



МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН  
ТУШААЛ

2018 оны 12 сарын 14 өдөр

Дугаар A/528

Улаанбаатар хот

Г

Заавар батлах тухай

Т

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.2, Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 35 дугаар зүйлийг үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Засгийн газрын 2017 оны 11 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Халдварт өвчнөөс сэргийлэх, хянах үндэсний хөтөлбөр”-ийг хэрэгжүүлэх зорилгоор “Зонхилон тохиолдох гэдэсний бактерит халдвартай тэмцэх, сэргийлэх арга хэмжээний заавар”-ыг хавсралтаар баталсугай.
2. Зонхилон тохиолдох гэдэсний бактерит халдвартай тэмцэх, сэргийлэх арга хэмжээний зааврыг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааг мэргэжил арга зүйгээр хангаж ажиллахыг Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв (Д. Нямхүү), аймаг, нийслэлийн Эрүүл мэндийн газрын дарга наарт даалгасугай.
3. Уг тушаал гарсантай холбогдуулан Эрүүл мэндийн сайдын 2002 оны 198 тоот тушаалыг хүчингүй болгосугай.
4. Энэхүү тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Нийгмийн эрүүл мэндийн газар (Т.Энхзаяа)-д даалгасугай.

САЙД



Д.САРАНГЭРЭЛ

Эрүүл мэндийн сайдын 2018  
оны 11 дүгээр сарын 14-ны  
өдрийн 11 дугаар тушаалын  
хавсралт

## ЗОНХИЛОН ТОХИОЛДОХ ГЭДЭСНИЙ БАКТЕРИТ ХАЛДВАРТАЙ ТЭМЦЭХ, СЭРГИЙЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ЗААВАР

Зонхилон тохиолдох гэдэсний бактерит халдварт болох цусан суулга, сальмонеллэз, балнад, иж балнад, кампилобактерит энтерит, гэдэсний эмгэг төрөгч *Escherichia coli*-ээр сэдээгдсэн халдвараас сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах ажлыг зохион байгуулахад энэхүү зааврыг мөрдөнө.

### Нэг. Үүсгэгч

- 1.1. Цусан суулга ( SHIGELLOSIS, ICD-9 004; ICD-10 A03 ) нь энтеробактерийн бүлгийн *Shigella*-ийн төрлийн нянгаар үүсгэгддэг бүдүүн гэдэсний төгсгөл хэсгийг давамгайллан гэмтээж, суулгах, халуурах, дотор муухайрах, бөөлжих, шулуун гэдэс рүү тулж, хорсож өвдөх, хордлогын шинжээр илрэх цочмог халдварт өвчин юм. Үүсгэгч (*Shigella*) нь хөдөлгөөнгүй, бүрхүүлгүй, үр үүсгэдэггүй, грамм сөрөг, 2-4 мкм урт, 0.5-0.7 мкм өргөнтэй савханцар хэлбэртэй, О ба К эсрэгтөрөгчтэй, ердийн тэжээлт орчинд сайн ургадаг. Нүүрс усыг задлах биохимиийн шинж чанараараа 4 төрөлд хуваагддаг. Шигеллууд нь ихэвчлэн липополисахарид бүхий дотор хорыг ялгаруулдаг, харин *Shigella dysenteriae* төрөл гадар хор ялгаруулдаг. Олон улсын ангиллаар *Shigella dysenteriae*, *Shigella flexneri*, *Shigella boydii*, *Shigella sonnei* гэсэн 4 төрөлтэй, А, В, С төрөл нь цааш 12, 14, 18 дэд төрлүүдэд хуваагдана.
- 1.2. Сальмонеллэз (SALMONELLOSIS, ICD-9 003; ICD-10A02) нь энтеробактерийн бүлгийн *Salmonella*-ийн төрлийн нянгаар үүсгэгддэг гэнэт толгой өвдөх, гэдэс өвдөх, суулгах, бие супрах, зарим тохиолдолд бөөлжих шинжээр эхэлдэг, гол төлөв хodoод нарийн гэдэсний үрэвслийг үүсгэдэг, нянгийн гаралтай гэдэсний цочмог халдварт өвчин юм. Үүсгэгч нь хөдөлгөөнтэй, бүрээс, үр үүсгэдэггүй, грамм сөрөг, ердийн тэжээлт орчинд сайн ургадаг, их биеийн О, шилбүүрийн Н эсрэгтөрөгчтэй. Их биеийн O эсрэгтөрөгчөөр нь сальмонеллийн бүлгийн нянг /A.B.C.D. E.... гэх мэт/ 60 гаруй бүлэгт, шилбүүрийн Н эсрэгтөрөгчөөр нь 3000 гаруй ийлдсийн хүрээнд хуваадаг. Үүсгэгч нь шинэ нэршлэээр *S.typhi* гэдэг *S.enterica* гэнэ. Хамгийн их бүртгэгддэг халдварт үүсгэгчдэд *S.enterica* (*S.Typhimurium*, *S.enteridis*) ордог.
- 1.3. Гэдэсний балнад, (TYPHOID FEVER, ICD-9 002; ICD 10A01.0) иж балнад (PARATYPHOID FEVER, ICD-9 002; ICD-10 A01.1.-A01.4) нь энтеробактерийн бүлгийн *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi* A,B,C-ын төрлийн нянгаар үүсгэгддэг, цочмог халуурч эхэлдэг, толгой өвдөх, бие эвгүйрэх, хоолонд дургуй болох, зүрхний цохилт хахьцаангуй удаашрах, дэлүү томрох, хий ханиалгах

шинжүүд өвчний эхэн үед илэрч, их биеийн 25% д нь цагаан арьсан дээр улаан толbon тууралт гардаг, суулгалт эмгэг юм. Үүсгэгч нь 0.5-0.8 мкм х 1.5-3 мкм хэмжээтэй бүрээс үүсгэхгүй шилбүүртэй, грамм сөрөг, ердийн тэжээлт орчинд ялангуяа цөстэй тэжээлт орчинд илүү сайн ургадаг савханцууд юм. Нянгийн задралын үед хүчтэй дотор хор гаргадаг. Балнадын нян их биеийн O, шилбүүрийн L, их биеийн Vi гэсэн 3 эсрэгтөрөгчтэй. Нян залгиурт мэдрэг байдлаар нь 70 гаруй залгиур хүрээнд хувааж, латин үсгийн дарааллаар нэрлэдэг.

- 1.4. Кампилобактерит энтерит (CAMPYLOBACTER ENTERITIS, ICD-9 008.4; ICD-10 A04.5) нь ихэвчлэн энтеробактерийн бүлгийн *Campylobacter jejuni*-ээр, цөөн тохиолдолд *Campylobacter coli*-аар үүсгэгдэг, гэдэээр өвдөх бие сулрах, халуурах, дотор муухайрах, огиулах шинж тэмдгээрээ хүнд, хөнгөн маш олон хэлбэртэй малаас дамждаг, нянгийн гаралтайгэдэсний цочмог халдварт өвчин юм. Үүсгэгч нь 0.5-5-аас 0.2-0.8 мкм хэмжээтэй, хөдөлгөөнтэй, тахиралдсан, ороомог буюу S хэлбэртэй, грамм сөрөг савханцар юм. 20 орчим ийлдэс хүрээтэй 43 хэмд сайн ёсч үрждэг.
- 1.5. Эшерихи коли ( DIARRHEA CAUSED BY ESHERICHIA COLI, ICD-9 008.0; ICD-10 A04.0-A04.4 ) нь энтеробактерийн бүлгийн, *Escherichia coli* төрөлд багтах бөгөөд грамм сөрөг, 0.4-0.6 мкм х 2-3 мкм хэмжээтэй гэдэсний савханцар юм. Эшерихи коли-ийн суулгалтыг үүсгэдэг эмгэгтөрөгчдийг 6 ангилдаг. 1) энтерогемаррагийн, 2) энтеротоксигеник, 3) энтероинвазив, 4) энтероаггрегатив, 5) энтеропатогеник, 6) диффуз-адгерент орно. Эдгээр ангилал тус бүрийн эмгэгтөрөгчид нь эмгэг жам хоруу чанар болон O:H серотипээр ялгаатай. Үүнээс хамаарч эмнэлзүйн шинж тэмдэг болон тархвар судлалын дүр зураг нь ялгаатай.
  - Энтерохеморраген омгуудаар сэдээгдсэн суулга ( DIARREA CAUSED BY ENTERHOMORRAGIC STRAINS, ICD-9008.0; ICD-10 A04.03) {EHEC} нь шига токсин ялгаруулдаг *E.coli* {STEC}, *E.coli* O157:H7, веротоксин ялгаруулдаг *E.coli* {VTEC}: - Зонхилон тохиолддог ийлдэс хүрээ нь O26, O111, O103, O45,O157 болон O121 юм. Уг өвчин нь цусгүй суулгалт буюу хөнгөн хэлбэрээс их хэмжээний цусан суулгалт болтлоо хундрэн үргэлжилдэг. Ихэнх өвчтөнүүд халуурахгүй байдгаараа нь энэ халдварт гэдэсний бүлгийн бусад эмгэгтөрөгчөөс ялгаатай, цусархагийн хам шинжийн нийт тохиолдлын 90%-ийг үүсгэдэг.
  - Энтеротоксигеник омгуудаар сэдээгдсэн суулга: ( DIARRhea CAUSED BY ENTEROMOXYGENIC STRAINS, ICD-9 008; ICD-10 A04.1) {ETEC}, Enterotoxigenic *E.coli*: ийлдэс хүрээ нь халуунд тэсвэртэй энтеротоксин (LT), халуунд тогтвортой (ST) эсвэл хоёуланг нь (LT/ST) ялгаруулдаг. Хамгийн түгээмэл O серогруппууд нь 06, 08; 015, 020, 025, 027, 063, 078, 080, 0114, 0115,0128ac, 0148, 0153, 0159 ба 0167 багтдаг. Хөгжиж байгаа орнуудад хүүхэд, том хүмүүсийн дотор суулгах өвчин үүсгэдэг. Энэ омог нь *Vibro cholera* өвчинтэй төстэй бөгөөд цус, салстгүй усархаг суулгалт үүсгэдэг. Хэвллий базлах, бөөлжих, тамирдан хэвтэх, шингэн алдалт тохиолдож болно.
  - Энтероинвазив омгуудаар сэдээгдсэн суулга: (DIARRhea CAUSED BY ENTEROINVAZIVE STRAINS, ICD-9 008.0; ICD-10 A04.2) {EIEC}

*Enteroinvasive E.coli*: омгууд нь инвазив довтлогчийн плазмид антигенүүдийг кодлож байгаа их хэмжээний нянгийн хоруу чанар плазмид байгаагас хамааралтай. Дотор нь Enteroinvasive Escherichia Coli {EIEC} багтаж буй серогруппууд нь 028ac, O29, 0112, 0124, 0136, 0143, 0144, 0152, 0164, 0167. Гэдэсний хучуур эдийг нэвтэрч өвчний эмгэг жам, эмнэлзүйн төрх нь цусан суулгатай төстэй шинж тэмдэг өгнө.

- Энteroаграгатив омгуудаар сэдээгдсэн суулга (DIARRHEA CAUSED BY ENTEROAGGRAGATIVE, ICD-9 008.0; ICD-10 A 004.4) {EAggEC} нь сартэнгээр эсэд наалдан цитотоксин, энтеротосинуудыг ялгаруулдаг. 03:H2 ба 044:H18 дэд хэв шинжуудтэй. EAggEC О серотип нь ихэвчлэн тохиолддог. Ихэнх EAgnEC-ийн омгууд нь их биеийн О антигентэй. Нярайд тохиолдох ужиг үргэлжилсэн суулгалтын нэг шалтгаан болдог бөгөөд хөгжиж буй орнуудад илүүтэй тохиолдоно. EaggEC нь цитотоксин, энтеротоксин зэрэг хэд хэдэн хор ялгаруулдаг бөгөөд “тэдгээр хор нь энэ патогенээр халдварласан хүүхдүүдэд илэрдэг салсархаг усархаг суулгалтын шалтгаан болдог байна.
- Энтеропатоген *E.coli* -ооп сэдээгдсэн энтерит (DIARRHEA CAUSED BY ENTEROPATHOGENIC STRAINS, ICD-9 008.0; ICD-10A04.0) {EPEC} гол О серотипүүд: 055, 086, 0111, 0119, 0126, 0127, 0128ab, 0142 O:N Энэ ангиллын суулгалт нь 1 хүртэлх насны хүүхдийн усархаг суулгалтын шалтгаан болж, хүүхэд халуурч, салсттай суулгаж улмаар шингэн алдахад хүргэдэг. Нярайн суулгалт хүнд бөгөөд удааширан явцтай, хөгжиж буй орнуудад нас баралт өндөр байдаг.
- Диффуз- Адхеренс омгуудаар сэдээгдсэн суулга (DIARRHEA CAUSED BY DIFFUSE-ADHERENCE STRAINS ICD-9 008.0; ICD-10 G04.4) {DAEV} үүсгэдэг эдгээр нян нь эсийн өсгөвөрт Нер-2 эсэд наалддаг онцлогоор нь диффуз-адхеренс *E.Coli* гэж нэрлэсэн. Нярай болон 1 хүртэлх насны хүүхдээс илүү сургуулийн өмнөх насны хүүхдүүдийг өвчлүүлж байсан байна.

## ХОЁР ТАРХВАР СУДЛАЛ

- 2.1 Цусан суулга өвчнөөр зөвхөн хүн өвчилнө. Халдварын эх уурхай нь цочмог ба балархай хэлбэрээр өвчилсөн хүн, нян тээгчээс зам мөрийн шууд ба шууд бус аргаар голчлон тархдаг. Халдварлагдсан хоол хүнс, ус, хүнээс хүнд халдвар дамждаг. Халдварлуулах тун нь маш бага 10-100 нян байдаг. *Shigella flexneri* зонхилон тохиолддог. Дизентери (*Shigella dysenteriae*)-ахуйн хавьтлаар (бохир гараар), флекснер (*S.flexneri*) усаар, зонне (*S.sonnei*) бохирлогдсон хүнсний бүтээгдэхүүнээр дамжих халдварлах нь элбэг байдаг. Цочмог халдварын турш, өтгөнд нян алга болох хүртэл өвчин эхэлснээс 4 долоо хоногийн дотор, шинж тэмдэггүй нян тээгчид халдвар тараана. Бага насны хүүхдүүд голчлон 2-4 хүртэлх насны хүүхдүүд өвчилдэг.
- 2.2 Сальмонеллёзын халдварын эх уурхай нь өвчтэй хүн, нян тээгч болон гэрийн тэжээвэр амьтад, шувуу, гахай, үхэр, муур, нохой зэрэг амьтад болно. Халдварлагдсан сүү, сүүн бүтээгдэхүүн, өндөг, өндгэн бүтээгдэхүүн, загас, тахианы махаар дамжин халдвар тархдаг.. Халдварлуулах тун нь 100-1000 нян байдаг. Хүүхэд, хүнсний байгууллагад ажиллаж байгаа нян тээгчид өвчин тараах

магадлал өндөртэй тул нян тээгчдийг эрүүлжктэл ажлаас түр чөлөөлөх арга хэмжээ авна. Эмнэлэгт гарах дэгдэлт нь эмнэлгийн орчинд байгаа нянгаар үүсгэгддэг. Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой халдварт нь анх хоол хүнсээр дамжиж цаашдаа хүнээс хүнд бохир гар, эмнэлгийн багаж, хэрэгслэлээр дамжиж дэгдэлт үүсгэдэг. Амаржих газруудад нярай халдварт авах нь цаашдаа халдварт тархах нөхцөл болдог. Өвчилсөн хүн халдвартын турш ихэвчлэн хэдэн өдрөөс хэдэн долоо хоног хүртэл халдварт тараана. Халдварт авсан насанд хүрэгчдийн 1% нь, 5-аас доош насны хүүхдүүдийн 5 % нь нянг нэг жил хүртэл хугацаанд ялгаруулдаг. Хүн ам нийтээрээ мэдрэг боловч ходоодны хүчил багадсан, хүчилшлийн эсрэг эмчилгээ хийлгэж буй ходоод гэдэсний мэс засал хийлгэсэн, өргөн үйлчилгээтэй антибиотик эмчилгээ, хавдрын эсрэг эмчилгээ, дархлал дарангуйлах эмчилгээ, тэжээлийн дутал зэргийн үед эрсдэл ихэсдэг. Сальмонеллёзын халдварт зун, намар (5-8 сар) ихэсдэг.

- 2.3 Балнад, иж балнадаар зөвхөн хүн өвчилнө. Халдвартын эх уурхай нь өвчтэй хүн, нян тээгчид байна. Өвчтөн болон халдварт тээгчдийн өтгөн ба шээсээр бохирлогдсон хүнсний зүйл болон усаар дамжина. Халдварт гол төлөв өтгөн мөр-амны замаар дамжих боловч ахуй хавьтлын замаар дамжиж болно. Архаг нян тээгчид, ялангуяа сургуулийн болон сургуулийн өмнөх насны нян тээгчид халдварт тараах эрсдэл өндөртэй байдаг. Иж балнад В-ийн хувьд эх уурхай нь гэрийн тэжээвэр амьтад байж болно. Ихэндээ үүсгэгч бацилл нь өтгөнөөр эхний 7 хоногт (иж балнадын үед 1-2 долоо хоног) ялгарч эхэлнэ. Эмчилгээ хийлгээгүй нийт балнадаар өвчилсөн хүмүүсийн 10% нь шинж тэмдэг анх илэрснээс 3 сарын турш өтгөнөөр үүсгэгчийг ялгаруулах ба 2-5%-д нь тогтмол нян тээгч болдог. Ходоодны хүчил багасах, ХДХВ-ийн халдвартай хүмүүс өвчлөх өндөр эрсдэлтэй. Өвчлөл зун, намрын улиралд голчлон тохиолддог. Гол төлөв 14-46 насны хүмүүс өвчилдөг.
- 2.4 Кампилобактерт халдвартын эх уурхай нь нохой, муур ба бусад гэрийн тэжээвэр амьтад, гахай, хонь, мэрэгчид ба шувууд байдаг. Дутуу болгосон мах, бохирлогдсон хүнс, ус буюу түүхий сүү, халдвартай гэрийн тэжээвэр амьтадтай хүрэлцсэнээс халдварт дамжина. Халдвартай тахианы 25 грамм сангасанд 109 хүртэл *C. jejuni* агуулагдана, хүнээс хүнд дамжих нь түгээмэл бус байна. Дэлхий дахинд өргөн тархсан, өндөр хөгжилтэй орнуудын 5 хүртэлх насны хүүхдүүд болон залуучуудын дунд, хөгжиж буй орнуудын 2 хүртэлх насны хүүхдийн дунд илүүтэй бүртгэгддэг. Өвчилсөн хүн хэд хоногоос хэдэн долоо хоног хүртэлх хугацаанд халдвартай байна. Эмчилгээ хийлгээгүй хүмүүс 2-7 долоо хоног халдварт тараана.
- 2.5 Гэдэсний эмгэг төрөгч *Escherichia coli* халдвартын эх уурхай нь өвчтэй хүн, нян тээгч байдаг. Голдуу хивэгч мал, амьтны өтгөнөөр бохирлогдсон хоол хүнсийг хэрэглэснээр халдварт дамжина. Ухрийн мах (ихэнхдээ бүрэн боловсруулаагүй, түүхий мах, гамбургер), амтат гуа, байцаа, шанцай, алимын шүүс болон үр тариа орсон зуушны төрлийн бүтээгдэхүүн, ариутгаагүй сүү, сүүн бүтээгдэхүүн, бохирдсон ундны ус болон ил задгай усаар дамжиж болно. Гэдэсний савханцрын 0124 хүрээ нь ахуйн хавьтлын замаар халдвартлаж болно. Хүнээс хүнд дамжих

тохиолдол нь гэр бүлийн гишүүдийн дунд, хүүхдийн байгууллагад тохиолддог. Гэдэсний эмгэг төрөгч *Escherichia coli*-ээр сэдээгдсэн халдварт нь хөгжих байгаа орнуудад нутагшмал, эмнэлэгт суулгалт халдвараар хандаж байгаа хүмүүсийн 1-5% орчмын шалтгаан болдог. Зарим орнуудад нярайн суулгалтын гол үүсгэгч хэвээр байсаар байна. Эмгэгтөрүүлэгч ялгарах хугацаа нь ердийн үед насанд хүрэгчдэд нэг долоо хоног буюу түүнээс цөөн байдаг. Хүүхдүүдийн гуравны нэгд нь 3 долоо хоног хүртэл байдаг. Урт хугацаагаар тээгч болох нь ховор. Бүх хүн мэдрэг боловч 5 хүртэлх насны хүүхдүүд хамгийн их давтамжтай оношлогддог.

## ГУРАВ. БҮРТГЭХ, МЭДЭЭЛЭХ.

3.1 Цусан суулга, сальмонелл, балнад, кампилобактерит энтерит, гэдэсний эмгэг төрөгч *Escherichia coli* халдвартыг өвчний олон улсын арав дугаар ангиллын дагуу дараах шифрээр бүртгэнэ. Үүнд:

Балнад: A01.0 (*Salmonella typhi*),

Иж балнад: A01.1-A01.4 (иж балнад A:A01.1, иж балнад B:A01.2, иж балнад C: A01.3, тодорхойгүй иж балнад: A01.4)

Сальмонеллээз: A02 (*S.typhi*, *S.paratyphi*-ээс бусад аль ч сальмонеллийн төрлөөр сэдээгдсэн халдварт ба хоолны хордлогот халдварт) A02.0- Сальмонеллээз, A02.1- Сальмонеллт цусан үжил, A02.2- Сальмонеллт байршмал халдварт, A02.9- Сальмонеллт халдварт тодорхойгүй

Цусан суулга: A03 -Шигеллээз /цусан суулга/, A03.0 -*Shigella dysenteriae*-ээр сэдээгдсэн шигеллээз (Шигеллээзын А бүлэг), A03.1 - *Shigella flexneri*-ээр сэдээгдсэн шигеллээз (Шигеллээзын В бүлэг), A03.2 -*Shigella boydii*-ээр сэдээгдсэн шигеллээз (Шигеллээзын С бүлэг), A03.3 - *Shigella sonnei*- ээр сэдээгдсэн шигеллээз (Шигеллээзын D бүлэг), A03.8 - Бусад шигеллээз, A03.9 - Тодорхойгүй шигеллээз Бациллт цусан суулга

Эшерихоз: A04.0-Гэдэсний эмгэг төрөрөгч *Escherichia coli*-ээр сэдээгдсэн халдварт, A04.1- Гэдэсний хордлого үүсгэгч төрөрөгч *Escherichia coli*-ээр сэдээгдсэн халдварт, A04.2- Гэдэсний шимэгч *Escherichia coli*-ээр сэдээгдсэн халдварт, A04.3- *Escherichia coli*-ээр сэдээгдсэн гэдэсний цусархаг халдварт, A04.4- *Escherichia coli*-ээр сэдээгдсэн гэдэсний бусад халдварт, Кампилобактериоз: A04.5- Кампилобактерит энтерит (*Campylobacter enteritis*)

3.2. Цусан суулга, сальмонеллээз, балнад, иж балнад, кампилобактериоз, эшерихозийн халдвартын тохиолдлыг анх сэжиглэсэн эмч голомтод халдвартын хариу арга хэмжээг авч аймаг, дүүргийн эрүүл мэндийн газар (ЭМГ)-т Эрүүл мэндийн төв (ЭМТ), Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв (ХӨСҮТ)-д 24 цагийн дотор утсаар болон яаралтай мэдээлэх хуудас АМ-2 маягтаар мэдээлнэ.

3.3. Аймгийн ЭМГ, дүүргийн ЭМТ, ХӨСҮТ нь яаралтай мэдээлэх хуудсыг хүлээн авч эдгээр өвчний тохиолдол бүрийт бүртгэж, голомтод тархвар судлалын тандалт судалгаа хийнэ. Өвчний оношийг эмнэл зүй, лабораториор баталгаажуулж, өвчний эх уурхай, дамжсан зам, нөлөөлсөн хүчин зүйлийг тогтоож, голомтод шуурхай хариу арга хэмжээ авна.

3.4. Аймгийн ЭМГ, дүүргийн ЭМТ, ХӨСҮТ нь эмнэлзүй, тархвар судлал, лабораториор онош батлагдсан тохиолдол бүрийт дараа сарын 25-ны өдрөөр

тасалбар болгож, халдварт өвчний шуурхай мэдээгээр Эрүүл мэндийн хөгжлийн үндэсний төв(ЭМХҮТ)-д мэдээлнэ.

3.5. Яаралтай мэдээлэх хуудасны Б хэсгийг дараа сарын 5-ны дотор аймгийн ЭМГ, дүүргийн ЭМТ-өөс ХӨСҮТ-д ирүүлнэ.

3.6. Өвчлөлийн мэдээг ЭМХҮТ нь дараа сарын 1-ний дотор Улсын статистикийн газар, Эрүүл мэндийн яам, ХӨСҮТ-д мэдээлнэ.

## ДӨРӨВ. ЭМНЭЛЗҮЙ

### 4.1 Гэдэсний балнад, иж балнадын эмнэл зүйн ангилал:

4.1.1. Хэв шинжит хэлбэр - Явц: хөнгөн, дунд, хүнд

Үе шат: Далд үе, өвчний эхэн үе, өвчний ид үе, намжих үе, эдгэрэлтийн үе, хүндрэл Хүндрэл: гэдэсний цооролт, гэдэсний цус алдалт, халдварт хордлогын шок.

4.1.2. Хэв шинжит бус хэлбэр - Явц:хөнгөн буюу далд балархай хэлбэр Хүндрэл: менингит, уушгины хатгаа, бүдүүн гэдэсний үрэвсэл, бөөрний үрэвсэл

4.1.3. Эмнэлзүйн шинжууд:

4.1.3.1. Нууц үед: 5-аас дээш хоногийн турш шалтгаангүйгээр халуурах. Суулгах эсвэл өтгөн хатах зэрэг шимж тэмдэг илэрч болно.

4.1.3.2. Өвчний эхэн үед: Халууралт нэмэгдэж, биеийн байдал дордох, халуурах үедээ хөлрөхгүй, чичрэхгүй байх, халуун бууруулах эм хэрэглэхэд халуун хэвийн хэмжээнд хүртэл буурахгүй байх. Антибиотик хэрэглэсний дараа халууны хэмд төдийлөн өөрчлөлт гарахгүй байх, толгой өвдөх, хоолой торох, үе үе ханиах, өдөрт 1-2 удаа шингэн зүйлээр суулгах, суулгах үед гэдсээр өвдөх шинж ажиглагдахгүй байх, эсвэл өтгөн хатах зэрэг шинж тэмдэг илрэх.

4.1.3.3. Өвчний ид үе: 7-14 хоног үргэлжилнэ. Халууралт нэмэгдэж, хордлогын шинжууд (толгой өвдөх, ноомой болох, хоолонд дургүйцэх зэрэг) улам тодрох, царай их цонхийж, арьс халуун, хуурайших, өвчний 8-12 дахь хоног буюу 2 дахь долоо хоногт арьсны гадаргаас дээш төвийсөн 4-6 мм голчтой, дараахад арилдаг ягаавтар өнгөтэй /розеолон/ тууралт цээж, хэвлий, бугалганы дотор хэсгээр цөөн тоотой гарч, 3-4 хоногийн дараа ул мөргүй арилах, гарын алга, хөлийн улны өнгө шар болох, зүрхний цохилтын тоо цөөрч, артерийн даралт буурах, хүнд тохиолдолд шууны артери дээр судас "хоёрчлох" шинж илрэх, хэл хөөн бамбайж, шүдний ором гарах, хуурай, зузаан өнгөр тогтох, хэвлий дүүрэнг, тэмтрэхэд эмзэглэлгүй, хэвлийгээр базалж өвдөх шинж илрэх. элэг томрох бөгөөд хүнд тохиолдолд дэлүү томрох, хэвлийн баруун доод хэсэгт тогшиход дүлий чимээ сонсогдох (Падалкийн шинж) зэрэг шинж тэмдэг илрэх.

4.1.3.4. Өвчний эдгэрэлтийн үед халуун хэвийн болж, хордлогын болон бусад шинж тэмдгүүд арилна.

### 4.2. Цусан суулгын эмнэлзүйн ангилал:

4.2.1. Цочмог цусан суулга (3 сар хүртэл)

4.2.1.1. Бүдүүн гэдэсний үрэвслийн хэлбэр

- 4.2.1.2. Ходоод-нарийн гэдэс-бүдүүн гэдэсний үрэвслийн хэлбэр
- 4.2.1.3. Ходоод-нарийн гэдэсний үрэвслийн хэлбэр
- 4.2.1.4. Далд, ужиг явцтай хэлбэр
- 4.2.2. Архаг цусан суулга (3 сараас дээш)
- 4.2.2.1. Дахилттай хэлбэр
- 4.2.2.2. Тасралтгүй үргэлжилсэн хэлбэр
- 4.2.3. Шигеллийн нян тээгч
- 4.2.4. Эмнэлзүйн шинжууд:
  - 4.2.4.1 Цочмог цусан суулгалтын нууц үед: Халуурах, толгой өвдөх, хоол ундандаа дургүй болох, бага насын хүүхэд 1-2 удаа бөөлжих, шингэнээр суулгах
  - 4.2.4.2. Цочмог цусан суулгалтын эхэн болон ид үед: - Бүдүүн гэдэсний үрэвслийн хэлбэр байвал хэвлийн доогуур базлах, дүлэх, цустай, залхагтай суулгах, өтгөн шинж чанараа алдсан байх, хий дүлэх, сигма гэдэс эмзэг тэмтрэгдэх, ходоод, нарийн гэдэсний үрэвслүүд хавсарвал олон удаа бөөлжих, аюулхайгаар өвдөх, гэдэс дүүрэх, хуржигнах, усархаг, өтгөний шинж чанараа хадгалсан баасаар суулгах, шингэн алдалтын шинж илрэх.
  - 4.2.5. Архаг цусан суулга:- 3 сараас дээш хугацаанд үргэлжлэх, суулгалт өдөрт 1-3 удаа, салсттай, цусгүй, гэдсээр үе үе базлах, турах, даарах, ядрах, хоолны дэглэм алдагдах, архи хэрэглэх зэрэг тохиолдолд хоол боловсруулах замын хямрал байнга гарах, архаг цусан суулгын дахилтат хэлбэрийн үед эмнэлзүйн шинж цочмог хэлбэрээр өвчилснөөс хойш 3-6 сарын дараа дахин илэрнэ. Тасралтгүй үргэлжилсэн хэлбэрийн үед дээрх шинж тэмдгүүд байнга илэрч болно.
  - Бага насын хүүхдийн цусан суулгын онцлог:- Хордлого ихтэй тул мэдрэл хордлогод амархан орно. Бага насын хүүхдүүд ихэвчлэн ходоод-нарийн гэдэсний хэлбэрээр өвддөг тул шингэн алдалтын шинж тод ажиглагдана. Дүлэлт, хий дүлэх шинж сул илрэх боловч шулуун гэдэс урвах шинж элбэг ажиглагдана. Хүндрэл ихтэй ужиг явцтай байна.

### 4.3. Сальмонеллёзын халдвартын эмнэлзүй:

- 4.3.1. Хэв шинжит хэлбэр:
  - 4.3.1.1. Ходоод, гэдсийг хамарсан хэлбэр/ходоодны, ходоод-нарийн гэдэсний ходоод-нарийн гэдэс-бүдүүн гэдэсний/
  - 4.3.1.2.Түгмэл хэлбэр/ балнад төст ба үжил төст/
  - 4.3.1.3. Шингэн алдалтын 1, 2, 3, 4-р зэрэг бүхий хэлбэр
- 4.3.2. Хэв шинжит бус буюу далд, балархай хэлбэр
- 4.3.3 Эмнэлзүйн шинжууд:

Нууц үед: - Халуурах, бөөлжих, аюулхайд өвдөх, гэдэс дүүрэх, хуржигнах, гэдсээр нэлэнхүйдээ базалж өвдөх.

Өвчний эхэн болон ид үед: - Өвчин эхэлснээс хойш хэдхэн цагийн дотор суулгах, суулгалт их хэмжээтэй, усархаг, хар ногоондуу, эсвэл шаргал ногоон, салсархаг, хөөсөрхөг, бижирмэгтэй байх, зарим тохиолдолд цустай, дүлэлттэй суулгах, өвчний хүндийн зэргээс хамаарч шингэн алдалтын болон бусад эрхтэн тогтолцооны эмгэгийн шинж илрэх.

4.3.4 Удаан хугацаагаар халуурч өвчин тархмал хэлбэрээр илэрвэл үений идээт үрэвсэл, ясны идээт үрэвсэл, зөөлөн эдийн буглаа, менингит, судасны үрэвсэл, зүрхний гялтан хальс, дотор хананы үрэвсэл, уушгини буглаа, хатгалгаа, дэлүү, элэгний буглаа, шээс бэлгийн замын+үрэвслүүд тохиолдож болно.

#### **4.4 Кампилобактерит халдвартын эмнэлзүйн ангилал:**

4.4.1. Эмнэлзүйн илрэлээр ходоод гэдэсний хэлбэр,

4.4.2. Түгээмэл хэлбэр,

4.4.3. Архаг хэлбэр,

4.4.4. Шинж тэмдэггүй хэлбэр буюу нян тээгч гэж ангилна.

4.4.5. Эмнэлзүй:

Халуурах, толгой өвдөх, булчингаар өвдөх, ядрах зэрэг шинж тэмдгээр эхэлж, усархаг, цусан судалтай, зарим тохиолдолд цөсний өнгөтэй суулгах шинж тэмдэг илэрнэ. Өтгөнд 2-3 хоногийн турш цусны судал ажиглагдана. Суулгалт илэрснээс 2 долоо хоногийн дараа нэг болон хэд хэдэн үе үрэвслийн шинж тэмдэг илэрнэ. Цусны ерөнхий шинжилгээнд захын цусны цагаан эсүүд олширч, улаан эритроцитийн тунах хурд нэмэгдэнэ. Архаг хэлбэрийн үед шинж тэмдэг маш бүдэг, долгион маягтай явагдана. Нилээд хувь нь шинж тэмдэггүй хэлбэрээр өвчилнэ.

#### **4.5. Гэдэсний эмгэг төрөрөгч *Escherichia coli*-ээр сэдээгдсэн халдвартын эмнэл зүй**

##### **4.5.1. Эмнэлзүй ангилал**

Илэрч буй хордлого, суулгалтын тоог харгалzan хөнгөн, дунд, хүнд хэлбэрт ангилна.

4.5.2. Эмнэлзүй :

Халдвартын нууц үеийн хугацаа 2-10 өдөр, дунджаар 3-4 өдөр байна. Ерөнхий хордлогын шинжээр өвчин цочмог эхэлнэ. Энэ үед ходоод, нарийн бүдүүн гэдэс, нарийн гэдэс, нарийн бүдүүн гэдэсний үрэвсэлт байдлаар өвчин илэрнэ. Өвчтөн өвчний эхэн үеэс дагжин чичирч бие нь сулрах, толгой өвдөх, толгой эргэх, хэвлүйн доод хэсгээр базлах шинж тэмдэг илэрнэ. Өвчин эхэлснээс хэдэн цагийн дараа суулгаж эхэлнэ. Өтгөн нь шингэн, будааны цутан маягтай хоногт 10-аад удаа, 50% орчим тохиолдолд салсттай, гуравны нэг хувьд нь цусан судалтай байна. Гэдэс базалж хий дулүүлэх шинж тэмдэг цөөн ажиглагдана. Дотор муухайрч заримдаа бөөлжинэ. 39 хэм хүртэл халуурна. 0151 омгоор үүсгэгдсэн коли халдварт харьцангуй хөнгөн явагддаг. Хор ялгаруулагч гэдэсний савханцраар үүсгэгдсэн өвчний нууц хугацаа 2-3 өдөр өвчин цочмог суулгаж ерөнхий хордлогоор илэрнэ. Өвчтөний бие суларч бүх биеэр янгинан толгой нь хүчтэй өвдөнө. Гэдэс базлаж, дотор муухайрах, бөөлжиж, өндөр халуурна. Өтгөн усархаг, цус салсгүй өвчний

эхний өдрүүдэд 10-15 удаа суулгана. Энтерит үүсгэдэг гэдэсний савханцраар үүсгэгдсэн суулгалт халдварт янз бүрийн байдлаар суулгахаас гадна нярай, дутуу нярай хүүхдэд үжил хэлбэрээр явагдаж болно. Энэ өвчний гэдэсний хэлбэр цочмог эхлэн өндөр халуурна. Бие нь мэдэгдэхүйц сулран их цочромтгой болж бөөлжин, усархаг шар, шар ногооноор суулгана. Өвчний үжилт хэлбэр хүүхдэд маш их хордлоготой, хоолноос гарч, олон тооны идээт голомт үүснэ. Гэдэсний хам шинж бага гарна. Хэвлэлийг тэмтрэхэд хүйсний орчимд хөндүүрлэн S гэдэс эмзэглэлтэй тэмтрэгдэнэ. Шулуун гэдсээр дурандахад өвчтөний тал хувь орчимд өнгөц улайлт, цус харвалт, шархлаат өөрчлөлт тодорхойлогдоно.

## ТАВ. ТАРХВАР СУДЛАЛЫН ХОЛБОГДОЛ

### 5.1. Гэдэсний балнад, иж балнад:

Сүүлийн 28 хоногийн дотор балнадаар өвчилсөн болон нян тээгчтэй хамт байсан эсэх, удаан хугацаагаар халуурч байгаа хүнтэй хамт байсан эсэх, тухайн орон нутагт балнад өвчин голомтлон гардаг эсэх, тухайн орон нутагт ундны усны хүрэлцээ, хангамж дутмаг эсэх, түүхий ус уудаг эсэхийг асууж тодруулна.

### 5.2. Цочмог цусан суулга:

Сүүлийн 5 хоногийн дотор суулгалт өвчнөөр өвчилсөн хүнтэй хамт байсан эсэх, бохирдсон байж болзошгүй болон хагас боловсруулсан хүнсний бүтээгдэхүүн хэрэглэсэн эсэх, хodoод гэдэсний архаг үрэвсэлтэй эсэх, нян тээгчтэй хамт амьдардаг, ажилладаг эсэх, тухайн орон нутагт ундны усны хүрэлцээ, хангамж дутмаг эсэх, түүхий ус ууж хэрэглэдэг эсэхийг асууж тодруулна.

### 5.3. Сальмонеллёзын халдварт:

Сүүлийн 2 хоногийн дотор суулгалт өвчтэй хүнтэй хамт байсан эсэх, бохирдсон байж болзошгүй болон хагас боловсруулсан хүнсний бүтээгдэхүүн хэрэглэсэн эсэх, тухайн орон нутагт сальмонеллёзын халдварт байнга гардаг эсэх, гахай, тахиа болон мал, аж ахуйн салбарт ажилладаг эсэх, бүдүүн гэдэсний шархлаа, хodoод-нарийн гэдэсний мэс засал хийлгэсэн эсэх, хodoодны архаг үрэвсэлтэй, цөс болон бөөр чулуужих өвчнөөр өвчилсөн эсэх, удаан хугацааны турш антибиотик болон эм хэрэглэсэн эсэхийг асууж тодруулна.

## ЗУРГАА. ЛАБОРАТОРИЙН ОНОШИЛГООНЫ ШАЛГУУР:

### 6.1 Гэдэсний балнад, иж балнад:

- Цус өтгөн, шээс зэрэг сорьцоос нян судлалын шинжилгээгээр *Salmonella* typi илрэх
- Цусны ерөнхий шинжилгээгээр цусны цагаан эсийн тоо цөөрөх (лейкопения), тунгалаг эс олшрох (лиммоцитоз), улаан эсийн тухаа хурд (СОЭ) хэвийн буюу бага зэрэг өндөрсөх,
- Ийлдэс судлалын шинжилгээг (Видалийн урвал) өвчний I долоо хоногийн сүүлч, 2 дахь долоо хоногийн эхээр хийхэд O эсрэгтөрөгчийн таньц, 1:400-аас, 2 дахь долоо хоногийн сүүл 3-4 дахь долоо хоногт H эсрэгтөрөгчийн таньц ихсэх

### 6.2. Цусан суулга:

- Цусны ерөнхий шинжилгээгээр цагаан эсийн тоо олшрох, эозинофилийн тоо цөөрөх, ялтаслаг эсийн тоо цөөрөх
- Нян өсгөвөрлөх шинжилгээгээр бааснаас *S. boydii*, *S. dysenteriae*, *S. flexneri*, and *S. sonnei* – йин төрлийн нянгуудын аль нэг нь илэрсэн байна.
- ПГУ-ийн шинжилгээгээр *Shigella* spp –ийн өвөрмөц ДНХ илэрч өсгөвөр баталгаажсан байна

#### 6.3. Сальмонеллэзийн халдвэр:

- Цусны ерөнхий шинжилгээнд улаан эсийн тоо болон цагаан эсийн тоо олшрох,
- Нян судлалын шинжилгээгээр *Salmonella enteritis* бүлийн нян илэрсэн байна.
- ПГУ-ийн шинжилгээгээр *Salmonella* spp –ийн өвөрмөц ДНХ илэрч өсгөвөр баталгаажсан байна

#### 6.4. Кампилобактериоз:

- Цусны ерөнхий шинжилгээнд улаан эсийн тоо болон цагаан эсийн тоо олшрох,
- Нян судлалын шинжилгээгээр *Campylobacter jejuni and coli* зэрэг нян илэрсэн байна.
- ПГУ-ийн шинжилгээгээр *Campylobacter* spp –ийн өвөрмөц ДНХ илэрч өсгөвөр баталгаажсан байна

#### 6.5. Эшерихоз:

- Цусны ерөнхий шинжилгээнд улаан эсийн тоо болон цагаан эсийн тоо олшрох,
- Нян судлалын шинжилгээгээр ETEC, EIEC, EPEC, EHEC –ийн аль нэг (гол төлөөлөгч *E.coli* O157. H7) нян илэрсэн байна.
- ПГУ-ийн шинжилгээгээр *E.coli* O157. H7 өвөрмөц ДНХ илэрч өсгөвөр баталгаажсан байна

### ДОЛОО. ЭМЧИЛГЭЭ

#### 7.1. Гэдэсний балнад, иж балнад

7.1.1. Өвчний ид үеийн турш болон биеийн халуун хэвийн болсноос хойш 6-8 дахь хоног хүртэл хэвтрийн дэглэм, түүнээс хойш хагас хэвтрийн дэглэмийг өвчний 10 дахь хоног хүртэл сахина.

7.1.2. Эмчилгээний 13-р хоолыг хэрэглэнэ. Хагас шингэн, илчлэгтэй хоолоор өдөрт 3-4 цагийн зайдай хооллоно. Махыг байнга машиндаж хэрэглэнэ.

7.1.3. Тrimetaprim-сульфаметоксазол, ампициллин, хлорамфеникол зэргийг хэрэглэхэд үр дүнтэй. Тrimetaprim-сульфаметоксазолыг эхний сонголт болгон хэрэглэх ба ингэхдээ trimetaprimын хэмжээ өдөрт биеийн 1 кг жин тутамд 10mg (10mg/kg/өдөрт) байхаар тооцож, 12 цагаар ууна. Түүнчлэн цефтриаксон (2 граммаар өдөрт 1 удаа), флюроквинолоны бүлгийн эм (ципрофлоксациныг хүүхэд болон жирэмсэн эмэгтэйчүүдээс бусад хүмүүст 750 mg-аар өдөрт 2 удаа) зэргийг 2 долоо хоногийн турш хэрэглэж болно. Хлорамфениколыг 500 mg-аар өдөрт 4 удаа буюу насанд тохирох тунгаар халуун хэвийн болсны 10-12 дахь хоног хүртэл уулгана. Хүнд явцтай үед 1-2 антибиотикийг хавсарч, эсвэл судсаар хэрэглэж болно. Антибиотикийн мэдрэг чанарыг үндэслэн антибиотик эмчилгээг хийнэ.

Бусад эмчилгээ:

7.1.4. Шаардлагатай тохиолдолд хордлого тайлах (гемодез, реополиглюкин, натри хлоридын уусмал зэрэг), зүрх судасны үйл ажиллагааг дэмжих (камфор), витамин зэрэг эмчилгээг хийхээс гадна хүндрэлийн үед (гэдэс цооролт, гэдэсний цус алдалт, халдварт хордлогын шок) шинж тэмдгийн эмчилгээ хийнэ.

7.1.5. Архаг нян тээгчдэд нянгийн эсрэг эмчилгээ үр дүн муутай байдаг боловч ампициллин, триметаприм-сульфаметоксазол, хлорамфениколыг хэрэглэж болно. Ципрофлоксациныг 700 мг-аар өдөрт 2 удаа, 4 долоо хоногийн турш хэрэглэх нь үр дүнтэй. Шаардлагатай үед цөсний хүүдийг авах мэс засал эмчилгээ хийнэ.

## 7.2. Цусан суулга

7.2.1. Эмчилгээний 4-р хоолыг хэрэглэнэ. 3-4 цагийн зйттай хооллоно.

7.2.2. Хөнгөн явцтай үед - котримексазолын бүлгийн эмийг (септрин.бактрим, орипим, гросептол, орибакт) насанд тохирох тунгаар 12 цагаар, эсвэл сульфатоныг эхний өдөр 2 шахмалаар 2 удаа, дараагийн өдрөөс 1 шахмалаар 2 удаа 7-10 хоног уулгана. Мөн Хинолины бүлгийн эмээс хинальдолыг 250 мг-аар өдөрт 4 удаа, эсвэл интетриксийг 2 капсулаар өдөрт 3 удаа уулгах, эсвэл мексаза 2 үрлээр 3-4 удаа, эсвэл невиграмыг 500-1000 мг-аар өдөрт 4 удаа 7-10 хоног хэрэглэнэ.

Дунд явцтай үед - фторхинолоны бүлгийн эмийг (ципрофлоксацин, цифран, ципробай) 0.5г-аар өдөрт 2 удаа, эсвэл норфлоксациныг (номицин) 400 мг-аар 2 удаа, эсвэл оффлоксациныг 400 мг-аар 2 удаа 7 хоног хэрэглэж болно.

Сульфаниламидын бүлгийн эмийг (сульфадиметоксин, фтазин) эхний өдөр 1000 мг -аар 2 удаа, дараагийн өдрөөс 500 мг-аар 2 удаа ууж болно.

Хүнд явцтай үед - фторхинолоны бүлгийн эмийг судсаар хэрэглэхийн хамт аминогликозидын бүлгийн эмийг (гентамицин) 3-5 хоногийн турш хавсарч хэрэглэнэ. Гентамициныг цефалоспорины эмүүдтэй (цефазолин 1000 мг-аар өдөрт 4 удаа судсанд эсвэл булчинд тарих), эсвэл котримексазолтой хавсарч 3-5 хоног хэрэглэж болно

7.2.3. Хордлого тайлах (целлюлозын бэлдмэлүүд: карболен, полифепан, ваулен, билигнин, энтерокат M, смект, полисорб), цусны бичил эргэлтийг сайжруулах (гепарин, ацетилсалицилийн хүчил), витамин, нестероид болон стероид анаболитууд уух, чацарагын болон нохойн хошууны хандаар 5-10 удаа бургуй тавих гэдэсний мэдрэлийн цочролыг багасгах (папаверин, но-шпа, галидор, атропин, метацин, платифиллин, легнин, танальбин), дархлаа дэмжих (пентоксил, нерабол, витамин PP, C), дисбактериоз амархан үүсдэг тул бифидумбактери, лактобактери, мөн биобэлдмэлүүдийг хэрэглэж болно.

7.2.4. Далд, ужиг явцтай цусан суулгын үед дархлалыг дэмжих метацил 0,1г-аар өдөрт 3-4 удаа 10-30 хоног, пентоксил 250мг-аар өдөрт 3 удаа 7-10 хоног, дифазол 20 мг -аар өдөрт 3-4 удаа 5-7 хоног, хоол боловсруулах ферментийн бэлдмэл, биобэлдмэл зэргийг хэрэглэнэ.

## 7.3. Сальмонеллёзын халдварт

7.3.1. Эмчилгээний 4-р хоолыг хэрэглэнэ. 3-4 цагийн зйттай хооллоно.

7.3.2. Шингэн нөхөх эмчилгээг ДЭМБ-ын суулгалт өвчнийг эмчлэх стандарт, шингэн алдалтын эмчилгээний стандартын дагуу хийнэ.

7.3.3. Хордлого тайлах зорилгоор цеплюозын бэлдмэл (карболен, полифепан, ваулен, билигнин), энтеродез, энтерокат М, смект, полисорб зэргийг хэрэглэнэ.

7.3.4. Ходоодны үрэвсэл буюу хүчтэй хордлого илэрвэл ходоод угаах эмчилгээг эхний ээлжид хийнэ.

7.3.5. Дунд, хүнд хэлбэрийн сальмонеллёзын халдвартын үед хоол боловсруулах үйл ажиллагааг дэмжих фермент, дархлал дэмжих, шинж тэмдгийн эмчилгээг хавсруулан хийнэ.

7.3.6. Хүнд хэлбэр бүхий сальмонеллёзын халдварт, бага насын хүүхэд, өндөр настан сальмонеллаар өвчилбэл антибиотик эмчилгээг зайлшгүй хийнэ.

7.3.7. Нян тээгчдэд ампициллиныг өдөрт 200-400мг-аар уулгахаас гадна хавсарч пробенецидыг 100-200 мг/өдөрт 6 цагаар 6 долоо хоногийн турш, эсвэл триметаприм 40-160 мг /өдөрт, сульфаметатоксазол 200-800 мг/өдөрт 12 цагаар 6 долоо хоногийн турш уулгана.

7.3.8. Өвчтөний эмнэл зүйн шинж бүрэн арилж, антибиотик эмчилгээ дууссанаас хойш 48 цагийн дараа нян судлалын шинжилгээг 2 хоногийн зайтай 2 удаа хийж сөрөг гарсан тохиолдолд эмнэлгээс гаргана.

7.3.9. Эмнэл зүйн болон нян судлалын шинжилгээгээр өвчтөн бүрэн эдгэрээгүй тохиолдолд эмчилгээг үргэлжлүүлнэ.

7.3.10. Балнад, иж балнад, цусан суулга, сальмонеллёзын халдвараар өвчлөгсөд эдгэрсэн болох нь эмнэлэүй, лабораторийн шинжилгээгээр нотлогдсоны дараа эмчлэгч эмч ЭММ 66-р маягаар аймаг, нийслэлд халдвартын эмчийн хяналтад шилжүүлнэ.

7.3.11. Суманд балнад, иж балнадаар өвчлөөд эдгэрэгсэд, нян тээгчдийг сумын эмч, аймгийн тархвар судлагч эмч, энэ зааврын 11 (Нян тээгчдэд хяналт тавих хяналт) журмын дагуу хянана.

#### **7.4 Кампилобактерит халдвар**

Үүсгэгчийн эсрэг эмийн эмчилгээ:

Кампилобактерт энтеритын халдвартай өвчтөнг эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчилнэ. Аминогликозид, макролид, тетрациклиний бүлгийн эмийн бүртгэлд бүртгэгдсэн эмүүдийг насанд тохирсон тунгаар хэрэглэнэ. /рокситромицин Вильпрафен солютаб, мидекамицин, кларитромицин, эритромицин, гентамицин, амикацин, доксициклин, хлорамфенакол, фуразолидоны аль нэгийг антибиотек мэдрэг чанарыг үндэслэн уух буюу тарихаар хэрэглэнэ. Тухайлбал насанд хүрэгчдэд эритромицинийг 500 мг-аар өдөрт 8-12 цагаар 5-6 хоног уулгана. Этилсукинат эритромицинийг хүүхдэд 40мг/кг-аар тооцож, хоногт 500 мг-аар 8-12 цагаар уулгана. Ходоодны салстыг гэмтээж шархалсан үед фуразолидоноор эмчилнэ.

#### **7.5 Гэдэсний эмгэг төрөрөгч *Escherichia coli*-ийн халдвар**

Халдвартай өвчтөнг эмнэлэгт тусгаарлан хэвтүүлж эмчилнэ. Хүнд үед 2-3 хоног хэвтрйин дэглэмд байлгана.

Үүсгэгчийн эсрэг эмийн эмчилгээ:

Хөнгөн явцтай үед: - Хими заслын бэлдмэлээр эмчлэх шаардлагатай.

Дунд зэргийн явцтай үед: - Гентамицин сульфатыг 4-6мг/кг-аар бодож хүүхдэд булчин болон судсан 12 цагаар тарина. Хинолины бүлгийн эм ципрофлоксацин 0.5 гр 12 цагаар 5-7 хоног ууна. Цефалоспирины 2-р бүлгийн антибиотик цефаклор 250 мг 8 цагаар ууна. Сульфаметаксазолын бүлгийн эмүүд 480 мг 2 шахмалаар 12 цагаар 5-7 хоног уулгана. Тетрациклины бүлгийн юнидокс слютабыг ууна.

Хүнд явцтай үед: - Цефалоспирины 3-р бүлгийн цефтазидимыг 8-12 цагийн зйтай булчинд тарина. Цефалоспирины 2-р бүлгийн цефуроксим 0,75гр-р 8 цагаар булчин болон судсан тарина, хүүхдэд 30-100мг-кг тунгаар тариана. Дараагийн сонголт Цефалоспирины 4-р бүлгийн өргөн хүрээний антибиотик тарина. Пеницилиний бүлгийн Уназиныг 375-750мг-р 12 цагаар тарина. Аминогликозидын бүлгийн Амикациныг 0.25 г-0.3 г-аар 8 цагаар тарина. Фторхинолины бүлгийн оफлоксацин 0.02 г х 12 цагаар судсан дуслаар хийнэ. Антибиотик мэдрэг чанарыг үндэслэн Монгол улсын эмийн бүртгэлд бүртгэгдсэн антибиотикийг сонгож эмчилнэ.

*Хордого тайлах* - Электролитын хямралыг тэнцвэржүүлэх – натри хлорид, рингер лактат, реамберин, ацесоль, трисоль зэрэг давсны уусмалууд дуслаар тарина.

*Шинж тэмдэгийн эмчилгээ*: - Хоол боловсруулах фермент, дисбактериозын эсрэг эмчилгээг хавсран хэрэглэнэ.

## НАЙМ. ТЭМЦЭХ, СЭРГИЙЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Зонхилон тохиолдох гэдэсний бактерит халдвартай тэмцэх, сэргийлэх арга хэмжээг Орон нутгийн бүх шатны засаг захиргаа, Эрүүл мэндийн байгууллагаас хэрэгжүүлнэ.

- 8.1 Хүн амын дунд "Эрүүл зан үйл"-ийг төлөвшүүлэх сургалт, сурталчилгааг өвчлөлийн улиралчлал угуулан зохион явуулна.
- 8.2 Хүнс, ус, хөрс, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавих эрүүл ахуй халдвар судлалын мэргэжлийн хяналтыг эрчимжүүлэх, бохирдоос сэргийлэх арга хэмжээг зохион байгуулна
- 8.3 Өвчлөлийн улиралчлалыг угуулан суулгальт халдварын хөдлөл зүйд тандалт, судалгаа, дүгнэлт хийж авах арга хэмжээний төлөвлөгөө гарган хэрэгжүүлнэ.
- 8.4 Шаардлагатай вакцин, нян залгиур, эм, урвалж, халдваргүйтгэл, ариутгалын бодисын хэрэгцээг өвчлөлийн улиралчлал угуулан гаргаж хангах арга хэмжээг авна.
- 8.5 Балнадын эсрэг дархлаажуулалтыг Эрүүл мэндийн сайдын 2001 оны 34 тоот тушаалын дагуу зохион байгуулна.
- 8.6 Хүнсний үйлдвэрлэл, усан хангамж зэрэг нийтийн хоолны үйлчилгээ, хүүхдийн байгууллагын ажиллагсдад эрүүл мэндийн үзлэг, шинжилгээг жилд 2 удаа хийж илэрсэн нян тээгчдийг эрүүлжүүлнэ.

- 8.7 Цусан суулга, сальмонелл, балнад, иж балнад, кампилобактериоз, эшерихозийн халдвараар өвчлөөд өдгөрэгсэд болон нян тээгчдийг хяналтад авч эрүүлжүүлнэ.
- 8.8 Балнад, иж балнад өвчний тохиолдол бүрт голомтод нарийн мэргэжлийн баг (тархвар судлагч, нян судлагч, халдвартын эмч, мэргэжлийн хяналтын байцаагч) ажиллуулж, хариу арга хэмжээ авна.
- 8.9 Балнад, иж балнад өвчний тохиолдол бүрийг, цусан суулга, сальмонелл, кампилобактериоз, эшерихозийн халдварын дэгдэлтийн үед оношийг лавлагаа лабораториор баталгаажуулна.
- 8.10 Эмнэлэгт шинээр ирсэн болон эмчлүүлж байгаа өвчтөний дотор шалтгаангүйгээр халуурсан, суулгасан өвчтөнг тусгаарлан, нян судлалын шинжилгээг 2 хоногийн зйтай 2 удаа хийж онош тодруулна.
- 8.11 Хүлээн авах тасагт хөргөгч, термостат, тэжээлт орчин, ариутгасан шилэн сав, шинжлэгдэхүүн авах ариун бамбар, савх зэрэг нян судлалын шинжилгээнд шаардлагатай тоног төхөөрөмж, материалыг бэлэн байлгана.
- 8.12 Гэдэсний балнад, иж балнадын архаг нян тээгчдийн гэр бүлийн гишүүдээс жилд 1-ээс 2 удаа өтгөний сорьц авч нян судлалын шинжилгээ хийнэ.

### **ЕС. ГОЛОМТЫН ХАРИУ АРГА ХЭМЖЭЭ**

- 9.1 Цусан суулга, сальмонеллэз, балнад, иж балнад, кампилобактериоз, эшерихозийн халдварыг анх оношилсон, сэжиглэсэн эмч, эмнэлгийн ажилтан голомтын хариу арга хэмжээг зохион байгуулна.
- 9.1.1. Цусан суулга, сальмонеллэз, балнад, иж балнад, кампилобактериоз, эшерихозийн халдварыг анхны оношилсон, сэжиглэсэн эмч, эмнэлгийн ажилтан өвчтөнг халдвартын тасаг, эмнэлэгт тусгаарлаж, АМ 2 маягтын дагуу аймагт ЭМГ-т, нийслэлд ХӨСҮТ-д утсаар болон бичгээр яаралтай мэдээлнэ.
- 9.1.2. Голомтод халдваргүйтгэл хийж, анхны арга хэмжээг авна.
- 9.1.3. Өвчтөний гэр бүлийн гишүүдэд уг өвчнөөс сэргийлэх болон цаашид байнгын халдваргүйтгэл хийх талаар мэргэжлийн зөвлөгөө өгнө.
- 9.1.4. Өвчтөн болон сэжигтэй тохиодлыг тусгаарлах үед өтгөн, бөөлжис, ходоодны угаадас, хоол, хүнсний үлдэгдэл зэрэг шинжлэгдэхүүнийг авч лабораторид 2 цагийн дотор хүргүүлнэ. Шинжлэгдэхүүнийг лабораторид хүргэх боломжгүй тохиолдолд хөргөгчид +4+6 хэмд хадгалж, 6-8 цагийн дотор лабораторид хүргэнэ.
- 9.2. Орон нутгийн эрүүл мэндийн байгууллагын гүйцэтгэх ажил
- 9.2.1. Балнад, иж балнад өвчнийг оношилсон, сэжиглэсэн тохиолдол бүрийг, цусан суулга, сальмонелл, кампилобактериоз, эшерихозийн халдварын дэгдэлтийг ХӨСҮТ-д яаралтай мэдээлж, мэргэжил арга зүйн зөвлөлгөө авна.
- 9.2.2. Балнад, иж балнад өвчний тохиолдол бүрт голомтод нарийн мэргэжлийн баг томилон ажиллуулна.

9.2.3. Өвчлөлийн шуурхай мэдээллийг сар бүрийн 25-ны өдрөөр тасалбар болгон ЭМХҮТ-д ирүүлнэ.

9.2.4. Өвчлөлийн тархвар судлалын мэдээлэл, дүгнэлт /АМ-2 дугаар маягтын Б хэсэг/-ийг дараа сарын 5-ны дотор ХӨСҮТ-д ирүүлнэ.

9.2.5. Голомтод уг өвчнөөс сэргийлэх талаар сурталчилгаа, сургалт зохион байгуулна.

9.2.6. Үндны усны эх булаг, усан хангамжийн хүрэлцээ, бохир ус цэвэрлэх байгууламж, хөрс, усын бохирдолтод эрүүл зүйн шинжилгээг мэргэжлийн хяналтын байгууллагаар хийлгэж хариу арга хэмжээг хамтран авна.

9.2.7. Голомтод (хүнс, орчин, хүүхдийн байгууллага) эрүүл ахуй, халдварт судлалын байдалд эрүүл зүйн шинжилгээтэй хяналт, тандалтыг мэргэжлийн хяналтын байгууллагатай хамтран хийж холбогдох арга хэмжээг хамтран зохион байгуулна.

### 9.3. Голомтын тархвар судлалын арга хэмжээ:

Аймаг, нийслэлийн ЭМГ, ХӨСҮТ-ийн тархвар судлагч өвчлөлийн яаралтай мэдээллийг хүлээн авч, голомтод тархвар судлалын арга хэмжээг дараах байдлаар зохион байгуулна.

9.3.1. Голомтод тархвар зүйн тандалт, судалгааг хийж, хавьтагсдыг тогтоон өтгөн, шулуун гэдэсний арчдас, шаардлагатай бол цусны сорьц авна. Эрүүл зүйн шинжилгээнд сорьцыг мэргэжлийн хяналтын байцаагчид авна.

9.3.2. Цусан суулга, сальмонеллёз, кампилобактериоз, эшерихозийн халдвартын дэгдэлт гэж үзвэл аймаг, нийслэлийн ЭМГ-т яаралтай мэдээлэн голомтын эх уурхай, хүрээг тогтоож, хариу арга хэмжээг авна.

9.3.3. Ус, хөрс, хүнсний бүтээгдэхүүнээс эрүүл зүйн шинжилгээний сорьцыг мэргэжлийн бусад байгууллагатай хамтран авна.

9.3.4. Хүнс, хүүхдийн байгууллага, эмнэлгийн үйл ажиллагаатай холбоотой өвчлөл гарсан тохиолдолд эрүүл зүйн болон нян тээгч илрүүлэх шинжилгээний сорьц авна.

9.3.5. Голомтод дархлаажуулах хийх, нян залгуур уулгах арга хэмжээг зохион байгуулна.

9.3.6. Илэрсэн нян тээгчийг эмчилгээнд хамруулж хяналт тавина.

9.3.7. Нян судлалын лабораторигүй нөхцөлд балнад, иж балнадын өвчтөн, сэжигтэнтэй хавьтал болсон бүх хүнд карт нээн, өглөө, орой биеийн халууныг үзэж тэмдэглэл хөтлүүлэн нууц үеийн хугацаанд өрх, сумын эмчийн хяналтад байлгана.

9.3.8. Хавьтал бологсдоос өвчний сэжигтэй хүн илэрвэл яаралтай тусгаарлах арга хэмжээ авна.

9.3.9. Өвчтөн, сэжигтэй тохиолдолын гэр, сургууль, цэцэрлэгийн анги бүлгийн голомтод эцсийн халдвартгүйтгэл хийлгэж, байнгын халдвартгүйтгэл хийх талаар зөвлөгөө өгнө.

9.3.10. Нууц үеийн хугацаанд өрх, сумын эмчээр байнгын халдвартгүйтгэлийн чанарт хяналт тавиулна.

9.3.11. Голомтын хүн амын дунд өвчинөөс сэргийлэх талаар мэдээлэл, сурталчилгаа, сургалт зохион байгуулна.

9.3.12. Зонхилон тохиолдох гэдэсний бактерит халдвараар өвчилсөн болон нян тээгчийн амьдарч байгаа гудамж, хороо, ажиллаж буй хүнс, хүүхэд, нийтийн үйлчилгээний байгууллагад өвчлөл бүртгэгдсэн тохиолдолд тархвар судлалын холбоо, хамаарал байгаа эсэхийг судалж, шаардлагатай гэж үзвэл шинжилгээнд оруулна.

#### **АРАВ. МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН БАЙГУУЛЛАГЫН ГҮЙЦЭТГЭХ ҮҮРЭГ**

10.1. Эрүүл Мэндийн тухай хууль, Дархлаажуулалтын тухай хууль, Халдварт өвчинөөс сэргийлэх, хянах үндэсний хөтөлбөр, стандарт, тушаал, заавар, журам, дүрмийн хэрэгжилт, энэ талаар төрийн болон төрийн бус байгууллага, эрүүл мэндийн байгууллага, аж ахуйн нэгж байгууллагаас зохиож байгаа ажил, үйлчилгээнд хяналт тавина.

10.2. Хүнсний үйлдвэр, худалдаа, нийтийн хоолны газар, усан хангамж, хүүхдийн байгууллага тэдгээртэй адилтгах объектын эрүүл ахуй, ариун цэврийн дэглэм, технологийн байдалд байнгын хяналт тавина.

10.3. Хүнсний үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхэлдэг болон нийтийн үйлчилгээ, усан хангамж, хүүхдийн байгууллага тэдгээртэй адилтгах аж ахуйн нэгжид ажиллагсдыг зохих журмын дагуу эрүүл мэндийн үзлэг, шинжилгээнд хамрагдсан эсэхэд байнгын хяналт хийнэ.

10.4. Мал, амьтны гаралтай түүхий эд бүтээгдэхүүнийг бэлтгэх, боловсруулах, хадгалах, тээвэрлэх, худалдах үйл ажиллагаа эрхэлдэг бүх объект, цэгийн бүртгэл жагсаалтыг мал эмнэлгийн байгууллагатай хамтран гаргаж, эрүүл ахуйн хяналтыг Хүнсний аюулгүй байдал, хөдөө, аж ахуйн хяналтын албатай хамтран хийнэ

10.5. Зонхилон тохиолдох гэдэсний бактерит халдвартын голомтын хариу арга хэмжээ, халдвараас сэргийлэх ажил, өвчлөгсөд, нян тээгчдийг эрүүлжилтэд хяналт тавина.

10.6. Үндны усны эх булаг, усан хангамжийн хүрэлцээ, бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн өдөр тутмын үйл ажиллагаанд хяналт тавьж холбогдох арга хэмжээ авна.

10.7. Хөрс, усны бохирдолтын байдалд хяналт тавьж холбогдох арга хэмжээ авна.

10.8. Балнад, иж балнад тохиолдол бүрт, цусан суулга, салмонеллэс, кампилобактериоз, эшерихозийн халдвартын дэгдэлтийн үед орчны болон эрүүл зүйн шинжилгээ хийж дүгнэлт гаргана.

#### **АРВАН НЭГ. НЯН ТЭЭГЧДЭД ХЯНАЛТ ТАВИХ**

Нян тээгчийг хяналтад авах, эрүүлжүүлэх арга хэмжээг аймаг, нийслэлийн ЭМГ, дүргийн ЭМТ, өрх, сумын ЭМТ зохион байгуулна.

11.1. Балнад, иж балнадаар өвчлөөд эдгэрэгсдийг эмнэлгээс гаргах үед 13-ын А маягтаар аймаг, нийслэлд халдвартын кабинетад эмчлэгч эмч биечлэн шилжүүлнэ.

- 11.2. Балнад, иж балнадаар өвчлөөд эдгэрэгсдийг эхний улиралд сард нэг удаа, дараа нь улиралд нэг удаа, хоёр дахь жилд 6 сар тутам нэг удаа, 3 дахь жилд нь жилдээ нэг удаа (бүгд 9 удаа) эмнэлзүйн үзлэг болон нян судлалын шинжилгээ /өтгөн, шээс/ хийж, хяналт тавина.
- 11.3. Хяналтын хугацаанд балнадын үүсгэгч илэрсэн тохиолдолд халдвартын тасаг, эмнэлэгт хэвтүүлж эмчлэх бөгөөд цаашид 11. 2-т заасантай адилаар хянана.
- 11.4. Балнад, иж балнадын үүсгэгчийг байнга ялгаруулж байвал архаг нян тээгч гэх бөгөөд хяналтад байлгаж үзлэг, шинжилгээг зохих журмын дагуу хийж, улиралчлал угуулж нян залгиурыг үйлдвэрийн зааврын дагуу уулгана.
- 11.5. Архаг нян тээгчийг 3 жилийн хугацаанд нэг удаа халдвартын тасаг, эмнэлэгт хэвтүүлж эмчилнэ.
- 11.6. Балнад, иж балнадаар өвчлөөд эдгэрэгсэд, нян тээгч хяналтад байх хугацаанд өөр аймаг, хотод бүрмөсөн шилжвэл халдвартын болон тархвар судлагч эмч нь шилжин очиж байгаа газрын халдвартын эмч, тархвар судлагч эмчид албан бичгээр амбулаторийн хяналтын картыг шилжүүлнэ.
- 11.7. Тухайн орон нутгийн ЭМГ, халдвартын кабинетын эмч өвчлөөд эдгэрэгсэд, нян тээгчийг өөрийн хяналтад авч, хяналтад авсан тухайгаа шилжүүлсэн газарт эргэж албан бичгээр мэдээлнэ. Хэрэв тухайн хүн хяналт завсардан олдохгүй бол орон нутгийн Засаг даргын тамгын газар, цагдаагийн байгууллагад мэдэгдэж эрэн сурвалжилж, хяналтад авна.
- 11.8. Балнад, иж балнадаар өвчлөөд эдгэрэгсэд, нян тээгч өөр газар түр хугацаагаар явах бол халдвартын болон тархвар судлагч эмчээр үзлэг, шинжилгээнд орох хугацааг сар өдрөөр бичүүлэн авч очсон газраа заасан хугацаанд үзлэг, шинжилгээ хийлгэж хяналтын маягтыг буцаан авчирч амбулаторийн картад хавсаргана.
- 11.9. Аймгийн ЭМГ, дүүргийн ЭМТ, ХӨСҮТөвийн хяналтад байгаа хүмүүсийн талаарх тайлан, бүртгэл журналтай байх бөгөөд шинжилгээнд орох болон орсон огноог тэмдэглэн зохих хугацаанд нь үзлэг, шинжилгээнд оруулах асуудлыг хариуцна.
- 11.10. Хяналтын хугацаанд балнадын нян огт ялгаруулаагүй бөгөөд уг хүнтэй холбоотой балнад, иж балнадын өвчлөл бүртгэгдээгүй тохиолдолд халдвартын хяналтын эмч, тархвар судлагч эмч нар эмч нарын зөвлөгөөнд хэлэлцүүлэн хяналтаас хасаж, өрхийн эмчид шилжүүлнэ.
- 11.11. Хяналтаас гарсан хүмүүсийн амбулаторийн картан дээр хийгдсэн эмчилгээ, шинжилгээ, хөдөлмөр зохицуулалт, дүгнэлт, эмч нарын зөвлөгөөний шийдвэрийн талаар тодорхой бичиж архивт хадгална.
- 11.12. Нян тээгчид, тэдний гэр бүлийн гишүүдэд гэдэсний халдвараас сэргийлэх, эрүүл аж төрөх мэдлэг, дадал, хандлагыг төлөвшүүлэх мэдээлэл, сургалт, сурталчилгааг тархвар судлаач, хяналтын эмч, өрхийн эмч хамтран зохион байгуулна.

11.13. Аймаг, нийслэлийн ЭМГ, дүүргийн ЭМТ хяналтад байгаа нян тээгчид, тэдэнд хийгдсэн үзлэг, шинжилгээ, голомтын арга хэмжээний тайланг улирал тутам ХӨСҮТ-д ирүүлнэ.

11.14. Цусан суулгын халдвараар өвчлөөд эдгэрэгсэд, нян тээгчдийг 13-ын А маягтаар аймаг, нийслэлийн халдвартын кабинетад шилжүүлнэ.

11.15. Цусан суулгын хөнгөн хэлбэрээр өвчлөөд эдгэрэгсдийг 3 сарын турш хяналтад байлгаж сард нэг удаа үзлэг, нян судлалын шинжилгээ хийнэ.

11.16. Цусан суулгын хүнд хэлбэр буюу хавсарсан өвчинөөр өвчилсөн тохиолдолд 6 сар хяналтад байлгаж, эхний 3 сард нь сар бүр 1 удаа үзлэг, нян судлалын шинжилгээ хийх бөгөөд дараагийн 3 сард 1 удаа үзлэг, нян судлалын шинжилгээ хийж, шаардлагатай бол дурангийн шинжилгээ хийнэ.

11.17. Сальмонеллёзын халдвараар өвчлөөд эдгэрэгсэд, нян тээгчдийг 13-ын А маягтаар аймаг, нийслэлд халдвартын кабинетад шилжүүлнэ

11.18. Сальмонеллёзын халдвараар өвчлөөд эдгэрэгсдийг 1 сар хяналтад авч, нян тээгч илрүүлэх шинжилгээг 3-5 хоногийн зйтай 2 удаа хийж үүсгэгч илрээгүй тохиолдолд хяналтаас хасна.

11.19. Сальмонеллёзын архаг нян тээгчид улиралд 1 удаа үзлэг, нян судлалын шинжилгээ хийж, 6 сарын турш хяналтад байлгана.

11.20. Хяналтын хугацаанд тухайн өвчний эмнэлзүйн шинж болон нян судлалын шинжилгээгээр өвчний үүсгэгч илрээгүй тохиолдолд хяналтаас хасна.

11.21. Кампилобактериоз, эшерихозийн халдварын шинэ илэрсэн нян тээгчийг сальмонеллёзээр өвчлөгсдийн нэгэн адил эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчилж, хяналтад авна.

11.22. Зонхилон тохиолдох гэдэсний бактерит халдварын нян тээгчийг илрүүлэн эрүүлжүүлэх, хяналтад авах, шаардлагатай тохиолдолд хөдөлмөр зохицуулалт хийх эсэхийг эмч нарын зөвлөгөөнөөр шийдвэрлэнэ.

## **АРВАН ХОЁР: ГОЛОМТЫН ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ**

Зонхилон тохиолдох гэдэсний бактерит халдварын голомтод байнгын болон эцсийн халдваргүйтгэлийг хийхдээ манай улсад хэрэглэж байгаа халдваргүйжүүлэх, ариутгах бодисын жагсаалтад орсон зохих зөвшөөрөл, дүгнэлттэй бодисыг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу хэрэглэнэ.

12.1 Байнгын халдваргүйтгэлийг өвчтөн, нян тээгч хавьтлуудын өрөө, тасалгаанд өдөр тутам хийнэ.

12.2 Эцсийн халдваргүйтгэлийг өвчтөн, нян тээгчдийг эмнэлгээс гарах, эрүүлжүүлэх хүртэл хийнэ.

12.3 Аяга, таваг, халбага, сэрээ, хоол ундны сав суулгыг зориулалтын угаагч бодисоор угааж цэвэрлэн 30 минут буцалгах буюу шарна.

12.4 Өвчтөний хоолны үлдэгдлээс сорьц авсны дараа үлдэгдлийг буцалгах буюу халдваргүйжүүлэх бодисоор халдваргүйжүүлсний дараа устгана.

- 12.5 Өвчтөний орны цагаан хэрэглэл, гар нүүр, хамрын алчуур, дотуур хувцас зэргийг халдвартайжүүлсний дараа угаана.
- 12.6 Өвчтөний хөнжил, гудсыг гүвж сэгсрэн, нар салхинд 24 цагаас доошгүй хугацаагаар тавих буюу дезкамерт халдвартайжүйтгэнэ.
- 12.7 Орчны гадаргууг халдвартайжүүлэхэд зориулсан бодисоор хаалга, хаалганы бариул, хана, шал, тавилга, бусад тоног төхөөрөмжийн гадаргууг шүрших буюу арчиж халдвартайжүйтгэнэ.
- 12.8 Тоглоомыг өдөрт 1 удаа 50-60 хэмийн угаагч бодистой усаар угааж, 0.015 хувийн жавелионы уусмалд 10 минут халдвартайжүйтгэнэ.
- 12.9 Өтгөн, шингэн ялгадас, хөтөвчийг 0.015 хувийн жавелионы уусмалд 1 цаг халдвартайжүйтгэнэ.
- 12.10 Усны сав, хоолны сав хэрэгслэлийг зориулалтын угааж, цэвэр усаар сайтар зайлна.
- 12.11 Орны цагаан хэрэглэл, гар нүүр, хамрын алчуур зэргийг 0.015%-ийн жавелионы уусмалд 30 минут халдвартайжүүлсэний дараа угаана.
- 12.12 Бохирлогдсон цагаан хэрэглэлийг 0.03 хувийн жавелионы уусмалд 30 минут байлгаж, угаана.
- 12.13 Угаалгын өрөө, бие засах газрыг 0.03%-ийн жавелионы уусмалаар арчих буюу шүршиж халдвартайжүйтгэнэ.
- 12.14 Эцсийн халдвартайжүйтгэлийг байнгын халдвартайжүйтгэлийн адил хийнэ.

#### Жавелионыг найруулах тун хэмжээ

№	Уусмалд агуулагдаж буй идэвхтэй хлорын хэмжээ	10 литр усанд орох шахмалын тоо
1	0.015	1
2	0.03	2
3	0.06	4
4	0.1	7
5	0.2	14
6	0.3	20

Тайлбар: Жавелионыг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу хэрэглэнэ.

### АРВАН ГУРАВ: НЯН СУДЛАЛЫН ШИНЖИЛГЭЭ

#### 13.1. Био аюулгүй ажиллагаа

Шинжилгээнд ирүүлсэн шинжлэгдэхүүн дээжийг гадна сав баглаанаас гаргах, нян судлалын шинжилгээ, дээж материалыаас ДНХ ялгах үйл ажиллагааг биоаюулгүй ажиллагааны 2-р зэргийн лабораторид биоаюулгүй ажиллагааны II кабинетад гүйцэтгэнэ. Бичил харах, хурдавчилсан сорил, ийлдэс судлалын шинжилгээ, идэвхтайжүүлсэн материалд ПГУ тавих, электрофорез гүйлгэх, үр дүнг тооцох зэрэг үйл ажиллагааг биоаюулгүй кабинетын гадна цэвэр бокс, ширээн дээр хийх ба нүдний хамгаалалтын шил, нүүрний халхавч, бээлий өмсөнө.

#### 13.2. Лабораторийн шинжилгээ:

### **Сорьц цуглуулах**

- ✓ Өтгөн
- ✓ Шулуун гэдэсний арчдас
- ✓ Цус

#### **13.2.1. Сорьц авах саванд тавигдах шаардлага:**

- Ариун
- Өтгөн хийхэд тохиромжтой том амтай, орчны урвал саармаг
- Нягт сайн таглаатай,
- Халдвартгүйтгэлийн бодисын үлдэгдэлгүй,

#### **13.2.2. Сорьц авах:**

- Балнад, иж балнад өвчний 1-2 долоо хоногт буюу халуурах үед захын венийн судаснаас халдварын эсрэг дэглэмийг баримтлан 5-10 мл цусыг авч өсгөвөрлөнө. Цусыг бүлэгнэхээс сэргийлж 0.5%-ийн натрийн цитрат, 0.1%-ийн натри оксалат гепарин зэргийг хэрэглэж болно. 1мл цусанд байх нянгийн тоо тун бага байдаг учир хүрэлцэхүйц хэмжээний цус авах хэрэгтэй. Өвчтөнийг өндөр халуунтай үед цусыг 2 өдөр дараалан 1 удаа том хүнээс 5-10 мл-ийг, хүүхдээс 2.5 мл-ийг 50 мл цөстэй шөлөнд авна.
- Балнад, иж балнадын сэжигтэй өвчтөнөөс, 2 дахь долоо буюу 14 дэх хоногоос, бусад халдварын үед өвчний эхний өдрөөс өтгөнийг авч шинжилнэ. Цусан суулгын үүсгэгч нь шулуун гэдэсний төгсгөлийн хэсэгт байрладаг тул шулуун гэдэсний арчдас авч болно. Харин өтгөний цус залхагтай хэсгээс ариун савх, бамбараар 2-3 граммыг авна.
- V.cholerae илрүүлэх сорьцыг авахдаа баяжуулах тэжээлт орчин болгож шүлтлэг пептоны усыг хэрэглэнэ.
- Шулуун гэдэснээс шинжилгээ авахдаа бамбараа нянгийн эсрэг үйлчлэлгүй ариун уусмал буюу тээвэрлэх орчиноор норгож, шулуун гэдэсний хуниасыг гарган (5-8 см) шургуулж, 360 градус эргүүлж авна. Бамбараа тээвэрлэх орчингүйгээр бөглөөтэй хоосон хуруу шилэнд эсвэл баяжуулах орчинд хийж лабораториид 2 цагийн дотор хүргэнэ. Хэрэв боломжгүй бол сорьцоо тээвэрлэх орчинд 1:5-ийн харьцаатайгаар авч хөргөгчинд буюу аль болох сэргүүн газар хадгалж 24 цагт багтаан лабораториид хүргэнэ.
- Балнад, иж балнадын өвчлөлийн 21 дэх хоногоос, мөн нян тээгчдээс шээс авч шинжилнэ. Шээсийг нян судлалын шинжилгээнд авахдаа гадна бэлэг эрхтэн шулуун гэдэсний амсрыг угааж өлөн шээсний дунд хэсгээс 20-30 мл авна.
- Балнад, иж балнад өвчний 2 дахь долоо хоногийн сүүлчээр цэс авна. Цэсийг ариун зондоор (хаймсуураар) арван хоёр хуруу гэдэснээс ариутгасан саванд авч лабораториид хүргүүлнэ.
- Хордлогот халдварын үед бөөлжис, ходоодны угаадас зэрэг шинжлэгдэхүүн авна. Ходоодны угаадасны анхны хэсгийг авах нь чухал юм.

#### **13.3. Сорьцыг хадгалах.**

Сорьцыг 2 цагийн дотор лабораториид хүргэх бөгөөд боломжгүй тохиолдолд:

- Цус, цөсийг баяжуулах орчин (Цөстэй шөл)-д хүүхдээс 1:5-ийн том хүнээс 1: 10 харьцаатай хийж , 35 хэмд 18-24 цаг хадгална.
- Ийлдэс судлалын шинжилгээнд хэрэглэх цусны ийлдсийг ялгаж -20°C-д хадгална
- Өтгөний сорьцыг тээвэрлэх орчин Карри блайр, Амис зэрэг орчинд дамжуулж хөргөгчний дор эсвэл аль болох сэруүн газар хадгална. Тээвэрлэх орчинд хадгалсан бол 18-24 цагийн дотор лабораториид хургэнэ.

#### 13.4. Сорьцыг тээвэрлэх.

- Сорьцыг тээвэрлэхдээ ДЭМБ-ын зааврийн дагуу 3 савлагаат нөхцөлийг хангана.
- Сорьц тус бүрийг дугаарлаж, өвчтөний холбогдох мэдээллийг дагалдах хуудсанд бичиж явуулна.
- Сорьцын шошгон дээр дугаар, шинжилгээ авсан он, сар, өдөр цагийг бичнэ.
- Нийтийн тээврийн хэрэгслэлээр зөөвөрлөхийг хориглоно.

#### Хэлбэр зүй:

- Shigella* нь Грам-сөрөг, туйлбаргүй агааргүйтэн, *E. coli* -тай генетикийн хувьд хоорондоо нягт холбоогүй савханцар хэлбэрийн бактериуд юм.
- Salmonella* нь *Enterobacteriaceae*-ийн гэр бүлийн Грам-сөрөг бактери юм. Салмонелла нь нь *Salmonella enterica* ба *Salmonella bongori* хоёр зүйлтэй. Хунд өвчлөл үүсгэдэг нь *S. enterica* нь төрөл зүйл бөгөөд цаашдаа зургаан зүйл 2,600 серотипийг агуулдаг.
- Escherichia coli* O157: H7 нь *Enterobacteriaceae*-ийн бүлэг *Escherichia* төрөл зүйл бөгөөд Шига хор ялгаруулдаг *E. coli* төрлүүдийн нэг юм. Энэ нь бохирдсон түүхий хүнс, түүхий сүү, үхрийн махны хэрэглэснээс шалтгаалан өвчин үүсгэдэг.
- Vibrio cholerae* нь Грам сөрөг, кокк бацилл хэлбэртэй Шүлтлэг орчинд сайн амьдардаг, туйлбаргүй агааргүйтэн хөдөлгөөнтэй бактери юм.
- Campylobacter* нь Грам сөрөг бактерийн төрөл юм. *Campylobacter* нь ихэвчлэн таслал эсвэл S-хэлбэртэй, хөдөлгөөнтэй 42°C-т өсгөвөрлөгддөг, микроаэрофиль бактер юм.

#### 14. Хийгдэх шинжилгээ

Сорьц	Хийгдэх шинжилгээ	Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний шаталал		
		I	II	III
Цус, Өтгөн, ШГА	Хурдавчилсан тест	+		
	Ийлдэс судлал		+	+
	Нян өсгөвөрлөх	-	+	+
	Антибиотик мэдрэг чанар тодорхойлох	-	+	+
	Молекул биологийн шинжилгээ	-	-	+

#### 15. Шинжилгээний аргачлалууд

Оношуур урвалжийн хэрэглэх үйлдвэрлэгчийн зааврыг баримталж Лабораторийн батлагдсан САА болон ажлын зааврыг боловсруулна

15.1. Цуснаас *Sal.typi* өсгөвөрлөх: Баяжуулах орчин (Цөстэй шөл)-д авсан Цус, цөсийг 37 хэмд 5 хоног өсгөвөрлөх явцад 3 удаа висмут сульфат, SS агарт тарьж өсгөвөрлөнө. Дээрх агарууд дээр тэжээлт орчинд шингэсэн хар суурьтай гялалзсан хар колони өсгөвөрлөгдвэл *Sal.typi*,*Sal.paratypi* нянгуудыг сэжиглэн биохимийн шинжийг 8-тын систем: Глюкоз задлах, хий үүсгэх, H<sub>2</sub>S, лактоз задлах, хөдөлгөөн, индол лизингүйжүүлэх, шээг задлах, цитрат үүсгэх болон API 20E, Vitek –аар ялган дүйж, *Salmonella*-ийн O,H, Vi антигенүүдийг баримжаалсан наалдах урвалаар илрүүлэн баталгаажуулна.

15.2 Ийлдэс судлал: Видалийн урвал хос ийлдэст O, H эсрэгтөрөгчийн таньц, тодорхойлно. Өтгөнөөс *Salmonella spp*, *Shigella spp*, *V.choleria*, *Campylobacter spp*, *E.coli* C.botul зэрэг нянгуудыг илрүүлнэ.

15.2.1 ***Salmonella spp*** Сорьцноос висмут сульфат, SS агарт тарьж өсгөвөрлөн ялган дүйхийг дээрхтэй адил хийж гүйцэтгэнэ. *Salmonella*-ийн O,H антигенаар ийлдэс хүрээг тодорхойлно.

15.2.2 ***Shigella spp*** - SS агарт өнгөгүй тунгалаг лактоз сөрөг S колони, ялган дүйтл 8-тын систем: API 20E, Vitek –аар, Баримжаалсан наалдах урвалаар *S. boydii*, *S. dysenteriae*, *S. flexneri*, and *S. sonnei* – ийн эсрэгтөрөгчийг илрүүлэн ийлдэс хүрээг тодорхойлно

15.2.3 ***E.coli***: *E.coli* O157: H7 нь лактозтой хурдан исэлддэг бөгөөд лактоз агуулсан тэжээлорчин дээр өсгөвөрлөгдөх байлаар бусад *E. coli*-aas ялгана. *E. coli* O157: H7 D-sorbitol ферментийг алгуурхан задлана. Сорьцыг Sorbitol-MacConkey (SMAC) агарт тарьж, 35-37C-т 18-24 цаг өсгөвөрлөнө. SMAC агарт. Сорвитол-сөрөг колони өнгөгүй ялгаран өсгөвөрлөгднө . SMAC-aas сонгосон сорбитол-сөрөг колониудыг *E. coli* O157 antiserum буюу латекс наалдуулах урвалаар баталгаажуулна. Биохимийн шинжийг 8-тын систем API 20E, Vitek –аар ялган дүйнэ.

15.2.4 ***Campylobacter spp***: *C. jejuni*, *C. coli* зэрэг нь цус агуулсан сонгомол тэжээлт орчин дээр өсгөвөрлөгддөг. Сорьцыг 10%-ийн CO<sub>2</sub> –ийн микрлаэрофиль орчинд 42°C-т 48 цаг өсгөвөрлөнө. Сахар задлах идэвх болон ПГУ-аар баталгаажуулна.

15.3 Молекул биологийн шинжилгээ (Полимеразын гинжин урвал -ПГУ) Дээрх нянгуудийг ПГУ-ын аргаар илрүүлэхэд сорьц болон нянгийн ургалтаас нуклеотидын өвөрмөц дарааллыг тодорхойлно. Үүсгэгчийн энтертоксин хорыг хариуцдаг генийн дезоксирибонуклейн хүчил (ДНХ)-ийн өвөрмөц дараалал дээр үндэслэсэн өндөр мэдрэг праймер ашиглаж байна. Шинжлэгдэхүүнийг бэлтгэх, ДНХ-ийг ялгах, ПГУ-ын холимгийг бэлтгэх, ПГУ-ыг тавихдаа молекул-биологийн оношлогооны протоколд заасан арга зүй болон тухайн цомгийн зааврыг баримтална. ПГУ-ыг тавьж дууссаны дараа ПГУ бүтээгдэхүүнээс 6-аас 10мкл-ийг соруулан авч электрофорез тавьж, дууссаны дараа гелийг будаад хэт ягаан түяанд харж, урвалаар үүссэн толбоны хэмжээгээр урвалыг дүгнэнэ.

## 16. Шинжилгээг дүгнэх

16.1 Нянг өсгөвөрлөж ялган дүйх

16.1.1 сахар задлах идэвх

д/д	Нянгийн нэр	глюкоз	хий	H <sub>2</sub> S	лактоз	хөдөлгөөн	индол	шээг	цитрат
1	<i>S.flexneri</i> ,	+	-	-	-	-	-	-	-
2	<i>S. boydii</i> ,	+	-	-	+/-	-	+/-	-	-
3	<i>S. sonnei</i>	+	-	-	+/-	-	-	-	+
4	<i>S. dysenteriae</i> ,	+	-	-	-	-	+/-	-	-
5	<i>Sal. typhi</i>	+	-	+	-	+	-	-	+
6	<i>Sal. paratyphi A</i>	+	+	+	-	+	-	-	+
7	<i>Sal. paratyphi B</i>	+	+	+	-	+	-	-	+
8	<i>Sal. typhi murum</i>	+	+	+	-	+	-	-	+
9	<i>Sal. enteritidis</i>	+	+	+	-	+	-	-	+
10	<i>E.coli</i>	+	+	-	+	+	+	-	-

16.1.2 API 20E болон Viteke- аар ялган дүйхдээ үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу хийж компютерийн системээр дүгнэнэ.

16.1.3 Баримжаалсан наалдах урвалаар баталгаажуулах ба ийлдэс хэв шинжийг тодорхойлно. Үйлдвэрлэгчийн зааврыг баримтална.

16.1.4 Ийлдэс судлалын шинжилгээ: Видалийн урвал өвчний I долоо хоногийн сүүлч, 2 дахь долоо хоногийн эхээр хийхэд О эсрэгтөрөгчийн таньц, 1:400-аас, 2 дахь долоо хоногийн сүүл 3-4 дахь долоо хоногт Н эсрэгтөрөгчийн таньц ихсэх байна

**16.2 *Campylobacter* нь:** Тэжээлт орчин дээр цус задалсан колони үүсэх ба каталаз эерэг, оксидаза эерэг, нитратыг нитрит болгох, хөдөлгөөнтэй, глюкозыг задална. Өсгөврөөс наац бэлтгэн харахад Грам сөрөг нэг туйлт мушгия хэлбэрийн савханцар харагдана.

### 17. Молекул биологийн шинжилгээсээр

17.1 *Salmonella spp*, *Shigella spp* –ийн өвөрмөц ДНХ илэрч өсгөвөр баталгаажсан байна.

17.2 *E.coli* O157. H7 өвөрмөц ДНХ илэрч өсгөвөр баталгаажсан байна

17.3 *Campylobacter spp* –ийн өвөрмөц ДНХ илэрч өсгөвөр баталгаажсан байна