

特别是大麻对狗的作用有质的不同。另外许多毒物对动物的灵感性随季节而有颇大的变化。

(b) 耐受性就是对毒物缺乏反应, 这可能是部分的或完全的, 可能是先天的也可能是后天获得的。天然耐受性是某些人种和动物具有的, 而不是某些个体特有的。它意味着天生就能免除一种毒物的作用。大鼠对洋地黄、鸟对鸦片、啮齿动物对催吐剂、食草动物对阿托品均有非常大的耐受性。刺猬能对抗毒物如吗啡、尼古丁、阿托品、氰化物和亚砷酸盐, 但对土的宁则不行, 这一点不能解释。天然耐受性可能由于组织自身中和毒素的能力或排泄能力大于吸收的能力, 例如箭毒。

后天耐受性是由于习惯过程的产生, 这是由于增加毒物的剂量并反复给药而形成的。机体并非开始就有耐受性, 但逐渐地建立起来, 其组织能逐步锻炼如何去处理。因此它不同于细胞培养的天然耐受性。后天耐受性最常见的例子是鸦片成瘾者, 他每天能服用200格令(gr)或更多。

耐受性也不同于因抗毒素引起的免疫。

不过抗毒素形成是一种后天耐受性的例证。据信这只限于蛋白质类, 不过在某些貳、毒蕈和蛇毒也得到证明。这在生物碱类中尚无所知。

## 2 蓄积作用

已能证明某些毒物排泄比其吸收更迅速, 因此它在一定时间内难以在血液中的达到一定浓度和产生特殊的疗效。口服或注射箭毒就是一个例子。蓄积确与此作用相反, 某些药品(洋地黄、吐根碱等)反复小剂量给药则会产生一些类似大剂量吸收或排泄不足的突然症状。所有这些药物在给予每次剂量后没有得到排泄或破坏, 而其中一部分仍留在系统内, 最后达到出现中毒症状的浓度。有人认为蓄积作用是“累加作用”, 未必是由于药物在组织中的蓄积。据说在持续给药时, 动物对土的宁的敏感性增加, 但土的宁排泄非常慢, 因此敏感性增加可能是由于药物在组织中蓄积而不是累加效果。

[Poisonous plants of India《印度有毒植物》Vol. P23~27, 1984(英文)]

崔熙译 苏中武校 张紫洞审

## · 文摘 ·

# 维生素E与化妆品配合使用

维生素E是1920年发现的维生素, 为机体正常活动所必需。而且维生素E不但能口服摄取, 也容易经皮肤吸收。它主要从粪便中排出, 尿中非常少。

维生素E的生理作用是对机体的细胞膜代谢过程中产生游离基所受到的损害加以防护, 亦即能够成为氧化防止剂。

维生素E在机体内能产生各种游离基团,  $R\cdot$ 、 $ROO\cdot$ , 它们能从脂质透过生物膜, 例如有维生素E类的物质存在时, 与游离基进行反应, 能被转换成无害的 $ROOH$ 。

维生素E向来是用作皮肤润湿剂而调配在化妆品中, 但从上述的生理作用来看, 很可能有其它方面更加显著的效果。

首先是用作润湿剂的效果, 将含有1%、2.5%和5%的三种维生素E醋酸盐乳剂涂于人的皮肤, 再将皮肤水分的蒸散量(TEWL)进行测定报出结果。据此再用5%的乳剂, 涂抹4日, 每日2次, 然后对照比较TEWL不少于24%。

紫外线照射皮肤能够产生游离基, 这种游离基会带来各种副作用, 例如对鸟氨酸脱羧酶(ODC)的影响, 据报道维生素E可以防止之。因此在防止日晒的化妆品中配有维生素E制剂是非常有价值的。

不仅是皮肤就是机体也会产生游离基并促进老化, 也就是游离基可生成过氧化脂质, 这个脂质分解成丙二酰二醛(MDA)。MDA与皮肤的胶原进行反应, 产生交联的高分子, 其结果使皮肤的弹性减低。

有人报道用5%维生素E醋酸盐涂抹皮肤时, MDA的生成能减少40~80%。

又据报道, 对皮肤的滑流来说, 用5%维生素E醋酸盐乳剂涂抹进行对照比较, 也能改善36%。

由于维生素E在皮肤上的贮存量并不很高, 所以要从外部补给, 才能获得上述的预期的效果。

[《药事月刊》, 28(6):123, 1986(日文)]

叶凤山译 张紫洞校