

气功锻炼对人体体液免疫机能 观测与分析

周洪珍

李洪滋

易长秀

(体育教研室)

(北京体育师范学院)

(江西省宜春师专)

摘 要

锻炼身体能增强人体的抵抗疾病的能力,增强人体的免疫机能,这是人所共知的事实。气功锻炼是否也能达到这样的目的,本文通过观测20名气功锻炼者自身对比获得的结果,证明气功锻炼也能增强人体的免疫机能。

免疫系统是生物进化的产物之一,免疫系统中的白细胞、淋巴细胞,单核-巨噬细胞和粒细胞等可参与识别和消灭入侵的细菌、病毒或异己生物体。体液中的免疫球蛋白,它能保护人体抵抗入侵的病原体,增加人体的抵抗能力,从而起到预防疾病的作用。

本文是对20名气功锻炼者进行一年零三个月前后两次测试体液免疫球蛋白(IgG、IgA、IgM和补体C₃)的探讨观察的结果。

一、一般资料

20名观察对象均为1988年6月至9月宜春市气功协会举办气功学习班第二期学员,男女各10人,年龄最大74岁,最小45岁,平均年龄58.5岁。20人的健康状况,在未练功前:高血压3例,肺心病3例,肝硬化2例,胃病5例,气管炎3例,糖尿病2例,关节炎2例,兼有两种病以上14人。

二、实验方法和步骤

1、实验对象锻炼时间为一年零三个月。前三个月每天上午集中练功90—120分钟,三个

本文于1991年1月11日收到

月后分小组练功，每天清晨练功40—60分钟。主要功法是大雁气功前64、后64、三叉螺旋功等。

2、20名练功者在练功三个月后和一年零三个月后分别取静脉(肘部)血各一次，对其中三种免疫球蛋白(IgG、IgM、IgA)和补体C₃进行前后自身对比，两次化验在当地医院的同一化验室，同一样条件，采用同一种方法，由同一化验师操作，同在清晨空腹7—8小时之内测完。此外，还进行肺活量、心率、血压、握力等生理指标测试。

3、免疫球蛋白的测定方法为琼脂扩散法。

三、 实验结果

1、20名实验对象进行练功三个月和一年零三个月两次自身对比，数值统计见表1，IgG、IgA、C₃经统计学处理有非常显著差异(P<0.01)。

2、对20名实验对象练功三个月和经过一年后两次检查自身对比，免疫球蛋白IgG增加有16人，占80%，IgA增加有18人，占90%，C₃增加有19人，占95%。所有对象经过一年气功锻炼后，都有不同程度的增加，大部分增加幅度较大。

3、两次测试数据对比，无论IgG、IgA、还是C₃的增加与本人性别、年龄、原有健康水平对照，并不相关。所以，年龄、性别、健康状况，都不影响气功的锻炼。

4、20名实验对象中，经过三个月气功锻炼后，3例高血压病人基本稳定正常范围，胃病、气管炎、关节炎等病人自我感觉好转；再经过一年气功锻炼后，有肝硬化、肺心病者，自我感觉有明显好转，98%的观察对象感觉精力充沛，食欲增加，睡眠安稳。个别对象甚至以前感冒不断，药不离身，经气功锻炼后也很少感冒，明显提高了自身免疫能力。

四、 讨论分析

免疫是人体免疫系统识别和排斥异物保持自身稳定和平衡的一系列反应，是机体一种自卫能力，人体免疫机能随着机体的衰老而下降。

IgG是血清免疫球蛋白中最重要的物质，受抗原刺激所表现的抗体活性主要与它相关。它具有促进吞噬细菌和中和毒素等多种功能，在抗传染性的免疫中起着主要作用。观测结果表明，通过气功锻炼，有80%的观测对象IgG抗体增加显著，证明他们的免疫能力增强。

IgA约占血清免疫球蛋白总量的20%，它能抑制细菌、防止抗原的吸收，在补体或溶菌酶参与下产生溶菌作用，不少抗细菌与抗病毒抗体属于这一类型。本观测结果有90%的对象IgA增加非常显著，P<0.01。

血清中IgM的水平是相当低的，但在接触抗原后，IgM常常是最早产生的抗体，当IgM结合到细胞抗原时，可最有效地活化补体，产生细胞溶解反应。最重要的生物功能是通过补体介导吸附到吞噬细胞上，所以，IgM在排除特异抗原以及从血流中清除微生物皆占有特殊的地位。但是，为什么练功时间长，IgM含量反而降低（这与他人的观测结果相一致），这点有待于再探索。

C₃在体液中含量最多，补体的各种生物活性在溶解细胞、促进吞噬作用等机体防御系统中相当重要，对人类可能是维持个体完整性的重要机制。C₃与炎症反应，防御机制起作用，还可

增加酶的含量,促进杀菌作用。本文所观测对象,通过气功锻炼, C_3 含量显著增加, $P < 0.01$, 对疾病起着非常重要的免疫作用。

综上所述,经气功锻炼者,免疫球蛋白和抗体均有显著性增加,从而提高了他们的机能综合免疫力,使机体处于“类感染”状态,导致生理获得免疫应激。免疫球蛋白随着年龄的增长而保持稳定甚至增加,对机体抗感染功能是一种代偿的表现,使老年患有的慢性疾病得到康复。

气功是通过调心、调身、调息的手段来健体强身,防病治病的。人进入气功状态,呼吸要细慢匀长,这样氧气能充满肺部,又能通过经络系统输布到全身,内至五脏六腑,外达肌肉皮肤。心脏是人的一个重要脏器,在各个内脏中起着主导和支配作用,其生理功能是主神志,是人体生命活动的主宰;主血脉,为血液运行的动力。人在气功状态,人体植物神经得到改善,交感神经中枢受到抑制,使微血管扩张,血流速加快,使微循环得到改善,有更多的毛细血管网得到开放扩张、关闭收缩运动,并促使组织液的生成与回流,促使细胞物质交换。由于微循环的改善,激发了组织代谢应激力,清除了废物,修复了组织,保证了机体细胞组织自身代谢调节作用,根据“气行则血行,气滞则血滞”的理论,由于气血的正常运行使人体保持阴阳的动态平衡,运用“气”去疏通经络,活血化瘀,协调脏腑,从而产生“气血流通,百病不生”,提高机体免疫的效应。增强人体新陈代谢。观测对象经过一年零三个月的气功锻炼,免疫球蛋白IgG、IgA和补体 C_3 值普遍提高,非常显著 $F < 0.01$ 。20名气功观察者原共患有39项疾病,其中两项疾病以上患者14人,三个月气功锻炼后,各种疾病好转占48%,又经一年锻炼后,疾病恢复率达88%。

五、小 结

总结归纳观测对象的结果和他们自身的反映后认为:

1、气功疗法具有调动机体的自动调节性,且能发挥其双向性、多向性、整体性的良好作用,本文观测对象虽平均患近二种疾病,但都获得不同程度的康复。

2、具有激发体内潜能、提高自身免疫力,增强体质的作用。有的观测对象以前感冒频患,药不离身,经气功锻炼后,很少感冒,也丢掉了药瓶子,体力明显增强。

3、具有舒筋活络、行气化淤的功效,本文观测对象患风湿性关节炎,关节痛,神经性疼痛等的,经气功锻炼后,疗效甚佳。

4、具有健胃运肠、疏通胃肠阻塞作用,加强胃肠的蠕动,减轻胃肠负担,改善胃肠消化与吸收功能,增进了食欲。本文观测结果,对消化系统疾病患者,达到百分之百的疗效。

5、加强血液循环,改善微循环,原有高血压、肺心疾病患者,经过气功锻炼后,血压稳定、肺心病明显好转,对肝硬化和糖尿病等疾病都有明显好转。

本文得到江西省宜春市老年体协及宜春地区传染病医院黄医师等同志大力支持,谨此致谢!

参 考 文 献

- 〔1〕汪梅君,徐荷芬·气功与免疫·气功与科学,1984,(6):3~4
- 〔2〕杨梅君,石佩珍·大雁气功功理·生命在于运动,1983,(4):47
- 〔3〕吴汉英·练大雁气功防治老年病·按摩与导引,1987,(1):3~4
- 〔4〕梁开录等·运动与免疫机能·中国运动医学杂志,1990,9(1):36~35

(上接68页)

参 考 文 献

- 〔1〕潘懋元·高等教育学·北京:人民教育出版社,1985:334~337
- 〔2〕刘德良、徐锦章等·实验室管理·西安:西北大学出版社,1986:37~58
- 〔3〕黄志良·实验室管理·上海:华东化工学院出版社,1989:109~123
- 〔4〕〔美〕亨利·艾伯斯·现代管理原理·上海:商务印书馆,1980:246~260