

得了乳腺癌，还能当妈妈吗？

——年轻乳腺癌患者生育力保存全攻略

上海计生所医院 陈敏 同济大学附属上海市第十人民医院生殖医学中心 王羽

一、当乳腺癌遇上生育：29 岁小美的真

实困境

今天，门诊来了一位特殊的年轻患者小美。

“陈医生，我刚做完乳腺癌手术，主刀医生让我来生殖科问问，有没有办法保住卵巢功能，我还想以后生个宝宝，可家里人都觉得我这想法太冒险。您说，得了这病，是不是就没法实现当妈妈的愿望了？”小美坐在诊室，手里攥着病理报告，眼中满是焦虑。

小美的遭遇让人同情。她才 29 岁，单身。半个月前做了乳腺癌保乳手术，病理显示为早期浸润性乳腺癌非特殊型（癌细胞突破乳腺正常组织边界、向周围浸润生长，且是常见的乳腺癌类型），癌细胞没有转移，激素受体阳性，BRAC1 基因有可疑致病突变。乳腺科医生给的治疗方案是：1 个月局部放疗→4 周期化疗→5 年内内分泌治疗。

二、年轻乳腺癌患者需尽早重视生育力保护

1. 数据背后的群体困境

小美面临的抗癌与生育两难，在年轻乳腺癌患者中并不罕见。40 岁以下年轻乳腺癌患者占全部乳腺癌患者的 10%~15%。她们中很多人在确诊时尚未生育，有一半以上的患者渴望有自己的孩子，她们的亲友甚至部分乳腺科医生也缺乏生育力保护意识。因此，多数年轻患者可能错失生育力保存的最佳时机。

2. 抗癌与生育并非“二选一”

在门诊中，我耐心向小美解释：“小美，你幸运地遇到一个关注生育力保护的乳腺科医生，现在来咨询生育问题太及时了。患乳腺癌并不等于生育梦想的终结。中国早期乳腺癌患者 5 年生存率已超过 90%，但治疗周期长达 5~10 年，且部分化疗药物（如环磷酰胺）可能对卵巢功能造成不可逆损伤。2023 年发布的《中国育龄期女性乳腺癌病人生育力保存临床实践指南》明确指出：生育力保存虽然可能延迟后续治疗启动时间，但不会增加乳腺癌复发和死亡风险，建议生育力保护应当成为确诊时的常规医疗决策环节。无论激素受体状态如何，癌症治疗后的妊娠对患者生存率并无负面影响。这彻底颠覆了传统观念中‘生育加重癌症复发风险’的误区。正因为您的主刀医生具备这种先进的医学理念，才为您争取到了宝贵的生育力保护窗口期。”

三、抗癌治疗为何威胁生育？

“陈医生，太感谢您了，听您这么说我安心多了。那为啥要做生育力保存呢？”小美急切地问。

“小美，乳腺癌治疗可能从三方面‘摧毁’生育机会。”

1. 化疗药中的“卵子杀手”：使用环磷酰胺这类化疗药会有卵巢毒性，使卵子仓库里储备的卵子明显减少，甚至出现卵巢早衰。

2. 内分泌治疗的“时间枷锁”：激素受体阳性时，内分泌治疗要 5~10 年，若和生育期重合，将大大缩

短生育窗口期（25~40岁）。

3. 放疗的“误伤风险”：早期乳腺癌多采用局部放疗，对卵巢影响极小。但如果放疗区域涉及卵巢，也可对卵巢功能造成损害。

四、生育力保存五大方案

方案 1：冻胚——已婚患者的“黄金首选”

适用人群：已婚且治疗等待期 \geq 2周。

操作流程：

1. 促排卵：采用拮抗剂方案（来曲唑+促性腺激素+拮抗剂）、随机启动的刺激方案、双重刺激方案等，刺激卵泡发育至成熟（约10天）。

2. 取卵：在超声引导下取出卵母细胞。

3. 体外受精：俗称“试管婴儿”，取卵后与精子结合形成胚胎。（丈夫有精用夫精，丈夫无精用供精）。

4. 冻存胚胎： -196°C 液氮中冷冻，胚胎存活率 $>95\%$ 。可长期冻存。

5. 成功率：最近的数据显示：移植6个囊胚的累计活产率是68.3%，移植10个囊胚的累计活产率是78.0%。

方案 2：冻卵——未婚女性的“生育保险”

适用人群：未婚，且治疗等待期 \geq 2周。

操作流程：

1. 促排卵：与“冻胚”的第一步相同，也需要药物刺激卵巢。

2. 取卵：与“冻胚”的第二步相同。

3. 冻卵： -196°C 液氮中冷冻，存活率78.5%。复苏率11.1%。

4. 成功率： <35 岁女性的活产率是52%，36~39岁约为34%，40岁以上是19%。

方案 3：卵巢组织冻存——与时间赛跑的“终极方案”

适用人群：治疗等待期 >3 天且 <2 周的患者、青春期前的女孩或无法接受促排卵的患者。

操作流程（图1）：

1. 腹腔镜下冷刀切取一侧或双侧卵巢体积的1/2以上。

2. 转运：无菌、低温（ $4\sim 8^{\circ}\text{C}$ ）存放，24h内转移到卵巢冷冻中心。

3. 处理卵巢组织：体外进一步切割卵巢皮质组织成多个薄片，大小约 $4\text{mm}\times 8\text{mm}$ ，厚度约1mm。

4. 冷冻卵巢组织： -196°C 液氮中冷冻，复苏率约95%。

5. 成功率：再移植的卵巢功能平均持续时间为4~5年，妊娠率约37%，活产率约28%。

安全性：

卵巢组织冷冻最大风险是再植入的卵巢组织是否会重新引入癌细胞。但早期乳腺癌很少转移至卵巢，因此可通过腹腔镜冷冻部分卵巢组织。

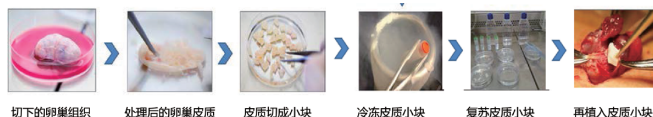


图 1 卵巢组织冷冻操作流程

方案 4：未成熟卵母细胞冷冻——时间紧迫者的“希望备份”

适用人群：治疗等待期 <2 周、青春期前或无法接受促排卵者。

细胞来源：

1. 未经促排卵药物刺激，直接穿刺体内的小卵泡
2. 促排卵药物短期刺激3~5天后，穿刺取卵。
3. 卵巢组织冷冻时的小卵泡，体外直接穿刺获取。

后续处理：

1. 未成熟卵母细胞体外培养：进一步培养至成熟卵母细胞。

2. 冻存卵母细胞： -196°C 液氮中冷冻。

方案 5：GnRHa 针——化疗期间的“卵巢盾牌”

作用机制：每月注射促性腺激素释放激素激动剂（GnRHa 针），使卵巢暂时“休眠”以减少化疗的卵巢毒性。适用于各亚型乳腺癌患者。

争议：保护生育力效果有争议，只能作为辅助手段。

五、乳腺癌患者冻卵攻略

分析完上述方案，我总结道“小美，所以你适

合用促排卵后冻卵，同时在化疗期间打 GnRHa 针以保护卵巢。”

“陈医生，我明白了，那我如果要冻卵，下一步该怎么做呢？”小美急切地问。

我解释道：“我们可以采用三步操作法：

1. 随机启动促排，近期立刻开始促排卵，采用促性腺激素 + 来曲唑 + 拮抗剂方案，随后取卵及冻卵。这个方案有两个主要优势：一是能促进多个卵泡同步发育，从而获取更多卵子；二是可以降低雌二醇峰值，减少激素波动影响。

2. 双重卵巢刺激：第一次取卵后的第 2~5 天，再次行促排卵、取卵和冻卵。这样能在一个月经周期内完成 2 次取卵，最大限度增加冻卵数，同时避免延误后续治疗。

3. 同步防护：化疗期间每月注射 GnRHa 保护卵巢。

如果目前病情需要优先进行放疗，因为乳腺癌局部放疗对卵巢功能影响较小，也可以等放疗结束后再启动促排。但冻卵最晚必须在化疗开始前完成，以免化疗药物对卵巢造成不可逆损伤。”



六、冻卵常见问题之 Q&A

1. 冻多少卵才能“稳当妈”？

冻卵数量与妊娠成功率呈正相关，但也存在显著个体差异，而且冻卵的妊娠成功率绝非 100%，且明显低于冻胚的妊娠率，医学上无法给出绝对保证。只能结合临床数据提供参考范围：

< 35 岁女性：

- 冷冻 8~10 枚成熟卵，累计活产率约 30%~45%；

- 冷冻 15 枚成熟卵，活产率提升至约 70%；

- 冷冻 25 枚成熟卵，活产率可达约 95%。

> 35 岁女性：

- 冷冻 20 枚成熟卵，活产率约 50%。

此外，美国两项基于试管婴儿治疗的预测模型显示：年龄 < 38 岁的女性，若冷冻约 20 个卵母细胞，最终成功分娩单胎的可能性约为 75%。

“因此，小美，根据你的情况，建议冻存至少 20 枚成熟卵，以最大化生育机会。”

2. 促排卵会刺激癌细胞吗？

目前临床研究表明，促排卵治疗仅会短暂提升体内雌激素浓度，且无论乳腺癌患者的激素受体状态是阳性还是阴性，均不会显著增加乳腺癌复发风险。这一结论已得到多项长期随访数据支持，你可以放心。

3. 乳腺癌指标影响卵子数量和质量吗？

不影响！取卵数和卵子成熟率主要取决于年龄、卵巢储备功能、是否化疗过。对于早期乳腺癌患者而言，激素受体状态、HER2 表达情况、临床分期、病理级别、Ki-67 阳性率、淋巴结转移情况、脉管侵犯状态等均与卵巢功能无关。化疗前完成冻卵是关键。

4. BRAC1/2 基因突变对冻卵及生育有啥影响？

如果是有害突变位点，需关注两点：

(1) 卵巢功能：有害突变可能导致卵巢功能减退或遗传性卵巢癌。因此，像小美这样的突变患者，需去妇科或生殖中心尽快评估卵巢功能（如抗苗勒氏管激素 AMH、窦卵泡数等），以及需要定期筛查卵巢癌等风险。这种情况不推荐卵巢组织冷冻，因其可能携带突变基因。

(2) 遗传阻断与生育选择：突变基因有 50% 概率遗传给下一代。若希望避免，可去生殖医学中心咨询三代试管婴儿技术（PGT-M，单基因病胚胎植入前遗传学检测），筛选健康胚胎移植。具体需根据胚胎数量和质量评估可行性。

此外，现有研究显示，怀孕不会显著增加 BRAC1/2 突变型乳腺癌的复发率。因此，不必过度担忧妊娠对病情的影响，做好定期复查。

5. 何时备孕及解冻卵子最安全？

目前医学上尚未明确统一的“最佳生育时机”，但需要避开乳腺癌复发风险较高的阶段，尤其是确诊后 2 年内。参考国内指南建议：

- 淋巴结阴性患者：术后至少 2 年；

- 淋巴结阳性患者：术后至少 5 年；

- 停药间隔：化疗结束后至少 4~6 个月，停用

内分泌治疗至少3个月。

年龄推荐：由于常规内分泌治疗周期为5~10年，建议最迟在39岁左右启动卵子解冻计划。

此外，特别提醒：GnRHa针可以有效避孕，但未使用该药的患者或其他时间段，仍需严格避孕。要避免使用激素类避孕药，推荐选择避孕套或含铜宫内节育器等非激素避孕方式。

七、国际突破：POSITIVE 研究可能改写生育规则

近期，有一项高质量的国际大型临床研究（POSITIVE 试验），纳入了518名像小美一样的早期乳腺癌年轻患者，但这些患者不愿意等5~10年的内分泌治疗结束后再行备孕，因此主动中断内分泌治疗（最多中断2年）尝试受孕。

这项研究分析了她们用了多久怀上孕、生育力保存及试管婴儿等技术的有效性与安全性。

结果发现：

1. 成功率：74% 患者在暂停内分泌治疗后成功怀

孕，< 35岁的患者怀孕率最高，冻胚移植大大提高了怀孕率。

2. 安全性：促排卵治疗没有提高短期（3年）癌症复发风险，且冻胚移植是安全有效的生育力保存策略。

3. 临床建议：激素受体阳性乳腺癌患者可安全暂停治疗尝试生育，优先推荐胚胎冷冻联合移植策略。

如果这个研究结果是正确的，小美未来可能不用等上5~10年再备孕。

结语

“太感谢您了，今天来咨询让我看到了希望！肯定还有很多像我这样的姐妹，希望你们和肿瘤科医生多做些这方面科普，能改变很多人的命运。”

“这正是我们努力的意义。现在为你安排抗苗勒氏管激素（AMH）、窦卵泡计数（AFC）等卵巢功能评估检查，尽快启动冻卵流程。抗癌与生育，我们可以同时守护。”我鼓励着小美，也对她未来的孕育之路充满希望。

（本文编辑：赵广智）

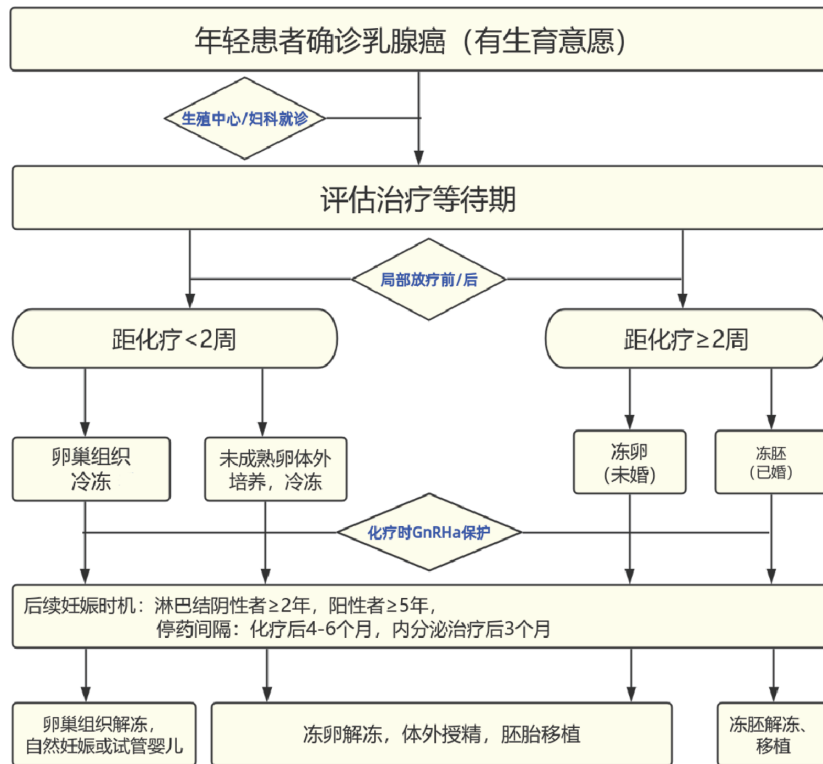


图2 生育力保存决策流程图