

УЛС ОРНУУДАД ХИЙГДСЭН КОВИД-19 ХАЛДВАРЫН ҮЕИЙН ШҮДНИЙ МЭРГЭЖИЛТНҮҮДИЙН СЭТГЭЦИЙН ЭРҮҮЛ МЭНД, АЖЛААС ХАЛШРАХ ХАМ ШИНЖИЙН СУДАЛГААНУУДЫН ТОЙМ

Д. Баасанжаргал

“Байгууллагын сэтгэл судлал” хөтөлбөрийн магистрант

*Шинжлэх ухаан, технологийн их сургууль
Бизнесийн удирдлага, хүмүүнлэгийн сургууль*

d.pr20e002@must.edu.mn

Хураангуй: Коронавируст халдварын (КОВИД-19) цар тахал анх бүртгэгдсэнээс хойших хугацаанд эрүүл мэндийн салбарт болон шүдний салбарт урд өмнө тохиолдож байгаагүй ихээхэн хүндрэл, асуудлууд бий болоод байна. Коронавирусын халдвар тархах зам нь агаар дуслын зам, бие махбодийн шууд хавьтал буюу ойр харьцах замаар халдвар тархдаг. Вирусын халдвар дамжих механизмыг харгалзан үзвэл шүдний эмнэлэгт хийгдэж буй эмчилгээний үр дүнд үүссэн аэрозол буюу агаарт цацагдсан дусал нь халдварт өртөх, халдварыг тараах өндөр эрсдэлтэй байдаг учраас энэхүү халдварын голомт дээр ажиллаж буй шүдний эмнэлэгийн мэргэжилтнүүдийн хувьд биеийн эрүүл мэндийн хувьд болон сэтгэл зүйн олон асуудлууд тулгараад байна. Тухайлбал, ажлын онцлогоос үүсч буй эрсдэлтэй байдал, өвчин авчих вий гэсэн айдас болгоомжлол, тухайн үйлчлүүлэгч бүрийг халдваргүй, эрүүл эсэхэд эргэлзэх айдас, гэрийхэндээ халдвар тараах вий гэсэн айдас, хамгаалалтын хувцастай олон цагаар ажиллах гэх мэт таагүй нөхцөл байдал удаан хугацааны турш үргэлжилсний улмаас хуримтлагдсан стресс бий болж, улмаар ажлаас халирах хам шинж үүсэхэд нөлөөлж байгаа юм.

Энэхүү судалгаанд олон улсад хийгдсэн судалгааны өгүүлэгүүдэд ажлаас халирах хам шинжийг судлахад хэрэглэсэн арга, аргачлал, үр дүн, ажлаас халирах хам шинжийг бууруулах чиглэлээр авч хэрэгжүүлж буй, хэрэгжүүлбэл зохих санал зөвлөмжүүдийг тоймлон хүргэж байна.

Түлхүүр үг: коронавирусын халдвар, шүдний үйлчилгээ, стресс, түгшүүр, ажлын байрны стресс, аэрозол, халдвар хамгаалал

УДИРТГАЛ

БНХАУ-ын Хубэй мужийн Вухан хотод үл мэдэгдэх уушгины хатгалгаа гарсан нь ДЭМБ-ын Хятад улс дахь оффисд 2019 оны 12-р сарын 31-нд анх мэдээллэгджээ. 2020 оны 1-р сарын 30-нд Олон Улсын Эрүүл Мэндийн Яаралтай Тусламжийн Байгууллагаас өвчний дэгдэлтийг зарласан. Улмаар 3-р сарын 11-нд ДЭМБ-аас КОВИД -19- ийг цар тахал хэмээн зарласан.[1] (WHO, 2020) КОВИД-19 цар тахалын нөхцөлд улс орнуудын эрүүл мэндийн тогтолцоо маш хүнд нөхцөл байдалд ороод байна. Ялангуяа эрүүл мэндийн салбарт ажиллах хүчний нөөц, мэргэжилтнүүдийн сэтгэл зүйн асуудал тулгамдсан асуудал болоод байгаа билээ. Эрүүл мэндийн ажилтануудын дунд хийсэн саяханы тойм мэдээлэлд КОВИД-19 цар тахалын үед ажиллаж буй

эрүүл мэндийн ажилчдын ¼ нь сэтгэл гутрал, түгшүүрийн шинж тэмдэг илэрч, ажлын орчин хувийн болон гэр бүлийн аюулгүй байдлаас үүдэлтэй айдас түгшүүр нь сэтгэцийн эрүүл мэндэд нь сөргөөр нөлөөлж байгааг тогтоожээ. (Kang L, 2020) Түүнчлэн эрүүл мэндийн ажилтануудын биеийн болон сэтгэцийн эрүүл мэнд сайн байх нь ажлын алдаа дутагдал гаргах эрсдлийг бууруулдаг ба энэ нь үйлчлүүлэгчийн эрүүл мэндэд шууд нөлөөлдөг байдаг. (Lai J, 2020) ДЭМБ-аас эрүүл мэндийн ажилтаны болон үйлчлүүлэгчийн аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор 2020 оны 9-р сарын 17-ны өдрийг цохон тэмдэглэж, энэ чиглэлээр яаралтай, тогтвортой арга хэмжээ авахыг гишүүн орнууддаа зөвлөсөн. Энэхүү үйл ажиллагааны гол чиглэлийн нэг нь сэтгэцийн эрүүл мэнд, ажлын байран дахь гэмтэл, стресс, ажлаас халшрах байдал болон бусад асуудлуудыг шийдвэрлэх гэж дурьджээ. (Emanuele Preti, 2020) Ажлын орчин, эдийн засгийн дарамт шахалт, бие хүний хэв шинж, олон давтагдах ажил, эмчийн алдааны эрсдэл, өвчтөнтэй ганцаарчлан харилцах, өвчтөний сэтгэлийн түгшүүр, ажлын ачаалал, ажлын байрны сэтгэл ханамжгүй, онцгой үүрэг хариуцлага, хангалтгүй мэргэшсэн шүдний туслах, биеийн эвгүй байрлалд олон цагаар хүн үзэх зэрэг янз бүрийн хүчин зүйлээс шалтгаалж шүдний эмч нарын ажлаас халшрах хам шинж цар тахал гарахаас өмнө өндөр байсныг харуулсан олон судалгаа байдаг. (Ahola K, 2014) Эдгээр бүх хүчин зүйлээс гадна КОВИД-19 тахлын үед ажлын стресс нь бүх эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүдийн нэгэн адил шүдний эмч нарыг ажлаас халшрах хам шинжид өртөхөд нөлөөлж байна. Ялангуяа ажилтны үнэлэмжгүй байдал, салбарын бус албан тушаалд ажилласны улмаас үүрэг хариуцлагын төөрөгдөл, ажлын ачааллын тэнцвэргүй байдал, ажил амьдралын хяналт алдагдах, ажилтны хөдөлмөрийг үнэлдэггүй зэрэг хүчин зүйлүүд нь ажлаас халшрах эрсдэлд нөлөөлдөг. (Eaton, 2019) Ажлаас халшрах хамшинж нь удаан хугацааны туршид ядрах, урам зориг буурах, ажилдаа сонирхолгүй болохыг хэлдэг. (Embriasco, 2007) КОВИД-19 тахлын улмаас дэлхий даяар шүдний эмнэлгийн үйлчилгээ хаагдах, зарим хэсэг нь үйл ажиллагаагаа хаахад хүрсэн. Одоо шүдний эмнэлгийн үйлчилгээг дахин нээх, бүтцийн өөрчлөлтийг төлөвлөхөд анхаарлаа хандуулж байна. (Cohrane Oral Health, 2020)

2020 оны 3-р сарын 16-нд Америкийн шүдний эмч нарын холбоо шүдний эмч нарыг бүх сонгомол шүдний эмчилгээг 3 долоо хоногоор хойшлуулах санал гаргасан. Шотланд, Уэльс, Умард Ирландад 3-р сарын 17-нд аэрозол үүсгэх бүх эмчилгээнүүдийг зогсоож, |3-р сарын 23-нд нүүр тулсан шүдний эмчилгээг зогсоо гэж эмч нарт анхааруулж байсан. 2020 оны |4-р сарын эцэс гэхэд Үндэсний болон бүс нутгийн засгийн газар, мэргэжлийн байгууллагууд “Шүдний үйлчилгээг дахин нээх/дахин бүтэцжүүлэх зөвлөмж,

заавар”ыг боловсруулсан. (Cohrane Oral Health, 2020) Энэ тодорхойгүй байдал нь шүдний эмнэлэгт ажиллаж буй эмч мэргэжилтнүүдэд түгшүүр, айдсыг тодорхой хэмжээнд үүсгэсэн. Аливаа халдварт өвчний үед биеийн болон сэтгэцийн эрүүл мэндийн үр дагаварт зарим хүн амын тодорхой бүлэг илүү өртөмтгий байдаг бөгөөд халдвартай хүмүүс, болон халдвар авсан эсэх нь эргэлзээтэй бүрэн дүүрэн судлагдаагүй байгаа өвчний үед хүмүүст эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй эмч, эмнэлэгийн мэргэжилтнүүд мөн багтана. (Kang L, 2020) Эмнэлэгийн мэргэжилтнүүдийн сөрөг сэтгэл хөдлөл, стрессийн үр нөлөө нь эмчилгээ, үйлчилгээндээ алдаа гаргах, тусламж үйлчилгээний хүлээгдэл үүсгэх зэргээр нөлөөлдөг. (Emanuele Preti, 2020)

Улс орнуудад КОВИД-19 халдварын үед хийгдсэн судалгааны ажлын тоймыг гаргах нь шүдний эмнэлэгийн эмч мэргэжилтнүүдийн ажлаас халшрах хам шинжийн талаар улс орнуудад хийгдсэн судалгааны ажлуудтай танилцах, шүдний эмнэлэгийн эмч, мэргэжилтнүүдийн ажлаас халшрах хам шинжийг судлахад хэрэглэсэн аргачлалуудыг тодруулах, шүдний эмнэлэгийн эмч, мэргэжилтнүүдийн ажлаас халшрах хам шинжийг бууруулах болон урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч буй арга хэмжээний талаар судлах, өөрийн орны нөхцөлд шүдний эмч, мэргэжилтнүүдийн ажлаас халшрах хам шинж ямар байгааг мэргэжлийн түвшний арга, аргачлалуудаар харьцуулан судлах, авч хэрэгжүүлж буй үр дүнтэй арга хэмжээг санал болгоход ихээхэн ач холбогдолтой билээ.

ОНОЛ АРГА ЗҮЙН ХЭСЭГ

Ажил мэргэжилтэй холбоотой сэтгэл хөдлөлийн өөрчлөлт, өвчтөнийг сэтгэлээрээ мэдрэх чадвар буурах, хувь хүний ур чадварын өөрчлөлт илрэх аажим явцтай ихэвчлэн ажлын байран дээр сэдэрдэг сэтгэцийн хэвийн биш байдлыг ажлаас халшрах хам шинж гэнэ.

Герберт Фрейденбергер (1980), Кристина Маслач (1982), Боб Венинга, Жим Спрадли (1981) нарын үндсэн бүтээлээс дасан зохицсон халшрах хам шинжийн тухай тодорхойлолтыг гаргаж ирсэн. Үүнд: Ажлын стресс тайлагдаагүйгээс үүдэлтэй сэтгэл зүйн доройтол нь дараахь зүйлийг үүсгэдэг.

- Эрчим хүч шавхагдаж, сэтгэл санааны ядаргаа
- Өвчний эсэргүүцлийг бууруулна
- Хүмүүс хоорондын харилцаанд үйлчлүүлэгчээ сэтгэлээсээ мэдрэх чадвар буурна
- Сэтгэл ханамжгүй байдал, гутранги үзэл нэмэгдэнэ
- Ажил таслах, ажлын үр ашиггүй байдал нэмэгдэнэ.

Энэ тодорхойлолтын хамгийн гол утга санаа нь стресс гэсэн үгэнд бус тайлагдаагүй гэсэн үгэнд байгаа. Сувилагч, багш, зөвлөгч, эмч, эмнэлэгийн

ажилтан, цагдаа, нийгмийн ажилтан болон хүний төлөө санаа тавьдаг хэн бүхэнд АХХШ үүсдэг. Эдгээр мэргэжлийн хүмүүс хамгийн түрүүнд бусдад үйлчлэх өндөр үзэл баримтлалтайгаар ажлаа хийдэг, олон нийтийн зүгээс өндөр хүлээлттэй, харьцангуй бага цалинтай ажиллахдаа маш олон хүнд суртал, дүрэм журамтай тулгардаг, ажлын бүхий л цаг хугацаанд хийж байгаа зүйлдээ санаа тавьдаг тул ихэвчлэн гэртээ ажлын ачаалалаа авч очдог, шаргуу суралцаж, өдөр бүр өвчтөнөөс ирэх шинэ асуудалд анхаарлаа хандуулахын тулд шаргуу ажиллаж байсан ч өвчтөнд тулгарах бүх зүйлийг урьдчилан таамаглах арга байдаггүй энэ нь АХХШ-д өртөх эрсдэлтэй болгодог. (Maslach, 1982) АХХШ нь хүмүүс хэн болох, юу хийх ёстой хоёрын хоорондын зөрүүг илэрхийлдэг үзүүлэлт юм. Энэ нь үнэт зүйл, нэр төр, сүнс, хүсэл зоригийн багасалт буюу хүний сэтгэлийн элэгдлийг илэрхийлдэг. (Maslach С, 1997)

2017 оны турш Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага нь “Дэлхийн сэтгэцийн эрүүл мэндийн өдөр” буюу 10-р сарын 10 ныг “Ажлын байран дахь сэтгэцийн эрүүл мэнд” гэсэн уриатайгаар тэмдэглэж, дэлхий даяар энэ асуудалд анхаарал хандуулахыг уриалсан. 2019 оны 5-р сарын 28-нд “Ажлаас халшрах хам шинжийг Олон улсын өвчний ангилал 11 (ICD11)-т шинээр оруулсан. Монгол улс одоогоор Олон улсын өвчний ангилал 10-ыг хэрэглэж байгаа.

АХХШ-ийг Lee, Ashforth, Maslach, Jackson (1982), Maslach & Schaufeli (1993) нар сэтгэл зүйн хам шинж гэж үзэж доорх шинжүүдээр тодорхойлсон. Энэ тодорхойлолтыг хамгийн ихээр хэрэглэдэг. Үүнд :

1. Сэтгэл хөдлөлийн өөрчлөлт – Emotional exhaustion -EE – энэ нь сэтгэцийн талаас ихэвчлэн сэтгэл хөдлөл буурах, сэтгэл гутрал, сэтгэл түгшлийн шинжүүдээр илэрдэг, сэтгэл зүйн хувьд бусдад тусламж үзүүлэх чадвар буурч, ажлаас хөндийрөх, ажлаа хангалттай сайн хийж гүйцэтгэх чадваргүй болж сэтгэл зүйгээрээ ядарч туйлдан, ажиллах эрч хүчгүй болдог бол биеийн талаас амархан ядарч сульдах, нойрны өөрчлөлт, толгойн өвдөлт зэрэг шинж тэмдэгүүдээр илэрдэг. (Radek P, George BS нарын 2013).
2. Үйлчлүүлэгчийг сэтгэлээрээ мэдрэх чадвар буурах – Depersonalization -D – өвчтөнийг сэтгэл зүрхээрээ мэдрч, ухаанаараа ойлгож харилцах харилцаа буюу “Эмпати”-тай харилцах харилцаа буурдаг.
 - Танин мэдэхүйн эмпати – Үйлчлүүлэгчийнхээ өвдөлт, бусад тааламжгүй сэрэл, сэтгэл хөдлөл, түгшилт, сөрөг сэтгэл хөдлөл, сөрөг бодол, буруу бодол зэргийг таних
 - Сэтгэл хөдлөлийн эмпати – өвчнөөсөө болж сэтгэл түгшиж, гуньж гутрах, ичиж зовох, бухимдаж, таагүй сэтгэл хөдлөлд хэрхэн автаж байгааг таних

- Эмпатийг илэрхийлэх – Үйлчлүүлэгчийнхээ хэлж байгаа тулгамдсан асуудал, тааламжгүй зовиур, сэтгэл санааны таагүй байдал зэргийг зүрх сэтгэлээрээ мэдэрч, яаж ойлгосноо үйлчлүүлэгчийн үгээр, үйлчлүүлэгчийн үгнээс иш татан хариу мэдэгдэх чадвар. Эдгээр чадварууд буурахыг хэлнэ.
3. Хувь хүний бүтээмж буурах- Personal accomplishment- PA- Хийж буй ажил нь үр дүн багатай, ажилдаа чадваргүй байгаа мэт сэтгэл хангалуун бус мэдрэмж үүсч, үйлчлүүлэгчдээ үр дүнтэй тусламж үйлчилгээ үзүүлэх чадвар нь буурдаг.

Ажлаас халшрах хам шинжийн хүчин зүйлс:

- Бие хүний хүчин зүйлс- мэдрэмтгий, бусдыг өрөвдөмтгий, хүнлэг, зөөлөн, тогтворгүй, дотогшоогоо чиглэсэн
- Ажил үүргийн хүчин зүйлс- ажил үүргийн тодорхойгүй байдал, ажлын ачаалал, ажлын ачаалал хэт их эсвэл хэт бага байх, ажил үүргийн харьцангуй хувиарлалт
- Байгуулагын хүчин зүйл – баг хамт олон, ажлын нөхцөл байдал, удирдлагатай холбоотой асуудлууд
- Үйлчлүүлэгч ба харилцагч нарын хүчин зүйл- сэтгэл зүйн байдал тогтворгүй, харилцааны соёлгүй, өвчтэй, хэцүү үйлчлүүлэгч нар

Ж. Гринбергийн АХХШ-ийн 5 үе шат

1. АХХШ-ийн 1-р үе шат – Бал сар
 - Ажилтан өөрт нь өгсөн ажил, даалгаварт ихэвчлэн сэтгэл хангалуун байх бөгөөд идэвхи санаачлагатайгаар хандана.
 - Гэвч ажлын байран дахь стресс үргэлжлэхийн хирээр мэргэжлийн үйл ажиллагаа нь ажилтанд таашаал өгөх нь багасах ба эрч хүчтэй ажиллахаа больж эхэлнэ.
2. АХХШ-ийн 2-р үе шат – Түлш дутагдах
 - Үе, үе ядрах болж, нойр хүрэхээ больж эхэлнэ.
 - Ажиллах эрмэлзэл болон сэдэл алга болсноор ажлын сонирхол үгүй болж, бүтээмж буурна. Магадгүй хөдөлмөрийн сахилга бат алдаж, мэргэжлийн үүргээсээ зайлсхийх болно.
 - Ажилтан өндөр сэдэлтэй тохиолдолд өөрийгөө зовоосоор байх бөгөөд эрүүл мэндээрээ хохирно.
3. АХХШ-ийн 3-р үе шат- архаг симптом
 - Амралтгүй ажиллах нь бие махбодийн хувьд туйлдах, өвчинд нэрвэгдэх, харин сэтгэл зүйн хувьд байнга уурлаж, бухимдах, сэтгэлийн дарамттай болгодог.
 - Мөн байнга цаг хүрэлцэхгүй байгаад шаналдаг болно. Үүнийг менежерийн синдром гэдэг.

4. АХХШ-ийн 4-р үе шат – хямрал
 - Архаг өвчлөлүүдийн дүнд хүн хэсэгхэн хугацаанд эсвэл бүр мөсөн ажиллах чадвараа алддаг.
 - Улмаар өөрийн үр өгөөжгүй ажиллаж байгаадаа сэтгэлээр унаж, цаашлаад амьдралын утга учраа ч алдахад хүрч болзошгүй.
5. АХХШ-ийн 5-р шат – Хананд тулах
 - Биеийн болон сэтгэл зүйн асуудал илүү хурц хэлбэрт шилжиж, хүний аминд заналхийлсэн аюултай өвчлөлд ч хүргэж болзошгүй.
 - Тухайн ажилтанд хэт их асуудал үүсэж, ажлын шат ахих боломжгүй байдалд хүрч болох юм.

СУДАЛГААНЫ ХЭСЭГ

КОВИД-19 цар тахалын үеийн шүдний эмч, мэргэжилтнүүдийн ажлаас халшрах хам шинжийн талаар Их Британи, Шотланд, Турк, Норвеги, Арабын Нэгдсэн Эмират улс, Перу, Итали, Хятад зэрэг улсуудад хийгдсэн судалгааны ажлуудыг тоймлон хүргэж байна.

Их Британи улс: Их Британид COVID-19 тахлын оргил үед шүдний эмч нарын сэтгэцийн эрүүл мэндэд (МН) ажилтай холбоотой өөрчлөлтүүдийн нөлөөллийг үнэлэх судалгааг хийсэн. Судалгаанд нийт 123 шүдний эмч оролцсон. Оролцогчдоос стресс болон сэтгэцийн эрүүл мэндийн шинж тэмдгийг хэмжихийн (measure the МН symptoms and stress) тулд баталгаажсан асуумжаар судалгааг авсан. Түгшүүртэй холбоотой шинж тэмдгүүдийн тархалт 71% (95% CI 0.62-0.78), сэтгэлийн хямралтай холбоотой шинж тэмдгүүд 60% (95% CI 0.51-0.68), стресс 92% (95% CI 0.86-0.96) байна. Бие даасан салбарт ажиллаж буй шүдний эмч нар төрийн албан *хаагчидтай* харьцуулахад илүү их сэтгэл зүйн шинж тэмдэгтэй байсан ($P = 0.014$). Энэхүү судалгаанд хамрагдсан бараг бүх шүдний эмч нар сэтгэцийн эрүүл мэндийн шинж тэмдэг болон стресстэй байсан. Шүдний эмч нарт COVID-19 тахлын урт хугацааны үр нөлөөг үнэлэхийн тулд нэмэлт судалгаа хийх шаардлагатай байна. (Meena Satish Ranka, 2021)

Шотланд: Ковид-19 тахал нь янз бүрийн тодорхойгүй байдлын улмаас шүдний анхан шатны тусламж үйлчилгээний эмнэлгийн ажилтнуудад тавигдах шаардлагыг нэмэгдүүлсэн. 2020 оны 6-р сараас 10-р сар хүртэлх хугацаанд Шотландад шүдний эмчийн дадлагажигч болон шүдний анхан шатны тусламж үйлчилгээний нийт 329 ажилтнуудад бэлтгэгдсэн байдлыг илрүүлэх 14 асуулт бүхий DPPPS-ийн асуумж, ажлаас халшрах хам шинжийн түвшинг тогтоох 22 асуулт бүхий MBI, үйл явдлын цар хүрээний 22 асуулт бүхий асуумж (Impact

of Event Scale-Revised), сэтгэл гутралын шинж тэмдэгийг илрүүлэх Patient Health Questionnaire-2 асуумжийг ашигласан байна. Нийт 329 судалгаанд оролцогчдын 27% нь сэтгэл гутралын шинж тэмдэг илэрсэн, анхан шатны тусламж үйлчилгээний ажилтнуудын 55% сэтгэл хөдлөлийн өөрчлөлт, анхан шатны тусламж үйлчилгээний ажилтнууд ($n = 218$) нь дадлагажигч ($n = 111$) ажилтнуудтай харьцуулахад эрүүл мэндээ удирдах, тодорхойгүй байдал, санхүүгийн баталгаагүй байдлыг даван туулахад бэлтгэл муутай байсан (p 's < 0.05). EE- сэтгэл хөдлөлийн өөрчлөлтийн эзлэх хувь 45% үүнээс 30% нь хүлээн зөвшөөрөгдсөн норматив стандартаас дээгүүр, DE-өвчтөнийг сэтгэлээсээ мэдрэх чадвар буурах болон сэтгэл гутралын шинж тэмдгийн түвшин хоёр 27%, анхан шатны тусламж үйлчилгээний ажилтнуудын гуравны нэгээс илүү нь (36%) нь дадлагажигч ажилтнуудтай (15%) харьцуулахад эрүүл мэнд, стрессийн түвшиндээ анхаарал тавихад бэлэн биш байна. (Gerry MN, 2021)

Турк: 3-р сарын 9-өөс 4-р сарын 20-ны хооронд 500 шүдний эмч нарт судалгааг тараасан. Асуулгад нийт 442 шүдний эмч хариулсан. 2-р шатанд 4-р сарын 29-өөс 5-р сарын 20-ныг дуустал 300 шүдний эмч нарт судалгааг тарааж, нийт 264 шүдний эмчийн санал асуулгад хариулсан байна. Судалгаанд нийт 706 эмч хамрагдсан. FP(цар тахалын үед ажлаа хийж байсан) бүлэгт 330 шүдний эмч, FN(цар тахалын үед ажлаа хийгээгүй) бүлэгт 376 шүдний эмч багтжээ. FP шүдний эмч нарын насны хүрээ FN шүдний эмч нараас хамаагүй өндөр байсан ($p < 0.001$). FP шүдний эмч нар бүгд улсын эмнэлэгт ажилладаг байсан бөгөөд ихэнх нь нарийн мэргэжил эзэмшээгүй эмч нар (75.8%) байжээ. Мэргэжлээс шалтгаалсан ажлаас халшрах хам шинжийн түвшин FP бүлгийн хувьд 34.4%, FN бүлгийн хувьд 17.6% байна. Энэхүү судалгааны үр дүнгээс үзэхэд судалгаанд хамрагдсан нийт хүн амын ойролцоогоор 20.83 ± 8.46 , 7.58 ± 4.15 , 9.41 ± 4.65 нь EE, DP, PG-тэй байжээ. Үүнээс гадна FP шүдний эмч нарын 20% нь ажлаас халшрах хам шинж үүссэн байна. Цар тахалын голомтонд ажиллаж байсан шүдний эмч нарын ажлаам халшрах хам шинж нь цар тахалын үед ажиллаагүй шүдний эмч нараас хамаагүй өндөр байв. (Merve Özarslan, 2021)

Норвеги: Норвегид тархсан цар тахалын шүдний эмч нарын сэтгэл зүйд үзүүлэх нөлөөллийг суурь шинж чанар, ажлын нөхцөл байдал, үйлчилгээний бэлэн байдалтай уялдуулан судалсан. Норвегид хөл хорионы хугацааны (2020 оны 3-р сарын 13-аас 4-р сарын 17) үед Хүчин зүйлийн анализ-factor analysis болон Structural Equation Models (SEMs) ашиглаж шүдний эмч, шүдний эрүүл ахуйч, шүдний сувилагч нарт цахим хэлбэрээр илгээсэн. Судалгаанд хамрагдсан 1237 хүний 58.8 хувь нь өвчтөнтэй эмнэлзүйн чиглэлээр ажилласан байна. Ихэнх нь халдвар авсан (71.9%), бусдад халдварласан (85.4%) болон/эсвэл гэр бүлийнхэн нь (76.9%) халдвар

авсан эсэх талаар санаа зовж байна гэжээ. Өвчтөнүүдийг эмчилсэн судалгаанд оролцогчид халдвар авсан эсэхдээ итгэлгүй байсан. Цөөнх нь ялгаварлан гадуурхагдсан (6.7%), үхэлд санаа зовсон (11.7%), амь насанд аюул заналхийлж байна (9.8%) , амьдралаа хянах чадвараа алдсан (8.9%) гэж хариулжээ. 80 гаруй хувь нь ажлын байрны нөхцөл байдлыг сайн зохион байгуулсан гэдэгтэй санал нэг байна гэжээ. Хүчин зүйлийн шинжилгээнээс дөрвөн хүчин зүйлийг гаргаж авсан. Тогтворгүй байдал, халдвар, түгшүүр зэрэг хүчин зүйлүүдэд хүйс, ажлын туршлага ихээхэн нөлөөлсөн байна. 10 жилээс дээш ажилласан туршлагатай санал асуулгад оролцогчид тогтворгүй байдал, халдварын талаар айж эмээх нь бага байсан. Энэхүү судалгаа нь COVID-19 халдвар Норвеги улсын шүдний эмнэлгийн ажилтнуудад сэтгэл зүйд ихээхэн нөлөөлсөн болохыг харуулсан. (M. M. Uhlen, 2021)

Арабын Нэгдсэн Эмират улс: 2019 оны коронавирусын халдвар (COVID-19) үед ажлаас халшрах хам шинжийн тархалтыг тооцоолохын тулд Арабын Нэгдсэн Эмират улсын хоёр томоохон их сургуулийн (Шаржагийн их сургууль (UOS) болон Ажман шинжлэх ухаан, технологийн их сургуулийн (AUST)) шүдний эмчийн 500 оюутанг судалгааны асуумжийг илгээсэн. Burnout clinical subtype questionnaire (BCSQ-12-SS) (English version)-г ашигласан. Энэ асуумж нь хэт ачаалал (4 асуулт), хөгжлийн дутагдал (4 асуулт), хайхрамжгүй байдал (4 асуулт) гэсэн 12 асуултаас бүрдэнэ. Мөн ажлаас халшрах хам шинж болон нийгэм-хүн ам зүйн хувьсагчдын хоорондын хамаарлыг судлахад мэдэгдэхүйц хамаарал илрээгүй боловч, хэлхэм халшрах хам шинж болон гэр бүлийн дэмжлэг авах, тэтгэлэгийн хооронд мэдэгдэхүйц хамаарал байсан. Эмэгтэй оюутанууд болон дадлагажигч нар хорио цээрийн дэглэмийн үед сэтгэл зүйн сөрөг үр дагаварт илүү өртөмтгий байна. Эмэгтэйчүүд ерөнхийдөө эрэгтэйчүүдээс илүү сурлагын гүйцэтгэлтэй байсан ч боловсролын хувьд халшрах магадлал өндөр байдаг байна. (Al-Rawi, 2021)

Перу: Шүдний эмч нарт КОВИД-19-ийн улмаас сэтгэлийн түгшүүр, сэтгэцийн эмгэгүүд бүртгэгдсэн байна. Сэтгэлийн түгшүүртэй холбоотой шинж тэмдгүүдийн тархалт 71%, сэтгэлийн хямрал 60%, стресс 92% байв. COVID-19-ээс илүү их айдас нь ажлын байрны баталгаагүй байдал болон сэтгэл гутралын шинж тэмдгүүдийн хооронд холбоо тогтоогдсон. Ярилцлагад хамрагдсан 368 шүдний эмчийн 71.7% нь COVID-19-ийг дунд зэргийн аюултай өвчин гэж, 17.7% нь маш аюултай гэж үзсэн гэж хариулсан. Шүдний эмч нарын аз жаргалын тухай хийсэн саяханы судалгаагаар стрессийн менежмент хангалтгүй, мэргэжилдээ сэтгэл ханамжгүй байх нь үзүүлж буй эмчилгээний чанар, өвчтөний дагаж мөрдөх байдалд нөлөөлж болзошгүйг онцлон тэмдэглэсэн нь шүдний эмч нарыг энэ талаар яаралтай сургах шаардлагатай байгааг харуулж байна. Эцэг эхчүүдийн 33 хувь нь шүдний эмнэлгийг олон

нийтийн газраас илүү аюултай гэж тодорхойлсон байна. Судалгаанд хамрагдсан эцэг эхчүүдийн дийлэнх нь хүүхдүүдээ шүдний эмчилгээний явцад амархан халдварладаг гэж үзсэн байна. Үүнтэй холбоотойгоор хүүхдийн шүдний эмчилгээний талаар тулгамдсан асуудал үүсээд байна. Өвчтөнүүдийн COVID-19 халдварын талаарх мэдрэмж болон шүдний эмчийн үзлэгт хамрагдах хооронд мэдэгдэхүйц хамаарал илэрсэн. Өвчтөнүүд, ялангуяа эмэгтэйчүүд эмчилгээний явцад болон шүдний гажиг заслын эмчилгээний хугацаа удаан байгаад санаа зовж байгаагаа мэдээлсэн. Үүнтэй адилаар амны хөндийн мэс засал хийлгэх гэж байсан өвчтөнүүд тахлын өмнөхөөс илүү их түгшүүртэй байсан. Өвчтөнүүдийн санаа зовниж буй гол зүйл бол халдвар авах эрсдэл, гэр бүлд нь халдвар дамжих эрсдэл байв. Нөгөөтэйгүүр, тэдний амны хөндийн эрүүл мэнд муудаж байгаа талаар мэдээлсэн. Шүдний эмч нарын сэтгэлийн түгшүүрийг бууруулахын тулд өвчтөнд цаг товлох, эмчилгээний талаар зөвлөгөө өгөх өөр технологийг ашиглахыг зөвлөж байна. Мөн өвчтөний айдас, түгшүүрийг бууруулахын тулд шүдний эмчилгээний явцад биоаюулгүй байдлын протоколуудын талаар үйлчлүүлэгчдэд тууштай мэдээллийг хуваалцах шаардлагатай байна гэсэн зөвлөмжүүдийг гаргажээ.

Итали: Италийн COVID-19-д хамгийн их өртсөн бүс нутгийн нэг болох Модена болон Реджио Эмилия мужид эмчлүүлж буй шүдний эмч нарт 40 асуултаас бүрдсэн нэргүй онлайн судалгааг илгээжээ. Энэхүү судалгаа нь өдөр тутмын эмнэлзүйн практикт COVID-19 халдвар гарч ирснээр шүдний эмч нарын практик болон сэтгэл хөдлөлийн үр дагаврыг тодруулахад чиглэсэн. 2020 оны 3-р сарын 10-ны өдрийн Италийн үндэсний захиргааны тушаалын дагуух (DM-10M20) нэвтрүүлсэн цар тахлын тархалтын эсрэг хязгаарлалтын арга хэмжээний дараах сэтгэл хөдлөл, түгшүүр, түүнчлэн шүдний эмч нарын өөрсдийн болон өвчтөнүүдийн халдварын магадлалын талаарх ойлголт, COVID-19-ийн сэтгэл зүйд үзүүлэх нөлөөлөлийг түгшүүрийн шинж тэмдэг илрэх, хүндэрсэн зэргийг хэмждэг Ерөнхий түгшүүрийн эмгэг-7 (GAD-7) тестээр үнэлэж, шүдний эмч нарын зан үйлийн хариу үйлдлийг үнэлэв. Модена болон Реджио Эмилия дүүргийн бүх шүдний эмч нарт (874 эмч) цахим шуудангаар судалгааны асуумжийг илгээсэн бөгөөд тэдний 356 нь (40%) бөглөсөн байна. Шүдний эмч нар DM-10M20-ийн өмнө 38.2%, дараа нь 61.8% нь яаралтай арга хэмжээ авах хүртэл үйл ажиллагаагаа хааж эсвэл багасгасан байна. Шүдний эмч нарын бараг 85% нь эмнэлзүйн үйл ажиллагааны үеэр халдвар авах вий гэж санаа зовдог гэж мэдэгджээ. GAD-7 үнэлгээний үр дүнгээс харахад судалгаанд оролцогчдын 9% нь маш их түгшүүртэй байсан. Судалгаанд оролцогчид бүгд дасгал сургуулилтаа хаах эсвэл идэвхтэй хөдөлгөөн багассан гэж мэдээлсэн. Энэхүү цар тахалын асуудлаас болж сөрөг мэдрэмж үүссэн 70.2%, түгшүүр 46.4%, айдас

42.4%. Тэдний дийлэнх нь (89.6%) мэргэжлийнхээ ирээдүйн талаар санаа зовж байгаагаа илэрхийлж, шүдний эмч нарт туслах эдийн засгийн арга хэмжээ авна гэж найдаж байна гэжээ. (Ugo Consolo, 2020)

Хятад: Энэхүү судалгаа нь 2019 оны коронавирусын өвчин (COVID-19) тахлын үеэр Ичан хотын олон нийтий сэтгэл түгшлийн түвшинг шүдний эмч нарын сэтгэл түгшлийн түвшинг харьцуулж, ялгааг тайлбарлах боломжит хүчин зүйлсийг судалсан. 2 бүлэгт сэтгэл түгшлийн түвшингийн үнэлгээнд Бекийн түгшүүрийн тооллогын (BAI) Хятад хувилбарыг ашигласан. Шүдний эмч нар нь олон нийтээс 4.342 (95% CI: 2.427-7.768) дахин их түгшүүрийн эмгэгт өртсөн байсан. Ахмад настай байх, хувийн хамгаалалтыг хангалттай зааврын дагуу хэрэглэх, хамт олон, өвчтөнүүдтэй сайн харилцаатай байх нь тэдний сэтгэцийн эрүүл мэндийг сахихад тусална гэжээ. (Zhao, 2020)

Мөн өөр нэг судалгаанд COVID-19-ийн дэгдэлтийн дунд Хятадад шүдний эмч нарын сэтгэл зүйд үзүүлэх нөлөө болон тэдгээртэй холбоотой хүчин зүйлсийг судалсан. Patient Health Questionnaire-9, General Anxiety Disorder-7, Perceived Stress Scale-10, Acute Stress Disorder Scale-уудыг ашиглаж 642 оролцогч судалгаанд хамрагдсан. Стрессийн шинж тэмдгийг судалгаанд оролцогчдын ихэнх нь (66.2%) мэдээлсэн байна. $n = 641$), сэтгэлийн түгшүүр хамгийн бага (7.1%, $n = 69$). Энэхүү судалгаагаар бид шүдний эмч нар COVID-19-ийн үеэр сэтгэлзүйн хямрал, стресс, түгшүүр, гэмтлийн дараах стрессийн эмгэг (PTSD) зэрэгт өртөж байсныг олж тогтоосон нь тахлын дэгдэлтийн үед сэтгэл зүйн дэмжлэг үзүүлэх нь чухал болохыг харуулж байна. (Jiang Tao, 2021)

ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ

2020 оны 1 сараас хойш олон улсад хэвлэгдсэн КОВИД-19 цар тахалын үеийн шүдний эмнэлэгийн эмч мэргэжилтнүүдийн сэтгэцийн эрүүл мэндийн асуудал, сэтгэл түгшилт, нойргүйдэл, ажлаас халшрах хам шинжтэй холбоотой судалгааны ажлуудын талаар цахим мэдээлэлийн сангаас хайлт хийж, тэдгээрт дүн шинжилгээ хийснээр тоймлон бичив. Цахим мэдээлэлийн сангаас англи хэлээр “covid-19”, “burnout”, “dentistry”, “dental team” гэсэн түлхүүр үгүүдийг ашиглан хайлт хийсэн. Илэрцийн дагуу гарсан судалгааны өгүүлэлүүдийг ажлаас халшрах хам шинжийг судлахад хэрэглэсэн сэтгэл зүйн оношлогооны аргачлал, судалгаанд илэрсэн үзүүлэлт, түүнчлэн урьдчилан сэргийлэх болон ажлаас халшрах хам шинжийг бууруулах чиглэлээр санал зөвлөмж гэсэн чиглэлээр мэдээлэлийг тоймлов. Их Британи, Шотланд, Турк, Норвеги, Арабын Нэгдсэн Эмират улс, Перу, Итали, Хятад зэрэг улсуудад хийгдсэн судалгаануудаас харахад шүдний эмнэлэгийн эмч, мэргэжилтнүүдэд цар тахалаас өмнө ажлаас халшрах хам шинжийн түвшин дунд болон өндөр түвшинд байж шүдний эмчийн мэргэжил нь стресс өндөртэй мэргэжлүүдийн

нэгт тооцогдож байсан ч цар тахалын үед халдвар дамжих замтай холбоотойгоор илүү ихээр сэтгэл түгшилт, сэтгэл гутрал, стресс, ажлаас халшрах хам шинжийн түвшин дунд болон өндөр түвшинд илэрсэн нь харагдаж байна. Шүдний эмч нар, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний бүхий л мэргэжилтнүүд болон хүн төрөлхтөн энэхүү тахлын үр дагавар, үр нөлөөг даван туулж байна. Царт тахал дуусна, гэхдээ түүний сэтгэцийн эрүүл мэнд, сайн сайхан байдалд үзүүлэх нөлөө нь удаан үргэлжлэх болно. Сэтгэцийн эрүүл мэндэд үзүүлэх эдгээр сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ авч, шаардлагатай тохиолдолд мэргэжлийн тусламж авахыг хамтран ажиллагсаддаа уриалж байна. Сэтгэцийн эрүүл мэндийн асуудалд өртөх эрсдэл өндөртэй байгаа эдгээр мэргэжилтнүүдэд сэтгэцийн эрүүл мэндийн тусламж үзүүлж, хоол хүнс, хувцас, орон байр, үнэн зөв мэдээлэл, зохих хэрэгслээр хангаснаар тусгаарлалт, улаан бүсээс гарсны дараа үүсэх сэтгэцийн эрүүл мэндийн асуудлаас урьдчилан сэргийлэх боломжтой. (Andrea Vergara-Buenaventura, 2021)

Энэхүү онолын тойм судалгаа нь өөрийн орны нөхцөлд шүдний эмч, эмнэлэгийн мэргэжилтнүүдийн ажлаас халшрах хам шинжийн түвшин ямар байгааг мэргэжлийн арга аргачлалаар харьцуулан судлах ажлын эхлэл болж байгаа бөгөөд, ажлаас халшрах хам шинжийн түвшинг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлж буй арга хэмжээг тодруулах ач холбогдолтой юм.

ДҮГНЭЛТ

Ажлаас халшрах хам шинж, түгшүүрийн судалгаанд улс орнууд MBI (Maslach Burnout Inventory), CBI (Copenhagen Burnout Inventory), BAI, GAD-7 (General Anxiety Disorder-7) Perceived Stress Scale-10, Acute Stress Disorder Scale зэрэг аргачлалуудыг түгээмэл ашиглаж байна.

Ковид -19 цар тахалын үед ажил үүргээ гүйцэтгэж буй шүдний эмнэлэгийн эмч, мэргэжилтнүүдийн ажил амьдралын тэнцвэр алдагдсан, халдвар авах вий гэсэн айдас, гэрийхэндээ халдаах вий гэсэн айдас, ажлын байрны баталгаат байдлын талаарх айдас, үйлчлүүлэгчээс ирэх цаг зохицуулалттай холбоотой дарамт, хамгаалалтын хувцастай удаан ажиллах зэргээс үүдэлтэй удаан хугацааны стресстэй холбоотойгоор түгшүүр, халшрах хам шинжийн түвшин өндөр байна. Халдвар хамгаалалын түвшин өндөр түвшинд бүрдсэн байх, ажилтнуудын хамгаалах хэрэгсэлтэй ажиллах байдлын талаарх мэдлэгийг сайжруулах зорилгоор зохих сургалтанд хамрагдуулах, ажлын цагийн зохицуулалтыг дахин хийх, ээлжээр ажиллах зэрэг зохицуулалт хийх, цалин тэтгэмжийг бодитоор үнэлэх, ажилчдын сэтгэцийн эрүүл мэндэд анхаарал хандуулж мэргэжлийн багаас сургалт, оношилгоонд хамруулж байх

нь ажлаас халшрах хам шинжид бага өртөхөд нөлөөлж байна. Мөн амралт, сул зогсолтын үед ажилчдад өөрсдийн бие бялдар, оюун санааны сайн сайхан байдалд хөрөнгө оруулалт хийх боломжийг олгох ажлын эрүүл орчинг бүрдүүлдэг. Шүдний эмч нар COVID-19-ийн үеэр сэтгэлзүйн хямрал, стресс, сэтгэл гутрал, түгшүүр, гэмтлийн дараах стрессийн эмгэг (PTSD) зэрэгт өртөж байсныг олж тогтоосон нь тахлын дэгдэлтийн үед сэтгэл зүйн дэмжлэг үзүүлэх нь чухал болохыг харуулж байна. Ажлаас халшрах хам шинжийг бууруулах чиглэлээр хөтөлбөр боловсруулан ажиллах шаардлагатай бөгөөд цаашид шүдний эмч, мэргэжилтнүүдийн сэтгэцийн эрүүл мэнд болон, биеийн эрүүл мэндийн сайн сайхан байдлыг дэмжихэд чиглэсэн стратегитай болох нь нэн шаардлагатай юм. Энэхүү бусад улс орнуудад хийгдсэн судалгаанаас харахад ямарваа нэгэн цар тахалын дараа эмнэлэгийн мэргэжилтнүүдийн сэтгэцийн эрүүл мэнд, сайн сайхан байдалд үзүүлэх нөлөө үргэлжилсээр байдаг тул энэхүү сэтгэцийн эрүүл мэндийн асуудлаас урьдчилан сэргийлэх боломжтой арга, зөвлөгөө зөвлөмжүүдийг өөрийн орны онцлогт тохируулан хэрэгжүүлж, сэтгэлзүйн болон сэтгэцийн эмчийн тусламж үйлчилгээ, сургалт, үнэн зөв мэдээлэлээр хангаж, мэргэжлийн хүмүүстэй хамтарч ажиллах нь цар тахалын дараа үүсэх сэтгэцийн эрүүл мэндийн асуудлаас урьдчилан сэргийлэх хамгийн гол арга зам нь юм. Манай орны хувьд шүдний эмнэлэгийн эмч нарын ажлаас халшрах хам шинжийн түвшинг судалсан судалгаа одоогоор хийгдээгүй байгаа боловч ийм төрлийн судалгаа хийгдэж, ажлаас халшрах хам шинжийн түвшинг тогтоож, урьдчилан сэргийлэх болон, бууруулах арга зөвлөмжийг боловсруулах асуудал шаардлагатай харагдаж байна.

НОМ ЗҮЙ

[1] WHO. (2020, March 11). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020*. Retrieved from //World Health Organization: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

[2] Kang L, L. Y. (2020). *The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus*. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X).

[3] Lai J, M. S. (2020, March 11). *Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019*. Retrieved from *JAMA Netw Open.*: 2020;3(3):e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976

[4] Emanuele Preti, V. D. (2020). *The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreakson Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence*. Springer, 2-22.

[5] Ahola K, H. J. (2014). *Relationship between burnout and depressive symptoms: a study using the person-centred approach*. *burnout research. Science Direct*, 29-37. Retrieved from doi: 10.1016/j.burn.2014.03.003.

[6] Eaton, L. (2019). *Health workforce burn-out*. *Bull World Health Organ* , 585-586.

[7] Embriaco, N. P.-B.-4. (2007, October 13). *Pubmed.gov*. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17762223/>: <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e3282efd28a>

- [8] *Cochrane Oral Health*. (2020, May 6). Retrieved from *Cochrane Oral Health*: <https://oralhealth.cochrane.org/news/recommendations-re-opening-dental-services-rapid-review-international-sources>
- [9] *Cochrane Oral Health*. (2020, May 6). Retrieved from *Cochrane Oral Health*: <https://oralhealth.cochrane.org/news/recommendations-re-opening-dental-services-rapid-review-international-sources>
- [10] Maslach. (1982). *Burnout: The Cost of Caring*. San Francisco: ISHK P.O Box 176 Los Altos, CA 94023.
- [11] Maslach C, L. (1997). *The Truth about Burnout*. San Francisco: Jossey-Boss.
- [12] Meena Satish Ranka, S. R. (2021, January 30). Free PMC article. Retrieved from PNC: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33688480/>
- [13] Gerry MH, J. K. (2021 , April 29). *Frontiers in Oral health*. Retrieved from *Frontiers in Oral health*: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/froh.2021.669752/full>
- [14] Merve Özarlan, S. C. (2021, April 29). *Attitudes and predictive factors of psychological distress and occupational burnout among dentists during COVID-19 pandemic in Turkey*. Retrieved from https://doi.org/10.1007/SPRINGER_CROSSMARK_POLICY
- [15] M. M. Uhlen, V. E.-M.-R. (2021). *BMC Health Services Research* . Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06443-y>
- [16] Al-Rawi, N. H. (2021). *Prevalence of Burnout among Dental Students during*. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 538-544.
- [17] Alicia Boluarte-Carbajal, Alba Navarro-Flores, David Villarreal-Zegarra *Explanatory Model of Perceived Stress in the General Population: A Cross-Sectional Study in Peru During the COVID-19 Context* *Frontiers in Psychology* 2021 8 1-10.
- [18] Ugo Consolo, P. B. (2020). *Epidemiological Aspects and Psychological Reactions to COVID-19 of Dental Practitioners in the Northern Italy Districts of Modena and Reggio Emilia*. *Environmental Research and Public Health*, 2-17.
- [19] Suli Zhao, Jing Cao, Rongcan Su , Lin Zhang, Beibei Liu *Analysis of anxiety-related factors amongst frontline dental staff during the COVID-19 pandemic in Yichang, China 2020* *BMC Oral Health*, 2-7
- [20] Jiang Tao, Y. L. (2021). *Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Dental Care Providers on the Front Lines in China*. *International Dental Journal*, 197-205