

9. Saccomanno G, et al: Health Phys 10:1195, 1964.
10. Hall EJ: Radiology for the Radiologist P, 215, Harper and Row Publishers New York 1973.
11. Storer JB: Cancer 1 Etiology Chemical and Physical Carcinogenesis P453, Plenum Press New York and London, 1975.
12. 叶芜译, 国外医学参考资料 卫生学分册 1:34, 1979.
13. Donaldson AW: Health Phys 16:566, 1969.
14. Ševč J, et al: Health Physics Problems of Internal Contamination P129, Akademiai Kiado Budapest Hungary 1973.
15. Lundin FE, et al: Health Phys 16:571, 1969.
16. Rogan JM, et al: Medicine in the Mining Industries P106, William Heinemann Medical Book Ltd London 1972.
17. Black SC, et al: Health Phys 14:81, 1968.
18. Blanchard RL, et al: Health Phys 21:499, 1971.
19. Sniks JM: CONF-730907-P2 P900, 1973.
20. Kunz E, et al: Health Phys 36:699, 1979.
21. Jacobi W: Health Physics Problems of Internal contamination P109, Akademiai Kiado Budapest Hungary 1973.
22. Altshuler B, et al: Health Phys 10:1137, 1964.
23. 李树德译, 国际辐射防护委员会建议书26号出版物 P3 原子能出版社 1978.
24. Wagoner JK, et al: New Engl J Med 269:284, 1963.
25. Holaday DA, et al: Health Phys 16:547, 1969.
26. Villiers AJ, et al: Br J Ind Med 21:94, 1964.
27. IAEA: Inhalation Risks from Radiation Contamination P105, Printed by the IAEA in Austria 1973.
28. 杨简: 动物器官与组织的肿瘤的人工诱发 第八届国际肿瘤会议 P7, 1962.
29. Moroz BB, et al: At Energy Rev 10:175, 1972.
30. Stuart BO: Inhaled Particles P543, Unwin Brothers Limited 1974.
31. Chameaud J, et al: Experimental Lung Cancer P411, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1974.
32. Filipy RE, et al: Experimental Lung Cancer P401, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1974.
33. Palmer RF, et al: BNWL-2000 pt1 UC-48 P51, Pacific Northwest Laboratories Richland Washington 1975.

照 射 诱 发 的 唾 液 腺 肿 瘤

Sener SF et al

自Duffy等人的报导以来,对良性病变而作头颈部的照射与癌肿的关系进行了广泛的研究。虽然照射的病因学作用未被证实,但明显的证据提示这种特殊的环境刺激是发生良性或恶性腺体异常的一个因素。曾报导以往在婴儿期和儿童期受过照射的患者中,其甲状腺、甲状旁腺和唾液腺肿瘤的发生率增加。

甲状腺以外的腺体中发生疾病的报导始于1960年,当时Saenger等报导了1644例曾经放射治疗的患者,其中11例为甲状腺肿瘤和1例腮腺及颌下腺癌。近来评述了在1945~1971年间居住在广岛和长崎的唾

液腺肿瘤病例。62例在原子弹爆炸时确实受到照射的病人中,31例为良性,另31例为恶性肿瘤。那些生活在这一时期但未直接受到原子弹爆炸照射的患者中,有95例良性和31例恶性肿瘤。唾液腺肿瘤的发生率随离爆心愈近而益增。Schneider等报导在1922例以往因良性病变而接受过扁桃体和扁桃体周围照射的患者中,27例有唾液腺肿瘤。此组中19例为良性,8例为恶性肿瘤,腮腺23例,颌下腺和较小的唾液腺各2例。在此组中,70%患者照射量少于750伦。

下面报导因良性病变而应用头颈部照射后发 现26

例患者有唾液腺异常的所见。

材料和方法

从1968~1978年,对26例以往有过照射史患者作出估价。此组中男6例,女20例。所有患者在手术前的体检中均提示有唾液腺肿瘤。3例患者在此期间发生了继发性唾液腺异常而需作外科切除。对头颈部其它的敏感腺体及乳腺作了充分评价,在此一起加以报导。

结 果

26例患者在外科手术时的中位年龄为48岁,在照射与外科评价间的隐匿期为25年。照射时的年龄范围为3~56岁,中位数为18岁。治疗性照射的最常见理由为痤疮或在头颈部的一些其它皮肤病(表1)。

表 1 26例患者中发生29次唾液腺肿瘤的照射类型

类 型	腺 体 改 变	
	恶 性	良 性
痤疮或其它皮肤病	8	11
T和A	2	5
其 它	1	2

26例患者中有11例为恶性肿瘤,其中8例发生于腮腺。这些恶性肿瘤的组织病理学所见包括4例粘液表皮样癌,2例腺囊癌,1例恶性混合瘤和1例滑膜肉瘤。其它3例恶性肿瘤发生在较小的唾液腺,其组织病理学所见为粘液表皮样癌2例,另1例为腺囊癌。

其它18例唾液腺异常包括11例腮腺的良性混合瘤和7例在腺体中有少见的组织病理学改变。在此7例腮腺病变中,有4例出现以下原发性的组织学改变:瘤细胞样的肿瘤形成1例,不典型化生1例,局限性涎腺炎1例,Mikulicz综合症1例。其它3例在颌下腺仅发现涎腺炎(见表2)。

表 2 在26例曾因良性病变而作过照射患者中发生的29次唾液腺肿瘤

腺体部位	肿 瘤		炎性改变
	恶 性	良 性	
腮 腺	8	11	4
颌下腺	0	0	3
较小腺体	3	0	0
总 计	11	11	7

26例中有12例因13种在临床上疑有唾液腺区域以外的异常而在此研究期间作了手术。切除的8例甲状腺中有2例为恶性,3例有局限性甲状腺炎,1例有不

典型增生和甲状腺炎。其它非唾液腺肿瘤为1例甲状腺旁腺瘤,局限性小管增生和乳腺的乳头瘤病,1例乳腺腺管癌和1例基底细胞癌(表3)。

表 3 26例唾液腺肿瘤患者在照射野出现的相关肿瘤

肿瘤部位	恶 性	良 性
甲 状 腺	2	6
甲状腺旁腺	0	1
乳 腺	1	1
皮 肤	1	0
肺	0	1
总 计	4	9

讨 论

在著者单位以往关于受照射患者头颈部多腺性肿瘤的一篇报导中,有13例唾液腺肿瘤伴有8例甲状腺旁腺瘤和8例甲状腺肿瘤。作者在嗣后也综述了连续74例甲状腺旁腺瘤患者。在此组中25%以往有头颈部的射线接触史,而配对的对照组患者的发生率为7.9%。在这些患者中68%存在甲状腺异常,这些甲状腺中有30%是恶性的。若将有关的皮肤、乳腺和唾液腺肿瘤包括在内,则47%患者在照射野内有癌肿。在同一患者中常发现有好几个腺体有恶性改变,提示在照射组中有多腺体的生物学潜势。

Busuttil报导在以往因恶性肿瘤而接受放疗患者的唾液腺中有炎性改变。虽然在他的病例中照射量要大于因良性病变而用放射治疗者,发现唾液腺的非恶性改变与本组病例相似。瘤细胞性和不典型化生,涎腺炎和甲状腺炎及非特异性的纤维化在恶性和良性病变的治疗性照射后均可在腺体中出现。这些非恶性改变常常与以往的照射史有联系,提示它们之间有因果关系,虽然恶性退行性改变的发生机率尚不了解。

在本文中的所有7例患者其病理检查表明有非肿瘤性改变,但在手术前临床检查时认为有唾液腺肿瘤。体检发现它通常限于腺体的一部分,常常无压痛或无炎症的病史。

因为这些患者的照射记录不完全,因此不可能确定产生这种炎性改变和肿瘤的临界剂量,也不可能确定在被照射人群中产生这些改变的绝对危险度。然而,一旦在照射野中出现一种腺体异常时,在照射野中的其它腺体产生炎性改变或肿瘤的可能性将增加。

(Ann Surg 191(9): 304, 1980(英文) 产庆惠译 刘树铮校)