

Investigation of present hygienic condition of rural area drinking water in Kunming 2004

Liang ZHANG, Xin WANG, Xinhai LIU, etc

. Kunming center for Disease Control and Prevention (Kunming 650034, china)

Abstract

Objective To know about hygienic condition of drinking water in rural area of Kunming.

Methods Selected 4 counties with different economy to investigate. In every county, according to the proportion, 10 drinking water spots were selected by randomization of life drinking water".

Results In 4 areas, surface water for drinking is 82.41%, under water is 17.59%. And concentrated supply is 83.02% by populated proportion, others are 16.98%. 40 specimens qualification rate is 47.50%, and in it concentrated supply is 87.50%, others are 19.05%.

Conclusion Unhealthy drinking water exist in most testing counties. Mainly microorganism isn't qualified. Concentrated management in drinking water is batter than other ways.

Key words rural area concentrated supply drinking water hygiene investigation

昆明2004年农村饮用水卫生 现状调查

Investigation of present hygienic
condition of rural area drinking water
in Kunming 2004

昆明市疾病预防控制中心 张亮
Zhangliang, et al. Kunming Center for
Disease Prevention and Control, Kunming
650034, China

1

背景、原因及目的

- 昆明农村地区的饮水情况随着地理环境和经济发展的不同而有极大的差别。
- 近年来,在昆明农村地区因饮用水的污染而发生伤寒、副伤寒、甲肝等传染病的爆发流行时有发生。

2

- 为了解当前昆明农村地区饮用水水质卫生情况,探讨解决的方法,保障广大农民的身体健康。我们从2004年6月到10月,在昆明农村地区进行了饮用水的卫生状况调查。

3

材料与方方法

- 调查地区的选择:
按各地区的经济发展情况分为四大类来进行整群抽样,抽出的四个监测县(市)区分别是官渡区、安宁市、嵩明县、东川区(按经济发展由高到低排列)。

4

■ 调查内容

对以上四个监测地区的农村饮用水进行水源类型、饮用人口数、供水方式及水源点卫生保护情况等方面进行调查。

■ 水样的采集

每个监测地区随机抽取10个饮水点，按GB5750-1985《生活饮用水标准检验法》进行水样采集和检验。检验项目包括：**a**、感官性状：色度、浑浊度；**b**、一般物理化学指标：PH值、总硬度、铁、锰、硫酸盐、硝酸盐氮、氯化物、耗氧量；**c**、毒理指标：砷、氟化物；**d**、微生物指标：总大肠菌群、细菌总数等14项。

结果按GB5749-1985《生活饮用水卫生标准》进行评价。

结 果

■ 昆明农村饮用水基本情况

四个地区农村总人口数为1474343人，以地下水为饮用水源人口数为259339人，占17.59%；以地面水为饮用水源的有1215004人，占82.41%。

以集中式供水为饮用水的有1223976人，占83.02%，分散式为250367，占16.98%。

四个地区自来水水厂及供应人口情况

地区	自来水厂	供应比例%
官渡	城区自来水厂	40
安宁	7个农村水厂	29.56
嵩明	2个农村水厂	13.76
东川	12个农村厂	59.18

■ 水质卫生状况

在每个地区随机设10个饮用水监测点，共采集水样40份，其中地下水26份占65%，地面水14份占35%。农村水厂供水8份，占20.00%，其他集中式供水11份占27.50%，分散式供水21份占52.50%。结果见下表

昆明农村地区饮用水抽样检测情况

供水方式	感官指标		理化指标		毒理指标		微生物指标		总合格数	总合格率%
	样本数	合格率%	合格数	合格率%	合格数	合格率%	合格数	合格率%		
农村水厂	8	87.50	8	100.00	8	100.00	7	87.50	6	75.00
其他集中式供水	11	63.64	10	90.91	11	100.00	5	54.55	5	45.45
分散式供水	21	42.86	19	90.48	20	95.24	6	47.62	5	23.81
合计	40	57.50	37	92.50	39	97.50	18	45.00	16	40.00

分散式供水不同取水方式微生物指标合格情况

取水方式	样本数 (件)	微生物指 标合格数 (件)	合格 率%
机器取水	5	2	40.00
手压水泵取水	7	2	28.57
人工取水	9	1	11.11
合计	21	5	23.81

讨 论

- 昆明农村地区不合格的饮用水主要是受到生物污染，提示当前提高昆明农村地区饮用水水质的主要任务是控制微生物的污染。
- 在农村地区对饮用水进行集中统一的管理对水质的保证有较好的作用。

- 对于人工取水应提倡机器取水。
- 提示注意地下水水质的污染。
- 在农村地区应提倡建农村水厂，以自来水为饮用水。在条件不允许的地方至少应做到对各类饮用水定期投放消毒药，尽量采用机器取水以消除微生物污染，提高饮用水的卫生质量。

谢谢！