

19. 为探究某药物对小鼠的生长抑制作用，将 40 只小鼠均分为两组，分别为对照组（不加药物）和实验组（加药物）.

(1) 设其中两只小鼠中对照组小鼠数目为 X ，求 X 的分布列和数学期望；

(2) 测得 40 只小鼠体重如下（单位：g）：（已按从小到大排好）

对照组：17.3 18.4 20.1 20.4 21.5 23.2 24.6 24.8 25.0 25.4
 26.1 26.3 26.4 26.5 26.8 27.0 27.4 27.5 27.6 28.3

实验组：5.4 6.6 6.8 6.9 7.8 8.2 9.4 10.0 10.4 11.2
 14.4 17.3 19.2 20.2 23.6 23.8 24.5 25.1 25.2 26.0

(i) 求 40 只小鼠体重的中位数 m ，并完成下面 2×2 列联表：

	$< m$	$\geq m$
对照组		
实验组		

(ii) 根据 2×2 列联表，能否有 95% 的把握认为药物对小鼠生长有抑制作用.

参考数据：

k_0	0.10	0.05	0.010
$P(k^2 \geq k_0)$	2.706	3.841	6.635