

30年间不孕率增长4倍,每7对夫妇中就有1对不孕症患者 应对高龄生育的不孕与出生缺陷

▲本报记者 裘佳



李蓉 教授



黄荷凤 教授



王树玉 教授

李蓉：加强健康科普 正视助孕技术

北京大学第三医院妇产科、生殖医学中心副主任李蓉教授介绍,我国十二五期间进行生育力调查专项课题的资料正在统计中。初步结果显示,不孕患病率为9%~10%,各省市有差异,与人口收入情况、受教育情况、部分妇科疾病发病情况等因素有关。

“造成不孕不育率上升的主要原因包括社会发展,生育年龄后移;女性执业的多元化,忙于工作耽误了生育的人也不在少数。”李教授说,“年龄增大,女性的卵巢储备能力下降,生育相对困难,质量也会下降。虽然压力和环境也会对生育能力产生影响,但其影响

不如年龄因素明显。”

李教授表示,由于近期高龄二胎生育的增加,目前大型综合医院不孕就医人群年龄呈上升趋势。然而,近年来,随着不孕不育治疗知识的普及,就诊需求相对平稳,并没有发现激增的问题。同时,医疗改革的发展,对提升整体就医环境,降低就医难度都起到了极大地促进作用。目前全国有300余家生殖中心,除个别偏远地区,每个省(直辖市)有10家以上生殖中心。不同地区的生殖中心都在开展各种尝试,以更贴近患者的就医需求。

尽管如此,目前出国寻求代孕治疗的情况并不少见。李

教授表示,这一方面是由于商业宣传的驱动,另一方面也体现了公众对于不孕不育治疗技术认识上的欠缺。“代孕本身不能解决高龄生育问题。”李教授说,“高龄生育困难的主要原因在于卵巢功能减退,本身子宫并没有问题。而由于卵巢功能减退所致的不孕,应寻求赠卵而非代孕。”

李教授表示,赠卵、赠精治疗从技术角度,在国内就可以开展。然而,由于中国文化对生殖细胞比较保守的限制,在国内开展相对较难。国内的生殖观念与欧美有很大的差别,即使在海外寻求代孕也希望找到华裔或至少亚裔,因此在国

外寻求代孕也并非易事。

目前,代孕和性别选择等在我国属于违法的行为依然在一些不正规的机构时有开展,一些机构缺乏规范的辅助生殖技术,增加患者的医疗风险。对于这些乱象,李教授建议患者到正规医院进行就医咨询,不要盲目听从商业宣传。同时,应加强生殖健康相关知识普及,鼓励育龄夫妇重视身体健康,合理安排工作生活,适时生育,减少意外妊娠,更好地保护生育能力。

黄荷凤：精准控制出生缺陷

随着生物技术的发展,精准医疗逐渐应用于各个学科。“在妇产科尤其是生殖医学,‘精准医疗’得到了最经典的体现。”上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院院长、生殖中心主任黄荷凤教授说,“如胚胎的着床前遗传学诊断,取一个或很少的细胞对染色体序列的微重复微缺失,甚至基因进行诊断,选择不带有非整倍体或单基因病的胚胎,保证出生子代的健康,充分体现了精准医疗的特点。”

黄教授表示,我国的助孕技术日趋成熟,辅助生殖成功率已处于国际领先水平,基本可到达40%~60%。远超过正常夫妇1次性生活自然受孕率(约20%)。然而,黄教授强调,妊娠率固然重要,但更应关注出生子代的健康。

据统计,遗传性出生缺陷占出生总缺陷约30%。遗传因素包括染色体异常和单基因突变。其中,所有新生儿中,染色体异常占0.92%。目前,已发现的人类染色体数目异常和结构畸变有3000

余种,已确认染色体病综合征上百种。遗传性出生缺陷的另一庞大群体为基因遗传病,疾病的发生主要受一个基因座上的基因控制。尽管单种疾病的发病率低,但种类多,已确定了7000余种,且每年以10~50种的速度递增。据介绍,出生时就发病的单基因遗传病发病率高达10%。由于我国人口基数庞大,这类疾病人群已近千万,对人口健康构成了较大的威胁。

“大部分染色体异常或单

基因突变疾病都缺乏精准的治疗方法,但可以通过着床前遗传胚胎诊断治疗,使子代完全健康,甚至不带有该基因,使整个家族的该基因被净化。这对减少出生缺陷、提高人口素质具有重要贡献。”黄教授说。

黄教授表示,虽然目前对有些遗传性出生缺陷已有比较明确的认识,但仍有许多遗传疾病的机制不甚明了,需加强基础研究与临床联合发展。

除了技术的进步,加强对

国内生殖医学中心的质量管理也十分重要。辅助生殖技术标准化和规范化是促进行业进步重要保障。尤其当其服务对象是人时,质量控制应比任何行业都高,要在提高妊娠率的同时,使出生人口的安全有保障。

黄教授表示,目前国内由省级以上卫计委直接管控妇幼保健系统和辅助生殖技术的质控、伦理监督等,取得了突出的成绩。我国的基因技术已融入国际轨道,进一步加强监管和自律,也将引领世界的发展。

王树玉：二胎时代 无创DNA筛查和分子生物学技术助力产前诊断发展

随着科学的发展,生活节奏的加快,生育年龄的后延,不孕不育发病率呈上升趋势,新生儿的出生缺陷问题也不容小觑。

北京妇产医院生殖医学科负责人、产前诊断中心副主任王树玉教授介绍,随着国家“二胎”政策的全面放开和实施,要求生育的高龄妇女数量不断增加。高龄女性生育问题,成为生殖医学的关注热点。王教授表示,在面

对高龄女性咨询时,应强调三个增高的风险:不孕率增加、流产率增加、畸形儿增加。同时应告知加强三个检查:孕前检查、植入前遗传学检查及产前检查。

王教授介绍,高龄指35周岁的女性。高龄引起不孕率增加主要因为卵子老化,卵母细胞质量改变;卵巢储备功能减退;胚胎种植率下降;染色体分离错误,染色体异常几率增加。

产前诊断是预防严重遗传性疾病或先天性缺陷胎儿出生的重要手段。王教授介绍,产前诊断的一般指征包括:35岁以上、筛查有高危因素、既往有畸形儿生育史、有染色体病及单基因病携带者等。“需有所明确的是,35岁前做过胚胎冷冻,保存的冻卵,即使在35岁后受孕,严格意义上也不叫高龄,可不行产前诊断。”王教授表示,由于高龄必然行产

前诊断,会给产前诊断增加压力。但如今无创DNA筛查(NIPT)技术的发展,比血清学筛查准确率大幅增加。无创筛查结果阴性者可以不进入诊断。因此,整体产前诊断负担量并未大幅增加。

产前诊断通过穿刺取绒毛、羊水、脐血、胎盘绒毛标本,可在细胞学水平培养进行染色体核型分析,诊断所有染色体病。该产前诊断技术应用至今,仍是目前主要的产

前诊断主要方式。还可结合FISH诊断,快速诊断13、18、21三体综合征及XY染色体异常。随着分子生物学的飞速发展,基因芯片技术和二代高通量测序技术,已进入产前诊断领域,可高效、快速、准确诊断诸多染色体病,单基因遗传病,多基因遗传病和基因组病。王教授表示,无创胎儿DNA筛查技术、基因芯片技术和二代高通量测序等分子学诊断将是今后产前诊断的方向。



生育年龄后延,生育力下降,导致不孕不育问题越来越突出。

据世界卫生组织报告,每7对夫妇中就有1对不孕症患者。中国人口协会在2012年发布报告称,中国不孕不育患者已超过4000万,占育龄人口的12.5%。而在30年前,不孕患病率仅为3%。越来越多的育龄夫妇深受困扰。此外,高龄生育带来的出生缺陷问题也是近年来关注的热点。本报特邀三位国内生殖领域的专家,就此话题谈谈应对之道。