

# 血液病标本放置时间的长短对血糖监测的影响探讨

童绍珍

(云南省昆明市西山区人民医院检验科, 云南昆明 650100)

**摘要:**目的 探讨血液样本在离体之后,放置时间的长短对血糖监测的影响。方法 对该院的糖尿病患者进行空腹采血,将血液样本分别在室温下(18~22℃)进行不同时间的静置,从1h至5h不等,每隔1h进行血糖水平进行测定。结果 血液样本在室温下放置1~2h之内进行检测,其血糖水平比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),放置3~4h之内进行检测,血糖水平明显降低( $P<0.05$ ),放置5h后进行检测,血糖水平明显降低( $P<0.01$ )。结论 血液样本在离体之后,室温下放置2h之内,血糖水平检测没明显下降,在2h之后,明显的降低,因此,对血液样本进行血清分离应该在血液离体之后的2h之内进行,以此来确保血糖测定结果的准确性。

**关键词:**血糖; 血液样本; 放置时间

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2013.15.056

**文献标识码:**B

**文章编号:**1673-4130(2013)15-2030-02

血糖监测在临床上对于糖尿病的诊断和治疗监控具有重要的意义。血液在离开人体之后,血液中红细胞里的糖醇解会消耗能量<sup>[1]</sup>,而红细胞里的细菌会分解葡萄糖,加上白细胞降解酶的作用,会使血液的血糖浓度逐渐降低。为了更好的研究血液放置时间长短对血糖检测结果的影响作用,本研究将血液样本在离体之后,进行不同时间的放置,再进行血糖水平的检测,分析对比检测结果,探讨血液放置时间长短对血液血糖检测结果的影响规律<sup>[2]</sup>,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取来本院进行治疗的糖尿病患者,对患者进行早晨空腹采血,每位患者采血2mL,检测血糖浓度在7.00~19.23mmol/L。

**1.2 仪器与试剂** 血液样本血糖监测选用的仪器是DX800贝克曼全自动生化分析仪,血清葡萄糖试剂盒(葡萄糖氧化酶法)是由宁波美康公司生产的。

**1.3 方法** 依照试剂说明书上的参数要求,调试好仪器,按照检测程序进行仪器自动检测。将采集来的血液样本,进行即时的血糖浓度的测定,然后把所有血液样本在室温下分别放置1、2、3、4、5h,即每隔1h取部分的血清进行血糖含量的检测,并记录血液样本的血糖浓度。

**1.4 统计学处理** 采用SPSS15.0进行统计学处理,对5个时间段内测定的血液样本的血糖浓度结果用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间的比较采取配对资料t检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

血液样本在室温下放置1~2h内进行检测,其血糖水平比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );放置3~4h进行检测,血糖水平明显降低( $P<0.05$ );放置5h后进行检测,血糖水平明显降低( $P<0.01$ ),见表1。

表1 血液样本放置时间对血糖检测的影响( $\bar{x} \pm s$ )

放置时间(h)	血糖水平(mmol/L)	P*
1	5.08±1.29	—
2	4.53±1.35	>0.05
3	4.12±1.26	<0.05
4	3.95±1.36	<0.05
5	3.54±1.30	<0.01

\*:与标本放置时间1h的血糖水平比较;—:无数据。

## 3 讨论

血糖水平是糖尿病的诊断依据,对血糖水平进行检测是诊断和观察糖尿病患者的病情情况的主要方式之一。因此,血糖检测浓度值的准确性对于及时诊断与治疗糖尿病具有极其重要的意义<sup>[3]</sup>。血液标本在完成采集之后的2h之内,就应该进行血清分离并完成血糖浓度值的检测,以免对糖尿病患者误诊,延误了最佳治疗时机。

本研究中,血液中的血糖浓度随着放置时间的增加而出现线性下降。出现这种现象主要有两个原因:(1)血液放置的时间越长,血液中凝固的血块就会越紧缩并且不断下沉,这就使血清被逐渐的分离出来,导致红细胞和血清的接触面减少,使得红细胞无法对葡萄糖进行充分酵解;(2)血液离开人体之后,会导致红细胞的死亡速度加快,同时其对葡萄糖的酵解能力会逐渐下降<sup>[4-5]</sup>。

在医院的诊疗规程当中,对于血糖浓度的检测应该是在血液样本采集后的1h内完成。但是,在实际的操作中,对血液样本的血糖浓度的测试中,从采集血液样本、到达实验室的这一过程,血液样本一般会被放置2~3h左右的时间。尤其是在较大型的医院里,护士从采血区将血液样本送到实验室进行登记、核对等的过程就会花费大量的时间<sup>[6-7]</sup>。在血液样本送到实验室之后,由于单个处理的程序较复杂,一般都会采取批量处理的方式进行,这个过程又会花去一部分时间。因此,医院血液化验室在制定全程质量控制操作规程时,要对检测样本中的血糖浓度的处理程序与放置时间等各种因素进行严格的规定。

为了充分确保血液样本检测结果的准确性,医院在进行血液样本采集之后,应该尽快送检,送检之后第一时间进行离心处理,离心处理之后尽快进行血糖浓度的检测。

## 参考文献

[1] 庞翔娟,孙静,张丽霞.血液标本放置时间对血糖检测结果的影响[J].中国医科大学学报,2002,31(2):156-157.

[2] 谭务贞,黄润平,袁丽欢.静脉血标本不同的放置时间对血糖结果的影响[J].国际医药卫生导报,2012,18(1):121-122.

[3] 熊辉明.采用分离胶真空采血管保存血清对血糖测定结果的影响[J].中国医师进修杂志,2011,34(31):66-67.

[4] 王小敏,张娇珍.血液标本放置时间对血糖浓度的影响[J].海南医学,2005,16(4):136-137.

[5] 朱忠勇. 实用医学检验学[M]. 北京:人民军医出版社, 2008: 45-46.  
 [6] 郭兆富, 尹佑东, 杨佳丽, 等. 血清分离胶技术在生化检验中的应用分析[J]. 国外医学:临床生物化学与检验学分册, 2003, 24(1): 54-54.

[7] 林德健. 真空促凝采血管对生化结果的影响[J]. 现代医院, 2010, 10(4): 76-77.

(收稿日期: 2013-03-19)

• 经验交流 •

## 皮肤病患者嗜酸粒细胞计数变化及意义

王 涛, 杨军霞, 刘贵建<sup>△</sup>

(中国中医科学院广安门医院, 北京 100053)

**摘要:**目的 观察皮肤病患者血液嗜酸粒细胞计数的变化并探讨其临床意义。方法 对 2009 年 7 月至 2011 年 7 月门诊的 765 例皮肤病患者的嗜酸粒细胞计数结果进行回顾性分析。结果 嗜酸粒细胞增多见于 33.3%~58.3%(平均 47.8%)的过敏性皮肤病患者, 59.8%的红皮病患者, 9.4%的银屑病和 1.1%感染性皮肤病患者。结论 血液中嗜酸粒细胞增多的发生率及增多程度在不同类型的皮肤病患者间有较大差别, 血液嗜酸粒细胞计数对于不同类型皮肤病的鉴别诊断有一定价值, 深入研究皮肤病嗜酸粒细胞增多的机制对于皮肤病发病原因和机制的探究可能有重要意义。

**关键词:**嗜酸粒细胞增多; 皮肤疾病; 细胞计数

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.15.057

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)15-2031-02

嗜酸粒细胞来源于骨髓, 既可以对抗肥大细胞释放的组胺等变态反应性物质, 又可在脱颗粒时释放基质蛋白危害靶器官。在皮肤病过程中既可以释放致炎因子和毒性物质参与变态反应引起皮肤组织水肿、瘙痒、渗出等<sup>[1]</sup>, 又可灭活组胺等发挥负调节作用。过敏性皮肤病的发生常有嗜酸粒细胞的参与, 因此嗜酸粒细胞计数可作为皮肤病病因诊断的重要指标。通过对 2009 年 7 月至 2011 年 7 月于本院就诊的 765 例皮肤病患者的嗜酸粒细胞计数进行回顾性分析, 观察嗜酸粒细胞增多及增多程度在各类皮肤病中的分布情况, 并探讨其在皮肤病的诊断、鉴别诊断中的意义。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 765 例皮肤病患者均来自本院皮肤科 2009 年 7 月至 2011 年 7 月门诊及住院患者, 其中过敏性皮肤病患者(包括荨麻疹、痒疹、湿疹、特应性皮炎、大疱性皮肤病等)268 例, 感染性皮肤病患者(带状疱疹、丹毒、疱疹等)94 例, 银屑病患者 371 例, 红皮病患者 32 例。以上病例均经临床按相关诊断标准确诊为皮肤病。

**1.2 嗜酸性粒细胞增多的诊断标准** 按世界卫生组织(WHO)诊断标准, 外周血嗜酸粒细胞多于  $0.45 \times 10^9/L$  为嗜酸性粒细胞增多。

**1.3 嗜酸粒细胞增多程度判定标准** 轻度嗜酸粒细胞增多: 分类计数 7%~15%, 直接计数小于  $1.5 \times 10^9/L$ ; 中度嗜酸粒细胞增多: 分类计数 15%~49%, 直接计数  $(1.5 \sim 5.0) \times 10^9/L$ ; 重度嗜酸粒细胞增多: 分类计数 50%~90%, 直接计数大于  $5.0 \times 10^9/L$ 。

**1.4 方法** 采集患者静脉血, EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝, 在 SYSMEX XE-2100 全自动血细胞分析仪上进行血细胞分析, 并经显微镜检查保证细胞分类结果的准确性。进行血细胞分析的校准品、质控物及试剂均为 SYSMEX 厂家配套产品。统计 765 例皮肤病患者的嗜酸粒细胞增多的百分率, 并进行增多程度的轻、中、重分型。

### 2 结 果

765 例皮肤病患者的嗜酸粒细胞增多, 见表 1。

表 1 不同类型皮肤病患者血液嗜酸粒细胞增多发生率[n(%)]

分类	疾病	n	正常	轻度增多	中度增多	重度增多	增多合计
过敏性皮肤病	荨麻疹	10	6(60.0)	3(30.0)	1(10.0)	0(0.0)	4(40.0)
	湿疹	154	77(50.0)	51(33.1)	22(14.3)	4(2.6)	77(50.0)
	痒疹	12	5(41.7)	5(41.7)	2(16.7)	0(0.0)	7(58.3)
	特应性皮炎	71	38(53.5)	25(35.2)	8(11.3)	0(0.0)	33(46.5)
	大疱性皮肤病	21	14(66.7)	5(23.8)	1(4.8)	1(4.8)	7(33.3)
	合计	268	140(52.2)	89(33.2)	34(12.7)	5(4.8)	128(47.8)
红斑丘疹鳞屑性皮肤病	银屑病	371	336(90.6)	30(8.1)	5(1.3)	0(0.0)	35(9.4)
感染性皮肤病	带状疱疹	78	77(98.7)	0(0.0)	1(1.3)	0(0.0)	1(1.3)
	丹毒	8	8(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	疱疹	8	8(10.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	合计	94	93(98.9)	0(0.0)	1(1.1)	0(0.0)	1(1.1)
其他	红皮病	32	13(40.6)	7(21.8)	12(37.5)	0(0.0)	21(59.8)

<sup>△</sup> 通讯作者, E-mail: liuguujian@163.com.