Хамрын таславч тэгшлэх, самалдаг багасгах мэс засал хийлгэх заалт бүхий эмчлүүлэгч нарын таславчийн муруйлтын ангилал ба доод самалдгийн томролын зэргийг тогтоосон байдал

П.Мөнхбаатар[1], Хан Ён Хүнь[1], Н.Эрдэнэхүү[2], Г.Цогтжаргал[3], Э.Жаргалхүү[1], П.Ганчимэг[1]
[1]АШУҮИС, АУС, Чих хамар хоолой судлалын тэнхим
[2]Хавдар судлалын үндэсний төв
[3]Жаргал чих хамар хоолойн эмнэлэг
Цахим шуудан: munkhbaatar.p@mnums.edu.mn
Утас: 99038185

Түлхүүр үг:

Младинагийн ангилал, Камачогийн ангилал, хамрын дуран, дасан зохицлын томрол

Товч утга

Үндэслэл: Хамрын таславчийн муруйлт болон доод самалдгийн томролын зэргийг ангилах олон төрлийн ангилалууд байдаг боловч эмнэл зүйд хүлээн зөвшөөрөгдөх хялбар, батлагаажсан ангилалыг авч хэрэгжүүлэх нь бидний судлагааны үндэслэл байв.

Зорилго: Бидний судлагааны зорилго нь хамрын таславч, самалдгийн гаралтай хамрын битүүрэлттэй таславч тэгшлэх болон самалдаг жижигсгэх мэс заслын заалттай эмчлүүлэгчдийн дунд хамрын таславчийн муруйлтын хэлбэр, самалдгийн томролын зэргийг тодорхойлоход оршино.

Арга, аргачлал: Бид эмнэлэгт суурилсан дескриптив судалгаандаа дундаж нас нь 35 бүхий (16-64 нас) нийт 63 эмчлүүлэгч хамруулсны дотор 40 эрэгтэйчүүд, 23 эмэгтэйчүүд тус тус эзлэж байв. Мэс заслын заалт бүхий эмчлүүлэгч нарт мэс заслын өмнө хамрын хөндийн дурангийн үзлэгийг хийж хамрын таславчийн муруйлтыг Младинагийн ангиллаар, хамрын доод самалдгийн томролын зэргийг Камачо нарын ангиллын дагуу үнэлгээг тус тус өгч баримтжуулав. Тоон өгөгдлүүдийн дундажыг стандарт хазайлтаар, бүлэг дотор эзлэх хэмжээг тоо болон хувиар илэрхийлж статистикийн боловсруулалтыг хийв.

Үр дүн: Хамрын таславч тэгшлэх мэс заслын заалттай эмчлүүлэгч нарын дунд Младинагийн 4 (33%), 3 (32%), 7-р (21%) хэлбэрийн муруйлтууд тус тус давамгайлж байв. Дан хамрын таславч тэгшлэх мэс засал хийлгэсэн эмчлүүлэгчдийн дунд Камачогийн ангиллаар доод самалдгийн 1, 2-р зэргийн томролууд тохиолдсон бол доод самалдгуудыг багасгах мэс засал хавсран хийлгэсэн эмчлүүлэгч нарын дунд 3, 4-р зэргийн томролууд давамгайлж байв. Харшлын өгүүлэмжтэй эмчлүүлэгч нарын дунд эзлэх 4-р зэргийн томролын хэмжээ (40%) харшлын өгүүлэмжгүй эмчлүүлэгч (9%) нартай харьцуулахад илүү байна. Судлагаанд хамрагдсан нийт эмчлүүлэгч нарын доод самалдгийн 4-р зэргийн томрол нь өргөссөн (14%) талд нарийссан (5%) талаас илүү тохиолдож байгаа нь доод самалдгийн дасан зохицлын томролын ойлголтоор тайлбарлагдаж болох юм.

Үндэслэл: Хамгийн анх хамрын таславчийн муруйлтыг системтэйгээр ангилах оролдлогыг Коттл 1958 онд гаргасан бөгөөд муруйлтыг мултрал, том өргөс (Spur), урд муруйлт, таславчийн чинэрэлт гэсэн 4 бүлэг болгон ангилсан байна[1]. Дараагаар нь 1987 онд Младина эмнэл зүйд

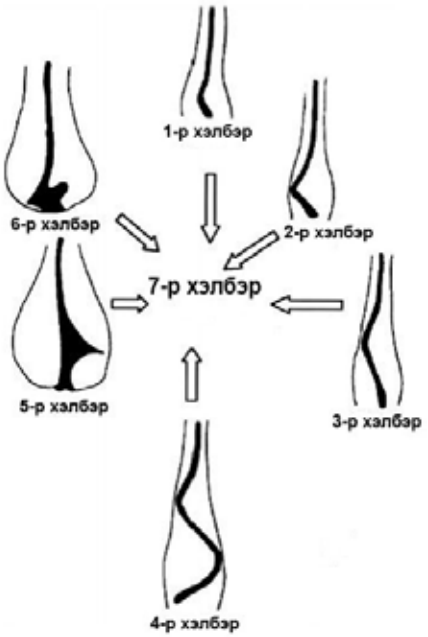
хэрэглэхэд илүү дөхөм ангиллыг гаргасан бөгөөд таславчийн муруйлтыг 6 үндсэн бүлэг болгон хуваасан[2]. Тэрээр 7 дахь хэлбэрийг мөн дурдаж Пассалийн хэлбэр алдагдалт гэсэн нэр өгсөн бөгөөд энэ хэлбэрийг нарийвчлан үзэхэд голцуу өмнөх үндсэн 6 хэлбэрийн хослолт хувилбарт өөрчлөлтүүдээс тогтсон байдаг байна (Зураг 1). Младинагийн ангилалыг үндсэн 2 хэсэгт хуваадаг. Босоо хэлбэрийн өөрчлөлтөд 1, 2, 3, 4-р төрлүүд ба хөндлөн хэлбэрийн өөрчлөлтөд 5, 6 төрлүүд багтдаг. Урдаас арагш чиглэсэн хүчний нөлөөгөөр босоо урт тэнхлэгийн дагуу муруйлт үүсдэг бол дээрээс доош чиглэсэн хүчний нөлөөгөөр хөндлөн тэнхлэгийн муруйлт үүсдэг байна. Энэ ангиллыг танилцуулагдсаны дараагаар дэлхийн олон улсын хамрын чиглэлээр эмнэл зүйн судалгаа хийдэг эрдэмтэд нааштайгаар хүлээн авч ашигласан байдаг бөгөөд эмнэл зүйн 40 орчим судалгааны ажлуудад иш татагдаж стандарт ангилал байдлаар хэрэглэгдсэн байна[3].

Доод самалдгийн хувьд түүнийг томролтын зэргээр ангилсан баталгаатай ангилах обьектив ангилал ховор байдаг. Өмнө нь бодит эмчлүүлэгч дээр хийсэн[4,5] болон компьютер томографын шинжилгээ дээр суурилаж хийгдсэн[6] судлагаанууд байдаг. Фрайдман доод самалдгийг салстын доогуур тайрч багасгасан үр дүнгээ танилцуулахаас гадна, доод самалдгийн томролыг 3 зэрэг болгон ангилсан байна. Тэрээр бага зэрэг томорсон бол 1-р, хамрын ерөнхий жимийг бүрэн бөглөсөн бол 3-р энэ хоёрын дунд байвал 2-р зэрэг гэж ангилсан байна[4]. Харин Лейтзений хувьд хэвийн, бага зэрэг, дунд, хүнд зэргийн буюу 0, 1, 2, 3-р зэрэг болгон ангилсан байдаг[5]. Узун нар КТГ-ын шинжилгээгээр ламеллар (1-р төрөл), хатуу буюу компакт (2-р төрөл), хавсарсан (3-р төрөл), агаартай буюу буллоз (4-р төрөл) гэж 4 төрлөөр ангилсан байна. Харин бид судлагаандаа Камачо[7] нарын бүтээж, батлагаажуулсан ангиллыг хэрэглэсэн болно. Энэ ангиллаар доод самалдаг хамрын амьсгалын бүсийн 0-25%-ийг эзлэж байвал 1, 26-50%-ийг бол 2, 51-75% бол 3, 76-100% эзлэж байвал 4-р зэрэг гэж тус тус үнэлэгдэж, ангилагдана (Зураг 2).

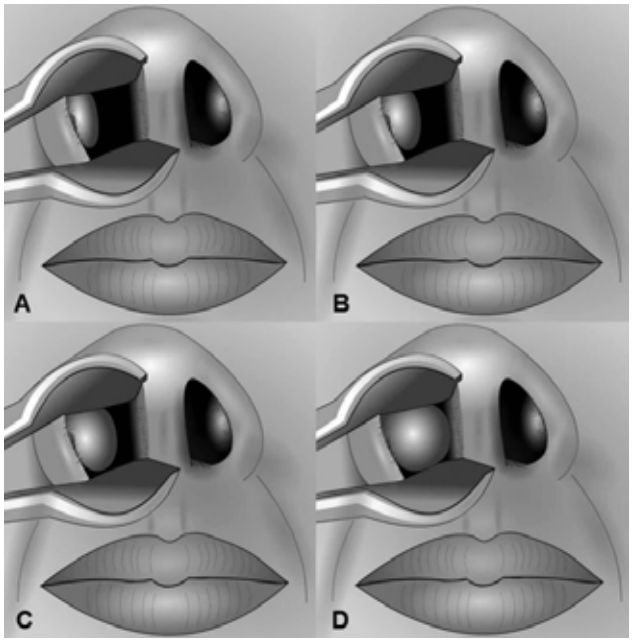
Зорилго: Бидний судлагааны зорилго нь хамрын таславч, самалдгийн гаралтай хамрын битүүрэлттэй таславч тэгшлэх болон самалдаг жижигсгэх мэс заслын заалттай эмчлүүлэгчдийн дунд хамрын таславчийн муруйлтын хэлбэр, самалдгийн томролын зэргийг тодорхойлоход оршино.

Арга, аргачлал: Бид эмнэлэгт суурилсан дескриптив судалгаандаа дундаж нас нь 35 бүхий (16-64 нас) нийт 63 эмчлүүлэгч хамруулсны дотор 40 эрэгтэйчүүд, 23 нь эмэгтэйчүүд тус тус эзлэж байв (Хүснэгт 1). 2013-2016 оны хооронд Улсын гуравдугаар төв эмнэлэг болон АШУҮИС-ийн Их сургуулийн нэгдсэн эмнэлэгт уламжлалт ба дурангийн аргуудаар хамрын таславч тэгшлэх, самалдаг багасгах мэс засал хийлгэсэн дээрхи эмчлүүлэгч нарыг судлагаандаа хамруулаа. Судлагаанаас хасах шалгуурын хувьд 16 нас хүрээгүй, мэс заслын зөвшилцлийн хуудас бөглөх боломжгүй үед судалгаанд хамруулаагүй болно.

Мэс заслын заалт бүхий бэлтгэгдэж буй эмчлүүлэгч нарт мэс заслын өмнө судалгаанд хамаарал бүхий товч асуумжыг авсны дараагаар хамрын хөндийн дурангийн (0 градус 4 мм өргөн) үзлэгийг хийж хамрын таславчийн муруйлтыг Младинагийн ангиллаар (Зураг 1), хамрын доод самалдгийн томролын зэргийг Камачо нарын ангиллын дагуу үнэлгээг тус тус өгч баримтжуулав (Зураг 2).



Зураг 1. Хамрын таславчийн муруйлтын Младинагийн ангилал



Зураг 2. Хамрын доод самалдгийн томролын Камачогийн ангилал (A) 1-р зэрэг (хамрын амьсгалах зайн 0-25%), (B) 2-р зэрэг (хамрын амьсгалах зайн 26-50%), (C) 3-р зэрэг (хамрын амьсгалах зайн 51-75%), (D) 4-р зэрэг (хамрын амьсгалах зайн 76-100%).

Хэмжээст тоон өгөгдлүүдийн дундажыг стандарт хазайлтаар, бүлэг дотор эзлэх хэмжээг тоо болон хувиар илэрхийлж боловсруулалт хийв. Бүх боловсруулалтыг Виндовт суурилсан SPSS 19.0 (АйБиЭм Корп. Армонк, Нью Иорк) програм ашиглаж хийв. Анагаахын ёс зүйн хэм хэмжээг мөрдөн энэхүү судалгаа хийх зөвшөөрлийг АШУИС-ийн судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны хурлаар 2013 оны 01 сарын 18-ны өдөр хэлэлцүүлж №13-03/1А тоот зөвшөөрлийг авсан болно.

Үр дүн: Бидний судлагаанд 16-64 насны (дундаж нас 35) нийт 63 эмчлүүлэгч нар хамрагдсан ба насны бүлгийн хувьд 20-29 насныхан 43%, 30-39 насныхан 25%-иар тус тус давамгайлж таславч, самалдгийн мэс засал эмчилгээг хийлгэсэн байна. Нийт оролцогчдын дунд хамрын харшлын өгүүлэмж 32%, хамрын гэмтлийн өгүүлэмж 56% тус тус байв. Бидний судалгаанд эрэгтэйчүүд илүү хамрагдсан бөгөөд тэдний дунд хамрын гэмтлийн өгүүлэмжтэй эмчлүүлэгч нар (68%) давамгайлсан бол, хоёр хүйсийн хувьд хамрын харшлын өгүүлэмжүүд (эр-33%, эм-30%) ойролцоо байв (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдсан эмчлүүлэгч нарын тоог нас, хүйс, харшлын болон гэмтлийн өгүүлэмжтэй, өгүүлэмжгүй бүлгүүдээр харуулсан дүн

Үзүүлэлтүүд	Эрэгтэй (N=40) Дундаж±СХ	Эмэгтэй (N=23) Дундаж±СХ	Нийт (N=63)
Нас, (жилээр)	35.05±11.58	35.09±11.23	35.06±11.36
Тоо, (хувиар)	N (%)	N (%)	N (%)
Насны бүлгээр			
10-19	1 (2.5)	0 (0.0)	1 (1.6)
20-29	18 (45.0)	9 (39.1)	27 (42.9)
30-39	8 (20.0)	8 (34.8)	16 (25.4)
40-49	5 (12.5)	3 (13.0)	8 (12.7)
50-59	8 (20.0)	2 (8.7)	10 (15.9)
60-69	0 (0.0)	1 (4.3)	1 (1.6)
Харшилтай	13 (32.5)	7 (30.4)	20 (31.8)
Харшилгүй	27 (67.5)	16 (69.6)	43 (68.2)
Гэмтэлтэй	27 (67.5)	8 (34.8)	35 (55.5)
Гэмтэлгүй	13 (32.5)	15 (65.2)	28 (44.5)

Хамрын таславчийн муруйлтын Младинагийн ангиллаар нийт оролцогчдын 33%-нь 4-р хэлбэрийн, 32% нь 3-р хэлбэрийн муруйлттайгаар тус тус давамгайлж байв. Хамрын гэмтлийн өгүүлэмжтэй оролцогчдын 43%-д нь 4-р хэлбэр, гэмтлийн өгүүлэмжгүй оролцогчдын 43%-д нь 3-р хэлбэрийн муруйлт тохиолдсон байна.

7-р хэлбэрийн таславчийн муруйлт нийт тохиолдлын 3 дугаар байр буюу 21%-ийг эзлэж байснаас түүний дотор 2 ба 5-р хэлбэрийн хослолоор үүссэн хэлбэр нь (46%) хамгийн их байв (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Мэс заслын заалт бүхий судлагаанд хамрагдсан эмчлүүлэгч нарын дунд хамрын таславчийн муруйлтыг Младинагийн ангиллаар нийт болон гэмтлийн өгүүлэмжтэй, өгүүлэмжгүй бүлгүүдээр үзүүлсэн дүн

Үзүүлэлтүүд	Гэмтэлтэй (N=35) N (%)	Гэмтэлгүй (N=28) N (%)	Нийт (N=63) N (%)
Младинагийн ангилалаар			
1-р хэлбэр	0	2 (7.1)	2 (3.2)
2-р хэлбэр	3 (8.6)	3 (10.7)	6 (9.5)
3-р хэлбэр	8 (22.9)	12 (42.9)	20 (31.7)
4-р хэлбэр	15 (42.9)	6 (21.4)	21 (32.8)
5-р хэлбэр	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6-р хэлбэр	1 (2.9)	0 (0.0)	1 (1.6)
7-р хэлбэр	8 (22.9)	5 (17.9)	13 (20.6)
7-р төрөл	Гэмтэлтэй (N=8) N (%)	Гэмтэлгүй (N=5) N (%)	Total (N=13) N (%)
7-р хэлбэр (2 + 5)	3 (37.5)	3 (60.0)	6 (46.2)
7-р хэлбэр (3 + 5)	2 (25)	1 (20.0)	3 (23.1)
7-р хэлбэр (3 + 6)	2 (25)	0 (0.0)	2 (15.4)
7-р хэлбэр (5+6)	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (7.7)
7-р хэлбэр (1+5)	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (7.7)

Хамрын доод самалдгийн томролын Камачогийн ангиллаар ангилахад харшлын өгүүлэмжтэй хүмүүсийн таславчийн муруйлттай буюу амьсгалах зай нарийссан талд 4-р зэргээр 10%-д нь, муруйлтгүй буюу амьсгалах зай өргөн талд 30%-д нь тохиолдож байв. Харин хамрын харшлын өгүүлэмжгүй эмчлүүлэгчдийн нарийссан талд тохиолдоогүй бол өргөссөн талд нь 9% тохиолдож байв (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Доод самалдгийн томролын зэргүүдийг харшлын ба харшлын бус өгүүлэмжтэй бүлгүүдэд харьцуулсан байдал

Үзүүлэлтүүд	Харшилтай бүлэг (N=20) N (%)		Харшилгүй бүлэг (N=43) N (%)	
Доод самалдгийн томролын зэрэг	Нарийн тал	Өргөн тал	Нарийн тал	Өргөн тал
1-р зэрэг	11 (55.0)	9 (45.0)	21 (48.8)	18 (41.9)
2-р зэрэг	3 (15.0)	3 (15.0)	12 (27.9)	11 (25.6)
3-р зэрэг	4 (20)	2 (10.0)	10 (23.3)	10 (23.3)
4-р зэрэг	2 (10)	6 (30)	0 (0.0)	4 (9.3)

Зөвхөн хамрын таславч тэгшлэх мэс засал хийлгэсэн эмчлүүлэгч нарын хамрын амьсгалах зайн нарийссан ба өргөссөн талд хамрын доод самалдгийн 1, 2-р зэргийн томролтууд тохиолдож байсан бол таславч тэгшлэх, самалдаг багасгах мэс засал хавсран хийлгэсэн эмчлүүлэгч нарын нарийссан ба өргөссөн талуудад нэмэлтээр 3, 4 зэргийн таславчийн томролууд бүртгэгдсэн байна (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Доод самалдгийн томролын зэргүүдийг дан таславч тэгшлэх ба самалдаг багасгах мэс засалтай хавсран хийлгэсэн бүлгүүдэд харьцуулан үзүүлсэн байдал

Дан таславч тэгшлэх мэс засал (N=28) N (%)		**Таславч тэгшлэх ба самалдаг жижигсгэх мэс засал (N=35) N (%)**		**Нийт (N=63) N (%)**	
Нарийн тал	Өргөн тал	Нарийн тал	Өргөн тал	Нарийн тал	Өргөн тал
25 (89.3)	24 (85.7)	7 (20)	3 (8.6)	32 (50.8)	27 (42.9)
3 (10.7)	4 (14.3)	12 (34.3)	10 (28.6)	15 (23.8)	14 (22.2)
0 (0.0)	0 (0.0)	14 (40)	12 (34.8)	13 (20.6)	13 (20.6)
0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.7)	10 (28.6)	3 (4.8)	9 (14.1)

Хэлцэмж: Хамрын таславчийн муруйлтын 4-р хэлбэрийн үед таславчийн нэг талд нь 2-р хэлбэр, нөгөө талд нь 3-р хэлбэрийн гэсэн хоёр босоо тэнхлэгийн муруйлт хавсарсан буюу S хэлбэрийн муруйлт үүссэн байдаг. Эмнэл зүйн хувьд дээрхи 2 ба 3-р хэлбэрүүдийн шинж чанаруудыг агуулна. Бидний судлагаанд хамрагдаж мэс засалд орсон эмчлүүлэгч нарын дунд 4-р хэлбэрийн муруйлт хамгийн их буюу 33% тохиолдож байв. Европын хэмжээнд таславчийн муруйлттай хүмүүсийн дунд хийсэн судалгаагаар 4-р хэлбэрийн муруйлт нь 8.7% байсан нь бидний судлагаанаас бага хэмжээтэй байгаа боловч бид мэс засалд орох заалттай эмчлүүлэгч нарыг сонгож авсан учраас ялгаатай байж болох юм8. Мөн хамрын гэмтлийн өгүүлэмжтэй эмчлүүлэгч нарын дунд 4-р хэлбэрийн муруйлт элбэг (43%) байгаа нь энэ хэлбэр нь хамрын гэмтлийн нөлөөнөөс болж үүсдэг байж болзошгүй байна.

Хамрын таславчийн муруйлтын 3-р хэлбэрийн үед доод самалдгийн урд ирмэгийн харалдаа босоо тэнхлэгийн муруйлт үүсэх бөгөөд муруйлттай талын хамрын хөндий маш нарийн эсрэг тал нь өргөн байдаг онцлогтой. Нийт хүн амын дунд энэ хэлбэрийн муруйлт хамгийн их (20%) тохиолддог[8]. Бидний судалгаанд 3-р хэлбэрийн муруйлт тохиолдлоороо эхний 2-т буюу буюу 32% тохиолдсон бөгөөд энэ хэлбэрийн дотор гэмтлийн өгүүлэмжгүй эмчлүүлэгч (43%) нар давамгайлж байв.

Мөн 3-р хэлбэрийн таславчийн муруйлттай хүмүүсийн 21,6%-д нь хамар дайврын архаг үрэвсэл тохиолддог байна[9]. Хэрэв 3 ба 7-р хэлбэр хавсарсан тохиолдолд түүний 90%-д нь хамар дайврын хөндийн архаг үрэвсэл (ХДХАҮ) тохиолддог байна.

Бидний судлагааны 3-р байрт буюу 21%-д нь 7-р хэлбэрийн хэлбэр алдагдалт тохиолдсон бөгөөд тэр дотроо 2 ба 5-р хэлбэрүүдийн хослол (46%) давамгайлж байлаа. Энэ хэлбэр нь хамрын таславчийн муруйлттай хүмүүсийн дунд 4% эзэлдэг байна8. Энэ үед ихэвчлэн аль нэг хөндлөн (5 ба 6-р хэлбэр) ба аль нэг босоо (1, 2, 3, 4-р хэлбэр) тэнхлэгийн хэлбэр алдагдлууд хавсарсан байдлаар тохиолддог[3].

Бидний судлагаанд 1, 2, 5, 6-р хэлбэрийн таславчийн муруйлтууд нь цөөн тохиолдсон нь бусад орны судлаачдын үр дүнгүүдтэй ойролцоо боловч[8,10,11,] бид мэс заслын заалттай эмчлүүлэгч нарыг сонгож авснаараа тэдгээрээс ялгаатай юм.

Бидний судалгаанд хамрагдсан эмчлүүлэгч нарын дунд Камачогийн ангиллаар доод самалдгуудын 4-р зэргийн томролттой тохиолдлууд харшлын өгүүлэмжтэй хүмүүсд өгүүлэмжгүй хүмүүсээс илүү (нарийссан талд 10%, өргөссөн талд 30%) байсан нь харшлын үрэвслийн үед доод самалдаг томрох өөрчлөлтөнд оруулдагтай холбоотой байж болох юм[12]. Удаан хугацаанд үргэлжилсэн хамрын салстын үрэвслийн үед коллаген хуримтлагдаж, салс ялгаруулах булчирхайнууд томорсноор эргэшгүй өөрчлөлтөнд шилждэг байна[13].

Мөн таславч тэгшлэх, самалдаг жижигсгэх мэс засал хийсэн эмчлүүлэгчдийн дунд 3, 4-р зэргийн томролын эзлэх хувь дан таславч тэгшлэх мэс засал хийгдсэн (3,4-р зэргийн томрол байгаагүй, зөвхөн 1, 2-р зэргийн томролууд байсан) бүлэгтэй харьцуулахад илүү байсан мөн тэдгээрийн 4-р зэргийн томролын үед өргөссөн талын самалдгийн эзлэх хувь (29%) нарийссан талын эзлэх хувиас (6%) илүү байгаа нь компенсатор томрол буюу дасан зохицлын

томролын ойлголтоор тайлбарлагдаж болох юм. Мөн нийт судлагаанд хамрагдсан эмчлүүлэгч нарын доод самалдгуудын 4-р зэргийн томролууд нь таславчийн муруйлтгүй буюу өргөссөн талдаа илүү том байгаа нь мөн адил дээрхи ойлголтоор тайлбарлагдаж болох юм.

Таславч муруйгаагүй буюу амьсгалах зай өргөн талд компенсациар буюу дасан зохицлоор доод самалдаг томрох нь нийтлэг бөгөөд тодорхой ойлголт юм[14]. Хамрын нэг талын хөндийгөөр хэт их агаар нэвтрэн өнгөрснөөр хуурайшилт үүсэх, агаар шүүх болон салстын цэвэрлэх урсгалын үйл ажиллагаануудыг алдагдах, уушгинд хэт их ачаалал нэмэгдэх зэрэг сөрөг үр дагаваруудаас хамгаалах зорилгоор дасан зохицлын механизмаар доод самалдгийн томрол үүсдэг гэж үздэг[15].

Дүгнэлт: Хамрын таславч тэгшлэх мэс заслын заалттай эмчлүүлэгч нарын дунд Младинагийн 4 (33%), 3 (32%), 7-р (21%) хэлбэрийн муруйлтууд, дан хамрын таславч тэгшлэх мэс засал хийлгэсэн эмчлүүлэгчдийн дунд Камачогийн ангиллаар хамрын доод самалдгийн 1, 2-р зэргийн томролууд тохиолдсон бол доод самалдгуудыг багасгах мэс засал хавсран хийлгэсэн эмчлүүлэгч нарын дунд 3, 4-р зэргийн томролууд давамгайлж байна. Харшлын өгүүлэмжтэй эмчлүүлэгч нарын дунд эзлэх 4-р зэргийн томролын хэмжээ (40%) харшлын өгүүлэмжгүй эмчлүүлэгч (9%) нартай харьцуулахад илүү байна. Судлагаанд хамрагдсан нийт эмчлүүлэгч нарын доод самалдгийн 4-р зэргийн томрол нь өргөссөн (14%) талд нарийссан (5%) талаас илүү тохиолдож байгаа нь доод самалдгийн дасан зохицлын томролын ойлголтоор тайлбарлагдаж болох юм.

Ном зүй

1. *Cottle MH, Loring RM, Fischer GG, Gaynon IE. The maxilla-premaxilla approach to extensive nasal septum surgery. A.M.A. archives of otolaryngology. Sep 1958;68(3):301-313.*
2. *Balikci HH, Gurdal MM. Use of peak nasal inspiratory flowmetry and nasal decongestant to evaluate outcome of septoplasty with radiofrequency coblation of the inferior turbinate. Rhinology. Jun 2014;52(2):112-115.*
3. *Mladina R, Skitarelic N, Poje G, Subaric M. Clinical Implications of Nasal Septal Deformities. Balkan medical journal. Apr 2015;32(2):137-146.*
4. *Friedman M, Tanyeri H, Lim J, Landsberg R, Caldarelli D. A safe, alternative technique for inferior turbinate reduction. The Laryngoscope. Nov 1999;109(11):1834-1837.*
5. *Leitzen KP, Brietzke SE, Lindsay RW. Correlation between nasal anatomy and objective obstructive sleep apnea severity. Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Feb 2014;150(2):325-331.*
6. *Uzun L, Ugur MB, Savranlar A, Mahmutyazicioglu K, Ozdemir H, Beder LB. Classification of the inferior turbinate bones: a computed tomography study. European journal of radiology. Sep 2004;51(3):241-245.*
7. *Camacho M, Zaghi S, Certal V, et al. Inferior turbinate classification system, grades 1 to 4: development and validation study. The Laryngoscope. Feb 2015;125(2):296-302.*
8. *Mladina R, Cujic E, Subaric M, Vukovic K. Nasal septal deformities in ear, nose, and throat patients: an international study. American journal of otolaryngology. Mar-Apr 2008;29(2):75-82.*
9. *Poje G, Zinreich JS, Skitarelic N, et al. Nasal septal deformities in chronic rhinosinusitis patients: clinical and radiological aspects. Acta otorhinolaryngologica Italica : organo ufficiale della Societa italiana di otorinolaringologia e chirurgia cervico-facciale. Apr 2014;34(2):117-122.*
10. *Subaric M, Mladina R. Nasal septum deformities in children and adolescents: a cross sectional study of children from Zagreb, Croatia. International journal of pediatric otorhinolaryngology. Mar 15 2002;63(1):41-48.*
11. *Teul I, Zbislawski W, Baran S, Czerwinski F. Deformation of the nasal septum in children, adolescents, and adults in Western Pomerania province of Poland. European journal of medical research. Dec 7 2009;14 Suppl 4:244-247.*
12. *Pollock RA, Rohrich RJ. Inferior turbinate surgery: an adjunct to successful treatment of nasal obstruction in 408 patients. Plastic and reconstructive surgery. Aug 1984;74(2):227-236.*
13. *Cook PR. Sinusitis and allergy. Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery. 1997;5:35.*
14. *Illum P. Septoplasty and compensatory inferior turbinate hypertrophy: long-term results after randomized turbinoplasty. European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies. 1997;254 Suppl 1:S89-92.*
15. *Berger G, Hammel I, Berger R, Avraham S, Ophir D. Histopathology of the inferior turbinate with compensatory hypertrophy in patients with deviated nasal septum. The Laryngoscope. Dec 2000;110(12):2100-2105.*

Classification of nasal septal deviation and inferior turbinate grading among patients indicated to septoturbinoplasty surgery

Munkhbaatar Purev[1], Han Young Hoon[1], Erdenekhuu Nansalmaa[2], Tsogtjargal Gombogaram[3], Jargalkhuu Erdenechuluun[1] and Ganchimeg Palamdorj[1]

[1]Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, MNUMS

[2]National Cancer Center 3Jargal ENT clinic

Email: munkhbaatar.p@mnums.edu.mn,

Tel: 976-99038185

Abstract

Background: Even there are plenty of classification systems related to septal deviation and inferior turbinate hypertrophy, we are trying to obtain classification system which is clinically validated, practical and easy to be performed.

Objective: Our study goal was to determine the septal deviation types and the grade of inferior turbinate hypertrophies among patients which has indicated to be performed conventional and endoscopic septoturbinoplasty surgeries.

Materials and Methods: This hospital based descriptive study was performed on 63 (40 men and 23 women) patients with average 35 years old (within 16-64 years old). We identified the septal deviation type as Mladina's classification and inferior turbinate grade as Camacho's classification, respectively. In order to classify septal deviation and inferior turbinate grading we used the 0-degree 4-mm rigid nasal endoscope inside nasal cavity examination. Continuous data were analyzed and presented as means with standard deviations and categorical variables in numbers (percent).

Results: As Mladina's classification, majority of septoplasty indicated patients were type of 4, 3, 7 with 33%, 32%, 21% respectively. As Camacho's classification, septoplasty only performed patients had grade 1 and 2 inferior turbinate, contrary turbinate reduction combined patients had mostly grade 3 and 4. Grade 4 inferior turbinate has occurred more in allergic group (40%) than non-allergic group (9%). Also grade 4 inferior turbinate was noticed more in not deviated or wider side (14%) than deviated or narrow side (5%) of nasal septum. It may explained as concept of compensatory hypertrophy of inferior turbinates.

Key words: Mladina's classification, Camacho's classification, nasal endoscope, compensatory hypertrophy