**Желтякова Ірина Олександрівна. Вивчення стійкості біологічних об'єктів різного рівня організації до дії фізико-хімічних факторів кріоконсервуцвання : Дис... канд. наук: 14.01.35 – 2006**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Желтякова І.О. Вивчення стійкості біологічних об’єктів різного рівня організації до дії фізико-хімічних факторів кріоконсервування. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.35 – кріомедицина. – Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, Харків, 2006.  Вивчено вплив кріоконсервування без використання традиційних кріопротекторів на морфофункціональний стан ядровміщуючих клітин кордової крові людини та вплив попереднього гіпотермічного зберігання на морфофунціональні властивості і кріостійкість ядровміщуючих клітин кордової крові людини. Визначені білкові фракції плазми, що мають вирусонейтралізуючу активність, молекулярна маса яких відповідає молекулярній масі пропердину, інтерферонів і -глобулінів.  Вивчено вплив тривалості зберігання в умовах гіпотермії і помірно-низьких температур на збереженість та кріостійкість вірусу грипу А/Вікторія в складі патологічного матеріалу і показана різна кріостійкість вірусу залежно від ступеня його зрілості.  Встановлено, що лейкоконцентрат кордової крові людини, попередньо інтраназально введений у носоглотку мишей, сприяє виробленню у них противірусного імунітету, досить напруженого, щоб забезпечити стійкість останніх до зараження вірусом грипу на протязі одного року і може бути розглянутий, як новий засіб профілактики грипу та інших гострих респіраторно вірусних захворювань. | |
| |  | | --- | | 1. У дисертаційній роботі теоретично узагальнені результати численних фундаментальних і прикладних досліджень в галузі кріобіології, що стосуються проблем кріоконсервування і кріостійкості кровотворних клітин кордової крові людини та вірусутримуючого матеріалу, що були використані при розробці ефективних технологій їх довгострокового зберігання. Обґрунтовані новий підхід і доцільність застосування кордової крові людини для визначення кількості і морфофункціональних властивостей кровотворних клітин; одержання лейкоконцентрату, його кріоконсервування і використання для профілактики респіраторних вірусних інфекцій. 2. Показано, що після 48 годин гіпотермічного зберігання кордової крові людини при температурі +4С знижується кріостійкість її ядровміщуючих компонентів без зміни їх морфофункціональних властивостей. У зв'язку з цим, максимально припустимим терміном гіпотермічного зберігання кордової крові людини перед її використанням для приготування лейкоконцентрату є 24 години збереження при температурі +4С. 3. Уперше встановлено, що в плазмі кордової крові людини визначаються фракції білків з молекулярними масами 180-230кД (пропердин), 160 кД (-глобуліни) і менш 100 кД (інтерферони), яким притаманна противірусна активність, титр яких вірогідно не змінюється після кріоконсервування. 4. Показано, що лейкоконцентрат кордової крові людини при однократному інтраназальному введенні може попереджати розвиток грипозної інфекції у мишей і сприяти виробленню напруженого противірусного імунітету, що забезпечує несприйнятливість тварин до даної інфекції на протязі одного року. Встановлено, що розвиток гемо- і імунодепресивних станів у експериментальних тварин при грипозній інфекції обумовлено безпосереднім впливом вірусу на органи гемо- і імунопоезу. 5. Визначені припустимі терміни збереження вірусу грипу А/Вікторія в складі патологічного матеріалу при температурі +4С, 0С и -20С. Максимально припустимим терміном збереження вірусу грипу А/Вікторія в змиві з носоглотки є 24 години при температурі +4С и 0С і не більш двох діб при температурі -20С; в слизовій носоглотці, тканинах трахеї і легень - вісім діб при +4С и 0С і п'ятнадцять діб при -20С. 6. Показано, що оптимальним методом кріоконсервування вірусу грипу А/Вікторія в складі патологічного матеріалу (змив із носоглотки, слизова носоглотки, тканина трахеї та легень) є швидке занурення у рідкий азот. | |