**Сертификатау курсының бағдарламасы**

**Бағдарлама паспорты**

|  |  |
| --- | --- |
| Білім және ғылым ұйымының, білім беру бағдарламасын әзірлеушінің атауы | Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Трансфузиология ғылыми-өндірістік орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны |
| Қосымша білім берудің түрі (біліктілікті арттыру/сертификаттау курсы/бейресми білім беру іс-шарасы) | Сертификаттау курсы |
| Бағдарлама атауы | Трансфузиология |
| Мамандықтар және маманданулар номенклатурасына сәйкес мамандықтың және (немесе) маманданудың атауы | Мамандық – Акушерия-гинекология;  Ересектер, балалар ангиохирургиясы;  Ересектер, балалар анестезиологиясы және реаниматологиясы; Ересектер гематологиясы;  Балалар хирургиясы; Ересектер, балалар кардиологиясы; Ересектер, балалар кардиохирургиясы; Төтенше жағдайлар мен апаттар медицинасы; Ересектер, балалар нейрохирургиясы; Неонатология; Ересектер, балалар шұғыл медицинасы; Жалпы хирургия; Ересектер онкологиясы;  Радиациялық онкология; Ересектер, балалар оториноларингологиясы; Педиатрия; Терапия;  Мамандану – Трансфузиология; |
| ОРК бойынша біліктілік деңгейі | 7.1; 7.2 |
| Алдыңғы білім деңгейіне қойылатын талаптар | «Емдеу ісі», «Педиатрия», «Шығыс медицинасы», «Жалпы медицина» және интернатура (резидентура)мамандығы бойынша жоғары медициналық білім |
| Бағдарламаның кредиттегі ұзақтығы | 15 кредит (450 сағат) |
| Оқыту түрі | Орыс |
| Оқыту форматы | Қашықтықтан білім беру технологияларын қолдана отырып, жұмыстан қол үзіп; жұмыстан ішінара қол үзіп |
| Сараптама ұйымының толық атауы | ҚР ДСМ «Салидат Қайырбекова атындағы денсаулық сақтауды дамыту ұлттық ғылыми орталығы» ШЖҚ РМК |
| Сараптама қорытындысы жасалған күні |  |
| Сараптама қорытындысының әрекет ету мерзімі | 1 жыл |

**Сертификаттау курсының бағдарламасын әзірлеуге арналған нормативтік сілтемелер:**

1. Сертификаттау курсының бағдарламасы «Денсаулық сақтау саласындағы мамандарға қосымша және бейресми білім беру қағидаларын, Денсаулық сақтау саласындағы қосымша және бейресми білім беру бағдарламаларын іске асыратын ұйымдарға қойылатын біліктілік талаптарын, сондай-ақ денсаулық денсаулық сақтау саласында қосымша және бейресми білім беру арқылы сақтау саласындағы мамандар алған оқу нәтижелерін тану қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығына сәйкес әзірленді..

**Әзірлеушілер туралы мәліметтер:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Лауазымы** | **Т.А.Ә.** | **Байланыстар** |
| Қанды иммуногематологиялық және клиникалық-биохимиялық зерттеу бөлімшесінің меңгерушісі, магистр | Садвакасова Д.Г | 8701 756 76 03  Sadvakasova\_pvl.kz@mail.ru |
| Жасушалық технологиялар бөлімінің меңгерушісі | Оспанова М.Е. | 8702 193 0322  sk\_ospanova\_me@mail.ru |
| Қан дайындау бөлімшесінің дәрігер-трансфузиологы, м. ғ. к. | Скорикова С.В. | 8775 440 53 61  tarkiff@mail.ru |
| Республикалық қан қызметі референс-зертханасының басшысы | Савчук Т.Н. | 8701 622 5374  rrlsk@mail.ru |
| Эпидемиологиялық бақылау бөлімінің меңгерушісі | Айтуганова Г.Е. | 87016105095 aituganova\_gulna@mail.ru |

**Сертификаттау курсының бағдарламасы Трансфузиология ғылыми-өндірістік орталығының ғылыми кеңесінің отырысында бекітілді**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Лауазымы, жұмыс орны, атағы (бар болса) | Т.А.Ә. | Күні, хаттама № |
| Басқарма төрайымы | Абдрахманова С.А. | 20.08.2021ж. №7 |

СК ББ, сараптама актісі және талқылау хаттамасы қоса беріледі.

**СК бағдарламасы «Денсаулық сақтау» дайындау бағыты бойынша ОӘБ** 2022 жылғы 27 мамырдағы отырысында мақұлданды, хаттама №6 (ББ жобасы ОӘБ сайтында жарияланған)

**Сертификаттау курсының паспорты**

Бағдарламаның мақсаты:

|  |
| --- |
| Дәрігердің өндірістік, клиникалық Трансфузиология бойынша жүйеленген теориялық білімнің, практикалық дағдылардың, кәсіби шеберліктің толық көлемін алуы, қан қызметіндегі қауіпсіздік қағидаттарын, қан компоненттерін дайындау, сақтау, құю және гемотрансфузия аудитін жүргізу қағидаларын білу және практикада қолдану |

**Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:**

|  |
| --- |
| Кез келген дамыған мемлекеттегі қан қызметі елдің ұлттық қауіпсіздігі үшін стратегиялық маңызы бар денсаулық сақтау саласы ретінде жайғастырылған.  Қазақстан Республикасында трансфузиялық көмектің қауіпсіздігін, сапасын және қолжетімділігін қамтамасыз етуге бағытталған бірыңғай стратегияны іске асыру үшін қан қызметінің өндірістік және клиникалық буын мамандарын үздіксіз кәсіби дамыту маңызды. Қан қызметі мамандарының негізгі міндеттері: дені сау халық арасында тұрақты донорлықты ұйымдастыру, донорлық қанды дайындау мен қайта өңдеудің қазіргі заманғы технологияларын пайдалану, медициналық ұйымдарда трансфузиологиялық көмек жұмысын дұрыс ұйымдастыру, иммундық гематологиялық зерттеуді және донорлық қанның трансфузиялық инфекцияларының бар-жоғын зерттеуді тиісті техникалық және материалдық қамтамасыз ету, сондай-ақ дайындау мен қайта өңдеудің, сондай-ақ донорлық қанды дайындау мен қайта өңдеудің сапа аудитін қамтамасыз ету болып табылады. донорлық қан компоненттерін медициналық қолдану.  Осы пәнді оқытудың шеңберінде алынған білім республиканың медициналық ұйымдарының трансфузиолог-дәрігерлерінің тиімді жұмысының қажетті шарты болып табылады. |

**Бағдарламаның негізгі элементтерін келісу:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Оқытудың нәтижесі | Бағалау әдісі (ББ-ға қосымшаға сәйкес ИҚК) | Оқытудың әдісі |
| 1 | **Тыңдаушы мынаны білу керек:**   * донорлармен және пациенттермен жұмыс істеудегі медициналық этика және коммуникативтік дағдылар; * донорлармен, әріптестермен сенімді қарым-қатынас орнату; * донормен қарым-қатынас жасау барысында құпиялылықты сақтау; * қан қызметі және клиникалық Трансфузиология қызметін ұйымдастыру бойынша жалпы сұрақтар; * Қазақстан Республикасында қан донорлығын заңнамалық реттеу, қолданыстағы негізгі нормативтік құжаттар; * ерікті қан тапсырудың этикалық, экономикалық және әлеуметтік аспектілері; * донорларды есепке алу, қабылдау және медициналық куәландыру ережелері; * қан орталығында өндірістік процесті ақпараттандыру; * қан қызметі мен клиникалық трансфузиологияда трансфузиялық терапияның қауіпсіздігін клиникалық, биохимиялық, инфекциялық, серологиялық және иммунологиялық қамтамасыз ету негіздері; * донорлық қанды өндіру процесінде және трансфузия алдында иммуногематологиялық зерттеулер тәртібі; * қан компоненттері мен препараттарын өндіру негіздері, осы мақсатта қолданылатын негізгі технологиялар мен жабдықтар, сапаны бақылау мәселелері, стандарттар; * Трансфузиологиядағы сапа менеджменті жүйесінің негіздері, МҰ трансфузиялық терапия мониторингі; * қан мен оның компоненттерін құюдың негізгі ережелері, донор мен реципиент қанының иммуногематологиялық үйлесімділігі принциптері; * трансфузиядан кейінгі асқынулар, жіктелуі, алдын алу шаралары, алғашқы көмек және емдеу; * гемостаздың физиологиясы мен патологиясы; * трансфузиялық терапия аудиті; * есептік-есептік құжаттама; * қан құю процесін құжаттау. | * тестілеу (базалық, ағымдағы, қорытынды бақылау); * сынақтар * жағдаяттық тапсырмалар; * қорытынды емтихан:   практикалық біліктер мен дағдыларды бағалау | * оқытудың белсенді әдістерін; симуляциялық жабдықтарды пайдалана отырып дәрістер, практикалық сабақтар; * зертханалық жұмыстарды жүргізуге арналған жабдықтар. * Жағдаяттық тапсырмаларды орындау |
| 2 | **Тыңдаушы мынаны білу керек:**   * халық арасында ерікті және өтеусіз донорлықты насихаттау мен үгіттеу; * белгіленген нормалар мен ережелерге сәйкес әртүрлі санаттағы донорларды медициналық куәландыруды жүзеге асыру; * белгіленген медициналық есепке алу-есеп беру және технологиялық құжаттаманы ресімдеу; * донорлыққа жіберу үшін қажетті клиникалық, биохимиялық, инфекциялық, серологиялық және иммунологиялық зерттеулердің деректерін бағалау; * эритроциттік антигендер мен антиденелерді анықтау; * донорлық қанды, плазманы, қан жасушаларын стационарлық жағдайда да, шығу кезінде де әртүрлі әдістермен дайындау, * эксфузия рәсіміне реакция жасаған кезде донорға шұғыл көмек көрсету; * халық арасында ерікті және өтеусіз донорлықты насихаттау мен үгіттеуді жүргізу; * белгіленген нормалар мен ережелерге сәйкес әртүрлі санаттағы донорларды медициналық куәландыруды жүзеге асыру; * белгіленген медициналық есепке алу-есеп беру және технологиялық құжаттаманы ресімдеу; * донорлыққа жіберу үшін қажетті клиникалық, биохимиялық, инфекциялық, серологиялық және иммунологиялық зерттеулердің деректерін бағалау; * эритроциттік антигендер мен антиденелерді анықтау; * донорлық қанды, плазманы, қан жасушаларын стационарлық жағдайда да, шығу кезінде де әртүрлі әдістермен дайындау, * эксфузия рәсіміне реакция жасаған кезде донорға шұғыл көмек көрсету; * жұмыста стандартты операциялық процедураларды (СОР)пайдалану; * донорлық қанға иммуногематологиялық зерттеулер жүргізу; * донор мен пациент қанының жеке үйлесімділігіне тест жүргізу; * қан компоненттерін трансфузияға дайындау; * биологиялық сынама жүргізу; * трансфузиялық асқыну кезінде шұғыл көмек көрсету. | * сынақтар * жағдаяттық тапсырмалар; * қорытынды емтихан:   практикалық біліктер мен дағдыларды бағалау | * оқытудың белсенді әдістерін; симуляциялық жабдықтарды қолданумен практикалық сабақтар;   зертханалық жұмыстарды жүргізуге арналған жабдықтар.   * Жағдаяттық тапсырмаларды орындау |
| 3 | **Тыңдаушы мынадай ждағдыларды меңгеру керек:**   * донорлықты ұйымдастыру және жоспарлау; * донорды зерттеп-қарау, донацияға көрсетілімдер мен қарсы көрсеткіштерді айқындау; * венепункция рәсімін жүргізу; * рефрижераторлық центрифугалармен және басқа жабдықтармен жұмыс; * қан алу және одан қан компоненттерін өндіру; * плазмацитаферез әдістемелері; * қан компоненттерін криоконсервілеу; * қолдануға жарамсыз өнімді жарамсыз деп тану; * қан компоненттері мен препараттарын сақтау және тасымалдау; * трансфузияларды зертханалық сүйемелдеу кезінде иммуногематологиялық зерттеулерді орындау, оның ішінде АВО бойынша қан тобын және реципиент пен донор қанының резус тиістілігін анықтау; * АВО, Резус антигендеріне антиэритроциттік тұрақты емес антиденелердің; басқа топтық жүйелердің скринингін жүргізу; * антиэритроциттік тұрақты емес антиденелерді сәйкестендіру; * иммунологиялық жанжалдар кезінде және реципиенттің қан топтарының биологиялық ерекшеліктері кезінде трансфузиялық орталарды таңдау бойынша ұсынымдармен зертханалық иммуногематологиялық зерттеулердің нәтижелерін түсіндіру; * есептік - есептік алғашқы медициналық құжаттаманы жүргізу | * сынақтар * жағдаяттық тапсырмалар; * қорытынды емтихан: * практикалық біліктер мен дағдыларды бағалау | * оқытудың белсенді әдістерін; симуляциялық жабдықтарды қолданумен практикалық сабақтар; * бөлімдердегі және зертханалардағы жұмыс; * зертханалық жұмыстарды жүргізуге арналған жабдықтар. * Жағдаяттық тапсырмаларды орындау |

Бағдарламаны іске асыру бағдарламасы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тақырыбы/бөлімі/пәннің атауы | Объем в часах | | | | Тапсырма |
| Дәрістер | Прак  тика | СЖЖ | Сағат саны |
|  |  |
| **Бейінді пәндер - 450 сағат** | | | | | | |
| **Өндірістік трансфузиология (Қан орталығында) 240 сағат** | | | | | | |
| 1 | Қазақстан Республикасындағы қан қызметі. Қан тапсыру. Нормативтік-құқықтық реттеу | 6 | 14 | 10 | 30 | *1. Қан қызметінің НҚА зерттеу:*  *-* қан қызметі мекемелері қызметінің негізгі бағыттары, даму перспективалары, құрылымы мен міндеттері.  - донорларды есепке алу, қабылдау және медициналық куәландыру ережесі.  - қан орталығында өндірістік процесті ақпараттандыру*.*  2. халық арасында ерікті және өтеусіз донорлықты насихаттау мен үгіттеуді жүргізу;  3. донорларды жинақтау мен қабылдауға қатысу.  4. белгіленген нормалар мен ережелерге сәйкес әртүрлі санаттағы донорларды медициналық куәландыруды жүзеге асыру;  5.донорлыққа жіберу үшін қажетті клиникалық, биохимиялық, инфекциялық, серологиялық және иммунологиялық зерттеулердің деректерін бағалау;  6. белгіленген медициналық есепке алу-есеп беру және технологиялық құжаттаманы ресімдеу; |
| 2 | Қан мен оның компоненттерін дайындау әдістері. Донорлық қанның инфекциялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету технологиялары | 6 | 34 | 20 | 60 | *- Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:*  - стационарлық және көшпелі жағдайларда донорлық қанды дайындаудың жалпы қағидаттары.  қан дайындау бөлімінің жұмысындағы жабдықтау, шарттар, талаптар;  - қан компоненттерінің түрлері;  - донорлық қан алуға арналған жүйелердің сипаттамасы;  - консервілеу ерітінділерінің сипаттамасы;  -Донорлық қанды, қан компоненттерін дайындауға әртүрлі әдістермен қатысу,  - венпункция және қан алуды жүргізу;  - процедураға реакция кезінде шұғыл көмек көрсету;  - Пайдалану:  - қан мен оның компоненттерін дайындаудың аппараттық әдістері,  - донорлық қан алуға арналған жүйелер, консервілейтін ерітінділер |
| 3. | Өндірістік трансфузиологиядағы диагностиканың зертханалық әдістері. Трансфузиялық-трансмиссиялық инфекциялар.Ағзалар мен тіндерді транспланттау кезінде HLA-тестілеу | 6 | 14 | 10 | 30 | *Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:*  1. ҚР донорлық қан скринингі, инфекциялық ауруларды диагностикалау әдістерін реттейтін құжаттар. Инфекциялар скринингі зертханасын ұйымдастыруға қойылатын талаптар.  -Трансплантация кезінде дайындық, тіндердің үйлесімділігін анықтау, донор мен реципиентті HLA-тестілеуден өткізу.  Инфекцияның диагностикалық маркерлері.  - *Мынадай құжаттамамен жұмыс жасау*:  медициналық ұйымдарда АІИ профилактикасы мәселелері бойынша.  2. Қан қызметі мен клиникалық трансфузиологияда трансфузиялық терапияның қауіпсіздігін клиникалық, биохимиялық, инфекциялық, серологиялық және иммунологиялық қамтамасыз ету негіздерін зерделеу;  *3. Мынадай зерттеулер техникасын пысықтау:*  - автоматты жүйелердегі иммунологиялық скрининг;  - автоматты жүйелерде ПТР әдісімен молекулалық-биологиялық скрининг. |
| 4. | Иммуногематология негіздері. Адам қан тобын диагностикалаудың заманауи әдістері | 8 | 32 | 20 | 60 | *Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:*  донорлық қанды өндіру процесінде және трансфузия алдында иммуногематологиялық зерттеулер тәртібі  1.мынаны орындау*:*  - АВО жүйесі және резус-тиістілігі бойынша қан тобын бастапқы анықтау  *2.Мынаны пысықтау:*  - донор мен реципиент қанының трансфузия алдындағы зертханалық тестілерін жүргізу әдістемесі.  - реципиент қанының топтық тиістілігін анықтау тәртібі. |
| 5. | Қан қызметін ұйымдастырудағы сапаны басқарудың заманауи технологиялары. Инфекциялық бақылау. Қан қызметі ұйымындағы эпидемияға қарсы іс-шаралар | 6 | 14 | 10 | 30 | *Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:*  - трансфузиологиядағы сапа менеджменті жүйесінің, МҰ трансфузиялық терапия мониторингінің негіздері;дері;  - зерттеу сапасын бақылау. сапаны сыртқы бақылау, сапаны зертханаішілік бақылау.  - қан қызметі ұйымдарында ұйымдастырушылық, профилактикалық және эпидемияға қарсы іс-шаралар жүйесінің негізгі қағидаттары.  - инфекциялық бақылау комиссиясын (ҚИК) ұйымдастыру.  *Аз топтағы жұмыс:*  - қан қызметінің жұмысын стандарттау және қан компоненттері мен препараттарын қолдану қауіпсіздігі жөніндегі құжаттамамен реттеледі.  - ауруханаішілік инфекцияны эпидемиологиялық талдау бойынша (АІИ). |
| 6. | Қан компоненттерінің қорын басқару | 4 | 16 | 10 | 30 | Қан препараттарын сақтау, беру және тасымалдау мәселелерін пысықтау.  Гемотрансфузиялық орталардың жарамдылығына, гемотрансфузиялық орталарды тасымалдау жағдайларына бағалау жүргізу.  Экспедициядан гемотрансфузиялық ортаны сақтау және беру жөніндегі жұмысқа қатысу.  Құжаттамамен жұмыс. Өнімді тұтынушылармен өзара әрекеттесу |
|  | **БАРЛЫҒЫ:** | **36** | **124** | **80** | **240** |  |
| **Клиникалық трансфузиология. Қан компоненттері мен препараттарын клиникалық қолданудың негізгі принциптері 210 сағатрови -210 часа** | | | | | | |
| 7 | Медициналық ұйымдарда трансфузиология қызметін ұйымдастыру | 4 | 16 | 10 | 30 | *Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:*  1. «Қанды, оның компоненттерін дайындау, қайта өңдеу, сапасын бақылау, сақтау, өткізу номенклатурасын, қағидаларын, сондай-ақ қанды, оның компоненттерін құю қағидаларын бекіту туралы»  Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 20 қазандағы № ҚР ДСМ - 140/2020 бұйрығы  2. Таңдаушы мынадай тапсырмасны орындайды.  Ұсынылатын тақырыптар:  1) трансфузиялық кеңес туралы ережені әзірлеу.  2) трансфузиялық көмек көрсету мәселелері бойынша ұйымның аудиті үшін чек-парақ жасау.  3. Бөлімшеде қан мен оның компоненттерін құюдың ұйымдастыру мәселелерін пысықтасын (оқытушының бақылауымен).  4. Қанды, оның компоненттері мен препараттарын құюды негіздеу және ресімдеу тәртібі |
| 8 | Гемотрансфузияның жалпы принциптері. Көрсеткіштер, қарсы көрсеткіштер. Қан мен оның компоненттерін құюдың негізгі ережелері. Трансфузиядан кейінгі реакциялар және асқынулар. Қан құю процесін, оның компоненттері мен препараттарын құжаттау | 2 | 18 | 10 | 30 | 1. *Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:*  - қан компоненттері мен препараттарын клиникалық қолданудың заманауи принциптері. Трансфузиялық терапияның көрсеткіштері мен қарсы көрсетілімдері.  - қан компоненттерін, оның ішінде тромбоциттерді құюды тағайындауға зертханалық және клиникалық негіздеме.  *Аз топтағы жұмыс:*  1. Трансфузиялық терапия рәсімдерін стандарттау тәртібі.  2. Трансфузиялық орталарды трансфузияға дайындау тәртібі.  3. Трансфузиялық терапияны Құжаттамалық сүйемелдеу тәртібі.  4. Қанды, оның компоненттері мен препараттарын құюды негіздеу және ресімдеу тәртібі.  5. Донорлық қан компоненттерін және (немесе) препараттарын құюға ақпараттандырылған ерікті келісім (бас тарту)  Жеке жұмыс  «Трансфузия алдындағы эпикриз» медициналық картасын толтыру  Аудитті зерттеу  трансфузиялық көмек. Трансфузиялық практика аудитін жүргізу қағидаттары мен тәртібі. |
| 9 | Хирургия және травматологиядағы клиникалық трансфузиология | 2 | 18 | 10 | 30 | *1. Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:*  Хирургия мен травматологияда қан мен қан компоненттерін құюға арналған көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер.  *2.Пысықтау:*  -донор мен реципиент қанының трансфузия алдындағы зертханалық тестілерін жүргізу әдістемесі;  -АВО және резус-тиістілік жүйесі бойынша қан тобын бастапқы анықтау.  - реципиент пен донор қанының жеке үйлесімділігіне сынамалар жүргізу.  3. Сәйкестікке сынамалар жүргізуді орындау. Донордың қанын жеке таңдау, биологиялық сынама |
| 10 | Акушерия және гинекологиядағы клиникалық трансфузиология | 2 | 18 | 10 | 30 | *1. Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:*  Акушерия мен гинекологияда қан мен қан компоненттерін құюға арналған көрсетілімдер мен қарсы айғақтар.  *2. Пысықтау:*  *-* донор мен реципиент қанының трансфузия алдындағы зертханалық тестілерін жүргізу әдістемесі.  -АВО және резус-тиістілік жүйесі бойынша қан тобын бастапқы анықтау.  3. *Орындау*:  - реципиент пен донор қанының жеке үйлесімділігіне сынамалар.  - донордың қанын жеке таңдау,  - биологиялық сынама |
| 11 | Педиатриядағы, неонатологиядағы клиникалық трансфузиология | 4 | 16 | 10 | 30 | *1. Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:*  Педиатрияда, неонатологияда қан мен қан компоненттерін құюға арналған көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер Неонаталды гемолитикалық аурудың тактикасы. Қан мен оның компоненттерін құюға байланысты реакциялар, балалар мен жаңа туған нәрестелердегі трансфузиялық асқынулар. Трансфузиялық орталардың жас дозаларын есептеу.  *2.* *Мынаны орындау:* үйлесімділікке иммуногематологиялық сынамалар жүргізу. Донор мен реципиенттің қанын жеке іріктеуді, биологиялық сынаманы жүргізу.  3. Балаларда қан мен компоненттерді құю әдістемесін пысықтау, трансфузиялық орталардың жас мөлшеріне есептеу жүргізу |
| 12 | Гематология мен онкологиядағы клиникалық трансфузиология | 4 | 16 | 10 | 30 | 1. Мына тақырыптағы мәселелерді зерттеу:  Гематология мен онкологияда қан мен қан компоненттерін құюға арналған көрсетілімдер мен қарсы айғақтар.  2. Донор мен реципиент қанының трансфузия алдындағы зертханалық тестілерін жүргізу әдістемесін пысықтау. АВО және резус-тиістілік жүйесі бойынша қан тобын бастапқы анықтау.  3. Реципиент пен донор қанының жеке үйлесімділігіне сынамалар.  4. Сәйкестікке сынамалар жүргізуді орындау. Донордың қанын жеке таңдау. Биологиялық сынама. Қан мен оның компоненттерін құюға байланысты реакцияларды, неғұрлым кең таралған трансфузиялық асқынуларды зерделеу. Қан мен оның компоненттерін құюға байланысты мүмкін болатын реакцияларды зерттеу |
| 13 | Экстракорпоралдық әдістемелер мен жасушалық технологиялардың таңдалған мәселелері | 4 | 12 | 8 | 24 | Емдік гемокоррекцияның маңызды әдістерімен, клиникалық пайдалану үшін жасушалық материалды дайындау және сақтау әдістерімен танысу.  Тақырып бойынша әдебиеттермен жұмыс.  *Процедураларды орындауға қатысу:*  - аппараттық плазмаферез;  - аппараттық цитаферез;  - ТЕФБП дайындамалары (тромбоциттердің еритін факторларымен байытылған плазма), оның сапасы мен қауіпсіздігін бағалау;  - дің жасушаларының процессингі, олардың криоконсервациясы,  - лимфоциттерді фотохимиялық өңдеу |
|  | **Жиыны:** | **22** | **114** | **68** | **204** |  |
|  | **Қорытынды бақылау** | **-** | **6** |  | **6** | **Емтихан** |
|  | **ЖИЫНЫ:** | **58** | **244** | **148** | **450** |  |

**Тыңдаушының өзіндік жұмысының тақырыбы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **СӨЖ түрлері** | **Тақырыптың атауы** |
| 1 | Нормативтік құқықтық актілермен жұмыс.  Әдеби көздермен жұмыс.  Интернет-ресурстарды пайдалану | «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 07.07. № 360-VI кодексі 24-тарау. Донорлық және транспланттау Параграф 1.203-208-бап. |
| ҚР ДСМ қан қызметіндегі негізгі бұйрықтарын зерделеу |
| 2 | Рефераттар мен баяндамалар дайындау | Шетелдегі қан қызметі.  Трансфузиялық көмекті ұйымдастыру.  Қан мен оның компоненттерінің донорлығы.  Қан компоненттері. Оларды клиникалық практикада қолдану.  Компоненттік трансфузиялық терапия туралы түсінік.  АВО жүйесі және Rh факторы.  Қан құюдың заманауи ережелері.  Қан жоғалтудың әртүрлі дәрежесіндегі клиникалық белгілер.  Қан тобын анықтаудағы қателіктер.  Қан кетуді уақытша тоқтату тәсілдері.  Қан қызметі: мақсаттар мен анықтамалар.  Rh факторын анықтаудың экспресс әдісі.  Трансфузиологияның даму тарихы.  Емдік плазмаферезді эндокринологияда қолдану.  Жаңа туған нәрестелердің гемолитикалық ауруы.  Трансфузиялық инфекцияларды анықтауға зерттеудің заманауи әдістері-ИФА, ПТР, иммуноблоттинг.  Донорларды жинақтау бөлімінің стандартты операциялық рәсімдерін жасау |

3. Медициналық ұйымдардың бөлімшелерінде донорлармен және реципиенттермен оқытушылармен бірлесіп жұмыс істеу: орталықтың зертханаларында иммуногематологиялық және басқа да зерттеу әдістері бойынша практикалық дағдыларды пысықтау. Таңертеңгі конференцияларға, планерлерге қатысу. Қан мен оның компоненттерін құюға дайындауға, үйлесімділікке трансфузия алдындағы тест сынамаларын жүргізуге қатысу, гемотрансфузия жүргізу кезінде бөлімшедегі жұмыс, пациенттерді бақылау. Клиникалық базадағы тәлімгермен кезекшілік.

**Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалау**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бақылаудың түрі** | **Бағалау әдісі** |
| Ағымдағы | Әңгімелесу (тақырып бойынша ауызша сұрау) – 25%  Сабақтарда практикалық дағдыларды көрсету және /немесе практикалық жұмыстарды орындау білігін бағалау – 25%  Сабақтардағы практикалық жұмыстардың нәтижелерін түсіндіре білуді бағалау-25%  Тапсырмалардың орындалуын бағалау-25% |
| Қорытынды | 1.Тестілеу -100%  2. Практикалық дағдыларды бағалау -100% |

**Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Әріптік жүйе бойынша бағалау | Бағалаудың сандық баламасы | Пайыздық мазмұны | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау |
| А | 4,0 | 95-100 | Үздік |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | Жақсы |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | Қанағаттанарлық |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | Қанағатсыз |

**Ұсынылатын әдебиет:**

**1. Негізгі әдебиет:**

1. Трансфузиология. Ұлттық басшылық. Авторлар: ред. А. А. Рагимова 2018 жыл.

2. Жибурт Е.Б. трансфузиологиялық сөздік, дәрігерлерге арналған нұсқаулық, Ұлттық медициналық – хирургиялық орталық. Н. И. Пирогова, Мәскеу 2012 ж.

3. Клиникалық тәжірибеде қан жүйесіндегі өзгерістер. Богданов А. Н., Волошин С. В., Кулибаба а. Ж., 2017ж.

4. Трансфузиология курсы. Оқу құралы Абдрахманова С. А., Алиева Ж. Н., Кемайкин В. М., Балтабаева Т. с., Демин Н. А., және т. б. ҒӨО, Астана, 2016ж.

5. Гемотрансфузиялық терапияның жаңа тактикасы – сәйкестікке үйлесімділіктен бастап. Өндірістік және клиникалық Трансфузиология мамандарына арналған нұсқаулық С. и. Донсков, Б.М. Уртаев, и. в. Дубинкин. - Мәскеу 2014.

6. Трансфузиялық терапияны ұйымдастыру: әдістемелік материалдар Бүркітбаев Ж.К., Бекиров Д. с., Чурсин В. В., 2014-45С.

7. Инфузиялық-трансфузиялық терапия. Басшылық авторлары: Рагимов А. А., Щербакова г. Н., 2014ж.

8. Е.Б. Жибурт, С. Р. Мадзаев тромбоциттерді дайындау және құю, дәрігерлерге арналған нұсқаулық, Мәскеу 2013ж.

9. Жибурт е. б. науқастың қан менеджменті, әдістемелік құрал, Мәскеу 2014ж.

10. Бүркітбаев Ж. К. Қазақстан Республикасындағы Трансфузиология қызметінің маркетингтік зерттеулері / / Ресей қан қызметінің Жаршысы - 2013 - №1-с. 8-13

11. Қан компоненттерін дайындау, пайдалану және сапасын қамтамасыз ету бойынша нұсқаулық - Еуропа Кеңесі, ұсыныс № R(95) 15 - басылым 16 - Страсбург, 2011 - 490 б

Национальное руководство. Авторы: Под ред. А.А. Рагимова 2018 год.

**Нормативтік құқықтық актілер:**

1. «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 07 шілдедегі № 360-V1 Қазақстан Республикасының Кодексі.

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2013 жылғы 16 қыркүйектегі № 529 бұйрығы "Қазақстан Республикасында халыққа трансфузиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандартын бекіту туралы".

3. «Қан қызметі саласындағы қызметті жүзеге асыратын денсаулық сақтау ұйымдары туралы ережені бекіту туралы»Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2011 жылғы 30 желтоқсандағы № 931 бұйрығы.

4. «Қанды және оның компоненттерін ақылы негізде донациялауды орындайтын донорларға төленетін төлемдердің қағидаларын, өлшемшарттары мен мөлшерін, сондай-ақ қанды және(немесе) оның компоненттерін өтеусіз негізде донациялауды жүзеге асырған донорға тегін тамақтандырудың ақшалай баламасының мөлшерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 25 қыркүйектегі № ҚР ДСМ-111/2020 бұйрығы.

5. «Донордың тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемі шеңберінде қан мен оның компоненттерін донациялау алдында міндетті медициналық тексеруден өту қағидаларын бекіту туралы"Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 16 қыркүйектегі № ҚР ДСМ-102/2020 бұйрығы.

6. "Қанды, оның компоненттерін дайындау, қайта өңдеу, сапасын бақылау, сақтау, өткізу номенклатурасын, қағидаларын, сондай - ақ қанды, оның компоненттерін құю қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 20 қазандағы № ҚР ДСМ-140/2020 бұйрығы.

**2. Қосымша әдебиет:**

1. «Диагностикалық зерттеулердің сапасын бақылау» практикалық нұсқаулығы, CDC, USAID;

2. Қазақстан Республикасындағы қан топтары. Абдрахманова С.А., Садвакасова Д.Г., Жибурт Е. Б. Ресей Гематологтарының IV Конгресі, 2018 жылғы 12-14 сәуір. «Гематология және трансфузиология» журналы. - №1. -2018. – бет -120.

3. Аланинаминотрансфераза және донорлардың қанындағы вирустық гепатиттердің өзіндік маркерлері. Ж.Қ. Есенбаева, С. А. Абдрахманова, Ж. Ж. Бибеков, Е. Б. Жибурт. Өндірістік және клиникалық Трансфузиология мамандарының III мәскеу конференциясы 25 Мәскеу гемаферез қоғамының конференциясы. 16-18 Қараша 2017, Мәскеу, Ресей.

4. Инфекция геномамплификациясының оң нәтижесі бар донорларды тексеру. Т.Н. Савчук, С. А. Абдрахманова, Е. Б. Жибурт. Ресей Зертханалық медицина конгресінің III материалдары. "Зертханалық қызмет"ғылыми-практикалық журналы. – 2017. – Көлемі 6. №3. – Б.93-94.

5. Қазақстан Республикасында қан донорлығын ынталандырудың өңірлік ерекшеліктері. С.А. Абдрахманова, С. В. Скорикова, Е. Б. Жибурт. Ресей медициналық журналы. – 2017. - №6. - т. 23. - 292-294 беттер.

6. Астана қан донорларында гемотрансмиссивті инфекциялар. Абдрахманова С. А., Скорикова С. В., Савчук Т. Н., Жибурт Е. Б. Қан қызметі журналдар №2, 2017 жыл.

7.Sanquin Blood Supply Available at: http://www.sanquin.nl/en/ (accessed 16th of July 2013) Tapko J.B., Mainuka P., Diarra-Nama A.J. Status of blood safety in the WHO African Region: report of the 2006 survey. Brazzaville, World Health Organization Regional Office for Africa, 2009.4. Paid vs. unpaid donors (International forum). Vox Sanguinis, 2006, 90:63–70.

8. US Department of Health and Human Services. The 2011 National Blood Collection and Utilization Survey Report. Washington, DC: DHHS, 2013: 87 p.6. Глобальная база данных ВОЗ по безопасности крови, 2004-2005гг., Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008

9. Weiser T.G., Regenbogen S.E., Thompson K.D. et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data// Lancet- 2008 - Vol., 372. - № 9633. Р. 139

**3. Интернет-ресурстар**

1. ҚР ДСМ НҚА сілтеме: adilet.zan.kz

2. Трансфузиология бойынша халықаралық қауымдастық IXBT: сілтеме http://www.isbtweb.org

3. Трансфузиология мәселелері бойынша халықаралық интернет-ресурс

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14230410>

**Денсаулық сақтау саласындағы қосымша және бейресми білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын ұйымдарға қойылатын біліктілік талаптары**

**Білім беру ресурстарына қойылатын талаптар:**

1. Білім беру бағдарламасы, Бақылау-өлшеу құралдары.

2. Дәрістер, слайд-презентациялар.

3. Кітапхана қоры, интернет-ресурстарға қол жеткізу

**Материалдық-техникалық жасақтама және жабдықтар:**

1. Оқу бөлмелері.

2. Зертханалар.

3. Симуляциялық кабинет (манекендер, муляждар).

4. Интернет желісіне қолжетімділігі бар компьютерлер.

5. Мультимедиялық проектор.

6. Донорларды дайындау және жинақтау жөніндегі бөлімдерді жарақтандыру. Зертханалық жабдықтар. Бөлімшелерде және ауруханалық қан банкінде пайдаланылатын жабдықтар мен жарақтар.

7. Қан компоненттерінің трансфузиясын дайындау, сақтау, беру, толтыру, жүргізу және тіркеу және асқынуларды тіркеу үшін қажетті құжаттама

**Кадрлық қамтамасыз ету:**

**Оқытушылар*:*** ҚР ДСМ 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығына 2-қосымшаға сәйкес Трансфузиология ғылыми-өндірістік орталығының немесе облыстық қан орталықтарының жетекші трансфузиолог дәрігерлері мен зертханашылары мамандық бейіні бойынша ЖОО-лардың немесе ҒЗИ-дің профессорлық-оқытушылық құрамын тарта отырып.

**Пайдаланылатын қысқартулар мен терминдер:**

*ҚР ДСМ «ТҒӨО» ШЖҚ РМК* **-** Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Трансфузиология ғылыми-өндірістік орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны.

*ҚР ДСМ НҚА* – Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Нормативтік құқықтық актілері*.МҰ –* медициналық ұйым.*ISBT* – (International Society of Blood Transfusion) Халықаралық қан құю қоғамы.*ТЕФБП* – тромбоциттердің еритін факторларымен байытылған плазма.