



АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗИОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

ГЕМАТОЛОГІЯ І ПЕРЕЛИВАННЯ КРОВІ

34

МІЖВІД
збірник
Заснований у 1965 р.



АУТОТРОМБОКОНЦЕНТРАТ У СИСТЕМІ ЗАХОДІВ ЗБЕРІГАННЯ КРОВІ ХВОРИХ ПІД ЧАС ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ Петров В. В., Косульников С. О., Жердев І. І., Рубан Н. К., Сірко А. Г.	125
КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА АУТОГЕМОТРАНСФУЗИИ АППАРАТОМ «АУТОЛОГ» ПРИ ОСТРОЙ МАССИВНОЙ КРАЙНЕ ТЯЖЕЛОЙ КРОВОПОТЕРЕ У ПАЦИЕНТА С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ Петров В. В., Дубина В. Н., Царёв А. В., Машин А. М., Кобеляцкий Ю. Ю.	127
ДО ПИТАННЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ТРАНСФУЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ Рубан Н. К., Гавура О. Я., Петров В. В., Сергеев О. О., Жердев І. І., Дубина В. М., Ноздрачева М. А.	128
УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ ГРУДИ И ЖИВОТА ПУТЕМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕИНФУЗИИ КРОВИ Сушков С. В., Замятин П. Н., Наконечный Е. В.	132
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ АУТОГЕМОТРАНСФУЗИЙ В СУДИННІЙ НЕЙРОХІРУРГІЇ Халімончик В. В., Дудукіна С. О., Магала Н. С., Петров В. В., Кобеляцький Ю. Ю.	138
СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРИЗНАЧЕННЯ ГЕМОКОМПОНЕНТНОЇ ТЕРАПІЇ Яворський В. В., Малигон О. І., Слободян А. П.	139
Раздел 3.	
Система забезпечення якості та безпеки у виробничій трансфузіології ..142	
ПОКАЗНИКИ ЕНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ДОНОРІВ ПЛАЗМИ Аношина М. Ю., Яговдік М. В., Назарчук А. В.	143
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛНОЦЕННОСТЬ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ЯДРОСОДЕРЖАЩИХ КЛЕТОК КОРДОВОЙ КРОВИ ПОСЛЕ КРИОКОНСЕРВИРОВАНИЯ Бабийчук А. А.	147
ДОСВІД КАРАНТИНІЗАЦІЇ СВІЖОЗАМОРОЖЕНОЇ ДОНОРСЬКОЇ ПЛАЗМИ В УМОВАХ БАГАТОПРОФІЛЬНОГО ЛІКУВАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ Бандуровський Б. В., Гриза П. В.	151

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КОМПОНЕНТОВ И ПРЕПАРАТОВ КРОВИ Григорченко Т. Е., Яворский В. В., Божкова Г. С., Сенникова И. Г.	155
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА КОМПОНЕНТОВ КРОВИ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЭКСТРАКЦИИ Вербицкий П. Т., Зуб В. С., Лыспак С. А.,	158
ЗАСТОСУВАННЯ БІОСПЕЦИФІЧНИХ СОРБЕНТІВ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКООЧИЩЕНИХ ФЕРМЕННИХ ПРЕПАРАТІВ ІЗ ПЛАЗМИ КРОВІ Вороняк М. І.	164
ЗАСТОСУВАННЯ СОЛЬВЕНТ-ДЕТЕРГЕНТНОГО МЕТОДУ ІНАКТИВАЦІЇ ВІРУСІВ ПРИ ОДЕРЖАННІ ПРЕПАРАТІВ З ПЛАЗМИ КРОВІ Вороняк М. І., Даниш Т. В., Вус М. М., Дульцева Н. А., Мадич С. Є., Орлова А. В., Шурко Н. О.	166
ДО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ КОМПОНЕНТІВ ДОНОРСЬКОЇ КРОВІ Гриза П. В., Іванчук Х. Т.	170
МЕТОДИКА ОЦІНКИ ВІРУСНОЇ БЕЗПЕКИ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ Гриза П. В.	171
МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОДНОМОМЕНТНОЇ ЗАГОТІВКИ 800,0 МЛ ПЛАЗМИ У ДОНОРІВ МЕТОДОМ АПАРАТНОГО АВТОМАТИЧНОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗУ Гриза П. В.	172
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО МЕТОДИКИ ПРИГОТУВАННЯ ВІДМИТИХ НАТИВНИХ ЕРИТРОЦИТІВ У ВІДДІЛІ ЗАГОТІВКИ КРОВІ ТА ЇЇ КОМПОНЕНТІВ КЗ «ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА СТАНЦІЯ ПЕРЕЛІВАННЯ КРОВІ» Гуристримба Н. І., Мілько А. Г.	173
ОЦЕНКА СТАДИЙ АПОПТОЗА ЯДРОСОДЕРЖАЩИХ КЛЕТОК ПРИ КРИОКОНСЕРВИРОВАНИИ ЦЕЛЬНОЙ КОРДОВОЙ КРОВИ Зубова О. А., Бабийчук А. А., Зубов П. М., Рязанцев В. В.	174
ВЗАИМОСВЯЗЬ МАРКЕРОВ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ С ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ, ВОЗРАСТОМ И ПОЛОМ ДОНОРОВ Мальш П. Н., Бажанова А. Б., Копытько В. Ф., Щербакова В. Ю.	178
КАРАНТИНІЗАЦІЯ СВІЖОЗАМОРОЖЕНОЇ ПЛАЗМИ Малигон О. І., Яворський В. В., Слободян А. П., Остахова Н. М.	182

КАРАНТИНІЗАЦІЯ СВІЖОЗАМОРОЖЕНОЇ ПЛАЗМИ

Малигон О. І., Яворський В. В., Слободян А. П., Остахова Н. М.
Харківський обласний Центр служби крові

Однією із важливих проблем сучасної трансфузіології є виявлення та запобігання передачі гемотрансмісивних захворювань через компоненти та препарати, виготовлені з донорської крові. Проблема інфекційної безпеки трансфузійних середовищ (ТС) на сьогодні актуальна та винятково важлива.

Розширення знань про гемотрансмісивні інфекції (ГІ) сприяло тому, що закладами служби крові докладаються значні зусилля для зменшення ризику виникнення такого типу посттрансфузійних ускладнень, у зв'язку з чим, на рівні з вдосконаленням обстеження донорів, використовуються методи вірусної інактивації компонентів крові на етапах їх заготівлі.

Метод вірус-інактивації плазми метиленовим синім достатньо широко застосовується в усьому світі, цей метод успішно доповнює карантинізацію у відношенні донорів, які не проходять повторне обстеження, але відсутність нормативної бази та значні фінансові затрати перешкоджають впровадженню його на території України.

На сьогодні, в Україні основним методом, що не допускає поширення інфекцій через донорську кров є обов'язкова карантинізація плазми, що означає її утримання із заборону використання протягом 6 місяців.

Зважаючи на те, що кількість сучасних високотехнологічних оперативних втручань в кардіохірургії, ортопедії, онкології постійно підвищується, зростає потреба в об'ємах використання донорської плазми, яка повинна відповідати усім стандартам якості та інфекційної безпеки.

З 2006 року, лікувальні заклади міста Харкова та області забезпечуються тільки карантинізованою свіжозамороженою плазмою (СЗП). Вся плазма, заготовлена в місті та області, карантинізується на базі Харківського обласного Центру служби крові (ХОЦСК).

Функції проведення карантинізації донорської плазми покладено на відділ експедиції, в якому організовано підрозділ у складі лікаря, двох медичних сестер, молодшої медичної сестри та техніка. Для забезпечення зберігання плазми виділені окремі приміщення, які устатковані низькотемпературним холодильним обладнанням. У наявності 37 холодильних прилавоків «Дніпро МТО — 300, 400, 500» із температурою -45 С° та низькотемпературна морозильна камера на 2,5 тис. л з температурою -37 С°, яка оснащена пристроєм звукової сигналізації у випадку підвищення тем-

ператури. Проводиться цілодобовий моніторинг температурного режиму, передбачено аварійне енергозабезпечення.

Плазма заморожується на протязі однієї години з моменту первинного фракціонування, або плазмаферезу в заморожувача «Дніпро МТО-300» з температурою -75 С°, що дозволяє в оптимальному співвідношенні зберегти фактори згортання крові.

Обстежені заморожені донорська плазма в металевих сітках передається на дільницю карантинізації згідно списків та накладних для подальшого зберігання на період карантинізації. Після закінчення строку карантинізації плазма знімається з карантину згідно з інформацією, яка поступає з відділу комплектації донорських кадрів і видається у відділ експедиції для видачі в лікувальні заклади та на виготовлення препаратів крові.

У 2008 році було закладено на карантинізацію 8272 л СЗП, в середньому на карантині знаходиться 5,5 тис. л СЗП.

Брак карантинізованої СЗП

№ з/п	Причина браку	2007 рік		2008 рік	
		абс.	%	абс.	%
1	Сифіліс	9,5	0,1	24,9	3,0
2	Гепатит С	8,3	0,1	25,6	3,1
3	Гепатит В	—	—	—	—
	поверхневий антиген HBsAg	4,0	0,05	9,0	0,1
	серцевинний антиген HBcor	4,0	0,05	—	—
4	ВІА/СНІД	—	—	—	—
5	АЛТ	—	—	—	—
6	Порушення герметичності контейнерів, носійство	4,7	0,06	0,9	0,01
Всього:		30,5	0,4	60,4	0,8

Окрім того метод карантинізації дозволяє сформувати об'єми карантинізованої плазми від одного донора (0,8–5,0) л для одного хворого.

Вся плазма, яка під час карантинізації визнана непридатною для використання у зв'язку з наявністю інфекційних агентів, негайно вилучається, знешкоджується та утилізується. Так у 2008 році було вилучено 60,4 л плазми, що підтвердило доцільність застосування карантинізації донорської плазми і дозволило запобігти інфікуванню багатьох реципієнтів.

Протягом 2008 року, в період карантинізації плазми було вилучено 60,4 л (0,8 % від загальної кількості виданої плазми) в порівнянні з 30,5 л (0,4 %) в 2007 році.

В структурі браків СЗП, обумовлених серопозитивними результатами донорів на гемотрансфузійні інфекції, основне місце в 2008 році займає

виявлення антитіл до вірусу гепатиту С — 25,6 л (3,1 %) проти 8,3 л (0,1 %) в минулому році, значно зріс брак по сифілісу — 24,9 л (3,0 %) у 2008 році проти 9,5 л (0,1 %) в минулому, виявлення антитіл до вірусу гепатиту В в абсолютних величинах знаходиться майже на однаковому рівні (8,09 л в 2007 році і 9,0 л у 2008 році (0,1 %)).

Зростання браку обумовлено зростанням кількості кадрових донорів, відповідно збільшенням кількості донацій і заготівлі плазми від них, також у 2008 році на карантинізацію було закладено на 4,6 % більше СЗП у порівнянні з 2007 роком.

Карантинізована свіжозаморожена плазма видавалась у лікувальні заклади для гемотрансфузій та надходила на виробництво препаратів крові.

Використання карантинізованої СЗП

№ з/п	Назва компоненту	Плазма, виготовлена в ХОЦСК, л										
		Наявність			Видача							
		всього	карантинізованої	не карантинізованої	в АПЗ				на виробництво			
					всього	карантинізованої	не карантинізованої	% карантинізації	всього	карантинізованої	не карантинізованої	% карантинізації
2007	СЗП	7906,6	7906,6	—	4286,0	4286,0	—	100	3274,92	3274,92	—	100
2008	СЗП	7795,2	7795,2	—	4377,3	4377,3	—	100	3417,9	3417,9	—	100

В 2008 році видача СЗП у лікувальні заклади та на виробництво залишилася на рівні минулого року.

Висновок

1. Впровадження централізованої, єдиної по області, карантинізації СЗП в обласному Центрі служби крові, дозволяє дотримати єдиний технологічний стандарт карантинізації та оптимально забезпечити потреби всіх АПЗ міста та області в повному обсязі.

2. Метод карантинізації знижує ризик передачі гемотрансмісивних інфекцій від донора до реципієнта, шляхом вилучення забракованої плазми.

3. В процесі карантинізації формуються великі об'єми карантинізованої плазми від одного донора, дотримується принцип «один донор-один реципієнт».

4. Карантинізація плазми, як сировини для виробництва препаратів крові, є додатковим заходом попередження передачі збудників інфекційних захворювань.

Література

1. Гайдукова С. М. та ін. Гематологія і трансфузіологія. — К.: ВІЦ «Трикрила» 2001. — 752 с.
2. Жибурт Е. Б. Правила переливання плазми. — М.: ОАО «Издательство «Медицина», издательство «Шико», 2008. — 240 с.: ил.
3. Наказ МОЗ України від 01.08.2005 року № 385 «Про інфекційну безпеку донорської крові та її компонентів».