

肿瘤防治科普知识之——肺癌

周彩存, 周 斐

(同济大学附属东方医院, 上海, 200120)

【摘要】肺癌在全球范围内都是威胁人类健康的“头号杀手”。根据 2018 年全球癌症统计数据显示, 在男性群体中, 无论是发病率还是死亡率, 肺癌都稳居恶性肿瘤榜首; 在女性群体中, 肺癌发病率排名第三, 死亡率则仅次于乳腺癌位列第二。那么肺癌是否就是不治之症呢? 又应该如何进行预防、诊断和治疗呢? 本文就肺癌相关问题进行了解答。

【关键词】肺癌; 预防; 诊断; 治疗

【中图分类号】R730.59

【文献标识码】

一、预防篇

问题 1: 患了肺癌是否意味着患了绝症?

观点 1: 随着医学科技的进步和诊疗技术的发展, 肺癌不再是绝症, 而是可防可治的慢性病。

肺癌是人体细胞在外界因素长期作用下, 基因损伤和改变而长期积累的结果, 是一个多因素、多阶段、复杂渐进的过程, 从正常细胞发展到癌细胞, 通常需要十几年到几十年的时间。

肺癌是可以预防的。世界卫生组织提出: 40% 的癌症是可以预防的; 40% 的癌症是可以通过早期发现、早期诊断、早期治疗而治愈的; 而另外 20% 的癌症可以通过治疗减轻痛苦、延长生命, 提高患者的生活质量。

近年来, 肺癌治疗取得了较大进展。通过筛查及常规体检发现的早期肺癌患者在规范治疗后其 5 年生存率可以接近 90%; 而晚期肺癌由于靶向药物和免疫药物的发现和临床应用, 生存率已经有了显著提升。

问题 2: 吸烟对肺癌的发生有哪些影响?

观点 2: 烟草烟雾中至少含有 69 种致癌物, 当人体暴露于这些致癌物中时, 致癌物会引起体内关键基因发生永久性突变并逐渐积累, 正常生长调控机制失调, 最终导致恶性肿瘤的发生。有充分证据说明, 吸烟可以导致肺癌。吸烟者的吸烟量越大、吸烟年限越长、开始吸烟年龄越小, 肺癌的发病风险越高。在我国, 超过 40% 的肺癌死亡病例由吸烟所致, 包括 22.8 万男性和 2.3 万女性肺癌死亡病例。

戒烟是预防肺癌的首要措施, 同时还要避免长时间暴露在二手烟环境中。戒烟可以降低吸烟者肺癌的发病风险。戒烟时间越长, 肺癌的发病风险降低越多。1990 ~ 2014 年, 美国成人吸烟率从 42.4% 降到了 16.8%, 直接导致美国男性新发肺癌病例每年下降 3%, 女性下降 1.5%, 美国男性肺癌死亡率总体下降 43%。

问题 3: 电子烟是否安全?

观点 3: 电子烟并不安全, 而且会诱导青少年使用烟

草卷烟。

电子烟烟雾可增加丙二醇、甘油、尼古丁、细颗粒物、挥发性有机化合物和多环芳烃等的浓度，对人类健康造成威胁，尤其对哮喘患者及有呼吸道疾病的人群更甚。

我国电子烟使用率呈现逐年增长趋势，年轻人使用比例相对较高。对于青少年而言，电子烟会对青少年的身心健康和成长造成不良后果，同时会诱导青少年使用卷烟。

问题 4：哪些因素会对不吸烟的女性造成危害？

观点 4：二手烟暴露及厨房油烟是女性肺癌高发的“元凶”。

二手烟中含有大量有害物质与致癌物，不吸烟者暴露于二手烟，多种吸烟相关疾病的发病风险同样会增加。女性的被动吸烟不容忽视。我国成年男女吸烟率分别约为 50% 和 2%，不吸烟者的二手烟暴露率高达近 70%。存在二手烟暴露的不吸烟女性患肺癌的风险约是无二手烟暴露者的 1.5 倍。

油炸等烹饪方式产生的厨房油烟可导致 DNA 损伤或癌变，是中国非吸烟女性罹患肺癌的重要致病原因之一。

问题 5：遗传因素对肺癌的发病影响大吗？

观点 5：遗传因素不是肺癌的主要病因。

部分肺癌的发生存在家族聚集现象，具有肺癌家族史的人患肺癌的危险性明显高于无肺癌家族史的人。

肺癌是环境致癌因素和人体遗传因素共同作用的结果。绝大多数肺癌是由环境致癌因素引起或与环境致癌因素相关，而遗传因素决定了个人对环境

因素致癌的易感性。有同样暴露的一群人，有人发生肺癌，而另一些人则不发生肿瘤，这种差异与机体的遗传背景密切相关。

二、筛查篇

问题 1：早期筛查对肺癌诊断治疗可起到什么作用？

观点 1：很多肺癌发现就是晚期，早期筛查可改善预后。

有资料显示，约 75% 的肺癌患者在初次就诊时已经是中晚期了，治疗起来较为困难。

肺癌早期症状并不明显。肺组织本身没有痛觉神经，所以在肿瘤比较小的时候，往往是没有任何感觉的。等到肿瘤变大，压迫到器官或者侵犯到胸壁，出现疼痛、咳嗽等症状的时候，去医院就诊往往就已经错过了最佳的根治时期。

问题 2：哪些人属于“肺癌高危人群”？

观点 2：在权衡患癌风险、辐射风险、成本效益等多方因素后，就能够得到一个判定标准，把符合这个标准的人群称为“肺癌高危人群”，如吸烟、二手烟暴露、肺癌家族史、职业暴露等人群，且年龄在 50 ~ 74 岁的。对这部分人群建议进行肺癌筛查。并且，越是肺癌风险高的人群，进行肺癌筛查的收益也越大。

问题 3：早期筛查肺癌应选用胸片还是 CT ？

观点 3：低剂量螺旋 CT 是筛查早期肺癌的最重要手段。

虽然胸片的辐射低，但是对于较小的肺部病灶不一定能够早期发现，而且胸片上肺部小结节或微小结节很容易被肋骨、肌、纵隔组织器官等遮挡，

特别是小于 1cm 左右的肺微小结节在胸片上经常被遗漏。所以，有些出现了临床症状，在胸片上发现肺部肿块，且血液肿瘤标志物升高，临床确诊肺癌时，已经是局部晚期或晚期，失去了外科手术根治性治疗的最佳时机。因此，目前国家或地方省市肺癌筛查项目是选择使用胸部低剂量螺旋 CT。胸片可以“早期发现肺癌”，但不是“早期发现早期肺癌”。

与胸片相比，低剂量螺旋 CT 可明显增加 I 期肺癌检出率，同时降低肺癌相关的死亡率。美国全国肺癌筛查试验证明，低剂量螺旋 CT 筛查可降低高危人群 20% 的肺癌死亡率。

问题 4：在筛查中检出肺结节，需要马上进行治疗吗？

观点 4：筛查出肺结节，并非一定要治疗。

绝大部分肺结节都是良性的，直径 $\leq 5\text{mm}$ 的肺结节恶性概率 $< 1\%$ ，直径在 $5 \sim 9\text{mm}$ 之间的肺结节恶性概率仅为 $2\% \sim 6\%$ 。

大部分肺结节会自然吸收消散，只需要通过随访复查，就可以了解肺结节是否变化。至于哪些肺结节需要治疗，取决于多方面因素，包括结节的大小、密度、随访的动态变化等。如果在体检或筛查中发现了肺结节，建议到医院胸外科咨询有丰富肺结节诊疗经验的医生。

三、诊断篇

问题 1：肺癌的常见症状有哪些？

观点 1：咳嗽、血痰、胸闷胸痛和气促是肺癌的常见症状。

肺癌的临床表现因原发肿瘤的部位、大小、类型、

是否侵犯或压迫邻近器官以及有无转移的不同而异。

如果出现以下表现，要高度警惕肺癌可能：（1）持续刺激性干咳，无痰或少痰；（2）痰中带血或咯血；（3）气短或喘鸣，听诊可闻及局限性或固定性哮鸣音；（4）持续发热，抗生素治疗效果不明显；（5）体重降低；（6）出现杵状指（趾）、关节疼痛、男性乳腺增生等不明原因、久治不愈的非肺部症状；（7）出现声音嘶哑、颈动脉怒张、锁骨或颈部淋巴结肿大等肿瘤局部侵犯及转移的体征。

问题 2：肺癌的影像学检查方法有哪些？

观点 2：胸部 CT 检查是诊断肺癌的关键。

肺部影像学检查方法主要包括胸片、胸部 CT、磁共振显像（MRI）、PET-CT 等。

胸部 CT 是当前肺癌诊断、分期、疗效评价及治疗后随访中最重要和最常用的影像检查方法，具有更高的分辨率，可检出肺部微小病灶和普通 X 线胸片难以显示部位的病变。

问题 3：肺癌的分子诊断可以起到什么作用？

观点 3：肺癌的分子诊断可作为影像学 and 细胞学筛查策略的重要补充。

分子病理诊断是在分子生物学研究迅速发展的基础上建立的，当人们认识到一种疾病的发生常伴有相关的分子改变，就可以应用相应的技术方法在分子水平上检测和研究疾病发生的分子基础。肺癌的分子病理诊断不仅用于早期诊断，还可用于肺癌的分子分型、预后评估和复发转移风险监测等。

肺癌的分子分型可指导精准治疗，根据不同的基因型选择特异性的靶向药物治疗。

问题 4：病理诊断对确诊能够起到什么作用？

观点 4：病理检查是确诊肺癌的金标准。

病理诊断就是从患者身上取下来的标本进行检查分析，小到细胞涂片，大至器官切除，甚至多器官切除。病理诊断已不仅仅局限于形态学而是融合了各种技术的一个综合诊断学科，其重要性和准确性都在不断地提高。

病理诊断被认为是许多疾病临床诊断的金标准，特别是癌症。这种检查方法对于癌症的确诊率高达 99% 以上，而且误诊率也比较低，更重要的是价格不高，因此临床上无论是什么样的肿瘤，都应该进行病理检查。

作为现代最常用的检查手段，它的作用还不止确诊癌症，还可以确定癌症分期。

问题 5：穿刺活检会不会导致癌细胞扩散？

观点 5：穿刺活检基本不会导致肺癌转移，无需过度担心。

穿刺活检是在局部麻醉后，通过一根细长的针头从皮肤表面插入体内，取到病变组织或液体进行检验的一种诊断手段。对于肺癌来说，通常是在 CT 或者超声的引导下进行。

癌细胞的扩散和转移并不是由穿刺活检引起的。而穿刺活检只是帮助我们发现已经转移的癌细胞，并不是导致转移的原因。穿刺活检导致针道种植转移是罕见的，并且现在穿刺针技术还在不断改进，同轴技术可以进一步减少针道种植转移的发生。

四、治疗篇

问题 1：早期肺癌的首选治疗方法是什么？

观点 1：手术是治疗早期肺癌的首选方法。

对于早、中期肺癌，没有发生局部和远处转移、瘤体一般较小的，适宜首选手术治疗。

手术切除是肺癌的主要治疗手段，I、II 期、部分 III A 期非小细胞肺癌以及部分局限期小细胞肺癌患者适合手术治疗。随着新辅助治疗的不断完善和进展，部分分期偏晚的非小细胞肺癌在新辅助治疗后得到缓解，再经手术治疗也能获得不错的疗效。

问题 2：基因检测对肺癌治疗能够起到什么作用？

观点 2：基因检测对于肺癌的治疗非常重要。

近年的分子生物学研究发现，一些基因的突变或融合可导致肺癌的发生，这些基因的变异同时也是药物作用的靶点，因此被称为驱动基因。目前研究发现，70% 以上的肺腺癌可找到驱动基因，包括 EGFR 突变基因、ALK 融合基因等。

随着分子靶向治疗的飞速发展，有特定基因突变的肺癌患者可使用对应的靶向药物进行治疗，预后得到很大改善。

靶向治疗耐药后，推荐再次进行基因检测，具有明确耐药机制并有相应克服耐药的靶向治疗药物的患者，推荐使用对应靶向药物进行治疗。

问题 3：肺癌治疗的最佳方案是什么？

观点 3：肺癌的治疗方案需要视患者个体情况而定。

治疗肺癌，没有最好的方案，只有最合适的方案。买衣服时我们会根据自己的身材尺寸选择合适的尺码，而“量体裁衣”才能既舒适又美观。同样的，在面对肺癌治疗时，根据患者具体情况制定个体化、精准的治疗方案非常重要。

个体化治疗需要综合考虑的因素很多，如患者的年龄、性别、经济状况、宗教信仰、病史、临床

表现、实验室检查结果及动态变化等。例如，按照每个肿瘤的大小，设计个体化的放疗计划；结合患者的经济情况考虑最合适的诊治方案等。

问题 4：多学科整合诊治模式对肺癌的治疗能够起到怎样的作用？

观点 4：多学科整合诊治模式可为肺癌患者实现最大化整合医学效果。

多学科整合诊治（MDT to HIM）是指运用整体观念和整合思维来提升 MDT 的质量与成效。建立多学科整合诊疗模式，制定个性化整合诊疗方案，最终实现最优化整合医学效果。对每一位患者制定个体化诊治方案，实现最大化、最优化的整合诊治效果。

肺癌的 MDT to HIM 是根据患者个体情况，结合最佳循证医学证据，制定可实施的最优整合治疗方案。目前，肺癌的整合治疗包括手术、分子靶向治疗、化疗、放疗、免疫治疗及中医中药治疗等。

五、康复篇

问题 1：围手术期需要采取哪些措施帮助患者康复？

观点 1：围手术期采取合理措施可减少并发症，帮助患者康复。

目前，外科手术主张术后快速康复，通过外科、麻醉、护理、康复、营养等多学科协作，采用一系列围手术期优化处理措施，达到减少患者生理和心理应激、加快术后恢复、缩短住院时间的目的。

具体采取的措施包括但不限于：术前戒烟戒酒、纠正贫血、呼吸功能锻炼、运动训练、营养支持、预防性抗血栓等；术后疼痛管理、早期拔除插管、早期进食、早期下床活动等。术前有效的呼吸功能

训练有利于支气管深部痰液排出，增加呼吸肌力，提高术前呼吸功能储备，减少围术期肺不张和肺部感染等并发症，减少住院时间。早期下床活动可促进呼吸、胃肠、肌肉骨骼多系统功能恢复，有利于预防肺部感染、压疮和下肢深静脉血栓形成。

问题 2：肺癌术后咳嗽怎么办？

观点 2：肺癌术后咳嗽不需要过度恐慌。

咳嗽由气管、支气管黏膜或胸膜受炎症、异物、物理或化学性刺激引起。咳嗽是人体的一种保护性措施，具有清除呼吸道异物和分泌物的作用。

咳嗽是肺癌术后最常见的症状之一，发生率高达 50% ~ 70%。肺癌术后咳嗽的机制可能与支气管牵拉、支气管内缝线暴露、淋巴结清扫、膈肌抬高、胃食管反流等因素有关。

肺部手术前进行肺功能锻炼能够预防肺部手术后咳嗽的发生。肺部手术后患者应遵循医生或康复师给出的康复计划，控制术后疼痛，尽量避免吸烟、空气污染物和其他刺激性物质，以降低术后咳嗽的发生率。

问题 3：肺癌患者在饮食方面应该如何补充营养？

观点 3：肺癌患者应补充蛋白质及热量。

肺癌患者消耗大，蛋白质及热量需求比正常人高。如果患者因化疗、放疗等治疗因素引起胃肠道反应，如食欲减退、恶心呕吐、腹泻便秘等，处于营养不良状态，则需要补充更多的蛋白质和热量。

建议肺癌患者每餐食用含蛋白质的食物 20 克左右，以鸡肉或鱼来衡量，大概一张纸牌的大小，一副纸牌的量。对于处于治疗阶段和早期恢复阶段的肺癌患者宜少食多餐，选择易于吞咽的食物，体重

减轻的患者可以服用高能量营养补充制剂，例如蛋白粉；当摄入的饮食不能满足需要时，可选择服用补充特定微量元素或矿物质的营养制剂。

问题 4：肺癌患者的心理调养如何进行？

观点 4：肺癌患者要重视心理调养。

现代医学认为人体发生疾病，与生物、心理和社会环境有关。祖国医学早在 2000 年前的医学文献中就有丰富的记载，认为情志的改变可以使人发病，使人长肿瘤。七情即喜、怒、忧、思、悲、恐、惊，在这七情中只有“喜”是良好的心理状态，其他六种不良心态如果太过会引发疾病，亦可诱发癌症。

抗肿瘤的过程是艰难的，心理的变化也是正常的。我们需要用各种方法来调节自己的心情，以更好地抵御肿瘤，消灭肿瘤。调整心理的方法有很多，可以从以下几方面尝试：

（1）坚定信念：信念就像大树的根，要从认知上摒弃“癌症不可治愈”“得了癌症就判了死刑”等消极的观念，要坚信自己是可以抵御癌症的，癌症也是可以治愈的，放宽心，积极地配合治疗。

（2）放松身心：放松疗法是按一定的练习程序，学习有意识地控制或调节自身的心理生理活动，以达到降低机体唤醒水平，调整那些因紧张刺激而紊乱了的功能。通过意识控制使肌肉放松，同时间接地松弛紧张情绪，从而达到心理轻松的状态，有利于身心健康。中国的气功、太极拳、瑜伽等都是放松身心的好方法，他们的核心要义都是“静”，心若沉浮，浅笑安然。

（3）转移注意：癌症患者往往集中精力于病情及可以带来不良情绪的问题上，如经济负担、子女赡养、老人照顾、人际关系等。根据不同的情况，

鼓励病人培养相应的爱好，如种花、养鸟、书法、美工等，将其注意力转移到感兴趣的爱好中来，不良情绪会逐步得到改善。鼓励患者积极地融入社会，融入家庭，回归工作，回归生活，转移自己的注意力，会让自己放轻松很多，更有助于病情的治疗与恢复。

问题 5：作为慢性病，肺癌患者的随访复查应该怎样进行？

观点 5：肺癌患者要重视定期随访复查，及时发现并处理复发、转移或相关并发症。

肺癌是一种慢性病，它的治疗之路很漫长，也很复杂，不是治疗结束就可以不管不顾。需要我们定期地按照医嘱及时返院复查，以便发现特殊情况及时处理，以免延误病情，错过最佳治疗时间。目前，国内已经建立对肿瘤患者治疗后随访复诊制度，尤其在肿瘤专科医院开展得较为普遍。

随访复查能够早期发现复发转移病灶，从而进行针对性地早期干预和处理，以提高治疗疗效。

随访复查应该有一定的周期，按期进行。肺癌复发和转移的高峰期在五年以内，尤其集中在治疗后两年之内，所以这个时间段，需要密切随访复查。一般来说，肺癌在手术结束后，两年以内每 6 个月复查一次，三年以后每年复查一次；晚期肺癌在全身治疗结束后，每 6～8 周复查一次；出现新的症状或症状加重时，要立即到医院就诊。国内已经建立对肿瘤患者治疗后随访复诊制度，一定要按照医生的医嘱定期随访复查。

【作者简介】周彩存，男，同济大学附属东方医院，中国抗癌协会非小细胞肺癌专委会主任委员，教授。