

УДК616.314-002:612.392.64]-053/4 (575.111)

МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ТИШ КАРИЕСИ ТАРҚАЛИШИНING ИЧИМЛИК СУВИДАГИ ФТОР МИҚДОРИГА БОҒЛИҚЛИГИ (ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ МИСОЛИДА)

Ж.А. Диникулов, Д.У. Рахматуллаева, Н.Ш. Ахрорхужаев, Ф.К. Хасанов

Тошкент давлат стоматология институти

ХУЛОСА

Тошкент вилояти айрим туманларида ичимлик сувида фтор концентрацияси аниқланди. Энг паст кўрсаткич Юкори Чирчик, Ангрен туманларида аниқланди. Тошкент вилояти худудидаги ўрганилган барча туманлардаги ичимлик сувида фтор миқдори паст ва жуда паст кўрсаткичларни намоён қилди. Хулоса ўрнида, Тошкент вилояти худудида мактабгача таълим муассасаларида кариеcнинг эндоген профилактика усулини ишлаб чиқиш лозим

Маълумки, тишлар кариеcи касаллиги болалар стоматологиясининг асосий муаммоларидан ҳисобланади. Кўплаб муаллифларнинг таъкидлашича, кариеc касаллигининг болалар орасида тарқалиши бўйича стоматологик касалликлар бўйича биринчи ўринда туради. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумот беришича 60 – 90% мактаб ёшидаги болаларда кариеc касаллиги аниқланади (1)

Ар-Риёда (Саудия Арабистони) мактабгача ёшдаги болалар ўртасида кариеcнинг тарқалиши, оғирлиги ва табиатини аниқлаш мақсадида Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) диагностика ёрикномасидан фойдаланган ҳолда ўтказилган тадқиқотда 789 тасодифий танланган мактабгача ёшдаги болалар, шундан ўртача ёши 4,7 бўлган 379 (48%) ўғил болалар ва 410 (52%) қизларда кариеcнинг умумий тарқалиши 74,8% ни ташкил етди (2).

Европа мамлакатларида болаларда тиш кариеcининг тарқалиш даражасининг пасайишига қарамай, ривожланган ва ривожланаётган мамлакатларда мактабгача ёшдаги болаларда кариеc асосий муаммо бўлиб қолмоқда (3). Эрта ёшдаги кариеcнинг тарқалиши, шунингдек, ирқ, маданият ва этник келиб чиқиши каби бир қанча омиллар билан фарқ қилади; ижтимоий-иқтисодий ҳолати, турмуш тарзи, овқатланиш тартиби ва оғиз бўшлиғи гигиенаси қоидалари. Адабиётларни ўрганиш шуни кўрсатадики, кўпгина ривожланган мамлакатларда эрта ёшдаги кариеc тарқалиш даражаси 1 дан 12% гача ташкил этади (4). Кам ривожланган мамлакатларда ва ривожланган мамлакатларда кам таъминланган гуруҳлар орасида ушбу касалликнинг тарқалиши 70% ни ташкил этади. Эрта ёшдаги кариеc паст ижтимоий-иқтисодий гуруҳларда кўпроқ тарқалганлиги аниқланди (5, 6). Тарқалиш Швецияда 11,4% дан Италияда 7–19,0% гача (7, 8). Мактабгача бўлган ёшдаги болалар кариеcининг кенг тарқалганлиги баъзи Яқин

Шарқ мамлакатларида, масалан Фаластин (76%) ва Бирлашган Араб Амирликларида (83%) (9,10) куза-тилган. Греция (36%), Бразилия (45,8%), Ҳиндистон (51,9%) ва Исроил (64,7%) каби баъзи мамлакатларда ўтказилган миллий сўровлар мактабгача ёшдаги болалар (11–14) кариеcининг нотекис тарқалишини кўрсатди.

Тизимли текширувда АҚШда эрта ёшдаги кариеcнинг тарқалишини 3 ва 6% оралиғида баҳолаш мумкин (15, 16). Тадқиқотларга кўра, эрта ёшдаги кариеc тарқалишининг энг юкори даражаси 3 ёшдан 4 ёшгача бўлган гуруҳда учрайди ва ўғил болалар эса бу кўрсаткич 8 ойдан 7 ёшгача бўлган қизларга

нисбатан кўпроқ. Европадан ўтказилган эпидемиологик тадқиқотлар шуни кўрсатдики, мактабгача ёшдаги болаларнинг аксарият қисми касалликнинг кенг тарқалишини тасдиқловчи эрта ёшдаги кариеc билан касалланган.

Касалликнинг этиологик омиллари ранг-баранг бўлиб, тиш қарашлари, оғиз бўшлиғи гигиенасининг қониқарли эмаслиги, углеводларнинг ортиқча истеъмол қилиш, буларнинг барчаси болаларда кариеc резистентликни пасайтириб юборади. Аммо яна бир гуруҳ муаллифларнинг фикрича сут тишларининг ва доимий тишларнинг чиқишидан сўнг ва дастлабки йилларида кариеc резистентлиги истеъмол қилинаётган сувдаги фтор концентрацияси билан боғлиқ.

Таркибида бир қатор микроэлемент-акселераторлар мавжуд бўлганда, уларнинг ичида энг машхури фторид бўлиб, минералланиш ва реминерализация жараёнлари янада самаралироқ кечади: уларнинг тезлиги ошади, аслига қараганда кам эрийдиган кристаллар пайдо бўлишига олиб келади, эмаль апатитларида сифатли ўзгариш бўлади (магний, хлор ва гидроксил ионлари фторидлар билан алмашинади).

Бир қатор муаллифлар томонидан тақдим етилган фторнинг кариеcга қарши таъсирига оид турли хил назариялари, хусусан Деан ва бошқалар томонидан илгари сурилган назарияга кўра, фтор ионлари $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ гидроксипатит панжарасига кириш натижасида, кислотанинг таъсирига нисбатан кучлироқ бўлган, фторгидроксипатит $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})\text{F}$ ҳосил бўлади (18). ЖССТ резолюцияларида кариеc касаллигининг профилактикасида фторнинг ўрни катталиги таъкидланган. Фторнинг сувда-

ги меъерий миқдори организм аъзоларига кальцийнинг жадалроқ киришини таъминлайди. Фтор эмаль гидроксиапатит кристаллари билан реакцияга киришиб, кислоталар таъсирига чидамлироқ бирикмаларни ҳосил қилиб, эмаль ўтказувчанли-гини пасайтириб, микрокристаллик панжарани му-стаҳкамлайди. Фтор бактерицид хусусиятга эга бўлиб, микробларнинг ферментатив активлигини пасайтиради.

Сувдаги фтор миқдори куйидагича тавсифланади:

Жуда паст даража - 0,3 мг/л гача.

Паст даража - 0,3 dan 0,7 мг/л гача

Меъерий(оптимал) даражаси -0,7 dan 1,1 мг/л гача.

Юқори лекин 8520/F рухсат этилган даражаси- 1,1 дан 1,5 мг/л

Рухсат этилган юқори даража-1,5 дан 2 мг/л.

Юқори даражаси – 2 дан 6 мг/л гача,

Жуда юқори даражаси-6 дан 15 мг/л гача

Тадқиқот мақсади. Тошкент вилояти ичимлик сувидаги фтор миқдорини аниқлаш ва таҳлил қилиш

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Тадқиқот учун биз томонимиздан Тошкент вилояти танланди. Тошкент вилояти ичимлик сувидаги фтор концентрациясини аниқлаш мақсадида, вилоятнинг 4 та шаҳар ва 8 та туманида жойлашган 20 та мактабгача таълим муассасаларидан ичимлик суви намуналари йиғиб олинди. Сув намуна-лари давлатлараро стандарт (ГОСТ 31861-2012) талаблари асосида йиғилди.

Йиғиб олинган намуналар фтор концентрацияси потенциометрик усулдан фойдаланиб аниқланди. Бу мақсадда Иономер И 160 МИ лаборатор иономердан фойдаланилди. Ҳар бир намуна 8 маротабадан текширувдан ўтказилди ва ўртача арифметик киймати ҳисобланди.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Жадвал 1. Тошкент вилояти айрим худудларининг ичимлик сувидаги F⁻ концентрацияси (M±m, мг/л)

Туман/шаҳар	F ⁻ /л, M±m
Бўстонлиқ	
Паркент	
Мурақши	
Пискент	

Юқоридаги 1- жадвалдан кўриниб турибдики, Тошкент вилояти худудда ичимлик сувидаги F⁻ концентрациясининг энг юқори кўрсаткичи Бекобод туманига, энг паст кўрсаткичи эса Юқори чирчик туманига тўғри келади. Шунинг таъкидлаш жоизки, юқорида келтирилган сувдаги фтор миқдори таснифига кўра, Бекобод туман ичимлик сувидаги F⁻ концентрацияси паст даражада экан. Қолган барча текширилган туманлардаги ичимлик сувидаги фторнинг миқдори жуда паст даражани ташкил этди.

2015 йилда С.С. Муртазаев, Б.С. Рахимовалар томонидан Тошкент вилояти мактабгача ёшдаги болалар ўртасида кариес касаллигининг тарқалиш кўрсаткичи ўрганилган (19). Бу текширувга кўра, Олмалик туманида тиш кариесининг тарқалганлиги 87,9±4,91

ни ташкил этиб, туман ичимлик суви тарихидаги фтор миқдори жуда паст -мг/л ни ташкил этган.

Жадвал 2 Тошкент вилоятининг турли туманларидаги мактабгача ёшдаги болалар ўртасида кариеснинг тарқалиш кўрсаткичлари (M±m,%)

Тумани	мактабгача ёшдаги болалар ёши			
	3 ёш	4 ёш	5 ёш	6 ёш
Бука	66,7±4,81	75,0±4,42	83,3±3,81	87,5±3,38
Паркент	79,2±4,14	83,3±3,81	87,5±3,38	91,7±2,82
Зангиота	27,5±3,38	35,0±4,42	31,90±3,81	38,30±4,23
Олмалик	83,3±3,81	87,5±3,38	91,7±2,82	91,7±2,82
Бекабад	48,30±4,45	66,7±4,81	75,0±4,42	79,2±4,14
Ангрен	75,0±4,42	79,2±4,14	87,5±3,38	96,30±3,81
Бостонлиқ	22,56±2,67	24,20±1,25	28,30±4,01	29,90±2,27
Янгийўл	21,64±4,44	23,10±5,12	24,20±4,25	31,30±2,63

Бундан кўриниб турибдики, сувдаги фтор миқдори ва кариес тарқалиши кўрсаткичи тескари муносабатда эга. С.С. Муртазаев (19) тадқиқотига кўра, Тошкент вилояти Бўстонлиқ тумани 6 ёшли болалар ўртасида тиш кариесининг тарқалиш кўрсаткичи 29,6 % ни ташкил этган бўлса, туман ичимлик сувида фтор миқдори 0.26 мг/л ни ташкил этмоқда.

Таъкидлаб ўтиш жоизки, ўрганилган туманлардаги фторнинг миқдори шу худудда тишларнинг кариес касаллигининг тарқалишига боғлиқ.

Маълумки, ЖССТ томонидан тиш кариесининг тарқалиш даражалари куйидагича: паст 0 – 30 % , ўрта 31% - 80% ва юқори 81 – 100 % белгиланган. Шунга кўра, С.С. Муртазаев ва Б.С.Рахимоваларнинг изланишлардан олинган натижалар асосида Тошкент вилояти Ангрен туманидаги 6 ёшдаги болалар ўртасида тиш кариесининг тарқалиши 96,3±3,81% ни ташкил этган, яъни тиш кариесининг тарқалиши юқори

даражада. Бизнинг фикримизга кўра бу кўрсаткич вилоятда хусусан Ангрэн туманида сувдаги фтор концентрациясининг жуда паст микдори билан боғлиқ.

ХУЛОСА

Тошкент вилояти барча худудларида ичимлик сувида фтор концентрация паст ва жуда паст кўрсаткич-ни намоён қилди ва бу кўрсаткич ўртача 0.03 мг./л
Тошкент вилоятининг барча туманларида ичимлик сувидаги паст фтор микдорига мос равишда

тиш кариесининг тарқалиш кўрсаткичи жуда юқори натижаларни кўрсатди, бунда Паркентда 92%, Ангрэнда 96 % Олмаликда 92%, Бўқада 87% ни ташкил этди.

Тошкент вилоятининг туманларида ичимлик сувида фтор концентрация паст ва жуда паст кўрсаткичи, шу туманларда кариеснинг эндоген профилактика усулини ишлаб чиқиш зарурлиги ва мактабгача таълим муассасаларига жорий этишни талаб этади.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Poul Erik Petersen and Hiroshi Ogawa Prevention of dental caries with fluoride – the WHO approach. *Community Dental Health* (2016) 33, 66–68 © BASCD 2016 doi:10.1922/CDH_Petersen03 (Wyne AH *The Journal of Contemporary Dental Practise*, 01.03.2008, 9 (3): 24-31)
Masumo R, Bardsen A, Mashoto K, Astrom AN. Prevalence and socio-behavioral influence of early childhood caries, ECC, and feeding habits among 6-36 months old children in Uganda and Tanzania. *BMC Oral Health* (2012) 12:24. doi:10.1186/1472-6831-12-24
Congiu G, Campus G, Luglie PF. Early childhood caries (ECC) prevalence and background factors: a review. *Oral Health Prev Dent* (2014) 12(1):71–6. doi:10.3290/j.ohpd.a31216
Ismail AI, Lim S, Sohn W, Willem JM. Determinants of early childhood caries in low-income African American young children. *Pediatr Dent* (2008) 30(4):289–96.
Vachirarojipisan T, Shinada K, Kawaguchi Y, Laungwechakan P, Somkote T, Detsomboonrat P. Early childhood caries in children aged 6-19 months. *Community Dent Oral Epidemiol* (2004) 32(2):133–42. doi:10.1111/j.0301-5661.2004.00145.x
Stromberg U, Holmn A, Magnusson K, Twetman S. Geo-mapping of time trends in childhood caries risk – a method for assessment of preventive care. *BMC Oral Health* (2012) 12:9. doi:10.1186/1472-6831-12-9
Nobile CG, Fortunato L, Bianco A, Pileggi C, Pavia M. Pattern and severity of early childhood caries in Southern Italy: a preschool-based cross-sectional study. *BMC Public Health* (2014) 14:206. doi:10.1186/1471-2458-14-206
Azizi Z. The prevalence of dental caries in primary dentition in 4- to 5-year-old preschool children in northern Palestine. *Int J Dent* (2014) 2014:839419. doi:10.1155/2014/839419
El-Nadeef MA, Hassab H, Al-Hosani E. National survey of the oral health of 5-year-old children in the United Arab Emirates. *East Mediterr Health J* (2010) 16(1):51–5.

Oulis CJ, Tsinidou K, Vadiakas G, Mamai-Homata E, Polychronopoulou A, Athanasouli T. Caries prevalence of 5, 12 and 15-year-old Greek children: a national pathfinder survey. *Community Dent Health* (2012) 29(1):29–32.
Gomes PR, Costa SC, Cypriano S, de Sousa Mda L. [Dental caries in Paulinia, Sao Paulo State, Brazil, and WHO goals for 2000 and 2010]. *Cad Saude Publica* (2004) 20(3):866–70. doi:10.1590/S0102-311X2004000300024
Koya S, Ravichandra KS, Arunkumar VA, Sahana S, Pushpalatha HM. Prevalence of early childhood caries in children of West Godavari District, Andhra Pradesh, South India: an epidemiological study. *Int J Clin Pediatr Dent* (2016) 9(3):251–5. doi:10.5005/jp-journals-10005-1372
Natapov L, Gordon M, Pikovskiy V, Kushnir D, Kooby E, Houry G, et al. Caries prevalence among five-year-old children examined by the school dental service in Israel in 2007. *Oral Health Dent Manag* (2010) 9:25–31.
Horowitz HS. Research issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* (1998) 26(1 Suppl):67–81. doi:10.1111/j.1600-0528.1998.tb02099.x
Johnston T, Messer LB. Nursing caries: literature review and report of a case managed under local anaesthesia. *Aust Dent J* (1994) 39(6):373–81. doi:10.1111/j.1834-7819.1994.tb03110.x
Ramos-Gomez FJ, Weintraub JA, Gansky SA, Hoover CI, Featherstone JD. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. *J Clin Pediatr Dent* (2002) 26(2):165–73. doi:10.17796/jcpd.26.2.t6601j3618675326
Бутвиловский А.В., Барковский Е.В., Кармалькова И.С. ВЕСТНИК БГМУ, 2011, ТОМ 10, №1 сс 138 - 144
Муртазаев С.С., Рахимова Б.С., Кодирова Х.А., Курбанходжаев Ш.Н., Саудалиев М.Н. *O'zbekiston tibbiyot jurnali*. №2, 2015 сс 45 -47.