

血常规 - 血常规报告单解读 - 详细版

1. 先看下血常规的报告单

科室: 骨科		床号: 3	病人类型: 住院		备注:	
代号	项目名称	结果	提示	参考值	单位	
1 WBC	白细胞数目	7.92		4--10	10 ⁹ /L	WBC
2 #LYM	淋巴细胞数目	2.53		0.8--4	10 ⁹ /L	
3 #MON	中间细胞数目	0.46		1.1--1.2	10 ⁹ /L	
4 #GRAN	中性细胞数目	4.94		2--7	10 ⁹ /L	
5 %LYM	淋巴细胞百分比	31.88		20--40	%	
6 %MON	中间细胞百分比	5.76		3--14	%	RBC
7 %GRAN	中性粒细胞百分比	62.36		50--70	%	
8 RBC	红细胞数目	4.43		3.5--5.5	10 ¹² /L	
9 HGB	血红蛋白	130		110-160	g/L	
10 HCT	红细胞压积	45.9		37--54	%	
11 MCV	平均红细胞体积	103.5		80--100	fL	PLT
12 MCH	平均红细胞血红蛋白量	29.3		27--34	pg	
13 MCHC	平均红细胞血红蛋白浓度	283		320--360	g/L	
14 RDW-CV	红细胞分布宽度变异系数	12.7		11--16	%	
15 RDW-SV	红细胞分布宽度标准差	43.6		35--56	fL	
16 PLT	血小板	150		100--300	10 ⁹ /L	
17 MPV	平均血小板体积	8.4		6.5--12	fL	
18 PDW	血小板分布宽度	12.6		9--17	fL	
19 PCT	血小板压积	0.243		0.108--0.282	%	

2. 白细胞计数（WBC）

外周血白细胞起源于骨髓的造血干细胞，白细胞包括粒细胞、淋巴细胞和单核细胞三大类，其中粒细胞又分为中性分叶核粒细胞、中性杆状核粒细胞、嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞。白细胞计数是测定血液中各种白细胞的总数。

2.1 WBC 参考值

- 成人：(4~10) ×10⁹/L
- 儿童：(5~12) ×10⁹/L
- 新生儿：(15~20) ×10⁹/L

2.2 WBC 临床意义

2.2.1 白细胞增多

- 生理性：主要见于月经前、妊娠、分娩、哺乳期妇女、剧烈运动、兴奋激动、饮酒、餐后等，新生儿和婴儿高于成人。
- 病理性主要见于各种细菌感染、严重组织损伤或坏死、白血病、恶性肿瘤、尿毒症、糖尿病酮症酸中毒以及有机磷农药、催眠药等化学药物的急性中毒，应用某些升白细胞的化学药物也会促使白细胞增高。

2.2.2 白细胞减少

- 疾病主要见于流行性感冒、再生障碍性贫血、白血病等。
- 用药应用磺胺药、解热镇痛药、部分抗生素、抗甲状腺制剂、抗肿瘤药等。
- 特殊感染：如革兰阴性菌感染（伤寒、副伤寒）、结核分枝杆菌感染、病毒感染（风疹、肝炎）、寄生虫感染（疟疾）等。

4. 其他放射线、化学品（苯及其衍生物）等的影响。

影响白细胞计数的因素较多，必要时应结合白细胞分类计数和白细胞形态等指标综合判断。

2.3 白细胞分类计数（DC）

白细胞分类计数是将血液制成涂片后进行分类，并求得各种白细胞的比值。不同因素可导致不同类型的白细胞发生变化，因此，白细胞分类计数变化，比白细胞总数更能反映机体的生理或病理状态。

2.3.1 分类参考值

1. 中性粒细胞绝对值 $(2.0 \sim 7.0) \times 10^9/L$ ，百分数 50% ~ 70%
2. 嗜酸性粒细胞绝对值 $(0.02 \sim 0.5) \times 10^9/L$ ，百分数 0.5% ~ 5%
3. 嗜碱性粒细胞绝对值 $< (0.1) \times 10^9/L$ ，百分数 0% ~ 1%
4. 淋巴细胞绝对值 $(0.8 \sim 4.0) \times 10^9/L$ ，百分数 20% ~ 40%
5. 单核细胞绝对值 $(0.12 \sim 0.8) \times 10^9/L$ ，百分数 3% ~ 8%

2.3.2 分类临床意义

2.3.2.1 中性粒细胞

2.3.2.1.1 中性粒细胞增多

1. 急性感染或化脓性感染：包括局部感染（脓肿、疖肿、扁桃体炎、阑尾炎、中耳炎等）；全身感染（肺炎、丹毒、败血症、猩红热、白喉、急性风湿热）。轻度感染白细胞和中性粒细胞百分率可增多；中度感染计数可 $> 10.0 \times 10^9/L$ ；重度感染计数可 $> 20.0 \times 10^9/L$ ，并伴明显的核左移。
2. 中毒：尿毒症、糖尿病酮症酸中毒、代谢性酸中毒、早期汞中毒、铅中毒，或催眠药、有机磷中毒。
3. 出血和其他疾病急性出血、急性溶血、手术后、恶性肿瘤、粒细胞白血病、严重组织损伤、心肌梗死和血管栓塞等。
4. 生理性参见“白细胞增多”。

2.3.2.1.2 中性粒细胞减少

1. 疾病伤寒、副伤寒、疟疾、布氏杆菌病、某些病毒感染（如乙肝、麻疹、流感）、血液病、过敏性休克、再生障碍性贫血、高度恶病质、粒细胞减少症或缺乏症、脾功能亢进、自身免疫性疾病等。
2. 中毒损伤重金属或有机物中毒、放射线损伤等。
3. 用药：抗肿瘤药、苯二氮革类镇静药、磺酰脲类胰岛素促泌剂、抗癫痫药、抗真菌药、抗病毒药、抗精神病药、部分非甾体抗炎药等。

2.3.2.2 嗜酸性粒细胞

2.3.2.2.1 嗜酸性粒细胞增多

1. 过敏性疾病：支气管炎、支气管哮喘、荨麻疹、药物性皮炎、血管神经性水肿、食物过敏、热带嗜酸性粒细胞增多症、血清病、过敏性肺炎等。
2. 皮肤病与寄生虫病：牛皮癣、湿疹、天疱疮、疱疹样皮炎、真菌性皮肤病、肺吸虫病、钩虫病、包囊虫病、血吸虫病、丝虫病、绦虫病等。
3. 血液病慢性粒细胞性白血病、嗜酸性粒细胞性白血病等。

2.3.2.2.2 嗜酸性粒细胞减少

1. 疾病或创伤：见于伤寒、副伤寒、大手术后、严重烧伤等。
2. 用药长期应用肾上腺皮质激素或促肾上腺皮质激素等。

2.3.2.3 嗜碱性粒细胞

2.3.2.3.1 嗜碱性粒细胞增多

1. 疾病慢性粒细胞性白血病，常伴嗜碱性粒细胞增多，可达 10% 以上；或淋巴网细胞瘤、红细胞增多症、罕见嗜酸性粒细胞性白血病、骨髓纤维化或转移癌等。
2. 创伤及中毒：脾切除术后；铅中毒、铋中毒，以及注射疫苗等。

2.3.2.3.2 嗜碱性粒细胞减少

1. 疾病速发性过敏反应如荨麻疹、过敏性休克等。
2. 用药见于促肾上腺皮质激素、肾上腺皮质激素应用过量及应激反应等。

2.3.2.4 淋巴细胞

2.3.2.4.1 淋巴细胞增多

1. 传染病百日咳、传染性单核细胞增多症、传染性淋巴细胞增多症、结核病、水痘、麻疹、风疹、流行性腮腺炎、传染性肝炎、结核及其他传染病的恢复期等。
2. 血液病：急、慢性淋巴细胞白血病、白血病性淋巴肉瘤等，可引起淋巴细胞计数绝对性增多；再生障碍性贫血、粒细胞缺乏症也可引起淋巴细胞百分率相对性增多。此外，也可见于肾移植术后发生排斥反应期。

2.3.2.4.2 淋巴细胞减少

传染病的急性期、放射病、细胞免疫缺陷病、长期应用肾上腺皮质激素后或接触放射线等。此外，各种原因引起中性粒细胞增多时，淋巴细胞也可相对减少。

2.3.2.5 单核细胞

单核细胞增多可见于

1. 传染病或寄生虫病：如结核、伤寒、亚急性细菌性心内膜炎、急性传染病的恢复期、疟疾、黑热病。
2. 血液病单核细胞白血病、粒细胞缺乏症恢复期。
3. 其他疾病亚急性细菌性心内膜炎。

3. 红细胞计数（RBC）

红细胞是血液中数量最多的有形成分，其作为呼吸载体，能在携带和释放氧气至全身各个组织同时，运输二氧化碳，协同调节维持酸碱平衡和免疫黏附作用。红细胞计数是诊断贫血的主要指标之一。

3.1 RBC 参考值

1. 男性： $(4.0 \sim 5.5) \times 10^{12}/L$
2. 女性： $(3.5 \sim 5.0) \times 10^{12}/L$
3. 新生儿： $(6.0 \sim 7.0) \times 10^{12}/L$

3.2 RBC 临床意义

3.2.1 红细胞增多

3.2.1.1 相对性增多

见于：严重呕吐、腹泻、排尿过多、休克、多汗、大面积烧伤，由于大量失水，血浆量减少，血液浓缩，使血液中的各种成分浓度相应增多，仅为一种暂时的现象。

3.2.1.2 绝对性增多

见于：

1. 生理性增多，如机体缺氧和高原生活、胎儿、新生儿、剧烈运动或体力劳动、骨髓释放红细胞速度加快等；
2. 病理代偿性和继发性增多，常继发于慢性肺心病、肺气肿、高山病和肿瘤（肾癌、肾上腺肿瘤）患者；
3. 真性红细胞增多，为原因不明的慢性骨髓功能亢进，红细胞计数可达 $(7.0 \sim 12.0) \times 10^{12}/L$ 。

3.2.2 红细胞减少

1. 造血物质缺乏：由营养不良或吸收不良而引起，如慢性胃肠道疾病、酗酒、偏食等，引起铁、叶酸、维生素等造血物质不足，或蛋白质、铜、维生素 C 不足均可致贫血。
2. 骨髓造血功能低下：原发性或由药物、放射线等多种理化因素所致的再生障碍性贫血、白血病、癌症骨转移等，可抑制正常造血功能。
3. 红细胞破坏或丢失过多：如先天失血或后天获得性溶血性贫血、急慢性失血性贫血、出血等。
4. 继发性贫血如各种炎症、结缔组织病、内分泌病等。

4. 血红蛋白（Hb）

血红蛋白常被称为“血色素”，是组成红细胞的主要成分，承担着机体向器官组织运输氧气和运出二氧化碳的功能。其增减的临床意义基本上与红细胞增减的意义相同，但血红蛋白能更好地反映贫血的程度。

4.1 Hb 参考值

1. 男性：120 ~ 160g/L
2. 女性：110 ~ 150g/L
3. 新生儿：180 ~ 190g/L

4.2 Hb 临床意义

测定血红蛋白量减少是诊断贫血的重要指标，但不能确定贫血的类型，需结合其他检测指标综合分析。

4.2.1 血红蛋白增多

1. 疾病：慢性肺源性心脏病、发绀型先天性心脏病、真性红细胞增多症、高原病、大细胞高色素性贫血以及某些肿瘤如肾癌等。
2. 创伤：大量失水、严重烧伤等。

4.2.2 血红蛋白减少

1. 出血血红蛋白量减少的程度与红细胞相同，见于大出血、再生障碍性贫血、类风湿性关节炎及急性、慢性。肾炎所致的出血等。
2. 其他疾病血红蛋白量减少的程度比红细胞严重，见于缺铁性贫血，是由慢性反复出血所引起，如胃溃疡病、胃肠肿瘤、妇女月经过多、痔疮出血等；红细胞减少的程度比血红蛋白量严重，见于大细胞高色素性贫血，如缺乏维生素 B12、叶酸的营养不良性贫血及慢性肝病所致的贫血等。

5. 血小板计数（PLT）

5.1 血小板主要作用

1. 对毛细血管的营养和支持作用；
2. 通过黏附、聚集与释放反应，在伤口处形成白色血栓而止血；
3. 产生多种血小板因子，参与血液凝固，形成血栓而进一步止血；
4. 释放血小板收缩蛋白使纤维蛋白网发生退缩，促进血液凝固。血小板在一日内的不同时间可相差6%~10%。

5.2 PLT 参考值

(100~300) ×10⁹/L。

5.3 PLT 临床意义

5.3.1 血小板减少

1. 血小板生成减少：骨髓造血功能障碍、再生障碍性贫血、各种急性白血病、骨髓转移瘤、骨髓纤维化、多发性骨髓瘤、巨大血管瘤、全身性红斑狼疮、恶性贫血、巨幼细胞性贫血。
2. 血小板破坏过多特发性血小板减少性紫癜、肝硬化、脾功能亢进、体外循环等。
3. 血小板分布异常脾肿大、各种原因引起的血液稀释。
4. 其他疾病弥散性血管内出血、阵发性睡眠血红蛋白尿症、某些感染（如伤寒、黑热病、麻疹、出血热多尿期前、传染性单核细胞增多症、粟粒性结核和败血症）、出血性疾病（如血友病）、坏血病、阻塞性黄疸、过敏性紫癜等。
5. 用药药物中毒或过敏。如甲砒霉素有骨髓抑制作用，可引起血小板减少；抗血小板药噻氯匹定、阿司匹林也可引起血小板减少；应用某些抗肿瘤药、抗生素、细胞毒性药可引起血小板减少等。

5.3.2 血小板增多

1. 创伤：急性失血性贫血，脾摘除术后、骨折、m血后，可见一过性血小板增多。
2. 其他疾病：见于原发性血小板增多症、慢性粒细胞性白血病、真性红细胞增多症、多发性骨髓瘤、骨髓增生病、类白血病反应、霍奇金病、恶性肿瘤早期、溃疡性结肠炎等。

6. 红细胞沉降率（ESR）

红细胞沉降率是指红细胞在一定的条件F、在单位时间内的沉降距离，即血沉。红细胞的密度大于血浆密度，在地心引力的作用下产生自然向下的沉降力。一般说来，除一些生理性因素外，凡体内有感染或坏死组织的情况，血沉就可加快，提示有病变的存在。血沉是传统且应用较广的指标，用于诊断疾病虽然缺乏特异性，但操作简便，具有动态观察病情疗效的实用价值。

6.1 ESR 参考值，魏氏（Westergren）法

1. 男性：0~15mm/h；
2. 女性：0~20mm/h。

6.2 ESR 临床意义

6.2.1 生理性血沉增快

见于女性月经期、妊娠3个月以上（至分娩后3周内）。

6.2.2 病理性血沉增快

1. 炎症风湿热、结核病、急性细菌性感染所致的炎症等。
2. 组织损伤及坏死如手术、创伤、心肌梗死等。
3. 恶性肿瘤迅速增长的恶性肿瘤血沉增快，而良性肿瘤则血沉多正常。
4. 各种原因造成的高球蛋白血症：如多发性骨髓瘤、肝硬化、系统性红斑狼疮、慢性肾炎、贫血、高胆固醇血症。