

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 344—2011

出血时间测定要求

Guideline for the bleeding time test

2011-09-30 发布

2012-04-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由卫生部临床检验标准专业委员会提出。

本标准主要起草单位：卫生部临床检验中心。

本标准主要起草人：彭明婷、谷小林、施丽飞、李臣宾、申子瑜。

出血时间测定要求

1 范围

本标准规定了出血时间测定的技术要求。

本标准适用于开展出血时间测定操作的医疗机构。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

出血时间 bleeding time, BT

皮肤毛细血管被刺破后自然出血到自然止血所需的时间。

2.2

模板式出血时间测定器 template device

用于控制出血时间测定切口长度和深度的标准器具。

2.3

蘸吸 wick

使用无菌吸附性滤纸通过虹吸作用吸取切口流出的血液。

3 器具

3.1 模板式出血时间测定器。

3.2 秒表。

3.3 血压计。

3.4 无菌滤纸。

3.5 酒精棉签。

3.6 蝶形绷带和较大的绷带(用于覆盖蝶形绷带)。

3.7 一次性剃须刀或其他剃须器具(用于剔除前臂或小腿试验部位的体毛)。

3.8 手套。

4 测定步骤

4.1 测定前,操作人员应确认患者的血小板计数不低于实验室自定的出血时间测定的极限值。

4.2 告知患者本试验可能发生的情况,例如伤口留下疤痕和伤口发生感染的危险性,得到患者的知情同意。

4.3 将患者的前臂掌心面向上置于固定的台面上(台面高度与心脏平齐),于肘窝关节皮肤皱褶下方2 cm~3 cm、前臂腹侧外1/3处作为试验部位,试验部位要求无体毛、疤痕、纹身、擦伤、水肿、溃疡、浅表血管、皮肤感染、胎记或其他损伤。

4.4 在上臂中段缚以血压计袖带,儿科患者应使用儿科血压计(标准气袖宽度约为7 cm~8 cm)。

- 4.5 用酒精拭子消毒试验部位,使皮肤自然晾干至少 30 s。
- 4.6 在进行切口前,给血压计袖带充气,在测定过程中要维持压力,并使其稳定在 40 mmHg,儿科患者压力维持在 20 mmHg。
- 4.7 使用模板式出血时间测定器时操作人员应戴手套。
- 4.8 将模板式出血时间测定器置于试验部位,轻轻绷紧皮肤,保证测定器对前臂的压力尽量小。作一垂直或平行于肘窝关节皮肤皱褶的切口。成人切口规定为长 5 mm、深 1 mm;儿科患者切口的长度和深度分别为 3.5 mm 和 1.0 mm,新生儿切口的长度和深度分别为 2.5 mm 和 0.5 mm。
- 4.9 按下秒表开始计时。每隔 30 s 蘸吸从切口流出的血液,应防止触及或挤压切口,以免触动正在形成的血小板栓子。如果出血量较多,可增加蘸吸的频率,直至出血自然停止。记录自开始出血直至出血自然停止的时间即为出血时间。如出血难止,操作程序不应随意中止,而是在实验室规定的时间内(如 20 min 或 30 min)采取中止措施。
- 4.10 试验结束时,去掉血压计袖带。若切口附近需要进行清洁时,勿用酒精棉球触及切口,否则易引起再次出血或加重瘢痕形成。
- 4.11 用蝶形绷带使切口的边缘合拢(但勿使切口边缘重叠),再用较大的绷带置于蝶形绷带上以防止污染,绷带至少应保留 24 h。
- 4.12 将出血时间测定器和滤纸放入防止生物污染的容器内,以作进一步的污物处理。

5 影响因素

5.1 切口方向

选择切口的方向与肘窝关节皮肤皱褶平行还是垂直由实验室负责人决定,但选定其中一种方式并确定实验程序后应固定实施,不宜随意变更。平行切口(切口与肘窝关节皮肤皱褶平行)的出血时间较垂直切口(切口与肘窝关节皮肤皱褶垂直)的出血时间长一些。垂直切口产生的疤痕较小,两种切口测得出血时间结果的复现性相近,水平切口对阿司匹林的作用更敏感。

5.2 切口数目

通常测定 1 次,应用一只测定器可作 1 个或 2 个切口,视测定器内装有刀片的数目而定。

5.3 切口深度

出血时间测定器通过固定切口的长度和深度来控制出血时间的复现性。然而,切口的深度在一定程度上仍取决于操作者和患者,因为不同个体的皮肤柔韧性不同,操作者使用的压力不同会使刀片切入皮肤的深度发生变化。

5.4 环境温度

环境温度对出血时间的测定结果有影响,进行出血时间测定时要求环境温度在 22 ℃~25 ℃之间。

5.5 维持压力的水平

为了确保试验结果的复现性,要求对成人进行出血时间测定时,将压力维持在 40 mmHg,新生儿和儿科患者维持在 20 mmHg。

5.6 年龄和性别

随着年龄的增长,出血时间会缩短。不同性别人群出血时间测定结果的差异不大。老年患者和其他皮肤皱缩患者的出血时间测定结果较难解释,临床意义可能不大。对这类患者,是否要进行出血时间

测定要慎重考虑。

5.7 药物

很多药物通过影响血小板功能使出血时间延长。如阿司匹林、非类固醇抗炎药物及其他抗血小板药物、抗生素如青霉素和头孢菌素类药物。阿司匹林对出血时间产生影响的持续时间可达4 d~5 d,所以试验前1周内不能服用抗血小板药物,以免影响测定结果。通常情况下,治疗剂量的肝素和香豆素类抗凝药物对出血时间不会有影响。

5.8 红细胞比容

中度、重度贫血(如红细胞比容 $<30\%$)的患者出血时间会延长。这些患者在输入红细胞制品或使用促红细胞生成素后仅在红细胞比容超过30%的情况下,出血时间会比治疗前缩短。

5.9 血小板减少症

循环血液中的血小板数减少,对出血时间的结果有影响。血小板计数为 $10\times 10^9/L\sim 100\times 10^9/L$ 时,用出血时间测定器测得的出血时间与血小板计数测定结果呈负相关,这提示当血小板计数与延长的出血时间不成比例时表明可能伴随血小板功能缺陷。当血小板计数 $\leq 100\times 10^9/L$ 时,出血时间测定在临床上的应用价值缺乏足够的试验依据。

5.10 其他影响因素

患者前臂若有静脉导管、进行静脉输液、有浮肿、溃疡或出血时应视其为进行出血时间测定的禁忌症。若双臂均存在上述禁忌症则应考虑在小腿无禁忌的情况下(如无外周血管病)进行出血时间测定,测定部位为小腿中部,即膝关节下6 cm~8 cm处。测定时患者平卧,将血压计的袖带(标准袖带宽度约为20 cm)置于大腿中部,操作程序与在前臂作出血时间测定的过程相同。每个实验室应为此程序建立单独的参考范围。

6 参考范围

出血时间测定的参考范围为 $6.9\text{ min}\pm 2.1\text{ min}$ (仅供参考),每个实验室应建立各自的参考范围,儿科患者和出血时间较短实验室的参考范围应单独建立。如出血时间低于2 min提示操作有误。

参 考 文 献

- [1] CLSI H45-A2:2005. Performance of the Bleeding Time Test; Approved Guideline
 - [2] 卫生部医政司. 全国临床检验操作规程. 第3版. 南京:东南大学出版社,2006
-