

苦丁茶对家兔肾脏作用的观察

黔南民族医学高等专科学校(都匀 558000) 汪 敏* 易 韦 牟德英

摘 要 用苦丁茶饲养家兔 60 d,通过尿检查,血肌酐及尿素氮测定,肾组织病理学观察,结果显示尿蛋白+~++++,部分血肌酐、尿素氮异常,出现间质性肾炎的病理学改变。表明用苦丁茶长期饲养家兔可致间质性肾炎。

关键词 苦丁茶 病理学观察 间质性肾炎

苦丁茶 *Ligustrum japonicum* Thunb. var. *pubescens* Koidz. 有清火解毒之功效^[1],民间常当茶饮用。在苦丁茶治疗家兔高脂血症的实验中出现肾脏病变^[2]。苦丁茶是否对肾脏有毒性作用?目前未见系统报道。对此,我们开展了本课题研究。

1 材料与方法

1.1 动物分组:杂系家兔 20 只,体重 1.5~2 kg,随机分为 3 组:实验 A 组:8 只,每只动物每天早晨给苦丁茶 10 g(市售);实验 B 组:8 只,每只动物每天早晨给苦丁茶 12 g;正常对照组:4 只,未给苦丁茶。3 组动物均普通饲料喂养,饮水不限,60 d 后杀检。

1.2 观察方法:观察兔的一般情况,杀检前后作尿蛋白、血肌酐(Cr)及血尿素氮(BUN)检查。杀检时解剖双肾肉眼观察后取材制片作 HE 染色、镜检。

2 结果

2.1 尿、肾功检查:尿蛋白、血肌酐、血尿素氮变化见表 1。实验 A 组、B 组中有 12 只兔均出现不同程度的蛋白尿(+~++++),6 只兔有肉眼血尿,部分兔的血肌酐、尿素氮显示异常,尤以 12 号兔明显。而正常对照组尿蛋白阴性,无肉眼血尿,肾功检查正常。

2.2 肾脏形态学变化:肾脏外观改变不明显,仅 12 号兔肾表面略见颗粒,但体积不明

显改变,2 号兔肾切面皮髓交界处见黄白色小点,约针尖大小,余无异常。

表 1 实验组尿蛋白、血肌酐和尿素氮的变化

兔号	尿蛋白	肉眼血尿	Cr ($\mu\text{mol/L}$)	BUN (mmol/L)	
A	1	+	-	116.02	6.92
	2	+++	+	162.71	9.44
	3	-	-	125.97	3.57
	4	+	-	116.02	6.11
	5	++	+	129.28	7.34
组	6	+	-	116.02	6.92
	7	++	+	119.34	8.39
	8	+++	+	159.28	12.17
B	9	++	+	116.02	11.54
	10	-	-	119.62	5.45
	11	++	-	116.02	6.71
	12	+++	+	198.90	37.78
组	13	++	-	139.23	8.81
	14	+	-	122.65	5.87

注:实验过程中实验 A 组、B 组各有 1 只兔子死亡

镜检实验组中除 3 号、10 号兔肾无显著改变外,余兔均出现不同程度的肾脏病变。以肾小管间质病变为重:肾小管普遍浊肿,有些上皮细胞坏死脱落,可见透明管型及细胞管型(图 1),间质单核细胞、淋巴细胞及嗜酸性粒细胞浸润(图 2)。肾小球病变轻微,主要是肾小球体积增大,系膜细胞轻度增生,可见单核细胞、淋巴细胞及嗜酸性粒细胞浸润(图 3)。正常对照组肉眼观察及镜检无病变。

* Address: Wang Min, Qiannan Nation Medical College, Duyun

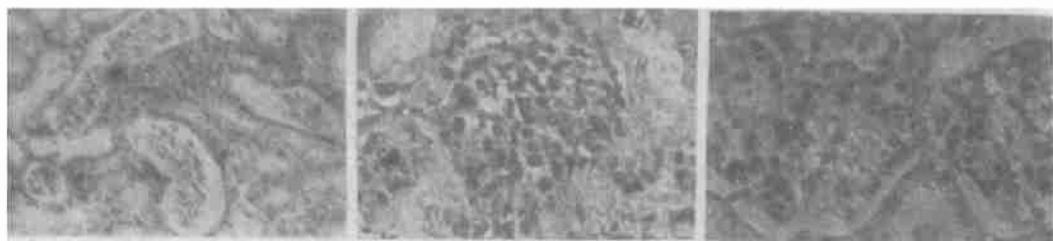


图1 肾小管腔内大量细胞堆积, 图2 间质淋巴细胞、单核细胞 图3 肾小球系膜细胞轻度增生, 炎细胞浸润
以嗜酸性粒细胞为主 及嗜酸性细胞浸润

3 讨论

近年报道药物所致间质性肾炎已不少见, 逐渐引起人们重视, 但以抗生素类、解热镇痛及非类固醇类抗炎药多见, 而作为饮料之一的苦丁茶对肾脏的损害却未见报道。本文以苦丁茶饲喂家兔 60 d, 出现间质性肾炎的表现。不同药物引起的间质性肾炎可有类似的肾脏组织病理学改变, 是确诊的主要手段^[3]。本实验组多数动物以肾间质病变为突出, 即间质水肿, 单核细胞, 淋巴细胞及嗜酸性细胞浸润, 肾小管浊肿, 上皮细胞坏死脱落等。肾间质中不仅有嗜酸性粒细胞浸润, 且肾小管腔中亦见嗜酸性粒细胞堆积。Ooi 等^[4]认为肾间质有嗜酸性粒细胞浸润和肾小管炎, 是这种疾病的重要特征。

药物所致间质性肾炎通常不伴有肾小球病变。本实验示肾小球轻度系膜细胞增多及少量炎细胞浸润。肾损害发生在肾间质和肾小管, Chesney 等^[5]认为主要与药物排泄途径有关。苦丁茶和抗生素类药一样主要通过肾小管分泌而排泄, 所以在间质和肾小管中药物浓度最高, 而且, 在药物所致间质性肾炎中, 部分病例出现急性肾功能衰竭。本研究亦证实了这一点。家兔尿蛋白 + ~ + + +, 部分

兔肉眼血尿, 血尿素氮及肌酐升高, 最高尿素氮 37.78 mmol/L, 肌酐 198.9 μmol/L。氮质血症的出现是由于肾间质的渗出和细胞浸润, 使肾间质压力增高, 导致肾小球滤过率下降及肾血液动力学发生改变所致。

关于药物所致间质性肾炎的发病机理似未完全清楚, 认为并非药物的直接毒性作用, 而是由变态反应所引起。从实验 A 组与实验 B 组对比, 并没有剂量大, 病变重的倾向, 这与药物所致间质性肾炎的肾损害强度与毒物量无关相同^[6]。

综上所述, 本实验表明以苦丁茶饲喂家兔出现间质性肾炎。但是否苦丁茶某种成分或多种成分综合作用所致, 还有待于进一步研究。

参考文献

- 1 江苏新医学院主编. 中药大辞典. 上册. 上海, 上海科学技术出版社, 1985. 10
- 2 汪 敏, 等. 贵州医药, 1994, 18(3): 129
- 3 尹 广, 等. 中华肾脏病杂志, 1995, 11(3): 6
- 4 Ooi B S, et al. Am J Med, 1975, 59: 614
- 5 Chesney R W, et al. Clin Pediatr, 1976, 15: 1013
- 6 钱桐荪主编. 肾脏病学. 南京: 江苏科学技术出版社, 1990. 2

(1995-11-27 收稿)

Effect of Kudlingcha (*Ligustrum japonicum* Thunb. var. *pubescens* Koidz) On Rabbit Kidney

Wang Min, Yi Wei, and Mou Deying

Rabbits were fed with *Ligustrum japonicum* Thunb. var. *pubescens* Koidz for 60 d, there after their blood creatinine and urea nitrogen were determined and renal biopsy performed. Results showed that proteinuria was positive with elevated CV and BUN. Renal biopsy showed pathological change of interstitial tissue. It was concluded that long-term administration of Kudlingcha may cause interstitial nephritis in rabbits.