

# 乳腺癌放疗那些事

近年来,乳腺癌的发病率逐步增加,根据国家癌症中心发布的2024年全国癌症报告,中国女性乳腺癌新发病例已超越肺癌,升至首位。乳腺癌发病年龄主要在40-60岁之间,以围绝经期女性多见,目前年轻化趋势比较明显。乳腺癌的治疗手段包括手术治疗、化学治疗、放射治疗(简称放疗)、内分泌治疗、靶向治疗、免疫治疗等,其中放射治疗仍然占据重要地位。

## 什么是乳腺癌放疗?

放疗就是利用高等射线的电离辐射作用来杀灭肿瘤细胞的治疗方法。放疗作为一种局部治疗手段,可应用于乳腺癌治疗的不同时期。如:早期的保乳术后全乳放疗、根治术后

辅助放疗、晚期姑息性放疗等。其原理就是通过高能射线(如X射线、 $\gamma$ 射线等)破坏肿瘤细胞的DNA结构,使其失去增殖能力,从而抑制或杀死癌细胞。

## 哪些患者需要放疗?

### 1. 乳腺癌保乳术后放疗

原则上接受保留乳房手术的患者均需进行全乳放疗,照射范围根据病理分级及淋巴结情况而定。鉴于常规分割方案和大分割方案在疗效上相等且美容效果和不良反应相当,而大分割方案可以节约医疗资源和患者就医成本,推荐大分割放疗作为全乳放疗的首选方案。

### 2. 乳腺癌改良根治术后放疗

① 原发肿瘤最大径 $\geq$ 5cm,或肿瘤侵犯皮肤、胸壁;  
② 腋窝淋巴结1-3个阳性,但存在高危因素如:年龄

小于40岁、激素受体阴性、HER-2阳性等;

③ 腋窝淋巴结 $\geq$ 4个阳性。

乳腺癌改良根治术后辅助放疗剂量常规分割50Gy/25f,术后放疗建议在完成化疗后2-8周内开始。

### 3. 姑息性放疗

对于晚期乳腺癌患者,若已没有手术机会,放疗可以针对乳腺癌的转移病灶(如肺转移灶、肝转移灶、骨转移灶等)进行治疗,放疗剂量及分割则根据治疗目的而选择,其目的是控制症状,延长生存时间。放疗疗程视具体情况而定。

## 乳腺癌放疗的方式

1. 传统外照射:通过外部放射线照射整个乳房和淋巴结区域;

2. 加速部分乳房放疗:仅照射肿瘤周围的一小部分组织,这个方法要求满足特定的病例条件,并不适用于所有患者;

3. 精确立体定向放疗:在三维坐标系中精确定位肿瘤,对肿瘤进行高强度、极精准的

辐射照射;

4. 质子治疗:使用质子束直接瞄准癌细胞,降低对健康组织的损害。

放疗对乳腺癌的治疗效果因治疗目的不同而异,但通常包括肿瘤缩小、疼痛缓解、局部控制率提高、生活质量改善和生存期延长等功效。



瓦里安 TrueBeam™ 直线加速器

## 乳腺癌放疗并发症预防及处理策略

1. 皮肤反应:保持皮肤干燥、清洁,避免摩擦、抓挠,使用皮肤保护剂等;

2. 胸部损伤:控制照射剂量和范围,尽可能减少受照射剂量和体积,过程中乳房可能出现肿胀、胀痛、乳头敏感等症状;

3. 心脏损伤:尽可能减少心

脏受照射剂量和体积,对于有心脏病史的患者要特别关注;

4. 骨髓抑制:定期检测血常规等指标,及时给予升白药物等对症支持治疗;

5. 乳腺纤维化和硬化:放疗后期乳腺组织可能出现纤维化和硬化。

## 放疗过程中及放疗后注意事项

1. 饮食管理:放疗期间应避免过冷、过热、油腻、辛辣等刺激性食物,保持饮食均衡;

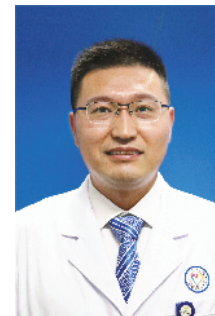
2. 皮肤护理:保持放疗区域皮肤清洁干燥,避免摩擦和受压,使用温和的洗浴产品;

3. 定期检查:放疗后应定期进行复查,观察治疗效果和副作用情况;

4. 积极锻炼:放疗后应积极进行锻炼,促进身体恢复和提高免疫力。

乳腺癌放疗作为乳腺癌治疗重要手段之一,具有明确适应症和多种放疗方式。患者需要注意副作用的预防和护理,并在医生的指导下进行合理的治疗和生活方式的调整。来源:放疗科

## 本文作者



张伟

放疗科主任医师

毕业于东南大学医学院肿瘤学专业,现任徐州市核学会放射肿瘤治疗学专业委员会委员,徐州市免疫学会肿瘤放射与免疫专业委员会委员,江苏省医师协会结直肠专业委员会委员。长期从事恶性肿瘤的放射治疗工作,主要研究方向为肿瘤的放疗增敏机制及临床应用研究,参与国家自然科学基金1项,主持市课题1项,参编专著1部,获徐州市医学新技术引进奖二等奖3项,在省级以上期刊发表论文10余篇。

专业特长:各种恶性肿瘤的调强放疗、立体定向放疗(SBRT)、容积弧形调强放疗、放疗联合免疫治疗等精准放疗技术,如:鼻咽癌、喉癌、肺癌、食管癌、肝癌、胰腺癌、直肠癌等的精准放疗及综合治疗等。

## 本文作者



张玉娟

新城医院妇产科  
副主任医师 医学硕士

妇科智能(AI)青委会委员;江苏省肿瘤协会会员。参与徐州市科技局课题多项,淮海科学技术奖二等奖1项,发表核心期刊文章数篇。

擅长妇产科常见疾病诊断和治疗,腹腔镜微创手术,特别是产科及合并症的规范诊治和处理,以及产科急危重症抢救和处理。

# 妊娠期糖尿病患者怎么控糖?

## 哪些人群易患妊娠期糖尿病?

妊娠期糖尿病(GDM):是在妊娠中晚期确诊的糖尿病,并且妊娠前没有显性的糖尿病。妊娠期糖尿病约占妊娠高血糖的90%。

很多孕妇说:我不爱吃糖,为什么还是遇到了妊娠期糖尿病?“不爱吃糖”并不能预防妊娠期糖尿病。妊娠期糖尿病的高危因素很多,主要风险因素有以下几点:

1. 年龄在30岁以上,尤其是35岁以上的孕妇。

2. 若怀孕前体重指数在24以上(体重指数=体重公斤数/身高厘米的平方),应提高警惕。

3. 孕期的尿常规检查经常出现空腹尿糖阳性。

4. 有多囊卵巢综合征、甲减、糖耐量异常的病史。

5. 直系亲属中有糖尿病患者,本人孕期患糖尿病的危险性明显增加。

6. 久坐、不良饮食,是妊娠期糖尿病的高危因素之一。

7. 曾分娩体重大于4公斤的胎儿或新生儿呼吸窘迫综合征的胎儿。

在妊娠24-28周,口服75克的葡萄糖耐量试验,测出空腹、餐后1小时、2小时之血糖浓度,若发现其中任何一项数值高于标准值时(空腹 $\geq$ 5.1mmol/L,餐后1小时 $\geq$ 10.0mmol/L,餐后2小时 $\geq$ 8.5mmol/L),则诊断为妊娠期糖尿病。

## 如何治疗妊娠期糖尿病?

饮食治疗是妊娠期糖尿病最主要、最基本的治疗方法。85%的妊娠期糖尿病只需要单纯饮食治疗就能控制血糖。妊娠期糖尿病的常规饮食应该包括3顿少量至中等量的正餐以及2-3次零食。

热量需求方面,孕期体重正常的(BMI为18.5-23),每天的热量需求为30kcal/kg;超重的(BMI高于23)为22-25kcal/kg;肥胖者(BMI高于27.5)为每天12-14kcal/kg(但肥胖者每天需要至少摄取1800kcal的能量,以保证营养充足)。

饮食治疗原则:合理控制总能量;膳食均衡,合理控制碳水化合物,蛋白质和脂肪的比例;定时定餐,少量多餐,保

持血糖不会波动过大,预防低血糖的发生;高纤维饮食有利于控制血糖,改善便秘;饮食清淡,低脂少油,少盐。禁止精制盐摄入;合理控制孕妇、胎儿体重增长,建议规律进餐,少量多餐。

专家提醒,建议孕前正常体重的孕妇在妊娠期时增重8-14千克,孕前超重和肥胖的孕妇,妊娠期时增重应减少。另外,准备一个血糖记录本,合理规律的记录饮食可以帮助孕妈们了解自己的饮食结构,产科医生或营养师可以借助孕妈们的膳食记录,可以更有效、科学地帮助您识别错误饮食摄入、调整饮食结构。

来源:新城医院妇产科