**Яковлева Олена Олександрівна. Вплив низьких температур на деякі біофізичні та біохімічні характеристики фолікулярної рідини яєчника людини : Дис... канд. наук: 14.01.35 – 2007**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Яковлева О.О. Вплив низьких температур на деякі біохімічні і біофізичні характеристики фолікулярної рідини яєчника людини – рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.35 кріомедицина. – Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України, Харків, 2007.  Дисертація присвячена вивченню впливу кріоконсервування на біохімічні та біофізичні властивості фолікулярної рідини яєчника людини, вилученої при екстракорпоральному заплідненні із фолікулів різного розміру.  На основі одержаних даних розроблено спосіб кріоконсервування, який полягає у безпосередньому зануренні зразків із фолікулярною рідиною в рідкий азот. Отримані в роботі дані дозволяють зробити висновок, що розмір фолікулів, з яких виділяється фолікулярна рідина, достовірно впливає на її склад. Стан прооксидантно-антиоксидантного балансу фолікулярної рідини людини після швидкого заморожування і довгострокового зберігання (впродовж 12 місяців) при температурі –196оС, а також при подальшому гіпотермічному зберіганні деконсервованих зразків протягом 12 годин при температурі 4оС істотно не змінюється. Густина, рН і осмотичний тиск фолікулярної рідини людини після заморожування-відігрівання статистично достовірно не змінюються, тоді як динамічна в'язкість кріоконсервованої фолікулярної рідини збільшується приблизно на 40%. Деконсервована фолікулярна рідина в концентрації 10%, яка була введена до складу середовища для інкубації сперміїв при використанні методу "спливання", достовірно підвищує кінетичні властивості сперміїв людини при астенозооспермії. Показано, що розморожену фолікулярну рідину можна використовувати для підвищення ефективності культивування ембріональних фібробластів, клітин кумулюсу і гранульози. | |
| |  | | --- | | В дисертаційній роботі представлено теоретичне і експериментальне узагальнення наукової проблеми, спрямованої на вивчення біофізичних, і біохімічних властивостей, а також біологічної активності фолікулярної рідини яєчника людини, виділеної з фолікулів різного розміру при екстракорпоральному заплідненні до та після заморожування-відігрівання. Перспектива застосування біологічно активної фолікулярної рідини в експериментальних та клінічних дослідженнях визначила необхідність оптимізації метода її кріоконсервування.   1. На основі отриманих даних розроблено технологічно простий, ефективний спосіб кріоконсервування фолікулярної рідини яєчника людини.   Швидке заморожування-відігрівання фолікулярної рідини людини та її зберігання протягом одного року при температурі –196оС статистично достовірно не впливають на вміст стероїдних гормонів у ній і не змінюють її гормональний склад.  Встановлено, що стан прооксидантно-антиоксидантного балансу фолікулярної рідини людини після швидкого заморожування та довгострокового зберігання (12 місяців) при температурі –196оС, а також при подальшому гіпотермічному зберіганні деконсервованих зразків протягом 12 годин при температурі 4оС істотно не змінюється.  Показано, що розмір фолікулів, з яких виділяється фолікулярна рідина, достовірно впливає на вміст білків та деяких гормонів і цитокінів в цій рідині.  Густина, рН і осмотичний тиск фолікулярної рідини людини після її заморожування-відігрівання при температурі -196оС статистично достовірно не змінюються, тоді як динамічна в'язкість кріоконсервованої ФР збільшується приблизно на 40%.  Деконсервована ФР у концентрації 10% додана до складу середовища для інкубації сперміїв при використанні методу "спливання" достовірно підвищує кінетичні властивості спреміїв людини на 10-40%, залежно від нормо- або патоспермії та підвищує ефективність інсемінації при штучному заплідненні.  Розморожена фолікулярна рідина у складі середовища культивування сприяє виживанню ембріональних фібробластів, клітин кумулюсу і гранульози *in vitro*. | |