

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 610—2018

7岁~18岁儿童青少年血压偏高筛查界值

Reference of screening for elevated blood pressure among children and adolescents
aged 7~18 years

2018-06-13 发布

2018-12-01 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准起草单位：北京大学、哈尔滨医科大学、北京协和医学院、天津医科大学、宁夏医科大学。

本标准主要起草人：马军、王海俊、马迎华、董彬、邹志勇、张慧颖、绳宇、张欣、赵海萍、张琳。

7岁~18岁儿童青少年血压偏高筛查界值

1 范围

本标准规定了7岁~18岁儿童青少年血压评价方法和标准、血压测量要求和血压偏高筛查报告要求。本标准适用于我国7岁~18岁儿童青少年血压偏高的筛查。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 26343 学生健康检查技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

血压 blood pressure

血液在血管中流动,流动的血液对单位面积血管壁的作用力,即流动血液的侧压。一般以毫米汞柱(1 mmHg=0.133kPa)为动脉压的单位。

注:在实际临床和研究中,常将动脉压简称为“血压”,本标准血压亦指动脉压。

3.2

正常高值血压 high normal blood pressure

判断方法有两种,一种是:收缩压(Systolic Blood Pressure, SBP)和(或)舒张压(Distolc Blood Pressure, DBP) \geq 同性别、同年龄、同身高百分位人群 P_{90} 血压,且 $<P_{95}$ 血压。另一种是:收缩压 ≥ 120 mmHg(但 $<$ 同性别、同年龄、同身高百分位人群 P_{95})和(或)舒张压 ≥ 80 mmHg(但 $<$ 同性别、同年龄、同身高百分位人群 P_{95})。

3.3

血压偏高 high blood pressure

收缩压和(或)舒张压 \geq 同性别、同年龄、同身高百分位人群 P_{95} 血压。

3.4

界值点 cut-offs

用来判断某个体是否属于血压偏高或正常高值血压的“阈值”。 \geq 阈值，判定为“是”； $<$ 阈值，判定为“否”。

4 血压评价方法和标准

4.1 年龄计算和身高组选择

4.1.1 年龄的计算

年龄以1岁为单位，根据四舍五入的原则采用实足年龄的整数年龄。
实足年龄=调查年月日-出生年月日。

4.1.2 身高组的选择

根据附录A表A.1、表A.2所列男、女儿童青少年7岁~17岁百分位身高值，判断测量身高所处相应年龄身高百分位组。

4.2 分性别、年龄、身高筛查正常高值血压和血压偏高界值点

7岁~17岁男、女儿童青少年分年龄、身高筛查正常高值血压和血压偏高界值点见附录B的表B.1、表B.2。

18岁男、女青少年正常高值血压和血压偏高界值点参考成人标准，无需参照身高界值。

4.3 正常高值血压和血压偏高的判断

4.3.1 正常血压

由表B.1、表B.2，7岁~17岁男、女儿童青少年凡收缩压和（或）舒张压 $<$ 同性别、同年龄、同身高百分位血压 P_{90} 者为正常血压。

18岁男女青少年参考成人标准，收缩压 <120 mmHg 且舒张压 <80 mmHg 者为正常血压。

4.3.2 正常高值血压

由表B.1、表B.2，7岁~17岁男、女儿童青少年凡收缩压和（或）舒张压 \geq 同性别、同年龄、同身高百分位血压 P_{90} 且 $<P_{95}$ 者为正常高值血压；收缩压 ≥ 120 mmHg 和（或）舒张压 ≥ 80 mmHg，但 $<$ 同性别、同年龄、同身高百分位血压 P_{95} 者也为正常高值血压。

18岁男女青少年参考成人标准，收缩压 ≥ 120 mmHg 且 <139 mmHg 和（或）舒张压 ≥ 80 mmHg 且 <89 mmHg 者为正常高值血压。

4.3.3 血压偏高

由表B.1、表B.2，7岁~17岁男、女儿童青少年凡收缩压和（或）舒张压 \geq 同性别、同年龄、同身高百分位血压 P_{95} 者为血压偏高。

18岁男女青少年参考成人标准，收缩压 ≥ 140 mmHg 和（或）舒张压 ≥ 90 mmHg 者为血压偏高。

4.3.4 高血压

如某次检测血压等于或大于血压偏高界值点（ P_{95} ），需在同日进行3次及以上测量，且每次检测血压均 \geq 血压偏高界值点（ P_{95} ），测量时间间隔不少于1周~2周，持续增高者确定为高血压。

5 血压测量要求

5.1 器材和血压的测量方法

血压测量器材和测量方法按照 GB/T 26343 的要求进行。如需用电电子血压计，推荐使用经过英国高血压学会、欧洲高血压学会、美国医疗器械检测协会等组织认证的电子血压计，在测量前需要与水银血压计进行比对，相同时间测量相差不超过 10 mmHg，比对合格方可使用。

5.2 血压测量的注意事项

5.2.1 测试前 2h 内，受检者不应进行剧烈的身体活动。

5.2.2 测试前受检者静坐 10min~15min，稳定情绪，接受测试。

5.2.3 测试前应检查血压计水银柱是否在“0”位，若不在“0”位应予校正。应观察水银柱有无气泡，如有气泡应予排除。

5.2.4 需要重测时，应等待血压计水银柱下降至“0”位后再进行测量，血压重测者，应再休息 10min~15min 后，方能进行测量，测量结果取其最低值。

5.2.5 每人每次测量应连续进行 3 次，其中最接近的 2 次读数，取其平均值作为被测者的血压值。

5.2.6 电子血压计在使用过程中仅可用于儿童青少年血压偏高的初步筛查。

6 血压偏高筛查报告要求

检查被筛查对象（群体或个体）及其指标值是否符合要求。规范测量血压后，对于个体而言，身高处于第几百分位，血压测量值处于同性别、同年龄、同身高百分位人群的血压第几百分位，根据正常血压、正常高值血压、血压偏高的界值，评价该个体是否血压正常。对于群体而言，需要报告正常血压、正常高值血压、血压偏高的检出率。

附 录 A
(规范性附录)

7岁~17岁儿童青少年分年龄身高水平参考值

7岁~17岁男、女儿童青少年分年龄身高水平参考值见表A.1和表A.2。

表A.1 7岁~17岁男生分年龄身高水平参考值

单位为厘米

年龄 岁	百分位数身高						
	P_5	P_{10}	P_{25}	P_{50}	P_{75}	P_{90}	P_{95}
7	115.7	117.9	121.5	125.5	129.5	133.3	135.4
8	120.6	122.9	126.5	130.7	134.9	138.7	141.0
9	125.0	127.4	131.4	135.8	140.3	144.2	146.6
10	130.0	132.1	136.1	140.8	145.4	149.8	152.4
11	133.7	136.4	141.0	146.0	151.3	156.5	159.7
12	138.4	141.2	146.0	152.0	158.6	164.1	167.3
13	145.1	148.2	154.0	160.2	166.2	170.7	173.4
14	151.6	155.0	160.4	165.7	170.5	175.0	177.5
15	157.2	160.0	164.4	169.0	173.4	177.4	180.0
16	160.0	162.4	166.3	170.5	174.9	178.8	181.0
17	161.2	163.3	167.1	171.4	175.6	179.5	181.9

表A.2 7岁~17岁女生分年龄身高水平参考值

单位为厘米

年龄 岁	百分位数身高						
	P_5	P_{10}	P_{25}	P_{50}	P_{75}	P_{90}	P_{95}
7	114.3	116.5	120.1	124.1	128.1	131.9	134.0
8	119.2	121.5	125.2	129.3	133.6	137.2	139.6
9	124.0	126.4	130.3	135.0	139.6	143.9	146.5
10	129.1	131.8	136.0	141.2	146.3	150.7	153.3
11	134.2	137.1	142.0	147.3	152.7	157.1	159.6
12	139.7	142.6	147.5	152.5	157.1	160.9	163.5
13	145.6	148.0	152.0	156.1	160.0	163.8	166.0
14	148.2	150.4	154.0	157.8	161.6	165.1	167.2
15	149.2	151.4	154.8	158.4	162.2	166.0	168.0
16	150.0	151.7	155.2	159.0	162.8	166.3	168.3
17	150.1	152.0	155.3	159.2	163.1	166.6	168.8

附 录 B

(规范性附录)

7岁~17岁儿童青少年分年龄、身高血压偏高筛查界值点

7岁~17岁男、女儿童青少年分年龄、身高血压偏高筛查界值点见表B.1和表B.2。

表 B.1 7岁~17岁男生分年龄、身高血压偏高筛查界值点

单位为毫米汞柱

年龄 岁	血压百 分位数	收缩压								舒张压							
		身高百分位数								身高百分位数							
		$<P_5$	$\geq P_5$	$\geq P_{10}$	$\geq P_{25}$	$\geq P_{50}$	$\geq P_{75}$	$\geq P_{90}$	$\geq P_{95}$	$<P_5$	$\geq P_5$	$\geq P_{10}$	$\geq P_{25}$	$\geq P_{50}$	$\geq P_{75}$	$\geq P_{90}$	$\geq P_{95}$
7	P_{90}	104	106	108	109	110	112	113	116	69	70	71	71	72	73	75	75
	P_{95}	108	110	112	113	115	117	118	121	72	74	74	74	75	77	78	79
8	P_{90}	106	108	109	111	112	115	116	119	70	71	72	72	73	75	76	77
	P_{95}	110	112	113	115	117	119	120	124	73	75	75	76	76	78	80	80
9	P_{90}	108	109	110	112	114	117	118	121	71	72	72	74	74	76	77	78
	P_{95}	112	114	114	117	119	121	122	126	74	76	76	77	77	79	81	81
10	P_{90}	109	111	112	114	116	119	121	124	72	73	73	75	75	77	78	78
	P_{95}	113	115	116	119	121	123	125	129	75	76	76	78	78	80	81	82
11	P_{90}	110	112	113	116	118	121	123	126	73	73	74	75	76	78	78	79
	P_{95}	115	116	117	120	123	126	128	131	76	77	77	79	79	81	81	82
12	P_{90}	111	113	115	118	121	123	125	128	74	74	75	76	77	78	79	80
	P_{95}	116	117	119	122	125	128	130	133	77	77	78	79	80	81	82	83
13	P_{90}	113	115	118	121	123	125	127	130	75	75	76	77	78	79	79	80
	P_{95}	117	119	122	125	127	130	132	134	78	78	79	80	81	82	82	83
14	P_{90}	116	118	121	123	125	127	128	130	76	76	77	78	79	80	80	81
	P_{95}	120	122	125	128	129	131	133	135	79	79	80	81	82	83	83	84
15	P_{90}	119	122	123	125	127	128	129	131	77	77	79	79	80	80	81	81
	P_{95}	123	126	128	130	131	132	133	136	80	80	82	82	83	83	83	84
16	P_{90}	122	125	126	127	128	129	130	132	78	79	80	80	81	81	81	82
	P_{95}	127	129	130	131	132	133	134	136	81	82	83	83	84	84	84	85
17	P_{90}	125	127	127	128	129	130	131	132	79	80	81	81	82	82	82	83
	P_{95}	129	131	131	132	133	134	135	136	82	83	84	84	85	85	85	86

表 B.2 7岁~17岁女生分年龄、身高血压偏高筛查界值点

单位为毫米汞柱

年龄 岁	血压百 分位数	收缩压								舒张压							
		身高百分位数								身高百分位数							
		$<P_5$	$\geq P_5$	$\geq P_{10}$	$\geq P_{25}$	$\geq P_{50}$	$\geq P_{75}$	$\geq P_{90}$	$\geq P_{95}$	$<P_5$	$\geq P_5$	$\geq P_{10}$	$\geq P_{25}$	$\geq P_{50}$	$\geq P_{75}$	$\geq P_{90}$	$\geq P_{95}$
7	P_{90}	104	104	106	107	108	110	112	115	69	69	70	70	71	72	73	74
	P_{95}	109	109	111	111	113	115	117	121	73	73	74	74	74	75	76	77
8	P_{90}	106	106	108	109	111	113	114	117	70	70	71	72	73	73	75	75
	P_{95}	110	110	113	113	115	117	119	123	74	74	75	75	76	77	78	78
9	P_{90}	107	108	110	111	113	115	117	119	71	72	73	73	74	75	76	77
	P_{95}	112	112	114	115	117	119	121	124	75	76	76	77	77	78	79	81
10	P_{90}	109	110	111	113	115	117	118	121	73	74	74	75	75	76	77	78
	P_{95}	113	114	116	117	119	121	123	125	77	77	78	78	79	79	80	81
11	P_{90}	110	111	113	115	117	119	120	121	74	75	75	76	76	77	78	78
	P_{95}	115	116	117	119	121	123	124	126	78	78	79	79	79	80	81	81
12	P_{90}	112	113	115	116	118	119	121	122	75	75	76	76	77	77	78	78
	P_{95}	116	117	119	121	122	124	125	126	79	79	79	80	80	80	81	81
13	P_{90}	114	114	116	117	119	119	121	122	76	76	76	77	77	77	78	78
	P_{95}	118	119	120	122	123	124	125	126	79	79	80	80	80	80	81	81
14	P_{90}	116	116	117	118	119	120	121	122	76	76	77	77	77	78	78	78
	P_{95}	120	120	121	122	123	124	125	126	80	80	80	80	80	80	81	81
15	P_{90}	117	117	118	119	119	120	121	122	77	77	77	77	77	78	79	79
	P_{95}	122	122	122	123	123	124	126	126	80	80	80	80	80	81	82	82
16	P_{90}	118	118	118	119	119	120	121	122	77	77	77	77	78	78	79	79
	P_{95}	122	122	122	123	123	125	126	126	80	80	80	80	81	81	82	82
17	P_{90}	118	118	118	120	120	121	122	122	77	77	77	78	78	79	79	79
	P_{95}	122	122	123	124	124	125	126	126	80	80	81	81	81	81	82	82