



Захиргааны хэм хэмжээний  
актын улсын нэгдсэн санд  
2020 оны 07 сарын 27-ны  
өдрийн үзүүч дугаарт бүртгэв.

МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН  
ТУШААЛ

2020 оны 07 сарын 06 өдөр

Дугаар A/378

Улаанбаатар хот

Г Журам шинэчлэн батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Донорын тухай хуулийн 19 дүгээр зүйлийн 19.1 дэх хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. “Донороос цус авах журам” -ыг 1 дүгээр, “Цусны донорын эрүүл мэндийн карт” -ыг 2 дугаар, “Цусны донор, цус, цусан бутээгдэхүүн шинжлэх журам” -ыг 3 дугаар, “Цус боловсруулах, хадгалах, тээвэрлэх журам” -ыг 4 дүгээр хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Тушаалыг үйл ажиллагаандыа мөрдлөг болгон, хяналт тавьж ажиллахыг эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт, мэргэжил арга зүйгээр хангаж ажиллахыг Эмнэлгийн тусlamжийн газар (Я. Буюнжаргал), Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төв (Н. Эрдэнэбаяр)-д тус тус үүрэг болгосугай.

3. Тушаалын хэрэгжилтэнд хяналт тавьж ажиллахыг Хяналт шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод аудитын газарт даалгасугай.

4. Энэхүү тушаал батлагдан гарсантай холбогдуулан Эрүүл мэндийн сайдын 2016 оны 01 дүгээр тушаалын хоёр, гурав, дөрөв, тав, зургаа, долоодугаар хавсралт, 2016 оны 02 дугаар тушаалыг тус тус хүчингүй болсонд тооцсугай.

САЙД



Д. САРАНГЭРЭЛ

Бүртгэлийн дугаар 76

МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ

ХУУЛБАР ҮНЭТ

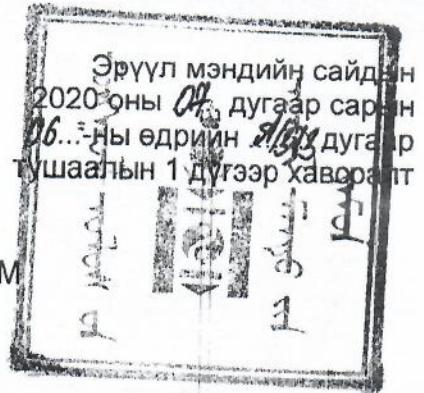
Хуулоар олгосон ажилтны гарын үсэг

Б. Зүйс

2020 оны 7 сарын 08-ний өдөр

1118270972 9087443

141201305



## ДОНОРООС ЦУС АВАХ ЖУРАМ

### НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

1.1. Энэхүү журмаар цусны донор элсүүлэх, хадгалах болон донороос бүхэл цус, эс, сийвэн авах үйл ажиллагааг зохицуулна.

1.2. Цусны донор элсүүлэх, бүртгэх, цус авах үйл ажиллагаа нь авлагагүй, сайн дурын, хүнлэг энэрэнгүй байх, хүний эрхийг дээдлэх, хувь хүний нууцыг хамгаалах зарчмыг баримтална.

1.3. Цус сэлбэлт судлалын салбар нь Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төв (цаашид ЦССҮТ гэх), аймаг, дүүрэг, сумын цусны салбар төв (цаашид Цусны салбар төв гэх)-өөс бүрдэнэ.

1.4. Энэхүү журмыг энэ журмын 1.3-т заасан салбарын хэмжээнд дагаж мөрдөнө.

### ХОЁР. УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

2.1. ЦССҮТ нь цусны донорын эгнээг өргөжүүлэхэд Монголын Улаан Загалмай нийгэмлэг (цаашид МУЗН гэх) болон төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран ажиллана.

2.2. ЦССҮТ нь улсын хэмжээнд, Цусны салбар төв нь орон нутагт цусны донорын сургалт, сурталчилгаа, донор элсүүлэх, хадгалах, алдаршуулах, цус авах, шинжлэх, боловсруулах, хадгалах үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулна.

2.3. Цусны аюулгүй байдал, донорын эрүүл мэнд, нууцлалыг цус авах үйл ажиллагаанд оролцогч эрүүл мэндийн байгууллага, эрүүл мэндийн мэргэжилтэн, эрүүл мэндийн ажилтан, бусад албан тушаалтан, иргэн нь эрх бүхий албан тушаалтны баталсан холбогдох тушаал, журам, зааврын дагуу ханган ажиллана.

### ГУРАВ. БАЙГУУЛАГА, АЛБАН ТУШААЛТНЫ ЭРХ, ҮҮРЭГ

3.1. ЦССҮТ дараах эрх, үүргийг хэрэгжүүлнэ:

3.1.1. цусны донорын сургалт, сурталчилгаа, сайн дурын ажилтан бэлтгэх, донор элсүүлэх, сонгох, цус авах үйл ажиллагааг мэргэжил, арга зүйгээр хангах;

3.1.2. цусны донороос цус авах үйл ажиллагаанд зохистой дадлыг нэвтрүүлж, чанарын зорилт, шалгуур үзүүлэлтийн хэрэгжилт, аюулгүй байдлийг хангах;

3.1.3. цусны донорын бүртгэл, үйл ажиллагааны талаарх нэгдсэн мэдээллийн сан үүсгэх, баяжуулах, эрх бүхий байгууллага, албан тушаалтанд холбогдох мэдээ, тайланг хүргүүлэх;

3.1.4. донорын сургалт, сурталчилгаа, цус авах үйл ажиллагааг төвлөрөн, шат дамжлага бүрийг хянан, баримтжуулж, үндсэн тоон мэдээллийг 7 хоног, сар, улирал, хагас, бүтэн жилээр нэгтгэн дун шинжилгээ хийх.

МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ

ХУУЛБАР ҮНЭН

Хуулбарын төслийн ажилтны гарын үсэг

20 7 08  
Годийн одор

Б.Зүйн

3.2. Цусны салбар төв нь дараах эрх, үүргийг хэрэгжүүлнэ:

3.2.1. цусны доноорт эрүүл мэндийн болон донорын үйл ажиллагааны боловсрол олгох, тэднийг идэвхжүүлэх, донорын эгнээг өргөжүүлэхэд эрүүл мэндийн газрын мэргэжилтэн болон эрүүл мэндийн нийгмийн ажилтантай хамтрах;

3.2.2. цусны доноороос цус авах үйл ажиллагаанд зохистой дадлыг нэвтрүүлж, чанарын зорилт, шалгуур үзүүлэлтийн хэрэгжилт, аюулгүй байдлийг хангах;

3.2.3. цусны донорын бүртгэл, үйл ажиллагааны мэдээллийн сан үүсгэх, баяжуулах;

3.2.4. донорын сургалт, сурталчилгаа, цус авах үйл ажиллагааг төлөвлөн, шат дамжлага бүрийг хянан, баримтжуулж, үндсэн тоон мэдээллийг 7 хоног, сар, улирал, хагас, бүтэн жилээр нэгтгэн дүн шинжилгээ хийх.

### ДӨРӨВ. ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ЧИГЛЭЛ

4.1. Цусны донор элсүүлэх, бүртгэх, цус авах үйл ажиллагаанд дараах чиглэлийг баримтална:

4.1.1. Цусны донорын сургалт, сурталчилгааны чиглэлээр:

а/цусны доноороор элсүүлэх боломжтой, эрсдэл багатай бүлгийг тодорхойлон, хамтран ажиллах;

б/сайн дурын, авлагагүй цусны донорын эгнээг өргөжүүлэх сургалт сурталчилгааны ажлыг олон талт хэлбэрээр зохион байгуулах;

в/донорын үйлсэд мэргэшсэн хүний нөөц, сайн дурын ажилтны оролцоог нэмэгдүүлэх;

г/цусны донорын чиглэлээр сургагч багш бэлтгэх, сургалт зохион байгуулах;

д/хэвлэл мэдээллийн байгууллагуудтай түншлэл бий болгох.

4.1.2. Цусны донорын бүртгэл, хадгалах чиглэлээр:

а/донорын бүртгэлд регистрийн дугаар, ургийн овог, овог, нэр, төрсөн он сар өдөр, нас, хүйс, гэрийн хаяг, холбоо барих утас, цахим хаяг зэрэг мэдээллийг багтаасан байх;

б/тур хойшлогдсон болон идэвхтэй бус доноруудтай эргэх холбоо тогтоох;

в/цусны доноорт анхаарал, халамж, чанартай үйлчилгээ үзүүлж, байнгын донорын эзлэх хувийг нэмэгдүүлэх;

г/тогтмол цусаа бэлэглэсэн доноруудыг алдаршуулах, урамшуулах асуудлыг холбогдох журмын дагуу шийдвэрлэх.

4.1.3. Цусны доностой ярилцлага хийх, эрүүл мэндийн үзлэг хийх ажлыг эмчлэх эрх бүхий их эмч дараах шалгуур үзүүлэлтийн дагуу хийж түйцэтгэнэ.

МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИИН ЯАМ

ХУУЛБАР ҮНЭН

Хуулбар албаны ожилтны гарын үсэг

В.Зул

20 7 сар 09 -нти одор

**Цусны донор сонгох шалгуур үзүүлэлт**

Шалгуур үзүүлэлт	Бүхэл цусны донор	Сийвэнгийн донор	Эсийн донор	Улаан эсийн донор /2 нэгж/
Нас	17-60		18-55	20-45
Жин	50 кг-аас дээш/эрэгтэй/ 45 кг-аас дээш/эмэгтэй/		55 кг-аас дээш /эрэгтэй/ 50 кг-аас дээш /эмэгтэй/	70 кг-аас дээш /эрэгтэй/ 65 кг-аас дээш /эмэгтэй/
Гемоглобин		125 г/л буюу түүнээс дээш		130г/л буюу түүнээс дээш
Өгөлтийн хоорондын хугацаа	2 сар /эрэгтэй/ 3 сар /эмэгтэй/	14 хоног	1 сар	4 сар
Цус өгөлтийн хэмжээ	350-400 мл	500-600 мл	200-300x10 <sup>9</sup> хүртэл /4-6 нэгж /	200-400 мл
Эсийн тоо	-	-	180x10 <sup>9</sup> /л дээш 360x10 <sup>9</sup> /л доош	4-8 x10 <sup>12</sup> /л

4.1.4. Дараах тохиолдолд цус өгөхийг түр хугацаагаар болон бүрмсөн хориглоно:

**4.1.4.1. Цус өгөхийг түр хугацаагаар хориглох заалт:**

a/ биеийн ерөнхий байдалтай холбоотой:

- цусны систолийн даралт 160-аас дээш 90-ээс доош, диастолийн даралт 100-аас дээш, 60-аас доош мөнгөн усны баганын даралттай байх;
- 6 цагаас бага хугацаагаар унтсан бол;
- биеийн халуун 37 хэмээс дээш бол;
- судасны цохилт 1 минутанд 60-аас доош, 100 дээш бол.

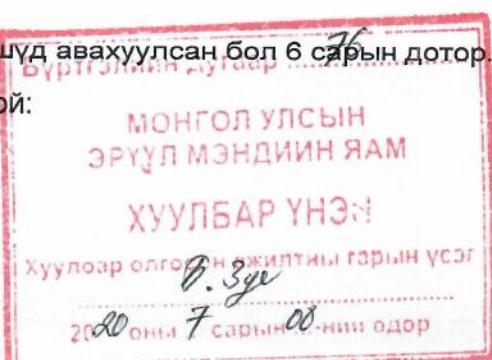
b/ эмэгтэй донортой холбоотой:

- жирэмсэн бол;
- төрснөөс хойш 1 жилийн дотор;
- хөхүүл бол;
- үр хөндүүлсэн, ураг зулбаснаас хойш 6 сарын дотор;
- дутуу төрөлтөөс хойш 6 сарын дотор;
- сарын тэмдэг дууссанаас хойш 3 хоногийн дотор.

c/ мэс ажилбартай холбоотой:

- жижиг мэс ажилбар хийлгэсний дараа 6 сар, том хэмжээний мэс ажилбар хийлгэсний дараа 1 жилийн дотор;
- цус, цусан бүтээгдэхүүн сэлбүүлсэн бол 12 сар, зүү эмчилгээ хийлгэсэн тохиолдолд 6 сарын дотор;
- шивээс хийлгэсэн, чих цоолуулсан бол 6 сар, гоо сайхны мэс ажилбар хийлгэсэн бол 1 жилийн дотор;
- шүдний гажиг засал, эмчилгээ, шүд авахуулсан бол 6 сарын дотор.

d/ амьсгалын замын өвчинтэй холбоотой:



• гүйлсэн булчирхайн үрэвсэл, томуу, амьсгалын замын цочмог халдварууд /Тухайлбал бронхит/-аар өвдсөн тохиолдолд бүрэн эдгэрснээс хойш 14 хоногийн дотор;

- уушгины хатгалгаа эдгэрснээс хойш 6 сарын дотор;
- багтраа сэдэрлийн үед болон стероид даавар хэрэглэж байгаа үед.

д/ халдварт өвчинтэй холбоотой:

• улаанбурхан, улаанууд, гахайн хавдар, салхинцэцэг өвчин эдгэрснээс хойш 1 сарын дотор;

• татран сахуу, халдварт мононуклеоз, цусан суулга өвчин эдгэрснээс хойш 1 сарын дотор;

- хомхой цэврүү гарсан тохиолдолд бүрэн эдгэртэл;
- ямар нэг халдварт өвчний хавьталатай бол 3 сарын дотор.

е/ халдварын голомттой улс оронд аялсантай холбоотой:

• хумхаа нутагшмал хэлбэрээр гардаг бүс нутагт аялсан бол 6 сарын дотор;

• тухайн цаг хугацаанд илэрсэн халдварын голомттой улс оронд амьдарч, аялсан бол 6 сарын дотор.

ж/ гэмтэлтэй холбоотой:

• жижиг хугарал, ясны жижиг цуурал, үений мултралтай хавсарсан байвал эдгэрснээс хойш 6 сарын дотор;

• олон яс, том ясны хугарал эдгэрснээс хойш 1-2 жилийн дотор;

• бага талбайг хамарсан хөнгөн тулэгдэлтийн үед шарх бүрэн эдгэх хүртэл.

з/ эмийн эмчилгээтэй холбоотой:

• антибиотик хэрэглэснээс хойш 14 хоногийн дотор;

• удаан үйлчилгээтэй сонгомол антибиотик эмчилгээ хэрэглэж байгаа бол эмчилгээ дууссанаас 1 сарын дотор;

• аспирин хэрэглэсэн бол 5 хоногийн дотор;

• үрэвслийн эсрэг дааврын бус бусад бэлдмэлүүд хэрэглэсэн бол 48 цагийн дотор;

• ацитретин хэрэглэсэн бол 3 жилийн дотор;

• изотретиноин хэрэглэсэн бол 28 хоногийн дотор;

• дутастерид хэрэглэсэн бол 6 сарын дотор;

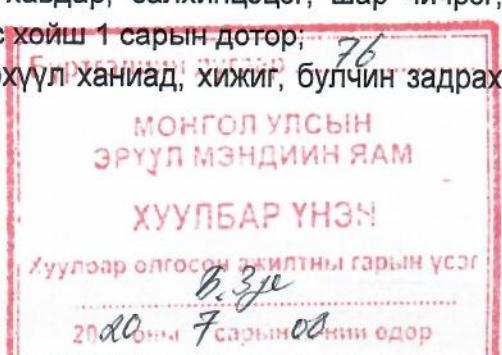
• финастериid хэрэглэсэн бол 28 хоногийн дотор.

и/ дархлаажуулалттай холбоотой:

• Булчин задрах тахал, хижиг, менингитээс урьдчилан сэргийлэх тарилга хийлгэснээс хойш 72 цагийн дотор;

• Улаанбурхан, улаанууд, гахайн хавдар, салхинцэцэг, шар чичрэг, томуугийн урьдчилан сэргийлэх тарилга хийлгэснээс хойш 1 сарын дотор;

• Амьгүй вакцин (татран, сахуу, хөхүүл ханиад, хижиг, булчин задрах гэх мэт) хийлгэснээс хойш 10 хоногийн дотор;



- Татрангийн антитоксин хийлгэснээс хойш 3 сарын дотор;
- Татрангийн иммуноглобулин хийлгэснээс хойш 6 сарын дотор;
- Амьд вакцин (тарваган тахал, БЦЖ, татран) хийлгэснээс хойш 1 сарын дотор;
- Галзуу, бруцеллёзын урьдчилан сэргийлэх тарилга хийлгэснээс хойш 1 жилийн дотор;
- Тархвар зүйн заалтаар Гепатит В вакцин хийлгэсэн бол 1 жилийн дотор;
- Урьдчилан сэргийлэх зорилгоор Гепатит В вакцин хийлгэсэн бол 14 хоногийн дотор.

к/ бэлгийн замын өвчинтэй холбоотой:

- Заг хүйтэн өвчин эдгэрснээс хойш 1 жилийн дотор.

л/ хоол боловсруулах замын өвчинтэй холбоотой:

- Ходоодны шарх бүрэн эдгэртэл.

м/ зүрх, судасны өвчинтэй холбоотой:

- Хэрвээ одоо эхэлж байгаа болон даралт бууруулах эмчилгээг сольсон тохиолдолд цусны даралт тогтвожсоноос хойш 28 хоногийн дотор.

Тайлбар: Эмээр хянаж болдог, тогтвортой хүндрэлгүй артерийн даралт ихсэлтийн үед донор байж болно.

н/ бусад:

- архи согтууруулах ундаа хэрэглэснээс хойш 3 хоногийн дотор;
- харшил сэдэрсэн үед;
- төмөр, витамин В12, фолиин хүчлийн дутагдлын цус багадалт бүрэн эдгэртэл;
- хамуу өвчин бүрэн эдгэртэл;
- цус өгөхөөс өмнө өөх, тостой хоол, айраг, сүү хэрэглэсэн бол 1 едрийн дотор;
- бүслүүр үлд, псориаз өвчин сэдэрсэн үед;
- хатиг, арьсны идээт үрэвсэл эдгэрснээс хойш 1 сарын дотор.

#### 4.1.4.2. Цус өгөхийг бүрмөсөн хориглох заалт:

а/ сурьеэгээр өвдсөн;

б/ В, С гепатитаар өвдсөн, вирус тээгч;

в/ тархины судасны эмгэг, тархины цус харвалт, тархины цус хомсрох байдал, тархины гэмтэлтэй;

г/ сэтгэцийн өвчинтэй;

д/ зүрхний цусан хангамжийн дутагдал, зүрхний шигдээс, зүрхний хэм алдагдал, зүрхний гажиг, зүрхний кардиомиопатия, зүрхний төрөлхийн эмгэгүүдтэй;

Бүрхэллийн дурсар  
МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ

ХУУЛБАР ҮНЭ:

Хуулбаар өлгөсөн ажилтны гарын үсэг

2020 онцаа 7 сарын 08-ний өдөр

- е/ чихрийн шижин, бамбай булчирхай, бөөрний дээд булчирхайн өвчнүүдтэй;
- ж/ хорт хавдартай;
- з/ шалтгаан тодорхойгүйгээр тунгалгийн булчирхай томрох, гүйлгэх, турах /5кг-аас дээш/ биеэр тууралт гарах, шенө хөлрөх шинж тэмдэгтэй;
- и/ тромбоцитопени, полицитеми, лейкоз, гемоглобинопати, лимфома, эритроцитоз, гемофилиА ба В, таласеми оноштой;
- к/ эпилепси оноштой;
- л/ 12 нугалаа гэдэс, бүдүүн гэдэсний шархлаат үрэвсэл, элэгний хатууралтай;
- м/ архаг архичин;
- н/ зүрх, тархины ямар нэг мэс засал хийлгэсэн;
- о/ дэлүү, бөөр авах мэс засал хийлгэсэн;
- ө/ тархмал склерозтой;
- п/ бөөрний аяганцарын цочмог болон архаг үрэвсэлтэй;
- р/ бөөрний цочмог, архаг дутагдалтай;
- с/ тэмбүүгийн халдвартай;
- т/ ХДХВ-ийн халдвартай:
- у/ хөгжлийн бэрхшээлтэй, ямар нэг эрхтний төрөлхийн аномалитай;
- ү/ дор дурдсан эрсдэлтэй зан үйл бүхий хүн:
- Ижил хүйстэн эрчүүд болон бисекс хүн;
  - Мансуурах бодис хэрэглэгчид;
  - Биеэ үнэлэгч;
  - Ариутгаагүй, хурц үзүүртэй багажаар өөрийгөө гэмтээгч зан үйлтэй хүн;
  - Дээрх зан үйл бүхий хүмүүстэй бэлгийн хавьталд орогч;
  - Хоригдол.

#### ТАВ. ДОНОРООС ЦУС АВАХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ

5.1. Донороос цус авах үйл ажиллагааг цус сэлбэлт судлалын чиглэлээр мэргэшсэн буюу сургагдсан эмнэлэгийн мэргэжилтэн холбогдох журам, стандарт ажиллагааны болон тоног төхөөрөмж ажиллуулах зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.

*Бүртгэлийн дугаср* ..... 76

---оо---



Эрүүл мэндийн сайдын  
2020 оны 07 дугаар сарын  
06.-ны өдрийн 11 дугаар  
тушаалын 2 дугаар хавсралт

### ЦУСНЫ ДОНОРЫН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН КАРТ

#### ҮЙЛЧЛҮҮЛЭГЧИЙН БӨГЛӨХ ХЭСЭГ

Регистрийн дугаар:		Ургийн овог:	
Овог:		Нэр:	
Төрсөн он сар:		Нас:	
Төрсөн улс/ хот:			
Гэрийн хаяг:	Цус өгөлтийн код		
Гар утас:	Гэрийн утас:		
Ажлын утас:	E-mail:		

#### ЭМЧИЙН БӨГЛӨХ ХЭСЭГ

Нийт цус өгөлтийн тоо	ABO / Rh бүлэг	Келл бүлэг.	Гемоглобин	Ферритин	Халдварт илрүүлэх шинжилгээ

Биеийн байдал	Биеийн халуун	Жин	Өндөр	Артерийн даралт	Судасны цохилтын тоо	Зүрхний хэм	Жигд бус
				/			

#### Өгөх цус сийвэнгийн хэмжээ

Огноо

Гарын үсэг

#### Хассан шалтгаан

Огноо

Гарын үсэг

#### Хойшлуулсан шалтгаан

Огноо

Гарын үсэг

#### СУВИЛАГЧИЙН БӨГЛӨХ ХЭСЭГ

Хатгалтын тоо	Авсан цус сийвэнгийн хэмжээ	
Судсандаа хатгалт хийсэн сувилагчийн код	Огноо	Гарын үсэг <i>Бүртэгийн дугаар 76</i>

МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯМ

ХУУЛБАР ҮНЭ

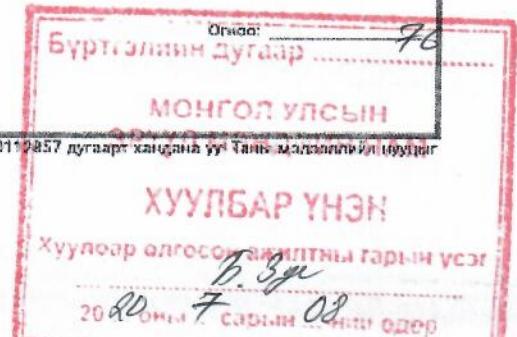
Хуулаар олгосон жилтэй гарын үсэг  
*Б.Эзде*

2020 онд 9 сарын 08

**ТА ЗДГЭР АСУУЛТЫГ АНХААРАЛТАЙ ҮНШИХ ХАРИУЛАХ ЕСТОЙ.** Энэ нь таны болон таны цусыг салбуулах эмчилүүтэгчийг хамгаалдаг. Өөрт байгаа эмгэг болон эрдэлтэй зан үйтэй нууцалж юу болон цусны бурэлдэхүүн хэсэгтэй газар, хуулийн дагуу хармушлагыг хүлээхийг анхмарна уу.

<p>1. Та дараах токиолдолд цусны донор болох боломжгүй. Хэрэв:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эд алэгний В эсвэл С вирусын халдвартай, өмнө нь оншилгож эмчилгээ хийлгэж байсан</li> <li>• Та цөрөг мансууруулах бодис (хар гамхи) эмчийн энчир зөвлөгөөнүүзэр тарьж байсан</li> <li>• Та болон таны балгийн хамтрагчдын аль нэг нь ДОХ-ын халдвартасан эсвэл оншилгожсон (ХДХВ-ийн тест зөрзгэсэл аргаласэтэй гарсан)</li> <li>• Та болон таны балгийн хамтрагчдын аль нэг Тэмбүү өвчин оншилгож эмчилгээ хийлгэж байсан (Тэмбүүгийн тест зөрзгэсэл аргаласэтэй гарсан)</li> <li>• Та өмнө нь Сүрьеэс овчноор овдик, оншилгож, эмчилгээ хийлгэж байсан</li> <li>• Та өөрийн ХДХВ эсвэл аллагчийн В, С вирусын шинжилгээ хийлгэх көртгэй гэм бодж байгаа</li> </ul> <p>Здээрээс аль нэг нь тантай холбогдож байна уу?</p>	<p>7. Сүүлийн 3 сард танд доорх шинж тэмдэгүүд байсан уу? /сонгох/</p> <p><input type="checkbox"/> шалтгаангүй ядрах  <input type="checkbox"/> турах  <input type="checkbox"/> гүйлгэх  <input type="checkbox"/> халуурах  <input type="checkbox"/> хоприх  <input type="checkbox"/> булчирхай томрох  <input type="checkbox"/> яртуулалт гарах  <input type="checkbox"/> ханиалгах  <input type="checkbox"/> цэд гарах  <input type="checkbox"/> амьсгаадах  <input type="checkbox"/> цээжээр өвдэх</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>	
<p>2. Та ямар нэг өвчиний улмаас эмчийн хянгалтанд байдаг уу?</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>	<p>8. Сүүлийн 3 сарын хугацаанд ямар нэгэн хэлдээр өвчтэй күнтэй өөр байсан уу?</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>
<p>3. Та урьд өмнө нь (эсвэл одоо) дараах сачинчудаар өвдэх байсан уу? /сонгох/</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Зурх судасны өвчин</li> <li><input type="checkbox"/> Тарини харвалт</li> <li><input type="checkbox"/> Чихрийн шижин</li> <li><input type="checkbox"/> Эпилепси /Ухаан алдалт, таталт</li> <li><input type="checkbox"/> Хавдар</li> <li><input type="checkbox"/> Харшил/ Астма</li> <li><input type="checkbox"/> Гемохроматоз /Цусны өвчин</li> <li><input type="checkbox"/> Бусад архаг өвчин</li> </ul>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>	<p>9. Онеөдөр танд ямар нэгэн зөвиур байна уу?</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>
<p>4. Та сүүлийн цус өглөлтөөс хойш эмчилгээ хийдсан уу?</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>	<p>10. Танд сүүлийн 10 хоногт хениид хурсон, хослой өвдсэн, хомхой долоосон, ямар нэг халдаарын шинж тэмдэг байна уу?</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>
<p>5. Сүүлийн 12 сарын хугацаанд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Та мас засал эмчилгээ хийлгэсэн уу?</li> <li>• Та цус, цусан бүтээгдэхүүн салбүүлсэн уу?</li> <li>• Та урьдчилсан сөргийлэх тарлига (вакцин) хийлгэсэн уу?</li> <li>• Танай гар бүлийн гишүүдийн дунд зөвлөгийн В, С вирус оншилгожсон хүн байгаа эсэх?</li> <li>• Та болон таны балгийн хамтрагч Болгийн замын халдварт (заг хүйтэн, хлемиди, трихомониоз) овчноор өвдсэн уу?</li> <li>• Та технодлын балгийн хувьтад орсон уу?</li> <li>• Та эрдэмтэй балгийн хувьтад (биеяналагч, олон хувьтагч, ижил хүйстэнтэй) орсон уу?</li> <li>• Та ил адолж хоригдож байсан уу?</li> <li>• Гадаад улс оронд айлж амьдарч байсан уу?</li> </ul>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>	<p>11. Та шине б цагаас дээш хутацаагаар чиглэх амарсан уу?</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>
<p>6. Сүүлийн 6 сарын хугацаанд доорх ажилбаруудас хийлгэсэн уу?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хатиг, бүгдээс нээлтгэх</li> <li>• Зүү, тохиур, халуур эмчилгээ</li> <li>• Шивээс, чих/бие цэвэрх</li> <li>• Гое сайхны мэс ажилбар</li> <li>• Шуд захуулсан/ шудний эмчилгээ</li> </ul>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>	<p>12. Та агаадар болон чигдэрөөвхөө тостой хоол, сүү сүүн бүтээгдэхүүн, халуул ногог, архи согтууруулах уедаа хэрэглэсэн уу?</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>
		<p>13. Та сүүлийн 1 сарын хугацаанд эмчилгээ хийлгэж, эмч тарихаарласан уу? (аспирин, антибиотик, искоризв болон багтсаны эсрэг эмчилгээ, ууртаж хэх мэт)</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>
		<p>14. Та хунд хортой нөхцөлд ажилладаг эсвэл экстрем спортоор хичээллэдэг зорих?</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>
		<p>15. Цус өглийн үед болен цус ижсний дарлаа тийд ямар настай зөвиур байсан уу?</p>	<p>Тийм <input type="checkbox"/> Угүй <input type="checkbox"/></p>
<p>16. Эмгэгтэй донорт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сүүлийн сарын тэмдэг ирэн хугацаа.</li> <li>• Та жирамсан, хөхүүлүүлүүлж байсан уу?</li> <li>• Сүүлийн б сард зүйлбарт, дуттуу торолт, үр хиндейт байсан уу?</li> </ul>			
<p>Би дээрх асуултанд үзүүлэв хариулсан болно. Миний ижсэн цусанд эмчилүүлгийн аюулгүй байдалд шаардлагатай шинжилгээ (цусны бүлэг, зарим халдвартууний дотор ХДХВ, гепатит В, С, тэмбүү) хийлгэхийг би зөвшөөрч байна.</p> <p>Хүн өмнө өрүүл мэндийг хамгаалах зорилгосор миний багасган асуумж, шинжилгээний дүнг судалгаа шинжилгээнд ашиглаж болно.</p> <p>Би хүний амь нас аврах, бусдын сайн сайхны талее цусаа өгөхийг зөвшөөрч байна.</p> <p>Донорын гарын усаг: _____ Огноо: _____</p> <p>Донортой ярилцлага хийсэн эмчийн гарын усаг: _____</p>			
<p><b>Бүртгэлийн дугаар ..... 96</b></p> <p><b>МОНГОЛ УЛСЫН</b></p> <p><b>ХУУЛБАР ҮНЭН</b></p> <p>Хуудас олгосоо ажилтны гарын усаг 20.00 Оны 7 сарын 08 одер</p>			

Хэрэв та өөрийн орнууд Монголийн таллар үзүүлэвээсээ боломжгүй байсан бол 73119857 дугаарт ханчнаа үү Таны малзатын буюудаг цусны алба чандлан хадгалин.



Эрүүл мэндийн сайдын  
2020 оны 07 дугаар сарын  
...06.-ны өдрийн 14 дугаар  
тушаалын 3 дугаар хавсралт

ЦУСНЫ ДОНОР, ЦУС, ЦУСАН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙГ  
ШИНЖЛЭХ ЖУРАМ

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

1.1. Энэхүү журмаар цусны донор болон цус, цусан бүтээгдэхүүнийг шинжлэх  
үйл ажиллагааг зохицуулна.

1.2. Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас гаргасан цусны аюулгүй байдлыг  
хангах чиглэлээр гарсан зөвлөмж, стратеги, шинжилгээний алгоритмийг  
баримтална.

1.3. Энэ журмыг Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төв болон аймаг, нийслэл,  
хот, сум, дүүргийн Нэгдсэн эмнэлгийн лабораторийн эмч, мэргэжилтэн дагаж  
мерднө.

ХОЁР. ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН ЭРХ, ҮҮРЭГ

2.1. ЦССҮТ дараах эрх, үүргийг хэрэгжүүлнэ:

2.1.1.цусны донор, цус, цусан бүтээгдэхүүнд хийгдэх болон  
иммуногематологийн шинжилгээгээр лавлагаа тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх;

2.1.2.лабораторийн эмч, мэргэжилтэн төрөлжсөн мэргэжил, цус  
сэлбэхийн өмнө хийх шинжилгээнд сургаж, мэдлэг, ур чадвар эзэмшүүлэх;

2.1.3.цусны донор, цуглуулсан цусны нэгж бүрд цус сэлбэлтээр дамжих  
халдварт илрүүлэх, цусны бүлэг тодорхойлох болон чанарын хяналтын шинжилгээг  
хийж, үйл ажиллагаанд лабораторийн зохистой дадлыг нэвтрүүлж, чанарын зорилт,  
шалгуур үзүүлэлтийн хэрэгжилт, аюулгүй байдлыг ханганд ажиллах;

2.1.4. халдварт илрүүлэх болон цусны бүлэг тодорхойлох, бүтээгдэхүүний  
чанарыг хянах үйл ажиллагааг төлөвлөн, эмч, мэргэжилтэн бүр үйл ажиллагаа, шат  
дамжлага бүрийг хянаж, баримтжуулна. Үндсэн тоон мэдээллийг 7 хоног, сар,  
улирал, хагас, бүтэн жилээр нэгтгэн дүн шинжилгээ хийж, дотоод хяналтыг  
тогтмолжуулан, байнга сайжруулах.

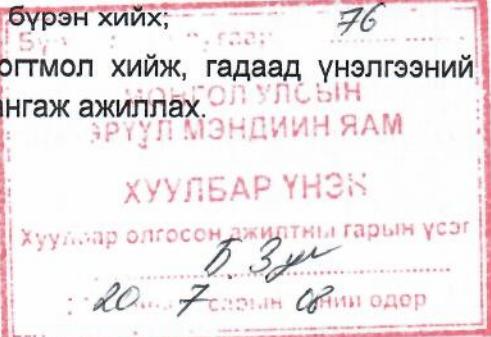
2.2. Эрүүл мэндийн байгууллага дараах эрх, үүргийг хэрэгжүүлнэ:

2.2.1.цусны донор болон цус, цусан бүтээгдэхүүнд шинжилгээг хийх тасаг,  
албан тушаалтныг томилж, үйл ажиллагаа явуулах нөхцөлөөр хангах;

2.3. Лаборатори дараах эрх, үүргийг хэрэгжүүлнэ:

2.3.1.цус сэлбэхийн өмнө хийгдэх, цус сэлбэлттэй холбоотой урвал,  
хүндрэлийн шалтгааныг тодорхойлох шинжилгээг бүрэн хийх;

2.3.2.шинжилгээнд дотоод хяналтыг тогтмол хийж, гадаад үнэлгээний  
хөтөлбөрт бүрэн хамрагдан чанарын баталгааг хангаж ажиллах.



## ГУРАВ. ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

### 3.1. Цусны доноорт цус өгөхийн өмнө дараах лабораторийн шинжилгээг хийнэ.

Бүхэл цусны доноорт			
Д.д	Үзүүлэлт	Шинжлэх арга	Лавлах хэмжээ
1	Гемоглобины хэмжээ	Гематологийн автомат анализатор, зэсийн байванийн арга, цаасан индикатор	$\geq 125$ г/л
2	Ийлдсийн тэмэр*	Хагас болон бүрэн автомат анализатор	12-32 мкмоль/л 37-148 мг/дл
Сийвэнгийн доноорт			
1	Нийт уураг**	Хагас болон бүрэн автомат анализатор	60-80 г/л 6.0 – 8.0 мг/дл
Ялтаст эсийн доноорт			
1	Ялтаст эсийн тоо***	Гематологийн автомат анализатор	180-320 X 109/л
2	Улаан эсийн тоо***		Эм $3,7-4,7 \times 10^{12}/\text{л}$ Эр $4,0-5,0 \times 10^{12}/\text{л}$
3	Гемоглобин***		$\geq 125$ г/л
4	Гематокрит***		Эм 0,37-0,48 Эр 0,45-0,52

Тайлбар:

\* Донорын үзлэгийн эмчийн заавраар

\*\* Сийвэнгийн мөчлөг эхлэх бүрт

\*\*\* Ялтаст эсийг ялгаж авахын өмнө

### 3.2. Шинжилгээний сорьц, боловсруулах:

3.2.1. доноороос цус, эс, сийвэн авах ажилтан цусны донорыг иргэний мэдээлэл, цус өгөлтийн кодтой тулган танин тодруулна.

3.2.2. доноороос цус, сийвэн, эс бүрт шинжилгээ болон ийлдсийн сан бүрдүүлэх зорилгоор дараахь 4 төрлийн сорьц авна:

- ийлдсийн сан: Шар таглаатай гель бүхий хуванцар, вакуум 7 мл-ийн хуруу шилэнд;
- халдвэр илрүүлэх ийлдэс судлалын шинжилгээ: ЭДТА уусмал бүхий, ягаан таглаатай 5 мл-ийн вакуум хуруу шилэнд;
- цусны бүлэг тодорхойлох: ЭДТА уусмал бүхий, ягаан таглаатай эсвэл улаан таглаатай хоосон 3 мл-ийн вакуум хуруу шилэнд;
- халдвэр илрүүлэх нуклейн хүчлийг олшруулах шинжилгээ: ЭДТА уусмал бүхий, ягаан таглаатай 7 мл-ийн вакуум хуруу шилэнд.

3.2.3. цус авсан ажилтан нь шинжилгээний сорьц бүхий 4 ширхэг хуруу шилэн дээр 1 ижил код байгаа эсэх, зөв доноороос сорьц авч, зөв хаягласан эсэхийг тулган, хуруу шил бүр дээр хувийн дугаараа тосон балаар тэмдэглэн, лабораторийт

ХУУЛБАР ҮНЭН

Хуулбар өлссөн ажилтны гарын үсэг

*В.Зүй*  
2020 онд 7 сарын 28-ны өдөр

хүлээлгэн өгнө.

3.2.4. лабораторийн ажилтан сорьцын код дугаар, хэмжээ, чанар, бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, шаардлага хангасан сорьцыг хүлээн авч, бүртгэнэ.

3.2.5. сумын түвшинд цус цуглуулалт хийсэн бол нэмэлт шинжилгээ хийх болон ийлдсийн сан бүрдүүлэх зорилгоор 2 хуруу шилэнд сорьцыг авна.

### 3.3. Цуглуулсан цусны нэгж бүрт хийх шинжилгээ:

#### 3.3.1. иммуногематологийн шинжилгээ

№	Үзүүлэлт	Шинжлэх арга	Лавлах хэмжээ
1	Цусны АВО бүлэг	Наалдах урвалын арга /хавсарсан аргаар/	O, A, B, AB
2	Резус бүлэг	Наалдах урвалын арга • Д эсрэгтөрөгч эхний шинжилгээгээр сөрөг гарсан үед баталгаажуулах шинжилгээ хийнэ.	Rh0 (D) эерэг Rh0 (D) сөрөг
3	Келл бүлэг	Наалдах урвалын арга • К эсрэгтөрөгч эхний шинжилгээгээр эерэг гарсан үед баталгаажуулах шинжилгээ хийнэ.	Келл эерэг Келл сөрөг
4	Резусын дэд бүлэг	Наалдах урвалын арга	C, c, E, e

#### 3.3.2. Ийлдэс судлалын шинжилгээ

№	Халдвэр	Шинжлэх арга	Халдвартын маркер	Лавлах хэмжээ
1	ХДХВ1/2	Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төвд: • Мэдрэг, өвөрмөц чанар өндөр, фермент холбоот эсрэг биеийн үрвалын арга (энзимиммуны) • Нуклейн хүчлийг олшруулах шинжилгээний арга	Anti-HIV1/2, O субтип илрүүлэх чадвартай p24, HIV RNA	Сөрөг
		Цусны салбар төвд: • Мэдрэг, өвөрмөц чанар өндөр, фермент холбоот эсрэг биеийн үрвалын арга (энзимиммуны) эсвэл хемолюминисценцийн арга • Нуклейн хүчлийг олшруулах шинжилгээний арга	Anti-HIV1/2, p24, O субтип илрүүлэх чадвартай эсвэл combo HIV Ag/ Ab HIV RNA	
		Сумын эрүүл мэндийн төвд: • Хурдавчилсан аргаар	Anti-HIV1/2, Бүртгэл p24, дугаар 76 МОНГОЛ УЛСЫН	

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ

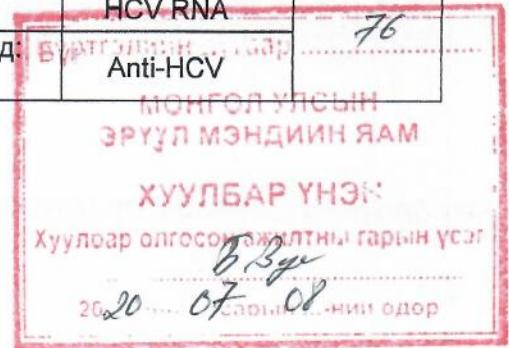
ХҮУЛБАР ҮНЭН

Хүүлбэр олгосоо замжтын гарын үсэг

2020 оны 7 сэдэни 08-ний одор

Б.Зүйн

2	Хепатитын В вирус	Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төвд: • Мэдрэг, өвөрмөц чанар өндөр, фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын арга (энзимиммуны) • Нуклейн хүчлийг олшруулах шинжилгээний арга	HBsAg, HBV DNA	Сөрөг
		Цусны салбар төвд: • Мэдрэг, өвөрмөц чанар өндөр, фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын арга (энзимиммуны) эсвэл хемолюминисценцийн арга Хэрэв анх удаа цусаа өгч байгаа шинэ донор бол анти-HBc тодорхойлох • Нуклейн хүчлийг олшруулах шинжилгээний арга	HBsAg Total Anti-HBc HBV DNA	
		Сумын эрүүл мэндийн төвд: Хурдавчилсан арга*	HBsAg	
3	Хепатитын С вирус	Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төвд: • Мэдрэг, өвөрмөц чанар өндөр, фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын арга (энзимиммуны) • Нуклейн хүчлийг олшруулах шинжилгээний арга	Anti-HCV, HCV RNA	Сөрөг
		Цусны салбар төвд: • Мэдрэг, өвөрмөц чанар өндөр, фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын арга (энзимиммуны) эсвэл хемолюминесценцийн арга • Нуклейн хүчлийг олшруулах шинжилгээний арга	Anti-HCV эсвэл HCV Ag/Ab HCV RNA	
		Сумын эрүүл мэндийн төвд: • Хурдавчилсан арга*	Anti-HCV	

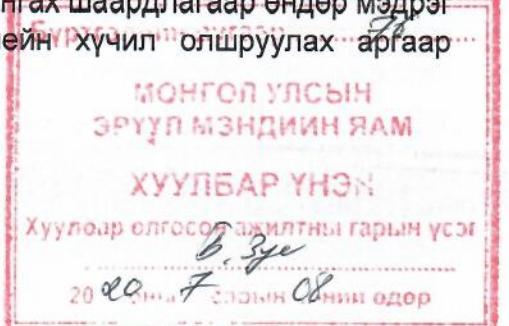


4	Тэмбүү	Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төвд:	Anti-TP Ig M/IgG	Сөрөг
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мэдрэг, өвөрмөц чанар өндөртэй, фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын арга (энзимиммуны) эсвэл           <ul style="list-style-type: none"> <li>• хемолюминесценцийн арга</li> </ul> </li> </ul>		
		Цусны салбар төвд:	Anti-TP Ig M/IgG	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мэдрэг, өвөрмөц чанар өндөртэй, фермент холбоот эсрэг биеийн урвалын арга (энзимиммуны) эсвэл хемолюминесценцийн арга</li> </ul>	Anti-TP	
		Сумын эрүүл мэндийн төвд:		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хурдавчилсан арга*</li> </ul>	Anti-TP	

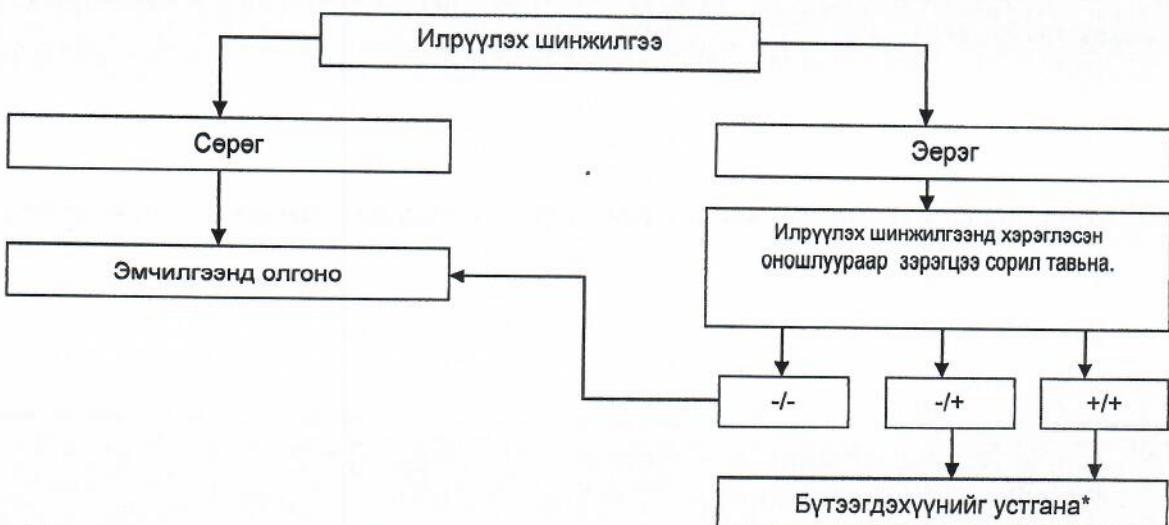
\*Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын зөвлөмж болгосон өндөр мэдрэг чанартай оношлуурыг хэрэглэнэ. Халдвэр илрүүлэх шинжилгээ хийсэн бүх сорьцыг аймгийн Нэгдсэн эмнэлгийн лабораторийт илгээж нэмэлт шинжилгээ хийлгэнэ.

**Тайлбар:** Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төв, Цусны салбар төвд Фермент холбоот эсрэг биеийн урвал, эсвэл хемолюминесценцийн шинжилгээгээр сөрөг гарсан бүх сорьцонд молекул биологийн шинжилгээ (PCR) шинжилгээ хийж сөрөг гарсан цус, цусан бүтээгдэхүүнийг эмчилгээнд олгоно. Хэрэв молекул биологийн шинжилгээ (PCR) шинжилгээ хийгдэх боломжгүй болсон онцгой тохиолдолд мэдрэг чанар сайтай 2 өөр оношлуураар, 2 өөр шинжилгээний аргаар шинжилгээг хийж, шинжилгээний үр дүн хоёулаа сөрөг гарсан бол цус, цусан бүтээгдэхүүнийг эмчилгээнд олгоно. Сорьцыг нуклейн хүчил олшруулах аргаар баталгаажуулна.

Цусны салбар төвд цусны аюулгүй байдлыг хангах шаардлагаар өндөр мэдрэг оношлуур хэрэглэх бөгөөд сөрөг сорьцыг нуклейн хүчил олшруулах аргаар баталгаажуулна.



### 3.3.3. Халдварт илрүүлэх шинжилгээнд дараах алгоритмийг мөрдөнө;



\* Донорт баталгаажуулах шинжилгээ хийлгүүлэхийг зөвлөнө.

Хэрэв ХДХВ илрүүлэх эхний шинжилгээгээр зерэг гарсан болон зэрэгцээ сорилоор давтан шинжлэхэд аль нэг нь эсвэл хоёуланд нь зерэг сорьцыг албан тоотын хамт ХӨСҮТ-ийн ДОХ-ын лавлагaa лабораторийт баталгаажуулах шинжилгээнд илгээнэ. Баталгаажуулах шинжилгээгээр зерэг үр дүн гарвал бүх сийвэнгийн бүтээгдэхүүнийг албан тоотын хамт ЦССҮТ-д хүлээлгэж өгнө.

### 3.4. Ийлдсийн сан бүрдүүлэх, хадгалах:

3.4.1. цус, сийвэн, эс цуглуулалт хийгдсэн тохиолдол бүрт ийлдсийн санг үүсгэнэ. Цахим бүртгэлд гель бүхий хуруу шилэнд цуглуулсан сорьцын бар кодыг үншуулан ийлдсийн санг үүсгэнэ.

3.4.2. ийлдсийн сангийн бүртгэлд дараах мэдээлэл орсон байна:

a/ донорын цус өгөлтийн код;

b/ цус цуглуулсан он, сар, өдөр;

v/ ийлдсийн санд бүртгэж авсан дугаар;

g/ ийлдсийн санд хадгалагдаж байгаа байрлал;

d/ бүртгэж авсан ажилтны дугаар.

3.4.3. ийлдсийн санд хадгалах ийлдэс бүхий хуруу шилийг тавиурт босоо байрлуулж, тавиурыг дугаарлан товъёог үүсгэнэ;

3.4.4. ийлдсийн санд хадгалж буй сорьцыг  $-30^{\circ}\text{C}$  буюу түүнээс доош хэмтэй зориулалтын хөлдөөгчинд хийнэ. Хөлдөөгчний хэмийг өдөрт 2 удаа шалган, баримтжуулна;

3.4.5. ийлдсийн санг цоож, лац тэмдэг бүхий тусгайлсан өрөөнд байрлуулж, эрх бүхий албан тушаалтны зөвшөөрөлтэйгээр нэвтэрнэ. Аймгуудад цусны салбар төв дээр хадгална;

3.4.6. ийлдсийн сангийн сорьцыг 5 ба түүнээс дээш жилийн хугацаагаар хадгална;

3.4.7. хадгалалтын хугацаа дууссан сорьцуудыг халдварт илрүүлэхэд устгалд шилжүүлэн баримтжуулна;

**Тайлбар:** Эрх бүхий албан тушаалтан гэж ийлдсийн сан, лабораторийн чанарт

ИМГРЮУСЧИН  
ЗРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ

ХУУЛБАР ҮНЭН

Хуулоар олгосон ажилтны гарын үсэг

2020 онд 7 сарын 08-ны өдөр

З. Зүйн

хяналт тавих чиг үүрэг бүхий, эсхүл ЦССҮТ-ийн Ерөнхий захирлын томилсон албан тушаалтныг хэлнэ.

3.4.8. ийлдсийн сангаас мөшгөн тогтоох зорилгоор сорыцыг авч шинжлэх тохиолдолд чанарын албаны зөвшөөрөлтэйгээр томилогдсон баг үйл ажиллагааг гүйцэтгэнэ;

3.4.9. томилогдсон баг нь дээж авсан тухай протокол хөтөлж, баримтжуулна.

### 3.5. Цус, цусан бүтээгдэхүүнд хийгдэх чанарын хяналтын шинжилгээ:

#### 3.5.1. Нян судлалын шинжилгээ:

а/ нээлттэй системээр үйлдвэрлэл явуулсан тохиолдол бүрт агаарын шинжилгээг үйлдвэрлэл эхлэхээс өмнө болон төсгөлд нийт 2 удаа, ажилтны гарын арчдасын шинжилгээг ариун бээлий өмссөн даруйд болон үйлдвэрлэлийн дундуур нийт 2 удаа, ариун материалаас арчдасны шинжилгээг түүврээр сард нэг удаа тус тус хийнэ.

б/ ЦССҮТ-д донорын тохойн нугалааны арчдасын шинжилгээг 100 донор тутамд 1 удаа Цусны салбар төвд цуврал бүрт 1 удаа байхаар тооцож хийнэ.

в/ бүтээгдэхүүнд хийгдэх ариун чанарын шинжилгээг хэрэв үйлдвэрлэл нээлттэй аргаар явагдсан бол цуврал бүрт, хаалттай аргаар явагдсан бол 7 хоногт 1 удаа тус тус хийнэ.

г/ аферезийн сийвэн, цитоферезээр бэлтгэсэн ялтаст эс, бүхэл цусанд хийгдэх нян судлалын шинжилгээг 100 донор тутамд 1 удаа байхаар тус тус хийнэ.

д/ цусны салбар төвд аферезийн сийвэн, бүхэл цусанд хийгдэх нян судлалын шинжилгээг 7 хоногт 1 удаа дээж өгнө.

е/ ЦССҮТ-д нян судлалын шинжилгээний дээжийг 50 мл-ээс дээш хэмжээгээр өгнө. Цусны салбар төвд хүүдийний гуурсанд дээж өгнө.

#### 3.5.2. Чанарын хяналтын шинжилгээ:

Бүтээгдэхүүний нэр	Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төв	Цусны салбар төв	Үзүүлэлт	Лавлах хэмжээ
				Шинжлэх давтамж
Бүхэл цус	7 хоногт 1 удаа 1 нэгжид	Сард 1 удаа 1 нэгжид	Хемоглобин Хэмжээ	450мл-р цуглувансан үед Нв ≥45г/нэгж ±10%
Угаасан улаан эс	14 хоногт 1 удаа 50 мл нэгжид	Цувралаас 1 удаа дээжийг гуурсанд авч өгөх	Хемоглобин Гематокрит Хадгалалтын эцэс дэх задрал Уураг	≥40гр/нэгж 65-75% <0.8% <0,5г/нэгж
Цагаан эсгүйжүүлсэн улаан эс	7 хоногт 1 удаа 1 нэгжид /шүүсний дараа/	Цувралаас 1 удаа дээжийг гуурсанд авч өгөх	Лейкоцит Хемоглобин Гематокрит Хадгалалтын эцэс дэх задрал Энэхүү дэхин дугаар ..... улаан эсийн задрал	<1x10 <sup>6</sup> /нэгж ≥40гр/нэгж 50-70% <0.8% 76 МОНГОЛ УЛСЫН ХУУЛМАНДИЙН ЯАМ



Улаан эсийн өтгөрүүлэг	7 хоногт 1 удаа 1 нэгжид /хугацаа дуусахаас 1 хоногийн өмнөх нэгж/	14 хоногт 1 удаа 1 нэгжид /хамгийн олон хоног хадгалагдсан эсвэл хугацаа дуусахаас 1 хоногийн өмнөх нэгж/	Хемоглобин	450мл-р цуглувалсан үед НВ ≥45г/нэгж		
			Гематокрит	65-80%		
Хөлдөөж угаасан улаан эс	7 хоногт 1 удаа		Хадгалалтын эцэс дэх задрал	<0.8%		
			Хэмжээ	±10%		
Даршилсан улаан эс	7 хоногт 1 удаа 1 нэгжид /хугацаа дуусахаас 1 хоногийн өмнөх нэгж/	14 хоногт 1 удаа 1 нэгжид /хамгийн олон хоног хадгалагдсан эсвэл хугацаа дуусахаас 1 хоногийн өмнөх нэгж/	Хэмжээ	II 165мл		
			Хемоглобин /супернатант дахь/	≥36гр/нэгж <0,2г/нэгж		
Ялтаст эсийн өтгөрүүлэг	Сард 4 нэгж 1 удаа дээжийг гуурсанд авч өгөх		Гематокрит	65-75%		
			Хадгалалтын эцэс дэх задрал	<0.8%		
Аферезийн аргаар бэлтгэсэн ялтаст эс	7 хоногт 2 удаа		Хэмжээ	±10%		
			Тромбоцит	>50x10 <sup>9</sup> -50 мл д		
Хөлдөөсөн шинэ сийвэн /хөлдөөсний дараа/	Улиралд 1 удаа 10 нэгж авах ба энэ нь 1 сар хадгалсан сийвэн байх	Сард 1 удаа 50 мл нэгж авах ба энэ нь 1 сар хадгалсан сийвэн байх	РН	6.2-7.4		
			Лейкоцит	<0.2x10 <sup>6</sup>		
Хөлдөөсөн шинэ сийвэн /хөлдөөхийн өмнө/	7 хоногт 1 удаа 1 нэгжид	Сард 1 удаа 50 мл нэгж	Хэмжээ	±10%		
			Тромбоцит	>50x10 <sup>9</sup> -50 мл д		
Криопреципитат		2 сард 1 удаа 1 нэгж	Эритроцит	<6x10 <sup>9</sup> /л		
			Лейкоцит	<0.1x10 <sup>9</sup> /л		
			Тромбоцит	<50x10 <sup>9</sup> /л		
			Хэмжээ	15 мл		
			8-р фактор	≥70IU/нэгж		

76

Бүртгэлийн сурал
ХУУЛБАР ҮНЭН
Хуулбар олгосын ажилтны гарын үсэг
Ø.Зүй
20.08.2017 сарын 08-ний өдөр

	Сард 1 сар хадгалсан 4 нэгжид	авах ба энэ нь 1 сар хадгалсан байх	Виллебранд фактор фибриноген	100IU/нэгж $\geq 140\text{мг}/\text{нэгж}$
К сийвэн	7 хоногт 1 удаа 1 нэгжид	7 хоногт 1 удаа 1 нэгжид	Хэмжээ Бүртгэлийн дугаар	+10% 76



---Оо---

Эрүүл мэндийн сайдын  
2020 оны 07 дугаар сарын  
06.-ны өдрийн ~~10~~ дугаар  
тушаалын 4 дүгээр хавсралт

## ЦУС БОЛОВСРУУЛАХ, ХАДГАЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ ЖУРАМ

### НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

- 1.1. Энэхүү журмаар цус боловсруулах, хадгалах, тээвэрлэх, нөөц бүрдүүлэх, ханган нийлүүлэх, захиалах, олгохтой холбоотой харилцааг зохицуулна.
- 1.2. Энэ журмыг Цус сэлбэлт судлалын салбарын хэмжээнд дагаж мөрдөнө.
- 1.3. Эмчилгээнд шаардлагатай аюулгүй цус, цусан бүтээгдэхүүний тэгш, хүртээмжтэй хангамжийг бүрдүүлж, эмнэлгийн хэрэгцээг тасралтгүй хангах зарчмыг баримтална.

### ХОЁР. ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН ЭРХ, ҮҮРЭГ

- 2.1. Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төв /цаашид "ЦССҮТ" гэх/ дараах эрх, үүргийг хэрэгжүүлнэ:

2.1.1. цус боловсруулах үйл ажиллагаанд үйлдвэрлэлийн зохистой дадлыг нэвтрүүлж, чанарын зорилт, шалгуур үзүүлэлтийн хэрэгжилт, аюулгүй байдлыг хангах;

2.1.2. цус, цусны бүрэлдэхүүн хэсэг хүлээн авах, боловсруулах, хорионд хадгалах, чөлөөлөх, эмнэлэгийн захиалгын дагуу олгох үйл ажиллагааг төлөвлөн, шат дамжлага бүрийг хянаж, баримтжуулах, үндсэн тоон мэдээллийг 7 хоног, сар, улирал, хагас, бүтэн жилээр нэгтгэн дүн шинжилгээ хийж, дотоод хяналтыг тогтмолжуулах.

- 2.2. Эрүүл мэндийн байгууллага дараах эрх, үүргийг хэрэгжүүлнэ:

2.2.1. цус, цусан бүтээгдэхүүнийг захиалах, хүлээн авах, хүлээлгэн өгөх ажилтан томилох, зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд эрүүл мэндийн мэргэжилтэнд эрх бүхий албан тушаалтан зөвшөөрөл олгох;

2.2.2. цусны аюулгүй байдлыг хангах, цус, цусан бүтээгдэхүүний зохистой хэрэглээ, цус сэлбэх зөв дадлыг хэвшүүлэх.

### ГУРАВ. ЦУС БОЛОВСРУУЛАХ

- 3.1. ЦССҮТ-өөс боловсруулж, баталсан донороос цус, сийвэн, эс авах, цус, цусан бүтээгдэхүүнийг боловсруулах стандарт ажиллагааны зааврыг мөрдөж ажиллана.

3.2. Донороос цус, сийвэн, эс авах, цус, цусан бүтээгдэхүүнийг боловсруулах, хадгалах, тээвэрлэх үйл ажиллагаанд анхан шатны маягт, цахим бүртгэл хөтлөн, хянаж, баримтжуулна.



3.3. Цус, цусан бүтээгдэхүүнийг боловсруулах үйл ажиллагааг энэ чиглэлээр төрөлжсөн мэргэжил эзэмшсэн технологич эмч, сувилагч хариуцан ажиллана.

3.4. Цус, цусан бүтээгдэхүүний боловсруулалтад нэг удаагийн хэрэглээний зүйлсийг хэрэглэнэ.

3.5. Шинжилгээний хариу гараагүй бүтээгдэхүүнийг "Хорионы бүтээгдэхүүн" гэсэн анхааруулга бүхий таних тэмдэг тавьж хаягжуулан, тусад нь хөргөч, хөлдөөгчинд, боломжтой бол тусдаа өрөөнд, тохирсон хэмд, зохих горимын дагуу зөв хадгалан, баримтжуулна.

3.6. Цус сэлбэлтээр дамжих халдварт илрүүлэх шинжилгээ сөрөг бол бүтээгдэхүүнийг хорионоос чөлөөлж, баримтжуулан, нөөцөнд хадгална.

3.7. Цус, цусан бүтээгдэхүүнийг бэлтгэх, боловсруулах технологи болон хадгалалт, тээвэрлэлт нь бүтээгдэхүүний биологийн шинж чанарыг алдагдуулахгүйгээр хамгаалах, бохирдлоос сэргийлэх нөхцөлийг хангасан байна.

3.8. Цус, цусан бүтээгдэхүүнийг бэлтгэх, боловсруулах технологи, хадгалах, тээвэрлэлтийн үед халдварт хамгааллын дэглэм, халдвартгүйжүүлэлтийг холбогдох тушаал, зааврын дагуу хийнэ.

3.9. Цус, цусан бүтээгдэхүүн нь Хүснэгт-1-д заасан нэр төрөл, нэгж хэмжээтэй байна.

Хүснэгт 1

№	ЦЦБ-ний нэр, төрөл	Тодорхойлолт	Нэгж хэмжээ (мл)
<b>Улаан эсийн бүтээгдэхүүн</b>			
1.	Бүхэл цус*	Цусны бүрдэл хэсгүүдийг нь салгалгүйгээр даршлах уусмал бүхий зориулалтын хүүдийд цуглуулсан цус	350-400
2.	Даршилсан улаан эс (ДҮЭ)**	Бүхэл цусны сийвэнг бүгдийг нь ялгаж, улаан эсийг даршлах уусмал нэмсэн бүтээгдэхүүн	230-300
3.	Улаан эсийн өтгөрүүлэг (ҮЭӨ)**	Бүхэл цуснаас сийвэнг ялгасан улаан эсийн бүтээгдэхүүн	150-230
4.	Угаасан улаан эс(ҮҮЭ)**	Бүхэл цуснаас сийвэнг хурилтуурдан ялгаж, үлдсэн улаан эсийг 0,9%-ийн натри хлорид уусмалаар 3 удаа угаасан улаан эс	140-170
5.	Цагаан эсгүйжүүлсэн бүхэл цус**	Цусны бүрдэл хэсгүүдийг нь салгалгүйгээр даршлах уусмал бүхий хүүдийд цуглуулсан бүхэл цусыг зориулалтын шүүлтүүрээр шүүж цагаан эсийг нь цөөрүүлсэн бүтээгдэхүүн	300-350
6.	Цагаан эсгүйжүүлсэн даршилсан улаан эс**	ДҮЭ-ийг зориулалтын шүүлтүүрээр шүүж цагаан эсийг нь цөөрүүлсэн бүтээгдэхүүн	160-250
7.	Цагаан эсгүйжүүлсэн улаан эсийн өтгөрүүлэг**	ҮЭӨ-ийг зориулалтын шүүлтүүрээр шүүж цагаан эсийг нь цөөрүүлсэн бүтээгдэхүүн	100- 96160
8.	Туяагаар шарсан бүхэл цус	Цусны бүрдэл хэсгүүдийг нь салгалгүйгээр даршлах уусмал МОНГОЛ ХУСЫН бүхий	350-400

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯМ

ХУУЛБАР ҮНЭН

Хуулаар олгосон эжилтны гарын үсэг

Б.Зүй

2020 онд 7 сарын 08-ний өдөр

		зориулалтынхүүдийд цуглуулсан цусыг 25-50грей давтамжтай тяагаар шарсан бүхэл цус	
9.	Тяагаар шарсан даршилсан улаан эс	Бүхэл цусны сийвэнг бүгдийг нь ялгаж, улаан эсийг даршлах усмал нэмсэн бүтээгдэхүүнийг 25-50грей давтамжтай тяагаар шарсан бүтээгдэхүүн	230-300
10.	Тяагаар шарсан улаан эсийн өтгөрүүлэг	Бүхэл цуснаас сийвэнг ялгасан улаан эсийн бүтээгдэхүүнийг 25-50 грей давтамжтай тяагаар шарсан бүтээгдэхүүн	150-230
11.	Тяагаар шарсан, цагаан эсгүйжүүлсэн бүхэл цус	Цусны бүрдэл хэсгүүдийг нь салгалгүйгээр даршлах усмал бүхий хүүдийд цуглуулсан бүхэл цусыг зориулалтын шүүлтүүрээр шүүж цагаан эсийг нь цөөрүүлсэн бүтээгдэхүүнийг 25-50 грей давтамжтай тяагаар шарсан бүтээгдэхүүн	300-350
12.	Тяагаар шарсан, цагаан эсгүйжүүлсэн даршилсан улаан эс	ДҮЭ-ийг зориулалтын шүүлтүүрээр шүүж цагаан эсийг нь цөөрүүлсэн бүтээгдэхүүнийг 25-50грей давтамжтай тяагаар шарсан бүтээгдэхүүн	160-250
13.	Тяагаар шарсан, цагаан эсгүйжүүлсэн улаан эсийн өтгөрүүлэг	УЭӨ-ийг зориулалтын шүүлтүүрээр шүүж цагаан эсийг нь цөөрүүлсэн бүтээгдэхүүнийг 25-50 грей давтамжтай тяагаар шарсан бүтээгдэхүүн	100-160
14.	Тяагаар шарсан угаасан улаан эс	Бүхэл цуснаас сийвэнг хурилтуурдан ялгаж, үлдсэн улаан эсийг 0,9%-ийн натри хлорид уусмалаар 3 удаа УУЭ-ийг 25-50грей давтамжтай тяагаар шарсан бүтээгдэхүүн	140-170
15.	Хөлдөөж, угаасан улаан эс	Зориулалтын төхөөрөмжөөр улаан эсийг глицинеринжүүлэн хөлдөөж хадгалан, эмчилгээнд хэрэглэхийн өмнө гэсгээж угаасан улаан эсийн бүтээгдэхүүн	200-250

#### Сийвэнгийн бүтээгдэхүүн

16.	Хөлдөөсэн шинэ сийвэн**	Бүхэл цуснаас 6-10 цагийн дотор ялгасан, бүлэгнэлтийн тогтвортой, тогтвортуй хүчин зүйлс, ураг, фибриноген агуулсан бүтээгдэхүүн	180-250
17.	Криопреципитат**	Хөлдөөсэн сийвэнг гэсгээн цус бүлэгнүүлэх уургийн тундасыг цуглуулан авч, 10-15мл сийвэнд уусгасан бүтээгдэхүүн	15
18.	Нэгтгэж савласан криопреципитат (3,6,9 нэгж)**	Хөлдөөсэн сийвэнг гэсгээн цус бүлэгнүүлэх уургийн тундасыг цуглуулан авч, 10-15мл сийвэнд уусгасан бүтээгдэхүүнийг цусны АВО бүлгийн дагуу 3, 6, 9 нэгжийг нэгтгэж савласан бүтээгдэхүүн	45-90

МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭДИИН ЯМ

ХУУЛБАР ҮНЭН

хуулоэр олгосон эхийн гарын үсэг

2020 наадамд 7 сарын 08 одор  
Б.Зүйн

19.	К сийвэн**	Криопреципитатыг бэлтгэх явцад үлдсэн, VIII фактор агуулаагүй, сийвэнд агуулагдах фибриногений тэн хагасыг агуулсан сийвэнгийн завсрлын бүтээгдэхүүн	150-160
20.	Эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн сийвэн	Уусгагч буюу уураг задлагч бодис (Solvent detergent) ашиглан 590 НМ гэрлээр эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн сийвэнгийн бүтээгдэхүүн	160-230
<b>Эсийн бүтээгдэхүүн</b>			
21.	Ялтаст эсийн өтгөрүүлэг (ЯЭӨ)**	Нэг нэгж бүхэл цуснаас бэлтгэсэн $50 \times 10^9$ дээш ялтаст эсийг агуулсан бүтээгдэхүүн	50
22.	Нэгтгэж савласан ялтаст эсийн өтгөрүүлэг (4,6,8 нэгж)**	Нэг нэгж бүхэл цуснаас бэлтгэсэн $50 \times 10^9$ дээш ялтаст эсийг агуулсан бүтээгдэхүүнийг цусны АВО бүлгийн дагуу 4, 6, 8 нэгж нэгжийг нэгтгэж савласан бүтээгдэхүүн	200-400
23.	Туяагаар шарсан ЯЭӨ /Бүхэл цус/	Нэг нэгж бүхэл цуснаас бэлтгэсэн $50 \times 10^9$ дээш ялтаст эсийг агуулсан бүтээгдэхүүнийг цусны АВО бүлгийн дагуу 1, 4, 6, 8 нэгж нэгжийг нэгтгэж савласан бүтээгдэхүүн	50 200-400
24.	Эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ /Бүхэл цус/	Нэг нэгж бүхэл цуснаас бэлтгэсэн $50 \times 10^9$ дээш ялтаст эсийг агуулсан бүтээгдэхүүнийг цусны АВО бүлгийн дагуу 4, 6, 8 нэгж нэгжийг нэгтгэж савласан бүтээгдэхүүнийг уусгагч буюу уураг задлагч бодис(Solvent detergent) ашиглан 590 НМ гэрлээр э/мгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ	200-400
25.	Туяагаар шарсан Эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ /Бүхэл цус/	Нэг нэгж бүхэл цуснаас бэлтгэсэн $50 \times 10^9$ дээш ялтаст эсийг агуулсан бүтээгдэхүүнийг цусны АВО бүлгийн дагуу 4, 6, 8 нэгж нэгжийг нэгтгэж савласан бүтээгдэхүүний эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлэн, 25-50грей давтамжтай туяагаар шарсан бүтээгдэхүүн	200-400
26.	Цитоферезээр бэлтгэсэн ялтаст эсийн өтгөрүүлэг	Нэг донороос цитоферезийн аппаратаар ялгаж бэлтгэсэн нэг хүүдийд 4-6 нэгж буюу $200-300 \times 10^9$ ялтаст эс агуулсан бүтээгдэхүүн	200-300
27.	Туяагаар шарсан ЯЭӨ /Цитоферез/	4-6 нэгж буюу $200-300 \times 10^9$ ялтаст эс агуулсан бүтээгдэхүүнийг 25-50грей давтамжтай туяагаар шарсан бүтээгдэхүүн	200-300
28.	Эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ /Цитоферез/	Нэг донороос цитоферезийн аппаратаар ялгаж бэлтгэсэн нэг хүүдийд 4-6 нэгж буюу $200-300 \times 10^9$ ялтаст эс агуулсан бүтээгдэхүүнийг уусгагч буюу уураг задлагч бодис(Solvent detergent) ашиглан	200-300

76

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ

ХУУЛГАР ҮНЭН

Хуулоар олгохын ажилтны гарын үсэг

В.Зүй

20.07.08

САМАНДЫННИЙ ОДОР

		590 НМ гэрлээр эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ	
29.	Туяагаар шарсан эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ /Цитофerez/	Нэг донороос цитофerezийн аппаратаар ялгаж бэлтгэсэн нэг хүүдийд 4-6 нэгж буюу $200-300 \times 10^9$ ялтаст эс агуулсан бүтээгдэхүүний эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлэн, 25-50 грей давтамжтай туяагаар шарсан бүтээгдэхүүн	200-300
<b>Цусны АВО бүлэг тодорхойлох урвалж</b>			
30.	Стандарт О, А, В улаан эс	Донорын цуснаас бэлтгэсэн цусны АВО бүлгийн А, В эсрэгтөрөгч агуулсан болон агуулаагүй улаан эс	1 цомог 30 мл

Тайлбар: \*Сумын эрүүл мэнд төв, \*\*Цусны салбар төвд боловсруулах боломжтой цус, цусан бүтээгдэхүүн

### ДӨРӨВ. ЦУС, ЦУСАН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙГ ХАДГАЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ

4.1. Цус, цусан бүтээгдэхүүнийг Хүснэгт 2-т заасан нөхцөл, хугацаанд хадгална:

4.1.1. цус, цусан бүтээгдэхүүнийг зориулалтын хөргөгч, хөлдөөгчид заасан нөхцөл, хугацаагаар;

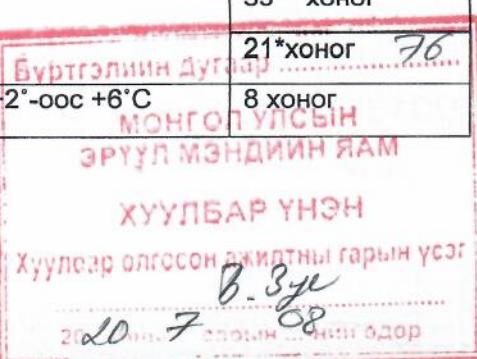
4.1.2. цус, цусан бүтээгдэхүүнийг хадгалах хөргөгч, хөлдөөгчний хэмийг өдөрт 3-аас доошгүй удаа хянаж, бүртгэж, баримтжуулах;

4.1.3. Сумын эрүүл мэндийн төвд бүхэл цусыг хадгалах боломжгүй бол бэлтгэсэн даруйд эмчилгээнд хэрэглэх;

4.1.4. Улаан эсийн бүтээгдэхүүнийг хадгалах явцад өдөрт нэг удаа зөөлөн хөдөлгөж даршлах уусмалтай нь холих.

Хүснэгт 2

№	ЦЦБ-ний нэр, төрөл	Хадгалах нөхцөл	Хадгалах хугацаа
<b>Улаан эсийн бүтээгдэхүүн</b>			
1.	Бүхэл цус		8 хоног
2.	Даршилсан улаан эс (ДҮЭ)		42***, 49**** хоног
3.	Улаан эсийн өтгөрүүлэг (ҮЭӨ)	+2°-oos +6°C	21*, 35** хоног
4.	Угаасан улаан эс (ҮҮЭ)		24 цаг
5.	Цагаан эсгүйжүүлсэн бүхэл цус		8 хоног
6.	Цагаан эсгүйжүүлсэн ДҮЭ		35***хоног
7.	Цагаан эсгүйжүүлсэн ҮЭӨ		21*хоног 76
8.	Туяагаар шарсан бүхэл цус	+2°-oos +6°C	8 хоног



9.	Туяагаар шарсан даршилсан улаан эс		14 хоног
10.	Туяагаар шарсан улаан эсийн өтгөрүүлэг		14 хоног
11.	Туяагаар шарсан, цагаан эсгүйжүүлсэн бүхэл цус		8 хоног
12.	Туяагаар шарсан, цагаан эсгүйжүүлсэн ДУЭ	+2°-ooc +6°C	14 хоног
13.	Туяагаар шарсан, цагаан эсгүйжүүлсэн УЭӨ		14 хоног
14.	Туяагаар шарсан угаасан улаан эс		24 цаг
15.	Глицеринжүүлж хөлдөөсөн улаан эс	- 60°-aac -79°C - 80°-aac -196°C	5 жил 10 жил
16.	Хөлдөөж, угаасан улаан эс	+2°-ooc +6°C	24 цаг

**Сийвэнгийн бүтээгдэхүүн**

17.	Хөлдөөсөн шинэ сийвэн	- 20°-ooc -24°C	3 сар
18.	Криопреципитат	- 25°-aac -29°C	6 сар
19.	Нэгтгэж савласан криопреципитат	- 30°-aac -39°C	12 сар
20.	К сийвэн	- 40°-θӨС -64°C	2 жил
21.	Эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн сийвэн	- 65°C доош бол	5 жил

**Эсийн бүтээгдэхүүн**

22.	Ялтаст эсийн өтгөрүүлэг (ЯЭӨ)		
23.	Нэгтгэж савласан ялтаст эсийн өтгөрүүлэг		
24.	Туяагаар шарсан ЯЭӨ /Бүхэл цус/		
25.	Эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ /Бүхэл цус/		
26.	Туяагаар шарсан Эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ /Бүхэл цус/	+20°-ooc +24°C	
27.	Цитофөрезээр бэлтгэсэн ялтаст эсийн өтгөрүүлэг		Зориулалтын сэгсрэгчид 5 хоног, хэрвээ нянгийн шинжилгээ хийсэн бол 7 хоног
28.	Туяагаар шарсан ЯЭӨ /Цитофөрез/		
29.	Эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ /Цитофөрез/		
30.	Туяагаар шарсан эмгэгтөрүүлэгчийг идэвхгүйжүүлсэн ЯЭӨ /Цитофөрез/		



Цусны АВО бүлэг тодорхойлох урвалж			
31.	Стандарт О, А, В улаан эс	+2°-ooc +6°C	14 хоног

**Тайлбар:** \*CPD, \*\*CPDA, \*\*\*SAGM/MAP, \*\*\*\*PAGGSM уусмал агуулсан бүтээгдэхүүн, ЯЭӨ-г зориулалтын сэгсрэгчгүй бол 6 цагт багтаан хэрэглэнэ.

4.2. Цус, цусан бүтээгдэхүүнийг дараах нөхцөл, бэлтгэлийг хангасан тохиолдолд тээвэрлэнэ:

4.2.1. халалт, хөрөлт, доргилтоос хамгаалсан зориулалтын, термометр бүхий хүйтэн хэлхээний цэвэр, түгжээтэй саванд хадгалах нөхцөлийг алдагдуулаагүй байх;

4.2.2. зайлшгүй шаардлагатай дараах зүйлсийг бэлдсэн байх:

а/ улаан эс, сийвэн, ялтас эс зориулалтын хүйтэн хэлхээний, түгжээтэй сав;

- б/ хатуу савтай мөс;
- в/ гелен мөс;
- г/ тусгаарлагч буюу зээлөвч;
- д/ хэм хэмжигч;
- е/ хяналтын бүртгэлийг бэлдсэн.

4.2.3. хяналтын бүртгэлд тээвэрлэлт хийсэн огноо, бүтээгдэхүүний нэр, нэгжийн тоо, мөсний тоо, тусгаарлагч, тээвэрлэлт эхэлсэн болон дууссан цаг минут, тээвэрлэсэн ажилтан нэрийг тусгасан байх;

4.2.4. зориулалтын хүйтэн хэлхээний савны багтаамж, бүтээгдэхүүний нэр төрлөөс хамааран мөсний тоо ширхэг нь харилцан адилгүй байдаг тул савандаа тохируулан тээвэрлэлтийн хэмийг урьдчилан тооцоолж, хүснэгт 3-т заасан тохирох хэм, нөхцөлийг бүрдүүлсэн байх.

### Хүснэгт 3

#### Цус, цусан бүтээгдэхүүн тээвэрлэх хэм, нөхцөл

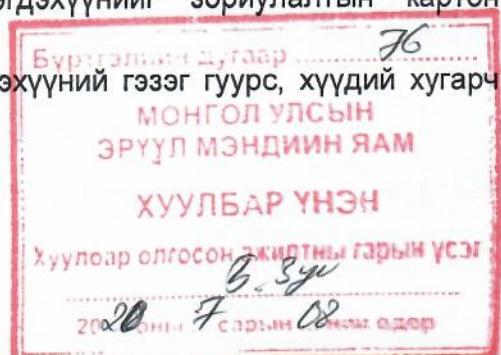
№	Цус, цусан бүтээгдэхүүний төрөл	Тээвэрлэх хэм	Тээвэрлэх нөхцөл	Зориулалтын хүйтэн хэлхээний сав
1	Улаан эсийн бүтээгдэхүүн	+2° +10°C	Гелен мөс	✓
2	Сийвэнгийн бүтээгдэхүүн	-20°C буюу доош	Хатуу мөс	✓
3	Ялтаст эсийн бүтээгдэхүүн	+20°+24°C	-	✓

4.3. Цус, цусан бүтээгдэхүүний тээвэрлэлтэд дараах зүйлсийг хориглоно:

4.3.1. улаан эсийн бүтээгдэхүүнийг гелен мөсөн дээр шууд тусгаарлагчгүйгээр хийх;

4.3.1. хөлдөөсөн сийвэнгийн бүтээгдэхүүнийг зориулалтын картон (цаасан) хайрцаггүй тээвэрлэх,

4.3.2. хөлдөөсөн сийвэнгийн бүтээгдэхүүний гэзэг гуурс, хүүдийг хугарч гэмтэх аюултай тул хэт олноор, чихэж хийх;



4.3.3. улаан эс, сийвэн, ялтаст эсийн бүтээгдэхүүнийг нэг саванд хамт тээвэрлэх.

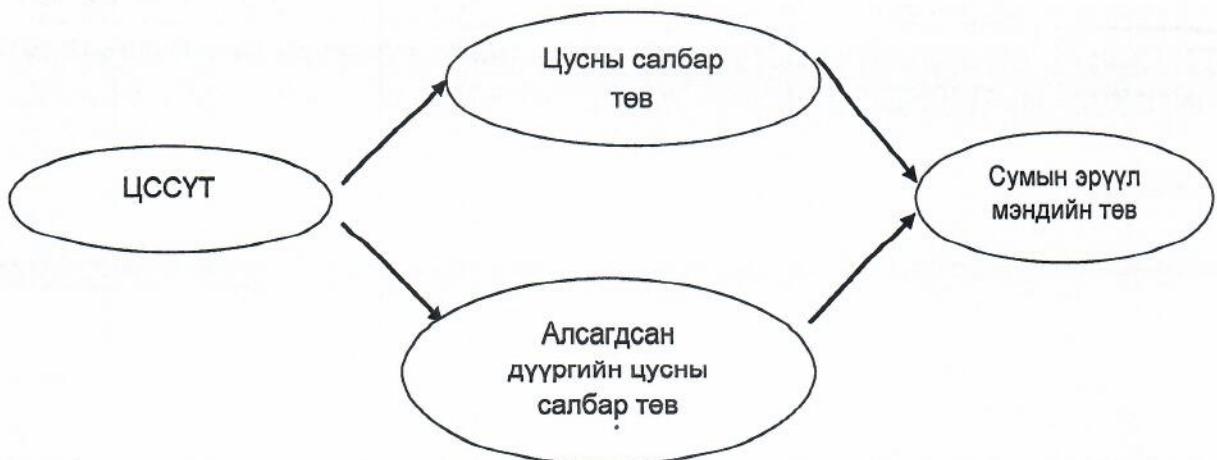
4.4. Цус, цусан бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт эхлэхийн өмнө болон эцэст савны доторх хэмийг тус тус хэмжиж баримтжуулах ба тээвэрлэлтийн горим алдагдаагүй бол эмчилгээнд хэрэглэх, хадгалалт, тээвэрлэлтийн горим алдагдсан бол бүтээгдэхүүнийг эмчилгээнд хэрэглэхгүй.

4.5. Цус, цусан бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэх үйл ажиллагааг тухайн эмнэлгийн удирдлагын шийдвэрээр томилогдсон эмч, сувилагч нар хариуцах ба хэрэв ажлын бус цагаар бол зөвшөөрөл бүхий сургагдсан ажилтан байна.

4.6. Хадгалалт, тээвэрлэлтийн горим алдагдан зөөвөрлөсөн цус, цусан бүтээгдэхүүнийг эмчилгээнд хэрэглэхийг хориглоно.

4.7. Эрх бүхий албан тушаалтан цус, цусан бүтээгдэхүүний захиалгыг баталгаажуулж цахим болон цаасан хэлбэрээр илгээнэ;

4.8. Цус, цусан бүтээгдэхүүний алсын тээвэрлэлтийг дараах схемээр гүйцэтгэнэ:



4.9. Цус, цусан бүтээгдэхүүний алсын тээвэрлэлтийг хийхдээ тээвэрлэх нөхцлийг бүрдүүлэн, тохирсон хэмжээний мөстэйгөөр, доргилт, сэгрэлтээс хамгаалагдсан зориулалтын хүйтэн хэлхээний саванд 12 цаг хүртэлх хугацаанд гүйцэтгэхээр төлөвлөнө.

4.10. Цус, цусан бүтээгдэхүүний алсын тээвэрлэлтийг алсын тээвэрлэлтийг онгоцоор хийх тохиолдолд цус, цусан бүтээгдэхүүний халдварт илрүүлэх шилжилгээгээр халдвартай болохыг тодорхойлсон албан бичигтэй, Хүснэгт 3-т заасан нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.

4.11. Улаан эсийн бүтээгдэхүүнийг доргилт, сэгрэлт, зайлалтаас шалтгаалж улаан эс механик гэмтэлд орж задрах аюултай тул бартаа саадтай болон шороон замаар тээвэрлэхийг хориглоно.

4.12. Захиалга өгсөн эмнэлгийн байгууллагаас цус, цусан бүтээгдэхүүнийг хүлээн авахаар томилогдсон эмнэлэгийн мэргэжилтэн тээвэрлэлтийг хариуцна.

4.13. Алсын тээвэрлэлтээр хүргүүлсэн цус, цусан бүтээгдэхүүнийг ~~хүлээн авсан~~ эрүүл мэндийн байгууллага тээвэрлэлтийн явц, хадгалалтын нөхцөлийн талаар ханган нийлүүлэгчид эргэн мэдээлнэ.



## ТАВ. ЦУС, ЦУСАН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ НӨӨЦ БҮРДҮҮЛЭЛТ, НӨХӨН ХАНГАЛТ

5.1. Цус, цусан бүтээгдэхүүнийг зохистой хэмжээгээр үйлдвэрлэж, хүрэлцээтэй нөөц бүрдүүлэх зорилгоор ЦССҮТ нь хэрэглэгч эмнэлгүүдтэй цус, цусан бүтээгдэхүүний захиалах, нийлүүлэх гэрээ байгуулж, хамтран ажиллана.

5.2. Цус, цусан бүтээгдэхүүний бэлэн байдал, хэрэглээ, бүтээгдэхүүний хүчинтэй хугацааг хянаж, үнэлэх тогтолцоог хэрэгжүүлж ажиллана.

5.3. Цус, цусан бүтээгдэхүүний хэрэглээ дээр үндэслэн бодит хэрэгцээгээ тооцож, өрдийн болон яаралтай үед хэрэглэх цус, цусан бүтээгдэхүүний хамгийн бага, хамгийн их хэмжээний бүтээгдэхүүний нөөцийг Хүснэгт 4-т заасан нэр төрлийн дагуу бүрдүүлнэ.

### Хүснэгт 4

#### Цус, цусан бүтээгдэхүүний нөөцийн нэр төрөл

Цус сэлбэлт судлалын үндэсний төв	Цусны салбар төв
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Даршилсан улаан эс (O,A,B,AB)</li><li>▪ Хөлдөөсөн шинэ сийвэн (O,A,B,AB)</li><li>▪ Жижиглэн савласан хөлдөөсөн шинэ сийвэн (O,A,B,AB)</li><li>▪ Жижиглэн савласан улаан эсийн өтгөрүүлэг (O,A,B,AB)</li><li>▪ Цагаан эсгүйжүүлсэн улаан эс (O,A,B,AB)</li><li>▪ Резус сөрөг даршилсан улаан эс (O,A,B,AB)</li><li>▪ Криопреципитат</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Даршилсан улаан эс (O,A,B,AB)</li><li>▪ Хөлдөөсөн шинэ сийвэн (O,A,B,AB)</li><li>▪ Жижиглэн савласан хөлдөөсөн шинэ сийвэн (O,A,B,AB)</li><li>▪ Жижиглэн савласан улаан эсийн бүтээгдэхүүн</li><li>▪ Криопреципитат</li><li>▪ Резус сөрөг улаан эс бэлтгэх боломжтой нөхцөлийг бүрдүүлнэ</li></ul>

5.4. ЦССҮТ нь цус, цусан бүтээгдэхүүний нөөцийн байж болох хамгийн бага хэмжээг тогтоох, нөөцийг бүрдүүлэх, хадгалах, нөхөн хангах зохицуулалтын үйл ажиллагааг зохион байгуулна.

5.5. Нөөцийн бүтээгдэхүүнийг байнга хянах, тогтмол хугацаанд нөхөн хангалт, сэлгэлт хийж, баримтжуулна.

#### ЗУРГАА. ЦУС, ЦУСАН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ЗАХИАЛГА, ОЛГОЛТ

6.1. Цус, цусан бүтээгдэхүүний зохистой хэрэглээний удирдамжийн дагуу захиалах маягтыг 3 хувь бүрэн, гаргацтай, зөв бөглөж, цахимаар илгээх ба захиалгыг ЦССҮТ-д хүргүүлнэ.

6.2. ЦССҮТ нь цус, цусан бүтээгдэхүүний зохистой хэрэглээний удирдамжийг баримтлан, бүтээгдэхүүнийг олгоно.

6.3. Эмнэлгийн байгууллагаас томилогдсон эрүүл мэндийн ажилтан нь цус, цусан бүтээгдэхүүн захиалах маягтын дагуу бүтээгдэхүүний чанарыг шалган хүлээн авч, хадгалалт, тээвэрлэлтийг баримтлан, захиалсан тасаг нэгжид худээлгэнэгнэ.

6.4. Тасаг нэгж бүр цус, цусан бүтээгдэхүүний захиалсан болон хүлээн авсан бүртгэлийг хөтөлнө.

МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИИН ЯАМ

ХУУЛБАР ҮНЭН

Үзүүлээр олгосон ажилтны гарын үсэг

do ... 7 сарын ...-ний одор

6.5. Цус, цусан бүтээгдэхүүнийг олгоходоо Хүснэгт 5-ыг баримтална.

Хүснэгт 5

**Цус, цусан бүтээгдэхүүний нэр төрөл**

Цус, цусан бүтээгдэхүүний нэр төрөл	Шууд хүлээн авах боломжтой бүтээгдэхүүн	24-48 цагийн дараа бэлэн бүтээгдэхүүн	"Яаралтай" үед авах боломжтой бүтээгдэхүүн
Даршилсан улаан эс	✓		✓
Улаан эсийн өтгөрүүлэг	✓		✓
Хөлдөөсөн шинэ сийвэн	✓		✓
К сийвэн	✓		✓
Ялтаст эсийн өтгөрүүлэг		✓	✓
Угаасан улаан эс		✓	✓
Цагаан эсгүйжүүлсэн улаан эс		✓	✓
Туяагаар шарсан улаан эс		✓	✓
Криопреципитат		✓	✓
Цус, цусан бүтээгдэхүүний жижиглэн савлалт		✓	✓
Сөрөг улаан эсийн бүтээгдэхүүн	.	✓	✓

6.6. ЦССҮТ-өөс захиалсан цус, цусан бүтээгдэхүүнийг олгоходоо захиалгын маягт, бүтээгдэхүүн хүлээн авах хаяг болон дараахь мэдээлэл тохирч байгаа эсэхийг нягтлан шалгана:

- 6.6.1. захиалсан цус, цусан бүтээгдэхүүний нэр төрөл;
- 6.6.2. цусны АВО, резус бүлэг;
- 6.6.3. хэмжээ;
- 6.6.4. бүтээгдэхүүний хүчинтэй хугацаа;
- 6.6.5. хүүдийний гуурсны код, хаягны хүүдийний кодтой тохирч байгаа эсэх;
- 6.6.6. бүтээгдэхүүн олгосон хугацаа.

6.7. Цус, цусан бүтээгдэхүүний баркодыг уншуулан, захиалгыг баталгаажуулахын өмнө дахин тулгалтыг хийнэ.

6.8. Захиалгыг гарын үсэг зурж баталгаажуулж, маягтыг 3 хувь үйлдэж, нэг хувийг ЦССҮТ-д, 2 хувийг цус, цусан бүтээгдэхүүний хамт эмнэлэгт өгнө.

6.9. Эмнэлэгт олгосон цус, цусан бүтээгдэхүүний буцаан авахгүй. .... 96

---0Oo---

