

会宁地区 437 名婴幼儿喂养方式调查

张格祥¹, 马恩和¹, 刘旭东¹, 宋建根¹, 姚进喜¹, 李克武², 王玉¹

(1. 兰州大学公共卫生学院营养与食品卫生学研究所, 甘肃 兰州 730000; 2. 会宁县卫生局, 甘肃 白银 730700)

[摘要] **目的** 该研究通过调查经济不发达的会宁地区婴幼儿早期喂养方式,明确相关影响因素,以便为有针对性干预提供基础资料。**方法** 参考地域、经济因素,采用分层整群抽样法以会宁地区7个乡镇的437名婴幼儿为调查对象,通过抚养人利用统一调查表记录儿童出生24个月内母乳喂养及辅食添加情况,同时用膳食频率法收集调查对象上一年的营养素补充剂的摄入情况。**结果** 调查对象出生6个月内基本纯母乳喂养率、混合喂养率、人工喂养率分别为45.3%、40.5%和14.2%。最为突出的问题是辅食添加不合理,主要表现为添加不及时。配方奶粉添加最早,平均添加时间为6.4个月,畜禽肉类添加最迟,平均添加时间为17.2个月。谷类、蔬菜水果类和蛋类添加较多,而鱼虾等水产品添加较少。营养素补充剂应用尚不普遍,在选用营养素补充剂时,城镇抚养人主要是根据医生的建议,农村抚养人主要根据家人的经验,且受电视、广告等媒体的影响较大。**结论** 会宁地区婴幼儿早期喂养方式存在较多不合理之处。应通过营养教育,提高婴幼儿抚养人的营养知识水平,以改善不合理的喂养方式。

[中国当代儿科杂志,2009,11(6):460-463]

[关键词] 喂养方式;母乳喂养;辅食添加;营养素补充剂;婴幼儿

[中图分类号] R **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-8830(2009)06-0460-04

Survey of feeding patterns in 437 infants from Huining County of Gansu Province

ZHANG Ge-Xiang, MA En-He, LIU Xu-Dong, SONG Jian-Gen, YAO Jin-Xi, LI Ke-Wu, WANG Yu. Institute of Nutrition and Food Hygiene, School of Public Health, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China (Email: zhanggx@lzu.edu.cn)

Abstract: Objective To investigate the feeding patterns of infants in Huining County, Gansu Province, an economically undeveloped county in China, so as to provide scientific evidence for nutritional intervention. **Methods** By cluster sampling based on the area distribution and the economic state, 437 children from 7 different areas in Huining County, Gansu Province were enrolled. A questionnaire on the feeding patterns within 24 months of age was completed by the caregivers. The addition of nutrient supplements (calcium, zinc, ferri, vitamin AD, etc.) during the last year was investigated using the food frequency questionnaires. **Results** The average percentages of breast feeding, mixed feeding and artificial feeding were 45.3%, 40.5% and 14.2% respectively. Delayed introduction of complementary food was the most common. Formula powder was added earliest, at age of 6.4 months. The meats were added latest, at age of 17.2 months. Only 66.8% of infants received an addition of complementary food at age of 4-6 months. Grains, vegetables, fruits and eggs were common complementary additional diets, but fishes and shrimps were seldom provided. The proportion of nutrient supplement use was low. The choice of nutrient supplements in urban districts mainly depended on the physicians' suggestions, but in rural area it depended on the caregivers' experience and media advertisements. **Conclusions** The feeding patterns for the infants are not reasonable in Huining County, Gansu Province. It is important to provide nutritional education and reasonable feeding program for caregivers from economically undeveloped areas.

[Chin J Contemp Pediatr, 2009, 11 (6):460-463]

Key words: Feeding pattern; Breast feeding; Complementary feeding; Nutrient supplement; Infant

母乳喂养和及时、合理地添加辅食有助于婴幼儿的身心发育及预防和减少儿童行为问题的发生^[1-3]。多项研究提示,我国农村地区,尤其是贫困农村母乳喂养率高于城市地区^[4]。但近年来随着农村城市化进程的加快,代乳制品的使用增加,农村地区母乳喂养率呈下降趋势,由此也产生了众多在婴幼儿早期喂养方面的不合理性,且喂养方式与地域、人群间关系密切。会宁地处西北半干旱丘陵山区,属国家级贫困县,人群生活方式独特,为了解当地婴幼儿喂养方式的现状及其存在的问题,以便采

[收稿日期]2008-11-12;[修回日期]2008-12-29
[作者简介]张格祥,男,硕士,讲师。主攻方向:微量营养素摄入量与妇幼营养。

取针对措施改善该人群的营养状况,本研究调查了该地区 437 名婴幼儿的喂养方式,现报道如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象

根据地域、经济条件分布状况,采用分层整群抽样法,选取甘肃会宁地区 7 个乡镇的 450 名学龄前儿童作为研究对象,调查他们在出生 24 个月内母乳喂养及辅食添加情况。

1.2 方法

1.2.1 调查表设计 参照 2002 年中国居民营养与健康状况调查^[5] 相关的内容自行设计调查表,经甘肃省、会宁县两级妇幼保健机构儿保专业专家修订,预试验校正后使用。内容主要包括一般情况、母乳喂养情况、辅食添加情况及营养素补充剂摄入情况。

1.2.2 现场调查 统一培训调查员,现场面对面询问抚养人关于调查对象出生后的喂养方式以及各种辅食首次添加的时间,同时采用膳食频率法收集调查对象前一年营养素补充剂的摄入情况。调查表均现场填写,专人回收同时核对、补漏。共发放调查表 450 份,有效 437 份,有效回收率 97.1%。

1.3 资料处理与统计学分析方法

双人双录入建立 Excel 数据库,利用 SPSS 13.0 统计软件进行 χ^2 检验等统计分析。 $P < 0.05$ 表示有显著性意义。

1.4 相关概念及判断标准

纯母乳喂养是指通过母乳提供给婴儿全部液体、能量和营养素,如果在喂养过程中仅补充水分(如白开水),则为基本纯母乳喂养。混合喂养是指由母乳和其他来源食物提供能量和营养素。人工喂养指完全由母乳以外的其他来源食物提供能量和营养素来源^[5]。

辅食是指调查对象除母乳以外摄入的食物种类。包括婴幼儿配方奶粉、普通奶粉、谷类食物、豆

类及其制品、蔬菜水果、蛋类、水产品、禽肉类(包括肝、血)、食用油及营养素补充剂。特别说明:为便于比较,本调查表格、基本概念参照 2002 年中国居民营养与健康状况调查相关内容,将配方奶粉列为辅食。

每周服用 1 次及以上任何 1 种营养素补充剂均为服用过营养素补充剂。服用种类分为钙、锌、铁、维生素 AD 及其他营养素补充剂。

2 结果

2.1 调查对象的基本情况

调查对象共有 437 人,其中男 245 人(56.1%),女 192 人(43.9%);居住在城镇 258 人(59.0%),农村 179 人(41.0%)。

2.2 母乳喂养情况

在初乳摄入方面男女婴摄入比例分别为 80.4% 和 74.5%,二者差异无显著性($\chi^2 = 1.837, P > 0.05$)。农村与城镇调查对象初乳摄入比例分别为 83.2% 和 74.4%,二者差异有显著性($\chi^2 = 4.798, P < 0.05$)。6 月龄时仍可摄入母乳的比例为 85.8%。调查对象出生 6 个月内基本纯母乳喂养率,城镇、农村分别为 40.7% 和 52.0%,二者差异有显著性($\chi^2 = 5.405, P < 0.05$);男女婴分别占 49.0% 和 40.6%,二者差异无显著性,见表 1。

2.3 调查对象辅食添加情况

从添加时间来看,虽并存添加过早和不及时的现象,但以不及时为主。奶类最早开始添加,配方奶粉的平均添加时间为 6.4 个月。添加最迟的是畜禽肉类。添加顺序上,以畜禽肉类和水产品添加不合理为主。谷类食物添加大多从 6 月龄开始,其他辅食主要集中在 12 月龄以后。4~6 个月辅食添加率为 66.8%。添加较多的食物种类是谷类、蔬菜、水果和蛋类,在 24 月龄时调查对象添加比例在 80% 左右,而鱼虾等水产品添加较少,城镇接近 50% 左右,农村不到 40%,见表 2。

表 1 调查对象 6 个月内喂养方式 [n(%)]

地区	基本纯母乳喂养		混合喂养		人工喂养	
	男	女	男	女	男	女
城镇	68(45.9)	37(33.6)	63(42.6)	48(43.6)	17(11.5)	25(22.8)
农村	52(53.6)	41(50.0)	36(37.1)	30(36.6)	9(9.3)	11(13.4)
合计	120(49.0)	78(40.6)	99(40.4)	78(40.6)	26(10.6)	36(18.8)

表 2 不同月龄调查对象辅食添加比例

[n (%)]

年龄 (月)	粮谷类		蔬菜 水果类	畜禽鱼蛋类			奶类、豆类制品				食用油
	谷类食物	杂粮		畜禽肉类	水产品	蛋类	配方奶粉	普通奶粉	鲜奶类	豆类制品	
0~3											
城镇	11(4.2)	11(4.3)	8(3.1)	8(3.1)	9(3.5)	10(3.9)	61(23.8)	41(16.0)	18(7.0)	11(4.3)	5(2.0)
农村	10(5.6)	2(1.1)	1(0.6)	1(0.6)	2(1.2)	1(0.6)	27(15.1)	33(18.4)	3(1.7)	1(0.6)	5(2.8)
合计	21(4.7)	13(3.0)	9(2.0)	9(2.1)	11(2.5)	11(2.6)	88(20.1)	74(17.0)	21(4.9)	12(2.7)	10(2.3)
4~6											
城镇	18(6.9)	14(5.5)	18(7.0)	9(3.5)	13(5.1)	21(8.2)	69(26.9)	44(17.2)	21(8.2)	14(5.5)	12(4.7)
农村	16(8.9)	4(2.3)	6(3.4)	3(1.7)	5(2.9)	10(5.7)	31(17.3)	35(19.6)	7(4.0)	3(1.7)	9(5.1)
合计	34(7.6)	18(4.2)	24(5.4)	12(2.8)	18(4.1)	31(7.2)	100(22.8)	79(18.1)	28(6.5)	17(3.8)	21(4.8)
7~12											
城镇	76(29.4)	30(11.7)	59(22.9)	22(8.6)	24(9.4)	96(37.3)	113(44.0)	70(27.3)	55(21.4)	37(14.5)	62(24.2)
农村	72(40.3)	30(16.8)	59(33.0)	16(9.1)	11(6.3)	61(34.2)	55(30.6)	54(30.2)	32(18.0)	28(15.6)	64(35.9)
合计	148(33.6)	60(13.8)	118(26.9)	38(8.7)	35(7.9)	157(36.1)	168(38.4)	124(28.3)	87(20.0)	65(14.8)	126(28.8)
13~18											
城镇	131(50.8)	76(29.7)	143(55.5)	83(32.3)	63(24.6)	172(66.8)	138(53.8)	89(34.7)	109(42.4)	89(34.7)	138(53.7)
农村	124(69.4)	83(46.5)	124(69.4)	69(38.8)	40(22.5)	134(75.0)	72(40.2)	82(45.8)	64(35.9)	80(44.7)	113(63.3)
合计	255(58.2)	159(36.4)	267(61.1)	152(34.8)	103(23.4)	306(70.2)	210(47.9)	171(39.1)	173(39.6)	169(38.5)	251(57.4)
19~24											
城镇	189(73.3)	139(53.9)	204(79.1)	161(62.4)	132(51.2)	209(81.0)	148(57.4)	114(44.2)	164(63.6)	157(60.9)	184(71.3)
农村	147(82.1)	122(68.2)	158(88.3)	118(65.9)	67(37.4)	152(84.9)	76(42.5)	88(49.2)	87(48.6)	102(57.0)	139(77.7)
合计	336(76.9)	261(59.7)	362(82.8)	279(63.8)	199(45.5)	361(82.6)	224(51.3)	202(46.2)	251(57.4)	259(59.3)	323(73.9)

营养素补充剂服用最多的是钙剂(28.8%),城镇(30.2%)稍高于农村(27.9%),差异无显著性($\chi^2=0.263, P>0.05$)。服用锌制剂、维生素 AD、铁制剂、其他制剂的比例分别为 2.7%, 1.4%, 1.4%, 0.4%。调查对象只服用一种营养素补充剂的比例为 30.2%(城镇 31.3%、农村 29.4%)。同时服用两种及以上者占 3.2%(城镇 3.9%、农村 2.2%)。

对选用营养素补充剂的调查对象进一步询问,发现 50.6%的抚养人根据医生建议选用(其中城镇 61.0%、农村 40.0%),35.8%抚养人根据家人的喂养经验选用(城镇 29.3%、农村 42.5%)。13.6%的抚养人根据报纸、电视等媒体广告的宣传选用(城镇 9.8%、农村 17.5%)。

3 讨论

世界卫生组织和联合国儿童基金会长期以来一直倡导婴儿出生后的前 6 个月要母乳喂养。母乳含有大量的营养物质和免疫物质,可提供婴儿前 6 个月的全部营养需求。6 月龄后应逐步添加辅食,以补充营养需要^[6]。

本次调查发现,母乳喂养率高于叶健莉等^[7]报道的西部农村婴幼儿母乳喂养率(2.5%),但低于赵丽云等^[8]的调查结果(64%),同时离中国儿童发展纲要(2001~2010 年)^[9]提出的目标(以省为单位

达到 85%)还有较大的差距,这可能与使用的标准不同有关。农村母乳喂养高于城镇,提示母乳喂养的宣传重点应在城镇。调查对象 4~6 个月辅食添加比例与其他地区报道大致相同,但辅食添加以不及时为主,与文献报道存在差异^[10~12]。这可能是由于当地大部分是农村人群,调查对象抚养人营养知识普遍缺乏,当地传统喂养习惯认为婴幼儿消化功能较差,担心辅食不宜被消化,所以辅食添加较迟。营养素补充剂使用尚不普遍,城镇略高于农村,使用率与美国在 1999~2002 年进行的营养与健康调查的结果(31.8%)大致相同^[13]。钙制剂使用最多,维生素 AD 服用比例较低。在选择营养素补充剂时,城镇抚养人主要是根据医生的建议进行补充,农村抚养人主要根据家人的经验,电视等媒体广告对农村抚养人的影响较大。

母乳喂养率低及辅食添加不正确的原因有:①母亲身体状况:部分乳母患有可通过乳汁传播的传染病或体质弱不泌乳,无法进行母乳喂养。②抚养人缺乏营养知识:有些产妇认为母乳喂养会影响其体型,有些乳母信心不足,担心母乳量不足,从而影响了母乳喂养。③社会因素影响:部分乳母由于社会竞争压力过大,产后较早上班,无法进行较长时间的母乳喂养。广告等媒体对配方奶粉的夸大宣传,对产妇及家人在选择喂养方式上产生误导。④抚养人尤其是农村抚养人对婴幼儿添加辅食大多数是根据家人和当地传统的喂养经验,担心婴儿不易消化,

所以辅食添加时间较迟。⑤辅食添加的种类与家庭经济状况和食物的可及性有关,谷类、蔬菜水果和蛋类都比较容易得到,而在当地鱼虾等水产品市场供应较少、价格较高,限制了其使用。

结合本次调查发现,会宁地区婴幼儿早期喂养方式的较多不合理现象与抚养人喂养知识欠缺、妇幼保健系统不完善、家庭经济状况等因素有关。建议在促进地方经济发展的同时,应关注基层妇幼保健系统的建设,多途径强化抚养人的营养及相关育儿知识,执行世界卫生组织和联合国儿童基金会提出的“成功母乳喂养十项措施”^[14],进行营养监测,以提升该地区人口素质。

[参 考 文 献]

[1] 常素英,陈春明,何武,王玉英. 中国儿童营养状况 15 年变化分析——中国婴幼儿辅食喂养的改善[J]. 卫生研究, 2007, 36(2):207-209.

[2] Slykerman RF, Thompson JMD, Becroft DMO, Robinson E, Pryor JE, Clark PM, et al. Breast feeding and intelligence of preschool children[J]. Acta Paediatrica, 2005, 94(7):832-837.

[3] 刘芳,马立吉,衣明纪. 母乳喂养与 4-5 岁儿童气质及行为发育关系研究[J]. 中国当代儿科杂志, 2006, 8(4):334-337.

[4] 赖建强,蒯士安,马冠生,朴建华,杨晓光. 我国婴幼儿出生与喂养状况调查研究[J]. 营养学报, 2006, 28(1):4-7.

[5] 王陇德. 中国居民营养与健康状况调查报告之一——2002 综合报告[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005:120-122.

[6] 中国营养学会. 中国居民膳食指南[M]. 拉萨:西藏人民出版社, 2008, 124-134.

[7] 叶健莉,崔颖,潘晓平. 中国西部农村婴幼儿母乳喂养方式的现状[J]. 中华预防医学杂志, 2007, 41(3):183-185.

[8] 赵丽云,刘爱东,于文涛,翟凤英. 八省城乡 0-5 岁婴幼儿生长发育与家长喂养行为的调查分析[J]. 卫生研究, 2006, 35(1):82-84.

[9] 王孟兰. 中国儿童发展纲要(2001—2010 年)[J]. 中国初级卫生保健, 2001, 15(10):9-10.

[10] 刘艳萍,吴虹,马敏,黄广文. 湖南省农村地区 1 岁以下儿童母乳喂养及辅食添加现状分析[J]. 实用预防医学, 2008, 15(3):785-786.

[11] 朱克,徐秀莲,张凤英. 昆明市婴幼儿喂养情况调查[J]. 中国儿童保健杂志, 2008, 16(3):345-346.

[12] 马俊,刘晓丹,钟玉杰. 长春市社区婴幼儿辅食添加的现状调查[J]. 护理研究, 2008, 22(5):1214-1216.

[13] Picciano MF, Dwyer JT, Radimer KL, Wilsonm DH, Fisher KD, Thomas PR, et al. Dietary supplement use among infants, children, and asolescents in the United States, 1999-2002[J]. Arch Pediatr Adolesc Med, 2007, 161(10):978-985.

[14] 戴耀华. 婴幼儿喂养全球策略[J]. 中国儿童保健杂志, 2007, 15(6):567-568.

(本文编辑:徐福兰)

· 消息 ·

“2009 年高危新生儿治疗技术学习班”通知

广州市妇女儿童医疗中心、广州市儿童医院拟于 2009 年 7 月 14~17 日(14 日报到,18 日撤离)在广州举办“高危新生儿治疗技术学习班”。本项目系国家级继续教育项目(2009-06-03-020),学习结束授予 I 类学分 10 分。

授课内容:新生儿常频机械通气;高频通气;无创辅助通气;氧疗;液体疗法;早产儿经胃肠道喂养;静脉营养;一氧化氮吸入疗法;血液净化技术;高压氧治疗;亚低温疗法;输血疗法;干细胞治疗;心肺肺复苏术;危重新生儿转运等。

授课人员:为开展上述技术并在全中国具有较大影响力的单位,包括复旦大学儿科医院、上海交通大学新华医院、浙江大学医学院附属儿童医院、中南大学湘雅医院、中山大学附一院、暨南大学医学附一院、南方医科大学珠江医院、广州医学附二院、广州市儿童医院等的专家、教授。

招收对象:儿科、新生儿科医生。

报名办法:学费(含资料费)800 元,食宿统一安排,费用自理。有意参加者请来信、电话或电子邮件联系,并注明联系方式以便发送第二轮通知。主办方联系地址:广州市人民中路 318 号 广州市儿童医院新生儿科,邮编:510120;联系电话:020-81330577(联系人:周伟),020-81330523(科教科联系人:黄秀茵,何庆芬);E-mail:zhouwei_pu003@126.com。