

中华医学会
第二届全国儿少卫生学术会议

论文汇编

中华医学会儿少卫生学组编
《学校卫生》杂志编辑部印

1985年10月

中學國學書
第一編 國文讀本 少年國文 中學國文

國文讀本

中學國文讀本 第一編 少年國文
第二編 中學國文

商務印書館

中华医学会
第二届全国儿少卫生学术会议
论文汇编

中华医学会儿少卫生学组编
《学校卫生》杂志编辑部印

1985年10月

目 录

我国儿少卫生科研概况及展望·····	叶恭绍 吕姿之 任颂光 (1)
中华医学会第二届全国儿少卫生学术会议总结·····	徐苏恩 (11)

一、大会发言

1. 我国十三个少数民族儿童血压及高血压的初步探讨 ·····	武汉医学院等 胡虞志等 (14)
2. 从一所重点中学的实践看讲究教学过程卫生加强体育锻炼对保护 学生健康的作用·····	辽宁省鞍山市卫生防疫站 朱家驹等 (21)
3. 上海市417名女孩青春发育八年追踪观察·····	上海市卫生防疫站等 章瑞芝 (27)
4. 青春期女学生视力下降原因的前瞻性研究·····	山西医学院等 赵 融等 (31)
5. 中学生青春期卫生教育试点的探讨·····	北京市卫生防疫站等 陈永馥 (34)
6. 济南市太阳高度角对教室桌面照度影响的研究·····	济南市卫生防疫站 (42)
7. 羟脯氨酸与骨龄的关系及羟脯氨酸的遗传性问题 ·····	辽宁省儿少卫生监测所 贾灏 胡忠良 (48)
8. 北京、太原、武汉、长沙与成都五大城市中小學生发育速度及月 经初潮情况研究·····	沈 安 吕姿之 (52)
9. 四年耐力训练为主的体育运动对小学生未来的青春发育的影响 ·····	上海静安区卫生防疫站 葛存洁等 (58)
10. 关于大脑工作能力测定方法的探讨 ·····	武汉医学院儿少卫生学教研室 杨培鑫 (65)
11. 250对双生子骨龄研究·····	上海第一医学院儿少卫生学教研室 张国栋等 (71)
12. 沈阳市小学校肥胖学生的初步探讨 ·····	中国医大儿少卫生学教研室 付秋帆等 (75)
13. 攀钢地区大气污染对儿童身高体重及尿羟脯氨酸/肌酐值的影响 ·····	四川医学院等 曹伯弢等 (84)
14. 应用主成分评价生长发育的探讨·····	浙江省平湖县卫生防疫站 金梓良等 (89)
15. 我国少数民族的月经初潮和首次遗精有关资料综述 ·····	甘肃省卫生防疫站 陈慧英等 (94)
16. 青春期学生智力发展若干影响因素的初步探讨 ·····	南京铁道医学院儿少卫生学教研室 戴梅竞等 (100)
17. 武汉市儿童少年贫血的调查研究 ·····	武汉医学院儿少卫生学教研室 张福华等 (106)

18. 女性青春期骨发育的动态观察……………哈尔滨医科大学 刘宝林等(111)
19. 口腔卫生状况评价方法—牙菌斑指数的研究
……………辽宁省儿少卫生监测所 赵 宁等(116)
20. 北京市城区中小学生头发锌含量
……………北京医学院儿童青少年卫生研究所等 任颂光(125)
21. 青少年生长发育不良的计量诊断与疗效评价方法及其电子计算机程序的研究
……………辽宁省卫生防疫站 章扬熙 贾 灏(131)

二、小 会 发 言

(一) 生 长 发 育

22. 上海市426名儿童生长发育五年追踪调查
……………上海市卫生防疫站等 徐慧华等(135)
23. 太原市聋哑学生生长发育和致聋哑原因的调查
……………太原市卫生防疫站 王甫晓 雒 琳(137)
24. 骨龄与青春期发育关系的追踪观察……………河南医学院等 潘复平等(137)
25. 女生发锌含量与青春发育关系的探讨……………吉林省卫生防疫站 徐迪翔等(138)
26. 济南市青少年视力屈光、眼轴、瞳距与身体形态机能发育关系的调查研究
……………山东医学院等 隗开旭(140)
27. 中小学生皮下脂肪发育规律的探讨……………山东医学院等 张亨菊等(141)
28. 广东省中小学生恒牙萌出情况调查……………广东省卫生防疫站 杨小娟等(142)
29. 几种调查与计算月经初潮平均年龄方法的比较……………武汉医学院 崔伊薇等(143)
30. 手腕部骨化指标聚类划分生长发育期的研究……………南京医学院等 徐济达等(144)
31. 独生子女的身体发育和行为特点的调查研究……………湖南医学院等 赵淑英等(146)
32. 南昌市4370名中小学生血压探讨
……………江西省卫生防疫站等 夏 怡 李玉兰(147)
33. 大骨节病儿童与正常儿童手腕部骨骼发育调查
……………河南省卫生防疫站 韩晓慧等(149)
34. 天津市区4511名中小学生的体脂含量和瘦体重的现状
……………天津医学院 张景弢等(150)
35. 儿童发中微量元素的研究……………浙江省卫生防疫站 李长春(151)
36. 单指标正常值范围在评价青少年形态发育中的作用
……………重庆医学院等 王润华等(152)
37. 乌鲁木齐市维汉族中小学生骨骼发育变化规律的探讨
……………新疆医学院 姚海英等(153)
38. 北京市第三聋哑学校学生身心发育与健康状况的调查分析
……………北京医学院儿童青少年卫生研究所 季成叶(154)

39. 彝族骨龄等11项发育指标的聚类分析……云南省华宁县防疫站等 何维林等(155)
40. 综合、定量、动态的生长发育评价方法及电子计算程序的研究
……辽宁省卫生防疫站 章扬熙等(156)
41. 月经周期机体免疫水平测定……沈阳医专 陈 容等(158)
42. 西安市1958~1982年中小学生二十四年生长发育动态及影响因素分析
……西安市卫生防疫站 韩国龙等(159)
43. 杭州市城乡学生手腕骨骨龄的调查分析……杭州市卫生防疫站 周谷青等(160)
44. 独生与非独生子女皮脂厚度调查……中国医科大学 姚兴家等(160)
45. 哈尔滨市女学生月经初潮年龄地域分布
……哈尔滨市卫生防疫站 高占杏 付柏颖(161)
46. 双生子骨龄、身高及体重的研究…… 郭 梅等(162)
47. 应用主成份分析评价青少年生长发育体格特征
……浙江省卫生防疫站等 李长春 沈 毅(163)
48. 广西壮、瑶族学生手腕部骨骼发育变化规律及其差异的比较
……广西壮族自治区卫生防疫站等 倪雪乔等(164)
49. 应用微电脑筛选儿童青少年手腕部典型骨化指标的研究
……南京医学院 徐济达等(167)
50. 266对双生儿手肤纹的分析
……江苏盐城市卫生防疫站等 戴寿桂 张国栋(169)

(二) 影 响 因 素

51. 儿童少年智力及其影响因素的调查研究……武汉医学院 崔伊薇 朱文思(170)
52. 通风对教室内CO₂浓度影响的调查
……上海市长宁区卫生防疫站等 姚绮玲(171)
53. 遗传因素对儿童少年健康的影响……郑州市卫生防疫站等 战秀英等(172)
54. 教室新型荧光灯具照明效果调查……重庆市卫生防疫站等 朱万玲等(173)
55. 农村女学生束胸情况及其心理的调查分析
……黑龙江省卫生防疫站等 张亭亭等(174)
56. 学生书包卫生学标准研究……辽宁省卫生防疫站等 杨玉玲等(175)
57. 济南市1232名小学生早餐情况的调查……济南市卫生防疫站等 肖 静等(178)
58. 青春期尿羟脯氨酸率和羟脯氨酸指数的变化……山西医学院 刘德华等(179)
59. 一分钟和二分钟校字试验比较……四川医学院 魏嗣琼 李效基(180)
60. 体育锻炼对女性青春期发育的影响……上海第一医学院 刘建中等(181)
61. 中小学生在课桌椅上的姿势观测……哈尔滨医科大学 唐锡麟等(182)
62. 469名中小学毕业生考试前心理调查……黑龙江省北安市一中 孙 逊(183)
63. 不同生态环境对儿童智力发育的影响
……江苏省大丰县卫生防疫站 归陆伟等(184)

64. 有关小学生血铅和铅笔杆涂料的卫生学调查
.....上海第一医学院 武桂英等(184)
65. 氰化高铁法与沙利氏法测定血红蛋白结果的比较
.....武汉医学院 张福华等(185)
66. 学生躯体不对称指标诊断界限的研究
.....辽宁省卫生防疫站等 周宗琪等(187)
67. 用剂量作业法调查学生的工作能力的几种评价方法初探
.....安徽医学院 章莉莉等(190)
68. 学龄儿童尿中羟脯氨酸/肌肝比值的周日节律
.....四川医学院 陈希宁等(192)
69. 不同照度对儿童视疲劳影响的实验观察.....山西医学院等 赵 融等(194)
70. 不同照度对儿童远近视力影响的实验观察.....山西医学院等 赵 融等(195)
71. 关于课间点心与生长发育的调查.....上海市松江县卫生防疫站 居康明(196)
72. 运动对体脂含量的影响.....山东医学院等 张亨菊等(197)
73. 采暖季节一日内教室微小气候及空气污染状况分析
.....黑龙江省卫生防疫站 尹 凯等(199)
74. 五所学校学生的学习负担调查分析.....浙江省卫生学校 严启之(200)
75. 上海市玩具卫生情况调查.....上海市卫生防疫站 马可竞(201)
76. 中学生考试前后尿酚排泄变化观察的报告.....吉林省卫生防疫站 徐迪翔等(202)
77. 13岁儿童最大耗氧量的间接测定法.....北京医学院 林琬生等(203)

(三) 疾 病 防 治

78. 山西省晋中地区55823名中小學生视力状况分析
.....晋中地区卫生防疫站 马焕鱼(205)
79. 济南市和泰安地区中小學生因病请假的统计分析
.....山东省卫生防疫站等 徐明兴等(206)
80. 蚌埠市城乡中小學生泌尿系疾病调查分析
.....蚌埠市卫生防疫站等 邓书读等(207)
81. 四川省2865名彝、汉族中小學生视力及屈光状态的调查报告
.....四川省卫生防疫站等 刘邦英等(209)
82. 提高学生血红蛋白措施的探讨.....重庆市卫生防疫站等 朱万玲等(210)
83. 近视眼早期预防的初步探讨.....北京市东城区卫生防疫站等 王丽华等(211)
84. 江西省1979~1983年高考生体检资料分析.....江西省卫生防疫站 顾士贤(212)
85. 大学生视力减退原因的逐步回归分析.....南京铁道医学院 汤家琛等(214)
86. 儿童少年肥胖评价标准的研究.....淄博市卫生防疫站等 孟召恒等(216)
87. 沈阳市23年间学生视力状况分析.....沈阳市卫生防疫站 荣 光等(218)

88. 五年综合防治对学生视力动态的研究……………大同市卫生防疫站 周 洁等(220)
89. 青岛市中小学生25年来视力的变化情况……………青岛市卫生防疫站 于淑千(220)
90. 湖南湘西自治州8426名中小学生龋齿调查及涂氟防龋效果观察报告
……………湖南湘西土家族苗族自治州卫生防疫站 吴素馨(222)
91. 苏州市十一年来儿童青少年死亡状况及死因分析
……………苏州市卫生防疫站等 张庆煌 王建梅(223)
92. 海淀区671名学龄儿童血脂值和高脂血症患病率的调查
……………北京市海淀区卫生防疫站 李静娟 纪秀琴(224)
93. 北京市崇文区儿童青少年脊柱弯曲异常调查结果
……………北京市崇文区中小学卫生保健所 林佐如(225)
94. 阳朔县儿童健康状况……………广西医学院 陆焯平等(226)
95. 中学生心理适应性与神经衰弱综合症的关系
……………辽宁省铁岭市卫生防疫站 杨 波等(227)
96. 贵州省1981年高等院校考生体检结果及分析
……………贵州省卫生防疫站 施致正(228)
97. 学生眼保健操评比方法的探索……………上海市川沙县卫生防疫站 毛颂赞(229)
98. 乌鲁木齐市25年来中小学生视力变化规律的探讨
……………乌鲁木齐市卫生防疫站 张萃奋 刘 玉(230)
99. 侧颈加力法治疗学生近视眼观察……………湖北省卫生防疫站等 李建成等(232)
100. 幼儿及小学生蛲虫病的调查分析……………山东省卫生防疫站 徐明兴等 (233)
101. 石河子市城乡5044名中小学生扁平足调查报告
……………新疆石河子市卫生防疫站 汪艾翔 王振岗(234)
102. 辽宁省1980~1983年中小学生视力监测报告
……………辽宁省卫生防疫站 周宗棋 乔延茹(236)
103. 学龄儿童先天性心脏病流行病学调查……………哈尔滨医科大学 褚 柏等(238)
104. 10所小学学生肥胖调查 ……………北京市卫生防疫站等 于凤翥 王丽华(239)
105. 儿童少年脊柱生理弯曲正常值标准及脊柱前后凸诊断标准的研究
……………湖南省常德县卫生防疫站 刘登湘(240)
106. 734例城乡小学生卫生知识与其各指标的分析评价
……………浙江省平湖县卫生防疫站等 胡承康等(242)

三、各省、市、自治区医学分会报来的论文目录

(未在会上宣读的论文)

- 107.~516. (244~260)

我国儿少卫生科研概况及展望

叶恭绍 吕姿之 任颂光

儿童少年卫生学(学校卫生学)是卫生学的一门分科和重要组成部分,它是解放以后建立和发展起来的一门年轻的学科。由于十年动乱的干扰,使这门学科没有可能顺利地沿着学科发展的规律前进,教学、科研、实践工作被迫停顿。近年来,在中央“全党全社会都要关心儿童少年健康成长”的号召下,得到大力的恢复和发展,特别是1981年第一届全国儿少卫生学术会议以来,科研工作蓬勃发展。但总的说,我们的基础比较薄弱,工作很不平衡。为了适应现代医学科学飞速发展的新形势,走我国自己的道路,建立有中国特色的儿少卫生学,我们从事儿少卫生工作的同志尚需艰苦奋斗。

现将近年来主要是第一届儿少卫生学术会议以来,科研工作的概况及今后展望简述如下:

一、科研概况

(一) 关于生长发育的研究

这项研究在解放以前开展极少,解放后在一九四九年至一九五八年间,发育调查的人数已达解放前四十年调查人数的12倍。一九七九年国家体委、教育部、卫生部组织了全国十六个省市,采用统一计划、方法和要求,对二十三万7~25岁城乡儿童青少年进行了形态、机能、素质的大规模调查。统计运算了183,414,936个测试数据,获得了我国儿童青少年发育与体质方面较全面的基础资料。初步了解了他们的体质状况,特点和基本规律,并研究制定了我国儿童青少年发育与身体素质的评价标准。这对我国学校教育、卫生保健、体育训练以及经济、国防建设等方面都有实际参考价值,在学术上具有一定的国际意义。

资料表明:我国儿童青少年的生长发育现状良好,正处于长期加速阶段,在男子12~14岁,女子10~12岁时,正值生长发育激增时期,多数发育指标达到了高峰。一般在11~14岁,发育速度快,增长量大,15~20岁发育速度急剧下降。发育的城乡差异十分显著,无论城乡都是男高于女,在地区差异方面,以淮河、秦岭为界,各项指标的均值基本上是北方大于南方。

另据部分卫生单位一九七六年至一九八〇年对藏、蒙、朝鲜、维吾尔、土、达斡尔、壮、佤、毛难、侗、苗、白等12个少数民族聚居较多地区儿童青少年发育调查的结果,反映各少数民族间的差异也很显著,如7~14岁儿童平均身高,以藏族最高,蒙族、朝鲜族、维吾尔族与藏族相近,苗族最矮。有关这方面的研究还准备进一步深入。

最近,在教育部、卫生部、国家体委、国家民委的领导下,对我国十万以上人口的二十多个少数民族地区的儿童青少年发育及健康情况的调查。这将是我国继十六个省市发育调查之后的又一项重大发育研究的课题。

通过研究,预期掌握我国少数民族儿童青少年的发育状况和水平,比较分析各民族间的特点和规律,结合各民族生活习惯和环境条件的分析,探索影响发育因素,为少数民族儿童提供卫生服务,为进一步推动少数民族地区的卫生保健工作提供理论依据。

随着发育调查的普及和深入,已由单纯的横剖面方法发展为横剖面与小范围追踪研究相结合。评价方法也有相应进展。不仅对数理统计理论的评价方法提出改进意见,而且新的方法如聚类分析、逐步回归、判别分析、模糊数学等也正在积极探讨和研制中。

关于青春期的研究也正在发展中。浙、苏、皖、沪、鲁、豫、闽六省一市的青春发育科研协作组,自1979年成立以来,每年对青春期骨龄、内分泌等进行研究,测定了青春期前后的生长激素和黄体生成素,初步揭示了激素水平与男女学童形态、性征、月经初潮的关系,为青春期保健工作的开始年龄提供了科学依据。

心理卫生方面从81年第一届学术会议以来,已有一些新的进展,如最近一段时期,侧重于对中小學生、青春期少年、聋哑儿童进行某些性格、行为调查,并根据学生中存在的一些紧张性行为、性格障碍等给予初步的心理卫生指导,有的还对儿童少年进行智力测验,联系外界条件,进行综合分析。

(二) 关于影响生长发育因素的研究

1、双生子研究

遗传和环境是影响发育的两大因素。双生子研究为探讨两大因素的关系提供了理想的素材。近年来,在提高卵性鉴别准确性的基础上,浙江、辽宁、江苏、京沪等地研究了同卵双生、异卵双生的发育指标、骨龄、智力、羟脯氨酸以及近视眼、扁平足、龋齿等。通过同卵与异卵遗传度的计算和患病情况一致率的分析,比较遗传和环境因素的效应,进一步认识影响儿童生长发育和健康的因素,提高了工作的针对性。

2、儿童营养

营养是影响发育最重要的因素之一,近年来开展学校课间加餐的研究,已经取得初步经验,如天津对数百名健康小学生进行课间加餐的观察,加餐数日后,这些学生的体重、身高、上臂围增加十分明显,甚至视觉运动反应试验结果与未加餐时相比,错误率有所减少。这说明课间加餐不仅对小学生的体格发育有影响,而且克服了小学生因早餐摄入不足而产生饥饿感、注意力分散、疲劳等现象。

营养性贫血是当前世界学龄儿童中普遍存在的问题。近年来在北京、武汉、杭州、温州、重庆等城市,结合膳食调查全面测定学生的血红蛋白、红细胞计数、红细胞压积及血浆蛋白等。据部份地区调研,我国城乡学生贫血患病率约为40%~60%。目前,有的单位正在积极治疗,并收到明显效果。如重庆市某校的一个班贫血状况严重,经开展驱蛔,改善集体伙食,增加间食和强化食品等综合措施。一年后复查,血红蛋白大于12克的人数已由原来的2%上升到62%。有的单位已经试点采用血粉,开辟防治缺铁性贫血的新途径。

营养中微量元素锌的研究城乡均在开展,如北京1980年对城郊92例7~11岁生长发育落后(身高在第3百分位数)、动物蛋白摄入不足的儿童进行发锌测量,测量得锌值比发育良好儿童(身高在第50百分位数以上),有明显减低。目前,北京正在对一些发锌落后的学生进行治疗和观察。

1984年,对北京城区1241名7~17岁男女学生发锌值进行了测定,制定了发锌标准,同时观察到发锌的季节变化规律,为以发锌来评定体内锌营养提供了依据。

3、体育锻炼

体育锻炼是影响儿童少年生长发育的积极因素,近年来有的研究少年体校学生的免疫功能。初步证实,少年在参加一定的业余体育活动后可提高其细胞免疫活性以及体内非特异性免疫水平;有的组织小学一年级学生采用较大运动训练(球类活动及每天5000米耐力长跑)的办法,坚持四年,至青春发育期后期,追踪十年,观察效果,发现大运动量对小学低年级学生的健康非但无害,相反,对骨骼、呼吸、循环系统功能有明显促进作用,性成熟年龄比对照组推迟2年多,延长了整个发育期,提高了青春发育水平。目前,随着学校体育的日益重视,医务监督也逐渐加强。许多城市每年都按有关规定标准进行体育、卫生的验收工作,使体育与卫生很好的结合起来,收到体、卫紧密合作,互相提高的效果。

(三) 常见病防治

近年来,广大中小学校,在卫生防疫部门,在专科防治单位的业务指导下,以贯彻“中小学卫生工作暂行规定”为中心,定期对学生进行体检,建立学生健康卡片。不断提高质量,并对学生中的常见病开展大面积的防治工作。如:

1、龋齿的防治

1983年在卫生部直接领导下,对全国二十九个省市13万名中小学生的龋齿、牙周病进行调查。根据世界卫生组织所定标准,我国中小学生的龋齿患病率在世界上属于很低水平(12岁学生组龋齿均为0.67);牙周病的患病率属于中等水平(15岁学生组牙结石查出率为72.60%)。通过这次大规模调查,弄清了我我国中小学生龋齿和牙周病的水平,有利于制定防治规划,进一步推动学生口腔保健工作。

中小学校的防龋工作主要是发挥了牙病防治所的力量,如上海市牙防所近九年来,在上海市共检查了中小學生427万人次,治疗龋齿、牙髓病265万余只,平均每年检查47万人次,补牙29万余只,充填率70%,他们已能做到对中小學生和幼儿园儿童每一年半至二年进行一次龋病的防治,使广大学童口腔健康状况明显改善。

2、近视眼的防治——近年来近视防治的主要成果有:

大数量的视力及屈光调查,学生近视眼的发展原因及其影响因素的探讨,防治近视眼的措施等。其中主要成果有:阐明视力或屈光状态随年龄(年级)变化的特点和规律,环境与遗传在学生近视眼发生上的作用。应用多元分析(如逐步回归等)对学生近视眼发生原因的探讨,眼保健操及其某些方法在防治近视上的作用,对数视力表的研制和应用等,这些都对预防和矫治学生近视工作起了积极作用。

3、成人期疾病的早期预防

近年来,除对儿童多年常见病进行积极调研和防治外。对于成人期疾病在儿少年阶段防治研究亦已开始进行。如儿童高血压的筛选检查方法,13个少数民族地区儿童少年血压分布状况等,取得了一定的进展,此外还开展了儿童血脂含量调查,儿童肥胖病调查,以及膳食营养,血液情况进行了一定的分析。

(四) 关于卫生标准的研制

制订有科学依据的各种环境因素的卫生标准，作为评价卫生状况和改善效果的客观依据，在本专业的研究工作中是一项带根本性的任务。第一届儿少卫生学术会议期间，在卫生部领导下，确定了卫生标准研究项目，此后研究工作十分活跃。课桌椅卫生标准的研究已告一段落，并在中国学生体型与桌椅关系上有新的见解；学生用双肩背书包的标准设计正在进行效果的观察；儿童用铅笔卫生标准研制已完成上海产的各种铅笔含铅量的测定；中小学校采光和照明的标准研究已经完成阶段性的工作，内容包括中小学生对采光和照明的现状调查，中小学生的视觉试验以及新研制的教学专用灯具等。他们根据教室采光的实测调查和模型试验结果分析，参照国际标准，提出了采光系数为1.5%，教室的平均照度不低于150勒克斯较为合适。

其它在小学生卫生教育，中学生青春期卫生教育的调查研究方面，已越来越广泛地引起重视。值得提出的是，某些省的基层单位，在短短的时期内编出了成套的有一定水平的卫生教育教材，受到儿少卫生界的广泛关注。

为了加强全国性儿童、青少年卫生的科研技术指导，一九八二年八月国家批准建立了“北京儿童青少年卫生研究所”，这是我国第一所儿少卫生研究机构，它将逐渐承担旨在促进我国儿童青少年卫生科研工作对学校工作的技术指导、培训骨干等各项任务。

北京儿童青少年卫生研究所成立以来，除各学组的研究课题外，还组织了全所两项较大的科研项目：一是在某小学对一百多名小学生进行生长发育的长期追踪观察，包括心理卫生及疾病防治的研究，以期找出从6~7岁一直到17~18岁期间的发育规律及生活环境对发育的影响。二是筹备全国性少数民族发育和体质调查（前已述及）。

二、展 望

儿童少年约占人口的三分之一，他们是国家的未来，是建设和保卫祖国的后备军，儿童少年的健康决定着成年时期的健康，关系到整个社会的健康水平和国家的兴旺发达。随着我国“基本国策”的贯彻，独生子女的比例急剧上升，保护儿童健康，提高人口素质业已成为每个家庭所关注的问题，世界卫生组织提出了2000年人人健康。党中央号召全党全社会都要重视儿童少年的健康成长，这具有伟大战略意义，也是对我们儿少卫生工作者的极大鼓舞和鞭策。现代医学的发展，对健康赋予更全面的含义：“健康，不仅是没有疾病和体弱状态，而要有健壮的体魄，健全的心理状态及社会适应能力”这就对我们学科和工作提出了更高的要求。

学科发展必须依赖其它学科的发展和渗透。儿少卫生学属于应用学科范畴，是预防医学的一门分支，其目的是保护和增强儿童青少年健康；特点是它所研究的对象正处在不断生长发育过程中以及有教育教养的特殊环境。贯穿儿少卫生学的主干是生长发育及其影响因素，最后落实到生长发育评价和群体的卫生保健措施及其效果的评价。既往，儿少卫生学所研究的范围仅仅是最基本的，现在已不适应社会对它的要求。

生长发育是一个连续的过程，影响生长发育的一些因素也不尽是在其作用的当时产生后果。因此儿少卫生学研究所涉及的年龄范围应向两头适当伸延，并与其它学科相互连接。儿童少年教育教养环境，除了学校外，家庭和社会的影响是不可以忽略的。

科学实践证明,应用学科的发展有赖于基础学科深入研究所取得的成果。如何引用遗传学,代谢内分泌学,免疫学以及其他有关边缘学科的最新成就来充实儿少卫生学的理论,是本学科发展的至关重要的问题。新的技术革命为我们进行综合评价研究,错综复杂的环境因素对生长发育影响的分析提供了有利的工具和方法,我们不能够等闲视之。

儿少卫生工作实践证明,儿少卫生的组织管理和卫生服务,关系到使儿童少年健康直接受益的问题,过去重视不够,今后应该把它作为儿少卫生学科的内容之一,加以重视和研究。

三十多年来,特别是十年动乱后,儿少卫生实践说明,儿少卫生学在向广度和深度进军中已迈出了可喜的步伐,显示了其强大的生命力。

我们还应该借鉴国外的经验,在理论上,技术设备上赶上并超过世界先进水平。但是作为一门应用科学,在我国,首先要为我国儿童青少年健康服务。因此,针对我国国情和需要,确定儿少卫生学发展方向和重点是十分必要的。下面提出一些设想:

(一) 生长发育的研究要向广度和深度发展

1. 把研究内容从形态扩大到机能、素质、心理,从描述引向机理的探讨。

(1) 形态:解放后我国儿童青少年身体发育速度虽较快,但与国外资料比较发现:我国18岁男女身高均比欧洲人要低8~10厘米,体重要低10公斤,与同种的日本人比,我国城市成年男子比日本成年男子仅高1.1厘米,而胸围则小2.5厘米,女性也有同样的情况,说明我国虽略高而不够壮,更重要的是发育速度最高的年龄,如男13岁、女11岁时比同龄的日本男孩矮5.4厘米,女矮3.8厘米,体重与胸围有同样的现象。

体重是由瘦体重和脂肪组织组成的,瘦体重和脂肪发育的研究比体重更有意义,国外在这方面作了许多工作,制订出相应的评价标准,我们则刚开始,很有必要加强。

骨龄研究正在不断深入,骨龄评价标准正在不断变革更新,骨龄的实际运用也日益广泛。Crenlish及Pyle用X光片按年龄制成一套标准手的骨骼年龄图,Tanner以评分法确定儿童各年龄组的骨龄百分位数。我国学者对骨龄也作了大量的研究,早在六十年代就制定了一套标准,但近年来没作更新。我们应合理组织力量,进行一次有相当代表性的大数量的横剖面调查,制定出一套适合不同地区使用的骨龄标准。

Broadbent专门研究牙齿的发育,确定齿龄,我国没有该项标准。有些地区开始了这方面的工作,应进一步深入开展。

(2) 机能:脉搏、肺活量等指标常用来反映心肺功能。目前国际上公认:最大氧耗量是代表心肺机能的最好指标,我们才刚刚开始这方面的研究,也应在已有的基础上继续在这方面开展广度和深度的研究。

儿童青少年主要是学生,学生在学校主要是学习,脑力劳动占主要地位。所以儿童少年脑机能的发育应该予以重视和积极进行研究,过去这方面几乎是个空白。

免疫功能反映机体抵御外界有害物质侵袭的能力,它又受营养、体育锻炼等环境因素的影响,是值得研究的指标。

(3) 心理:各发达国家已大规模开展儿童智能发育的筛选工作,可早期发现并检测出那些有慢性疾患或功能紊乱、行为障碍的患儿,对正常儿童则提供有关其发育过程中的各种

信息,以便为他们创造更佳环境,以充分发挥儿童的智能潜力。我们应与心理工作者密切合作,研究儿童少年时期心理发育。研究青春发育期的行为、人格规范。

(4) 内分泌:儿童少年生长发育受神经内分泌调节,多种影响生长发育的因素也是通过这一环节。放射免疫方法的建立推动了内分泌的研究。国外对生长发育过程中的各种激素变化进行了观察,研究了青春期发育与激素变化之间的关系,提出了青春期发动的机制假说。这方面工作在我国儿少领域才刚开始,有条件的单位应进行探索性的研究。

2. 要研究儿童少年生长发育各个方面的特点和规律。

过去的横剖面调查较多,这是必要的,今后应尽量创造条件多开展一些追踪观察,以了解发育的动向和规律。

“赶上生长”是生长发育研究的新课题,在国外日益受到重视。患儿能否实现赶上生长,治疗时机是关键,治疗越早效果越好。例如,早产的低体重儿头围平均值较低,智力也受影响。但如果产后立即提供早期高热量喂养的话不仅身高体重增长显著,而且这时正值大脑神经细胞增殖期,神经组织也实现赶上生长,因而智力可不受影响。

在研究各种指标的发育特点和规律基础上要注意探讨各种指标间的相互关系,寻找它们之间的内在联系。

3. 要探求能反映生长发育各个方面发育水平的敏感指标。

要做到此点,有条件的单位应引进先进设备和技术,如肺残气量测定仪,最大氧耗量测定仪,心理观察特殊设备,放射免疫测定激素的设备药品等等。为了使这些指标能在基层推广应用,还必须建立测定这些指标的简易方法;如以皮褶厚度间接计算瘦体重的方法等。

4. 生长发育的综合评价:

单以身高、体重等指标来衡量儿童少年的生长发育水平和速度,其价值有限,要想理解生长发育全部含义,就必须从体格、功能、智力等多方面作全面评价,研究综合评价的方法。

国外学者设计了“生物年龄评价图”,可同时评价智力年龄、阅读年龄、腕骨年龄和齿龄,还可连续追踪多年,并能很方便地进行个体间比较,费尔时综合评价图既能表示某儿童0~12岁时的身高、体重、骨龄等基本指标,也能反映体内血液化学水平,尿内类固醇激素和维生素水平,比较全面地反映了儿童在体格、生理智能方面的发展水平。

欧美各国对发育年龄十分重视,广泛用于临床及科研。如利用骨龄预测身高和月经初潮,诊断内分泌疾病;利用齿龄预测生长突增,利用行为、阅读及智力年龄来判断儿童是否可以提前入学等。

国内学者曾作过不少探讨,但还不够全面和成熟。我们应该在上面提及的研究基础上,利用多因素分析的统计学方法,筛选出综合评价的指标,提出适合我国使用的综合评价方法及图表。

5. 其他:

今后我们除了继续研究城市正常儿童,以及青春期的生长发育外,还要特别加强研究农村、少数民族地区的儿童少年,特殊儿童如盲、聋哑及伤残儿童以及独生子女在生长发育中的特殊问题。

欧美各国一般都掌握其伤残儿童的情况,保健基础较好。英国仅盲、聋、伤残儿童就占2%,美国有心理发育迟缓儿童270万(90%为轻症),近几年来对大脑麻痹、肌萎缩、先

天性脊柱裂、脑水肿、唐氏综合症、特纳氏综合症的治疗及康复工作取得很大进展，在探讨先天缺陷致病因素与遗传咨询服务方面也在不断深入。由政府开支为盲童、聋哑儿童、运动——心理障碍儿童、智力低下儿童、行为问题儿童开设专门学校，有针对性地开展特殊教育。

近年，各国对伤残儿童的卫生工作重点更多地是在促进心理行为健康方面。由于伤残而经常遭受歧视和挫折，因此，有明显情感行为问题者约占8.4~9.6%，4~5倍于正常儿童。防治重点是开展行为指导和心理咨询工作，尽量为他们创造良好的发育环境，促其体格及心理同时健康发展。

(二) 重视遗传对生长发育的影响

生长发育各种表型特征都是遗传和环境因素共同影响的结果，我们重视遗传对生长发育的影响，其目的是为了确定遗传因素对各种表型特征影响的程度、影响的时间和顺序，以便抓住实施保健措施的对象、关键时刻和环节。

研究遗传的方法很多，例如：谱系调查，计算亲代与子代、子代与子代之间的相关程度，移民调查，双生子研究，关联性状的调查和染色体研究等等。

国外在这方面做了很多工作，WHO资助的国际生物计划广泛研究了各国、各地区、各民族和各人群之间生长发育水平的差异，为研究遗传对儿童生长发育的影响提供了大量的资料。

我国学者也作了不少工作。问题是我们应该尽快地把遗传学，尤其是群体遗传学，遗传统计学中的一些概念、方法引到儿少卫生学科中，把遗传对儿童少年生长发育的影响引向深入。

(三) 继续大力研究环境因素对生长发育和健康的影响（如营养、体育锻炼、生活制度、教学教养环境等），制订各种卫生标准

1. 营养：

学生生活中的一件大事是膳食和营养。营养不足和过剩均不利于儿童少年生长发育，合理营养至关重要。近年研究证明营养与脑发育和智力发展有十分密切的关系，营养不良会造成免疫功能低下等。在营养研究方面采用了不少新技术。如测定胆固醇量以估计脑神经髓鞘的形成进度、衡量脑发育水平。利用淋巴细胞体外培养技术来精确评定各种营养素是否缺乏及其缺乏程度。

衡量元素作为营养素，它们在人体内的功能正日趋受到重视，缺铁性贫血，边缘性锌缺乏估计在全国还是较为普遍的。

日常营养需要应如何满足，青春发育期有何特殊营养需要，我国儿少营养的关键年龄时期等等，这些都是急待探讨的问题。在此基础上应订出儿童少年各年龄阶段营养标准和食品卫生的标准。

在国外，如北欧很早已开始供应学龄儿童的免费午餐，最近朝鲜已实行幼儿园三餐免费，同时还有营养师对午餐进行指导和监督，保证一日的主要营养素能在午餐时供应一半。马来西亚则向体重低于标准的体弱儿童免费供应牛奶，其他儿童交半费，受惠儿童119万。

我们应该把午餐问题提到日程上来。暂时没有条件免费供午餐时，可根据当地儿童少年缺少的营养素，研制强化该营养素的食品，供儿童课间餐食用。

2. 体育锻炼方面：应把重点放在中小学阶段，研究体育对体格和智力发育的关系。研究在不同年龄阶段中、小学生进行训练的效果。这样不仅能提高学生的兴趣，并能有效地促

进儿童的运动能力。应与体育部门结合研究最佳的年龄进行不同训练的效果观察。特别应加强对游泳活动时增强体质及学习能力的研究。

3. 教学过程卫生与作息制度:

随着神经生理学的发展,人们比较重视教学过程神经生理活动。苏联研究学习负担对大学生神经系统的影响。西德研究学习负担对儿童心理发育的影响并研究如何在家庭和学校中减轻儿童青少年精神负担的措施。目前我国中小学生学习负担量的研究必须提到日程上来,必须重申一日生活制度的重要性,并严格执行。卫生部门和教育部门应共同进行这方面的工作。

4. 教育生活环境因素对儿童生长发育和健康的影响:

(1) 继续深入开展学校建筑设备、教学用具的卫生要求的调研,更新或制订相应的卫生标准。

(2) 重视大气污染、噪声等环境有害因素对儿童身心健康的影响。据国外报导:飘尘、空气中的化学品(如二氧化碳,一氧化碳,烃类)污染与儿童肺炎、鼻咽炎、中耳炎的发生率显著相关。铅的污染可导致食欲减退、恶心呕吐、消化不良、呆滞和注意力涣散,应引起广泛重视。噪声还可影响儿童学习效果和健康。

我们也应该创造条件进行有关研究,并制订出相应的卫生标准。

(3) 关于吸烟:家庭吸烟环境也严重影响儿童健康与发育。孕妇吸烟大大增加流产危险,增加胎儿先天缺损发生率。1970年美国调查表明美国0~16岁儿童有62.2%生活在吸烟家庭,他们健康状况比不吸烟家庭儿童差,而且家庭吸烟成人多。吸烟数量越大,儿童健康越差。儿童青少年本身吸烟的危害不言而喻。我们应采取有力措施,严格控制青少年一代乃至整个社会的吸烟。争取在2000年成为不吸烟国家之一。

(四) 疾病防治和健康检查

1. 学校常见疾病的预防:

当前,在学校急慢性传染病大量地减少的情况下,除继续做好传染病的预防工作外,要进一步研究学校一些常见病发生发展的规律,从预防为主观点降低患病率提高学生的健康状况。

(1) 蛔虫:联合国世界卫生组织把蛔虫列为第三世界的疾病,欧洲基本上解决了,我国感染率还很高,一般为50~90%,农村高于城市,在蛔虫感染率高的地区,感染度也重,应该引起我们的重视,加紧研究防治措施。

(2) 口腔卫生——新西兰、澳大利亚、马来西亚及新加坡等国家重视学校口腔保健工作。卫生部专设口腔卫生司,领导各综合医院口腔科,社区口腔防治中心,学校牙科诊室等,形成一个口腔保健网。马来西亚每年为每名牙科护士提供21000马元(合人民币一万元)经费,为她们配备检查治疗仪器及预防牙病的宣传设备。这些国家都实现了全国性的氟化水源工作,将自来水含氟量由0.2PPM增加到0.7PPM,并在中小学推广每日两次用氟化钠水刷牙。这些国家的口腔防治经费一般占全年卫生经费的5~7%。

上海也有口腔保健网,在全国有条件的省市值得推广。

关于氟化水源,国内外的实践证明是有效的,结合本地区的具体情况,积极开展试点,

使这项防龋的公共卫生措施得以发挥它应有的作用。

(3) 近视眼：这里指的是学校近视。欧洲国家不重视近视眼问题，他们那里近视眼的患病率低，日本在第二次世界大战后对学校近视十分重视，并逐步提出真性、假性近视理论。

防治青少年近视眼的主攻方向应是：坚持预防为主方针，积极开展旨在降低患病率的研究，同时也要研究青少年近视眼的发病机制，控制新发病以及研究遗传、环境与近视的关系问题。

(4) 其它：中小学常见的免疫性疾病，如风湿、肾炎等，以及肝炎、结核病等较多见的传染病，青春期的特殊疾病，如青春期营养性贫血、植物神经障碍等，都应组织一部分力量去研究。

2. 成年时期疾病的早期预防：

现代医学研究已证实，大量的成年期常见疾病在儿童时期已开始有病理表现，做好早期预防是促进人民健康、长寿和降低死亡率的关键。早期预防的重点是：各种心血管疾病（高血压、动脉粥样硬化）、营养不良、过度营养及肥胖、胎儿期感染性疾病及损伤、儿童期各种感染等等。我们应组织力量从事这方面的工作，并提出切实可行的保健措施。

3. 儿童青少年心理卫生问题的防治：

美国估计有15~25%的儿童少年有程度不同的情感及心理问题，男孩多于女孩，青春期儿童多于儿童期，大城市多于农村，主要表现为情感障碍和行为障碍，许多人因早期未及时治疗而造成成年时期各种心理问题及精神疾病，近年来青春期心理卫生更引起联合国世界卫生组织的注意，主要问题有：酗酒，吸烟，吸毒，少女怀孕，弃婴，自杀，车祸等。

我们应研究我国青少年儿童中存在的主要心理卫生问题，积极开展心理卫生及行为咨询和矫治工作。

4. 健康检查：

国外很多国家已制订了学生健康检查的有关制度，如东德规定对初入学儿童的体检内容包括身心两方面：体格功能发育、疾病和智力测验等。他们还查出应进特殊学校的儿童，约占入学受检儿的8%。在读完基础学校时（约在10岁）再作如下重点检查：听力、视力、姿势与运动器官、龋齿及语言能力的测定等。以上措施，可供我们参考。

最近由教育部、卫生部、国家体委和民委共同制订了统一的健康检查内容和方法，规定在小学及中学期间健康检查次数，每次检查的目的、内容（内容包括身心两方面）和检查方法及标准，建立健康档案，以及健康资料收集、分析统计的有关制度。这些规定将在全国有条件的地区严格执行。

(五) 加强儿少卫生服务的研究

1. 儿少卫生工作组织管理的研究：

在学科分工越来越细、知识和技术日趋专门化的时代，怎样搞好儿少卫生专业队伍建设和培训，搞好基础医学、临床医学、预防医学及各有关学科在儿童健康研究和服务方面的分工和合作，搞好卫生、教育、妇幼、共青团、宣传等各有关部门的协调配合，充分发挥社会、家庭、学校在儿童少年卫生保健中的积极作用，保障儿童健康的法律和法规的制定，卫生资源的充分合理地利用，儿少健康计划及其优先顺序的确定，设备和仪器的补充和更新等，就