Бамбайн эмгэгийн бус шалтгаант дааврын өөрчлөлтийг илрүүлсэн дүн

Д.Дариймаа[1,2], Т.Оюундарь[1], О.Баатархүү[3], Б.Оюунтөгс[1]

[1]АШУҮИС, АУС, Дотоод шүүрэл судлалын тэнхим
[2]Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг
[3]АШУҮИС, АУС, Халдварт өвчин судлалын тэнхим
Цахим шуудан: oyuntugs@mnums.edu.mn, Утас: 99017063

Түлхүүр үг:

Бамбайн даавар
Коронавируст халдвар
TSH
халдварт өвчин

Товч утга:

Үндэслэл: Зарим эмгэгүүд, ялангуяа халдварт өвчний үед бамбайн эмгэгийн бус дааврын өөрчлөлт илэрдгийг Олон улсын эрүүл мэндийн байгууллагуудаас анхааруулсаар байна. Ялангуяа энэхүү түр зуурын өөрчлөлтийн үед хүчтэй эмүүдийг хэрэглэхээс татгалзаж хянах талаарх зөвлөмжийг бий болгох шаардлагатай байна. **Зорилго***:* Ковид-19-ийн халдварын үед тохиолдох бамбайн эмгэгийн ба эмгэгийн бус шалтгаант бамбайн дааврын өөрчлөлтийг илрүүлэх. **Арга, аргачлал:** Судалгааг агшингийн болон проспектив судалгааны аргаар хийж гүйцэтгэсэн. 2022 оны 03 сарын 04-ний өдрөөс 03 сарын 24-ний өдрийн хооронд Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн болон Халдварт Өвчин судлалын Үндэсний Төвийн Ковид-19 хэвтэн эмчлүүлэх тасагт эмчлүүлсэн 189 оролцогчийн мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийж, өөрчлөлт бүхий оролцогчдыг 1 сар даган судалсан ба дагаж судалсан хугацаанд гарсан дааврын өөрчлөлт үр дүнг тооцсон. **Үр дүн***:* Судалгаанд хамрагдсан хүмүүс (n=124) -ийн дундаж нас 51±17.3 ба 60.4% (n=75) нь эмэгтэй байв. Бамбайн дааврын өөрчлөлт нийт хүмүүсийн 40%-д илэрсэн. Ковидын хүндийн зэрэг нэмэгдэх тусам TSH дааврын хэмжээ буурах хандлагатай байна. Ковид-19 халдварын хүнд зэргийн үед TSH хэвийн лавлах хэмжээнээс буурсан хүний эзлэх хувь 40%, харин хүндэвтэр зэргийн үед 31.6% байв. Ямар нэг эмийн эмчилгээ хийгдээгүй 30 хоногийн дараах давтан шинжилгээгээр дааврын өөрчлөлттэй байсан хүмүүсийн 68% (n=33)-д TSH дааврын үзүүлэлт хэвийн хэмжээнд орсон байв. **Дүгнэлт:** 1. TSH дааврын өөрчлөлт нь Ковид-19-ийн хүндийн зэргийг таамаглах чухал үзүүлэлт болохоос гадна ковидын улмаас бамбайн эмгэгүүд элбэг тохиолдож байна. 2. Ковид-19 халдварын үед бамбайн эмгэгийн бус шалтгант TSH дааврын өөрчлөлт илэрч байгаа бөгөөд энэ үед антитиройд эм хэрэглэхээс татгалзаж 1 сарын хугацаанд хянах менежмент баримтлах нь илүү оновчтой байна.

Үндэслэл: Шинэ төрлийн Коронавирус SARS-CoV-2-ээр үүсгэгддэг Коронавируст халдварт өвчин (Ковид-19) нь сүүлийн 2 жилд дэлхий даяар хурдацтай тархаж улс орнуудын эрүүл мэнд, нийгэм эдийн засгийн байдалд хүчтэй нөлөө үзүүлж байна.[1] БНХАУ-ын Хубэй мужийн Вухан хотод уг халдварын тархалт анх удаа бүртгэгдэж тархалт дэгдсэнээр 2020 оны 3-р сарын 11-нд ДЭМБ-аас Ковид-19-ийн халдварыг цар тахал хэмээн зарласан.[2] Монгол улсад 2020 оны 03 дугаар сарын 09-ний өдөр халдварын зөөвөрлөгдсөн анхны тохиолдол бүртгэгдсэн ба 2022 оны 02 сарын 11-ны өдрийн байдлаар халдварын тохиолдол 876,737-д хүрээд байна.[3] Коронавирус SARS-CoV-2-ийн халдварын улмаас амьсгалын замын эрхтнүүдэд эмгэг жамын гол өөрчлөлтүүд тохиолдож байгаа ч бусад олон эрхтэн тогтолцоонд энэхүү вирусын улмаас өөрчлөлтүүд үүсч байгааг судалгаанууд харуулсаар байна.[4] Тухайлбал Ковид-19 халдварын үед бамбай булчирхайн дааврын түвшин, ялангуяа ийлдэс дэх чөлөөт Т3 (FT3), мөн TSH-ийн түвшин багасч байгаа нь ажиглагджээ.[5,6] Цөөнгүй судалгаануудад тэмдэглэснээр Ковид-19 халдварын үед илэрсэн бамбайн дааврын өөрчлөлт нь ихэвчлэн хэсэг хугацааны дараа эргэн хэвийн байдалд орж байгаа талаар дурдсан байна.[5-7]

Иймд Ковид-19 халдвараар өвчилсөн хүмүүст илрэх бамбайн дааврын шинжилгээний өөрчлөлтийг бамбайн эмгэг эсхүл түр зуурын өөрчлөлт (бамбайн үйл ажиллагаа алдагдаагүй эмгэг хам шинж г.м) аль нь болохыг ялган оношлох нь чухал юм.

Монгол улсад Ковид-19-ийн халдвартай холбоотой бамбай булчирхайн үйл ажиллагаанд гарч буй өөрчлөлтийг судалсан судалгаа хараахан хийгдээгүй байна. Иймд энэхүү түр зуурын өөрчлөлтийг нотолгоотойгоор илрүүлэн энэ үед нь хүчтэй эмүүдийг хэрэглэхээс татгалзаж хянах талаарх зөвлөмжийг бий болгох шаардлагатай байна

Зорилго: Ковид-19 халдварын улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн хүмүүст бамбайг өдөөгч дааврын өөрчлөлтийг илрүүлэн, эмнэлзүйн явцыг үнэлж, авах арга хэмжээний зөвлөмж боловсруулах.

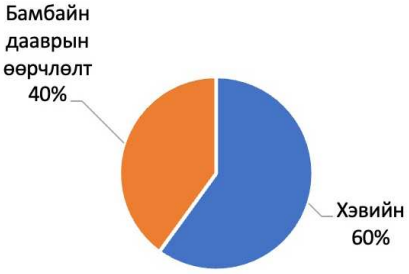
Зорилт:

1. Ковид-19 халдварын улмаас хэвтэн эмчлүүлсэн хүмүүст бамбайн дааврын өөрчлөлтийг илрүүлэн, хүндийн зэрэгтэй холбон судлах
2. Ковид-19-ийн халдвараар өвчилсөн хүмүүст эмнэлзүйн явцыг үнэлж, авах арга хэмжээний зөвлөмж боловсруулах

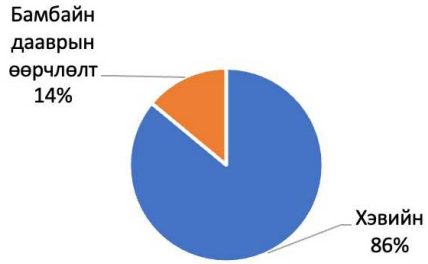
Материал арга, аргачлал: Судалгааг 2022 оны 03 сарын 04-ний өдрөөс 2022 оны 04 сарын 04-нийг хүртэлх хугацаанд агшингийн болон проспектив судалгааны аргуудыг ашиглан хийж гүйцэтгэсэн. Судалгаанд 18-аас дээш настай, лабораторийн шинжилгээгээр шинэ коронавируст халдварт өвчин батлагдсан, судалгаанд оролцохыг зөвшөөрсөн эмчлүүлэгчдийг хамруулж, өмнө нь бамбайн эмгэг оношлогдсон, бамбайн эмийн хэрэглээтэй (антитиройд эм, бамбайн даавар орлуулах бэлдмэл), бамбайн үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг эмийн хэрэглээтэй (амиодарон, допамин, гепарин, стеройд), элэгний үрэвсэлт өвчин бүхий оролцогчдийг хасах шалгуурт оруулсан. Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн болон Халдварт Өвчин судлалын Үндэсний Төвийн Ковид-19 хэвтэн эмчлүүлэх тасгийн мэдээллийн сангаас мэдээ материал цуглуулсан. Судалгаанд уг тасагт эмчлүүлсэн 189 өвчтөнг хамруулж бамбайн эмгэгийг илрүүлэх болон коронавируст халдварын эмнэлзүйн зэргийг үнэлэх асуумж, бодит үзлэг, 124 өвчтөнд бамбайн дааврын шинжилгээ (TSH, FT4, FT3), 40 өвчтөнд бамбайн эхо болон эсрэг биеийн шинжилгээ (Anti TPO, Anti TG, Anti TSHR) хийж бамбайн эмгэг ба дааврын өөрчлөлтийг илрүүлсэн.

Ковид-19 халдварт өвчний эмнэлзүйн зэргийг Монгол Улсын Эрүүл Мэндийн Сайдын А/140 тушаалаар үнэлж дааврын өөрчлөлтийг хүндийн зэрэгтэй холбон судалсан. Бамбайн дааврын өөрчлөлт бүхий оролцогчдыг 1 сар даган судалсан ба дагаж судлах хугацаанд гарсан дааврын өөрчлөлт хяналтын үр дүнг тооцсон. Судалгааны өгөгдлийг SPSS-21 программ ашиглан дүн шинжилгээ хийсэн.

Үр дүн: Судалгаанд хамрагдсан хүмүүс (n=189)-ийн дундаж нас 51±17.3 жил байсан ба үүний 60.4% (n=114) нь эмэгтэйчүүд байв. Бамбайн дааврын өөрчлөлт нийт оролцогчдын 40%-д илэрсэн. Энэхүү өөрчлөлттэй хүмүүсийн шинжилгээ Ковид-19 халдвараас хойшхи 1 сард засарч 14% нь хэвийн байдалд шилжсэн (Зураг 1,2).



Зураг 1. Ковид-19 халдварын үеийн бамбайн дааврын шинжилгээний хариу



Зураг 2. Ковид-19 халдварын 1 сарын дараах бамбайн дааврын шинжилгээний хариу

Ковидын хүндийн зэрэг нэмэгдэх тусам TSH дааврын хэмжээ буурах хандлагатай байна. Мөн бамбайг өдөөгч дааврын өөрчлөлт нь УЭТХ, цагаан эс, лимфоцитийн тоотой урвуу хамааралтай, С урвалжит уургийн хэмжээтэй эерэг хамааралтай байна. Ямар нэг эмийн эмчилгээ хийгдээгүй 30 хоногийн дараах давтан шинжилгээгээр дааврын өөрчлөлттэй байсан хүмүүсийн 68% (n=33) нь TSH үзүүлэлт хэвийн хэмжээнд орсон ба TSH хамгийн бага үзүүлэлт 0.1± 0.09 IUI\ml болж сайжирсан байв. Бамбайн чөлөөт дааврын (FT3, FT4) өөрчлөлт эхний ба давтан шинжилгээгээр ажиглагдаагүй. Эсрэг биеийн шинжилгээнд хамрагдсан (n=33) хүмүүсээс A-TPO ихэссэн өөрчлөлт 6% (n=2), Anti-TG ихэссэн өөрчлөлт 12.1% (n=4) байв. Ковид-19 халдварын эмнэлзүйн ангиллын хувьд биеийн байдал хөнгөн зэрэг 46.5% (n=85), хүндэвтэр зэрэг 45.4% (n=89), хүнд зэрэг 7.4% (n=14) нь, маш хүнд зэрэгтэй 0.5% (n=1) оролцогч байсан. Ковид-19 халдварын хүнд зэргийн үед TSH хэвийн лавлах хэмжээнээс буурсан хүний эзлэх хувь 40%, харин хүндэвтэр зэргийн ангилалд 31.6%-тай байв. Бамбайн дааврын өөрчлөлт бүхий орлцогчдын 7.5% (n=3)-д аутоиммуны тиреодит бүхий бамбайн эмгэг, 60% (n=24) нь бамбайн хордлогогүй зангилаат өөрчлөлт илэрсэн.

Хэлцэмж: Бамбайн эмгэгийн бус дааврын өөрчлөлтийн талаар Монгол улсад судалсан судалгаа хараахан хийгдээгүй ч эмч нарын мэдлэг хангалттүй байгаа нь Ковид-19 халдварын дэгдэлтийн үе буюу 2020-2021 онд УНТЭ-ийн амбулаторийн үзлэгээр тод ажиглагдсан. Энэхүү ажиглалтын дүнгээс харахад бамбайн өвчний бус хам шинж элбэг тохиолдсон ба бамбайн үндсэн өвчин үгүйсгэгдсэн хүмүүст илэрсэн TSH-ийн өөрчлөлт 1-2 сарын дараах хяналтын үзлэгт

арилж байв. Бид энэхүү судалгааны үр дүнгээр энэхүү түр зуурын өөрчлөлтийг илрүүлэх, үр дүнтэй хянах шаардлагатай болохыг харууллаа.

Ковид-19 халдварын улмаас амьсгалын замын эрхтнүүдэд эмгэг жамын гол өөрчлөлтүүд тохиолдож байгаа ч бусад олон эрхтэн тогтолцоонд өөрчлөлт үүсч байгаагийн нэг нь бамбайн дааврын өөрчлөлт болохыг судалгаанууд харуулсан нь бидний судалгаанд ажиглагдсан үр дүнтэй ижил байв.[4] Ялангуяа TSH-ийн түвшин багасч байгаа нь ажиглагджээ.[5,6] Мөн судалгаануудад ажиглагдснаар бамбайн дааврын өөрчлөлт нь ихэвчлэн хэсэг хугацааны дараа эргэн хэвийн байдалд орж байсан нь бидний судалгааны үр дүнтэй тохирч байна.[5-7] Ковид-19-ийн халдвараар хөнгөн өвчилсөн хүмүүстэй харьцуулахад хүндэвтэр ба хүнд зэргээр өвчилсөн хүмүүст бамбайн дааврын өөрчлөлт илүү тод ажиглагдсан нь бидний судалгаанд мөн ажиглагдлаа.[7] Олон улсад хийгдсэн судалгаанууд нь Ковид-19 халдвараар өвчилсөн хүмүүст илрэх бамбайн дааврын шинжилгээний өөрчлөлтийг бамбайн эмгэг эсхүл түр зуурын өөрчлөлт аль нь болохыг ялган оношлох нь чухал болохыг анхааруулсаар байна[9-11].

Дүгнэлт:

1. TSH дааврын өөрчлөлт нь Ковид-19 -ийн хүндийн зэргийг таамаглах чухал үзүүлэлт болохоос гадна ковидын улмаас бамбайн эмгэгүүд элбэг тохиолдож байна.
2. Ковид-19 халдварын үед бамбайн эмгэгийн бус шалтгант TSH дааврын өөрчлөлт илэрч байгаа бөгөөд энэ үед антитиройд эм хэрэглэхээс татгалзаж 1 сарын хугацаанд хянах менежмент баримтлах нь илүү оновчтой байна.

Ном зүй:

1. *КОВИД-19 Түүний үр нөлөө, хариу арга хэмжээний зөвлөмж. Олон Улсын Хөдөлмөрийн Байгууллага(ОУХБ)-ын Зөвлөмж: 2020 (2)*
2. *Шинэ коронавируст халдварт өвчин 2019 гарын авлага. Токио их сургуулийн Халдварт өвчин судлалын тэнхим: 2020 (5)*
3. *Коронавируст халдварын нөхцөл байдлын мэдээ, Эрүүл Мэндийн Яам. Улаанбаатар: https://covid19.mohs.BB%D3%A9%D0%B3%D3%A9%D3%A9/#title-12022 (2022.02.11)*
4. *David Tak, Ch., et al. (2021). "Role of non-thyroidal illness syndrome in predicting adverse outcomes in COVID-19 patients predominantly of mild-tomoderate severity" Clinical Endocrinolgy (2021) 95: 469-477*
5. *Kaushik Sen, A., et al. (2021). "Thyroid Function Test in COVID-19 Patients: A Cross-Sectional Study in a Tertiary Care Hospital" Indian Journal of Endocrinolgy and Metabolism (2021) 24: 532-6*
6. *Bernard Kho, T., et al. (2020). "Thyroid Function Before, During, and After COVID-19" The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism (2020) XX: 1-9*
7. *Fabyan Esherard, D ., et al (2021). "Thyroid Hormone Levels During Hospital Admission Inform Disease Severity and Mortality in COVID-19 Patients" Thyroid (2021) 31: 1639-1649*
8. *Шинэ коронавирус (Ковид-19) халварт өвчний оношилгоо, эмчилгээний түр заавар. ЭМС А/549 тоот тушаал. Улаанбаатар: 2021 (15,18)*
9. *Giannoula, Evanthia, et al. "Updated clinical management guidance during the COVID-19 pandemic: thyroid nodules and cancer." European Journal of Endocrinology 186.4 (2022): G1-G7*
10. *Tutal, Esra, Resat Ozaras, and Hakan Leblebicioglu. "Systematic review of COVID-19 and autoimmune thyroiditis." Travel Medicine and Infectious Disease (2022): 102314*
11. *Weiwei, Dong, et al. "Thyroid Hormone Changes in the Northern Area of Tianjin during the COVID-19 Pandemic." International journal of endocrinology 2022 (2022).*

Detection of non-thyroid ilness syndrome

Dariimaa D[1,2], Oyundari T[1], Baatarkhuu D[3], Oyuntugs D[1]

[1]Department of Endocrinology, School of medicine, MNUMS
[2]Department of Endocrinology, First Central Hospital of Mongolia
[3]Department of Infectious Diseases, School of medicine, MNUMS
E-mail: oyuntugs@mnums.edu.mn, Tel: 99017063

Background: International health organizations continue to warn of non-thyroid hormonal changes in some diseases, especially infectious diseases. In particular, recommendations need to be made to control the use of strong drugs during these temporary changes.

Objective: To detect thyroid abnormalities and non-pathological thyroid hormones that occur during Covid-19 infection.

Materials and Methods: The study was conducted by cross-sectional nd prospective designs between March 4 and March 24, 2022. The data of 189 participants treated at the Covid-19 inpatient department of the First State Central Hospital and the National Center for Infectious Diseases were analyzed, and the participants with changes were followed for 1 month.

Results: The mean age of the respondents (n=124) was 51±17.3 and 60.4% (n=75) were women. Thyroid hormone changes occur in 40% of the study population. As Covid's severity increases, TSH levels tend to decrease. In severe cases of Covid-19, the proportion of people whose TSH was below normal was 40%, and in mild cases it was 31.6%. Repeated tests after 30 days of no treatment showed that 68% (n=33) of those with hormonal changes had normal TSH levels.

Conclusions: TSH changes are an important indicator of the severity of Covid-19, and thyroid disorders are common due to Covid-19. Covid-19 infection is characterized by non-thyroid TSH hormone changes, in which case it is best to discontinue antithyroid medication and follow up with control for 1 month.

Keywords: Thyroid hormones, Coronavirus, TSH, infectious disease