



# 三代试管婴儿技术，应如何选择？

试管婴儿技术作为现代医学的杰出代表，为无数不孕不育夫妇带来了希望。然而，随着技术的不断进步，人们可能会面临选择试管婴儿技术代数的困扰。那么，面对三代试管婴儿技术，到底该选择哪一代呢？

## 三代试管婴儿技术有什么不同？

### 1. 第一代试管婴儿技术

第一代试管婴儿技术也称为常规体外受精-胚胎移植（IVF-ET），是最早的试管婴儿技术，主要适用于因女性因素引起的不孕，如输卵管性不孕、排卵障碍、子宫内膜异位症以及不明原因性不孕等，成功率约为 50% 左右。

此项技术主要是由医生从女性卵巢中取出卵子，与优选处理的精子一起放置在实验室的培养皿中，让它们自然受精。经过 3~5 天的培养后，医生会选择优质的胚胎移植到子宫内。这一代试管婴儿技术提供了一个让卵子和精子自由结合的平台，医生并不直接干预哪个精子与卵子结合。

### 2. 第二代试管婴儿技术

第二代试管婴儿技术也称为卵母细胞胞浆内单精子显微注射技术（ICSI），是在第一代技术的基础上发展而来的，主要适用于严重的男性不育症，如严重的少精、弱精、畸形精子症，以及不可逆的梗阻性无精子症、生精功能障碍（排除遗传性疾病缺陷所致）等，成功率约

为 50% 左右。

在此技术中，医生会在显微镜下选择活力较好的精子，并将其注射到卵母细胞的浆内，使其受精。之后的过程与第一代技术相同，经过 3~5 天的培养后，选择优质的胚胎移植到子宫内。这一代技术的特点是通过医生的干预，强迫精子和卵子结合。

### 3. 第三代试管婴儿技术

第三代试管婴儿技术也称为胚胎植入前遗传学诊断（PGD），是在前两代技术的基础上进一步发展的，主要用于有遗传性疾病、染色体异常、单基因病等生育异常胎儿几率较高的人群，成功率略高于前两代。然而，由于需要进行遗传物质检测，该技术存在一定的风险和局限性。

在此技术中，医生从培养成囊胚期胚胎中取出几个细胞进行遗传物质分析，判断是否有异常，再挑选出健康的胚胎移植回女性子宫内。这一代试管婴儿技术可以有效预防遗传病，确保胚胎的健康。

## 三代试管婴儿技术应如何选择？

在选择试管婴儿代数时，患者需考虑以下几点。

1. 了解自身病情和适应症 每一代试管婴儿技术的适应症和成功率都不同，选择该技术前，应充分了解自身的病情和每一代技术的适应症，选择最合适的代数。

2. 权衡风险 and 安全性 权衡不同技术的风险 and 安全性，尽量选择对自己身体影响最小的技术。

3. 选择专业的医生和医院 通过不同渠道了解医院和医生的信息，选择经验丰富和专业水平较高的医生和医院，以确保获得最佳的效果。

4. 考虑自身经济条件 由于试管婴儿技术的费用较高，选择该项技术时，应充分考虑自身的经济条件，选择适合自己经济能力的技术。

5. 做好充分的心理准备 试管婴儿技术作为一项医疗技术，成功率并非百分之百，对于患者来说，应做好充分的心理准备。

6. 考虑自身生活方式和健康状况 选择试管婴儿技术前应充分考虑自身的生活方式和健康状况，选择最适合自己生活方式和身体状况的技术。

7. 寻找“支持系统” 这个“支持系统”包括家人、朋友或医疗团队，以便更好地应对试管婴儿过程中面临的压力和挑战。

8. 探索不同选项 了解不同的试管婴儿方案和技术，包括自然周期试管婴儿、微刺激试管婴儿等，有助于选择最适合自己的方案。

9. 保持积极的心态 试管婴儿过程充满挑战，保持积极的心态是成功的关键。因此，患者应相信自己，相信医生，并与医疗团队密切合作，早日实现自己的生育目标。

总之，选择试管婴儿代数需要综合考虑多种因素，包括病情和适应症、风险 and 安全性、专业医生和医院、经济因素、心理因素、未来发展、生活方式和身体状况、支持系统以及积极心态等。只有与医生进行充分沟通和了解，并权衡各种因素，才能做出明智的决策，为自己选择最适合的试管婴儿方案，早日实现生育梦想。

广西壮族自治区生殖医院 章华梅

# 妇科“小神器”曼月乐

曼月乐是一种高效孕激素避孕环，由聚乙烯材料支架构成，内含 52 毫克左炔诺孕酮，以 20 微克/天的速度在子宫腔内缓慢释放，作用时效长达 5 年。放置曼月乐后 15 分钟，可在血清中检测到左炔诺孕酮，数周后血药浓度趋于平稳，维持在 150~200 纳克/升。曼月乐在宫腔局部形成高浓度孕激素环境，子宫内膜至肌层的药物浓度梯度大于 100 倍，子宫内膜至血清中的浓度梯度大于 1000 倍。由于曼月乐宫腔局部药物浓度高，全身血药浓度低，故而作用效果强大，全身副反应小，是妇科临床常用的“小神器”。

## 曼月乐的适应症和禁忌症有哪些？

### 1. 适应症

(1) 避孕：曼月乐是一种安全、有效的避孕方法，其避孕效果与输卵管绝育术相当，且不会增加盆腔炎症性疾病的风险。放置曼月乐后可降低非计划妊娠的发生，对母乳喂养婴儿的生长发育无负面影响。同时，曼月乐对肝功能、脂代谢影响较小，不会增加骨质疏松和心脑血管疾病的风险。

(2) 月经过多：月经过多是指经期出血量超过 80 毫升，常见的原因有子宫内膜息肉、子宫肌瘤、子宫腺肌病、排卵障碍、凝血功能障碍、子宫内膜局部异常、子宫内膜不典型增生、子宫内膜恶变等。除子宫内膜恶变外，曼月乐均可有效减少月经量，效果优于传统药物。

(3) 痛经：痛经分为原发性痛经和继发性痛经。曼月乐可抑制子宫内膜增生，抑制前列腺素等活性物质的产生，进而发挥治疗痛经的作用，对于原发性痛经和继发性痛

经均有效。

(4) 子宫内膜息肉：子宫内膜息肉是子宫局部内膜过度生长所致，21%~39% 的异常子宫出血是由于子宫内膜息肉所致。对于体积较大、多发、有症状的子宫内膜息肉，推荐宫腔镜下息肉摘除或刮宫；对于已完成生育或近期无生育需求的子宫内膜息肉患者，可以在息肉切除术后使用曼月乐，避孕的同时又能预防子宫内膜息肉复发。

(5) 子宫内膜增生：子宫内膜增生分为子宫内膜增生不伴非典型性（EH）和子宫内膜非典型增生（AH），表现为异常子宫出血。持续、有效的药物干预是治疗子宫内膜增生的必要措施。曼月乐能有效逆转子宫内膜增生并减少复发，可作为无生育要求的 EH 患者的首选治疗方案，每 3~6 个月行子宫内膜活检评估疗效。AH 患者首选子宫切除术，不适合手术或有生育要求的年轻患者可考虑曼月乐保守治疗，每 3 个月行子宫内膜活检评估

疗效。

(6) 剖宫产术后子宫瘢痕憩室（PCSD）：剖宫产术后子宫瘢痕憩室是指剖宫产术后子宫切口愈合不理想，子宫瘢痕位置肌层薄，形成连接宫腔腔隙，引发经量增多、经期延长等临床症状。PCSD 主要以手术治疗为主，宫腔镜手术加薄化子宫内膜后放置曼月乐可以改善手术疗效，减少 PCSD 引起的月经过多等症状，放置 3 个月后可获得较稳定的疗效。

### 2. 禁忌症

(1) 绝对禁忌症：盆腔炎性疾病、下生殖道感染、感染性流产、激素依赖性肿瘤（如乳腺癌）、原因不明的子宫出血、子宫或宫颈的恶性病变、严重的内科疾病、对曼月乐成分过敏、已知或怀疑妊娠。

(2) 相对禁忌症：产后 4 周、深静脉血栓、肺栓塞、缺血性心脏病、良性滋养细胞疾病、卵巢癌。

## 曼月乐有哪些副作用？

1. 出血模式改变 放置曼月乐

后，最常见的副作用为出血模式改变，如阴道不规则出血、经期延长或缩短、出血增加或减少、闭经等，通常在 6 个月后会逐渐好转和趋于稳定。放置曼月乐 1 年后，部分女性出现的闭经为“药物性月经暂停”，不影响卵巢功能，无需特殊治疗。

2. 卵巢囊肿 放置曼月乐后，可能出现功能性卵巢囊肿、卵泡增大，一般无明显症状，可自行缓解。如卵巢囊肿持续存在或直径超过 5 厘米，应密切随访，定期超声动态监测，并进行相关实验室检查（如肿瘤标志物），必要时需手术治疗。

3. 移位、脱落 放置曼月乐后有移位、脱落的风险，常见原因有放置时机不当、月经过多等。因此，平时应常规进行超声检查，如发现移位，应在超声引导或在宫腔镜下复位，如末端超过宫颈管内口则需取出。如出血量突然增加或症状复发，应警惕移位或脱落可能。

北流市妇幼保健院 郑静