

近 20 年精子质量腰斩 男性精子质量下降成共识

2020 年《生殖医学杂志》刊发中华医学会生殖医学分会(CSRM)对 2008 ~ 2018 年中国 7 家精子库 8 989 位捐精者的数据分析显示,与精子质量相关的各项指标,精液体积、精子总数、前向运动精子百分率、精子正常形态率均呈逐年下降趋势。

我国最大的精子库中信湘雅数据显示,2006 年捐精合格率为 45.9%,此后八年持续下滑,至 2015 年跌至谷底的 17.7%,之后略有回升并维持在 20% 左右,仅为 2006 年的一半。

精子库捐精合格者是优中选优,需要达到精子浓度 6000 万个/ml,和 50% 精子活力。而临床上,男性只需要达到 1500 万个/ml 和 32% 精子活力的标准即为正常值。

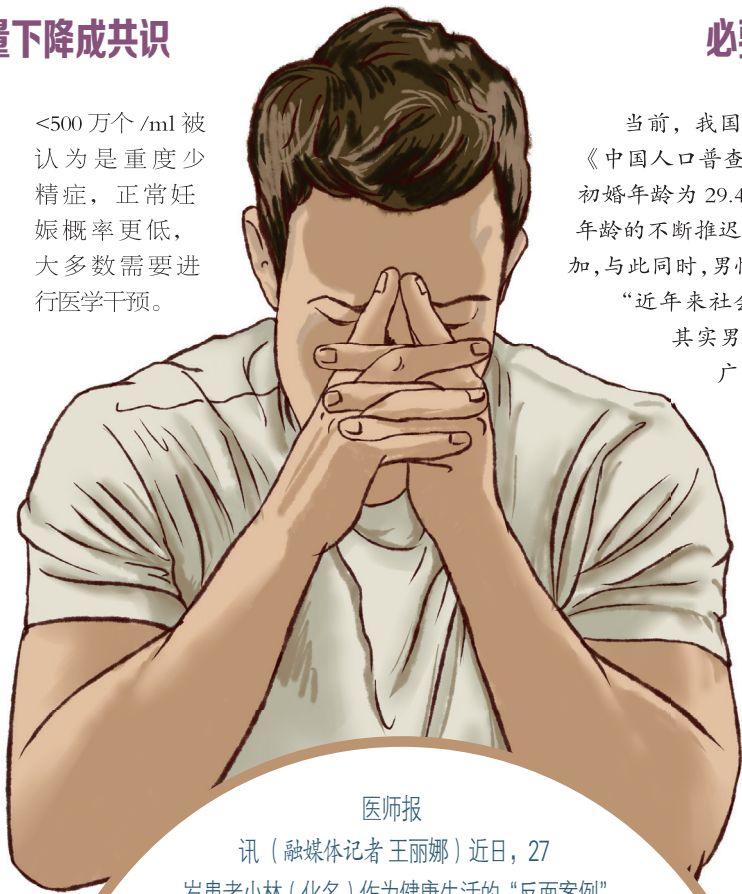
中信湘雅医院遗传学与生殖医学专家卢光琇教授曾表示,从精子库记录来看,作为捐精“主力军”的大学生族群,精子质量合格率不断下降,而大学生健康状况或许是当今社会整个男性群体的一

个缩影。

探讨男性精子质量的最终目标是为了探讨其对生育的影响。根据世界卫生组织统计,不育症中男性因素已占一半左右,而衡量男性生育力的主要标准就是其精子质量。四川大学华西第二医院生殖医学科杨镒虹教授观察到了和国际国内调查研究一致的现象,近年来不育症门诊求医的男性精子质量也呈现下降趋势。并且,因男性因素导致不孕不育的比例也不断上升。

“大多数男性不育患者,精液质量都存在一定程度的问题。第二代试管婴儿就是为了解决因男性精子质量问题导致的不育。在欧美,二代试管婴儿技术应用率已上升至 60%~70% 的水平,我国虽然还没那么高,但也有明显增加的趋势。”杨镒虹表示,世界卫生组织定义将婚后有正常夫妻生活未避孕一年未育者称为男性不育症。精子减少不一定会导致不育,但精子浓度

<500 万个/ml 被认为是重度少精症,正常妊娠概率更低,大多数需要进行医学干预。



医师报

讯(融媒体记者王丽娜)近日,27

岁患者小林(化名)作为健康生活的“反面案例”登上热搜,引发男性精子质量下降的讨论。小林因工作昼夜颠倒、日均睡眠不足,烟酒摄入超标、久坐缺乏运动,他的精液报告显示,精子浓度仅为 300 万/ml(正常值 $\geq$ 1500 万),A 级精子(快速前向运动)为 0%,B 级精子(慢速前向运动)仅 2%~3%,畸形率高达 98%,生育能力濒临“悬崖边缘”。而小林并非个例,接诊小林的浙江省中西医结合医院(杭州市红十字会医院)生殖医学科陈望强主任中医师透露:“全国大学生捐精者中,70%~80% 的精子质量未达国家供精标准。”精子质量问题,不仅影响个体的生育能力与家庭幸福,更关乎国家人口质量与社会的长远发展。那么,精子质量和哪些因素有关,如何预防下降?《医师报》记者和相关领域的医生聊了聊。

精子质量下降与多因素有关

杨镒虹指出,近年来,男性精子质量下降趋势显著,已成为导致不育的重要原因之一。他强调,精子质量下降的影响因素是多方面的,包括年龄、遗传、环境、生活习惯等。

女性有生育最佳年龄,其实男性也有。研究表明,男性在 25 ~ 35 岁时精子质量最好,35 岁后开始下降,40 岁以后下降速度更为明显。有哪些因素影响精子质量,以及如何针对性改进,杨镒虹也给了建议。

危险因素

遗传因素 一些遗传性疾病,如克氏综合征、Y 染色体微缺失等,会导致男性精子数量迅速下降甚至无精子症。

环境因素 长期接触有毒有害物质,如重金属、化学溶剂、辐射等,会损伤睾丸功能,影响精子质量。2024 年,复旦大学附属妇产科医院、浙江大学医学遗传与发育研究院黄荷凤院士团队的研究证实,PTFE(聚四

氟乙烯,一种广泛用于不粘锅的涂层材料)与精子质量下降显著相关,表现为精子总数、精液浓度和精子运动能力等指标明显降低。”

生活习惯 不良的生活习惯,如熬夜、吸烟、酗酒、久坐等,都会对精子质量造成负面影响。杨镒虹表示,研究表明,男性穿着四角内裤相较于三角紧身内裤更有利于保持精子质量。此外,肥胖男性精子质量较正常男性差。“生殖科医生最不推荐的项目就是长时间泡温泉,尤其是桑拿,我的一位患者因为连续蒸了 3 天桑拿发现精子‘没了’,休息两个月复查后,精子才恢复,所以备孕男性尽量减少高温工作或者温泉、桑拿等活动。”

保护因素

改善生活习惯 保持规律的作息时间,避免熬夜。针对工作需要熬夜者,应保证每日睡眠;戒烟限酒,健康饮食;加强体育锻炼(推荐至少每两天一次,每次

30 min 以上),控制体重;避免长时间高温环境,如桑拿、温泉等。哈佛大学的研究人员发现,与体力劳动较少的男性相比,在工作中需要经常举起或移动重物的男性,精子浓度和精子数量分别高出 46% 和 44%。

危险环境做好防护 如果工作需要接触危险工作环境者,应做好防护或生育力保存。如,需要长期接触射线的介入科医生除做好防护,进行自精保存也是可选路径。

均衡营养 多摄入富含锌、硒等微量元素的食物,如瘦肉、海鲜、豆制品、苹果等,有助于提高精子活力。此外,对于一些精子质量异常的患者,可以在医生指导下使用补肾益气的中药进行调理。

必要时保存一份精子

当前,我国男性初婚与生育年龄呈推迟趋势。《中国人口普查年鉴-2020》显示,我国男性平均初婚年龄为 29.4 岁,而 2010 年为 24.9 岁。随生育年龄的不断推迟,35 岁以上初次生育的比例显著增加,与此同时,男性精液质量的下降趋势也令人担忧。

“近年来社会比较多关注女性最佳生育年龄,其实男性也有。”广东省生殖医院副院长、广东省人类精子库主任张欣宗表示,建议男性在 25 ~ 35 岁生育。适龄生育不仅有助于提高生育成功率,也有利于子代健康,提高出生人口质量。

有研究表明,男性在 25~35 岁时精子质量最好。随着年龄的增加,男性不仅生育能力下降,生育缺陷或者疾病子女的概率会相应增加,高龄父亲的子女患孤独症、精神分裂症等疾病的风险较高。此外,高龄父亲的精子 DNA 碎片率增加,可能导致胚胎发育异常,增加流产的风险。已有研究分析了男性年龄对辅助生育失败的风险,认为男性 40 岁如同女性 35 岁一样是“高危界限”。

当婚育年龄延迟“遇上”男性精子质量逐年下降,需要更多的手段来延续男性生育“巅峰”时期的生育力。不像成年女性,需要婚后夫妻双方同意才能保存卵子,男性随时可以在精子库这一“生命银行”保存精子。

2024 年 11 月 24 日,中信湘雅人类精子库主任朱文兵教授和其他 28 家精子库负责人讨论并发布了《关于男性适龄生育、适时保存生育力的倡议书》,呼吁全社会共同关注男性生育健康,倡导适龄生育,适时考虑保存生育力,以促进人口高质量发展。

杨镒虹建议,以下三类人群应考虑精子冻存:(1) 疾病因素 肿瘤患者放化疗前,诊断具有 Y 染色体微缺失等疾病患者;(2) 职业暴露 长期接触高温、辐射、重金属等职业暴露者;(3) 出于“生殖保险”目的,自愿保存精子以备将来生育者。

结 语

杨镒虹强调,精子质量不达标绝非简单的生育问题。它如同一面镜子,映照出当代年轻男性面临的健康挑战。精子质量的下滑可能只是冰山一角,它背后隐藏着生活方式问题带来的更广泛的健康危机。例如肥胖、心血管疾病、糖尿病等慢性病,而这些疾病在年轻男性中的发病率也在逐年攀升。这些问题不仅威胁着男性的身体健康,更影响着整个社会的健康水平和发展。

因此,关注精子健康,不仅仅是为了生育,更是为了维护男性自身的健康,促进社会整体的健康发展。我们需要从个人层面、社会层面和政策层面共同努力,营造一个健康的生活环境,引导人们建立健康的生活方式,才能真正解决精子质量下降的问题,守护生命的传承,构建一个健康和谐的社会。



扫一扫
关联阅读全文