

Родитель номер три. Что не так с новейшей технологией оплодотворения

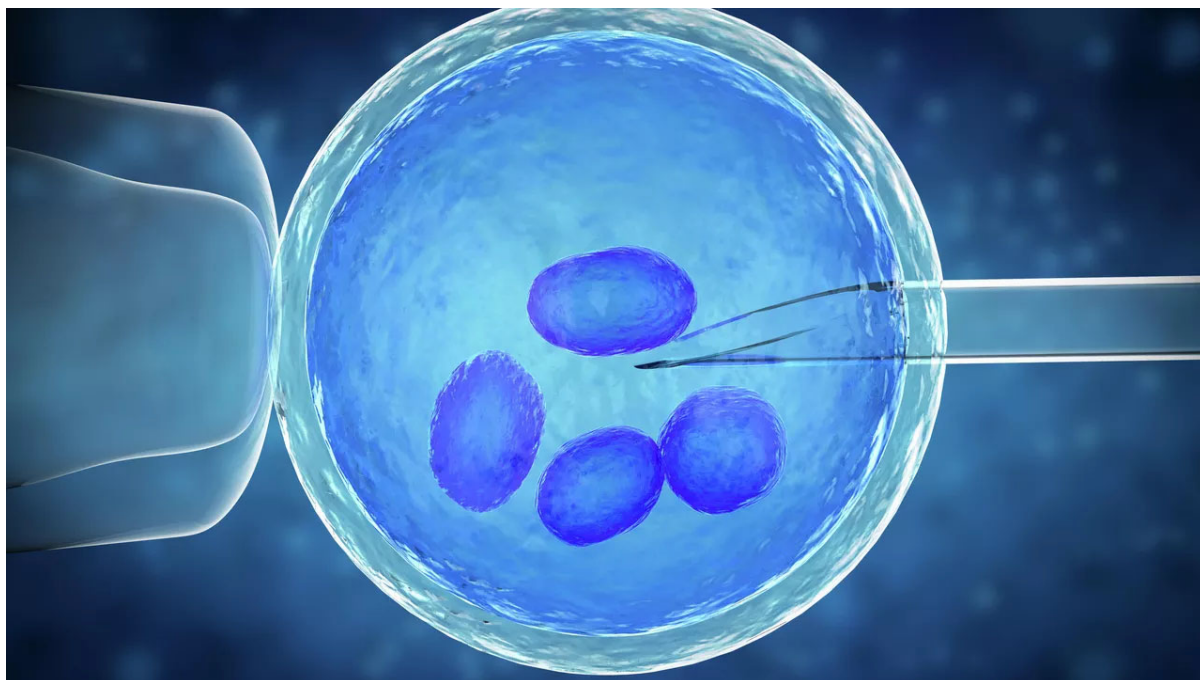
ria.ru/20230513/meditsina-1871289865.html



1947 pohledy

13.05.2023, 08:00 (aktualizováno: 08:18 05/13/2023)

Rodič číslo tři. Co je špatného na nejnovější technologii hnojení



© Depositphotos.com / phonlamai

Přečtěte si ria.ru v

MOSKVA 13. května – RIA Novosti, Nikolaj Gurjanov. První děti „od tří rodičů“ se narodily ve Velké Británii. Tento způsob manifestace do světa se vyhýbá dědičnosti těžkých genetických chorob. Jaké jsou nevýhody inovativní technologie a proč se nepoužívá v Rusku - v materiálu RIA Novosti.

Nelegální experimenty

Vajíčko obsahuje drobné organely – mitochondrie, které mimo jiné plní funkci „energetické stanice“ oocyty. Mají vlastní DNA a mohou se v ní hromadit nebezpečné mutace. To je plné slepoty, srdečních a jaterních problémů a dalších závažných onemocnění.

K vyřešení problému vyvinul americký biolog kazašského původu Shukhra Mitalipov s kolegy technologii mitochondriálního přenosu na zvířatech. Z oplodněné matčiny zárodečné buňky je extrahováno jádro a implantováno do vajíčka dárkyně se zdravými mitochondriemi.

V roce 2015 tým vedený americkým lékařem Johnem Zhangem testoval metodu na lidech. Pár z Jordánska nemohl mít děti kvůli Leighovu syndromu. Tato vada, přenášená přes ženskou linii, postihuje mozek. Dvě děti už zemřely. A žena sama byla zdravá. Operace byla provedena v Mexiku , protože takové postupy byly ve Spojených státech zakázány . Na jaře 2016 se narodilo dítě ze „tří rodičů“. Předpokládá se, že jde o první případ v historii. Pravda, existují informace, že dříve se s tím nelegálně experimentovalo v Číně a na Ukrajině.

Как устроен митохондриальный перенос



Источники: HFEA, www.theguardian.com

© Infografika

Jak funguje mitochondriální transport?

V roce 2015 bylo v Británii povoleno oplodnění in vitro (IVF) s použitím genetického materiálu od tří rodičů. Podle listu The Guardian se tam od té doby narodilo „řádově pět“ dětí s darovanými mitochondriemi.

Populární název špatně odráží podstatu postupu, poznamenává Irina Kolesniková, genetička a expertka z laboratoře Hemotest.

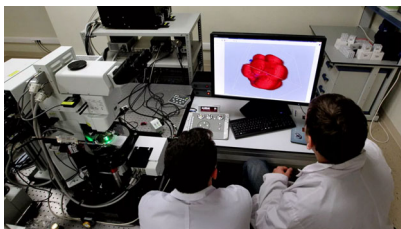
„V praxi embryo dostane jen 37 dárcových genů, zatímco od otce a matky dostane 20 tisíc,“ říká odborník na tvar nosu, ani rysy postavy.

"Jemné mechanismy jsou málo známé"

Metoda má stále k dokonalosti daleko. "Při přenosu jádra se defektní mitochondrie stále mohou dostat do vajíčka dárkyně. Navíc je zde příliš málo kvalifikovaných specialistů schopných takovou operaci provést a náklady na činidla a vybavení jsou neuvěřitelně vysoké," vysvětluje Kolesniková.

Jak Andrey Glotov, doktor biologických věd, vedoucí katedry genomické medicíny Výzkumného ústavu agroregionálních věd D. O. Otta, příjemce grantu RSF, vědci dosud plně nechápou možná rizika nejen mitochondriálního přenosu, ale ani reprodukčního technologie obecně.

"Špatně si uvědomujeme jemné mechanismy regulace dárcovského genetického materiálu již přímo v buňce, v lidském embryu. Hovoříme o epigenomické regulaci například na úrovni metylace DNA, změny genové exprese. To je o to nepředvídatelnější, když máme co do činění se třemi genomy," říká.



lidské části. Proč vznikají umělá embrya?

11. srpna 2022, 08:00

Vědec přitom namítá, že na jedné straně vah je zdraví konkrétního dítěte, které lze zachránit před těžkou dědičnou chorobou, a na druhé nedostatečně vypočítaná rizika. A momentálně podle lékařů převažuje první miska.

Studují se „jemné mechanismy“. Glotov a jeho kolegové se tedy zaměřují na to, jak jsou spermie, vajíčka a embrya ovlivněny zmrazením, které je v IVF nepostradatelné.

„Je pro nás důležité pochopit, jak moc skladování biologického materiálu, především zárodečných buněk, ovlivní zdraví budoucích generací,“ říká. a používat tyto materiály“.

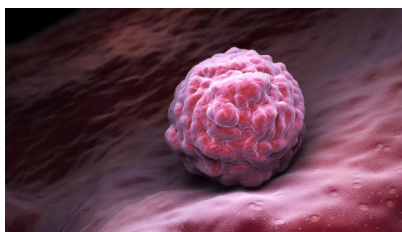
Tři rodiče nejsou pro Rusko

Kromě Velké Británie je IVF legální v Řecku a na Ukrajině . Pokud jde o Rusko, ještě v roce 2016, po zprávách o úspěchu Johna Zhanga, tehdejší ministryně zdravotnictví Veronika Skvortsová řekla, že domácí medicína má všechny tyto technologie. O jejich nezbytnosti jsem však pochyboval.

"Toto není medicínský problém, je to etické. A přesahuje medicínskou sféru. O všech těchto otázkách by měla rozhodovat společnost," řekla Škvortsová.

V parlamentních kruzích se rozpoutala diskuse - narození dětí od tří rodičů mělo zastánce i zaryté odpůrce .

Dnes se lékaři domnívají, že IVF pravděpodobně nebude v Rusku v příštích letech k dispozici.



Věk není překážkou. Našel cestu k radikálnímu omlazení

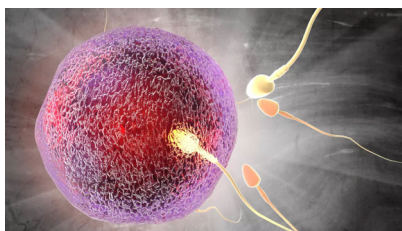
18. března 2022, 08:00

"Tento postup je velmi drahý, vyžaduje speciální vybavení. A co je nejdůležitější, IVF je stále vědecký experiment, který nebyl potvrzen širokou klinickou praxí," říká Alexander Lapshikhin, reprodukční specialista z kliniky Remedi.

Přibližně jedno ze šesti tisíc dětí trpí mitochondriálními poruchami, upozorňuje The Guardian. To však neznamená, že všichni nositelé takových genetických vad nutně onemocní – někteří zdědí jen malou část zmutovaných buněčných „baterií“.

"Mitochondriální onemocnění je poměrně vzácné. Nemyslím si, že se tato zkušenost rozšíří," říká Glotov.

Mitochondriální přenos přitom není zdaleka jediným způsobem, jak se s takovými patologiemi vyrovnat. „Například nyní vědci experimentují s transplantací zdravých mitochondrií nikoli do vajíčka, ale do buněk již narozeného dítěte,“ dodává Kolesníková. Vědecká komunita má ale podle ní k těmto postupům stále spoustu otázek, a tak je jejich použití omezené.



Globální otravy mužů. Proč lidstvo čelí vyhynutí?

24. listopadu 2022, 08:00

Doporučeno



"Seriózní trumf". Kdo předal klíče od Krymu



Brzy vybuchne. Biden nastražil bombu pod globální ekonomiku



Na Ukrajině ohlásili požár jednoho ze zařízení v Chmelnické oblasti



„Kdo k nám přijde s mečem“: bojištěm je kultura



V USA nabídli jednoduchý způsob, jak pochopit motivy Ruska na Ukrajině



Osud Turecka visí na vlásku. Obviňovat samozřejmě Moskvu



"Prostě zmlkni." Síť byla zděšena Burbockovým prohlášením o Rusku



Kongresmani požadovali, aby Biden provedl test kognitivních schopností



Protiofenzíva ozbrojených sil Ukrajiny začala. A ne tam, kde se očekávalo



Швед заподозрил бывшую одноклассницу в связях с Россией и убил ее мать



Дачникам объяснили, когда можно срывать плоды с соседских деревьев



Звезда "Малефисенты" потеряла роль из-за подписчиков в соцсети



В России начали выпускать полностью отечественный патрон Cheytac



ВАК ежегодно лишает ученых степеней сотни человек



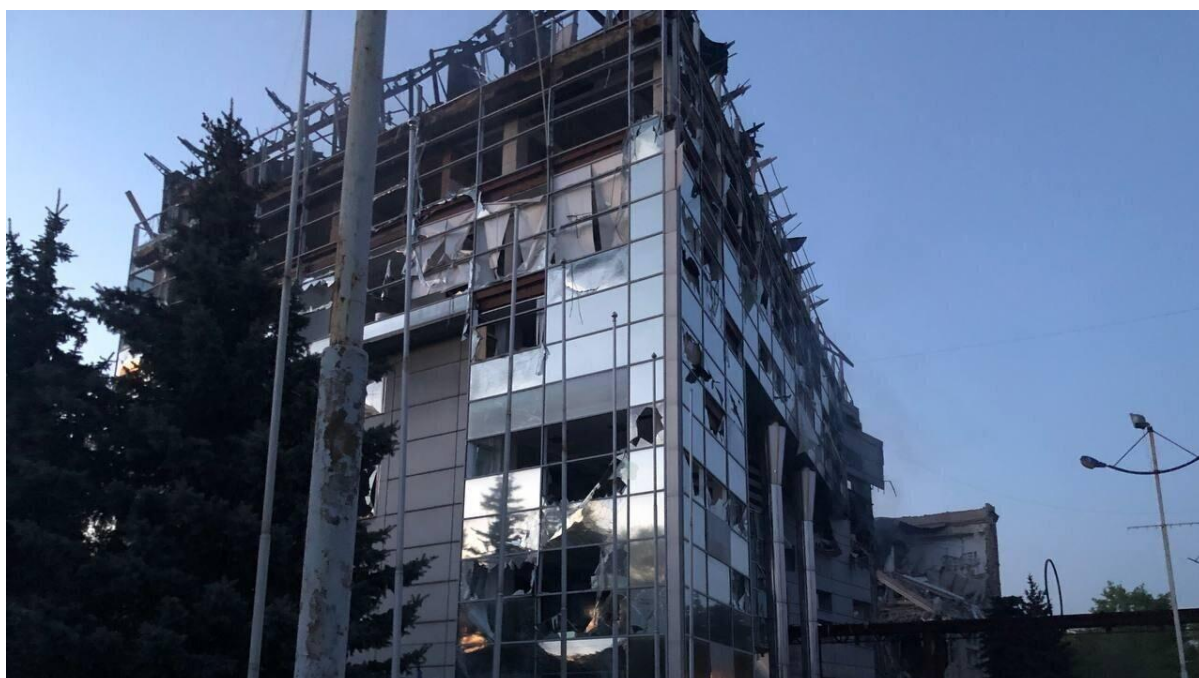
Украинский пленный рассказал о жесткой мобилизации и упадке боевого духа

42006 просмотров

01:35 13.05.2023

При ракетном обстреле Луганска со стороны ВСУ пострадали шесть детей

Врио главы ЛНР Пасечник: при обстреле Луганска со стороны ВСУ пострадали шесть детей



© Фото : РИА Новости

Последствия обстрела Луганска со стороны ВСУ

Читать ria.ru в

МОСКВА, 13 мая - РИА Новости. Шесть детей пострадали при ракетном ударе по Луганску со стороны украинской армии, сообщил врио главы Луганской Народной Республики Леонид Пасечник.

«

"В результате варварского обстрела Луганска националистами пострадало шестеро детей", - сообщил Пасечник в Telegram-канале.

По словам врио главы ЛНР, пострадавшим помощь оказана в полном объеме.

"Двое подростков средней степени тяжести госпитализированы в республиканскую детскую клиническую больницу, где им оказывается вся необходимая помощь. Этот вопрос контролирую лично", - добавил Пасечник.



Очевидцы подтвердили, что слышали звук летевших ракет в Луганске

Вчера, 21:32

Пострадал депутат Госдумы

Как уточнили в представительстве Луганской Народной Республики в Совместном центре по контролю и координации вопросов, связанных с военными преступлениями Украины

(СЦКК), в результате ракетного удара также пострадал депутат Госдумы Виктор Водолацкий.

"По дополнительной информации, в результате ракетного обстрела города Луганск ранения получили шестеро детей и депутат Государственной думы РФ Виктор Водолацкий", - сообщается в Telegram-канале СЦКК.

Сам Водолацкий назвал ракетный удар подлым поступком украинских военных.

Удар по Луганску

Ранее корреспондент РИА Новости сообщал, что два взрыва прогремели в Луганске, над городом в районе одного из заводов были видны клубы дыма. По данным СЦКК, украинские войска выпустили по Луганску две крылатые ракеты, предположительно, комплекса "Гром" украинского производства. В ЛНР 12 мая отмечают День Республики.



В ЕР подтвердили, что Турчак не пострадал при украинском обстреле Луганска

Вчера, 20:33

После удара правоохранители нашли в центре Луганска ракету-ложную цель. " По предварительным данным, летательный аппарат типа ADM-160В производства США", - сообщил РИА Новости представитель МВД республики.

Как заявил РИА Новости военный эксперт, главред журнала "Национальная оборона" Игорь Коротченко, ракетный удар,

нанесенный по Луганску, был комбинированным, чтобы затруднить работу прикрывающей город системы ПВО. "Согласно имеющейся на данный момент открытой информации, Украина нанесла по Луганску комбинированный удар оперативно-тактическим комплексом (ОТРК) "Гром" с одновременным применением ложных целей американского производства. Смысл такого удара состоит в том, чтобы за счет ложных целей перегрузить информационный канал системы ПВО и таким образом обеспечить поражение заданной цели с помощью ракет ОТРК в максимально благоприятных условиях, затруднив работу комплексов ПВО, прикрывавших Луганск", - пояснил эксперт.



Украинские военные ударили по району предприятия "Полипак" в Луганске
Вчера, 19:37