

# 矮小症的诊治

---

## —— 恐矮时代话增高 ——

- 随着生活水平的提高，我们周围青少年的平均身高也正在逐步升高，家长和社会观念对孩子身高的期望值更是“节节高”，我们进入了一个“**恐矮时代**”
- 很多男孩子希望自己如姚明般人高马大，玉树临风
- 女孩子同样渴望能像模特那样身材高挑，亭亭玉立
- 然而，**一个人的身高多高是有客观规律的**

# 什么是矮身材

- 在相似生活环境下
- 同种族、同性别和同年龄
- 身高低于正常人群平均身高2个标准差者（ $-2SD$ ）或低于第3百分位数（ $-1.88SD$ ）

注意随着时代变迁，正常健康儿童标准身高的变化

# 中国矮身材患病率

中国青少年儿童矮小症患病率为3%左右，4-15岁需要治疗的矮小儿童约有700万，但每年接受干预的矮小儿童不到3万名

城市	学生数	矮小症 (%)
山东	15479	0.64
沈阳	16030	0.45
北京	36851	0.2
长沙	103753	0.175
重庆	70952	2.19
上海	70431	3.77
武汉	30000	5.47

## —— 身高增长的一般规律 ——

- 身高代表了头、脊柱和下肢长度的总和
- 我国目前城市正常新生儿平均出生身高为49.7-50.4cm，城乡差别不大
- 2岁身高可达85cm，青春期之前5-7cm/年
- 青春期开始于10-12岁，男孩PHV9-11cm/年，平均28-30cm；女孩PHV7-8cm/年，平均25cm左右

注：PHV为身高线性生长突增峰速度

# 儿童不同生长发育期激素对生长发育的作用

	生长			发育		
	胎儿	儿童	青春	胎儿	儿童	青春
GH	-	+++	++	-	-	-
RI	++	+	+	-	-	-
TSH、T4	+	++	+	脑、骨	脑、骨	-
FSH、T、LH、E2	-	-	+++	附生殖器	-	第二性征

# 身高预测方法

- 临床粗略预测法

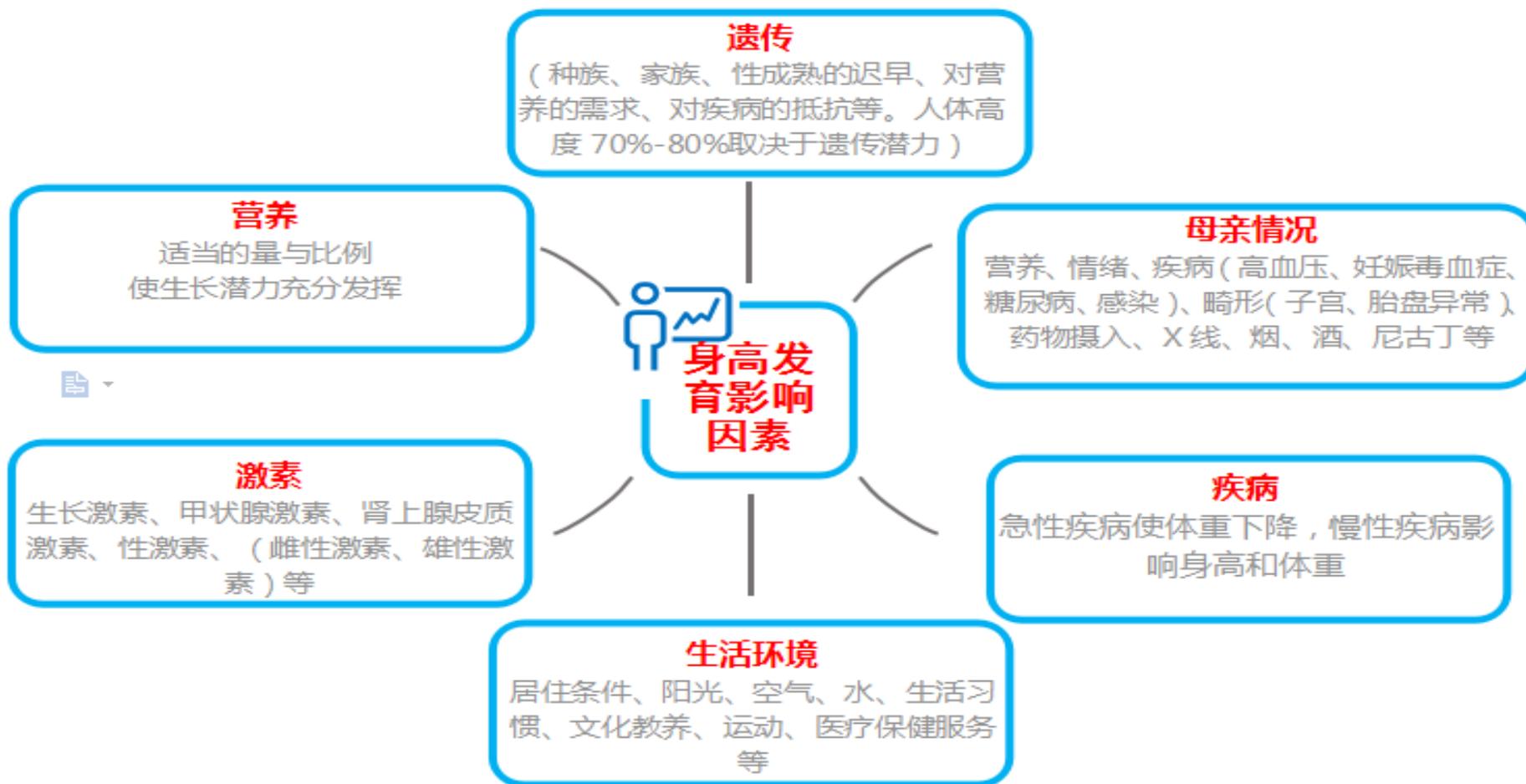
- 男孩遗传身高： $= (\text{父亲身高} + \text{母亲身高} + 13) / 2$  ( $\pm 5\text{cm}$ )

- 女孩遗传身高： $= (\text{父亲身高} + \text{母亲身高} - 13) / 2$  ( $\pm 5\text{cm}$ )

- 骨龄预测法相对准确但复杂

骨龄、年龄和身高结合，建立多元回归方程预测身高

# 身高发育影响因素



# 矮小症的病因分类

## 慢性系统性疾病

- 消化吸收不良
- 尿毒症
- 肝功能不全
- 肺功能不全
- 先天性心脏病（缺氧）
- 慢性感染

## 内分泌异常

- 糖尿病
- 阿狄森病
- 甲状腺功能减低
- 皮质醇增多症
- 性早熟
- 假性甲状旁腺功能减低
- 垂体低功
- Laron型侏儒
- GH分子变异及生物活性减低

## 体质性矮小青春延迟

## 遗传性矮小

## 中枢神经系统疾病

- 颅面中线发育缺陷

## 脑积水

- 下丘脑垂体肿瘤
- 精神心理障碍
- 组织细胞增多症

## 染色体异常

- 性腺发育不良
- 21-三体
- 其他染色体异常及畸形综合征

## 先天性疾病

- 宫内生长迟缓
- 甲状腺发育不良

## 骨病

- 软骨发育不良

## 成骨不全

- 脊柱畸形

## 代谢性疾病

- 肾小管性酸中毒
- 粘多糖沉积症

## 糖原沉积症

- 抗D性佝偻病

# ——身材矮小的病因及发病率比较——

## 不同门诊身材矮小的病因比较

	一般门诊 (%)	转院门诊 (%)
体质性生长迟缓 (ISS)	98.0	80.0
GHD	0.1	10.0
甲状腺功能减退	0.2	4.0
全身性疾病	0.3	3.0
染色体疾病	0.1	1.0
骨软骨增生不良	0.3	1.0
心理社会性生长障碍	1.0	1.0

# —— 矮小症的病因诊断流程 ——

仔细采集病史



全面体格检查



完善相关检查

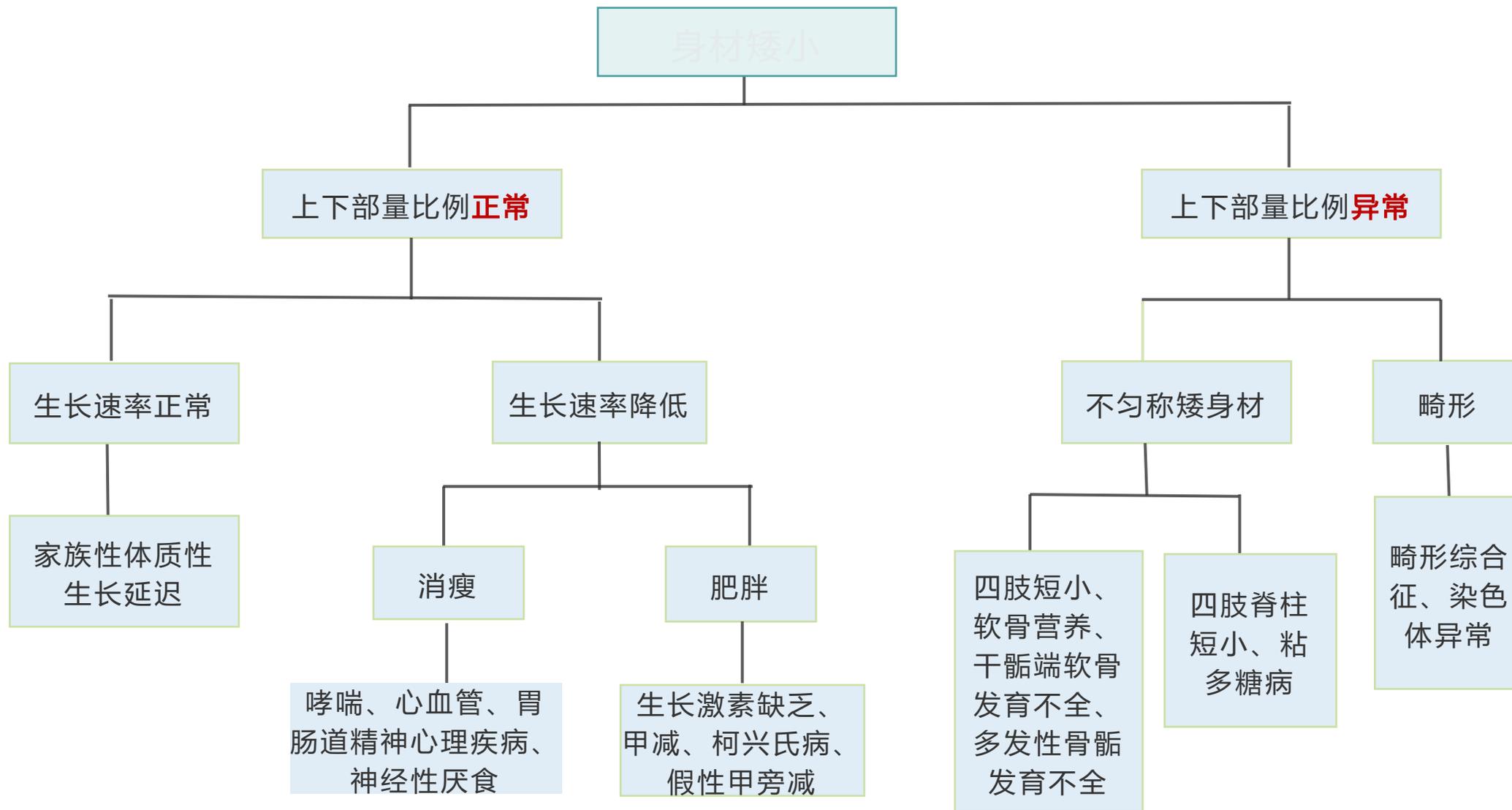
# 仔细采集病史

项目	内容	提示
母亲妊娠情况	孕期病毒感染和营养不良	宫内发育迟缓、SGA
出生史	围产期损伤	颅脑损伤
出生身长和体重	出生时胎龄、身长、体重	SGA
生长发育史	营养、追赶生长、较大儿童的性发育情况等	SGA未能实现追赶生长、性发育延迟
父母亲的青春发育情况	父母亲青春发育启动时间	体质性青春期延迟
根据父母身高推断的靶身高	靶身高公式	有助于评价生长潜能
家族中矮身材情况	父母的身高	家族性矮身材
既往史	慢性病、用药史、营养状况、社会心理及认知发育、学校成绩	慢性肝肾疾病；SGA，Turner综合征存在智力低下

# 全面体格检查

项目	内容	提示
身高和体重	测定身高、体重	矮身材，肥胖
年增长速率	根据6个月-1年的身高变化	生长速率降低
BMI值	体重 (kg) / 身高 <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )	肥胖
性发育分期	Tanner分期	性发育延迟或不发育 评价生长潜能
上下部量比例	匀称 短肢	GHD, Turner综合征 先天性甲低，软骨发育不全
头面部、躯干、四肢有无特殊体征	颈蹼、肘关节、盾胸，淋巴水肿等	Turner综合征 先天性甲低
全身各器官尤其第二性征的检查	心、肺、肝、肾	畸形、慢性疾病史

# ——上下部量检查结果提示什么?——



# ——矮小症常规实验室检查及意义——

项目	内容	提示
肝功能	ALT、AST、GTP升高	消化吸收差，营养差
肾功能	血尿素氮和血肌酐升高	慢性肾功能衰竭
尿常规、血氨及电解质分析	血PH值低，血Cl <sup>-</sup> 升高	肾小管酸中毒者
甲状腺激素检测	TSH升高、T4、T3降低	甲状腺功能低下，即呆小症

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/298012057041006117>