DOI: 10.16016/j.1000-5404.1999.04.029

3 讨论

目前支气管舒张试验阳性的标准为受试者吸入200~400μg β-激动剂后 $FEV_1\%$ > 15%。本研究用沙丁胺醇吸入处理后,观察了多项肺功能指标,从表1可见肺功能各项占预计值百分比差异均非常显著(P < 0.05~0.01)。虽然用药前后 FEV_1 的改善平均达15.3%。但按支气管舒张试验阳性标准从个体角度看,其阳性率 FEV_1 仅为37.1%和 $FEV_1\%$ 为21%,而FEF25%~75%、Vmax75 Vmax50和 Vmax25分别为51.6%、45.2%、53.2%和54.8%,均明显高于 FEV_1。王山泽等[3]报道了发作期哮喘患者支气管舒张试验,FEV_1 的阳性率达70%。提示发作期患者的支气管阻塞的可逆性较好。而我们则是在患者未发作时作此试验,故 FEV_1 阳性率较低,但对小气道功能的改善率明显增高。支气管哮喘气流受限的因素有:支气管平滑肌痉挛,支气管粘膜水肿,粘液栓形成及气道重塑。平滑肌痉挛经β-激动剂治疗后可逆,但粘膜水肿、粘液栓形成及气道重塑用β-激动剂处理均无作用。所以,支气管扩张剂对哮喘气道阻塞的扩张作用是有限的。

按肺功能分级病情的严重程度,从表2中可见轻度组中所有项目在吸入沙丁胺醇后改变均不显著(P > 0.05)。中度组除 FEV_1 和 $FEV_1\%$ 差异非常显著(P < 0.01)外,其余项目差异不显著(P > 0.05)。只有重度组在所有项目中差异均非常显著(P < 0.01)。其阳性率在轻度组除 Vmax25项为50%外,其余各项均较低,中度组除 Vmax50 Vmax25均为52.6%外,其余项目也较低,只有在重度组阳性率明显增高,分别为 FEV_1 51.6%、FEF25%~75%为64.5%、Vmax75为58.1%、Vmax50为64.5%、Vmax25为58.1%。上述情况表明无症状哮喘患者作支气管舒张试验时仅以 FEV_1 > 基础值 15%为阳性标准,特别是对轻度和中度无症状哮喘患者将有较多经临床诊断为哮喘的患者达不到此标准。文献[4]报道100例哮喘病人舒张试验结果,该组病人的平均基础 FEV_1 占预计值的62.3%,FEV_1 作指标的阳性率约60%,而 FEF25%~75%的阳性率超过70%。两者结合起来则有82%的患者呈阳性反应。与本研究重度组的结果大致相似。无症状哮喘患者多数有小气道功能损害[1],本研究中经吸入β-激动剂后,小气道功能明显改善,FEF25%~75%、Vmax50 Vmax25明显升高,其阳性率明显高于 FEV_1。因此,对无症状哮喘患者在作支气管舒张试验时除观察 FEV_1 外,更应综合考虑 FEF25%~75%、Vmax50 Vmax25等指标的变化,以对评价本试验更加客观。

本结果还表明,无症状哮喘患者的气道阻塞单纯用一次剂量β-激动剂并不能使其肺功能完全恢复正常。哮喘患者即使无症状,但肺功能异常仍应坚持使用吸入激素和支气管扩张剂联合治疗,以使肺功能恢复到正常或接近正常水平。这样才能减少哮喘发作,改善患者的生活质量。

关键词 哮喘;支气管舒张试验;肺功能
中图法分类号 R562.25

参考文献

1 贾巨才,毛宝龄,王长征.哮喘缓解期肺功能测定的初步探讨.中华结核和呼吸杂志,1991,14(1):53
2 中华医学会呼吸系病学会.支气管哮喘的定义、诊断、严重度分级及疗效判断标准.中华结核和呼吸杂志,1997,20(5):261
3 王山泽,颜泽敏,叶曜苓,等.支气管扩张试验多项指标阳性率的比较及临床应用探讨.中华结核和呼吸杂志,1995,18(6):363
4 Smith H R, Irvin C G, Cherniack R M. The uitality of spirometry in the diagnosis of reversibie airways obstruction. Chest, 1992, 101(5): 1577

(收稿:1998-08-19;修回:1998-12-15)
(编辑 汪勤俭)

1983~1996年 14岁以下患儿死亡 164例分析

An analysis of 164 cases of the causes of children's death in our hospital from 1983 to 1996

周红梅* (第三军医大学附属西南医院小儿科)重庆,400038

提 要 目的:为总结经验,指导临床工作。方法:统计我院 1983~1996年收治的 14岁以下患儿病死病例,对各年龄阶段和死亡原因进行构成百分比分析。结果:新生儿占死亡病例的大多数,呼吸系统疾病为患儿

* 周红梅,女,25岁,住院医师,硕士研究生

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

主要死亡原因。结论: 应针对各年龄阶段儿童特点,对疾病进行防治。

为提高儿童疾病防治水平,以及对各年龄阶段儿童死亡影响因素的认识,总结 1983~ 1996年间我院死亡的小儿病例及尸检资料,并就有关问题进行讨论。

1 材料与方法

我院 1983~ 1996年 14年中 14岁以下住院患儿 22 415例,死亡 164例,尸检 144例。

根据死亡病例和尸检病例,进行病死率和尸检率分析,疾病构成比分析,尤其新生儿疾病构成分析。

2 结果

2.1 14年中小儿病死率和尸检率分析

14年中 14岁以下住院患儿 22 415例,死亡 164例,病死率 0.73%,男 89例,女 75例,男女之比 1.2∶1;尸检 144例,尸检率 87.8%,其中男 76例,女 68例,男女之比是 1.1∶1;病死率以 1987年最低,尸检率以 1983 1984 1987 1988 1992 1993年最高,均达 100%。

各年龄段死亡数、构成比及病死率见表 1。

表 1 各年龄段死亡数和构成比及病死率

年龄分段	新生儿	婴儿	1~ 3岁	4~ 7岁	8~ 14岁	合计
死亡数	88	22	8	24	22	164
构成比 (%)	53.7	13.4	4.9	14.6	13.4	100.0
病死率 (%)	0.39	0.1	0.04	0.11	0.1	0.73

2.2 死亡病例的疾病构成比

14岁以下患儿死亡病例疾病分类统计见表 2。可以看出,164例死亡病例中呼吸系统疾病占首位,为 49例,占总死亡数的 29.9%,1岁以内呼吸系统疾病死亡病例为 46例,占总死亡数 28%。各年龄段死亡病例分类见表 3,可见新生儿死亡原因中呼吸系统疾病占首位,为 37例,占总死亡数 22.7%。

表 2 14岁以下患儿死亡病例疾病分类

疾病分类	死亡病例		尸检病例		
	n	占总死亡数百分比 (%)	*n*	尸检率 (%)	占总尸检数 (%)
呼吸	49	29.9	44	89.7	30.6
循环	27	16.5	24	88.9	16.7
消化	15	8.5	13	86.7	9.0
神经	17	10.4	16	94.1	11.1
血液	13	7.9	10	76.9	6.9
肿瘤	4	2.4	4	100	2.8
外伤	7	4.3	6	65.6	4.2
烧伤	4	2.4	2	50	1.4
其它*	28	17.1	23	82.2	16.0
合计	164	100.0	144	87.8	100.0

*:其它包括新生儿硬肿症,狂犬病等。

表 3 14岁以下患儿不同年龄段死亡病例分类

	呼吸	循环	血液	神经	消化	新生儿硬肿症	其它	小计
新生儿	37	8	4	11	7	10	11	88
~周岁	9	1	1	2	5	/	2	20
~ 3岁	1	2	/	/	1	/	6	10
~ 7岁	1	6	3	3	/	/	7	20
~ 14岁	1	8	5	1	2	/	9	26
合计	49	25	13	17	15	10	35	164

3 讨论

上述资料提示呼吸系统疾病占死亡病例首位,为 49例,占总死亡人数和尸检数分别为 29.9%和 30.6%,其中 1岁以内有 46例,而新生儿占 37例,其中绝大多数为下呼吸道感染。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

急性呼吸道感染为小儿多发病常见病,各家报道其发病率占小儿疾病首位,而且也是小儿疾病死亡的主要原因,尤其是下呼吸道感染[1],其中重症肺炎占主要地位(尤其是在婴幼儿时期),婴儿时期多是由于营养差,抵抗力弱而对病原体防御能力下降所致。新生儿则多由于出生时吸入污染羊水引起,患儿多有宫内窘迫,出生时有窒息,不久可出现口唇发绀,鼻翼扇动,口吐白沫等表现。

本组资料中因循环系统疾病死亡 27例,其中先天性心脏病 17例。先天性心脏病主要是胎儿时期心脏发育障碍所致,其原因有遗传因素和环境因素[2]。遗传因素包括单一基因突变,染色体畸变,多基因病变,先天性代谢紊乱,这些因素尚难防治;而环境因素则应引起我们重视,如预防孕期前 3月风疹病毒感染,早产,高原缺氧等致先天性心血管畸形的因素。

本组资料中因神经系统疾病死亡 17例,其中新生儿颅内出血 8例占多数,患儿多有宫内窘迫,早产儿为高危因素,临床表现为发绀、嗜睡、昏迷、抽搐、呼吸停止。

本组资料中新生儿硬肿症死亡 10例。该病因受寒、早产、感染、窒息引起,与新生儿体温调节差,棕色脂肪少,皮脂不饱和脂肪酸少有关,若治疗不及时有力,可引起死亡。

随着患儿年龄的增长,对病原体的低抗能力逐渐增加,死于呼吸系统感染性疾病患儿逐渐减少,而循环、消化、血液、肿瘤等疾病逐渐增多,此外,由于小儿安全知识差,因外伤、烧伤所致死亡也不应忽视[3]。

综上所述,小儿疾病中呼吸系统疾病占首要地位,在婴儿尤其是新生儿更为突出,早产、低体重、宫内窘迫为其高危因素,新生儿硬肿症,先天性心脏病的致死率也较高。故在提高对疾病诊疗水平的同时,还应加强孕期保健,围产期保健,优生优育,预防早产及宫内窘迫,降低新生儿死亡率;同时进行合理喂养的宣传,减少营养不良的发生,提高小儿机体抵抗力,减少患病率,随着年龄增长,还应加强安全知识教育,以减少意外事故的发生[3]。

关键词 小儿;病死率;尸检率

中图法分类号 R195.3

参考文献

1 江载芳,刘玺诚.我国小儿急性呼吸道感染的防治现状.中国实用儿科杂志,1997,12(1):1

2 吴瑞萍.实用儿科学.第 6版.北京:人民卫生出版社,1995.1383~1385

3 赵祥久.提高儿科急救水平把我国 5岁以下儿童死亡率降下来.中华儿科杂志,1997,35(10):507

(收稿:1998-06-27;修回:1998-11-30)

(编辑 张大春)

糖尿病患者心率变异性分析

Analysis of heart rate variation in patients with diabetes mellitus

梁自文* 罗南渝** 张 平 张忠辉 (第三军医大学附属西南医院内分泌科)重庆,400038

提 要 目的:评价心率变异性(HRV)分析在糖尿病心脏自主神经病变早期诊断中的作用。方法:采用 HRV分析研究糖尿病患者的心率变异特性。结果:糖尿病患者 HRV明显低于正常人,且昼夜变化节律消失。结论:HRV是一种敏感的糖尿病心脏自主神经病变检测方法。

糖尿病患者易并发心脏自主神经病变[1]。HRV是近年来迅速发展的一种无创伤检查心搏间期变异的方法,可定量测定交感神经和迷走神经的张力,本研究对糖尿病患者的心脏 HRV变异进行了分析。

1 对象和方法

40例健康人(健康组),男 26例,女 14例,平均年龄(52.8±8.7)岁,来源于同期健康体检的正常人,48例糖尿病患者(糖尿病组),男 31例,女 17例,平均年龄(51.6±9.8)岁,其中 1型 6例,2型 42例。应用美国 GP-9000型 Hoter分析系统。检出 24 h的窦性心搏进行时域和频域分析。分析指标:① 24 h内正常心动周期标准差(SDNN),< 50 ms为明显降低;② 心率变异指数(HRVⅠ),< 15为明显降低;③ 功率谱。将 HF和 LF能量密度进行规化处理,在日间(9:00AM~12:00AM)和夜间

* 梁自文,男,31岁,主治医师,硕士

** 进修生,现在自贡市第三人民医院内科 自贡,643020

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net