

西安地区部分企业员工 国民体质测定结果分析

前言

为了解西安地区企业员工国民体质现状,采用国民体质检测相关设备检测企业员工形态、机能、素质三方面的各项指标,并按照国家国民体质评估标准给出判定等级。结果显示西安地区企业员工中成年乙组职员的体质合格率低于全国平均水平,建议企业加强成年乙组人群的健康教育、增强体质。

关键词

西安市;企业职员;体质健康

健康中国发展战略中提出:深入开展爱国卫生运动,倡导健康文明生活方式,预防控制重大疾病。企事业单位员工在全民健身计划的实施中不仅是参与者更是推动者,目前西安地区企业职工体质状况如何尚无文献报告。本文分析了2022年8~11月,省体育局对西安市14家企业开展国民体质专项测试数据,分析西安市企业员工体质健康状况,旨在指导企业员工参与科学健身,践行《健康中国2030规划纲要》。

1 研究对象与研究方法

1.1 研究对象

中国平安财产保险股份有限公司陕西分公司、西安报业传媒集团融媒体中心发展有限公司、西北有色金属研究院(集团)控股公司及以下子公司等共计14家企业员工。

1.2 研究方法

1.2.1 测试仪器

采用《健民》牌GMCS-3型射频卡成年人体质测试器材,包括身高测试仪、体重测试仪、肺活量测试仪、闭眼单脚站

测试仪、握力测试仪、纵跳测试仪、反应时测试仪、坐位体前屈测试仪、俯卧撑测试仪、仰卧起坐测试仪、台阶实验测试仪、《国民体质测定标准—计算机应用系统》。

1.2.2 测试方法

企业组织测试人员分批到达指定测试地点接受测试,管理人员组织测试人员基本信息核对采集,每台测试仪由经过培训的专业测试工作人员负责,按照统一标准进行测试。体质测试评价指标包括形态、机能、素质三个方面;形态测试指标包括身高、体重;机能测试指标包括肺活量、台阶试验;成年甲组(20~39岁)素质测试指标包括握力、俯卧撑(男)、1分钟仰卧起坐(女)、纵跳、坐位体前屈、闭眼单脚站立;成年乙组(40~59岁)素质测试指标包括握力、坐位体前屈、闭眼单脚站立。

1.2.3 评定方法与标准测试方法

按照《国民体质测定标准手册(成年人部分)》^[1]。BMI(身体质量指数)评价参照中华人民共和国国家卫生健康委员会2013年发布的《成人体重判定(Criteria of weight for

adult)》^[2] (BMI < 18.5 为体重过低, 18.5 ≤ BMI < 24.0 为体重正常, 24.0 ≤ BMI < 28.0 为超重, BMI ≥ 28.0 为肥胖)。采用单项评分和综合评级进行评定。单项评分包括身高标准体重和其他单项指标评分, 采用5分制。综合评级是根据受试者各单项得分之和确定, 共分四个等级: 一级(优秀)、二级(良好)、三级(合格)、四级(不合格)。任意一项指标无分者, 不进行综合评级。

1.3 数据处理

采用成人体质测试管理系统, 综合测试指标评分给出综合评级。原始测试指标检测结果及综合评分数据, 采用SPSS23.0进行描述性统计学分析。

2 研究结果与分析

本次测试活动共测试企业职工8169人, 最终纳入有效测试数据8100份进行描述性分析。纳入分析的8100人, 平均年龄32.54±7.82岁, 中男性4750人占58.64%, 女性3350人占41.36%。成年甲组(20~39岁)6588人, 占81.33%, 成年乙组(40~59岁)1512人, 占18.67%。按照成人体质评分标准, 8100人中判为不合格1092人, 占13.48%; 合格4974人, 占61.41%; 良好1844人, 占22.77%; 优秀190人占2.35%。不合格的1029人中男性845人, 女性247人, 优秀的190人中女性128人, 男性62人。男性成年甲组与成年乙组体质判断为不合格、合格、良好、优秀的构成比存在差异($P < 0.01$), 男性成年乙组中体质评分综合判定为不合格占27.48%, 男性成年甲组中体质评分判定为不合格占15.38%。女性成年甲组中体质判定不合格占4.20%, 女性成年乙组中体质判定不合格占22.97%。

身高体重指数等级判定结果显示, 8100人中正常体重6490人, 占80.12%; 超重743人, 占9.17%; 肥胖438人, 占5.41%; 体重较轻429人, 占5.25%。

成年男子甲组与成年男子乙组身高体重指数等级判定为: 体重较轻、正常体重、超重、肥胖的比例在两组间存在差异, 差异有统计学意义($P < 0.01$); 成年女子甲组与成年女子乙组间身高体重指数等级的分布构成存在差异, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。成年男性甲组超重和肥胖的比例(15.01%, 8.99%)高于男性成年乙组(7.40%, 4.33%); 女性成年乙组体重较轻的比例(19.26%)高于女性成年甲组(8.48%)。

肺活量等级评定结果显示, 优秀351人, 占4.33%; 良好1983人, 占24.48%; 合格2873人, 占35.47%; 不合格

2887人, 占35.64%, 缺失6人, 占0.074%。男性与女性按年龄分组结果显示, 男性成年甲组与男性成年乙组肺活量等级构成比存在差异, 差异有统计学意义($P < 0.01$); 女性成年甲组与女性成年乙组肺活量等级构成比存在差异, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。

台阶指数评价等级结果显示, 优秀22人, 占0.27%; 良好548人, 占6.77%; 合格3280人, 占40.49%; 不合格4160人, 占51.36%, 缺失90人, 占1.11%。男性成年甲组与男性成年乙组台阶指数等级构成比存在差异, 差异有统计学意义($P < 0.01$); 女性成年甲组与女性成年乙组台阶指数等级构成比存在差异, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。

握力等级评分显示, 优秀109人, 占1.35%; 良好1180人, 占14.57%; 合格1565人, 占19.32%; 不合格5245人, 占64.76%, 缺失1人, 占0.012%。男性成年甲组与男性成年乙组握力等级构成比存在差异, 差异有统计学意义($P = 0.045$); 女性成年甲组与女性成年乙组握力等级构成比存在差异, 差异有统计学意义($P < 0.01$) (见表6)。

坐位体前屈等级评分显示, 优秀520人, 占6.42%; 良好1858人, 占22.94%; 合格2100人, 占25.93%; 不合格3602人, 占44.47%, 缺失20人, 占0.25%。男性成年甲组与男性成年乙组坐位体前屈等级构成比存在差异, 差异有统计学意义($P < 0.01$); 女性成年甲组与女性成年乙组坐位体前屈等级构成比存在差异, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。

选择反应时等级评分显示, 优秀4人, 占0.049%; 良好463人, 占5.72%; 合格2645人, 占32.65%; 不合格4977人, 占61.45%, 缺失11人, 占0.14%。成年男性甲组与乙组间选择反应时等级存在差异, 有统计学意义($P < 0.01$), 女性成年甲组与女性成年乙组间选择反应时等级差异无统计学意义。

闭眼单脚站立等级评分显示, 优秀527人, 占6.51%; 良好3293人, 占40.65%; 合格3209人, 占39.62%; 不合格1061人, 占13.10%; 缺失10人, 占0.123%。成年男性甲组与乙组间闭眼单脚站立等级差异, 有统计学意义($P < 0.01$), 女性成年甲组与女性成年乙组间闭眼单脚站立等级差异, 有统计学意义($P < 0.01$)。

成年甲组女性2784人, 1分钟仰卧起坐等级情况, 良好1410人, 占50.65%; 合格702人占25.22%; 优秀462人, 占16.59%; 不合格183人, 占6.57%; 缺失27人, 占0.97%。成年甲组男性3804人, 俯卧撑等级情况, 良好1116人, 占29.34%; 合格992人, 占26.08%; 优秀1038人,

占 27.29%；不合格 635 人，占 16.72%。

3 结论与建议

数据显示参与检测的企业职工平均年龄 32.54 ± 7.82 岁，年龄段以成年甲组（20~39 岁）为主，占 81.33%，年龄段为成年乙组（40~59 岁）的 1 512 人，占 18.67%。本次检测企业职工中男性 4 750 人占 58.64%，女性 3 350 人占 41.36%。

按照《国民体质测定标准》，从形态，机能，素质三个方面结合成年甲组和成年乙组检测项目对应的判定标准经综合判定结果显示，8 100 人中判为不合格 1 092 人，占 13.48%；合格 4 974 人，占 61.41%；良好 1 844 人，占 22.77%；优秀 190 人占 2.35%。检测结果显示，按照成人体质评分标准来判断有 13.48% 的职工判定为不合格。而国家国民体质监测中心发布《第五次国民体质监测公报》^[2]“合格”等级以上的人数比例（以下简称“合格率”）20~39 岁成年人（成年甲组）为 87.2%，40~59 岁成年人（成年乙组）为 90.6%。本次研究显示西安地区企业员工成年甲组体质合格率为 89.34%；成年乙组体质合格率为 74.2%，提示企业成年乙组年龄段员工的体质需要加强锻炼提升。

按照年龄划分成年甲组和成年乙组，比较成年甲组与乙组间的形态、机能、素质等方面检测指标的评价等级，结果显示企业职工中成年乙组的多项指标与成年甲组之间存在差异，整体而言男性成年乙组的不合格率 27.48%，高于男性成年甲组的不合格率 15.35%，女性成年乙组不合格率 22.97%，高于女性成年甲组的不合格率 4.20%。成年男性甲组超重和肥胖的比例（15.01%，8.99%）高于男性成年乙组（7.40%，4.33%）；女性成年乙组体重较轻的比例（19.26%）高于女性成年甲组（8.48%）。

有研究显示广州市企事业单位及公务员人群中男、女性肺活量合格率分别为 86.54%、82.84%^[3]。本次研究显示男性、女性肺活量评分等级达到合格以上的分别为 68%、59.1%，提示本次参与检测企业员工的肺活量尚有改善提升空间。

本次检测结果提示，西安地区企业员工成年甲组体质合格率与国家检测数据基本一致，成年乙组体质的合格率低于国家监测数据显示的成年乙组年龄段的合格率，建议企业应积极响应参与国家《健康中国行动（2019—2030）》，开展相关专题健康宣教，结合针对体质检测评估结果给出运动处方，后续通过增加锻炼来改善和提升企业员工体质。

文 / 闫明晓，李婕（陕西省体育科学研究所，陕西西安 710068）

作者简介：闫明晓，男，陕西富平人，陕西省体育科学研究所群众体育研究室副研究员，研究方向：群众体育、大众健身；李婕，女，内蒙古包头人，陕西省体育科学研究所群众体育研究室研究实习生，研究方向：群众体育、大众健身。

参考文献：

- [1] 国家体育总局. 国民体质测定标准手册（成年人部分）[M]. 北京：人民体育出版社，2003.
- [2] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 《WST428-2013 成人体重判定》[S]. 2013.
- [3] 《第五次国民体质监测公报》[EB/OL]. 国家体育总局. 2023-2-8. <https://www.sport.gov.cn/n315/n329/c24335066/content.html>.
- [4] 栾军，吴育波，梁玉婵，等. 广州市企事业单位及公务员体质健康现状分析[J]. 四川体育科学，2021，40（2）：46-49.