

什么是血涂片检验

杨雪梅

新津区妇幼保健计划生育服务中心 四川成都 611430

【中图分类号】R446.1

【文献标识码】A

【文章编号】1005-4596 (2020) 07-098-01

去医院看病的时候，很多时候医生会要求患者抽血进行血液检验，这些抽出来的血，有一部分就用来做成了血涂片，来观察血液中的细胞的数量变化及形态分布，其检验结果可以帮助临床医生进行疾病的诊断与治疗。

1 血涂片的制作

血涂片的制作都是依靠检验人员的手工进行操作，采完血以后，相关工作人员取一滴血，滴在载玻片的一端。然后工作人员左手拿着载玻片，右手拿着另外一张边缘光滑的推片，将载玻片上的血滴均匀的推散开。然后载玻片和推片之间保持30-45的夹角，平稳的向前移动，最终在载玻片上留下一层薄薄的血膜。然后再将载玻片平稳的放在染色架上，加入染液，或脱色，或复染，或清洗，血涂片就完成了，之后就可以把血涂片放在显微镜下进行观察，获得各种数据，但是由于血涂片的制作对人工操作要求比较高，所以时常会有失败的情况出现。

2 血涂片检验的目的

从血涂片的制作方法中，我们已经知道了血涂片就是血液的涂片。所以很明显血涂片检验就是对血液中的成分进行检验，主要是检测外周血细胞的数量和形态，这其中主要包括白细胞的形态，红细胞的形态，还有血小板的形态。

(1) 白细胞

白细胞是一种无色、球形、有核的血液细胞，但是白细胞不是一个单纯的细胞群，而是主要有三种细胞组合起来的一种细胞群。这三种细胞分别是粒细胞，单核细胞和淋巴细胞。其中粒细胞又可以分为中性粒细胞，嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞三种。当白细胞的数量升高或降低，可能是生理性的，也可能是病理性的。

白细胞计数的升高可能是因为剧烈运动，体力劳作，酷暑和严寒，饱餐或沐浴，神经紧张，饥饿发生低血糖或者是妇女妊娠、排卵、分娩等多种生理性原因造就的生理性升高，这种白细胞计数升高是暂时性的，上述影响因素一旦过去，白细胞计数就会很快恢复。而病理性升高的原因也是多种多样的，最常见的原因是感染，尤其是细菌感染，而且白细胞计数升高越高，代表感染程度越严重。如果是感染的话，最主要的治疗是进行抗感染。但是白细胞的增高也可能是因为造血系统疾病造成的，这种情况下的白细胞计数升高倍数可能多至正常人的数倍或数十倍以上，临床上应当进一步结合相关检查进行明确诊断。

白细胞的减少原因也是多种多样的。其中，白细胞减少最常见的原因是病毒感染，比如流行性感冒，水痘，风疹，病毒性肝炎等等。但是对于很多有基础疾病的患者，比如各种血液病和自身免疫疾病的患者，某些特定的药物和治疗都会导致白细胞计数的减少。同时对于一些长期接触放射线，或者各种物理化学物质的工作者来讲，都可能会有白细胞减少的可能性。

(2) 红细胞

红细胞是人体血液中数量最多的一种血细胞，红细胞在血液中的最主要功能就是运输氧气，当然红细胞在运输氧气的同时，也会运输一部分的二氧化碳，红细胞运输氧气的时候是鲜红色的，运输二氧化碳的时候则是暗紫色的。所以一个人的血液之所以是红色的，那就是因为里面含有丰富的氧气和红细胞中的血红蛋白结合在一起。

正常的红细胞形态是双凹圆盘形，淡橘红色，中央1/3为生理性淡染区，呈现正常色素性。红细胞直径为6.7-7.7 μm，平均直径7.2 μm左右，厚约为2 μm。无核，胞质内无异常结构。人类的成熟红细胞是没有细胞核的，所以一个人的外周血中出现了有细胞核的红细胞，极有可能是一种病理状态。无论是偏多还是偏少，都可能是病理状态。

在人体内的红细胞计数如果减少，就可以说成是贫血。但是贫血并不一定是一个完整的病。我们一定要搞清楚是什么原因造成的贫血。目前主要有三种情况，会出现红细胞计数减少。①如果短时间内红细胞遭到大量破坏，那么血液里红细胞计数就会明显减少。比如身体遭到严重的创伤，出现大出血。②体内缺乏合成材料时，红细胞的合成就会受到阻碍，新生成的红细胞减少，那么血液中原有的红细胞衰老代谢掉时，红细胞计数就会明显下降。③血液生成障碍性疾病，红细胞计数当然也会减少。

红细胞数量增多时的情况，主要见于长期生活在高海拔地域、各种原因导致的血液浓缩、以及肺气肿等疾病。除了红细胞的数目变化存在疾病状态以外，红细胞的形态变化，也是各种疾病原因造成的。在临床上常见的异常状态有，大红细胞多见于溶血性贫血及巨幼细胞贫血，巨红细胞常见于巨幼细胞性贫血等。不同异常形态的红细胞都代表着不同的疾病。

(3) 血小板

血小板是从骨髓成熟的巨核细胞胞浆脱落下来的小块胞质，在人体内含量比较少，但血小板对机体的止血功能非常的重要。血小板相对于其他血液细胞被发现命名的比较晚，任何手术之前都需要确认血小板数量和功能。血小板计数无论是增多还是减少，在临床上都提示有病理状态的存在。

血小板增多是主要见于骨髓增生性疾病，或者急慢性炎症等等，当血小板计数 $>400 \times 10^9/L$ 时即为血小板增多，对疾病进行相关治疗后，病情改善，血小板计数会很快恢复至正常水平。

血小板计数减少的时候也就是血小板生成障碍，往往见于再生障碍性贫血，急性白血病，急性放射病等疾病，当血小板数量低于到一定程度的时候，会出现明显的出血现象。

除了这些血液中的主要组成细胞以外，血涂片检验还可以检测血液中是否含有细菌，寄生虫等一些病原微生物，也可以用来筛查血液中是否含有异常形态的血细胞。