

学龄前儿童血压调查

中国医学科学院心血管病研究所高血压研究室

首都钢铁公司医院儿科地段保健组

近年来,有关原发性高血压可能开始于儿童时期的报告^[6,7],引起医学界对儿童高血压流行病学调查的重视。了解原发性高血压在正常儿童人群中的发病情况,并及时防治,对儿童健康成长及减少成年人冠心病、脑血管病的发生有着重要意义。

我们于1980年9~11月,对1,024名3~6岁学龄前儿童进行了血压调查,总结如下:

资料来源

北京首钢医院心血管病防治组儿科地段负责儿童保健的11个托儿所,共有1,064名3~6岁学龄前儿童,我们对其中1,024名儿童(男549人,女475人)进行了血压等调查。

受检儿童在常规健康检查中无浮肿、肾炎史,尿常规检查正常。既往从未测量过血压。

方法

一、血压测定:使用水银柱血压表,配备5~6厘米宽血压带,根据儿童上臂长度选用血压带宽度,以包裹上臂2/3为宜。统一取坐位测量右肱动脉血压。按照1978年世界卫生组织高血压专家座谈会规定标准,以听诊第一音所示水银柱相对应的数值为收缩期血压,以声音突然变钝为舒张期血压。每个儿童连续测量3次

血压,计算时取其中两次数值(该两次收缩压、舒张压的差均不超过4毫米汞柱)之平均数作为该儿童的血压值。若血压测量3次收缩压、舒张压均在120/80毫米汞柱或以上,两周后再复查一次,以复查数值为准。最后按年龄、性别分组,计算血压平均值、标准差、百分位数值。

二、详细询问受检儿童的父母有无高血压病史,以父母健康检查或因病就诊时医生确诊为高血压病者为该儿童有高血压家族史,血压正常者为无高血压家族史。

三、分期分批按规定方法测量身高、体重,并按不同身高体重计算血压平均值、标准差。

四、固定医生检查儿童心脏、颈、腹部动脉血管杂音,杂音强度按六级分级。最后记1分钟心率。

结果

一、正常血压值:1,024名3~6岁学龄前儿童血压平均值男童:97.39±8.68/61.67±8.09毫米汞柱;女童:97.52±8.46/62.82±7.88毫米汞柱(表1)。学龄前儿童血压平均值男女之间无显著差别($P>0.05$)。

各年龄组儿童血压平均值与文献^[1,9]报告

表1 1024名3~6岁儿童血压值(毫米汞柱)

年龄(岁)	男			女		
	例数	收缩压 (均值±标准差)	舒张压 (均值±标准差)	例数	收缩压 (均值±标准差)	舒张压 (均值±标准差)
3	144	95.19±9.27	59.7±7.37	129	92.89±9.61	58.13±8.01
4	151	96.96±9.22	61.7±9.45	136	97.89±7.08	62.84±7.69
5	143	97.65±8.08	61.39±7.66	143	98.31±9.0	63.29±8.47
6	111	99.79±8.13	63.89±7.88	67	101±8.46	67±7.35
平均		97.39±8.68	61.67±8.09	平均	97.51±8.46	62.82±7.88

近似，而较实用儿科学等报告^[2,3]高。但因方法有不同处，故意义尚待定。这种现象可能与我国儿童生长发育普遍增长有关。

二、关于儿童高血压诊断标准：目前国际上无统一的血压值，国内以往规定8岁以下儿童血压超过120/80毫米汞柱为高血压^[2,3]。近来较多文献建议儿童血压超过该年龄、性别组血压曲线第95百分位值，或超过该年龄、性别组之血压平均值二个标准差以上为高血压，在血压曲线第90到95百分位值为边缘性高血压^[6~9]。

我们调查1,024名儿童血压曲线示；男童第95百分位值为116/77.2~118.2/79.7毫米汞柱，第90百分位值为110.2/74.6~115.9/78.4毫米汞柱(图2)；女童第95百分位值为116.3/77.4~119.2/79.7毫米汞柱，第90百分位值为112/74.3~116/78.9毫米汞柱(图1)。

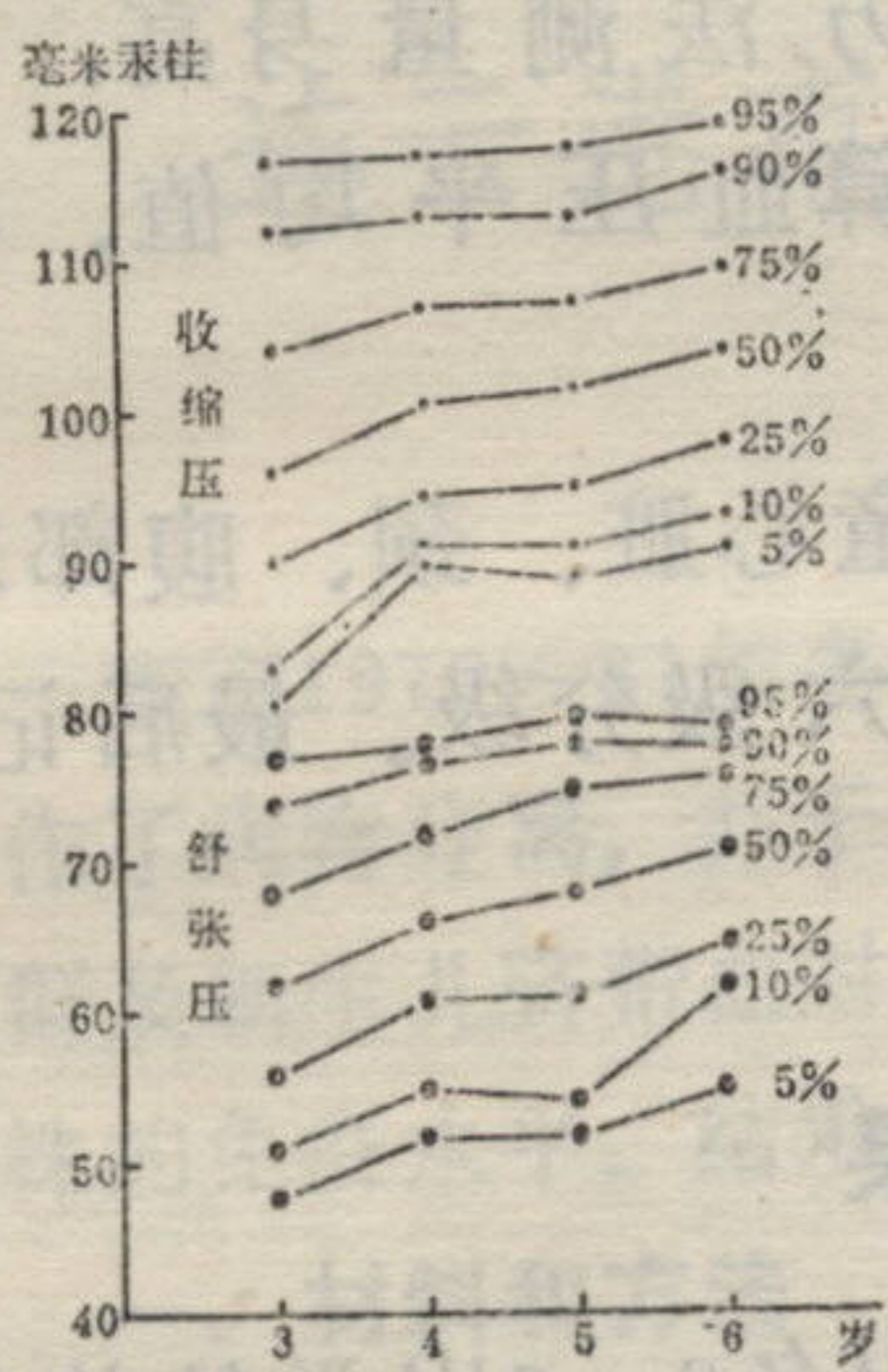


图1 女童血压曲线

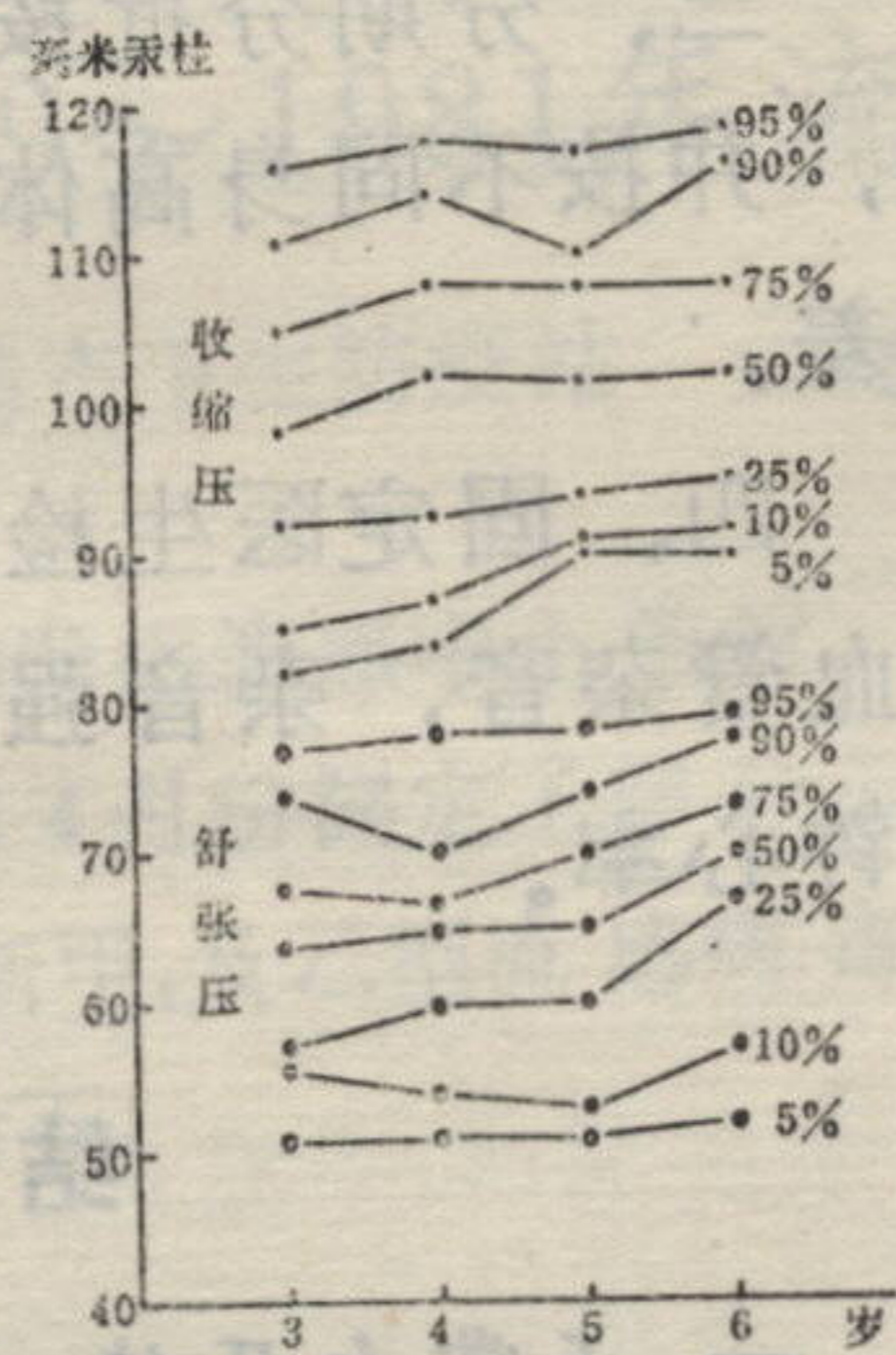


图2 男童血压曲线

根据以上两种方法计算儿童高血压值，结果相似。为便于使用，采取国内沿用的120/80毫米汞柱为诊断8岁以下儿童高血压标准较为简便。

本组有两名5岁女童血压分别为136/90毫米汞柱、124/82毫米汞柱(该两名儿童通过询问病史及常规健康检查、尿常规化验，可除外继发性高血压)，超过规定的诊断标准，其高血压患病率为0.19%，与番禺县^[1]报告相似，较文献^[5]偏低。

1,024名儿童中，血压在第90~95百分位值者有9名(男5人，女4人)，边缘性高血压患病率为0.81%。有人曾调查一组青年学生，其边缘

性高血压患病率超过10%。在临床上边缘性高血压并不是良性状况，它可能是以后有关并发症的危险信号，这组病人以后血压增高者两倍于正常人血压增高者。他们中1/3病人随访10~20年，有20%发展为高血压^[6]。

三、高血压家族史与儿童血压的关系：

1,024名儿童中除10名儿童(该10名儿童血压均正常)因父母在外地工作，高血压家族史不详外，其余1,014名儿童中42名父亲、18名母亲有高血压史，5名儿童的父母均有高血压史，共65名儿童有高血压家族史，占6.4%。该65名儿童中有1名女童血压为136/90毫米汞柱，其余儿童血压均在正常范围。

有高血压家族史的65名儿童与无高血压家族史的同年龄、性别组儿童血压平均值相比，除3岁、4岁男童组舒张压P值<0.01，3岁女童组收缩压P值<0.05外，其余各年龄组男、女儿童收缩压及舒张压均无明显差别(P值>0.05)。

四、学龄前儿童血压平均值：随年龄、体重、身高的增长而增加(表1、2、3)。

表2 1024名儿童不同体重血压值(毫米汞柱)

体重(公斤)	人数	收缩压(均值±标准差)	舒张压(均值±标准差)
10~12.9	28	93.63±7.09	58.5±8.71
13~15.9	351	94.84±8.69	59.59±8.16
16~18.9	395	97.41±8.25	62.25±7.76
19~21.9	195	100.32±9.13	64.55±8.12
22~24.9	37	102.08±7.35	67.83±6.66
25~27.9	8	104.85±7.52	70.75±7.81

五、1,024名儿童心脏、颈腹部动脉血管杂音检查结果：男童平均心率为97次/分，女童平均心率为99次/分，与以往国内文献^[2,3]报告相似。关于我国正常儿童心脏及颈腹部动脉生理性收缩期杂音分布情况，以往报导较少，我们检查中发现二级或二级以下局限的、柔和的收缩期杂音计有：心尖区男72人(占13.1%)、女62人(占13.6%)；颈动脉(单侧或双侧)男94人(占17.1%)、女41人(占8.6%)；腹主动脉区(主要在脐周部位)男3人(占0.5%)、女4人

表3 1024名儿童不同身高血压值(毫米汞柱)

身高 (厘米)	人数	收缩压 (均值±标准差)	舒张压 (均值±标准差)
85~89.9	20	92.25±7.62	58.15±9.63
90~94.9	126	94.02±11.25	58.94±9.45
95~99.9	203	94.18±9.87	60.45±8.09
100~104.9	209	96.02±8.03	61.12±7.38
105~109.9	216	97.50±8.59	61.75±7.77
110~114.9	146	98.04±8.62	61.95±10.03
115~119.9	84	101.21±8.62	66.45±7.24
120~124.9	18	103 ±8.04	63.5 ±7.7
125~129.9	2	105 ±7.07	75 ±7.07

(占0.8%)。心尖区及腹主动脉区生理性收缩期杂音出现情况男女儿童相似,颈动脉区生理性收缩期杂音男比女高一倍。有两名血压在120/80毫米汞柱的男童分别于心尖区及右颈部听到一级收缩期杂音,其余有杂音的儿童血压均正常。

Wiliam等^[8]在7,119名6~11岁儿童中发现收缩期杂音占27%,舒张期杂音低于1%,3.5%杂音为重度或中度,其余为轻度(或无害

性杂音)收缩期杂音。认为重度杂音与基本疾病有关,收缩期杂音的存在和强度与收缩期血压的高度成正相关,而与舒张期血压无关。

我们在1,024名3~6岁儿童中发现276名儿童(占26.9%)有二级或二级以下收缩期杂音,与Wiliam报告相近

(张开华 整理)

参 考 文 献

- 1.广东番禺县心血管病防治区:中华心血管病杂志,9(2):88,1981。
- 2.杨思源:小儿心脏病学,第一版14页,人民卫生出版社,北京,1978。
- 3.北京儿童医院“实用儿科学”编辑组:实用儿科学,第一版569页,人民卫生出版社,北京,1977。
- 4.陶寿琪:中华心血管病杂志,6:239,1978。
- 5.陆义侠:国外医学参考资料,儿科分册,2:64,1977。
- 6.Voors AW et al: Pediat Clin North Am,25(1):15,1978。
- 7.Julius S et al: Pediat Clin North Am,25(1):35,1978。
- 8.Wiliam HR et al: Hypertension,1(6):559,1979。
- 9.Lopeo W et al: Philippine J Cardiology, VII (4):241,1979。

西藏墨脱县695例肠道寄生虫检出情况

湖南省第三批赴藏医疗队湘潭分队 龙国文

西藏墨脱县位于喜马拉雅山的东南侧,雅鲁藏布江下游,境内地广人稀,气候温和,海拔为800~2,500米。我们为了解长期居住该地民族(门巴、珞巴、藏族)的肠道寄生虫感染情况,在1978年~1979年间,对当地695名群众进行了粪检工作。

一、检查对象:亚东公社、墨脱村,各区基建民工、集训和会议人员等当地群众,不分男女,年龄在

10个月以上者,均行粪检。

二、检查方法:盐水直接涂片法,少数标本用饱和盐水漂浮法找钩虫卵。

三、肠道寄生虫卵检出情况:见附表,表中钩蛔鞭蛲绦五虫混合感染者10人;钩蛔鞭蛲四虫混合感染者4人;钩蛔鞭三虫混合感染者600人;钩蛔二虫混合感染者694人;单有蛔虫者1人。

附 表

695例肠道寄生虫卵检出情况

	钩 虫			蛔 虫			鞭 虫			蛲 虫			绦 虫		
	男	女	计	男	女	计	男	女	计	男	女	计	男	女	计
阳性人数	379	315	694	380	315	695	314	286	600	2	2	4	6	4	10
感染率%	99.74	100	99.86	100	100	100	82.63	90.79	86.33	0.53	0.63	0.58	1.58	1.27	1.44

四、成人及儿童感染情况:在695例中,成人468人,10个月~15岁儿童227人。钩虫仅一例一岁三个

月的小儿未检出。蛲虫仅在儿童中发现。