

青岛市妇女儿童医院生殖医学中心八大亚专业协同攻坚,实现全链条质控

3万例“试管婴儿”成功的背后

□青岛日报/观海新闻记者 黄 飞



■青岛市妇女儿童医院生殖医学中心副主任徐仰英(前)带领团队为患者诊治。
黄 飞 摄

3万例背后的协同链条

林女士的求子路,走得异常艰难。婚后多年,她经历了多次不明原因流产,夫妻俩辗转多家医院,始终没能得到明确的病因解释,更谈不上有效的干预方案。长期求医无果,让夫妻俩身心俱疲。

转机出现在青岛市妇女儿童医院生殖医学中心。接诊后,专业团队为夫妻俩定制了全维度病因筛查方案,建立专属诊疗档案。生殖内分泌、生殖遗传、生殖男科、人类胚胎学等多个亚专业同步介入,逐步锁定了胚胎染色体异常和精子质量问题的叠加因素。最终,借助PGT-A胚胎检测技术精准干预,林女士成功受孕,顺利迎来自己的宝宝。

“面对很多被归为‘疑难杂症’的病例,我们可以迅速集结多学科、多个亚专业的专家会诊,为患者提供一站式解决方案。”生殖医学中心副主任徐仰英说。在这里,生殖内分泌学、生殖男科学、生殖微外科学、生殖遗传学、生殖免疫学、人类胚胎学、中医妇科学、护理心理学八个亚专业团队各自独立又深度交叉,覆盖了从卵巢功能评估、宫腔镜微创手术、促排卵治疗、胚胎培养、遗传筛查、胚胎移植到心理疏导的全链条。

亚专业协同只是骨架,真正让3万例“试管婴儿”诞生的,是一套极为严格的质控体系。在生殖医学中心,医疗团队每周要汇报卵子成熟率、受精率、囊胚形成率、移植妊娠率等数据,每月开质控小组会,每季度、每半年开全科质控会,临床医学质控与实验室质控全面贯通。徐仰英说:“任何一个数据偏离了正常主线,我们要倒推是哪个环节出了问题,找到具

体的原因。”看似枯燥的复盘,让标准人群临床妊娠率长期稳定在65%以上,全人群临床妊娠率也保持在50%以上,居山东省第一梯队。

从“能怀上”向“生得好”跃迁

林女士成功生育,依靠的是名为“胚胎植入前遗传学检测”的技术,即通常所说的第三代试管婴儿技术,它代表着精准医学在生殖领域的前沿突破。

“很多人以为第三代试管婴儿技术就是比一代二代更‘高级’一点,其实三者的核心逻辑完全不同。”徐仰英解释,第一代技术解决的是精卵在体外相遇并受精的问题,第二代是通过单精子注射解决精卵受精障碍问题,而第三代的关键步骤是在胚胎移植前做遗传学诊断,筛选出不携带致病基因和染色体正常的胚胎。这一技术落地,让辅助生殖从“能怀上”迈向了“生得好”。

一组数据可以说明这项技术应对的挑战:我国主要遗传病总发病率为22%,其中染色体病约占0.5%,单基因病约占3.5%。第三代试管婴儿技术主要针对的正是单基因遗传病。看似3.5%的比例不高,但落到具体家庭身上,

就是100%的灾难。截至目前,该中心已完成胚胎植入前遗传学检测1500余例,其中胚胎植入前单基因病遗传学检测(PGT-M)已覆盖100余种单基因遗传病,累计完成近500例。

这些数字在诊疗时有着具体的样子。于女士(化名)今年32岁,她选择向生殖医学中心求助的原因不是怀不上孩子,而是不敢怀。她的父亲因多囊肾导致肾功能严重受损,很可能发展成为尿毒症。而于女士的B超结果,也显示出现了多囊肾的前兆。这是一种常染色体显性遗传病,父母一方患病,每个子女都有至少50%的患病概率。于女士没有心怀侥幸,接受了胚胎植入前遗传学检测。取卵、养囊、检测,直至一枚完全不携带致病基因的胚胎被选中并移植。多囊肾这个家族的遗传病,到这个孩子被彻底截断。

于女士面对的是看得见的家族病史。但另一类患者,连风险藏在哪里都不知道。李女士(化名)曾经历两次胎儿晚期引产,夫妻双方都没有明确的家族遗传病史,却一次次承受妊娠失败的创伤。为拨开迷雾,徐仰英带领团队为其开展深度全外显子组测序筛查,确诊李女士为LICAM基因变异无症状携带者——正是这一X连锁隐性罕见遗传病导致胎儿发育异

常。该团队运用PGT-M单基因遗传病检测技术,在胚胎移植前完成遗传风险筛查,筛选出不携带致病基因的健康胚胎并成功移植。最终李女士足月妊娠并诞下健康宝宝,终结了多年反复不良妊娠的痛苦。

第三代试管婴儿技术的适用场景不止于此。在徐仰英的临床实践中,它还帮助反复流产的40岁患者成功怀孕,也曾成功筛除染色体平衡易位,为家庭圆了生育梦。

技术触角向更深处延伸

在3万例“试管婴儿”之外,生殖医学中心的技术触角还在向更深处延伸。面对确诊恶性肿瘤、需要放化疗的年轻女性,医生会在治疗窗口期之前,尽快完成卵子或胚胎冻存,尽最大可能保留她们当妈妈的能力。近期,徐仰英帮助一位乳腺癌患者在化疗前取了18个卵,形成8个囊胚,这意味着,患者抗癌成功后还可以最少生2到3个宝宝。

更极端的案例是罹患特纳综合征的女孩。这种染色体疾病会导致卵巢功能提前衰退,很多患者直到青春期开始发现身材矮小才得以确诊,此时卵巢储备往往已耗竭。“如果可以通过染色体筛查,早发现这种疾病,我们完全可以在孩子的卵巢组织衰竭前提前冷冻卵子,等孩子成年后移植回去,让患者在一定时间内还有生育女的可能。”徐仰英说。

对于卵巢储备功能减退的高龄女性,团队也在尝试一条新路径:自体外周血富血小板血浆卵巢内灌注。具体操作是通过血小板制备仪器制备一定浓度的自体富含血小板血浆,再在超声引导下注射至卵巢组织内。其原理在于修复卵巢微环境、改善局部血供,同时激活卵巢皮质内沉睡的原始卵泡,提升卵子质量。这代表了人工辅助生殖往“精准化、个体化”探索的方向。

3万例不是终点,而是一个新的起点,其成功的背后,是一套运转了20余年的临床与实验室质控体系,每一次数据的偏离都要被追溯归因;是八个亚专业协同织就的一张网,让反复流产、携带致病基因、被恶性肿瘤打断生育计划的患者,都能找到对应的出口;更是人工辅助生殖技术的迭代升级,进一步助力从“能怀上”到“生得好”的整体跃迁。

青岛市第八人民医院开启全国知名专家“周末门诊”

本报讯 为破解“工作日看病难、专家号紧俏”的现实困境,近日,青岛市第八人民医院东院区启动全国知名专家周末常态化坐诊模式,周六、周日不间断接诊,优化就医流程、延伸服务时段,最大限度惠及就诊患者。

近期,青岛市第八人民医院创新实施全职引进全国知名专家团队的举措,从北京引进20余位专家,且所有学科全覆盖。周末门诊包括普外科、心胸外科、脊柱外科、神经外科、神经内科、肿瘤科、血液科、心血管内科、肾内科、消化内科、内分泌科、呼吸与危重症医学科、老年医学科、妇科等学科,均由全职入驻的全国知名专家坐诊。有就医需求的患者可关注市第八人民医院微信公众号,查询每周具体出诊的全国知名专家、专业、排班信息,提前预约,利用周末休息时间就近“看名医、看专病”,让就医省时、省心、省力。

市第八人民医院将继续坚持“以患者为中心”的服务理念,依托全国知名专家全职入驻的优质资源,通过不断完善周末常态化诊疗体系,补齐节假日医疗服务短板,持续提升门诊诊疗质量与群众就医获得感,全方位守护群众身体健康。

(黄 飞)

北大人民医院青岛医院举行血液中心患教会

本报讯 为提高患者及公众对白血病的认识,普及规范诊疗与全程管理的理念,近日,北京大学人民医院青岛医院举行血液中心患教会。北京大学人民医院血液科副主任,北京大学人民医院青岛医院副院长、血液中心主任江倩及其团队围绕规范诊疗与管理开展宣教,为患者及家属提供专业、实用的疾病管理指导。

“白血病基本不可防,多数找不到病因。得了病就好好面对,找到致病基因,设计最佳治疗策略。”江倩说,现在慢粒慢性期低危患者长期生存率已经达到98%,目标不只是延长生存,还要提高生活质量。

北京大学人民医院青岛医院血液中心自2022年6月成立至今,已举办数十场线上、线下患教会。江倩带领团队围绕急性髓系白血病、急性淋巴细胞白血病、慢性粒细胞白血病、慢性淋巴细胞白血病、淋巴瘤、多发性骨髓瘤等疾病中患者高度关切的现实问题进行科普宣讲,把前沿诊疗理念转化为通俗易懂的科普知识,帮助患者及家属正确认识血液病,减少认知误区,提升规范治疗、定期复查的依从性,引导树立医生-护士-患者-家属四方协同的抗癌理念,为区域血液病患者带来实实在在的就医获益。

(黄 飞)

平度市自然资源局国有建设用地使用权网上拍卖出让公告

平自然资告字[2026]8号

经平度市人民政府批准,平度市自然资源局决定以网上拍卖方式出让以下6宗土地的国有建设用地使用权。现将有关事项公告如下:
一、拍卖出让地块的基本情况和规划指标要求

宗地编号	土地位置	土地面积 (㎡)	规划设计主要指标				土地用途	出让年限 (年)	产业准人类别	投资强度 (万元/亩)	拍卖起始价	竞买保证金 (万元)
			容积率(不含地下建筑面积)	建筑系数	绿地率	建筑高度(m)						
370283004158GB00406	平度市凤台街道厦门路北侧、潮州路东	2764	≥1.5	≥40%	≤15%	≤60	工业用地	50	通用设备制造业	≥300	112万元(起始总价)	108
370283004158GB00405	平度市凤台街道登州路南侧、东外环路西	2538	≥1.5	≥40%	≤15%	≤60	工业用地	50	通用设备制造业	≥300	138万元(起始总价)	99
370283004158GB00407	平度市凤台街道厦门路北侧、东外环路西侧	5445	≥1.5	≥40%	≤15%	≤60	工业用地	50	通用设备制造业	≥300	294万元(起始总价)	212
370283115121GB03020	平度市明村镇规划一路南侧、明德路东侧	15929	≥1.5	≥40%	≤15%	≤40	物流仓储用地	50	——	——	550万元(起始总价)	421
370283115121GB03021	平度市明村镇规划一路南侧、明德路东	11779	≥1.5	≥40%	≤15%	≤40	工业用地	50	轮胎制造	≥160	356万元(起始总价)	311
370283115121GB03022	平度市明村镇规划一路南侧、明德路东	4807	≥1.5	≥40%	≤15%	≤40	工业用地	50	橡胶制品业	≥160	160万元(起始总价)	127
备注: 1.各地块的行政办公及生活服务设施用地面积不超过项目总用地面积的7%,且建筑面积不超过项目总建筑面积的15%。 2.竞得人不得建设“两高一资”类项目且建设项目须符合《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》的相关规定。 3.出让宗地砂石资源归国家所有,建设项目需动用砂石资源的,应按照规定编制砂石资源利用方案,按程序报批。涉及砂石资源交易的,纳入县级及以上公共资源交易平台处置。												

二、中华人民共和国境内外的法人和其他组织,除法律法规另有规定或公开出让文件约定禁止参加者外,均可申请参加竞买。申请人必须单独申请,且在“信用中国(山东青岛)网站”的“信用公示”中未被列入“严重失信主体”。

非平度市注册登记竞得人,需注册新公司的应于签订《成交确认书》之日起按规定时间(内资企业30日内,外资企业60日内)在平度市辖区内注册具有独立法人资格的公司,由新公司作为开发主体进行开发经营。申请人需注册新公司的,在申请书中应有明确表述。

三、本次国有建设用地使用权网上拍卖出让通过青岛市国有建设用地使用权网上交易系统(以下简称:网上交易系统)(<https://ggzy.qingdao.gov.cn/qdscmh/>)进行,按照价高者得的原则确定竞得人。

四、本次拍卖出让的详细资料 and 具体要求,详见《平度市国有建设用地使用权网上拍卖出让文件》(以下简称:拍卖出让文件)和《青岛市国有建设用地使用权网上交易规则》等资料。申请人可通过进入网上交易系统进行查询。

申请人可于2026年9月9日至2026年9月28日,登录网上交易系统查询、下载本次拍卖出让文件及相关资料,并按照拍卖出让文件规定的操作程序参加竞买。

五、申请人可于2026年9月23日9:00至2026年9月28日16:00(以网上交易系统服务器时间为准,下同),登录网上交易系统,提交竞买申请并交纳竞买保证金。交纳竞买保证金的截止时间(到账时间)为2026年9月28日16时。

申请人通过网上交易系统的审核并按规定及时足额交纳竞买保证金后,在网上交易系统获得竞价权限。

六、本次国有建设用地使用权网上出让拍卖会定于2026年9月29日9:30在青岛市国有建设用地使用权网上交易系统(<https://ggzy.qingdao.gov.cn/qdscmh/>)进行。

七、其他需要公告的事项

(一)竞买人须持有数字证书(CA),方可登录网上交易系统,申请参加网上拍卖出让活动。竞买人须携带有效证件等相关资料到数字证书认证中心窗口,申请办理数字证书(CA)。数字证书(CA)的办理程序和申请资料要求详见网上交易系统《数字证书(CA)的办理指南》。因本公告涉及地块拍卖采用新版系统,需办理新版CA证书。旧版CA证书无效,需重新办理。

(二)拍卖出让活动不接受除通过网上交易系统提出竞买申请以外(如电话、邮寄、书面、口头等)其他形式的申请。

(三)竞买人可根据需要,自行现场踏勘出让地块。

(四)本次拍卖出让公告内容如有变化,出让人在《青岛日报》等相关媒体发布补充公告,届时以补充公告为准。

八、联系方式

联系地址:平度市民服务中心(北京路379号8号楼)331室

联系电话:0532-88300507

联系人:胡乃兵、张鹏

数字证书(CA)受理点:青岛市市北区镇江路16号-1

数字证书(CA)联系电话:0532-85938170

平度市自然资源局

2026年9月8日