

上海市儿研究所

论文汇编

1981—1982

1981-1982'S COLLECTION OF RESEARCH PAPERS
OF
SHANGHAI INSTITUTE FOR PEDIATRIC RESEARCH



上海市儿研究所编

一九八三年六月

上海市儿科研究所
1981—1982年论文汇编
(第二辑)

上海市儿科研究所
一九八三年十月

前 言

(一) 呈献在儿科工作者面前的这本资料汇编是我所 1981~1982 年度科研工作的总结和回顾,也是我所 1979 年成立以来纂编成集的第二本汇报性资料。在这期间,我所会同上海第二医学院附属新华儿童医院儿内、儿保、儿外、小儿胸外、儿传及其他有关各科,在市科委和第二医学院的具体指导和支持下,确定了所的科研方向,并相应制定了一些重点科研题,特别着重地在小儿心血管、围生医学、儿童保健、新生儿外科和骨髓移植等领域进行了较为系统的研究,我们希望在这本资料汇编中将能较为确切地反映出我所在这几个领域中二年来所取得的进展和课题开展的现况。此外,这本资料汇编也将向关心我所科研工作的读者展示我所作为一个儿科临床研究机构的工作概貌。尽管这二年的科研工作可能较前二年初创阶段时的情况有所进展,但我所的科研工作毕竟还存在着许多缺点,特别从开创儿科医学新局面的时代要求来看,更显得不够,因此,借此汇编付印之际竭诚希望全国儿科工作者对我们提出宝贵的意见、建议和批评。

(二) 由于所汇集的科研论文大部分已在国内各种医学杂志及其他有关会议上全文发表,一部分正待发表,因此在本汇编中凡已发表者以摘要形式、尚未发表者以全文形式加以刊登。已发表者我们还在文末注明载登处以备读者索查。每文后还均附有英文摘要,以便在较大范围内进行情报交流。

(三) 附注中〔所〕表示〔上海市儿科研究所〕,〔院〕表示〔新华儿童医院〕或〔新华医院〕,英文附注亦同。

上海市儿科研究所

一九八三年八月

目 录

CONTENTS

儿 童 保 健

CHILD HEALTH

- 上海杨浦区小儿体重/身高相关值 新华儿童医院儿保科等 (1)
Weight for Height Table of Children in Yang-pu District, Shanghai
- 学前儿童能力筛查方案 郭 迪等 (3)
Ability Tests for Pre-School Children
- 低体重儿的生长发育观察 顾菊英等 (6)
Longitudinal Observation on Growth and Development of "Small for Dates" Infants
- 锌对营养不良小儿的疗效观察 洪昭毅等 (7)
Observation on the Therapeutic Effect of Zinc on Malnourished Children
- 学习困难原因分析 金星明等 (11)
Causes of Learning Problems in Primary School students
- 绘人试验几种评分法的初步探讨 周劲波等 (13)
Preliminary Trial on Human Figure Drawing(HFD) Test
- 母乳喂养与免疫 新华儿童医院儿保科等 (20)
Breast-Feeding and Immune Responses
- 学龄前与小学初期儿童智能筛查方法——图片词汇测试法 桑中心等 (23)
Peabody Picture Vocabulary Test—an Intelligence Screening Method for Preschool and Primary School Children

围 生 医 学

PERINATOLOGY

- 新生儿三种代谢病筛查——上海地区初步报告 陈瑞冠等 (27)
Neonatal Screening for Hypothyroidism, Phenylketonuria and Galactosemia:
A Preliminary Report in Metropolitan Shanghai
- 低出生体重儿糖耐量的初步研究 吴圣桐等 (31)
A Preliminary Study of Glucose Tolerance in Low-Birth-Weight Newborns
- 红细胞 AChE 活力与新生儿 ABO 溶血病 吴圣桐等 (32)
Relationship Between Erythrocyte Acetylcholinesterase (AChE) Activity and
Neonatal ABO-Incompatible Hemolytic Anemia
- 出前后羊水、血清中游离氨基酸代谢发育的动态研究 陈家洲等 (37)

- Study on Free Amino-Acid in Amniotic Fluid and Sera Before and After Birth
 新生儿苯丙酮尿症筛查 Guthrie 细菌抑制法应用的几点体会.....倪益玉等 (43)
 Neonatal Phenylketonuria(PKU) Screening: Experiences on Guthrie BIA Method
 关于新生儿半乳糖血症筛查的两种方法.....潘星时等 (47)
 Neonatal Galactosemia Screening: Beutler's Method and Paigen's Method
 甲状腺功能低下症的早期诊断问题(附7例分析).....陈淑英等 (52)
 Early Diagnosis for Hypothyroidism: A Report of 7 Cases
 新生儿脐血和母血中维生素E值的观察.....张伟利等 (56)
 Spectrophotographic Determination of Vitamin E In Cord and Maternal Blood

血 液 学

HEMATOLOGY

- 同种异体骨髓移植治疗再生障碍性贫血一例报告.....应大明等 (60)
 Allogeneic Bone Marrow Transplantation Therapy in A Boy with Aplastic Anemia
 一例同种异基因骨髓移植治疗小儿急性早幼粒细胞性白血病引起严重GVHD致失败的
 小结.....王耀平等 (61)
 Primary Clinical Experience About a Child with Acute Promyeloblastic Leukemia Treated with Allogeneic Bone Marrow Transplantation Who Later Died of Severe Graft-Versus-Host Disease(GVHD)
 同种异基因骨髓移植后的抗宿主反应.....王耀平等 (63)
 Graft-Versus-Host Response(GVHR) Manifestations After Receiving the Treatment of Allogeneic Bone Marrow Transplantation
 一例地中海贫血伴发高雪氏细胞患儿报告.....王耀平等 (64)
 A Child with Severe Thalassemia Complicated by Gaucher's Cells in Bone Marrow
 骨髓干细胞体外双层软琼脂培养方法.....叶裕春等 (65)
 The Assay of CFU-C in Bone Marrow in Vitro Using Double-Layer Soft Agar Culture Medium
 小儿造血干细胞体外双层软琼脂培养的临床应用.....叶裕春等 (66)
 Clinical Application of CFU-C In Vitro In Children
 自身骨髓移植的研究.....黄胜利等 (67)
 Study on Autologous Bone Marrow Transplantation: Bone Marrow Preservation and Preliminary Clinical Application
 小儿神经母细胞瘤骨髓象观察.....叶裕春等 (76)
 Observation of Marrow Picture in Cases with Neuroblastoma

呼吸、神经、病毒学及其他

RESPIRATORY DISEASES, NEUROLOGY, VIROLOGY

AND THE MISCELLANEOUS

- “乳清液”治疗婴幼儿呼吸道合胞病毒性肺炎的初步观察.....李中笙等 (81)
 “Ru Qing Ye” in Infants with Treat with The Treatment of Respiratory Syncytial
 Virus Pneumonia
- 酶联免疫吸附试验在诊断小儿腺病毒肺炎中的应用.....李中笙等 (82)
 The Application of Indirect Enzyme-Linked Immunosorbent Assay(Elisa) in
 Children with Adenovirus Pneumonia
- 过氧化氢静脉注射对低氧血症的疗效评价.....王鸾升等 (83)
 Evaluation of Therapeutic Effect on Hypoxemia After Intravenous Injection of Dilute
 Hydrogen Peroxide Solution
- 儿童期眩晕.....汪梅光 (87)
 Vertigo in Children
- 髓灰质炎病毒所致横贯性脊髓炎和多发性神经根炎.....汪梅光等 (88)
 Poliomyelitis Presenting as Transverse Myelitis and Polyneuritis
- 小儿腺病毒脑炎 24 例报告许梅骅等 (89)
 Adenovirus Encephalitis In Children: A Report of 24 Cases
- 心肺复苏后脑电图观察.....张志芳等 (90)
 Electroencephalogram Monitoring After Cardiopulmonary Resuscitation
- 小儿病毒性脑炎的脑电图观察.....汪梅光等 (91)
 Observation on Electroencephalographic Changes in Childhood Viral Encephalitis
- 90 例 Down's 综合征的某些临床与实验室检查观察陈美英等 (94)
 Spectrum of Some Clinical and Laboratory Studies of 90 Cases of Down's
 Syndrome
- 乙型慢性迁延性肝炎患儿巨噬细胞移动抑制试验测定.....陈俊仪等 (97)
 The Application of Macrophage Migration Inhibition Test for Children with
 Chronic Persistent Hepatitis B
- 小儿尿蛋白盘状电泳分析.....秦燕翼等 (97)
 SDS-PAGE in Proteinuria of Children
- 上海地区 50 种常用食物锌、铜、铁含量的测定.....洪曙毅等 (100)
 Zinc, Copper and Iron Contents of 50 Kinds of Commonly Used Foods in Shanghai
- 用无火焰原子吸收分光光度法分析宫颈粘液中铜离子含量.....周建德等 (103)
 Clinical Analysis of Copper Content in Cervix mucus Using Atomic Absorption
 Spectrophotometry with Flameless Atomization

小儿心血管内科

PEDIATRIC CARDIOVASCULAR DISORDERS

- 正常学龄儿童踏车极量运动试验时血压、心率及心电图的变化……………陈树宝 (107)
Blood Pressure, Heart Rate and Electrocardiographic Changes in Healthy
School Children During Maximal Bicycle Exercise
- 超声心动图检查在小儿法乐氏四联症中的应用……………周世瑜等 (108)
Application of Ultrasonic Cardiography(UCG) in Children with the Tetralogy of Fallot
- 足月新生儿的心电向量图观察……………聂云章等 (109)
Observation on Vectorcardiography in Full-Term Newborn Infants
- 低钾所致扭转型室性心动过速(附2例报告)……………周爱卿 (111)
“Torsade De Pointes” Due to Hypokalemia: A Report of 2 Cases
- 先天性二尖瓣狭窄……………刘敏楨等 (112)
Case Report: The Congenital Mitral Stenosis
- 24例小儿病毒性心肌炎的病原学与临床分析……………聂云章等 (114)
Etiological Study and Clinical Analysis of 24 Children With Viral Myocarditis
- 气囊法房隔造瘘治疗新生儿完全性大血管错位1例报告……………周爱卿等 (115)
Balloon Atrial Septostomy for Transposition of Great Arteries in Neonates
(A Report of 1 Case)
- 球囊房隔造口术治疗婴儿右型完全性大血管错位……………周爱卿等 (116)
Balloon Atrial Septostomy in Complete D-Transposition of the Great Arteries in
Early Infancy
- 5岁以下小儿选择性心血管造影120例报告……………周爱卿等 (117)
Selective Angiocardiography in Children Under 5 Years of Age: A Report of 120 Cases
- 左冠状动脉起源于肺动脉一例……………刘敏楨等 (121)
A Case of Left Coronary Artery in Anomalous Origin from Pulmonary Artery
- 前列腺素E对新生儿肺动脉瓣闭锁先天性心脏病的姑息疗法……………周爱卿等 (124)
Palliation by Prostaglandin E(PGE) in Neonates with Pulmonary Atresia
- 应用乙胺碘呋酮治疗小儿心律失常: 对甲状腺功能影响的观察……………聂云章等 (126)
Possible Effect of Amiodarone on Thyroid Functions in the Treatment of Arrhythmia
in Children

小 儿 心 血 管 外 科

PEDIATRIC CARDIOVASCULAR SURGERY

- 五岁以下法乐氏四联症根治术及术后处理探讨……………丁文祥等 (130)
Experience in One-Stage Total Correction of Tetralogy of Fallot(TOF) in Children
Under 5 Years: A Report of 20 Cases
- 活化凝血时间在小儿心内直视手术中的应用……………苏肇伉等 (131)
The Use of Activated Clotting Time in Pediatric Open-Heart Surgery
- 小儿体外循环心内直视手术后的红细胞变化……………丁文祥等 (132)
Observation on Red Cell Level in Pediatric Extracorporeal Circulation
- 小儿体外循环心内直视手术脑电图观察……………张志芳等 (133)

Monitoring of Electroencephalogram During Open-Heart Surgery: An Analysis of 20 Cases

- 多管型鼓泡氧合器的研制和临床应用.....丁文祥等 (135)
 Experimental Model and Clinical Application of the Polytube Bubble Oxygenator
 小儿心肺机的设计及改型.....丁文祥等 (137)
 Design and Improvement of Extracorporeal Circulation Machine for Children
 (Clinical Application of 432 Cases)
 小儿心血管手术器械的研制和临床应用.....丁文祥等 (138)
 Trial-Manufacturing of Operating Instruments for Pediatric Cardiovascular
 Surgery and Their Clinical Application
 婴儿严重室间隔缺损的二期根治术.....丁文祥等 (139)
 Two-Stage Repair of Severe Ventricular Septal Defect (VSD) in Infancy
 右室流出道疏通术用于治疗小儿重型四联症的重新评价.....丁文祥等 (142)
 A Reappraisal of the Dredging Procedure of Right Ventricular Outflow Tract
 (RVOT) in Children with Severe Tetralogy of Fallot(TOF)
 气动隔膜式血泵用于体外循环转流的实验研究.....韩幼琦等 (147)
 Experimental Study on Extracorporeal Circulation with a Diaphragm
 Pump (Pneumatically Powered)

小 儿 外 科 PEDIATRIC SURGERY

- 剑脐联体双胎分离术.....余亚雄等 (153)
 Successful Separation of a Xyphoomphalopagus Twins
 先天性巨结肠病红细胞乙酰胆碱酯酶的观察.....施诚仁等 (154)
 Observation on Erythrocyte Acetylcholinesterase(AChE)Level in Infants and
 Children with Hirschsprung's Disease
 小儿肾血管性高血压的外科治疗: 包括 6 例自体肾移植术.....李衷初等 (155)
 Surgical Treatment of Renovascular Hypertension in Children: Including 6
 Cases of Renal Autotransplantation
 新生儿和婴儿硬脑膜下积液的治疗探讨(介绍硬脑膜下积液外引流法).....沈玉成等 (156)
 The Treatment of Subdural Effusion in Newborns and Infants
 小儿先天性肺部囊肿性疾病.....宋连城等 (157)
 Congenital Pulmonary Cystic Diseases in Infancy and Childhood
 婴儿手术后细胞免疫的变化.....郑玉衡等 (158)
 Possible Changes in Cell Immunity of Infants After Operation
 小儿胚芽细胞性肿瘤.....宋连城等 (161)
 Tumours Originating from Germinal Cell in Infants and Children
 小儿后尿道损伤.....葛人铨等 (165)
 Ruptured Posterior Urethra in Childhood

上海杨浦区小儿体重/身高相关值

新华儿童医院儿保科 上海二医数学教研室

上海市杨浦区妇幼保健院

指导 郭迪*

体重和身高(长)是评价小儿生长的综合指标,然而常被割裂应用。为了纠正单纯按年龄—体重常值评价小儿生长的缺点,我们根据杨浦区1979年健康普查的资料(共39744人,剔去早产、多胎、小样儿、先天畸形及患慢性病者),整理出1~6½岁小儿各种年龄不同身高(长)的体重表。

从表1可清楚地看到所谓“正常”体重的真实情况。以12个月男婴为例,三个不同身

长范围的第50百分位分别为9.21, 9.90及10.83公斤,最轻比最重差14.9%,而均属正常。在同一身高范围,如该龄70.63~74.78厘米一栏,第25到75百分位的体重(属正常范围),差距也达1.02公斤之多。

从表2可以看到:①同一年龄小儿,体重随身高(长)而增加;②同龄同身高(长)的小儿,男比女重;③相同身高(长)不同年龄的小儿,体重似有随年龄而略增的趋势,但

表1 1~5岁小儿体重/身长表

年 龄	身 长 (厘米)		体 重 (公斤)							备 注
			5百分位	10	25	50	75	90	95	
12月	70.63	74.78	7.97	8.24	8.70	9.21	9.72	10.18	10.45	
	74.79	78.94	8.45	8.76	9.30	9.90	10.50	11.04	11.35	
	78.95	83.09	9.23	9.58	10.17	10.83	11.49	12.08	12.43	
15月	72.14	76.86	8.34	8.62	9.10	9.64	10.18	10.66	10.94	
	76.87	81.59	8.99	9.29	9.81	10.39	10.97	11.49	11.79	
	81.60	86.31	9.91	10.21	10.72	11.28	11.84	12.35	12.65	
18月	74.35	79.12	8.58	8.92	9.50	10.15	10.80	11.38	11.72	
	77.13	83.89	9.65	9.93	10.41	10.95	11.49	11.97	12.25	
	83.90	88.67	10.21	10.56	11.15	11.81	12.47	13.06	13.41	
21月	74.17	80.58	8.46	8.89	9.61	10.41	11.21	11.93	12.36	
	80.59	86.99	9.70	10.06	10.65	11.32	11.99	12.58	12.94	
	87.00	93.41	10.78	11.18	11.87	12.64	13.41	14.10	14.50	
24月	79.82	85.09	9.52	9.88	10.49	11.17	11.85	12.46	12.82	
	85.10	90.35	10.65	11.00	11.61	12.28	12.95	13.56	13.91	
	90.86	95.61	11.67	12.07	12.75	13.51	14.25	14.93	15.33	
2½岁	82.94	88.34	10.46	10.78	11.33	11.94	12.55	13.10	14.43	
	88.35	93.74	11.51	11.86	12.45	13.11	13.77	14.36	14.71	
	93.75	99.15	12.40	12.80	13.48	14.23	14.98	15.66	16.06	
3岁	86.85	92.47	11.18	11.52	12.10	12.75	13.40	13.98	14.32	
	92.48	98.08	12.17	12.58	13.29	14.08	14.87	15.58	15.99	
	98.09	103.70	13.30	13.71	14.42	15.21	16.00	16.71	17.12	

表 2 1~6 岁不同身高小儿的体重

厘米 \ 岁	1	1½	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½	6
120										20.52 (20.14)	21.39 (19.58)
115									19.40 (18.78)	20.90 (19.30)	19.43 (19.05)
110							17.45 (16.94)	17.80 (17.64)	17.55 (17.26)	19.05 (17.60)	17.68 (18.22)
105						17.11 (14.68)	16.05 (16.17)	16.36 (16.07)	16.27 (15.94)	17.33 (16.20)	18.96 (17.87)
100					15.08 (14.78)	15.09 (14.71)	15.28 (15.00)	15.06 (15.07)			
95				14.02 (13.68)	14.04 (13.54)	13.85 (14.65)	14.15 (13.93)				
90			13.08 (12.66)	12.96 (12.53)	12.80 (12.45)						
85		11.63 (11.46)	11.90 (11.45)	11.85 (11.48)							
80	10.69 (10.07)	10.75 (10.36)	10.84 (10.60)								
75	9.66 (9.27)	9.92 (9.91)									
70	8.87 (8.46)										

注：各栏括号内为女孩子体重

不甚明显。

国外儿童生长发育研究机构,早在 50 年代已合并应用年龄一体重、年龄一身高和身高一体重三种曲线来评价儿童的生长,并认为分别用三种曲线表达各年龄身高、各年龄

体重及不同身高(长)的体重是有实际意义的,因此我们建议在较大范围内(省、市或大地区)制出这样的曲线来供儿保及临床工作采用。

* [所] 围生期与儿童保健研究室

THE WEIGHT FOR HEIGHT TABLE OF CHILDREN IN YANG-PU DISTRICT, SHANGHAI

Department of Child Health, Xin-hua Children's Hospital

Department of Mathematics, Shanghai Second Medical College

Child Health Center, Yang-Pu District

Weight and height are the important indices to evaluate the growth and development of children. But in ordinary work, we always use the age-weight value to assess the nutritional status of the children. So the short stature children (e.g. cretinism, dwarfism etc) may be regarded as malnutrition.

Depending upon the physical measurement data of 39744 healthy children in Yang-Pu district, we made the weight for height table of 1—6½ year-old children, which was then applied in child health care clinic. In practice, this table can tally precisely with the actual nutritional condition of the children assessed and deserved to be extended.

Guided by Professor Guo Di, Division of perinatology and Child Health (Institute)

学前儿童能力筛查方案

郭迪* 龚中心** 陶素蝶** 李幼秋**

1978年8月开始,我们试用美国儿科学院加州分院“入学准备”试验(简称43项),测试了400余名4~7岁儿童,总结了学前儿童神经心理发育的一些规律和影响发育的一些因素。试订出较适合我国情况的“学前儿童能力筛查”方案,在—批儿童中作了初步标准化试验,制订出评价量表。

初订方案共有“50项”,由10方面的能力组成:(1)自我认识:第1、2、3、4、6、7、9、16、21、22、28、29、40项;(2)运动(大运动、自我服务,适应性运动及眼手协调):第5、10、11、12、14、15、17、18、20、24、25、29、30项;(3)常识:第26、27、31、42、46项;(4)记忆:第8、19、32、36、48项;(5)观察力:第23、35、44、45项;(6)拼图:第38、50项;(7)语言:第33、34项;(8)联系抽象:第41、43、49项;(9)左右定向:第13、37项;(10)时间定向:第47项。必须说明,许多项目是反映几种不同能力的。各年龄组得分情况见表1。

表1 各年龄组得分情况

年龄组(岁)	例数	最高分	最低分	均值	标准差	标准误
4	58	39	11	22.33	6.25	0.82
4.5	58	45	12	27.34	5.75	0.75
5	59	45	22	33.22	6.29	0.82
5.5	60	47	26	38.03	4.92	0.54
6	59	50	28	43.30	4.21	0.55
6.5	68	50	25	42.42	4.05	0.49
7	50	50	30	43.18	4.12	0.58

按公式 $\bar{X} \pm t_{0.05} s$ 含5入取整数,SD计

算各年龄组的总体得分范围,得表2。在筛查生长发育水平时常以第10百分位为正常与可能异常的界线。

表2 各年龄得分的分布(可信度)

年龄组(岁)	df (n-1)	70% ($\bar{X} \pm 1.0SD$)	80% ($\bar{X} \pm 1.3SD$)	95% ($\bar{X} \pm SD$)
4	57	16~29	14~30	10~35
4.5	57	21~33	20~35	16~39
5	58	27~40	25~41	21~46
5.5	59	33~43	32~44	28~48
6	58	39~48	38~49	35~50
6.5	67	38~47	37~48	34~50
7	49	39~48	39~49	35~50

在讨论中,作者指出此方案实施简单,容易为测试者及儿童所接受,每项的评分也较“43项”中的一些项目容易掌握,测试之间符合率高,方案信度较高。从表1可见,在4到7岁的各年龄组中,最低分、最高分、平均分都是逐渐递增的;年龄作横轴,得分均值作纵轴制图,可显示4~6岁各年龄组得分均值与年龄增长近乎平线性关系。

为了进一步鉴定本方案的效度,我们在样本中随机抽125名儿童又用WPPSI作了测试,将二种方法测试所得智商进行了相关系数r的测定。结果,“五十项”与WPPSI语言部分相关系数 $r_1=0.50$;与操作部份相关系数 $r_2=0.40$;与综合智商相关系数 $r_3=0.51$,都有非常显著意义($P<0.01$)。

以上说明,本法案测试结果是能反映被测者的能力情况的。

评价受测者是否具备入学条件,作为入

学测验,这是可行的。但欲评价受测者能力水平在同年齡儿童中的高低,则以智商(IQ)

表达较为可取。见表3、4。

为了筛出能力较低儿童,大体上可将能

表3 智 商 量 表

得 分	4 岁 3-9~4-5	4.5 岁 4-3~4-8	5 岁 4-9~5-2	5.5 岁 5-3~5-8	6 岁 5-9~6-2	6.5 岁 6-3~6-8	7 岁 6-9~7-2
50	166	159	141	136	124	129	124
49	164	156	138	133	120	124	120
48	161	152	135	130	116	120	116
47	159	150	133	127	112	116	112
46	156	148	130	124	109	113	109
45	154	146	128	122	106	110	106
44	152	143	126	120	103	108	103
43	150	141	124	117	100	103	100
42	148	138	122	113	96	100	95
41	145	135	120	110	92	96	92
40	142	133	117	106	87	92	87
39	140	130	115	103	84	85	84
38	137	127	112	100	80	84	80
37	135	125	110	97	78	81	78
36	132	122	107	94	74	78	74
35	130	120	104	91	70	75	70
34	128	118	102	88	68	71	68
33	126	116	100	84	64	67	64
32	124	113	97	80	60	64	60
31	122	110	95	78	56	61	56
30	120	107	93	76	53	58	53
29	117	105	90	73	49	54	49
28	114	102	88	70	46	50	46
27	111	100	86	67	42	46	42
26	109	97	83	64	39	41	39
25	107	93	80	61	35	36	35
24	105	90	78	58	32	32	32
23	102	87	76	55	29	28	29
22	100	86	73	52	25	24	25
21	97	83	70	49	21	20	21
20	94	80	68	46	17		17
19	92	78	66	43			
18	90	76	64	40			
17	87	73	62	37			
16	84	70	59	34			
15	82	68	57	31			
14	80	66	54	28			
13	77	63	52	25			
12	75	66	50	22			
11	72	58	47	19			
10	70	60	45	16			
9	68	52	42				
8	65	55	40				
7	63	47	37				
6	60	50	35				
5	58	42	33				
4	56	40	30				
3	54	37	27				
2	51	35	25				
1	48	32	23				

表4 评 价 表

评 价	表	较 差	中	较 好	好
智 商	≤70	71~80	81~120	121~130	130
得 分	4 岁 ≤10	11~14	15~30	31~35	>35
	4.5 岁 ≤16	17~20	21~35	36~39	>39
	5 岁 ≤21	22~25	26~41	42~46	>46
	5.5 岁 ≤28	29~32	33~44	43~48	>48
	6~7 岁 ≤35	36~38	39~49	50	—
百 分 位	第3及 以下	第4~ 第10	第11~ 第90	第91~ 第97	第97 以上

力分为差、较差、中、较好、好五级。差及较差者宜作进一步检查及采取适当措施。此五级的相应智商、百分位和得分见表3、4。

为了适合不同年龄儿童的发育水平,筛查的项目是有难有易的,我们设想仿照诸如PPVT 等的方法,给不同龄规定一个适合40~60名人的起点,从此点起若连续3项通

过, 则前面所有项目都作为通过计算, 若不能连续通过 3 项, 则逆序测到连续 3 项通过为止, 此为基数。然后再往下顺序测试, 直至 5 项中失败 3 项为止。如此将最后通过的项目序数减去此项以前不通过的项目数, 即为得分总数。如上所述, 本方案 50 项适合于 4~6.7 岁儿童能力的综合筛查。对 7 岁及以上儿童则尚嫌不足。为了延伸适应年龄到 7 岁以上, 可以补充难度较大的项目, 例如选自 WISC 的项目以及画人, 图片词汇测试

等。

“50 项”仍可作为 5.5 岁~7 岁儿童入学准备筛查工具, 该年龄中等水平以上还需考虑儿童的体质, 社会心理成熟程度等因素, 以及口齿是否清楚, 因这些是胜利完成正规学习任务所必须具备的条件。

[载于上海第二医学院学报, (2): 67, 1981年]

* [所] 围生期与儿童保健研究室

** [院] 儿保科

ABILITY TESTS FOR PRE-SCHOOL CHILDREN

Guo Di, et al.

Before 1980, we have adopted the similar ability tests as the “School Readiness-Test” after “Mental Health Committee, American Academy of Pediatrics, Section IX”. Based upon these tests, we have proposed a new series of ability tests for pre-school children in this country. These tests consist of 50 items on verbal and behavioral abilities which are classified into 10 categories:

(1) auto-cognition; (2) activities for adaptation and auto-service; (3) information; (4) memory, including numerical mentions; (5) observation; (6) puzzle; (7) language; (8) generalization and classification; (9) orientation of directions (such as right and left); and (10) identification of times.

All the children tested between 4—7 years of age were divided into groups with each 6—month interval. The mean score obtained and its standard deviation in each group could be calculated as follows: 4 years of age, 22.33 ± 0.56 ; 4.5 years, 27.34 ± 0.95 ; 5 years, 33.22 ± 0.82 ; 5.5 years, 38.03 ± 0.54 ; 6 years, 43.40 ± 0.55 ; 6.5 years, 42.42 ± 0.49 ; and 7 years, 43.8 ± 0.58 . In addition, the t-test demonstrated that the differences between the adjacent two groups were very significant in children below 6 years. When compared in verbal IQ, performance IQ and total IQ between groups, the relation coefficients calculated were 0.50, 0.49 and 0.51 respectively. Finally, the conversion of the total score into IQ score and also the relationship of percentiles in each age-group was discussed and a far simpler method were proposed to be further developed.

Division of Perinatology and Child Health (Institute)

低体重儿的生长发育观察

顾菊美* 吴圣韬** 郭 迪**

低体重儿长期随访有体格及智力落后现象。如及早发现问题,予以营养、教养、锻炼等各方面的指导,以降低体格及智力落后的发生率。我科从1972年至1980年12月底,对71例低体重儿进行了观察。本文仅介绍其中经多次随访而年龄为 >1 岁未滿6岁者46例。其总随访次数为354次以上,随访长者达5⁺年。

观察标准:体格测量——以1975年上海市区儿童统计资料为标准。

智能筛测方法——DDST及学前儿童能力测验(50项)。由专人负责进行操作。凡妊娠在预产期 ± 2 周之内,出生体重 <2500 克者,为足月小样儿;凡胎龄 <37 周的,则根据上海一医妇产科医院“上海地区各孕周新生儿出生体重百分位数”表,低于10百分位数作早产低体重儿。

随访结果:

一、46例低体重儿随访中体重达正常范围占78.26%,其中36.95%在生后3—6个月达平均值,体格落后占21.74%。孕母的营养,早期阴道出血、胎盘、脐带异常,不仅影响出生体重,且对以后体格发育也有较长期影响。

二、智能测试及情绪发育方面。3例DDST评价(6.5%)“可疑”,2例(4.3%)“异常”。4例(8.7%)有多动,前者均系足月小样儿,其中2例病因不明,一例出生体重仅1550克,为足月小样儿中体重最低者,其母早期阴道出血,后期血压增高;2例异常,均系早产低体重儿,出生体重为800克(母后期高血压240/140),1800克(母妊早期阴道出

血,中期荨麻疹,后期高血压,胎盘小。17个月DDST测定,除家长回答,仅能控制二便,其余各项目均失败。)

总观智能测试,出生体重越低,评价也越差,其中以精细动作——适应性与语言二能区问题较大。在胎儿的生长过程中,各个器官、组织的发育速度是不平衡的,而神经系统占领先地位,故妊娠早、中期的各种不良因素对神经功能发育的影响较大。胎内生长障碍严重者,神经系统发育也有障碍。大脑发育最易受到损害是在妊娠的上半期,由于不良因素影响,这时神经细胞数减少,而在妊娠后期营养不足的胎儿,神经细胞的大小及髓鞘形成受到影响。此外,脑的发育阶段,小脑速度最快,也易受影响,这种情况可能成为小儿动作笨拙的原因。本文有3例大运动这一能区中完成项目较差。

另4例足月小样儿有“多动”现象,占总数8.7%。国外资料报导,足月小样儿96例,随访四年,诊为MBD的约有22—25%,与之相比,则本组“多动”的发病数低。关于“多动”问题,正继续探讨中,将另文报告。

低体重儿在长期随访中,体格发育可较快赶上正常水平,但智能发育预后不太乐观,尤其是早产低体重儿。46例中3例早产,有2例异常,但当婴儿出生后与外界环境接触后,对神经系统的功能发育必然会起促进作用,因此对于低体重儿的生后适当的合理补充营养,及早重点教育是极其重要的。

* [院] 儿保科

** [所] 围生期与儿童保健研究室

THE LONGITUDINAL OBSERVATION ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF 46 "SMALL FOR DATES" INFANTS

Gu Jue-mei, et al.

46 small-for-dates infants, aged 1—6 years, were longitudinally followed. In this group, the weight of 78.26% children could arrive at the normal range. There were 3 cases of "suspectable" and 2 cases of "abnormal" by Denver Developmental Screening Test, and 4 cases showed "over activity".

It is also shown that the physical growth status of the small-for-dates infants could catch up with the normal level quickly, but the prognosis of the mental maturity was not an optimistic view. The prognosis of the mental development of premature small-for-dates infants were even poor. The authors indicated that, the stimuli from environment can promote the maturity of the nervous system. So it is very important to supply rational nutrients and to educate these infants as early as possible.

* Department of Child Health (Hospital)

** Division of perinatology and Child Health (Institute)

锌对营养不良小儿的疗效观察

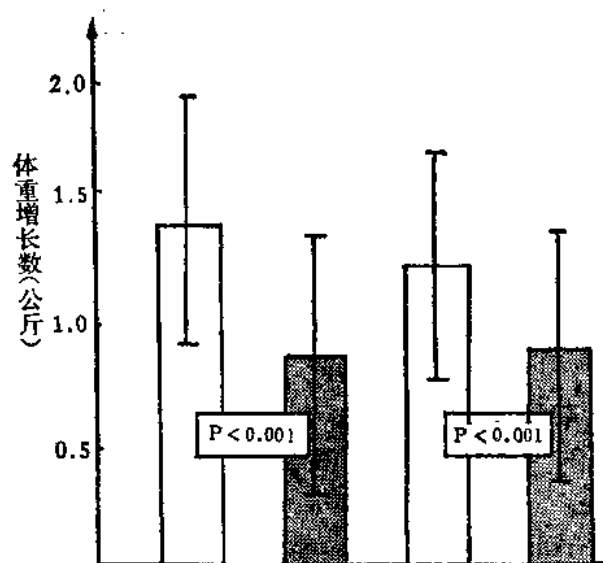
洪昭毅* 周建德** 郭迪*

锌通过影响核酸和蛋白质合成等最基本的生化反应,对人体生长发育等多种生理功能起重要作用。为了了解我国小儿营养不良是否与缺锌有关?在营养不良小儿中缺锌占多少比例?以及对不缺锌的小儿给以锌剂能否促进生长?从1980年7月~1981年3月,先后对上海和安徽省农村地区158例营养不良小儿作了体格检查和血液生化等测定(其中男性80例、女性78例。1岁以下及3~6岁各约占总数的1/4,其余均为1~3岁)。营养不良系根据1979年上海市杨浦区3万余名健康小儿体格测量资料及所作各年龄健康小儿年龄、身高、体重相关表加以判断的。其中轻度营养不良占26.58%,重度营养不

良占19.62%。全部病例的血清锌浓度(原子吸收法)为 70.34 ± 9.64 微克/100毫升,显然低于同期检测的373例同龄健康小儿(91.14 ± 13.45),且其中118例(占74.68%)的患儿血锌浓度低于正常最低限(75微克/100毫升)。

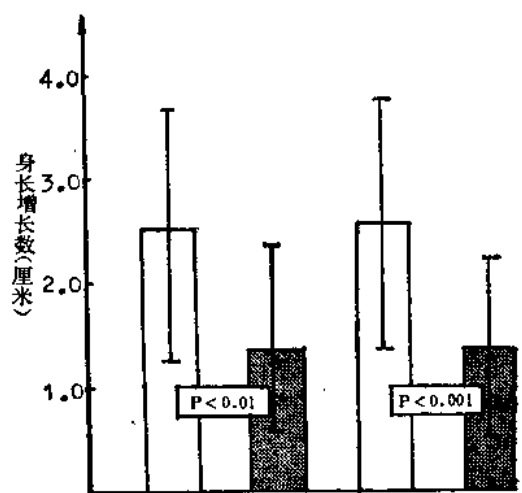
全部病例根据相仿年龄、性别、营养状况和血锌浓度随机分为试验组(服含1%硫酸锌的复合维生素B溶液)及对照组(服复合B溶液),剂量均按0.5~1.0毫升/公斤/天计算。治疗73天之后,二组小儿体重、身长的增长情况如图1、2所示:

二组小儿治疗73天后其血锌变化情况如表1所示:



男婴组 女婴组
试验组 对照组 试验组 对照组
(29) (36) (36) (31)
 1.4 ± 0.51 0.82 ± 0.53 1.21 ± 0.45 0.986 ± 0.50

图 1 两组小儿治疗73天后体重增长比较



男婴组 女婴组
试验组 对照组 试验组 对照组
(29) (36) (36) (31)
 2.50 ± 1.21 1.38 ± 0.93 2.57 ± 1.23 1.37 ± 0.84

图 2 两组小儿治疗73天后身长增长比较

表 1 营养不良小儿服用不同药物后血锌变化(微克/分升)

男 婴 组 (65例)				女 婴 组 (66例)			
	治 疗 前	治 疗 后	增 加 数		治 疗 前	治 疗 后	增 加 数
服锌组(29例)	69.98 ± 8.82	93.97 ± 10.29	23.99 ± 9.91	服锌组(35例)	71.07 ± 8.54	94.84 ± 14.22	23.77 ± 12.38
服 B ₁₂ 组(36例)	69.62 ± 10.28	72.40 ± 9.01	2.78 ± 9.24	服 B ₁₂ 组(31例)	70.66 ± 8.14	74.05 ± 8.21	3.39 ± 8.63
服药前后二组增加数 t 测验			P < 0.001	服药前后二组增加数 t 测验			P < 0.001

此后, 对照组小儿改服含 1% 硫酸锌的复合 B 液, 55 天后复查, 其体格发育速度的变化, 如图 3、4 所示:

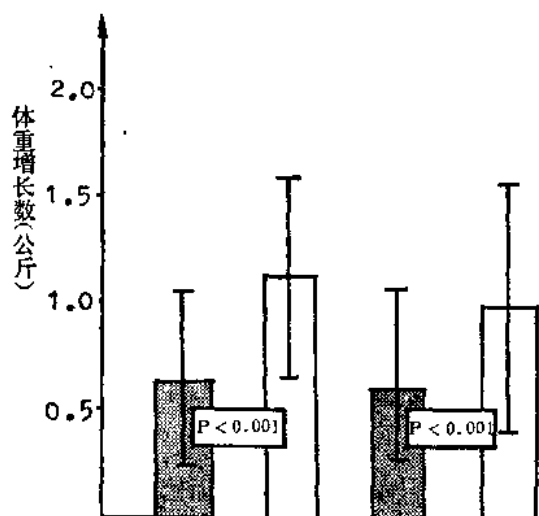
同一组小儿服含 1% 硫酸锌的复合 B 溶液。与单复合 B 溶液时, 血锌的变化, 如表

2 所示:

24 例小儿作了味觉敏锐度的测定, 其中营养不良小儿 9 例, 年龄 5½~6 岁; 健康小儿 15 例, 年龄 5 岁 7 月~9 岁 3 月各种溶液的浓度及味觉分级见表 3:

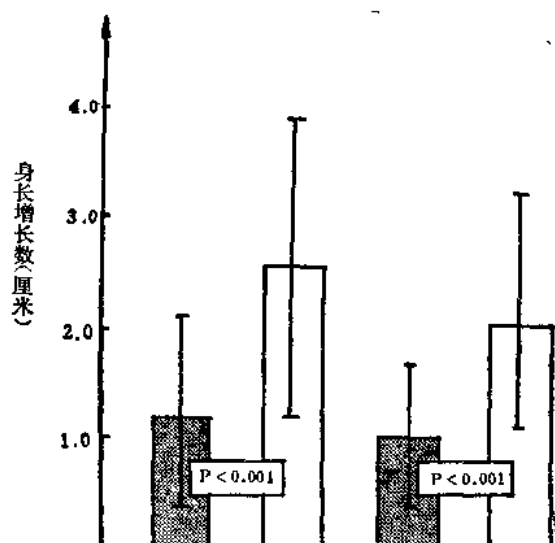
表 2 同一组小儿服 Z_n 与单服 B₁₂ 时血锌增加数的比较(微克/分升)

	服 B ₁₂ 时增加数	服锌时增加数	t 测 验
男 婴 组 (34例)	2.98 ± 6.73	16.57 ± 9.82	P < 0.001
女 婴 组 (30例)	2.23 ± 6.59	15.68 ± 9.83	P < 0.001



男婴组 (34例) 女婴组 (30例)
服 BCo 服 Zn 服 BCo 服 Zn
 0.64 ± 0.41 1.13 ± 0.46 0.63 ± 0.38 0.99 ± 0.57

图 3 同一个体服不同药物(55天)体重增长的比较



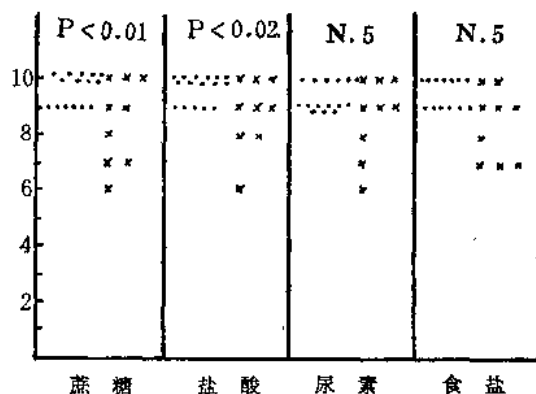
男婴组 (34例) 女婴组 (30例)
服 BCo 服 Zn 服 BCo 服 Zn
 1.09 ± 0.74 2.50 ± 1.43 1.00 ± 0.64 1.99 ± 1.20

图 4 服锌前后身高增长情况(55天)

表 3 各种试液的浓度与味觉分级(浓度单位/毫当量/升)

溶 液	分 级									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
蔗 糖 (甜)	1000	800	500	300	150	90	60	30	12	6
盐 酸 (酸)	500	300	150	60	30	15	6	3	0.8	0.5
尿 素 (苦)	5000	2000	1000	800	500	300	150	120	90	60
食 盐 (碱)	1000	800	500	300	150	90	60	30	12	9

测定结果表明, 缺锌组 1/3 至 5/9 几种基本味觉都有不同程度的减低, 如图 5、6 所示:



• 健康小儿(15例)
× 营养不良低锌小儿(9例)

图 5 感 知 阈

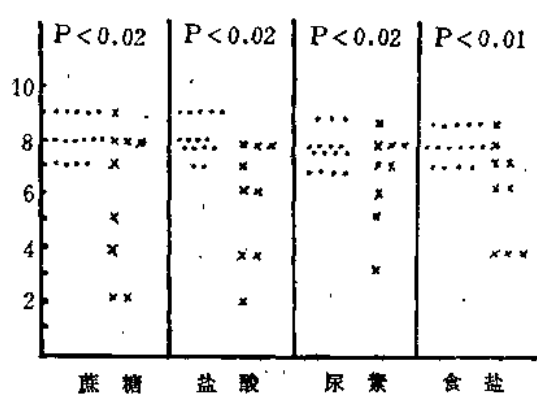


图 6 分 辨 阈