НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДУ "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАМН"
ГО «УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ»
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

Матеріали науково-практичної конференції
з міжнародною участю, присвяченої 100-річчю
від дня народження академіка Л.Т. Малої

"ЮВІЛЕЙНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ ЧИТАННЯ. КЛІНІЧНА ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА: ДОСВІД ТА НОВІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ"

11-12 квітня 2019 року

Науковий медичний форум внесено до Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2019 році, узгодженому в НАМН України та затвердженому МОЗ України, до розділу 4 – науково-практичні конференції під № 121.

Харків

УДК: 616.1/.4-036-084(063)

Відповідальний редактор
Г. Д. Фадєєнко

Редакційна колегія:
Гальчінська В. Ю., Гріднєв О. Є., Коваль С. М., Ісаєва Г. С.,
Колеснікова О. В., Копиця М. П., Крахмалова О. О., Несен А. О.,
Рудик Ю. С., Серік С. А., Топчій І. І.

Відповідальний секретар: Грідасова Л. М.

Ю 33 “Ювілейні терапевтичні читання. Клінічна та профілактична медицина: досвід та нові напрямки розвитку”: Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвячені 100-річчю від дня народження академіка Л. Т. Малої, 11-12 квітня 2019 р. /за ред. Г.Д. Фадєєнко та ін. – Х., 2019. – 332 с.

У збірник включено тези доповідей, в яких висвітлено роль академіка Л. Т. Малої у становленні терапевтичної школи науковців, показано участь Інституту терапії в розробці основних положень профілактичної медицини, розглянуто питання профілактики неінфекційних захворювань та подальший розвиток наукових досліджень в сфері профілактики неінфекційних захворювань.

Матеріали конференції призначені для спеціалістів різних медичних спеціальностей, що займаються проблемами теоретичної та практичної медицини, а також студентам медичних закладів.

© ГУ “Национальный институт терапии имени Л. Т. Малой НАМН Украины”, 2019

КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ЯДРОВМІСНИХ КЛІТИН КОРДОВОЇ КРОВІ ЛЮДИНИ: АНТИОКСИДАНТ ГЛУТАТІОН ЯК ФАКТОР ЗНИЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДМСО

Бабійчук Л. О., Макашова О. Є., Зубова О. Л., Зубов П. М.

Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна

Підвищення частоти застосування кордової крові (КК) в клінічній практиці зумовили необхідність створення її запасів і тривалого зберігання. Найбільш широко для кріоконсервування ядровмісних клітин (ЯВК) КК використовується проникаючий кріопротектор диметилсульфоксид (ДМСО) у концентраціях 7,5÷10%. Проте окрім цитопротекторного впливу, ДМСО в великій концентрації має й токсичну дію, що може проявлятися, у першу чергу, збільшенням кількості активних форм кисню (АФК) в клітинах з подальшим розвитком патологічних незворотних процесів. Виходячи з цього, перспективним напрямком може бути додавання до середовища кріоконсервування антиоксидантів, які були б здатні «перехоплювати» вільні радикали та знижувати інтенсивність вільнорадикального окислення на всіх стадіях заморожування-відігрівання. Одним з таких антиоксидантів є глутатіон.

Метою даної роботи було визначення збереженості та життєздатності ядровмісних клітин (ЯВК) кордової крові після кріоконсервування з кріопротектором ДМСО та глутатіоном.

Матеріали і методи: у роботі застосовували ДМСО у концентраціях 5%; 7,5% та 10% та антиоксидант глутатіон (1 та 3 мМ). Абсолютну кількість клітин підраховували в камері Горяєва. Збереженість клітин визначали як відсоток кількості клітин у досліджуваному зразку по відношенню до початкової їх кількості до будь-якого впливу. Життєздатність визначали за допомогою проточної цитофлуориметрії (FACS Calibur (BD, США)).

Результати: аналіз збереженості та життєздатності ЯВК показав, що після кріоконсервування з ДМСО відбувається зниження даних показників в усіх зразках. Внесення глутатіону в середовище кріоконсервування забезпечувало підвищення збереженості ЯВК після кріоконсервування до 90%, що говорить про значний вклад глутатіону у захист клітин від пошкоджуючих факторів кріоконсервування. Кількість життєздатних ЯВК підвищувалося на 20-25%. Слід відзначити, що життєздатність ЯВК після кріоконсервування в зразках із 5% ДМСО та глутатіоном була на рівні зразків із 7,5 або 10% ДМСО, до яких не додавали антиоксидант.

Висновки: таким чином використання глутатіону під час кріоконсервування ЯВК КК дозволяє знизити ефективну концентрацію ДМСО до 5%, що забезпечує зменшення токсичного ефекту на клітини. При цьому показники збереженості та життєздатності залишаються на рівні зразків, кріоконсервованих з 7,5 та 10% ДМСО без застосування антиоксидантів.