

Тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн мэс заслын аргуудын харьцуулсан үр дүн

Эрдэнэцогт Ж.^{1,2}, Аянга Г.², Батбаяр Б.¹, Хэнтий Л.¹

¹Анагаахын шинжлэх ухааны үндэсний их сургууль, НАСС

²Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн үндэсний төв, Эрүү нүүрний мэс заслын тасаг

Холбогдох имэйл: erdenetsogtj@gmail.com

Abstract

A comparison result of primary cleft palate repair by various techniques

Erdenetsogt J.^{1,2}, Ayanga G², Batbayar B.¹, Khentii L¹

¹Mongolian National University of Medical Sciences

²National Center for Maternal and Child Health

E-mail: erdenetsogtj@gmail.com

Background

The main purpose of primary cleft palate repair is to reconstruct anatomical structure with minimal impairment of maxillary growth and normalize velopharyngeal function and feeding process. One of the most common complications after the primary cleft palate repair is velopharyngeal insufficiency, which leads to the subsequent surgery. The velopharyngeal function assessment characterizes speech development in children. Researches noted that velopharyngeal insufficiency causes in 5-86% after primary cleft palate repair. Therefore, it is essential to choose an adequate primary surgical method for each particular type of cleft palate.

Objective

To compare velopharyngeal function using nasopharyngoscopy after primary CP repair

Materials and Methods

The patients who with congenital cleft palate and, underwent primary cleft palate repair in the Department of Maxillo-facial surgery of the National Centre for Maternal and Child Health and had velopharyngeal function assessment were recruited to the study. Patients with wound dehiscence and oronasal fistula postoperatively were excluded from the study.

Cleft palate was classified according to the Veau system and Golding-Kushner scale of nasopharyngoscopy was used to assess patient's velopharyngeal function in order to associate with cleft types and the primary palatoplasty techniques. Pearson's chi-squared analysis and Fisher exact test were used for statistical analysis.

Results

A total of 335 patients were included in the study. The mean age at primary palate repair was 22.9±13.6 months. There were 56, 42, 177, and 60 patients with Veau-I type, Veau-II type, Veau-III type and Veau- IV type respectively, whereas for primary palatoplasty 65 patients underwent Furlow technique, 148 patients – Mongolian technique, 108 patients – Two flap technique, 34 patients – Von Langenbeck technique.

Nasopharyngoscopy assessment of adequate velopharyngeal function was as followed as by "Furlow" technique in 89.4% cases, "Mongolian" technique in 62.2% cases but by "Two flap" technique only in 48.1% and Von Langenbeck technique in 47.1% cases.

Conclusion:

The Furlow and Mongolian techniques were superior for maintaining velopharyngeal function after primary palatoplasty.

Keywords: Cleft palate, velopharyngeal insufficiency, primary palatoplasty, nasopharyngoscopy

Pp. 20-26, Tables 4, Pictures 2, References 28

Үндэслэл

Уруул тагнайн төрөлхийн сэтэрхий (УТТС) эмгэг нь хүний бие эрхтэнд тохиолдох нийт төрөлхийн гаж хөгжлийн 7.2%-ийг эзлэж тохиолдлын тоогоор 2-4 дүгээр байранд орох бөгөөд [1] улс, үндэстэн бүрд харилцан адилгүй тоогоор буюу судлаачдын тооцоолсноор 500-2500 амьд төрөлтөд нэг тохиолддог бол манай улсад 2012 онд хийсэн судалгаагаар 1072 амьд төрөлтөд нэг тохиолдож байна [2,3].

Манай улсад 2014-2018 онуудад төрөлхийн гаж хөгжилттэй төрсөн (n=3172) нярайн өвчний оношийг олон улсын 10 дугаар ангиллаар авч үзэхэд нийт гаж хөгжлийн 17.2% (n=547) УТТС эмгэг байв. 4 УТТС эмгэг дээрх онуудад дангаараа 479, бусад эрхтэний гаж хөгжилттэй хавсарсан байдлаар 68, нийт 547 тохиолдол бүртгэгджээ [4].

Тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн (ТТС) анхдагч мэс заслын гол зорилго нь хоншоорын хөгжилтийг хамгийн бага саатуулахуйцаар тагнайн эрүүл бүтцийг сэргээж, зөөлөн тагнай-залгиурын үйл ажиллагаа (ЗТЗҮА) болон сонсгол, хооллолтыг хэвийн болгох юм [6].

Тагнайн эрт үеийн буюу 24 сар хүрэхээс өмнө хийгдсэн мэс засал нь хэл яриа ба сонголд эерэг нөлөөтэй гэж үздэг бол хожуу үед буюу 4 наснаас хойш хийгдсэн мэс засал нь нүүрний дунд хэсгийн хөгжлийг бага саатуулдаг гэж үздэг [7].

Орчин үед дэлхий нийтэд өргөн хэрэглэгдэж байгаа мэс заслын арга, аргачлалуудыг тухайн тагнайн сэтэрхийг орчны эдээр нь хаах арга, мэс заслын явцад тагнайн салстад хийгдэж буй ажилбарынх нь ялгаагаар үндсэн гурван бүлэгт ангилж болно.

1. Далбант арга (Two flap palatoplasty)
2. Z пластикийн арга (Furlow double opposing Z plasty)
3. Үе шатат арга (Two step palatoplasty)

Эдгээр арга аргачлалууд нь тус бүрдээ өөрийн давуутай болон дутагдалтай талуудтай бөгөөд үр дүнг нь бүхий л талаар нь харьцуулсан судалгааны ажлууд одоог хүртэл хийгдсээр байна [8].

ТТС-ийн мэс заслын аргуудаас хамгийн оновчтой “алтан стандарт” арга одоогоор тогтоогдоогүй бөгөөд сүүлийн 30 орчим жилийн дотор Европ, Их Британи, хойд Америкийн судлаачид мэс заслын эмчилгээний арга, мэс заслын үр дүнг

үнэлэх, мэс заслыг хийх тохиромжтой нас, мэс заслын хүндрэл зэргийг судалж, улмаар стандартчилахын тулд ихээхэн хүчин чармайлт гаргаж байгаа хэдий ч мэс заслын үр дүн эцэстээ мэс засалчийн мэдлэг, туршлага, ур чадвараар голчлон шийдэгдэж байна [5].

ТТС-ийн анхдагч мэс заслын дараа тохиолддог 3 гол хүндрэл байдаг нь зөөлөн тагнай-залгиурын дутмагшил (ЗТЗД), шарх задарч нүх сүв үүсэх, хоншоорын хөгжилт саатах зэрэг бөгөөд эдгээр хүндрэл нь өвчтөнд хэл яриа гуншаа, ойлгомжгүй байх, уусан шингэн хамраар эргэж гарах, нүүрний дунд хэсгийн хөгжилт саатаж шаамий зуулт үүсэж нүүрний төрх өөрчлөгдөх байдлаар илэрдэг бөгөөд зайлшгүй давтан мэслын эмчилгээ шаарддаг. Үүн дотроос ЗТЗД нь судлаачдын тооцоолсноор тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн анхдагч мэс заслын дараа 5-86% хүртэл тохиолддог [9-11] ба мэс заслын дараа зөөлөн тагнай-залгиурын үйл ажиллагаа (ЗТЗҮА) -г үнэлж тодорхойлно.

Анхдагч мэс заслын аргыг сэтэрхийн хэлбэрт тохируулж сонгох нь дээрх хүндрэлүүдээс сэргийлэх ач холбогдолтой тул энэхүү судалгааг хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго

Тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн анхдагч мэс заслын аргуудын үр дүнг харьцуулан судлах

Материал, арга зүй

Эх Хүүхдийн Эрүүл Мэндийн Үндэсний Төв (ЭХЭМҮТ)-ийн Эрүү нүүрний мэс заслын тасаг (ЭНМЗТ)-т тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн улмаас мэс заслын эмчилгээ хийлгэж хэвтэж эмчлүүлсэн үйлчлүүлэгчдийг хамруулан, судалгааг эргэн санамжийн, тууш судалгааны аргаар гүйцэтгэв.

ЭХЭМҮТ-ийн дэргэдэх ёс зүйн салбар хорооны 2020 оны 1-р сарын 16-ны өдрийн №46 тоот тэмдэглэлийн дагуу болон АШУҮИС-ийн Судалгааны Ёс Зүйн Хяналтын хорооны 2020 оны 1-р сарын 17-ны өдрийн хурлаар судалгааны ажлын арга аргачлал, хийгдэх үйл ажиллагааны талаар хэлэлцүүлж 2020/3-01 тэмдэглэлийн дагуу ёс зүйн зөвшөөрөл авсан.

Судалгаанд хамруулах шалгуур:

- Тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн анхдагч болон давтан мэс заслын дараа хамар залгиурын уян дурангийн шинжилгээ хийлгэж зөөлөн тагнай залгиурын үйл ажиллагааг үнэлсэн
- Хам шинжит бус УТТС

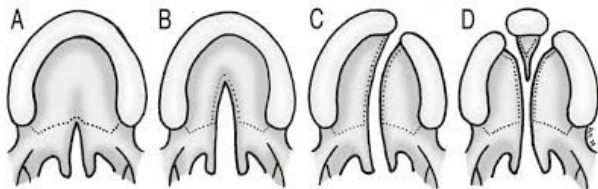
Судалгаанаас хасах шалгуур:

- Тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн анхдагч мэс заслын дараа тагнайд нүх сүв үүссэн
- Хам шинжит УТТС

Архаг томролтот залгиурын гүйлс болон нармайн гүйлсний үрэвсэлтэй

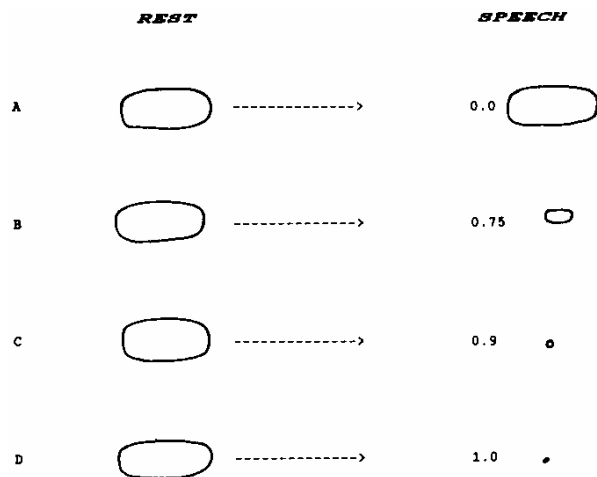
Судалгаанд тагнайн сэтэрхийн “Veau”-ийн ангиллыг ашиглав (Зураг 1).

- A. Veau I: зөөлөн тагнайн сэтэрхий
- B. Veau II: хатуу, зөөлөн тагнайн сэтэрхий
- C. Veau III: нэг талын уруул тагнайн хавсарсан сэтэрхий
- D. Veau IV: хоёр талын уруул тагнайн хавсарсан сэтэрхий



Picture 1. Veau classification of cleft lip and palate

ХЗУД-ийн шинжилгээг үнэлэх “Golding-Kushner”-ын 12 үнэлгээг ашиглан ЗТЗД-ыг тагнайн сэтэрхийн ангилал, мэс заслын аргатай хамаатуулан үр дүнг тооцов (Зураг 2).



Picture 2. Golding-Kushner scale of velopharyngeal function by nasopharyngoscopy

Table 1. General characteristics of all patients

	Characteristics	Quantity	Parameters
Sex			
	Male	183	54.6
	Female	152	45.4
Area			

“Golding-Kushner”-ын [12] үнэлгээгээр зөөлөн тагнайн үйл ажиллагаа, залгиурын хаагдалтын зэргийг 0.1 - 1.0 оноогоор үнэлдэг. Тухайлбал, зөөлөн тагнай, залгиурын булчингуудын агшилтаар ярих үед залгиур бүрэн хаагдаж, ам залгиур хамар залгиураас бүрэн тусгаарлагдан уушигнаас ирэх хий амны хөндийн рүү бүрэн орох нөхцөл бүрэлдэж байвал ЗТЗҮА хангалттай гэж үзэн 1.0 оноогоор үнэлэх бөгөөд бүрэн бус хаагдах эсвэл огт хаагдахгүй байвал 0.95-аас багасах зарчмаар үнэлж ЗТЗҮА хангалтгүй гэж үзнэ.

Судалгааны мэдээллийг SPSS 20 программд оруулж статистик боловсруулалтыг тоон судалгааны таамаг шалгах Т тест, регрессийн шинжилгээний аргуудыг ашиглан тус тус тооцож р утга 0.05-аас бага тохиолдолд ялгааг статистик үнэн магадтай гэж үзсэн.

Үр дүн

Судалгаанд ЭХЭМҮТ-ийн ЭНМЗТ-т тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн анхдагч мэс заслыг “Монгол” арга, далбант арга, Furlow арга, Лангенбек аргаар хийлгэсэн 335 хүүхдийг хамруулсан. Нийт оролцогчийн 45.7% (153) нь Улаанбаатар хот, 54.3% (n=182) орон нутгийн харьяалалтай байв.

Судалгаанд хамрагдагсдын мэс засалд орох үеийн дундаж нас 23 ±14 сар байсан (хүснэгт 1) бөгөөд 45.5% нь мэс засалд орох тохиромжтой (18 сар) наснаас хожуу мэс засалд орсон байна.

Veau-I хэлбэрийн сэтэрхий 56, Veau-II 42, Veau-III 177, Veau-IV хэлбэрийн сэтэрхий 60 байлаа. Анхдагч мэс заслын аргын хувьд Furlow аргаар 47, “Монгол” аргаар 148, далбант аргаар 106, Langenbeck аргаар 34 мэс заслыг хийсэн (Хүснэгт 1).

	Ulaanbaatar	153	45.7
	Countryside	182	54.3
Cleft type			
	Veau I	56	16.7
	Veau II	42	12.5
	Veau III	177	52.8
	Veau IV	60	17.9
Surgical technique			
	Furlow Z-plasty	47	14.0
	Mongolian	148	44.2
	Two flap	106	31.6
	Von Langenbeck	34	10.2
Total		335	100%

Анхдагч мэс засал хийсэн аргуудыг мэс засалд орсон настай нь харьцуулахад статистик ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдсангүй (Хүснэгт 2).

Table 2. Comparison between age at surgery and primary surgical techniques

Parameters	Surgical techniques								p-value	
	Furlow		Mongolian technique		Two flap		Langenbeck			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Age at surgery (months)										0.204
18months>	22	46.8	81	54.7	59	56.2	24	70.6		
19months<	25	53.2	67	45.3	46	43.8	10	29.4		
Cleft type										<0.0001
Veau I	37	78.7	0	0.0	0	0.0	19	55.9		
Veau II	9	19.1	17	11.5	1	0.9	15	44.1		
Veau III	1	2.1	98	66.2	78	73.6	0	0.0		
Veau IV	0	0.0	33	22.3	27	25.5	0	0.0		

Furlow аргаар мэс засалд орсон хүүхдүүдийн 89.4% (n=42), “Монгол” аргын хувьд 62.2% (n=92)-д ЗТЗҮА хангалттай сайн сэргэж байлаа. Далбант аргын 52% нь, Лангенбек аргын хувьд 53%-д нь ЗТЗҮА хангалтгүй байлаа. “Монгол” аргын 7.4% (n=11), two flap аргын 11% (n=12) нь ЗТЗД-ын хүнд хэлбэр илэрсэн байлаа (Хүснэгт 3).

Table 3. Comparison between different surgical techniques and results of nasopharyngoscopy

	Surgical techniques								p-value	Total		
	Furlow Z-plasty		Mongolian technique		Two flap palatoplasty		Langenbeck palatoplasty			n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%				
Nasopharyngoscopy										<0.0001		
Mild	4	8.5	33	22.3	32	30.2	16	47.1		85	25.4	
Moderate	1	2.1	12	8.1	11	10.4	2	5.9		26	7.8	
Normal	42	89.4	92	62.2	51	48.1	16	47.1		201	60.0	
Severe	0	0.0	11	7.4	12	11.3	0	0.0		23	6.9	
Hypernasality										<0.0001		
Mild	5	10.6	33	22.3	31	29.2	15	44.1		84	25.1	
Moderate	1	2.1	12	8.1	11	10.4	3	8.8		27	8.1	

Normal	41	87.2	92	62.2	52	49.1	16	47.1		201	60.0
Severe	0	0.0	11	7.4	12	11.3	0	0.0		23	6.9
Nasal air emission									<0.0001		
Without	32	68.1	74	50.0	32	30.2	13	38.2		151	45.1
With	15	31.9	74	50.0	74	69.8	21	61.8		184	54.9
Velopharyngeal function									<0.0001		
Adequate	42	89.4	92	62.2	51	48.1	16	47.1		201	60.0
Inadequate	5	10.6	56	37.8	55	51.9	18	52.9		134	40.0
Total	47	100%	148	100%	106	100%	34	100%		335	100%

ТТС-ийн мэс заслын эмчилгээний аргуудаас Furlow арга “Монгол” аргатай харьцуулахад 20% илүү ЗТЗҮА-г сэргээж байна ($p=0.001$).

Далбант аргын хувьд ЗТЗД “Монгол” аргатай харьцуулахад 77% илүү үүсэж байна ($p=0.027$) (хүснэгт 4).

Table 4. Comparison of primary surgical techniques

Surgical techniques	B	95% Confidence interval		p-value
		Lower	Upper	
Mongolian technique	1.0			
Two flap palatoplasty	1.77	1.07	2.94	0.027
Furlow Z-plasty	0.20	0.07	0.52	0.001
Langenbeck palatoplasty	1.85	0.87	3.92	0.109
B - Comparative ratio				

Хэлцэмж

Анх 1766 онд Францын шүдний эмч Le Monnier ТТС-ийн мэс заслын эмчилгээг амжилттай хийснээс [13] хойш уг мэс засал олон арга, аргачлалаар баяжигдаж ирсэн бөгөөд эхэн үедээ уг мэс заслын зорилго зөвхөн сэтэрхийг битүүлэх, ам хамрын хөндийг тусгаарлах байсан бол орчин үед хэл яриаг хэвийн хөгжүүлэх, нүүрний дунд хэсгийн хэвийн өсөлтийг хангах, сонсгол хэвийн байх зэрэг амьдралын чанарт нөлөөлөхүйц зорилгууд нэмэгдсэнээр эдгээр бүх шаардлагыг хангасан “алтан стандартыг” эрэлхийлж, энэ нь одоог хүртэл судлаачдын дунд маргаантай асуудлын нэг байсаар байна [14].

Манай улсын хувьд ТТС-ийн анхдагч мэс заслыг далбант арга, Z пластикийн арга болон далбант аргын нэг хувилбар болох 2000 онд ЭХЭМҮТ-ийн эмч нарын боловсруулсан “Монгол” аргаар, бүх тохиолдолд нэг шатлалаар хийдэг. “Монгол” аргын тухайд шарх задрах, нүх үүсэх хүндрэл багассан тухай Г.Аянга нарын [15] судалгаа, өргөн зайтай сэтэрхийн үед хэрэглэхэд мэс заслын дараа ЗТЗД бага илэрч байсан тухай Ж.Эрдэнэцогт нарын [16] судалгааны ажлын үр дүнд тодорхой тусгасан байдаг.

Тагнайн анхдагч мэс заслын дараах үр дүнг тооцоход мэс засал хийсэн аргаас гадна мэс засалд орсон нас нөлөөлдөг талаар хэвлэлийн тоймуудад олон эрдэмтэн, судлаачид өөр

өөрсдийн үзэл баримтлалыг дэвшүүлэн тавьсан байдаг бөгөөд тагнайн мэс заслыг эрт болон хожуу насанд хийхэд аль алинд нь давуу болон дутагдалтай тал байгаа нь ажиглагдаж байна.

Эрт үеийн тагнайн мэс засал нь хэл ярианы хэвийн хөгжлийг бий болгодог [7,17], бол харин хожуу үеийн мэс засал нүүрний дунд хэсгийн хөгжилтийг багаар саатуулдаг ч хэл ярианы хөгжилд сөрөг нөлөөтэй [18]. Хэрэв тагнайн анхдагч мэс засал хийгдээгүй 2 нас хүрэхэд хэл ярианы хөгжил хэдийн эхэлсэн байдаг тул хэл яриа хэвийн хөгжих боломж илт буурдаг [19]. Хэл яриа үүсэхээс урьдал үе буюу ам-залгиурын хөдөлгөөн нь ураг байх үеэс ажиглагддаг. Oiler нарын [20] үзсэнээр хүүхэд нярай үеэсээ ганганах, гунганах чимээ гаргадаг нь хэвийн хэл ярианы хөгжилд чухал үүрэгтэй ажээ.

Ийм учраас хэл яриа заслын эмч нар зөөлөн тагнай-залгиурын хэвийн үйл ажиллагааг бий болгож хэл ярианы хөгжлийг хэвийн үүсэх боломжийг нэмэгдүүлэхийн тулд эрт үеийн тагнайн мэс заслыг санал болгодог [17,21-23].

Каплан (Kaplan) тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн мэс заслыг хийх тохиромжтой нас бол 3-6 сар гэж санал болгосон [24]. Учир нь тагнайн мэс заслаас хойш 3-6 сарын турш тагнайд мэс заслын дараах хаван байдаг нь зөөлөн тагнайн хөдөлгөөнийг хязгаарладаг тул хүүхдийг 9-12 сар хүрэхэд тагнайн үйл ажиллагааг хэвийн байхаар тооцож мэс заслыг 3-6 сартайд

хийх санааг дэвшүүлж байсан. Үүнээс өмнө 1937 онд Wardill тагнайн мэс заслын хамгийн тохиромжтой хугацааг 1 наснаас өмнө гэж тэмдэглэж үлдээсэн байдаг [25]. Гэвч тухайн үеийн хүүхдийн ерөнхий мэдээгүйжүүлгийн хөгжил хязгаарлагдмал байснаар өөрийн санааг эмнэл зүйд хэрэгжүүлж чадаагүй.

Зарим судлаачид эрт үеийн болон хожуу үеийн тагнайн мэс заслын дараах үр дүнг харьцуулан үнэлж тэдгээрт ялгаатай үр дүн олж тогтоогоогүй байдаг. Тухайлбал АНУ-ын Филадельфийн Хүүхдийн нэгдсэн эмнэлэгт Furlow-ын аргаар тагнайн мэс засалд орсон 181 хүүхдэд хийсэн сүүлийн үеийн судалгаанд 6 сартайгаас өмнө мэс засалд орсон болон 24 сар хүртэлх хугацаанд мэс засалд орсон хүүхдүүдийн хооронд зөөлөн тагнай-залгиурын үйл ажиллагаанд ялгаа байгааг тодорхойлж чадаагүй [26].

Мөн Р.Киршнер нарын [27] судалгаагаар 7 сартайгаас хойш болон 3-7 сартайд Furlow-ын аргаар зөөлөн тагнайн мэс засалд орсон нэг талын уруул, тагнайн сэтэрхий бүхий 90 хүүхдэд хэл ярианы үнэлгээ хийсэн. Эдгээр бүлэгт авиан дуудлага, хамрын гуншаа гэх мэт эмгэгийн ялгаа гараагүй.

Харин эрт мэс засалд орсон өвчтний 10%д нь зөөлөн тагнай -залгиурын үйл ажиллагааг засах фарингопластик мэс засал хийх шаардлага гарсан ба хожуу мэс засалд орсон өвчтний 6%-д нь ийм шаардлага гарсан байв [27].

Энэ судалгааны үр дүнгээс харахад хэт эрт мэс засалд орох нь тийм ч ач холбогдолтой бус харагдаж байна. Түүнээс гадна эрт үед мэс засал хийх нь бага насны хүүхдэд мэс заслын үед тохиолдож болзошгүй бусад эрсдэл тохиолдох магадлал өндөр байдаг.

Нөгөө талаар тагнайн мэс заслыг хожуу хийхэд сэтэрхийн зай өргөсөж ингэснээр мэс заслын дараа шарх задрах, нүх сүв үүсэх хүндрэл тохиолддог сөрөг талтай.

Манай улсын хувьд ЭХЭМҮТ-ийн ЭНМЗ-ын тасгийн эмч нар 2012 онд улсын хэмжээнд мөрдөгдөх уруул тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн оношилгоо, эмчилгээний стандарт [28] батлуулан ажиллаж байна.

Энэ стандартад тагнайн сэтэрхийн мэс заслыг хүүхдийн 12-14 сарын настайд хийхээр тусгасан байдаг. Гэсэн хэдий ч манай орны хувьд газар зүйн онцлог байршил, хүн амын дундах эрүүл мэндийн боловсрол, эрүүл мэндийн тогтолцооны өнөөгийн байдал зэрэгтэй холбоотойгоор тагнайн мэс заслыг хожуу насанд орох тохиолдол багагүй байсаар байна.

Тухайлбал, Г.Аянга нар (2012)-ын [3,15]

судалгаанд хамрагдсан хүүхдүүдийн тагнайн мэс засалд орсон дундаж нас 6 байсан бөгөөд нийт хүүхдүүдийн 87% нь дээрх стандартад заасан хугацаанаас хожуу мэс заслын эмчилгээ хийлгэсэн байжээ.

Ж.Эрдэнэцогт нар (2017)-ын [16] судалгаагаар мэс засалд орсон дундаж нас 24 сар байсан бөгөөд нийт хүүхдүүдийн 62% нь стандартад заасан хугацаанаас хожуу мэс заслын эмчилгээ хийлгэсэн бол бидний судалгаагаар 54.5% нь буюу дийлэнх нь 18 сараас өмнө тагнайн мэс засалд орсон нь УТТС эмгэгийн оношилгоо, эмчилгээ, хяналтын систем манай оронд сайжирсантай холбоотой байж болох юм.

Дүгнэлт:

ТТС-ийн анхдагч мэс заслын Furlow болон “Монгол” аргын дараа ЗТЗҮА бусад аргатай харьцуулахад сайн сэргэж байна.

Veau 1, Veau 2 хэлбэрийн тагнайн сэтэрхийн үед Furlow арга, Veau 3, Veau 4 хэлбэрийн сэтэрхийн үед “Монгол” аргаар мэс засал хийхэд ЗТЗҮА сайн сэргэж байна.

Талархал

АУ-ны доктор Г.Аянга эрхлэгчтэй ЭХЭМҮТ-ийн эрүү нүүрний мэс заслын тасгийн хамт олон, мэргэжлийн үнэтэй зөвлөгөө өгсөн Академич, АШУ-ны доктор, профессор, Б.Бурмаажав ЭХЭМҮТ-ийн ТСА-ны дарга АУ-ны доктор М.Баялаг болон нарт гүн талархал илэрхийлье.

Ном зүй

1. Бернадский Ю.И. Врождённые несращения губы и нёба. Бернадский ЮИ. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. Москва, Медицинская литература. 1999; Глава14, с.204.
2. Ayanga G, Davaanyam L, Purevjav N, et al. Cleft palate repair in Mongolia: Modified palatoplasty vs conventional technique. *Annals of Maxillofacial surgery*, vol2, issue 2, 2012, p.131-135.
3. Ayanga G, Davaanyam L, Bayasgalan R, et al. Comparative study of surgical technique for the correction of the congenital cleft palate in Mongolia. *The Journal of Korean Association of Maxillofacial Plastic and Reconstructive surgeons*, 2009, vol31, №5, p.381-385
4. “Монгол улс дахь эх, хүүхдийн өвчлөл, эндэгдлийн байдал, төрөлхийн хөгжлийн гажгийн тархвар зүйн бүрдэл судалгаа-V” Судалгааны тайлан, 2019, х.127-147.
5. Zhang Z, Stein M, Mercer N, Malic C. Post-operative outcomes after cleft palate repair

- in syndromic and non-syndromic children: a systematic review protocol. *Syst Rev.* 2017 Mar 9;6(1):52.
6. Rohrich, R. J., Love, E. J., Byrd, H. S., & Johns, D. F. Optimal timing of cleft palate closure. *Plastic and reconstructive surgery*, 2000. 106(2), 413–425.
 7. Schweckendiek, W. Speech Development after Two Stage Closure of Cleft Lip and Palate. In B. Kehrer, T. Slongo, B. Grof, et al. (Eds.), *Long-Term Treatment of Cleft Lip and Palate*. Bern: Hano Huber, 1981
 8. Costello BJ, Ruiz L. Cleft palate repair- Concepts and controversies. In Timothy AT (ed) *Oral and Maxillofacial surgery*. Saunders. 2007, vol 3, pp 759-772.
 9. Hosseinabad HH, Derakhshandeh F, Mostajjeran F, Abdali H, Davari HA, Hassanzadeh A, Kummer AW. Incidence of velopharyngeal insufficiency and oronasal fistulae after cleft palate repair: a retrospective study of children referred to Isfahan Cleft care Team between 2005 and 2009. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2015; 79: 1722-1726.
 10. Charlotta Gustafsson, MD, Arja Heliovaara DDS, PhD, Junnu Leikola MD, DDS, PhD and Jorma Rautio, MD, PhD "Incidence of speech-correcting surgery in children with isolated cleft palate" *The Cleft Palate Craniofacial Journal.* 2018, Vol. 55(8): 1115-1121.
 11. David DJ, Anderson PJ, Schnitt DE, Nugent MA, Sells R. From birth to maturity: a group of patient who have completed their protocol management. Part II. Isolated cleft palate. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 117:515-526.
 12. Golding-Kushner KJ, Argamaso RV, Cotton RT, Grames LM, Henningsson G, Jones DL, Karnell MP, Klaiman PG, Lewin ML, Marsh JL, McCall GN, McGrath CO, Muntz HR, Nevdahl MT, Rakoff SJ, Shprintzen RJ, Sidoti EJ, Vallino LD, Volk M, Williams WN, Witzel MA, Dixon Wood VL, Ysunza A, D'Antonio L, Isberg A, Pigott RW, Skolnick L. Standardization for the reporting of nasopharyngoscopy and multiview videofluoroscopy: a report from an international working group. *Cleft t Palate J.* 1990; 27:337-347.
 13. Joseph E. Losee, Richard E. Kirschner (eds). *Comprehensive Cleft Care*. New York: McGraw-Hill Medica. 2009; p.197-209.
 14. Leow, A. M., & Lo, L. J. . *Palatoplasty: evolution and controversies*. *Chang Gung medical journal*, 2008. 31(4): 335–345.
 15. Г.Аянга. Тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн мэс заслын эмчилгээг боловсронгуй болгох нь. АУ-ы докторын зэрэг горилсон диссертаци. 2012
 16. Ж.Эрдэнэцогт. Тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн мэс заслын эмчилгээний "Монгол" аргын үр дүнг зөөлөн тагнай-залгиурын үйл ажиллагаатай холбон судалсан нь. АУ-ны магистрын зэрэг горилсон диссертаци. 2017
 17. Dorf, D., and Curtin, J. W. Early cleft palate repair and speech outcome. *Plast. Reconstr. Surg.* 1982. 70(1): 80-81.
 18. Cosman, B., and Falk, A. S. Delayed hard palate repair and speech deficiencies: A cautionary report. *CleftPalate J.* 1980. 17(1): 27-33.
 19. Trier, W. C., and Dreyer, T. M. Primary von Langenbeck palatoplasty with levator reconstruction: Rationale and technique. *Cleft Palate J.* 1984. 21(4): 254-62.
 20. Oiler, D. K., Wieman, L. A., Doyle, W. J., et al. Infant babbling and speech. *J. Child Lang.* 1976. 3(1):1-11.
 21. Morris, H.L. Velopharyngeal competence and primary cleft palate surgery, 1960–1971: A critical review. *Cleft Palate J.* 1973. 10: 62-71.
 22. Subtelny, J. D. A review of cleft palate growth studies reported in the past 10 years. *Plast. Reconstr. Surg.* 1962. 30(1): 56-67.
 23. Trost, J. E. Articulatory additions to the classical description of the speech of persons with cleft palate. *Cleft Palate J.* 1981;18(3): 193-203.
 24. Kaplan, E. N. Soft palate repair by levator muscle reconstruction and a buccal mucosal flap. *Plast.Reconstr. Surg.* 1975; 56: 129-136.
 25. Lewis, M. B. Timing and Technique of Cleft Palate Repair. In J. Marsh (Ed.), *Current Therapy in Plastic and Reconstructive Surgery*. Philadelphia: B.C.Decker, 1989.
 26. Kirschner R. E., Wang, P., Jawad, A., et al. Clinical outcomes in Furlow palatoplasty: The Children's Hospital of Philadelphia experience. *Plast. Reconstr. Surg.* 1999;104(7):1998-2014.
 27. Kirschner R. E., Randall, P., Wang, P., et al. Cleft palate repair at 3 to 7 months of age. *Plast. Reconstr. Surg.* 2000;105 (6): 2127-2132.
 28. Монгол улсын стандарт. Тагнайн төрөлхийн сэтэрхийн оношилгоо-эмчилгээний стандарт, MNS 6337:2012. Улаанбаатар: Үндэсний Стандарт Хэмжилзүйн Газар; 2012.
- Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
Анагаах ухааны доктор, профессор Л.Хэнтий*