

放疗，化疗，其实很多时候都是联用，所以很多家属问我的时候，也对放疗充满了疑惑，不知道是否该同步放化疗，而且也不知道放疗到底有什么副作用，故此在次开个科普贴。

放疗就是放射治疗，指用射线消除病灶。放射治疗作为治疗恶性肿瘤的一个重要手段，对于许多癌症可以产生较好效果。但是放疗会产生放射性皮炎、放射性食管炎以及食欲下降、恶心、呕吐、腹痛、腹泻或便秘等诸多毒副反应，利用中药与化疗进行配合治疗，不但可有效的消除这些毒副反应，而且还可以增加癌细胞的放射敏感性，帮助放射线彻底杀灭癌细胞。放疗引起厌食、恶心、呕吐怎么办？

恶心呕吐是肿瘤放疗时常见的副作用之一，大多数是因为放疗引起的胃肠功能紊乱造成的。防治的办法是：此时病人应注意卧床休息，多饮水，以利代谢物的排泄。应精心烹调食物，少食多餐，吃易消化的食物，不要吃过甜、辛辣油腻和气味不正的食物，吃咸味的点心和食物。口服维生素 B6、灭吐灵等药物，可减轻恶心。如呕吐严重可肌肉注射灭吐灵等药物。最简便的方法是用手按压或针刺内关穴和足三里穴，也会有所帮助。厌食是最早出现的症状之一，也是放疗过程中的一种副反应，对食欲不振要根据不同情况对症下药。如因放疗引起的食欲不振，可服用维生素 B6 及助消化药和开胃药，也可选择食用开胃食品山楂等。上述症状较重者一般处理效果不好时可考虑输液或停止放疗。

2.如何正确对待放疗引起的发热？

放疗过程中发热的情况时有发生，原因有多方面。放疗本身造成的组织损伤，尤其是肿瘤组织坏死吸收可引起低热；放疗毒副反应引起的血象下降、免疫功能减退，也易合并病毒或细菌感染而引起发烧，使用化疗或其他免疫增强药物等，也可造成发热加重。因此出现发热时，应首先明确原因，以便正确处理。

发热后可视程度不同采取相应处理措施。低于 38℃ 的发热，可不用退热药物，多饮温开水，注意休息，促其排汗、排尿，多能耐受并稳定至正常。如体温超过 38℃，引起明显头痛或全身不适，应使用退热药物，如阿司匹林、解热止痛片等，也可用湿毛巾行头部冷敷，待进一步明确发热原因后再做相应处理。如应用抗生素控制细菌感染，应用抗病毒药物控制病毒感染，或适当调整原来的放疗，化疗方案等。如体温持续升高达 38.5℃ 以上，应暂停放疗，稳定病情，静脉输液给予支持，必要时应用抗生素、维生素及适量肾上腺皮质激素。

3.放疗对血象有何影响？

造血系统对放射线高度敏感，部分病人在放疗中可出现外周血象下降。其产生的原因是放射治疗时骨髓内各种造血细胞的分裂繁殖受到抑制，导致向周围血中释放的成熟细胞减少，包括白细胞、红细胞和血小板。放射线对生成这三种细胞的前体细胞的放射敏感程度是一样的，但由于白细胞和血小板的寿命很短，因此外周血中计数很快下降，而红细胞的生产时间很长，贫血出现较晚。因此放疗期间应每周检查血象一次，如白细胞低于 $3.0 \times 10^9/L$ ，应暂停放疗。

单纯放疗一般不易引起明显的血象下降，下降的多少与照射野大小、部位及是否应用过或同时应用药物等因素有关放疗中应加强饮食营养，促进造血功能，减轻放射线对骨髓的损害。食物宜高维生素、高蛋白。对下降明显者，应选用升高血象的，比如人参皂苷 rh2、维生素

B4。还可采用成分输血或输新鲜全血。白细胞下降明显者，其抵抗力明显下降，易合并细菌、病毒感染，应注意预防。有血小板减少者，应注意有无出血倾向，防止各种损伤，预防出血的发生。发生出血时，应积极应用止血药物。对于血象下降严重者，应停止放疗，及时纠正，应抗生素预防感染

4.放射治疗对身体的免疫力有影响吗？

目前临床使用的放射线在杀死肿瘤细胞的同时，不可避免的影响正常组织，使机体免疫功能减退。有些病人在接受治疗中需做某些区域淋巴系统的照射和对邻近肿瘤的某些免疫器官(如胸腺)进行高剂量照射，有的需要进行全身照射、半身照射或全淋巴系统照射，使病人的白细胞下降，免疫球蛋白水平下降，从而影响免疫功能。

5.放射治疗过程中，病人如何保护放射区的皮肤？

肿瘤病人放射治疗过程中，为了保护好放射区的皮肤，所穿内衣要宽松、柔软，最好是纯棉吸水性强的内衣，以减少对局部皮肤的摩擦、潮湿等刺激。照射局部保持清洁干燥，照射野标记要清晰可见，模糊不清时应由医生重新标记，切不可自己涂画。不要在照射野内粘贴胶布、涂抹红汞、碘酒等刺激性药物，不用肥皂等碱性物质清洗局部，不要曝晒等，避免一切理化因素的刺激。病人应注意保护放射区的皮肤，保证其完整性，以顺利完成放疗。

6.放射治疗区的皮肤瘙痒怎么办？

放射性皮肤损害是放疗中和放疗后经常遇到的问题，好发于颈部、腋下及腹股沟等皮肤薄嫩和多皱褶的部位。放射性皮损的发生除了与局部皮肤的解剖结构有关外，还与照射总剂量、分割剂量、总疗程时间、射线种类、外界气候条件及患者的自我保护等因素有关。照射部位的皮肤出现红斑、烧灼感和刺痒感时，可用手掌轻轻拍打局部皮肤。涂 0.2%冰片淀粉或消毒干燥的滑石粉，在此期间患者应将照射野内皮肤暴露、透气并保持干燥，忌用凡士林软膏或湿敷。照射野内皮肤尽量减少涂抹肥皂和用力搓擦。忌用手挠抓，以免加重局部皮肤的损伤。

7.放射治疗处的皮肤出现脱皮、糜烂、渗出怎么办？

在放疗期间医师应定期检查照射野内的皮肤反应，一旦出现皮肤红肿或干性脱皮，可停照 2~3 日以避免皮肤损伤进一步发展而产生湿性脱皮。照射区域的皮肤出现充血、水肿甚至出现渗液和糜烂时，应暂停放疗。要保持患部清洁，严防感染，用含抗生素和地塞米松软膏，

如氯地霜外敷或用硼酸溶液湿敷以使皮损尽快愈合恢复治疗，可用庆大霉素、康复新湿敷后行暴露疗法，可起到抗感染、消除炎症、水肿、加速病损组织修复的作用。也可涂紫草油、禁止使用酒精擦拭。湿润烧伤膏对放疗引起的皮肤损害也有很好的疗效。对于皮肤破溃同时合并的细菌感染，若较轻较局限，可外用抗炎药膏，如红霉素、氯霉素软膏；当感染较重时，可肌注或静点抗炎药物。总之照射区皮肤的破溃流水为正常的放疗反应，只要病人与医生通力合作、合理治疗是可以痊愈的。

8.头颈部肿瘤患者作放射治疗时应注意些什么问题？

头颈部是肿瘤的好发部位，所发生的各种肿瘤约占全身肿瘤的 20%。头颈部恶性肿瘤在治疗过程的不同时期大多数需接受放疗。头颈部肿瘤患者在接受放疗时应注意些什么问题？放疗前，患者应自觉戒除吸烟酗酒等不良习惯。这一方面可减轻放疗过程中射线所致正常组织损伤，如咽喉糜烂、口腔溃疡等。另外，可避免烟酒刺激造成肿瘤复发或产生第二原发性肿瘤。若放疗范围包括口腔者，放疗前应请口腔科医师全面检查必要时治疗口腔内病灶，以控制口腔内感染灶，拔除残留牙齿断根和修补龋齿等。若行拔牙等口腔手术者，至少在术后 2 个星期后方可考虑作放疗。

放疗程中和放疗后，因常有放射线所致唾液腺功能降低，唾液分泌减少，牙齿自我保护功能下降，患者除有口干不适外，口腔内易发生感染，出现放射性龋齿。因此，患者应多注意口腔卫生，饭后要漱口和刷牙，牙膏可选用些含氟牙膏。放疗后 2 年内应尽量避免行拔牙等口腔手术，以避免手术创伤所致放射性骨坏死的发生。若非行手术不可，可到专科医院就诊。放疗中和放疗后，应保持生活规律性、增强体质以尽量避免上呼吸道感染，从而避免上呼吸道感染所致粘膜下毛细血管的扩张和鼻咽、鼻腔等部位的大出血。在春秋干燥季节，鼻腔内可滴用薄荷、石蜡油等物以保护局部粘膜。鼻咽癌患者放疗后，鼻咽粘膜抗感染能力下降，局部易产生粘膜炎，分泌物增加有时伴有异味，这时可在医师指导下使用鼻咽冲洗方法以解除症状。部分获得痊愈鼻咽癌患者可出现颞颌关节强直及周围肌肉挛缩、张口困难等后期出现的放射损伤。因此，放疗程结束后，患者平时可做些张口和闭口的功能训练。

9.头颈部放疗病人洁齿有何治疗意义？

头颈部放疗病人由于受照射部位和照射范围的影响产生口腔反应是一种常见的副反应。人们在进食或进其他食物时，一些食物残渣和细菌不可避免地残留在牙缝中。当放疗到一定量时口腔唾液腺、牙床血管及牙骨髓受到损伤，使局部抵抗力降低而引发感染，表现口干、牙痛、牙髓炎、口腔粘膜水肿、口腔溃疡等。因此放疗时保持口腔和牙齿清洁，保证放疗的顺利进行是非常重要的。

10.鼻咽癌病人放疗过程中为什么要练习张、闭口运动？

张口受限为鼻咽癌病人远期放疗反应，无特殊治疗措施，重在预防。病人应在放疗中及放疗后经常做张口运动，防止咀嚼肌及周围组织的纤维化。一旦发生张口受限，应指导病人进行功能锻炼，并注意口腔卫生。

鼻咽癌病人放疗过程中出现口腔、咽喉疼痛怎样处理？

口腔、咽喉疼痛是鼻咽癌病人放疗时最常见的副反应，常在放疗 2 周左右开始发生。患者早期口腔粘膜充血、水肿，出现点、片状白膜，病人表现为咽干、咽痛、吞咽困难。为减轻反应可多饮水，保持口腔湿润，并采用口泰或朵贝尔氏液漱口，口服舒雅禾 25 毫克，每日 3 次。若出现严重的粘膜反应，如口腔溃疡、糜烂、影响进食时可暂停放疗，并给予口咽部喷雾，用药为康复新 20 毫升、庆大霉素 24 万 U、利多卡因 100 毫克，每日 3 次于饭前半小时喷雾。必要时静脉给予抗生素治疗，并注意口腔卫生。

11.常用鼻腔冲洗液有哪些？

鼻咽冲洗可清除分泌物及脱落的坏死组织，预防局部感染，防止粘膜损伤，并可增强放射线的穿透力。一般每日冲洗 2 次，冲洗液为生理盐水，2.5%~3%硼酸钠溶液或 2%双氧水(过氧化氢溶液)。每次放疗前冲洗 1 次，局部炎症严重者可适当加用抗生素冲洗，如庆大霉素、丁胺卡那霉素等。对鼻塞严重者可先用麻黄素滴鼻液滴鼻后行冲洗。

鼻咽癌病人怎样冲洗鼻腔？

病人取半坐位，头稍向前倾，前面放一弯盘，将装有溶液的鼻咽冲洗器的前端，轻轻插入一侧鼻孔，病人张口呼吸，用手轻轻挤压鼻咽冲洗器，使冲洗液缓慢流入鼻咽，由另一侧鼻孔流出，两侧交替进行。冲洗过程中应注意：

- (1)鼻咽冲洗每日 1~2 次。
- (2)冲洗时压力不可过大，以免导致并发症。
- (3)冲洗时嘱病人勿说话，以免引起呛咳。
- (4)冲洗完毕嘱病人勿用力擤鼻涕，以免用力过大引起鼻咽腔出血。

12.癌症病人出现口咽疼痛怎么办？

- (1)嘱病人多饮水，进食温热软饭，以减轻食物刺激，必要时饭前用 0.2%普鲁卡因液含漱，以达到表面麻醉，利于进食的目的。
- (2)采用庆大霉素 24 万 U，地塞米松 5 毫克，生理盐水 20 毫升雾化吸入，每日 2 次。
- (3)疼痛严重不能进食者，应静脉补充液体，以保证机体营养供给。

13.头颈部肿瘤病人放疗后为什么会出现口干，如何防治？

正常人的唾液由腮腺、颌下腺、舌下腺、尤其是腮腺分泌的，以保持口腔湿润，帮助食物的消化，而患头颈部恶性肿瘤的患者在接受放射治疗时，上述腺体大都在放射野内。在接受了高剂量的放疗后，正常腺体的腺细胞不能分泌足够的唾液，唾液变得少而粘稠，故病人会觉得口干。这种情况在放疗中便开始出现并可能伴随终生。虽然目前还没有很好的办法可以使唾液分泌功能恢复正常，但以下的办法可以使症状减轻：

- ①在制订治疗计划时，医生如果能避开腮腺等腺体时，应运用各种治疗手段尽量避免照射这些腺体或其受量过高，尤其是患有一侧舌癌、齿龈癌及颊粘膜癌时；
- ②运用多种治疗计划，如放疗加手术，体外放疗加组织间插植或腔内治疗，控制大面积放疗的剂量，加强局部剂量。即使腺体的损害减少。而肿瘤也能得到很好的控制；
- ③患者在治疗过程中少量多次饮水，多吃一些富含维生素的食物和水果，如蔬菜、梨、西瓜、草莓等；
- ④少吃辛辣食品及"补药"（如人参等）、忌烟酒；
- ⑤注意口腔卫生、多漱口；⑤配合生津、去火的中药治疗，如胖大海、麦冬、菊花、绿茶冲泡服用。

14.头颈部放疗时口腔粘膜会出现白膜、破溃如何处理？

患有头颈部肿瘤的患者，因不光肿瘤区域接受治疗，还包括其相应的预防治疗范围，一般口腔，咽喉都在放射治疗野内，所以包括正常组织范围较大。相应的放疗反应也较大，当放疗至 20~30 戈瑞时，由于口咽粘膜急性充血、水肿，患者会觉得口干、咽痛，尤其咽东西时加重，有相当多的患者说"连咽唾液都很困难"。随着放疗剂量的增加，有的粘膜破溃形成溃疡，一些坏死物质沉积于此，形成一层白色的膜，我们称之为"白膜"，当医生检查时会发现口咽部充血、糜烂、溃疡并有白膜，一般多见于软腭、颊粘膜等部位。这时患者的反应很重，有的病人甚至滴水不人。这时，对于患者来说应该多含漱，保持口腔清洁，多吃清淡的食物，像牛奶、蛋羹、米粥、梨水、西瓜汁等，忌辛辣食物和烟酒。

对于医生来说，可以给病人口服大剂量的维生素 B 族、C、E 等，也可在饭前半小时口服地卡因糖块，减轻下咽疼痛，以利进食，同时还可以配合中草药如胖大海、菊花、麦冬等治疗。大多数患者在经过上述处理后，随放疗野的缩小，症状会逐渐减轻并可以坚持治疗，只有少数患者因种种原因反应很严重以至于暂停放疗。这样患者可能会有发热、局部化脓等症状，这时可予输液，全身抗炎等处理。严重反应一般多见于营养差、体质弱的病人，放疗单次剂量高、放疗速度快或合并化疗者。

15.头颈部放疗时病人为什么会脱发，脱发还会再长出来吗？

放疗使用的高能射线穿透能力很强，而人的头颅大小有限，所以射线完全可以穿透。只要头颈部照射野内有头发或射线通过的路径上有头发，那么射线对头发毛囊的生长都会有影响，

达到一定剂量后就会引起脱发。放疗引起脱发后头发还会再长出来，只不过每个人头发长出来的时间不同。

16.照射胸部的病人进食时为什么会出现下咽疼痛？

胸部接受放疗的病人，当放疗至 20 戈瑞以后，患者会出现下咽痛或胸骨后不适的感觉，尤其是吃馒头、米饭时，这是因为在放射野内食道接受了放疗，出现粘膜充血、水肿，这一般为暂时现象，通过进软的、清淡的食物，放疗野的改变，上述症状会减轻或适应的，患者不要着急。如果症状加重出现，放射性食道炎，患者不能进食，可通过输液，口服局麻药物，甚至暂停放疗等办法来缓解症状。

17.放疗期间病人会有哪些全身反应。如何处理？

在放疗期间常见的全身反应有恶心呕吐、食欲不振，疲乏等，一般都不十分严重，多是因放疗后导致胃肠功能紊乱所致，也有的是因为脑干受到照射或放疗野太大，加上患者精神紧张，忧虑、疼痛等都会加重这些反应。可以服用一些健胃消食的药物，如维生素 B6，胃复安或吗叮啉、胃蛋白酶等，以促进胃肠蠕动和消化。另外，应确立战胜疾病的信心，增强与病魔作斗争的勇气，把吃好饭当作第一首要的治疗，饮食上要作到色、香、味俱佳，种类多样，易消化，无特殊气味，饭后适当作些运动。如果反应十分严重，可采用配合输液，静滴止吐药物，甚至暂时中止治疗的办法来解决。另外，白细胞和血小板下降，也是全身反应之一，可予补血食物如猪肝、猪蹄、升血药物及中药配合治疗，必要时可输成分血并暂停放疗。

18.白细胞和血小板降至什么程度要停止放疗？

患者接受放疗时，尤其是照射较大范围的扁骨、骨髓、脾及大面积放疗，如全肺放疗，全骨盆放疗，全腹放疗时。造血系统受影响导致全血细胞下降，如白细胞和血小板的下降。白细胞和血小板下降到一定程度就会对人体产生影响并有一定的危害，如患者自觉全身乏力，易导致严重感染甚至败血症，有出血倾向，导致内脏、颅内出血致死亡。所以当白细胞小于 3×10^9 /升，血小板小于 70×10^9 /升时应暂停放疗，升血对症治疗，血象恢复后再开始治疗。不过，当放射野较小，如垂体瘤的放疗，或放射野未包括造血系统时，如颈部的放疗、四肢软组织的放疗，如果白细胞在小于 3×10^9 / 升，但大于 2×10^9 / 升，血小板小于 70×10^9 / 升，但大于 50×10^9 / 升时，仍可继续放疗，但应严密监测血细胞的变化，如果呈逐渐下降的趋势，则应立刻停止放疗，加强升血治疗。