

- 疗前列腺增生症的初步报告[J]. 中华全科医学, 2011, 9(11):1704-1705.
- [4] 王朝, 盛玉文, 刘奔, 等. 经尿道前列腺等离子腔内剝除术治疗大体积良性前列腺增生的临床疗效[J]. 北京医学, 2014, 36(2):102-105.
- [5] 徐遵礼, 朱建平, 张前兴. 经尿道前列腺电切剝除术与开放手术治疗大体积前列腺增生疗效比较[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(23):3820-3822.
- [6] 王旭亮, 于志坚, 赵一俊, 等. 等离子前列腺剝除术在大体积前列腺治疗中的应用[J]. 医学研究杂志, 2014, 43(5):93-96.
- [7] 饶建明, 任毅馨, 陈宏伟, 等. 经尿道前列腺等离子腔内剝除与开放手术治疗大体积良性前列腺增生的临床对照研究[J]. 中国医师杂志, 2011, 13(5):648-650.
- [8] 关刚强, 谢小平, 何桑, 等. 经尿道前列腺电切术与经尿道前列腺剝除加腹部小切口手术治疗大体积前列腺增生的疗效比较[J/CD]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2012, 6(2):28-30.
- [9] 卓栋, 敖平, 姜书传. 经尿道前列腺等离子剝除术临床应用研究[J]. 安徽医学, 2012, 33(12):1601-1603.
- [10] 游志勇, 俞金水, 刘振明. 经尿道等离子体前列腺剝除术治疗巨大体积前列腺增生[J]. 中国医药指南, 2014, 12(4):123-124.
- (收稿日期:2016-08-12 修回日期:2016-10-18)
- 临床探讨 •

## 血常规分析肺癌患者血细胞参数的变化及意义

付小芬, 熊小波

(重庆市开州区人民医院检验科 405400)

**摘要:**目的 探讨血常规分析肺癌患者血细胞参数的变化及临床意义。方法 收集该院 2015 年 1—12 月收治的 85 例肺癌患者的血常规指标, 并与同期 90 例健康人群的血液三系细胞(红细胞、白细胞及血小板)及血红蛋白量变化进行比较。结果 肺癌患者的红细胞计数、血小板计数、血红蛋白浓度、红细胞比积、平均红细胞血红蛋白浓度、淋巴细胞比值均明显低于对照组( $P < 0.05$ ); 白细胞计数、红细胞体积分布宽度、中性粒细胞比值、单核细胞比值、嗜酸性粒细胞比值均高于对照组( $P < 0.05$ ); 平均红细胞体积、平均红细胞血红蛋白量、嗜碱性粒细胞比值与对照组比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 通过血常规检测分析肺癌患者血细胞参数指标的异常变化, 能为患者病情判断提供依据。

**关键词:**血常规; 肺癌; 血细胞参数; 三系细胞

**DOI:**10.3969/j.issn.1672-9455.2017.02.048 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)02-0274-03

血常规是医院的基本血液检验项目之一, 通过对血液中的红细胞、白细胞、血小板、血红蛋白等数量的变化及形态分布进行测定及计数, 为疾病的诊断、治疗和预后分析提供重要的依据, 是医生诊断疾病的常用辅助检查手段之一<sup>[1]</sup>。研究表明, 多数肿瘤的生长是血管依赖性的, 肺癌的血管生成是肿瘤生长及转移所需的最基本因素。因此, 了解血常规分析肿瘤的血细胞参数的变化对肺癌患者的诊治及预后分析具有十分重要的意义<sup>[2]</sup>。目前, 随着医学技术的不断进步, 血细胞分析技术在临床中的应用越来越广泛<sup>[3-5]</sup>, 但是国内外在血常规分析对肺癌患者血细胞参数的变化及意义方面的研究尚不够全面, 部分报道相对简单。本文收集本院 2015 年 85 例肺癌患者的血常规指标, 通过与同期 90 例健康人群的血液三系细胞(红细胞、白细胞及血小板)及血红蛋白的数量变化进行比较, 为肺癌患者的诊治及预后提供临床依据。现将具体结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 肿瘤组患者为本院 2015 年 1—12 月收治的 85 例肺癌患者。男 54 例, 女 34 例; 年龄 18~87 岁, 平均(51.2±12.1)岁。所有患者根据临床病史, 结合 B 超、CT 等检查诊断并最终经手术病理确诊。排除标准: 患有严重心、肝、肾功能障碍系统疾病、血栓性疾病、糖尿病、感染性疾病等患者。所有肺癌患者在采血前 15 d 内未使用止血剂或抗凝药物治疗。对照组患者为同期检查健康人群 90 例, 男 54 例, 女 36 例; 年龄 17~86 岁, 平均(52.1±12.2)岁。肺癌患者与健康人群在性别、年龄方面, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可

比性。

**1.2 方法** 所有患者及对照组均使用 1.5~2.2 mg/mL 的乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K<sub>2</sub>) 抗凝剂采静脉血 3 mL, 并采用 BC-3000 Plus 型全自动血液分析仪(深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司)及配套试剂进行标本检测。

**1.3 观察指标** 观察并比较肺癌组与对照组的三系细胞(红细胞、白细胞及血小板)指标及血红蛋白的数量变化。

**1.4 统计学处理** 应用 SPSS19.0 软件进行数据统计分析, 正态分布资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用两独立样本  $t$  检验; 非正态分布资料以  $M(\min, \max)$  表示, 采用秩和检验, 以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 肺癌组血液三系细胞及血红蛋白参数的变化情况** 红细胞计数正常值范围为  $(3.5 \sim 5.5) \times 10^{12}/L$ , 白细胞计数正常值范围为  $(4 \sim 10) \times 10^9/L$ , 血小板计数正常值范围为  $(100 \sim 300) \times 10^9/L$ , 血红蛋白浓度正常值范围为 120~160 g/L。贫血诊断标准: 男性血红蛋白浓度低于 120 g/L 或红细胞计数低于  $4 \times 10^{12}/L$ , 女性血红蛋白浓度低于 110 g/L 或红细胞计数低于  $3.5 \times 10^{12}/L$ 。肺癌组患者的红细胞计数、血小板计数及血红蛋白浓度均明显低于对照组( $P < 0.05$ ), 而白细胞计数高于对照组( $P < 0.05$ )。与对照组相比, 肺癌组白细胞升高 9 例, 白细胞降低 6 例, 血小板升高 12 例, 血小板降低 8 例。肺癌组患者贫血 15 例, 占 17.6%。见表 1。

表 1 三系细胞及血红蛋白参数的变化 $[\bar{x}\pm s/M(\min, \max)]$

分组	n	红细胞计数( $\times 10^{12}/L$ )	白细胞计数( $\times 10^9/L$ )	血小板计数( $\times 10^9/L$ )	血红蛋白浓度(g/L)
对照组	90	4.45 $\pm$ 0.42	5.85(2.83, 13.40)	214(101, 367)	141.34 $\pm$ 16.22
肺癌组	85	4.00 $\pm$ 0.60 <sup>a</sup>	6.24(3.10, 20.95)	217(120, 460)	122.31 $\pm$ 20.25 <sup>a</sup>

注:与对照组比较,<sup>a</sup> $P<0.05$ 。

**2.2 肿瘤组红细胞各个参数变化的比较** 血常规检测中反映红细胞的参数有以下 5 个指标:红细胞比值(PCV),正常值范围为男 0.4~0.5,女 0.37~0.48;平均红细胞体积(MCV),正常值范围为 80~100 fL;平均红细胞血红蛋白量(MCH),正常值范围为 27~34 pg;平均红细胞血红蛋白浓度(MCHC),正常值范围为 320~360 g/L;红细胞体积分布宽度(RDW-CV),正常值范围小于 14.5%。肺癌组患者的 PCV、MCHC 均低于对照组( $P<0.05$ ),RDW-CV 高于对照组( $P<0.05$ ),而 MCV、MCH 与对照组比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 2。

表 2 红细胞中各个参数的变化 $[\bar{x}\pm s/M(\min, \max)]$

参数	对照组(n=90)	肺癌组(n=85)	贫血者(n=15)
PCV(L/L)	0.415 $\pm$ 0.05	0.381 $\pm$ 0.06 <sup>a</sup>	0.296 $\pm$ 0.03
MCV(fL)	90.6(65.1, 108.2)	91.5(68.5, 118.4)	91.1(76.2, 118.3)
MCH(pg)	30.5(18.7, 35.6)	30.2(12.3, 41.2)	28.7(22.8, 41.1)
MCHC(g/L)	338(227, 358)	332(301, 364) <sup>a</sup>	324(303, 353)
RDW-CV (%)	12.6(11.3, 22.7)	13.4(11.2, 37.8) <sup>a</sup>	15.0(11.9, 37.8)

注:与对照组比较,<sup>a</sup> $P<0.05$ 。

**2.3 肿瘤组白细胞各个参数的变化情况** 白细胞参数包括以下 5 类:中性粒细胞比值(NEUT),正常值参考范围为 0.5~0.7;淋巴细胞比值(LY),正常值参考范围为 0.2~0.4;单核细胞比值(MONO),正常值参考范围为 0.03~0.08;嗜酸性粒细胞比值(EOSR),正常值参考范围为 0.01~0.05;嗜碱性粒细胞比值(BASOR),正常值参考范围为 0.00~0.01。肺癌组患者的 NEUT、MONO、EOSR 均高于对照组( $P<0.05$ ),而 LY 低于对照组( $P<0.05$ ),BASOR 与对照组比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 3。

表 3 白细胞中各个参数的变化 $[\bar{x}\pm s/M(\min, \max)]$

参数	对照组(n=90)	肺癌(n=85)
NEUT	0.568 $\pm$ 0.090	0.679 $\pm$ 0.140 <sup>a</sup>
LY	0.346 $\pm$ 0.080	0.228 $\pm$ 0.110 <sup>a</sup>
MONO	0.055(0.02, 0.10)	0.066(0.03, 0.11) <sup>a</sup>
EOSR	0.014(0.00, 0.12)	0.020(0.00, 0.15) <sup>a</sup>
BASOR	0.03(0.00, 0.02)	0.030(0.00, 0.02)

注:与对照组比较,<sup>a</sup> $P<0.05$ 。

### 3 讨论

由于持续的血管生长为肿瘤的生长、代谢、发展和转移提供必需的营养<sup>[6]</sup>,肿瘤细胞浸润到新生的血管中,会导致其他器官的远处转移灶,肿瘤中新生的血管越多,癌组织发生转移的可能性就越大。因此,在癌细胞发生及发展过程中,血细胞参数均可出现相应的异常改变<sup>[7-9]</sup>。

研究表明,贫血在癌症患者血细胞异常中的发生率最高,约为 41%<sup>[10]</sup>。贫血的程度和发生率随着恶性肿瘤的发展逐渐增加,当恶性肿瘤早期,易误诊为缺铁性贫血,当恶性肿瘤发展

到进展期时,多数发生中等程度的正细胞色素或者低色素性贫血。癌症属于消耗性疾病,癌症发生贫血的主要原因有:(1)生成不足,可能是炎症因子抑制了造血红细胞的生成,也可能是癌性代谢产物使骨髓对促红细胞生长素反应减弱。(2)消耗增加,癌症患者易出现食欲不振,导致造血原料缺乏,而癌细胞增长速度相对较快,对血管中的各种营养物质的消耗速度加快,导致造血原料供应不足。(3)出血或者溶血性贫血。本组 85 例肺癌患者中贫血的发生率为 17.6%,以轻度至中度贫血症状为主,多为正细胞色素性贫血。本组肺癌组患者的 PCV、MCHC 均低于对照组,但是 MCH 高于对照组,说明了肺癌患者的红细胞存在明显的大小不均和形态各异。同时,肺癌患者常伴有自发性出血症状,既会引起血浆蛋白的流失,又造成血小板计数增多。血小板是由骨髓造血组织中的巨核细胞产生,具有凝血、止血,修补破损血管的主要功能,可以作为一个独立的预后判断指标,其可通过多方面机制促进恶性肿瘤转移<sup>[11-12]</sup>。

近年来,白细胞的分类及计数的变化在肺癌肿瘤的诊断与预后方面具有重要的指导意义。白细胞作为非特异性的炎性标记物,包括中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞五大类,其中中性粒细胞占 50%~70%,淋巴细胞占 20%~40%。本次研究结果显示,白细胞是一类具有吞噬功能的细胞,是人类防御系统中的一道重要的防线,当白细胞发生明显升高时常表现为造血系统的肺癌,当白细胞发生明显降低时常与自身免疫病、造血功能障碍或接触放射性物质等有关,并且患者易出现感染,治愈缓慢,严重时可引发败血症。中性粒细胞具有 2 种生物学活性,当活化程度较高时表现为抗肿瘤特性,当活化程度较低时表现为促进肿瘤生长、侵袭和转移的特性。当肿瘤发生转移时,特别是转移至浆膜及骨者,嗜酸性粒细胞明显增多,而一些细胞可合成粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子,促进白细胞数目增多。本组 85 例肺癌组患者的中性粒细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞均有所升高,提示肺癌患者的炎症有明显增强,临床医生应该尽早使用抗菌药物控制。

综上所述,通过血常规检测分析恶性肿瘤患者的血细胞参数指标的异常变化,能为患者病情的判断提供依据,因此,在临床诊治中应该引起足够的重视。

### 参考文献

- [1] 陆光生,景晔,孔方方,等. 704 例恶性肿瘤患者贫血调查分析[J]. 四川医学, 2012, 33(9): 1632-1633.
- [2] 杨健舟,吕美锟,王俊丽,等. 血液恶性肿瘤参数的变化和意义[J]. 临床军医杂志, 2012, 40(5): 1126-1128.
- [3] 林一民,吴立翔. 肿瘤患者放疗和化疗后静脉血与末梢血血细胞参数比较[J]. 重庆医学, 2012, 41(18): 1861-1862.
- [4] 杨淳,汤荣华,刘春生,等. 890 例凝血常规及血浆纤维蛋白降解产物检测结果的临床分析[J]. 血栓与止血学, 2011, 17(1): 26-28.

[5] 田玉玲,雷力民,徐文丽.晚期恶性肿瘤患者凝血指标测定的临床意义[J]. 检验医学与临床,2010,7(15):1598-1599.

[6] 闰国伟.外周血造血干细胞动员和采集的研究[D]. 广州:南方医科大学,2013.

[7] 曾俊韶,韦燕,叶慧芬.恶性肿瘤并发血栓形成外周血小板参数变化的临床研究[J]. 广西医学,2014,36(12):1784-1786.

[8] 赵晶,游舟.恶性肿瘤病人血液检查与临床分期及转移的相关性研究[J]. 西部医学,2011,23(6):1047-1049.

[9] 冯婷婷,凌孙彬,方美玉,等.发生血栓的恶性肿瘤患者抗肿瘤治疗前的外周血液学特点分析[J]. 中国肿瘤,2015,

(11):966-970.

[10] 李英,张金花,唐中.175 例老年贫血患者血液细胞学检查特点与病因分析[J]. 国际检验医学杂志,2015,36(2):261-263.

[11] 罗锦花,田亚平.从血常规分析癌症患者血细胞参数的变化[J]. 标记免疫分析与临床,2013,20(3):188-189.

[12] 刘志贤,刘华东,徐艳存,等.消化道恶性肿瘤患者不同疗程化疗后网织红细胞计数的临床研究[J]. 医学综述,2012,18(20):3467-3468.

(收稿日期:2016-08-04 修回日期:2016-10-10)

• 临床探讨 •

## 静默疗法在开胸手术患者中的应用效果研究

廖伟华,陈丽华,冯建博,张小霞

(广西壮族自治区梧州市红十字会医院心胸外科 543002)

**摘要:**目的 探讨静默疗法在开胸手术患者中的应用效果。方法 选取 2014 年 3 月至 2016 年 3 月在该院住院治疗的择期行开胸手术的患者 172 例,根据随机数字表法将患者分为对照组和静默疗法组,每组 86 例,对照组给予常规术前治疗,静默疗法组给予术前静默疗法,比较两组患者的术前 24 h、入手术室 5 min 后的焦虑情绪、平均收缩压、心率、术后疼痛、康复情况以及并发症。结果 与对照组相比,术前 24 h 和入手术室 5 min 后,静默疗法组患者焦虑评分、抑郁评分、收缩压以及心率显著降低;术后 3、7 d,静默疗法组患者的疼痛评分显著降低,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );静默疗法组患者的胸管拔管时间、住院时间及并发症的发生率显著降低,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 静默疗法应用于开胸手术患者,可以有效缓解焦虑和抑郁情绪,改善血压和心率,缓解疼痛感,提升患者的治疗效果,降低并发症。

**关键词:**静默疗法; 开胸手术; 焦虑; 疼痛感

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.02.049 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)02-0276-03**

随着医学水平的发展,开胸手术越来越多的应用于临床<sup>[1]</sup>。然而,对于患者,开胸手术属于一种强烈的应激源,可能会诱发严重的焦虑和抑郁等不良情绪,不良情绪的产生可能会直接或者间接加重术后的疼痛感,对患者的依从性造成影响,甚至影响预后<sup>[2]</sup>。静默疗法是将注意或者意识集中到一个客体、声音、意念或体验上,在指导者的指引下进行的一种放松训练方法,可以有效改善患者焦虑情绪,提升睡眠质量<sup>[3-4]</sup>。本研究探讨静默疗法应用于开胸手术患者中对降低术后疼痛以及焦虑情绪的影响,为进一步改善开胸手术的临床疗效提供科学依据。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2014 年 3 月至 2016 年 3 月在本院住院治疗的择期行开胸手术的患者 172 例,根据随机数字表法将患者分为对照组和静默疗法组,每组 86 例。对照组男 49 例,女 37 例;平均年龄(50.3±7.9)岁;学历分布情况为初中及以下的患者 31 例,高中 29 例,大专及以上 26 例;心脏手术 19 例,食管手术 32 例,肺部手术 35 例。静默疗法组男 51 例,女 35 例;平均年龄(52.4±7.6)岁;学历分布情况为初中及以下的患者 30 例,高中 28 例,大专及以上 28 例;心脏手术 17 例,食管手术 33 例,肺部手术 36 例。两组患者的一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 纳入标准** 所有患者神志清醒,并能正确表达自己的意愿;不合并既往开胸手术史;不合并精神类疾病;不合并其他部位的重大损伤;临床资料齐全;自愿参加研究的患者。

**1.3 排除标准** 排除既往开胸史的患者;排除神志不清不能正确表达自己意愿的患者;排除 3 个月内服用精神类药物的患者;排除手术部位其他器官严重病变的患者;排除不愿参加本研究的患者。

**1.4 方法** 对照组给予常规的术前访视疗法,术前 24 h 内完成,访视时间大约 30 min,向患者了解病情,查阅病历,介绍手术注意事项,并进行简单的心理指导。在对照组的基础上,静默疗法组给予静默疗法,具体的治疗方法为:(1)环境选取。选取安静的环境,避免其他人的干扰,除静默疗法的实施者外禁止一切访视,治疗时间大约 2 h。(2)治疗前讲解。首先在治疗前,实施者向患者讲解静默疗法的治疗原理以及注意事项,并认真记录患者提出的问题、患者感受,与患者慢慢建立相互信任的关系,为了更好配合治疗,尽量使患者身心放松,并对患者讲解一下简单的步骤和身体的解剖结构。(3)实施。患者取平卧位,双眼微闭,采用简单的“三线放松法”调整身体,身体逐步放松,每放松一条线后,在特定的止息点轻轻意守片刻,3 条线的止息点分别为前脚心、脚拇指以及中指,每次循环 5~6 min,循环次数不少于 2 次,时间允许的情况下可以增加循环次数。

**1.5 评价指标** 比较 2 组患者的术前 24 h、入手术室 5 min 后的焦虑情绪、平均收缩压和心率、术后疼痛、康复情况以及并发症。其中抑郁情况采用抑郁自评量表(SDS),焦虑状况采用焦虑自评量表(SAS)<sup>[5]</sup>。SAS、SDS 2 个量表均具有较高的信效度,评分越高代表焦虑和抑郁情况越明显。平均收缩压和心率均由具有 3 年从医资质的医生完成,测量 3 次,取平均值。