

МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААН, СПОРТЫН
ЯАМ
АНАГААХЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ҮНДЭСНИЙ ИХ СУРГУУЛЬ

©Гар бичмэлийн эрхтэй

ЭРДЭНЭЦОГТЫН ГЭРЭЛМАА

**ТӨВЛӨРСӨН АРИУТГАЛЫН ТАСГААС ГЭРЭЭТ ЭМНЭЛГҮҮДЭД
ҮЗҮҮЛЭХ АРИУТГАЛЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ӨНӨӨГИЙН
БАЙДАЛ**

E09180104 Тархвар зүй

Нийгмийн эрүүл мэндийн магистрын зэрэг горилсон
нэг сэдэвт бүтээл

Улаанбаатар хот

2018 он

МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААН, СПОРТЫН
ЯАМ

АНАГААХЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ҮНДЭСНИЙ ИХ СУРГУУЛЬ

ЭРДЭНЭЦОГТЫН ГЭРЭЛМАА

**ТӨВЛӨРСӨН АРИУТГАЛЫН ТАСГААС ГЭРЭЭТ ЭМНЭЛГҮҮДЭД
ҮЗҮҮЛЭХ АРИУТГАЛЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ӨНӨӨГИЙН
БАЙДАЛ**

Эрдэм шинжилгээний ажлын удирдагч:

АУ-ны доктор, профессор Г.Даваа

Эрдэм шинжилгээний ажлын зөвлөх:

АУ-ны доктор Л.Мөнх-Эрдэнэ

Эрдэм шинжилгээний шүүмжлэгч:

АУ-ны доктор, дэд профессор Б.Ариунсанаа

Улаанбаатар хот

2018 он

ТОВЧ ХУРААНГУЙ

Төвлөрсөн ариутгалын тасаг болон гэрээт эрүүл мэндийн байгууллагуудын ариутгалын үйлчилгээний өнөөгийн байдал

Түлхүүр үг: Төвлөрсөн ариутгалын тасаг, гэрээт эмнэлэг, чанарын хяналт

Үндэслэл.

Халдварын сэргийлэлт хяналтын тогтолцооны гол зорилго нь ЭТҮХХ-ээс сэргийлэх, тохиолдлыг эрт илрүүлж хариу арга хэмжээг шуурхай хэрэгжүүлэх замаар үйлчлүүлэгчид ажилчдад аюулгүй, чанартай тусламж үйлчилгээ үзүүлэх болон эмч эмнэлгийн ажилчид аюулгүй нөхцөл байдалд ажиллахад оршино Улаанбаатар хотын 2,3-р шатлалын эмнэлэг, хувийн байгууллагын төвлөрсөн ариутгалын тасаг болон төвлөрсөн ариутгалын тасаг зохион байгуулагдаагүй УБ хотын төрийн болон хувийн эрүүл мэндийн анхдагч, хоёрдогч шатлалын байгууллагуудын ариутгалын үйлчилгээг төвлөрүүлэх боломжийг судалж цаашид боловсронгуй болгох, санал зөвлөмж боловсруулах зорилго тавьсан.

Судалгааны зорилго.

Төвлөрсөн ариутгалын тасаг болон гэрээт эрүүл мэндийн байгууллагуудын ариутгалын үйл ажиллагааны өнөөгийн байдлыг судлах

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй.

Төвлөрсөн ариутгалын тасгаас гэрээт эмнэлгүүдэд үзүүлж буй үйлчилгээний өнөөгийн байдлыг агшингийн судалгааны загвараар, автоклавын ариутгалын чанарыг ретроспектив дескриптив судалгааны аргаар биоиндикатор тест ашиглан тооцож үнэлсэн. Мэдээллийг цуглуулахдаа тоон болон чанарын аргыг ашиглав.

Судалгаанд УБ хотын улсын төв эмнэлгүүд, дүүргийн эрүүл мэндийн төвүүдийн болон ариутгал халдваргүйтгэлийн хувийн компаний нийт 9 төвлөрсөн ариутгалын тасаг, эдгээр байгууллагуудаас гэрээгээр ариутгалын үйлчилгээ авдаг нийт 55 эрүүл мэндийн байгууллагуудыг хамруулан ариутгалын үйлчилгээ авч буй өнөөгийн байдлыг судлав.

Судалгааны үр дүн.

Төвлөрсөн ариутгалын тасагтай эмнэлгүүд дотроо тусгай бохирын саваар бохир багаж хэрэгсэлээ зөөвөрлөж байгаа хэдий ч гэрээт эмнэлгүүдээс багаж

хэрэгсэлийг зөөвөрлөхдөө бохир, цэврийг нэг биксэнд зөөвөрлөж байна. Ингэснээр бикс ариутгалд орохгүй үлдэх тохиолдлууд гарч байна.

Хэдийгээр автоклавын ариутгалын чанар хангалттай хэдий ч ариутгалын тасгийн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжийн хангалт хангалтгүй байна. Мөн ариутгалын тасгийн эрүүл ахуйн шаардлага стандартын дагуу бүрэн нийцэхгүй байна.

Нийт төвлөрсөн ариутгалын тасагт 100% (n=7), өдөрт 365 бикс 6171 багаж хэрэгсэл ариутгагдаж байгаагаас 16.5% нь гэрээт эмнэлгийн (43 бикс, 875 багаж хэрэгсэл) нэмэлт үйлчилгээ болж байна.

Харин хувийн төвлөрсөн ариутгалын тасаг нь 404 эмнэлэгт гэрээгээр ариутгалын үйлчилгээ үзүүлж өдөрт дунджаар 50 бикс 2581 багаж хэрэгсэлийг ариутгаж байна

Дүгнэлт.

1. Төвлөрсөн ариутгалын тасгуудаас гэрээт эмнэлгүүдэд үзүүлж буй ариутгалын үйл ажиллагааны стандарт шаардлага хангаж байгаа боловч багаж тоног төхөөрөмжийн хангалтын хувьд төв эмнэлэг 72.8%, дүүргийн эрүүл мэндийн төв 52.7%-тай, эрүүл ахуй, халдвар хамгааллын дэглэмийн эрсдлийг үнэлэхэд бага эрсдэлтэй байна.
2. Хувийн төвлөрсөн ариутгалын тасгууд нь багаж тоног төхөөрөмжийн хангалтын хувьд 77.2%-тай, эрүүл ахуй халдвар хамгааллын дэглэмийн хувьд бага эрсдэлтэй, угаалга халдваргүйтгэлийн орчин үеийн бодис хэрэглэж байгаа боловч, хүний нөөц хангалтгүй нөхцөлд ажил үйлчилгээ явуулж байна.
3. Гэрээт эрүүл мэндийн байгууллагуудын эрүүл ахуй халдвар хамгааллын дэглэмийг судлахад 14.5% нь өндөр эрсдэлтэй, 45.4% нь дунд эрсдэлтэй, 40% нь бага эрсдэлтэй нөхцөлд үйл ажиллагаа явуулж байна. Ариун багаж хэрэгсэлийг 92.7% нь зориулалтын бикс саваар зөөвөрлөж, 54.6% нь төвлөрсөн ариутгалын тасгийн машинаар тээвэрлэж байгаа нь шаардлага хангахгүй байна.

ABSTRACT

The current situation focused central sterile service department and contracted health care facilities

Background. Central Sterile Service Department (CSSD) is commonly found in all the secondary, tertiary hospitals and some primary healthcare facilities in Ulaanbaatar. The healthcare facilities without CSSD often get the support of other healthcare facilities nearby sterilization needs. We investigated the concentrating possibility of the sterilization services in Ulaanbaatar city.

Goal: To investigate the current situation state of disinfection and sterilization services for contracted hospitals from centralized sterile departments

Research necessity, material and methods. We evaluated CSSD organization structure, services to the contract small private hospital by cross sectional study and the sterilization quality of autoclave using retrospective descriptive method.

The survey included nine CSSD of secondary, tertiary hospitals or primary healthcare facilities in Ulaanbaatar City, and 55 contracting hospitals which receiving CSSD services.

Results. Transportation of equipment is carried out in accordance with sanitation standards in the hospital, but outside the hospital, the standards are not followed for transportation of sterilized equipment to contract hospitals and contaminated equipment to CSSD.

Although the sterilization quality of autoclave is sufficient but the basic and supplementary tools that should be in the CSSD are insufficient, therefore CSSD function, structure are not accord with the hygiene standards.

Central hospitals CSSDs are sterilizing 365 container (6171 equipment) for own service in a day, plus 43 container (875 equipment) for contracting hospitals in a day. Private CSSD companies are sterilizing 50 container (2581 equipment) for 404 small clinics.

Conclusion:

1. Although the CSSD are meeting the standards of sanitation services provided to the hospitals, regarding the equipment maintenance 72.8% of central hospitals and 52.7% of district health centers are provided by equipments. There is low risk of hygiene and infection control.
2. Private central disinfection departments use 77.2% of equipment and are currently at low risk for hygiene and infection control. They are using modern laundry disinfection but they are still in a position to provide insufficient human resources.
3. Hygiene and infection control of contracted health organizations, 14.5% are high-risk, 45.4% are medium-risk and 40% are at low risk. 92.7% of sterilized tools are transported by dedicated container and 54.6% are transported by centralized sterilization machine.

Key words: CSSD, contract hospital, quality control.

ГАРЧИГ

ГАРЧИГ	3
ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ	.5
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ	6
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	.7
УДИРТГАЛ	8
Судалгааны ажлын үндэслэл	8
Зорилго	.9
Зорилт	9
Судалгааны ажлын шинэлэг тал	9
Судалгааны ажлын практик ач холбогдол	.9
Судалгааны ажлыг хэлэлцүүлсэн байдал	10
Судалгааны ажлыг хэвлүүлсэн байдал	10
Судалгааны ажлын ёс зүй	.11
НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ХЭВЛЭЛИЙН ТОЙМ	12
1.1 Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдварын тухай	12
1.2 Халдварын сэргийлэлт хяналт, эрсдлийн хүчин зүйлс	.13
1.3 Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдвар дамжих зам	14
1.4 Дэлхий дахины болон Монгол улс дахь ЭТҮХХ-ын байдал	14
1.5 Ариутгал, ариутгалын үе шатууд, хийх аргууд	16
1.6 Ариутгалын чанарын хяналт буюу индикаторын төрлүүд	18
1.7 Халдваргүйтгэлийн талаархи ойлголт	22
1.8 ЭТҮХХ-ын хяналт, сэргийлэлтийн талаар мөрдөгдөж байгаа тушаал, журам	23
ХОЁР. СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН БА АРГА ЗҮЙ	.26
2.1 Судалгааны загвар	26
2.2 Судалгааны хамрах хүрээ ба түүвэр	.26
2.3 Таниулсан зөвшөөрлийн хуудас	.27
2.4 Судалгааны мэдээ, материал цуглуулсан арга	.27

2.5 Үр дүнгийн статистик боловсруулалт	29
ГУРАВ. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН	30
3.1 Судалгаанд хамрагдсан улсын төвлөрсөн ариутгалын тасгууд	30
3.2 Улсын төвлөрсөн ариутгалын тасгуудын бүтэц, зохион байгуулалт үйл ажиллагааг судлах	.30
3.3 Хувийн төвлөрсөн ариутгалын тасгийн бүтэц, зохион байгуулалт, үйл ажиллагааг судлах	.43
3.4 Гэрээт эмнэлгүүдийн угаах, халдваргүйжүүлэх хэсгийн бүтэц, зохион байгуулалт, үйл ажиллагаа, тээвэрлэлт, зөөвөрлөлтийг судлах	.46
ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ХЭЛЦЭМЖ	52
ДҮГНЭЛТ	.60
ЗӨВЛӨМЖ	61
НОМ ЗҮЙ	.62

15. Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар. Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газрын клиникийн үйл ажиллагааг шалгах хяналтын хуудас 3.20.2 Улаанбаатар. 2014.
16. Эрүүл мэндийн яам. Улсын стандарт хэмжилзүйн төв. Төв эмнэлгийн бүтэц, үйл ажиллагааны MNS 6330-1:2012 стандарт. Улаанбаатар. 2012.
17. Эрүүл мэндийн яам, Улсын стандарт хэмжилзүйн төв. Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төв эмнэлгийн бүтэц, үйл ажиллагааны MNS 6330-4:2012 стандарт. Улаанбаатар. 2012.
18. Эрүүл мэндийн яам. Улсын стандарт хэмжилзүйн төв. Нэгдсэн эмнэлгийн бүтэц, үйл ажиллагааны MNS 5095:2013 стандарт. 2013.
19. Эрүүл мэндийн яам. Улсын стандарт хэмжилзүйн төв. Амаржих газрын бүтэц, үйл ажиллагааны MNS 6188:2010 стандарт. 2010.
20. Эрүүл мэндийн яам. Улсын стандарт хэмжилзүйн төв. Сумын ЭМТ-ийн бүтэц, үйл ажиллагааны MNS 5082:2005 стандарт. 2005.
21. Эрүүл мэндийн яам. Улсын стандарт хэмжилзүйн төв. Өрхийн ЭМТ-ийн бүтэц, үйл ажиллагааны MNS 5292:2011 стандарт. 2011.
22. Эрүүл мэндийн яам. Улсын стандарт хэмжилзүйн төв. Эрүүл мэндийн байгууллагын орчны эрүүл ахуйн шаардлага MNS 6392-2013 стандарт. 2013.
23. Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв. Статистик мэдээ 2007-2012 он. Улаанбаатар. 2013.
24. Судлаач Р.Гандиймаа, Судалгааны баг. “Үндсэн ба төрөлжсөн нарийн мэргэжлийн эмнэлэгийн ажилтануудын халдварын сэргийлэлт, хяналтын цогц чадамжийг үнэлсэн нь” 2005.
25. Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль. Нийслэлийн мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар. National Cheng Kung university. Улсын клиникийн нэгдүгээр төв эмнэлэг, Yonsei University “Эмнэлгийн орчны эрүүл ахуй ба эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдвар” Tainan, Taiwan, Seoul, Korea.
26. WHO, Health care-associated infections, fact sheet [e-book] 2016.
27. Ц.Уянга, Н.Алтанчимэг, Л.Мөнх-Эрдэнэ Улсын хоёрдугаар төв эмнэлэг. Анагаахын шинжлэх ухааны их сургууль “УХТЭ-ийн мэс заслын дараах шархны халдварын илрүүлэлт” Улаанбаатар. 2014.
28. Н.Болор, Г.Даваа. Элемент ХХК. Анагаахын шинжлэх ухааны их сургууль “Эмнэлгийн ариутгалын тасгийн өнөөгийн байдал, Автоклавын доторхи уурын тархалтыг үнэлсэн дүн” Улаанбаатар. 2014.

29. Т.Сувд-Эрдэнэ, Ц.Гантөмөр, Ч.Баттогтох, В. Попп Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Медклин ХХК “Улаанбаатар хотын зарим эмнэлгийн ариутгалын автоклаванд биоиндикаторын хяналт хийсэн судалгаа” Улаанбаатар. 2015.
30. I. Bat-Erdene Director for Quality & Safety. Challenges of infection control at UFIH 2014;45-50
31. Blackmore CC, Bishop R, Luker S, Williams BL. Applying lean methods to improve quality and safety in surgical sterile instrument processing; [PubMed: 23516758].
32. University clinics Essen, Germany “Disinfection and sterilisation hospital hygiene” Mongolia 2011.
33. Wilcox MH, Dave J. The cost of hospital-acquired infection and the value of infection control. J Hosp Infect 2000. 45: 81–84 [PubMed]
34. Vrijens F, Hulstaert F, Devriese S, van de Sande S, Hospital-acquired infection in Belgian acute-care hospital an estimation of their global impact on mortality, length of stay and healthcare costs. Epidemiol Infect 2012. 140 126-136 /PubMed/
35. Ider BE, Gdams J, Borton A, Whiltby M.. Using a checklist to identify barriers to compliance with evidence-based guidelines for central line management: a mixed methods study in Mongolia. International journal of infectious diseases. 2012 [20 jan 2013], 16 (551-557), [www. Elsevier.com/loc ate/ijid](http://www.Elsevier.com/locate/ijid)
36. Prof. Dr. Walter Popp Hospital Hygiene, University Clinics Essen, Germany. Disinfectants- situation in Mongolia and Gerban regulations, Mongolia 19 june 2013, [www./meshhp.mn/](http://www.meshhp.mn/)
37. Hiroshi Ohara, Bharat M. Pokhrel, Fact-finding Survey of Nosocomial Infection Control in Hospitals in Kathmandu, Nepal—A Basis for Improvement.
38. Disinfection and sterilization infection control guidelines, Center for healthcare related infection surveillance and prevention www.health.gld.gov.au/chrisp
39. Jabbari H, Alikhah H, Sahebkar N, Alamdari: Developing the use of quality indicators in sterilization practices. 2012.41(7):64-9
40. Mongolian emergency service, hospital hygiene project. Germany. <http://meshhp>, <https://www.hykomed.de/>
41. Guideline for Sterility Assurance in Healthcare Setting, Japanese Society of Medical Instrumentation. 2015. 20-123
42. ISO 11138-1 : 2017, Sterilization of health care products - Biological indicators - Part1 : General requirements. 2017.

43. Hiroshima J Med Sci. "Development of a surgical site infection (SSI) surveillance system" 2007 Jun;56(1-2):1-9
44. Ganavadiya R, Chandra shekar BR, Saxena V. Disinfecting efficacy of three chemical disinfectants on contaminated diagnostic instruments. J basic clin pharm. 2014.5(4):98-104
45. Greene L, Marx J.. Guide to the Elimination of Catheter-Associated Urinary Tract Infections. Association for professionals in infection control and epidemiology 2008;5-10
46. Prof. Dr. Walter. Popp "Disinfection and sterilization" http://www.meshhp.mn/downloads/Mongolia-disinfection_and_sterilisation_mon.pdf [Accessed 2011]
47. Д.Отгонбаатар, Л.Дашцэрэн, Д.Наранзул. Эмнэлгийн дотоод халдвартай тэмцэх, сэргийлэх арга хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа зарим хууль, тушаал, зааврын эмхэтгэл. 2000.
48. Д.Батболд, Б.Ганбаатар, О.Чимэдсүрэн. 3-р шатлалын эмнэлгийн сувилагчдын дунд гепатитын В (HBV), С (HCV) вирусын халдвар илрэлт. Онош, 2009. No4(044)
49. А.Дамдинсүрэн, Г.Ганчимэг. "Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанар" Зах зээлийн нөхцөл дэхь эрүүл мэндийн тогтолцоо, эмнэлгийн тусламжийн чанар. Улаанбаатар. ВСИ хэвлэлийн компани. 2015.
50. Эрүүл мэндийн яам, Анагаахын шинжлэх ухааны их сургууль, ДОХ, Сүрьеэгийн төсөл. "Халдварын хяналт сэргийлэлт. Улаанбаатар хот. 2013.
51. Эрүүл мэндийн яам. Эрүүл мэндийн сайдын тушаал. 2014 оны 09 дүгээр сарын 26.319 тоот, Сүрьеэ өвчний эмчилгээ, оношлогоо, тандалт. Улаанбаатар.
52. Weinstein RA, Jarvis WR, Control infection. 1998-2001.
53. Медклийн ХХК. Танилцуулга каталог. Улаанбаатар. www.ecolabhealthcare.de 2017.
54. Blackmore CC, Bishop R, Luker S, Williams BL. Applying lean methods to improve quality and safety in surgical sterile instrument processing; [PubMed: 23516758].
55. Rutala WA, Gergen MF, Weber DJ. Evaluation of a rapid readout biological indicator for flashsterilization with three biological indicators and three chemical indicators. Infect Control Hosp Epidemiol 1993.14(7):390-4.
56. Steere AC, Mallison GF. Handwashing practices for the prevention of nosocomial infections. Ann Intern Med. 1975.83:683–690. [PubMed: 1200507]

57. Garner JS, Favero MS. CDC guideline for handwashing and hospital environmental control, 1985. *Infect Control*. 1986;7:231–243. [PubMed:3014924]
58. Монгол Улсын Засгын Газрын Тогтоол, Дугаар 11. Халдварт өвчнөөс сэргийлэх, хянах үндэсний хөтөлбөр батлах тухай. Улаанбаатар. 2017.01.11;
59. Fabrya J, Moralesb I, Metzgera M-H, Russelc I, Gastmeierd P. Quality of information:European challenge. *Journal of Hospital Infection*.2007;65:155-158
60. Zottia CM, Lolia GM, Charriera L, Arditib G., Hospital acquired infections in Italy: A region wide prevalence study. *Journal of hospital infection*. 2004;56:142-149
61. Altunsoy A, Aupak C, Azar A, Ergonul O, Balik I. The impact of a nationwide antibiotic restriction program on antibiotic usage and resistance against nosocomial pathogens in turkey. *International journal of medical sciences*. 2011;8:339-344
62. Ganavadiya R, Chandra shekar BR, Saxena V. Disinfecting efficacy of three chemical disinfectants on contaminated diagnostic instruments. *J basic clin pharm*. 2014;5(4):98-104
63. Т.Хосбаяр, Б.Мөнгөнцэцэг, Б.Очбадрах, Б.Сувд, Д.Рэгзэдмаа, Т.Одгэрэл. Метициллинд тэсвэржсэн S.AUREUS-ыг Улаанбаатар хотын эмнэлгүүдэд судалсан дүн. Халдварт Өвчин Судлалын Монголын Сэтгүүл, 2013, 1(50) [MMID:3258]
64. Kakizaki M, Ikeda N, Ali M, Enkhtuya B, Tsolmon M, Shibuya K, Kuroiwa C. Needlestick and sharps injuries among health care workers at public tertiary hospitals in an urban community in Mongolia. [PubMed: 21672224].
65. Kierzkowska M, Majewska A, Dobrzaniecka K, Sawicka-Grzelak A, Mlynarczyk A, Chmura A, Durluk M, Deborska-Materkowska D, Paczek L, Mlynarczyk G. Blood infections in patients treated at transplantation wards of a clinical hospital in warsaw. *Transplant Proceedings*. 2014;46(8):2589-91.
66. CDC. Best practices for cleaning, disinfection and sterilization of medical equipment/Devices. Provincial infectious Diseases Advisory Connittee. 2010;32-36
67. Healy CM, Kearns HP, Coulter WA, Stevenson M, Burke FJ. Autoclave use in dental practice in the Republic of Ireland. *International Dental Journal*, 2004 Aug;54(4):182-186
68. Ruden H, Gastmeier P, Daschner FD, Schumacher M. Nosocomial and community-acquired infections in Germany: summary of the results of the First National Prevalence Study (NIDEP). *Infection* 1997;25:199–202.
69. Van Asten J, Dorpema JW, Verweij JC. Analysis of factors influencing the Bowie-Dick-type test. *Medical Instrumentation*. 1983;17(3):206-210