



МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН
ТУШААЛ

2024 оны 04 сарын 02 өдөр

Дугаар А/157

Улаанбаатар хот

Чих, хамар, хоолойн өвчний
эмнэлзүйн заавар батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.1.5 дахь заалт, 36 дугаар зүйлийн 36.1 дэх хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинжийн үеийн амьсгалын дээд замын саадыг үнэлэх унтуулгатай дурангийн шинжилгээний оношилгооны эмнэлзүйн зааврыг нэгдүгээр, Духны хөндийд хийгдэх ахисан түвшний хамрын дурангийн мэс заслын эмнэлзүйн зааврыг хоёрдугаар, Хамрын таславчийн цооролтын оношилгоо, эмчилгээний эмнэлзүйн зааврыг гуравдугаар, Хамрын доод самалдаг нөхөн сэргээх мэс засал эмчилгээний эмнэлзүйн зааврыг дөрөвдүгээр хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Энэхүү зааврыг мөрдөж ажиллахыг өмчийн бүх хэлбэрийн эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт үүрэг болгосугай.

3. Зааврыг хэрэгжүүлэхэд мэргэжил арга зүйн удирдлагаар хангах, хүний нөөцийг чадавхжуулах, эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэнд шаардлагатай сургалтыг шат дараатай зохион байгуулж ажиллахыг Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв /Б.Нарантуяа/, Эрүүл мэндийн яамны дэргэдэх Чих, хамар, хоолой судлалын мэргэжлийн салбар зөвлөл (Э.Жаргалхүү)-д тус тус даалгасугай.

4. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний газар (А.Өнөржаргал)-т үүрэг болгосугай.

САЙД  С.ЧИНЗОРИГ



Эрүүл мэндийн сайдын 2024 оны
01 сарын 02 өдрийн /157/ дугаар
тушаалын нэгдүгээр хавсралт

НОЙРСОХ ҮЕИЙН АМЬСГАЛ ТАСАЛДАХ ХАМ ШИНЖИЙН ҮЕИЙН АМЬСГАЛЫН ДЭЭД ЗАМЫН СААДЫГ ҮНЭЛЭХ УНТУУЛГАТАЙ ДУРАНГИЙН ОНОШЛОГООНЫ ЭМНЭЛЗҮЙН ЗААВАР

А. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

А.1. Онош эсвэл хам шинж

Нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинж

А.2. Өвчний олон улсын 10-р ангилал

G47 Нойрны хямрал Sleep disorders

G47.3 Нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинж - Obstructive sleep apnea

А.3. Үйлдлийн олон улсын 9-р ангилал

Үйлдлийн код 42975 - Амьсгалын дээд замын саадыг үнэлэх унтуулагатай дурангийн шинжилгээ

А.4. Удирдамжийн хэрэглэгчид

Энэхүү зааврыг Монгол Улсын Эрүүл Мэндийн тухай хуулийн хүрээнд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлж байгаа лавлагаа шатлалын төрөлжсөн мэргэжлийн чих хамар хоолой (091223), эрүү нүүрний мэс засал (ISCED-2011), мэдээгүйжүүлэгийн мэргэжлийн эмч (091214) нар үйл ажиллагаандаа дагаж мөрдөнө.

А.5. Зааврын зорилго зорилт

Зорилго:

Эмнэлзүйн заавар нь эрүүл мэндийн байгууллагын мэргэжилтнүүд, нийгмийн эрүүл мэндийн байгууллагууд, лавлагаа шатлал тус бүрт эрт илрүүлэг, оношлогоо, ялган оношлогоо, эмчилгээ, хяналтын оновчтой аргыг эмнэлзүйн практикт нэвтрүүлэхэд оршино.

Зорилт:

Нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинжийн/НҮАТХШ/ үеийн амьсгалын дээд замын саадыг үнэлэх унтуулагатай дурангийн оношлогоо/АДЗСҮУДО/, эмчилгээний чиглэлийг тодорхой гарган өгч, өөрчлөлтийг эрт оношлох, эмчилгээний аргыг зөв сонгоход чиглэгдэнэ.

А.6 Тодорхойлолт

НҮАТХШ нь унтаж байх үедээ хурхирч, амьсгалын дээд замд хамрын хөндий, залгиур, төвөнхийн түвшинд механик саад үе үе үүсч амьсгал тасалддаг эмгэг юм. Үүний улмаас цусан дах хүчилтөрөгчийн хэмжээ буурч, нойрны хэмнл алдагдаж, өдөр нойрмоглох шинж тэмдэгээр илэрдэг өвчин. Шөнө 1 цагийн хугацаанд 5 удаагаас доошгүй амьсгал тасалдах, 10 секундээс доошгүй хугацаанд үргэлжилдэг бол НҮАТХШ гэж оношилно.

А.7. Тархварзүйн мэдээлэл

Монгол Улсад 2017 оны UNICEF-ийн хийсэн хүн амын хоол тэжээлийн тулгамдаж буй асуудал судалгааны тайлангийн үр дүнд 15-49 насны хүн амын дунд эрэгтэйчүүдийн дунд 49%, эмэгтэйчүүд дунд 46%-ийг эзэлж байна. Биеийн жин 10%-иар нэмэгдэхэд нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинжтэй болох эрсдэл 6 дахин ихэсдэг.

Ихэвчлэн 50 орчим насны, эрэгтэй, биеийн илүүдэл жинтэй /БЖИ >30 кг/м²/, эрүү нүүрний эмгэг болон гажигтай мөн амьсгалын дээд замын хэвийн бус бүтцийн онцлогтой хүмүүст түгээмэл тохиолддог, амьдралын чанарт маш их нөлөөлдөг эмгэг юм.

А.8. Үндсэн ойлголт

Нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинжийн үеийн оношлогооны алтан стандарт 2 шинжилгээ нь нойрны бичлэг болон АДЗСҮУДО юм.

Энэхүү шинжилгээний арга нь амьсгалын дээд замын бөглөрөлийн динамик байдалыг үнэлэж эмчилгээний үр дүнтэй хувилбаруудыг боловсруулахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг Богино хугацааны шинжилгээний явцад тухайн хам шинжийг үүсгэж буй шалтгааныг тодруулж эмчилгээний зөв төлөвлөгөөг боловсруулах боломжтой юм.

А.9. Өвчний тавилан

Эрүүл насанд хүрсэн хүн өдрийн 24 цагийн 7-8 цагийн чанартай нойрыг авах хэрэгтэй байдаг бөгөөд дэлхий даяар ойролцоогоор 1.36 тэрбум хүн НҮАТХШ-ээр оношлогдож үүнээс үүдэлтэй мэдрэл сэтгэцийн тогтворгүй байдалтай болж зүрх болон тархины шигдээс, харвалт, уушгины артерийн даралт ихсэлт, зүрхний баруун ховдлын дутагдлаар хүндрэх нь түгээмэл тохиолдож байна.

Англи Улсад 50-61 насны нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинж оношлогдсон нийт 4502 өвчтөнг хамруулсан судалгаанд өвчтөний 949 нь зүрх судасны эмгэг /37.9%/, уушгины эмгэг /17.2%/, хавдар / 16.2%/, осол, гэмтэл /1.6%/, сэтгэцийн өвчин /0.6%/–өөр тус тус нас барсан байна.

А.10 Үйлчлүүлэгчид өгөх зөвлөгөө

- 50 аас дээш насны таргалалтын I-II зэрэг буюу биеийн жингийн индекс 30 ба түүнээс дээш хүмүүсийг биеийн жинг хасах зөвлөгөө өгөх
- Унтах үед чанга дуугаар хурхирах, амьсгал боогдох, амьсгал давчдах шинжүүд илэрсэн тохиолдолд полисомнографийн шинжилгээ хийлгэх
- НҮАТХШ-ийг илтгэх зовиур, шинж тэмдэг илэрвэл чих хамар хоолой судлалын мэргэшсэн эмчид эрт хандах, зөвлөгөө авах
- НҮАТХШ-ийн үед үргэлжилсэн эерэг даралт (CPAP-Continuous positive airway pressure) эмчилгээ үр дүн өгөхгүй байгаа тохиолдолд амьсгалын дээд замын саадыг үнэлэх унтуулагатай дурангийн шинжилгээг хийн мэс заслын эмчилгээний асуудал шийдвэрлэх

А.11. Эрсдэлт хүчин зүйлс

Дотоод хүчин зүйлс: / оношлогооны үе /

- Харшил: Унтуулгатай дурангийн шинжилгээнд ашиглагддаг пропофол /propofol/ нь өндөгний лицетин, шар буурцгийн тос, глицерин агууламжтай тул эдгээр найрлагагд харшилтай өвчтөнг анхаарах.
- Амьсгалын замын бөглөрөл, зүрх зогсох:
- Хамрын цус алдалт /хөнгөн/
- Ларингоспазм

- Уушгины бөглөрөл
- Захын цусан дах хүчилтөрөгчийн хэмжээ буурах
- Цагаан мөгөөрсөн хоолойд интубаци хийх арга хэмжээ
- Зүрхний хэм алдагдал

Гадаад хүчин зүйлс / оношлогооны дараахи /

- Өвчний менежмент
- Нойрмог байдал
- Хяналт (давтан)

Б. УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ, ЭРТ ИЛРҮҮЛЭГ

Б.1. Эрүүл мэндийн анхан шатны болон лавлагаа тусламж, үйлчилгээ бүрт эрт илрүүлэг зохион байгуулах

Анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагад оношлох боломжгүй уг эмгэгийг сэжиглэсэн тохиолдолд лавлагаа шатлалын эрүүл мэндийн байгууллагын нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэгт илгээнэ.

Б.2. Зорилтот бүлэг

Багажийн шинжилгээгээр амьсгалын дээд замын саад илэрсэн тохиолдолд чих хамар хоолой, эрүү нүүрний мэс заслын эмчийн заалтаар өөрчлөлтийг нарийвчилан тодорхойлох зорилгоор тус дурангийн шинжилгээг хийнэ.

Б.3. Эрт илрүүлэгийн өмнөх зөвлөгөө

- НҮАТХШ-ийн үеийн АДЗСҮУДО шаардлагатай үйлчлүүлэгчид гарах ач холбогдол, явц, онцлогыг тайлбарлах
- НҮАТХШ-ийн илрүүлэх асуумжинд үнэн зөв хариулах хэрэгтэйг ойлгуулах
- АДЗСҮУДО үед тохиолдож болох хүндрэл эрсдэлийг танилцуулах

Б.4. Эрт илрүүлэг хийх арга техник

Лавлагаа шатлалын чих хамар хоолой, эрүү нүүрний мэс заслын мэргэжлийн эмч нар урьдчилан сэргийлэх үзлэгээр амьсгалын дээд замын бүтцийн өөрчлөлтийг илрүүлж, тус дурангийн шинжилгээнд илгээнэ.

В. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ /АЛГОРИТМ/

В.1. Зовиур, эмнэлзүйн шинж

1. Өдрийн цагаар нойрмоглох. Өдрийн цагаар нойрмоглох байдал нь архаг шинж чанартай байдаг бөгөөд өвчтөн ядарч сульдах, эрч хүч буурах, анхаарал төвлөрөлт буурах зэрэг өгүүлэмжтэй байдаг ба жишээ авч үзвэл өвчтөн ном унших, зурагт үзэх, тээврийн хэрэгсэл жолоодох явцад унтах шинж тэмдэгээр илэрдэг.

2. Унтах үед чанга дуугаар хурхирах, амьсгал боогдох, амьсгал давчдах - Хурхирах болон түүнтэй холбоотой шинж тэмдэг (жишээлбэл, амьсгал давчдах, чанга хурхирах, тайван бус унтах) нь нийтлэг шинж тэмдэг юм.

3. Толгой өвдөлт- Ихэвчлэн өдөр бүр эсвэл долоо хоногийн ихэнх өдрүүдэд өглөө сэрсний дараа толгой өвдөлт үргэлжилдэг.

4. Нойргүйдэл – Бие мах бод, сэтгэцийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх шалтгааны улмаас нойрсох болон унтах амрах боломжгүй болохыг нойргүйдэл гэнэ.

5. Мэдрэл сэтгэцийн тогтворгүй байдал – Анхаарал төвлөрөлт сулрах, сэтгэл түгшил, айдас үүсэх, сэтгэл гутрал илрэх, стрессд өртөмхий болох, ядрах зэрэг шинж тэмдэгүүд илрэнэ.

6. Зүрхээр хатгуулж өвдөх- Зүрхний хэт агшилтын улмаас цээжээр өвдөх, тосгуурын фибрилляциас үүдэлтэй зүрх дэлсэх гэх мэт ихэвчлэн шөнийн цагаар тохиолддог

В.2. Ерөнхий болон бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ

1. **Таргалалт** – Хэт таргалалт (БЖИ \geq 30 кг/м²) нь нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинжтэй өвчтөнүүдийн хамгийн түгээмэл эмнэлзүйн шинж тэмдэг боловч зарим өвчтөнүүд илүүдэл жинтэй (БЖИ 25-29.9 кг/м²) байдаг.

2. **Хүзүүний урт болон бүсэлхийн тойрогийн хэмжээ**

3. **Амьсгалын дээд замын бүтцийн өөрчлөлт**

- Доод эрүүний гажиг
- Нүүрний сунгалт
- Эрүүний гипоглази
- Аденойд болон гүйлсэн булчирхайн томрол
- Дауны синдром

4. **Багажийн шинжилгээ** - Полисомнографи буюу нойрны бичлэг хийх нь нойронд тохиолдох олон эмгэгийг оношлох тэдгээрийг хооронд нь ялган оношлох, нойртой холбоотой үүсэх эмгэгүүдийн хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой өндөртэй шинжилгээний арга юм. Уг шинжилгээгээр тархины цахилгаан бичлэг, нүдний хөдөлгөөний бичлэг, зүрхний цахилгаан бичлэг, булчингын цахилгаан бичлэгүүд хийгдэхийн зэрэгцээ биеийн хөдөлгөөн, амьсгалын хэмнэл, захын цусан дахь хүчилтөрөгчийн хангамж зэрэг үзүүлэлтүүдийг шөнийн турш бүртгэн авч нойрны бүтцийн өөрчлөлт, нойрны эмгэгүүдийг илрүүлнэ.

В.2.1. Өгүүлэмж /анамнез/

Зовиур өвчин үүсэхэд нөлөөлөх эрсдэлт хүчин зүйлс, ажлын нөхцөл, архаг өвчин, эхэлсэн хугацааг асууж тодруулна /STOP-BANG Questionnaire/

- Нас, хүйс, биеийн жин, өндөр, хүзүүний тойргийн урт
- Унтаж байхдаа чанга дуугаар хурхирдаг эсэх / чанга дуугаар ярих эсвэл хаалга чанга чимээтэй хаагдах үеийн дуу чимээтэй дүйцэхүйц хэмжээний чимээ/
- Өдрийн цагаар нойрмоглодог эсэх
- Унтаж байхдаа амьсгал давчдах, тасалдах шинж илэрсэн эсэх
- Удамшил, хорт зуршил, амьдралын болон ажлын нөхцөл
- Ойрын хугацаанд цус бүлэгнэлтэд нөлөөлдөг эм уусан эсэх
- Эм бэлдмэл, хоол хүнсний, ахуйн харшил байгаа эсэх
- Архаг хууч өвчин

В.2.2. Бодит үзлэг

Хам шинжийн үеийн өөрчлөлтөөс хамаарч бодит үзлэгт илрэх өөрчлөлт ялгаатай байна.

- Таргалалт нь НҮАТХШ-ийн гол эрсдэлт хүчин зүйл учраас биеийн жингийн индексийг (БЖИ) хэмжих шаардлагатай.
- Хүзүүний тойрог нь эрэгтэйчүүдэд \geq 43 см, эмэгтэйчүүдэд \geq 40 см байвал нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинээр оношлогдох магадлал өндөр байдаг.

- Амьсгалын дээд замын хэвийн бус байдал, тухайлбал том хэл, гүйлсэн булчирхайн томрол, хүүхэн хэлний томролт, доод эрүүний буруу байрлал, хамрын таславчийн муруйлт, хамрын самалдгийн хөөнгө байдал зэрэг хамаарна

В.2.3. Эрэмбэлэн ангилалт, яаралтай тусламж үзүүлэх шалгуур

Оношлогооны үед эрэмбэлэн ангилалт хийх ба яаралтай тусламжийг мэргэжлийн чиглэлийн дагуу мэдээгүйжүүлгийн эмч үзүүлнэ.

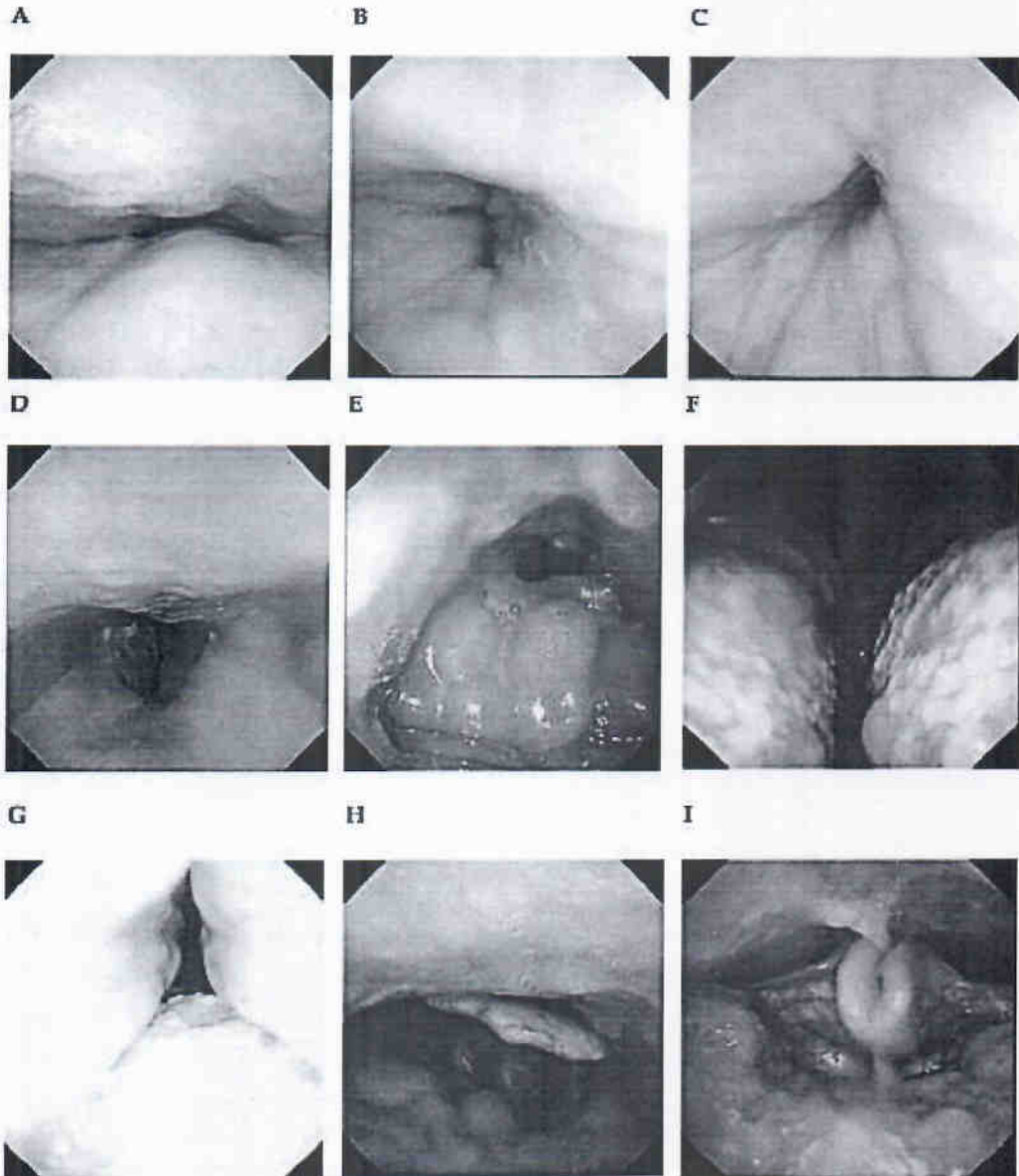
В.2.4. Багажийн шинжилгээ- ажилбарын өмнөх

1. Өвчний түүх
2. Асуумж авах / ESS, SSS /
3. Бодит үзлэг
4. Эрүү нүүрний мэс заслын эмчтэй хамтарсан үзлэг
5. ЧХХ-Нойрны эмч нарын хамтарсан үзлэгийн тэмдэглэл
6. Нойрны бичлэг- Нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинжийг нойрны бичлэгээр (шинжилгээний явцын үеийн протокол) нотолсон байх
7. Хамрын бүтцийн өөрчлөлтийг илрүүлэх/КТГ, Риноманометр/
8. АДЗСҮУДО

B.2.5. Оношлогооны шалгуур

Table 1. Modified VOTE classification.

Area	Degree of Obstruction	Configuration		
		A-P	Lateral	Circular
Velum				
Oropharyngeal Walls				
Tongue Base				
Epiglottis				



Хүснэгт 2. НҮАТХШ-ийн амьсгалын дээд замын саадыг үнэлэх дурангийн шинжилгээнд үнэлгээ өгөх бүдүүвч

VOTE ангилалын дагуу амьсгалын дээд зам аль түвшинд ямар хэлбэрийн саад үүсч байгааг ялгаснаар мэс засал аль хэсгүүдэд мэс засал хийх шаардлагатай эсэхийг мэдэх боломж бүрдэнэ.

В.2.6. Багажийн шинжилгээ

Бэлтгэл

Мэс заслын тусгай өрөөнд сэхээн амьдруулах, яаралтай тусламж үзүүлж болох нөхцөлд хийнэ. Үйлчлүүлэгчдийг зөөврийн ор эсвэл мэс заслын өрөөний орон дээр дээш харж хэвтүүлэн, бүдэг гэрэлтүүлэгтэй эсвэл нүдийг маскаар хааж унтахад тусална.

Унтуулгатай мэс заслын үед хэрэглэгддэг мэдээгүйжүүлэг, мэс заслын зөвшөөрлийн хуудсыг танилцуулж, зөвшөөрлийн гарын үсэг зуруулсан байх.

Оношлогооны өмнө тайвшруулах эм, мансууруулах бодис хэрэглэхээс зайлсхийх ба зүрхний цохилт, цусны даралт, захын цусан дахь хүчилтөрөгчийн хэмжээ, биспектрийн индекс (BIS) -ийг монитор болон электродыг духанд байрлуулсан байх шардлагатай (тархины цахилгаан үйл ажиллагаанаас гаргаж авсан хэмжигдэхүүн ба мэдээ алдуулах эмийн тархинд үзүүлэх нөлөөг хэмждэг).

Бичлэг хийж хадгалах боломжтой дурангийн системд хамар залгиурын уян дуранг суурилуулж хэвийн ажиллагааг шалгах.

Насанд хүрэгчдийн эмийн дэглэм

АДЗСҮУДО-нд хамгийн тохиромжтой эм нь богино хугацааны хагас задралын хугацаатай байх ёстой бөгөөд амьсгалын замын хөдөлгөөн, булчингийн хүч, нүдний хөдөлгөөнд хамгийн бага нөлөөтэй байх хэрэгтэй. Мөн өвөрмөц, хурдан үйлчилдэг антидоттой байх ёстой. Ийм тохиромжтой эм байхгүй боловч пропофол нь одоогоор АДЗСҮУДО -ны цорын ганц сонголт юм.

Пропофолыг хийх арга

АДЗСҮУДО-ны өмнө 1 эсвэл 2 хувийн пропофолыг 20 мл тариурт бэлдэнэ. Пропофолыг 1 мг/кг тунгаар тарьсны дараа 2 минут тутамд 20 мг-аар хурхирч эхлэх хүртэл тарилгын үед өвдөлтөөс сэргийлж том венийн судсанд хийнэ.

АДЗСҮУДО-оог хийх арга техник:

Үйлчлүүлэгч судас унтуулгын доор биспектрийн индекс 50-70 байх үед хурхирах нойрны түвшинд хүрдэг тул энэ үед амьсгалын дээд замын саадыг үнэлнэ.

Хамар залгиурын уян дурангаар VOTE ангилалын дагуу хамрын хөндий, зөөлөн тагнай, ам залгиур, хэлний уг, таглаа мөгөөрс гэсэн дэс дарааллаар хамрын хөндийгөөр дараах бүтцүүдийг үнэлнэ.

Ажилбарын дараах менежмент

Америкийн мэдээгүйжүүлгийн эмч нарын нийгэмлэгийн удирдамжид зааснаар АДЗСҮУДО-ны дараа үйлчлүүлэгчдийн амин үзүүлэлтүүдийг 3 цаг хянаж тогтвожсоны дараа гаргана. Оношлогооны дараа нойрмог байдалтай байх тул тэр өдрөө жолоо барих, ажилдаа явахгүй байх хэрэгтэй.

Давуу талууд

- Унтаж байх үед амьсгалын замын хөдөлгөөнийг үнэлнэ
- Бөглөрөл үүсгэж буй хэсэг бүтцийг тогтооно.
- Бүтцийг нарийвчлан тогтоож мэс засалчид мэс заслын эмчилгээг нарийвчлан тогтоох боломжтой.

Хүндрэл

Нойрны дурангийн хүндрэлд дараах хүндрэлүүд багтана:

- Уян дурантай холбоотой хамраас цус гарах
- Залгиур хоолойн агшилт
- Уушгины аспираци
- Гиперкапни, амьсгалаар хүчилтөрөгчөө алдах
- Интубаци тавих эсвэл мэс заслын аргаар амьсгалын замыг чөлөөлөх
- Зүрхний хэм алдагдах
- Артерийн даралт ихсэх

Иймээс сэхээн амьдруулах бүх тоног төхөөрөмжүүд болон бэлтгэгдсэн ажилтнууд эдгээр хүндрэлийг даван туулахад бэлэн байх ёстой.

Эсрэг заалт

Жирэмсэн, өмнө нь пропофолд харшилж байсан асуумжтай эсвэл пропофолын нэгдлүүд болох өндөг, лецитин, шар буурцгийн тос зэргээс харшилдаг бол эсрэг заалттай. Бусад эсрэг заалтад хамрын хөндийд саадтай буюу уян дуран ороход саадтай байх, амьсгалын зам гэмтэлтэй, аспираци болж байсан асуумжтай үйлчлүүлэгчдэд яаралтай хийгдэхгүй.

Мэдээгүйжүүлгийн эмчид гарах бэрхшээлүүд

Амьсгалын дээд замын саадыг үнэлэх унтуулгатай дурангийн оношлогооны үед амьсгалын замын саад нь аль эрхтний түвшинд байгаа тогтоодог оношлогооны хамгийн чухал шинжилгээний арга бөгөөд судас унтуулгын дор унтуулгын эмчийн хяналтанд хийгдэнэ. Судас унтуулгын явцад дараах бэрхшээлүүд үүснэ.

- Нэмэлт хүчилтөрөгч байхгүй байх
- Хэл дарагч байхгүй байх
- Анти холинерг аваагүй байх
- Аспирацийн эрсдэл үүсэх
- Тайвшруулах эмэнд мэдрэг хүмүүс

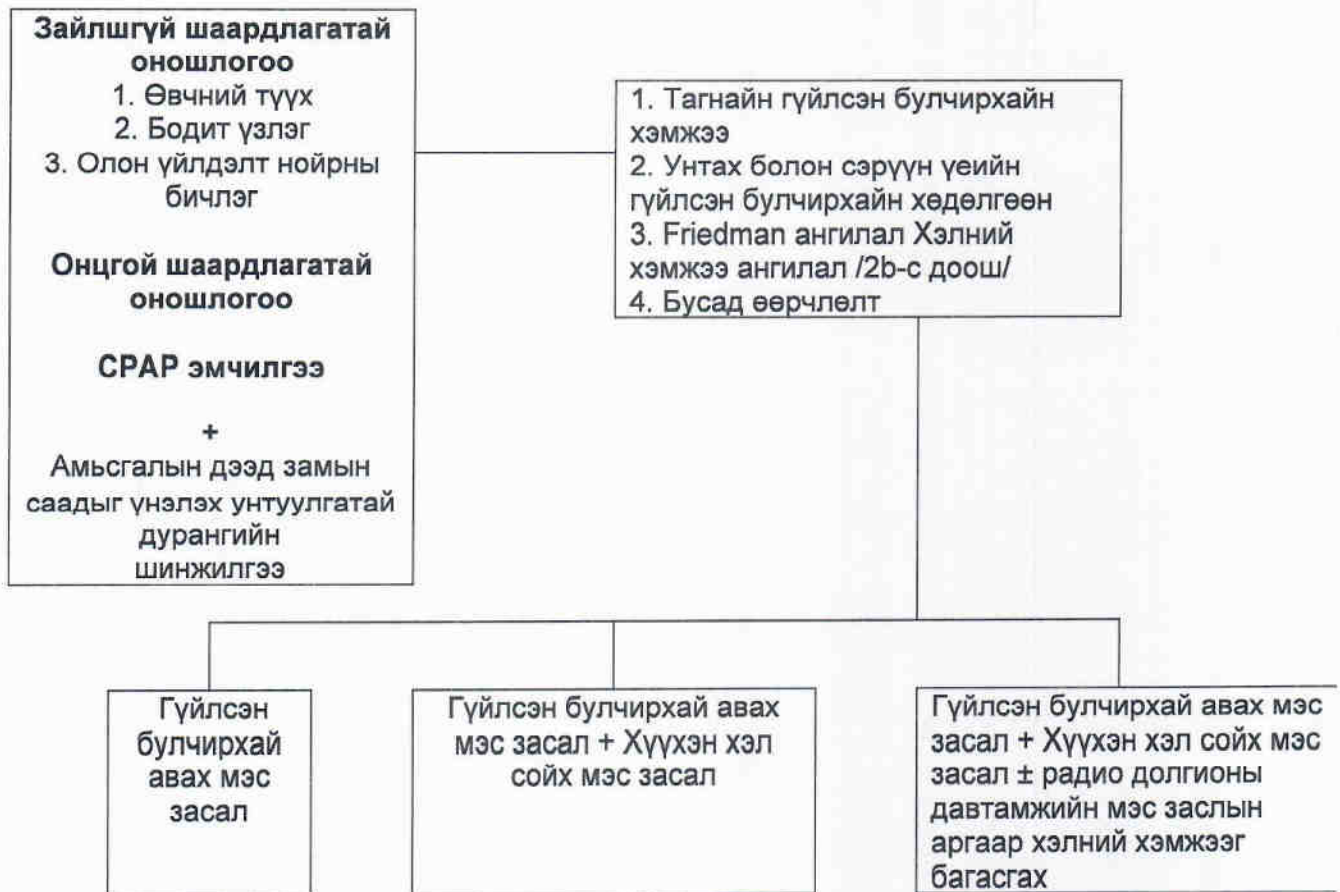
Эдгээр бүх эмгэгүүдийг өдрийн турш анхаарах хэрэгтэй.

В.2.7. Ялган оношлогоо

Унтуулгатай дурангийн шинжилгээгээр нойрсох үеийн физиологийн эмийн бодисын тусламжтайгаар амьсгалын дээд замын саадыг үнэлэхэд КТГ, СРТ шинжилгээнүүдээс давуу талтай.

- Гуурсан хоолойн багтраа
- Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин
- Улаан хоолойн сөөргөө өвчин
- Гипотиреоз
- Нарколепси

В.3. Багажийн шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үеийн алгоритм



ХАВСРАЛТУУД

Эрүүл мэндийн сайдын 2019 оны 12 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/Б11 дүгээр тушаалын арванзедүгээр хавсралт Эрүүл мэндийн бүртгэлийн маягт СТ-1 Хавсралт 5А

МЭДЭЭГҮЙЖҮҮЛЭГЧ ЭМЧИЙН ҮЗЛЭГ, МЭДЭЭ АЛДУУЛАЛТЫН ЯВЦ СЭРЭЭХ ҮЕИЙН ХЯНАЛТЫН ХУУДАС

Эцэг/эх/-ийн нэр _____ нэр _____ Тасаг _____ РД _____							
нас _____ эрэгтэй, эмэгтэй _____ Өвчний түүх № _____							
Клиникийн онош: _____							
Төлөөлөгөөт, яаралтай. Төлөөлөж байгаа хагалгаа _____							
Мэдээгүйжүүлгийн өмнөх үзлэг Үэсэн: 20 _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут							
Анамнез: <input type="checkbox"/> Харшил _____ Зовиур _____ Урьд өвчилсэн өвчин _____ Урьд хийгдсэн хагалгаа, мэдээгүйжүүлэг _____ <input type="checkbox"/> гормон, <input type="checkbox"/> цус, <input type="checkbox"/> сийвэн хийлгэж байсан. Гаж нөлөө _____ Байнга хэрэглэдэг эмийн бодис: _____ Удмын онцлог байдал _____ <input type="checkbox"/> Жирэмсний хугацаа _____	<input type="checkbox"/> Тамхи татдаг <input type="checkbox"/> <10жил> <input type="checkbox"/> 10жил Архи <input type="checkbox"/> Байнга хэрэглэдэг <input type="checkbox"/> Үе үе хэт хэрэглэдэг						
Бодит үзлэг АД: _____ Зүрхний цохилт _____ Амьсгалын тоо _____ Жин _____ кг _____ өндөр _____ Таргалалт: <input type="checkbox"/> хэвийн <input type="checkbox"/> туранхай <input type="checkbox"/> тарган <input type="checkbox"/> хэт тарган <input type="checkbox"/> дегидратацтай Арьс салстын өнгө _____ Зүрх _____ Уушиг _____ Мэдрэл _____ Бусадөвчин _____ <input type="checkbox"/> ам ангайлт <2 хуруу _____ Маллампати _____ I II III IV <input type="checkbox"/> хүзүүний хөдөлгөөн муу _____ Эрүү бамбайн зай _____ < 6см <input type="checkbox"/> < 6см <input type="checkbox"/> нуруу сээрийн хэлбэр алдагдсан _____ Шүд <input type="checkbox"/> хиймэл <input type="checkbox"/> хөдөлгөөнтэй <input type="checkbox"/> дорсгой							
Лабораторийн шинжилгээнүүд Цус: Ht _____ Hb _____ Эр _____ Лей _____ Гром _____ Эртх _____ Шээс: Х/ж _____ Уураг _____ Бусад _____ Эрдэс: Na _____ Креатинин _____ ГОТ _____ Нийт уураг _____ K _____ сахар _____ ГПТ _____ Альбумин _____ CL _____ Билирубин _____ Бүлэгнэлт: ABP _____ APPT _____ Тр хугацав _____ Фибр _____ Бусад шинжилгээ _____	ЭКГ _____ Цээжний рентген _____						
Биеийн байдал: ASA ангиллаар _____ I II III IV V E Эрсдэл: _____ I II III IV V E	Мэдээгүйжүүлэлтийн төлөвлөгөө <input type="checkbox"/> Ерөнхий <input type="checkbox"/> Бүсчилсэн <input type="checkbox"/> Хавсарсан <input type="checkbox"/> Бусад <input type="checkbox"/> Интубац төвөгтэй <input type="checkbox"/> Шаардагдах нэмэлт хэрэгсэл _____						
Урьдчилсан эмжүүлэлт Урьд орой нь: _____ Хагалгааны өмнө _____ 1 _____ 1 _____ 2 _____ 2 _____ 3 _____ 3 _____ 4 _____ 4 _____ Эмч: _____ Эмч: _____	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Цусны бүлэг</td> </tr> <tr> <td>Захиалга</td> <td>Цус</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Сийвэн</td> </tr> </table> Мэдээгүйжүүлгийн тухай тайлбарлаж өгсөн (ар гэр, эмчлүүлэгч) Гарынүсэг _____	Цусны бүлэг		Захиалга	Цус		Сийвэн
Цусны бүлэг							
Захиалга	Цус						
	Сийвэн						
Мэс заслын дараах онош _____ Хийгдсэн мэс засал _____							

Хавсралт 1. АДЗСҮУДО-ны үед үйлчлүүлэгчийн амин үзүүлэлтийг хянах хуудас

МЭДЭЭГҮЙЖҮҮЛЭЛТИЙН ЯВЦ

_____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут _____

Хэрэглэсэн эм	цаг																								
		<input type="checkbox"/> Судасны хатгалт 200 <input type="checkbox"/> Төвийн вен <input type="checkbox"/> Пульс оксиметр SaO2 180 <input type="checkbox"/> Зүрхний монитор <input type="checkbox"/> АД хэмжих <input type="checkbox"/> Соруулга 100 180 <input type="checkbox"/> Нүд хамгаалсан <input type="checkbox"/> Давсагт гуурс 96 140 92 120 88 100 86 80 84 60 40 20																							
		Саргах өрөөнд ирсэн _____ цаг _____ минут Шилжсэн _____ цаг _____ минут																							
Хүчилтөрөгч	л/мин																								
Севофлуран/изофлуран эз%																									
Агаар	л/мин																								
Салбарсан шингэн																									
Алдсан цус	мл																								
Шээс	мл																								
Алгарлын төрөл _____ Өвчтөний байрлал _____ Онцгой аргачлал _____																									
Мэдээгүйжүүлэлт эхэлсэн, дууссан: X - интубац * - акстубац ∇ - халгалгаа эхэлсэн Δ - дууссан > > - АД X - пульс * - SeO2																									
Мэдээгүйжүүлэгчийн төрөл	<input type="checkbox"/> Ерөнхий унтуулга <input type="checkbox"/> ЭТМ <input type="checkbox"/> Судасны Интубац: _____ Цагаан хоолойн гуурс ТХ#: _____ Хий _____ мл Оролдлогын тоо: _____ Тусгай аргачлал: _____		<input type="checkbox"/> Хошууучин <input type="checkbox"/> Төвөнхийн хошууучин <input type="checkbox"/> У + дус <input type="checkbox"/> төвөгтэй <input type="checkbox"/> үгүй <input type="checkbox"/> ам <input type="checkbox"/> хөмөр Хэмжээ _____ см		<input type="checkbox"/> НХМ <input type="checkbox"/> НГХМ <input type="checkbox"/> НГХ Гуурс Бусад хориг: Зүүний НГХГ#: _____ G гүн _____ см Тарал: _____ <input type="checkbox"/> иртэй <input type="checkbox"/> ууцуртай <input type="checkbox"/> Туохийн Хатгалтын түвшин: _____ чиглэл: _____ Оролдлогын тоо: _____ Мэдээгүйжүүлгийн түвшин: _____ Нугааны шингэний өнгө: _____ <input type="checkbox"/> хэвийн <input type="checkbox"/> цустай																				
	Тайлбар		Хүндрэл																						
	Мэс засал хийсэн эмч: _____		Мэдээгүйжүүлгийн сувилагч _____																						
Мэдээгүйжүүлэгч эмч: _____																									

Шилжсэн саргах өрөөнд тасварт эрчимт эмчилгээнд Хүлээн авсан _____

Хавсралт 2. Friedman маллампатийн ангилал /Mallampati score, 1985/



ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

БЖИ	Биеийн жингийн индекс
КТГ	Компьютерт томографи
НҮАТХШ	Нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинж
АДЗСҮУДО оношлогоо	Амьсгалын дээд замын саадыг үнэлэх унтуулгатай дурангийн
CPAP	Continuous positive airway pressure
UNICEF	The United Nations Children's Fund

НОМ ЗҮЙ

1. Friedman JJ, Salapatras AM, Bonzelaar LB, Hwang MS, Friedman M. Changing rates of morbidity and mortality in obstructive sleep apnea surgery. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2017;157: 123-7
2. Marina Carrasco L, Silvia Matarredona Q, Andrea De V. Drug-Induced Sleep Endoscopy: Technique, Indications, Tips and Pitfalls. *Healthcare* 2019;7:90-91
3. Umaer Hanif, Eva Kirkegaard Kiaer, Robson Capasso, Stanley Y. Liu, Emmanuel J.M. Mignot, Helge B.D. Sorensen, Poul Jennum. Automatic scoring of drug-induced sleep endoscopy for obstructive sleep apnea using deep learning. *Sleep Medicine* 102; 19-29
4. Esuabom Dijemeni, Gabriele D'Amone, Israel Gbati. Drug-induced sedation endoscopy (DISE) classification systems: a systematic review and meta-analysis 2017
5. Нойрсох үеийн амьсгал тасалдах хам шинжийн тойм судлгаа. Онош сэтгүүл, 2021 №4, 98-102
6. Hewitt RJ, Dasgupta A, Singh A, Dutta C, Kotecha BT: Is sleep nasendoscopy a valuable adjunct to clinical examination in the evaluation of upper airway obstruction? *Eur Arch Otorhinolaryngol*; May, 266(5):691-697, 2009.
7. Croft CB, Pringle M: Sleep nasendoscopy: a technique of assessment in snoring and obstructive sleep apnoea. *Clin Otolaryngol Allied Sci*; Oct, 16(5):504-409, 1991.
8. Connolly AAP, Martin J, White P: Sedation with target-controlled propofol infusion system during assessment of upper airway in snorers. *J Laryngol Otol*; Oct, 108(10):865-867, 1994.
9. Pringle MB, Croft CB: A grading system for patients with obstructive sleep apnoea-based on sleep nasendoscopy. *Clin Otolaryngol Allied Sci*; Dec, 18(6):480-484, 1993.
10. De Vito A, Agnoletti V, Berrettini S, Piraccini E, Criscuolo A, Corso R, Campanini A, Gambale G, Vicini C: Drug-induced sleep endoscopy: conventional versus target controlled infusion techniques-a randomized controlled study. *Eur Arch Otorhinolaryngol*; Mar, 268(3):457-462, 2011.
11. Punjasawadwong Y, Boonjeungmonkol N, Phongchiewboon A: Bispectral index for improving anaesthetic delivery and postoperative recovery. *Cochrane Database Syst Rev*; Oct, 17(4):CD003843, 2007.
12. Kezirian EJ: Drug-induced sleep endoscopy. *Oper Tech Otolaryngol*; 17:230-232, 2006.
13. Absalom A, Struys MMRF: An overview of TCI & TIVA. 2nd edn, Academia Press, Ghent, 2007.
14. Vicini C, De Vito A, Benazzo M, Frassinetti S, Campanini A, Frascioni P, Mira E: Nose, oropharynx, hypopharynx and larynx (NOHL) classification: a new system of diagnostic standardized examination for OSAHS patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol*; Apr, 269(4):1297-1300, 2012.
15. Kezirian EJ, Hohenhorst W, de Vries N: Drug-induced sleep endoscopy: the VOTE classification. *Eur Arch Otorhinolaryngol*; Aug, 268(8):1233-1236, 2011.
16. 17.11. Ama Johal, Joanna M, Battagel and Bhik T: Kotecha *Eur Orthod J*. Sleep nasendoscopy: a diagnostic tool for predicting treatment success with

- mandibular advancement splints in obstructive sleep apnoea. *Eur J Orthod*; Dec, 27(6):607-614, 2005.
18. Gerlach AT, Dasta JF: Dexmedetomidine: An Updated Review. *Ann Pharmacother*; Feb, 41(2):245-252, 2007.
 19. Practice Guidelines for Perioperative Management of Patients with Obstructive Sleep Apnea. A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on the Perioperative Management of Patients with Obstructive Sleep Apnea. *Anesthesiology*; May, 104(5):1081-1093, 2006.
 20. Guerin PH, Lesenecal L: Pharyngeal and bronchial endoscopic study in the diagnoses and treatment of sleep apnea syndrome. *Presse Med*; Feb, 21(6):249-252, 1992.
 21. Connolly AAP, Martin J, White P: Sedation with target-controlled propofol infusion system during assessment of upper airway in snorers. *J Laryngol Otol*; Oct, 108(10):865-867, 1994.
 22. Quin SJ, Huang L, Ellis PD: Observation of the mechanism of snoring using sleep nasoendoscopy. *Clin Otolaryngol*; Aug, 20(4):360-374, 1995.
 23. Berry S, Roblin G, Williams A: Validity of sleep nasendoscopy in the investigation of sleep related breathing disorders. *Laryngoscope*; Mar, 115(3):538-540, 2005.
 24. Llatas MC, Galofre JD, Martinez RL, Carrasco L M J, López R: Our findings in the sleep endoscopy exams. *Acta Otorrinolaringol Esp*; Jan, 56(1):17-21, 2005.
 25. Fabio A.W. Rabelo, Adriano Braga, Daniel S. Küpper, José A.A. de Oliveira, Fernando M. Lopes, Pedro Luiz Vaz de Lima Mattos, Shirley G. Barreto, Heidi H. Sander, Regina M.F. Fernandes and Fabiana C.P, Valera F.C: Propofol induced sleep: Polysomnographic evaluation of patients with obstructive sleep apnea and controls. *Otolaryngol Head Neck Surg*; Feb, 142(2):218-224, 2010.
 26. Jones BE: In: Opp M, editor. *Basics of sleep guide*. 1st ed. Westchester (IL): Sleep Research Society, p. 57-64, 2005.
 27. Marais J: The value of sleep nasoendoscopy: a comparison between snoring and non-snoring patients. *Clin Otolaryngol*; Feb, 23(1):74-76, 1998.
 28. Roblin G, Williams A, Whittet HB: Target controlled infusion in sleep endoscopy. *Laryngoscope*; Jan, 111(1):175-176, 2001.
 29. Jones TM, Ho MS, Earis JE, Swift AC, Charters P: Acoustic parameters of snoring sound to compare natural snores during "steady-state"propofol sedation. *Clin Otolaryngol*; Feb, 31(1):46-52, 2006.

Эрүүл мэндийн сайдын 2024 оны
07 сарын 02 өдрийн 157 дугаар
тушаалын хоёрдугаар хавсралт

ДУХНЫ ХӨНДИЙД ХИЙГДЭХ АХИСАН ТҮВШНИЙ ХАМРЫН ДУРАНГИЙН МЭС ЗАСЛЫН ЭМНЭЛЗҮЙН ЗААВАР

А. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

А.1. Онош эсвэл хам шинж

Хамар, хамрын дайвар хөндийн үрэвсэл, духны хөндийн цочмог үрэвсэл, духны хөндийн архаг үрэвсэл, хамрын дайвар хөндийн архаг дахилтат үрэвсэл, хамар болон хамрын хөндийн хавдар, хамраас тархи нугасны шингэн гарах, гавлын суурийн гэмтэл

А.2 Өвчний олон улсын 10-р ангилал

J01.1 Духны хөндийн цочмог үрэвсэл /нүдний болон гавал тархины хүндрэл хүндрэлтэй/, Цочмог синусит

J32.1 Духны хөндийн архаг үрэвсэл

J34.1 Хамрын дайвар хөндийн мукоцеле (духны хөндийн байрлалтай)

D14.0 Хамар болон хамрын дайвар хөндийд байрлалтай хоргүй хавдар (духны хөндийн байрлалтай остеома, урвуу папиллома)

Q01. Хамар болон хамрын дайвар хөндийн байрлалтай менинго-энцефалоцеле (духны хөндийн байрлалтай)

G96.01 Гавал тархинаас тархи нугасны шингэн гоожих эмгэг (Духны хөндийн арын ханын бүтцийн өөрчлөлтөөс ТНШ гарах)

S02.1 Гавлын суурийн хугарал /Духны хөндийн арын ханын байрлалтай хугарал/

А.3 Үйлдлийн олон улсын 9-р ангилал

Үйлдлийн код 31276 – Дурангаар духны хөндийн амсар, хамрын ерөнхий хөндийн дээвэр, духны хөндийн таславч, хамрын таславчийн дээд хэсгийг авч духны хөндийг нээх.

А.4 Хэрэглэгчид

1. Төрөлжсөн мэргэжлийн эмнэлгийн хамрын дурангийн мэс засал хийдэг чих хамар хоолойн эмч
2. Чих хамар хоолойн мэс заслын үндсэн мэргэжлээр суралцаж буй болон мэргэжил дээшлүүлэх сургалтанд суралцаж буй чих хамар хоолойн үндсэн мэргэжлээр төгссөн эмч

А.5 Зааврын зорилго зорилт

А.5.1 Зорилго

Төрөлжсөн мэргэжлийн эмнэлгийн чих хамар хоолой судлалын эмнэл зүйн үйл ажиллагаанд хамар, хамрын дайвар хөндийг дурандаж эмгэгийг эрт оношлох, дурангийн мэс засал хийж, духны хөндийн эмгэгийг эмчлэхэд мэдлэг арга зүйгээр хангахад оршино.

А.5.2 Зорилт

Ахисан түвшний духны хөндийг нээх хамрын дурангийн мэс заслын техник нь олон өнцөгт дуран, бичил чичиргээнт хошуу, өндөр хурдны өрмийн хошууны тусламжтайгаар духны хөндийн үрэвсэл үүсгэдэг эмгэгүүдийг эмчлэх зорилгоор хийнэ.

А.6. Тодорхойлолт

Хамар битүүрэх, хамраас өтгөн ногоон нус гарах, нүүр орчмоор өвдөж чинэрэх,

хамрын КТГ шинжилгээнд хамрын дайвар хөндийн үрэвслийн өөрчлөлтөөр батлагдсан тохиолдлыг **хамрын дайвар хөндийн үрэвсэл (ХДХҮ)** гэнэ.

Хамар битүүрэх, хамраас өтгөн ногоон нус гарах, нүүр орчмоор өвдөж чинэрэх, үнэрлэх мэдрэмж буурах үндсэн 4 шинж тэмдгээс гадна улирлын ханиад төст зовуурь болох нүүр орчмоор хавагнах, залгиур хоолой хөндүүрлэх, өвдөх, халуурах шинж тэмдэг илэрч, хамрын КТГ шинжилгээнд хамрын дайвар хөндийн үрэвслийн өөрчлөлтөөр батлагдаж, шинж тэмдэг 4 долоо хоног хүртэлх хугацаанд үргэлжлэхийг **хамрын дайвар хөндийн цочмог үрэвсэл (ХДХЦҮ)** гэнэ. **Духны хөндийн цочмог үрэвсэл(J01.1)** нь ХДХЦҮ-ийн зовууриас гадна 2 нүдний хооронд эсвэл дух орчмоор хүчтэй чинэрч өвдөх зовуурь илүү илэрнэ.

Хамар битүүрэх, хамраас өтгөн ногоон нус гарах, нүүр орчмоор өвдөж чинэрэх, үнэрлэх мэдрэмж буурах үндсэн 4 шинж тэмдгээс 2 болон түүнээс дээш шинж тэмдэг илэрсэн, шинж тэмдэг 12 долоо хоног болон түүнээс дээш хугацаатай илэрч хамрын КТГ шинжилгээнд хамрын дайвар хөндийн архаг үрэвслийн өөрчлөлтөөр батлагдсан тохиолдлыг **хамрын дайвар хөндийн архаг үрэвсэл (ХДХАҮ)** гэнэ.

Духны хөндийн архаг үрэвсэл (J32.1) нь ХДХАҮ-ийн үндсэн зовууриас гадна 2 нүдний хооронд эсвэл дух орчмоор дүүрч чинэрч өвдөх зовуурь илүү илэрнэ.

Гэмтлийн болон анатомийн өвөрмөц хувилбарт өөрчлөлтөөс үүссэн механик саад үүсч духны хөндийд хамрын дайвар хөндийд салстын салс шүүрэл хуримтлагдаж зэргэлдээх ясны бүтцийн өөрчлөлт үүсгэхийг **мукоцеле (J34.1)** гэнэ.

Хамрын хөндийн нэг тал байнга битүүрэх, хамар битүүрч байгаа талаас цус гарах, үнэрлэхүй алдагдах, хамраас цусархаг, салсархаг, өнгөтэй, идээрхэг ялгадас гарах, зарим тохиолдолд шинж тэмдэггүй, эдийн шинжилгээнд хоргүй хавдар гэж батлагдсан, КТГ(СТ) болон СРТ(MRI) шинжилгээнд зах ирмэг нь тодорхой, бүрэн ялгарч харагдаж байгаа хамрын болон хамрын дайвар хөндийд байрлалтай яс, зөөлөн эд, мөгөөрс, хучуур эд, судасны гаралтай хавдрыг **хамар болон хамрын дайвар хөндийн хоргүй хавдар (D14.0)** гэнэ.

Төрөлхийн болон гэмтлийн (духны хөндийн ар болон амсар хэсгийн арын ханын гэмтэл) шалтгаантай гавлын өмнөд, дунд хотгорын бүтцийн өөрчлөлтөөс болж хамар, хамрын дайвар хөндийрүү тархи болон тархины зөөлөн хальс ивэрхий үүсгэхийг **менинго-энцефалоцеле (Q01.)** гэнэ.

Дотоод (таргалалт, шалтгаан тодорхойгүй гавлын дотоод даралт ихсэх) болон гадаад хүчин (гэмтлийн) зүйлийн нөлөөтэй гавлын өмнөд болон дунд хотгорт аяндаа болон гэмтлийн шалтгаантай үүссэн бүтцийн өөрчлөлтөөс хамрын хөндийруу ТНШ гарахыг **гавал тархинаас ТНШ гарах эмгэг (G96.01)** гэнэ.

Тархвар зүйн мэдээлэл

ХДХАҮ-ийн улмаас хамрын дурангийн мэс засалд орсон ч дунд самалдаг дунд жимийг хааж наалдац үүсэх, духны хөндийн амсрыг хаасан сорви үүсэх, дэгээ сэртэнг дутуу авах, духны хөндийд байрлах нэмэлт хөндийнөөс (анатомийн хэвийн бус бүтцийн онцлог) шалтгаалж давтан мэс засалд орох нь түгээмэл тохиолддог.

40-өөс дээш насны эрэгтэй, тамхи татдаг хүмүүст хамар, хамрын дайвар хөндийн хоргүй хавдар тохиолдох нь түгээмэл(урвуу папиллома).

Менинго-энцефалоцел зүүн өмнөд азийн Тайланд, Малайз зэрэг орнуудад 1:35000 төрөлт тутамд төрөлхийн шалтгаант хэлбэр нь тохиолдох бөгөөд насанд хүрэгчид дунд гэмтэл болон аяндаа үүсэх шалтгаанаар эрэгтэй хүйст 2,2:1 илүү давамгайлдаг.

Мэс засал болон гэмтлийн гаралтай ТНШ гарах эрэгтэйчүүдэд илүү тохиолдох бөгөөд нийгэм эдийн засгийн хувьд буурай, автозамын осол их гардаг орнуудад илүү өндөр байдаг. Харин биеийн жин өндөртэй эмэгтэйчүүдэд аяндаа үүсэх ТНШ гарах эмгэгийн

A.7. Үндсэн ойлголт

Драф IIb болон Драф III хувилбарт мэс засал нь духны хөндийн агааржилтыг сэргээж, духны хөндийн үрэвсэл дотоод болон гадаад хүчин зүйлийн нөлөөгөөр нүд болон гавал тархины хүндрэлээс сэргийлэх зорилготой мэс засал юм.

A.8. Өвчний тавилан

Эозинофил эсийн нэвчдэсгүй, ургацаггүй хэлбэрийн ХДХАУ-д зөв менежмент хийсэн тохиолдлуудын 85% нь эмчилгээнээс эерэг үр дүн авах боломжтой. Эозинофил эсийн нэвчдэс бүхий ХДХАУ-ийн эмийн болон мэс заслын эмчилгээнээс эерэг үр дүн хүртэх боломж нь 65-75%. Эозинофил эсийн нэвчдэс бүхий мөн ургацагтай хэлбэрийн ХДХАУ-ийн эмийн болон мэс заслын эмчилгээнээс 45-60%. Ургацагтай, эозинофил эсийн нэвчдэстэй, өвчин намдаах эмийн харшил болон гуурсан хоолойн багтраа хавсарсан ХДХАУ-ийн эмийн болон мэс заслын эмчилгээнээс үр дүн авах боломж 25%.

Гэмтэл, өмнөх мэс заслын шалтгаант сорвижил, анатомийн өвөрмөц онцлогоос шалтгаалж жирэмсэн, дархлаа дарангуйлагдсан болон өсвөр насны хүүхдүүдэд духны хөндийн цочмог үрэвсэл оройтож оношлогдох, эмчлэгдэх тохиолдолд нүдний /ухархайн зөөлөн эдийн тархмал үрэвсэл/ болон гавал тархины /Мэнэн; тархины буглаа/ хүндрэл болох нь түгээмэл тохиолддог.

Хамар, хамрын дайвар хөндийн хоргүй хавдар дундаас урвуу папиллома хавдар нь мэс заслын эмчилгээ хийгдээгүй, эсвэл дутуу авагдсанаас шалтгаалж дунджаар 5-10 жилийн дараа хучуур эдийн гаралтай хорт хавдар болон шилжих, эсвэл дахих эрсдэл өндөр байдаг.

Хамар, хамрын дайвар хөндийн менинго-энцефалоцелийн үед мэс заслын эмчилгээг яаралтай хийгээгүй тохиолдолд уналт таталт өгөх, уналт таталтаас үүсэх аспираци, мэнэн үүсэх эрсдэл өндөр.

Гадаад болон дотоод шалтгааны улмаас хамар, хамрын дайвар хөндийгөөс ТНШ гарах тохиолдлын 70 хүртэлх хувь нь мэс заслын тусламжтай шийдэгддэг. Мэс засал хийгдээгүй тохиолдлууд мэнэнгээр хүндрэх эрсдэл өндөр байдаг.

A.9 Үйлчлүүлэгчид өгөх зөвлөгөө

1. Өөрт илэрч буй зовуурь, шинж тэмдэг болон өөрийн бусад хавсарсан өвчний түүхийн мэдээллийг эмчид үнэн зөв мэдээллэх
2. Шаардлагатай үзлэг, хяналт, шинжилгээ, эмчилгээг зааврын дагуу заавал хийлгэж эмчтэй хамтарч ажиллах

A.10. Эрсдэлт хүчин зүйлс

Дотоод хүчин зүйлс:

1. Эозинофилийн нэвчдэс бүхий ХДХАУ
2. Атопийн шалтгаанууд
3. Гуурсан хоолойн багтраа
4. Хамрын хөндийн ургацаг дахих
5. Дахилтат ХДХАУ
6. Хамар, хамрын хөндийн хавдар
7. Системийн эмгэгүүд /*Churg Strauss Syndrome, Cystic fibrosis*/

Гадаад хүчин зүйлс:

1. Өмнөх мэс засал дутуу хийгдсэн
2. Өмнөх мэс заслын үед хүндрэл үүссэн байх
3. Өмнөх хийгдсэн мэс заслын улмаас хэт их сорвижил үүсэх
4. Ажлын орчин/Ажил мэргэжил
5. Агаарын бохирдол/Утаа, тамхи
6. Мэс заслын дараах шархны хяналт, цэвэрлэгээ хангалтгүй хийгдэх

8. Духны хөндийн өмнөд ханын цөмөрсөн гэмтлийг суулгац тавьж нөхөн сэргээсний дараа
9. Хавдрыг бүрэн бус авсны дараа
10. Гадна хүрцээр духны хөндийн Lymph мэс заслын дараа

Б. УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ, ЭРТ ИЛРҮҮЛЭГ

Б.1. Эрүүл мэндийн анхан шатны болон лавлагаа тусламж, үйлчилгээ бүрт эрт илрүүлэг зохион байгуулах

Эрүүл мэндийн анхан шатны байгууллага дээрх эмгэгийг сэжиглэж байгаа эсвэл оношилсон эмчлүүлэгчийг дараагийн лавлагаа шатны эрүүл мэндийн байгууллага руу илгээнэ.

Төрөлжсөн мэргэжлийн мэс заслын тусламж үйлчилгээ үзүүлэх чадвартай, мэс заслын тасагтай эмнэлэгт үзлэг оношлогооны стандартыг чанд баримтлах шаардлагатай. Мөн мэс заслын дараах хяналт, шархны арчилгааг сайн хийх нь өргөтгөсөн мэс засал хийх, хүндрэлийг урьдчилан таамаглах түүнээс урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой.

Б.2. Зорилтот бүлэг

1. Духны хөндийн цочмог үрэвсэлтэй эмчлүүлэгчид
2. Духны хөндийн архаг үрэвсэлтэй эмчлүүлэгчид
3. Духны хөндийн мукоцелетэй эмчлүүлэгчид
4. Духны хөндийн байрлалтай хоргүй хавдар / шинж тэмдэг өгч буй остеома, урвуу папиллома/ тай эмчлүүлэгчид
5. Духны хөндийн байрлалтай meningo-encephalocoele-тэй эмчлүүлэгчид
6. Духны хөндийн арын ханын дефектээс ТНШ гарч буй эмчлүүлэгч
7. Хамрын дайвар хөндийн дурангийн мэс засал хийлгэсний дараах байдалтай эмчлүүлэгчид
8. Жирэмсэн эхчүүд
9. Дархлаа дарангуйлагдсан эмчлүүлэгчид
10. Өсвөр насныхан
11. Гавал, нүүрны ясны гэмтэлтэй эмчлүүлэгчид
12. Амьсгалын дээд болон доод замын хэт мэдрэгшилтэй эмчлүүлэгчид/Харшлын ринит, гуурсан хоолойн багтраа/
13. Стероидын бус үрэвсэл намдаах эмнээс харшилтэй эмчлүүлэгчид

Б.3. Эрт илрүүлэгийн өмнөх зөвлөгөө

Олон улсад ашиглагддаг ХДХУ-ийн оношлогоо эмчилгээний стандарт удирдамжийн/АНУ-ын ЧХХ-н эмч нарын нийгэмлэг, Их Британийн ЧХХ-н эмч нарын нийгэмлэг/ алгоритмын дагуу оношлогоо хийх.

Б.4. Эрт илрүүлэг хийх арга техник

1. Асуумж, өвчний түүх, амьдралын түүх
2. Хамрын хөндийг хамрын дурангаар шинжлэх /0, 30, 70 градусын оптик/.
3. Хамрын хөндийн КТГ/СТ болон толгойн СРТ/MRI шинжилгээ
4. Лабораторийн шинжилгээ/ЦДШ, иммунологийн шинжилгээ, хамрын хөндийн арчдасын шинжилгээ, β -Transferrin/
5. Нэмэлтээр шаардлагатай тохиолдолд эдийн шинжилгээ хийх

В. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ /АЛГОРИТМ/

В.1. Зовиур, эмнэлзүйн шинж

1. Хамар битүүрэх
2. Нүүр орчим/дух болон 2 нүдний хооронд/ дүүрч, чинэрч өвдөлт өгөх
3. Үнэрлэхүй буурах

5. Хамрын нэг талаас тонгойх үед тунгалаг шингэн байнга гарах
6. Хамрын 1 талаас байнга цус гарах

В.2. Ерөнхий болон бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ

В.2.1. Өгүүлэмж (анамнез)

1. Гэмтэл(Гавал тархины гэмтэл)
2. Атопийн шалтгаан
3. Өмнө нь ХДХҮ-ийн шалтгаанаар духны хөндий нээх нээлттэй болон дурангийн мэс засалд орж байсан эсвэл дух нүүр орчимд гэмтлийн улмаас мэс засал хийлгэж гадны биет тавиулсан
4. Духны хэсгээр тархины нээлттэй мэс засал хийлгэж байсан
5. Гуурсан хоолойн багтраа (1 жилд 3 болон түүнээс дээш сэдэрдэг)

В.2.2. Бодит үзлэг

Хамрын дурангийн үзлэг шинжилгээнд:

1. Хамрын дунд жим наалдсан, сорвижиж битүүрсэн, нарийссан
2. Хамрын дунд жимийг хамарсан ургацагт өөрчлөлт
3. Хамрын дунд жимийн таних тэмдгүүд арилсан(Дунд самалдаг байхгүй)
4. Хамрын ерөнхий хөндий болон дунд жим өтгөн ногоон нустай байх
5. Ухархайн дотор ханын гэмтэл духны хөндийг хаасан
6. Хамрын ерөнхий хөндий, дунд жим, духны хөндийг хамарсан хавдар

В.2.3. Эрэмбэлэн ангилалт, яаралтай тусламж үзүүлэх шалгуур

Хамрын дайвар хөндийн үрэвсэл антибиотик эмчилгээнд үр дүн өгөлгүй гавал тархи(Мэнэн, тархины буглаа, субдурал болон эпидурал эмпиема), ухархайн өөхөн эдийн тархмал идээт хүндрэлээр хүндэрсэн үүнд:

1. Жирэмсэн
2. Төрсний дараах эмэгтэйчүүд
3. Дархлаа дарангуйлагдсан
4. Өсвөр насны хүүхдүүдийн тохиолдлыг яаралтай, хүнд тохиолдол гэж үзэн амь насны заалтаар тухайн эрүүл мэндийн байгууллагын яаралтай тусламжийн тасагт хандсан мөчөөс эхлэн 0-48 цагийн дотор яаралтай мэс заслыг/Духны хөндийг гадна талаас нь нээж урсгуур тавих, духны хөндийг хамрын дурангийн мэс заслын аргаар нээх, эсвэл Драф IIb болон Драф III хувилбарт мэс засал/ 1 эсвэл 2 үе шаттай мэс заслаар шийдвэрлэнэ.

Бусад тохиолдлыг өвчтөний биеийн байдал лаборатори болон дүрс оношлогооны шинжилгээний хариутай уялдуулж багадаа 5-7 хоног судсаар антибиотик/цефалоспориний бүлэг/, стеройд эмчилгээ хийж үрэвсэл, халдвар буурсны дараа мэс заслын эмчилгээг шийдвэрлэнэ.

Драф IIb болон Драф III хувилбарт мэс заслын заалттай эмчлүүлэгчдийн 80-аас дээш хувь нь эмчийн байнгын хяналт дор байдагтай холбоотой урьдчилан бэлтгэгдэж төлөвлөгөөт мэс засалд ордог.

В.2.4. Лабораторийн шинжилгээ

1. Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ
2. Иммунологийн шинжилгээ/Total IgE/
3. Хамрын арчдасын шинжилгээнд эозинофил эсийн катионы уураг илрүүлэх
4. Хамрын хөндийн дунд жимээс арчдасын шинжилгээ
5. Эдийн шинжилгээ
6. Хамраас гарч буй шүүрэл шингэнд β -Transferrin илрүүлэх

1. Хамрын дурангийн үзлэг, шинжилгээ(0, 30, 70)
2. Хамрын КТГ
3. Толгойн тодосгогчтой СРТ/MRI

В.2.6. Оношлогооны шалгуур

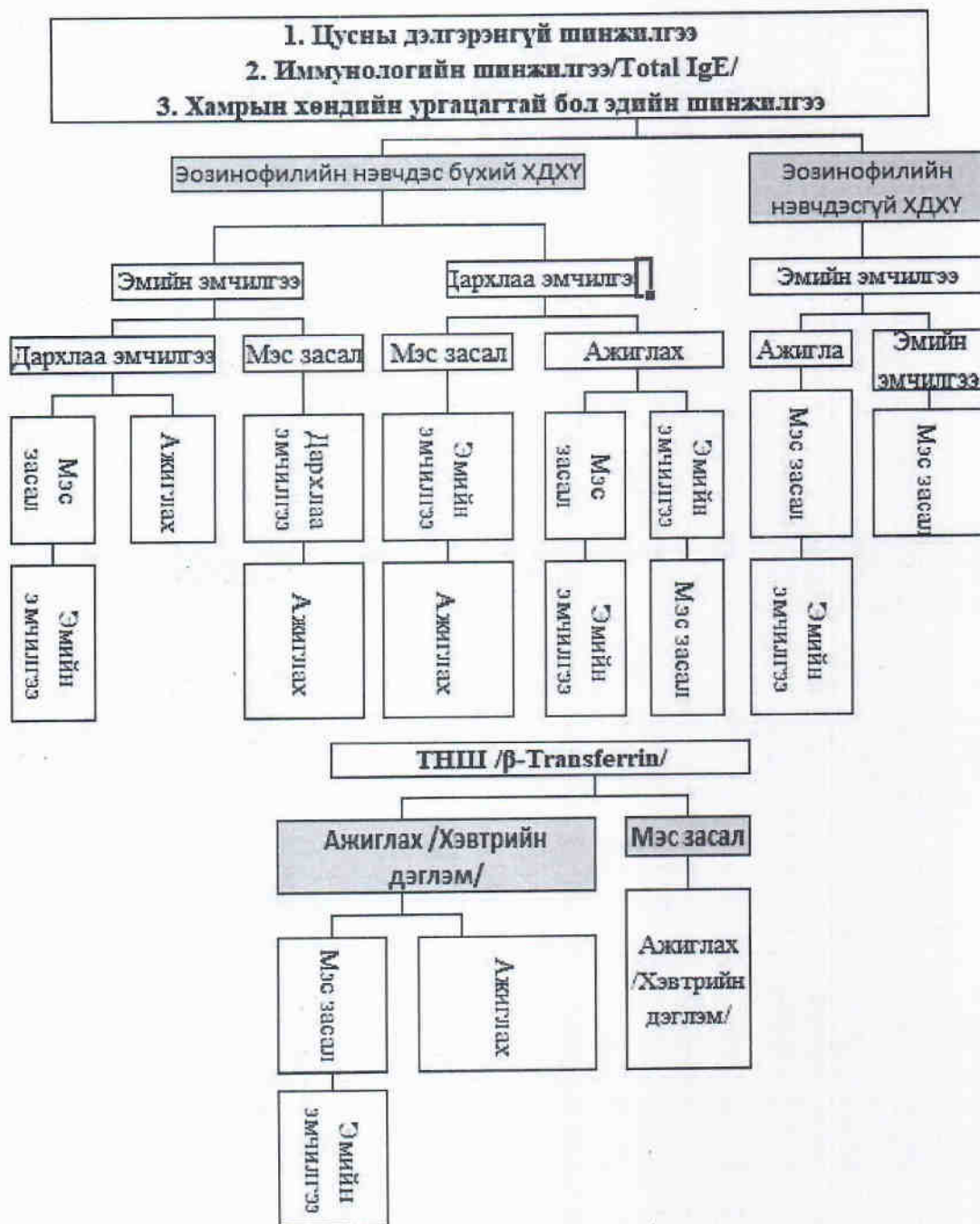
1. Хамрын дурангийн үзлэг
2. Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ.
3. Иммунологийн шинжилгээ
4. Хамраас гарч буй шингэнд β -Transferrin илрүүлэх
5. Эдийн шинжилгээ
6. Хамрын КТГ
7. Толгойн тодосгогчтой СРТ

В.2.7. Ялган оношлогоо

1. Чарж Страусс хам шинж
2. Цэврүүт сорвижилт
3. Шүдний ёзоорын уйланхай
4. Хамрын дайвар хөндийн хортой хавдрууд
5. Хамрын дайвар хөндийн шалтгаант бус эмгэгүүд (Ясны хорт хавдар, лангерханс эсийн хистиоцитоз)
6. Ходжкин болон ходжкины бус лимфома
7. Хамрын дайвар хөндийг хамарсан меланома
8. Картагенерын хам шинж
9. Бусад шалтгаант толгойн өвдөлт

В.3. Шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үйлчлүүлэгчийг хянах арга зүй

В.3.1. Лабораторийн шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үеийн алгоритм



В.3.2. Багажийн шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үеийн алгоритм

Хавсралт 1

В.4. Эмчилгээ

В.4.1. Эмийн бус эмчилгээ / заалт, эмчилгээ үргэлжилэх хугацаа, хүндрэл, анхаарах заалт /

Эмийн бус эмчилгээг зөвхөн мэс заслын дараах хэт их сорвижлийг удаашруулах, хязгаарлах эсвэл эмийн эмчилгээг үр дүнтэй болгож дэмжих зорилгоор хийдэг үүнд:

1. Аяндаа шимэгддэг духны хөндийн тэлэгч (steroid infused biodegradable frontal sinus

- а. Мэс заслын дараа 21 дэх хоногт силастик хавтанг авсны дараах хяналт дээр давшингуй явцтай сорвижил үүсч буй тохиолдолд нэн даруй тавина. Аяндаа шимэгддэг стент дунджаар 3-6 сарын дараа шимэгдэж алга болно.
2. Гар хийцээр тухайн эмчлүүлэгчийн духны хөндийн хэлбэр хэмжээнд тааруулж стент хийх
 - а. Силастик хавтанг хэлбэржүүлж бэлтгэн оёдол тавьж стент бэлддэг тул оёдлын зангилаатай хэсэг хамрын салстад удаан хугацаагаар байнгын хүрэлцэх нөлөөний улмаас грануляци үүсэх эрсдэл илүү өндөр байдаг. Гэвч судалгаануудад статистикийн хувьд ач холбогдолтойгоор сорвижлын явцыг хангалттай хязгаарлаж байна гэж дүгнэсэн байдаг. 21 ээс илүүгүй хугацаатай хамрын хөндийд байлгана

В.4.2. Эмийн эмчилгээ

Антибиотик эмчилгээ

Хүндрэлгүй үед

- 1 дүгээр сонголт: /Амаар уух/ Амоксициллин, Клавуланатын хүчилтэй амоксициллин, пенициллиний бүлгийн антибиотикт харшилдаг бол доксициллин /7-28 хоног/
- 2 дугаар сонголт: /Амаар уух/ Макролид/7-56 хоног/
- 3 дугаар сонголт: /Амаар уух/ Фторхинолиний бүлэг/7-28 хоног/

Хүндрэл өгсөн

- 1 дүгээр сонголт: /Судсаар/ Цефалоспориний бүлгийн антибиотик/10-21 хоног/
- 2 дугаар сонголт: /Судсаар/ Гликопептидийн бүлэг/Ванкомицин/,/10-21хоног/
- 3 дугаар сонголт: /Судсаар/ Бактериологи шинжилгээнд үндэслэж таарах антибиотикийг сонгох

Стероид эмчилгээ

Хүндрэлгүй үед

Антибиотик эмчилгээний дараа метилпреднизолон эсвэл преднизолонийг стероид эмчилгээний 2015 оны стандарт удирдамжийн дагуу хүн бүрийн онцлогт тааруулж 15 хоногоос ихгүй хугацаанд ууж хэрэглэнэ.

Дархлаа эмчилгээ

Хүндрэлгүй үед

Мэс засалд ороогүй тохиолдолд

1. ЦДШ-нд эозинофил эсийн тоо болон түүний эзлэх хувь
2. Цусан дахь нийт иммуноглобулин E-ийн хэмжээ
3. Хамрын хөндийн ургацгаас авсан эдийн шинжилгээнд илрэх эозинофил эсийн тоо
4. Хамрын КТГ шинжилгээнүүдийг үндэслэж Омализумаб, Меполизумаб, Дупилумаб моноклон эсрэг биеийг 2021 оны стандарт удирдамжийн дагуу эмгэг хэв шинжэд тохируулан ХДХУ-ийн сэдрэлийн үед хэрэглэнэ.

Мэс заслын дараах хяналтын хугацаанд

1. ЦДШ-нд эозинофил эсийн тоо болон түүний эзлэх хувь
2. Цусан дахь нийт иммуноглобулины хэмжээ
3. Мэс заслын дараа хамрын дурангийн үзлэг
4. Хамрын КТГ шинжилгээнүүдийг үндэслэж Омализумаб, Меполизумаб, Дупилумаб моноклон эсрэг биеийг 2021 оны стандарт удирдамжийн дагуу эмгэг хэв шинжид

В.4.3. Мэс засал эмчилгээ

Заалт

Зөвхөн:

1. Духны хөндийн эзэлхүүн их
2. Духны хөндийн өмнөд болон арын ханын хоорондын зай 8мм болон түүнээс дээш эмчлүүлэгчдэд дээр дурьдсан бүлэг эмгэгүүдийн үед хамрын дурангаар духны хөндийн ахисан түвшний өргөтгөсөн Драф IIb болон Драф III хувилбарт мэс засал хийх заалт үүснэ.

Нөхцөл

Зөвхөн:

1. ЧХХ-н нарийн мэргэжлийн мэс засал
2. Мэдрэлийн мэс засал
3. Мэдрэл
4. Эрчимт эмчилгээний лавлагаа шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлэх боломжтой эмнэлгийн нөхцөлд хамрын дурангийн мэс заслын, туршлагатай эмч мэс заслыг төлөвлөгөөт журмаар ерөнхий мэдээ алдуулалтын доор хийж гүйцэтгэнэ.

Бэлтгэл

1. Төлөвлөгөөт журмаар мэс заслыг бэлдэх.
2. Мэс засал хийгдэхээс хамгийн багадаа 7 хоногийн өмнөөс эмчлүүлэгчид антибиотик болон стеройд эмчилгээ хийж үрэвслийг бууруулсан байх.
3. Цус шингэлэх эм бэлдмэл хэрэглэдэг эмчлүүлэгчдийг мэс засал хийлгэхээс хамгийн багадаа 14 хоногийн өмнө эмчилгээг зогсоосон байх.
4. Хамрын дурангийн мэс заслын багажны бүрэн бүтэн, эвдрэлгүй байдлыг заавал шалгах. Мэс заслын багаж бүрэн бус, эсвэл тохиромжгүй багажтай тохиолдолд мэс заслыг хойшлуулах эсвэл эмчлүүлэгчийг шилжүүлэх
5. Мэс заслын дараах тухайн эмчлүүлэгчид тохирсон өвдөлтийн менежментийг тооцоолсон (Өвчин намдаах эмний харшилтай эмчлүүлэгч) байх.
6. Мэс заслын явцад гарч болшгүй хүндрэлүүдийн үед авах арга хэмжээг урьдчилан тооцоолж шаардлагатай нэмэлт хэрэглэгдэхүүнийг бэлдсэн байх (Эдийн цавуу, хиймэл тархины хатуу хальс, биполяр түлэгч, ясны цус алдалтыг тогтоогч(bone wax)/ гэх мэт).

Арга техник

Духны хөндийд хийгдэх хамрын дурангийн мэс заслыг 1 талын духны хөндийг нээж буй бол Драф IIb хувилбар, 2 талын духны хөндийг хооронд нь нийлүүлж ерөнхий 1 хөндий болгон нээж буй бол Драф III хувилбар мэс засал гэнэ.

Драф IIb болон Драф III хувилбарт мэс заслыг хийхэд олон өнцөгт дуран (0, 30, 70 градусын оптикууд), бичил чичиргээнт хошуу(Microdebrider 0, 40, 60, 90 градусын хошуу), өндөр хурдны өрмийн хошуу (15, 55, 70 градусын налуутай өрөм), духны хөндий нээх зориулалтын хамрын дурангийн мэс заслын багажны иж бүрдэл, силастик хавтан заавал хэрэглэгдэнэ. Шаардлагатай тохиолдолд/хамрын хөндийн бүтцийн таних тэмдгүүд алдагдсан, мэдрэлийн мэс заслын эмчтэй хамтарч мэс засал хийж байгаа үед, туршлага багатай эмч эсвэл ЧХХ-н төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн олгох, дээшлүүлэх сургалтанд суралцаж буй эмч оператор эмчийн хяналт доор/ ЧХХ-н мэс заслын үед хэрэглэгдэх байрлал тогтоогч хөтөч систем(ENT Navigation Guide System) төхөөрөмжийг ашиглаж хийнэ.

Драф IIb хувилбарт мэс засал:

1. Мэс засал хийгдэх талын дунд самалдагны өмнөд бэхлэгдэх хэсгээс эгц дээш хамрын хөндийн дээврийн салстыг хуулж салган нэгдүгээр хос мэдрэлийн болох үнэрлэхүйн мэдрэлийн хамгийн өмнөд хэсэгт байрлах эхний мэдрэлийн ширхэгийг ил гаргахаас эхэлнэ.
2. Дунд самалдгийн урд 1/3 ээс 1/2 хэсгийг тайрч өрөмдөж өргөсгөх талбайг чөлөөлнө.
3. 15 градусын налуутай Өндөр эргэлттэй өрөм ээр духны хөндийн дотор төвгөр ясыг үнэрхлэхүйн мэдрэлийн эхний нейроноор баримжаалж хамрын таславчын ясан

4. 70 градусын налуутай өндөр эргэлттэй өрөм ээр духны хөндийн амсар болон шинээр өрөмдөж нээсэн нүхийг хооронд нь нийлүүлж томруулна.
5. Духны хонхорын хөндийнүүдийг хангалттай хэмжээнд өргөссөн эсэхийг шалгана
6. Духны хөндийн нарийсал үүсэхээс сэргийлэн хамрын хөндийн ёроол, эсвэл таславчны салстаас бэлтгэсэн далбанг дан ясан хэсэг бүхий гадаргуутай хэсэгт байрлуулан силастик хавтан тавина.
7. Аяндаа шимэгддэг Nasopore, Surgispon ийг силастик хавтанг тогтвортой байлгах зорилгоор дамнуулан тавина.
8. Хамрын таславч тэгшлэх, самалдгийн мэс засал хийсэн эсэхээс хамаарч мэс засал дууссаны дараа хамрын хөндийн 1 эсвэл 2 талд хамрын өмнөд чихээс хийнэ.
9. Хамрын таславч тэгшлэх, самалдгийн мэс засал хийгдээгүй тохиолдолд хамрын хөндийд хамрын өмнөд чихээс хийх шаардлагагүй.

Драф III хувилбарт мэс засал:

1. 2 талын хамрын ерөнхий хөндийг шалгаж илүү өргөн чөлөөтэй хэсгээс мэс заслыг эхэлнэ.
2. 2 талын дунд самалдагны өмнөд бэхлэгдэх хэсгээс эгц дээш хамрын хөндийн дээврийн салстыг хуулж салган нэгдүгээр хос мэдрэлийн болох үнэрлэхүйн мэдрэлийн хамгийн өмнөд хэсэгт байрлах эхний мэдрэлийн ширхэгийг ил гаргахаас эхэлнэ.
3. 2 талын дунд самалдгийн урд $1/3$ ээс $1/2$ хэсгийг тайрч өрөмдөх талбайг чөлөөлнө.
4. 15 градусын налуутай Өндөр эргэлттэй өрөм ээр духны хөндийн дотор төвгөр ясыг үнэрлэхүйн мэдрэлийн эхний нейроноор баримжаалж хамрын таславчын ясан хэсгийг дагуулан эгц дээш өрөмдөж духны хөндийг нээж духны хөндийг шинэ цорго үүсгэж нээсний дараа доод харалдаах таславчийн дээд ясан хэсгийг авч 2 талын хамрын хөндийн дээвэр хэсгийг нийлүүлнэ
5. Эсрэг талын хамрын хөндийд мэс заслын багаж, хэрэглэгдэхүүн, дурангаа шилжүүлж хамрын хөндийн дээврээс эгц дээш тэр талын үнэрлэхүйн эхний нейроныг баримжаалан духны хөндийг өндөр эргэлттэй өрөм ээр шинэ цорго үүсгэж өрөмдөнө.
6. 70 градусын налуутай өндөр эргэлттэй өрөм ээр 2 талын духны хөндийн амсар болон шинээр өрөмдөж нээсэн цоргыг хооронд нь нийлүүлж томруулна.
7. Духны хонхорын хөндийнүүдийг хангалттай хэмжээнд өргөссөн эсэхийг шалгана
8. Духны хөндийн нарийсал үүсэхээс сэргийлэн хамрын хөндийн ёроол, эсвэл таславчны салстаас бэлтгэсэн далбанг дан ясан хэсэг бүхий гадаргуутай хэсэгт байрлуулан силастик хавтан тавина.
9. Аяндаа шимэгддэг Nasopore, Surgispon ийг силастик хавтанг тогтвортой байлгах зорилгоор дамнуулан тавина.
10. Хамрын таславч тэгшлэх, самалдгийн мэс засал хийсэн эсэхээс хамаарч мэс засал дууссаны дараа хамрын хөндийн 1 эсвэл 2 талд хамрын өмнөд чихээс хийнэ.
11. Хамрын таславч тэгшлэх, самалдгийн мэс засал хийгдээгүй тохиолдолд хамрын хөндийд хамрын өмнөд чихээс хийх шаардлагагүй.

Мэс заслын өмнө:

1. Мэс заслын бэлтгэл хэсэгт дурьдсан шалгуурууд хангагдсан эсэхийг дахин лавлаж шалгах/Ерөнхий мэдээ алдуулалт эхлэхээс өмнө/.
2. Драф IIb мэс засал хийгдэх гэж буй бол хийгдэх талын духны хөндийн харалдаа арилдаг мэс заслын тодруулагч балаар зөв (Ерөнхий мэдээ алдуулалт эхлэхээс өмнө) тэмдэглэнэ.
3. Эмчлүүлэгчийн дүрс оношлогооны зургийг оператор эмч мэс заслын дундуур шаардлагатай тохиолдолд харахад хялбар байхаар бэлдэж том дэлгэц дээр гаргах эсвэл негатоскопи дээр хальсыг байрлуулж (Sagittal, Axial, Coronal) тависан байна.
4. ТНШ гарч буй эсвэл ТНШ гарах магадлалтай эсвэл мэдрэлийн мэс засал хавсарч хийгдэж байгаа тохиолдолд нуруунд нугасны урсгуур байрлуулна.

5. Эмчлүүлэгчийг дээшээ харж хэвтүүлж, биеийг орны хэвтээ тэнхлэгийн шулуун шугамыг алдагдуулалгүйгээр толгой болон цээж хэсэг хэвтээ тэнхлэгээс 15-30 градусаар өндөр (Ерөнхий мэдээгүйжүүлэг эхэлсний дараа) байрлуулна.
6. Их хэмжээний ургалттай хамрын үүдэвчийн үсийг багасгасны дараа хамрын хөндийн салстыг хамрын салстын судас агшаагч эвсэл эпинефриний зориулалтын уусмалыг хамрын трундад шингээж хамрын хөндийн салстыг сайтар агшаасан (Ерөнхий мэдээ алдуулалт эхэлсний дараа) байх.
7. 1 минутын завсарлага(Ерөнхий мэдээ алдуулалт эхэлсний дараа хийгдэх гэж буй мэс засал, эмчлүүлэгчийн мэдээллийг мэс заслын 1-р туслах эмч мэс заслын өрөөнд байгаа оператор эмч, мэдээгүйжүүлгийн эмч, мэс заслын сувилагч, мэдээгүйжүүлгийн сувилагч нарт сонсогдохоор давтаж хэлнэ).

Мэс заслын явцад:

1. Мэдээгүйжүүлгийн эмч мэс засалд орж буй эмчлүүлэгчийн зүрхний цохилт 70-аас ихгүй, дундаж даралтыг 55-70 мм м.у.б-ын хооронд тогтвортой байлгах
2. Хэрэв мэс засал хийлгэж буй эмчлүүлэгч архаг зүрх судас, бөөрний эмгэг, чихрийн шижин хэв шинж 2, даралт ихсэх эмгэгтэй тохиолдолд боломжит тохирох хэмжээгээр даралтыг буулгаж тогтвортой байлгана.
3. Мэс заслын явцад гарсан цус болон шингэний хэмжээг хянах.

Мэс заслын дараа:

1. Мэс заслын дараах тухайн эмчлүүлэгчид тохирсон өвдөлтийн менежментийг тооцоолсон (Өвчин намдаах эмний харшилтай эмчлүүлэгч) байх.
2. Мэс засалд анх удаа орж байгаа тохиолдолд хамрын хөндийд хийсэн чихээсийг 48-72 цагийн дараа амин үзүүлэлтийг сайтар хянаж хэвийн тогтвортой болсны дараа авах(Анх удаа мэс засалд орж буй хамрын дурангийн мэс заслын тохиолдлуудын 70-аас дээш хувь нь хамрын таславч тэгшлэх мэс засал, доод самалдаг багасгах мэс засал хавсарч хийгддэгтэй холбоотой).
3. Өмнө мэс засалд орж байсан тохиолдолд зөвхөн духны хөндий нээх дурангийн мэс засал давтан хийж буй тохиолдлуудад хамрын хөндийн чихээс хийсэн бол 24 цагаас хэтрэхгүй авах(Ихэнх тохиолдолд аяндаа шимэгддэг Nasopore хэрэглэх бөгөөд дунджаар 5-7 хоногийн дараа Nasopore ийн шимэгдэж амжаагүй үлдэгдлийг хамрын дурангийн хяналт доор соруулж цэвэрлэнэ).
4. Мэс заслын төгсгөлд духны хөндийн амсар дээр салстын эдгэрэлтийг хэвийн байлгах, сорви үүсч нарийсахаас сэргийлж байрлуулсан силистик хавтанг мэс засал хийгдсэн өдрөөс хойш 21 хоногийн дараа (хоёрдогч халдварын шалтгаанаар силистик хавтанг өвдөлт зовуурь өгсөн тохиолдолд түр хугацаанд авч эмийн эмчилгээ хийж үрэвсэл халдварыг бүрэн бууруулсны дараа дахин амбулаторийн орчинд дурангийн хяналт доор дахин байрлуулж тавих шаардлагатай. Дахин байрлуулж байгаа тохиолдолд 21 хоног байлгана) авна.
5. Мэс заслын дараах шархны хяналтыг тухайн эмчлүүлэгчийн үндсэн онош, онцлог, хавсарсан эмгэг, эдгэрэх хурд, эмчлүүлэгчийн өөрийн зүгээс шалтгаалах дэглэмийг харгалзан үзэж эмнэлгээс гарсны дараах эхний 4 долоо хоногийн дотор 4-6 удаагийн хяналтын үзлэгийг заавал хийж үзлэг бүрт мэс заслын шархны ойр орчимд үүссэн тав, бүлэн, өнгөр, эмгэг салс шүүрлийг заавал цэвэрлэж өгнө.
6. ТНШ гарч буй бүтцийн өөрчлөлтийг нөхөх, мэдрэлийн мэс засал хавсарч хийсэн тохиолдолд мэс заслын дараа 7 хоног цээж толгойн хэсэг 30-45 градусын налуутай өргөгдсөн байдалтай хэвтэнэ. Өдөрт 2-3 удаа, 1 удаад 2 цагийн хугацаанд 80-100мл ТНШ гарч байхаар гавлын дотоод даралтыг бууруулна. Дүлэх, тонгойх, 3кг-аас дээш жинтэй зүйлс өргөхийг 4 долоо хоногийн хугацаатай хязгаарлах.
7. Мэс заслын дараа тохирсон эмийн эмчилгээг эмчлүүлэгч тус бүрийн өвөрмөц оношт тохируулан зөвлөнө.
8. Драф IIb болон Драф III хувилбарт мэс заслын дараах шархны хяналтын хугацаанд мэс заслын шарх нь үзлэг хяналт сайн хийсэн, шаардлагатай эмийн эмчилгээг стандартын дагуу хийсэн ч тухайн эмгэг дахилт өгч ургацаг дахих, аажим явцтай

багадаа 6 сарын дараа давтан мэс заслыг эмийн эмчилгээ хийж үрэвсэл халдварыг бууруулсны дараа төлөвлөгөөт журмаар хийнэ.

В.4.4. Эмчилгээний алгоритм

Хавсралт 1, лабораторийн шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үеийн алгоритмыг харах.

В.5. Үйлчлүүлэгчийг дараагийн шатны эмчид илгээх зарчим, шалгуур

Оношлогоо эмчилгээний дэс дарааллын хэсэгт эмчилгээний нөхцөлд дурдсан нөхцөл бүрдээгүй тохиолдолд дараагийн шатлал эсвэл тухайн нөхцлийг хангасан бусад эмнэлэг рүү илгээнэ.

Г.ХЯНАЛТ

Г.1. Ерөнхий ойлголт

Эмчлүүлэгчийн мэс заслын дараах эдгэрэлт, мэс заслаас эерэг үр дүн авч чадаж байгаа эсэхийг хянах зорилготой хэд хоногоос хэдэн жил хүртэл хугацаатай үргэлжлэх үйл явц юм.

Г.2. Эмчилгээний дараах анхан, лавлагаа шатлалын эмчийн хяналтад байх хугацаа

1. Мэс заслын дараах шархны эдгэрэлтийг 6-24 сарын хугацаанд хянана.
2. Мэс заслын дараах хяналтыг зөвхөн мэс засал хийсэн эмч өөрийн биеээр хийх эсвэл мэс заслын 1 дүгээр туслах эмч хийж оператор эмчид заавал мэдээллэх.
3. Мэс засал хийсэн эмч нар үзэх боломжгүй, өөр эмчид үзүүлж буй тохиолдолд мэс заслын дараах хяналтыг заавал Драф IIb болон Драф III хувилбарт мэс засал хийдэг эмчээр хянуулах шаардлагатай.
4. ХДХУ-ийн шалтгаанаар мэс засалд орж буй эмчлүүлэгчид мэс заслаас хойш 3 долоо хоног өнгөрсөн боловч зовуурь багасахгүй эсвэл ихсэх, хамрын дурангийн үзлэгт шархны эдгэрэлт хэвийн бус эсвэл үрэвсэлтэй байгаа тохиолдолд хяналтын давтан КТГ хийнэ.
5. Хамар, хамрын дайвар хөндийн хавдар, мэдрэлийн мэс засал(ТНШ гарах фистул нөхөх, гавлын өмнөд хотгорын байрлалтай esthesioneuroblastoma авах мэс засал) хавсарч Драф IIb болон Драф III хувилбарт мэс засал хийгдсэн эмчлүүлэгчдийн мэс заслын дараах хяналтын хамгийн эхний тодосгогчтой толгойн СРТ(MRI) шинжилгээг 2 сараас хэтрэхгүй хугацаанд давтан хийнэ.

Г.3. Анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагад үйлчлүүлэгчийг хянахад анхаарах асуултууд

Анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллага нь мэс засал хийгдсэнээс 4 долоо хоногоос хойш хугацаанд үйлчлүүлэгчийг хянах боломжтой.

Г.4. Яаралтай шинж илэрвэл эмнэлэгт хандах мэдээлэл

1. Дух орчмоор тэсэхийн аргагүй хүчтэй өвдөх
2. Нэг болон хоёр талын нүдний зөөлөн эд улайж хатуу хаван үүсэх
3. Мэс заслын дараа шарх эдгэрээгүй байх хугацаанд хоёрдогч халдвар авах/мэс заслаас хойш хамгийн багадаа 21 хоногийн дараа хучуур эд нөхөн төлжиж дуусдаг гэж үздэг/
4. Халуурах
5. Хамраас тунгалаг өнгөгүй шингэн гардаг болох
6. Унаж татах
7. Хүзүү хөших/Керни, Брудзинский эерэг/
8. Гэнэт их хэмжээтэй цус гарах, цус алдалт тогтохгүй байх
9. Сэтгэл хөөрөл үүсэх
10. Гэрэлд мэдрэг болж гэрэлрүү харж чадахгүй байх

Зөвлөгөө

1. Мэс засал эмчилгээнээс хоёр долоо хоногийн өмнө аспирин, ибупрофен болон бусад стероид бус үрэвслийн эсрэг эмүүд, E витамин, ургамлын гаралтай бэлдмэлүүд эсвэл эдгээр нэгдлүүдийг агуулсан аливаа эмийг хэрэглэхээс зайлсхийх.
2. Мэс засал эмчилгээнээс өмнө ба дараахи хоёр долоо хоногт тамхи татахаас татгалзах. Никотин, тамхины утаа нь эдгэрэлтийг удаашруулж, сорвижилт үүсгэдэг.
3. Мэс заслын дараа биеийн хүчний ажил, дасгал хөдөлгөөнөөс зайлсхийх
4. Амьсгалын дээд замын халдвараас сэргийлэх
5. Мэс заслын дараа нэг сар орчимын хугацаанд нусаа хүчтэй нийхгүй байхыг анхаарах
6. Мэс заслын дараа эмчийн зааврын дагуу хамар угаах болон эм уух зааврыг зөв даган мөрдөх
7. Мэс заслын дараа хяналтын үзлэгт заасан хугацаанд тогтмол хамрагдах

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

ХДХУ – Хамрын Дайвар Хөндийн Үрэвсэл

ХДХЦУ – Хамрын Дайвар Хөндийн Цочмог Үрэвсэл

ХДХАУ – Хамрын Дайвар Хөндийн Архаг Үрэвсэл

ТНШ – Тархи Нугасны Шингэн

СРТ – Соронзон Резонанст Томограф

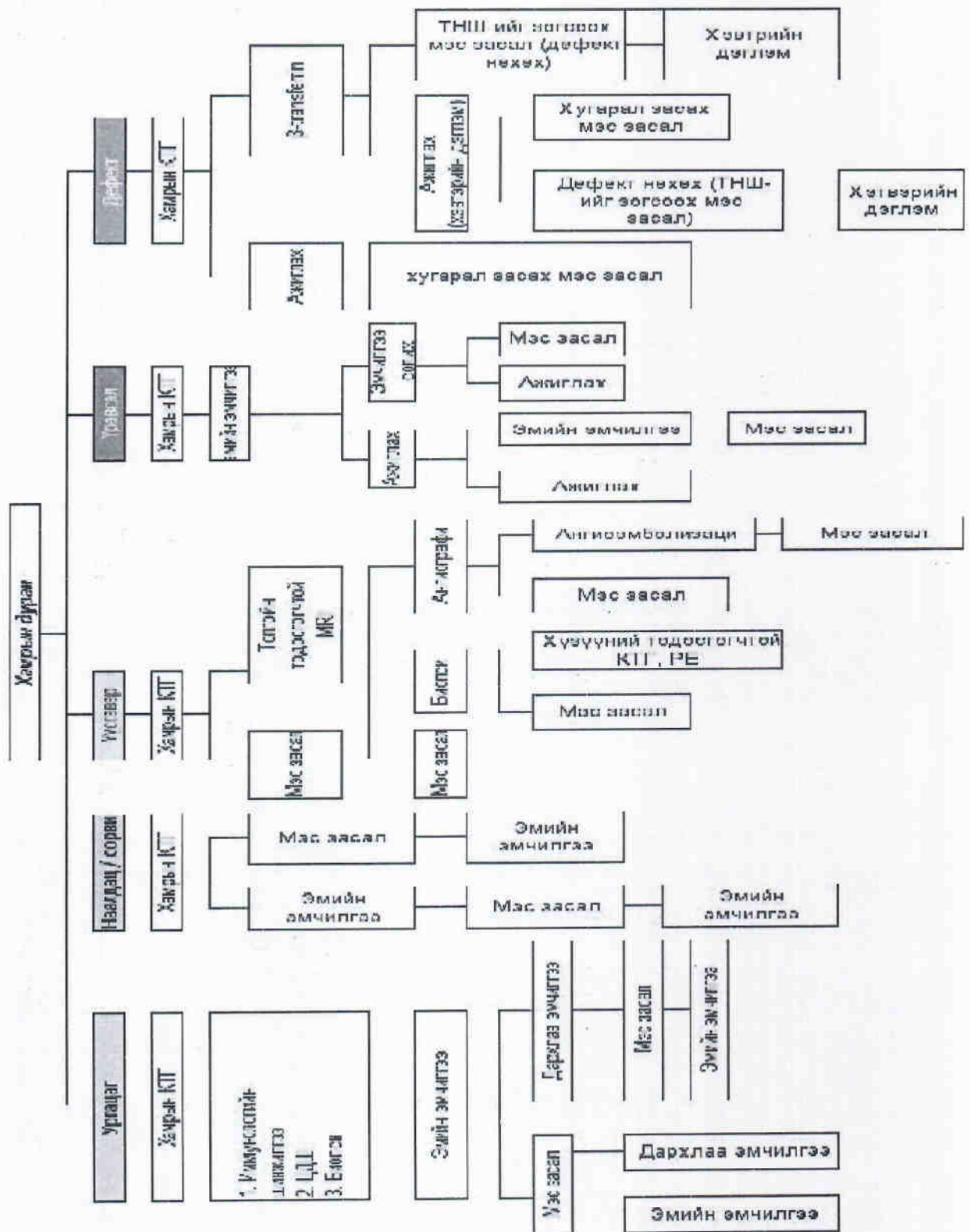
КТГ – Компьютерт Томограф

ЧХХ – Чих Хамар Хоолой

НОМ ЗҮЙ

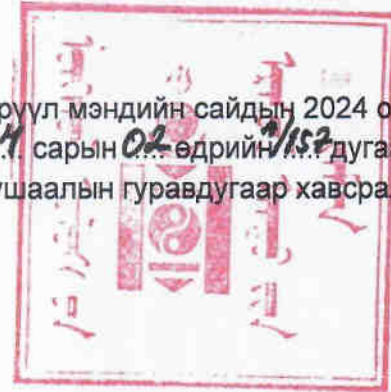
1. Wang EW, Zanation AM, Gardner PA, et al. ICAR: endoscopic skull-base surgery. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2019;9:S145–S365. [hps://doi.org/10.1002/alr.22326](https://doi.org/10.1002/alr.22326)
2. Weber R, Draf W, Kratzsch B, Hosemann W, Schaefer SD (2001) Modern concepts of frontal sinus surgery. *Laryngoscope* 111:137–146
3. Citardi JM, Javer AR, Kuhn FA (2001) Revision endoscopic frontal sinusotomy with mucoperiosteal flap advancement: the frontal sinus rescue procedure. *Otolaryngol Clin N Am* 34:123–132
4. Farhat FT, Kountakis SE (2004) Endoscopic modified Lothrop. *Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg* 15:4–7
5. Friedman M, Bliznikas D, Vidyasagar R, Landsberg R, (2004) Frontal sinus surgery: update of clinical anatomy and surgical techniques. *Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg* 15:23–31
6. Gross CW, Gross WE, Becker D (1995) Modified transnasal endoscopic Lothrop procedure: frontal drillout. *Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg* 6:193–200
7. Jacobs JB (2000) Osteoplastic flap with obliteration: is this an ideal procedure for chronic frontal sinusitis? *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 126:100
8. Patel AM, Vaughan WC (2005) "Above and Below" FESS: simple trephine with endoscopic sinus surgery. In: Kountakis SE, Senior BA, Draf W (eds) *The Frontal Sinus*. Springer, Berlin, pp 191–199
9. Wormald PJ (2003) Salvage frontal sinus surgery: the modified Lothrop procedure. *Laryngoscope* 113:275–283
10. Çağlayan F, Tozoğlu U. Incidental findings in the maxillofacial region detected by cone beam CT. *Diagn Interv Radiol.* 2012;18(2):159–163.
11. Schlosser RJ, Smith TL, Mace J, Soler ZM. Asthma quality of life and control after sinus surgery in patients with chronic rhinosinusitis. *Allergy.* 2017;72(3):483–491.
12. Adappa ND, Ranasinghe VJ, Trope M, et al. Outcomes after complete endoscopic sinus surgery and aspirin desensitization in aspirin-exacerbated respiratory disease. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2018;8(1):49–53.
13. Wilson KF, McMains KC, Orlandi RR. The association between allergy and chronic rhinosinusitis with and without nasal polyps: an evidence-based review with recommendations. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2014;4(2):93–103.
14. *Clinical practice guideline: (Update) Adult sinusitis* 2016.
15. Kim IA, Boahene KD, Byrne PJ. Trauma in facial plastic surgery: frontal sinus fractures. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2017;25(4):503–511.
16. Timms S, Lakhani R, Connor S, Hopkins C. Complex frontal pneumosinus dilatans associated with meningioma: a report of two cases and associated literature review. *J Neurol Surg Rep.* 2017;78(3):e97–e100.
17. Eloy JA, Svider PF, Se, Setzen M. Preventing and managing complications in frontal sinus surgery. *Otolaryngol Clin North Am.* 2016;49(4):951–964
18. Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, Brook I, Kumar KA, Kramper M, Orlandi RR, Palmer JN, Patel ZM, Peters A, Walsh SA, Corrigan MD *Clinical practice guideline (update): Adult Sinusitis Executive Summary.* *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015 Apr;152(4):598-609. doi: 10.1177/0194599815574247.

ХАВСРАЛТ



Хавсралт 1. Багажийн шинжилгээнд өөрчлөлттэй гарсан үеийн алгоритм.

Эрүүл мэндийн сайдын 2024 оны
04 сарын 02 өдрийн 152 дугаар
тушаалын гуравдугаар хавсралт



A. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

A.1. Онош эсвэл хам шинж:

Хамрын таславчийн цооролт

A.2 Өвчний олон улсын 10-р ангилал:

- Төрөлхийн Q30.3
- Олдмол J34.9

Үйлдлийн олон улсын 9-р ангилал

- Хамрын таславч нөхөх

A.3 Хэрэглэгчид

- Чих хамар хоолойн эмч болон ЧХХ-н нарийн мэргэжил эзэмшигчид

A.4 Зааврын зорилго, зорилт

Чих хамар хоолой судлалын эмнэл зүйн үйл ажиллагаанд ХТЦ-г эрт оношилох, хамрын таславчийн цооролтыг эмчлэхэд мэдлэг арга зүйгээр хангахад оршино.

- Үйлчлүүлэгчдэд үзүүлэх тусламж үйлчилгээний хүртээмжийг сайжруулах
- Үр дүнтэй нотолгоонд суурилсан эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулан ажилласнаар оношилгоо, хяналт эмчилгээний чанар сайжирна.

A.5 Тодорхойлолт

Хамрын хөндийг тусгаарладаг хамрын таславчийн яс болон мөгөөрсөн хананд цооролт үүсэх эмгэг юм.

A.6 Тархвар зүйн мэдээлэл

Хамрын таславчийн цооролтын тархалтыг судалсан олон улсын 2020 оны метаанализ судалгаанд нийт хүн амын дунд 0,9-2,05% тохиолдож байгааг харуулсан байна.

A.7 Үндсэн ойлголт

ХТЦ-ын шалтгаанаар авч үзэхэд гадны нөлөөгөөр (гэмтэл, мэс заслын дараа), хамарт эм хэрэглэх, аутоиммуны эмгэгүүд, өвөрмөц халдвар (сүрьеэ, тэмбүү, мөөгөнцөр), хавдрын туяа эмчилгээний дараа үүсч хамрын таславчийн салстын өөрчлөлт хөнгөнөөс хүнд зэргийн өөрчлөлт орж цааш таславчийн ясан болон мөгөөрсөн хэсгийн анатомийн бүтцийн алдагдал үүсгэдэг байна. ХТЦ-ыг байршилаар нь урд болон хойд хэсгийн, хэмжээгээр нь жижиг (0-1см хүртэл), дунд (1-2см хүртэл), том (2см-ээс дээш), эмнэлзүйн илрэлээр нь шинж тэмдэггүй, шинж тэмдэг бүхий гэж ангилдаг. Таславчийн цооролтын нөхөх сэргээх мэс заслын болон хөнгөвчлөх аргаар эмчилнэ.

A.8 Өвчний тавилан

Гадны нөлөөтэй ХТЦ эмгэгийн тавилан сайн боловч бусад шалтгааны улмаас үүссэн цооролт үндсэн өвчний явц, эмчилгээний үр дүнгээс шууд хамааралтай байдаг.

Таславч нөхөх мэс заслын аргууд нь хамрын таславчийн цооролтын хэмжээ, байрлалаас шууд хамааралтай 80-90% үр дүнтэй байгаа нь тогтоогджээ.

A.9 Үйлчлүүлэгчид өгөх зөвлөгөө

- Үйлчлүүлэгчид хамрын хөндийн тосон эмчилгээг мэс заслаас хойш 6 сарын турш гэрийн нөхцөлд хийх заавар зөвлөгөөг өгөх
- Хамрын хөндийг механик гэмтэл авахаас сэргийлэх
- Орчны агаарыг чийгшүүлэх

A.10 Эрсдэлт хүчин зүйлс

- Хамрын таславчийн мэс засал, хамрын гэмтэл, хамрын цус алдалтыг тогтоох эмчилгээ (60-80%)
- Хамарт эм хэрэглэх (цацлага, хар тамхи) (10-20%)
- Бусад (10-20%) – аутоиммуны эмгэгүүд, өвөрмөц халдвар

Б. УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ, ЭРТ ИЛРҮҮЛЭГ

Б.1 Эрүүл мэндийн анхан шатны болон лавлагаа тусламж, үйлчилгээ бүрт эрт илрүүлэг зохион байгуулах

Чих хамар хоолойн урьдчилан сэргийлэх болон тусгайлсан үзлэгээр оношилно.

Б.2 Зорилтот бүлэг

Хамрын таславчийн цооролтын урьдал шалтгаан, эрсдэлт хүчин зүйлсийн өгүүлэмжтэй хүмүүс багтана.

Б.3 Эрт илрүүлэгийн өмнөх зөвлөгөө

Эрт илрүүлгээр өвчний эхний шатанд бүрэн төгс оношилгоо, эмчилгээг хийснээр өвчний эрсдэл, зардал буурах ач холбогдолтой ба шаардлагатай тохиолдолд дараагийн шатны эмнэлэгт хандахыг тайлбарлаж өгнө.

Б.4 Эрт илрүүлэг хийх арга техник

ХТЦ-ийн эрт илрүүлгийг хийхэд хамгийн чухал нь уг өвчин үүсэх суурь шалтгаанууд, эрсдэлт хүчин зүйл, эмнэлзүйн гол шинжүүд байгаа эсэхийг тодруулан чих хамар хоолойн тусгайлсан үзлэг болон хамрын хөндийн дурангийн үзлэг хийнэ.

Дараа нь оношийг батлах багажийн ба бусад шинжилгээг (КТГ) төлөвлөн хийнэ.

В. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ /АЛГОРИТМ/

В.1 Зовуурь, эмнэлзүйн шинж

Хамрын таславчийн цооролт нь эмнэлзүйд шинж тэмдэггүй байдлаар болон дараах шинж тэмдгүүдээр илэрч болно. Хамар битүүрэх (50-80%), хамрын хөндийн тавших (50-100%), хамраас цус гарах (30-50%), амьсгалахад исгэрэх шинж гарах (20-30%), толгой өвдөх, гадна хамрын хэлбэр алдагдах, хамрын ялгадас хоолой руу урсах, үнэрлэх мэдрэмж өөрчлөгдөх, нүүр орчмоор өвдөх, өвдөлт тонгойх үед нэмэгдэх зэрэг шинж тэмдгээр илэрдэг.

В.2 Ерөнхий болон бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ

В.2.1 Өгүүлэмж /анамнез/

Эмчлүүлэгчийн илэрч буй зовуурь илэрсэн хугацаа, авсан арга хэмжээ өмнө нь хийгдэж байсан эмийн болон мэс засал эмчилгээ, архаг хууч өвчин, хамарт гэмтэл авч байсан эсэх болон бусад асуумжийг авна.

В.2.2 Бодит үзлэг

Чих хамар хоолойн тусгайлсан үзлэг болон хамрын хөндийн дурангийн үзлэг хийн цооролтын хэмжээг шугам ашиглан хэмжилт хийнэ. Ерөнхий биеийн байдлыг үнэлэн шаардлагатай бол тусгайлсан үзлэг хийнэ.

В.2.3 Эрэмбэлэн ангилалт, яаралтай тусламж үзүүлэх шалгуур

ХТЦ-ын шинж тэмдэг бүхий үйлчлүүлэгчийг дараагийн шатны эмнэлэгт шилжүүлэн оношилгоо эмчилгээний асуудлыг шийдвэрлүүлэх шаардлагатай. Хамрын цус алдалтыг тогтоох эмчилгээг яаралтай үзүүлнэ.

В.2.4 Лабораторийн шинжилгээ

Шалтгаанаас хамааран шинжилгээг төлөвлөнө. Гадны нөлөөтэй цооролтын үед лаборатори шинжилгээнд өөрчлөлт гарахгүй.

Шалтгаан тодорхойгүй үед үйлчлүүлэгчийн зовуурь түүхийг үндэслэн дараах шинжилгээнээс шаардлагатайг хийнэ.

- Цусны ерөнхий шинжилгээ
- Шээсний ерөнхий шинжилгээ
- Биохимийн шинжилгээ
- Серологи
 - Тэмбүү өвчнийг илрүүлэх / RPR, FTA-Abs, TPHA, VDRL/
 - Дархлааны эмгэг эмгэг – RF, ANA, C-ANCA, P-ANCA, CRP
 - Чонон хөрвөс - antinuclears, anti-AND, Anti Ro
- Өсгөвөрлөх шинжилгээ
 - Мөөгөнцөр
 - Нян
- Шээсэнд хар тамхи илрүүлэх сорил

В.2.5 Багажийн шинжилгээ

Үндсэн	Нэмэлт (Шаардлагатай бол)
<ul style="list-style-type: none"> • Хамрын дайвар хөндийн компьютерт томограф 	<ul style="list-style-type: none"> • Хамрын дайвар хөндийн MRI • Цээжний хөндийн дүрс оношилгоо • Эдийн шинжилгээ авах (хамар дайвар хөндий болон бусад) • Бусад

В.2.6 Оношилгооны шалгуур

- Зовуурь
- Асуумж, ярилцлага
- Бодит үзлэг (Хамрын хөндийн үзлэгээр таславчийн цооролт тодорхойлогдох)
- Лаборатори шинжилгээ
- Багажийн шинжилгээ (Дүрс оношилгооны шинжилгээгээр таславчийн цооролт батлагдах)
- Амьд сорьцын эмгэг бүтцийн шинжилгээ

В.2.7 Ялган оношилгоо

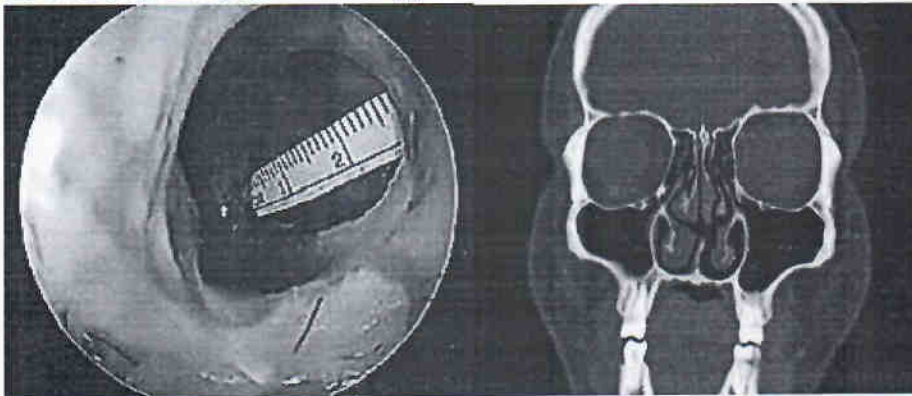
Хамрын таславчийн цооролтын шалтгаанд хүргэдэг эмгэгийн ялган оношилгоо

В.3 Шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үеийн алгоритм



Зураг 1. ХТЦ-ын алгоритм

В.4 Оношилгоонд шаардлагатай зурган жишээ



Зураг 2. Таславчийн цооролт А) дурангаар Б) КТГ коронал зүслэг

В.5 Эмчилгээ

В.5.1 Эмийн бус эмчилгээ

- Хамрын хөндийг чийгшүүлэх зорилгоор сулруулсан давсны уусмалаар угаах, хэсэг газрын тосон эмчилгээ
- Хамрын цус алдалт тогтоох арга хэмжээнүүд
- ХТЦ-ын хэмжээ том мэс заслын эсрэг заалттай үед хөнгөвчлөх зорилгоор таславчийн бөглөө (septal button)

В.5.2 Эмийн эмчилгээ

Гадны нөлөөгөөр үүссэн ХТЦ-д эмийн эмчилгээ шаардлагагүй бөгөөд сүрьеэ, тэмбүү, мөөгөнцөр, дархлааны эмгэг, хавдрын улмаас үүссэн бол тухайн эмгэгийн эмийн эмчилгээ хийхийг зөвлөнө.

В.5.3 Мэс засал эмчилгээ (заалт, нөхцөл, бэлтгэл, арга техник, мэс заслын өмнө, явцад болон дараа тавих хяналт)

Мэс заслын заалт

- Хамрын амьсгалд саад болж буй төрөлхийн болон хоёрдогч хамрын таславчийн цооролт
- Хамрын дахилтат цус алдалт
- Гадна хамрын хянганы урд хэсгийн муруйлт, суулт

Эсрэг заалт

- Мэдээгүйжүүлэлт хийхэд эрсдэл өндөр
- Үйлчлүүлэгчийн ам, хамар, залгиурын болон амьсгалын замын хурц үрэвсэлтэй
- Таславчийн том цооролт
- Дархлааны эмгэгийн идэвхтэй үе, халдварт өвчний идэвхтэй үе болон хавдар

Мэс заслын бэлтгэл

- Цусны ерөнхий шинжилгээ, шээсний ерөнхий шинжилгээ, элэг бөөрний үйл ажиллагааны сорилууд, элэгний вирусны маркер, дархлал хомсдолын вирусны эсрэг бие, тэмбүүгийн сорил, зүрхний бичлэг, цээж гэрэлд харах
- Хамрын дайврын КТ, шаардлагатай тохиолдолд соронзон резонанст томограф шинжилгээ хийлгэх
- Мэс заслыг ерөнхий унтуулгатай хийх тул урьд өдөр мэдээгүйжүүлэгч эмчид үзүүлж зөвлөгөө авсан байх
- Эмчлүүлэгчид уг мэс заслын талаар тодорхой мэдээлэл өгч, байдлыг танилцуулж мэс заслын эмчилгээ хийлгэхийг эмчлүүлэгч эсвэл түүний асран хамгаалагч зөвшөөрсөн зөвшөөрлийн хуудастай байх

Хамрын таславч нөхөх мэс засал хийх нөхцөл

ЧХХ-н нарийн мэргэжлийн эмч болон мэргэжлийн мэдээгүйжүүлэгч эмч, сувилагчтай

- Мэс заслын стандарт хангасан өрөөтэй
- Мэдээгүйжүүлэлт хийхэд шаардлагатай багаж, хэрэгсэл
- Хамрын мэс заслын зориулалтын ариутгасан багаж хэрэгсэлтэй /дурангийн болон таславч тэгшлэх мэс заслын иж бүрдэл/
- Гар, талбай ариутгах ариун уусмал, бодис, хүрэлцэхүйц хэмжээний ариун материал, халаад малгай, амны хаалт, бээлий, хагалгааны даавуу
- Цахилгаан соруул, түүнийг холбогч ариун үзүүр.

Үйлдлийн технологи

- Цагаан мөгөөрсөн хоолой дотуурх янз бүрийн хувилбарт мэдээ алдуулалтын дор хамрын хөндийн хэсгийн нэвчүүлэх мэдээ алдуулалт хийнэ.
- Хамрын таславчийн цооролтын хэмжээ, байршил, таславчийн муруйлтаас шалтгаалан зүслэгийг нээлттэй болон хаалттай (дурангаар) дараах аргуудаас сонгон нөхнө.
- Хэсгийн мэдээ алдуулалт хийнэ.
- Суулгацаар таславч нөхөх эмчилгээ нь цооролтын хэмжээ бага байхад илүү тохиромжтой. Суулгац хамрын таславчийн яс мөгөөрс, чихний мөгөөрс, хавирганы мөгөөрс, чамархайн хальснаас цооролтын хэмжээнээс том хэмжээгээр бэлтгэнэ. Таславчийн цооролтын ирмэгт 0,5см орчим таславчийн яс мөгөөрсөн хэсгийг хуулан суулгац байршуулах зайг бэлтгэн нэгээс гурван давхар суулгацыг байршуулна.

- Үүдэвчний зүслэг болон хамрын хөндийн 2 талд силистик хавтанг байршуулан оёж, хамрын хөндийд чихээс хийнэ.

Хүснэгт1. Мэс засал эмчилгээний сонголт

- ТС- тараагуур судас

Мэс заслын үед гарч болзошгүй хүндрэл

- Цус алдах
- Хамрын хөндийн салст урагдах

Мэс заслын дараа гарч болзошгүй хүндрэл

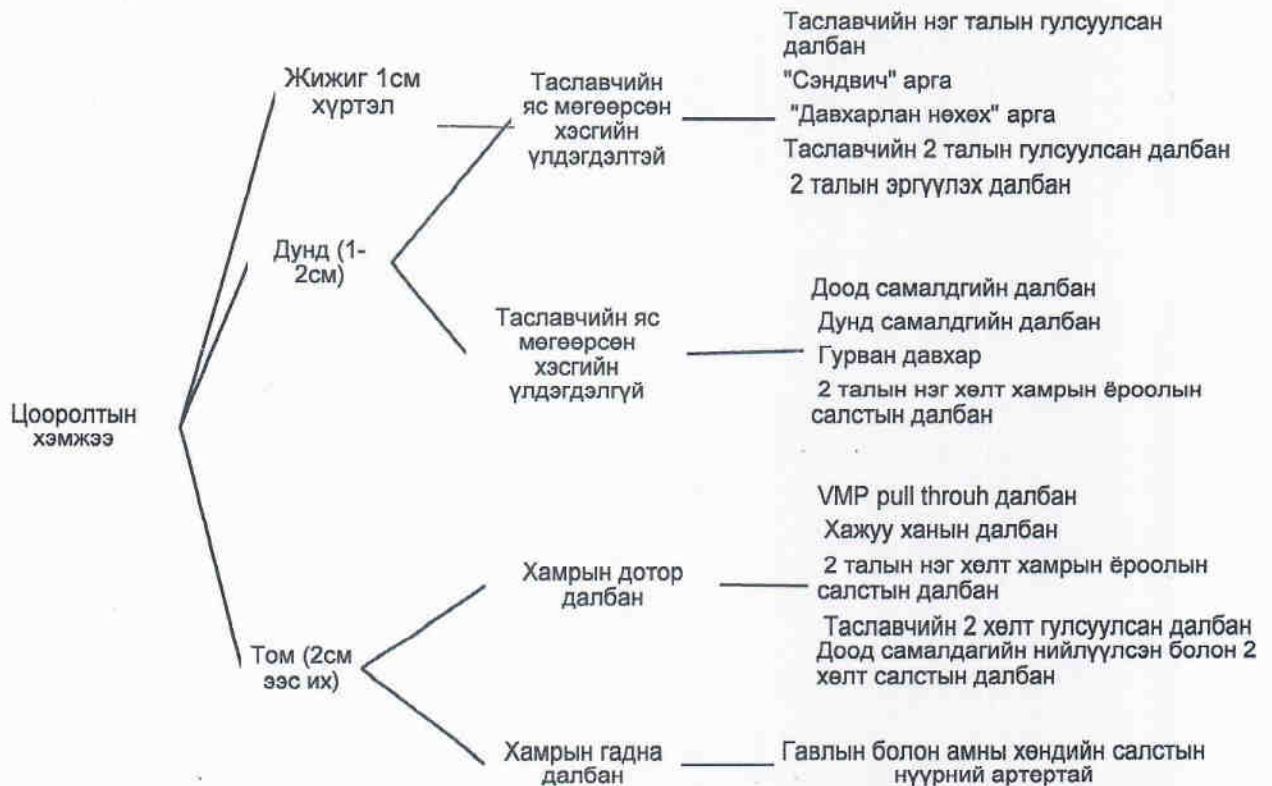
- Халдвар
- Суулгац унах, үхжих
- Хамрын хөндийд наалдац үүсэх
- Үнэрлэх мэдрэмж алдагдах, өөрчлөгдөх
- Нулимсны цорго гэмтэх
- Үжил, мэнэн

Мэс заслын дараах эмчилгээ, сүвилгаа

Мэс заслын дараа эмчлүүлэгчийн биеийн байдлаас эмнэлэгт хэвтэн (1-2 хоног) эмчлүүлэх ор хоног хамаарна. Мэс заслын цар хүрээ, арга техник, эмчлүүлэгчийн онцлог, эмгэгийн хүнд хөнгөн зэргээс хамаарч дунджаар 14 хоногоос 1 сарын хугацаанд амбулаторын хяналтад байж эмийн болон нөхөн сэргээх эмчилгээ хийлгэх шаардлагатай байдаг.

Далбан	Хамрын хөндий	1 эсвэл 2 талын	Нэг эсвэл 2 хөлт Элхэгийн ТС Таславчийн ТС Тагнайн том ТС	Таславчийн Хамрын ёроолын Самалдгийн (дунд болон доод) Хажуу хананы	Гулсуулсан (Advancement) Эргүүлсэн (Rotational) Хөндлөн(Cross over)
	Хамрын гадна	Гавлын өмнөд Нүүрний ТС, булчин салстын далбан (Facial artery musculomucosal flap)			
Суулгац	1, 2, 3 давхар	Таславчийн мөгөөрс болон яс Чихний мөгөөрс Хавирганы мөгөөрс Чамархайн булчингийн хальс			
Хавсарсан	Далбан суулгацыг хослуулан нөхөх				

В.5.4 Эмчилгээний алгоритм



Зураг 3. Мэс засал эмчилгээний алгоритм

В.6 Үйлчлүүлэгчийн дараагийн шатны эмчид илгээх зарчим, шалгуур

Бусад төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлэгт эмчлэгдэх шаардлагатай бол шилжүүлэх хүртэлх хугацаанд заавар, зөвлөмжийн дагуу шинжилгээ, эмчилгээг хийж эмчилгээг эмчлүүлэгчийн картанд бичиж илгээнэ.

Г.ХЯНАЛТ

Шинж тэмдэггүй таславчийн цооролтыг зөвлөгөө өгөн хянана. ХТЦ-ын шалтгааны эмчилгээ хийх явцад хөнгөвчлөх эмчилгээ хийнэ.

ХАВСРАЛТ

Хүснэгт 3. Хамрын таславчийн цооролт үүсгэж болох эмгэгүүдийн оношилгоо эмчилгээ

Эмгэгүүд	Лаборатори	Биопси	Дүрс оношилгоо	Эмчилгээ	
1 Сүрьеэ	Цэрэнд (+)	ХТН	Уушги	Цээж рентген харах, КТГ	Сүрьеэгийн эмчилгээ
2 Тэмбүү	RPR, Abs, VDRL	FTA- TRHA,	Тэмбүү		Пенициллин G
3 Мөөгөнцөр	Мукоцитозис, аспергиллез	Мөөгөнцөр	КТГ		Мэс засал, Ампотрицин B Вароконазол B
4 Ревматоид артрит, дерматомиотиз, вегенер	cANCA	Хамар дайвар хөндий, уушгины дунд болон жижиг судасны	КТГ		Даавар эмчилгээ, циклофоспамид
5 Саркойдоз	Цусан дахь кальци ихсэх болон багасах, ихсэх	Уушги	Цээжний рентген зураг		Даавар, IS
6 Чонон хөрвөс	Antinucliars, anti-AND, anti Ro				Үрэвслийн эсрэг, даавар, IS
7 Хорт хавдар, лифома	Хавдрын маркерууд	Хавдрын үүсгэвэр	КТГ, PET	MRI,	Мэс засал, туяа, хими

ХТН- хүчилд тэсвэртэй нян

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

КТГ	Компьютерт томограф
ТС	Тараагуур судас
УЭТХ	Улаан эсийн тунах хурд
ХТЦ	Хамрын таславчийн цоорхой
ЦДШ	Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ
ЧХХ	Чих хамар хоолой
ANA	Бөөмийн эсрэг ауто эсрэгбие
cANCA	Anti-Neutrophil cytoplasmic Antibodies
CRP	С идэвхит уураг
MRI	Соронзон үелзүүрт томограф
pANCA	Perinuclear Anti-Neutrophil cytoplasmic Antibodies
RF	Ревматоид фактор

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Мэс засал эмчилгээний сонголт

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. ХТЦ-ын алгоритм

Зураг 2. Таславчийн цооролт А) дурангаар Б) КТГ коронал зүслэг

Зураг 3. Мэс засал эмчилгээний алгоритм

НОМ ЗҮЙ

1. Ju´lio Ste´dile Ribeiro, MD; Gisele Silva da Silva, MD Technical Advances in the Correction of Septal Perforation Associated With Closed Rhinoplasty Arch Facial Plast Surg. 2007;9(5):321-327
2. Alper Yenigun · Aysenur Meric · Aysegul Verim · Berke Ozucer · Husamettin Yasar · Murat Haluk Ozkul. Septal perforation repair: mucosal regeneration technique. Eur Arch Otorhinolaryngol DOI 10.1007/s00405-012-1964-0
3. Daniel E Cannon¹, Dennis O Frank, Julia S Kimbell, David M Poetker, John S Rhee Modeling Nasal Physiology Changes Due to Septal Perforations Otolaryngol Head Neck Surg 2013 Mar;148(3):513-8. doi: 10.1177/0194599812472881. Epub 2013 Jan 11. PMID: 23314156
4. A G Beule¹ [Physiology and Pathophysiology of Respiratory Mucosa of the Nose and the Paranasal Sinuses] Review Laryngorhinootologie. 2010 May;89 Suppl 1:S15-34. doi: 10.1055/s-0029-1246124. Epub 2010 Mar 29. PMID: 20352568
5. Anupam Mishra¹, Rahul Kawatra, Manoj Gola Interventions for Atrophic Rhinitis Cochrane Database Syst Rev. 2012 Feb 15;(2):CD008280. doi: 10.1002/14651858.CD008280.pub2. PMID: 22336840
6. C Bunnag¹, P Jareoncharsri, P Tansuriyawong, W Bhothisuwan, N Chantarakul Characteristics of Atrophic Rhinitis in Thai Patients at the Siriraj Hospital. Rhinology. 1999 Sep;37(3):125-30. PMID: 10567992
7. Cetiner H, Cavusoglu I, Duzer S. The effect of smoking perforation development and healing after septoplasty. Am J Rhinol Allergy. 2017 Jan 1;31(1):63-65. doi: 10.2500/ajra. 2017.31.4406.
8. Dan Oberg¹, Anders Akerlund, Leif Johansson, Mats Bende. Prevalence of Nasal Septal Perforation: The Skövde Population-Based Study Rhinology. 2003 Jun;41(2):72-5. PMID: 12868370
9. David F Smith¹, Monirah Albathi², Andrew Lee², Linda N Lee³, Kofi D Boahene² Upper Lateral Cartilage Composite Flap for Closure of Complicated Septal Perforations. Laryngoscope. 2017 Aug;127(8):1767-1771. doi: 10.1002/lary.26520. Epub 2017 Mar 14. PMID: 28295381
10. Domenico Testa¹, Giuseppina Marcuccio¹, Nicola Lombardo², Salvatore Giuseppe Cocuzza³, Germano Guerra⁴, Gaetano Motta¹ Role of α -Tocopherol Acetate on Nasal Respiratory Functions: Mucociliary Clearance and Rhinomanometric Evaluations in Primary Atrophic Rhinitis Ear Nose Throat J. 2019 Oct;145561319870483. doi:0.1177/0145561319870483. Online ahead of print. PMID: 31578104
11. Fernando Pedroza¹, Lucas Gomes Patrocinio, Osiris Arevalo. A Review of 25-year Experience of Nasal Septal Perforation Repair Arch Facial Plast Surg. Jan-Feb 2007;9(1):12-8. doi: 10.1001/archfaci.9.1.12. PMID: 17224482
12. Isam Alobid^{1,2} Endoscopic Approach for Management of Septal Perforation. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019 Aug;276(8):2115-2123. doi: 10.1007/s00405-019-05490-w. Epub 2019 Jun 11. PMID: 31187241
13. Joo Hyun Park, M.D., Dae woo Kim, M.D., Ph.D., and Hong Ryul Jin, M.D., Ph.D. Nasal septal perforation repair using intranasal rotation and advancement flaps J Rhinol Allergy 27, e42–e47, 2013; doi: 10.2500/ajra.2013.27.3878)
14. Liv Kari Døsen¹ and Rolf Høyevang Nasal septal perforation 1981–2005: Changes in etiology, gender and size BMC Ear Nose Throat Disord. 2007; 7: 1. Published online 2007 Mar 7. doi: 10.1186/1472-6815-7-1

15. Liv Kari Døsen, Rolf Haye. Silicone button in nasal septal perforation. Long term observations *Rhinology*, 46, 324-327, 2008
16. M Cassano¹ Endoscopic Repair of Nasal Septal Perforation *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2017 Dec;37(6):486-492. doi: 10.14639/0392-100X-1313.PMID: 28530255
17. M. Mullage, E. Gorini, M. Sbrocca, L. Artesi, N. Mevio. Management of nasal septal perforation using silicone nasal septal button. *ACTA OTORHINOLARYNGOL ITAL* 26, 216-218, 2006
18. Menachem Gold¹, Issac Boyack², Nicholas Caputo³, Aaron Pearlman⁴ Imaging Prevalence of Nasal Septal Perforation in an Urban Population. *Clin Imaging*. May-Jun 2017;43:80-82. doi: 10.1016/j.clinimag.2017.02.002. Epub 2017 Feb 20. PMID: 28242555
19. Nasser A Fageeh. Repair of Traumatic Nasal Septal Perforation Using Temporalis Fascia and Interpositional Auricular Cartilage Graft. *Med. J. Cairo Univ.*, Vol. 83, No. 1, March: 181-185, 2015
20. Nicholas Beckmann, BA; Anand Ponnappan, MD; John Campana, MD; Vijay R. Ramakrishnan, MD Posterior Septal Resection A Simple Surgical Option for Management of Nasal Septal Perforation. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014;140(2):150-154. doi:10.1001/jamaoto.2013.5996
21. Ozturan O¹, Yenigun A², Senturk E¹, Eren SB¹, Aksoy F¹. Endoscopic Endonasal Repair of Septal Perforation with Interpositional Auricular Cartilage Grafting via a Mucosal Regeneration Technique. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016 Oct;155(4):714-7. doi: 10.1177/0194599816659277. Epub 2016 Jul 12
22. Paola Castelnuovo, MD; Fabio Ferreli, MD; Iman Khodaei, FRCS; Pietro Palma, MD. Anterior Ethmoidal Artery Septal Flap for the Management of Septal Perforation *Arch Facial Plast Surg*. Published online June 20, 2011. doi:10.1001/archfacial.2011.44
23. Ravi Mehrotra¹, J Singhal, M Kawatra, S C Gupta, Mangal Singh. Pre and Post-Treatment Histopathological Changes in Atrophic Rhinitis *Indian J Pathol Microbiol*. 2005 Jul;48(3):310-3. PMID: 16761739
24. Richard D deShazo, Scott stringer Jonathon Corren. Atrophic rhinosinusitis. Last updated Jan 06, 2020 Available from: uptodate.com
25. Russell W.H. Kridel. Septal Perforation Presentation and Reconstruction. *Advanced Therapy in Facial and Plastic Reconstructive Surgery*
26. S. Mocella, F. Muia, S. Sgroi. Innovative technique for large septal perforation repair and radiological evaluation *ACTA otorhinolaryngologica ita lica* 2013;33:202

Эрүүл мэндийн сайдын 2024 оны
04 сарын 02 өдрийн 147 дугаар
тушаалын дөрөвдүгээр хавсралт



ХАМРЫН ДООД САМАЛДАГ НӨХӨН СЭРГЭЭХ МЭС ЗАСАЛ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЗААВАР

А.ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

А.1 Онош эсвэл хам шинж

Хоосон хамрын хам шинж

А.2 Өвчний код

- J34.9 – Хамар, хамрын хөндийн бусад эмгэг

А.3 Хэрэглэгчид

- Чих хамар хоолойн мэс заслын эмч нар

А.4 Зааврын зорилго, зорилт

А.4.1 Зорилго

Чих хамар хоолой судлалын эмнэлзүйн үйл ажиллагаанд хамрын доод самалдаг нөхөн сэргээх мэс засал хийж, хамрын амьсгалыг сэргээн зовуурь шаналгааг багасгах мэдлэг аргагүйгээр хангахад оршино.

А.4.2 Зорилт

Хамрын самалдаг нөхөн сэргээх мэс засал нь хамрын доод самалдагийг эмчлүүлэгчийн хавирга болон чихний дэлбээний мөгөөрсийг ашиглан нөхөн сэргээж хамрын хэвийн бүтэц, үйл ажиллагааг хангахад оршино.

А.5 Тодорхойлолт

Хоосон хамрын шинж нь агаарын турбулент урсгал алдагдах, хамрын салст гэмтэн шүүрэл ялгаруулах үйл ажиллагаа багассанаас хамар битүүрэх, хамар өвдөх, хамрын хөндий хуурайших, тав үүсч шархлах зэрэг шинж тэмдэг илэрснээс зүрх дэлсэх, цочромтгой болох, түгших, нойргүйдэх, сэтгэцийн хувьд сэтгэл гутралд орж амиа хорлох хүртэл хүндэрдэг хүнд зэргийн эмгэг юм.

А.6 Тархвар зүйн мэдээлэл

Хамрын доод самалдгийг багасган хэт тайрч авснаар мэс заслын дараа эмчлүүлэгчдийн 8-22%-д хоосон хамрын шинж тэмдэг илэрдэг болохыг судлаачид тогтоосон байна.

А.7 Үндсэн ойлголт

Хамрын доод самалдагт мэс засал хийн хэмжээг хэт багасгасны улмаас хамрын хэвийн бүтэц болон үйл ажиллагаа алдагддаг байна. Анх 1994 онд эмч Керн болон Стенквист нар хамрын доод самалдгийг мэс заслаар хэт тайрсаны улмаас хамрын хөндийн зайн хэмжээнээс үл хамааран хамрын амьсгал саадтай байх хоосон хамрын хам шинж хэмээх ойлголтыг анх тэмдэглэжээ.

Уг эмгэг нь цөөнгүй тохиолдолд хамрын самалдаг тайрах мэс заслын дараа үүсдэг ба үүний зэрэгцээ дархлааны зарим эмгэг, нүүр хамрын хавдрын мэс заслын дараа үүсдэг байна. Хамрын доод самалдагийг нөхөн сэргээх мэс засал нь хамрын бүтэц үйл ажиллагааг сэргээх, шинж тэмдгийг багасгах үндсэн эмчилгээ юм.

А.8 Мэс заслын үр дүн, өвчний тавилан: Эмчлүүлэгчийн зовиур ихсэн сэтгэл гутарлын шинж илэрвэл сэтгэцийн эмчийн зөвлөгөө авч мэс заслын эмчилгээг төлөвлөнө. Хамрын доод самалдгийг нөхөн сэргээх мэс засал нь 70 хүртэл хувийн үр дүнтэй байдаг.

Хятад болон Тайвань улсад 2022 онд хийгдсэн судалгаагаар уг эмгэгтэй эмчлүүлэгчидийн 37,1%-д сэтгэл гутарлын хүнд зэрэг илэрч амиа хорлох хүртэл тохиолдол бүртгэгдсэн байна.

А.9 Үйлчлүүлэгчид өгөх зөвлөгөө

Хамрын хөндийн салстын хуурайшилт, механик гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх, хамрын хөндийн салстыг чийгшүүлэх, хэсэг газрын тосон эмчилгээг 1 жилийн хугацаанд тогтмол тасралтгүй хийнэ.

А.10 Эрсдэлт хүчин зүйл

- Хамрын доод самалдагт мэс засал хийн хэмжээг хэт багасгасан
- Дархлааны эмгэг
- Халдварт өвчин
- Хамар нүүрний хавдрын мэс заслын болон туяа эмчилгээний дараа

Мэс заслын үед гарч болзошгүй хүндрэл:

- Хамрын хөндийн салст урагдах
- Нулимсны цорго гэмтэх
- Хамрын цус алдалт
- Цээжний хөндийд хий хурах (хавирганы мөгөөрс авах мэс ажилбарын үед хүндрэл гарсантай холбоотойгоор)

Мэс заслын дараа гарч болзошгүй хүндрэл:

- Хамрын хөндийд наалдац үүсэх
- Хожуу үеийн цус алдалт
- Суулгац халдварлагдах
- Суулгац эргэн шимэгдэх
- Суулгац хөдлөх, унах
- Мэс заслын шарх сорвижих
- Гавал тархины хүндрэл
- Үжил
- Нулимсны цорго битүүрэх

Б. УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ, ЭРТ ИЛРҮҮЛЭЛТ

Б.1 Эрүүл мэндийн анхан шатны болон лавлагаа тусламж, эрт илрүүлэг зохион байгуулах

Чих хамар хоолойн урьдчилан сэргийлэх болон тусгайлсан нарийн мэргэжлийн үзлэгээр илрүүлнэ.

Б.2 Зорилтот бүлэг

Хамрын доод самалдагийн мэс засалд орсон өгүүлэмжтэй болон бусад шалтгаант хоосон хамрын шинж тэмдэг илэрсэн эмчлүүлэгчид

Б.3 Эрт илрүүлгийн өмнөх зөвлөгөө

Олон улсад дагаж мөрддөг ХХХШ илрүүлэх, оношлох алгоритмын дагуу оношилгоо хийх.

Б.4 Эрт илрүүлэг хийх арга техник

Хоосон хамрын хам шинжийн эрт илрүүлгийг хийхдээ уг эмчлүүлэгч хамрын самалдгийн мэс засалд орсон эсэхийг тодруулан чих хамар хоолойн тусгайлсан үзлэг, хөвөнгийн сорил, хамрын хөндийн дурангийн шинжилгээ, риноманометр, хамрын КТГ болон бусад шинжилгээг төлөвлөн хийнэ.

В. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ /АЛГОРИТМ/

В.1 Зовиур, эмнэлзүйн шинж

- Хамар битүүрэх
- Хамрын хөндий хуурайших , тав үүсэх
- Хамраас ялгадас, цус гарах
- Хамраас ялгадас залгиурлуу урсах
- Үнэрлэх мэдрэмж өөрчлөгдөх
- Нүүр орчмоор өвдөх
- Зүрх дэлсэх
- Цочромтгой болох, түгших
- Нойрны чанар муудах
- Сэтгэл гутралын шинж тэмдэг(амиа хорлох тухай бодох

В.2 Ерөнхий болон бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ

В.2.1 Өгүүлэмж

Эмчлүүлэгчид илэрч буй зовиур, илэрсэн хугацаа, авсан арга хэмжээ, эрсдэлт хүчин зүйлс, хамрын самалдаг багасгах, тайрах, хамрын хөндийн хавдрын мэс засалд орсон эсэхийг асуумжаар тодруулна

В.2.2 Бодит үзлэг

- Чих хамар хоолойн тусгайлсан үзлэг болон хамрын хөндийн дурангийн үзлэг
- Нэмэлт – Биеийн ерөнхий үзлэг

В.2.3 Эрэмбэлэн ангилалт, яаралтай тусламж үзүүлэх шалгуур

Мэс засал төлөвлөгөөт журмаар хийгдэнэ

В.2.4 Лабораторийн шинжилгээ

Цусны ерөнхий шинжилгээ, шээсний ерөнхий шинжилгээ, биохимийн шинжилгээ, цус бүлэгнэх хугацааны шинжилгээ, anti-HIV, TPNA, HBsAg, Anti-HCV, шаардлагатай тохиолдолд хавдрын маркерийн шинжилгээ

В.2.5 Багажийн шинжилгээ

- Хамрын дайвар хөндийн компьютер томограф, шаардлагатай тохиолдолд соронзон резонанст томограф шинжилгээ
- Риноманометр
- Цээжний рентген шинжилгээ
- Зүрхний цахилгаан бичлэг

В.2.6 Оношилгооны шалгуур

- Зовиур
- Асуумж ярилцлага (ENS6Q)
- Бодит үзлэг (Хамрын хөндийн үзлэг, хөвөнгийн сорил)
- Лаборатори шинжилгээ
- Багажийн шинжилгээ (Хамрын КТГ, Риноманометр)

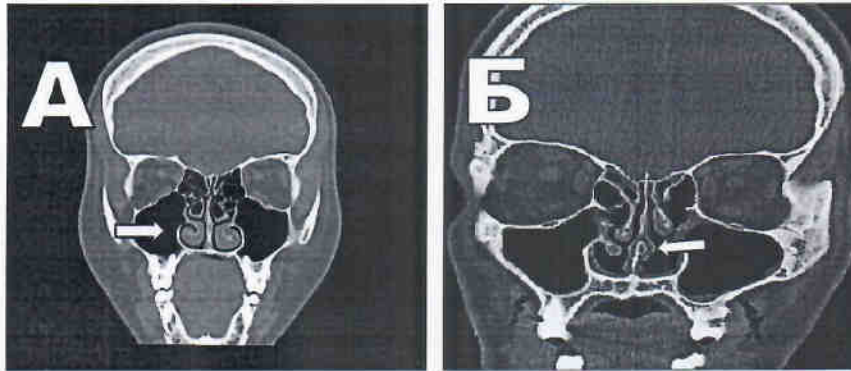
В.2.7 Ялган оношилгооны шалгуур

Хоосон хамрын хам шинжийн шалтгаанд хүргэсэн эмгэгийн ялган оношилгоо, эрсдэлт хүчин зүйл тодорхойлох.

В.3 Шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үйлчлүүлэгчийг хянах аргазүй

Хамрын тусгайлсан үзлэгээр илэрсэн өөрчлөлтийг үндэслэн хөвөнгийн сорил болон риноманометрийн шинжилгээ хийж эерэг гарсан тохиолдолд хамрын КТГ хийн мэс заслын эмчилгээг төлөвлөнө.

В.4 Оношлогоонд шаардлагатай зурган жишээ



Зураг1-Хамрын КТГ коронал зүслэг. А-хэвийн самалдаг, Б-мэс заслаар тайрсан самалдаг

В.5 Эмчилгээ

В.5.1 Мэс засал эмчилгээ

Эмчлүүлэгчийн зовуурь, эмнэлзүйд илрэх шинж тэмдэг, багажийн болон бусад шинжилгээнүүдээс үндэслэн Хоосон хамрын хам шинж онош тавигдсан тохиолдолд алло суулгац ашиглан хамрын самалдаг нөхөн сэргээх мэс заслыг хийнэ.

Мэс заслын заалт (Ерөнхий)

Хоосон хамрын хам шинж илэрсэн

Харьцангуй эсрэг заалт

1. Цусны бүлэгнэлтийн дутмагшил
2. Цусны эмгэг
3. Амьсгал зүрх судасны дутагдал
4. Аутоиммуны эмгэг
5. Хавдар

Мэс засал хийх багийн бүрэлдэхүүн

1. Ахлах мэс засалч
2. Туслах мэс засалч нэг
3. Мэдээгүйжүүлэгч эмч
4. Мэдээгүйжүүлэгч сувилагч
5. Мэс заслын сувилагч
6. Мэс заслын ерөөний туслах ажилтан (өвөрмөц багаж, мэс заслын хэрэгсэл бэлдэн, хэрхэн хэрэглэх ашиглах талаар заавар өгч туслах)

Мэс заслын бэлтгэл

1. Цусны ерөнхий шинжилгээ, шээсний ерөнхий шинжилгээ, элэг бөөрний үйл ажиллагааны сорилууд, anti-HIV, ТРНА, HBsAg, Anti-HCV, зүрхний цахилгаан бичлэг, цээж гэрэлд харах.
2. Хамрын компьютерт-томограмм, шаардлагатай тохиолдолд соронзон резонанст томограф шинжилгээ хийлгэх
3. Мэс заслыг ерөнхий унтуулгатай хийх тул урьд өдөр мэдээгүйжүүлэгч эмчид үзүүлж зөвлөгөө авсан байх
4. Мэс заслын эмчилгээ хийлгэхийг эмчлүүлэгч эсвэл түүний асран хамгаалагч зөвшөөрсөн зөвшөөрлийн хуудастай байх

5. Эмчлүүлэгчид уг мэс заслын талаар тодорхой мэдээлэл өгч, байдлыг танилцуулсан байх

Мэс заслын суурь төхөөрөмж

1. Хамрын дурангийн мэс заслын иж бүрдэл
2. Сорогч аппарат

Хамрын дурангийн мэс заслын үндсэн багаж

1. Ариутгасан 0°, 30°, 70° дуран
2. Хамрын мэс заслын иж бүрдэл багаж (20–25 багажнаас бүрдэнэ)

Мэс заслын үйлдлийн технологи

1. Ерөнхий мэдээ алдуулалтын дор эмчлүүлэгчийн чихний дэлбээ эсвэл 8-10-р хавирганаас 8мм*12мм хэмжээтэй мөгөөрс авч бэлтгэнэ.
2. Хамрын 0° градусын дурангийн тусламжтайгаар хамрын хөндийн хажуу хананд доод самалдагийн урд түвшинд хамрын салстад 1-1,5см босоо зүслэг хийн хамрын салстыг гадна хананаас урдаас арагш чиглэлд хуулж суулгацанд тохирсон суулгацын талбайг бэлдэнэ
3. Суулгацыг хөндийд сайтар тааруулан бэлтгэсний дараа зүслэгээр оруулан ар төгсгөл хүртэл шургуулан оруулна
4. Сайтар дурандаж шалгаад мэс заслын шарханд оёдол тавина
5. Хамрын хөндийд өмнөд чихээс хийж мэс заслыг дуусгана.

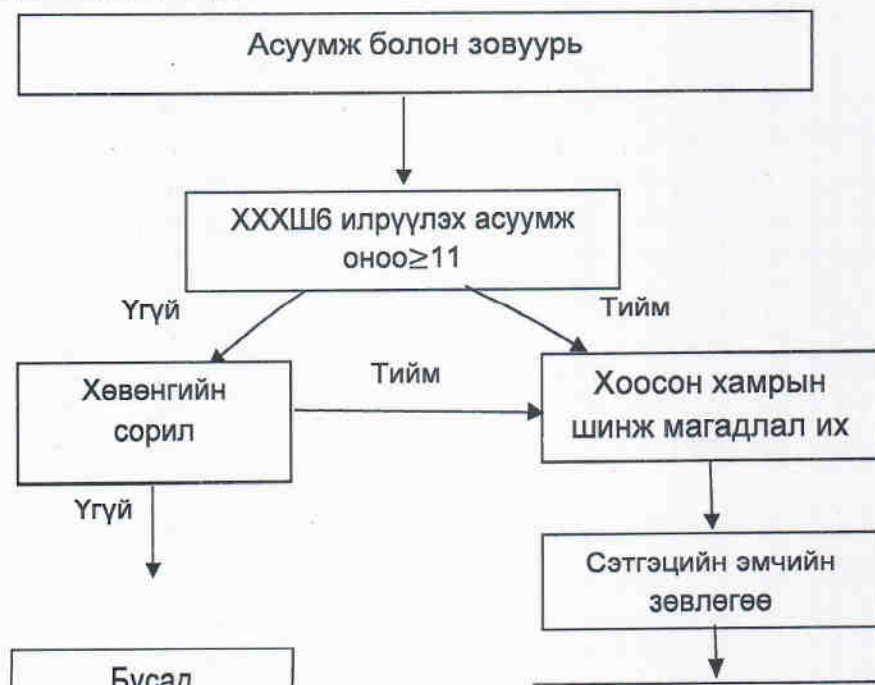
Мэс заслын дараах эмчилгээ, сувилгаа

Мэс заслын дараа эмчлүүлэгчийн биеийн байдлаас эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх ор хоног (1-5 хоног) хамаарна. Мэс заслын цар хүрээ, арга техник, эмчлүүлэгчийн онцлог, эмгэгийн хүнд хөнгөн зэргээс хамаарч дунджаар 14 хоногоос 1 сарын хугацаанд мэс засал хийсэн эмч амбулаторийн нөхцөлд хянана. Хамрын хөндийн салстын хуурайшилт, механик гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх, хамрын хөндийн салстыг чийгшүүлэх хэсэг газрын тосон эмчилгээг 6 сараас 1 жилийн хугацаанд хийхийг зөвлөнө.

В.5.2 Эмийн эмчилгээ

Хамрын хөндийг чийгшүүлэх хэсэг газрын эмчилгээ (цацлага, тосон эмчилгээ)

В.5.3 Эмчилгээний алгоритм



В.6 Үйлчлүүлэгчийг дараагийн шатны эмчид илгээх зарчим, шалгуур

Эмчлүүлэгчийн эхний 14 хоногоос 1 сарын хугацаанд хяналтын үзлэгийг мэс засал хийсэн эмч хийх ба цаашид харъяаллын дагуу аймаг, дүүргийн чих хамар хоолойн эмчийн хяналтанд 6 сараас 1 жилийн хугацаатай шилжүүлнэ.

Г.ХЯНАЛТ

Мэс заслаас 6 сарын дараа хамрын дайвар хөндийн компьютер томограф, риноманометрийн шинжилгээ хийж мэс заслын үр дүнг үнэлнэ.

ХАВСРАЛТУУД

ХАВСРАЛТ 1. ХООСОН ХАМРЫН ХАМ ШИНЖ ИЛРҮҮЛЭХ АСУУМЖ

ШИНЖ ТЭМДЭГ	БАЙХГҮЙ	БАГА ЗЭРЭГ	ХӨНГӨН	ДУНД	ХҮНД	МАШ ХҮНД
ХАМРЫН ХӨНДИЙ ХУУРАЙШИХ	0	1	2	3	4	5
ХАМРЫН АМЬСГАЛАА МЭДРЭХ	0	1	2	3	4	5
АМЬСГАЛ БАЧУУРАХ	0	1	2	3	4	5
ХАМРЫН ХӨНДИЙ ХООСОН САНАГДАХ	0	1	2	3	4	5
ХАМРЫН ХӨНДИЙД ТАВ ҮҮСЭХ	0	1	2	3	4	5
ХАМАР ЯНГИНАХ	0	1	2	3	4	5

Нийт оноо 11-с бага өөр шалтгаантай

Нийт оноо ≥ 11 Хоосон хамрын хам шинж

ХАВСРАЛТ 2. ХӨВӨНГИЙН СОРИЛ

Хоосон хамрын хам шинж асуумжаар илэрсэн эмчлүүлэгчид хөвөнгийн сорилыг хийнэ. Амбулаторын нөхцөлд ЧХХ эмч хамрын хөндийг дурандаж мэс заслаар тайрсан доод самалдгийн түвшинд 1,5-2,0см*1см хэмжээтэй хөвөн тавьж 20 минутын дараа асуумжаар үнэлнэ. Хөвөнгийн сорилын дараа асуумжын оноо 7-с дээш оноогоор сайжирсан эмчлүүлэгчийн зовуурь багассан хамрын амьсгал сайжирсан бол мэс заслыг төлөвлөнө.

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

XXXШ	Хоосон хамрын хам шинж
КТГ	Компьютерт томограф
ЧХХ	Чих хамар хоолой
ENS6Q	Хоосон хамрын хам шинжийг илрүүлэх асуумж

НОМ ЗҮЙ

1. Scheithauer MO. Surgery of the turbinates and 'empty nose' syndrome. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2010;9: Doc 03.
2. Sozansky J, Houser SM. Pathophysiology of empty nose syndrome. *Laryngoscope*. 2015;125:70–74.
3. Chhabra N, Houser SM. The diagnosis and management of empty nose syndrome. *Otolaryngol Clin North Am* 2009;42:311–330.
4. Houser SM. Surgical treatment for empty nose syndrome. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;133:858–863.
5. Payne SC. Empty nose syndrome: what are we really talking about? *Otolaryngol Clin North Am* 2009;42:331–337.
6. Amin MR, Koufman JA. Vagal neuropathy after upper respiratory infection: a viral etiology? *Am J Otolaryngol* 2001;22:251–256.
7. Gracely RH, Petzke F, Wolf JM, Clauw DJ. Functional magnetic resonance imaging evidence of augmented pain processing in fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 2002;46:1333–1343.
8. Yepes-Nuñez JJ, Bartra J, Muñoz-Cano R, Sanchez-Lopez J, Serrano C, Mollo Jet al. Assessment of nasal obstruction: correlation between subjective and objective techniques. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2013;41:397–401.
9. Saafan ME. Acellular dermal (alloderm) grafts versus silastic sheets implants for management of empty nose syndrome. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013;270:527–533.