

农村来源人群占多数,而农村人口疫苗接种覆盖率低,且部分居住在边远地区的产妇有可能在当地相对条件简陋的卫生院分娩,导致部分宫内感染或围产期感染,造成母婴垂直传播。在中国母婴传播引起的 HBV 感染占婴儿感染的 33.3%^[2]。新生儿出生后注射 HBV 疫苗,免疫率达 75%;注射相应的免疫球蛋白,可减少阻止 HBV 进入肝脏,免疫率达 71.0%,两者联合免疫的有效保护率则可达 95.0%^[2]。因此,产前检测 HBsAg 具有很重要的意义。虽然本研究中 HBsAb 阳性率为 42.1%,但仍有 2 450 例(43.9%)患者 HBV 两对半检测结果仍为全阴性,说明仍需重视疫苗接种工作,扩大接种覆盖面。此外,当 HBV 感染者处于感染“窗口期”时,也可能出现 HBsAg 检测阴性结果。在结果表 1 中,检测结果为模式 9、12、13 的受试者中可能存在部分已感染者。对于这部分人群,应在输血前向其详细解释已存在 HBV 感染的可能性,预防输血后可能引发的医疗纠纷^[3]。

全球大约有 1.7 亿 HCV 感染者,中国约有 3 800 万,感染率为 3.2%^[4]。抗-HCV 是机体感染 HCV 后产生的非保护性抗体,目前国内外主要是通过血清抗-HCV 检测以证实 HCV 感染。本研究显示,潜在性血源性感染高危人群抗-HCV 阳性率为 1.1%,与相关研究报道的 1.04%相近^[2]。聚合酶链反应法检测 HCV-RNA 可作为诊断 HCV 感染的金标准,而部分抗-HCV 阴性者有可能存在 HCV-RNA 阳性情况,因此,应向潜在性血源性感染高危人群解释病毒感染“窗口期”的存在和因方法学缺陷而导致的假阴性结果,避免医疗纠纷。

中国近年来梅毒发病率有上升趋势,因此输血前、产前、术前梅毒检测十分重要,不仅可有效避免医疗感染,也有助于在输血前、术前、产前了解受试对象梅毒感染状况,避免医疗纠纷和确保医患双方的权益。TRUST 检测针对梅毒非特异性抗体,但作为筛查试验,存在一定的假阳性或假阴性结果(如晚期梅毒或梅毒治疗后期反应素转阴),而且对潜伏梅毒也不敏感。TPHA 检测针对梅毒特异性抗体,敏感性高,特异性强,即使在患者接受治疗后仍能长期存在,甚至终身不消失^[5]。这也可能是导致本研究中 TPHA 阳性率高于 TRUST 的原因之一。因此,仅对感染高危人群进行 TRUST 初筛检测是不够的,应同时进行 TRUST 和 TPHA 检测,以减少漏检和提高准确率。

• 调查报告 •

某地区老年人血常规各参数参考值范围的调查分析

刘 文,李君安,胡先华,赖明唏,张金花,郭 斌,唐 中[△]
(川北医学院附属医院检验科,四川南充 637000)

摘要:目的 建立该地区老年人血常规参数的参考值范围。方法 随机选择 2010 年 1~12 月于该院体检的健康老年人共 11 733 例,对血常规检测结果按性别分组,采用百分位数法分析其血常规各参数检测结果,计算各参数的参考值范围。结果 各参数的参考值范围与现行的常用标准存在差异,参考值上限和下限的绝对值水平偏差幅度由大到小前 3 位分别是男性单核细胞比率[MOI(%)]上限、男性血小板压积(PCT)下限和女性 PCT 下限。结论 现行参考值范围不适用于老年人群体,各地区应该制定适应于本地区老年人群体的血常规参考值范围。

关键词:老年人; 参考值; 血常规

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.21.029

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2011)21-2494-02

血常规是临床检验的常规项目,各地区一直沿用《全国临床检验操作规程(第 3 版)》^[1]中国内统一参考值,然而此参考值是针对全国范围正常成年人群的统计值,而血常规指标常常

中国每年 HIV 新感染患者达 5 万例,而新感染患者中 91%不知道自己已感染^[6-7]。本研究虽未检验抗-HIV 阳性者,但是由于 HIV 感染亦存在“窗口期”,易导致感染者通过有偿或无偿献血、性行为或母婴传播等途径导致他人或后代造感染 HIV,因此做好这类人群在医院就诊和治疗过程中的管理工作不容忽视。

潜在性感染性疾病血清标志物检测有利于疾病的早期诊断、治疗和预防。乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病、梅毒主要通过血液传播,医务人员有可能因接触感染者血液、排泄物或治疗操作中的直接接触而导致感染的概率高于其他人群^[6]。患有上述感染性疾病的产妇在分娩时,血液、羊水等有可能污染器械、病床、被单等,若不按规定进行严格消毒极有可能导致其他产妇和婴儿的感染。本研究中的多数感染者都是以其他疾病入院,并在进行常规输血前检查时被查出的。因此,医疗机构须加强对潜在性感染性疾病患者进行输血前感染性疾病血清标志物检测,从而预防医患间及患者间的交叉感染,对减少医疗纠纷及提高医院自身保护能力都有十分重要的意义。

参考文献

- [1] 倪语星,尚红.临床微生物学与检验[M].北京:人民卫生出版社,2007.
- [2] 张聚红,朱建英,郭伟超,等.4 306 例产妇型肝炎、丙型肝炎、艾滋病的检测分析[J].中华医院感染学志,2008,18(10):1383.
- [3] 王红梅,姚萍,周明,等.安徽省无偿献血人群现状的查分析[J].中华医院感染学志,2008,18(6):770-773.
- [4] 王琳,徐东平,张玲霞.丙型肝炎病毒基分型及临床意义[J].肝脏,2006,11(6):416-417.
- [5] Juarez-Figueroa I,Urbe-Salas F,Garcia-Cisneros S,et al.Evaluation of a rapid strip and a particle agglutination tests for syphilis diagnosis[J].Diagn Microbiol Infect Dis,2007,59(1):123-126.
- [6] 王忱.浅析输血医疗纠纷的几种原因[J].中国卫生事业管理,2002,18(4):232.
- [7] 戴翠萍.我国艾滋病流行现状及预防策略[J].卫生行政管理,2009,27(3):335-336.

(收稿日期:2011-07-09)

[△] 通讯作者,E-mail:tz5331@163.com.

受到各地区种族、气候、海拔,以及营养状况等综合因素的影响。随全国人口老龄化的加剧,老年人群基数不断扩大,现行参考值势必不会适合全国所有地区的老年人群。为此,笔者对

南充地区不同年龄、性别的健康人群血常规参数进行了调查,探讨现行标准是否适用于本地区老年人群体。

1 资料与方法

1.1 一般资料 调查人群来自 2010 年 1~12 月全年来本院健康体检的老年人共 11 733 例,其中男 7 237 名,女 4 496 名,选择对象均为无明确诊断疾病、无烟酒嗜好、无心脑血管疾病、近时无经常用药物史的身体健康者。

1.2 方法

1.2.1 仪器与试剂 BECKMAN-COULTER LH750 血细胞分析仪及 SYSMEX 全自动血液分析仪 XT2000i,用仪器配套试剂、质控血及卫生部临床检验中心质控血测试。

1.2.2 检测方法 所用仪器均先做质控,确定检测结果在控后开始检测标本,保证实验结果准确、可靠。调查人群经肘静脉采空腹血 2 mL,乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝,迅速颠倒混匀,室温保存,在 2 h 内检测红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)、白细胞(WBC)、血小板(PLT)、中性粒细胞比率(GRI)、淋巴细胞比率(LYI)、单核细胞比率(MOI)、嗜酸性粒细胞比率(EOS)、嗜碱性粒细胞比率(BAS)、红细胞比积(Hct)、平均红细胞体积(MCV)、平均红细胞血红蛋白量(MCH)、评价红细胞平均血红蛋白浓度(MCHC)、血小板压积(PCT)、平均血小板体积(PCV)等。每个标本均用两仪器平行测定 2 次取均值。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行分析。首先判断各组各参数的离群数据点并将不符合要求的剔除,再运用矩法将各检测参数结果做正态性检验,判断数据是否是正态分布。对呈正态分布的参数,按照 *t* 检验计算其正常参考值范围,对不呈正态分布的参数,采用百分位数法确定 2.5% 和 97.5% 位数的参考限,以此确定 95% 的参考区间。

2 结果

所有数据都为非正态分布,采用百分位数法确定参考值范围。本地区老年男性与老年女性各项参考值上限和下限的绝对值水平均与《临床检验操作规程(第 3 版)》^[1]中提出的标准不同,偏差幅度由大到小前 3 位分别男性 MOI(%)上限、男性 PCT 下限和女性 PCT 下限,其偏差幅度分别为 62.38%、41.18% 和 41.18%。各参数具体参考值范围见表 1。

表 1 南充地区老年健康体检者血常规各参数参考值范围与现行标准比较

类别	老年男性 (n=7 237)	老年女性 (n=4 496)	《全国临床检验操作规程》 ^{[1]Δ}	
			男性	女性
WBC(10 ⁹ /L)	3.84~11.03	3.54~9.90	4.00~10.00	4.00~10.00
RBC(10 ¹² /L)	3.73~5.81	3.54~5.32	3.50~5.00	4.00~5.50
Hb(g/L)	114.00~167.00	107.00~154.00	120.00~160.00	110.00~150.00
PLT(10 ⁹ /L)	61.00~246.00	68.00~280.00	100.00~300.00	100.00~300.00
GRI(%)	38.68~75.70	40.48~76.46	50.00~70.00	50.00~70.00
LYI(%)	15.80~48.80	16.09~49.14	20.00~40.00	20.00~40.00
MOI(%)	4.10~12.99	3.50~10.93	3.00~8.00	3.00~8.00
EOS(%)	0.00~6.80	0.10~5.64	0.50~5.00	0.50~5.00
BAS(%)	0.00~0.60	0.00~0.60	0.00~1.00	0.00~1.00
HCT	0.35~0.51	0.34~0.47	40.00~50.00	35.00~45.00
MCV(fl)	82.10~103.30	78.70~102.10	82.00~100.00	82.00~100.00
PCT	0.10~0.27	0.10~0.29	0.17~0.35	0.17~0.35
MPV(fl)	8.70~14.20	9.00~14.10	9.00~13.00	9.00~13.00
MCH(pg)	25.10~35.20	25.00~34.20	26.00~32.00	26.00~32.00
MCHC(g/L)	300.00~353.00	299.00~346.00	320.00~360.00	320.00~360.00

3 讨论

血常规是临床检验的常规项目,临床检验报告单常把检验结果和参考值一起打印,临床医生以此统一的参考值范围作为判断血常规是否异常的标准。现行血常规参考值标准统一为《全国临床检验操作规程(第 3 版)》^[1]于 2006 年颁布实施,各地区在套用该标准时也没有充分考虑到参考值的建立会受到种族、气候、饮食结构、营养状况等方面的影响,而没有建立适合本地区的参考值范围,而该参考值范围主要选自全国健康成人的统计学资料,也没有为老年人群单独建立参考值范围。其他地区的研究也反映了现行标准不适用当地的情况^[2-3]。随着年龄的增长,人体各项指标均有可能出现生理性变化。随社会老龄化加剧,各级医院老年人首诊的比重不断增加^[6]。因此,有必要为南充地区老年人群建立适合本地区的参考值范围。

本调查研究选取来本院(本医院为国家三级甲等医院,集科研、教学、临床一体,为川东北地区医学中心)的 60 岁以上老年人体检数据进行分析,选择对象均为无明确诊断疾病、无烟酒嗜好、无心脑血管疾病、无经常用药物史、身体健康者。同一标本用本实验室多台血细胞分析仪测定,保证结果准确可靠。

本调查显示,现行的参考值范围不适用于本地区老年人群。各项参数与现行标准均存在差异,这与重庆市的调查结果比较一致^[7],陈伟等^[8]的研究也表明了成年人和老年人参考值范围存在差异,而且老年男性与老年女性各参数间也存在差异,应分别制定参考值。这种差异主要由于人口老龄化,机体自身的功能衰老退化造成,使得老年人群肯定会出现与正常成年人群不同的结果,而且饮食结构、生活水平、气候差异等也有影响^[9]。如按照现行标准是贫血或者血小板减少的患者,其实本身却符合本地区的正常老年人参考值范围,这势必会影响临床医生对疾病的诊治^[10]。由于受检血量的限制,本研究仅使用了本医院的两种型号血液分析仪,没有和本地区其他医院及传统手工计数方法进行比较,具有一定局限性,其调查结果仅供参考。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜,等.全国临床检验操作规程[M].南京:东南大学出版社,2006:20-60.
 [2] 孙红,邓蓉,郑晶,等.蚌埠地区老年人血常规正常参考值范围的调查[J].中华全科医学,2009(10):1103-1104.
 [3] 吕晓平,荣墨克,张静春,等.老年人血常规参考值范围的调查研究[J].中国实验诊断学,2007(11):1670-1672.
 [4] 阴斌霞,王香玲,赵丽华,等.西安地区健康体检人群静脉血细胞参考值调查[J].现代检验医学杂志,2008,23(5):35-38.
 [5] 田淑美.青岛地区成人血细胞参数正常范围调查[J].青岛医药卫生,1999,31(2):129.
 [6] 丛玉隆,王淑娟.今日临床检验学[M].北京:中国科学技术出版社,1997:73-74.
 [7] 张钦红,方虹舒,李春江,等.老年人静脉血细胞分析参考值范围的调查研究[J].国际检验医学杂志,2009,30(6):529-530.
 [8] 陈伟,胡波,邓光贵,等.重庆市 3 015 例健康成人静脉血细胞各参数参考范围调查[J].中华检验医学杂志,2000,23(1):48.
 [9] 丛玉隆,金大鸣,王鸿利,等.中国人群成人静脉血细胞分析参考范围调查[J].中华医学杂志,2003,83(14):1201-1205.
 [10] 刘华伟,张玲,李建红,等.成都地区健康人群血常规各参数参考值范围的调查[J].中国分子心脏病学杂志,2011,(2):20-22.