

中西医结合 儿科手册

江泽芝 编

赠阅
送交

62

757

一九八四年七月

前 言

多年来我科同志们在工作中，遵循党对发展我国医药事业的指示，在处理儿科常见病的实践中，结合中西医学理论，提高了实际疗效，受到了广大群众的欢迎。现在，将经实践证明疗效较好的一些治法和方剂，编写成这本《中西医结合儿科手册》，以供儿科工作同志们参阅与指正。

在编写过程中，承蒙北京医学院儿科袁承文教授抽时审阅，谨在此深表谢意。限于编者的水平与条件，本书欠妥与错误之处在所难免，请读者们予以批评指正。

开滦煤矿医院儿科 江泽芝

1984年7月

目 录

| | |
|------------------|----|
| 第一章 儿科病历书写及查体 | 1 |
| 第一节 病历书写 | 1 |
| 一、问诊——病历书写 | 1 |
| 第二节 体格检查 | 2 |
| 二、望诊 | 2 |
| 三、闻诊 | 5 |
| 1. 一般闻诊 | 5 |
| 2. 听诊 | 6 |
| 1) 肺部听诊 | 6 |
| 2) 心脏听诊 | 9 |
| 3) 腹部听诊 | 13 |
| 四、按诊 | 13 |
| 切脉 | 14 |
| 第二章 小儿药物治疗 | 15 |
| 一、药物剂量的计算方法 | 15 |
| 二、儿科常用药物剂量表 | 17 |
| 三、儿科常用中药成药及成方 | 63 |
| 第三章 小儿常见病与症的治疗常规 | 69 |
| 第一节 急性上呼吸道感染 | 69 |
| 第二节 支气管炎 | 69 |
| 第三节 肺炎 | 70 |
| 第四节 口腔炎 | 73 |
| 第五节 婴儿腹泻 | 74 |

| | | | |
|-------|---------|-----------|-------|
| 第六节 | 营养不良 | · · · · · | · 78 |
| 第七节 | 肠蛔虫症 | · · · · · | · 78 |
| 第八节 | 小儿营养性贫血 | · · · · · | · 80 |
| 第九节 | 手足搐搦症 | · · · · · | · 81 |
| 第十节 | 佝偻病 | · · · · · | · 82 |
| 第十一节 | 尿频、遗尿 | · · · · · | · 83 |
| 第十二节 | 急性肾炎 | · · · · · | · 83 |
| 第十三节 | 肾病综合症 | · · · · · | · 86 |
| 第十四节 | 惊厥 | · · · · · | · 87 |
| 第十五节 | 脑水肿及脑疝 | · · · · · | · 89 |
| 第十六节 | 病毒性肝炎 | · · · · · | · 92 |
| 第十七节 | 百日咳 | · · · · · | · 93 |
| 第十八节 | 麻疹 | · · · · · | · 95 |
| 第十九节 | 腮腺炎 | · · · · · | · 97 |
| 第二十节 | 流行性乙型脑炎 | · · · · · | · 98 |
| 第二十一节 | 小儿结核病 | · · · · · | · 99 |
| 第二十二节 | 过敏性紫癜 | · · · · · | · 102 |
| 第二十三节 | 充血性心力衰竭 | · · · · · | · 103 |
| 第二十四节 | 心肌炎 | · · · · · | · 105 |
| 第二十五节 | 风湿病 | · · · · · | · 106 |
| 第二十六节 | 新生儿硬肿症 | · · · · · | · 108 |
| 第二十七节 | 急性白血病 | · · · · · | · 108 |
| 第四章 | 急救处理 | · · · · · | · 112 |
| 第一节 | 一氧化碳中毒 | · · · · · | · 112 |
| 第二节 | 急性中毒 | · · · · · | · 112 |
| 第三节 | 溺水 | · · · · · | · 113 |
| 第四节 | 电击 | · · · · · | · 114 |

| | |
|---------------|-----|
| 第五章 新医疗法 | 114 |
| 第一节 针灸疗法 | 114 |
| 第二节 捏脊疗法 | 118 |
| 第三节 拔火罐法 | 118 |
| 第四节 推拿疗法 | 118 |
| 附一 小儿各年龄血液正常值 | 120 |
| 附二 血液生化正常值 | 122 |
| 附三 脑脊液正常值 | 124 |
| 附四 尿检正常值 | 124 |

第一章 儿科病历书写及查体

第一节 病历书写

一、问诊：问诊是四诊中的一个重要部分，也就是采取病历。儿科病历一般均由患儿的父母或照管患儿的人所供述，要让他们把重要的症状说出来，采病历者扼要地提出问题深入询问病史了解其发病的原因，病期症状等，并了解其以往情况与其周围环境的关系。

儿科病历的书写内容如下：

(一) 一般项目：病儿姓名、性别、年龄或月龄（必须准确），家庭住址，家长姓名及工作地点，住院日期（必要时写明时间），采病历日期，病历陈述者与患儿之关系（并估计其可靠性）。

(二) 主诉：单提主要症状（即促使患儿就诊的原因）和经过时间（日数或小时数）。

(三) 现病史：按主要症状及先后发生顺序逐个描述，记录症状发生的时间、经过、部位和性质，已用过的治疗方法和效果。如发热须描述发热类型，是上午或下午或夜间，热前畏寒否伴出汗否，腹泻必须描述大便性质次数，呕吐须问吐出内容物及次数。惊厥应问发生时的情况及持续时间，发生前后的神志，如症状为阵发性发作，则应问初次发作时间，每次发作持续时间，间隔时间及末次发作的时间，儿童能自述症状者应询问有无头痛、咽痛、胸痛、腹痛、四肢痛等，有无口渴思饮，凉或热水，患病以后的食欲精神状况

大小便情况次数与病前有无改变，在就诊前曾否接受过药物或其它治疗，疗效如何，有何反应。

(四) 个人史：患儿为其母第几胎次产儿，母妊娠期间有何病或伤，(尤以妊娠早期)分娩时是否足月，是否顺产，出生时有无窒息、出血或发热、惊厥，喂养方法、断乳时间。增加主副食时间，何时会笑、会爬、会坐、会走，出牙时间、囟门关闭时间，入学儿童学习情况。

(五) 既往史：既往健康情况，对急性传染病如痢疾，腮腺炎，麻疹，水痘，百日咳，猩红热，肝炎等，逐个询问。外科手术史或外伤史。

预防注射曾否接受过卡介苗、牛痘、麻疹疫苗、百白破或四联疫苗，述叙接受时间及反应。

(六) 家族史：家中成员包括祖父母、父母、兄弟姐妹等人的健康情况尤其着重询问结核病、肝炎、出血性疾病及其他遗传病史其他密切接触者如邻居、托儿机构内成员中有无传染病。

第二节 体格检查

一、望诊：主要看神、色、形、态四个方面望神是指小儿精神状态，可以看出病情的轻重，望色是看颜色，如面色红润，有光泽或苍白，或黄疸，紫癜瘀点、皮疹、荨麻疹。望形是观察病人的形体，如身体强壮或虚弱，营养状况，对外界的反映，望颅、肢体、胸廓、脊柱有无畸形，态是指姿态动态，如腹痛时屈膝抚腹，或婴儿麻痹时步态蹒跚。

1. 一般望诊：主要望患儿身体强壮或虚弱，意识清楚或朦胧或昏迷，营养状况，皮肤和粘膜的颜色，皮下脂肪和

肌肉的发育，皮肤干燥或湿润，头发的稀稠光泽，胸廓脊柱和四肢有无畸形。

2. 望面色：正常小儿面色红润而有光泽，如面红赤多为热症，午后颧红者阴虚火旺，面红，口围青白者可为猩红热，或散在红斑丘疹多为疹热，面色苍白者多为营养不良，贫血、或失血休克，面青紫的是缺氧或由先天性心脏病，面黄如橙是黄疸。

3. 望眼睛：眼巩膜发黄是黄疸，巩膜上有兰色或褐色斑点大小不等多是寄生虫病，眼睑红多眵或泪多，可为麻疹初起，眼球红多内热，眼球青多惊风，眼眶凹陷眼睛无神的是由于脱水，眼睑浮肿的或由肾病或由心脏病变，眼向上视或斜视者为惊风，眼球向下如落日者为脑积水。

4. 望鼻部：凡鼻塞流清涕的多为感冒，久流脓涕者为慢性鼻炎或鼻窦炎，鼻前庭红燥的多消化道有热，鼻孔干而无涕的多肺热炽盛，鼻翼煽动的为肺气壅闭（即肺炎）。

5. 望耳：耳轮浅红而光泽为正常，耳色红多为热症，苍白为贫血或久病体虚，望耳道有无脓液，提耳轮视其是否啼哭以辨外耳道疳，查耳后是否肿胀有无压痛。

6. 望口唇牙齿：口唇红赤而干为热病，口唇鲜红可为阴虚或为一氧化碳中毒或为酸中毒，口唇青紫为缺氧或先天性心脏病，观察口腔粘膜尤以两颊粘膜是否光滑充血，或有无小白点及溃疡，牙龈是否肿胀。或在新生儿牙床有极坚硬小的结，俗称“马牙”，齿龈红肿多属胃火，即维生素C缺乏。牙齿是否符合患儿年龄，牙齿光泽、颜色，有无龋齿。

7. 望舌：舌诊分舌质与舌苔，舌质是指舌体本身，舌苔指舌面附着的苔正常，舌质微红而润，舌苔薄白，舌质红色较正常为深，属热症，如为绛红为邪入营血，舌有芒刺为

邪热亢盛，舌红干而无泽者为津气两亏，舌尖红是心火，舌边红赤是肝火，舌心干红是阴亏，舌尖红无津无苔似镜面者，为津液耗损过多，或阴虚热盛，舌质红并见紫斑的，为邪入营血将发斑疹，舌色绛而鲜泽的为心包络受邪，舌绛而中心干燥的为热燔心胃而伤津液，舌绛而上有垢腻为疳症，舌绛而光亮的为胃阳已衰。舌苔分白、黄、灰、黑四类：苔薄白而滑的多为外感风寒，舌苔白粘腻的为内有痰湿，苔白中带黄的为邪将传里，舌苔厚白不滑，干而少津多为实热，苔白如积粉为温邪湿浊较甚，黄苔多为热证里证，苔黄而腻为湿热阻于胃，苔黄而燥为阳明实热，苔灰黑为邪中阴经，灰黑而干燥为邪热传里并有宿食，苔黑而滑润是阳虚阴盛，苔黑而爆裂是热极津竭，在红色舌面上有不规则白苔为地图形多为消化障碍或有寄生虫。

8. 望咽喉：咽部是否充血，扁桃体是否肿大，或有白色渗出物浅白色假膜，或咽部及悬壅垂被及白膜应试刮之以观是否易去，有无出血，咽部有无小白泡状脓泡。

9. 望四肢：肢体有无畸形，双侧肢体是否对称，有无肌肉萎缩，有无“O”形或“X”形腿，各关节有无肿大，指甲的荣枯与颜色。

10. 望指纹：观察小儿食指桡侧浅静脉用以辨别三岁以下小儿疾病的病因、性质以及预后，从食指掌桡侧（虎口）的一节开始，第一节为风关，第二节为气关，第三节为命关。正常小儿指纹应红黄相兼，隐之不显露于风关以上，若发生疾病则有变化，概括如下：“浮沉分表里，红紫辨寒热。淡滞定虚实，三关测轻重”。一般说来指纹浮红的多是外感症，指纹色紫的多为热性病，指纹青色见于惊风，指纹浮者说明是表证，指纹沉者是里证，指纹淡的是虚证，滞的

是实证，指纹所在部位在风关者病情轻，气关者较重，命关者则更重。以上是历代医学家观测所得经验，指纹的部位，形态，颜色与小儿血液循环血管的舒缩，血液的含氧量皮下脂肪厚薄等均有关系，望指纹对小儿疾病的诊断仅有参考意义。

11. 望二阴：前阴指生殖器与尿道，男孩望阴茎与阴囊睾丸是否下降，阴囊有无积液或疝气，女孩阴唇阴户有无红肿或湿痒，后阴指肛门有无肛门裂或肛门周围红肿湿痒。

三、闻诊：包括运用听觉与嗅觉两方面，除一般听声嗅气外，对小儿胸部与腹部可用听诊器检查。

1) 一般闻诊：

1. 啼哭声：一般正常小儿啼哭声洪亮而长，并有泪液，小儿在饥饿时啼哭多绵长无力，或口作吮乳状，若哭声尖锐，时缓，时急，时作，时止，多腹痛所致。哭声尖锐而高，忽急，忽缓，并有发热者，应注意脑病。若哭声缓慢低沉，面容愁苦而呻吟者，病多沉重，哭而不啼，气急烦躁，多为惊风先兆。总之小儿哭声洪亮为实证，微弱为虚证。

2. 呼吸声：吸呼气粗有力，多为外感热症，呼吸急促气粗，为肺气闭郁（即肺炎）。若伴喉间哮鸣，痰声漉漉为痰邪壅肺（肺炎或哮喘），呼吸有鼾声应注意脑病，呼吸微弱或双吸气为呼吸衰竭之证（每分钟呼吸次数按年令而不同，如出生后数月内35—45次，1—5岁25—30次，6—9岁20—25次，10—12岁18—20次）。

3. 咳嗽声：正常小儿没有咳嗽，咳声重浊不爽为风寒外感，咳声嘶哑如犬吠（或如敲破铜锣）为喉炎或大气管炎症，或声门水肿，干咳或半声咳多为肺结核，咳时连续不止，阵阵发作，咳后继以鸡鸣回声为百日咳，咳嗽气粗声重痰稠色黄多为肺热。

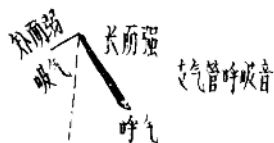
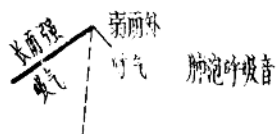
4. 语言声,说话音低弱为气虚,高声尖呼为痛疼声音,涩滞不清为脑病声音,突然嘶哑者多为风痰火热内蕴(喉炎)。

5. 嗅气味:口气臭多为胃热,嗝气腐酸多为伤食,口气腥臭见于血症或肺脓疡,口气如烂苹果为酸中毒或酮症,大便臭是湿热积滞,酸臭为伤食,小便臊臭为湿热下注。

2) 听诊:

1. 肺脏听诊:在作听诊前必须检查听诊器橡皮管有无阻塞,膜片有无破裂,胸件必须温暖。幼儿胸壁薄,正常呼吸音相当响亮,稍似成人的支气管呼吸音。小儿啼哭正是深呼吸不必劝止,须利用其啼哭时深吸气时期听取。

肺脏听诊界标:上界肺尖在前方超过锁骨缘2—3厘米,后方与第七颈椎棘突同高,两侧肺尖同高。下缘在肩胛线第九肋至第十肋,肺下缘在一般呼吸时上下移动约1厘米,深呼吸时约为3—5厘米,在肺气肿及湿性肋膜炎时呼吸移动减少,肺下缘下降可见于肺气肿气喘发作,肺上缘上升可见于腹水鼓肠腹部肿瘤,一侧上升见于肺萎缩,或膈神经麻痹,膈疝或肝脓疡。



正常呼吸音的种类及分布:
正常呼吸音可分肺泡性,气管性及气管肺泡性(即混合性)三种,在听呼吸音时必须比较吸气与呼气的强度,时间及音度亦要辨别声音的响度和类型,声音的响度是量而类型是质。

呼吸音图:上行线代表吸气下行线代表呼气,线条的长度代表时间,长短的比例。线条的粗细代表强度的比例。线

条和垂直线造成的角度代表音度的高低。

肺泡性呼吸音是两肺泡发出，好像远处微风拂过树林的声音，吸气期比呼气期强度高、时间长、音度高，在小儿肺部大部分是这类呼吸音，听诊时两侧对比。

气管性呼吸音是呼气的的时间增加，下行线条增长，吸气后呼气期的音度均增高，两条线与垂直线形成的角度变小，呼气期强度较高时间长音度略高，在健康小儿大气管及喉头上可听到，在下颈椎区也可听到。

支气管肺泡性呼吸音是由支气管性和肺泡性呼吸音混合组成，包括的范围大，呼音和吸音都可听到，比肺泡音强，较气管音弱，一般呼气较吸气期的时间长，音度高，强度也高，有时两者的强度时间及音度相似。

小儿呼吸音的改变，

(1) 肺泡音增强，常见于一处肺泡机能障碍，另一处起代偿作用使呼吸运动增强，声音也增强，在小儿运动后或其他促使呼吸的因素也会使呼吸音增强，这是双侧性的。在肋膜粘连或胸部畸形胸腔内有积水或空气，气管阻塞以及肺结核，肺炎或肿瘤等使肺组织起实变，一侧或一部分肺功能受损时，其他部分或对称的肺发生呼吸音增强。

(2) 肺泡音减弱，在进入肺泡的空气量减少或进入肺内空气速度减弱时肺泡音减弱，如肺炎肺结核，此外凡影响呼吸音传导的因素如气胸、胸膜肥厚、胸腔积液、支气管阻塞等亦都减弱。

(3) 呼吸音粗糙，肺泡音增强并粗糙见于小儿哭闹时或支气管炎时，由于小支气管管腔发生狭窄及强制性呼吸、呼吸音增强而且粗糙。

异位支气管呼吸音：凡在肺泡呼吸音区听到此呼吸音均为病变。

(1) 肺实质变：见于肺炎、肺结核、肺脓肿及肿瘤时，最典型的是大叶肺炎实变期。

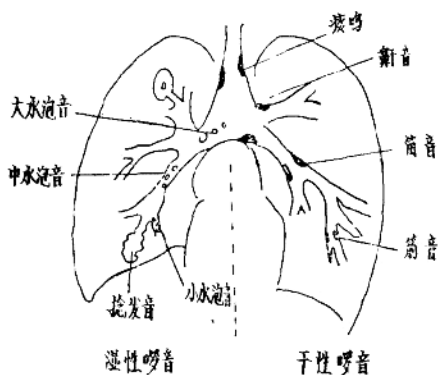
(2) 肺不张，由于中量以上的胸腔积液，气胸或肿瘤等疾患时，由于肺组织受压迫致肺膨胀不全时声音增强而有支气管呼吸音但较肺实变时弱。

(3) 肺空洞：当肺已有较大空洞时如结核空洞或脓疡，由于空洞周围组织实质变而传导增强，而空洞又与支气管相通即可听到支气管呼吸音。

小儿哮喘性呼吸音是一种呼气期极端增长而吸气期正常或短促，音度高而带笛有声的呼吸音，这种呼吸音常并存干性罗音，见于哮喘性支气管炎或肺炎。

罗音是伴随呼吸而出现的一种病理性附加音。分干性及湿性两种。

干性罗音（乐性罗音）当气流通过狭窄的支气管腔和腔内的粘稠分泌物被振动时产生干性罗音，其特点为呼气时明显，再者为多变性，在短时间内可明显减少或增加，按其性质可分：



哮音发生机制示意图

(1) 鼾音：发生于大支气管，音调低而似睡眠时的鼾声，为浓厚的痰液震动在大气管中所产生。小儿啼哭时常可听到，不属病理性。

(2) 笛音：即平时所称干罗音，发生于中支气管，音调略高似笛音，常说明支气管炎。

(3) 箭音：(啞啞音)发生于小支气管近肺泡处，音调高似飞箭声。

湿性罗音：(又名水泡音)如沸水时的冒泡音，其特点为吸气呼气都可听到，深呼吸时更明显，吸气时最清楚。可分大、中、小三种：

(1) 大水泡音是最粗的水泡音，见于肺水肿，心衰昏迷或濒死病人。

(2) 中水泡音：介于大小水泡音之间，于吸气之终，见于小叶肺炎或细支气管炎。

(3) 小水泡音或捻发音，很似手指捻发之声，发生于吸气终末。见于肺炎，肺淤血，肺水肿，脓疡，支气管扩张症等，痰鸣即不用听诊器就可以听到的痰壅塞气管之音。

胸膜摩擦音：两层胸膜在正常时极平滑而湿润，所以呼吸时不发生声音，如因渗出物而变粗糙后，就可发生摩擦音，最常发生于腋下，有时别处也可听到，很像拇指与食指在耳边搓擦声，是间断的，有时如新皮鞋的格格声，通常在吸气与呼气时都可听到，听诊器紧压胸壁上时可更清楚，小儿大哭后可消失，消失后可再复现。

语音传导在小儿较困难，较大儿童能合作时嘱重复说“一二三”，正常时在胸骨上区及肩胛区听得清楚，但在肺实变时则语音传导增强，小儿支气管淋巴腺肿大时脊柱上听语音可延到第五胸椎，健康小儿仅可到第七颈椎。

2. 心脏听诊：在听诊时要注意心音的速率和规律，心音的强度和性质，杂音及其他声音是否存在。最好在小儿安静的状态下，并在各种不同体位下进行，一般小儿心尖部位在第四肋间锁骨中线外线。以后随年龄增长，在6—7岁时在第五肋间近锁骨中线外，心尖部是听二尖瓣发生的心音，

胸骨左侧第二、三肋间是听肺动脉瓣的声音，胸骨右缘第二、三肋间是听主动脉瓣的声音，胸骨下端右侧第四至第六肋软骨骨部是听三尖瓣声音。

正常心音第一心音在心尖部最强，第二心音心底最响，第二心音常分裂为二个音，第三心音是发生于心舒张开始时紧接于第二心音之后，声音极短而低弱，在心尖部可听到，尤以侧卧时最清楚，有时健康小儿第三心音很响，在心肌炎时可成跑马节律，第四心音是发生在心室收缩前，平时很难听到。

小儿心音的改变：

第一心音增强：在正常时运动之后或精神兴奋时，病理情况如发热，心肌变厚，二尖瓣狭窄（有时清脆而具有拍击性质，称拍击性第一心音）。

第一心音减弱：在安静或睡眠时，或心音传导障碍，如气胸，心包积液，肋膜炎有渗出液或肺气肿时，或末稍循环衰竭，心肌炎时。

第二心音增强，是由于二尖瓣狭窄或闭锁不全，或左心室衰竭，肺气肿或先天性心脏病如动脉导管开放。

第二心音减弱，主动脉瓣区第二心音减弱，见于主动脉狭窄或二尖瓣狭窄，左心室衰竭，或末稍循环衰竭。

心音的分裂与重复：是一个心音在听诊时期分成两个，在其间隔短并不明瞭时叫分裂；在分隔时间较长，并且明显时，叫重复。第一心音分裂或重复是左右心室不同时收缩所引起，见于小儿房室传导障碍，并和希氏束传导有关。

第二心音分裂或重复，是由于压力增高的一侧瓣膜先关闭而引起。正常小儿当深呼吸或啼哭时，有第二心音分裂，其次，肺动脉压力增高或主动脉压力增高，也可见到。

初生儿，特别是不足月儿，心音第一音，第二音不易区

别，如出生后1、2月时，心音仍是胎儿心音，所谓“钟摆音”，则应注意是否心跳过速、心肌炎，末稍循环衰竭或甲状机能亢进。

心律不齐在小儿常见，可为生理性；呼吸音节律不齐，在儿童易遇到，即当小儿吸气时心率加快而呼气时心率变慢。

期外（前）收缩是在一个正常的收缩之后又出现一个或二个附加的收缩，并伴有一个延长的间歇。每隔一次正常心跳产生一次提前收缩叫“二联律”，每隔二次，三次正常心跳产生一次期前收缩者叫“三联律”，或“四联律”。偶发的、散在的期前收缩（每分钟不超过6次），常见于正常儿，特别是神经类型不稳定更易发生。频发的期前收缩见于各种器质性心脏病，心力衰竭，心肌疾病，缺钾及洋地黄、奎尼丁，肾上腺素，麻黄素，锑剂等药物中毒或过敏；或见于迷走神经和交感神经兴奋性不平衡，胸、腹腔手术等。

心音奔马律，即心音似奔马的蹄音，表示高度的心肌力量衰竭，特别是白喉病后心肌变性，以及严重的风湿性心肌炎，恶液质及肾炎等。

阵发性心动过速为突然的阵发性快速而且有节奏的冲动速率，大多在160—200次/分之间，其节律规整，多见于器质性心脏病，如风湿性心脏病，洋地黄中毒。

心房纤颤为极高频率的心音，常在350—600次/分，心室率比心房率少得多，且不规律，心音强度亦不一致。心率与脉率不一致，叫“脉搏短绌”，常见于二尖瓣狭窄，甲亢或洋地黄中毒，胸、腹腔手术时。

心杂音是心音以外的不纯的声音，可以与心音完全分开，也可以与心音相连续、甚至完全掩盖心音。心杂音分生理性与病理性。一般说舒张期都属病理性而收缩期杂音中则不少是生理性的。听诊时要注意其出现的时间，部位，性质，强度，传导方向等。

(1) 杂音的部位：杂音的部位常是瓣膜病变的部位，如二尖瓣病变在心尖部杂音最响；而主动脉瓣膜病变，最响位置在主动脉瓣区；室间隔缺损杂音在胸骨左缘3—4肋间最响，动脉导管未闭则在胸骨左缘第二肋间隙最响。

(2) 杂音出现的时间：杂音可出现于收缩期或舒张期的早、中、晚期，并可遮盖第一心音与第二心音，如二尖瓣关闭不全的杂音可占整个收缩期，而二尖瓣狭窄的舒张期杂音，常出现于舒张中期或晚期。而主动脉瓣关闭不全的舒张期杂音，可占整个舒张期，而持续至第一心音的出现。

(3) 杂音的性质：

①吹风样：其中柔和的多为生理性，较粗糙的为病理性。在小儿多见于室间隔缺损。

②雷鸣样也称隆隆样，仅见于舒张期，主要见于二尖瓣狭窄；属病理性。

(4) 杂音的强度，收缩期杂音在儿科临床上一般分为4级：

一级轻度，二级清楚易听；三级响亮，四级宏亮。

舒张期杂音的强度，一般可采用弱、中等、或响亮来表示。

(5) 杂音传导的方向。常见的杂音，传导方向如下：

二尖瓣关闭不全的收缩期杂音，向左腋部及左肩胛下角处传导。二尖瓣狭窄的舒张期杂音局限于心尖部，不传导。主动脉瓣关闭不全的舒张期杂音，向左下方胸骨左缘三、四肋间传导；有时传到胸骨下端左侧或心尖部。主动脉瓣狭窄的收缩期杂音，向上传导到右颈部。肺动脉瓣关闭不全的舒张期杂音向下传导到胸骨左缘第三、四肋间处。肺动脉瓣狭窄的收缩期杂音可向四方传导，以左颈部为主。三尖瓣关闭不全的收缩期杂音，传导到剑突下胸骨右缘，左侧乳腺内。