

СУДАЛГАА

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН СУРАГЧДЫН ДУНД
ШҮДНИЙ ЦООРЛЫН ЭРЧИМ ТООЦСОН ДҮНЦ. Тамираа¹, Г.Ичинхорол², Г.Оюунбилэг², Б.Батцэнгэл³¹Этүгэн Их Сургууль, Эрүүл мэндийн сургууль, Анагаахын суурь эрдэмийн тэнхим^{2,3}Этүгэн Их Сургууль, Нүүр ам судлалын сургууль

Үндэслэл: Шүд цоорох өвчин гэдэг нь эрдсийн алдагдлын улмаас шүдний хатуу эд зөөлөрч, шүдэнд хөндий үүсэх эмгэг процесс бөгөөд Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага 2000 оноос эхлэн шүд цоорох өвчнийг халдварт өвчний ангилалд албан ёсоор оруулах болсон.

Шүдний цоорол нь *S. sobrinus*, *S. mutans*, *Actinomyces naeslundii*, *Lactobacillus acidophilus*, *Eubacterium nodatum*, *Propionibacterium acidifaciens*, *Treponema Pallidum* зэрэг нянгуудаар үүсгэгддэг ба *Staphylococcus mutans*(29.11%), *Streptococcus sobrinus*(28.11%) нянгийн шалтгаан зонхилдог байна.

Шүдний цоорлыг эмчлэхгүй удсан тохиолдолд нян, бактери, тэдгээрийн ялгаруулж буй хорт бодисууд шүдний доторх хөндийрүү нэвтэрч судас мэдрэлийн багц, зөөлөн эд, холбоосын үрэвслийг үүсгэдэг. Дээрх үрэвслүүд даамжирснаар тархмал хурц идээт үрэвсэл бүхий нэвчээс үүсэхээс гадна эрүү, хоншоорын их бие, түүшин сэртэнгийн ясны хальсны хурц идээт үрэвсэл болдог. Нэвчээсийн хүндрэл нь тархалт, байршил, бүтэц зүйгээс хамааран амь насанд ч аюул учруулах эрсдэлтэй.

Шүд цоорох өвчний гол эрсдэлт хүчин зүйл нь сахарыг байнга хэрэглэх, шүдээ угаахгүй байх зэрэг бөгөөд асран хамгаалагчийн анхаарал, халамж, үлгэр дуурайл, сэтгэлзүйн тулгамдсан асуудал

ч мөн адил шүдний цооролд нөлөөлнө.

Монгол улсад 2011 онд хэрэгжсэн “Амны хөндийн эрүүл мэнд” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн судалгааны дүнгээс үзэхэд бага насны хүүхдүүдийн 86.2% нь шүд цоорох өвчтэй байсан ба шүд цоорлын эрчим нь 6.2 буюу өндөр түвшинд байжээ.

Сүүлийн жилүүдэд Манай оронд төдийгүй дэлхий дахинд бага насны хүүхдийн шүд цоорлын тархалт нэмэгдсэнтэй холбоотойгоор шүдний цоорлын шалтгаант бусад эрхтэн тогтолцооны өвчин эмгэг ч өсөх хандлагатай болсон нь бидний судалгааны ажлын үндэслэл боллоо.

Түлхүүр үг: Авхуулсан шүд, Ломбодуулсан шүд, Байнгын зуулт, Холимог зуулт

Зорилго: Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дунд шүдний цоорлын эрчмийг тооцон зарим үзүүлэлтээр харьцуулан судлах

Зорилт

1. Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дунд шүдний цоорлын эрчмийг тооцох
2. Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дунд шүдний цоорлын эрчмийг зарим үзүүлэлтээр харьцуулан судлах

Арга аргачлал

Нийслэлийн ерөнхий боловсролын Баянзүрх цогцолбор сургуулийн 6-18 насны нийт 1298 сурагчдыг судалгаанд хамруулсан. Биеийн жингийн индексийг тодорхойлохдоо математик боловсруулалт хийж АНУ-ын өвчинтэй тэмцэх, урьдчилан сэргийлэх төвөөс(CDC) гаргасан БЖИ-ийн өсөлтийн графیکیг ашиглан дараах байдлаар үнэлсэн. Үүнд:

- 5 ба түүнээс бага - Жин багатай
- 5-85 - Хэвийн жинтэй
- 85-95 - Илүүдэл жинтэй
- 95 ба түүнээс дээш- Таргалалттай

Шүдний цоорлын эрчмийг тооцохдоо харж ажиглах арга буюу Lith the lip аргыг ашигласан ба ДЭМБ-ын үнэлгээгээр үнэлсэн. Үүнд:

- Маш бага - 0.0-1.1
- Бага 1.2-2.6
- Дунд 2.7-4.4
- Их 4.5-6.5
- Маш их 6.6-с дээш

Статистик боловсруулалтыг Stata v.13 программыг ашиглан үр дүнг хувиар тооцож хоорондын ялгааны статистик үнэн магадлалтай эсэхийг Пирсоны Хи-квадрат тест, Карл-Фишерийн тестээр үнэлсэн, $p < 0.005$ үед статистик ач холбогдол бүхий хэмээн дүгнэсэн.

Үр дүн: Судалгаанд оролцогчдын 675(52%) нь эрэгтэй, 623(48%) нь эмэгтэй байсан бол 7.6% нь туранхай, 68% нь хэвийн жинтэй, 14.7% нь илүүдэл жинтэй, 9.7% нь таргалалттай байлаа.

Хүснэгт 1. Шүдний цоорлын тархалт, эрчим, эрүүлжүүлэх хэрэгцээний байдал

Үзүүлэлт	Үр дүн
Цоорлын тархалт	91%
Цоорлын эрчим	4.9 цла/ш
Эрүүлжүүлэх хэрэгцээ	319

Судалгаанд оролцогчдын шүдний өвчлөлийн байдлыг судлан үзэхэд 9% нь эрүүл, 91%-д шүдний өвчлөл бүртгэгдсэн ба цоорлын эрчим 4.9 цла/ш, эрүүлжүүлэх хэрэгцээ нь 319 байсан.

Хүснэгт 2. Байнгын зуултын цоорлын эрчмийн байдал

Шүдний бүлэг	Өвчилсөн шүдний тоо			Цоорлын эрчим
	Цоорсон	Ломбодсон	Авхуулсан	
Үүдэн	111	9	3	0.1 цла/ш
Бага араа	453	108	0	0.5 цла/ш
Их араа	1606	624	42	1.9 цла/ш

Судалгаанд хамрагдсан байнгын шүд 0.1цла/ш, бага араа бүлгийн шүд зуулттай, 14-19 насны нийт хүүхдүүдийн 0.5цла/ш, их араа бүлгийн шүд 1.9цла/ш шүдний бүлэг тус бүлгийн цоорлын байна. эрчмийг судалж үзэхэд үүдэн бүлгийн

Хүснэгт 3. Холимог зуултын цоорлын эрчмийн байдал

Шүдний бүлэг	Өвчилсөн шүдний тоо			Цоорлын эрчим
	Цоорсон	Ломбодсон	Авхуулсан	
Үүдэн	391	22	19	0.4 цла/ш
1-р араа шүд	732	301	34	0.9 цла/ш
2-р араа шүд	852	439	30	1.1 цла/ш

Судалгаанд хамрагдсан холимог зуулттай, 6-13 насны нийт хүүхдүүдийн шүдний бүлэг тус бүлгийн цоорлын эрчмийг судалж үзэхэд үүдэн бүлгийн

шүд 0.4цла/ш, нэгдүгээр араа бүлгийн шүд 0.9цла/ш, хоёрдугаар араа бүлгийн шүд 1.1цла/ш байна.

Хүснэгт 4. Цоорлын эрчим болон насны бүлэг

Үзүүлэлт	Насны бүлэг					
	6-13 нас			14-19 нас		
	Дундаж	SD	Эрчим	Дундаж	SD	Эрчим
Цоорсон шүд	3.14	2.87		3.38	3.27	
Ломбодсон шүд	1.17	1.61		1.11	1.87	
Авхуулсан шүд	0.1	0.43	3.8 цла/ш	0.15	0.53	1.2 цла/ш

Судалгаанд хамрагдсан нийт хүүхдүүдийг насны бүлгээр харьцуулан судлахад 6-13 настай хүүхдүүдэд цоорсон шүд 3.14 ± 2.87 , ломбодсон шүд 1.17 ± 1.61 , авхуулсан шүд 0.1 ± 0.43 байсан ба

цоорлын эрчим нь 3.8 цла/ш байна. Харин 14-19 настай хүүхдүүдэд цоорсон шүд 3.38 ± 3.27 , ломбодсон шүд 1.11 ± 1.87 , авхуулсан шүд 0.15 ± 0.53 байсан ба цоорлын эрчим нь 1.2 цла/ш байна.

Хүснэгт 5. Цоорлын эрчим болон биеийн жингийн индекс

БЖИ		Өвчилсөн шүдний тоо			Цоорлын эрчим
		Цоорсон	Ломбодсон	Авхуулсан	
Туранхай	Дундаж	3.56	1.2	0.11	2.5цла/ш
	SD	3.33	1.58	0.47	
Хэвийн жинтэй	Дундаж	3.17	1.13	0.11	3.3цла/ш
	SD	2.88	1.65	0.43	
Илүүдэл жинтэй	Дундаж	3.25	1.32	0.15	1.3цла/ш
	SD	3.24	1.88	0.52	
Таргалалтай	Дундаж	2.96	1.08	13	2.2цла/ш
	SD	2.83	1.59	0.1	

Судалгаанд хамрагдсан нийт хүүхдүүдийг биеийн жингийн индексээр харьцуулан судлахад туранхай хүүхдүүдэд цоорсон шүд 3.56 ± 3.33 , ломбодсон шүд 1.2 ± 1.58 , авхуулсан шүд 0.11 ± 0.4 байсан ба цоорлын эрчим 2.5 цла/ш байна. Хэвийн жинтэй хүүхдүүдийн цоорсон шүд 3.17 ± 2.88 , ломбодсон шүд 1.13 ± 1.65 , авхуулсан шүд 0.11 ± 0.43 байсан ба цоорлын эрчим 3.3цла/ш байна. Илүүдэл жинтэй хүүхдүүдийн цоорсон шүд 3.25 ± 3.24 , ломбодсон шүд 1.32 ± 1.88 , авхуулсан шүд 0.15 ± 0.52 , цоорлын эрчим 1.3цла/ш байсан бол таргалалттай хүүхдүүдийн цоорсон шүд 2.96 ± 2.83 , ломбодсон шүд 1.08 ± 1.59 , авхуулсан шүд 13 ± 0.1 , цоорлын эрчим 2.2 цла/ш байна.

Хэлцэмж: Шүдний цоорол нь хүүхдүүдийн эрүүл мэндэд ноцтой эрсдэл учруулж байгаа томоохон асуудал юм. Энэхүү судалгаа нь ерөнхий боловсролын сурагчидын шүдний цоорлын байдалд тандан судалахад анхаарсан бөгөөд судалгааны гол зорилго нь шүдний цоорлын эрчим, зарим хүчин зүйлсүүдтэй харьцуулан тогтоох явдал байсан юм

Мохамед, Далиа нарын 2023 онд Египетийн өсвөр (15-18) насны хүүхдүүдийн дунд хийгдсэн судалгаагаар шүд цоорох өвчний тархалт өндөр байсан бол бидний судалгаагаар ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дунд шүд цоорох өвчний тархалт өндөр буюу 91% байна.

А.Трикалиотис, В.Вока нарын 2011 онд 18 өдөр өнжүүлэхийн 361 хүүхдэд шүдний цоорлыг биеийн жингийн индексээр харьцуулан судалсан судалгаанаас үзэхэд илүүдэл жинтэй хүүхдүүдийн дунд шүдний цоорол их тохиолдож байсан бол бидний судалгаагаар хэвийн жинтэй хүүхдүүдийн дунд шүдний цоорол их тохиолдсон.

2013 онд Ченнай хотын 3-6 насны хүүхдийн шүд цоорох өвчний тархалт тооцон түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг судалсан бөгөөд судалгаанд оролцсон хүүхдүүдийн 63.4% нь шүдний цооролтой буюу цоорлын тархалт өндөр ба нөлөөлж буй хүчин зүйлүүд нь амны хөндийн эрүүл ахуй, хооллох зуршил, эдийн засгийн байдал, эцэг эхийн боловсролын түвшин зэргүүд нь статистикийн хувьд өндөр хамааралтай хэмээн Т.Сарумати, Б.Саравана Кумар нар судалгаагаар батлагдсан. Бидний судалгааны үр дүнг нэгтгэн харвал цоорлын тархалтыг нас болон биеийн жинтэй харьцуулан үзэхэд 6-13 насныханд цоорлын тархалт дунд биеийн жингийн хувьд хэвийн жинтэй сурагчидад илүүтэй тохиолдож байгаа нь харагдаж байна.

Шүдний цоорлын эрчимийг хянан буурлахын зорилгоор 2009-2018 оны хугацаанд М.Анна-Мария, М.Пишковци нар Ужгород хүүхдүүдийн шүдний эрүүл мэндийн байдал, тэдний хоололтын арга замд дүн шинжилгээ хийж 13706 хүүхэдийг судалгаанд хамруулж мөн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулсан. Энэ хугацаанд хяналтанд хамрагдсан хүүхдүүдийг цоорлын эмчлэх шаардлагатай хүүхдийн эзлэх хувь 37.1 хувиар буурч шаардлагатай хүмүүсийн 91.7% нь амны хөндийг нөхөн сэргээх ажлыг хийж байжээ.

Америк ба баруун Европын орнуудад 12 настай хүүхдийн шүд цоорох өвчний эрчим нь 1960-аад оны үед 8.0-ээс их байснаа 1970-аад оноос илэрхий буурах

хандлага илэрч, 1990-ээд оны үед 1.0-оос доош болж буурсан. Үүнд тухай орнуудын ундын усыг фторжуулах, фтор агуулсан бүтээгдэхүүн хэрэглэх, шүдний эрүүл ахуйч нарын идэвхтэй үйл ажиллагааны нөлөөгөөр шүд цоорох өвчний тархалт илт буурсан.

АНУ-ын Эрүүл мэндийн статистикийн үндэсний төвийн мэдээллээр 2-19 насны хүүхдүүдийн 46%-д нь ядаж нэг анхан эсвэл байнгын шүд цоорсон байдаг бөгөөд эмчилгээ хийлгээгүй, эсвэл сэргээсэн тохиолдол түгээмэл байна. Ялангуяа испани гаралтай болон бага орлоготой гэр бүлээс гаралтай хүүхдүүдийн дунд уг өвчний тархалт өндөр байдаг. Бидний судалгаагаар 6-18 насны сурагчидын дунд цоорлын тархалт нь өндөр байсан нь энэ судалгааны үр дүнтэй ижил байна.

2017 онд Сунита Ханал, Розана Бхаттарай нарын судалснаар Шүд цоорох өвчний тархалт 62%. Сүүн шүдний цоорол байнгын шүднээс өндөр. Байнгын шүдний дунд нэгдүгээр араа шүд хамгийн их цоордог (85%). Энэ бидний судалгааны үр дүнтэй адил байна. 2021 онд Ангуач Шити, Рэйчел Аддис нарын судалгаагаар АНУ-д хүүхдийн дунд шүд цоорох өвчин нь астамаас тав дахин их тохиолдож байгаа нь цоорол өндөр байгааг илтгэж байна.

Дүгнэлт: Шүдний цоорлын эрчим 4.9 цла/ш буюу их, тархалт нь өндөр, нэн даруй эрүүлжүүлэх шаардлагатай 319 хүүхэд байна. Үүнээс байнгын зуултын үед их араа бүлгийн шүд, холимог зуултын үед хоёрдугаар араа бүлгийн шүдний цоорлын эрчим их байна.

Шүдний цоорлын эрчим 6-13 насныханд дунд, 14-19 насныханд бага байсан ба хэвийн жинтэй хүүхдүүдийн цоорлын эрчим 3.3 буюу дунд байна.

Талархал: МУ-ын ерөнхий боловсролын сурагчидын амны эрүүл ахуйн тандан судлах, урьдчилан сэргийлэх эрсдэлийг

бууруулахын хүрээнд хийгдсэн судалгааны ажилд зөвшөөрөл олгосон нийслэлийн Баянзүрх цогцолбор 68 дугаар сургуулийн удирдлага, судалгааны явцад дэмжиж туслалцаа үзүүлсэн сургуулийн эмч Г.Болормаа нарт болон судалгааны үйл ажиллагаанд идэвх санаачилгатай оролцож стрептококкийн бактерийг илрүүлэх болон амны хөндийн үзлэг хийхэд туслалцаа үзүүлсэн БЗД-ийн 38-р хороо, “Өрхийн инээмсэглэл” ӨЭМТ, ЭИС-ийн НАСС-508-ийн хамт олонд болон судалгааны үр дүн боловсруулалтад ихээхэн хувь нэмрээ оруулсан У.Нямдаваа багшид чин сэтгэлийн талархал илэрхийлье.

Ном зүй

- Оюунбат Б. “Шүд цоорох өвчин ба цоорлын бус гаралтай шүдний хатуу эдийн эмгэг”, УБ, 2020 он 4 дэх тал; (16-20; 34-36) дахь тал
- Oyunbat B. “Dental caries and non-caries dental hard tissue diseases”, Ub, 2020 4 pages; (16-20; 34-36) pages
- Оюунбат Б. “Кариес зубов и некариозные заболевания твердых тканей зубов”, УБ, 2020, 4 стр.; (16-20; 34-36) страниц
- Khushbu Farva 1, Huma Sattar 1, Hayat Ullah 2, Abdur Raziq 3, Muhammad Danish Mehmood 1, Afrasiab Khan Tareen 4, Imrana Niaz Sultan 4, Quratulaa'in Zohra 5, Muhammad Waseem Khan 4 “Phenotypic Analysis, Molecular Characterization, and AntibioGram of Caries-Causing Bacteria Isolated from Dental Patients” 2023 Jul 31
- Ц.Норовпил, Б.Байгалмаа “Шүд судлахуйн үндэс”, УБ, 2021 он 95 дахь тал
- Wan Kim Seow “Early Childhood Caries” 2018 Oct;65(5):941-954.doi:1016/j.pcl.2018.05.004
- Б.Оюунбат “Шүд цоорлын өвчин ба түүний хүндрэл”, УБ, 2013 он 3-9 дэх тал
- Б.Оюунбат “Хүүхэд насанд хүрэгчдийн шүдний тулгуур эдийн өвчин”, УБ, 2020 он 17 дахь тал
- Эрх зүйн мэдээллийн нэгдсэн систем “Амны хөндий эрүүл мэнд үндэсний хөтөлбөр”
- Mohamed H Zaazou 1, Dalia Y Zaki 1, Ali Abdelnabi 1, Tamer M Hamdy 2, Reham S Saleh 1, Shahinaz N Hassan 1, Zeinab M Zaki 1, Lamiaa M Moharam .”Comparative evaluation of caries prevalence among group of Egyptian adolescents using DMFS and ICDASII methods: a cross-sectional study” 2023 Jan 24;23(1):39. doi: 10.1186/s12903-023-02743-3.
- Trikalotis 1, V Boka, N Kotsanos, V Karagiannis, M Hassapidou “Short communication: Dmfs and BMI in preschool Greek children. An epidemiological study” 2011 Jun;12(3):176-8. doi: 10.1007/BF03262802
- T Sarumathi 1, B Saravana Kumar , VT Manjula Datta, Hemalatha, V Aarthi Nisha “Prevalence, Severity and Associated Factors of Dental Caries in 3-6 Year Old Children” 2013 Jul 1;7(8):1789–1792. doi: 10.7860/JCDR/2013/6201.3277
- Anna - Mariia M. Pishkovtzi, Ivan M. Rohach, Angelika O. Keretsman, Alice I. Palko, Olha I. Tsyhyka “State of dental health of children in uzhhorod and the way of their nutrition”. 2020;73(1):73-77 doi: 10.36740/WLek202001113
- Акасака Морито, Нишино мизухо, Саса Рюүжи, Такага Юуко, Тамура Яасуо “Хүүхдийн нүүр ам судлал” 2019 он 145 дахь тал
- Akasaka Morito, Nishino Mizuho, Sasa Ryuji, Takaga Yuuko, Tamura Yasuo “Children's Facial and Oral Studies” 2019 145 pages
- Акасака Морито, Нишино Мидзүхо, Саса Рюдзи, Такага Юо, Тамура Ясуо “Детские исследования лица и полости рта” 2019 145 страниц
- Ryan Richard Ruff “Caries Incidence in School-Based Prevention Programs in the Presence of Interval Censoring” 2024, 11(11), 1350; <https://doi.org/10.3390/children11111350>
- Ryan Richard Ru “Caries incidence in school-based oral health programs” 2024 July 29, doi: <https://doi.org/10.1101/2024.07.29.24311175>
- Prevalence of Dental Caries among Primary School Children of Kathmandu District- A Pilot Study July 2017 Journal of College of Medical Sciences-Nepal 13(2):275 DOI:10.3126/jcmsn.v13i2.16335
- Prevalence of Dental Caries and Its Associated Factors among Primary School Children in Ethiopia 15 March 2021 <https://doi.org/10.1155/2021/6637196>

ABSTRACT

THE RESULT OF THE ASSESSMENT OF SEVERITY CARIES AMONG
SECONDARY SCHOOL STUDENTSTs. Tamiraa¹, G. Ichinkhorol², G. Oyunbileg², B. Batsengel³¹Etugen University, School of Medicine, Department of Basic Medicine^{2,3}Etugen University, School of Oral and Maxillofacial Sciences

Background: According to the results of the research conducted in Mongolia in 2011 within the framework of the national program "Oral Health", 86.2% of young children had tooth decay, and the intensity of tooth decay was 6.2, which is a high level. In recent years, not only in our country, but also in the world, due to the increase in the prevalence of tooth decay in young children, the disease of other organ systems caused by tooth decay has also increased, which is the basis of our research.

Key words: *Extracted teeth, Implanted teeth, permanent teeth, mixed dentition*

Purpose: To study the intensity of dental caries among secondary school students and comparing them with some indicators

Objective

1. To estimate the intensity of dental caries among secondary school students
2. To study the intensity of dental caries among secondary school students by comparing some parameters.

Methodology: A total of 1298 students aged 6-18 years of Bayanzurkh Complex School of the capital were included in the study. Determine the body mass index, The Lith the lip method was used to calculate the intensity of dental caries and it was assessed by the World Health

Result: 675(52%) of the respondents were male and 623(48%) were female,

7.6% were underweight, 68% were normal weight, 14.7% were overweight, and 9.7% were obese.

When examining the state of dental disease of the participants, 9% were healthy, 91% had dental disease, the intensity of caries was 4.9 CSI, and the need for rehabilitation was 319. Out of this, in children with permanent teeth, the intensity of caries in great molars and in children with mixed teeth is higher in second molars.

Conclusion: The intensity of dental caries is 4.9 cla/sh or more, and the prevalence is high, and there are 319 children who need to be treated immediately.

The intensity of dental caries was medium for 6-13 year olds and low for 14-19 year olds, and the caries intensity of normal weight children was 3.3 or medium.