

კობეშავიძე დ.დ.<sup>1</sup>, ჩიკვილაძე დ.<sup>2</sup>, გაჩეჩილაძე ხ.<sup>2</sup>, მეტრეველი დ.<sup>2</sup>, მიქელაძე მ.<sup>2</sup>

ახალშობილთა კონიუნქტივიტის მიკრობული სტრუქტურა

<sup>1</sup>შპს “იმედის კლინიკა”; <sup>2</sup>თსსუ, მიკრობიოლოგიის დეპარტამენტი

შიდაჰოსპიტალური ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების სისტემაში გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება პრეეპიდემიურ დიაგნოსტიკას, რომელიც მოცემულ ადგილსა და დროში მიმართული უნდა იყოს ნორმულსა და არასასიკეთოს შორის მოსაზღვრე ვითარების იდენტიფიცირებაზე. მიიჩნევა, რომ ეს ზრდის ეპიდემიოლოგიური სიტუაციის სავარაუდო გართულებების პროგნოზირებისა და პრევენციის შესაძლებლობას [1-3].

აღსანიშნავია, რომ სამშობიაროში ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების ეპიდემიური პროცესის აქტივაციის პრედიქტორებს მიაკუთვნებენ შიდა ჰოსპიტალური ინფექციებით ახალშობილების და მელოგინების ავადობის დონის მატებას, აგრეთვე, ერთმანეთთან დაკავშირებული დაავადებების ორი და მეტი შემთხვევის აღმოცენებას. მაგრამ, ახალშობილებსა და მელოგინებში ინფექციური ავადობის შემთხვევების მატება არ უნდა განიხილებოდეს, როგორც ეპიდემიოლოგიური სიტუაციის გართულების სიგნალი, რადგან ეს ფაქტი თავისთავადაა ეპიდემიური პროცესის უკვე მომხდარი მანიფესტაციის გამომხატველი.

სამეანო სტაციონარებში, ეპიდემიოლოგიური სიტუაციის გაუარესების მაუწყებლების განსაზღვრისას, აუცილებელია იმის გათვალისწინება, რომ ისინი წარმოადგენენ ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების ფარულად მიმდინარე ეპიდემიოლოგიური პროცესის აქტივაციის ნიშნებს. მიჩნეულია, რომ ასეთ ნიშნებს შეიძლება, კერძოდ, მიეკუთვნოს ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების პრენოზოლოგიური ფორმების რაოდენობის მატება ახალშობილებსა და მელოგინებში.

ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების პრენოზოლოგიურ ფორმებად ითვლება ახალშობილთა ისეთი მდგომარეობები, რომლებიც, როგორც წესი, წინ უსწრებს ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების კლინიკურად გამოხატულ ფორმებს და/ან ამ ინფექციების განვითარების რისკის ფაქტორებს წარმოადგენს [4].

მიგვაჩნია, რომ მაინც საჭიროა ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების “რისკის ფაქტორების” და “პრენოზოლოგიური ფორმების” ერთმანეთისგან დიფერენცირება. ჩვენს მიერ განხილულ შემთხვევებში ინდივიდუალური რიგის რისკის ფაქტორები წარმოადგენენ ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების განვითარების წინაპირობებს, ხოლო ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების პრენოზოლოგიური (სუბკლინიკური) ფორმები, ალბათ, უფრო კლინიკურად გამოხატული ინფექციების მაუწყებელია, ანუ ახალშობილის ისეთი მდგომარეობებია, როდესაც მას უკვე აქვს ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციისათვის დამახასიათებელი ცალკეული პათოლოგიური სიმპტომი, მაგრამ მათი ერთობლიობა ჯერ კიდევ არ არის საკმარისი ტიპური ჩირქოვან-ანთებითი

ინფექციის დიაგნოზის დასმისთვის (შემთხვევის სტანდარტული განსაზღვრის შესაბამისად).

ამ დრომდე არ არის ცალსახად განსაზღვრული მდგომარეობები, რომლებიც მიზანშეწონილია ჩაითვალოს ახალშობილის ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციის პრენოზოლოგიურ ფორმად. ასეთ მდგომარეობებს მიაკუთვნებენ, მაგალითად, პარაუმბიკალური მიდამოს შეშუპებას და ერთემას, ჭიპლარის სისველეს, კონიუნქტივის შეშუპებას და გაწითლებას, ნახველის პროდუცირების მატებას და სხვა ისეთ სიმპტომებს, რომლებიც ნამდვილად შეინიშნება ტიპური ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციების დროს [5, 6].

**კვლევის მიზანს** წარმოადგენდა ახალშობილების კონიუნქტივიტის მიკრობული სტრუქტურის დადგენა.

**მასალა და მეთოდები:** შპს “იმედის კლინიკაში” და თსსუ-ის მიკრობიოლოგიის დეპარტამენტში 2017 წლის მანძილზე, კონიუნქტივიტის ეტიოლოგიის გამოვლენის მიზნით, მიკრობიოლოგიური კვლევა ჩაუტარდა 40 ახალშობილს ცრემლდენით და 35 ახალშობილს ცრემლდენის გარეშე. გამოყენებული იყო მიკრობიოლოგიური კვლევის მეთოდების კომპლექსი [7].

**მიღებული შედეგების განხილვა:** ამ მიზნით მიკრობიოლოგიური კვლევა ჩაუტარდა 40 ახალშობილს, რომლებსაც აღენიშნებოდათ კონიუნქტივიტის ნიშნები, მაგალითად, ცრემლდენა. 33 ახალშობილში (82,5%) გამოყოფილი იყო 36 მიკრობული შტამი, რადგან მათ შორის 3 ახალშობილს მიკროორგანიზმები გამოეყო მიკრობული ასოციაციის სახით (ერთ შემთხვევაში იყო გამოყოფილი *S. cohnii* + *S. aureus*, ორში კი - *S. cohnii* + *E. coli*). ამ შემთხვევაში გამოყოფილი მიკროორგანიზმები მიეკუთვნებოდა სხვადასხვა მიკრობულ სახეობას: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. cohnii*, *E. coli*, *Enterococcus faecalis* და *Candida albicans*. გამოყოფის სიხშირის მიხედვით, ამ შემთხვევაშიც, *S. cohnii* გამოეყო ყველაზე ხშირად – 16 შტამის ოდენობით (40,00%), შემდეგ დაღმავლი სიხშირით მიკრობული სახეობები განლაგდა ასე: *S. epidermidis* – 6 შტამი (15,00%), *S. aureus* – 4 შტამი (10,00%), ერთნაირი სიხშირით – ორ-ორი შტამის ოდენობით გამოყოფილი იყო *E. coli* და *Enterococcus faecalis* (5,0- 5,0%) და კიდევ *Candida albicans* – 3 შტამი (7,50%).

35 ახალშობილიდან, რომლებსაც არ აღენიშნებოდათ ცრემლდენა, 19 ახალშობილს (54,29%-ს) გამოეყო სხვადასხვა სახეობის 21 მიკრობული შტამი (*S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. cohnii*, *E. coli*). ორ შემთხვევაში გამოყოფილი იყო მიკრობული ასოციაცია, რომელიც შედგებოდა *S. cohnii*-ის და *S. aureus*-ის შტამებისაგან. ამ შემთხვევაშიც ყველაზე ხშირად გამოეყოფოდა *S. cohnii* –31,43%-ში (11 შტამი), 5 შტამის ოდენობით გამოყოფილი იყო *S. epidermidis* (14,29%), შემდეგ *S. aureus*-ის 2 შტამი (5,71%) და *E. coli*-ის 1 შტამი (2,86%).

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ მიკროორგანიზმების გამოყოფის სიხშირე ახალშობილებში, რომლებსაც აღენიშნებოდათ ცრემლდენა, თითქმის 2- ჯერ (1,74)

აღმატებოდა შესაბამის მაჩვენებელს ახალშობილებში, რომლებსაც არ აღენიშნებოდათ ცრემლდენა.

**ცხრილი № 1 ახალშობილის კონიუნქტივის მიკრობული სტრუქტურა ცრემლდენის შემთხვევაში და მის გარეშე**

მიკროორგანიზმების სახეობა			S.aureus	S. epidermidis	S. cohnii	E. coli	Enterococcus faecalis	Candida albicans	სულ	ნიადგის მალაი განზავების	
დაკვირვების ქვეშ მყოფი ახალშობილები (n=75)	40 ახალშობილი ცრემლდენით	ახალშობილების რაოდენობა (b), რომლებსაც მიკროორგანიზმები გამოეყო ნიადაგის სხვადასხვა განზავებიდან	<10 <sup>3</sup>	-	1	5	1	1	2	10	
			10 <sup>3</sup>	1	3	2	1	1	1	9	
			10 <sup>4</sup>	1	-	4	-	-	-	5	5
			10 <sup>5</sup>	2	1	2	-	-	-	5	5
			10 <sup>6</sup>	-	1	3	-	-	-	4	4
			n	4	6	16	2	2	3	33	14
			%	10,00	15,00	40,00	5,00	5,00	7,50	82,50	42,42
	35 ახალშობილი ცრემლდენის გარეშე	ახალშობილების რაოდენობა (b), რომლებსაც მიკროორგანიზმები გამოეყო ნიადაგის სხვადასხვა განზავებიდან	<10 <sup>3</sup>	-	2	6	1	-	-	9	
			10 <sup>3</sup>	1	1	4	-	-	-	6	
			10 <sup>4</sup>	1	1	1	-	-	-	3	3
			10 <sup>5</sup>	-	1	-	-	-	-	1	1
			10 <sup>6</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
			n	2	5	11	1	-	-	19	4
%			5,71	14,29	31,43	2,86	-	-	54,29	21,05	

ცრემლდენის მქონე ახალშობილებიდან გამოეყო 69 ფილი მიკროორგანიზმების ხარისხის მაჩვენებელი იყო უფრო მაღალი, ვიდრე ახალშობილებში ცრემლდენის გარეშე. №1 ცხრილიდან ჩანს, რომ მაღალ ხარისხში (10<sup>4</sup> და მეტი), მიკროორგანიზმები გამოეყო 14 ახალშობილს ცრემლდენით, ბაქტერიოლოგიურად დადებითი 33 ახალშობილიდან (42,42%), ხოლო მეორე შემთხვევაში ასეთი იყო სულ 4 ახალშობილი (21,05%).

40 ახალშობილიდან, რომლებსაც აღენიშნებოდათ ცრემლდენა, 5 ახალშობილს (12,50%) მე-2-5 დღეს დაეწყო ჩირქოვანი გამონადენი თვალებიდან, ანუ განუვითარდა ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციის ტიპური ფორმა. მიკროორგანიზმი იყო გამოყოფილი 2 შემთხვევაში (1 - S.cohnii, 1 - S.aureus).

ცრემლდენა ახალშობილებში შედარებით ხშირად (ფაქტობრივად, ყოველ მერვე ახალშობილში) მთავრდებოდა ჩირქოვან-ანთებითი ინფექციის განვითარებით. ამის

გათვალისწინებით, სრულიად დასაშვებად მიგვაჩნია ცრემლდენის განხილვა ჩირქოვან- ანთებითი ინფექციის პრენოზოლოგიურ (სუბკლინიკურ) ფორმად.

მიღებული შედეგები გვამლევს საშუალებას კონიუნქტივიტის პრენოზოლოგიურ ფორმას მივაკუთვნოთ მდგომარეობები, რომლებიც ხასიათდება ცრემლდენით, კონიუნქტივის შეშუპებით და ჰიპერემიით და ამ ნიშნების კომბინაციით.

#### **ლიტერატურა:**

1. Основы инфекционного контроля: Практическое руководство /Американский международный союз здравоохранения. Пер. с англ. 2-ое изд. М. Альнина Паблишер, 2003.

2. ინფექციური კონტროლო სამედიცინო დაწესებულებებში. კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო სტანდარტი. პროტოკოლი, 2009, 113gv. health quality.ge/ka/.

3. Зайцев С. Н. Эпидемический надзор за внутрибольничными инфекциями-важнейший компонент системы управления качеством стационарной медицинской помощи // Вопросы экспертизы и качества мед. помощи, 2012, №4, 24-28.

4. Raymond Y., Y. Anjard. European Study Group Nosocomial Infections in Pediatric Patients: A European, Multicenter prospective Study.//Infect. Control, Hosp. Epidemiol. 2008, vol. 21, p. 260-263.

5. Sohn A.H. et al. Prevalence of nosocomial infectious in neonatal intensive care unit patients: Results from the first national point-prevalence survey. J. Pediat. 2011, vol. 139, N6, 821-827.

6. Gastmeier P., Henshel J., De Veer et al. Device associated nosocomial infection surveillance in neonatal intensive care using specified criteria for neonates//J.Hosp., infect., 2008, vol. 38, 51-60.

7. მ. კერესელიძე. კლინიკური ბაქტერიოლოგია. მეთოდური სახელმძღვანელო – ცნობარი. თბილისი, 2013, -259.

**<sup>1</sup>Kobeshavidze D.D., <sup>2</sup>Chikviladze D., <sup>2</sup>Gachechiladze Kh., <sup>2</sup>Metreveli D., <sup>2</sup>Mikeladze M.**

#### **MICROBIOLOGICAL LANDSCAPE OF CONJUNCTIVITIS IN NEWBORN**

**<sup>1</sup>L.T.D. “IMEDIC CLINIC”; <sup>2</sup>TBILISI STATE MEDICAL UNIVERSITY, DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY**

Microbiological investigation was performed in cases of 40 newborns, with signs of conjunctivitis - for example lacrimation, in 33 newborns (82,5%). 36 microbiological strains of different species were isolated. Were isolated strains of S.aureus, S. epidermidis, S. cohnii, E. coli, E.faecalis, C. albicans. Microorganisms were isolated as mono cultures and also as

different microbial associations. 21 microbial strains of different species (S.aureus, S.epidermidis, S. cohnii, E. coli) were isolated from 19 newborns (54,29%) of all 35 newborns without lacrimation. Microorganisms in these cases were isolated also as mono cultures and as different microbial associations. It must be mentioned, that in newborns with lacrimation, concentration of isolated microorganisms was higher (10<sup>4</sup> and more) compared to newborns without lacrimation. Received data gives us opportunity to assign conjunctivitis with lacrimation, hyperemia and conjunctival edema (and their different combinations) as prenosological forms.