

素、克林霉素、四环素以及复方新诺明耐药严重,对阿莫西林、氯霉素、左氧氟沙星、喹奴普汀/达福普汀则比较敏感,见表 1。

3 讨 论

肺炎链球菌是婴幼儿急性下呼吸道感染的主要条件致病菌,当机体抵抗力下降、抗菌药物不合理使用时,病菌就会侵入下呼吸道而导致疾病的发生^[2]。本院 2008~2009 年儿童感染的对青霉素耐药的肺炎链球菌和对青霉素中度敏感的肺炎链球菌分别达到 52.6% 和 42.1%,即 PNSSP 为 94.7%,明显高于南京地区的 74.6% 以及北京、上海、广州、重庆 4 地 2004 年的 70.48%^[3],这与广谱抗菌药物的广泛应用有关,或与地区差异有关。而对复方新诺明、四环素、红霉素及克林霉素呈现高度耐药性,耐药率均高于 89.0%,与何桂英和宋云峰^[4]的报道相差很大。肺炎链球菌对大环内酯类抗菌药物的耐药机制主要有:(1)靶位改变,由耐药基因 *erm* 编码,其耐药表型对大环内酯类、林可酰胺类和链阳菌素 B 交叉耐药(MLS_B)。(2)主动排外系统:由 *mefA* 基因介导,耐药表型为对 14、15 圆环大环内酯类抗菌药物低水平耐药,而对 16 圆环大环内酯类抗菌药物、克林霉素和链阳菌素 B 敏感,即 M 型。(3)24SrRNA 和(或)核糖体蛋白 L4 突变^[5]。肺炎链球菌对青霉素的耐药性主要由于青霉素结合蛋白 2B(PBP2B)基因突变导致 PBP2B 的结构异常,异常的 PBP2B 与内酰胺类抗菌药物结合力下降从而产生耐药。但这种耐药性并不表现为同步性,如对青霉素耐药不一定对头孢噻肟耐药^[6]。正如统计结果所显示,头孢噻肟的敏感率为 39.9%,阿莫西林的敏感率为 55.3%,可以根据

药敏实际情况有选择性地针对用药。左氧氟沙星和氯霉素的敏感率分别为 89.5% 和 83.8%,但氯霉素及喹诺酮类药物不适用于儿童。万古霉素未见耐药株,但也非轻易可以采用的药。由此可见,对于儿童感染肺炎链球菌不能随便经验用药,需做细菌药敏试验后再根据药敏结果合理用药,这样才能避免多重耐药菌株的发生,增加患儿的痛苦。

参考文献

- [1] Sessegolo JF, Levin RS, Levy CE, et al. Distribution of serotypes and antimicrobial resistance of streptococcus pneumoniae strains isolated in Brazil from 1998 to 1992 [J]. J Clin Microbiol, 1994, 32: 906-911.
- [2] 吴佳学. 儿科痰培养肺炎链球菌耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(1): 96-98.
- [3] 樊有, 丁晶晶, 施毅, 等. 南京地区肺炎链球菌耐药情况分析[J]. 中国感染与化疗杂志, 2008, 8(5): 383-386.
- [4] 何桂英, 宋云峰. 儿童感染肺炎链球菌的耐药性分析[J]. 中国实用医药, 2008, 3(30): 86-87.
- [5] 赵铁梅, 刘又宁. 肺炎链球菌对红霉素的耐药表型及耐药基因[J]. 中华内科杂志, 2004, 43(5): 329-332.
- [6] 王玉芝. 引起儿童上呼吸道感染的肺炎链球菌的药敏分析[J]. 中国实用医药, 2009, 4(32): 106-107.

(收稿日期: 2010-04-02)

临床研究

2008~2009 年度肥城矿区 4 628 名在职职工健康状况调查

刘树文(山东省肥城矿业中心医院专科病区检验科 271673)

【摘要】 目的 通过对矿区 4 628 名在职职工的健康查体资料进行统计分析,进一步了解矿区 30~60 岁职工血脂异常、高血糖、高血压及代谢综合征(MS)的患病情况。**方法** 以 2008~2009 年度矿区 4 628 名在职职工为调查对象,对其进行询问、测量身高、体质量和血压,并采集空腹静脉血检测血糖、血脂系列,采用中华医学会糖尿病分会(CDS)诊断标准确定 MS 患者。**结果** 体检者中血脂紊乱的患病率为 35.6%(1 648 例),高血糖发病率为 6.0%(279 例),高血压患病率为 19.6%(907 例),超体质量(OW)/肥胖(OB)者检出率 30.7%(1 423 例),MS 患病率为 12.7%(587 例),其中男性患病率高于女性(14.6%、10.2%),不同性别组 MS 患病率均随年龄的增长而上升。**结论** 30~60 岁矿区在职职工三高(高血压、高血脂、高血糖)患病率和 MS 患病率随年龄增长呈上升趋势。

【关键词】 代谢综合征; 高脂血症; 高血糖症; 高血压; 患病率

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.036

中图分类号:R544.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)18-1989-03

随着人们生活水平的提高和生活节奏的加快,高血脂、高血糖、高血压、肥胖和代谢综合征(MS)的患病率呈现上升趋势。为进一步了解肥城矿区在职职工身体健康状况,本文利用 2008~2009 年度 4 628 名职工的体检资料,对体检人群高血脂、高血糖、高血压、肥胖和 MS 的患病率进行调查分析,以利于对高危人群的干预并为心脑血管病的综合防治提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008~2009 年度 4 628 名在职职工体检者,其中男 2 626 名,女 2 002 名,年龄 30~60 岁。经询问查体期间 224 人(4.8%)在服用降压药、84 人(1.8%)在服用降糖药

或注射胰岛素、172 人在服用降脂药治疗。

1.2 体格检查 检查项目有身高、体质量和血压。身高、体质量测量采用经过计量部门校准的 RGZ-120 型体质量秤,身高精确到 0.5 cm,体质量精确到 0.5 kg,利用身高体质量计算体质量指数(BMI);血压测量采用计量部门校准的标准水银血压计。参与查体的人员均为资深业务精干人员。

1.3 标本采集和测定 空腹 12~14 h 后,坐位采集静脉血 5 mL,室温下静置凝集后,1 500 r/min 离心 10 min,分离血清,当天完成当天的标本生化项目分析。血糖测定采用葡萄糖氧化酶法,血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)采用酶法,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)用匀

相法,试剂和定标液均来自中生北控生物科技股份有限公司。以上测定在迈瑞 BS-300 全自动生化分析仪上进行。本实验室常年参加山东省临床检验中心组织的室间质评活动,测定结果符合要求。

1.4 诊断标准 根据中华医学会糖尿病分会(CDS)提出的 MS 诊断标准符合下列 3 种或 3 种以上改变者定为 MS。(1)中心性肥胖: BMI≥25 kg/m²; (2) 高血压、降压药治疗和(或)收缩压(SBP)大于或等于 140 mm Hg 或舒张压(DBP)大于或等于 90 mm Hg; (3) 血脂紊乱: 高 TG 血症和(或)低 HDL-C 血症, TG≥1.7 mmol/L 和(或) HDL-C<0.91 mmol/L(男)、<1.0 mmol/L(女); (4) 高血糖空腹血糖(FBG)大于或等于 6.1 mmol/L 和(或)服用降糖药、注射胰岛素治疗^[1]。高脂血症的诊断参照 1997 全国血脂异常防治建议标准^[2]; 高血压的诊断参照 1999 年 WHO 的诊断标准^[3], 即血压大于或等于 140/90 mm Hg 和(或)已确诊高血压并治疗者。根据 2002 年中国人体质量指数分类的建议标准^[4], 超重(OW)/肥胖(OB)诊断标准为 BMI≥24 kg/m²/BMI≥28 kg/m²。

1.5 统计学方法 所有资料均由双人录入 Excel2003 建立数据库, 将 4 628 名体检者分为 3 个年龄组(30~39 岁、40~49 岁、50~60 岁)。统计学处理采用 SPSS11.0 统计学软件, 计量

资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2 结 果

2.1 体检者的一般资料 见表 1。

表 1 体检者的一般情况和临床指标($\bar{x} \pm s$)

指标	男(<i>n</i> =2 626)	女(<i>n</i> =2 002)	合计(<i>n</i> =4 628)
年龄(岁)	38.00±14.00	40.00±16.00	39.00±16.00
BMI(kg/m ²)	25.30±3.10	23.40±3.20	24.20±3.00
SBP(mm Hg)	120.00±16	116.00±18.00	118.00±17.00
DBP(mm Hg)	78.00±10.00	74.00±11.00	76.00±10.00
TC (mmol/L)	4.73±0.97	4.84±1.04	4.78±0.20
TG (mmol/L)	1.39 [#]	1.12 [#]	1.24 [#]
HDL-C(mmol/L)	1.31±0.31	1.53±0.36	1.44±0.34
LDL-C(mmol/L)	2.83±0.88	2.81±0.87	2.82±0.86
FBG(mmol/L)	5.01±1.24	4.96±1.18	4.98±1.21

注: [#] 由于 TG 在人群中呈偏态分布, 故以中位数进行统计。

2.2 各种代谢异常的患病率 见表 2。

2.3 不同年龄组代谢异常的患病情况 见表 3。

表 2 性别分层后血脂紊乱、高血糖、高血压、OW/OB 及 MS 的检出情况[*n*(%)]

组别	高 TC 血症	高 TG 血症	高 LDL-C 血症	低 HDL-C 血症	高血糖	高血压	OW	OB	MS
男	310(11.8)	788(30.0)	331(12.6)	163(6.2)	171(6.5)	483(18.4)	704(26.8)	257(9.8)	90(7.9)
女	292(14.6)	446(22.3)	274(13.7)	24(1.2)	108(5.4)	324(16.2)	324(16.2)	138(6.9)	204(10.2)
总人群	602(13.0)	1 234(26.7)	605(13.1)	187(4.0)	279(6.0)	807(17.4)	1 028(22.2)	395(8.5)	587(12.7)

表 3 年龄、性别分层后血脂异常、高血糖、高血压、OW/OB 及 MS 的患病情况[*n*(%)]

年龄组(岁)	高血压	高 TC	高 LDL-C	高 TG	低 HDL-C	高 FBG	OW/OB	MS
男:								
30~39	72(6.3)	94(8.2)	102(8.9)	414(36.2)	98(8.6)	25(2.2)	437(38.2)	90(7.9)
40~49	187(22.1)	166(19.6)	142(16.8)	390(46.1)	50(5.9)	59(7.0)	433(51.2)	166(19.6)
50~60	211(33.1)	121(19.1)	115(18.1)	287(45.1)	48(7.6)	96(15.1)	314(49.3)	155(24.3)
女:								
30~39	21(3.0)*	19(2.7)*	23(3.2)*	66(9.4)*	28(3.9)*	11(1.5)	68(9.7)*	16(2.2)*
40~49	119(17.2)*	89(12.9)*	73(10.6)*	147(21.3)*	33(4.8)*	22(3.2)*	189(27.4)*	78(11.3)*
50~60	172(28.4)*	189(31.2)*	128(21.1)*	219(36.1)*	21(3.4)*	53(18.7)*	219(36.2)*	107(17.6)*
总体:								
30~39	93(5.0)	113(6.1)	125(6.8)	480(25.9)	126(6.8)	36(1.9)	505(27.3)	106(5.7)
40~49	306(19.9)	255(16.6)	215(14.0)	537(35.0)	83(5.4)	81(5.3)	622(40.5)	273(17.8)
50~60	383(30.8)	310(25.0)	243(19.6)	506(40.7)	69(5.6)	149(12.0)	533(42.9)	262(21.1)

注: * 表示该年龄组女性患病率与男性相比, *P*<0.05。

3 讨 论

3.1 血脂异常的检出率 表 1 结果显示, 具有至少一种高脂血症者共 1 648 例(35.0%), 男性患病率高于女性, 为 1 040 例(39.6%)比 605 例(30.2%), 差异有统计学意义($\chi^2=182.26$, *P*<0.01), 体检者中有 1 302 例(49.6%)男性和 805 例(40.2%)女性具有一项或一项以上的血脂指标增高, 总检出率为 45.5%(2 107 例)。分别统计单一血脂紊乱, 高 TC 血症、高 TG 血症、低 HDL-C 血症、高 LDL-C 血症的患病率分别为

13.0%(602 例)、26.7%(1 234 例)、4.0%(187 例)、13.1(605 例)。其中女性高 TC 血症的患病率高于男性, 为 14.6%(292 例)比 11.8%(310 例), 差异有统计学意义($\chi^2=56.41$, *P*<0.01)。男性高 TG 血症和低 HDL-C 血症的患病率高于女性, 为 30.0%(788 例)比 22.3%(446 例)($\chi^2=232.6$, *P*<0.01); 6.2%(163 例)比 1.2%(24 例), 差异有统计学意义($\chi^2=94.82$, *P*<0.01)。

3.2 高血糖的检出率 在体检资料中, 符合高血糖诊断标准

的共有 279 例,检出率 6.0%,男性检出率显著高于女性,为 6.5%(171 例)比 5.4%(108 例)($\chi^2=11.2, P<0.01$)。

3.3 高血压的检出率 体检者中共检出高血压 807 例,检出率为 17.4%,男性患病率显著高于女性,为 18.4%(483 例)比 16.2%(324 例)($\chi^2=15.78, P<0.01$)。

3.4 OW/OB 的检出率 OW/OB 者共检出 1 423 例,总检出率为 30.7%,其中 OW 和 OB 的患病率分别为 22.2%(1028 例)和 8.5%(395 例)。

3.5 代谢综合征的检出率 符合 CDS MS 诊断标准的患者共 587 例,患病率为 12.7%,其中男性为 14.6%(383 例),女性为 10.2%(204 例)。

3.6 年龄、性别分层后各种代谢异常的患病情况 从表 3 可以看出,不同年龄组代谢异常的患病率不同,30 岁年龄组患病率最低:高血压、高 TC、高 TG、高 LDL-C、高血糖、低 HDL-C、OW/OB 及 MS 的发生率分别为 5.0%(93 例)、6.1%(113 例)、25.9%(480 例)、6.8%(125 例)、1.9%(36 例)、6.8%(126 例)、27.3%(505 例)和 5.7%(106 例)。随着年龄的增长,各种代谢紊乱的患病率呈升高趋势,但低 HDL-C 血症的患病率随年龄变化的趋势不明显。性别分层后各种代谢紊乱的患病率也呈现出随年龄升高的趋势,40 岁年龄组的男性高血压、高血糖、高 TC、高 TG、高 LDL-C、OW/OB 及 MS 的患病风险(RR 值)分别为 30 岁年龄组的 3.5 倍、3.2 倍、2.4 倍、1.3 倍、1.9 倍、1.3 倍、2.5 倍;50 岁年龄组高血压和高血糖的患病风险较 40 岁年龄组明显升高,OW/OB、血脂紊乱和 MS 的患病风险在男性无明显变化,女性 MS、高 TC、高 TG 及高 LDL-C 的患病风险在 40 岁年龄组显著升高。

随着中国经济的快速发展,人们的生活水平和生活方式明显变化,致使血脂紊乱、高血压、糖尿病及肥胖患者明显增加,对 MS 的诊断及防治越来越受到重视。

综上所述,通过对矿区 4 628 名矿区职工体检资料的统计分析,可以看出矿区职工患 MS 及相关疾病的风险很大,其中 OW/OB、高 TG 血症和高血压排在前三位,分别达到 30.7%、26.1%和 17.4%。MS 及高血压、高 TC 血症、高血糖的患病率均随年龄的增加而上升,40 岁以上组 MS 患病率显著升高,因此该组人员应高度重视对心脑血管疾病的预防和治疗。另外,由于煤矿工作的特殊性,职工对煤矿安全异常关注,致使职工精神长期处于紧张和不安之中,心理压力很大,这也是导致高血压的重要因素。因此,作者建议煤矿领导应采取有效措施减轻职工心理压力,改善工作环境,同时,广大职工本身也要根据自己的具体情况改善生活方式、优化膳食结构,保持自己的身体健康。

参考文献

- [1] 中华医学会糖尿病分会代谢综合征研究协作组. 中华医学会糖尿病学分会关于代谢综合征的建议[J]. 中华糖尿病杂志, 2004, 12(3): 156-160.
- [2] 血脂异常防治对策专题组. 血脂异常的防治建议[J]. 中华心血管病杂志, 1997, 6(25): 169-175.
- [3] 1999 World Health Organization International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. Guidelines Subcommittee[J]. J Hypertens, 1999, 17: 151-183.
- [4] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人体重指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值: 适宜体重指数和腰围切点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(1): 5-10.

(收稿日期: 2010-05-24)

临床研究

临床用血及成分输血情况分析

谭 轩(广西壮族自治区南宁市第八人民医院检验科 530001)

【摘要】 目的 科学合理输血,节约血源,提高输血疗效,减少不良反应,最大限度地降低经血液传播疾病的发生。**方法** 对用血科室 5 年来输血情况进行统计汇总分析,并与二甲医院成分输血的国家标准及先进国家成分输血的情况对比。**结果** 成分输血率均在 97.0%以上,超过二甲医院成分输血的国家标准,与先进国家相当;新鲜冰冻血浆(FFP)使用率为 33.8%~58.7%,高于先进国家。**结论** 加强成分输血管理,降低新鲜冰冻血浆使用率,防止冷冻血浆滥用,实现真正的成分输血。

【关键词】 成分输血; 输血管理; 新鲜冷冻血浆
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2010. 18. 037

中图分类号: R457. 1 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2010)18-1991-03

随着现代医学科学和医学技术的迅猛发展,输血在临床治疗工作中起着不可估量的作用,特别是在大出血、血液病及各种贫血等患者的抢救和治疗中尤其重要。目前国内外都把成分输血的临床实际用量视为衡量一个国家及一名临床医生掌握与运用现代医学技术高低的标准之一,也是等级医院评审的必备条件,是当今输血事业的发展方向。自 2000 年下半年《临床输血技术规范》实施以来,我国临床输血有了更严格、更科学的要求,临床用血和成分输血日益广泛。为了促进临床科学合

理用血,减少血液浪费,降低输血浪费,降低输血风险,本文就本院 2005~2009 年用血情况进行统计分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本院 2005 年 1 月至 2009 年 12 月排名前 5 位的用血科室各种血液成分的使用情况。

1.2 方法 血液成分包括全血、红细胞悬液、血浆、血小板、冷沉淀。按卫生部统计报表规定的方法计算:全血及红细胞悬液以每 200 mL 计 1 U,血浆以每 100 mL 计 1 U,血小板以 250