

λ	480	500	520	540	560	580	600
E	0.63	0.55	0.48	0.40	0.38	0.30	0.54

用梯形法计算:

$$\begin{aligned}\lambda_0 &= 480; \quad \lambda_n = 600; \\ n &= \frac{\lambda_n - \lambda_0}{\Delta\lambda} = \frac{600 - 480}{20} = 6 \\ E_0 &= 0.63; \quad E_n = 0.54 \\ S &= \int_{\lambda_0}^{\lambda_n} f(\lambda) d\lambda \approx \frac{600 - 480}{2 \times 6} [0.63 + 0.54 \\ &\quad + 2(0.55 + 0.48 + 0.40 + 0.38 + 0.30)] \\ &= 53.9\end{aligned}$$

用抛物线法计算:

$$\begin{aligned}\lambda_0 &= 480, \quad \lambda_{2n} = 600, \quad 2n = 6, \\ \therefore n &= 3, \quad E_0 = 0.63, \quad E_{2n} = 0.54 \\ S &= \int_{\lambda_0}^{\lambda_{2n}} f(\lambda) d\lambda \approx \frac{600 - 480}{6 \times 3} [0.63 + 0.54 \\ &\quad + 4(0.55 + 0.40 + 0.30) + 2(0.48 + 0.38)] \\ &= 52.6\end{aligned}$$

(新疆石河子八一棉纺织厂漂染分厂

罗永智 供稿)



加州大学一核研究所皮肤癌 发病率高

最近,美国加州卫生局提出一项报告,指出在加州大学利巴玛研究所(有许多研制核武器的秘密项目)里,恶性皮肤癌(黑色肿瘤)的发病率大大高于一般水平。能源部委托国家癌症研究所的 A. 厄普顿(A. Upton)等人,重新评价了这些数据,加州政府承认了他们公布的研究成果。

按照加州卫生局的调查,在 1972—1977 年间,该研究所有 19 个白种人得了黑色肿瘤。而与美国全国的统计,(按照该所的人数)平均大约有 4.6—6.4 人患癌症,由此可看

出该所的癌症发病率是很高的。1980 年 6 月又有 8 人确诊患癌。

现在,加州卫生局计划对利巴玛研究所的工作情况作详细的调查,能源部虽然也承认肿瘤有所增加,但又认为该所的工作人员的工作条件很好,不存在诱发皮肤癌的原因,否定与放射线有因果关系。至于其它环境因素的影响,尚不得而知,能源部决心进一步搞清这些问题。

(李金海编译自《科学》1980 年 12 月

第 774 页)

日本母乳中农药含量逐渐减少

1980 年 6 月,日本厚生省公布了一个对母乳中几种主要农药含量的调查报告,从此次调查(1979 年)的结果来看,污染有逐渐减轻的趋势。一共检查了 248 例,其中含狄氏杀虫剂占 89%,BHC、DDT 及 PCB 占 11%。这个比率到 1978 年仍未变。近几年来,母乳中这几种农药的浓度有显著下降的趋势(见表 1)。BHC、狄氏杀虫剂、PCB 的值,均在最初调查年度的 46%、50%、54% 以下,DDT 比含量最大的 1975 年下降到 68%。

从不同的地区来看,西日本受到 BHC、DDT、PCB 的污染要比东日本稍微高一些。在农村,东日本农村地区 BHC 的平均值是 32 (最高为 131) ppb, DDT 值是 33 (最高为 77) ppb。西日本农村地区 BHC 的平均值为 76 (最高为 326) ppb, DDT 值为 53 (最高为 167) ppb。因此,东日本和西日本有着

表 1 日本人的母乳污染(平均值 ppb)

	1971	1972*	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
总 BHC	126	105	—	—	83	80	75	62	58
总 DDT	61	63	—	—	68	65	55	49	46
狄氏杀虫剂	3.8	3.4	—	—	2.5	2.5	2.3	2.0	1.9
PCB	—	35	32	28	27	25	24	24	1.9

* 1971 年 11 月—1972 年 2 月。