DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.04.033

调查报告

老山战区部队143个水源调查分析

何光顺（第三军医大学 卫防队实习学员）630038

老山战区执勤部队和边防守备部队的平战时饮水卫生安全，对部队长期坚守，稳定防御和防水媒疾病发生，有较大的现实意义，为此对饮用的143个水源做了调查分析，现报告如下。

1 调查方法

对战区和边防守备部队驻地，临时屯兵地域，前沿哨所，坑道、工事和军事交通沿线及指挥机关的固定简易自来水，临时阵地自然渗水水源143个，其中固定水源124个（86.7%），临时水源12个（8.4%），备用水源7个（4.9%），采末端水样，进行理化、毒理和卫生细菌学指标检测。其中色度、pH、三氮系现场测定[1]，其它项目采样后6h内送实验室测定。

器料系85型检水检毒箱。细菌总数和大肠菌群指数分别按普通琼脂培养计数法和300ml水样发酵法操作[2]。

2 调查结果

2.1 调查的143个水源中，按供水方式区分，集中式供水占10.49%，分散式供水占89.51%，其中前哨班排饮用水，老山战区70%，守备部队20%靠人背、马驮或车拉，每天2～4人往返1.5km～3km做供水工作，尚有30%的前沿哨所则就地挖坑自然渗水饮用。

2.2 水源类型，见表1。

表1 老山战区与边防部队饮用水源类型

类型	自来水	深井水	浅井水	泉水	溪水	水库水	河湖水	坑道水	合计
数量	3	6	10	43	73	3	4	1	143
%	2.1	4.2	7.0	30.1	51.1	2.1	2.8	0.7	100.0

注：自来水系城镇供给，属军民共用水源

2.3 143个水源水量情况，见表2。

表2 143个水源水量情况

水量分类	水量充足	水量一般	水量不足	合计
数量	75	35	33	143
%	52.44	24.47	23.07	100.00

注：充足＞30升/人·日一般≥10升/人·日，不足≤3升/人·日

2.4 水源卫生状况，见表3。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表3　143个水源卫生状况

		自来水	深井水	浅井水	泉水	溪水	水库水	河湖塘水	坑道水	%
卫生状况	良好	3	6	4	25	18	1	0	0	39.7
	一般	0	0	5	18	52	1	3	0	55.3
	差	0	0	1	0	3	1	1	1	4.9

2.5　水源污染情况，见表4。

表4　各类饮用水源污染状态抽样检测结果

水质污染指标	监测范围	水源类型							
		自来水	深井水	浅井水	泉水	溪水	水库水	河湖(塘)水	坑道水
氨氮	0.03～0.5	0	0	3	9	25	3	3	1
mg/L	>0.5	0	0	0	0	2	0	0	0
亚硝酸盐	0.003～0.5	0	0	1	0	4	0	1	1
mg/L									
大肠菌群数	11～230	1	4	8	25	25	1	2	1
(N/ml)	101～1000	0	0	0	3	5	1	1	0
细菌总数	101～1000	0	2	7	18	44	2	2	0
(N/ml)	>1000	0	0	0	0	1	0	0	0

2.6　综合评价，见表5。

表5　143个水源水质卫生综合评价

	感官性状			污染程度			硬度			毒物		综合评价		
	好	中	差	未污	轻污	中污	软	中	硬	有	无	清洁	一般	不清洁
水源数	124	15	4	36	97	10	41	102	0	0	143	35	104	4
%	86.71	10.49	2.80	25.17	67.83	6.99	28.67	71.33	0	0	100.00	24.48	72.73	2.80

3　讨　论

综合以上结果，前线及边防部队目前使用的各类水源水质无毒；化学元素及化合物含量不超标；大量为中硬度水，软水次之，无硬水；感观性态绝大部分好，可做为饮用水源继续使用。但各类水源的1/3监测表明，水源在新近及既往有不同程度污染，而且细菌总数与大肠菌群呈现相同的结果，因而不符合直接饮用水要求，须经煮沸或加氯消毒后才可饮用。各型水源水质优劣依次为机井水、山泉水、山溪水、浅井水、河湖水及水库水。

战区供水特征：①前方二线部队多采用集中式供水，水量充足，水质较稳定，污染较少；但少数分队给水来自集中式或分散水源，因用车拉水，在运输及贮存中受到污染，故水质不稳定，有待改善；②前方一线部队经几年的努力，守备部队80%，执勤部队30%，摆脱了车拉人送供水，水质、水量有明显改善；③前沿班、排、哨的供水仍处于分散挖坑渗水、

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

背水或用溪泉水状态，水量水质难以保证，且受自然因素影响，旱季雨季水量水质差别较大；④凡饮用地面水的部队，水源防护设施差，易受污染，为此建议加强水源管理和防护，清理、改造过滤沉淀池，使采水、净水、配水、给水设施齐全配套，确保部队饮水卫生安全。

水源综合评价中，143个水源中达到清洁的仅占24.08%，即使已进行水改单位的水源，其过滤沉淀设备也有待清整管理，雨季水质降低期间应加氯消毒才能得到合格饮用水。有的单位满足于现状，认为用上了自来水就安全了，这掩盖了管理不当所致潜在的危险因素，错误地把自建自来水与城市自来水划等号，未认识水质优劣。其实一线部队的“自来水”只是水源水搬家，未采取净水措施，与城市自来水有质的区别。

在143个水源中，发现一年2次监测仅占21%，而一次性占25%。还有少部份水源未建立水质档案卡。因此，师团卫检室每年在雨、旱季对水源水质各化验一次很有必要。对水管人员可办学习班，增强饮水卫生知识，提高管水能力。投入一定人力物力清理净水配水设施，使之齐全配套。对师团等15个集中式供水水源按自来水工艺流程技术建立正规自来水设备。对分散式供水连队，推广使用HY-84型饮用水净化消毒装置；适当发给个人饮水消毒剂或高效消毒灵，确保阵地人员饮用水的安全。

关键词 水源；调查；分析

参 考 文 献

1. 曾成大 著。环境卫生检验技术。成都：四川科技出版社，1985:88
2. 端木彬如 著。卫生学及卫生检验技术。成都：四川科技出版社，1985

（收稿：1991.03.06；修回：1991.06.04）

个案与短篇

肝硬化患者血浆胃动素水平的初步观察

武兵兵 陈东风 冷恩仁 （第三军医大学大坪医院 消化内科）630042
徐有奇 曹克荣 袁立功 （第三军医大学大坪医院 同位素室）630042

胃动素（motilin，MTL）是参与胃肠道运动调节的一种多肽激素。血浆MTL水平的改变可见于多种伴有运动功能失调的胃肠道疾病。本文报告对肝硬化患者血浆MTL水平的初步观察。

1 对象和方法

1.1 受检对象

肝炎后肝硬化30例，男25例，女5例，年龄24岁～62岁，平均48岁。对照组为本院献血员，男29人，女21人，年龄21岁～45岁，平均34岁。受检者均未服用可影响胃肠道运动的药物。

1.2 检测方法

受检者清晨空腹时于平卧位自肘静脉采血8ml，5ml送检肝、肾功能，另3ml置于酶抑制试管（内含trasylol 500kIU，10%EDTA.Na_2 30μl）送检MTL。以放射免疫法（RIA）检测血浆MTL含量，RIA试

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net