



БАТЛАВ

НИЙСЛЭЛИЙН ЭРХҮЛ МЭНДИЙН ГАЗРЫН
ДАРГА П.ЭРХЭМБУЛГАН

2024 оны дүгээр сарын 13 өдөр

НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН 2024 ОНЫ А/1156 ДУГААР ЗАХИРАМЖААР ЭРХ ШИЛЖИН ИРСЭН НХААГ/20240102633
ДУГААРТАЙ ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТӨВИЙН НЭГДСЭН ЭМНЭЛЭГТ ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ
(УЛААНБААТАР ХОТ) ТӨСӨЛ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИК ТОДОРХОЙЛОЛТ

2024 оны 11 дүгээр сарын 13 өдөр

Улаанбаатар хот

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Нэгж үнэ	Тоо ширхэг	Нийт үнэ	Техник үзүүлэлт
Багц.1. Эмчилгээний аппарат					
1	Гемодиализын эмчилгээний аппарат	73,000,000	3	219,000,000	<ol style="list-style-type: none"> Цахилгаан - AC110V,220V,230V± 10 %, 50 Hz/60 Hz Жин : Ойролцоогоор 100-120кг Хэмжээ ; 300-500 x 490-600 x 1480-1600 Аюулгүй байдал Ангилал ба зэрэглэл <ul style="list-style-type: none"> - Class I, Type B, хэрэглээний хэсэг (Hydraulic part), - Type BF, хэрэглээний хэсэг (Cuff for BPM) Ус холилдох хамгаалалт <ul style="list-style-type: none"> - IPX1 Ус /Зөөврийн ус RO цэвэршүүлэгчтэй байх <ul style="list-style-type: none"> - Даралт 0.05 аас 0.74 MPa - Дундаж урсгал 900 мл/мин буюу түүнээс дээш <p>Температур</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 оос 30°C (Дулаан солилцуурынх) - 15 to 30°C (Дулаан солилцуурт) <p>Усны чанар</p> <ul style="list-style-type: none"> - Online HDF/давхар/эмчилгээ АAMI RD52: 2004 заалтыг хангасан байх ёстой <p>6. Диализ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Урсгал 100 аас 800 мл/мин - Температур 32.0 оос 39.0 °C - Кондуктив (Бикарбонат) 125~165 ppmol/L (Бикарбонат:24~70 ppmol/L)

- Кондуктив (Ацетат) 125~165 ppm/l/L

7. UF хяналт

- Арга - Насосны хурд хэмжигчтэй
- UF хэмжээ - 0.00, 0.10 аас 5.00 л/ц
- Нарийвчлал - ± 30 g/h

8. Аппаратны цэвэрлэлгээ

Төрөл

- Химийн/ Халуун / Хортой халуун
- IHR (Бүрэн халуун цэвэрлэлгээ)

9. Цусны памп

Урсгалын хэмжээ

- 10 аас 400 мл/мин (φ6.35×φ 9.75 tube)
- 10 аас 600 мл/мин (φ8.00×φ12.00 tube)

Нарийвчлал - Заасан хэмжээнээс ± 10 %

10. Давхар эмчилгээний нэмэлт памп

Урсгалын хэмжээ

- 10 аас 300 мл/мин (φ6.35×φ 9.75 tube)
- 10 аас 500 мл/мин (φ8.00×φ12.00 tube)

11. Гепариний памп

- Тариурын хэмжээ 10мл, 20мл, 30мл
- Урсгал 0.0 оос 20.0 мл/ц
- Урагш шахах хэмжээ Ойролцоогоор. 550/900/1,200мл/ц : 10/20/30мл
- Урсгалын нарийвчлал ± 10 %

12. Агаар мэдрэгч

- Мэдрэх арга Ультрасоник
- Хамаарах гуурс φ3.4×φ5.6 / φ4.4×φ6.6 / φ4.6×φ6.8 ± 0.1 mm
- Илрүүлэх чадвар 5мин турш хуримтлуулахад 0.3μL бөмбөлөг (Урсгал 200 mL/min)

13. Цусны урсгал мэдрэгч

- Мэдрэх арга - Оптик
- Илэрүүлэх чадвар - 50 аас 500 ppm

14. Венийн даралт

- Хэмжих хязгаар - 500 аас + 500 mmHg
- Нарийвчилсан утга ± 10 mmHg

15. Артерийн даралт

- Хэмжих хязгаар -500 аас +500 mmHg
- Нарийвчилсан утга ± 10 mmHg

16. ТМГ


					<ul style="list-style-type: none"> - Хэмжих хязгаар -500 аас +500 mmHg - Нарийвчилсан утга ± 10 mmHg <p>17. Нэмэлт тавигдах шаардлагууд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NIBP – байх шаардлагатай - Remote SW for NIBP - Алсын удирдлагатай - ETRF урсгал шалгах нэгж (For CF1) - Үйлдвэрийн тохиргоотой - Төв хангамжийн систем - А, В уусмлыг нэгдсэн системд холбох оролтын хоолойтой. - Дулаан солилцуур - Үйлдвэрийн тохиргоотой - Автомат дүүргэлт ба цусны түвшинг тохируулах үйлдэлтэй – Үйлдвэрийн тохиргоотой - Автомат шингинээ хаях үйлдэлтэй - Үйлдвэрийн тохиргоотой - Сувилагч дуудах - Өвчтөн сувилагч дуудах удирдлага - Диализийн уусмалын тавиуртай - Цэвэрлэгээний бодисоо /хороо/ байрлуулах тавиуртай байх шаардлагатай. - Баталгаат хугацаа - 2жилээс багагүй - Ашиглалтын бүхий л хугацаанд засвар үйлчилгээг хариуцах - Ашиглалтын хугацаа дууссанаас хойших засвар үйлчилгээг гэрээгээр гүйцэтгэдэг байх - Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа болон гарын авлагыг монгол хэл дээр бэлдэн өгөх
				<ol style="list-style-type: none"> 1. Автомат ажиллагаатай. 2. Арал: Зэвэрдэггүй ган 3. Ус бэлтгэх нэгж : Хайрган шүүлтүүр, нүүрсэн шүүлтүүр, зөөлрүүлэгч резин, ус түгээх насос 4. Ro модулын нэгж - Удирдлагын хэсэг, хамгаалалтын цаасан шүүлтүүр мембран шүүлтүүр, өндөр даралтын насос 5. Хүчин чадал: 500л/цаг 6. Цэвэр усны савны нөөц: 500литр 7. Хэт ягаан туяаны ариутгагчтай байх <p>Ус цэвэршүүлэгчний филтрийг эхний 2 жилд үнэ төлбөргүй ханган нийлүүлж баталгаат хугацаа дууссанаас хойш гэрээгээр ханган нийлүүлэх</p>	
2	Гемодиализын эмчилгээний аппарат ус цэвэршүүлэх систем /RO/	46,500,000	1	46,500,000	


	Дүн		4	265,500,000	
Багц.2. Эрчимт эмчилгээний тоног төхөөрөмж					
					<p><u>Ерөнхий үзүүлэлт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Дуслыг автоматаар өндөр нарийвчлалтайгаар хэмжээ болон хурдыг тохируулан шахна. - Дэлгэц: 3.5 инчийн Мэдрэгчтэй, TFT өнгөт LCD дэлгэцтэй, 200x400 пиксел байх - Батарей ороод 1.7 кг /хөнгөн, авсаархан учир зөөж хэрэглэхэд хялбар/ - Дуслын системийг бэхлэх хаалт нь автоматаар нээгдэж хаагддаг. - Гэрэлтүүлэг: 1-8 түвшинг тохируулах боломжтой байх - Бүх төрлийн дуслын систем таарна. <p><u>Параметрийн үзүүлэлтүүд:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Эзэлхүүн: 0.10-9999.99 мл байх - Урсгалын хурд: 0.10-2300мл/цаг хүртэл (0,01 шатлалтай байх) - KVO: 0.1-5.0мл/ц хүртэлх - Болус: 0.1-2300мл/цаг хүртэл (автомат эсвэл гараар шахах) - Дуслаар хийх нарийвчлал: $\pm 4.5\%$ ба түүнээс бага - Даралтын нэгж: ммHg/kPa/bar/psi зэргээс сонгох боломжтой байх - Дэлгэцэнд дуслын системийн төрөл, дуслын төрөл, дуслыг шахаж буй хэмжээ, дуслын үлдэгдэл, цахилгаанаар ажиллаж байгаа эсэх, батарэй ямар хугацаанд ажиллах боломжтой байгаа мэдээлэл үзүүлдэг. - Дэлгэцэнд дуслын системийн динамик даралтыг үзүүлдэг. - 3500 мэдээллийг хадгалах санах ойтой - Шахуургаар хийх эм 30 категорийн 5000 нэр төрөл, өнгийн кодтой - Шахуургыг ажиллаж байх үед урсгалын хурдыг өөрчлөх боломжтой <p>Горимууд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rate mode, Dose Mode, Dose Time Mode, Time mode, Sequential Mode, Intermittent Mode, Loading Dose Mode, Ramp Mode, Micro-infusion Mode, Drip Mode зэрэг 10 горимуудтай
1	Дуслын автомат шахуурга	3,800,000	5	19,000,000	

					<p>Дохиолол:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дусал дуусах, Батарейгаар ажиллаж эхлэх, Дуслын системд агаарын бөмбөлөг үүсэх, систем шингэнгүй болох, бөглөрөл үүсэх, батарей цэнэг, зохих төвшингөөс багасгах, угсралтын алдаа гарахад дохиолол өгдөг байх <p>Дуут дохио:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Төрөл: Дуут болон харааны дохиололтой байх - Дууны хэмжээ: 1-8 хүртэлх түвшинг сонгох боломжтой байх - Сануулга: 1-5 минут, тохируулах боломжтой байх <p>Цахилгааны үзүүлэлт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Хүчдэл: 100-240 В - Давтамж: 50/60 Гц - Үйл ажиллагааны хугацаа: 25мл/ц-аар 5 цаг ажиллах хүчин чадалтай - Цэнэглэх хугацаа: ≤ 5 цагийн хугацаанд бүрэн цэнэглэгдэх <p>Дахин цэнэглэдэг батарейтай байх</p>
2	Тариурын автомат шахуурга	3,800,000	7	26,600,000	<p>Ерөнхий үзүүлэлт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дэлгэц: 3.5 инчийн Мэдрэгчтэй, TFT өнгөт LCD дэлгэцтэй, 200x400 пиксел байх - Батарей ороод 1.6 кг /хөнгөн, авсаархан учир зөөж хэрэглэхэд хялбар/ - Гэрэлтүүлэг: 1-8 түвшинг тохируулах боломжтой байх <p>Параметрийн үзүүлэлтүүд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Судсаар хийх нарийвчлал: $\pm 1.8\%$ ба түүнээс бага - Урсгалын хурд: 0.01-2300мл/цаг хүртэл - KVO: 0.01-5.0мл/ц хүртэлх - Болус: 0.01-2300мл/цаг хүртэл (автомат эсвэл гараар шахах) - Даралтын нэгж: ммHg/kPa/bar/psi зэргээс сонгох боломжтой байх - Дэлгэцэнд тариурын хэмжээ, тарианы нэр, шахаж буй хэмжээ, даралт, эмний үлдэгдэл, цахилгаанаар ажиллаж байгаа эсэх, батарей ямар хугацаанд ажиллах боломжтой байгаа мэдээлэл зэргийг үзүүлдэг. - 3500 мэдээллийг хадгалах санах ойтой - Шахуургаар хийх эм 30 категорийн 5000 нэр төрөл, өнгийн кодтой <p>Горимууд:</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Rate mode, Dose Mode, Dose Time Mode, Time mode, Sequential Mode, Intermittent Mode, Loading Dose Mode, Ramp Mode, Micro-infusion Mode зэрэг 9 горимуудтай <p><i>Тариур: 1/2/3/5/6/10/12/20/30/35/50/60мл</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0.01-50мл/цаг хүртэл (1мл тариур) ▪ 0.01-150мл/цаг хүртэл (2/3мл тариур) ▪ 0.01-300мл/цаг хүртэл (5/6мл тариур) ▪ 0.1-800мл/цаг хүртэл (10/12мл тариур) ▪ 0.1-1200мл/цаг хүртэл (20мл тариур) ▪ 0.1-1500мл/цаг хүртэл (30/35мл тариур) ▪ 0.1-2300мл/цаг хүртэл (50/60мл тариур) <ul style="list-style-type: none"> - Тариурын хэмжээг автоматаар таних боломжтой байх <p>Дохиолол:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Беглөрөх, тариурыг буруу угсарсан, урсгалын алдаа, тариур түгжигдээгүй, тариа дуусах, тариа дуусах дөхөж байгааг урьдчилан мэдэгдэх дохио Батерейн цэнэг дуусаж байгааг мэдээллэх дохио, цахилгаан тэжээл тасарсан тохиолдолд дохиолол өгнө. <p>Дуут дохио:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Төрөл: Дуут болон харааны дохиололтой байх - Дууны хэмжээ: 1-8 хүртэлх түвшинг сонгох боломжтой байх - Сануулга: 1-5 минут, тохируулах боломжтой байх <p>Цахилгааны үзүүлэлт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Хүчдэл: 100-240 В - Давтамж: 50/60 Гц - Үйл ажиллагааны хугацаа: 5мл/ц-аар 5 цаг ажиллах хүчин чадалтай - Цэнэглэх хугацаа: ≤ 5 цагийн хугацаанд бүрэн цэнэглэгдэх - Дахин цэнэглэгдэг батарейтай байх 							
Дүн				12	45,600,000		
Багц.3. Лабораторийн тоног төхөөрөмж							
1	Шээсний тундасны автомат анализатор	бүрэн	81,400,000	1	81,400,000	1.	<ul style="list-style-type: none"> Технологи - Цэнхэр хагас дамжуулагч лазер, гидродинамик фокус бүхий флюоресценцийн урсгалын цитометр 2. Аспирацийн хэмжээ: <ul style="list-style-type: none"> - 0.45 мл 3. Шаардлагатай хамгийн бага хэмжээ <ul style="list-style-type: none"> - Дээж авах горимд 2 мл (шээс) - STAT горимд 0.6 мл (шээс ба биеийн шингэн)

4.	<p>Дамжуулах чадвар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Шээс: 105 дээж/цаг - Биеийн шингэн: 20 дээж/ц <p>5. Параметрууд:</p> <p>Шээсний 28 үзүүлэлтүүд: эритроцит, NL эритроцит, WBC, WBC Clumps, EC, Squa.EC, Non SEC, Tran.EC, RTEC, CAST, Hy.CAST, Path.CAST, BACT, XTAL, YLC, SPERM, MUCUS, Lysed RBC, SRC, Atyp.C, DEBRIS, Cond., Osmo., SF_TC, CW_TC, CB_TC, SF_OTHERS, CW_OTHERS</p> <p>- Биеийн шингэн 9 үзүүлэлтүүд: RBC, WBC, MN#, MN%, PMN#, PMN%, EC, TNC, BACT</p> <p>6. Хэмжилтийн зарчим:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Урсгалын цитометр нь урагш тархсан гэрэл (FSC), хажуугийн сарнисан гэрэл (SSC), хажуугийн флуоресцент гэрэл (SFL) болон деполаржуулсан хажуугийн сарнисан гэрлийн (DSS) хэмжилтээр эсийг тоолж, ангилдаг. <p>7. Урвалж бодис:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UF - эсийн бүрээс - UF-Cellpack SF - UF-Cellpack CR - UF-Fluorocell SF - UF-Fluorocell CR - UF-хяналт (2 түвшин) 				1	81,400,000	
					17	392,500,000	

ХЯНАСАН:
 САНХҮҮ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН
 ХЭЛТСИЙН ДАРГА

 Р.ДУЛМАА

БОЛОВСРУУЛСАН:
 САНХҮҮ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН
 ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

 Т.АМАРТҮВШИН