



明明白白看病·医患对话丛书

167

医患对话

特发性血小板减少性紫癜

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室
组织编写



R554

3

普及出版社

明明白白看病 · 百姓放心医院



五个明白

- 明白医药费用结算清单
- 明白所患疾病
- 明白应做检查项目
- 明白疾病治疗方法
- 明白病情转化注意事项

五个知道

- 知道就医时的权利
- 知道相关的诊疗程序和规章制度
- 知道特殊检查和手术应履行的手续
- 知道诊治项目和药品价格
- 知道医疗纠纷应依法解决的程序

“百姓放心医院”活动办公室推荐

ISBN 7-110-05842-5



9 787110 058428 >

ISBN 7-110-05842-5

R·620 定价: 3.00 元

医患对话

特发性血小板减少性紫癜

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室 组织编写

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

医患对话. 特发性血小板减少性紫癜/张学军编著.
北京: 科学普及出版社, 2003. 11
(明明白白看病·医患对话丛书)
ISBN 7-110-05842-5

I. 医... II. 张... III. 血小板减少症-紫癜-防治-普及读物 IV. R4-49

中图版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 090257 号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码 100081

电话: 62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京三木印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787 毫米×1092 毫米 1/32 印张: 1 字数: 22 千字

2003 年 11 月第 1 版 2003 年 11 月第 1 次印刷

印数: 1~5000 册 定价: 3.00 元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

《明明白白看病·医患对话丛书》

编委会

顾问 曹荣桂 迟宝兰 李士
主任 于宗河
副主任 陈春林 赵淳
主编 于宗河 李恩 武广华
副主编 李慎廉 宋振义 刘建新 宋光耀
委员 (按姓氏笔画排序)

于宗河	王正义	王西成	王国兴	王继法	马番宏
叶任高	孙建德	李玉光	李金福	李恩	李继光
李道章	李慎廉	李镜波	朱耀明	刘玉成	刘世培
刘兵	刘学光	刘运祥	刘建新	刘冠贤	刘湘彬
许风	江观玉	杜永成	苏汝好	杨秉辉	陈孝文
陈春林	陈海涛	宋光耀	宋述博	宋宣	宋振义
欧石生	张阳德	苗志敏	范国元	林金队	武广华
周玉皎	郑树森	郎鸿志	赵升阳	赵建成	赵淳
贺孟泉	郭长水	殷光中	高东宸	高岩	寇志泰
康永军	黄卫东	黄光英	黄建辉	曹月敏	崔耀武
傅梧	湛忠友	韩子刚	董先雨	管惟苓	管伟立
戴建平					

本册编著 孙冰 班博 宋光耀
特约编辑 李卫雨 姜恒丽

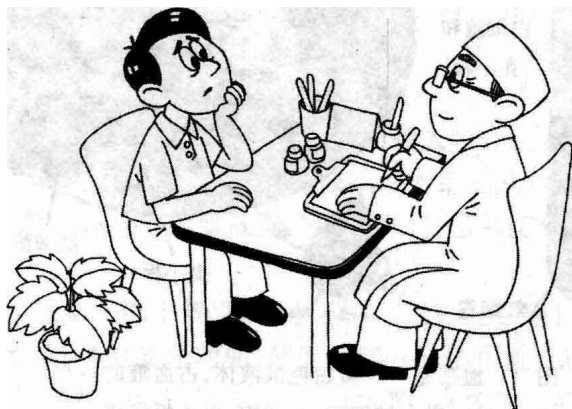
策划 许英 林培 责任编辑 高纺云
责任校对 何士如 责任印制 李春利



特发性血小板减少性紫癜是怎么回事？

医患对话

特发性血小板减少性紫癜



● 血小板在人体的位置、主要结构与功能是怎样的

人体的血管就像一张网，四通八达的“河流”中，奔腾着红色“河水”——血液。人体的血液是鲜红的，看上去好像加入红色染料的水，其实并非如此。如果把一滴血放到显微镜下观察，就会发现血液中悬浮着红细胞、白细胞、血小板和一些其他成分(图1)。

红细胞好像中间凹陷的微型红盘子，占血液“有形成分”的绝大部分，专门负责运输氧气和二氧化碳，当血液经过肺部时，红细胞携带吸进的新鲜氧气，随着血液流动送到身体的四面八方；在返回途中，再把体内的二氧化碳废气带回肺部，呼出体外。针尖大的一滴血可含有100万个红细胞。人体中红细胞的寿命较长，可达120天，正常人血中的红细胞数一

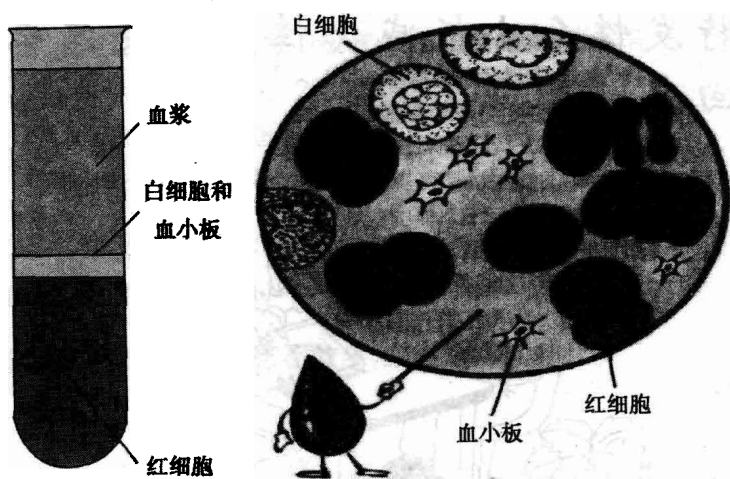


图1 血浆是一种黄白色的液体,占血液的一半;
另一半由红细胞、白细胞、血小板组成

一般为 $(3.5\sim5.5)\times10^{12}/\text{升}$ (图2)。

白细胞为无色有核的细胞,虽然平时是球形,但需要时白细胞可以神奇地变形运动,穿过血管壁狭窄的缝隙,进入周围组织。白细胞又可以分为:中性粒细胞——吞噬细胞和外来的“异物”;淋巴细胞——识别和消灭细菌和自己“不认识”的细胞;单核细胞——有较强的变形运动和吞噬功能,进入血管以外的组织中发挥吞噬功能,所以又把白细胞叫做“人体的卫士”。白细胞生存期5~7天,身体如有感染时,白细胞“牺牲”自己去吞噬细菌等病原体,寿命可缩短到1~2天;正常情况下,白细胞 $(4\sim10)\times10^9/\text{升}$,感染时白细胞数会增加(图2)。



血液中还有“无形成分”——血浆(图1)。它的功能是把各种体内必需物质:维生素、激素、蛋白质、糖、脂肪等等,“水运”到各自所发挥作用的部位或进行再加工的部位,血液的有形部分也由血浆带着循环在全身各处。血液的有形成分是由一架巨大的“造血机器”生产,这就是骨骼中的骨髓。人在小的时候,全身骨髓都造血,随着年龄增长,十几岁以后逐渐集中到板片状的骨头造血,如肋骨、骨盆骨、脊椎骨、颅骨等的骨髓中。各种血液成分像孩子由小到大一样,在骨髓中经历了原始—幼稚—成熟的过程。成熟的血细胞从骨髓直接进入血管,参加到全身的血液循环中,开始自己的工作,直到衰老死亡。

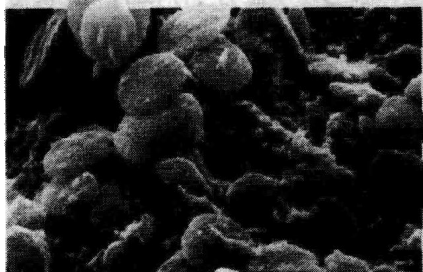
血小板是一群不规则的“小不点”,只有红细胞1/4大小,没有细胞核,具有凝血功能,使受伤部分尽快止血。血小板来自成熟的“骨髓中的巨人”——巨核细胞,巨核细胞的胞浆在骨髓中被细胞膜包围分割成小块,即血小板进入血液循环,每个巨核细胞可裂解出数千个血小板。全身的血小板有1/3以上储存在脾脏里,可以通过血流与全身的血小板自由交换。当血小板生成减少或破坏加快时,即可因血小板减少引起出血。血小板在止血和使血液凝固方面起着重要作用(图2)。

正常人外围血血小板数,由指尖或耳垂血化验得来,大约 $(100\sim300)\times10^9/\text{升}$ (10万~30万/立方毫米),一般情况下,血小板数比较稳定,妇女在月经期可稍减少。每天约十分之一的血小板在血液中衰老死亡,又有相同数量的血小板从骨髓进入血中。血小板的寿命一般9到12天,平均9.6天。

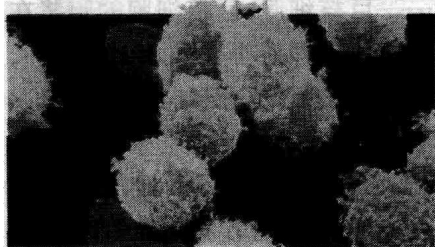
皮肤被刺破血液渗出,凝血过程立即开始,以封住破口。



红细胞 圆盘状的红细胞携带氧气流动到全身。针尖大的一滴血可含有 100 万个红细胞。



血小板 呈圆形或椭圆形，在骨髓中产生，会帮助凝血。



白细胞 在全身游动，寻找并吞噬细菌。它们就像充满胶冻的小球，可以改变形状挤出血管进入身体其他部分。

图 2 血液中的主要有形成分

在几秒钟内血小板聚集在皮肤破口处，黏稠的纤维丝形成一个网来缠住更多的血小板和血细胞。

在几分钟内血细胞在黏稠的纤维丝和血小板中缠绕形成凝血块，止住血流。

在几日之内，凝块逐渐变硬，最后结成一个痂。伤口愈合时，这个痂保护着下方的皮肤(图3)。



皮肤被刺破血液渗出，凝血过程立即开始，以封住破口。

在几秒钟内血小板聚集在皮肤破口处，黏稠的纤维丝形成一个网来缠柱更多的血小板和血细胞。

在几分钟内血细胞在黏稠的纤维丝和血小板中缠绕形成凝血块，止住血流。

在几日之内，凝块逐渐变硬，最后结成一个痂。伤口愈合时，这个痂保护着下方的皮肤。

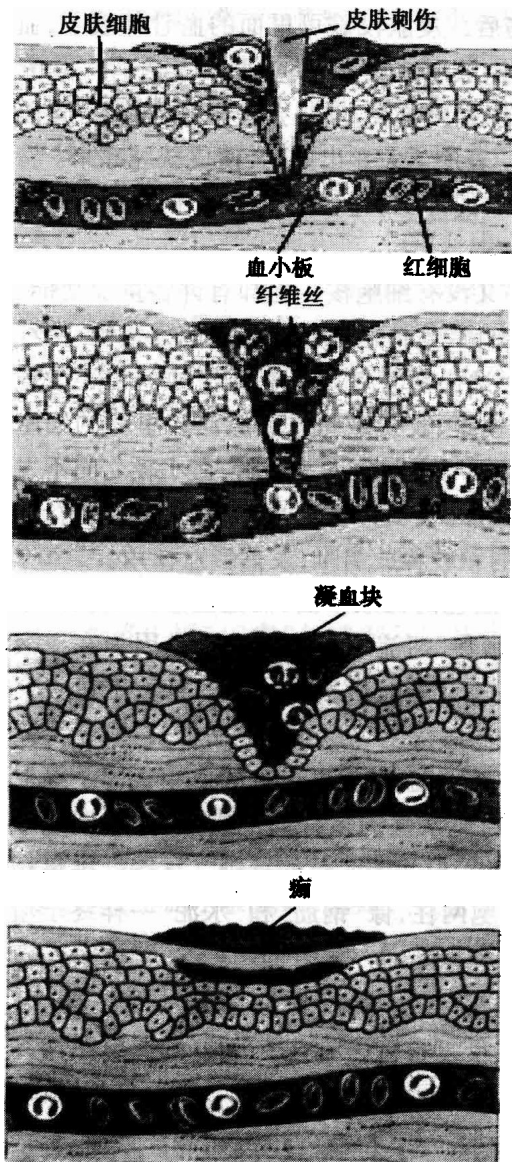


图 3 凝血过程



如果碰撞等外伤后，皮肤没破可里面的血管却破了，血液会流到皮下，逐渐扩散形成淤血，使皮肤看上去青一块紫一块的。如果出血的位置比较浅，皮肤会发青；出血的位置较深，就会出现紫颜色。表皮下大量出血，会使皮肤肿起来。特别像头皮等较硬、较厚的部位，受伤后的出血不易散开形成一个“血肿”。

血小板体积虽小又没有细胞核，但却有许多重要功能，包括凝固血液，制止出血，支持毛细血管内皮的完整性，使红细胞不能穿过血管而逸出血管外等。在高倍的电子显微镜下，血小板分为血小板膜、胶状细胞质和漂浮在里面的细胞器。正常情况下，血小板与血管内皮不粘附，血小板之间不发生聚集，呈圆形或椭圆形。受到刺激时血小板会发生粘附，随即变形，胶状液体里的颗粒释放出来，发挥凝血作用。

皮肤破了就会有红色的血液渗出，而这些渗出的血液很快地又会凝成一团，堵住“河流”的“决口”，这是因为在血液里还住着许许多多血小板。血小板对伤口的抢救工作很有趣，它一遇上血管的破口，就会“奋不顾身”贴上去并“粉身碎骨”，破裂后的血小板放出血小板里包着的血小板因子等促进凝血的多种物质，与血浆里的多种其他成分作用，形成很小的纤维，最终凝成一根根又细又长的纤维。这些纤维再相互交错、重叠，把红细胞网住，像“钢筋”和“水泥”一样终于堵住“决口”使血液不再往外流了。

● 什么是特发性血小板减少性紫癜

血小板减少是指反复检查血常规，血小板计数在 $100 \times 10^9/\text{升}$ (10万/立方毫米)以下。许多原因会导致血小板减少，其中包括：①血小板“产量”减少：因为再生障碍性贫血、急性白血病、多发性骨髓瘤及使用骨髓抑制性药物等原因，使生



产血小板的机器——骨髓产生血小板数目减少；②血小板破坏增加，如细菌、病毒破坏血小板，某些药物（如消炎痛等非甾体类抗炎药、奎尼丁、利尿药、磺胺药、氯霉素等）及血小板抗体使血小板破坏增加，我们所说的“特发性血小板减少性紫癜”就属于这一类；③较少见的病因是血小板在脾脏滞留过多。血液中缺少血小板，伤口处的流血就很难被止住，属于出血性疾病，常表现为鼻出血，月经过多，皮肤上出现乌青块，即紫癜。严重时尿中出现较多红细胞，或胃肠道出血，出血时间长了会出现失血性贫血。

特发性血小板减少性紫癜单指那些人体内保护健康的“卫士”们——免疫细胞发生变化，“自己人”和“自己人”打起仗来所引起的。具体就是说：人体内的淋巴细胞产生了对抗自身血小板的武器——抗体。这些小小的抗体可以粘在血小板上，激活体内的单核巨噬细胞系统而被清除；有的抗体还可与血浆中更“厉害”的武器——补体连接起来，直接破坏血小板。这样一来血小板数就大大减少了，亦即血小板寿命缩短。

很长一段时间里，人们对这种血小板减少的病因不清楚，所以一直叫它“特发性”血小板减少性紫癜，直至近些年随科学的发展，才逐步弄清是由于身体的免疫功能发生异常变化产生了血小板抗体，因此又把这个病叫做“免疫性”血小板减少紫癜。为了说着方便，大家又叫它为“ITP”。ITP包含两个意思，但是是同一种病。

ITP有急性和慢性之分，其共同表现都是出血，血小板数减少，骨髓中巨核细胞数增加。病因不全相同，出血的严重程度也不同。急性ITP好发于儿童，2~9岁多见，男孩与女孩发病率相同。大部分孩子在得病前2~3周得过感冒、水痘、肠炎等



细菌或病毒感染性疾病。常常是突然出现的严重的血小板减少,皮肤黏膜等部位出血十分明显,但缓解也较快,常在1~2个月内血小板恢复正常,五分之四的病人在半年内恢复,少数病人病程会延续到1年以上,有的会转为慢性。

慢性ITP多发生在20~40岁中青年,女性占3/4,病因不清,发病前没有明确感染史,病情很少自行缓解且容易复发。病程变得很长,出血症状时轻时重。

● 特发性血小板减少性紫癜(ITP)是怎样得的

ITP的病因很多。急性ITP发病前出现的病毒感染常为风疹、麻疹、水痘、流行性腮腺炎等,一般的呼吸道感染也常见,有些病人是细菌感染。另外百日咳、传染性单核细胞增多症等也可以发生本病。急性ITP的血小板减少发生在病毒感染痊愈之后2~3周,所以认为是病毒改变了血小板膜表面的结构,刺激机体免疫细胞产生进攻这些血小板的抗体,或机体免疫细胞产生的抗病毒抗体也攻击血小板,这些抗体一旦结合在血小板表面,就会被体内的巨噬细胞“吞吃”。

慢性ITP的主要原因是体内免疫系统失常,其中包括产生了自身血小板抗体,起杀伤作用的淋巴细胞数量增加等。与抗体和补体结合的血小板易遭破坏而缩短寿命,自身抗体还可影响产生血小板的巨核细胞,使巨核细胞生成血小板的功能受到损害。肝脏和脾脏也在血小板破坏中起重要作用。脾脏位于左上腹,平时触摸不到。脾脏不仅能产生血小板抗体,还可以阻留血小板,被抗体结合的血小板也主要是在脾脏破坏。肝脏位于右上腹,受抗体作用较重的血小板在肝脏破坏。导致病人免疫系统异常的原因未完全明确。

因为本病常发生于中青年女性,有的病人在怀孕期间病情会加重,所以考虑雌激素与抑制血小板生成,刺激单核一



巨噬细胞清除结合抗体的血小板有关。

ITP病人血小板寿命明显缩短,慢性ITP血小板生存期仅1~3天,急性ITP则可缩短到几个小时,骨髓来不及补充,因而使外周血的血小板数目减低。

● 得了 ITP 有哪些表现

ITP的主要表现为皮肤上大小不等的出血点或乌青块,我们把这些出血叫做淤点或淤斑,全身各处都可出现,两腿的皮肤更常见。病人还可有经常性鼻出血,刷牙时牙根出血,有的人嘴里的黏膜上或舌头上出现紫黑色血泡,这在医学上分别叫做鼻衄、牙龈出血和口腔黏膜出血。有些女病人皮肤出血不明显,仅表现为月经量过多。得病时间长;出血多的病人可有血色素减低,骨髓象检查提示缺铁性贫血。

急性ITP出血严重,可突然出现大片的皮肤淤斑和血肿,皮肤淤点常出现于四肢,尤其以腿部、后背部多见;黏膜出血表现为鼻衄、牙龈出血和口腔、舌黏膜血泡。如果出血在胃里,可以呕吐出咖啡色液体(血遇上胃酸后变为咖啡色),如果出血很急,呕吐出的血则是暗红色;胃肠道出血随大便排出,大便会变成黑色,像铺路的沥青一样,称“柏油样便”。也可出现尿血,“镜下血尿”是在显微镜下,可以发现尿液中有较多红细胞;或“肉眼血尿”,尿的颜色变为红色或“洗肉水”色。少数眼底出血而影响视力。血小板重度减少时可有脑出血,表现为头痛、恶心、呕吐,意识不清,甚至危及生命;脊髓出血可有肢体瘫痪。血常规检查血小板计数常低于 20×10^9 /升(2万/立方毫米),出血过多时血色素减低;骨髓里面比较幼稚的巨核细胞多见,4/5病例可自行缓解。急性ITP病人大部分不会复发。

慢性ITP出血相对较轻,常不被察觉。主要是皮肤淤点、



淤斑和女病人的月经过多等较轻的出血症状。病情较重者可有持续性或反复性出血,部分病人有血尿、黑便。淤点、淤斑可发生于皮肤任何部位,胳膊和腿上多见;鼻衄和牙龈出血多见,口腔血泡相对少见。碰撞处淤斑明显。关节和眼底出血较少见;脑出血在急性发作期也可出现。很少自然缓解,病程可达数年,仅有十分之一病人治疗后可长期缓解。血小板计数常在 $(30\sim80)\times 10^9/\text{升}$,骨髓里巨核细胞数增加,但形成血小板的巨核细胞减少。慢性ITP经常复发,在感染、劳累等诱因下,会出现病情的突然加重,血小板数迅速降到很低,出血严重,与急性ITP症状类似。





诊断 ITP 需要做哪些检查?

医患对话

特发性血小板减少性紫癜



● 基本、必做什么检查

▲ 血常规检查

对于一位出血的病人,医生首先需要了解的是血常规检查结果。血常规可以由耳垂、指尖或静脉采血,经一定倍数稀释后在血球计数仪上计数,也可以滴在血球计数板上,在显微镜下计数。

正常人血小板(符号Ptc)($100\sim300\times10^9/\text{升}$ (10万~30万/立方毫米)),ITP病人反复检查血小板数都低于 $100\times10^9/\text{L}$ (10万/立方毫米)。血小板形状多数正常,偶尔见到个儿比较大的血小板。医生同时关心的内容还有血红蛋白(俗称色素),符号Hb、Hgb或HB,正常人110~150克/升(10~15克/分升)ITP病人如果出血量多,或出血时间长,血红蛋白会减少至110克/升(11克/分升)以下,就是发生了贫血,这种贫血是



由于失血造成的，所以属于缺铁性贫血；ITP病人的白细胞（符号WBC）大多正常 $(4.0\sim 10)\times 10^9/L$ （4千~1万/立方毫米），部分病人嗜酸性粒细胞增加。血常规检查简单、安全，病人正常吃饭，喝水，不会影响检查结果。

▲ 细胞形态学检查

ITP病人常进行的检查是骨髓穿刺涂片细胞形态学检查（简称骨穿），必要时进行骨髓活检，目的是了解生成血小板的巨核细胞的情况和红细胞增生情况，除外其他骨髓病变。正常人每张骨髓涂片可数到7~35个巨核细胞，多数ITP病人骨髓巨核细胞增加，急性ITP病人幼稚巨核细胞明显增多；慢性ITP病人接近成熟的颗粒型巨核细胞明显增多，有时一张骨髓涂片可有多达上千个巨核细胞，但几乎没有能产生血小板的巨核细胞。ITP病人的巨核细胞形态也与正常人有差别，这种数目和形态上的变化，必需经骨髓涂片染色，在显微镜下放大400~1 000倍才能看清，所以ITP病人的骨穿检查是必做的。骨髓穿刺检查不需要特殊准备，对较长时间未洗澡的病人，应事先用热毛巾擦洗穿刺部位。进行髂前上棘穿时，病人取仰卧位，髂后上棘穿时，病人侧卧或俯卧，按医生要求摆好体位。骨穿的操作方法是：先消毒皮肤，盖上消毒后的孔巾，以防周围皮肤污染，在皮肤上打一点麻药，再给骨头表面打一点麻药，这样穿刺起来就不疼了。涂片所需要的骨髓只有一小滴眼药水那么多（0.1毫升），对人体没有损伤。拔出针后，用无菌纱布包扎，因为ITP病人出血时间延长，病人或家属可以在穿刺部位多按一会儿，穿刺后1~2天内不要清洗穿刺点。病人应该理解骨穿的必要性，解除紧张情绪，因为骨穿不会给身体带来损害，也没有太大的痛苦，过度的紧张反而会影响医生的操作。骨穿选用造血旺盛的骨髓部位：髂骨的