

Қазақстан Республикасында қан қызметін жетілдіру жөніндегі шаралар туралы 2008-2010 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 21 желтоқсандағы N 1251 Қаулысы

"Мемлекет басшысының 2005-2007 жылдардағы Қазақстан халқына жыл сайынғы жолдауларын іске асыру жөніндегі негізгі бағыттардың (іс-шаралардың) жалпыұлттық жоспарын және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007-2009 жылдарға арналған бағдарламасын орындау жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 20 сәуірдегі N 319 қаулысына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ** :

1. Қоса беріліп отырған Қазақстан Республикасында қан қызметін жетілдіру жөніндегі шаралар туралы 2008 - 2010 жылдарға арналған бағдарлама (бұдан әрі - Бағдарлама) бекітілсін.

2. Мүдделі мемлекеттік органдар, облыстардың, Астана және Алматы қалаларының ә к і м д е р і :

1) Бағдарламаның тиісінше және уақтылы орындалуын қамтамасыз етсін;

2) жарты жылда бір рет, есепті жарты жылдықтан кейінгі айдың 10-күнінен кешіктірмей Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігіне Бағдарламаның іске асырылу барысы туралы ақпарат берсін.

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі жарты жылда бір рет, есепті жарты жылдықтан кейінгі айдың 25-күнінен кешіктірмей Қазақстан Республикасының Үкіметіне Бағдарламаның орындалуы туралы жиынтық ақпарат берсін.

4. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы н ы ң

Премьер-Министрі

Қ а з а қ с т а н Р е с п у б л и к а с ы

Ү к і м е т і н і ң

2 0 0 7 ж ы л ғ ы 2 1 ж е л т о қ с а н д а ғ ы

N 1 2 5 1 қ а у л ы с ы м е н

бекітілген

**Қазақстан Республикасында
қан қызметін жетілдіру жөніндегі шаралар туралы**

2008-2010 жылдарға арналған бағдарлама

Астана, 2007 жыл

Мазмұны

1. Бағдарламаның паспорты
2. К і р і с п е
3. Проблеманың қазіргі жай-күйін талдау
4. Бағдарламаның мақсаты мен міндеттері
5. Негізгі бағыттары мен іске асыру тетігі
6. Қажетті ресурстар мен қаржыландыру көздері
7. Бағдарламаны іске асырудан күтілетін нәтижелер
8. Бағдарламаны іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары

1. Бағдарламаның паспорты

**Бағдарламаның
атауы**

Қазақстан Республикасында қан қызметін
жетілдіру жөніндегі шаралар туралы
2008-2010 жылдарға арналған

бағдарлама

**Әзірлеу үшін
негіздеме**

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007
жылғы 20 сәуірдегі N 319 қаулысымен
бекітілген Мемлекет басшысының 2005 -
2007 жылдардағы Қазақстан халқына жыл
сайынғы жолдауларын іске асыру
жөніндегі негізгі бағыттардың
(іс-шаралардың) жалпыұлттық жоспарын
және Қазақстан Республикасы
Үкіметінің 2007-2009 жылдарға арналған
бағдарламасын орындау жөніндегі іс-шаралар
жоспарының 111-тармағына сәйкес

**Әзірлеу үшін
жауапты
м е м л е к е т т і к
орган**

Қазақстан Республикасы Денсаулық
сақтау министрлігі

Мақсаты

Қазақстан Республикасында
трансфузиялық көмектің қауіпсіздігін,

сапасын және қол жетімділігін

қамтамасыз ету

Міндеттері

қан қызметінің нормативтік
құқықтық базасын және ұйымдастыру
құрылымын жетілдіру;
материалдық-техникалық базаны
жаңғырту негізінде қазіргі заманғы
технологияларды енгізу;
қан қызметі мамандарының
біліктілігін арттыру;
ұйымдастырудың халықаралық
тәжірибесін енгізу негізінде қан
мен оның құрауыштарының донорлығын
д а м ы т у ;
қан өнімдерінің сапа кепілдігі

жүйесін құру.

**Іске асыру
мерзімі
Қаржыландыру
көздері мен
көлемі**

2008-2010 жылдар

Бағдарламаны іске асыруға
республикалық және жергілікті
бюджеттердің қаражаты, сондай-ақ
Қазақстан Республикасының заңнамасында
тыйым салынбаған басқа да қаражат
б а ғ ы т т а л а д ы .

Бағдарламаны іске асыруға арналған
жалпы шығындар 40 724 872,77 мың
теңгені құрайды (2008 жылы -
14 841 154,75 мың теңге, 2009 жылы -
17 377 098,31 мың теңге,
2010 жылы - 8 506 619,71 мың теңге),
оны республикалық бюджет қаражатынан
36 332 815,91 теңге (2008 жылы -
11 408 872,45 мың теңге, 2009 -
16 750 451,52 мың теңге, 2010 жылы -
8 173 491,94 мың теңге), жергілікті
бюджет қаражатынан 1 192 056,86 мың
теңге (2008 жылы - 552 282,3 теңге,
2009 жылы - 306 646,79 мың теңге,
2010 жылы - 333127,77 мың теңге), басқа

көздер - 3 200 000, 0 теңге (2008 жылы - 2880000,0 мың теңге, 2009 жылы - 320 000,0 мың теңге).

Басқа қаржыландыру көздері - 15% "Kazpharm Technologies" ЖШС, 85% - "CST General" және "Кальен"

(Франция) банктері.

Жылдар бойынша	Барлығы (мың теңге)	Республикалық бюджет (мың теңге)	Жергілікті бюджет (мың теңге)
2008 жыл	11961154,75	11408872,45	552 282,3
2009 жыл	17057098,31	16750451,52	306646,79
2010 жыл	8506619,71	8173491,94	333127,77
Жиыны	37524872,77	36332815,91	1192056,86
Өзге де көздер			
2008 жыл	2880000,0		
2009 жыл	320000,0		
Жалпы шығындар	40 724 872,77 мың теңге		

2008-2010 жылдары республикалық және жергілікті бюджеттер қаражаты есебінен қаржыландырылатын іс-шаралар бойынша шығыстар көлемі тиісті қаржы жылына арналған республикалық және жергілікті бюджеттерді бекіту кезінде

нақтыланатын болады

Күтілетін нәтижелер

Қан қызметінің тиімді жүйесі құрылады, мыналардың есебінен халықаралық сапа стандарттарына сәйкес келетін донор қанының қазіргі кезде құрауыштарымен және препараттарымен мемлекетті қамтамасыз ету проблемасы шешіледі: нормативтік құқықтық базаны және қан қызметінің ұйымдық құрылымын жетілдіру; 2009 жылы Алматы және Алматы облысында қан орталығының жұмысының ақпараттық стандарты және қан қызметінің бірыңғай ақпараттық жүйесі құрылады;

2010 жылы Қан және оның құрауыштары донорларының ұлттық тіркелімі құрылады және республиканың және шекаралас мемлекеттердің қан қызметі ұйымдары арасында донорлар, донорлыққа жарамсыз тұлғалар жөніндегі деректермен жедел алмасу жүйесі құрылады, ол тәуекел тобының адамдарына донорлыққа қатысу мүмкіндігін жоққа шығаруға, қан мен оның құрауыштарының барлық донациясын қатаң есепке алу мен бақылауды қамтамасыз етуге, Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында трансфузиялық көмек көрсетудің қолжетімділігі мен жеделдігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді; материалдық-техникалық базаны жаңғырту негізінде жаңа технологияларды енгізу арқылы Қарағанды, ШҚО, СҚО, Маңғыстау, Ақмола, Жамбыл, Қостанай облыстарында және Астана қаласында 2008 жылы 8 облыстық қан орталықтарын кезең-кезеңімен салу мен пайдалануға беру; 6 қан орталығын қайта жөндеу мен күрделі жөндеуден өткізу (2008 жылы - 5 қан орталығы, 2009 жылы - 1); 2009 жылы қан препараттарын өндіретін қазіргі заманғы зауыт салу және пайдалануға беру. 2008 жылы қан қызметі үшін жабдық пен шығыс материалдарына қойылатын бірыңғай стандарттар мен талаптар әзірленеді. Қан орталықтары: қан мен плазманы қажетті жерге шығып дайындау үшін - 2008 жылы 6 автотіркеме-модульмен; 2009 жылы - 30, 2010 жылы - 21. Соның нәтижесінде қан және қан құрауыштарын дайындау орталықтан тыс жерлерде дайындалып

донация көрсеткіштерін көтеруге мүмкіндік береді.

2008 жылы - 295 бірлік, 2009 жылы - 809, 2010 жылы - 676, барлығы 1780 бірлік қан құрауыштарын дайындау, өндіру, сақтау, донорлардың қан үлгілерін зертханалық зерттеулерді жүргізу үшін арнайы жабдықпен; Қан және оның құрауыштарын дайындау, эритроциттерді лейкофилтрациялауға, криоконсервациялауға арналған бір реттік шығыс материалдарымен, пробиркалармен, донор қанын трансмиссивті инфекцияларды тексеру үшін 2009 жылы 380,8 мың, 2010 жылы - 466,7 мың қан және оның құрауыштарын донациялауға жоғарғы сапалы тест-жүйелер мен көп клональды реагенттермен жабдығталады. Бұл өндіріс процестерін стандарттап, қанның жаңа құрауыштарын шығаруды қамтамасыз етеді, қан өнімдері өндірісіне қазіргі заманғы технологиялар енгізіледі, олардың вирустық және иммунологиялық қауіпсіздігі қамтамасыз етіледі, зертханалық зерттеулер автоматтандырылады; 2010 жылы донор плазмасына 100 % уақытша тыйым салынады және қан клеткаларын ұзақ уақыт сақтау технологиясын енгізуге мүмкіндік береді.

Медицина ұйымдарының қан құю бөлімшелері және бөлмелері қан құрауыштарын сақтау үшін 441 дана арнайы мұздатқыш қондырғыларымен қамтамасыз етіледі. 2008 жылы - 45 бірлік, 2009 жылы - 189, 2010 жылы - 207, бұл 2010 жылы

республикамыздың әрбір медицина ұйымында қан құрауыштарының бәріне барлық кезеңдерде "суыту тізбегі" қағидасы орындалады деп кепілдік беруге болады ;

қан қызметіндегі мамандардың біліктілігін арттыру - алдыңғы қатарлы шетелдік қан орталықтарында және оқу базаларында 172 маман өздерінің біліктілігін арттырады, соның ішінде 70 маман 2008 жылы, 66 маман 2009 жылы және 36 маман 2010 жылы; әрекет етуші қан орталықтары мен клиникалар базасында қан қызметінің мамандарын даярлау мен қайта даярлау үшін алыс және таяу шетелдің қан қызметінің жетекші мамандарын шақыру ;

халықаралық тәжірибелерді енгізу негізінде, үкіметтік емес ұйым (ҮЕҰ) және басқа да қоғамдық ұйымдарды донорлықты насихаттау мен үгіттеу үшін жұмылдырып қан және оның құрауыштарының донорларының санын көбейту. Осы іс-шаралар республикалық және жергілікті бюджетпен социальды заказ қағидатында қаржыландырылып қан мен оның құрауыштарының донациясы саны 2006 жылы 1000 тұрғынға 18 донациядан, 2010 жылы 33 донацияға дейін көбейтілетін болады.

Республикалық қан орталығы жанынан 2009 жылы қан қызметін басқару жүйесі және қан өнімдерінің сапасын бақылау үшін Республикалық референс-зертхана

құрылады.

2. Кіріспе

Президенттің "Қазақстан-2030" Қазақстан халқына жолдауында жетекші басымдықтардың бірі ретінде азаматтардың денсаулығы мен салауаттылығы аталған.

Белгіленген ДСҰ-ға кіру перспективасымен, Президент өзінің жыл сайынғы Қазақстан халқына Жолдауында 2006 жылы денсаулық сақтау жүйесіне арналған негізгі міндетті, атап айтқанда, денсаулық сақтау ісінде ұйымдастыру мен басқарудың халықаралық стандарттарына көшуді айқындап берді.

Қан қызметі - денсаулық сақтау ісінің маңызды құрамдас бөліктерінің бірі, оның қызметінің мақсаты бейбіт заманда және төтенше жағдайлар кезінде трансфузиялық терапияның сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету болып табылады. Ол жалпы мемлекеттік стратегиялық сипатқа ие, себебі елдің ұлттық қауіпсіздігі мәселелерін қ о з ғ а й д ы .

Соңғы он жылдықтар ішінде, бір жағынан қан құрауыштарын құю тәуекелін түсінуге байланысты, ал екінші жағынан науқастарға көмек көрсету үшін қан құю қажеттілігімен байланысты қан қызметінің алдында тұрған міндеттерді шешуде түбегейлі өзгерістер болды.

Хирургиялық көмекті дамыту, науқастарды емдеудің қазіргі заманғы әдістерін енгізу трансфузиологиялық құралдың сапасының жоғары деңгейін және қанның донорлық құрауыштары мен препараттарына деген қажеттілікті одан әрі арттыруды а л д ы н а л а а н ы қ т а й д ы .

Бүгінгі күні қан қызметі шығаратын құрауыштар мен препараттар таптырмас құрал болып табылады - олар елдің ұлттық қауіпсіздігі мен тәуелсіздігінің маңызды факторы. Қан құрауыштары мен препараттарының сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын жоғары талаптарды, оларды өндіру мен қолдану ерекшелігін анықтайды. Оларды алу көзі адам (донор) болып табылады. Сондықтан одан алынған қанның құрауыштарының сапасы мен қауіпсіздігі донордың денсаулығына, реципиенттің (қанның донорлық құрауыштарын алушы адам) денсаулығы тәуелді болады.

Қазақстан Республикасында қан қызметін жетілдіру жөніндегі шаралар туралы 2008 - 2010 жылдарға арналған бағдарлама (бұдан әрі - Бағдарлама) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 20 сәуірдегі N 319 қаулысымен бекітілген Мемлекет басшысының 2005 - 2007 жылдардағы Қазақстан халқына жыл сайынғы жолдауларын іске асыру жөніндегі негізгі бағыттардың (іс-шаралардың) жалпыұлттық жоспарын және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 - 2009 жылдарға арналған бағдарламасын орындау жөніндегі іс-шаралар жоспарының 111-тармағына сәйкес әзірленді және қан қызметін жетілдіру мен дамыту жөніндегі кезек күттірмейтін шараларды қабылдауға бағытталған.

3. Проблеманың қазіргі жай-күйін талдау

Республиканың Қан қызметінің ұйымдық құрылымы әкімшілік-аумақтық қағидат бойынша құрылған және "Республикалық қан орталығы" РМҚК, облыстық маңызы бар 16 қан орталығынан, 10 - қалалық (өңірлік) қан орталықтарынан тұрады.

Қан орталықтарының ұйымдық-құқықтық нысаны:

Жедел басқару құқығындағы мемлекеттік кәсіпорындар - 24;

Шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік кәсіпорындар - 1;

Мемлекеттік мекемелер - 2;

Республикада қан құрауыштарының және препараттардың диагностикалық стандарттардың 25 атауы шығарылады. Қан орталықтары деңгейінде Қазақстан Республикасының барлық қанының 90%-тен астамы дайындалады. Соңғы 15 жылда Қазақстан Республикасының қан қызметінің барлық негізгі өндірістік көрсеткіштерінің төмендеуі байқалады. 2006 жылы қан дайындау 1991 жылмен салыстырғанда 2,1 есеге, эритромаасса өндірісі 1,8 есеге, ЖҚП - 1,5 есеге қысқарған.

Қан қызметінің келесі буыны - емдеу медициналық ұйымдардың бөлімшелері болып табылатын және қан орталықтарымен құрылымдық жағынан бөлектенген 120 ҚҚБ және 68 ҚҚК. Олардың үлесіне Қазақстан Республикасында дайындалатын барлық қанның 10 %-ы келеді. ҚҚБ және ҚҚК донорларының негізгі санатына донор-туысқандар жатады. Донорларды қабылдау оларды алдын ала тексерусіз эпидқоршаған орта және тәуекел тобының адамдарының деректер базасы бойынша жүзеге асырылады. Әлсіз материалдық-техникалық база, мамандандырылған жабдықтармен және қазіргі заманғы шығыс материалдарымен жеткіліксіз жабдықталуы донордан алынатын қан шыны (бір реттік пайдаланатын емес) ыдыстарда дайындалады. Гемокұрауышты терапия қағидаты мен сұйылтылмаған қанды құюдан бас тарту 1986 жылы 3 желтоқсанда КСРО денсаулық сақтау Министрлігімен бекітілген қан мен оның құрауыштарын құю бойынша Нұсқаулықта 1986 жылы ресми бекітілгеніне қарамастан, сұйылтылмаған донор қанының трансфузиясы орын алған. Республикада 2005 жылы 178 557,9 литр дайындалған донор қанынан сұйылтылмаған күйде - 2 634,1 литрі (1,4%) құйылған. ҚҚБ мен ҚҚК құрамында трансфузиялық инфекцияның скринингіне және қан құрауыштарының сапасын бақылануға арналған зертханалардың болмауы ҚҚБ мен ҚҚК-ға буыны сапа мен қауіпсіздіктің қазіргі заманғы стандарттарына сәйкес келетін қан құрауыштарын өндіруге мүмкіндік бермейді.

Сондықтан бүгінгі күні қан қызметінің дәл осы буыны қанның донорлық құрауыштарымен трансфузиялық инфекциялардың берілу қаупін төндіреді. Бұл факт ерекше алыс аудандарда қан құрауыштарының жоқтығы салдарынан тексеруден өтпеген донордан сұйылтылмаған қанды тікелей құю арқылы трансфузиялық көмек көрсету жағдайларында ерекше мәнге ие.

Өткен ғасырдың 70-ші жылдары жасалған Қазақстанның қан қызметінің ұйымдық құрылымы қанды дайындау сатысын оны қолдану орнына жақындатуға бағытталған. Қазіргі кезде ол трансфузиялық көмектің қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз етудің

қазіргі заманғы қағидаларына сәйкес келмейді. Осыған байланысты Қазақстан Республикасының қан қызметін құрылымдық реформалау туралы мәселені жоғары технологиялық және материалды қажетсінетін процестерді орталықтандыру қағидасы негізінде қарастыру қажет, атап айтқанда қанды қайта өңдеу мен оның құрауыштарын өндіру, донорлардың қан үлгілерін зертханалық тестілеу, қан құрауыштарын уақытша тоқтату және олардың қорларын басқару.

ҚҚБ мен ҚҚК қызметін клиникалық трансфузиология әдістерін дамыту және қан орталығы өндірген донорлық қанның құрауыштарын сақтауды қамтамасыз ету бағытында қайта бейіндеу қажет.

Қан қызметін қаржыландыру 2005 жылы денсаулық сақтау бюджетінің 0,91 %-ды құрады, бұл қан өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қазіргі заманғы қағидаттарына сәйкес осы саланы дамыту үшін жеткіліксіз. Қазіргі кезде пайдаланылатын жабдықтар мен медициналық бұйымдардың 50 %-дан 85%-ға дейін 100 %-дық тозған және оларды есептен шығару керек (9 қан орталығы). Мысалы, Республикалық қан орталығында 100% тозған жабдықтардың меншікті салмағы 63,7 %-ды құрайды, қазіргі заманғы жабдықтармен қамтамасыз ету бар жоғы 14,2 %-ды құрайды.

Қан қызметі саласындағы медициналық ұйымдардың жабдықталуы 40%-дан 90% дейін ауытқып отырады. Қан құю бөлімдерінде қамтамасыз ету деңгейі 10% белгішегіңде.

Қан қызметін қаржыландыру көлемінде өңірлер бойынша елеулі айырмашылықтар байқалады, 1 тұрғынға есептегенде - 13 еседен көп. Мысалы, Астана қаласында қан қызметін қаржыландыру үлесі 2005 жылы бір тұрғынға 244,7 теңгені құрады, ал Алматы облысында - 18,3 теңге.

Барабар қаржыландырудың болмауы көптеген қан орталықтарының материалдық-техникалық базасының моральдық және физикалық жағынан тозуына әкелді және халықаралық стандарттарға сәйкес келмейді. Көптеген мекемелерде негізгі мамандандырылған жабдық 20 жылдан астам уақыт жаңартылмаған, бұл донорлық қан құрауыштарының сапасы мен қауіпсіздігіне теріс әсер етті.

Қазірге дейін донор қанын шыны (көп рет қолданылатын) ыдыстарда дайындалады, плазманы аппараттық дайындаудың қазіргі заманғы әдістемесі тек бірлі-жарым қан орталықтарына ғана енгізілген (АҚО, ҚҚО, Астана қ.), ал қанның клеткалық құрауыштарын автоматты дайындау мен оларды ұзақ уақыт сақтау технологиясы жоқ. Қан құрауыштарын өндірудің технологиялық процесінің барлық сатылары қажетті жабдықпен қамтамасыз етілген.

28 қан орталықтарының ішіндегі 16-сы өткен ғасырдың 30-60-шы жылдарындағы жобалар бойынша салынған жайларда орналасқан, олар қазіргі кездегі донорлық қан құрауыштарын өндіру мен қанды дайындауға арналған үй-жайларға қойылатын талаптарға сәйкес келмейді.

Қолданыстағы нормативтік құқықтық база қан қызметінің барлық аспектілерін қамтымайды, қарама-қайшы, донорлық қан құрауыштарының инфекциялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі қазіргі заманғы технологияны ескермейді, оның дамуын тежейді және жетілдіруді қажет етеді. 2005 жылы 28 маусымдағы "Қан донорлығы мен оның құрауыштары туралы" Қазақстан Республикасының Заңы өтеусіз донорлықты дамытуға ықпал етеді және өткен жылда күтілетіндей нәтиже бермеді.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2004 жылғы 13 қыркүйектегі N 1438 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының 2005 - 2010 жылдарға арналған денсаулық сақтау ісін реформалау мен дамытудың мемлекеттік бағдарламасында халықаралық стандарттарға, жаңа технологияларға, қазіргі заманғы емдеу әдісі мен медициналық қызмет көрсетуге жүйелі көшу бірінші кезектегі міндеттер қатарына ж а т қ ы з ы л ғ а н .

Жаңа құжаттар, ең алдымен трансфузиялық көмекті ұйымдастырудың қазіргі заманғы қағидаттарына сәйкес қан қызметі бөлімшелерінің қызметін регламенттейтін нормативтік сипаттағы құжаттар әзірлеу қажет.

Донор қаны, оның құрауыштары мен препараттары ұлттық байлық болып табылады . Донорлыққа қатысудың негізгі шарты - донордың денсаулық деңгейінің талап етілетін медициналық өлшемдерге сәйкес келуі. Донорлық адамды жоғары адамгершілік қағидаттарына - адамгершілікке, қайырымдылыққа, отан сүйгіштікке тәрбиелейді. Донорлыққа деген қоғамның оң көзқарасы мен халықтың белсенді араласуы мемлекеттің қауіпсіздік пен әлеуметтік саясат мақсаттарына - дені сау ұрпақты, дене және рухани жағынан мықты қоғамды қалыптастыруға сәйкес келеді.

ДДҰ және басқа халықаралық ұйымдармен неғұрлым қауіпсіз деп танылған ерікті өтеусіз донорлық қан қызметінің базисі болып табылады. ДДҰ деректері бойынша (2005 жыл) кіріс деңгейі жоғары елдерде донор қанының 94% ерікті және өтеусіз негізде өткізіледі. Кіріс деңгейі төмен және орта табыс деңгейімен елдерде жаңа донорлармен тапсырылатын қанның 43 %-дан астамы әлі де ақылы донорлардың немесе туысқан-донорлардың (немесе туысқандарының алмастырушы адамдардың) үлесіне тиеді және тек 39 елде ғана донор қанын ерікті түрде тапсырудың 100 пайыздық көрсеткішіне қол жеткізілген. Барлық елдерде инфекциялық аурулармен ауыратын халықтың үлесі (АҚТҚ-инфекциясы мен гепатит) артып отыруына байланысты қан тапсыратын адамдардың үлесі азаяды. Сол себепті де инфекцияның төмен тәуекелі бар ерікті және өтеусіз донорларға деген сұраныс жоғары болып отыр.

Қазақстан Республикасында өткен ғасырдың 90-шы жылдарынан бастап донорлық 2 есеге дерлік азайды. 2006 жылы 271 мың қан мен оның құрауыштарының донациясы тіркелді, бұл жылына 1000 адамға 18 донацияны құрайды және ДДСҰ ұсынылған ең төменгі деңгейге тек 45% ғана сәйкес келеді (салыстыру үшін АҚШ-та бұл көрсеткіш - 109,9 құрайды; Данияда - 67,2; Германияда - 52,6; Ресейде - 25,3; Ұлыбританияда - 42,5 ; Францияда - 38,0). Барлық донацияның 75% астамы туысқан-донорлармен жүзеге

асырылды - қан құрауыштарын құю арқылы инфекция жұқтыру мүмкіндігі жағдайында неғұрлым қауіпті донорлар санаты (2003 жылы Орталық-Азия өңірінде СБС зерттеулерімен расталған).

Донорлықтың азаюы және оның құрылымының өзгеруі негізінен елдегі күрделі әлеуметтік-экономикалық жағдаймен, донорлықты ұйымдастырудың бұрынғы жоспарлық жүйесін таратумен, бұқаралық ақпарат құралдарында донорлықты насихаттауды іс жүзінде толық тоқтатумен, қан қызметі мекемелерін аз қаржыландырумен, бұл мәселені шешуге билік органдары мен үкіметтік емес ұйымдардың (бұдан ірі - ҮЕҰ) жеткіліксіз дәрежеде қатысуымен байланысты. 2006 жылғы ОҚО оқиғаларымен байланысты БАҚ-тағы теріс ақпараттар ағынының нәтижесінде донорлықпен байланысты жағдай одан да шиеленісе түсті. РҚО деректері бойынша жылдың соңына қарай донорлық саны жылдың ортасымен салыстырғанда 2 есеге, ал 2005 жылмен салыстырғанда республикадағы донорлар саны 9% төмендеді.

Бұрын қан дайындау мақсатында бар болатын мекемелер мен кәсіпорындардың әкімшілігі мұндай акцияларды жүргізуде белсенділік танытпайды, кейде тіпті еңбек ұжымының донорлыққа қатысуына қарсы да болады.

Қазіргі заманғы мамандандырылған автокөліктің тапшылығы да едәуір дәрежеде көшпелі жағдайда қан алу мүмкіндігін шектейді.

Елдегі әлеуметтік-экономикалық жағдайдың өзгеруімен және донорлықты ұйымдастыру бойынша ДДҰ қағидаттарына сәйкес ерікті өтеусіз донорлықты дамыту донорлыққа ынталандырудың жолдарын жөнінде шаралар әзірлеу және қабылдау қажет. Қоғамның әртүрлі әлеуметтік тобына және жас топтарына бағытталған донорлықты дамыту бойынша бағдарламалар әзірлеу, осы мақсат үшін бұқаралық ақпарат құралын кеңінен пайдалану керек. Донорға тарту жөніндегі жұмысқа белсенді түрде ҮЕҰ, қоғамдық және медициналық ұйымдар тартылуы тиіс. Халықаралық тәжірибені пайдалану қажет, өз кадрларын дайындау үшін донор кадрларымен жұмыста донорлықты ұйымдастыру бойынша және Қазақстан Республикасы үшін оңтайлы шешімдерді қабылдау мақсатында шетелдік маман - жаттықтырушыларды т а р т у .

Донорлық қозғалыс барлық деңгейдегі мемлекеттік билік органдары өкілдерінің, танымал саясаткерлердің, артистердің, кәсіпкерлердің тұрақты қолдауын қажет етеді.

Республикадағы донорлықтың төмен деңгейі қан құрауыштарының барлық түрінің тапшылығына әкелді. ДДҰ ұсынымдарына сәйкес қанның негізгі құрауыштарына деген сұраныс 20% тен (тромбоциттер концентраты) 51% (қанның эритроцитқұрамды құрауыштары) дейін қанағаттандырылған. Өңірлік сияқты, республикалық деңгейде қан құрауыштарының сарқылмас қоры құрылмаған.

Қан құрауыштары мен препараттарын өндірудің қазіргі заманғы технологиясын енгізу проблемасы қан қызметі ұйымдарын жеткіліксіз қаржыландыруға байланысты. Республикада қанның донорлық құрауыштарының инфекциялық және

иммунологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің қазіргі заманғы әдістемелері - карантинизация, вирусинактивация және лейкофльтрация енгізілмеген. Плазманы дайындаудың тиімді аппараттық әдістері жеткілікті мөлшерде пайдаланылмайды. Қанның клеткалы құрауыштарын аппараттық дайындау (тромбоциттер, гранулоциттер, перифериялық дінгекті клеткалар) мүлде жоқ деуге болады. Қан клеткаларын төмен температурада ұзақ уақыт сақтау технологиялары енгізілмеген, бұл өз қан құрауыштарының банкісін құру мүмкіндігін жоққа шығарады.

Трансфузиялық терапияның сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етудің маңызды құрауыштарының бірі - қан қызметі ұйымдарын компьютерленгізу мәселелері толық шешілмеген. Қан қызметінде бірыңғай ақпараттық кеңістіктің болмауы мекемелер арасында тәуекел тобының тұлғалары туралы деректермен алмасуға мүмкіндік бермейді. Ақпараттық донорлық орталық құрылған өңірлерде донордың эпидемиологиялық қоршаған ортасы туралы мәліметтерді алу жүргізілмейді. Осының салдарынан тәуекел тобының адамдарының донорлыққа өту ықтималдылығы өседі. Осы күнге дейін Республикада қан және оның құрауыштарын тапсырушылардың Ұлттық тіркелімі құрылмаған. Сонымен қатар, қан қызметінде жалпы ақпараттық кеңістіктің болмауы қан құрауыштарының қорларын тиімді пайдалануға мүмкіндік бермейді. Осының салдары, бір жағынан жарамдылық мерзімінің аяқталуы бойынша шамадан тыс есептен шығару болса, екінші жағынан, қан құрауыштарының тапшылығы мәселесі болмақ, әсіресе сирек кездесетін қан тобы бар немесе трансфузиялық анамнезбен ауыратын науқастар үшін.

Қан қызметі ақпараттық стандартын әзірлеу мен республиканың қан қызметінің біртұтас ақпараттық кеңістігін енгізу қан мен оның құрауыштарының донорларының Ұлттық тіркелімін, тәуекелдік топтар адамдарының тіркелімін, республикалық қан құрауыштарының қорларын ақпараттық басқару жүйесін құруға мүмкіндік береді.

Трансфузиологияны уақтылы дамыту трансфузиялық көмек көрсетуге құрауыштарының терапиядан қан препараттарын артықшылықты пайдалануға біртіндеп көшуді анықтайды.

Қазақстанда плазманы препаратқа қайта өңдеуді РҚО, Қарағанды және Шығыс Қазақстан облыстық қан орталықтары жүзеге асырады. Ал қан препараттары өндірісінің өнеркәсіптік әдісі тек РҚО өндірілген. Қолданыстағы қан препараттарының өндірістері өткен ғасырдың 70-80-шы жылдары ұйымдастырылған, технологиясы шетелдіктен едәуір артта қалған және GMP талаптарына сәйкес келмейді.

Республиканы қазіргі заманғы қан препараттарымен қамтамасыз ету үшін жылына 150 мың литр плазманы қайта өңдеу қажет, ал қазіргі кезде плазманы қайта өңдеу көлемі 20 мың литрден аспайды және 1989 жылмен салыстырғанда 2 есеге қысқарды.

Қанның шығарылатын препараттарының номенклатурасы, көлемі мен сапасы денсаулық сақтаудың сұраныстарын қанағаттандырмайды. Медициналық ұйымдардың альбуминге деген сұранысы ДДҰ ұсынған көлемге қарағанда 14% ғана

қанағаттандырылған. Қанның бірқатар маңызды препараттары шығарылмайды (қанның үю факторлары VIII және IX, көк тамыр ішілік иммуноглобулиндер). Мемлекет қанның қымбат тұратын препараттарын шетелден сатып алуға мәжбүр.

Қанның үю факторларының негізгі тұтынушылары гемофилиямен ауыратын науқастар. 2004 жылдың деректері бойынша Қазақстанда 1777 гемофилиямен ауыратын және клиникалық көріністері бойынша оған ұқсас фон Филлебранд ауруымен ауыратын науқастар өмір сүрген, оның ішінде 199-ы - 8 жасқа дейінгі балалар, 579 - жасөспірімдер және 999 ересектер. Қазақстанда гемофилиямен науқастану еуропа елдері бойынша орташа көрсеткіштен 1,5 есе көп.

Дегенмен, Республикада әлі күнге дейін аурулардың бұл санатын уақтылы қазіргі заманғы қан препараттарымен қамтамасыз ету жөніндегі мемлекеттік саясат жолға қойылмаған. Жоғары сапалы және тиімді қан препараттарының тапшылығы емдеу-профилактикалық ұйымдарды трансфузиялық терапияның ескірген әдістерін пайдалануға мәжбүрлейді. Қазіргі кезге дейін Қазақстанда гемофилиялық қан кетулерді емдеудің жалпы қабылданған әдісі ретінде көп реттік (20-дан 100-ге дейін және одан жоғары) криопреципитат - қанның донорлық құрауыштарын құю қолданылуда. Практика көрсетіп отырғандай, оны гемофилиямен ауыратын науқастарда қолдану бұл реципиенттердің 85%-тен 100%-ке дейін В және С гепатиттерінің вирустарын ж ұ қ т ы р а д ы .

Жыл сайын плазманы қан препараттарына қайта өңдеу көлемі орташа 26 млн. литрді құрайды. Қазіргі кездегі қан препараттары өндірісінің практикасы фракцияланатын плазмаға, ең алдымен қанның алынатын препараттарының инфекциялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету қағидатын негізге ала отырып қатаң талаптар қойып отыр. Донор қанын міндетті түрде АҚТҚ, В және С гепатиттерінің вирустарына, мерездің және Т-клеткалы лейкоз вирусына тестілеу қарастырылып отыр. Қосымша шаралар ретінде - NAT-тестілеу, плазмаға уақытша тыйым салу және қосарлы (химиялық және термиялық) вирусинактивация пайдаланылады. Қазіргі кезде әлемде тек 15 елде ғана жоғарыда аталған талаптарға сәйкес қан препараттарын өндіру бойынша өзінің қазіргі заманғы зауыттары бар.

Біздің еліміздің халқының демографиялық қарқынды өсуі, донорлықты дамыту бойынша шараларды жүзеге асыру есебінен, алдағы 3-5 жылда шикізат базасының сыйымдылығы қан препараттарының қазіргі заманғы және рентабельді өндірісін құру үшін жеткілікті болатынын болжауға болады. Екінші жағынан оны құру: донорларды таңдау және плазманы сақтау шартын ұлттық бақылауды жүзеге а с ы р у ғ а ;

плазманың әлемдік нарығындағы ауытқуларға, әсіресе донорлар тапшылығы жағдайында, мемлекеттің тәуелсіздік қағидатын жүзеге асыруға; өзіндік озық технологияларға ие болуға; қосымша жұмыс орындарымен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Қанның жоғары сапалы және вирусқа қауіпсіз препараттарымен Қазақстан Республикасының өзін-өзі қамтамасыз ету мәселелерін шешу мақсатында плазманы қайта өңдеу индустриясын құру қажет. Бюджеттік қаржыландырудың шектеулі мүмкіндігі жағдайында бұл үшін жеке инвестицияларды тарту көкейкесті мәселе болып отыр. 2007 жылы "Kazpharm Technologies" ЖШС Алматы қаласының маңынан GMP стандартының талаптарына сәйкес келетін қан препараттарын өндіру жөніндегі қазіргі заманғы зауыт құрылысын көздеп отыр. Жобалық қуаты - жылына 200 мың литр плазмаға дейін. Зауытты пайдалануға қосу 2009 жылдың басына жоспарланып отыр, фракциялаудың бастапқы қуаты 60 мың литр плазма. Зауыттың жобалық құны 38 млн. евроны құрайды. Қаржыландыру инвестициялық жоба шегінде бюджеттен тысқары қаражаттар есебінен жүзеге асырылады.

Зауыттың жұмыс істеуі шикізат базасын, шикізатпен қамтамасыз ету бойынша мемлекеттің белгілі бір кепілдіктерін күрделі қайта құрмайынша және фракциялауға арналған плазма сапасына қойылатын талаптарды қайта қарастырмайынша мүмкін болмайды. Озық жабдықтармен жабдықталған плазмодиферездің донорлық пункттерінің желісін, сақтау жүйесін, инфекцияларға зертханалық тестілеуді және шикізатты тасымалдауды қайта қарастыру қажет. Бұдан басқа, қан қызметі ұйымдары мен зауыт арасындағы өзара есеп айырысудың қаржылық схемасын жасау керек.

Плазманы фракциялау бойынша отандық зауыттың пайда болуы гемофилиямен ауыратын науқастарды қазіргі заманғы және қауіпсіз қан препараттарымен қамтамасыз ету мәселесін шешуге мүмкіндік береді, бірақ та бұл үшін аурулардың бұл санатына қатысты мемлекеттің нақты саясатын нақты анықтау қажет.

Қан өнімдерінің инфекциялық қауіпсіздігі, ең алдымен, трансмиссиялық инфекциялардың (АҚТҚ, гепатиттер, мерез) сенімді және сапалы зертханалық диагностикасымен қамтамасыз етіледі.

Кез келген зертханалық зерттеу үш сатыдан тұрады - преаналитикалық, аналитикалық және аналитикалықтан кейінгі. Ғылыми басылымдардың ақпараттарына қарасақ, ірі шетелдік клиникаларда зертханалық қателердің 46% преаналитикалық сатыға жатады, 7% аналитикалыққа, 47% - постаналитикалық сатыға жатады. Сол себепті де дәл өлшемдерді (аналитикалық кезең) жүргізуге арналған шарттарды жасауға жұмсалған елеулі күштер биологиялық сынамаларды алу, сақтау және тасымалдау ережелерін сақтамау барысында пайдасыз болып қалуы мүмкін. Зертханалық зерттеулердің нәтижелерін қате түсіндіріп жазу анализдердің сапасын қамтамасыз етуге кеткен шығындардың бәрін жоққа шығаруы мүмкін. Клиникалық зертханалық зерттеулердің нәтижелерінің сапасын жалпы басқаруды жүзеге асыру үшін анализдер өндірісінің технологиялық процесін олардың сапасын жақсартудың үздіксіз процесін жүзеге асыру мүмкін болатындай етіп құру қажет. Бір мекеменің ішінде жүргізілген сапаны тексеру, бұл мекеменің бір немесе бірнеше зертханадан тұратынына тәуелсіз сапаны ішкі бақылау (зертханаішілік) деп аталады. ДДҰ сапаны

зертханашілік бақылауды зертхана жұмыстары мен алынатын нәтижелердің сапасын тұрақты бағалап отыру үшін зертхана қызметкерлерімен жүргізілетін процедуралардың жиынтығы ретінде анықтайды. Кең ауқымдағы СЗБ - бұл зертханалық анализдер өндірісінің аналитикалық сатыдағы сапасын басқарудың маңызды құрамдарының бірі, ал неғұрлым тар ауқымда - зертхана жұмысындағы қателіктерді анықтау. Сапаны бақылауға анализдер өндірісінің біртұтас технологиялық процесінің барлық аналитикалық бөлігін үздіксіз бақылауды қарастыратын процедуралар кіреді (зертхана қызметкерлерінің жұмысы мен тест нәтижелерін бағалау). Зертханада сапаны бақылау екі міндетті шешеді: Бір жағынан, бақылау зертхана мамандарының зерттеулерді қаншалықты дәл жүргізетінін көрсетеді, екінші жағынан, бақылау технологиялық процесте, яғни сапаны басқаруда әлсіз тізбектерді анықтау мен жоюға себін тигізеді.

СЗБ анықталатын параметрлердің шынайы шамаларына қаншалықты жақын екендігін көрсететін анализдердің нәтижелерін бағалаудың қатаң бірыңғайландырылған тесттер жүйесін көрсетеді.

Сапаны сыртқы бағалау (ССБ) - бұл сыртқы ұйым жүзеге асыратын зертханалық зерттеулерді объективті тексеру әдісі. Сапаны сыртқы бағалау бағдарламасы әрбір жеке алынған зертханада сапа мәселесі туралы ақпаратты алуға мүмкіндік береді.

Жаңа қымбат тұратын жабдықтың және қосымша жоғары білікті мамандардың қажеттілігі донор қандарының үлгісін инфекцияларға зерттеуді орталықтандыру мүмкіндігін іздестіруді келесі қағида бойынша негіздеді: жаңа зертханаларды құру мен оларды қамтамасыз етуге қарағанда үлгілерді тасымалдау жеңіл.

Қан қызметінің зертханаларын орталықтандыру процесі дүние жүзінде жүзеге асырылып отыр. Мысалы, АҚШ жылына 12 млн. қан донациясына 15 зертхана, Нидерландыда 700 мың донацияға - 4 зертхана, Финляндияда 300 мыңға - 1 зертхана
с ә й к е с к е л е д і .

Дамыған елдерде қан қызметін жетілдіру зертханалық зерттеулердің жаңа технологияларының пайда болуымен:
зерттеулердің барлық түрін автоматтандырумен;
иммуногематологиялық реакцияларды гельдік әдіспен жүргізумен;
зерттеу үшін донор қанының үлгісін штрих-кодтауды қоса алғанда донордан реципиентке дейін трансфузиялық тізбектің барлық сатыларын компьютерленгізу;
донор қанымен қатынасқа түсетін көп реттік пайдалану бұйымдарын қолданбау (ыдыстар, пробиркалар, планшеттер, пипеткалар, ұштар және т.б.) пайдаланудан бас
т а р т у м е н б а й л а н ы с т ы .

Қазақстандағы қан орталықтарының зертханалық қызметінің жағдайы мен донор қанының үлгілерінің скрининг жүйесін ұйымдастыруды жетілдіруді қажет етеді. Зертханалық зерттеулердің сапа жүйесі ендірілмеген, бұл қате нәтижелерді алуға әкеліп соғады. Бұл туралы П.Эрлих Институтында (Германия) 2003 және 2005 жж. жүргізілген зерттеулер көрсетеді. Зерттеулердің нәтижелері Қазақстан

Республикасының қан орталықтарындағы зерттеулердің 44,3% В гепатитіне және 9,8% С гепатитіне қате нәтижелерді көрсеткен. Мұндай жағдайда түсіндіретін фактілердің бірі донор қанының үлгілерін төмен сезімталдықтағы тест-жүйелерінде зерттеу болып табылады.

Қазақстандағы донорлар арасындағы қазіргі заманғы эпидемиялық жағдай мұқият және ойланыстырған профилактикалық шараларды талап етеді, ол донорларды таңдау сапасы мен оларды тексеру үшін жоғары сезімталды әлемдік стандарттарға сәйкес келетін тест-жүйелерді пайдалану. Сезімталдық тесттің сипаттамасы ретінде, донор қанының скринингінде бірінші дәрежелі мәнге ие. Екінші жағынан, қан қызметінде сезімтал, бірақ төмен өзгешелікті тесттерді пайдалану қанды негізделмеген жаратпай тастаумен байланысты елеулі қаржылық шығындарға әкеліп соғады. Мысалы, қан мөлшерінің орташа құны 7200 теңге болған кезде, тек бір ғана маркер бойынша шығындар жылына 2137 мың теңгеге, ірі қан Орталығының 30 мың донациясына дейін жетуі мүмкін. Келтірілген сандар кадрлық донорларды жоғалтуды, уақытша тыйым салу кезінде қанды жаратпай тастауды, сондай-ақ қосымша шығындарды: қайта тестілеуге және диспансерлік бақылауға кеткен шығындарды есепке алмайды. Екінші жағынан, кадрлық донорды жоғалту жаңа донорларды кеңінен тартуға мәжбүр етеді, бұл реципиенттердің ауруларды жұқтыру қаупін ондаған есеге арттырады.

Донор қандарының үлгілерін зерттеуге таңдап алу көп реттік шыны пробиркаларда жүзеге асырылады, қан қызметінің бірде бір зертханасында бір қанын инфекцияға тексерудің автоматты әдісі енгізілмеген, тек Алматы қаласының Қалалық қан орталығынан басқа. Адам факторымен байланысты қате тәуекелі қан қызметінде ерекше маңызды. Сондықтан, қан орталығының біртұтас ақпараттық жүйесі базасында зертханалық зерттеулерді автоматтандыру технологиясын енгізу адам факторына теріс әсер етуді азайтуға бағытталған қан орталықтарының қазіргі заманғы лабораториялық қызметтерін құрудың басым бағыттарының бірі болуы мүмкін.

Орын-жайдың және қаржыландырудың жетіспеушілігі ҚҚБ, ҚҚК және жеке қан орталықтарының инфекциялық ауруларға скринингті басқа қызмет өзгешелігіне және зерттеу алгоритмдеріне ие шектес қызметтердің зертханаларында жүзеге асыруына әкеліп соқты. Бұл жағдай алынған нәтижелерді қате бағалауға әкелуі мүмкін, және осының салдарынан донор қанының құрауыштары арқылы трансфузиялық инфекция тарату қаупінің өсуіне немесе донорды негізсіз жоғалтуға әкеліп соғады.

Республиканың медицина ұйымдарының басым көпшілігінде иммуногематологиялық зерттеулер (қан тобы, резус-фактор) ескірген әдістермен төмен сезімталдылықты изогемагглютинациялаушы сарысуларды пайдаланумен жүргізіледі, бұл жиі қате нәтижелер және реципиент үшін трансфузиялық құралдарды қате таңдауға әкеледі. Фенотиптелген донорлар банкінің құруға мүмкіндік беретін тек қана реагенттердің жоғары ерекшелігімен ғана емес, анықталатын қан антигендерін неғұрлым кең ауқымымен ерекшеленетін қан тобын моноклоналды реагенттерге

типтенгізудің қазіргі заманғы әдістері мен гелде агглютинациялау әдісі енгізілмеген.

Қан құрауыштарына деген сұраныс ауруларды жүргізу хаттамасының өзгеруімен өзгертіледі. Қазіргі заманғы хирургия жағдайында эритроциттерге деген сұраныс төмендейді, бірақ жаңа қатырылған плазмаға деген сұраныс өсуде. Онкогематологияда терапия тромбоцитарлы массаның көп мөлшерінсіз мүмкін емес.

Клиникалық медицина тәжірибесі көрсетіп отырғандай, жоспарлы және шұғыл хирургиялық операцияларда тиімді емдік әсерге қол жеткізу елеулі дәрежеде оларды трансфузиялық қамтамасыз ету варианттарын таңдаумен байланысты. Аурудың (жарақат, жаралар) сипатымен және ауырлығымен, оперативтік араласудың көлемімен және қан жоғалту шамасымен негізделген жағдайды таңдау мүмкіндігі әрбір жеке бағдарламалардың қажеттілігін көрсетеді.

Қазіргі кезде мұндай шешімдерді іздеу донор қанының құрауыштарын пайдаланумен шектеледі. Ұйымдастыруға қатысты бұл вариант неғұрлым қарапайым болып табылады, бірақ донор қанын құю емдік әсерімен қатар асқыну қаупін төндіруі де мүмкін. Сонымен қатар, донор қанын пайдалану емдеуді елеулі қымбатқа түсіреді. Операция барысында қан кетудің орнын толтыруда донор қанын пайдаланудың баламасы ретінде аутогемотрансфузия қолданылады - аурудың өз қанын және оның құрауыштарын құю. Аутогемотрансфузия әртүрлі варианттарда дұрыс таңдауды және жүзеге асыруда жоспарлы және бірқатар жағдайларда шұғыл хирургиялық араласу жағдайларында трансфузиологиялық қамтамасыз етудің жоғары тиімді және қауіпсіз тәсілі болып табылады. Аутогемотрансфузияны практикада кеңінен қолдану медициналық ұйымның барлық дәрігерлерін осы салада жеткілікті дәрежеде даярлау барысында ғана мүмкін болады.

Клиникалық практикаға жаңа қанды алмастырушыларды (оттегінтасымалдаушылар), қанның вирусинактивацияланған препараттарын және ұю жүйесінің рекомбинантты факторларын (қанның ұю және ұюға қарсы жүйелерінің тазартылған факторлары, көк тамыр ішілік иммуноглобулиндер, белсендірілген фактор - VII және басқалар) қанның донорлық құрауыштарын пайдаланудың басқа маңызды баламасы енгізу болып табылады. Медициналық ұйымдарды қан алмастырушылармен, оттегін тасымалдаушылармен жабдықтау донор эритроциттерін пайдаланудың мерзімін ұзартуға, сондай-ақ трансфузиялық көмек көрсетудің тиімділігін арттыруға, ерекше аурулар мен зардап шегушілердің топтық түсулерінде, немесе қанды арнайы таңдауды жүргізуді қажет ететін науқастың сирек кездесетін қан тобында мүмкіндік береді.

Клиникалық трансфузиология проблемалары қанның донорлық құрауыштарын қолданудың негізділігінің мониторингінің жеткіліксіздігіне байланысты, бұл өзі де шектелген донор ресурстарын тиімсіз пайдалануға әкеліп соғады.

Трансфузиялық практиканың негізділігін тексеру (немесе аудит) қанның донорлық құрауыштарын пайдалануды азайтудың нақты жолдарының бірі болып табылады. Әдебиеттерде аталып өткендей, соңғы 10 жылда әр түрлі елдерде трансфузиялық

практикаға аудит жүргізу барысында патологияның әртүрлі түрлерінде, зерттеулердің әдістемелерінде және көлемдерінде эритроциттерді 55 %-ға дейін, 67 %-ға жаңа қатырылған плазмаларды және 78 %-ға дейін тромбоцит концентратын қолдану негізделмеген деп анықталған. Аудиттің қажет екендігі көрсетілген, себебі оны енгізгеннен кейін қажетті құюлардың саны азайған. Трансфузиялық практиканың негізділігін тексеру нәтижелері қан құрауыштарын құю жөніндегі басшылықтар мен нұсқаулықтарды жетілдіру, дәрігерлерді оқыту, зерттеудің одан арғы бағыттарын анықтау болып табылады.

Қазіргі кездегі көкейкесті мәселе республикадағы Қан қызметінің клиникалық және өндірістік буындарының құрылымдық және ұйымдастырушылық бытыраңқылығы болып табылады, оның салдары клиника мен қан орталығы арасындағы кері байланыстың болмауы болып табылады. Осының нәтижесінде қан орталығы қанның донорлық құрауыштарының реципиенттердегі болған посттрансфузиялық асқынулар туралы ақпаратты уақтылы алмайды.

Қан қызметін кадрлармен қамтамасыз ету мәселесі саланың жеткіліксіз қаржыландырылуымен және өзгешелігімен негізделеді. Төмен жалақы, қызметкерлерді материалдық ынталандырудың нақты тетіктерінің жоқтығы жоғары білікті мамандардың коммерциялық құрылымдарға кетуіне, жас мамандардың тапшылығына, кадрлардың тұрақсыздығына әкеліп соқты, ұрпақтың сабақтастығы бұзылады.

Кадрлар тапшылығы Қан қызметі персоналының барлық топтары бойынша байқалады, бірақ дәрігерлер арасында неғұрлым жоғары, олардың штаттарының жинақталуы бар жоғы 67 %-ды құрайды.

Республика ішінде де, басқа елдердің мамандарымен де тұрақты тәжірибе алмасу жүргізілмейді. Алыс және таяу шетелдегі жетекші базаларда қан қызметі мамандарының біліктілігін арттыру бойынша жоспарлы жұмыс жүргізілмейді. Қазақстанның орта және жоғары медициналық білім жүйесінде (диплом алдындағы практика) әлі күнге дейін трансфузиология курсы көзделмеген. Трансфузиология бойынша ғылыми база жоқ.

Трансфузиологиялық медицинаның қарқынды дамуы, қан қызметінде жаңа технологиялардың пайда болуы мамандарды кәсіби даярлау жүйесін жетілдіру, клиникалық және өндірістік трансфузиология саласында ғылыми базаны құру мен дамыту қажеттілігін көрсетеді.

Қазақстан Республикасының қан қызметінің қазіргі кездегі жағдайы оның алдында тұрған негізгі міндетін толығымен жүзеге асыруға мүмкіндік бермейді - трансфузиологиялық тізбектің барлық кезеңдерінің қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз ету - донор қанын дайындаудан қанның құрауыштарын клиникалық пайдалануға дейін денсаулық сақтаудың осы саласын жетілдіру және дамыту бойынша шұғыл және кешенді шараларды қабылдауды талап етеді.

Қан қызметін ұйымдастырудағы халықаралық тәжірибеге шолу

АҚШ-та мемлекеттік денсаулық сақтау бюджетінің 2 % қан қызметіне жұмсалады, ол ұлттық ауқымдағы медициналық ұйымдардың қажеттіліктерінің бар болғаны 50 %-ын қанағаттандырады.

Қан қызметінің шығындылығы мен әлеуметтік маңыздылығын ескере отырып, ДДҰ Ассамблеясының (мамыр 1975) XXVIII резолюциясына сәйкес ДДҰ-ға мүше мемлекеттер:

- 1) ақысыз донорлық негізде ұлттық қан қызметін дамытуға;
- 2) қан қызметтерінің жұмысын заң жүзінде реттелуін және қан донорлары мен қан және оның өнімдерін қабылдаушылардың денсаулығын сақтау мен нығайтуға бағытталған басқа да іс-әрекеттер қолдануға міндетті.

Әлемдік тәжірибеде соңғы 10 жыл ішінде өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін арттыру мақсатында қан қызметін орталықтандыру үрдісі байқалуда.

Қан қызметін қайта құрудың дәлелді нәтижесі Египетте орын алып отыр. 1997 жылы Египет үкіметі 300 госпитальдық қан банкіні қайта құрып, олардың орнына 1 ұлттық, 8 округтық және 30 өңірлік қан орталығын құрып, барлық қан орталықтарын біріктіретін бірыңғай электрондық желінің негізінде қауіпсіз қан донорлығының ұлттық бағдарламасын жасады. Бұл дайындалған қан дозалары санының динамикасы 1997 жылғы 250 мыңнан 2000 жылы 700 мыңға дейін артуына әкелді, қан құрауыштарын өндіру мен клиникалық қолдану стандарттандырылды.

Венгрияда екі жыл ішінде 63 қан банкінің орнына 6 өңірлік орталық пен 23 жергілікті қан банкінен тұратын орталықтандырылған қан қызметі құрылды. Донор қанын зертханалық зерттеу тек өңірлік орталықтарда ғана орындалады.

Кувейтте қан қызметін орталықтандыру бір мезгілде ұлттық шеңберде ISBT-128 штрих-кодтау жүйесін енгізуге мүмкіндік берді.

Канадада қан құрауыштары қорларын басқарудың өңірлік жүйесі құрылған. Эритроциттердің кез-келген дозасы сақтау мерзімі аяқталудан 7 күн бұрын жеке госпитальдан өңірлік орталыққа қайтарылады, ал оның іс жүзінде емдеу ұйымына жіберілетіндігі күмәнсіз. Бұл эритроциттердің мерзімдері өтіп кетуіне байланысты бракка шығарылуын 0,5% дейін азайтуға мүмкіндік берді. Орталық трансфузиялық тіркелім 95 госпитальды біріктіреді, бұл тек қан құрауыштарының қозғалысын бақылап қана қоймай, қан құрауыштарын пайдалануды да бақылауға, трансфузия қажет болған жағдайларда, трансфузиялық анамнезді электрондық тексеруге де мүмкіндік береді. Канададағы қан қызметінің мемлекеттік сипаты және қан донорларының қатаң есебін жүргізу донорларда жұқпа маркерлерінің табылу жиілігінің тұрақты азаюына жәрдемдесуде.

5,2 млн. халқы бар Данияда 236 мың донор 14 өңірлік комитетке топтастырылған 79 жергілікті қауымдастыққа біріктірілген. Қауымдастықтардың басты міндеттері:

донорларды жасақтау (жылына 355 мың донация, әрбір донорға орта есеппен 1,5 донация), қан қызметі қызметкерлерімен, баспасөз өкілдерімен байланыс орнату, пікірсайыстар, кездесулер және басқа да бастамаларды ұйымдастыру. Комитеттер өңірлік үкіметпен келісім негізінде әрекет етеді және ұлттық комитетке екі мүше сайлайды. Қоғамдық ұйымдардың қызметін билік органдары материалдық көмекпен қ о л д а й д ы .

Италияда қан қызметі басқару өңірлік қағидат бойынша құрылған. Өңірлік қан қызметін басқарудың мақсаты қан құрауыштары мен плазманы қайта өңдеу өнімдерімен өзін өзі қамтамасыз ету болып табылады. Бұл мақсатты іске асыру үшін өңірлік қан қызметі жұмысынан бесжылдық жоспары жасалынады. Қан қызметін қаржыландыру әрбір донацияға 158 евро есебінен өңірлік бюджеттен іске асырылады. Өңірлік қан қызметін басқарудың басқару органы тек бағынышты басқару органы орындай алмайтын функцияларды ғана орындайтын қағидат бойынша қызмет ететін басқару жүйесі құрылған. Басқару органдарының ең маңызды функцияларының бірі - қоғамдық ұйымдарға, олардың қызметіне және стратегиялық жоспарлауға қолдау к ө р с е т у .

Италияда барлық донорлар - ақысыз қан беретін еріктілер. Бірақ өңірлік денсаулық сақтау министрлігі әрбір донор үшін 1927 жылы Миланда негізі қаланған ақысыз донорлардың Италиялық қауымдастығына - AVIS 20 еуродан аударып отырады. Бұл қаражат донорлықты насихаттауға, донорларды пошта арқылы шақыруға, байланыстардың басқа да түрлеріне жұмсалады. Қауымдастық қызметіне мемлекеттік институттар қолдау көрсетеді, өйткені ол демократиялық конституция қағидатына негізделінген, ал ерікті донорлық қоғамдық ынтымақтастықтың орталық элементі және теңдесі жоқ құралы болып табылады. Қауымдастық ерікті донорларды және донорлықты насихаттап, оған қолдау көрсетуші адамдарды біріктіреді. AVIS донорларды қан тапсыруға шақырады, олардың денсаулығын қадағалайды, қан қызметінің қызметін жоспарлау мен ұйымдастыруға қатысады (бұл ереже заңда бекітілген), ұйымдық, ғылыми және техникалық проблемаларды шешуге қатысады, қанның донорлық құрауыштарын қолдану мен болудың тиімділігінен бақылап, артықтарын пайдалануға ерекше көңіл бөледі. AVIS өзінің донорлық орталықтарын ұстайды, оларда донорлардан қан алынады және жиналған қан (өңірдегі тұтас қан дозаларының 30% жуығы) зерттеу және өңдеу үшін қан қызметі ұйымдарына беріледі. 9 млн. халқы бар аумақта жылына 500 мыңдай қан мен оның құрауыштарын донациялау іске асырылады. Плазма донорларын жасақтау 0 тобындағы адамдарға 25% және 45 жастан ересектер үшін артқан VIII ұю факторының барлығы ескере отырып жүргізіледі. Тиісінше плазма донорлары ретінде эритроциттер фенотипі А, В немесе АВ көпшілігінде ересек жасты адамдар іріктелінеді. 1999 жылдан бастап Ломбардияның барлық донорлары нуклеин қышқылына (NAT-тестілеу), адамның иммуножетімсіздігі вирустарына және С гепатитіне тексеріледі. NAT

АҚТҚ-жұқпасының иммунологиялық терезесін 50%-ке, В вирустық гепатиті - 42%-ке және С вирустық гепатиті - 72%-ке қысқартуға мүмкіндік береді. Ломбардияда осылайша жиналған әрбір қан дозасы үшін AVIS өңірлік денсаулық сақтау министрлігінен 52 еуродан алады. Ломбардия AVIS-не 220 мыңдай тұрақты донорлар (халықтық 2%) енеді. Тұңғыш донорлардың өңірдегі үлесі жыл сайын 10% құрайды.

Дүниежүзінде ЖҚТБ-мен ауырғандардың 5-тен 10-ға дейінгі пайызы оны трансфузия кезінде жұқтырған. Бұл үлес дамыған елдерде жоғары, ал қан мен оның құрауыштарын шеттен тасымалдайтын елдерде одан да жоғары. Кенияда қанды міндетті түрде АҚТҚ-ға тексеруге қарамастан, жағдайлардың 2% қанның жұқпаланған құрауыштары құйылады. Бұл "суықтылық" тізбесінің бұзылуына, мәліметтердің бұрмаланып енгізілуіне, құрал-жабдықтардың дұрыс істемеуіне және сапа кепілдігін қамтамасыз ету бағдарламасының жоқтығына байланысты. Сол себепті зертханалық зерттеулерді орталықтандыру, қан қызметінің көптеген беделді сарапшыларының пікірлерінше, олардың сапасын арттырады және шығынын қысқартады.

Ерікті ақысыз донорлықты ұйымдастырудағы маңызды сәт донордың қан қызметі жұмысымен қанағаттанғандығы, қан банкіне барып қайтқаннан кейінгі көңіл-күйінің жағдайы. Олай болмаған жағдайда, донорды қайта қан тапсыруға көндіру мүмкіндігі а з а я т ү с е д і .

Францияның сирек донорлар тізімі 4774 адамды қамтиды. Сирек кездесетін қанның ұлттық банкі - 1703 донорлардан алынған 4737 мұздатылған дозадан құралады. Жыл сайын 20-40 емделуші үшін 100-200 дозаға дейін мұздатылады. АҚШ-тың осындай тізімінде - 30 011 донор бар (салыстыру әрбір 6 айда 1 рет жүргізіледі).

Осылайша, дүниежүзілік трансфузиялық медицинаның негізгі үрдісі қан құрауыштары мен препараттарының қауіпсіздігі мен қолданылуының тиімділігін одан әрі жетілдіру болып қалып отыр. Осымен бірге өндірістік трансфузиологияда соңғы жетістіктер қан құрауыштарын өндірудің күрделі әрі қымбат тұратын технологияларын енгізуге, ал клиникалық трансфузиологияда - дәлелдерге негізделінген трансфузиологиялық терапия тактикаларын іздеуге байланысты болып отыр.

Донорларды және қан құрауыштары мен препараттарын жүйелі бақылау трансфузиялық терапияның қауіпсіздігі мен тиімділігі кепілінің қажетті, бірақ жеткіліксіз шарты. ДДҰ 5 жағдайды ерекше маңызы бар деп санайды:

1. Ұлттық деңгейде үйлестіре отырып, арнайы реттеу заңнамасын жасап, қан қызметін ұйымдастыру;

2. Қанды тек қатаң медициналық өлшемдер негізінде іріктеліп алынған, ерікті ақысыз донорларды (төменгі тәуекел тобы) дайындау;

3. Барлық донорлар қанының барлық аспектілер жағынан тексеруден тиісті зертханалық практикасы жағдайында барлық әсерлі әдістермен трансфузиялық жұқпа мен иммуногематологиялық сәйкестікке зерттеу;

4. Әсері аз трансфузиялардан бас тарту және трансфузиялық терапияның тиімділігін

а р т т ы р у ;

5. Жалпы басқару мен саясатты қоса алғанда, барлық деңгейдегі жұмыс сапасы.

Қан қызметінің халықтың денсаулығын сақтау мен төтенше жағдайларды медициналық қамтамасыз етудегі стратегиялық маңызын ескеріп, елдің донор қанымен, оның құрауыштары және препараттарымен өзін-өзі қамтамасыз ету проблемасы барлық мүдделі министрліктерді, билік құрылымдарын, қоғамдық ұйымдардың қатысуларымен , оның дамуына барлық мүмкін көздерден ақша қаражатын мақсатты жұмсау арқылы мемлекеттік деңгейде кешенді шешілуге тиіс.

Жұқпалы аурулардың қанның донорлық құрауыштары арқылы жұғу проблемасын өзектендіре отырып, оларды ұтымды және әсерлі пайдаланумен қатар, Бағдарлама әзірленді. Бағдарлама ұлттық ресурстарды ұтымды пайдалану үшін шығындар/ тиімділік ара-қатынастарын егжей-тегжей есептеуге негізделген.

Бағдарламаны іске асырудың нәтижесінде Қазақстан Республикасында трансфузиялық көмекті ұйымдастыруда жаңа сапалық деңгейге өту болжамдалып отыр, қанның донорлық құрауыштары арқылы вирустық жұқпалардың (АҚТҚ, гепатиттер ж.т.б.) жұғу мүмкіндігін жою, мемлекеттің халықаралық стандарттарға сай келетін қанның қазіргі құрауыштары мен препараттарына мұқтаждығын өзін-өзі қамтамасыз етуіне жеткізу болмақшы.

4. Бағдарламаның мақсаты мен міндеттері

Қазақстан Республикасында трансфузиялық көмектің қауіпсіздігін, сапасы мен қол жетімділігін қамтамасыз ету.

Бағдарламаның негізгі міндеттері:

қан қызметінің нормативтік құқықтық базасы мен ұйымдық құрылымын жетілдіру;

материалдық-техникалық базаны жаңғырту негізінде қазіргі заманғы технологияларды енгізу;

қан қызметі мамандарының біліктілігін арттыру;

ұйымдастырудың халықаралық тәжірибесін енгізу негізінде қан мен оның құрауыштарының донорлығын дамыту;

қан өнімдері сапасының кепілдік жүйесін құру.

5. Бағдарламаның негізгі бағыттары мен іске асыру тетіктері

5.1. Қазақстан Республикасында қан қызметінің нормативтік құқықтық базасын және ұйымдық құрылымын жетілдіру мыналарды:

қан қызметін дамыту мәселелері жөніндегі құқықтық базаны жетілдіруді; донорлық қан құрауыштарын өндіру мен трансмиссивті инфекциялар және иммуногематологиялық типтеуге арналған зертханалық зерттеулердің облыстық қан орталықтары деңгейінде шоғырландыруды іске асыруды;

қан орталықтарын жеке компьютерлермен, ЛВС, серверлік жабдықпен қамтамасыз ету, қан қызметінің ақпараттық стандартын жасау мен республиканың қан қызметінің біртұтас ақпараттық кеңістігін енгізу қан мен оның құрауыштарының донорларының Ұлттық тіркелімін, республикалық қан құрауыштарының қорларын ақпараттық басқару жүйесін құруды болжайды.

5.2. Материалдық-техникалық базаны жаңғырту негізінде қазіргі заманғы технологияларды енгізу мыналарды болжайды:

"100 жаңа денсаулық сақтау объектісі" жобасын іске асыру шеңберінде 8 облыстық қан орталығын (Маңғыстау, Қарағанды, ШҚО, Ақмола, Қостанай, Жамбыл және Астана қаласы) салу;

жобалық қуаты жылына 200 мың литр плазмаға дейін GMP стандартының талаптарына сәйкес келетін қан препараттарын өндіру зауыт салу және іске қосу;

2009 жылы 6 қан орталықтарының негізінде - РҚО, ОҚО ОҚО, Теміртау қаласының ҚҚО, Жетіқара қаласының ҚҚО, Семей қаласының ҚҚО, Рудный қаласының ҚҚО - донорлық плазмодиферез орталықтарын ашу;

РҚО, 3 облыстық қан орталықтарын (Алматы, Павлодар және Батыс Қазақстан) және 2 қалалық қан орталықтарын күрделі жөндеуден өткізу;

қан қызметі үшін құрал-жабдықтар мен шығыс материалдарына бірыңғай стандарттар мен талаптарын жасау;

қан орталықтарын қан құрауыштарын даярлау, өндіру, сақтау және тасымалдау үшін, донорлар қанының үлгілеріне зертханалық зерттеу үшін арнайы жабдықтармен қамтамасыз ету;

қан мен оның құрауыштарын аралап жүріп даярлау үшін арнайы автокөлікпен қамтамасыз ету және қан орталығының санаты және қызмет көрсететін халықтың санына байланысты қанды аралап жүріп даярлау үшін автотіркегіш модульдермен жабдықтау (жабдықтарымен қоса) және плазма дайындау үшін модульдермен (жабдықтармен және тартқышпен қоса) жабдықтау қарастырылған;

қан орталықтарын трансфузиялық жұқпаларға зерттеу үшін жоғарғы сапалы тест-жүйелері және бірпайдаланымдық шығыс материалдарымен жабдықтау қарастырылады;

қан орталықтарын иммуногематологиялық зерттеулерді өткізу, донор қанын автоматты түрде типтеу және гелде агглютинациялау технологиясын енгізу үшін моноклоналды реагенттер және бірпайдаланымдық шығыс материалдарымен қамтамасыз ету қарастырылады;

қан орталықтарын қан және оның құрауыштарын даярлау, эритроциттерді лейкофилтрлеу мен криоконсервлеу үшін бірпайдаланымдық шығыс материалдарымен қамтамасыз етуді қазір қолда бар арнайы құрал-жабдықтар, қан және оның құрауыштарын донациялаудың есептік санын ескере отырып, қамтамасыз ету қарастырылады;

қан құю банкі мен кабинеттерін қан құрауыштарын сақтау үшін арнайы жабдықтармен қамтамасыз ету қарастырылады;
плазманы препараттарға қайта өңдеу көлемін ұлғайту.

5.3. Қан қызметі үшін білікті кадрлар даярлау мыналарды болжайды:

172 маманды шет елдің алдыңғы қатарлы қан орталықтарында біліктілігін арттыру; жұмыс істеп тұрған қан орталықтарының негізінде мастер-кластар, қан қызмет мамандарын даярлау және қайта даярлау үшін тренингтер мен семинарлар өткізу үшін трансфузиялық медицина саласындағы жетекші шетел мамандарын шақыру.

5.4. Халықаралық тәжірибені енгізу негізінде қан мен оның құрауыштарының донорлығын дамыту мыналарды қарастырады:

іс-шараларды әлеуметтік тапсырыс қағидаты бойынша донорлықты үгіттеу мен насихаттауға үкіметтік емес ұйымдар мен басқа да қоғамдық ұйымдарды тарту арқылы ерікті ақысыз донорлықты дамыту;

іс-шараларды әлеуметтік тапсырыс қағидаты бойынша республикалық және жергілікті бюджеттен қаржыландыру арқылы донорлықты үгіттеу мен насихаттауға үкіметтік емес ұйымдар мен басқа да қоғамдық ұйымдарды тарту донорларды жасақтаудың халықаралық тәжірибесін ескере отырып, ерікті ақысыз донорлықты дамыту ;

донорлыққа қорғаныс министрлігінің, төтенше жағдайлар жөніндегі министрліктің, ішкі істер министрлігі және басқа да шектеулі контингенттердің әскери қызметкерлерін тарту ;

көшпелі жағдайда қан алуда ерікті ақысыз донорлықты ұйымдастыру; ақысыз донорларды тамақпен (немесе организмнің энергиялық шығындарын қалпына келтіру үшін ақшалай) қамтамасыз ету Қазақстан Республикасы 2005 жылының 28 маусымында жарияланған "Қан мен оның құрауыштарына донорлық туралы" заңының 15-бабына сәйкес іске асырылады;

ақылы негізде тұрақты донорлықтың дамуын қамтамасыз ету (сирек кездесетін қан донорлары мен қан құрауыштарын дайындау оның жоғарғы технологиялық әдістері) және ақы төлеу "Қан және оның құрауыштарына Қазақстан Республикасының 2005 жылғы 28 маусымында жарияланған заңының 15-бабына сәйкес іске асырылады.

5.5. Қан өнімдерінің сапасын басқару жүйесін құру мыналарды болжайды:

қанның донорлық құрауыштары мен препараттарының сапа стандарттарын, зертханалық зерттеулер стандарттарына және трансфузиялық дәрі-дәрмектер клиникалық қолдану көрсеткіштері мен клиникалық трансфузиология әдістерінің стандарттарын жасау ;

қан қызметі ұйымдары мен бөлімдерін аккредиттеу туралы ережені жасау; қан қызметі республикалық референс-лабораториясын ұйымдастыру мәселелерін жасау ;

РҚО жанынан NAT-тестілеу технологиясын енгізе отырып, республикалық

референс-зертхана ұйымдастыруды көздейді;

трансфузиялық жабдықтар мен трансфузиялық көмектің сапасын мемлекеттік бақылау жүйесін құру осы шаралар кешенінің негізінде Қазақстан Республикасында қан қызметінің процестері мен қамтамасыз етілу, бақылау, кепілдік және басқару деңгейлерін белгілейтін нормативтік-құқықтық құжатты даярлауды қарастырады.

6. Қажетті ресурстар мен қаржыландыру көздері

Бағдарламаны іске асыруға республикалық және жергілікті бюджеттердің қаражаты, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңнамасында тыйым салынбаған басқа да қаражат бағытталады.

Бағдарламаны іске асыруға арналған жалпы шығындар 40 724 872,77 мың теңге (2008 жылы - 14 841 154,75 мың теңге, 2009 жылы - 17 377 098,31 мың теңге, 2010 жылы - 8 506 619,71 мың теңге), соның ішінде республикалық бюджет қаражатынан 36 332 815,91 мың теңге (2008 жылы - 11 408 872,45 мың теңге, 2009 жылы - 16 750 451,52 мың теңге, 2010 жылы - 8 173 491,94 мың теңге), жергілікті бюджет қаражатынан 1 192 056,86 мың теңге (2008 жылы - 552 282,3 мың теңге, 2009 жылы - 306 646,79 мың теңге, 2010 жылы - 333 127,77 мың теңге), қаржыландырудың басқа көздері - 3 200 000,0 мың теңге (2008 жылы - 2 880 000,0 мың теңге, 2009 жылы - 320 000,0 мың теңге).

2008 - 2010 жылдары республикалық және жергілікті бюджеттер қаражаты есебінен қаржыландырылатын іс-шаралар бойынша шығыстар көлемі тиісті қаржы жылына арналған республикалық және жергілікті бюджеттерді бекіту кезінде нақтыланады.

7. Күтілетін нәтижелер

Қан қызметінің тиімді жүйесі жасалады, халықаралық сапа стандарттарына сәйкес келетін донор қанының қазіргі заманғы құрауыштарымен және препараттарымен қамтамасыз ету мәселесі мыналардың есебінен шешіледі:

заңнамалық, нормативтік құқықтық базаны және қан қызметінің ұйымдық құрылымын жетілдіру;

2009 жылы Алматы және Алматы облысында қан орталығы жұмысының ақпараттық стандарты және қан қызметінің бірыңғай ақпараттық жүйесін құру;

2010 жылы Қан және оның құрауыштарының донорларының Ұлттық регистрі құрылады және Республика қан қызметі ұйымдары арасында донорлар мен донорлыққа жарамсыз адамдардың оперативті алмасу жүйесі құрылады. Бұл шара тәуекел тобының адамдарына донор болуға мүмкіндік бермейді, қан мен оның құрауыштарының барлық донациясын қатаң есепке алу мен бақылау қамтамасыз етіледі. Қазақстан Республикасының барлық аумағында оперативті трансфузиялық көмек көрсетуді қамтамасыз ететін қан құрауыштарының қорларын басқару және есепке алудың тиімді жүйесі құрылады;

материалдық-техникалық базаны жаңғырту негізінде қазіргі заманғы технологияларды енгізу негізінде Қарағанды, ШҚО, СҚО, Маңғыстау, Ақмола, Жамбыл, Қостанай облыстарында және Астана қаласында 2008 жылы 8 облыстық қан орталықтарының сатылы құрылысы мен эксплуатацияға енгізу; 6 қан орталықтарын қайта құрылымдау мен күрделі жөндеуден өткізу (2008 жылы - 5 қан орталығы, 2009 жылы - 1) 2009 жылы қан препараттарын өндіретін қазіргі заманға сай зауытын соғып, п а й д а л а н у ғ а б е р у ;

2008 жылы қан қызметі саймандары мен шығыс материалдарына біркелкі стандарт және талап қойылады. Қан орталықтары мыналармен қамтамасыз етіледі:

қан мен плазманы көшпелі жағдайда дайындау үшін - 2008 жылы - 6; 2009 жылы - 30, 2010 жылы - 21 автотіркеме-модульмен жабдықталады. Соның нәтижесінде қан және қан құрауыштарын дайындау орталықтан тыс жерлерде дайындалып донация көрсеткіштерін көтеруге мүмкіндік береді;

2008 жылы - 295 дана, 2009 жылы - 809, 2010 жылы - 676, барлығы 1780 дана қан құрауыштарын дайындау, өндіру, сақтау үшін арнайы құрал сайманмен;

қан және оның құрауыштарын дайындау үшін, лейкофилтрафия, эритроциттерді криоконсервациялауға бірреттік шығын материалдарымен, пробиркалармен, донор қанын трансмиссивті инфекцияларды және тексеру үшін 2009 жылы - 380,8 мың, 2010 жылы - 466,7 мың қан және оның құрауыштарын донациялауға жоғарғы сапалы тест-системалар мен моноклональды реагенттермен жабдықталады. Бұл өндіріс процестерін стандарттап, қанның жаңа құрауыштарын шығаруды қамтамасыз етеді, қан өнімдері өндірісіне қазіргі заманғы технологияларды енгізіледі, олардың вирустық және иммунологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етіледі, зертханалық зерттеулер автоматтандырылады; 2010 жылы донор плазмасына 100% уақытша тыйым салынады және қан клеткаларын ұзақ уақыт сақтау технологиясын енгізуге мүмкіндік береді;

медициналық мекемелердің қан құю бөлімшелері және бөлмелері қан құрауыштарын сақтау үшін 441 дана арнайы мұздатқыш қондырғыларымен қамтамасыз етіледі - 2008 жылы - 45 дана, 2009 жылы - 189, 2010 жылы - 207. Соның арқасында 2010 жылы республикамыздың әрбір медициналық мекемесінде қан құрауыштарының бәріне барлық кезеңдерде "суыту тізбегі" қағидасы орындалады деп кепілдік беруге б о л а д ы ;

қан қызметіндегі мамандардың біліктілігін арттыру - алдыңғы қатарлы шетелдік қан орталықтарында және оқу базаларында 172 маман өздерінің квалификацияларын көтереді, соның ішінде 70 маман - 2008 жылы, 66 маман - 2009 жылы және 36 маман - 2010 жылы, әрекет етуші қан орталықтары мен клиникалар базасында қан қызметі мамандарын даярлау мен қайта даярлау үшін алыс және таяу шетелдің қан қызметі ж е т е к ш і м а м а н д а р ы н ш а қ ы р у ;

халықаралық тәжірибелерді енгізу негізінде, ҰЕҰ және басқа да қоғамдық бірлестіктерді донорлықты жариялау және насихаттау үшін жұмылдырып, қан және

оның құрауыштары донорларының санын көбейту. Осы іс-шаралар республикалық және жергілікті бюджетпен әлеуметтік тапсырыс қағидатында қаржыландырылып қан мен оның құрауыштарының донациясы санын 2006 жылы 270 мыңнан (жылына 1000 тұрғынға 18 донациядан), 2010 жылы 467 мыңға (жылына 1000 тұрғынға 33 донацияға) дейін арттыруға мүмкіндік береді;

2009 жылы РҚО жанынан қан өнімдерінің сапасын бақылауды және ұйымдастыруды басқару жүйесі Республикалық референс-зертхана құрылады.

8. Қазақстан Республикасында қан қызметін жетілдіру жөніндегі шаралар туралы 2008-2010 жылдарға арналған бағдарламаны іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары

Р / с N	Іс-шаралар	Аяқтау нысаны	Жауапты орын- даушы -лар	Орын- далу мер- зімі	Бол- жамды шығ- ыстар (мың теңге)	Қаржы -лан- дыру көзі
1	2	3	4	5	6	7
1.	Қан қызметінің заңнамалық, нормативтік құқықтық базасын және ұйымның құрылымын жетілдіру					
1.	Облыстық қан орталықтарының деңгейінде қан қызметінде (қан құрауыштарын өндіру және жұқпаларға зертханалық тестілеу) жоғары технологиялық және материалды қажетсінетін процестерді орталықтандыруды жүзеге асыру	Қазақ- стан Респуб- ликасы- ның Үкіме- тіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақ- тау), облыстар -дың, Астана және Алматы қалала- рының әкімдері	2008 жылғы 25 шілде	Талап етіл- мейді	
2.	Қан қызметін дамыту мәселелері жөніндегі нормативтік құқықтық актілерді жетілдіру	Денсау- лық сақтау минист- рінің бұйрық- тары	ҚР ДСМ	2008 жылғы 25 шілде	Талап етіл- мейді	
3.	Қан қызметінің бірыңғай ақпараттық жүйесін енгізу базасында донорлардың Ұлттық тіркелімін және қан құрауыштарының қорын біртұтас	Қазақ- стан Респуб- ликасы- ның	ҚР ДСМ (жинақ- тау), облыстар -дың, Астана және Алматы қалала-	2009 жылғы 25 шілде 2010 жылғы 25	2009 жыл - 634932,0	Р Б (БАЗ) Р Б (БАЗ)

	Республикалық басқару жүйесін құру	Үкіметіне ақпарат	рының әкімдері	қаңтар 25 шілде	2010 жыл - 379691,0	
2	Материалдық-техникалық базаны жаңғырту негізінде қазіргі заманғы технологияларды енгізу					
4.	Мынадай қалалар мен облыстарда қан орталықтарын салуды жүзеге асыру (бастау): Ақмола - Облыстық қан орталығы; Қарағанды - Облыстық қан орталығы; Жамбыл - Облыстық қан орталығы; Қостанай - Облыстық қан орталығы; Маңғыстау- Облыстық қан орталығы; СҚО - Облыстық қан орталығы; ШҚО - Облыстық қан орталығы; Астана қаласы - Облыстық қан орталығы;	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау) Ақмола, Қарағанды, Жамбыл, Қостанай, Маңғыстау, Солтүстік Қазақстан, Шығыс Қазақстан облыстарының, Астана қаласының әкімдері	2008 жылғы 25 шілде 2009 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде 2010 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде	2008 жыл - 9901381,0 2009 жыл - 8539572,0 2010 жыл - 1696283,0	РБ РБ РБ
5.	РҚО мен 5 облыстық және қалалық қан орталықтарында күрделі жөндеуді жүргізу: Республикалық қан орталығы; Алматы облыстық қан орталығы; Павлодар облыстық қан орталығы; Батыс Қазақстан облыстық қан орталығы; Екібастұз қалалық қан орталығы; Түркістан қалалық қан орталығы.	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау), Алматы, Павлодар, Батыс Қазақстан, Екібастұз, Түркістан облыстарының әкімдері	2008 жылғы 25 шілде 2009 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде	2008 жыл - 302294,0 2009 жыл - 339000,0	ЖБ РБ (007)
				2008 жылғы 25 шілде	2008 жыл - 143111,1 2008	РБ (007)

6.	Қан орталықтарын мамандандырылған жабдықтармен қамтамасыз ету	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау), облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері	2009 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде 2010 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде	жыл - 991325,18 2009 жыл - 343865,81 2009 жыл - 1765885,04 2010 жыл - 188653,81 2010 жыл - 1145741,0	Р Б (41) Р Б (007) Р Б (41) Р Б (007) Р Б (41)
7.	Қан орталықтарын қан мен оның құрауыштарын дайындау мен тасымалдауға арналған мамандандырылған медициналық автокөлікпен қамтамасыз ету	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау), облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері	2008 жылғы 25 шілде 2009 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде 2010 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде	2008 жыл - 153000,0 2009 жыл - 108000,0 2009 жыл - 1512000,0 2010 жыл - 25500,0 2010 жыл - 510000,0	Р Б (41) Р Б (007) Р Б (41) Р Б (007) Р Б (41)
8.	Қан орталығының зертханаларын трансфузиялық жұқпаларға зерттеуге арналған жоғары сапалы тест-жүйелермен және бір реттік шығыс материалдарымен қамтамасыз ету	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау), облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері	2009 жылғы 25 шілде 2010 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде	2009 жыл - 127253,8 2009 жыл - 1078981,3 2010 жыл - 136698,5 2010 жыл - 1317898,1	Р Б (007) Р Б (41) Р Б (007) Р Б (41)
	Қан қызметінің бөлімшелерін иммуногематологиялық		ҚР ДСМ (жинақтау)	2009 жылғы 25 шілде	2009 жыл - 10628,29	Р Б (007) Р Б

9.	зерттеулерге арналған моноклональды реагенттер мен бір реттік шығыс материалдарымен камтамасыз ету	ҚР Үкіметіне ақпарат	облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері	2009 жылғы 25 қаңтар және 2010 жылғы 25 шілде	2009 жыл - 134345,81 2010 жыл - 35908,36 2010 жыл - 263148,34	(41) Р Б (007) Р Б (41)
10.	Қан орталықтарын қан мен оның құрауыштарын дайындауға, лейкофилтрацияға, эритроциттерді криоконсервілеуге арналған бір реттік шығыс материалдармен камтамасыз ету	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау), облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері	2009 жылғы 25 шілде және 2010 жылғы 25 қаңтар және 2010 жылғы 25 шілде	2009 жыл - 108355,0 2009 жыл - 1035915,65 2010 жыл - 130206,4 2010 жыл - 1321964,8	Р Б (007) Р Б (41) Р Б (007) Р Б (41)
11.	Қан құю бөлімдері мен кабинеттерін қанның құрауыштарының сақтауға арналған мамандандырылған жабдықтармен камтамасыз ету	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау), облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері	2008 жылғы 25 шілде және 2009 жылғы 25 қаңтар және 2010 жылғы 25 қаңтар және 2010 жылғы 25 шілде	2008 жыл - 55894,0 2009 жыл - 197677,0 2010 жыл - 209841,0	Р Б (41) Р Б (41) Р Б (41)
12.	Плазманы өңдеуге арналған зауыттың құрылысын жүзеге асыру	ҚР Үкіметіне ақпарат		2008 жылғы 25 шілде және 2009 жылғы 25 қаңтар және 2010 жылғы 25 шілде	2008 жыл - 288000,0 2009 жыл - 32000,0	Инвест-жоба
	Мыналардың базасында плазмаферез орталықтарын ашу		ҚР ДСМ (жинақтау),			

13.	<p>мәселесін қарау: Р Қ О ; О Қ О ; Теміртау ҚҚО; Жетіқара ҚҚО; Семей ҚҚО; Рудный ҚҚО.</p>	ҚР Үкіметіне ақпарат	ШҚО, ОҚО, Қарағанды, Қостанай облыстарының әкімдері	2009 жылғы 25 шілде	Қажет емес	
3. Қан қызметі мамандарының біліктілігін арттыру						
14.	<p>172 қан қызметі мамандарын алыс және жақын шетелдердің жетекші қан орталықтарында және оқу базаларында біліктілігін арттыруды қамтамасыз ету</p>	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ	<p>2008 жылғы 25 шілде 2009 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде 2010 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде</p>	<p>2008 жыл - 87 371,01 2009 жыл - 84 858,72 2010 жыл - 44 313,58</p>	<p>Р Б (014) Р Б (014) Р Б (014)</p>
15.	<p>Қолданыстағы қан орталықтары мен клиникалары базасында қан қызметі мамандарын даярлау үшін шетелдік жетекші мамандарды шақыруды қамтамасыз ету</p>	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ	<p>2008 жылғы 25 шілде 2009 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде 2010 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде</p>		Бюджет - теңтис қаржы
4. Ұйымдастырудың халықаралық тәжірибесі негізінде қан мен оның құрауыштарының донорлығын дамыту						
				2009 жылғы 25 қаңтар	2009 жыл - 23285,6	Р Б (007)

16.	Әлеуметтік тапсырыс арқылы қан мен оның құрауыштарының ерікті ақысыз донорлығының дамытуды қамтамасыз ету	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау), облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері	және 2 5 шілде 2010 жылғы 2 5 қаңтар және 2 5 шілде	2009 жыл - 329939,6 2010 жыл - 26972,4 жыл - 455896,4	Р Б (41) Р Б (007) Р Б (41)
17.	Ақысыз донорларды тамақтандыруды қамтамасыз ету	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау), облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері	2008 жылғы 25 шілде 2009 жылғы 25 қаңтар және 2 5 шілде 2010 жылғы 2 5 қаңтар және 2 5 шілде	2008 жыл - 4234,0 2008 жыл - 71590,8 2009 жыл - 6380,4 2009 жыл - 82459,01 2010 жыл - 7393,75 2010 жыл - 107630,77	Р Б (007) Ж Б Р Б (007) Ж Б Р Б (007) Ж Б
18.	Қан мен оның құрауыштарының кадрлық донорлығын дамытуды қамтамасыз ету	ҚР Үкіметіне ақпарат	ҚР ДСМ (жинақтау), облыстардың, Астана және Алматы қалаларының әкімдері	2008 жылғы 25 шілде 2009 жылғы 25 қаңтар және 2 5 шілде 2010 жылғы 2 5 қаңтар және 2 5 шілде	2008 жыл - 72556 2008 жыл - 178397,5 2009 жыл - 55519,3 2009 жыл - 224187,78 2010 жыл - 64343,5 2010 жыл - 225497,0	Р Б (007) Ж Б Р Б (007) Ж Б Р Б (007) Ж Б
5. Қан өнімдері сапасының кепілдігі жүйесін құру						

19.	Өңірлік қан орталықтары шығаратын өнімнің сапасын анықтау үшін РҚО жанынан Республикалық реферанс-зертхана құру	Денсаулық сақтау министрінің бұйрығы	ҚР ДСМ	2009 жылғы 25 шілде	2009 жыл - 314056,2	РБ (007)
				2010 жылғы 25 қаңтар және 25 шілде	2010 жыл - 213038,0	РБ (007)

Ж И Ы Н Ы :

2008 жыл - 14 841 154,75 мың теңге, РБ - 11 408 872,45 мың теңге, ЖБ - 552 282,3 мың теңге, Өзге де көздер - 2 880 000 мың теңге;
 2009 жыл - 17 377 098,31 мың теңге, РБ - 16 750 451,52 мың теңге, ЖБ - 306 646,79 мың теңге, Өзге де көздер - 320 000,0 мың теңге;
 2010 жыл - 8 506 619,71 мың теңге, РБ - 8 173 491,94 мың теңге, ЖБ - 333 127,77 мың теңге.

БАРЛЫҒЫ - 40 724 872,77 мың теңге.

Е с к е р т п е :

2008 - 2010 жылдары республикалық және жергілікті бюджеттер қаражаты есебінен қаржыландырылатын іс-шаралар бойынша шығыстар көлемі тиісті қаржы жылына арналған республикалық және жергілікті бюджеттерді бекіту кезінде нақтыланатын болады.

Аббревиатуралардың толық жазылуы:

- ААВВ - Америка қан банкілері қауымдастығы;
- АVIS - Италиян өтеусіз донорлар қауымдастығы;
- CDC - U.S. Centers for Disease Control end Prevention - АҚШ аурулар профилактикасы мен бақылау орталығы;
- HbsAg - В гепатитінің сыртқы антигені;
- HBV - В гепатитінің вирусы;
- HCV - С гепатитінің вирусы;
- GMP - тиісті өндірістік практика;
- ISBT - Халықаралық қан құю қоғамы;
- ISO - Халықаралық стандарттау ұйымы;
- NAT - Nucleic Amplification Techniques;
- АСП - Антистафилококты плазма;
- АСЫ - көк тамыр ішілік иммуноглобулин;
- АҚТҚ - Адамның иммун тапшылығы вирусы;
- ВКК - сапаны зертханаішілік бақылау;
- ШҚО - Шығыс Қазақстан облысы;
- ДДҰ - Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы;

ССБ	- Сапаны сыртқы бақылау;
ДСҰ	- Дүниежүзілік сауда ұйымы;
ҚҚО	- Қалалық қан орталығы;
БҚО	- Батыс Қазақстан облысы;
ИФА	- Иммуноферментті анализ;
ҚҚК	- Қан құю кабинеті;
ЖЕЖ	- жергілікті есептеу желісі;
МҰ	- медициналық ұйым;
ҮЕҰ	- Үкіметтік емес ұйым;
ҚҚБ	- Қан құю бөлімшесі;
ОҚО	- Облыстық қан орталығы;
ПМК	- Сапа менеджменті бойынша ДДҰ бағдарламасы;
ПТР	- полимеражды тізбекті реакция;
РМКК	- Республикалық мемлекеттік коммуналдық кәсіпорын;
РҚО	- Республикалық қан орталығы;
ЖҚП	- Жаңа қатырылған плазма;
СПФ	- Супернатантты плазма фракциясы;
СҚО	- Солтүстік Қазақстан облысы;
ЖИТС	- Жүре пайда болған иммун тапшылығы синдромы;
ТҚЕ	- трансфузиологиялық қамтамасыз ету;
ҚО	- Қан орталығы (тары);
ЭМОЛТ	- лейкоциттермен және тромбоциттермен азайтылған м а с с а ;

ОҚО - Оңтүстік Қазақстан облысы;

Терминдер:

Аккредиттеу - медициналық және фармацевтикалық қызметті жүзеге асыру, сондай-ақ белгіленген аккредиттеу стандарттарына сәйкес денсаулық сақтау ісі субъектілерінің қызметін сараптамалық бағалауды жүргізу үшін жеке және заңды тұлғалардың айрықша мәртебесін және өкілеттігін тану рәсімі. Альбумин - адамның организмінде сорбциялық-тасымалдаушы, гемодинамикалық функциялар атқаратын және организмнің негізгі белоктік резерві болып табылатын Адам қаны плазмасының белогы

Антистафилококты плазма (АСП) - антистафилококты плазма - жаңа қатырылған плазма, құрамында жоғары титрлы ерекше антистафилококкты анти заттар бар. Стафилококкты анатоксинмен иммунитетдірілген донорлардан дайындалады. Стафилококкты этиологияның іріңді - септикалық ауруларды емдеуде қолданылады. Сақтау мерзімі -25°C төмен температурада - 3 жылға дейін.

Асептикалық коннектор - қан мен оның құрауыш бар пластик контейнерлер магистралін зарарсыздандырып қосуға арналған аппарат. Жабық жүйе қағидасын қамтамасыз етеді.

Аутогемотрансфузия - алдын ала дайындалған өз қаны мен оның құрауыштарын реципиентке (науқасқа) қайта құюды (қайтаруды) білдіреді.

Қанның аутологиялық құрауыштары - жеке тұлғадан қажет болған жағдайда өзіне қайта құю үшін дайындалған қан құрауыштары.

Аферез - айналымдағы қанның құрамынан қанның жеке құрауыштарын алу және оларды қан клеткаларының арнайы сепараторларын пайдалана отырып дайындау.

Валидация - қандай да бір әдістеме, процесс, жабдық, шикізат, қызмет немесе жүйенің күтілетін нәтижеге нақты жеткізетінін тиісті өндірістік тәжірибе қағидаларына сәйкес дәлелдейтін әрекеттер.

ВВИГ - көк тамыр ішілік иммуноглобулин - құрамында иммуноглобулинді қан фракциясы бар және көк тамыр ішіне жіберуге арналған қан препараты.

Таразы-араластырғыш - донордан алынатын қанның қажетті мөлшерін бақылауға және қанды дайындау кезінде оны контейнердің (гемаконның) консервілеуші ерітіндісімен біркелкі араластыруға арналған құрылғы.

Т-клеткалы лейкоз вирусы - адамның I және II типтерлегі (HTLV-I) Т-лимфотропты вирустары қан жүйесінің қатерлі ауруын тудырады және орталық нерв жүйесін зақымдайды. HTLV-I ретровирустарға жатады, HTLV-II - онковирустарға. Олар сипатты лимфотроптылыққа, нейротроптылыққа ие.

Вирусинактивация - қан құрауыштары мен препараттарында вирустарды инактивациялау әдістемелері. Химиялық және термиялық вирусинактивациясын ажыратады.

Вирус тасымалдаушы - қандай да бір вирусты жұқтырған, бірақ осы вирустан болатын аурудың клиникалық белгілері білінбейтін адам.

АҚТҚ жұқтырушы - иммунтапшылығы вирусын жұқтырған адам, ЖИТС-тің қандай да бір клиникалық белгілерінсіз.

ВКК - СЗІБ - сапаны зертхана ішілік бақылау - зертханалық жұмыстардың сапасы мен алынған нәтижелерді тұрақты бағалау үшін зертхана қызметкерімен жүргізілетін процедуралар жиынтығы.

ВОК - ССБ - сапаны сырттан бағалау - бұл сыртқы ұйыммен жүзеге асырылатын зертханалық зерттеулерді объективті тексеру әдісі. Сапаны сырттан бағалау бағдарламасы әрбір жеке алынған зертханада туындауы мүмкін сапа мәселелері туралы ақпаратты алуға мүмкіндік береді.

Гемофилия - бұл қанның ұюына сеп болатын қан плазмасының белоктарының (немесе факторларының) бірінің жоқ болуымен немесе жеткіліксіздігімен сипатталатын генетикалық бұзылу. Плазманың белоктарының бірінің төмен деңгейі қанның ағуына және аурудың қанының нашар ұюына әкеліп соғады. Қанды ұйытушы белоктың ең көп

тараған жеткіліксіздігі VIII факторының жеткіліксіздігі болып табылады, алайда бұл факторлардың кез келгені болмауы немесе жеткіліксіз болуы мүмкін. IX факторының жеткіліксіздігі жиілігі жағынан екінші тұрады. VIII факторының жеткіліксіздігі - А гемофилиясы - классикалық гемофилия. IX факторының жеткіліксіздігі - В гемофилиясы - Кристмас ауруы. Гемофилияның бұл екі түрін емдеу үшін VIII және IX факторларының концентраттары - қан препараттары пайдаланылады.

Донация - донормен қан немесе плазма тапсыру процедурасы;

Донор - медициналық мақсаттар үшін қанын және/немесе оның құрауыштарын ерікті түрде өткізуші жеке тұлға. Донор ретінде тек аман-сау анамнезді дені сау адам ғана болады.

Донорлық - емдік мақсатты қолдануға арналған қан және оның құрауыштарын өткізудің ерікті актісі.

Бірыңғай донорлық ақпараттық орталық - негізгі міндеті АКТҚ-инфекциясы табылған, вирусты гепатитпен, мерезбен ауырған, арнайы дәрігерлік мекемелерде есепте тұрған тұлғалар туралы мәліметтерді тұлғалардың бұл санатын донорлыққа жібермеу мақсатында жинау, сондай-ақ донорлар туралы мәліметтерді мұрағаттау болып табылатын қан орталығының бөлімшесі.

Магистральдарды дәнекерлеуші - қанға және оның құрауыштарына арналған пластик контейнерлер магистралін дәнекерлеуге арналған құрылғы. Жабық жүйе қағидасын қамтамасыз етеді.

Изоиммунологиялық (иммуногематологиялық) зерттеу - әртүрлі антигендер мен антизаттар бойынша қанды типтенгізу (ABO және резус жүйелері бойынша донор қанын зерттеу міндетті болып табылады). **Изогемагглютиндеуші сарусылар (стандартты)** - белгілі бір топқа жататын қаннан және адам организміндегі кейбір басқа сұйықтықтардан дайындалған және адамның қан тобын анықтауға арналған диагностикалық стандарттар.

Адамның иммуноглобулинi қалыпты - адамның сарысуы немесе плазмасынан бөлініп шығатын адам қанының сарысуы белогының иммунологиялық белсенді фракциясы. Белок концентрациясы - 100 мг/мл; тұрақтандырғыш - глицин (22,5+,-7,5 мг/мл).

Инфузия - қан тамырларына қанды алмастырушылар мен дәрілік құралдарды құю. Қанның донорлық құрауыштарына **уақытша тыйым салу** оларды белгілі бір уақыт кезеңінде донациядан кейін сәйкес донорлар инфекциялық маркерлерге қайта тексерілгенге дейін сақтаудан тұрады. Анализдердің теріс нәтижелерінде бұрын дайындалған қан құрауыштары дәрілік мақсаттар үшін пайдаланылуы мүмкін.

Қан құрауыштары - бұл Қан қызметі ұйымдарында жалпы қабылданған әдістерге сәйкес сүзгіден, центрифугадан және қатырудан өткен қанның құрамдас бөлшектері. Негізгі өкілдері: эритроцитті масса, тромбоциттер концентраты, жаңа қатырылған плазма, криопреципитат, плазманың супернатантты фракциясы, антистафилококкты плазма. **Құрауышты терапия** - қан құрауыштарын трансфузиясына негізделген емдеу

ә д і с і .

Тромбоциттер концентраты - бұл консервіленген қанды центрифугадан сериялық өткізу әдісімен немесе бір донордың қанының тромбоцитаферез әдісімен дайындалған плазмадағы тіршілікке қабілетті және гемостатистикалық белсенді тромбоциттер суспензиясы. Сақтау мерзімі тұрақты араластырып тұрумен $+22^{\circ}\text{C}$ температурада 3 т е н 5 т ә у л і к к е д е й і н .

Қан құрауыштарын **криоконсервілеу** - қатыру арқылы қан құрауыштарын сақтау м е р з і м і н ұ з а р т у .

Криопреципитат - 20 мл көлемге дейін шоғырландырылған қанның ұюының плазмалық факторларының криоглобулинді фракцияларынан тұратын құрауыш. Қанның ұюының VIII факторының (гемофилия А, Виллебранд ауруы) тапшылығымен негізделген аурулар мен жай күйді емдеуде, ДТҰ - синдромын (диссемирленген тамыр ішілік ұю) Сақтау мерзімі -25°C төмен температурада донордан қан алынған сәттен бастап 3 жылға дейін. Латентті - жасырын.

Лейкофльтрация (лейкодеплеция) - арнайы лейкоцитар сүзгілердің көмегімен қаннан л е й к о ц и т т е р д і а л у .

Жуылған эритроциттер - қанды центрифугадан өткізу мен изотоникалық ерітіндіде эритроциттерді жуумен плазманы алу барысында алынатын құрауыш.

Иммунологиялық терезе кезеңі - қазіргі кезде инфекцияларға қолданылатын тесттер адамның организмінде инфекция болған жағдайда жұқтыру маркерлерін анықтауға м ү м к і н д і к б е р м е й т і н к е з е ñ .

Плазмаферез - донордан оған қан клеткаларын кері құюмен плазманы дайындауды қарастыратын қан донациясы процедурасы.

Препаратты терапия - қан препараттарын пайдаланып емдеу әдісі.

Қан препараттары - қан плазмасын терең химиялық қайта өңдеу жолымен алынған дәрілік препараттар. Негізгі өкілдері: альбумин ерітінділері, протеин, иммуноглобулиндер, ұю жүйесінің факторларының концентраттары (VIII факторы, IX факторы, PPSB, антитромбин III және т.б.). Қан препараттарын өндіру тек арнайы з а у ы т т а ғ а н а м ү м к і н б о л а д ы .

Қан өнімі - құрауыштар, қан препараттары, сондай-ақ емдеуге немесе диагностикаға арналған адам қанынан немесе плазмасынан алынған диагностикалық стандарттар.

Тікелей құю - бұл донордан реципиентке қанды тікелей құю. Бұл әдіс тарихтағы алғашқы әдіс болған. Бұл әдісті қолдануда қанды тұрақтандыру қажет болмайды.

ПЩР - полимеразды тізбекті реакция әдісі - "in vitro" синтезі полимераз ДНК (РНК) ферментінің көмегімен бірнеше сағат ішінде ДНК немесе РНК арнайы учаскелерінің көшірмелері. ПТР иммунологиялық терезе кезеңінде зерттелетін материалда патогенді микроорганизмнің болу фактысын анықтауға мүмкіндік береді.

Реципиент - донор қаны немесе оның құрауыштары құйылатын жеке тұлға (науқас).

СЗП - Жаңа қатырылған плазма - функционалды күйде қанның ұюының барлық факторларын сақтайтын температурада және мерзімде қатырылған плазморецедивтімен жасалған сұйылтылмаған қаннан немесе плазмадан дайындалған құрауыш. Қанның ұю жүйесі бұзылған жағдайда қолданылады, айрықша бірнеше факторлар бойынша ұю жүйесінің тапшылығы болған жағдайларда. Қатыру уақыты - 30 ° С температураға дейін бір сағаттан аспайтын уақытта плазмалы контейнер ядросында.

Сақтау мерзімі - 25 ° С төмен температурада - 3 жылға дейін.

СФП - Плазманың супернатантты фракциясы - криопреципитат алынғаннан кейін плазмадан дайындалған құрауыш. СЗП салыстырғанда жоғары антикоагуляциялық белсенділікке ие. Қанның ұюының жоғары болуымен байланысты ауруларды емдеуде қолданылады. Сақтау мерзімі -25 ° С төмен температурада - донордан қан алынған сәттен бастап 3 жылға дейін.

Тест-жүйе - имунферментті анализге арналған жиынтық.

Қанды типтенгізу - қанның антигенді құрамын анықтау.

ТО - трансфузиологиялық қамтамасыз ету.

Трансфузия - жеке тұлғаға (реципиентке) донор қанының құрауыштарын немесе препараттарын құю.

Трансфузиялық терапия - донор құрауыштары мен препараттары қолданылатын емдеу әдісі.

Трансфузиялық құралдар - донор қанының құрауыштары мен препараттары.

Трансфузиялық (трансмиссивті) инфекциялар - реципиентке донор қаны мен оның құрауыштарын құю барысында жұғатын инфекциялық аурулар.

Неғұрлым елеуліреді - **АҚТҚ**, парентеральды гепатиттер, мерез, цитомегаловирусты және герпетикалық инфекциялар.

Тромбоцитаферез - плазмада ерітілген тромбоциттерді донорға оның эритроциттері мен плазмасын кері құюмен дайындауды қарастыратын қан донациясының процедурасы.

Фактор VIII - қан жүйесін ұйытушы белок.

Фактор IX - қан жүйесін ұйытушы белок.

Қан плазмасын фракциялау - қан плазмасының белоктарын химиялық әдіспен белгілі бір плазманың белоктық фракциясы өзінің жеке қасиеттерінің күшіне қарай бастапқыдан ерекшеленетін күйге өтетін жағдай жасау жолымен бөлу.

Цитаферез - бір донордан қан клеткаларының автоматты сепараторларын пайдалану арқылы қанның клеткалық құрауыштарын алу әдісі.

Цитомегаловирус (ЦМВ) - Лейкоциттерге айқын тропизмді вирус бар ДНК. ЦМВ жыныс жолы арқылы, сондай-ақ қан құрауыштарын құю мен аллотрансплантациясы кезінде биологиялық сұйықтықтар арқылы беріледі. **Сұйылтылмаған қан** - бұл донордан зарарсыздандырылған және апоригенді антикоагулянт пен контейнерді

пайдаланып алынған қан. Қан құрауыштарын дайындауға арналған бастапқы материал р е т і н д е қ о л д а н ы л а д ы .

Эритроцитті өлшем - бұл консервіленген қаннан оны центрифугадан өткізуден және плазма бөлшектерін алудан кейін алынған және сақтау мерзімін ұзарту және реологиялық қасиетін жақсарту мақсатымен эритроцитті массаға ресуспензиялаушы ерітіндіні қосумен алынған қан құрауышы.

Эритроцитті масса - қаннан плазма бөлшектерін алғаннан кейінгі алынатын құрауыш. Қанды жоғалтудың орнын толтыру мен қан аздығын емдеу үшін қолданылады. Сақтау мерзімі $+4^{\circ}\text{C}$ температурада - 21 ден 42 тәулікке дейін, консервілеу ерітіндісінің құрамына байланысты, қатыру технологиясын пайдалануда - 10 жылға дейін.

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК