



COVID-19 疫苗与妊娠安全

过去几个月，大规模推出了疫苗，以帮助最终结束COVID-19疫情。为了对抗病毒对人体的攻击，人们已经尝试和确定了各种机制，并在批准和效果达到90%以上的情况下，开始接种疫苗计划以实现群体免疫了。尽管这为我们提供了一种可能的有效应对COVID-19的方法，但这些疫苗对一个特定群体的安全性仍然是个问题——孕妇和备孕的女性。

一般公众对这些疫苗对正在怀孕的妇女或儿童可能产生的影响知之甚少，这主要是由于在这些疫苗的临床试验中的人数较少。然而，已经有了2019冠状病毒病(COVID-19)特别工作组发布了针对这一特定年龄组的疫苗安全指南。

IVF领域，美国生殖医学协会

(ASRM)新冠肺炎特别工作组已经发布了他们的第11和第12个更新标题分别是“COVID-19疫苗种”和“测试和疫苗真相”。这些更新还包括关于孕妇和正在考虑怀孕的人接种疫苗的安全性的话题。

在这些更新中，有人指出，COVID-19疫苗不会导致女性或男性不孕，辉瑞生物技术公司的一项随机盲法试验表明，孕妇在接种疫苗后仍能受孕，与仅接种安慰剂的孕妇相同。此外，研究发现，怀孕是严重COVID-19疾病的一个风险因素，这使这一群体更有理由在医生的指导下和监督下接种疫苗。此外，mRNA疫苗不是由活病毒组成的，这使得其作用机制和现有的安全数据使这一群体能够放心地接受COVID-19疫苗。

内部故事

- 2 冷冻或新鲜胚胎? 哪个更好?
- 3 卵子冷冻与其社会影响
- 4 MIRI® TL Viewer软件有哪些创新之处?
- 5 2021学术会议第一季
- 6 IVF实验室安全与污染控制
- 8 吸烟对生育的影响
- 9 Esco医疗公司重新推出了虚拟展位
- 10 Medical设备安装

今天，疫苗被视为有史以来开发的最有效和最具成本效益的医疗产品之一，已导致控制和根除了许多传染性疾病。免疫和疫苗接种在全球范围内拯救所有人的生命，不分年龄、性别或地点。



COVID-19疫苗与妊娠安全

Continued from Page 1.



Hyperlink



1. Update No. 11 - <https://www.reproductivefacts.org/globalassets/asrm/asrm-content/news-and-publications/covid-19/covidtaskforceupdate11.pdf>



2. Update No. 12 - <https://www.reproductivefacts.org/globalassets/asrm/asrm-content/news-and-publications/covid-19/covidtaskforceupdate12.pdf>

冷冻或新鲜胚胎？ 哪个更好？



当体外受精或试管受精首次发生时，新鲜胚胎是将胚胎移植到母体子宫的唯一选择。配子的低温保存或性细胞的冷冻尚不为人所知，在此期间也没有使用过。体外受精技术有了巨大的进步，新技术的创新不断涌现。许多技术都与体外受精结合在一起，使其更加可靠、有效，当然对病人来说也更方便，尤其是对女性。因此，人们发现并完成了冷冻收获的卵细胞甚至受精胚胎的工作。从那时起，开始进行冷冻胚胎移植(FETs)。FET现在也被考虑用于试管受精，但冷冻和新鲜胚胎的使用取决于患者的选择。

但是新鲜的胚胎和冷冻的胚胎有区别吗？使用冷冻胚胎比使用新鲜胚胎有什么优势吗？

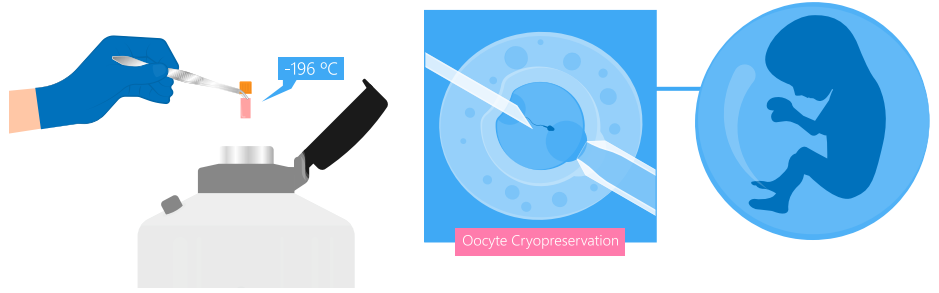


新鲜胚胎

“新鲜胚胎”是指从女性卵巢新收集的卵细胞，然后通过体外受精与精子结合。在实验室进行监测和培养后，准备好的胚胎就可以移植到病人的子宫里了。新鲜胚胎移植的主要好处是受孕时间更短，因为从取出卵子到胚胎移植到子宫只有5天的等待期。

继续阅读第三页 

卵子冷冻与其社会影响



在路易丝·布朗(Louise Brown)通过试管受精出生40年后，在过去10年左右的时间里，育龄妇女普遍认为社会倾向于推迟生育和做母亲。这种延迟的趋势是多方面的，但女性的生活方式似乎是一个主要因素。从优先考虑

到找到合适且专业的“社会冷冻卵子”的概念是一种潜在的解决方案，对于那些可能受到“年龄相关不孕”影响的女性来说，当她们选择怀孕的时候。如果你正在看医学连续剧《新阿姆斯特丹》(NewAmsterdam)，剧中成功的肿瘤科医生(40岁左右的寡妇海伦·夏普博士(Dr. Helen Sharpe)正在考虑是否应该冷冻自己的卵子。

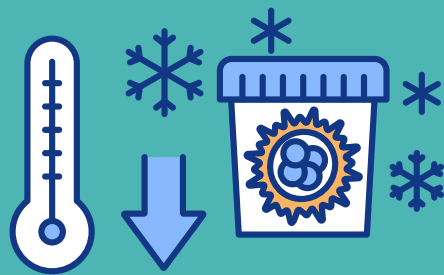
和储存女性的可存活卵子。卵子的冷冻可以使用慢速冷冻或快速冷冻(又名玻璃化冷冻)，后者已被证明在解冻过程后增加卵母细胞的存活率，因此，提高怀孕率。玻璃化包括低温保护剂的使用，其目的是固化细胞以防止冰晶形成。根据ASRM-SART (American Society for Reproductive Medicine and the Society for Assisted Reproductive Technology)的实践指南，估计卵母细胞玻璃化解冻后存活率为90%-97%，受精率为71%-79%，着入率为17%-41%。

社会冷冻卵子的潜在好处：

社会冷冻卵子的对象通常是38岁以下的女性，这些女性希望保留生育健康、基因相关的后代的选择。社会卵子冷冻，其次是体外受精(IVF)和胚胎移植，在这里被认为为那些希望在老年怀孕的女性提供了至关重要的益处。首先，这让他们有机会通过冷冻解冻的卵子成为遗传上的父母，其次，这减少了孩子/孩子有染色体畸变的风险。

是否有相关的医疗风险？

就像其他的医疗程序一样，与卵巢刺激和卵子回收相关的风险应该注意并和所有询问社会冷冻卵子的女性交谈过。与卵子冷冻有关的最显著的医疗风险之一是来自卵巢刺激的风险，比如卵巢过度刺激综合征。最常见的症状包括头痛、疲劳、腹痛、恶心和



冷冻胚胎

冷冻胚胎，从这个词本身“冷冻”后，胚胎经历了冷冻的过程以保存它的生命。胚胎低温保存已存在多年，但由于细胞主要由水组成，冰晶形成，并在最终解冻时破坏细胞。但随着时间的推移，科学家们发现了一种被称为“玻璃化”的过程，可以防止晶体形成，最终在不损害胚胎完整性的情况下保存胚胎。使用冷冻保护剂，可以防止生物组织在冷冻过程中形成冰晶。

但是华盛顿Shady Grove生育中心的医学博士Kate Devine说，在华盛顿特区，使用冷冻胚胎的患者现在的成功率与使用新鲜胚胎周期的患者相同或更高。使用新鲜或冷冻的胚胎在结果方面没有区别，使用任何一种的怀孕机会都是一样的。综上所述，冷冻和新鲜胚胎将产生相同的结果。两者都对病人有益。

社会冷冻卵子是一种保存生育能力的技术，人们从科学、社会和道德的角度对它进行了大量讨论。这一做法意味着为非医疗目的的保存和储存妇女的卵母细胞。在此之前，对于正在接受癌症治疗或其他与生育相关的疾病的女性来说，冷冻卵子仅仅是出于医学动机。这些女性被认为没有其他保留生育能力的选择。目前，这种医学改革得到



广泛支持，并提供给那些想要推迟生育的健康、有生育能力的女性。

什么是卵子冷冻？

这一过程包括刺激卵巢激素，然后经阴道取出卵子，随后冷冻

乳房压痛。较严重的症状包括血凝块、呕吐、呼吸短促，甚至脱水(这将促使妇女住院)。

社会冷冻卵子的社会意义：

由于社会冷冻卵子被视为一种重要的生殖选择，一些女性可能会得出结论，这是保障未来有一个健康的、基因相关的后代机会的最佳方式。

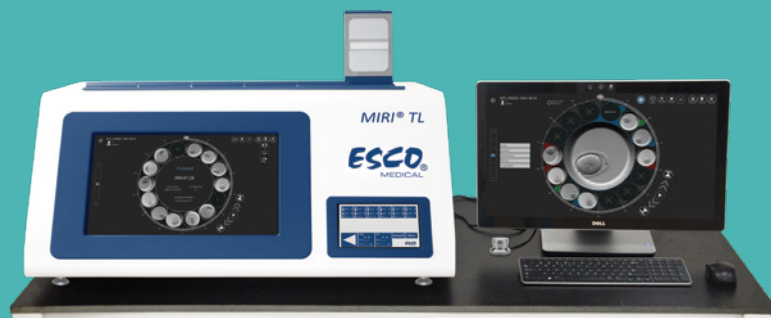
这种想法就像有一个“后备计划”，允许年轻、有生育能力的女性完成学业，建立良好的职业生涯，获得稳定的经济收入，甚至花时间找一个合适的长期伴侣。这些因素可能严重影响妇女知情的生育选择。但应该注意的是，医生们要谨慎，

不要把冷冻卵子描述为避免未来后悔的唯一选择，从而加重女性的压力。此外，应当通知所有女性，社会上冷冻卵子需要相当多的财政资源，因此，强调这种选择对所有女性都有价值不一定是真实的。



有些人可能认为社会冷冻卵子是人类生殖的商品化和商业化行为。从不同来源可以获得具有挑战性的观点和信息，医疗专业人员有一个独一无二的机会来支持妇女提供关于其生殖健康的真实和明智的信息。应向对社会卵子冷冻有疑问的所有妇女(不论其年龄、残疾、健康状况、性取向或社会经济地位)提供这类信息和有关其财务、道德和社会影响的讨论

MIRI® TL Viewer 软件有哪些创新之处？



TL Embryo Viewer可以很容易地测量胚胎，因为胚胎学家可以创建，更新和删除胚胎测量。此外，测量包括在导出的图像和延时报告。

对于注释工具，事件注释现在对齐以进行比较，但是度量和计算都正常列出。

对于摘要视图，现在有一个选项，胚胎学家可以选择或取消选择他/她希望通过点击查看的培养皿位置“选择目录”。

对于胎儿心跳，胚胎学家现在可以将其转化为数值评估。

其他功能将使MIRI® TL的使用更方便，如下：

1. 能够添加更多的胚胎
创建一个新的胚胎状态包括4个状态：
 - a. 能够激活/去激活所创造的胚胎状态。
 - b. “Key” - 它将在“轮状图”上很好地指示所选的位置。
 - c. “Name” - 创建的胚胎状态名称。
 - d. 胚态颜色选择。

2. 添加“Gestational Sacs”字段

3. 添加“结果”字段

用户可以确定所使用的治疗结果为病人，无论是怀孕或未怀孕的例子。这个字段也可以导出到延时报告中。

4. 能够清除处理值

胚胎学家现在可以删除他们在一个开放的文本框中写的任何东西。

5. 能够过滤患者最后的治疗结果

现在有可能通过患者最后的治疗结果来筛选患者。该选项位于屏幕顶部的“患者”中。在患者治疗列表视图中还有一个新添加的“最后结果”栏。

2021学术会议第一季

2021年学术会议第一季的主题是“优胚率的实验室策略”，以下为本次学术会议的总结：

题目：玻璃化冷冻技术要点 日期：2021年2月4日

讲者：张志国博士
USTC博士后，副教授，硕士生导师。
安徽医科大学附属第一医院生殖医学中心副主任。
胚胎学、遗传学、实验室和男科实验室主任。

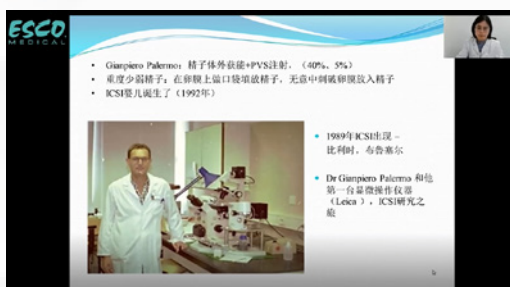
参与人数：466位胚胎学家

2021 Academic Conference Season 1
Laboratory Strategies for High Qualified Embryo Rate
webinar

Schedule

- Feb. 4th 16: 00-17: 30
 Key Points for Vitrification and Cryo-preservation of Embryos and Oocytes
Zhang Zhiguo
- Feb. 25th 16: 00-17: 30
 All about ICSI...
Ding Xiaofang
- Mar. 18th 16: 00-17: 30
 Quality Control of Key Indicators in Embryo Laboratory
Luo Chen

For more messages, Scan the QR code.



题目：ICSI的那些事

日期：2021年2月25日

讲者：丁晓芳博士
华中科技大学附属协和医院生殖中心胚胎实验室负责人，医学博士，副主任技师，硕士生导师。



参与人数：450位胚胎学家

主题：IVF实验室关键质量指标 日期：2021年3月19日

讲者：罗琛
硕士，高级实验师，南方医科大学南方医院生殖中心实验室负责人。

参与人数：495位胚胎学家



IVF实验室安全控制

实验室安全的程序和政策必须提供给所有实验室人员，并应每年由实验室主任进行审核。

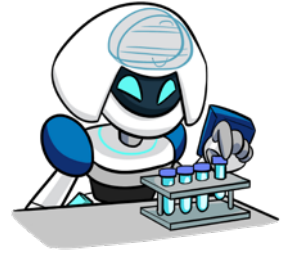
流程应该是：

- 可用于消防和电气安全
- 内部和外部备灾
- 在设备发生故障时提供设备备份

A

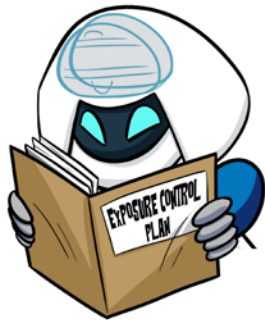
所有体液样本(精液、血液、卵泡液)都应采取普遍预防措施处理。

***所有供体组织和体液应接受适当的传染病筛查和检疫期(如适用)。



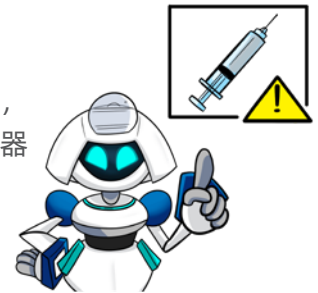
B

所有获得认可的实验室都必须有暴露控制计划。



C

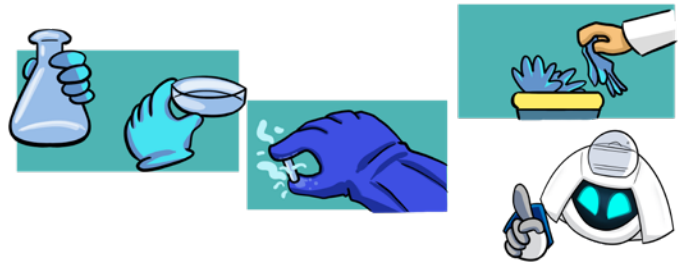
应采取特别的预防措施，以避免被体液污染的利器造成意外伤害。



D

手套的使用：

- 在处理新鲜或冷冻体液或任何与体液接触的材料时，应戴一次性无毒(非粉末)手套。
- 使用低温试剂(如果处理低温材料)。
- 离开实验室或处理电话时应移走并丢弃。
- 不应重复使用



E

实验室应穿实验室工作服或合适的长袍，离开实验室时应脱下。



F

在适当的地方建议佩戴安全眼镜。



G

洗手：

- 脱下防护服和手套后应立即洗手，如被体液污染应立即洗手。
- 所有的洗手都应使用消毒肥皂和热水或酒精类溶液。



H

尽可能使用一次性实验室用品。

**I**

污染:

- 泄漏后应对受污染的实验室设备和/或工作表面进行消毒和消毒
- 消毒液是1:10稀释5.25%的次氯酸钠家用漂白剂

**J**

在实验室里操作液体时应使用机械移液装置。

**K**

体液操作程序指南:

***应尽量减少液滴和气溶胶的产生。

- 应考虑使用完整的面罩或适当的头罩(如果使用固定剂)。

***离心或敞口容器的强力混合就是这个问题的例子。

- 离心机在使用过程中可以放置在排气罩中,也可以使用非气溶胶离心机。

***离心时必须使用盖子。

**L**

禁止在实验室内进食、饮酒、吸烟、化妆。

**M**

处理:

- 体液样本和一次性实验室用品应妥善处理在有生物危害标记的容器中
- 针和其他利器应极其小心地处理,并丢弃在特殊容器中

**N**

必须建立政策来记录所有的实验室不良事件。

***质量保证评审应包括所有事故报告和纠正措施计划

**O**

材料安全数据表

应提供此类文件的复印件,其中列出了化学品和试剂的详细危害和安全处理和储存的预防措施。



在IVF实验室中,应用程序的多样化需要大量的注意力和注意力,对获得的结果进行系统的检查,以及更复杂的培训计划。

所有这些都是需要高标准的实验室和高素质的人员,以及明确的质量管理体系。作为一名IVF临床医生,请牢记您客户胚胎/标本的安全,以及您自己的个人安全。

吸烟 对生育力的影响



不孕不育是一种影响全球数百万人的疾病，而且这一数字每年都在上升。不孕症的定义是，在12个月的常规无保护的性交后，未能临床妊娠。大多数情况下，不孕症被认为是“女性的问题”。人们往往会指出，女性的年龄、体质、荷尔蒙失衡、生殖健康问题以及其他因素是导致夫妇俩不能生育的原因。他们不知道的是，男性也有导致上述问题的因素，根据国家生物技术信息中心的数据，女性因素导致约37%的不孕症，而男性因素占29%，女性和男性因素加在一起导致约18%的原因；剩下的16%是由于遗传因素或特发性不孕。

不孕的诊断可归因于许多因素：解剖学异常、激素和代谢问题、年龄、感染、生活方式(吸烟、压力、酒精等)、输卵管疾病、癌症治疗、抗磷脂综合症、遗传和环境化学物质。在所有这些原因中，吸烟是一种常见的活动，男人和女人习惯做一段时间，他们不知道会影响他们的生育能力。

对女性的影响

吸烟是一个世界性的健康问题，一直与包括生殖障碍在内的各种疾病有关。尽管有关吸烟有害的说法和证据引人注目，但仍有数百万15岁及以上的妇女每天或非每天

吸烟是一个世界性的健康问题，一直与包括生殖障碍在内的各种疾病有关。尽管有关吸烟有害的说法和证据引人注目，但仍有数百万15岁及以上的妇女每天或非每天

吸烟。一项研究发现，卷烟中含有约4000种物质，属于混合化学物类别，包括多环芳烃、重金属、生物碱等，这些都是具有生殖毒性的化合物。换句话说，香烟烟雾是一种复杂的混合物，可能对生殖系统内的不同目标产生潜在的影响。除此之外，吸烟已经被证明降低了辅助生殖技术(ART)的结果，因为香烟烟雾对子宫及其着床的影响。以下是吸烟对女性生殖系统不同器官的影响。

1. 对卵巢的影响：

- 早期绝经
- 卵母细胞质量差

2. 对输卵管的影响：

- 增加异位妊娠的风险
- 影响输卵管平滑肌细胞收缩

3. 对子宫或植入：

- 延迟着床
- 子宫容受性降低

4. 对月经的影响：

- 增加月经过少
- 增加痛经
- 大量出血

对男性的影响

如前所述，香烟烟雾中含有约4000种成分，包括尼古丁、焦油、重金属等。烟草的主要有害

物质之一是尼古丁，它可以在血清和精液吸烟者中发现。一项研究表明，较高的尼古丁浓度会显著降低精子的流动性和活力参数。此外，尼古丁被认为是烟草烟雾中的一种有毒成分，直接损害男性生殖功能。烟草烟雾中发现的重金属也会减少精子细胞数量、精子活力，并增加DNA碎片和精子异常。除此之外，香烟中的焦油含有苯并芘，这是一种多环芳烃，被认为是吸烟者DNA损伤的主要原因。尽管有这些化合物尽管这些化合物可以在香烟中找到，许多男性仍然使用烟草，并在不知不觉中影响他们的生育能力。下面列出的是吸烟对男性生殖系统的不同影响。

1. 附睾

脱落的纤毛簇可能提示吸烟引起的睾丸病变。

2. 精索静脉曲张

这是由于靠近阴囊上部和外侧的支胸肌丛的扩张，导致腹股沟温度升高所致。结果，它会引起体温过高，这被证明对精子发育有害，降低男性生育能力。

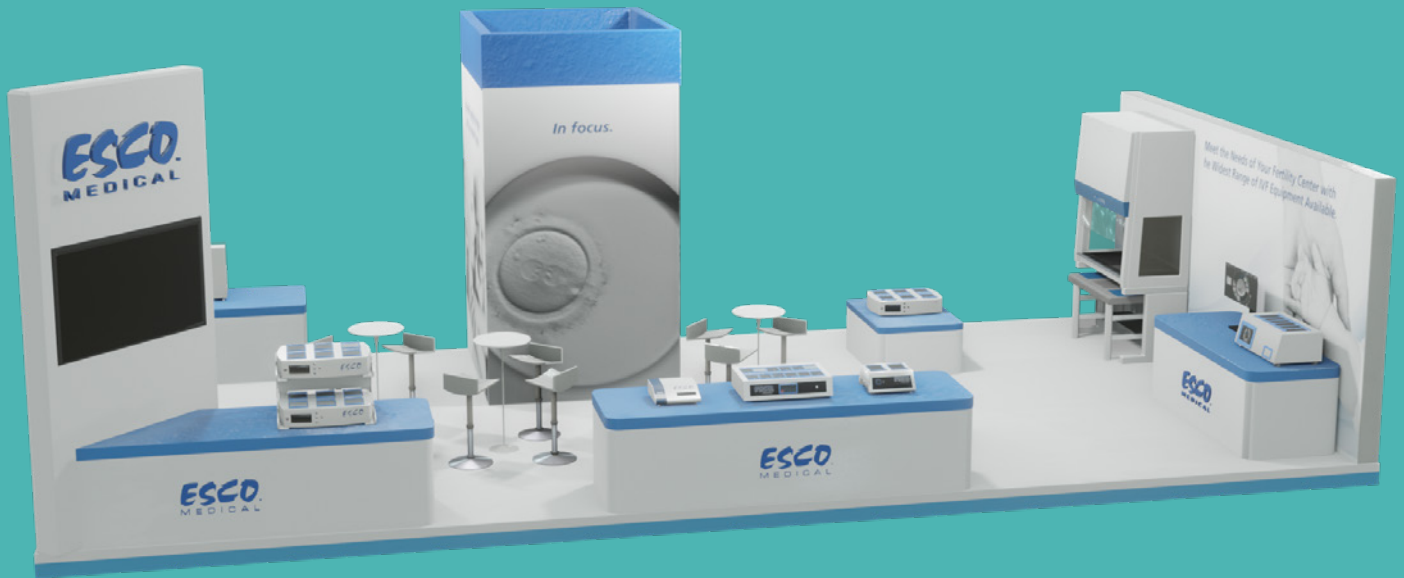
3. 睾丸功能

人们怀疑由吸烟引起的供氧不足会对吸烟者的睾丸功能产生负面影响

4. 勃起功能障碍

经过30年的研究，吸烟被科学地认为是导致阳痿的一个危险因素。

Esco Medical 推出 虚拟展位



在去年成功举办之后，Esco 医疗的虚拟展览又开始了新一轮的产品展示，其中现场展览的各种元素被翻译成多媒体文件格式，并通过<https://escovirtualreality.com/>进行发布

今年3月22日至26日，Esco 医疗虚拟展通过3D虚拟展台展示该公司的创新产品。Esco 医疗的销售人员和专家

在那里招待摊位的客人和访客。欢迎所有试管婴儿专业人士参观和参与本次展览。

了解更多关于Esco 医疗的生育诊所和实验室解决方案。我们拥有一系列先进的技术，从工作站(多区域ART工作站)到培养箱(MIRI[®], MIRI[®] TL)和其他产品，如离心机和防震台。



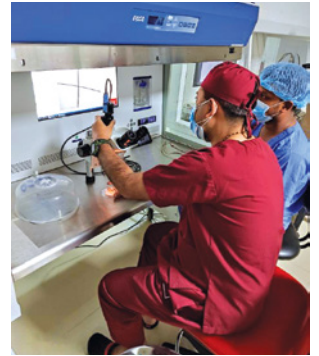
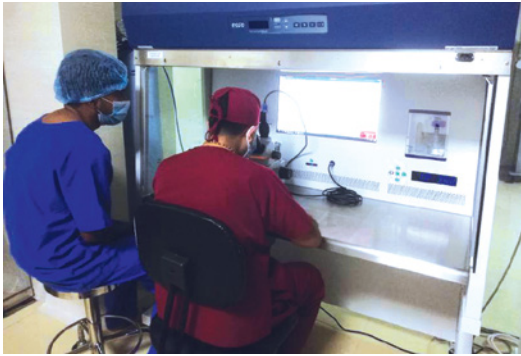
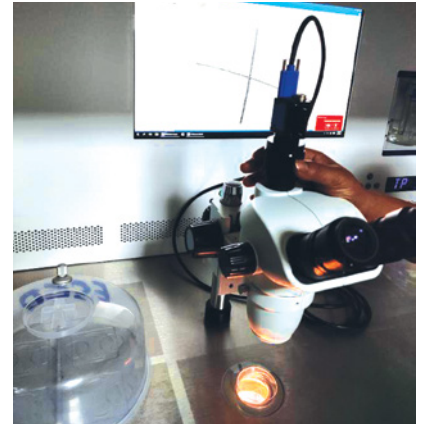
Medical 设备安装

孟加拉

诊所: Dhaka Combined Military Hospital

地址: Dhaka Cantonment, Dhaka

安装日期: 2020.08.27



德国

诊所: IVF Valentinshof

地址: Hamburg Germany

安装设备: MIRI® TL-12 with SAFESens 和 MIRI® 多腔室培养箱 with SAFESens



MIRI® TL-12 installed with SAFESens



* equipped with SAFESens



IVF Lab Personnel attending TL-12 training



Morten giving the training on TL-12

印度

MIRI®TL6安装完成今天在Dr Jay Mehta的Shree体外受精诊所

杰伊·梅塔医生是一名妇科医生，在内窥镜手术方面享有国际声誉，如果世界各地的许多医生都追随他的内窥镜手术技能。梅塔医生还在WhatsApp和Facebook上为他的同事们运营着最大的教育小组，他的手术会在那里向所有成员广播。

