

# 脑脊液中分离少动鞘氨醇单胞菌 1 例

卢亚林(中国人民解放军第一六一医院检验科,武汉 430010)

【关键词】 脑脊液; 少动鞘氨醇单胞菌

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.16.070 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2014)16-2342-01

2013 年 1 月,作者从本院 1 例持续发热患者脑脊液中连续 2 次分离到少动鞘氨醇单胞菌,鉴于从脑脊液中分离到该菌的病例较为少见,特报道如下。

## 1 病例资料

患者男性,53 岁,因头痛 2 d,发热 2 d,神志不清 1 h 就诊,以急性上呼吸道感染收治入院。查体:体温 38 ℃,脉搏 116 次/分,呼吸 20 次/分,血压 170/10 mm Hg,心率 116 次/分。白细胞计数  $19.76 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞 96.4%,肝功能、肾功能、电解质正常。第 2 天患者体温 39.3 ℃,脑脊液常规检查:脑脊液外观呈乳白色,微混,无凝块,潘氏试验阳性,白细胞  $960 \times 10^6/L$ ,葡萄糖 2.1 mmol/L,蛋白质 0.57 g/L。入院时和第 6 天脑脊液培养 2 次均检出少动鞘氨醇单胞菌,而出血培养结果阴性,诊断为细菌性脑膜炎。给予患者头孢他啶和阿米卡星联合用药治疗,体温逐步下降,3 d 后恢复正常,10 d 后复查血培养及脑脊液培养,结果均为阴性。

## 2 细菌分离与鉴定

无菌操作抽取脑脊液 3 mL,注入血培养瓶,置于 BACTEC/ALERT 3D 全自动细菌监测系统中培养,48 h 后仪器报警提示阳性,转种于哥伦比亚血平板、巧克力平板各 2 块,分别置于 35 ℃需氧和 6.5% CO<sub>2</sub> 环境培养箱培养,48 h 后哥伦比亚血平板、巧克力平板菌有细菌生长。血琼脂平板上菌落光滑湿润,圆整突起,黄色,不溶血,革兰染色为革兰阴性杆菌。该菌氧化酶试验阳性,选用纯化培养物上全自动微生物鉴定药敏分析系统 VITEK 2-compact 的 GN 鉴定卡和 GN 04 药敏试验卡,2 次培养结果均为少动鞘氨醇单胞菌(生物编码 1400101100220000),鉴定可信度分别为 96%和 98%,药敏结果也完全一致。

## 3 讨论

少动鞘氨醇单胞菌是革兰阴性非发酵菌,广泛分布于自然

环境中,土壤、水和空气中均有存在,在临床中引起感染的病例比较少见,国内有报道从患者血液<sup>[1]</sup>、伤口分泌物<sup>[2]</sup>、痰液<sup>[3]</sup>等标本中分离到少动鞘氨醇单胞菌,但从脑脊液中分离到该菌的报道罕见。脑膜炎具有典型的三联征,即发热、颈项强直和意识改变。本报道患者持续高热、神志不清、脑脊液白细胞增多、葡萄糖减少、蛋白质浓度升高,且脑脊液中连续 2 次分离到少动鞘氨醇单胞菌,支持细菌性脑膜炎的临床诊断。

少动鞘氨醇单胞菌一般对四环素、氯霉素、氨基糖苷类、复方磺胺甲噁唑及碳青霉烯类抗菌药物敏感,对青霉素及第一代头孢菌素耐药<sup>[4]</sup>。本例菌株对阿米卡星、庆大霉素、复方磺胺甲噁唑、环丙沙星、妥布霉素、亚胺培南等均敏感,对头孢唑啉、氨曲南、头孢吡辛耐药。少动鞘氨醇单胞菌为机会致病菌,虽然在临床中引起感染比较少见,但该菌可引起败血症、急性脑膜炎、骨髓炎、伤口感染等,一旦发现该菌感染应及时根据药敏试验报告调整用药,合理使用抗菌药物。

## 参考文献

- [1] 凌应培.从血液中检出少动鞘氨醇单胞菌 1 例[J].临床检验杂志,2010,28(1):73.
- [2] 范本梅,孙燕,李冬梅.从伤口分泌物中检出 1 株少动鞘氨醇单胞菌[J].中华医院感染学杂志,2008,18(6):870.
- [3] 杨媛魁,王福刚,贾雪芝,等.从痰中分离出 2 株少动鞘氨醇单胞菌[J].中华医院感染学杂志,2009,19(11):1463.
- [4] Meric M,Willke A,Kolayli F,et al. Water-borne Sphingomonas paucimobilis epidemic in an intensive care unit [J].J Infect,2009,58(3):253-255.

(收稿日期:2013-09-10 修回日期:2013-11-15)

# 部分体检人群体质量指数 血压 血脂和血糖检测结果研究

陈 莲(成都军区总医院附属口腔医院体检中心,成都 610000)

【关键词】 体质量指数; 血压; 血脂; 血糖

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.16.071 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2014)16-2342-03

伴随我国经济的不断发展<sup>[1]</sup>,我国居民生活质量的不断提高,但是不良饮食和生活习惯的产生,导致越来越多的人开始出现“三高”症状,即:高血糖、高血脂、高血压<sup>[2]</sup>,产生血糖血脂代谢紊乱现象,从而使心脑血管疾病和糖尿病的发病率呈逐年上升趋势。本次研究对不同地区、性别、年龄、工种等人群的健康检查结果进行综述,总结不同人群体质量指数(BMI)、血压、血糖、血脂的特点及规律,从而指导我国居民建立良好的饮食结构和生活习惯,及时控制自身的血压、血糖和血脂,减少心脑血管

血管的发病率,提高我国居民的生活质量。

## 1 BMI、血压、血脂、血糖的检测方法及标准

1.1 BMI 被检测人群的身高、体质量均按照《中国成人超重和肥胖症预防与控制指南》的标准进行测量<sup>[3]</sup>。测量身高以 m 为单位,测量体质量以 kg 为单位,要求每位受检者接受 3 次测量,后取 3 次平均值,然后科学计算出 BMI(BMI = kg/m<sup>2</sup>)。判定标准 BMI ≥ 24 kg/m<sup>2</sup> 为超重,BMI ≥ 28 kg/m<sup>2</sup> 为肥胖。

1.2 血压 有参考《中国高血压防治指南》的标准进行血压

测量,选用台式水银血压计测量 3~4 次<sup>[4]</sup>。大部分人群的高血压诊断标准为收缩压大于或等于 140 mm Hg,舒张压大于或等于 90 mm Hg。

**1.3 血脂、血糖** 受检者应在清晨空腹采集静脉血 3 mL,离心分离后取血清待用<sup>[5]</sup>,采用全自动生化分析仪检测受检者血清中血脂及血糖浓度,操作方法及注意事项应严格按照全自动生化分析仪操作说明及检测试剂盒说明书。各项检测操作标准按照《全国临床检验操作规范》的规定执行。其中血脂检测项目包括<sup>[6]</sup>:总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)以上 4 项指标。高脂血症诊断标准:TC $\geq$ 5.20 mmol/L、TG $\geq$ 1.70 mmol/L、HDL-C $<$ 1.04 mmol/L、LDL-C $\geq$ 3.12 mmol/L。高血糖的诊断标准<sup>[7]</sup>:受检者空腹血糖大于或等于 6.10 mmol/L。

## 2 各因素对人群 BMI、血压、血脂和血糖检测结果的影响

**2.1 不同地区的影响** 朱海流等<sup>[8]</sup>在沿海人群尿酸血症与“三高”病症相关性研究中指出,沿海地区资源丰富并且经济发达,沿海居民的主要食材中海产品摄入量明显高于内陆居民,从而导致高嘌呤的海产品摄入量增大,如再伴有大量饮酒等不良生活习惯等,容易导致沿海居民高尿酸。高尿酸血症与脂糖代谢密切相关,长期的高尿酸对胰岛细胞有一定的损害<sup>[9]</sup>,会直接诱发 2 型糖尿病。沿海居民应减少海产品的摄入,并控制乙醇摄入量,以及动物内脏等高嘌呤食物的摄入,加强体育锻炼、合理控制体质量、减少腹内脂肪的聚集,控制“三高”病症的发生。

从文献<sup>[10]</sup>可以看出,北方人群的血压和血脂结构,均高于南方人群的检测结果。这可能与不同地区人群的饮食结构和生活习惯有关,北方人口味多偏重,盐分摄入量多,腌制菜食用量大。这种饮食结构很容易导致 Na<sup>+</sup> 离子摄入过多,Na<sup>+</sup> 离子的大量摄入很容易导致血压升高。并且北方人多生活在寒冷地区,长期食用含脂肪多的食物,这样才会产生饱腹感和维持体温的作用。这样脂肪性食物摄入过多,很容易导致血液中胆固醇含量的增高。从报道中得知,北方人群的心脑血管疾病的发病率也远高于南方人群,这跟不同地区人权的饮食结构和生活习惯有很大关系。

**2.2 不同性别的影响** 有研究表明,男性的 BMI 在 40~70 岁最高,<30 岁的 BMI 最低;而女性的 BMI 随着年龄的增长逐渐增加<sup>[11]</sup>。女性的 TG 水平随着年龄的增长而升高;男性 HDL-C 水平在 50 岁以前随着年龄的增长而降低,男性 40~50 岁 HDL-C 的水平最低,50 岁之后随着年龄的增长而升高;女性 HDL-C 的水平不随年龄改变。男性和女性 LDL-C 的水平都随着年龄的增长而增高。男性的 BMI、血压、血脂和血糖的异常检出率均高于女性。

女性体内分泌的雌激素具有抗动脉硬化的作用<sup>[12]</sup>,雌激素通过提高载脂蛋白 A1 的水平从而降低血中胆固醇的水平。除此之外,雌激素还可阻断 Ca<sup>2+</sup> 离子通道,血液中 Ca<sup>2+</sup> 离子浓度降低可很好地增加血管平滑肌的舒张调节功能,降低血压。女性对自身的体形、体态相对比较关注,在生活习惯上更为健康,可有效降低自身的 BMI。

另一方面,男性在日常工作中生活和工作压力大,社交应酬相对较多,日常生活作息不规律,男性乙醇摄入量明显大于女性,且男性的吸烟人数也比女性人数多。这些不健康的生活习惯都会导致男性的 BMI、血压、血脂和血糖的异常检出率均高于女性。

**2.3 不同年龄的影响** 从年龄上看,随着受检人群年龄的增加,受检者的 BMI、血压、血脂和血糖异常检出率也逐渐升

高<sup>[13]</sup>。这可能与受检者年龄的增长、新陈代谢的速度逐渐减慢有关。在日常生活工作中青年人的活动量相对较多,老年人的能量消耗也越来越少,而相对的能量摄入却越来越多。体内所剩余的热量不能得到及时的消耗,就会转化为脂肪蓄积在皮下或脏器中。从而使 BMI 增加,肥胖人群也逐渐增大。体内蓄积脂肪过多,必将导致血液内胆固醇含量增加,血脂升高。在脂糖代谢中,血糖与肥胖也有着密切的联系,多数肥胖患者都会伴有血糖升高的症状,如不及时调节和控制很容易诱发 2 型糖尿病的发生。而“三高”症状是相互伴随的<sup>[14]</sup>,体内血脂和血糖的升高,必然会导致血压的升高。随着年龄的增长,血管内腔的管径也在逐渐减小,血管壁中层胶原纤维增加,易导致动脉粥样硬化的发生。随着年龄的增长,血管平滑肌的舒张功能也逐步降低,导致血管硬化可扩张性变小,更容易导致血压的升高。

**2.4 不同职业的影响** 在不同职业人群中 BMI、血压、血脂和血糖检测结果也存在差异,这与各行业的劳动强度、工作紧张程度等有密切的关系。文献<sup>[15]</sup>报道,医务人员的检测结果优于其他职业的受检人群。这与医务人员本身从事着医疗卫生事业,掌握的疾病预防知识多于一般职业工作者,可以根据健康科学的生活方式进行自我管理,注意平时的饮食结构,适当增加体育锻炼等积极因素建立健康的生活习惯有关。不同劳动强度职业的受检者的检测结果也存在差异。有文献报道,现役官兵和体力劳动者的 BMI、血压、血脂和血糖检测结果优于其他职业受检者<sup>[16]</sup>。这可能与工作性质有关,现役官兵在平时的生活中运动量大,平时消耗热量大于一般职业工作者,且现役官兵都为中青年,年龄上决定了身体的综合健康水平。体力劳动者的检测结果也相对较好,这说明在平时的生活中加强体育锻炼,保持消耗热量和摄取热量的平衡也是非常关键的预防措施。从职业性质中检测结果的优劣顺序从高到低依次为离退休人员、职员、公务员、教师、工人、农民<sup>[17]</sup>。从排序中可以看出,职业种类、年龄、受教育程度等因素都可直接影响检测结果。

**2.5 不同工作环境的影响** 有报道显示不同工作环境人群的 BMI、血压、血脂和血糖检测结果存在差异<sup>[11]</sup>。特别需指出的是西藏的部队人员和四川的部队人员体检结果对比,长期在高原恶劣的自然环境中生活,如低压缺氧、寒冷干燥、紫外线辐射量高等因素都是影响官兵身体健康的主要原因。人体长期处于缺氧状态,会引起呼吸、血管、肌肉代谢方面产生对抗低氧的代偿反应。西藏部队人员的 BMI 较四川部队人员偏低,这也和驻藏部队官兵长期生活在高寒缺氧的环境中有关。只有增加血压才能使体内的血液运行速度加快,使红细胞与氧气的交换速度增加,减少人体缺氧的主观感觉。而血糖、血脂等指标与四川部队人员的指标相比较,无明显差异。

## 3 BMI、血压、血脂和血糖增高的防治手段

要明确给出检查意见、建议合理饮食、合理运动、坚持社区医院随访,基层医院应加强宣传和监督,充分发挥社区卫生服务贴近患者的优势,开展面对面的宣教和监督随访工作。在家庭成员之间,应鼓励“三高”患者积极减肥,将体质量在 1 年之内减去 9%左右,争取及早将 BMI 达标。推荐低脂、低糖、低盐的饮食习惯,多食用谷类、新鲜水果、新鲜蔬菜等高膳食纤维的食物,坚决限酒、戒烟,保持心情舒畅减少生活和工作中的压力。

综上所述,伴随着生活水平的提高,人群摄入能量的不断增加,社会生活工作的压力不断加大,人体内血糖及血脂水平也逐渐提升。高血压、高血糖、高血脂的早期患者自身并无明

显症状,应该加强对中青年和老年群体糖尿病、心脑血管疾病的预防工作,倡导年龄超过 30 岁的中青年人群每年做一次身体检查,以便更好地了解自身血压、血脂、血糖的情况,使患者在无主观症状时便发现相关指标的异常。从而最大限度地降低血压、血脂、血糖,降低高血压、糖尿病、心脑血管疾病的发病率和病死率。对于 BMI,应积极宣传科学健康知识,倡导合理饮食、加强体育锻炼、控制体质量,将 BMI 控制在合理范围内。呼吁限制使用高热量的食物,增加能量消耗,改变不良的生活方式,提高个人身体素质,预防疾病的发生。

参考文献

[1] 陆敏. 1 083 例健康体检者体质指数、血压、血脂和血糖分析[J]. 中华全科医学, 2010, 8(5): 596.  
[2] 黄津芳, 卢乐萍. 官兵体检中心心理健康水平测评及分析[J]. 人民军医, 2010, 53(4): 245-246.  
[3] 黄娅. 成都地区健康人群血脂和血糖水平调查[J]. 现代医药卫生, 2012, 28(23): 3547-3548.  
[4] 刘静, 阳盛洪, 冯英凯. 高原部队官兵健康体检策略现状与思考[J]. 重庆医学, 2012, 41(3): 306-307.  
[5] 包凌娟, 任君, 史新辉. 1254 例健康体检者血脂和血糖检测结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(18): 2103-2105.  
[6] 程澍洁, 郁春红, 顾鹏, 等. 健康体检人员颈动脉彩色多普勒超声检查结果分析[J]. 中国临床保健杂志, 2010, 13(6): 567-570.  
[7] 胡智伟, 周亚平. 健康体检者中代谢综合征的患病情况调查与分析[J]. 保健医学研究与实践, 2011, 8(4): 20-22.  
[8] 朱海流, 陈伟雄, 罗伟波. 沿海人群高尿酸血症与三高病

症相关性的研究[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(18): 2430-2432.  
[9] 唐平, 曹型厚, 张亚妮. 重庆市直辖 10 年学生身体形态变化趋势研究[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(15): 1869-1872.  
[10] 陈穗琳, 徐慧青, 周丽霞. 某综合医院职工健康体检常见指标检查情况分析[J]. 广州医药, 2012, 41(5): 41-42.  
[11] 蔡丽萍. 500 例健康体检者血脂血糖测定结果分析[J]. 中国保健营养, 2013, 2(5): 593-594.  
[11] 陈曜, 陈恩强, 唐红, 等. 体检人群血脂和血糖检测结果与体重指数的相关性分析[J]. 华西医学, 2010, 25(3): 487-490.  
[12] 唐婷, 陈婷, 马福印等. 驻地海拔 4000 米官兵健康体检情况分析[J]. 西藏科技, 2013, 1(238): 36-37.  
[13] 金艳. 浅析官兵群体健康体检存在的问题及对策[J]. 医学信息: 下旬刊, 2011, 24(8): 5167-5168.  
[14] 柳毅. 浅谈在社区对代谢综合征的宣教[J]. 中外医学研究, 2011, 9(8): 106-107.  
[15] 李曦, 胡荣, 芦燕玲, 等. 高血压前期体检人群体质量指数对 24h 动态血压监测血压水平的影响研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(31): 3606-3609.  
[16] 马玉霞, 张兵, 王惠君, 等. 体质量指数、腰围、腰臀比、腰围身高比与城乡居民血压关系的研究[J]. 卫生研究, 2012, 41(1): 70-74.  
[17] 李晓平. 成年人人体质量指数研究的文献综述[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2010, 2(8): 66-67.

(收稿日期: 2014-01-13 修回日期: 2014-03-17)

(上接第 2334 页)

风险及医疗差错事故得到有效避免。优质护理干预不仅能够使医院整体管理服务质量以及医护安全水平得到提高,对改善患者与医护人员的关系有一定的帮助,使患者能够完全信任医护人员,以达到有效配合治疗的目的,同时提高了患者及家属对手术室工作的信赖及满意度,加强了患者与手术医师、麻醉医师、手术护士之间的沟通,使患者及家属感受到医护人员的重视,增强了安全感,改善了医患关系。优质护理干预在手术室安全管理方面的有极大的应用价值。

参考文献

[1] 李梅. 手术室医院感染的管理与预防[J]. 临床合理用药, 2013, 6(1): 174-175.  
[2] 张安平. 多部门合作的手术核查制度在手术室安全管理中的应用[J]. 西部医学, 2011, 23(10): 2021-2023.  
[3] 陈晓霞. 手术室护理在医院质量管理中的作用[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2012, 15(12): 2042-2043.  
[4] 黄长先. 手术室安全管理在接送患者流程中的应用[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(11): 1387-1388.  
[5] 吕金宏. 手术室医护人员的患者安全态度调查[J]. 护理学杂志, 2010, 25(22): 43-47.  
[6] 李风华. 手术室护理安全干预在安全管理中的应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2010, 31(21): 3505-3506.  
[7] 周建昌, 刘洪令. 医院手术室消防设计探讨[J]. 给水排水, 2012, 38(2): 180-183.

[8] 杨丽华. 手术室护士抢救创伤休克的体会[J]. 求医问药, 2013, 11(3): 260.  
[9] 吕金宏. 手术室医护人员对患者安全态度调查[J]. 护理学杂志, 2010, 25(22): 43-47.  
[10] 王青, 陈凤娣, 郝加虎. 优质护理服务模式指导下护理干预措施对腹腔镜治疗异位妊娠孕妇疼痛的影响[J]. 临床护理, 2013, 51(1): 79-81.  
[11] Ramjan JM, Costa AM, Hickman LD, et al. Integrating palliative care content into anew undergraduate nursing curriculum; the University of Notre Dame, Australia Sydney eaperience [J]. Collegian, 2010, 17(2): 85-91.  
[12] Watson M, Coulter S, McLoughlin C, et al. Attitudes towards weight and weight assess ent in oncology patients; survey of hospice staff and patients with advanced cancer [J]. Palliat Med, 2011, 24(6): 623-629.  
[13] 付素娟. 优质服务护理干预在手术室中的临床应用及效果观察[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(13): 1758-1759.  
[14] 李雪芹, 郭新银. 安全护理干预机制在手术室安全管理中的效果分析[J]. 中国医学装备, 2013, 10(10): 98-100.  
[15] 肖群艳. 手术室护理安全干预机制的应用与体会[J]. 贵阳中医学院学报, 2013, 35(5): 279-281.  
[16] 刘欣, 郑安娜, 勾文卉, 等. 手术室优质护理服务探讨[J]. 兵团医学, 2013, 36(2): 74-75.

(收稿日期: 2014-01-10 修回日期: 2014-03-14)