

$1.52 \times 10^9/L$; 酯酶阳性淋巴细胞百分率 64.53 ± 7.19 ; 补体 $C_3 1.35 \pm 0.51g/L$; 与对照组比较差异无显著性 ($P > 0.05$)。

3 讨论

本次调查结果发现,微波组工人的心电图异常检出率、神经衰弱症候群检出率显著高于对照组,与国内一些人的研究结果相似。

微波对人体健康的影响主要表现在神经内分泌系统、心血管系统及晶体和周围血象的变化。有关微波对人体免疫功能影响的报道尚不多,有学者报道 $1.0 \sim 300 \mu W/cm^2$ 的通讯微波作业工人的血清IgA增高;另有学者报道低场强的微波长时间作用可引起机体

IgG、IgM和补体 C_3 的下降。本次调查发现,微波工人的血清IgA、IgG、IgM均显著低于对照组,且有随年龄增加而降低的趋势。微波组平均视力显著低于对照组,因未进行晶体检查,不能确定下降原因是否为晶体损伤,这是本次调查的遗憾。微波组补体 C_3 、酯酶阳性淋巴细胞等其它指标与对照组比较均无差异显著性。

本次调查提示:长期低强度接触微波可引起人体植物神经功能和体液免疫水平的改变。单向免疫扩散法测定血清中的免疫球蛋白含量,简单易行,适应于基层单位的批量测定;能否将免疫球蛋白的含量作为低强度通讯微波作业工人的早期健康监护指标,有待于进一步的探讨。

河南省6450名肇事司机身体条件对比调查

河南省职业病防治所(450052) 杨金龙 王安弘 段小燕

交通事故与驾驶员身体条件间的关系,国内外已做了大量报道。国内研究表明,近1/3的交通事故与驾驶员身体疾患有关;国外如日本对司机进行身体条件职业适应性体检后,交通事故大大降低。本文就肇事司机与非肇事司机身体条件进行对比调查,以进一步探讨交通事故与肇事司机身体条件间的相关关系。

1 内容和方法

调查抽取河南省1986年以来发生过交通事故,尤其是具有同等责任以上的司机为对象,同时抽取相应条件未发生事故司机为对照。

2 结果

2.1 人群构成 调查肇事司机6450人,非肇事司机50843人,共57293人;平均年龄32.94岁,平均工龄11.5年。

2.2 行驶里程 事故组平均行驶36.18万公里,非事故组平均行驶28.9万公里。

2.3 事故调查 驾驶大货车司机事故发生率最高,占事故组的64.64%,其次为小型车辆司机占21.43%;

事故性质以一般事故最多,占76.94%,重大事故占20.9%,恶性事故占2.16%;事故责任为次责占11.79%,同责占29.2%,主要责任占32.3%,全部责任占26.7%;事故原因中机械原因占13.57%,人为原因占70.41%,其它原因占16.02%。

2.4 视野调查 事故组左眼水平视野狭窄异常率11.13%,右眼11.53%;非事故组左眼11.82%,右眼12.38%。经统计学处理,左眼两组间有极显著性差异,右眼无显著性差异。

2.5 视力调查 两组间无显著性差异。

2.6 视立体觉、色觉检查 两组间无显著性差异。

2.7 神经行为功能测试 该项目严格选择5992人测试,其中肇事司机668人。事故组异常率7.93%,非事故组8.22%,总体上两组间无显著性差异。但细分年龄组统计,在60岁以上年龄组,两组间有显著性差异。

2.8 听力检查 两组间无显著性差异。

2.9 身高、握力检查 两组间无显著性差异。

2.10 血压检查 事故组收缩压异常占1.33%,舒张

肇事司机与非肇事司机身体条件对照表

项 目	对 照 组			事 故 组			P值
	正常人数	异常人数	异常率	正常人数	异常人数	异常率	
左眼水平视野	45122	5398	11.82	5722	717	14.13	<0.01
60岁以上年龄组 神经行为功能	19	1	5	1	1	50	<0.05
心电图其它改变 (陈旧性心肌梗塞等)	43096	722	1.3	5559	196	0.3	<0.01
舒张压	48019	2201	4.58	6036	376	6.2	<0.01
收缩压	45350	450	0.99	5616	75	1.37	<0.01
浸润性结核	49794	65	0.1	6309	12	0.1	<0.05

压异常占6.4%，非事故组分别占0.99%和5.4%，经统计学处理，两者间有极显著性差异。

2.11 心电图检查 在心电图其它改变上（包括预激综合症、低电压和陈旧性心肌梗塞）事故组异常率3.5%，非事故组1.7%，两组间有显著差异。肇事司机与非肇事司机身体条件对照详见上表。

3 分析和讨论

3.1 肇事司机中事故最多的是大货车司机占64.64%，大货车司机是重点对象。

3.2 事故调查中，一般责任事故最多，责任调查中88.21%是同等以上责任，事故原因中人为因素占70.41%，由此认为，交通事故主要由人为因素造成。

粮仓工人肝脾B型超声显像观察

广州市职业病防治院（510420）林洁明

谷尘引起人们呼吸系统过敏性反应早被认识。由于化肥、农药及杀虫剂、杀菌剂、防腐剂的使用，粮仓工人的肝脏是否会受影响尚未有报道。近年，我们配合职业性体检，对某粮仓65名工人作了腹部B型超声检查，并与65名非谷尘接触、性别、年龄配对的工作人员作以比较，现将结果报告如下。

1 对象和方法

65名粮仓工人中男56例，女9例，年龄22~59岁，平均37.61岁，其职业史中除接触谷尘外，未接触其它有毒有害因素，饮酒史不详，病史中除2例HBsAg

3.3 视野检查中，事故组左眼视野水平狭窄明显高于对照，说明由于我国是右行车道，在超车和汇车过程中司机用左眼观察和了望，如果左眼水平视野狭窄，在超汇车过程中所出现的误差，将会造成交通事故。

3.4 行为功能检查中，60岁以上年龄组事故司机反应迟钝明显高于对照，说明老年司机中神经反应迟钝，易发生交通事故。

3.5 血压检查 事故组舒张压明显高于对照，高血压易引发交通事故。

3.6 心电图检查，事故组心率紊乱发生率较高，在陈旧性心肌梗塞等项上事故组明显高于对照组，说明心脏疾患也是引致交通事故的重要原因。

阳性和1例有疟疾史外，其余无特殊记载。65名对照组中男56例，女9例，年龄22~58岁，平均37.55岁，其职业史中无接触有毒有害因素，其饮酒史不详，病史中除有3例HBsAg阳性外，余无特殊记载。全部受检者均采用日本产SBL-38AS型线阵式实时超声诊断仪进行检查。探头频率为4MHz。

2 结果

两组受检者肝右叶斜径、肝右叶前后径、肝左叶前后径、门静脉内径、胆总管内径及脾厚径见表1。

两组受检者B超检查异常情况见表2。

表1 两组受检者B超检查肝、脾主要数据比较（cm）（均值±标准差）

组别	肝右叶斜径	肝右叶前后径	肝左叶前后径	门脉内径	胆总管内径	脾厚径
粮仓组	12.56±0.99	10.60±0.89	5.18±0.85	0.94±0.16	0.40±0.08	2.35±0.37
对照组	12.37±0.87	10.16±0.92	5.03±0.79	0.90±0.11	0.38±0.10	2.39±0.28
t	0.0144	0.8735	0.9862	1.6598	1.6788	0.6435
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表2 两组受检者肝、脾B超检查异常表现分布

组别	肝内光点密集		脂肪肝		肝内胆小管扩张		脾大		合计		χ ² 检验
	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	
粮仓组	5	7.69	2	3.08	7	10.77	1*	1.54	15	23.08	χ ² =9.29
对照组	0	0	0	0	3	4.62	0	0	3	4.62	P<0.01

*该例有疟疾史

3 讨论

WHO 1982年在日内瓦召开专家组会议，认为谷物粉尘可引起过敏性气道反应（职业性哮喘）和慢性阻塞性肺部疾病（COPD）以及外源性过敏性肺炎。特别提及稻谷粉尘可引起职业性哮喘。但未有报道

过谷尘可引起肝脏损害。本次B型超声波检查发现某粮仓65例受检工人中虽然肝、脾的生理性数据都在正常范围，但与性别、年龄配对的65名非谷尘接触的工作人员B型显像作对比，结果除脾厚度均值略比对照组低外，其它各项均值都比对照组高，不过未见有统计