

“生命动力素”在浓香型白酒中的应用实验

谢永文

(湖北稻花香酒业股份有限公司,湖北 宜昌 443000)

摘要:“生命动力素”是一种高能态溶液,含有20多种生命元素,具有促进生态发展、催化激活生命动力作用、净化和沉淀作用、高度记忆和治疗作用,对其应用于浓香型白酒做了实验。结果表明,含有“生命动力素”的酒组醉酒时间显著短于宴酒组,含有“生命动力素”的酒对肝脏有一定的保护作用。(晓)

关键词:白酒;浓香型白酒;生命动力素;应用实验

中图分类号:TS262.31;TS261.4;TS971 文献标识码:B 文章编号:1001-9286(2004)04-0047-02

Application Test of “Life Vitality Elements” in Luzhou-flavor Liquor

XIE Yong-wen

(Hubei Daohuaxiang Liquor Industry Co. Ltd., Yichang, Hubei 443000, China)

Abstract: “Life vitality elements” is a kind of high-energy solution. It contains more than 20 kinds of life elements and has the functions of ecocodevelopment advancement, life vitality activation, purification and deposition, and high efficient memory and medical treatment. Test of its application in Luzhou-flavor liquor was done and the results indicated that drinking liquor containing “life vitality elements” was less harmful for health for it could protect liver more or less. (Tran. by YUE Yang)

Key words: liquor; Luzhou-flavor liquor; “Life vitality elements”; application test

“生命动力素”是我国著名科学家金日光教授根据第四统计力学理论,运用高新流变技术发明的一种完全体现生命动力学及其工程技术特性的高能态溶液,这种溶液含有20多种生命元素。该生命动力元素具有促进生态发展、催化激活生命动力作用、净化和沉淀作用、高度记忆和治疗作用,因此,可广泛用于高能饮料的制备、中草药抽提及植物萃取、环境污水处理与消毒、酒类酿制等诸多领域。

“生命动力素”能否在我公司的产品中应用,我们在酒度为44%(v/v)的浓香型宴酒中进行了实验,现将实验结果报告如下。

1 抗醉实验

用“生命动力素”制成不同含量的活性液体,分别加入酒度为44%(v/v)的宴酒中,取昆明系小鼠46只,体重为18~22g,随机分为4组:对照I;II,III,IV试验组,每只灌胃0.16ml/10g,记录醉酒潜伏期、醉酒时间。醉酒指标:步态不稳或身体倦缩或翻正反射消失。结果见表1。

从表1可见,含有“生命动力素”的酒组(II,III,IV组)醉酒时间显著短于宴酒组(I组),*与I组比较: $p<0.01$ 或 $p<0.001$,具有非常显著差异。其中III,IV组动物的醉酒时间最短,分别为85.00±49min和65.75±45min。

2 含有“生命动力素”的酒对急性肝损伤实验

昆明系小鼠,体重18~22g,雌雄各半,随机分为6组:I:正常

组别	酒样	白鼠数(只)	醉酒时间(min)
I组	44%宴酒	12	243.25±86
II组	4#含1%生命动力素	10	115.20±114*
III组	5#含2%生命动力素	12	85.00±49*
IV组	3#含3%生命动力素	12	65.75±45**

注: *与I组比较: $p<0.01$; **与I组比较: $p<0.001$ 。

对照组;II:实验对照组,等容积生理盐水,15ml/kg,p.o.;III:实验模型组,酒度为44%(v/v)宴酒,15ml/kg,p.o.;IV,V,VI组分别加了不同含量的“生命动力素”,15ml/kg,p.o.,一天一次,连续10d。第10天称体重,摘眼球取血,测定血清ALT(丙氨酸氨基转移酶)、AST(天门冬氨酸氨基转移酶)、AKP(碱性磷酸酶)、r-GT(r-谷氨酰转移酶)、TBA(总胆汁酸)活性,取肝脏送病检。

2.1 含有“生命动力素”的酒对血清ALT,AST,AKP等活性的影响(见表2)

由表2可见,I含有“生命动力素”各组血清ALT活性有所升高,与实验对照组比较,无显著差异,与正常对照组比较, $p<0.05$

表2 含有“生命动力素”的酒对小鼠急性酒精性肝损伤的影响(x±s)

组别	白鼠数(只)	血清活性				
		ALT(u/L)	AST(u/L)	AKP(u/L)	r-GT(u/L)	TBA(umol/L,n=5)
I 正常对照组	12	61.8±11.5	180.0±39.8	201.0±59.9	2.0±1.7	3.87±2.76
II 实验对照组	13	74.4±30.8	187.1±41.8	274.7±73.7	1.8±1.5	9.16±10.86
III 44%宴酒组	12	76.8±16.9*	254.6±63.1△	149.7±50.9△△	0.8±1.1	6.34±4.06
IV 4#组	12	123.9±90.6*	275.1±76.9△	144.4±37.0△△	0.8±1.1	18.34±30.83
V 5#组	9	79.7±22.0*	221.6±45.5	146.2±62.4△△	1.9±2.5	4.68±0.93
VI 3#组	9	84.7±21.6*	267.8±41.8△	158.3±75.7	1.2±0.8	7.98±2.23

注: *与I组比较: $p<0.05$, **与I组比较: $p<0.01$; △与II组比较: $p<0.01$, △△与II组比较: $p<0.001$; 4#组含1%生命动力素, 5#组含2%生命动力素, 3#组含3%生命动力素。

收稿日期:2004-04-08

作者简介:谢永文(1958-),男,湖北人,大专,高级工程师,总工程师。

或 $p < 0.01$,具有显著差异 (2)含有“生命动力素”各组血清 AST 活性升高,与实验对照组比较 III,IV,VI 组 $p < 0.05$,有显著差异,IV 组 $p < 0.05$,无显著差异,提示 V 组肝损伤轻一些 (3)含有“生命动力素”各组血清 AKP 活性降低,与实验对照组比较 III,IV,VI 组 $p < 0.001$,VI 组 $p < 0.01$,差异非常显著,说明酒(包括含有“生命动力素”样酒)对 AKP 有抑制作用 (4)含有“生命动力素”血清 γ -GT 活性变化不明显 (5)含有“生命动力素”血清 TBA 有所升高,与正常对照组比较,VI 组 $p < 0.05$ 。含有“生命动力素”各组指标与宴酒比较 $p < 0.05$,无统计学意义。提示含有“生命动力素”的酒和宴酒一样对肝脏有损伤作用,只是程度较轻,或者说含有“生命动力素”的酒中有效成分对肝脏有一定的保护作用。

2.2 “生命动力素”对急性肝损伤组织形态学变化的影响(见表3)

表3 含有“生命动力素”的酒对急性肝损伤组织形态学变化的影响 (只)

组别	白鼠数	正常	轻度	中度	重度
I 组 44%宴酒	8	0	1	1	6
II 组 4#含 1%生命动力素	6	0	2	1	3
III 组 5#含 2%生命动力素	6	0	3	3	0
IV 组 3#含 3%生命动力素	6	0	1	3	2
V 组 生理盐水	6	6	0	0	0
VI 组 空白对照	6	6	0	0	0

根据组织形态学的变化情况,将肝损伤分为重度、中度、轻度。判断标准 ①重度:符合下列条件之一者,肝细胞气球样变性、气球样变性伴多发性点状坏死、脂肪变性、脂肪变性伴多发性坏死灶、多发性灶状坏死;②中度:符合下列条件之一者,中度脂肪变性伴少数点状坏死、轻度脂肪变性伴少数点状坏死;③轻度:轻度脂肪变性。

由表3可以看出,生理盐水组和空白对照组各鼠的肝脏组织形态均属正常,而酒度为 44%(v/v)的宴酒和含有“生命动力素”各组动物的肝脏均有不同程度的损伤,其中 5#样酒组肝损伤稍为轻

一些,提示含有“生命动力素”的酒中有效成分对肝脏有一定的保护作用。

2.3 含有“生命动力素”的酒对小鼠的影响(见表4)

表4 含有“生命动力素”对急性酒精性肝损伤小鼠体重的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组别	白鼠数 (只)	用药前	用药后
I 正常对照组	12	20.29±1.71	24.00±3.34**
II 实验对照组	10	19.92±1.81	24.78±3.34***
III 44%宴酒组	12	21.08±1.88	18.54±2.51*
IV 4#含 1%生命动力素	12	21.00±1.87	18.88±2.56*
V 5#含 2%生命动力素	9	20.00±1.71	19.39±2.92
VI 3#含 3%生命动力素	9	20.61±1.83	18.94±3.26

注: *前后对比: $p < 0.05$; **前后对比: $p < 0.01$; ***前后对比: $p < 0.01$ 。

由表4可见,正常对照组和实验对照组体重增加,前后对照 $p < 0.01$ 或 $p < 0.001$,差异非常显著;III,IV,VI 组小鼠体重下降,III,IV 组小鼠体重前后比较 $p < 0.05$,而 V,VI 组小鼠体重虽也有所下降,但程度较轻,前后对照 $p < 0.05$,无显著差异。从实验前后小鼠体重的变化情况也进一步证实,含有“生命动力素”的酒各组实验对小鼠体重比宴酒组小鼠体重下降少一些,说明含有“生命动力素”的酒对肝脏损伤程度有明显降低。

3 结论

通过实验,“生命动力素”在浓香型白酒中的推广应用有着积极的作用,具有催化激活、净化沉淀、高能的显著效果。

3.1 含有“生命动力素”的酒各组具有明显的抗醉酒作用,可以缩短醉酒的时间,尤其以 3#、5#样酒作用更为突出。

3.2 含有“生命动力素”的酒对肝脏的毒性作用明显下降,说明对肝脏损伤程度降低。

3.3 含有“生命动力素”的酒对肝脏有一定的保护作用,其中以 5#样酒的作用较为明显。●

(上接第46页)

形成的复杂微量成分。

4.2 天邑生物提取液所含的植物芳香酸如萜酸类化合物,是大分子酸类化合物,并且含芳香基,能使酒体放香舒适、持久,使口味更柔和、协调、醇和、净爽。

4.3 天邑生物提取液所含酚类化合物易与其他类香气共效或互补,修饰其他类香气,形成更具特征的优雅复合香气,并且能形成陈香、焦香等。

4.4 天邑生物提取液所含呋喃类化合物,阈值低,气味特征明显,能与酒体中的其他微量成分复合形成陈酒香气特征,并能促进酒体结构的缔合和酒的成熟度。

4.5 天邑生物提取液含有丰富的吡嗪类化合物,吡嗪类化合物具有坚果等特征气味,对酒体留香、形成酒体陈雅香味和自然发酵香气、协调酒体香气等都有很好的效果。

4.6 天邑生物提取液富含两性化合物,对酒体酸酯平衡和协调酒体口味、稳定酒体风格和个性起着非常大的作用。

4.7 天邑生物提取液含有的其他芳香族类化合物,能修饰和补充酯类香气,使香气更协调,复合度更好,形成幽雅的复合香气。

天邑生物提取液是成分非常复杂的高科技产品,经四川省产品质量监督检验所检测,是安全卫生的白酒调味液。经国家级白酒专家鉴定,的确是无可比拟的优良白酒调味液。但是其作用机理至今没有任何研究机构和专家能说清楚道明白。以上结论,仅供与同行探讨,不当之处,请批评指正。

参考文献:

[1] 李大和,等.天邑生物提取液在浓香型白酒中的应用[J].酿酒科技,2004(2):51-53.
[2] 钱松,等.白酒风味化学[M].北京:中国轻工业出版社,1997.

请随时关注本刊信息