健康中国与学校卫生

Healthy China and School Health

- 陶芳标
- fbtao@ahmu.edu.cn

安徽医科大学

- “健康中国2030”与学校卫生发展机遇
- 学校卫生与生命全程健康
- 整合性学校卫生服务
- 构建学校卫生金字塔

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

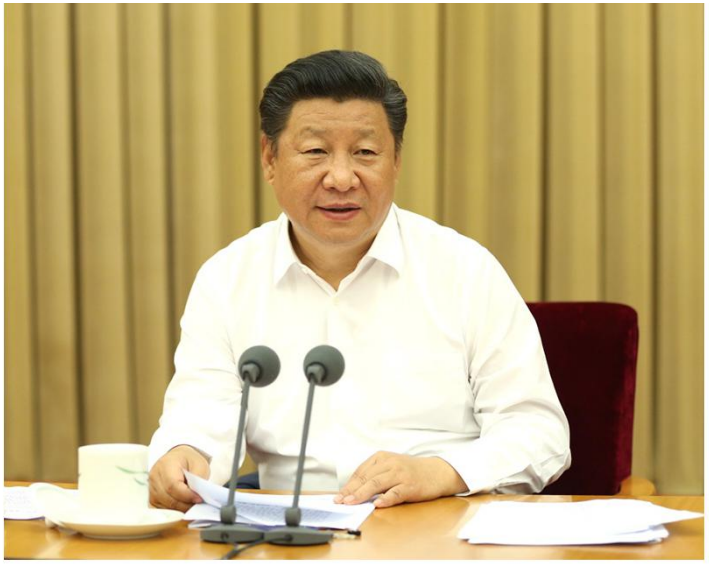
中华人民共和国中央人民政府
www.gov.cn

国务院 | 总理 | 新闻 | 政策 | 互动 | 服务 | 数据 | 国情

首页 > 新闻 > 滚动

全国卫生与健康大会19日至20日在京召开

中央政府门户网站 www.gov.cn 2016-08-20 19:35 来源：新华社



8月19日至20日，全国卫生与健康大会在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话。新华社记者 马占成 摄

习近平：没有全民健康，就没有全面小康。要把人民健康放在优先发展的战略地位，以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点，加快推进健康中国建设，努力全方位、全周期保障人民健康，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦打下坚实健康基础。

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

投入—产出
过程—结果
投资—资源

Q1：为什么要把卫生与健康放在一起表述？

Q2：儿童青少年卫生与健康、学校卫生的表述是否合适？

Q3：什么是“大健康”“大卫生”？

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

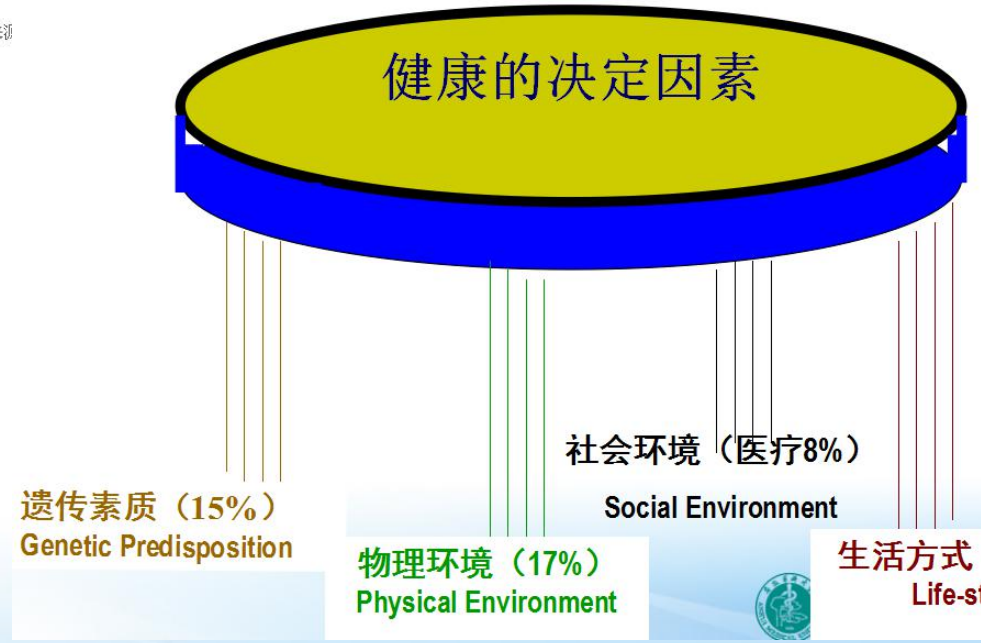
普及**健康生活**

优化**健康服务**

完善**健康保障**

建设**健康环境**

发展**健康产业**



安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

韩启德：医疗对生命只承担8%责任

在2014年的"中国科协"年会开幕式上，全国政协副主席、中国科协主席韩启德，没有像往年那样致开幕词，而是在"特邀报告"环节，给出了《对疾病危险因素控制和疾病筛查的思考》的报告，提出的观点引发媒体一阵惊呼。

在报告中，韩启德指出：**“我们现在的医疗出了问题，不是因为它的衰落，而是因为它的昌盛，不是因为它没有作为，而是因为它不知何时为止……在宗教强盛，科学幼弱的时代，人们把魔法信为医学，在科学强盛、宗教衰弱的今天，人们把医学误当做魔法。”**

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

卫生与健康工作方针（2016）：以基层为重点，以改革创新为动力，预防为主，中西医并重，将健康融入所有政策，人民共建共享。

卫生工作方针（1997）：以农村为重点，预防为主，中西医并重，依靠科技与教育，动员全社会参与，为人民健康服务，为社会主义现代化建设服务。（《中共中央、国务院关于卫生改革与发展的决定》，1997-1）

卫生工作方针（1952）：面向工农兵，预防为主，团结中西医，卫生工作与群众运动相结合。

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

新华网 新闻 新华网 > 健康 > 正文

《“健康中国2030”规划纲要》发布 附全文

2016年10月25日 20:17:44 来源： 新华社

新华社北京10月25日电 近日，中共中央、国务院印发了《“健康中国2030”规划纲要》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《“健康中国2030”规划纲要》全文如下。

目录

序言

第一篇 总体战略

第一章 指导思想

第二章 战略主题

第三章 战略目标

第二篇 普及健康生活

第四章 加强健康教育

第五章 塑造自主自律的健康行为

第六章 提高全民身体素质

第三篇 优化健康服务

第七章 强化覆盖全民的公共卫生服务

第八章 提供优质高效的医疗服务

第九章 充分发挥中医药独特优势

第十章 加强重点人群健康服务

第四篇 完善健康保障

第十一章 健全医疗保障体系

第十二章 完善药品供应保障体系

第五篇 建设健康环境

第十三章 深入开展爱国卫生运动

第十四章 加强影响健康的环境问题治理

第十五章 保障食品药品安全

第十六章 完善公共安全体系

第六篇 发展健康产业

第十七章 优化多元办医格局

第十八章 发展健康服务新业态

第十九章 积极发展健身休闲运动产业

第二十章 促进医药产业发展

第七篇 健全支撑与保障

第二十一章 深化体制机制改革

第二十二章 加强健康人力资源建设

第二十三章 推动健康科技创新

第二十四章 建设健康信息化服务体系

第二十五章 加强健康法治建设

第二十六章 加强国际交流合作

第八篇 强化组织实施

第二十七章 加强组织领导

第二十八章 营造良好社会氛围

第二十九章 做好实施监测

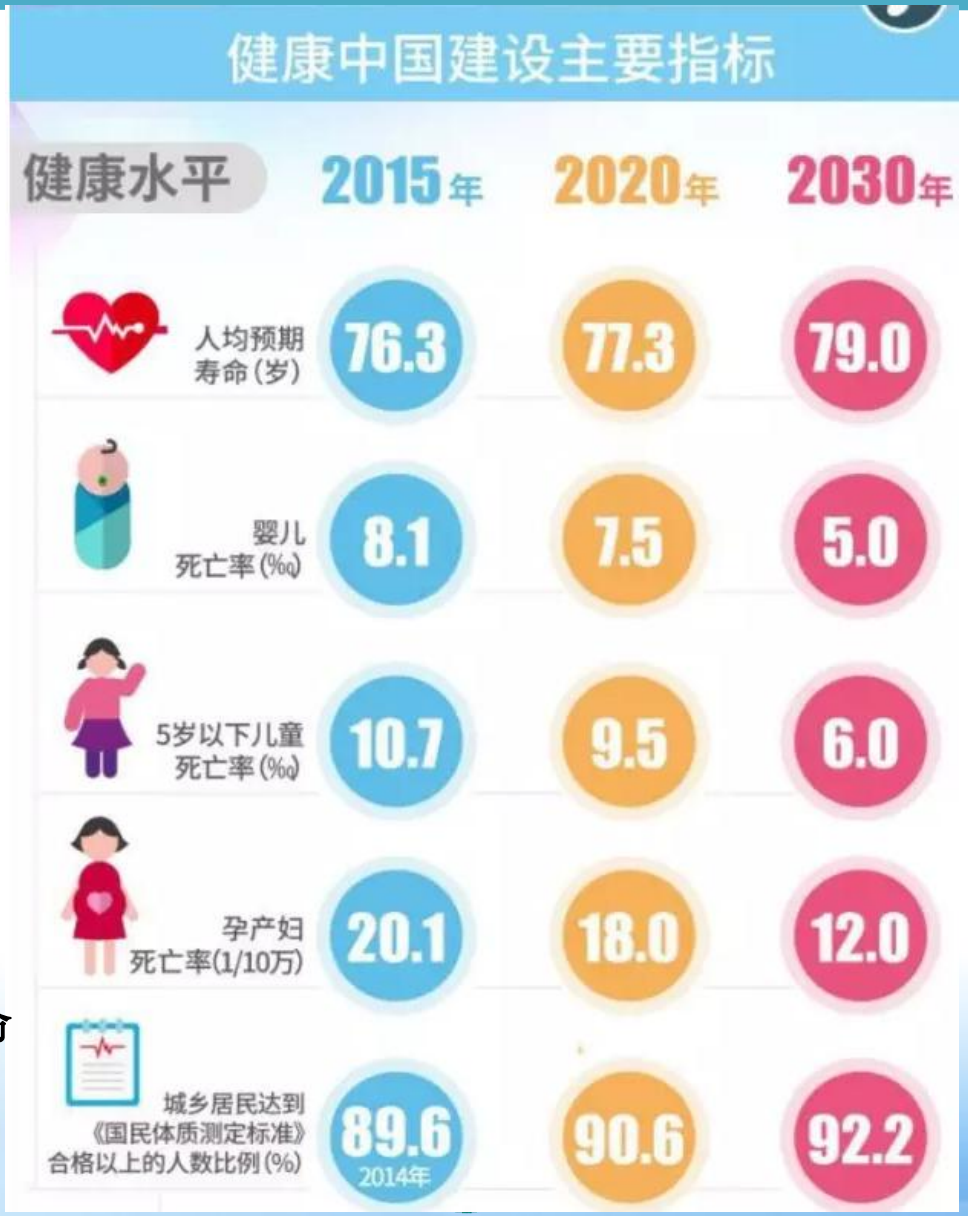
8篇
29章

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇



- 降低儿童青少年死亡率为人均预期寿命（**life expectancy at birth**）做贡献
- 学生体质达标率贡献于居民达标率

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 加大学校健康教育力度
- 提高学生健康素养
- 增加经常参加体育锻炼人数

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 加大学校健康教育力度，将健康教育纳入国民教育体系，把健康教育作为所有教育阶段素质教育的重要内容。
- 以中小学为重点，建立学校健康教育推进机制。构建相关**学科教学与教育活动**相结合、**课堂教育与课外实践**相结合、**经常性宣传教育与集中式宣传教育**相结合的健康教育模式。
- 培养健康教育师资，将健康教育纳入体育教师职前教育和职后培训内容

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 加强对学校、幼儿园等营养健康工作的指导
- 开展示范**健康食堂**和**健康餐厅**建设
- 到2030年，居民营养知识素养明显提高，营养缺乏疾病发生率显著下降，全国人均每日食盐摄入量降低20%，超重、肥胖人口增长速度明显放缓

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 制定实施**青少年体质健康干预计划**
- 实施**青少年体育活动促进计划**，培育青少年体育爱好，基本实现青少年熟练掌握1项以上体育运动技能，确保学生校内每天体育活动时间不少于1小时
- 到2030年，学校体育场地设施与器材配置达标率达到100%，青少年学生每周参与体育活动达到中等强度3次以上，国家学生体质健康标准达标优秀率25%以上

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 早死？
- 大量儿科医生
- 改善儿童青少年健康保障
- 校医数量与质量？

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 加强学生近视、肥胖等常见病防治
- 到2030年，实现全人群、全生命周期的慢性病健康管理，总体癌症5年生存率提高15%
- 加强口腔卫生，12岁儿童患龋率控制在25%以内
- 实施**健康儿童计划**，加强儿童早期发展，加强儿科建设，加大儿童重点疾病防治力度，扩大新生儿疾病筛查，继续开展重点地区儿童营养改善等项目

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 能否把学校卫生服务纳入基本公共卫生服务项目

（孕产妇健康管理—0~6岁儿童健康管理—学校卫生服务）

- 完善儿童的医保体系

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

表1　2015年国家基本公共卫生服务项目

序号	类　别	服务对象	项目及内容
1.	建立居民健康档案	辖区内常住居民，包括居住半年以上非户籍居民	（1）建立健康档案；（2）健康档案维护管理。
2.	健康教育	辖区内居民	（1）提供健康教育资料；（2）设置健康教育宣传栏；（3）开展公众健康咨询服务；（4）举办健康知识讲座；（5）开展个体化健康教育。
3.	预防接种	辖区内0～6岁儿童和其他重点人群	（1）预防接种管理；（2）预防接种；（3）疑似预防接种异常反应处理。
4.	儿童健康管理	辖区内居住的0～6岁儿童	（1）新生儿家庭访视；（2）新生儿满月健康管理；（3）婴幼儿健康管理；（4）学龄前儿童健康管理。

表1　2015年国家基本公共卫生服务项目

序号	类　别	服务对象	项目及内容
5.	孕产妇健康管理	辖区内居住的孕产妇	（1）孕早期健康管理；（2）孕中期健康管理；（3）孕晚期健康管理；（4）产后访视；（5）产后42天健康检查。
6.	老年人健康管理	辖区内65岁及以上常住居民	（1）生活方式和健康状况评估；（2）体格检查；（3）辅助检查；（4）健康指导。
7.	慢性病患者健康管理（高血压）	辖区内35岁及以上原发性高血压患者	（1）检查发现；（2）随访评估和分类干预；（3）健康体检。
	慢性病患者健康管理（2型糖尿病	辖区内35岁及以上2型糖尿病患者	（1）检查发现；（2）随访评估和分类干预；（3）健康体检。

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

表1　2015年国家基本公共卫生服务项目

序号	类　别	服务对象	项目及内容
11.	传染病和突发公共卫生事件报告和处理	辖区内服务人口	（1）传染病疫情和突发公共卫生事件风险管理；（2）传染病和突发公共卫生事件的发现和登记；（3）传染病和突发公共卫生事件相关信息报告；（4）传染病和突发公共卫生事件的处理。
12.	卫生监督协管	辖区内居民	（1）食品安全信息报告；（2）职业卫生咨询指导；（3）饮用水卫生安全巡查；（4）学校卫生服务；（5）非法行医和非法采供血信息报告。
注：对血压、血糖不稳定的患者增加2次随访。 对基本稳定和不稳定的重性精神疾病（严重精神障碍）患者增加4次随访。			

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 改善学校建成环境（built environment≠物质环境）
- 强化学校卫生监督和食品安全
- 预防伤害

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 建立伤害综合监测体系，开发重点伤害干预技术指南和标准
- 加强儿童伤害预防和干预，减少儿童交通伤害、溺水，提高儿童玩具和用品安全标准

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 第三方服务与学校卫生
- 穿戴设备的使用

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

- 将学校卫生纳入所有的政策
- 创新学校卫生工作
- 加强人才学校卫生人才培养
- 把学校卫生信息系统纳入生命全程健康信息系统之中

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

收藏 | 14 | 1

健康中国2020战略

编辑

“健康中国2020”战略，作为卫生系统贯彻落实全面建设小康社会新要求的重要举措之一，努力促进公共服务均等化。这一战略是以提高人民群众健康为目标，以解决危害城乡居民健康的主要问题为重点，坚持预防为主、中西医并重、防治结合的原则，采用适宜技术，以政府为主导，动员全社会参与，切实加强对影响国民健康的重大和长远卫生问题的有效干预，确保到2020年实现人人享有基本医疗卫生服务的重大战略目标。

中文名	健康中国2020战略	原　则	中西医并重、防治结合的原则
定　义	落实全面建设小康社会重要举措	方　法	建立健全健康评价体系

安徽医科大学

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

健康美国人（Healthy People）

从20世纪80年代始，连续实施了3个10年规划，现实施健康美国人2020战略规划。主要是协调有关部门和组织，以促进健康为导向：

- 改善公共政策
- 动员社会资源
- 消除健康危险因素
- 控制重点急慢性疾病
- 提高居民健康水平
- 缩小健康差异

健康美国人1990年规划包括15个领域，226项指标；2020规划包括39个领域，580余项指标

“健康中国2030”与学校卫生发展机遇

Developing Healthy People 2020

Adolescent Health

Search Comments/Objectives | Log In

View Topic Area Comments

- Home
- Consortium
- Secretary's Advisory Committee
- 2009 Public Meetings
- Past Comments
- HP2020 Proposed Objectives/Comments

Reader's Guide

- Draft 2009 Objectives (PDF – 561k)
- Framework
- Objective Selection Criteria
- Glossary
- Objective Development

Get the Word Out

Get E-mail Updates

Select an objective to review.

Objectives New to Healthy People 2020

AH HP2020–1:	Increase educational achievement of adolescents and young adults.
AH HP2020–2:	Increase the percentage of adolescents who participate in extracurricular and out-of-school activities.
AH HP2020–3:	Increase the percentage of adolescents who have been tested for HIV.
AH HP2020–4:	Increase the proportion of adolescents who have a wellness checkup in the past 12 months.
AH HP2020–5:	(Developmental) Increase the percentage of middle and high schools that prohibit harassment based on a student's sexual orientation or gender identity.
AH HP2020–6:	Decrease the percentage of adolescents who did not go to school at least once in the past month because of safety concerns.
AH HP2020–7:	Decrease the percentage of public middle and high schools with a violent incident.
AH HP2020–8:	Increase the percentage of adolescents who are connected to a parent or other positive adult caregiver.
AH HP2020–9:	Decrease the percentage of adolescents who have been offered, sold, or given an illegal drug on school property.
AH HP2020–10:	Increase the percentage of vulnerable adolescents who are equipped with the services and skills necessary to transition into an independent and self-sufficient adulthood.
AH HP2020–11:	Decrease the proportion of adolescents and young adults who are involved with criminal activity.
AH HP2020–12:	Increase the percentage of schools with a school breakfast program.

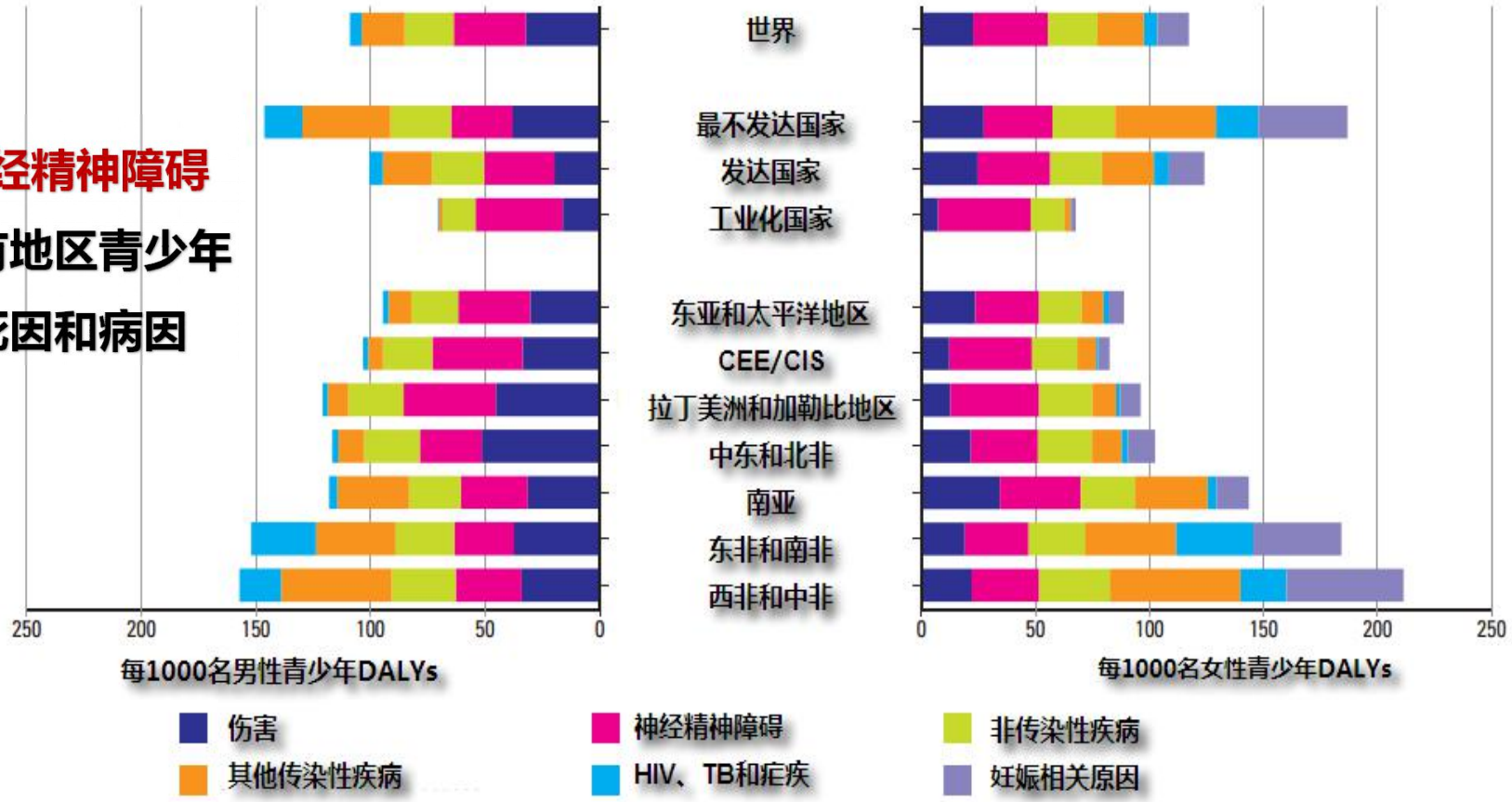
- “健康中国2030”与学校卫生发展机遇
- **学校卫生与生命全程健康**
- 整合性学校卫生服务
- 构建学校卫生金字塔

学校卫生与生命全程健康

伤害和神经精神障碍

是全球所有地区青少年

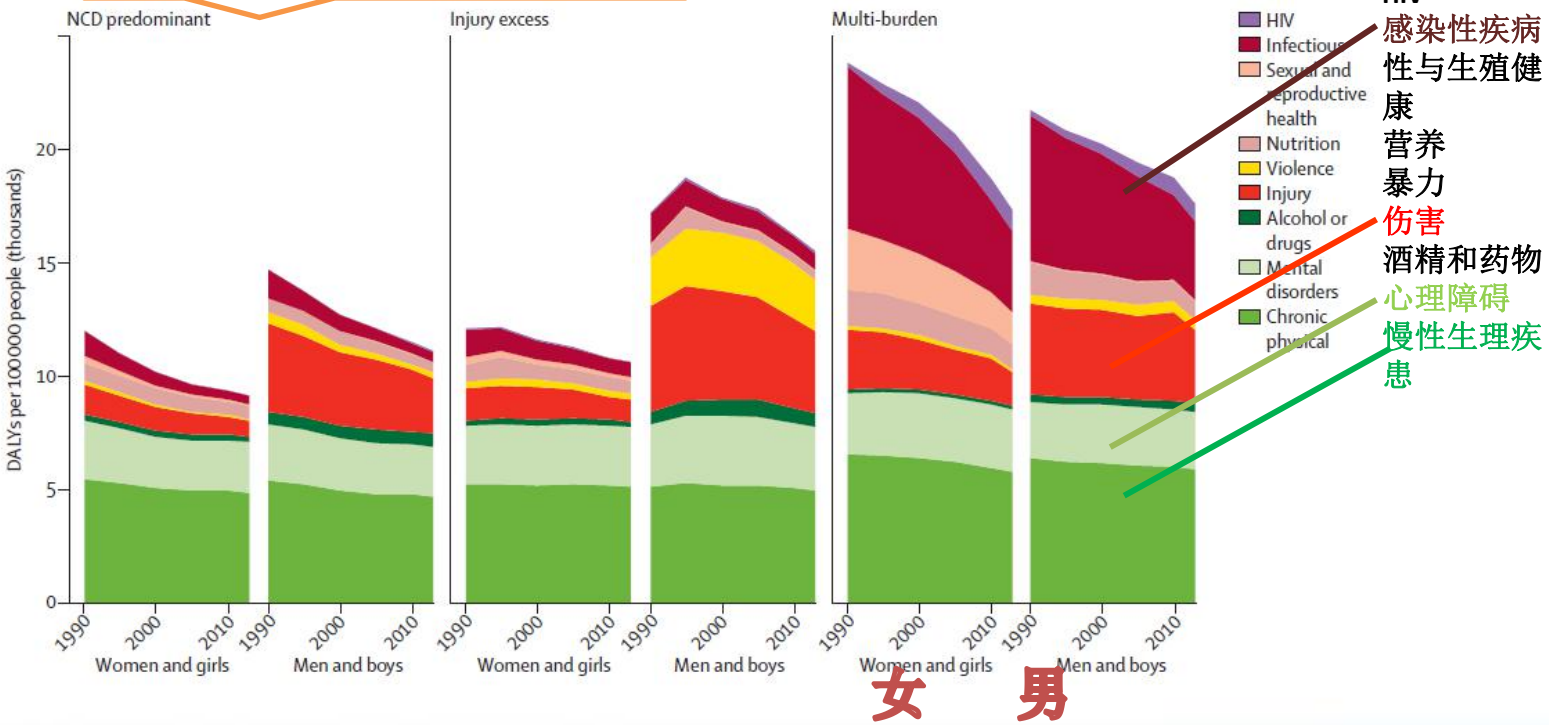
主要的死因和病因



学校卫生与生命全程健康

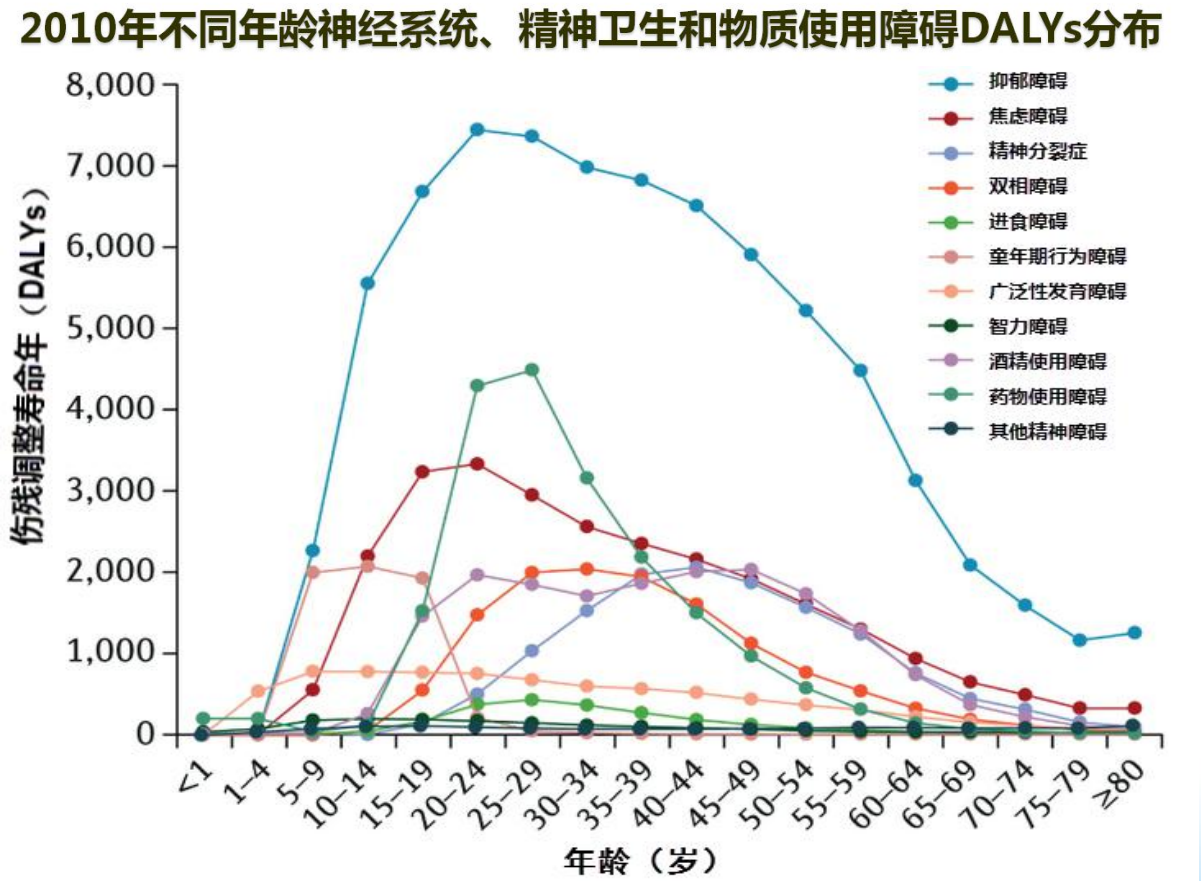
中国以慢病为主的疾病负担模式，即慢性躯体疾患、心理障碍、伤害是DALYs主要原因

1990—2013年，10～24岁青少年疾病负担变化



Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, et al. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet*. 2016,387(10036):2423-2478.

学校卫生与生命全程健康



安徽医科大学

学校卫生与生命全程健康

- 血压偏高与高BMI的轨迹现象
- 成人期精神障碍50%在青少年阶段发现“影子”
- 成年期疾病的低龄化反映了儿童青少年时期暴露增加以及累积效应
- ……

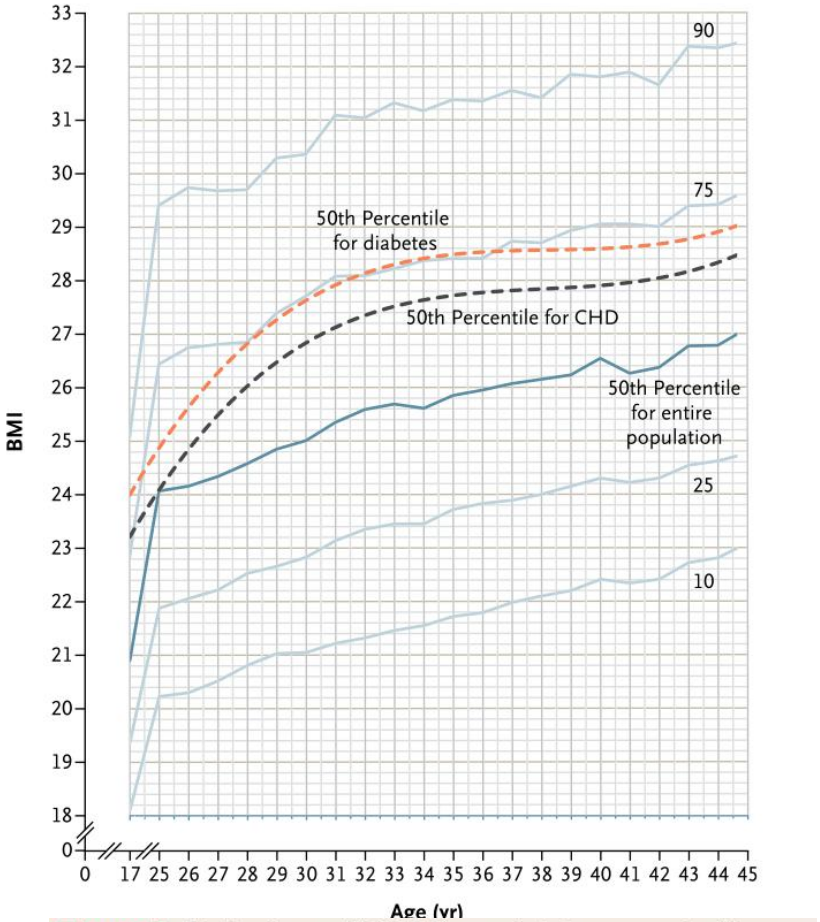
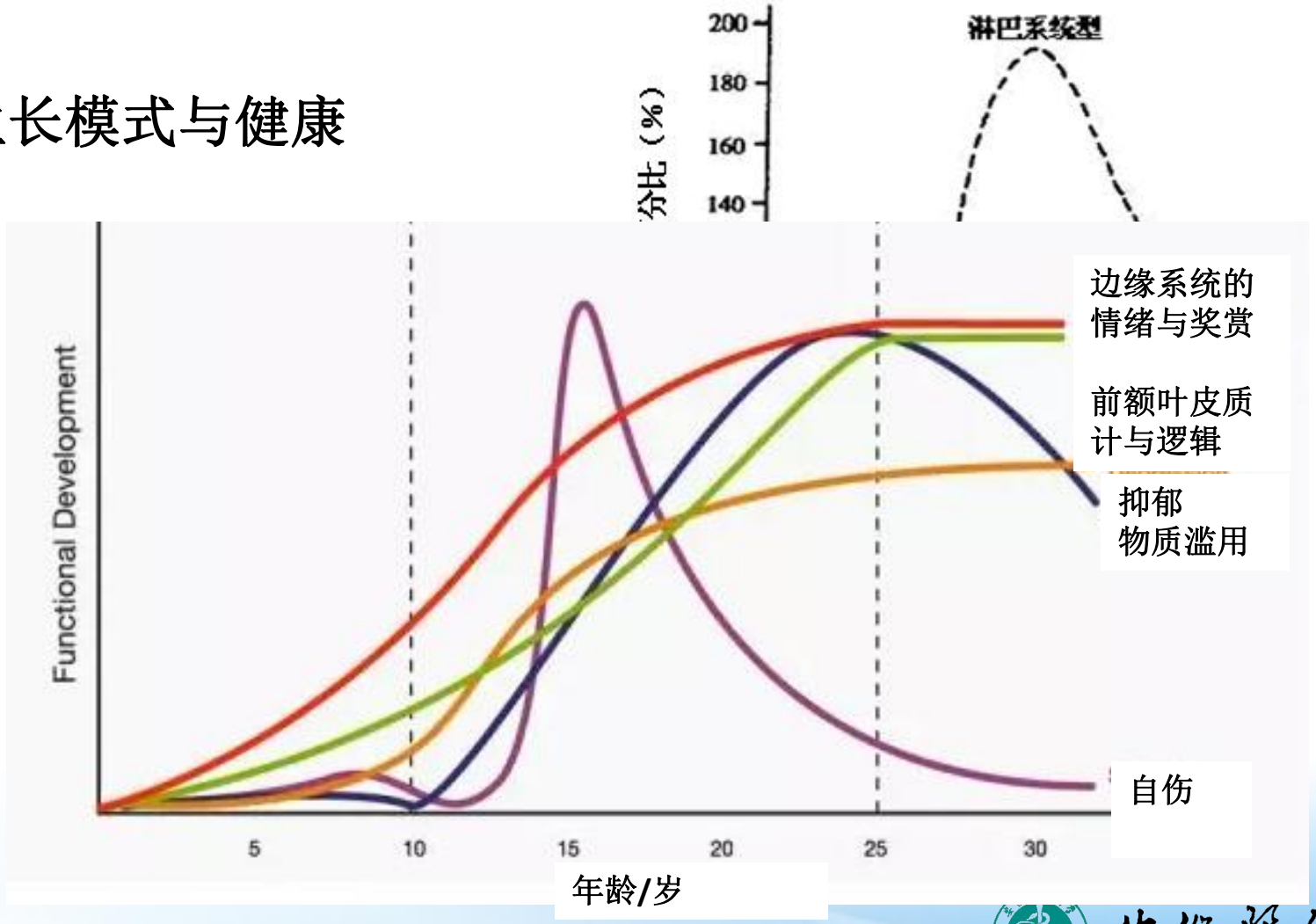


Figure 1. Trajectory of BMI from Adolescence to Young Adulthood.

Tirosh A, S et al. Adolescent BMI trajectory and risk of diabetes versus coronary disease. N Engl J Med, 2011, 364(14): 1315-1325.

学校卫生与生命全程健康

- 生长模式与健康

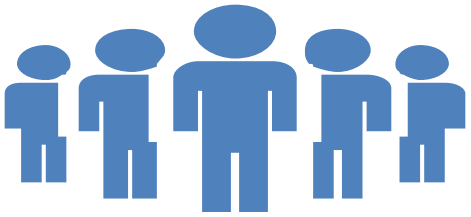


学校卫生与生命全程健康

生长受限/迟缓

- 生长模式与健康

3岁前身高



童年晚期或青少年期
学校表现和认知

学校表现：
识字，算术，常识，最佳成绩，留级，旷课等

认知：
IQ，词汇，推理，言语类比，工作记忆，持久注意力，信息处理等

Grantham-McGregor S. Linear growth retardation and cognition. Lancet, 2002, 359(9306): 542.

学校卫生与生命全程健康

生长受限/迟缓

■ 生长模式与健康

ABSTRACT

Background: Growth failure is associated with adverse consequences, but studies need to control adequately for confounding.

Objective: We related height-for-age *z* scores (HAZs) and stunting at age 24 mo to adult human capital, marriage, fertility, health, and economic outcomes.

Design: In 2002–2004, we collected data from 1338 Guatemalan adults (aged 25–42 y) who were studied as children in 1969–1977. We used instrumental variable regression to correct for estimation bias and adjusted for potentially confounding factors.

Results: A 1-SD increase in HAZ was associated with more schooling (0.78 grades) and higher test scores for reading and nonverbal cognitive skills (0.28 and 0.25 SDs, respectively), characteristics of marriage partners (1.39 y older, 1.02 grade more schooling, and 1.01 cm taller) and, for women, a higher age at first birth (0.77 y) and fewer number of pregnancies and children (0.63 and 0.43, respectively). A 1-SD increase in HAZ was associated with increased household per capita expenditure (21%) and a lower probability of living in poverty (10 percentage points). Conversely, being stunted at 2 y was associated with less schooling, a lower test performance, a lower household per capita expenditure, and an increased probability of living in poverty. For women, stunting was associated with a lower age at first birth and higher number of pregnancies and children. There was little relation between either HAZ or stunting and adult health.

Conclusion: Growth failure in early life has profound adverse consequences over the life course on human, social, and economic capital. *Am J Clin Nutr* 2013;98:1170–8.

研究

- **时间**：2002—2004年间
- **对象**：收集1 338名危地马拉名成人（25～42岁），在1969—1977年间出生，且生长迟缓
- **结果**：年龄别身高Z分每增加1个SD个单位，阅读（0.28 SD）和非言语（0.25 SD）认知能力测试得分更高。2岁时生长迟缓与上学更少，低认知能力测试得分，低家庭人均支出，更高居住在贫困地区的可能性相关

Hoddinott J, et al. Adult consequences of growth failure in early childhood. Am J Clin Nutr, 2013, 98:1170–1178.

学校卫生与生命全程健康

生长受限/迟缓

- 生长模式与健康

牙买加，前瞻性队列研究——**生长迟缓的代际效应：**

- 比较生长正常的父母与在9～24月龄时生长迟缓且未接受刺激干预的父母，其子女的发育水平（Griffiths精神发展量表）差异
- 生长迟缓父母所生子女发展商数更低（-5.29分），且认知分量表得分更低（-5.77分）
- 父母在童年早期生长迟缓，将影响其下一代发育

Walker SP, et al. Early childhood stunting is associated with lower developmental levels in the subsequent generation of children. J Nutr, 2015, 145(4): 823-828.

学校卫生与生命全程健康

- 生长模式与健康

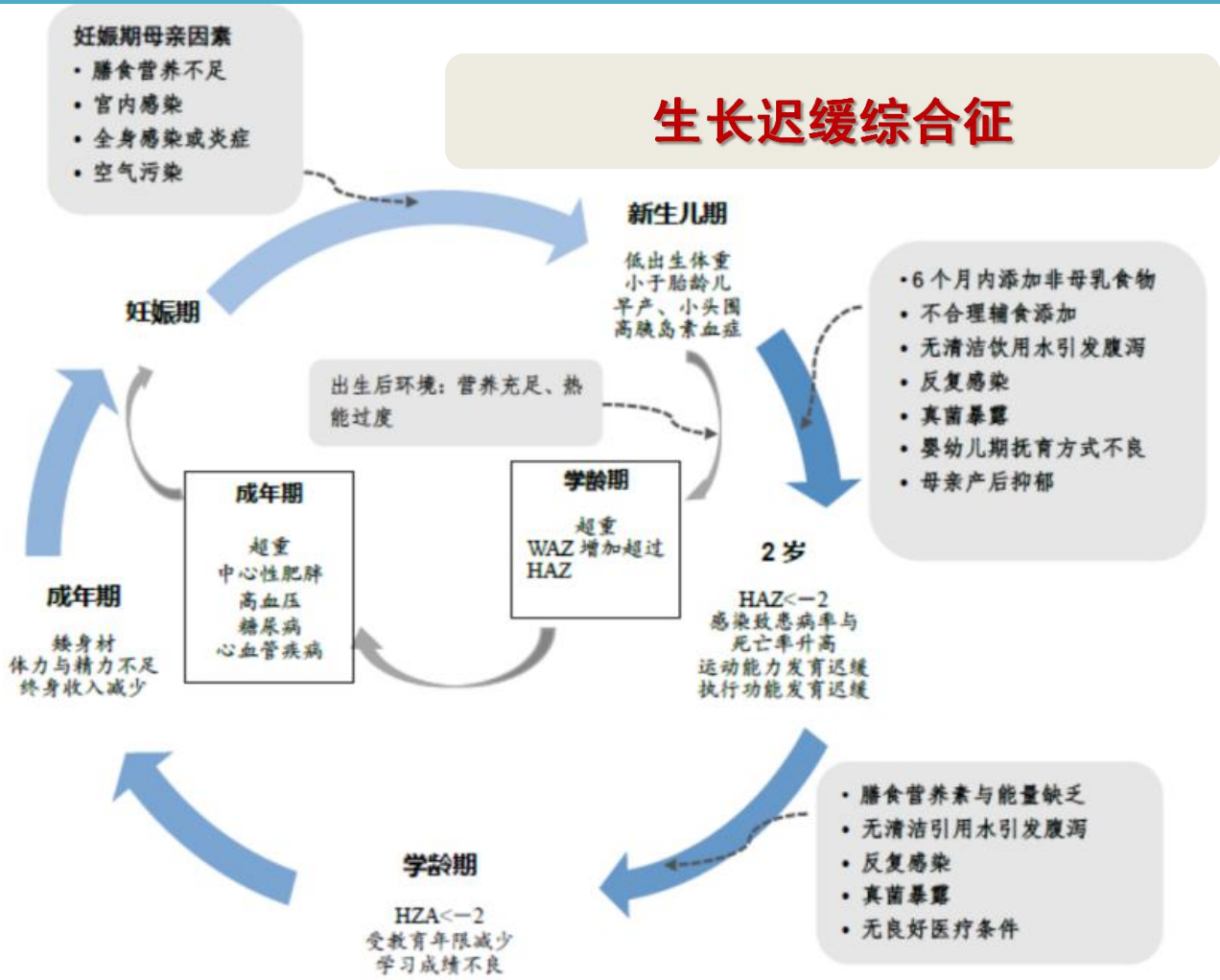


图 4-5-3 生长迟缓综合征

（注：HAZ（height-for-age Z score）年龄别身高 Z 分；WAZ（weight-for-age Z score）年龄别体重 Z 分；改编自 Prendergast AJ & Humphrey JH，2014）

学校卫生与生命全程健康

脂肪重积聚时间提前

- 生长模式与健康

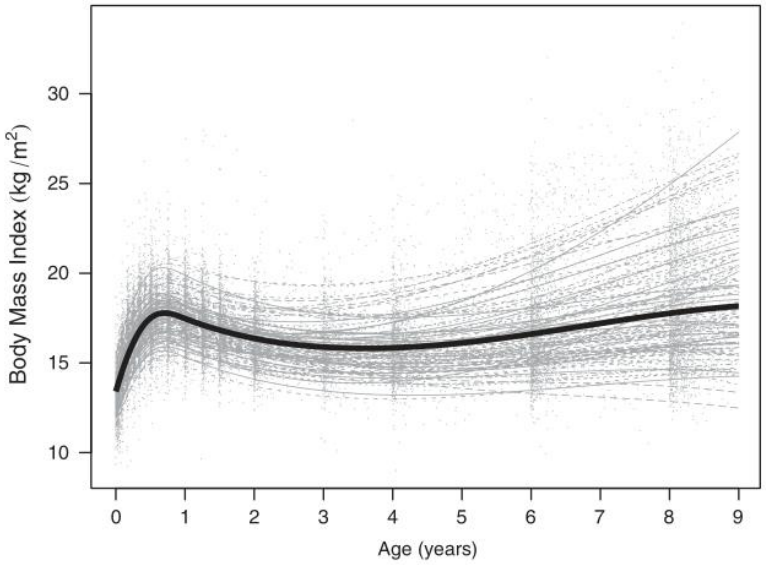


Figure 1. BMI versus age in 100 children. • Data points; —— Fixed effects; —— Individuals curves.

International Journal of Obesity (2016) **40,** 10–13
© 2016 Macmillan Publishers Limited All rights reserved 0307-0565/16
www.nature.com/ijo

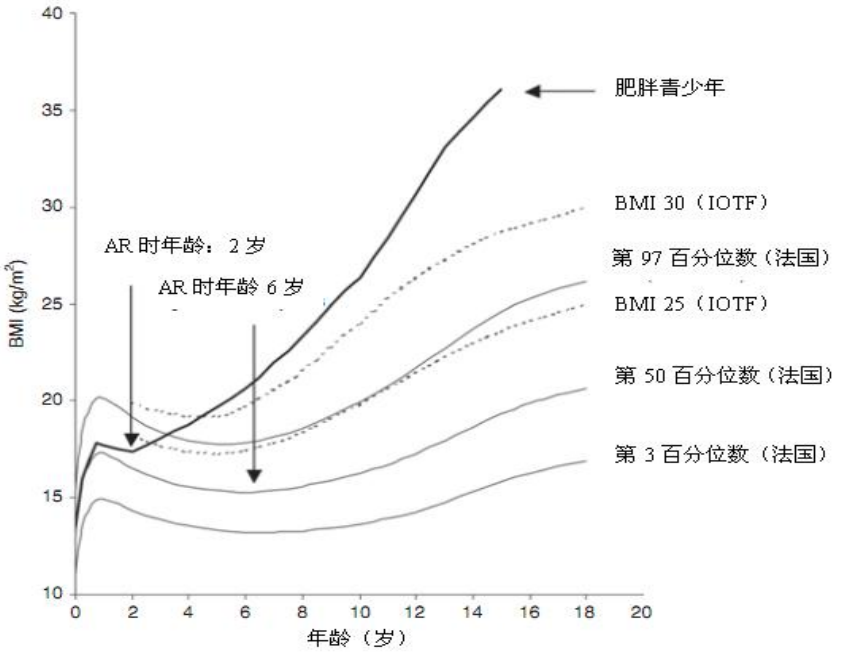


图 2 与法国 BMI 参考曲线和国际肥胖工作组 BMI 参考曲线相比，76 名重度肥胖的青少年 BMI 生长曲线情况

PEDIATRIC ORIGINAL ARTICLE

Breastfeeding during the first 6 months of life, adiposity rebound and overweight/obesity at 8 years of age

MD Estévez-González[1], A Santana del Pino[2], P Henríquez-Sánchez[3], L Peña-Quintana[3,4,5] and P Saavedra-Santana[2]

安徽医科大学

学校卫生与生命全程健康

脂肪重积聚时间提前

- 生长模式与健康

☞ **世界范围内儿童AR时相有提前趋势**

BMI百分位数	男童			女童		
	1983年	2010年	每10年差值	1983年	2010年	每10年差值
15th	7.67	6.42	0.46	7.42	5.33	1.34
50th	7.50	5.25	0.83	7.42	3.0	2.59
85th	6.58	＜3.0	1.32	7.25	＜3.0	4.25

Kowal M, et al. Time trends in BMI, body fatness, and adiposity rebound among boys from Kraków (Poland) from 1983 to 2010. Am J Hum Biol, 2015, 27(5): 646-653.
Kowal M, et al. Long-term changes in BMI and adiposity rebound among girls from Kraków (Poland) over the last 30 years (from 1983 to 2010). Am J Hum Biol, 2013, 25(3): 300-306.

学校卫生与生命全程健康

脂肪重积聚时间提前

- 生长模式与健康
  - ☞ **AR出现较早，成年期发展成2型糖尿病的风险越大**

Age at adiposity rebound (years)	Mean BMI at age 12 (kg/m²)			Cumulative incidence of diabetes % (*n*)		
	Men	Women	All	Men	Women	All
≤4	18.9	21.1	20.1	8.1 (86)	8.9 (112)	8.6 (198)
5	17.7	18.2	17.9	6.2 (904)	2.5 (864)	4.4 (1768)
6	17.1	17.4	17.2	3.7 (1861)	2.5 (1456)	3.2 (3317)
7	17.0	17.2	17.1	2.4 (249)	2.1 (243)	2.2 (492)
≥8	16.9	17.0	16.9	3.0 (135)	0.7 (150)	1.8 (285)
p for trend	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001

Eriksson JG, et al. Early adiposity rebound in childhood and risk of Type 2 diabetes in adult life. Diabetologia, 2003, 46(2): 190-194.

学校卫生与生命全程健康

脂肪重积聚时间提前

■ 生长模式与健康

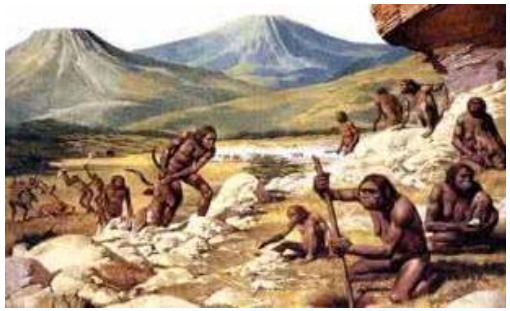
- AR时相提前（＜4岁）与12岁时男童三酰甘油、 载脂蛋白B和粥样硬化指数升高、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）降低有关,与女童载脂蛋白B水平升高有关
- AR提前能预测7岁时高的代谢风险

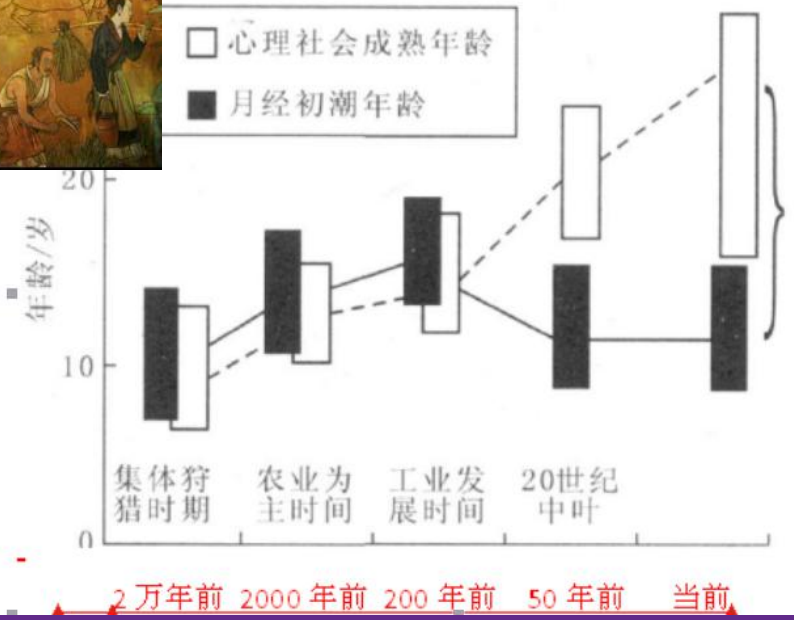
Koyama S, et al. Adiposity rebound and the development of metabolic syndrome. Pediatrics. 2014, 133(1): e114-e119.
González L, et al. Early adiposity rebound is associated with metabolic risk in 7-year-old children. Int J Obes (Lond), 2014, 38(10): 1299-1304.

学校卫生与生命全程健康

青春发动提前（early puberty）

- 生长模式与健康



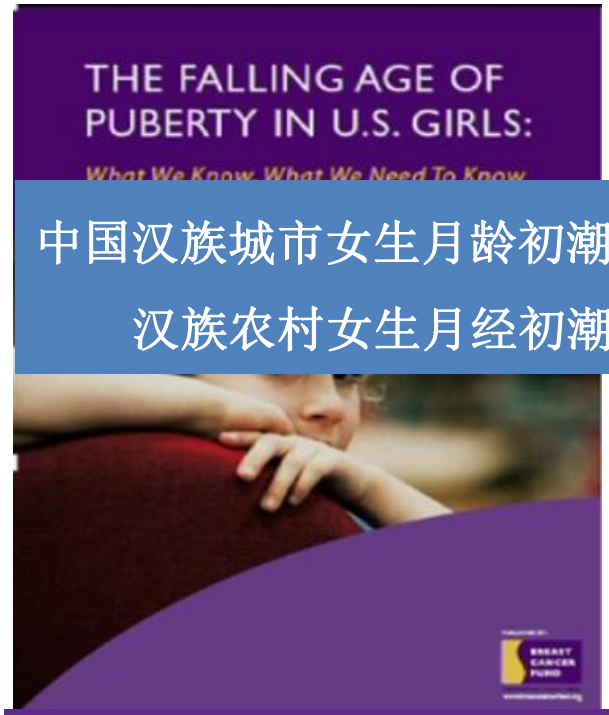


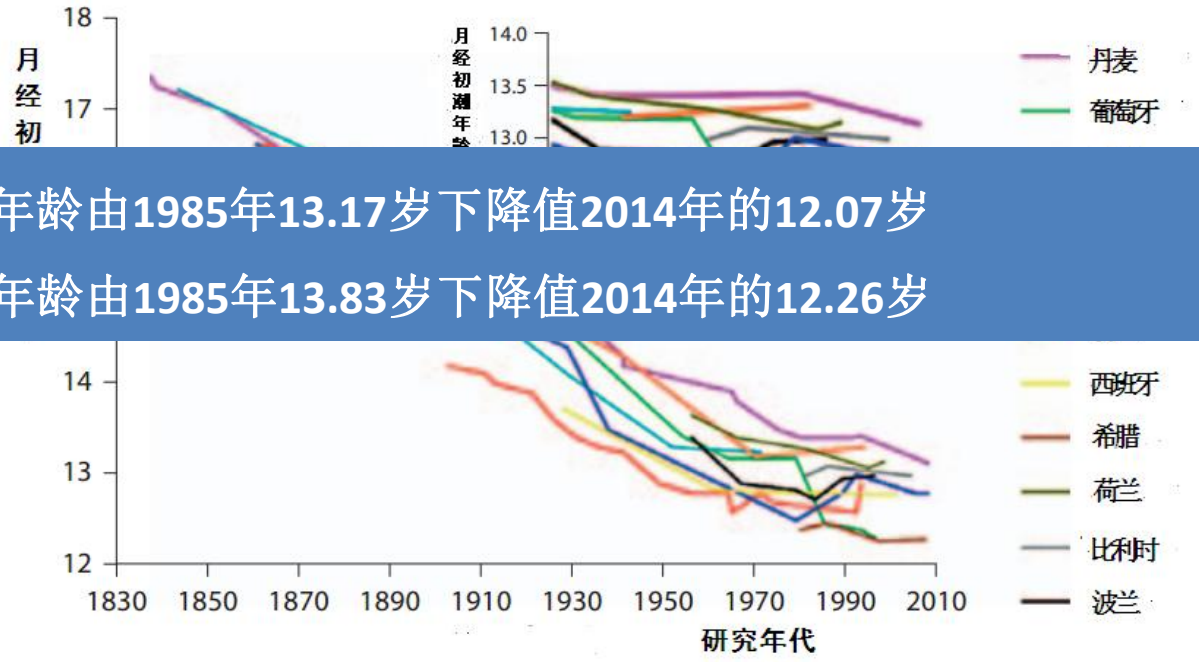
从狩猎社会、农耕社会到当代近2万年女童月经初潮变化

学校卫生与生命全程健康

青春发动提前（early puberty）

- 生长模式与健康





中国汉族城市女生月龄初潮年龄由1985年13.17岁下降值2014年的12.07岁

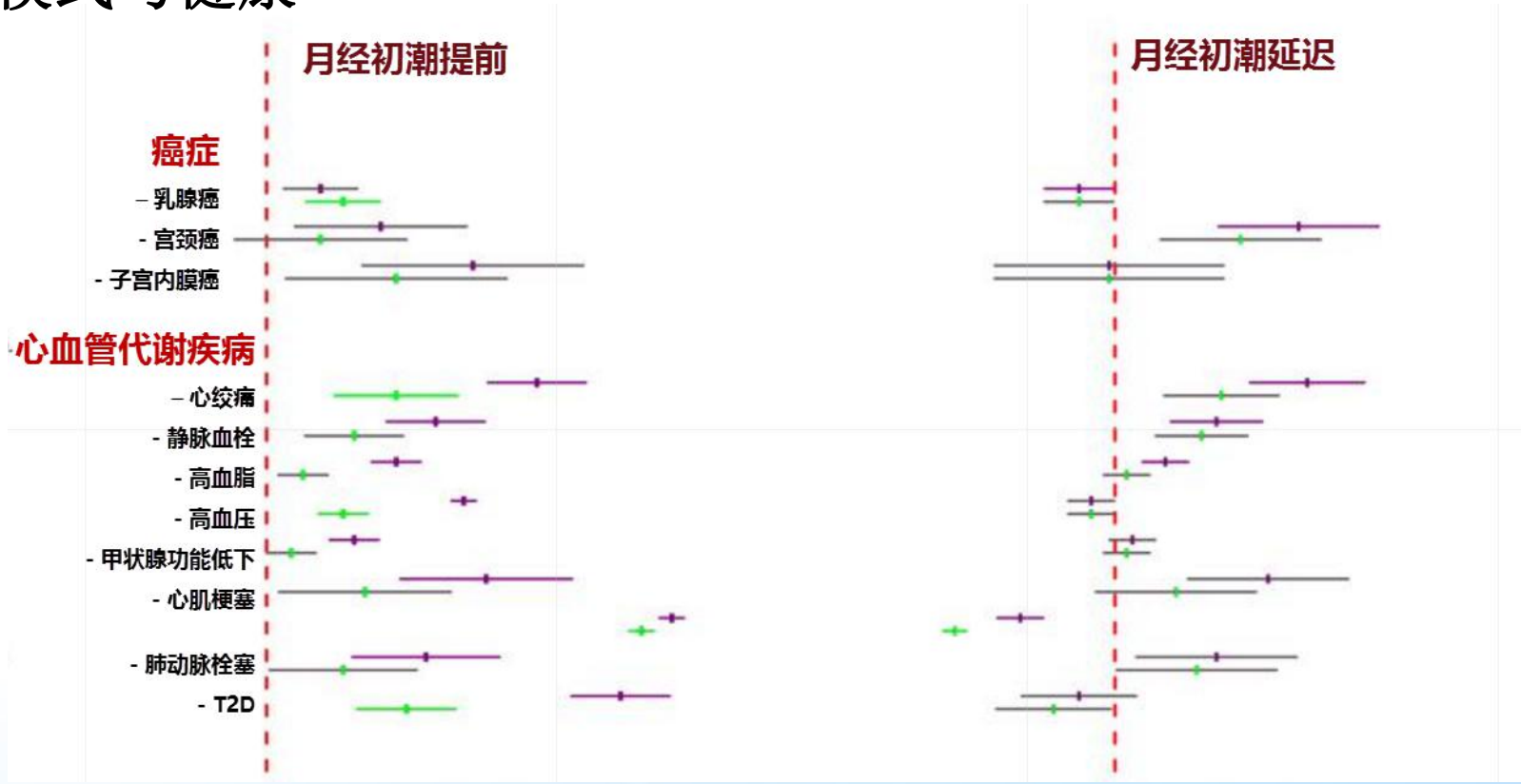
汉族农村女生月经初潮年龄由1985年13.83岁下降值2014年的12.26岁

近40年，全世界范围内多数国家女童月经初潮仍有下降，中国更为明显

学校卫生与生命全程健康

青春发动提前（early puberty）

- 生长模式与健康

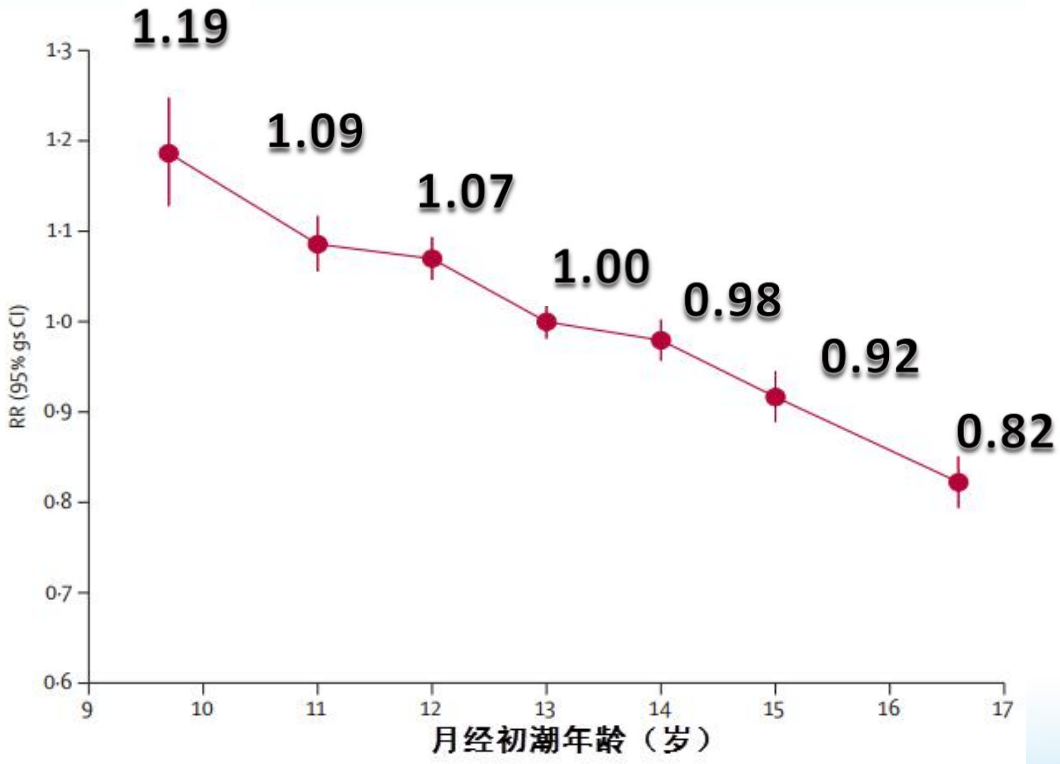


Day FR, et al. Puberty timing associated with diabetes, cardiovascular disease and also diverse health outcomes in men and women: the UK Biobank study. Sci Rep, 2015, 5:11208.

学校卫生与生命全程健康

青春发动提前（early puberty）

- 生长模式与健康



“乳腺癌激素研究协作组”

《柳叶刀肿瘤学》

117项 流行病学研究

118 964名 乳腺癌妇女

306 091名 健康妇女

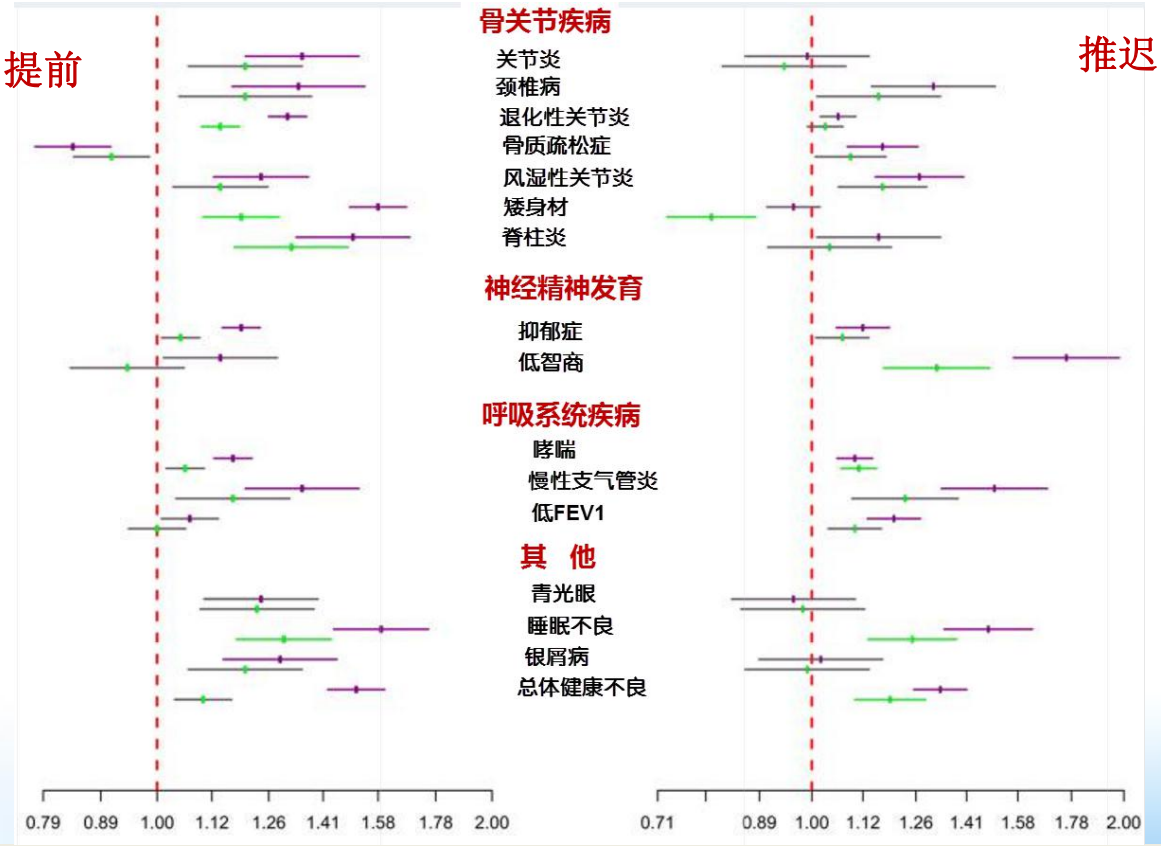
THE LANCET Oncology

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Menarche, menopause, and breast cancer risk: individual participant meta-analysis, including 118 964 women with breast cancer from 117 epidemiological studies. *Lancet Oncol.* 2012;13(11):1141-51.

学校卫生与生命全程健康

青春发动提前（early puberty）

- 生长模式与健康

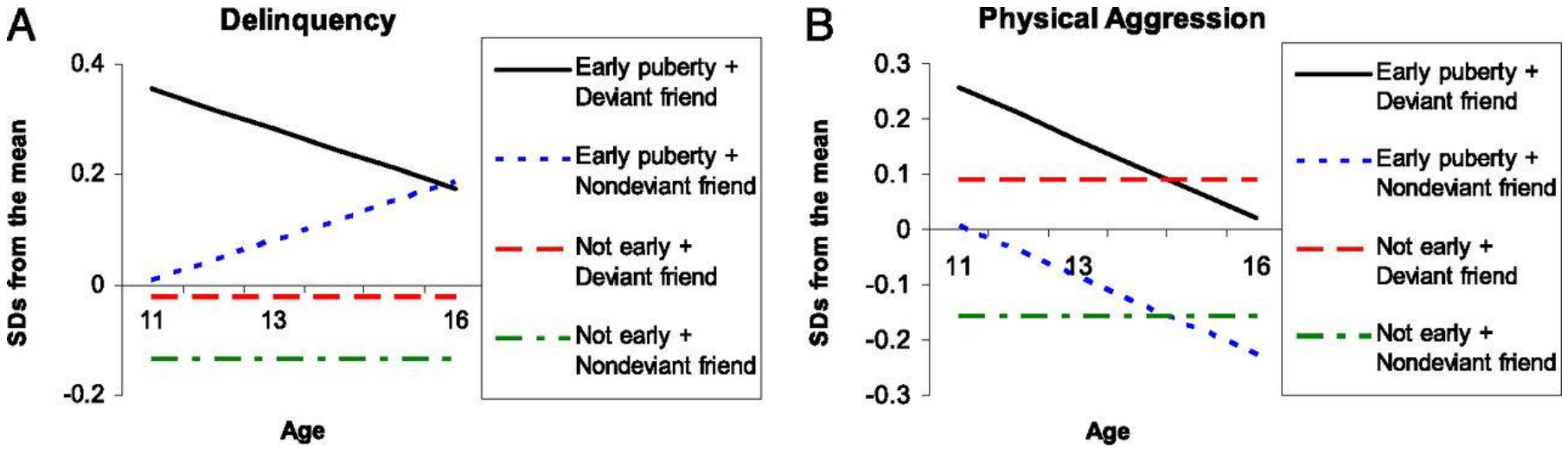


Day FR, et al. Puberty timing associated with diabetes, cardiovascular disease and also diverse health outcomes in men and women: the UK Biobank study. Sci Rep, 2015, 5:11208.

学校卫生与生命全程健康

青春发动提前（early puberty）

- 生长模式与健康



- **11岁时，发生行为不良和躯体攻击的最高组，均为青春发育提前且朋友关系异常的女童**
- **提示青春发育提前和朋友关系异常可增加青春期女童问题行为的风险**

Mrug S, et al. Early puberty, negative peer influence, and problem behaviors in adolescent girls. Pediatrics, 2014, 133(1): 7-14.

学校卫生与生命全程健康

青春发动提前（early puberty）

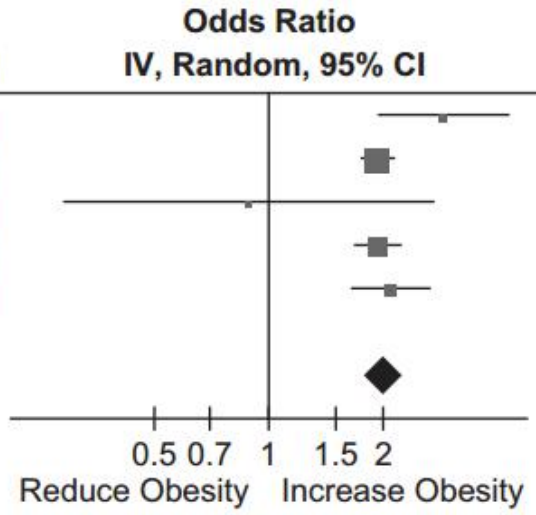
- 生长模式与健康

早发月经初潮与成年期肥胖的风险

Study or Subgroup	log[Odds Ratio]	SE	Weight	Odds Ratio IV, Random, 95% CI
Freedman 2003	1.06	0.2	7.2%	2.89 [1.95, 4.27]
Lakshman 2009	0.66	0.05	42.7%	1.93 [1.75, 2.13]
Must 2005	-0.12	0.57	1.0%	0.89 [0.29, 2.71]
Newby 2005	0.66	0.07	32.5%	1.93 [1.69, 2.22]
Ong 2007	0.74	0.12	16.6%	2.10 [1.66, 2.65]
Total (95% CI)			**100.0%**	**2.00 [1.79, 2.24]**

Heterogeneity: $Tau^2 = 0.01$; $Chi^2 = 6.07$, df = 4 (P = 0.19); $I^2 = 34\%$

Test for overall effect: Z = 12.19 (P < 0.00001)



- **青春发动时相提前可预防成年期更高的BMI水平和肥胖风险**

Prentice P, Viner RM. Pubertal timing and adult obesity and cardiometabolic risk in women and men: a systematic review and meta-analysis. Int J Obes (Lond). 2013, 37(8):1036-1043.

学校卫生与生命全程健康

青春发动提前（early puberty）

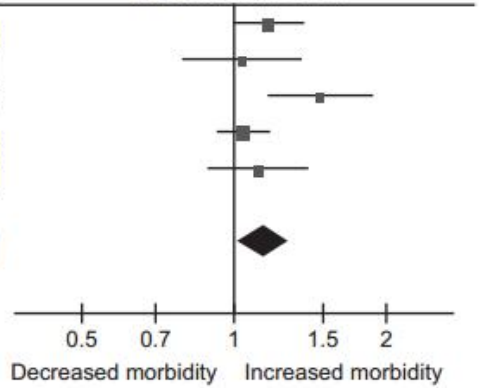
- 生长模式与健康

早发月经初潮与成年期心血管疾病发病风险

Study or Subgroup	Age of menarche <12 yrs Events	Total	Age of menarche >=12 yrs Events	Total	Weight	Risk Ratio IV, Random, 95% CI
Bertuccio 2007	121	303	474	1391	24.4%	1.17 [1.00, 1.37]
Colditz 1987	70	26120	232	89747	13.0%	1.04 [0.79, 1.35]
La Vecchia 1987	55	117	145	457	15.5%	1.48 [1.17, 1.87]
Palmer 1992	176	343	663	1349	30.5%	1.04 [0.93, 1.17]
Rosenberg 1999	85	471	243	1502	16.5%	1.12 [0.89, 1.40]
Total (95% CI)		**27354**		**94446**	**100.0%**	**1.15 [1.02, 1.28]**
Total events	507		1757			

Heterogeneity: $Tau^2 = 0.01$; $Chi^2 = 7.49$, df = 4 (P = 0.11); $I^2 = 47\%$

Test for overall effect: Z = 2.32 (P = 0.02)

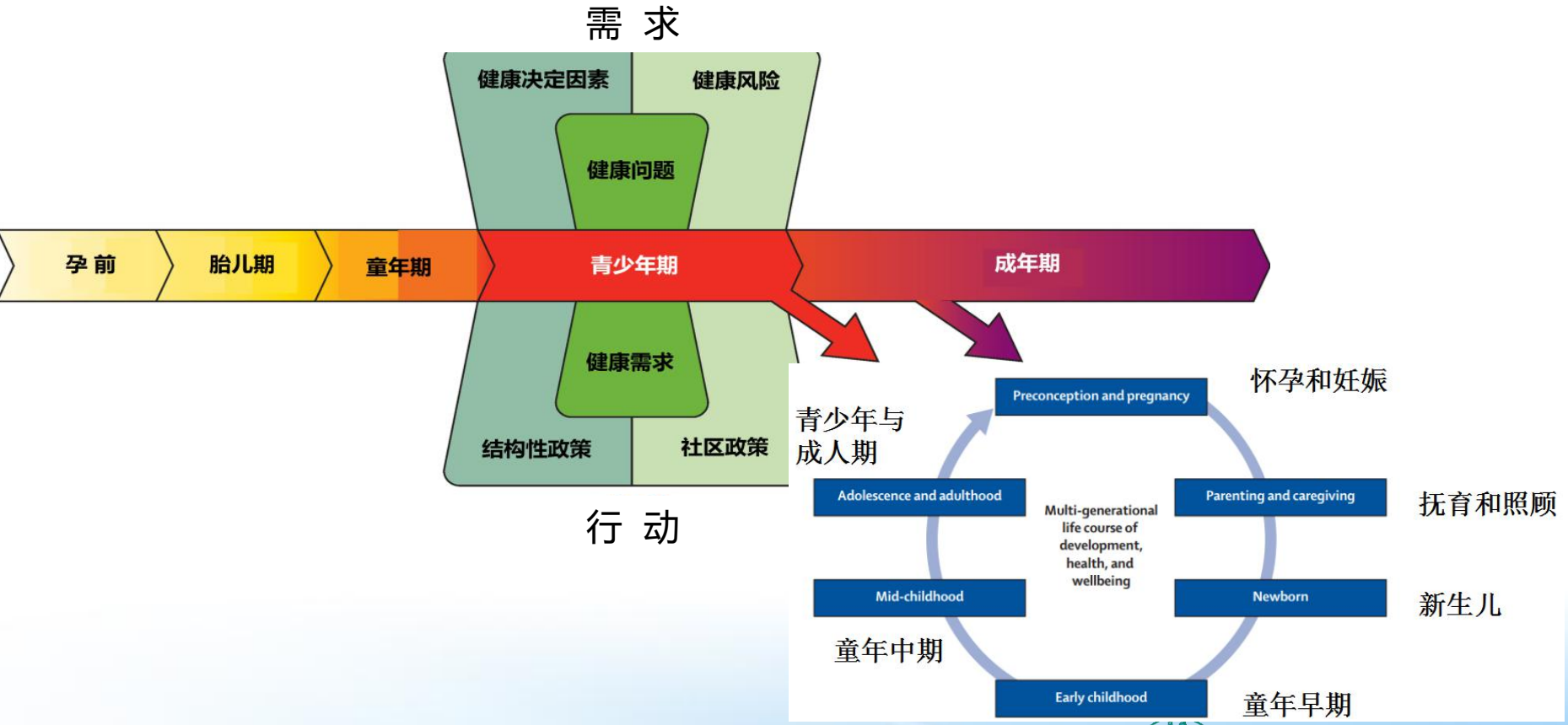


- **青春发动时相提前与心血管疾病、高血压、代谢综合征和血糖异常发病风险呈负关联**

Prentice P, Viner RM. Pubertal timing and adult obesity and cardiometabolic risk in women and men: a systematic review and meta-analysis. Int J Obes (Lond). 2013, 37(8):1036-1043.

学校卫生与生命全程健康

儿童青少年健康生命全程观



安徽醫科大學

学校卫生与生命全程健康

抓图 × | 红蜻蜓抓图 × | www.so.cc × | 李克强：为 ×

com/m/20161121/u1ai10069611.html

s M 2016年(中国学校 生物帮 PubMe 126网易

李克强：为人民群众提供全生命周期的卫生与健康服务

2016-11-21 12:08:13 来源:东方网 选稿:张侃理

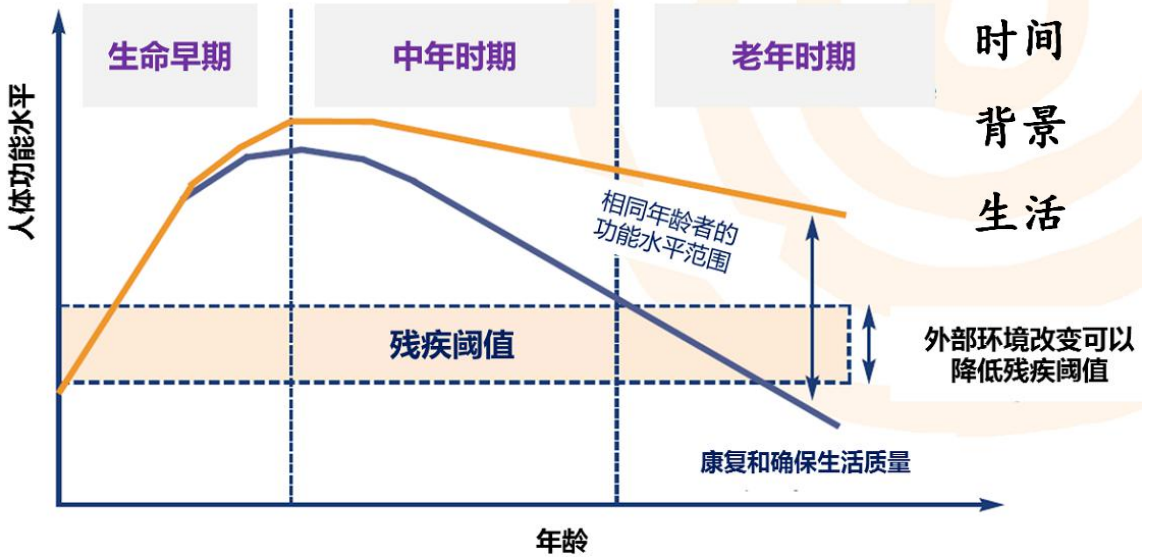
>>>专题：第九届全球健康促进大会

东方网11月21日消息：第九届全球健康促进大会今起至11月24日在沪举办，主题为“可持续发展中的健康促进”，口号是“人人享有健康，一切为了健康”。中国国务院总理李克强出席开幕式并致辞。

安徽医科大学

学校卫生与生命全程健康

- 生命全程（历程）观（life course perspective）主张在多学科、多维度的原则下，观察个体所生活的物质和社会历史环境，来考察各种社会经济、社会组织和制度、公共卫生以及社区和家庭环境因素对个体身心健康影响



人体功能水平的生命全程

(人体各器官和系统的功能水平在整个生命历程中呈抛物线形状轨迹)

学校卫生与生命全程健康

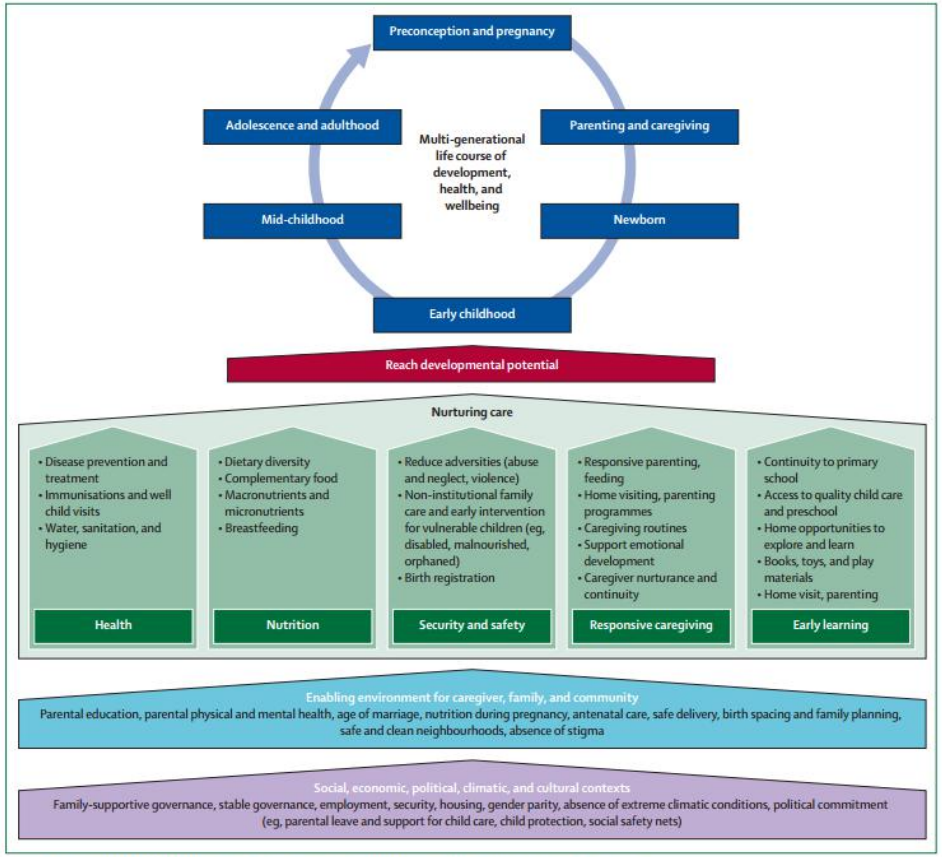


Figure 1: The effects of contexts, environments, and nurturing care through the multigenerational life course

马里兰大学
西印度大学（牙买加）
加州大学伯克利分校
佐治亚州立大学
波士顿布里翰妇女医院
哈佛大学教育学院
宾夕法尼亚大学
美利坚大学
Rise研究所
伦敦大学学院

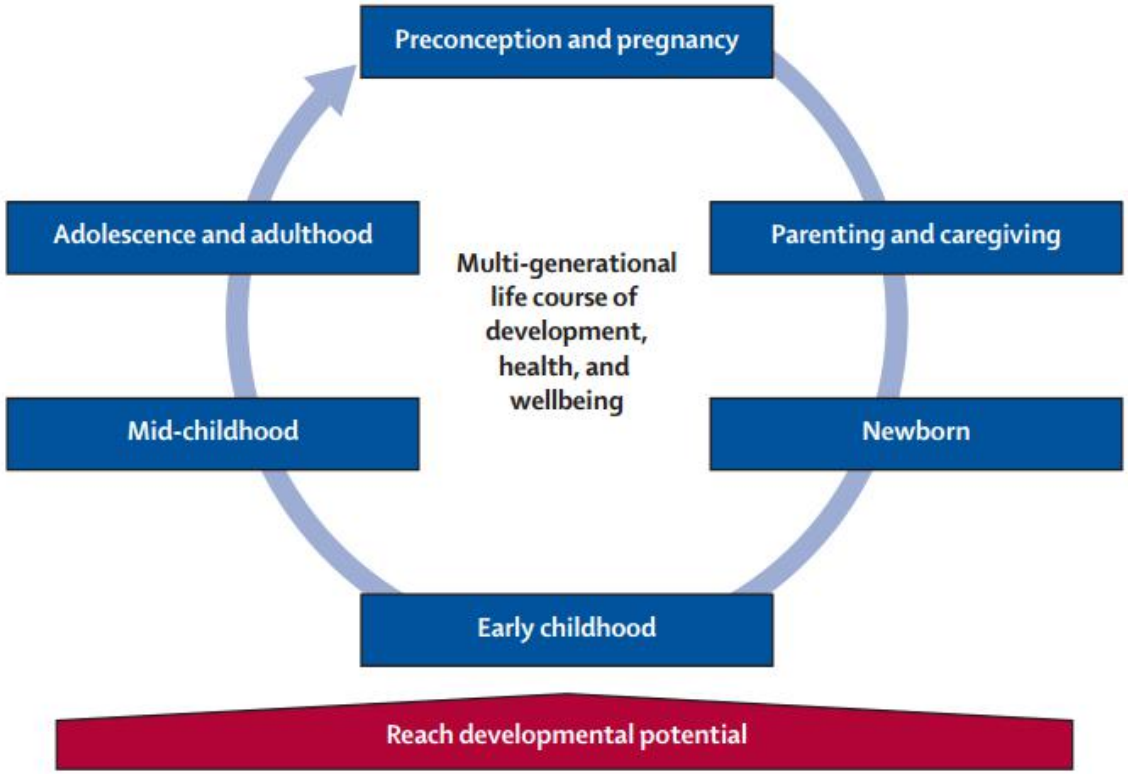
Early childhood development coming of age: science through the life course *Lancet* 2017; 389: 77-90

早期儿童发展：生命历程科学

Maureen M Black, Susan P Walker, Lia C H Fernald, Christopher T Andersen, Ann M DiGirolamo, Chunling Lu, Dana C McCoy, Günther Fink, Yusra R Shawar, Jeremy Shiffman, Amanda E Devercelli, Quentin T Wodon, Emily Vargas-Barón, Sally Grantham-McGregor, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee†*

安徽医科大学

学校卫生与生命全程健康



- 落实在孕期、孕期、童年期、青少年期、成年期
- 发挥发育潜能
- 关注代际传递

Early childhood development coming of age: science through the life course *Lancet* 2017; 389: 77–90

Maureen M Black, Susan P Walker, Lia C H Fernald, Christopher T Andersen, Ann M DiGirolamo, Chunling Lu, Dana C McCoy, Günther Fink, Yusra R Shawar, Jeremy Shiffman, Amanda E Devercelli, Quentin T Wodon, Emily Vargas-Barón, Sally Grantham-McGregor, for the* Lancet *Early Childhood Development Series Steering Committee†*

学校卫生与生命全程健康

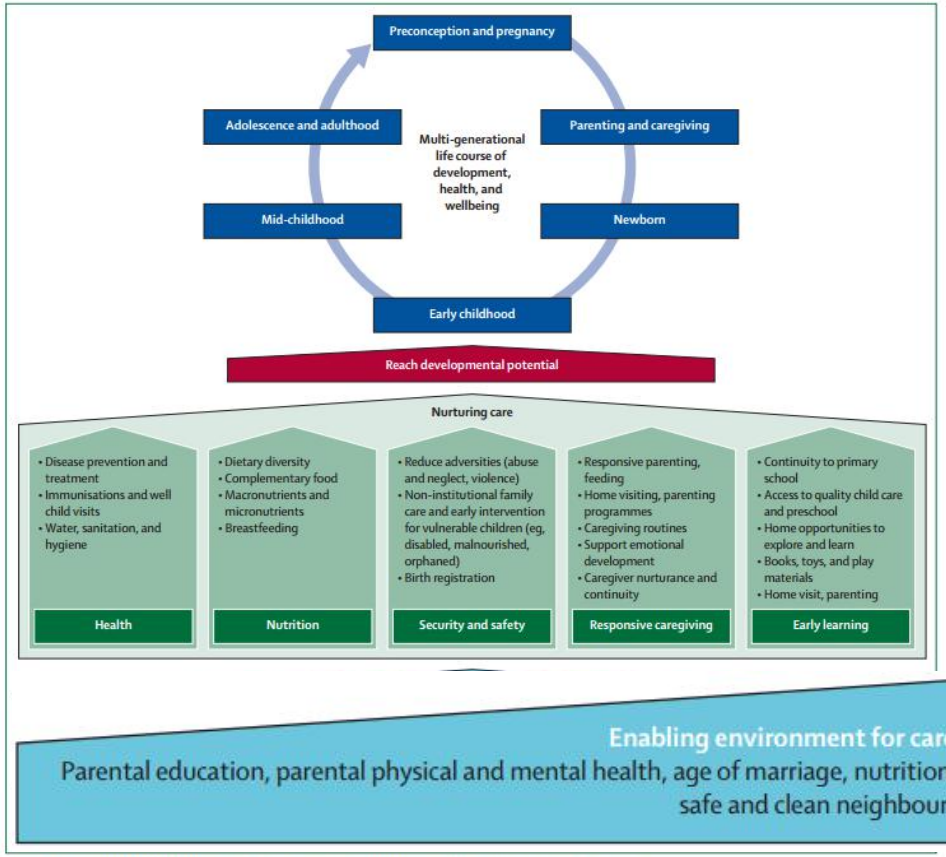


Figure 1: The effects of contexts, environments, and nurturing care through the multigenerational life course

带养者、家庭和社区的有利环境

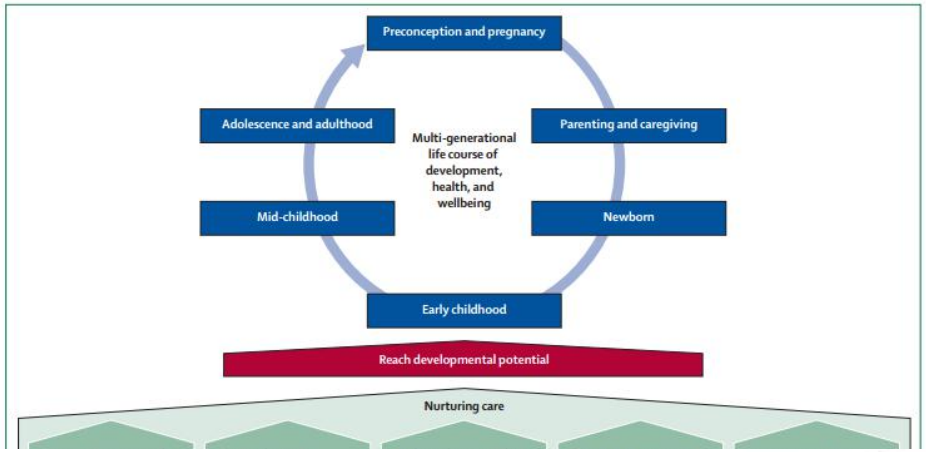
- 父母教育
- 身心健康
- 结婚年龄
- 孕期营养
- 产前保健
- 安全分娩
- 出生间隔
- 计划生育
- 良好的邻里关系

Early childhood development coming of age: science through the life course *Lancet* 2017; 389: 77-90

Maureen M Black, Susan P Walker, Lia C H Fernald, Christopher T Andersen, Ann M DiGirolamo, Chunling Lu, Dana C McCoy, Günther Fink, Yusra R Shawar, Jeremy Shiffman, Amanda E Devercelli, Quentin T Wodon, Emily Vargas-Barón, Sally Grantham-McGregor*, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee†

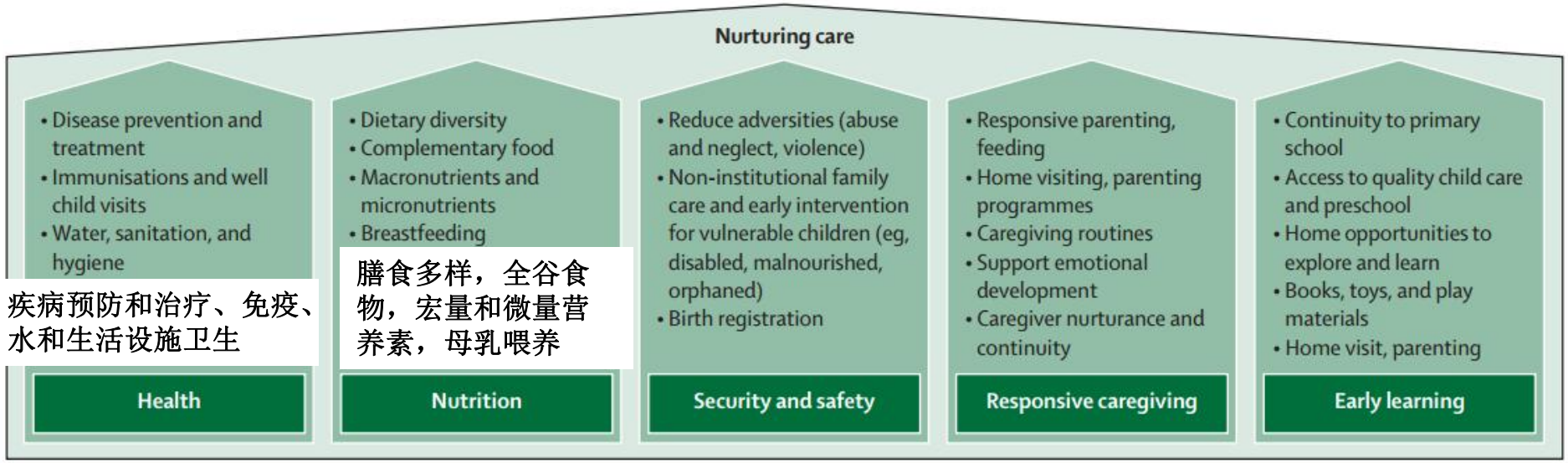
安徽医科大学

学校卫生与生命全程健康



养育

- 健康
- 营养
- 安全
- 响应性看护教养
- 早期学习



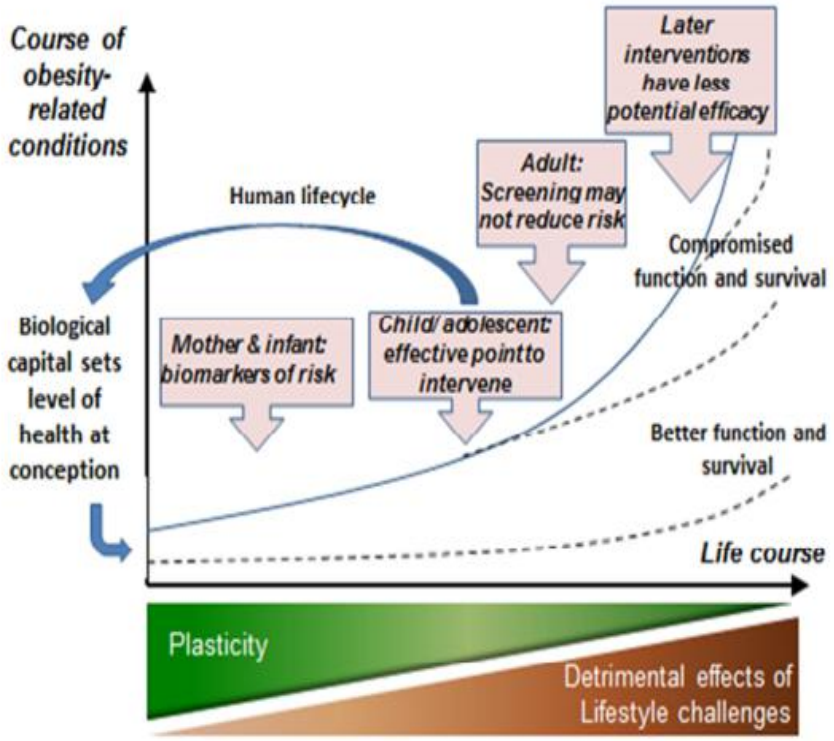
疾病预防和治疗、免疫、水和生活设施卫生

膳食多样，全谷食物，宏量和微量营养素，母乳喂养

Maureen M Black, Susan P Walker, Lia C H Fernald, Christopher T Andersen, Ann M DiGirolamo, Chunling Lu, Dana C McCoy, Günther Fink, Yusra R Shawar, Jeremy Shiffman, Amanda E Devercelli, Quentin T Wodon, Emily Vargas-Barón, Sally Grantham-McGregor*, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee†

安徽医科大学

Figure 1. Life-course model of obesity and other noncommunicable disease risk



干预（肥胖）：

- 发育阶段进行干预措施更为有效
- 成人进行干预措施，降低风险，恢复健康，效果较差并且十分昂贵
- 风险可以通过孕妇饮食、活动行为、身体成分从一代传递给下一代。例如妊娠期糖尿病，可产生诱发糖尿病生物信号调节表观遗传过程影响后代

Figure1. WHO Meeting Report: Nurturing human capital along the life course: investing in early child development. 2013

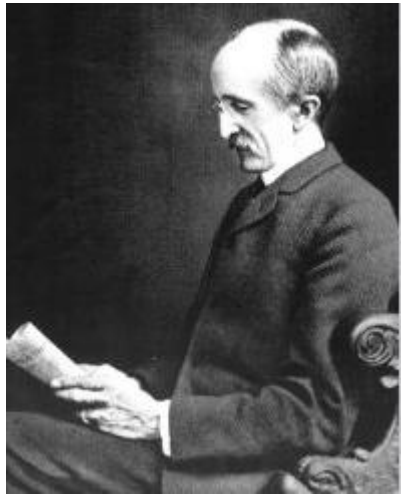
- “健康中国2030”与学校卫生发展机遇
- 学校卫生与生命全程健康
- **整合性学校卫生服务**
- 构建学校卫生金字塔

审视医学的作用

IOM研究显示：高度发达的现代医学体系与人的健康没有太大关系。有30%～40%的手术根本不需要做！与美国人健康寿命相关的因素中，只有10%跟医疗相关！导致美国人健康寿命延长30年中，有25年与医学没有关系。

研究表明：有85%的药品是无效的，对病人最好的措施就是尽量减少医疗干预。

审视医学的作用



Edward Livingston Trudeau
特鲁多医生（1848-1915）

树立生态的、生物-心理-社会健康观

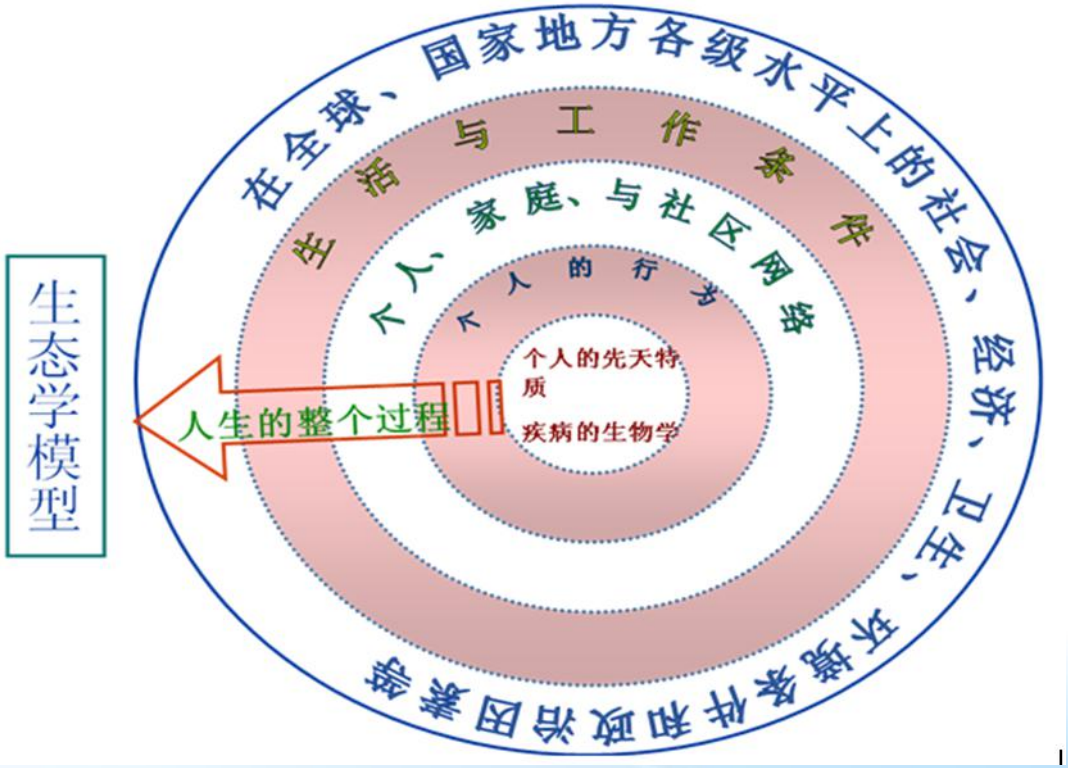
1977，George L. Engel，《*Science*》：

"The need for a new medical model: a challenge for biomedicine".

- 我们的医学教育改变吗？
- 我们对儿童青少年健康问题的病因、诊断、治疗、康复思维改变了吗？
- 我们树立了学校教育健康第一的理念了吗

整合性学校卫生服务

树立生态的、生物-心理-社会健康观



树立生态的、生物-心理-社会健康观

格兰特研究（The Grant Study），1939 - 2015

- 1938年由哈弗大学卫生学系 Arlie Bock 发起并实施
- 1939年正式实施
- 对象1939－1944年的哈弗大学468名学生
- 最初由慈善家William T. Grant资助
- 试图回答：怎样才能健康、成功、幸福

什么决定人生的成功？

Courtesy of the American Physiological Society
Dr Arlie V Bock working in his laboratory, 1926

树立生态的、生物-心理-社会健康观

格兰特研究（The Grant Study），1939 - 2015

- 不酗酒不吸烟
- 锻炼充足
- 保持健康体重
- 童年被爱
- 共情能力高
- 青年时能建立亲密关系

树立生态的、生物-心理-社会健康观

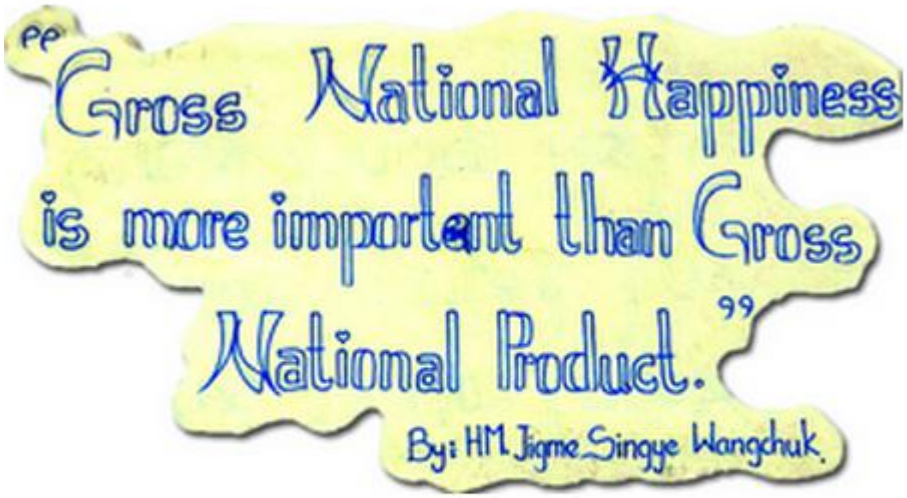
格兰特研究（The Grant Study），1939 - 2015

Love is all.

Warm, intimate relationships are the most important prologue to a good life（George Vaillant）

整合性学校卫生服务

树立生态的、生物-心理-社会健康观



Courtesy of Italian writer Mario Biondi

Slogan about gross national happiness on a wall in the School of Traditional Arts in Thimphu, Bhutan, 2010

整合性学校卫生服务

提供全面和整合性卫生服务

中国学校卫生 2015 年 1 月第 36 卷第 1 期　Chin J Sch Health, January　2015, Vol.36, No.1

【述评】

厘清学校卫生职能　深化学校卫生服务

陶芳标

安徽医科大学公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学系/安徽人口健康与优生省级实验室，合肥 230032

- 生长监测
- 健康监测
- 健康教育
- 健康服务
- 伤害与暴力预防
- 心理卫生服务
- 体育
- 学校营养服务
- 学校安全管理
- 学校卫生监督与法制化建设

安徽医科大学

整合性学校卫生服务

提供全面和整合性卫生服务

儿童少年卫生学. 第8版. 人民卫生出版社，2017

- 生长发育和健康监测
- 健康教育和健康促进
- 常见病防治与健康管理
- 心理卫生服务
- 学校营养服务
- 校园安全管理与伤害及暴力预防
- 体育与体力活动

安徽医科大学

整合性学校卫生服务

提供全面和整合性卫生服务

- 美国CDC：WSCC

- 美国课程发展与督导协会（Association for Supervision and Curriculum Development，ASCD）联合美国CDC
- “全学校、全社区和全儿童”（Whole School Whole Community Whole Child，WSCC）模式

安徽医科大学

整合性学校卫生服务

提供全面和整合性卫生服务

- 美国CDC：WSCC

WCSS构成要素	分类
健康服务	服务
健康教育	
营养环境与服务	
教职工健康	
咨询、心理和社会服务	
体育教育和体力活动	
社会和情绪氛围	社会环境
物理环境	物理环境
社区参与	社区参与
家庭参与	家庭参与

- “健康中国2030”与学校卫生发展机遇
- 学校卫生与生命全程健康
- 整合性学校卫生服务
- **构建学校卫生金字塔**

构建学校卫生金字塔

坚持可持续发展

安徽医科大学

构建学校卫生金字塔

坚持可持续发展

SDG1 在世界各地消除一切形式的贫穷

SDG2 消除饥饿，实现粮食安全，改善营养和促进可持续农业

SDG3 让不同年龄段的所有的人过上健康的生活，促进他们的安康

SDG4 提供包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会

SDG5 实现性别平等，增强所有妇女和女孩的权利

SDG6 为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理

SDG7 每个人都能获得价廉、可靠和可持续的现代化能源

SDG8 促进持久、包容性和可持续经济增长，促进充分的生产性就业，促进人人有体面工作

SDG9 建造有抵御灾害能力的基础设施、促进具有包容性的可持续工业化，推动创新

安徽医科大学

构建学校卫生金字塔

坚持可持续发展

SDG10 减少国家内部和国家之间的不平等

SDG11 建设包容、安全、有抵御灾害能力的可持续城市和人类住区

SDG12 采用可持续的消费和生产模式

SDG13 采取紧急行动应对气候变化及其影响

SDG14 养护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展

SDG15 保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统，可持续地管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，阻止生物多样性的丧失

SDG16 创建和平和包容的社会以促进可持续发展，让所有人都能诉诸司法，在各级建立有效、负责和包容的机构

SDG17 加强执行手段，恢复可持续发展全球伙伴关系的活力

安徽医科大学

构建学校卫生金字塔

促进妇女儿童健康全球战略

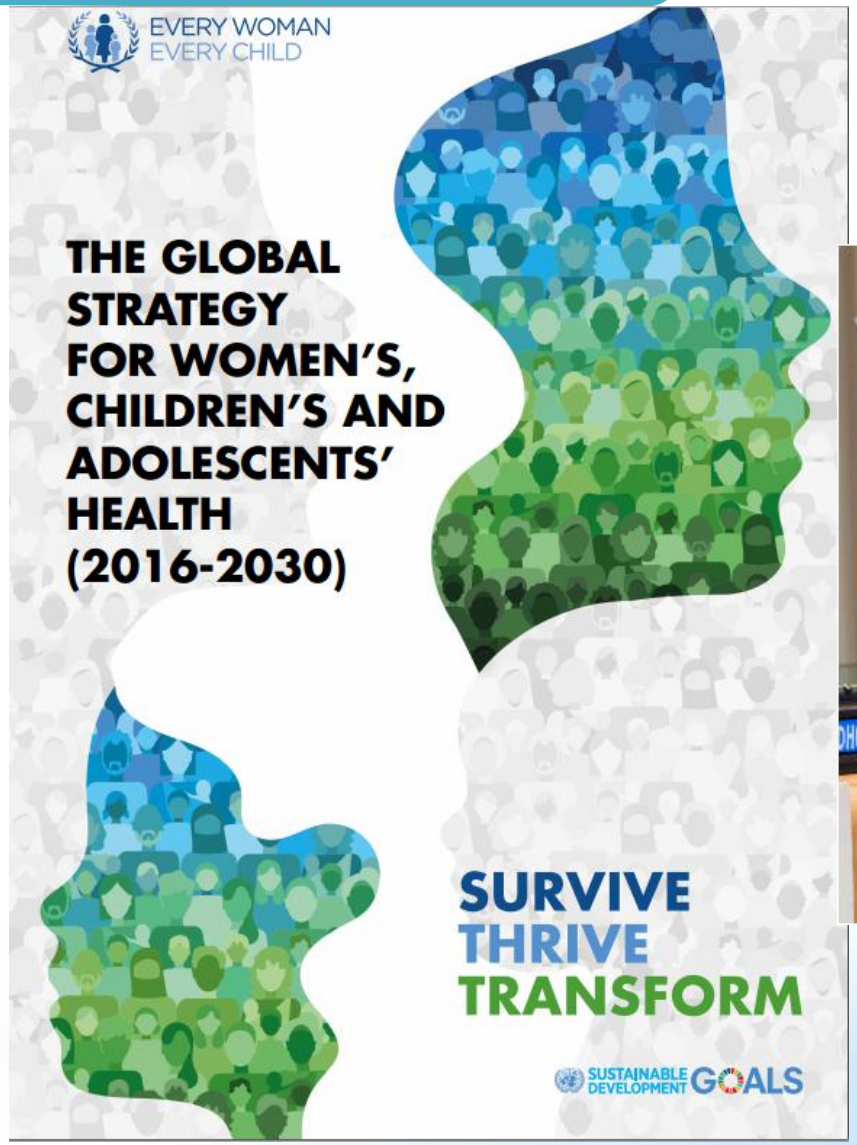
响应促进妇女儿童青少年健康全球战略

2010年，潘基文前秘书长发起了“每个妇女每个儿童”（Every Woman Every Child）

图1. 孕产妇、新生儿和儿童健康全球共识

联合国秘书长潘基文

构建学校卫生金字塔



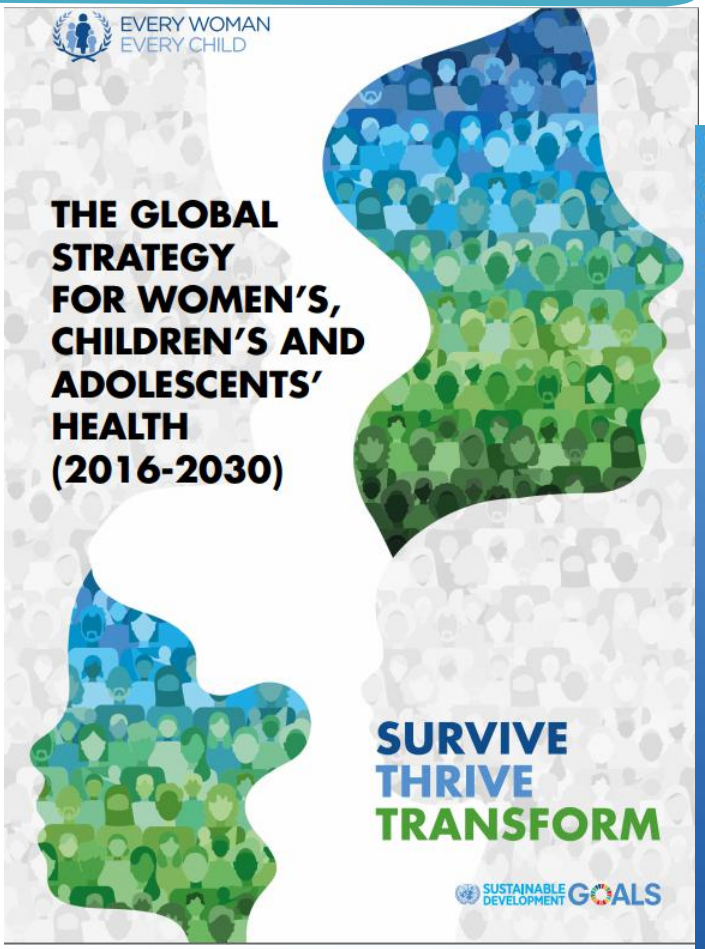
响应促进妇女儿童青少年健康全球战略

2015年，扩大到青少年

2015-9-27 联合国总部

安徽医科大学

构建学校卫生金字塔



2016-5-26，日内瓦
WHA批准实施

响应促进妇女儿童青少年健康全球战略

愿景：

生存：终结可预防的死亡

发展：确保健康和福祉

变革：扩大有利环境

构建学校卫生金字塔

- **改变观念，投资儿童青少年健康与发展是对社会的投资**
- **加强卫生部门和其他部分的写作应对儿童青少年健康与发展问题**
- **学校、家庭和社区参与，推进校内外儿童青少年健康覆盖**
- **实现健康公平**

推进学校卫生融入所有的政策

- Health（1948）
- Health for All（1978）
- Social determinates of health（2004）

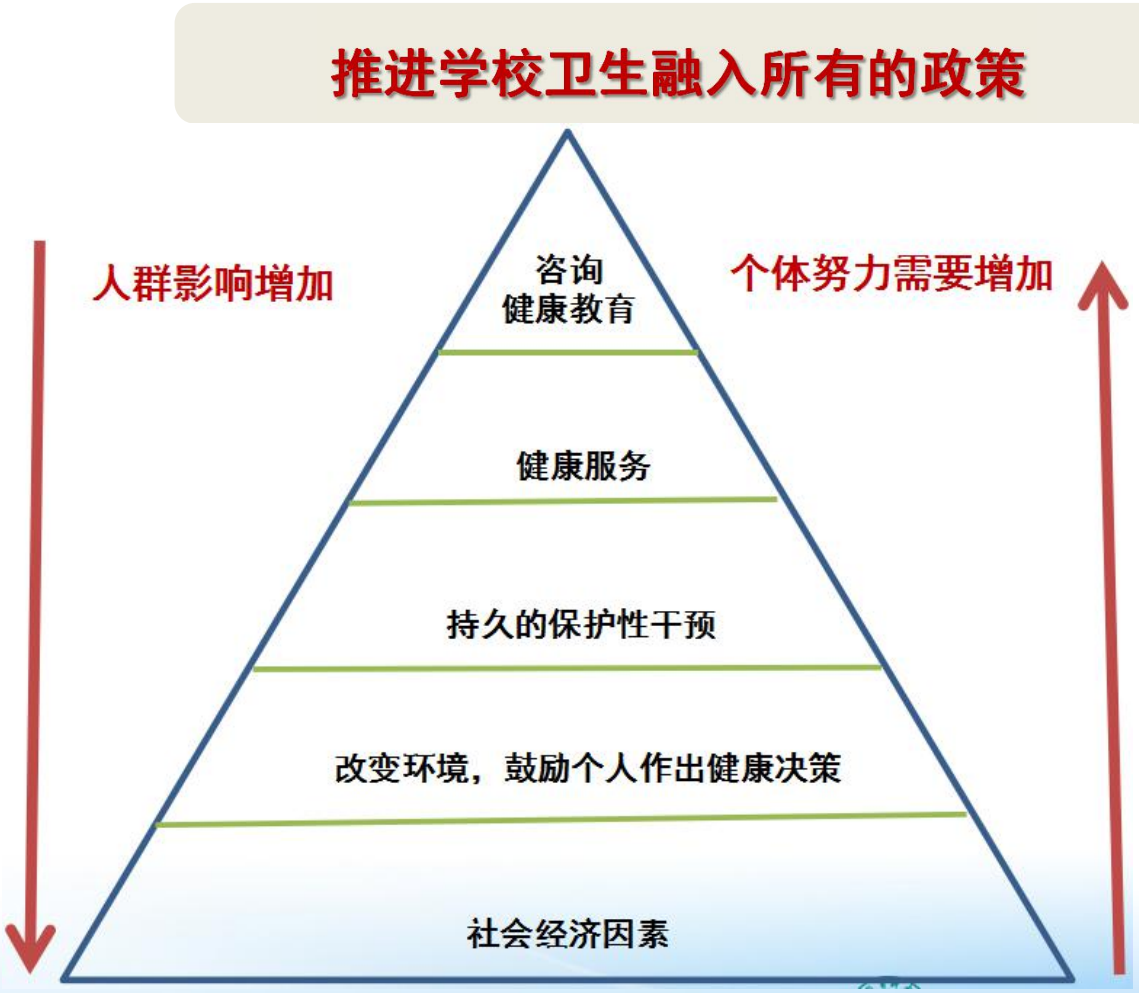
（2009年，内罗毕，第7届全球健康促进大会主题）

- Health in All Policy（2010）

（2013年，赫尔辛基，第8届全球健康促进大会主题）

构建学校卫生金字塔

- 监测儿童青少年健康和发展问题，加强信息系统建设
- 提供友好型服务
- 创设环境鼓励儿童青少年积极响应
- 解决影响儿童青少年健康社会决定因素
- 倡导政府出台儿童青少年健康政策和筹资机制



安徽医科大学

Thanks for your attention

安徽醫科大學