

Дүүргийн эмнэлгийн ариутгагч нарын ур чадварыг үнэлсэн дүн

Д.Маамуу^{1,2}, Ч.Энхтуул¹, Д.Нямаа¹, Р.Оргилмаа¹¹АШУҮИС, Сувилахуйн сургууль, Насанд Хүрэгчдийн Сувилахуйн Тэнхим²УНТЭ, Ариутгал, халдваргүйтгэлийн тасаг

Цахим шуудан: d.maamuu@fchm.edu, Утас: 99760975

Түлхүүр үг:

Ариутгал
Эмнэлгээс
шалтгаалах
халдвар
Мэс заслын
аюулгүй
байдал

Товч утга:

Үндэслэл: Эмнэлгээс шалтгаалсан халдвар (ЭШХ) нь дэлхий нийтийн анхаарлын төвд байдаг ба эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдийн 8.7% нь эмнэлгээс шалтгаалсан халдварт өртдөг байна. Манай оронд ариутгалын процесс, ариутгагч нарын ур чадварыг үнэлсэн судалгаа ховор байгаа нь бидний судалгаа хийх үндэслэл боллоо. **Зорилго:** Дүүргийн эмнэлгийн ариутгагч нарын ур чадварыг үнэлэх. **Арга, аргачлал:** Бид судалгаагаа дескриптив судалгааны аргаар хийсэн ба Улаагбаатар хотын дүүргийн эмнэлгүүдийн ариутгагч нарын ур чадварыг аюулгүй мэс заслын талаарх ДЭМБ-ын гаргасан удирдамж, ЭМС-ын 2019 оны А537 дугаар тушаалд үндэслэн гаргасан шалгуур хуудсаар үнэлэв. **Үр дүн:** Судалгаанд хамрагдсан ариутгагч нарын дундаж нас нь 46.69 ± 6.5 жил, хүйсийн хувьд 38(97.4%) нь эмэгтэйчүүд, 1(2.6%) нь эрэгтэйчүүд байв. Нийт ариутгагч нарын 6(15.3%) нь бакалаврын боловсролтой, 10(25.6%) нь дипломын боловсролтой, 23(59.1%) нь дунд боловсролтой байсан ба 87.5% нь ариутгагч мэргэжил эзэмшсэн байна. Ариутгагч нарын ур чадварыг 4 шалгуур хуудсаар тус бүр 4 удаа үнэлсэн ба 39 ариутгагч нарыг нийт 156 удаа ажигласан. 1-р шалгуур хуудас нь Хамгаалалтын хувцасны хэрэглэх ур чадварын талаар байсан бөгөөд 156 удаагийн ажиглалтад үсээ бүрэн далдалж өмссөн 71(45.5), битүү гутал өмссөн 99(63.6) үзүүлэлттэй байсан. Хими, биологийн индикаторын талаарх мэдээлэл, ариутгалын үзүүлэлтүүдийн тэмдэглээ, гарын үсэг зурах үзүүлэлтүүд 100% буюу халдваргүйжүүлэлтийн хяналт хийх ур чадвар хангалттай байгаа нь тус тус тодорхойлогдлоо. **Дүгнэлт:** Дүүргийн эмнэлгүүдийн ариутгагч нарын ур чадварыг үнэлж үзэхэд хамгаалах хувцас өмсөх хэрэглээ дутмаг байна. Харин уурын ариутгалд багаж хийх гүйцэтгэл дундаж түвшинд, цикл бүрийн дараа хийх хяналт болон халдваргүйжүүлэлтийн гүйцэтгэл хангалттай байна.

Үндэслэл: Эрүүл мэндийн үйлчилгээтэй холбоотой халдварууд дэлхийн аль ч улсад хүмүүст нөлөөлж, нийгмийн эрүүл мэндийн асуудал болж байгааг судлаачид тогтоосон байна. Ялангуяа мэс заслын талбайн халдвар нь түгээмэл тохиолддог бөгөөд зайлсхийх боломжтой сөрөг үр дагаварт тооцогддог. Дэлхийн Эрүүл мэндийн Байгууллагын 74-р чуулганаар дэлхий дахин, бүс нутаг, үндэсний түвшинд үйлчлүүлэгчийн аюулгүй байдлыг хангах стратеги үйл ажиллагааг удирдан чиглүүлэх, дэмжих зорилгоор 2030 он гэхэд хүрэх стратегийн долоон орилт дэвшүүлсэн. Үүний 3-р зорилтод халдвараас урьдчилан сэргийлэх, хянах хатуу арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, эмнэлгийн хэрэгслийн аюулгүй хэрэглээг хамарсан эмнэлзүйн

бүх үйл явцын аюулгүй байдлыг ханган ажиллах юм гэж тодорхойлсон байна.²

Манай орны хувьд Эрүүл Мэндийн Сайдын 2019 онд батлагдсан 536, 537, 538, 539 тоот тушаалын дагуу эмнэлгээс шалтгаалах халдвараас сэргийлэх чиглэлээр эрүүл мэндийн байгууллагын халдвар хяналтын тогтолцоог бэхжүүлэх, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг эрчимжүүлэх үйл ажиллагааг явуулж байна.³

Эрүүл мэндийн байгууллагын нэн тэргүүний зорилт нь эрүүл мэндийн ажилтан, үйлчлүүлэгчийн аюулгүй байдлыг хангах, халдвараас сэргийлэх, үйлчлүүлэгчээ дээдэлсэн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэхэд чиглэгдэнэ.²

Монгол Улсын засгийн газрын 2017 оны 11 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Халдварт өвчнөөс сэргийлэх, хянах” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд эрүүл мэндийн байгууллагад халдварын сэргийлэлт, хяналтын тогтолцоог бэхжүүлэх, ариутгал, халдваргүйтгэлийн чанарыг сайжруулах, орчин үеийн тоног төхөөрөмжөөр хангах, хүний нөөцийг чадавхжуулах үйл ажиллагаанууд тусгагдсан байдаг.⁴

Эмнэлгээс шалтгаалсан халдвар (ЭШХ) нь дэлхийн нийтийн анхаарлын төвд байдаг ба эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдийн 8.7% нь эмнэлгээс шалтгаалсан халдварт өртдөг байна. ЭШХ-г үүсэхэд өвчтөн өөрөө, эрүүл мэндийн ажилтнууд, эмнэлгийн тоног төхөөрөмж, эмнэлгийн орчин нөлөөлөхөөс гадна байгууллага, дэд бүтэц, бодлогын түвшинд халдвараас сэргийлэх, хяналтын журмын хэрэгжилт зэрэг нь нөлөөлнө. Мэдлэг, туршлага, дэд бүтцийг сайжруулах замаар халдвараас урьдчилан сэргийлэх нь өвчтөн болон эмнэлгийн ажилтныг ЭШХ -аас сэргийлэх нь халдварын сэргийлэлт, хяналтын хорооны гол зорилго юм. Багаж хэрэгсэл, эмнэлгийн хэрэгслийн ариутгал халдваргүйжүүлэлт нь ЭШХ -аас сэргийлэхэд маш чухал үүрэг гүйцэтгэнэ гэж цөөнгүй судалгаанд дурьдсан байна.⁵

Ариутгагч нар нь 20000 гаруй төрлийн багаж хэрэгслийг цэвэрлэх, хадгалах ариутгах, хадгалах аргыг мэддэг байх шаардлагатай бөгөөд халдвараас сэргийлэх тусламж үйлчилгээ үзүүлэхийн тулд мэдлэг, ур чадвар өндөртэй байх шаардлагатай.⁶ 2013 онд хийгдсэн судалгаанд ариутгалын стандартын шаардлага хангахгүй байсан ба ариутгасан эмнэлгийн хэрэгслээс бичил биетэн өсгөвөрлөх шинжилгээгээр 48.8%-д нь алтлаг стафилококк, энтеробактер илэрсэн байна.⁷

Манай оронд ариутгалын процесс, ариутгагч нарын ур чадварыг үнэлсэн судалгаа ховор байгаа нь бидний судалгаа хийх үндэслэл боллоо.

Зорилго: Улаанбаатар хотын дүүргийн эмнэлгийн ариутгагч нарын ур чадварыг үнэлэх

Арга, аргачлал: Бид судалгаагаа дескриптив судалгааны аргаар 2023 оны 4 сараас 2024 оны 4 сар хүртэл хийсэн ба зорилтот түүврийн аргаар сонгосон эмнэлгүүдийн ариутгагч нарыг бүгдийг хамруулсан. Дүүргийн эмнэлгүүдийн ариутгагч нарын ур чадварыг ДЭМБ-ын гаргасан удирдамж, ЭМС-ын 2019 оны А537 дугаар тушаалд үндэслэн гаргасан шалгуур хуудасаар үнэлэв. Шалгуур хуудсаар үнэлэхдээ ажиглалтын аргаар үнэлсэн ба ариутгагч тус бүрийн ур чадварыг 3 удаагийн бүтэн ариутгалын циклийг харж ажиглан шалгуур хуудсаар үнэлэв. Судалгааны ажлын статистик боловсруулалтыг SPSS-25.0 программ ашиглан хийв. Дескриптив шинжилгээгээр судалгааны явцад цуглуулсан мэдээллийн эзлэх хувь, давтамж, хамгийн их, бага утгыг тооцож үр дүнг хувиар гаргав.

Судалгааны ажлын ёс зүй: Бид дүүргийн эмнэлгүүдээс

судалгаа хийх зөвшөөрөл авч судалгааны арга аргачлалыг АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооны 2023.02.17-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлэн судалгаа эхлүүлэх зөвшөөрөл (N2023/3-02) авсан болно. Судалгаанд хамрагдагчдаас таниулсан зөвшөөрлийн хуудсаар дамжуулан судалгаанд хамрагдах зөвшөөрөл авсан.

Үр дүн: Судалгаанд нийт 39 ариутгагч хамрагдсан ба дундаж нас 46.69±6.50 жил, хүйсийн хувьд 38(97.4%) нь эмэгтэй, 1(2.6%) нь эрэгтэй байсан. Нийт ариутгагч нарын 6(15.3%) нь бакалаврын боловсролтой, 10(25.6%) нь дипломын боловсролтой, 23(59.1%) нь дунд боловсролтой байсан ба 87.5% нь ариутгагч мэргэжил эзэмшсэн, ариутгагч мэргэжил эзэмшээгүй 3(7.6%) хүн байсан ба 8(25.6%) нь тэтгэвэрийн насныхан ажиллаж байна Судалгаанд хамрагдагсдын 62.5% нь эмнэлгийн мэргэжилтнээс (сувилагч, туслах сувилагч, асрагч) ариутгагч болсон бол 37.5% нь бусад мэргэжлээс (тогооч, нийгмийн ажилтан, инженер г.м) ариутгагч мэргэжилтэй болжээ. Ариутгагч нарын дундаж цалин 1089743.6 төгрөг байна. Мэдлэг мэргэжлээ дээшлүүлэх боломж хангалтгүй гэж нийт оролцогчдын 75% нь хариулсан бол мэргэжлийн зэрэг ахиулах боломж байхгүй гэж 81.25% нь хариулсан байв. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 1. Судалгаанд хамрагдагсдын хүн ам зүйн үзүүлэлт

Нийгэм хүн ам зүйн үзүүлэлт	Давтамж (Хувь %)
Дундаж нас	46.69±6.5 жил
Хүйс	
Эрэгтэй	1 (2.6%)
Эмэгтэй	38 (97.4%)
Боловсрол	
Бакалавр	6 (15.3%)
Диплом	10 (25.6%)
Дунд	23 (59.1%)
Ариутгагч мэргэжил	
Эзэмшсэн	36 (87.5%)
Эзэмшээгүй	3 (7.6%)
Өмнө нь эзэмшсэн мэргэжил	
Эмнэлгийн мэргэжил	25 (62.5%)
Бусад	14 (37.5%)
Дундаж цалин	1089743.6 төгрөг

Ариутгагч нарын ур чадварыг 4 шалгуур хуудсаар тус бүр 4 удаа үнэлсэн ба 39 ариутгагч нарыг нийт 156 удаа ажигласан. 1-р шалгуур хуудас нь Хамгаалалтын хувцасны хэрэглэх ур чадварын талаар байсан бөгөөд 156 удаагийн ажиглалтад үсээ бүрэн далдалж өмссөн 71(45.5), битүү гутал өмссөн 99(63.6) үзүүлэлттэй байсан бол цэвэр халад өмсөх, хамгаалалтын бээлий хэрэглэх хэрэглээ харьцангуй бага үзүүлэлттэй байлаа. (Хүснэгт 2)

Хүснэгт 2. Хамгаалалтын хувцасны хэрэглээний талаарх үнэлгээ

Шалгуур үзүүлэлт	Давтамж	Хувь
Үсээ бүрэн далдалж малгай өмссөн.	Тийм	71
	Үгүй	85
Цэвэр халад өмссөн	Тийм	14
	Үгүй	147
Битүү гутал өмссөн	Тийм	99
	Үгүй	57
Ариутгалын багаж гаргахад халуунд тэсвэртэй бээлий өмссөн	Тийм	28
	Үгүй	128

2-р шалгуур үзүүлэлт нь уурын ариутгалын машинд багаж материал хийх ур чадварын үнэлгээ байсан ба нийт 156 удаагийн ажиглалтад савуудыг нэг

чиглэлд байрлуулах үйлдэл 128(81.8%) хамгийн өндөр хувьтай хийгдсэн бол цикл бүрт 5 индикатор байрлуулах үйлдэл огт хийгдээгүй байна. (Хүснэгт 3)

Хүснэгт 3. Уурын ариутгалын машинд багаж материал хийх ур чадварын үнэлгээ

Шалгуур үзүүлэлт	Давтамж	Хувь
Тавиур бүрт хэт бөөгнөрөх, чихэхээс сэргийлж давхарлаагүй байх	Тийм	85
	Үгүй	71
Нүхлээгүй тавиур, сав, контейнерүүдийг зэрэгцүүлж байрлуулсан эсэх	Тийм	85
	Үгүй	71
Багаж хэрэгслийн багц, боодлуудыг өрөөний хананд хүргэхгүй байх	Тийм	113
	Үгүй	46
Ууршиж асгарахаас сэргийлсэн хүнхэр сав, хажуу талаар нь байрлуулсан эсэх	Тийм	85
	Үгүй	71
Дээрх савуудыг нэг чиглэлд харуулан байрлуулсан эсэх	Тийм	128
	Үгүй	28
Даавуун багц, боодлыг ариутгалын тэрэгний тавиуртай перпендикуляр байрлуулсан эсэх	Тийм	71
	Үгүй	85
Зай хэмнэх үүднээс өлгүүр эсвэл тусгай сагсанд жижиг багцуудыг хийсэн эсэх	Тийм	57
	Үгүй	99
Цикл буюу эргэлт бүрт 5 индикатор байрлуулсан эсэх	Тийм	-
	Үгүй	156

3-р шалгуур үзүүлэлт цикл бүрийн дараа хийх хяналтын ур чадварыг үнэлэх байсан ба 11 шалгуур үзүүлэлтээр үнэлэхэд хими, биологийн индикаторын талаарх мэдээлэл, ариутгалын үзүүлэлтүүдийн

тэмдэглээ, гарын үсэг зурах үзүүлэлтүүд 100%-ийн гүйцэтгэлтэй байлаа. Харин гарын ариун цэвэр сахих, эргэлтийн дугаар тэмдэглэх зэрэг үзүүлэлтүүд гүйцэтгэлийн хувь багатай байна. (Хүснэгт 4)

Хүснэгт 4. Цикл бүрийн дараа хийх хяналтын ур чадварын үнэлгээ

Шалгуур үзүүлэлт		Давтамж	Хувь
Гарын ариун цэвэр сахих	Тийм	14	9
	Үгүй	178	91
Ариутгалын төхөөрөмжөөс багаж хэрэгсэлээ аваад тавиур эсвэл зориулалтын талбайд тасалгааны температурт хөргөж байгаа эсэх /30 минут /	Тийм	28	18.2
	Үгүй	128	81.8
Бүх багц, боодлыг шалгадаг эсэх	Тийм	46	27.3
	Үгүй	113	72.7
Багц, боодол тус бүрийн индикаторийг шалгаж байгаа эсэх	Тийм	113	72.7
	Үгүй	46	27.3
Эргэлтийн дугаарыг тэмдэглэдэг эсэх	Тийм	-	-
	Үгүй	156	100
Эргэлтийн хугацаа ба он сарыг тэмдэглэдэг эсэх	Тийм	128	81.8
	Үгүй	28	18.2
Багаж хэрэгслийн төрөлийг тэмдэглэдэг эсэх	Тийм	178	91
	Үгүй	14	9
Химийн индикаторын талаарх мэдээлэл	Тийм	156	100
	Үгүй	-	-
Шаардлагатай тохиолдолд биологийн индикаторын талаарх мэдээлэл	Тийм	156	100
	Үгүй	-	-
Ариутгалын үзүүлэлтүүд болох температур, хугацаа, даралт зэргийг тэмдэглэдэг эсэх	Тийм	156	100
	Үгүй	-	-
Эргэлтийн мэдээллийн талаарх бүртгэсэн гарын үсэг зурдаг эсэх	Тийм	156	100
	Үгүй	-	-

4-р шалгуур үзүүлэлт халдваргүйжүүлэлтийг үнэлэх байсан ба энэ шалгуур үзүүлэлтээр үнэлэхэд халдваргүйжүүлэлтийн хяналтын ур чадвар харьцан-

гүй сайн байлаа. Харин уурын нэвчилтийн тестээр 7 хоног тутам хянах үзүүлэлт 63.6%-тай бусдаас доогуур гүйцэтгэлтэй байсан. (Хүснэгт 5)

Хүснэгт 5. Халдваргүйжүүлэлтийн талаарх үнэлгээ

Шалгуур үзүүлэлт		Давтамж	Хувь
Автоклавын физик үзүүлэлтийг өдөр болгон хянадаг байх	Тийм	178	91
	Үгүй	14	9
Уурын нэвчилтийн тестээр 7 хоног тутам хянадаг байх	Тийм	99	63.6
	Үгүй	57	36.4
Гадна хяналтын тест ашигладаг байх	Тийм	178	91
	Үгүй	14	9
Дотуур хяналтын тестийг савалгаа бүрт хийдэг байх	Тийм	156	100
	Үгүй	-	-
Биологийн хяналтын тестээр сар бүр хянадаг байх	Тийм	178	91
	Үгүй	14	9
Ариутгалын ажилтны мэргэжил олгох сургалтад хамрагдсан ажилтан ажилладаг байх	Тийм	178	91
	Үгүй	14	9
Халдваргүйжүүлэх бодисын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байх	Тийм	156	100
	Үгүй	-	-
Анхан шатны маягтуудыг бүрэн бөглөдөг байх	Тийм	156	100
	Үгүй	-	-

Хэлцэмж: Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас “Үйлчлүүлэгчийн аюулгүй байдлыг хангах нь дэлхийн эрүүл мэндийн нэн тэргүүний асуудал” гэдгийг хүлээн зөвшөөрч, үйлчлүүлэгчийн аюулгүй байдлын тогтоол гаргасан. Үйлчлүүлэгчийн аюулгүй

байдлыг хангах олон улсын зорилтод эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдварын эрсдэлийг бууруулах ордог. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд давтан хэрэглэгдэж байгаа багаж хэрэгслийн цэвэрлэгээ, халдваргүйжүүлэлт, ариутгал

зохих журмын дагуу хийгдээгүй үед бохир багаж, хэрэгслээр нэг үйлчлүүлэгчээс нөгөөд халдвар дамжих эрсдэл үүсдэг.^{2,3,8}

Бид аюулгүй мэс заслын талаарх ДЭМБ-ын гаргасан удирдамж, ЭМС-ын 2019 оны А537 тоот тушаалд үндэслэн гаргасан шалгуур хуудсыг ашиглан дүүргийн эмнэлгүүдийн ариутгагч нарын ур чадварыг үнэллээ. Өнөөдрийг хүртэлх хэвлэгдсэн, цахим эх сурвалжуудыг судалж үзэхэд ариутгагч нарын ур чадварыг шалгуур үзүүлэлтээр үнэлсэн судалгаа манай оронд болон дэлхий дахинд хомс байгаа тул бид ариутгалтай холбоотой бусад судалгааны талаар харьцуулан бичлээ.

Ираны судлаач Sadati L нар 2020 онд Ариутгагч нарын гүйцэтгэлийг 360 хэмээр үнэлсэн судалгаа хийсэн. Энэхүү судалгаагаар ариутгагч нарын гүйцэтгэлийг судлаач, удирдах албан тушаалтан, өөрийн үнэлгээ гэсэн 3 түвшинд үнэлжээ. Хамгийн өндөр оноо авсан гүйцэтгэл нь багажны цэвэрлэгээ байсан. Энэхүү үнэлгээнд хамгийн өндөр оноог ариутгагч нар өөрийгөө үнэлэхдээ өгсөн бол хамгийн бага оноог судлаач өгсөн байв.⁹ Бид ариутгагч нарын ур чадварыг шалгуур хуудсаар үнэлэхэд ариутгагч нарын уурын ариутгалын машинд багаж материал хийх ур чадвар өндөр байсан.

Судлаач Yazdankhan A нар 2015 онд мэс заслын тасагт ажиллаж байгаа эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн гүйцэтгэлийг 360 хэмээр үнэлж үзэхэд ажилтны нас гүйцэтгэлтэй сөрөг хамааралтай гарсан байна.¹⁰

Судлаач Patel DA нь 2018 онд Непал улсын эмнэлгүүдийн давтан хэрэглэгдэж байгаа багаж хэрэгслийн халдваргүйжүүлэлт, ариутгалын талаар судалгаа хийж докторын зэрэг хамгаалсан бөгөөд түүний судалгааны дүнгээр анхан болон 2 дах шатлалын эмнэлгүүдэд уураар ариутгах үйл явцын үед 71%-д нь (95%CI 6.8%-87.2%) бичил биетний спор устгахад үр дүнгүй болохыг тогтоожээ. Үр дүнгүй ариутгал өндөр хувьтай байгаа нь эмнэлгээс шалтгаалсан халдвар тархах эрсдэл юм.¹¹

Ариутгагч нарын ур чадвараас ариутгалын үр дүн шалтгаалах бөгөөд энэ нь цаашлаад ЭШХ-ын эрсдэлд хүргэнэ. Тиймээс цаашид ариутгагч нарт шалгуур хуудсын дагуу сургалт явуулах хэрэгцээ байгаа нь судалгааны дүнгээс харагдаж байна.

Дүгнэлт: Дүүргийн эмнэлгүүдийн ариутгагч нарын ур чадварыг үнэлж үзэхэд хамгаалах хувцах өмсөх хэрэглээ дутмаг байна. Харин уурын ариутгалд багаж хийх гүйцэтгэл дундаж түвшинд, цикл бүрийн дараа хийх хяналт болон халдваргүйжүүлэлтийн гүйцэтгэл хангалттай байна.

Ном зүй:

1. Vilas-Boas VA, Rondini LA, Czempik TCV, Lorenzetti AHM, Graziano KU, Dini AP. Construction and validation of an instrument for event-related sterility of processed healthcare products. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2024;77(4):e20240021.
2. Organization WH. Global patient safety action plan 2021-2030: towards eliminating avoidable harm in health care. *World Health Organization*; 2021.
3. <https://moh.gov.mn/index.php/laws/322014> ЭМС тушаал. ЭМЯ, ed. Vol 187,188
4. <http://uv.mohs.gov.mn/wp-content/uploads/2019/03/>
5. Ribeiro N, Soares GC, Santos-Rosales V, et al. A new era for sterilization based on supercritical CO2 technology. *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*. 2020;108(2):399-428.
6. Bellaire LL, Kenfield M, Janek K, et al. Do formal education or certification opportunities in sterile processing enhance career advancement? *Perioperative Care and Operating Room Management*. 2023;32:100330.
7. Ouendo E-MD, Dégbey C, Charles SJ, Sègnon J, Saizonou J, Makoutodé M. Evaluation of the Quality of Medico-technical Equipment Sterilization in National University Hospital of Cotonou in Benin in 2013. *The Open Public Health Journal*. 2016;9(1).
8. Ribeiro N, Soares GC, Santos-Rosales V, et al. A new era for sterilization based on supercritical CO2 technology. *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*. 2020;108(2):399-428.
9. Sadati L, Askarkhah A, Hannani S, et al. Assessment of staff performance in CSSD unit by 360 degree evaluation method. *Asia Pacific Journal of Health Management*. 2020;15(4):71-77.
10. Yazdankhah A, Norooz MT, Amoli HA, et al. Using 360-degree multi-source feedback to evaluate professionalism in surgery departments: An Iranian perspective. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*. 2015;29:284.
11. Patel DA, Gupta PA, Kinariwala DM, Shah HS, Trivedi GR, Vegad MM. An investigation of an outbreak of viral hepatitis B in Modasa town, Gujarat, India. *Journal of global infectious diseases*. 2012;4(1):55.

Assessment of staff skills in SPD unit of district hospitals

Maamuu D^{1,2}, Enkhtuu Ch¹, Nyamaa D¹, Orgilmaa R¹

¹Department of Adult Nursing, Nursing school, MNUMS

²Sterile processing department, FCHM

E-mail: d.maamuu@fchm.edu, Tel: +976-99717965

Background: Healthcare-associated infections represent a global concern, with an average of 8.7% of hospital patients suffering infectious complications. Surgical site infections (SSIs) are particularly common and are regarded as preventable complications.

Aim: To assess the staff skills in the SPD unit of district hospitals.

Materials and Methods: We conducted the study using a descriptive research method and assessed the staff skills in the SPD unit of district hospitals using the WHO Safe Surgery checklist.

Results: The average age of the staff included in the study was 46.69 ± 6.5 years. Of the participants, 97.4% (38 individuals) were women, and 2.6% (1 individual) were men. A total of 39 staff members were evaluated over 156 observations using four different criteria sheets. These evaluations were conducted periodically, with assessments occurring four times. The first criteria sheet focused on the proper use of protective clothing. Out of the 156 observations, 71 instances (45.5%) showed that staff had fully covered their hair, while 99 instances (63.6%) indicated that staff wore closed shoes as required. The second criteria sheet evaluated the performance of sterilization procedures, including the use of chemical and biological indicators, recording, and signing sterilization records. In this category, performance was exemplary, with 100% compliance observed. Finally, the staff's adherence to disinfection control protocols was assessed. The results indicated that staff demonstrated a strong understanding and execution of these practices, reflecting good overall performance in this area.

Conclusion: When assessing the sterilizer staff skills in district hospitals, it was noted that the use of protective clothing among sterilization staff was inadequate. Many staff members did not fully adhere to the recommended guidelines for wearing appropriate protective gear during sterilization procedures. Regarding the performance of steam sterilization instruments, the results were generally average, indicating that while the equipment was used appropriately in some instances, there were areas that required improvement in terms of efficiency and thoroughness.

In terms of monitoring and disinfection after each sterilization cycle, the staff showed relatively good performance.

Keywords: Sterilization, Hospital-acquired infections, Safe surgery