical care patients for the most part are caused by diagnostic and treatment procedures, such as narcosis, haemosorption, plasmapheresis, X-Ray and medications like glucocorticoids, antibiotics and etc.

We elaborated the program of correction of the immune response in the critical care patients, that along with use of methods of immunosorption and plasmapheresis and immunoprosthetic medications, (such as unspecific human immunoglobulin, Interleukine-2 and etc), eliminates the use of compounds with immunodepressive side effects. Besides, there were designed "Antiletum anatoxin" and "Antiletum immunoglobulin" which would resuscitate experimental animals 10-12 minutes after death. Also, by using these medications we have prolonged the life of old intact white rats. Perhaps we deal with the alternative way of longevity.

This fact is significant not only from the clinical point of view, but also from military, space and catastrophe medicine approach.

The mentioned studies have determined new vision on number of questions.

- In human consciousness the death is considered as a process of disintegration and destruction. Our studies have discovered some elements of formation of death, which is as alive as life itself.

The modern science recognizes existence of two forms of death - "old" and "new", just as "biological death" and "death of the brain". The existence of two forms of life now admits - of the "real life" and "vegetative state". The presence of both forms of life and death are quite natural, about those the scientific information at the given stage is absent.

- The vast majority of death cases are caused by different illnesses that could probably be prevented and treated by the medications like "Antiletum anatoxin" or "Antiletum immunoglobulin".

Despite of constant activity of the large number of opponents, our 30 years long scientific investigations clearly have proven the priority of immunological explorations in the field of critical care medicine, those were realized together with an estimation of a state of the cardio-respiratory systems. It is surprising today how to treat the critical conditions without the knowledge of the phenomenon of "T- lymphocytes sclerose".

Furthermore, the interest to immunological studies in critical care is growing up.

And the last, the immunology is not the only scientific direction, which Georgia is interested in. Other problems are being intensively investigated as well:

- Limited resources and critical care medicine.
- The problems of subconscious in the critical care medicine.

Once more, Georgia has a priority in researches in these fields as well as in immunology. Thus, more precise information on the given sections will be published in the subsequent editions.

I wish to state sincere gratitude to address of all members of editorial board of our journal for active cooperation.

I am certain, that by our common efforts we shall achieve outstanding success in the development of critical care medicine.

Editor in chief