维普资讯 http://www.cqvip.com

(12) 115-117
R562.22
R725.622.5
R448

支气管扩张试验——两种方法比较

儿童医院 符 州 邓华平 熊大惠 石田田 陈坤华

A 摘 要 通过观察肾上腺素和喘乐宁在支气管扩张试验中临床及肺功能指标，发现两者均可缓解支气管痉挛而改善肺功能，但前者对心血管有较明显的副作用，后者则甚微。两种试验方法结果非常一致，其中PEF阳性率最高，与FEV1、V50高度相关，三者均是该试验可靠的判断指标。故喘乐宁氧气雾化吸入完全可代替肾上腺素皮下注射行支气管扩张试验。

关键词 支气管扩张试验；支气管哮喘；肺功能试验 肾上腺素，喘乐宁
中图分类号 R562.22

支气管扩张试验过去常用肾上腺素皮下注射，其优点是肾上腺素扩张支气管效果确切，体内作用时间短，有一定副作用。我科1993年11月～1994年4月对哮喘住院患儿采用0.5%喘乐宁溶液氧气雾化后做支气管扩张试验肺功能测定，并与肾上腺素法比较，取得满意效果。

1 对象和方法

1.1 测试对象 所有病例均为符合哮喘诊断标准[1]的发作期住院患儿，年龄6—14岁，平均年龄8.9岁，其中男性32例，女性28例，病程2—10年，平均5.3年。

1.2 仪器和方法 应用日本H1－498型电子肺量计，通过示范让患儿掌握试验步骤及方法后正式测定[2]，记录各项指标。将住院病人随机分为肾上腺素及喘乐宁组，试验前停用支气管扩张剂24小时，并测定临床及肺功能指标。肾上腺素组：1:1000肾上腺素0.01ml／kg皮下注射，15—20分钟后测定各指标。喘乐宁组：0.5%喘乐宁溶液按4—8岁0.5ml. 8—12岁0.75ml. >12岁1ml.用生理盐水加至2ml子雾化器中，以氧气作动力雾化，患儿口含雾化器吸咀平静吸入气雾至溶液吸完，15—20分钟后测定上述指标。

1.3 试验指标判断 临床指标：选择试验前后呼吸(R)、心率(HR)、血压(BP)及肺哮鸣音改变作为临床效果及副作用判断。肺功能指标：选择用力肺活量(FVC)、1秒钟用力呼气肺活量(FEV1)、最大呼气流速(PEF)、50%肺活量最大呼气流速(V·50)作为肺功能判断指标[2]，测定指标达到下列任何一项标准即可判为阳性结果：

(1)FVC: $\frac{\text{FVC用药后}-\text{用药前}}{\text{FVC用药前}}\times 100\% \geqslant 15\%$

(2) FEV1: $\frac{FEV_1\text{用药后}-\text{用药前}}{FEV_1\text{用药前}}\times 100\% \geqslant$ 15%且FEV1用药后—用药前≥200ml

(3)PEF: $\frac{\text{PEF用药后}-\text{用药前}}{\text{PEF用药前}} \geqslant 15\%$

(4)V50: $\frac{\text{V50用药后}-\text{用药前}}{\text{V50用药前}}\times 100\% \geqslant 30\%$

2 结果与分析

2.1 结果处理以△表示两组试验后各指标与基础值的差值，然后以各自差值算出均数及标准差，比较 t 检验或率的 χ^2 检验。

2.2 两种方法临床结果分析（见表1）：两种方法予支气管扩张剂后，与基础值相比，临床指标有不同程度变化，其中呼吸频率两组均有下降趋势，组间无显著差异；心率变化以肾上腺素组为著，而喘乐宁组变化不大；

维普资讯 http://www.cqvip.com

表 1 试验前后临床指标变化值

	例数	△R(次/分)	△HR(次/分)	△BP(kPa)	△FEV1(ml)	哮鸣音减少、消失
肾上腺素组	30	−0.38±3.18	12.25±5.53	0.62±0.54	150.38±61.99	80%(24)
喘乐宁组	30	−0.85±2.94	1.92±3.17	0.27±0.46	168.77±93.76	87%(26)
$t(x^2)$值		1.025	3.64	1.80	0.73	(0.48)
P值		>0.05	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05

两组血压均有一定升高，肾上腺素作用较明显，但两组差别无统计学意义；在改善肺通气功能方面，两组作用相似，均能明显提高FEV1值。

2.3 两种试验肺功能结果分析 从表2可见，两种试验阳性率均非常相似，各指标无显著差别。肺功能指标中，反映小气道功能指标阳性率高于反映大气道功能指标，以PEF阳性率最高，其他依次为V_{50}、FEV1、FVC。

表 2 支气管扩张试验阳性率比较(%)

	例数	FVC	FEV1	PEF	V50
肾上腺素组	30	7(23.3)	15(50.0)	19(63.3)	15(50.0)
喘乐宁组	30	9(30.0)	11(36.6)	21(70.0)	17(56.7)
x^2值		0.34	1.09	0.30	0.28
P值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

3 讨 论

支气管扩张试验系使用一定剂量的扩张支气管药物使狭窄的支气管扩张，以测定其扩张程度的肺功能试验。临床上常用来判断支气管狭窄的可逆程度作为支气管哮喘诊断的辅助方法或用来评价某平喘药物的疗效，并指导临床治疗，对于隐匿性哮喘或咳性变异性哮喘、哮喘亚临床表现者，做该试验更具有其诊断意义。

过去我院肺功能室一直以肾上腺素皮下注射做该试验，虽然效果满意，但副作用较多，从试验中可见，肾上腺素可使患儿心率明显增加，血压轻度升高，对有心血管疾病者应用受限。为此我们应用高选择性β_2受体兴奋剂——0.5%喘乐宁溶液作为试验药物，该药有强大的松驰气道平滑肌作用，采用吸入方法，经临床观察，两种方法效果非常相似，吸入法用药微量，完全避免了肾上腺素的副作用，且能改善通气功能，缓解呼吸困难。

从试验阳性率分析中可见两种药物作用结果高度一致，且0.5%喘乐宁效果优于肾上腺素。肺功能指标中，PEF阳性率最高(达70%)，是最敏感的指标，FEV1与V_{50}也是比较好的指标。以外，经相关分析，其中PEF与V_{50}及FEV1均有较好的相关性（r分别为0.89；0.77；$P<0.01$）。

我们认为，0.5%喘乐宁氧气雾化吸入完全可以代替肾上腺素皮下注射进行支气管扩张试验，应用方便，无副作用，值得推广；在没有肺功能仪的基层单位，可应用呼气峰流速仪做此试验，以PEF作为单项测定指标，同样能取得满意效果。

维普资讯 http://www.cqvip.com

(13) 117-119
R735.370.5
R735.370.2

青年人直肠癌

——附99例临床分析

第一医院 杨祖奎 王致天

A 提 要 本文就99例青年人直肠癌进行临床分析。青年人直肠癌在临床并非少见，本组病例占我院同期直肠癌总数的8.4%。误诊率高。预后差，应提高对青年人直肠癌的警惕，早发现，早治疗。

关键词 青年；直肠癌
中图分类号 R735

直肠肿瘤，青年人，外科手术，病理

青年人大肠癌在临床并非少见[1]，我院自1956～1993年间，共收治大肠癌1677例，其中直肠癌1179例，而30岁以下（含30岁）的青年人直肠癌（不含肛管癌）99例，占同期直肠癌总数的8.4%。为探讨其临床特点，本文就99例青年人直肠癌进行分析：

1 临床资料

1.1 性别、年龄 男52例，女47例，男女比为1.1：1。发病年龄高峰为21～30岁占91.9%（91／99），本组最小年龄13岁。

参考文献

1. 华云汉. 中华儿科杂志 1988；26：41
2. 陈坤华，等. 重庆医学 1993；5：263
3. 穆慰泽，主编. 肺功能测定原理与临床应用。第一版北京 北京医科大学 中国协和医科大学联合出版社 1992：200

（收稿日期 1994－09－06）

PULMONARY FUNCTION TEST AFTER BRONCHODILATOR IN ASTHMATICAL CHILDREN: COMPARISON BETWEEN TWO METHODS

Fu Zhou. et al
Dept. of Medicine. Children Hospital

Two bronchodilatation tests with thier pulmonary function indexes were observed in patients with asthma. The results ahowed that both adrenaline injection and ventolin respirator solution inhalation from oxygen－driven nebuliser can reduce bronchoconstriction. improving lung ventilatory function. The former had side effects on cardiovascular system influencing heart rate and blood pressure: and the latter no obvious side effects. The results of pulmonary function tests in two methods were similar. It ia concluded that ventolin respiration solution inhalation with nebuliser can completely replace adrenaline hypodermic injection when broncholatation test was done. and it is worthwhile spreading it in clinical practice

KEY WORDS Bronchodilatation test: Bronchial asthma: Pulmonary function test