



# 中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 456—2014

---

## 学龄儿童青少年营养不良筛查

Screening standard for malnutrition of school-age children and adolescents

---

2014-06-20 发布

2014-12-15 实施

中华人民共和国  
国家卫生和计划生育委员会 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：北京大学儿童青少年卫生研究所。

本标准主要起草人：季成叶、张琳、马军、陈天骄、林梅、程晓萍、张悦、胡佩瑾、何忠虎、籍红。

## 引 言

国外目前有两套营养不良筛查标准,分别来自世界卫生组织(WHO,2006年)制定的“儿童生长标准”和美国疾病预防控制中心(2000年)制定的“美国儿童生长评价表”,主要在欧美等国使用。这两套标准均建立在欧美白人儿童基础上,在我国试用结果表明,它们并不符合我国儿童青少年的体质遗传特征,筛查时出现较大误差。

本标准选择我国大样本生长发育调研样本为参照人群,充分考虑我国人群的体质遗传特征和社会经济差异等环境影响,以营养不良对儿童青少年的体质健康危害为依据,确定学龄儿童青少年生长迟缓、消瘦两类营养不良的筛查界值范围,可用于对我国所有群体(包括各少数民族)6岁~18岁学龄儿童青少年营养不良筛查,为各级政府制定营养干预政策提供科学依据。

# 学龄儿童青少年营养不良筛查

## 1 范围

本标准规定了6岁~18岁学龄儿童青少年营养不良筛查方法(包括营养不良筛查的界值范围判断、说明及技术要求)和报告要求。

本标准适用于我国所有地区不同社会经济背景群体(包括各少数民族)的学龄儿童青少年,即小学、中学和初入学大学学生。因各种原因不在学校而年龄在6岁~18岁范围的儿童少年同样适用。

本标准适用于蛋白质-能量摄入不足引起的营养不良筛查,不包括营养过剩,亦不包括其他特异性的维生素、矿物质缺乏性营养不良。对那些正处于各种急、慢性疾患状态的个体,本标准可成为判断其现时营养状况的参照依据,但在未经诊断排除各种遗传、代谢性疾患的情况下,不能将其病因简单归结为“膳食性营养不良”。

## 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

**蛋白质-能量营养不良 protein-energy malnutrition; PEM**

因能量和蛋白质摄入不足而导致,用以反映儿童青少年膳食营养缺乏的指标,不包括其他特异性维生素、矿物质缺乏性营养不良。本标准简称营养不良。

### 3.2

**生长迟缓 stunting**

主要起因于胎、婴、幼儿阶段的膳食蛋白质-能量摄入不足,导致身高(3岁前身长)低于筛查标准的年龄别身高界值范围,属长期性营养不良。

### 3.3

**消瘦 wasting**

“营养不良”的主要表现之一,属即时性营养不良,起因于现时性的膳食蛋白质-能量摄入不足,导致体重指数(BMI)低于筛查标准的年龄别 BMI 界值范围。

## 4 营养不良筛查方法

### 4.1 分年龄身高筛查生长迟缓界值范围

6岁~18岁男女学龄儿童青少年分年龄身高筛查生长迟缓界值范围,见附录A的表A.1。

## 4.2 分年龄 BMI 筛查消瘦界值范围

6 岁~18 岁男女学龄儿童青少年分年龄 BMI 筛查消瘦界值范围,见附录 B 的表 B.1。

## 4.3 营养不良的判断

使用表 A.1 界值范围进行生长迟缓判断。凡身高小于或等于相应性别、年龄组“生长迟缓”界值范围者为生长迟缓。

使用表 B.1 界值范围进行消瘦判断。凡 BMI 小于或等于相应性别、年龄组“中重度消瘦”界值范围者为中重度消瘦;凡 BMI 处于相应性别、年龄组“轻度消瘦”界值范围者为轻度消瘦。

## 4.4 营养不良筛查说明及技术要求

4.4.1 表 A.1、表 B.1 中有关“生长迟缓”“中重度消瘦”和“轻度消瘦”在全国所有不同群体中统一使用。

4.4.2 表 A.1 的“生长迟缓”主要针对儿童,也包括那些青春期开始后仍属该范围的青少年。那些因慢性消耗性疾病、严重寄生虫感染、青春期生长迟缓等引起而低于本界值范围的青少年,在临床证据不足的情况下不能随意判断为“生长迟缓”。

4.4.3 体重指数(BMI)计算见式(1):

$$\text{BMI} = \frac{\text{体重(kg)}}{[\text{身高(m)}]^2} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中身高、体重都应使用实测值,按照 GB/T 26343 规定的器材和方法测量,不得用问卷、自报等方式获得。

BMI 保留一位小数,与表 B.1 界值范围进行比较判定消瘦。

4.4.4 年龄组以半岁为单位,一律使用实足年龄。实足年龄=调查年月日-出生年月日。

4.4.5 对任何一个群体营养不良的筛查都应包括“生长迟缓”和“消瘦”两部分;因任何原因而缺失其中一项的均视为不合格(不完整)筛查。

## 5 营养不良筛查报告要求

5.1 检查被筛查对象(群体或个体)及其指标测量值是否符合要求。

5.2 按照性别、年龄分组。

5.3 按照表 A.1,筛查“生长迟缓”。

5.4 除生长迟缓阳性者外,按照表 B.1 筛查消瘦;进而区分“轻度消瘦”和“中重度消瘦”。

5.5 报告结果分为“生长迟缓”“轻度消瘦”“中重度消瘦”,分别计算检出率(%);三者合计得“营养不良”率(%)。在每个群体中,“营养不良”率和“非营养不良”率的比例合计应为 100%。

5.6 对营养状况较好的群体,可将“轻度消瘦”和“中重度消瘦”合计为“消瘦”率;营养不良检出率很低的地区、群体,可将“生长迟缓”“轻度消瘦”“中重度消瘦”三部分合计,只报告“营养不良”率(%)。



附 录 A  
(规范性附录)

学龄儿童青少年分年龄身高筛查生长迟缓界值范围

6岁~18岁男女学龄儿童青少年分年龄身高筛查生长迟缓界值范围见表 A.1。

表 A.1 6岁~18岁男女学龄儿童青少年分年龄身高筛查生长迟缓界值范围

单位为厘米

年龄 岁	男生	女生
6.0~	≤106.3	≤105.7
6.5~	≤109.5	≤108.0
7.0~	≤111.3	≤110.2
7.5~	≤112.8	≤111.8
8.0~	≤115.4	≤114.5
8.5~	≤117.6	≤116.8
9.0~	≤120.6	≤119.5
9.5~	≤123.0	≤121.7
10.0~	≤125.2	≤123.9
10.5~	≤127.0	≤125.7
11.0~	≤129.1	≤128.6
11.5~	≤130.8	≤131.0
12.0~	≤133.1	≤133.6
12.5~	≤134.9	≤135.7
13.0~	≤136.9	≤138.8
13.5~	≤138.6	≤141.4
14.0~	≤141.9	≤142.9
14.5~	≤144.7	≤144.1
15.0~	≤149.6	≤145.4
15.5~	≤153.6	≤146.5
16.0~	≤155.1	≤146.8
16.5~	≤156.4	≤147.0
17.0~	≤156.8	≤147.3
17.5~18.0	≤157.1	≤147.5

**附 录 B**  
(规范性附录)

**学龄儿童青少年分年龄 BMI 筛查消瘦界值范围**

6 岁~18 岁男女学龄儿童青少年分年龄 BMI 筛查消瘦界值范围见表 B.1。

**表 B.1 6 岁~18 岁男女学龄儿童青少年分年龄 BMI 筛查消瘦界值范围**

单位为千克每平方米

年龄 岁	男生		女生	
	中重度消瘦	轻度消瘦	中重度消瘦	轻度消瘦
6.0~	≤13.2	13.3~13.4	≤12.8	12.9~13.1
6.5~	≤13.4	13.5~13.8	≤12.9	13.0~13.3
7.0~	≤13.5	13.6~13.9	≤13.0	13.1~13.4
7.5~	≤13.5	13.6~13.9	≤13.0	13.1~13.5
8.0~	≤13.6	13.7~14.0	≤13.1	13.2~13.6
8.5~	≤13.6	13.7~14.0	≤13.1	13.2~13.7
9.0~	≤13.7	13.8~14.1	≤13.2	13.3~13.8
9.5~	≤13.8	13.9~14.2	≤13.2	13.3~13.9
10.0~	≤13.9	14.0~14.4	≤13.3	13.4~14.0
10.5~	≤14.0	14.1~14.6	≤13.4	13.5~14.1
11.0~	≤14.2	14.3~14.9	≤13.7	13.8~14.3
11.5~	≤14.3	14.4~15.1	≤13.9	14.0~14.5
12.0~	≤14.4	14.5~15.4	≤14.1	14.2~14.7
12.5~	≤14.5	14.6~15.6	≤14.3	14.4~14.9
13.0~	≤14.8	14.9~15.9	≤14.6	14.7~15.3
13.5~	≤15.0	15.1~16.1	≤14.9	15.0~15.6
14.0~	≤15.3	15.4~16.4	≤15.3	15.4~16.0
14.5~	≤15.5	15.6~16.7	≤15.7	15.8~16.3
15.0~	≤15.8	15.9~16.9	≤16.0	16.1~16.6
15.5~	≤16.0	16.1~17.0	≤16.2	16.3~16.8
16.0~	≤16.2	16.3~17.3	≤16.4	16.5~17.0
16.5~	≤16.4	16.5~17.5	≤16.5	16.6~17.1
17.0~	≤16.6	16.7~17.7	≤16.6	16.7~17.2
17.5~18.0	≤16.8	16.9~17.9	≤16.7	16.8~17.3