

基于皮肤基底细胞癌的肿瘤整形外科与预防医学研究 并进行卫生经济学讨论

廖艺涵¹ 秦 祎² 刘振雨¹ 罗 隼¹

1. 白俄罗斯国立大学萨哈罗夫研究所 白俄罗斯 220070

2. 赤峰市肿瘤医院 (赤峰学院第二附属医院) 肿瘤内科 内蒙古赤峰 024000

摘要: 皮肤基底细胞癌是一种在皮肤表面进行深度浸润的恶性癌症, 它的发生机制与基因在基于辐射, 紫外线以及理化因素的刺激下出现突变, 生成免疫系统无法特异性识别的抗原发生免疫逃逸为主要发病机制之一, 基于皮肤基底细胞癌的整形外科治疗可以完成对患者术后美观的优化, 我们尝试对具体的预防与手术过程进行分析并结合卫生经济学进行讨论。

关键词: 皮肤癌; 基因突变; 肿瘤学; 整形外科; 基底细胞癌; 卫生经济学

Oncological plastic surgery and preventive medicine research based on basal cell carcinoma of the skin and health economics discussion

Yihan Liao¹, Yi Qin², Zhenyu Liu¹, Jun Luo¹

1. International Sakharov Environmental Institute, Belarusian State University, Minsk Minsk, 220070, Belarus

2. Medical Oncology, Chifeng Cancer Hospital (The Second Affiliated Hospital of Chifeng University), Chifeng Innermongolia, 024000, China

Abstract: Basal cell carcinoma of the skin is cancer with deep infiltration on the skin surface. Its mechanism and gene mutation under the stimulation of radiation, ultraviolet light, physical and chemical factors, and immune escape is one of the main pathogenesis. Plastic surgery based on basal cell carcinoma of the skin can optimize the postoperative aesthetics of patients. We attempt to analyze specific preventive and surgical procedures and discuss them in the context of health economics.

Keywords: skin cancer; gene mutation; oncology; plastic surgery; basal cell carcinoma; health economics

皮肤癌在流行病学方面, 欧美国家的人种的发病率更高, 是西方国家非常容易见到的疾病之一, 但是在中国的发病率也并不低, 所以基于我国的高人口密度, 对皮肤癌进行治疗的学习是非常有必要的吗, 并且与肝癌相比皮肤癌的早期的症状是更加明显的, 这对进行皮肤癌的治疗是非常有利的。^[1]

皮肤癌是皮肤上的恶性肿瘤, 根据肿瘤产生的不同的部位进行命名。我们在病历的分析中发现, 皮肤癌的肿瘤细胞都来自于人体的上皮组织细胞, 但是也存在源自于其他病灶而出现德尔肿瘤转移, 皮肤癌具备许多的

发病机制, 这里面最常见的都是源自于紫外线对细胞的刺激, 而导致细胞出现基因学的癌变, 最终导致细胞发生无限增殖的癌变。^[2]

大量的电离辐射也容易引起细胞的改变, 在切尔诺贝利时间后, 俄罗斯, 乌克兰, 白俄罗斯发生了大量的基因学改变, 这源自于核辐射对细胞的刺激。值得一提的是, 具备辐射刺激的地区往往并非全部都是源自于核辐射导致的区域的强制暴露。^[3]

我们经过科学研究与观察发现, 在医院的影像科室工作的人也容易受到不同程度的源自于电离辐射的影响,

并且在心血管内科的支架介入手术的操作医生中,我们也发现他们有可能出现职业暴露,这都会提高皮肤癌的发病几率。^[4]

虽然早期的皮肤癌的发病机制与发病因素都是有一些隐匿的但是,只要提高警惕性是有利于进行相关的征兆进行监测的。^[5]

体表的肿瘤整形外科的研究范畴是非常广泛的,从面部的良性病变,到乳腺癌都是肿瘤整形外科的研究内容,但是针对于皮肤癌,肿瘤整形外科的研究内容应该不仅仅只是癌症的治愈与联合其他外科进行相关的淋巴结的清扫。其中在皮肤肿瘤整形外科外科中,我们通过对病例的观察中发现,这一类的手术往往具备,切口小,需要皮瓣移植,有一些需要扩张技术以及大部分切除术的时候进行细胞移植技术等。^[6]

因此我们根据皮肤癌的发病机制与预防医学介入特点与皮肤癌的治疗中的肿瘤整形外科为例进行探讨,并且以皮肤基底细胞癌为例进行分析。

1. 皮肤癌的预防医学中应当假如基于社区的专业医务工作人员的定期广播

我们尝试根据地级市的医疗资源设置与配置进行分析,我们可以发现,在很多的地级市具备大量的可以进行科普宣传的医务工作者。我们以中国内蒙古自治区赤峰市为例该城市的中心城区内有公立医院6所,其中可以院地合作进行相关的组织活动,这对预防医学上有巨大帮助。

2. 皮肤基底细胞癌的特性

皮肤基底细胞癌是比较常见的缓慢生长的恶性肿瘤,这种疾病在皮肤的恶性肿瘤中占90%。皮肤基底细胞癌主要发生在浅色皮肤的接受高紫外线照射的个体。

在实践中我们发现基底细胞癌较少发生转移,但是在科学的卫生统计学中我们发现在40%的个体中切除肿瘤后会复发。在组织病理学水平上,皮肤基底细胞癌主要分为四种组织学亚型:结节型、表浅型、硬化型和异型性基底细胞癌。目前在过去的研究发现在遗传学水平上,发现存在Hh信号通路基因的突变,包括PTCH1基因、SMO基因、SUFU基因的突变。在皮肤基底细胞癌的遗传学改变中第二常见的改变是TP53基因的突变。^[7]

3. 皮肤基底细胞癌的手术方法

手术是大多数基底细胞癌的标准治疗方法。

在手术的基本操作方法中我们发现:标准切除术(SE)或显微外科手术(MoHS)可以根据肿瘤的特点(大小、位置、既往复发、组织学)和外科医生的技能

进行选择。^[8]

MOHS作为一种精细的手术操作方法,在临床的大量病例中我们发现这一种方法更加地主要地用于高危肿瘤、复发的基底细胞癌或关键解剖部位的基底细胞癌。^[9]

一项比较SE和Mohs的前瞻性随机试验显示,原发性基底细胞癌10年累计复发概率SE为12.2%,Mohs为4.4%;复发BCCSE为13.5%,Mohs为3.9%(29例)。^[10]

SE手术切除的范围取决于BCC复发风险概况。目前的指南建议低危肿瘤的边缘范围在2毫米到5毫米之间,高危肿瘤的边缘范围在5毫米到15毫米之间。

根据科学研究我们发现,基底细胞癌的大小还与亚临床延伸的风险有关,侧缘4毫米足以切除小于2厘米的基底细胞癌,而大于2厘米的肿瘤和其他风险特征可能需要最小的侧缘13毫米才能完全切除。^[11]

至于其他的手术方法,深层切缘建议切除至脂肪水平或面部筋膜、软骨膜或骨膜水平。^{[12][13][14]}

卫生经济学讨论:美容外科学的许多项目并不属于医疗保障体系内的公民健康的保障内容,但是皮肤癌相关的内容是属于保障体系内的,基于此,我们认为中国公民可以通过少部分的经济投入而获得身体健康与整形复原。所以,积极进行癌症相关的科学研究与发展手术方式,创造更优化的手术模式对全球人民有重大利好。

4. 结论

提高皮肤癌的细胞学与基因学科学研究对公民健康保障体系有重大作用,我们应该尝试进行适合的创新与手术的优化。

参考文献:

- [1]Harwood, Catherine A., and Charlotte M. Proby. "Human papillomaviruses and non-melanoma skin cancer." *Current opinion in infectious diseases* 15.2 (2002): 101-114.
- [2]Armstrong, Bruce K., Anne Kricke, and Dallas R. English. "Sun exposure and skin cancer." *The Australasian journal of dermatology* 38 (1997): S1-6.
- [3]Green, Adele, et al. "Skin cancer in a Queensland population." *Journal of the American Academy of Dermatology* 19.6 (1988): 1045-1052.
- [4]Helfand, M., Mahon, S. M., Eden, K. B., Frame, P. S., & Orleans, C. T. (2001). Screening for skin cancer. *American Journal of Preventive Medicine*, 20(3), 47-58.
- [5]Melnikova, Vladislava O., and Honnavara N. Ananthaswamy. "Cellular and molecular events leading to the development of skin cancer." *Mutation research/fundamental*

and molecular mechanisms of mutagenesis 571.1-2 (2005): 91-106.

[6]Taylor, John Stephen. "Unraveling the molecular pathway from sunlight to skin cancer." *Accounts of chemical research* 27.3 (1994): 76-82.

[7]Vuyk, H. D., & Lohuis, P. J. F. M. (2001). Mohs micrographic surgery for facial skin cancer. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences*, 26(4), 265-273.

[8]Qadir, Muhammad Imran. "Skin cancer: Etiology and management." *Pakistan journal of pharmaceutical sciences* 29.3 (2016).

[9]Askew, Deborah A., et al. "Skin cancer surgery in Australia 2001 - 2005: the changing role of the general practitioner." *Medical Journal of Australia* 187.4 (2007): 210-214.

[10]Lee, Erica H., et al. "Patient experiences and

outcomes following facial skin cancer surgery: a qualitative study." *Australasian Journal of Dermatology* 57.3 (2016): e100-e104.

[11]Gentileschi, Stefano, et al. "Skin cancer plastic surgery during the COVID-19 pandemic." *European Journal of Surgical Oncology* 46.6 (2020): 1194-1195.APA

[12] Chen, J. G., Fleischer Jr, A. B., Smith, E. D., Kancler, C., Goldman, N. D., Williford, P. M., & Feldman, S. R. (2001). Cost of nonmelanoma skin cancer treatment in the United States. *Dermatologic Surgery*, 27(12), 1035-1038.

[13]De Rosa, V., Ziviello, M., Ionna, F., Mozzillo, N., & Parascandolo, S. (2000). The role of 3D Helical CT in the reconstructive treatment of maxillofacial cancers. *Radiologia Medica*, 110(6), 424-435.

[14]Martin, David S. "Maxillofacial Imaging." *Radiology* 178.2 (1991): 432-432.