

გ.ეფინი, ზ.ვადაჭკორია, ო.ხარბიეშვილი
CD 20+ B ლიმფოციტების ტონზილშიბა რამპონულ
განაწილების თავისებურებაში კბილის კარიესის დროს.
თსსუ, ბავშვთა ასაკის სტომატოლოგიისა და სტომატოლოგიურ
დაავადებათა პროფილაქტიკის კათედრა,
პათოლოგიური ანატომიის კათედრა.

სპეციალურ ლიტერატურაში არსებული ცალკეული მონაცემი, სასის ტონზილების იმუნოლოგიური როლის შესახებ კბილის კარიესის პათოგენეზში /3,4/ საკმარისად მწირია და იგი სრულფასოვნად ვერ ასახავს ნუშურების შესაძლო მონაწილეობას კარიესის წარმოშობასა და განვითარებაში. ამავე დროს ცნობილია, რომ სასის ნუშურები მოქმედებენ როგორც რეგონული და არარეგონული ლიმფური კვანძები /1/, მათ აკისრიათ ისეთი მნიშვნელოვანი ფუნქციები, როგორცაა ზემო სასუნთქი და საჭმლის მომნელებელი სისტემის დორწოვანი საფარეულის იმუნური პარიერის ჩამოყალიბება /2/. დადგენილია, რომ ორგანიზმის ლორწოვანი გარსის ზემო რეგიონი B უჯრედებით უშუალოდ ტონზილებისაგან მარადეება /5/.

ჩვენი გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობრივი განაწილების შესწავლა ტონზილების ქსოვილში კბილის კარიესის დროს.

ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა 9 წლის ბავშვთა ტონზილექტომირებული მასალა. სულ შესწავლილი იქნა 64 შემთხვევა /81 ტონზილა/. ყველა ავადმყოფზე შედგენილი კლინიკური სიდაიანოზო აღგორითმის მონაცემების გათვალისწინებით ტონზილექტომიის ყველა შემთხვევა დაიყო 4 ჯგუფად. პირველ (საკონტროლო) ჯგუფში შევიდა ბავშვები, რომელთაც

კბილის კარიესით დაზიანება არ აღენიშნებოდათ (4 პაციენტი). მეორე ჯგუფი (28 პაციენტი) -კარიესის აქტივობის I ხარისხი, მესამე ჯგუფი (14 პაციენტი)-კარიესის აქტივობის II ხარისხი და მეოთხე ჯგუფი (18 პაციენტი) -კარიესის აქტივობის III ხარისხი.

ოპერაციული მასალის ფისკაციას ვახდენდათ უნივერსალურ ფიქსატორში GLIO FIXX / FIRMA SHANDON/. პარაფინის ანათლები შეიღება ჰემატოქსილენითა და ეოზინით, პიკროფუქსინით-ვან ვიზონის მიხედვით. CD20+ B ლიმფოციტებს ვავლენდათ იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდით, ვიზუალიზაციის სისტემა-LSAB/მონიშნული სტრეპტავიდინ-ბიოტინური მეთოდი - LABELED STREPTAVIDIN-BIOTIN/. სუბსტრატ- DAB /DIAMINOBENZIDINI/ ყველა რეაქტივი ფირმა- / DAKO /.ანათლების დადგენას ვწარმოებდით GILL-2 ჰემატოქსილენით/ფირმა- SHANDON/.

CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობის შეფასებას ვახორციელებდით ტონზილების ლიმფოპათოლოგური სიმბიოზის /ლეს/ ზონაში, ფოლიკულების გამრავლების ცენტრებში, მანტიის ზონაში, ფოლიკულათშორის დიფუზურ ლიმფურ ქსოვილში. უჯრედების რაოდენობრივი შესწავლა ხდებოდა გათვანდილოვის მიკრობადით.

მიღებული ციფრობრივი მონაცემების დამუშავება ხდებოდა კომპიუტერული პროგრამის/PRIMER BIOSTATICS 4.02 ვერსიის/ საშუალებით.

ტონზილების CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობრივი მაჩვენებლების განაწილებამ ტონზილების ზონების მიხედვით გვიჩვენა შემდეგი: ტონზილების ყველა ზონაში, ეს იქნება ლიმფოეპითელიური სიმბიოზის ზონა, ფოლიკულების გამრავლების ცენტრი, მანტიის ზონა თუ ფოლიკულათშორისი დიზური ლიმფური ქსოვილი. CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობა კლებულობს კონტროლიან შედარებით კარიესის აქტივობის ხარისხის მატებასთან ერთად (ცხრილი №1).

CD20+ B ლიმფოციტების საერთო რაოდენობა ტონზილებში კარიესის აქტივობის ხარისხის მიხედვით განსხვავებულია. კერძოდ CD20+ B ლიმფოციტების საერთო რაოდენობა კონტროლის შემთხვევებში ტოლია $22,08 \pm 9,034$. კარიესის აქტივობის I

ხარისხის დროს CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობის საშუალო მაჩვენებელი შეკვირვად მცირდება და ტოლია 15,08±8,57(P=0,002). კარიესის აქტივობის II ხარისხის დროს კარიესის აქტივობის II ხარისხთან შედარებით CD20+ B ლიმფოციტების საშუალო რაოდენობის მაჩვენებლები თითქმის არ იცვლება და შეადგენს 15,66±10,39 (P=0,022). კარიესის აქტივობის III ხარისხის დროს CD20+ B ლიმფოციტების საშუალო რაოდენობა ოდნავ მცირდება კარიესის აქტივობის I და II ხარისხის შემთხვევებთან შედარებით და შეადგენს 12,3±9,16. განსხვავება სტატისტიკურად არასარწმუნოა (P=0,673 და P=0,128 შესაბამისად). ამრიგად, CD20+ B ლიმფოციტების საერთო რაოდენობა შეკვირვად ეცემა კარიესის აქტივობის I, II და III ხარისხის დროს კონტროლთან შედარებით. CD20+ B ლიმფოციტების საერთო რაოდენობის საშუალო მაჩვენებლების განსაკუთრებული შემცირება აღინიშნება კარიესის აქტივობის III ხარისხის დროს.

ცხრილი №1

CD20+ B ლიმფოციტების განაწილება ტონზილების ზონების მიხედვით კლინიკურ ჯგუფებში.

	ღეს ზონა	ფოლიკულების გამრავლების ცენტრი	მარტიის ზონა	ფოლიკულატი- შორისი დიფუზ. ლიმფოქსოვილი
კონტროლი	8,55-5,206	26,5+4,02	27,3+2,452	25,95+3,734
კარიესის აქტივობის I ხარისხი	3,475+3,789	22,71+5,062	20,19+3,636	13,93-6,239
კარიესის აქტივობის II ხარისხი	0,675+1,023	22,45+3,748	22,9+4,1	16,62+2,589
კარიესის აქტივობის III ხარისხი	1,1+1,997	20,1+3,44	19,35+3,483	8,65-6,439

ჩვენს მიერ ჩატარებულმა გამოკვლევამ დაადგინა CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობრივი თავისებურებები ტონზილების სხვადასხვა ზონაში კბილის კარიესის დროს. დადგინდა, რომ CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობრივი მაჩვენებლები კავშირშია კბილის კარიესის კლინიკურ მიმდინარეობასთან. კერძოდ, კარიესის აქტივობის ხარისხის მატებასთან ერთად გამოვლინდა CD20+ B ლიმფოციტების რაოდენობის შემცირება ტონზილების ყველა ზონაში. მნიშვნელოვანი შემცირება დაფიქსირდა ლიმფოციტთელური სიმბიოზის ზონასა და ფოლიკულათშორის დიფუზურ ლიმფურ ქსოვილში. კბილის კარიესის მქონე ბავშვებში ქ-ჯაჭვის მაექსპრესირებული B უჯრედების მნიშვნელოვანი დაქვეითება სასის ნუშურებში შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს ანტიგენწარმადენელი უჯრედებისა და T-უჯრედული ქვეტაიპების მიერ წარმოქმნილი ლიმფოკინების პროფილის ცვლილებასთან.

ლიტერატურა

1. Bieluch Vm. Recurent tonsillitis: histologic and bacteriologic evaluation.// Annals of otology, rinoogy, and laryngology, 1995. -v98. -p332-5
2. Brodsky L. Modern asseemnt of tonsils and adenoids.//pediatr., 1998. -v.36. -p.1155-1157
3. Fukuizumi T. Antigen administration to palatin tonzil in mucosal immunity // J. Kyushu Dent.soc. 1994. -v.39. -p.647-659
4. Fukuizumi T. Inove H., Tsujisawa T. and Uchiyama C. Tonzillar application of formalin killed cell of Streptococcus sorbinus reduces ex-perimental dental caries in Rabbits.//Infection and immunity 1999. -v.67. -N.1. -p.426-428.
5. Miszke A. Current theories on the role of palatin tonzils// Otolaryngologia Polska. 1999. -v.43. -p.174-183.

Кипиани Г., Вадачкория З., Хардзешвили О.
ОСОБЕННОСТИ ИНТРАТОНЗИЛЛЯРНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ CD+ В ЛИМФОЦИТОВ ПРИ КАРИЕСЕ ЗУБОВ
Р Е З Ю М Е

Материалом для морфологического исследования служили небные миндалины, удаленные по поводу хронического тонзиллита у 64 школьников в возрасте 9 лет. Парафиновые срезы окрашивали с применением гематоксилин-эозина, пикрофуксина по вап Гизону и исследовались иммуногистохимическим стрептавидин-биотиновым методом с помощью моноклональных антител. Установлено, что количество CD20+ В лимфоцитов зависит от степени активности кариозного процесса и характеризуется региональной особенностью интратонзиллярного распределения. Во всех структурных отделах миндалин количество CD20+ В лимфоцитов уменьшается по мере увеличения степени активности кариеса зубов.

Kipiani G., Vadachkoria Z., Khardzeishvili O.
CHARACTERIZATION OF INTRATONZILLAR REGIONAL
DISTRIBUTION CD20+ B LYMPHOCYTES IN DENTAL CARIES.
S U M M A R Y

Employing a series of monoclonal antibodies directed against B cell subsets using the streptavidin-biotin complex method. We have studied the distribution of immunocompetent cells in sections of tonsils from 64 patients with inflammatory disease and dental caries. The following conclusion can be made in regard to our study. The percentage of CD20+ B lymphocytes decreases in all compartments of tonsils with increasing caries activity. The reason for this may depend on a change of lymphokine profiles produced by the engaged antigen presenting cells and T-cell subsets.