

ვაშაკიძე ე., მიქაძე ი., მეგრელიშვილი თ., პაჭკორია ე., ყიფიანი ნ.

ტკიპისმიერი ზოონოზური ინფექციები საქართველოში

თსსუ, ინფექციურ სნეულებათა დეპარტამენტი

ტკიპისმიერი ზოონოზური ინფექციები აქტუალობას არ კარგავს მთელ მსოფლიოში და მათ შორის საქართველოშიც. ეს მოვლენა განპირობებულია ჩვენი ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობით - იგი წარმოადგენს ბუნებრივ გზას, ბევრი ინფექციის გავრცელების თვალსაზრისით, ევროპისა თუ აზიის სხვადასხვა ქვეყანაში. გარდა ამისა, დიდ როლს თამაშობს თავად ბუნებრივი პირობები: გლობალური დათბობა, კლიმატური და ეკოლოგიური ცვლილებები ხელსაყრელ პირობებს ქმნიან ტკიპისმიერი დაავადებების გავრცელებისათვის. ტკიპისმიერი დაავადებებიდან საქართველოში უპირატესად გავრცელებულია ლაიმ-ბორელიოზი [LB], ტკიპისმიერი ცხელება [TBRF], ტკიპისმიერი ენცეფალიტი [TBE] და ყირიმკონგოს ჰემორაგიული ცხელება [CCHF]. უკანასკნელ წლებში განსაკუთრებით მოიმატა ლაიმ-ბორელიოზის და ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელების სიხშირემ (3,4,6).

ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელება გამოწვეულია nairovirus-ის გვარისა და Bunyaviridae-ის ოჯახის რნმ-შემცველი ვირუსით, ადამიანის ინფიცირება ხდება ტრანსმისიული გზით, ინფიცირებული ტკიპის კბენის შედეგად ან ინფიცირებული ადამიანის ან ცხოველის სისხლით. ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელების ყველაზე ხშირი კლინიკური ნიშნებია – ცხელება, გულისრევა, თავის ტკივილი, დიარეა, მიალგია, პეტეჩიური გამონაყარი და სისხლდენა. ლაიმ-ბორელიოზის გამომწვევია მცირე ზომის სპიროქეტა - *Borrelia burgdorferi*. ტკიპის კბენისას ბორელია ხვდება ადამიანის ორგანიზმში, იწვევს დაავადებას, რომელიც სამ სტადიად მიმდინარეობს და შედეგად შესაძლოა განვითარდეს რთული, სისტემური დაავადება. ორივე დაავადება შესაძლოა მძიმედ მიმდინარეობდეს, იწვევდეს სიცოცხლისთვის საშიშ გართულებებს. ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელება გამოირჩევა ლეტალობის უპირატესად მაღალი მაჩვენებლით [15-85%] (1,2,5).

კვლევის მიზანი იყო საქართველოში გავრცელებული ტკიპისმიერი დაავადებების, ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელებისა და ლაიმ-ბორელიოზის სპეციფიკური მეთოდებით დადასტურებული შემთხვევების კლინიკური და ეპიდემიოლოგიური თავისებურებების დადგენა, ლეტალობის პრედიკტორების გამოვლენა.

დაკვირვების ქვეშ იყო 45 პაციენტი ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელებით და 21 პაციენტი ლაიმბორელიოზით, რომლებიც 2015-2017 წლებში სტაციონარულად მკურნალობდნენ ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრში. ყველა შემთხვევაში კლინიკური დიაგნოზი დადასტურებული იყო სეროლოგიური და მოლეკულურ-გენეტიკური კვლევებით [შრატში CCHF IgM და/ან CCHF RNA -ს გამოვლენა და Bbur IgM]. შესწავლილი იყო, აგრეთვე, 110 ამბულატორიული პაციენტი ლაიმ-ბორელიოზით. პაციენტთა ასაკი 4-დან 77 წლამდე მერყეობდა. სტაციონარში მკურნალობის პროცესში ყოველდღიურად მოწმდებოდა ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელებით დაავადებულ პაციენტთა ბიოქიმიური და ჰემატოლოგიური პარამეტრები. ყველა ამ

პაციენტს უტარდებოდა რიბავირინით ანტივირუსული თერაპია (30 მგ კგ წონაზე/დღეში, per os, 200მგ-იანი აბები 3 მიღებაზე). ამის გარდა, ჰომეოსტაზის მონაცემების შესაბამისად, ავადმყოფებს გადაეხათ ახლადგაყინული პლაზმა, ალბუმინი და ერთროციტული მასა. ლაიმ-ბორელიოზით დაავადებულ პაციენტებს მკურნალობა უტარდებოდათ ანტიბიოტიკებით, დაავადების სტადიისა და სიმპტომების გათვალისწინებით. პაციენტთა ლაბორატორული გამოკვლევების შედეგები დამუშავდა სტატისტიკურად.

ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელების 45 შემთხვევიდან ლეტალობით დამთავრდა 4 შემთხვევა (8,8%). ყველა პაციენტი იყო შუა ქართლიდან: ხაშურის, გორის და კასპის რაიონების მაცხოვრებლები. თუმცა, შემთხვევათა უმეტესობა ხაშურის რაიონზე მოდიოდა. პაციენტთა 61%-ს მამაკაცები შეადგენდნენ, ხოლო 39%-ს - ქალები. პაციენტთა უმეტესობა ეწეოდა სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობას და ადასტურებდა ტკიპის კბენის ფაქტს.

პაციენტების უმეტესობა ჰოსპიტალიზებული იყო დაავადების დაწყებიდან მე-2-5 დღეს. ყველა შემთხვევაში გამოხატული იყო დაავადებისათვის დამახასიათებელი კლინიკური სიმპტომები: მაღალი ცხელება, თავის ტკივილი, მიალგია, ძლიერი საერთო სისუსტე, ასევე, ჰემორაგიული სინდრომი – პეტეჩიური გამონაყარი (60%), ჰემატომეზისი (20%), ეპისტაქსისი (15%), ჰემატურია (5%) და სისხლდენა ღრძილებიდან (10%). ლეტალობით დამთავრებულ ოთხივე შემთხვევაში, ამ ნიშნების გარდა, აღინიშნა მენტალური სტატუსის ცვლილება – სომნოლენცია. ჰოსპიტალიზაციის დროს ყველა პაციენტს გამოხატული ჰქონდა თრომბოციტოპენია, მომატებული ამინოტრანსფერაზების აქტივობა და კრეატინინის მაჩვენებლები. არტერიული წნევის მკვეთრი დაქვეითება და ძლიერი ტაქიკარდია გამოვლენილი არ ყოფილა. უნდა აღინიშნოს, რომ ჰოსპიტალიზაციისას კლინიკურ ნიშნებით ერთმანეთისაგან პრაქტიკულად არ განსხვავდებოდა ლეტალურად დასრულებული შემთხვევები და ის შემთხვევები, რომლებიც პაციენტთა განკურნებით დასრულდა. მაშინ, როდესაც მათ შორის გამოვლინდა ლაბორატორული მონაცემების მნიშვნელოვანი განსხვავება: გამოხატული თრომბოციტოპენია აღინიშნებოდა ყველა პაციენტს, ამასთან, ლეტალობით დამთავრებულ შემთხვევებში ეს მაჩვენებელი 10-ჯერ ნაკლები იყო გამოჯანმრთელებულ პაციენტებთან შედარებით [92,8x10⁹ ლ vs 8,0x10⁹ ლ]. ასევე, ლეტალურ შემთხვევებში 2,3-ჯერ მეტი იყო საშუალო პროთრომბინის დრო [27 წმ vs 11.7 წმ], 1,6-ჯერ მეტი გახანგრძლივებული INR [2,2 vs 1,3], 5-ჯერ უფრო მაღალი ALT-ს [1272 U/L vs 269.3 U/L] და 26-ჯერ უფრო მაღალი - AST-ს აქტივობა [2087U/L vs 801.1U/L]. 2,1-ჯერ მეტი იყო კრეატინინისა [243.8 mmol/L vs 115.8 mmol/L] და 1,3-ჯერ მეტი შარდოვანას [15.5mmol/L vs 11.4mmol/ L] საწყისი საშუალო მაჩვენებლები.

ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელების ვირუსი იწვევს ფატალურ ჰემორაგიულ ცხელებას, რომელიც მწვავე და ზოგჯერ თვითგანკურნებადი დაავადებაა. სხვა ჰემორაგიულ ცხელებებთან შედარებით, ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელება ხასიათდება უფრო ძლიერი სისხლდენებითა და ექქიმოზებით. ჰემორაგიული მანიფესტაციები, როგორცაა სისხლდენა ღრძილებიდან და ეპისტაქსისი, მოჰყვება

ხოლმე გასტროინტესტინურ სისხლდენას (5,8). ჰემორაგიული გამონაყარი ხშირ შემთხვევაში ფართო და დიდი ზომის სისხლჩაქცევების სახითაა გამოხატული. ამ შრომაში აღწერილი პაციენტების დაავადების კლინიკური გამოვლინება სხვა შრომებში აღწერილ კლინიკურ მიმდინარეობას ემთხვეოდა. თითქმის ყველა პაციენტი აღნიშნავდა ტკიპის კბენის ფაქტს და უმეტესობას დაავადება დაეწყო მაღალი ცხელებით, მიალგიით, უმადობით, თავის ტკივილით, გულისრევა-ლებინებით და გასტრო-ინტესტინული სისხლდენით. ჰემორაგიული გამოვლინებებიდან ყველაზე ხშირად (60%-ში) გვხვდებოდა პეტეჩიური გამონაყარი, შემდგომ ექქიმოზები, 20%-ში - ჰემატომეზესი, 15%-ში - ეპისტაქსისი, 10%-ში - სისხლდენა ღრძილებიდან და 5%-ში ჰემატურია.

ლიტერატურის მონაცემებით, ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელების დროს ლეტალობის სხვადასხვა მაჩვენებელი აღინიშნება (5-85%), ხოლო სიკვდილი დგება საშუალოდ დაავადების დაწყებიდან 5-14 დღეში (4,6,8). ჩვენს კვლევაში ლეტალობის მაჩვენებელმა შეადგენა 8.8%, ხოლო ლეტალობა ოთხივე შემთხვევაში განვითარდა ადრეულ სტადიაზე, დაავადების დაწყებიდან მე-2-3 დღეს. შეცვლილი მენტალური სტატუსი, როგორცაა აგზნება ან, პირიქით, სომნოლენცია, ლიტერატურის მონაცემებით, მიჩნეულია არაკეთილსაიმედო პროგნოზის ნიშნად. ჩვენი მონაცემებითაც, მენტალური სტატუსის ცვლილება ასოცირებული იყო დაავადების სიმძიმესთან და შესაძლო ლეტალურ გამოსავალთან. ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელების მკურნალობა დღემდე შეზღუდულია, პათოგენეზური თერაპია მოიცავს ჰომეოსტაზური სტატუსის კორექციას. ანტივირუსული მკურნალობის ეფექტურობის საკითხი გადაწყვეტილი არაა და ჯერ კიდევ დავის საგანია. ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელების ეფექტური მკურნალობის მეთოდები დასახვეწია.

რაც შეეხება პაციენტებს ლაიმ-ბორელიოზით, მათ კლინიკურ ნიშნებს მიეკუთვნებოდა: კანის მანიფესტაციები, რომელთაც ადგილი ჰქონდა შემთხვევათა 75%-ში (უპირატესად მიგრირებული ერითემა (erithema migrans EM) ინფიცირებიდან 30 დღის განმავლობაში, ბორელიური ლიმფოციტომა და acrodermatitis chronica atrophicans); გრიპისმაგვარი მოვლენები (ცხელება, შემცივნება, სისუსტე და ა.შ.), რომელიც აღინიშნა შემთხვევათა 76%-ში; ართრიტი – აღნიშნებოდა პაციენტთა 30%-ს; ნევროლოგიური პრობლემებს, როგორცაა სახის ნერვის დაზიანება (კუნთების სისუსტე და პარალიზი) ადგილი ჰქონდა შემთხვევათა 44,7%-ში, ხოლო და გულის პრობლემებს – (კარდიტი) – 4,8%-ში.

რაც შეეხება ეპიდემიოლოგიურ მონაცემებს, ყირიმ-კონგოს ჰემორაგიული ცხელებით ყველა პაციენტი იყო შუა ქართლიდან და მათი უმეტესობა ჩართული იყო სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაში. შესაბამისად, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ეს დაავადება უპირატესად გავრცელებულია ამ რეგიონში. ხოლო ლაიმ-ბორელიოზით დაავადებულ პაციენტებში რაიმე გეოგრაფიული თავისებურების დადგენა ვერ მოხერხდა. უნდა აღინიშნოს, რომ ორივე დაავადებისათვის დამახასიათებელია სეზონურობა, უმეტესი შემთხვევები წელიწადის ცხელ სეზონზე მოდის.

ამრიგად, ტკიპისმიერი ზოონოზური დაავადებები მსოფლიოში და საქართველოშიც ჯანმრთელობის დაცვის სერიოზული პრობლემაა. დაავადებათა

კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნულ ცენტრთან (NCDC) ერთად შემუშავებულია შესაბამისი ღონისძიებები, რათა შემცირდეს ტკიპისმიერი დაავადებებით ავადობა. ეს ღონისძიებები მოიცავს როგორც გადამტანების განადგურებას და მათი გავრცელების არეალის შემცირებას, ასევე დიაგნოსტიკის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებასა და დანერგვას. უნდა აღინიშნოს, რომ 2017 წლის ზაფხულიდან ყველა პაციენტს, რომელიც შესაძლოა ინფიცირებული იყოს Bor. Burgdorferi-თ, უტარდება კვლევა იმუნობლოტიკის ტესტით. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია ყველა რგოლის სამედიცინო მუშაკების ცოდნის ამაღლება, რათა დროულად მოხდეს სწორი დიაგნოზის დასმა, რაც წარმატებული მკურნალობის საწინდარია.

ლიტერატურა:

1. Frangoulidis D, Meyer H. Measures undertaken in the German Armed Forces Field Hospital deployed in Kosovo to contain a potential outbreak of Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Mil Med* 2005;170:366—9.
2. Drosten C, Minnak D, Emmerich P, Schmitz H, Reinicke T. Crimean-Congo hemorrhagic fever in Kosovo. *J Clin Microbiol* 2002;40:1122—3.
3. Charrel RN, Attoui H, Butenko AM, Clegg JC, Deubel V, Frolova TV, et al. Tick-borne virus diseases of human interest in Europe. *Clin Microbiol Infect* 2004;10:1040—55.
4. Ince Y., Yasa C., Metin M., et al. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever reported by ProMED. *IJID* 2014;26:44-46.
5. Schotthoefler AM1, Frost HM2. Ecology and Epidemiology of Lyme Borreliosis. *Clin Lab Med*. 2015 Dec;35(4):723-43. doi: 10.1016/j.cll.2015.08.003. Epub 2015 Sep 26.
6. Harrison's Principle of Internal Medicine -18 th edition. 2011 . 1038-1039
7. Stanek G1, Strle F. Lyme Borreliosis - *Lancet*. 2003 Nov 15;362(9396):1639-47.
8. Forrester JD, Kjemtrup AM, Fritz CL, Marsden-Haug N, Nichols JB, Tengelsen LA, Sowadsky R, DeBess E, Cieslak PR, Weiss J, Evert N, Etestad P, Smelser C, Iralu J, Nett RJ, Mosher E, Baker JS, Van Houten C, Thorp E, Geissler AL, Kugeler K, Mead P; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Tickborne relapsing fever - United States, 1990-2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015 Jan 30;64(3):58-60.

Vashakidze E., Mikadze I., Megrelishvili T., Pachkoria E. Kipiani N.

TICK-BORNE ZONOTIC INFECTION IN GEORGIA

DEPARTMENT OF INFECTIOUS DISEASES, TBILISI STATE MEDICAL UNIVERSITY

The importance of tick-borne diseases is increasing all over the world, including Georgia. The dramatic increase of morbidity of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF) and Lyme Borreliosis (LB) is observed in recent days, in Georgia.

This study was undertaken to reveal epidemiology, clinical and laboratory features of CCHF and LB. We studied 45 hospitalized patients with CCHF, 4 of them were fatal cases (8,8%) and 21 patient with LB admitted to the Center of Infectious Diseases and 110 outpatients with LB. Most of patients were rural citizens from Georgia and 70% of them could recall the tick bite. The diagnosis of CCHF and LB infections was based on clinical and epidemiological laboratorial findings. All patients with CCHF had clinical signs of fever, anorexia, myalgia, and headache. Clinical signs of all patients infected with B.burgdorferi were: skin manifestations –in 75%; flu-like symptoms 76%; arthritis – 30%; neurological problems– 4,7%; heart problems - carditis – 4,7%.

Thus, TBDs are an actual medical problem in Georgia. Together with NCDC necessary measures are developed to reduce morbidity of TBDs in humans. They include limiting of vectors distribution; introduction and use of modern diagnostic methods, inform and train healthcare practitioners to detect disease at early stage and provide effective etiopathogenetic treatment.