

蜂蜜通便作用的研究

浙江省医学科学院计划生育研究所(杭州 310013)

焦捷军 陶 沁 金爱华 张寅恭

提要 实验结果表明, 100%、50%蜂蜜对小鼠小肠推进运动有明显的促进作用, 并显著缩短小鼠通便时间。蜂蜜毒性很小, 小鼠经口最小致死量大于40 ml/kg。

关键词 蜂蜜, 通便作用

蜂蜜为蜜蜂所酿的蜜糖, 为稠厚的液体, 白色至淡黄色或桔黄色。蜂蜜在医药上应用广泛, 除对某些疾病有治疗作用外, 民间也有用蜂蜜治疗便秘, 还用于泡制中药或作赋形剂使用。本草记载: 蜂蜜有润燥、滑肠功能, 用于治疗便秘^(1,2)。我们对蜂蜜的通便作用进行了实验研究, 结果如下。

实验材料

材料: 蜂蜜购于杭州市食品店, 系江苏靖江蜂乳厂出品, 用时以蒸馏水稀释成适当浓度。

动物: NIH 小鼠, 由浙江省医学科学院动物所提供。

方法与结果

一、蜂蜜对小鼠肠推进运动的影响

取 NIH 小鼠40只, 雌雄各半, 体重21~23 g, 分成4组, 每组10只, 供水、禁食16小时后, 1~3组以含5%炭末的100%、50%和25%蜂蜜混悬液灌胃 0.5 ml/只。对照组以等量5%炭末蒸馏水混悬液灌胃。20分钟后处死小鼠, 剖腹, 将消化道自幽门至回盲部完整地取出, 测量以幽门至回盲瓣为全长, 计算炭末推进百分率。结果见表1。

由表1可见, 给100%和50%蜂蜜组与对

表1 蜂蜜对小鼠小肠推进运动的影响

组 别	动物数	推进度 ($\bar{x} \pm s$)	P 值
蜂蜜(100%)	10	0.66 ± 0.09	<0.01
蜂蜜(50%)	10	0.68 ± 0.07	<0.01
蜂蜜(25%)	10	0.57 ± 0.08	>0.05
对 照 Control	10	0.55 ± 0.06	

照组比较, 差异非常显著 ($P < 0.01$), 表明蜂蜜对小鼠小肠推进运动有明显的促进作用。25%蜂蜜无明显作用。

二、蜂蜜对小鼠排便的影响

取21~25 g 小鼠40只, 雌雄各半, 分为4组, 每组10只。1~3组给100%、50%、25%蜂蜜, 第4组为蒸馏水对照。各浓度蜂蜜及蒸馏水均溶入1%曙红。各组均以0.5 ml/只灌胃, 给药后将小鼠单只饲养, 记录给药时间和小鼠排出第一颗红色粪便的时间。两者之间的时间距离即为该鼠的通便时间。结果见表2。

表2 蜂蜜对小鼠排便的影响

组 别	动物数	通便时间 (Min) ($\bar{x} \pm s$)	P 值
蜂蜜(100%)	10	178.5 ± 119.3	<0.01
蜂蜜(50%)	10	129.7 ± 114.3	<0.01
蜂蜜(25%)	10	271.3 ± 157.3	>0.05
对 照 Control	10	358.5 ± 106.4	

从表 2 看, 100%、50% 蜂蜜通便时间为 178.5 和 129.7 分钟, 对照为 358.5 分钟, 两者差异非常显著 ($P < 0.01$), 表明蜂蜜有良好的通便作用。

三、蜂蜜对小鼠的急性毒性

用 NIH 小鼠 30 只, 体重 19~20 g, 雌雄各半, 分为 3 组, 每组 10 只, 以 0.4、0.2 和 0.1 ml/10 g (40 ml、20 ml 和 10 ml/kg) 剂量灌胃 1 次, 观察 7 天, 记录死亡动物数。大剂量组小鼠在给药数分钟后活动减少, 有的俯伏, 2 小时后恢复正常。其它两组小鼠活动未见明显异常, 可见蜂蜜的毒性甚微。

讨 论

对于蜂蜜的通便作用和增强小鼠胃肠推进功能的实验研究, 尚未见诸文献报道。本

实验结果表明, 蜂蜜明显增强小鼠肠蠕动, 加速粪便排出, 起了通便作用。灌服蜂蜜小鼠排出的粪便形状与服蒸馏水对照组小鼠相似, 均为成形粪便, 未见稀水便, 提示蜂蜜的通便作用是比较缓和的, 对于临床治疗习惯性便秘、老年便秘和孕妇便秘将是一个较好的药物。

蜂蜜成分较为复杂, 据报道大部分为果糖和葡萄糖(约 70%), 其它有蔗糖、糊精、树胶、有机酸、酶、无机盐等。⁽¹⁾ 对于其通便的有效成分, 将作进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 江苏新医学院编: 中药大辞典, 下册, 上海人民出版社, 1977, 2481~2483 页。
- [2] 张赞臣: 本草概要, 上海卫生出版社, 1956, 36~37 页。

Pharmacological studies on the laxative effect of honey

Jiao Jiejun et al.

(Zhejiang Academy of Medical Sciences, Hangzhou 310013)

Abstract

The experiment with small intestine propulsive movement showed that honey and its 50% solution had distinct promotive effect on small intestine movement. After P. O. honey, the time of catharsis in mice was apparently shortened, and it had obvious laxative effect.

Key words: Honey, Laxative Effect