

# 989 名学龄前儿童血红蛋白测定分析

李玉乾(贵州省榕江县中医院检验科 557200)

**【摘要】 目的** 了解该地区学龄前儿童的血红蛋白(Hb)水平,为生长发育评价提供科学依据。**方法** 采用氰化高铁血红蛋白法(HiCN),分别对 989 名 2~7 岁儿童进行 Hb 测定。**结果** 该地区学龄前儿童 Hb 的医学参考值为 98~135 g/L,男女童 Hb 均值低于总体均数;贫血率与龋齿数呈正相关;走读制和农村儿童的 Hb 值低于住宿制和城区儿童;不同转化液测得的 Hb 值差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论** HiCN 法是测定 Hb 较准确的方法;合理的膳食和良好的卫生习惯是促进儿童健康成长的关键。

**【关键词】** 血红蛋白; 学龄前儿童; 贫血

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.064 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2074-02

血红蛋白(Hb)是儿童生长发育评价的一个重要指标,根据该指标可以指导合理的营养方法,促进儿童的健康成长。现将本地区实施居民健康档案时对县内各学校 2~7 岁学龄前儿童的 Hb 测定结果分析如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 对本地区各幼儿园、托儿所、学前班中的 989 名 2~7 岁儿童进行测定,其中女 514 名,占 51.97%;男 475 名,占 48.03%。

**1.2 检测方法** 用氰化高铁血红蛋白(HiCN)法,试剂为上海荣盛生物技术有限公司生产的文齐液,批号为 20101101。取指尖末梢血 20  $\mu$ L 加到 5 mL 文齐液中,按说明书要求放置一定时间,用江苏姜堰市新康仪器厂生产的 XK-II 型血红蛋白仪测定,并在测定前用标准液校正好仪器。

## 2 结果

**2.1 男女儿童 Hb 比较** 对 989 名儿童进行 Hb 测定, $\bar{x}$  为 111.4 g/L, $s$  为 12.06 g/L,95%医学参考值范围为 98~135 g/L。本地区男女童均值显著低于总体水平( $P < 0.01$ ),且男女童之间的 Hb 比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),结果见表 1。

表 1 某地学龄儿童 Hb 的测定结果

性别	<i>n</i>	$\bar{x}$ (g/L)	<i>s</i> (g/L)	95%医学参考值范围( $\bar{x} \pm s$ ,g/L)
男	475	111.5	11.5	111.5 $\pm$ 22.5
女	514	111.3	12.6	111.3 $\pm$ 24.7

**2.2 试剂不同保存方法 Hb 测得值比较** 随机从 989 名受检儿童中抽出 120 名儿童分成两组,一组采用 HiCN 转化试剂避光保存法,试剂先避光保存在棕色玻璃瓶内,测试前将试剂 5 mL 准确加于试管内,并放置于特定的暗盒中,加入血液 20  $\mu$ L 后 15 min 内测定 Hb 值;对照组将 HiCN 转化试剂 5 mL 加到试管中,从开始至加入血液测定结束,完全暴露在自然光源下,1 h 内测定,两组测得值差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),结果见表 2。

表 2 HiCN 转化试剂不同保存方法测得的 Hb

保存方法	<i>n</i>	测定时间	$\bar{x}$ (g/L)	<i>s</i> (g/L)	95%可信区间( $\bar{x} \pm s$ ,g/L)
HiCN 试剂					
避光保存	68	15 min 内	118.3	3.15	118.3 $\pm$ 0.74
未避光保存	52	1 h 内	102.5	4.23	102.5 $\pm$ 1.16

**2.3 农村和城区儿童 Hb 比较** 农村儿童 214 名,贫血(指 Hb 低于 98 g/L 者,以下同)28 名,占 13.08%;城区儿童(指县

城所在地的各单位、街道的儿童)775 名,贫血 44 名,占 5.68%,两者差异有统计学意义( $\chi^2 = 13.63, P < 0.01$ )。

**2.4 走读制与住宿制儿童 Hb 比较** 实行走读制的儿童共查 483 名,贫血 47 名,占 9.73%;查住宿制的儿童 506 名,贫血 25 名,占 4.94%,两者差异有统计学意义( $\chi^2 = 8.4, P < 0.01$ )。

**2.5 不同年龄儿童 Hb 比较**  $< 3$  岁儿童共查 125 名,贫血 7 名,占 5.6%;3~7 岁儿童共查 864 名,贫血 65 名,占 7.52%。两者比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.59, P > 0.05$ )。

**2.6 龋齿与 Hb 的关系** 经直线相关分析,贫血率与龋齿数呈正相关( $t = 3.27, P < 0.05$ ),结果见表 3。

表 3 龋齿儿童的贫血情况

龋齿数(颗)	患龋齿人数( <i>n</i> )	贫血人数( <i>n</i> )	贫血率(%)
1	96	11	11.45
2	63	7	11.11
3	75	11	14.67
4	47	8	17.02
$\geq 5$	34	10	29.41

**2.7 不同转化液测得的 Hb 值分析** 随机从受检儿童中抽出 30 名分别用不同的转化液(均取 5.0 mL 转化液加 20.0  $\mu$ L 指尖血,混匀,在 15 min 内测定)检测其 Hb 值,文齐液、都氏液、松原液 3 种不同转化液测得的 Hb 均值分别 117.4 g/L、97.2 g/L、115.9 g/L。可认为不同转化液测得的 Hb 值差异有统计学意义( $F = 7.85, P < 0.01$ ),且除文齐液和松原液间测得的 Hb 值差异无统计学意义外,其余任何两种转化液间测得的 Hb 值差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),并以都氏液测得的 Hb 值偏低。

## 3 讨论

HiCN 法是由国际血液学标准化委员会推荐,并经世界卫生组织确认为 Hb 测定的标准方法,也是中国卫生部推荐的首选方法<sup>[1-2]</sup>。该法具有操作简便、结果稳定可靠、试剂易保存、易于建立质控等优点,且设备简单,对于基层和大批量人群的检查尤为适用。

本地区男女童 Hb 均值均低于正常的总体水平,但在无贫血临床表现、没有影响造血功能疾病及无发热病灶而又查不出引起低于正常值的具体原因时,可能与下列因素有关:(1)本地区含有矿物质较多,可能由矿石中的放射性元素或某种物质引起骨髓造血功能减少所致;(2)不同地区的不同民族,生活习惯不同,引起机体的系列变化,导致机体的正常生理改变。

贫血与龋齿数呈正相关,这可能是儿童患龋齿后,吃食物特别是一些质地较硬的食物,咬起来感到牙齿疼痛,就不愿意仔细咀嚼,食物未能被淀粉酶等酶类充分消化,不利于吸收。另外,龋齿与吃零食、酸性食物、甜食摄入过多等因素有关<sup>[3]</sup>,这些食物特别是小摊贩的零食所含氨基酸、维生素、矿物质不能合理搭配,也造成贫血。因此,要定期加强对儿童的营养指导和健康教育,使之养成良好的口腔卫生习惯,应用含氟牙膏漱口,增强乳牙的抗龋齿能力。

对农村和走读制贫血患儿追踪时发现其不按时进食,父母供给幼儿新鲜蔬菜、奶类食物少,孩子喜欢吃零食且饮食不规律。城区和住宿制的儿童,学校和父母根据幼儿发育快所需营养成分多的特点,进行合理膳食,粗细搭配,吃零食、偏食的习惯较少,每日还供给一定量豆类、奶类及新鲜绿色蔬菜。因此,城区和住宿制儿童的 Hb 均值较农村和走读制儿童高。学龄

前不同年龄组间儿童的 Hb 值无差异,符合一般规律<sup>[4]</sup>。

参考文献

[1] 沉柏钧,傅曾矩.最新儿科诊疗手册[M].天津:天津科学技术出版社,1995:1-12.  
 [2] 李缘生.临床检验基础[M].北京:人民卫生出版社,1983:10.  
 [3] 郭领替,江培胜.中华综合医学[M].北京:北京科技出版社,1998:741.  
 [4] 江源,严明.中国现代医学进展[M].海口:南方出版社,1998:390.

(收稿日期:2012-02-15)

## 手术患者实施术前访视的效果观察

范萍<sup>1</sup>, 谭辉<sup>2</sup>, 张成凤<sup>3</sup> (重庆市九龙坡区第五人民医院:1. 手术室;2. 急诊科;3. 外科 401329)

**【摘要】目的** 探讨术前访视在手术患者中的应用价值。**方法** 采用术前访视单分析统计患者对手术的紧张恐惧感、与麻醉及手术的配合度、对手术室护理人员满意度 3 方面。**结果** 两组观察结果构成比较,观察组患者明显优于对照组。**结论** 术前访视在增强护患关系、提高患者满意度、增强护士综合素质方面中具有重要作用。

**【关键词】** 手术患者; 术前访视; 效果观察

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.065 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2075-02

在新的医学模式和优质护理理念的启示下,手术室护士将跨出封闭的手术间,走向病区,走进患者的内心,对患者进行系统的术前访视工作,减轻患者对手术的焦虑和恐惧心理。使患者能以最佳的心理状态更好地配合手术和麻醉。本研究通过对手术患者实行术前访视工作,在减轻患者焦虑和恐惧心理、提高麻醉和手术的配合程度等方面获得了满意的效果,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2011 年 8 月至 10 月 31 日普外科、骨科择期手术患者 200 例,其中男 95 例,女 105 例,年龄 20~75 岁;文化程度:大专 10 例,中专或高中 44 例,初中 115 例,小学 25 例,文盲 6 例,均无精神障碍和语言表达障碍病史。按单双日手术进行分组,双日为访视组 100 例,单日为对照组 100 例,两组在性别、年龄、文化程度、手术方式、手术类型等方面比较差异无统计学意义( $P < 0.05$ )。

**1.2 访视方法** 对对照组实施常规访视,常规访视为常规术前注意事项的指导。而对观察组实施术前访视内容如下:(1)术前访视一般在手术前 1 d 下午,根据接到的手术通知单由白班护士到病房进行病例资料的收集,包括患者生命体征、相关的辅助检查资料等。并向主管医生和主管护士了解患者的治疗情况、术前准备、术中是否需要特殊的器材、特殊的检查等。(2)访视者主动到病房与患者沟通,先作自我介绍,说明来访目的。然后介绍手术的环境、温度,以及手术中仪器的噪音如心电监护仪、电刀等发出的声音,请患者不必紧张。(3)然后介绍手术的目的、方法及麻醉的方式,并介绍所需的时间、术中的感受,使患者了解相关的知识,以便能更好地配合手术。(4)择期手术常规术前 12 h 开始禁食,6 h 开始禁饮,根据不同的手术方式进行不同的饮食指导。(5)不同的手术部位、麻醉方式选择的体位不同,术前需要指导患者反复练习,提高患者的耐受

力。(6)告知患者术前 1 d 清洁皮肤,夜间保证充足的睡眠,术晨晨排空大小便,换上病员服,去除身上所有贵重物品及易松脱的物品,如手表、项链、耳环、假牙等。卧床静候手术室人员将其接到手术室。(7)通过术前访视,将患者的特殊情况反馈给麻醉医生以供参考,并做好相关的交班工作。

**1.2 方法** (1)通过对患者访视记录单的调查评估患者的心理状态和其对护理人员满意度;(2)通过术中巡回护士对手术患者的观察反馈患者在手术中的配合情况,并进行统计。

**1.3 观察项目** (1)对手术的紧张恐惧感;(2)与手术、麻醉的配合度;(3)对护理人员满意度。

**1.4 统计学处理** SPSS 16.0 统计软件进行统计学分析,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

两组观察结果构成比较,观察组患者明显优于对照组 见表 1。

表 1 两组观察结果对比[n(%)]

项目	观察组	对照组
对手术紧张恐惧者	8(8)	19(19)
配合手术和麻醉	93(93)	81(81)
满意护理人员	97(97)	90(90)

### 3 讨论

本研究结果显示,患者的手术的紧张恐惧感,观察组低于对照组。通过对患者进行环境、术前注意事项等相关内容的术前访视,拉近了手术室护士与患者之间的距离,使患者对手术室人员不再陌生,提高患者对护士的信任,减轻患者对手术顾虑,消除其恐惧的心理,使患者以最佳的心理状态去接受手术<sup>[1-3]</sup>。