

# 浅谈肺癌放疗技术研究新进展

王行

(荆州市中心医院 湖北荆州 434000)

摘要：随着我国社会的不断发展，人们的生活习惯也发生了很大的变化，同时越来越多的人会受到肺部疾病的困扰，严重者就会转化为肺癌。从目前来看，肺癌是全球发病率和死亡率最高的恶性肿瘤，这种疾病给人们的生活带来了很大的影响，严重降低了人们的生活质量，甚至影响到人们的生命健康。因此我们需要进一步探讨肺癌放疗技术的相关研究进展，从而能够找到新的突破点来更好的治疗这种疾病，让人们能够在与病魔抗争的过程中有更多信心，从而能够让人们的生活质量不断的提升。

关键词：肺癌、放疗技术、研究、新进展

肺癌是全球发病率和死亡率最高的恶性肿瘤，数据表明，全球癌症的患者近些年来正在呈现出不断上升的趋势，肺癌发病率和死亡率均居全球恶性肿瘤的首位<sup>[1]</sup>。根据我国公布的相关数据表明，我国肺癌的发病率和死亡率也占据着恶性肿瘤的首位，同时近些年来我国肺癌的患者也在不断的增加<sup>[2]</sup>。从目前来看，肺癌的治疗方式有很多种，放射治疗是一种十分重要的治疗手段，可以在早期治疗的过程中，通过这样的治疗方式来减轻患者的疼痛，同时也可以通过这样的方式让早期患者进行治疗。本文在研究的过程中进一步探讨了放疗在肺癌中的应用相关研究，通过探讨肺癌放疗技术研究的新进展来进一步对这一研究进行总结。

## 一、放疗在非小细胞肺癌中的应用

### 1. 放疗在早期 NSCLC 中的应用

早期 NSCLC 的标准治疗方案为手术治疗，但是在治疗的过程中，很多患者都无法接受，因为他们中有大多数都是长期吸烟的人群，因此他们的心肺功能都会呈现出比较严重的下降趋势，所以他们在接受手术的过程中会出现无法耐受的现象。因此对于这些患者来说，行立体定向放疗(SABR)较为安全有效。在治疗的过程中，我们发现通过这样的治疗方式有明显的这点优势与传统的治疗方式相比其对疾病的控制率和生存率都有显著的提升，同时随着临床试验逐步进行，越来越多的临床研究也进一步表明了这种治疗方式值得在临床上推广<sup>[3]</sup>。在治疗的过程中，我们通过对当前肺癌患者的这个情况来进行分析，从而能够采取有针对性的治疗措施，在放疗的过程中，通过这样的方式来给予一定的治疗，能够显著的提高疗效，同时这种特殊的治疗效果明显优于常规的放疗，但是在治疗的过程中还存在一定的风险，尤其是在对肺癌患者进行治疗的过程中，可能会出现耐受性较差的现象，因此在这里的过程中应当根据患者的具体情况来采取有效的措施，从而能够帮助他们减轻疼痛，获得一定程度的康复。

### 2. 放疗在局部晚期 NSCLC 中的应用

局部晚期(Ⅱb 期、Ⅲ期)NSCLC 分为可切除和不可切除两类。虽然从目前来看，这种特殊的治疗方式能够起到一定的效果，但是在长期治疗的过程中会让患者产生很多不良反应，同时患者由此引发的心肺不良反应也会逐渐增多，进一步延长了治疗的时间，甚至在治疗的过程中还会出现一些特殊情况，比如死亡现象的发生。在实际治疗的过程中，可以通过靶向这里的方式来进行分析，特别是针对存在肺不张的患者需要采取有效的措施来帮助他们进行康复，在这里的过程中通过对患者进行分析来进一步实现整体的操作，同时通过当前的研究来进一步表明，在治疗的过程中可以使患者减轻一定的疼痛，同时随着放疗设备的不断改良和放疗技术的不断进步。许多在治疗的过程中，患者都表示出极大的配合度，同时在许多临床研究也得到了不同的结果。Lally 等在对患者的数据总结的过程中，进一步发现了当前治疗方法与单纯的手术相比具有十分明显的优势，同时通过这样的放疗方式可以让患者在五年内生存几率得到显著的提高，在治疗的过程中也进一步提高了整体的存活程度，因此在应用方面值得推广，从整体上来看，运用现代的放疗技术可

以使患者在手术之后获得极大的康复，同时也可以减轻患者的疼痛感。但是在治疗的过程中，尤其是手术之后，采取放疗的方式明显增加了放疗的毒性，因此在实际治疗的过程中，我们建议应当根据患者的实际情况来采取有效的治疗方式，从而能够让治疗效果得到极大的提升，同时减轻风险发生的可能，在治疗的过程中还需要更多前瞻性的研究，进一步确定手术之后放疗的获益人群，从而能够让更多的患者从疾病中走出来，让他们的生活质量得到显著的提升。

## 二、放疗在小细胞肺癌中的应用

### 1. 局限期 SCLC 患者的放疗

早期(T1 ~ 2 N0M0)SCLC 的标准治疗是手术治疗。近些年来，随着当前治疗技术的不断提升，越来越多的报告都显示出了这种治疗方式的优越性，同时在这里的过程中，采取这种局限期患者的治疗方式能够进一步同步放化疗，在治疗的过程中采取标准的治疗方案，同时根据当前患者的具体情况来确定其治疗的周期，尽早介入放疗能够让患者更早的进行治疗，比如患者不能耐受同步放化疗的过程中，可以通过靶向区分的方式来进行治疗。在治疗之后，当患者有一定缓解程度时，可考虑行预防性脑照射(PCI)。

### 2. 广泛期 SCLC 患者的放疗

广泛期 SCLC 的治疗以化疗和免疫治疗等为主，因 SCLC 恶性程度高，肿瘤生长速度快，常伴有明显的症状。伴有上腔静脉综合征、脊髓压迫症的临床症状明显患者推荐先行放疗快速缓解压迫症状，再行化疗和免疫治疗等。而对临床症状较轻的广泛期 SCLC 患者，推荐先化疗再行放疗，因 SCLC 对化疗较为敏感，可缩小照射体积，有利于放疗的顺利完成。

### 3. SCLC 患者的 PCI 治疗

SCLC 患者 2 年内脑转移发生率高达 50% ~ 80%，因存在血脑屏障，化疗药物较难以足量浓度入脑。相关研究表明，患者在接受这种治疗方式之后，三年内的生存率有了显著的提升，同时脑转移的发生率也有所减少。在临床治疗的过程中，相关专家和学者针对当前的治疗情况进行了分析，发现了这样的治疗方式能够让患者得到有效的改善，同时在治疗的过程中还可以让患者减轻疼痛，因此根据这一情况，应酌情考虑 PCI 治疗，对于一些身体素质相对较差，同时患有严重合并症的患者，不推荐使用这样的治疗方式，正因如此，在治疗的过程中，我们需要根据患者的具体情况采取有效的措施，才能让患者更好的康复。

## 三、放疗联合免疫治疗

众所周知，同步放化疗是Ⅲ期不可切除 NSCLC 的标准治疗模式，但近 20 年其疗效未见明显改善，直至免疫治疗的兴起。近些年来，越来越多的学者开始关注了联合免疫治疗，同时通过这一治疗方式能够有效的进行补充，同时放疗与免疫治疗具有明显的协同作用，根据相关学者的对照研究，进一步发现了通过放疗联合免疫治疗能够有效的解决患者所面临的问题，同时通过这样的治疗方式能够有效的缓解病痛，进一步表明了当前联合免疫治疗具有十分明显的效果。总之，免疫治疗是 NSCLC 最新的研究热点，从目前来

看已经取得了一些初步的成效,因此在未来治疗的过程中还需要更多前瞻性的研究来证实,通过相关学者的研究来进一步确定当前治疗的有效性。

#### 四、放疗的个体化治疗和展望

从目前来看,随着科学技术的不断发展,肺癌的放疗技术也有了很大的提升。已经进入了精准个体化治疗的年代,在治疗的过程中可以根据患者的具体情况来进行个性化服务,同时的介入时间和治疗方式也逐渐呈现出越来越复杂的趋势,因此在放的过程中,我们应当认识到放疗这一项技术是一把双刃剑,在这个过程中虽然能够起到一定的效果,但是也会呈现出很大的副作用。尤其是在治疗肿瘤的过程中也存在很多不良反应,比如放射性肺炎以及神经损伤等。因此在治疗的过程中应当根据患者的具体情况来采取有效的治疗方式,避免由于过于激进的治疗方式而给患者带来太多的负担,在治疗的过程中,我们应当认识到当前治疗的情况,同时在化疗以及靶向治疗等联合治疗方式并存时,可能会存在毒性叠加的现象,因此在治疗室我们应当慎重。在针对患者治疗的过程中,我们需要对于这些情况进行共同的讨论,互相补充,从而获得更加准确以及及时的诊断。尤其是在治疗的过程中,我们需要制定更为合理的以及最佳的个体化治疗策略,通过这样的做法来采取有效的措施,有利于肺癌治疗的全程管理。在治疗的过程中,我们要提高整体诊断的准确性,同时根据当前患者的具体情况来提出合理的建议和对策,进一步完善相关检查。在治疗的过程中,可以通过采用图像引导技术以及其他不同的技术来降低误差。通过这样的做法来提高治疗的精准程度,同时通过靶向治疗的方式采取精准定位,从而能够减少不良反应的发生让治疗的手段更多的倾向于患者的具体部位。随着我国社会的不断发展,人们的生活习惯也发生了很大的变化,同时越来越多的人会受到肺部疾病的困扰,严重者就会转化为肺癌。从目前来看,肺癌是全球发病率和死亡率最高的恶性肿瘤,这种疾病给人们的生活带来了很大的影响,严重降低了人们的生活质量,甚至影响到人们的生命健康。因此我们需要进一步探讨肺癌放疗技术的相关研究进展,从而能够找到新的突破点来更好的治疗这种疾病,让人们能够在与病魔抗争的过程中有更多信心,从而能够让人们的生活质量不断的提升。

在治疗的过程中,我们应当认识到呼吸运动也会影响到当前肺癌精准放疗,因此我们需要认识到呼吸运动可能会导致肿瘤位移。在采取有效的措施,通过有效的办法来解决这一问题,通过扩大放

疗靶区来避免这一现象的发生在临床上可以通过主动呼吸控制技术来解决这一难题,在治疗的过程中可以通过靶向治疗来进行定位,同时进一步间接缩小区的范围,从而能够使患者可以自由的呼吸。在治疗的过程中,通过靶向治疗来确定患者的具体部位,同时我们应当认识到放疗最常见的不良反应为放射性肺损伤,研究显示吡非尼酮可以在治疗的过程中起到十分明显的效果,从而改善患者在治疗之后所出现的不良反应,正因如此,肺癌放疗的不良反应是可以防止也可以控制的,我们应当根据患者的具体情况来采取有效的措施,避免不良反应的发生,同时在这里的过程中还需要个体化全程管理,通过个性化服务来解决这一难题,从而提高患者的生活质量。

#### 总结:

从目前来看,肺癌是全球发病率和死亡率最高的恶性肿瘤,数据表明,全球癌症的患者近些年来正在呈现出不断上升的趋势,肺癌发病率和死亡率均居全球恶性肿瘤的首位。根据我国公布的相关数据表明,我国肺癌的发病率和死亡率也占据着恶性肿瘤的首位,同时近些年来我国肺癌的患者也在不断的增加。从目前来看,肺癌的治疗方式有很多种,放射治疗是一种十分重要的治疗手段,可以在早期治疗的过程中,通过这样的治疗方式来减轻患者的疼痛,同时也可以通过这样的方式让早期患者进行治疗。本文在研究的过程中进一步探讨了放疗在肺癌中的应用相关研究,通过探讨肺癌放疗技术研究的新进展来进一步对这一研究进行总结。综上,放疗在肺癌中的应用非常广泛,在治疗的过程中,需要根据患者的具体情况来进行正确的判断,能够制定出最佳的放疗方案,在治疗的过程中可以使肺癌患者安全的完成放疗,从而能够进一步减少不良反应的产生,进一步提高他们的生活质量,延长生存期。

#### 参考文献:

[1]Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018:GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries [J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(6):394-424.

[2]郑荣寿,孙可欣,张思维,等. 2015年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2019, 41(1):19-28.

[3]Timmerman R, Paulus R, Galvin J, et al. Stereotactic body radiation therapy for inoperable early stage lung cancer [J]. JAMA, 2010, 303(11):1070-1076.

王行,男,本科,肿瘤放射治疗/医学物理。