

[11] Poss K D, Tonegawa S. Heme oxygenase 1 is required for mammalian iron reutilization [J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1997, 94: 10919-10924.

[12] Denney PA. Regulation and role of heme oxygenase in oxidative injury [J]. Curr Top Cell Regul, 2000, 36: 181-199.

[13] Elbit K K, Bonkovsky H L. Heme oxygenase: recent advances in understanding its regulation and role [J]. Proc Assoc Am Physicians, 1999, 111: 438-444.

[14] Stewart R D. The effect of carbon monoxide on humans [J]. Annu Rev Pharmacol, 2000, 17: 409-423.

[15] Piantadosi C A. Biological chemistry of carbon monoxide [J]. Antioxid Redox Signal, 2000, 4: 259-270.

[16] Otterbein L E, Bach F H. Carbon monoxide has anti-inflammatory effects involving the mitogen-activated protein kinase pathway [J]. Nat Med, 2000, 6: 422-428.

[17] Otterbein L E, Choi A M. Heme oxygenase: colors of defense against cellular stress [J]. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol, 2000, 279: L1029-L1037.

[18] Premkumar D R. Induction of heme oxygenase-1 mRNA and protein in neocortex and cerebral vessels in Alzheimer's disease [J]. J Neurochem, 1995, 65: 1399-1402.

[19] Takahashi M. Amyloid precursor proteins inhibit heme oxygenase activity and augment neurotoxicity in Alzheimer's disease [J]. Neuron, 2000, 28: 461-473.

[20] Yang Z X, Qin J. Interaction between endogenous nitric oxide and carbon monoxide in the pathogenesis of recurrent febrile seizures [J]. Biochem Biophys Res Commun, 2004, 315: 349-355.

·短篇报道·

某市医用 X 线工作者口腔白斑病调查

杨敏

(大连市口腔医院 大连大学附属口腔医院, 辽宁 大连 116021)

口腔白斑病是一种常见的口腔黏膜的非传染性慢性疾病,常以颊、舌部最重。国内外学者对其发病情况和病因有不少研究,但对医用 X 线诊断工作者中的发病情况未见报道。本文对大连市医用 X 线工作者口腔白斑病的患病情况进行了调查,现报告如下。

1 对象与方法

调查对象为大连市 10 所医院放射科工作 1 年以上的 X 线工作者,共 285 名,其中男 269 名、女性 16 名,年龄 25~58 岁,连续从事放射工作 2~30 年,平均工龄 10.2 年。所有受检者均排除不良修复体、残根残冠、错位牙、磨损牙等局部刺激因素,口腔检查怀疑为白斑病的患者经病理检查确诊。

2 调查结果

2.1 白斑病检出情况分析

285 位医用 X 线工作者中发现口腔白斑病 58 例,患病率为 20.35%。患者均为男性,年龄 28~56 岁。其中有吸烟史者 49 例,占 84.5%。从发病部位分析,颊部 30 例,舌部 19 例,唇部 3 例,齿龈部 6 例。病变分型表现为斑块状 23 例,颗粒状 20 例,皱纸状 12 例,疣状 3 例。

2.2 患病率与放射工龄的关系

58 例阳性病人中,放射工龄最长 32 年,最短 5 年,平均 18 年,从表 1 可见,放射工龄越长,其患病率越高。

表 1 不同放射工龄 X 线工作者口腔白斑病患病情况

| 放射工龄 (年) | 受检人数 | 检出人数 | 患病率 (%) |
|----------|------|------|---------|
| 1~ | 38 | 3 | 7.9 |
| 5~ | 91 | 8 | 8.8 |
| 10~ | 83 | 15 | 18.1 |
| 15~ | 73 | 32 | 43.8 |
| 合计 | 285 | 58 | 20.4 |

2.3 患病率与放射工作人员个人受照剂量的关系

58 例白斑病患者个人年受照射剂量范围 70.66~196.80 mSv,平均 126.50 mSv;而未患白斑病的 X 线工作者年受照射剂量范围 17.70~131.00 mSv,平均 52.94 mSv,两者差异有统计学意义。

3 讨论

口腔白斑病在组织病理上的变化,符合癌前损害的特征——上皮异样增生,因此接触 X 线放射医务人员应高度重视并严加防护。该病发病原因与局部刺激因素及吸烟有关,但与白色念珠菌感染、缺铁性贫血、射线及口干症等亦具有密切关系。本次调查结果表明,接触 X 线的时间越长,白斑病患病率越高,其患病率显著高于普通人群口腔白斑病的患病率 (10.47%)^[1]。被调查的从事放射性诊断工作的白斑病患者人员的平均年剂量当量为 3.020 mSv,虽低于国家规定剂量限值的 1/10 (5 mSv/年),但也明显高于本市 1997 年放射工作人员年剂量当量 (0.91 mSv/年)。有文献报道,医用 X 线工作者出现免疫功能低下, T 淋巴细胞明显降低,糖皮质激素明显减少,神经衰弱症候群发病率明显高于一般人群^[2,3]。本次调查表明,口腔白斑病在医用 X 线工作者中发病率较高,可能与免疫功能降低有关。因此应加强对这一特殊人群的监督管理,提高作业人员与管理干部的防护意识和业务素质。放射工作人员应合理安排工作时间,减少不必要的曝光及受照剂量,从而保障身心健康。

参考文献:

[1] 张举之,樊明文. 口腔内科学 [M]. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社, 1993: 377-379.

[2] 刘锦文. 100 例医用诊断 X 线工作者的健康调查 [J]. 中华放射医学与防护杂志, 1984, 4 (4): 57-59.

[3] 全国医用诊断 X 线工作者剂量与效应关系研究协作组免疫功能调查组. 医用 X 线工作者的免疫功能调查 [J]. 中华放射医学与防护杂志, 1984, 4 (5): 39-41.