维普资讯 http://www.cqvip.com

维生素A缺乏与小儿肺炎

儿童医院内科 李家珠 吴晓云 邓蕾丽

提 要 本文对56例小儿肺炎进行了血清维生素A(VA)的检测。结果表明亚临床状态VA缺乏为53/56例，占94.6%。并对亚临床状态VA缺乏给予VA治疗。治疗组与对照组比较，临床病情恢复二者有明显差异，$P<0.05$。说明肺炎患儿尽管无典型VA缺乏的临床表现，但体内的确存在VA缺乏，是呼吸道易感的原因之一，同时给予适当的VA治疗，对肺炎的康复是有促进作用的。

关键词 维生素A;小儿肺炎
中图分类号 R725.914;R725.63

小儿肺炎是一种常见病、多发病，重症可致死，它严重危害小儿的身体健康。我们对56例肺炎病儿体内VA的存在情况进行探讨，从而对防治此病起到一定的作用，现报告如下。

1 临床资料

1.1 **一般资料** 56例系急性感染性肺炎入院，均无VA缺乏的典型临床表现。男35例、女21例，年龄<1岁25例、1～2岁23例、>2岁8例。所有病儿均于入院初采血和留尿测定VA含量，同时抽血测微量元素锌的含量。

1.2 **分组** 对亚临床状态VA缺乏的53例肺炎患儿除常规肺炎治疗，还随机抽样30例给予VA胶囊口服，每日2.5万u,qod，共三次。其中8例伴有腹泻者改为肌肉注射爱的明 每日0.5ml，共三天，此为治疗组。住院6天常规复查血和尿的VA含量。余23例未给予VA治疗的为对照组。并观察二组的病情恢复情况。

1.3 **实验室测定** 血清VA和尿VA测定采用微量荧光法，仪器为日立F-3010型荧光分光光度仪。微量元素锌的测定采用原子吸收分光光度法，仪器为国产GdX-6a型原子吸收分光光度器。

2 结果

2.1 **血清VA的生化指标** 本组亚临床状态VA缺乏是以"全国提高儿童生命质量学术会议"的判定指标为标准(1)，即血清VA在0.35～1.05μmol/(10～30μg/dl)为VA缺乏。56例中VA在10～30μg/dl为53例，占94.6%。VA>30μg/dl为3例，占5.4%。治疗组30例复查血清VA含量，其中29例>30μg/dl，仅1例用药前为11.8μg/dl，而复查为26.4μg/dl，亦有明显增高。入院初与复查的尿VA在0.6～1.3μg/dl5例，余均未测出。

2.2 **血清锌的生化指标** 凡血锌<11.5μmol/L为锌缺乏 56例中<11.5μmol/L为7例，占12.5%，>11.5μmol/L49例，占87.5%。

2.3 我们将56例病儿所测的VA含量与微量元素锌含量进行了直线相关分析，其结果$r=-0.0589$，$P=0.6665$。

2.4 **治疗组与对照组病情恢复情况见表1**

其中治疗组有2例病情恢复慢，1例为先天性心脏病(室间隔缺损)，1例为先天性肺囊肿、病程2周仍有咳嗽及肺部湿罗音。统计中去掉这2例，咳嗽消失和干湿啰音消失天数二组比较，t组分别为2.358和2.320，$P<0.05$。

维普资讯 http://www.cqvip.com

表1 二组病情恢复平均天数的比较

项目	退热	咳消失	气急发绀消失	干湿罗音消失
治疗组 $n=30$	1.200±1.472	6.466±1.995	4.366±1.810	6.533±2.161
对照组 $n=23$	1.218±1.413	7.696±2.204	5.217±1.650	7.826±2.270
t	0.499	2.126	1.762	2.112
P	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

3.1 VA具有维持正常生长，生殖，视觉和抗感染能力[1]，是小儿必需的营养素。典型VA缺乏临床上可出现皮肤角化，角膜干燥、混浊、夜盲甚至溃疡、失明等表现。而亚临床型VA缺乏尽管体内VA含量低，临床可无明显症状，容易被忽视，容易使机体感染，特别是2岁以内小儿。本组资料表明56例肺炎患儿，亚临床状态VA缺乏53例，占94.6%，说明肺炎患儿体内存在VA缺乏。是VA缺乏导致感染、还是感染导致VA缺乏？ 对此作者做了进一步探讨。①、我们对肺炎患儿进行尿中VA含量测定，结果显示尿中VA含量极微甚至测不出，表明肺炎患儿体内VA缺乏并非感染时尿中排出VA增多之故。②、文献报道微量元素锌与VD的关系密切，如同钙与VD一样[2]。锌缺乏可使肝脏释放VA减少。但本组资料锌缺乏7/56例，占12.5%，而VA缺乏53/56例，占94.6%。二组进行直线相关分析，结果$r=-0.0589$，$P=0.6665$。表明在呼吸道疾病中，VA缺乏与锌缺乏与锌缺乏没有明显关系。证实肺炎患儿VA缺乏不是由于锌缺乏使肝脏释放VA减少，造成假性VA缺乏。③、文献资料报道肝脏是储存VA的场所，占体内VA总量的90%，血清中VA水平即使在正常值时，也存在肝脏储存已耗竭的可能[1]。如果是感染导致VA下降，只要体内VA含量正常，肝脏储存VA能力足，血清VA亦不至降低，所以肺炎患儿血清VA低亦反映出肝脏储存VA的能力不足。故本组资料证实了肺炎患儿是体内本身VA缺乏，并不是感染导致VA缺乏。而且我们认为VA缺乏与小儿VA的摄入不足或吸收不好有关。

3.2 **我们认为VA缺乏导致呼吸道易感的机理是多方面** 1、VA有维持呼吸道上皮细胞的正常代谢，当其缺乏时、呼吸道上皮细胞粘膜完整性遭到破坏，局部防御功能降低，微生物得以入侵而发病。2、VA缺乏影响呼吸道粘膜，使其S-IgA分泌减少[3]，从而影响局部免疫功能。3、VA缺乏可导致细胞免疫功能损害，对淋转受到明显影响[4]。4、VA缺乏可使类固醇激素合成发生障碍及淋巴细胞抑制，降低了抗过敏、抗感染的能力[5]。综上所述，VA缺乏，即使是亚临床状态，也可致机体防御机能和免疫机能降低、使呼吸道感染的发病率明显增高。

3.3 **本组资料治疗组与对照组一比较** 由于二组均有不少病例本来就无发热，故退热天数二组无差异。而气急发绀消失尽管统计学处理无显著差异，但临床观察还是有不同。咳嗽消失和肺部体征消失的时间二组均有明显差异，$P<0.05$。治疗组去掉2例先天性心脏病和肺囊肿，t值较前明显增加，二组差异更明显。表明VA缺乏不仅对肺部易感有影响，对肺炎的康复亦有影响，故在肺炎

维普资讯 http://www.cqvip.com

治疗中，除了抗感染及对症处理外，合理补充VA是必要的。如果用VA后肺炎康复不满意，应警惕合并其他疾病，如先天性心脏病，先天肺发育不良等。

总的说来，亚临床状态VA缺乏的小儿易患呼吸道感染，而VA的缺乏与微量元素锌缺乏无显明关系，与小儿VA的摄入不足或吸收不好有关。在肺炎治疗中，除了常规肺炎治疗外，适当给予VA治疗对肺炎的康复是有促进作用的。

参 考 文 献

1、刘克兰.中华儿科杂志.1995;4:201

2、李延玉,等.国外医学妇幼保健分册1990;1:19

3、Chardra PK,Ist Edward Amold London, 1980;55

4、Susan M et al. J Nulr 1987,117:857

5、Sirisinha S,et al. clin Exp Immunal 1980;40:127

(收稿日期 1996－07－10)

VITAMIN A DEFICENCY AND CHILDREN WITH PNEUMOIA

Li Jiashu, et al

Children's Hospital

Abstractt In this report,the levels of serum vitamin A(VA) from 56 children with pneumonia were determined and of them 53 patients (94.6%) were found to have subclinical VA deficency. VA treatment was given.Compared with the control group, the treated group was rapidly recovered from the disease ($P<0.05$),further indicating that these patients,although with no typical symptom, had VA deficency,which is one of the causes of easy infection in respiratory tract. Supplement of VA for the patients with pneumonia could faciliate recovering from the disease.

KEY WORDS Vitamin A deficency; Children with Pneumonia