期表现,因此,应该在饮食上加以控制,尽量避免吃含蛋白质较高的食物,包括动物肝脏、红色的肉和海鲜类食物,应对体质量进行控制,本研究结果与胡晓茜等^[12]南京市老年人卫生服务需要和利用情况分析研究结果一致。

本研究结果显示,SCL-90 评分总分随年龄增加有增高趋势,但差异无统计学意义($P>0.05$); >80 岁组躯体化及焦虑评分明显高于其他年龄组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。应加强 80 岁以上老年人的心理健康及关爱,以减少其焦虑状况。

对重庆市矿山社区内年龄 60 岁及以上老年人的健康状况分析,能够反映总体老年居民的健康状况,由此发现造成老年人健康质量下降的主要因素,从而为下一步健康教育、疾病防治提供指导。这表明应该将本研究结果与社区服务中心相结合,根据年龄段的不同,制订不同的健康管理和干预计划,从运动、饮食等方面进行指导,定期进行健康体检,及时发现和治疗疾病,可改善社区老年人健康现状。

参考文献

- [1] 中国肥胖问题工作组. 中国成人超重和肥胖症预防与控制指南(节录)[J]. 营养学报,2004,26(1):124.
- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2006:359-382.
- [3] 于志刚,黄金玲. 冠心病高危因素预防的探讨与分析[J].

健康必读,2012,20(12):441-442.

- [4] 柳颖. 重庆某社区 60 岁及以上老年人体检血脂、血糖水平分析[J]. 国际检验医学杂志,2015,36(22):3339-3341.
- [5] 钱铭,刘卫红. 高龄老年人健康体检及社区卫生服务的实践[J]. 中国民康医学,2007,19(14):505.
- [6] 翟连芳,张金玲,徐玉林. 居民电子健康档案在社区卫生服务中的应用[J]. 上海预防医学,2011,23(1):36.
- [7] PALATINI P. Heart rate:a cardiovascular risk factor that can no longer be ignored[J]. G Ital Cardiol(Rome),2006,7(2):119-128.
- [8] PALATINI P, LONGO D, ZAETTA V, et al. Evolution of blood pressure and cholesterol in stage 1 hypertension: role of autonomic nervous system activity[J]. J Hypertens,2006,24(7):1375-1381.
- [9] 毛逸艳. 65 岁以上社区老年居民健康体检结果分析[J]. 中国社区医师(医学专业),2012,13(3):369-370.
- [10] 王永军,黄榕翀,周旭晨,等. 女性冠心病临床特征与冠状动脉病变特点分析[J]. 河北医药,2011,33(16):2405-2407.
- [11] 徐玲,孟群. 第五次国家卫生服务调查结果之二——卫生服务需要、需求和利用[J]. 中国卫生信息管理杂志,2014,11(3):193-194.
- [12] 胡晓茜,徐辉,杨辉军,等. 南京市老年人卫生服务需要和利用情况分析[J]. 中国初级卫生保健,2015,29(3):6-8.

(收稿日期:2019-01-12 修回日期:2019-05-10)

· 临床探讨 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.20.028

2014—2017 年沈阳市碘缺乏病监测分析

刘长晟¹, 苏孟¹, 聂宇新²

1. 辽宁省沈阳市疾病预防控制中心, 辽宁沈阳 110031; 2. 辽宁省沈阳市康平县地方病防治所, 辽宁沈阳 110500

摘要:目的 了解现标准碘盐含量对沈阳市居民碘营养的影响,为政府制定碘缺乏病防治策略提供依据。方法 按照《国家碘缺乏病监测方案》要求,开展学生尿碘及家中食用盐碘含量调查,孕妇尿碘及家中食用盐碘含量调查,以及学生甲状腺 B 超肿大率调查。结果 学生尿碘含量中位数为 155.0 $\mu\text{g/L}$,处于适宜水平。孕妇尿碘含量中位数为 139.0 $\mu\text{g/L}$,低于适宜水平。学生合格碘盐食用率为 94.2%,孕妇合格碘盐食用率为 84.5%。学生甲状腺 B 超肿大率为 2.8%,在国家消除碘缺乏病标准范围之内。检出甲状腺结节占 0.8%。结论 沈阳市 8~10 岁学生碘营养水平处于适宜范围,孕妇碘营养水平处于低于适宜水平范围,应加强宣传,增强孕期补碘意识。

关键词:碘; 监测; 碘缺乏病; 沈阳市

中图分类号:R591

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)20-3010-04

碘缺乏病严重危害人们的身心健康,不同程度和不同时期碘缺乏,会引发多种临床症状,但主要以儿童的智力低下为主^[1-2]。沈阳市属于环境缺碘地区,所以沈阳市碘缺乏病防治工作任务长期而艰巨,从 20 世纪 70 年代开始就开展了以食用加碘盐为主的防治措施。经过 30 多年的努力,沈阳市已在 2000 年达到消除碘缺乏病的阶段目标,2006 年实现了消除碘缺乏

病的目标,2010 年实现了消除碘缺乏病目标县级考核目标。但是随着社会经济的快速发展和人们营养状况的不断提高,居民膳食结构发生了很大变化。2012 年,我国第 3 次调整了食用盐碘含量,根据 2011 年食品安全国家标准《食用盐碘含量》(GB 26878-2011)^[3],沈阳市合格碘盐范围为 18~33 mg/kg(孕妇为 21~39 mg/kg)。为了解盐碘含量调整以来,沈

阳市人群碘营养现状和碘缺乏的防治效果,根据国家及辽宁省的要求,沈阳市于 2014—2017 年连续开展了居民碘营养水平监测,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 监测方法与内容 按照《全国碘缺乏病监测方案》^[4]要求,每个县按东、西、南、北、中划分 5 个抽样片区,在每个片区各随机抽取 1 个乡镇/街道(至少包括 1 个街道),每个乡镇/街道各抽取 1 所小学,每所小学抽取 8~10 岁非寄宿学生 40 名,采集盐样尿样,检测碘含量,同时 B 超检测甲状腺大小,计算肿大率。每个监测县在所抽取的 5 个乡中每个乡抽取 20 名孕妇,采集盐样尿样,检测碘含量。

1.2 检测方法和判定标准

1.2.1 8~10 岁学生甲状腺容积 采用便携式 B 超仪检测学生甲状腺容积,并依据《地方性甲状腺肿诊断标准》(WS 276.2007)进行判定。B 超测得 8、9、10 岁学生甲状腺容积分别 >4.5、5.0、6.0 mL 则判定为甲状腺肿大。

1.2.2 尿碘检测 尿碘检测依据《尿中碘的砷铈催化分光光度测定方法》(WS/T 107-2006)。

1.2.3 盐碘检测 盐碘测定根据《制盐工业通用试验方法碘的测定》(GB/T 13025.7-2012),川盐及其他强化食用盐采用氧化还原法。

1.2.4 判定标准 尿碘采用世界卫生组织/联合国儿童基金会/国际控制碘缺乏病理事会(WHO/UNICEF/ICCIDD)推荐的标准,即儿童尿碘中位数 <100 μg/L 为碘不足,100~200 μg/L 为碘适宜,>200~<300 μg/L

为碘超适宜,≥300 μg/L 为碘过量;孕妇尿碘中位数 <150 μg/L 为碘不足,150~250 μg/L 为碘适宜,>250~<500 μg/L 为碘超适宜,≥500 μg/L 为碘过量。盐碘 <5 mg/kg 为非碘盐,学生盐碘在 18~33 mg/kg 为合格碘盐,孕妇盐碘在 21~39 mg/kg 为合格碘盐。

1.3 统计学处理 采用 Excel 2013 进行数据录入和统计,采用 SPSS19.0 统计软件对尿碘数据进行分析,组间比较采用秩和检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 学生尿碘含量比较 按照《全国碘缺乏病监测方案》要求,沈阳市共采集 5 060 份学生尿标本进行碘含量检测。尿碘含量中位数为 155.0 μg/L, <50 μg/L 的比例占 5.2%。2014—2017 年学生尿碘含量中位数处于 147.0~169.5 μg/L,各年份间学生尿碘含量中位数比较,差异均有统计学意义($\chi^2 = 3.899, P < 0.05$),说明 2014—2017 年学生尿碘含量中位数有差别,但均处于适宜范围。见表 1。

2.2 孕妇尿碘含量比较 按照《全国碘缺乏病监测方案》要求,沈阳市共采集 2 702 份孕妇尿标本进行碘含量检测。尿碘含量中位数为 139.0 μg/L, <50 μg/L 的比例占 6.7%。2014—2017 年孕妇尿碘含量中位数处于 116.0~168.7 μg/L,除 2016 年孕妇尿碘含量处于适宜范围外,其他各年孕妇尿碘含量均处于适宜范围以下。2014—2017 年孕妇尿碘含量中位数比较,差异均有统计学意义($\chi^2 = 5.204, P < 0.05$)。见表 2。

表 1 学生尿碘含量比较

年份(年)	采集尿碘数 (n)	尿碘含量中位数 (μg/L)	尿碘频数分布(%)				
			<50 μg/L	50~<100 μg/L	100~<200 μg/L	200~<300 μg/L	≥300 μg/L
2014	600	154.0	6.8	16.8	44.2	27.7	4.5
2015	900	147.0	6.3	18.6	45.9	20.6	8.6
2016	800	169.5	2.3	11.1	54.3	25.1	7.2
2017	2 760	158.5	3.8	16.9	46.8	22.8	10.1
合计	5 060	155.0	5.2	16.8	45.7	24.3	8.0

表 2 孕妇尿碘含量比较

年份(年)	采集尿碘数 (n)	尿碘含量中位数 (μg/L)	尿碘频数分布(%)				
			<50 μg/L	50~<150 μg/L	150~<250 μg/L	250~<500 μg/L	≥500 μg/L
2014	400	116.0	11.8	49.8	24.2	14.0	0.2
2015	600	130.0	9.0	51.0	25.7	10.8	3.5
2016	402	168.7	3.0	38.8	38.6	19.40	0.2
2017	1 300	141.7	5.1	50.3	31.6	10.8	2.2
合计	2 702	139.0	6.7	48.7	30.2	12.5	1.9

2.3 学生家中食盐碘含量比较 按照《全国碘缺乏病监测方案》^[4]要求,沈阳市共采集 6 410 份学生家中碘

盐进行碘含量检测。盐碘含量中位数为 23.9 mg/kg, 极小值为 0.0 mg/kg, 极大值为 42.5 mg/kg。其中非碘盐 90 份, 占 1.4%, 不合格碘盐 283 份, 占 5.4%, 沈阳市学生家中食盐碘盐覆盖率为 98.6%, 碘盐合格率为 95.5%, 合格碘盐食用率为 94.2%。见表 3。

2.4 孕妇家中食盐碘含量比较 按照《全国碘缺乏病

监测方案》要求, 沈阳市共采集 3 602 份孕妇家中碘盐进行碘含量检测。盐碘含量中位数为 24.1 mg/kg, 极小值为 0.0 mg/kg, 极大值为 41.0 mg/kg。其中非碘盐 26 份, 占 0.7%, 不合格碘盐 534 份, 占 14.8%, 沈阳市孕妇家中食盐碘盐覆盖率为 99.3%, 碘盐合格率为 85.1%, 合格碘盐食用率为 84.5%。见表 4。

表 3 学生家中食盐碘含量比较

年份(年)	样品数量 (n)	盐碘含量 中位数(mg/kg)	盐碘频数分布(%)			
			<5 mg/kg	5~<18 mg/kg	18~33 mg/kg	>33 mg/kg
2014	600	23.1	2.5	6.7	90.5	0.3
2015	450	26.0	0.0	0.0	99.6	0.4
2016	2 600	23.5	0.7	3.5	95.3	0.5
2017	2 760	24.3	2.0	5.0	92.6	0.4
合计	6 410	23.9	1.4	3.9	94.2	0.5

表 4 孕妇家中食盐碘含量比较

年份(年)	样品数量 (n)	盐碘含量 中位数(mg/kg)	盐碘频数分布(%)			
			<5 mg/kg	5~<18 mg/kg	18~33 mg/kg	>33 mg/kg
2014	400	22.9	1.5	5.0	91.5	2.0
2015	600	26.5	0.0	1.0	99.0	0.0
2016	1 302	24.0	0.5	18.7	80.8	0.0
2017	1 300	24.5	1.1	14.0	84.8	0.1
合计	3 602	24.1	0.7	14.8	84.5	0.0

2.5 儿童甲状腺容积、甲状腺肿大情况比较 按照《全国碘缺乏病监测方案》要求, 沈阳市共对 2015—2017 年 3 860 名儿童甲状腺肿大情况进行 B 超检测。按《地方性甲状腺肿诊断标准》(WS 276-2007) 判定, 检出甲状腺肿大 110 例, 肿大率为 2.8%, 在国家消除碘缺乏病标准范围内。检出甲状腺结节 29 例, 检出率为 0.8%。见表 5。

表 5 儿童甲状腺容积、甲状腺肿大情况比较[n(%)]

年份(年)	n	甲状腺肿大	甲状腺结节
2015	300	0(0.0)	0(0.0)
2016	800	23(2.9)	3(0.4)
2017	2 760	87(3.2)	26(0.9)
合计	3 860	110(2.8)	29(0.8)

3 讨 论

沈阳市已在 2000 年达到消除碘缺乏病的阶段目标, 2006 年实现了消除碘缺乏病目标, 2010 年实现了消除碘缺乏病目标县级考核目标。但随着社会经济的快速发展和人们营养状况不断提高, 居民膳食结构发生了很大变化。2012 年我国第 3 次调整了食用盐碘含量后, 以监测盐碘含量下调对人群健康的影响。从监测结果看, 学生尿碘含量中位数为 155.0 μg/L,

2014—2017 年儿童尿碘含量中位数处于 147.0~169.5 μg/L, 均处于适宜范围。孕妇尿碘含量中位数为 139.0 μg/L, 2014—2017 年孕妇尿碘含量中位数处于 116.0~168.7 μg/L, 除 2016 年孕妇尿碘含量处于适宜范围, 其他各年孕妇尿碘含量均处于适宜范围以下。学生家中食盐碘含量中位数为 23.9 mg/kg, 合格碘盐食用率为 94.2%。孕妇家中食盐碘含量中位数为 24.1 mg/kg, 合格碘盐食用率为 84.5%。

综上所述, 盐碘含量调整以后, 沈阳市学生人群的碘营养水平处于较为适宜的状态, 甲状腺肿大率也在国家消除碘缺乏病标准以内, 但是孕妇人群的碘营养水平处于低于适宜的状态^[5]。因此, 需要全面加强健康教育力度, 针对不同人群采用系统分类指导, 使科学补碘的意识普及到所有人群, 这对巩固当前防治成果及可持续消除碘缺乏病工作意义重大^[6-9]。

参考文献

[1] 李鹏, 陈新秋, 殷慧娇. 不同病区儿童轻度智力落后及亚临床损伤调查[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(2): 247-248.
 [2] 罗君, 郑合明, 王传钢, 等. 高碘地区不同碘摄入量对儿童智力和精神运动功能的影响[J]. 中国地方病学杂志, 2006, 25(2): 185-188.
 [3] 中华人民共和国卫生部. 食品安全国家标准食用盐碘含

量;GB 26878-2011[S]. 北京:中国标准出版社,2011.

- [4] 苏晓辉.对《全国碘缺乏病监测方案》2016 版的解读[J].中华地方病学杂志,2016,35(6):456-458.
- [5] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局中国国家标准管理委员会.碘缺乏病消除标准:GB 16006-2008[S].北京:中国标准出版社,2008.
- [6] 何明祯,谢轶青,徐辉,等.2013 年常州市碘缺乏病综合监测结果分析[J].现代预防医学,2015,42(5):819-821.
- [7] 张洁,陈静,周倩如,等.2015 年重庆市碘缺乏病监测结果

分析[J].检验医学与临床,2017,14(15):2183-2187.

- [8] 王木华,陈志辉,陈迪群,等.福建省 2016 年碘缺乏病监测结果分析[J].医学理论与实践,2017,30(22):3420-3422.
- [9] 付仁龙,钱科,彭国华,等.2015 年南昌市重点人群碘营养水平现状调查[J].中华地方病学杂志,2017,36(4):308.

(收稿日期:2019-02-12 修回日期:2019-05-11)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.20.029

肺结节病患者支气管肺泡灌洗液及外周血中 T 淋巴细胞亚群水平检测的意义

鹿凡,仲燕,刘雅[△]

空军军医大学附属第一医院西京医院门诊部多学科会诊中心,陕西西安 710032

摘要:目的 探讨肺结节病患者支气管肺泡灌洗液(BALF)及外周血中 T 淋巴细胞亚群水平检测的临床意义。方法 选取 2017 年 1 月至 2018 年 7 月在该院治疗的肺结节病患者 51 例和同期在该院体检的身体健康者 51 例作为研究对象,肺结节病患者作为治疗组,身体健康者作为正常组。采集两组研究对象 BALF 及外周血,采用流式细胞仪检测 T 细胞亚群水平。分别对两组研究对象 BALF 及外周血中 T 淋巴细胞亚群水平进行比较,分析治疗前后肺结节病患者 BALF 及外周血中 T 淋巴细胞亚群水平的差异。结果 治疗前,治疗组 BALF 中 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ T 细胞水平均低于正常组,CD8⁺ T 细胞水平高于正常组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗组外周血中 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ T 细胞水平均低于正常组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组患者治疗后 BALF 中 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ T 细胞水平均高于治疗前,CD8⁺ T 细胞水平低于治疗前,外周血中 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ T 细胞水平均高于治疗前,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 检测患者治疗前后 BALF 及外周血中 T 淋巴细胞亚群水平,有助于肺结节病的早期诊断,全面了解患者细胞免疫功能,为治疗提供辅助作用。

关键词:肺结节病; 支气管肺泡灌洗液; T 淋巴细胞亚群; 外周血

中图法分类号:R446.1;R563

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)20-3013-03

肺结节病是一种系统性、以病变部位非干酪样坏死性肉芽肿为病理特征的变态反应性疾病,常累及肺和胸内淋巴结等器官,发病机制尚不明确^[1]。30%~50%的肺结节病患者会出现干咳、乏力、胸闷等常见症状,然而多达半数的患者得不到早期诊断,可能因为非特异性症状而误诊,导致治疗延迟^[2]。有研究提示,肺结节病的发病机制与细胞免疫功能和体液免疫功能有重要关联^[3]。已有临床研究证实,T 淋巴细胞亚群水平的变化确实与肺部疾病的发生和发展有关,因此,检测 T 淋巴细胞亚群水平对于诊断和治疗肺部疾病有重要意义^[4-5]。近年已有不少研究报道了肺泡灌洗液(BALF)T 淋巴细胞亚群水平与肺结节病之间的关系,但关于外周血与肺结节病之间关系的研究比较少见^[6-7]。因此,本研究采用流式细胞仪检测肺结节病患者 BALF 及外周血中 T 淋巴细胞亚群水平,包括 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平,探讨其对肺结节病早期诊断和疗效观察的临床价值,希望能为肺结节病的早期治疗及鉴别诊断提供帮助,现报道

如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2018 年 7 月在本院治疗的肺结节病患者 51 例和同期在本院体检的 51 例健康者作为研究对象,其中男 44 例,女 58 例,年龄 20~65 岁,平均(37.43±8.51)岁。51 例肺结节病患者作为治疗组,男 20 例,女 31 例,年龄 20~65 岁,平均(37.24±8.16)岁;51 例身体健康者作为正常组,男 24 例,女 27 例,年龄 20~65 岁,平均(37.56±8.81)岁。两组研究对象性别、年龄等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)肺结核诊断符合《肺结核诊断和治疗指南》中相关标准;(2)临床症状:咳嗽、咳痰及痰中带血;(3)胸片显示单侧或双侧肺上叶有少许斑片影;(4)痰液结核菌培养阳性,抗酸染色阳性;(5)入院前未接受过抗结核治疗;(6)具有认知和沟通能力,配合度和依从性较高;(7)自愿参与本研究并签署知

[△] 通信作者,E-mail:liuya@fmmu.edu.cn。