

doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2014.06.017

论著·临床研究

父母喂养行为对1~3岁幼儿饮食行为的影响

刘红花 陈津津

(上海交通大学附属儿童医院 / 上海市儿童医院儿童保健科, 上海 200040)

[摘要] **目的** 研究1~3岁幼儿饮食行为与父母喂养行为的相关性及其影响因素分析。**方法** 采用分层法随机抽取上海市1~3岁幼儿2324例,由父母或喂养者填写喂养行为问卷,问卷包括家庭基本情况、父母喂养行为、幼儿饮食行为以及幼儿基本情况。**结果** 幼儿进食习惯与进食环境($r=0.223$)、父母监督行为($r=0.245$)呈正相关,而与强迫行为($r=-0.264$)呈负相关($P<0.01$);幼儿食物喜好与父母的强迫行为呈负相关($r=-0.569$),而与父母的监督行为($r=0.615$)及提供的进餐环境($r=0.621$)存在正相关性;另外父母采取以食物来缓解情绪的行为或强迫行为,其孩子会更容易出现在情绪下进食减少的现象,相关系数分别为0.259、0.279。并且结果显示父母的监督行为在不同家庭状况下差异存在统计学意义($P<0.05$)。**结论** 父母喂养行为与幼儿的饮食行为存在密切相关性;并且不同家庭状况下喂养者的喂养行为可能存在差异。

[中国当代儿科杂志, 2014, 16(6): 643-647]

[关键词] 饮食行为; 监督行为; 强迫行为; 饮食环境; 文化程度; 幼儿

Effect of parental feeding behavior on eating behavior of children aged 1-3 years

LIU Hong-Hua, CHEN Jin-Jin. Department of Child Health Care, Shanghai Children's Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200040, China (Chen J-J, Email: jjvoo@163.com)

Abstract: Objective To investigate the relationship between the eating behavior of children aged 1-3 years and parental feeding behavior and the effect of family status on feeding behavior. **Methods** With stratified random sampling, 2324 children aged 1-3 years were selected from Shanghai. Questionnaires were filled out by their parents or feeders to investigate the basic family information, parental feeding behavior, the eating behavior of children, and the basic information on children. **Results** The eating behavior of children was positively correlated with eating environment ($r=0.223$) and parental monitoring behavior ($r=0.245$) but negatively correlated with parental compulsive behavior ($r=-0.264$) ($P<0.01$). Moreover, the food preferences of children were negatively correlated with parental compulsive behavior ($r=-0.569$) but positively correlated with parental monitoring behavior ($r=0.615$) and eating environment ($r=0.621$). The emotional undereating of children was positively correlated with parental emotional feeding ($r=0.259$) and parental compulsive behavior ($r=0.279$). Parental monitoring behavior showed significant differences between different families ($P<0.05$). **Conclusions** Parental feeding behavior is closely related to the eating behavior of children. Parental feeding behavior may vary across different family status.

[Chin J Contemp Pediatr, 2014, 16(6): 643-647]

Key words: Eating behavior; Monitoring behavior; Compulsive behavior; Eating environment; Education level; Child

婴幼儿合理的饮食行为有利于良好营养状况的建立^[1],而父母对儿童膳食起重要的作用,特别是在儿童早期,父母倾向于塑造儿童进食习惯。另外,父母采取控制儿童进食量和食物种类的措施

可能影响了儿童进食行为^[2],父母的喂养行为包括指导性和非指导性方法。一种指导性的方法是强迫儿童进食,即要求儿童吃得更多些,或者增加他们对健康食物的进食量。另一种指导性方法

[收稿日期] 2014-01-17; [接受日期] 2014-03-10

[接受日期] (2012-2013)上海市公共卫生体系建设三年行动计划项目;上海市科委自然科学基金(12ZR1425600)。

[作者简介] 刘红花,女,硕士研究生。

[通信作者] 陈津津,女,副主任医师。

是限制非健康食品。非指导性的喂养方法包括监督儿童非健康食品的进食量以及塑造健康的进食行为^[3],这些喂养行为的目的是让儿童能有较好的进食行为或营养状况,例如父母采取强迫性喂养行为的原因是防止儿童由于挑食或食欲不佳而引起低体重或营养不良^[4],但是可能也带来了儿童问题性的进食行为和营养状况不佳,如研究显示强迫儿童进食可能会造成儿童进食量的减少^[5],以及父母的强迫性行为与儿童低体重的相关性^[6];而对非健康食品的限制却可能导致了儿童对那些食物更加的喜欢^[7];而儿童的这些饮食行为一旦形成就会在儿童后期的生命中持续存在^[8],影响着儿童的健康。另外除了上述喂养行为外,还存在其他行为,如食物奖励、父母的监督行为、儿童饮食教育以及家庭饮食环境等,这些行为对儿童饮食行为可能存在不同程度的影响。本研究旨在了解当前上海市12~36个月龄段幼儿饮食行为及喂养行为现状,探讨两者之间存在的联系以及分析不同家庭状况对喂养行为的影响。

1 资料与方法

1.1 抽样方法

采用分层随机抽样法抽取上海市静安、闵行、闸北及浦东4个区2500例1~3岁幼儿,即2012年10月1日至2013年1月1日期间在这4个区社区定期体检的1~3岁幼儿按照年龄段随机抽取2324例。其具体操作是:按照上海市4个区1~3岁幼儿人数的比例情况,计算各个区的抽样人数(静安区250份,闸北区500份,浦东区875份,闵行区875份);共抽取2500例,最终收回的有效问卷是2324份;在年龄层方面是分为12~15月,15~18月,19~24月及25~36月,各月龄段的抽样人数均为625份。

1.2 问卷调查

培训从事该调查的相关人员,并对其进行相关考核。在取得家长同意与配合的前提下调查人员发放问卷给家长,并对问卷做相应解释,由家长填写;调查问卷包括幼儿一般资料、父母喂养行为、幼儿饮食行为3个方面。

父母喂养行为包括:(1)监督行为:父母监督儿童进餐时间、进餐速度、进食量;(2)以食

物调整情绪(情绪调整):当幼儿情绪不良时,父母用食物来调整幼儿情绪;(3)强迫行为:父母根据自身意愿强迫幼儿吃得更多些;(4)进餐环境:家人一起在家进餐。

幼儿饮食行为包括:(1)进食习惯:定点、定时与专心进餐;(2)食物兴趣:幼儿对食物种类和新食物的感兴趣度;(3)情绪影响下进食减少:情绪不良时(如苦恼、劳累等)幼儿进食量减少;(4)情绪影响下进食增加:开心、难过或疲惫等情绪下进食量增加甚至过度。

1.3 统计学分析

采用EpiData 3.1进行数据录入,SPSS 16.0统计软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用单因素方差分析法。利用线性相关分析的方法进行相关性分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 幼儿的一般资料及家庭背景

幼儿男女比例为1.1:1。12~15月、16~18月、19~24月及25~36月月龄段人数的比例约为1.1:1.1:1.1:1。家庭年收入集中于20万/年左右。父母文化程度主要在高中及以上学历,大多集中于高中或专科(分别为43.9%、46.2%),其次为本科(分别为36.1%、33.9%);而喂养者文化程度中50%以上为高中或专科,并且约30%的喂养者为初中及初中以下学历。见表1。

2.2 父母喂养行为得分情况

图1所示为父母喂养行为方面的分布情况,各行为总分值均为5分,得分越高表示该种行为的发生频率越高或程度越强。图中看出4种行为中父母能够更多地做到监督幼儿饮食及为幼儿提供良好的进餐环境,同时也能做到不用食物来调整幼儿的情绪;但是却也会更多地采用强迫行为,并且其离均值也较大($SD=1.9$),这说明父母强迫行为上存在“分化现象”,即一部分父母几乎不采用强迫行为,另一部分家长则较强程度或较高频率地采用强迫行为。

2.3 幼儿饮食行为得分情况

进餐习惯与食物喜好分值均为0~15分,得分越多表示幼儿的行为越好,从图2中可知幼儿的

两种行为中幼儿食物喜好方面更好些;情绪下进食增加与情绪下进食量减少分值为0~10分,得分越高代表出现这种现象越少。图2显示了情绪不良的情况下部分幼儿会出现进食量的减少,而(良好或不好)情绪下幼儿的进食量增加的频率或程度会相对小些。

2.4 父母喂养行为得分与幼儿饮食行为得分之间的相关性

以幼儿月龄、父母强迫行为得分、监督行为得分、以食物调整情绪的行为、进餐环境得分作为自变量,幼儿饮食行为得分为因变量进行逐步

多元回归分析,结果见表2。表2显示了幼儿饮食行为与父母喂养行为存在相关性:幼儿进食行为与父母提供的进餐环境($r=0.223$)、监督行为($r=0.245$)呈正线性相关,与强迫行为($r=-0.264$)呈负相关;幼儿的食物喜好与父母的强迫行为存在较强的负相关性($r=-0.569$),而与喂养者的监督行为($r=0.615$)及提供的进餐环境($r=0.621$)呈正相关性;幼儿受情绪影响下进食量减少与喂养者的不当的情绪调整呈正相关($r=0.259$),而与强迫性行为呈负相关($r=-0.279$)。

表1 幼儿一般资料

项目	人数	百分比(%)
性别		
男	1227	52.8
女	1097	47.2
年龄		
12~15月	598	25.7
16~18月	596	25.6
19~24月	585	25.2
25~36月	545	23.5
家庭年收入		
>100万	14	0.6
80~100万	26	1.1
60~79万	33	1.4
40~59万	107	4.6
20~39万	444	19.1
10~19万	858	36.9
<10万	842	36.2
父亲的文化程度		
硕士及以上	202	8.7
本科	841	36.2
高中或专科	1020	43.9
初中及以下	261	11.2
母亲的文化程度		
硕士及以上	135	5.8
本科	788	33.9
高中或专科	1074	46.2
初中及以下	327	14.1
主要喂养者文化程度		
硕士及以上	44	1.9
本科	411	17.7
高中或专科	1188	51.1
初中及以下	681	29.3

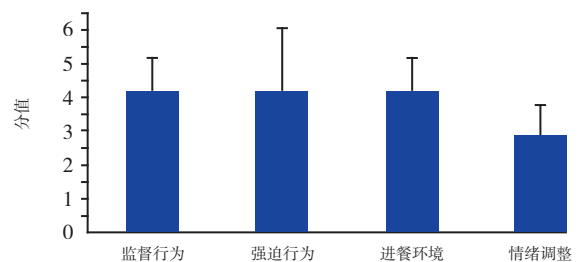


图1 父母喂养行为的分布情况

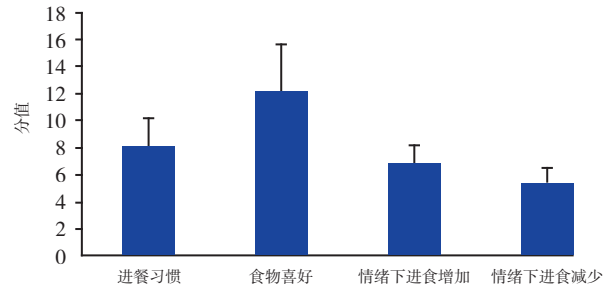


图2 幼儿自身摄食行为分布情况

表2 父母喂养行为与幼儿自身摄食行为的相关性分析

幼儿自身摄食行为	父母喂养行为			
	进餐环境	监督行为	强迫行为	情绪调整
进食行为	0.223 ^a	0.245 ^a	-0.264 ^a	0.241 ^c
食物喜好	0.621 ^a	0.615 ^a	-0.569 ^a	0.320 ^c
情绪影响下进食量减少	0.021 ^c	0.201 ^c	-0.279 ^b	0.259 ^a

注: a表示 $P<0.01$; b表示 $P<0.05$; c表示 $P>0.05$ 。表中数据表示两者之间的相关系数。

2.5 不同文化程度喂养者喂养行为得分的比较

喂养者包括父亲、母亲、祖父母或外祖父母及其他。如表 3 所示：不同文化程度的喂养者进餐环境得分和监督行为得分差异有统计学意义 ($P<0.001$)，文化程度越高的喂养者喂养行为中采用的监督行为程度越高，并且为幼儿提供的进餐环境更适宜。

2.6 不同文化程度父母亲喂养行为得分的比较

不同文化程度父母在监督行为得分、强迫行

为得分、进餐环境得分及以食物调整幼儿情绪得分 4 个方面差异均有统计学意义 ($P<0.05$)，父母的文化程度越高，其喂养行为也相对越好，但采取强迫行为的频率或程度也相对越高(表 4、表 5)。

2.7 不同家庭年收入者喂养行为得分的比较

不同家庭年收入者喂养行为得分比较差异无统计学意义，见表 6。

表 3 喂养行为在喂养者不同文化程度下的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	监督行为	强迫行为	情绪调整	进餐环境
硕士及以上	44	4.5 ± 0.7	4.2 ± 2.1	3.1 ± 1.0	4.6 ± 0.6
本科	411	4.3 ± 0.9 ^a	4.2 ± 1.9	2.8 ± 0.9	4.3 ± 1.0 ^a
高中或专科	1 188	4.2 ± 0.9 ^{a,b}	4.2 ± 1.9	2.9 ± 0.9	4.3 ± 0.9 ^a
初中及以下	681	4.0 ± 1.0 ^{a,b,c}	4.0 ± 1.9	2.9 ± 0.9	4.1 ± 1.1 ^{a,b}
F 值		11.55	1.57	1.62	6.82
P 值		<0.001	0.195	0.182	<0.001

注：a 示与硕士及以上组比较， $P<0.05$ ；b 为与本科组比较， $P<0.05$ ；c 为与高中或专科组比较， $P<0.05$ 。

表 4 喂养行为在父亲不同文化程度下的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	监督行为	强迫行为	进餐环境	情绪调整
硕士及以上	202	4.4 ± 0.9	4.3 ± 2.0	4.1 ± 1.1	2.8 ± 0.9
本科	841	4.3 ± 1.0 ^a	4.3 ± 1.9 ^a	4.2 ± 0.9 ^a	2.8 ± 0.9
高中或专科	1 020	4.1 ± 1.0 ^{a,b}	4.1 ± 1.9 ^a	4.2 ± 1.0 ^a	2.9 ± 0.9
初中及以下	261	4.0 ± 1.0 ^{a,b,c}	3.7 ± 1.8 ^a	4.1 ± 1.0 ^{a,b}	2.9 ± 1.0 ^{a,b}
F 值		11.48	5.79	2.68	2.81
P 值		<0.001	0.001	0.045	0.038

注：a 示与硕士及以上组比较， $P<0.05$ ；b 为与本科组比较， $P<0.05$ ；c 为与高中或专科组比较， $P<0.05$ 。

表 5 喂养行为在母亲不同文化程度下的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	监督行为	强迫行为	情绪调整	进餐环境
硕士及以上	135	4.3 ± 0.8	4.2 ± 2.0	2.8 ± 1.0	4.3 ± 1.1
本科	788	4.3 ± 0.9	4.3 ± 1.9 ^a	2.8 ± 0.9	4.3 ± 0.9 ^a
高中或专科	1 074	4.1 ± 1.0 ^{a,b}	4.2 ± 1.9 ^a	2.9 ± 0.9	4.2 ± 1.0 ^a
初中及以下	327	3.9 ± 1.0 ^{a,b,c}	3.7 ± 1.7 ^a	3.0 ± 0.9 ^a	4.0 ± 1.0 ^a
F 值		11.48	7.27	3.67	4.66
P 值		<0.001	<0.001	0.043	0.028

注：a 为与硕士及以上组比较， $P<0.05$ ；b 为与本科组比较， $P<0.05$ ；c 为与高中或专科组比较， $P<0.05$ 。

表 6 喂养行为在不同家庭年收入下的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	监督行为	强迫行为	情绪调整	进餐环境
>100 万	14	4.5 ± 0.9	4.3 ± 1.7	2.6 ± 1.0	4.4 ± 0.5
80~100 万	26	4.3 ± 0.7	4.3 ± 1.7	3.3 ± 0.6	4.6 ± 0.6
60~79 万	33	4.5 ± 0.8	4.4 ± 1.5	2.9 ± 0.7	4.3 ± 0.7
40~59 万	107	4.5 ± 0.7	4.4 ± 2.0	2.9 ± 0.9	4.2 ± 0.9
20~39 万	444	4.4 ± 0.9	4.2 ± 1.8	2.8 ± 1.0	4.3 ± 1.0
10~19 万	858	4.3 ± 0.9	4.2 ± 2.0	2.9 ± 0.9	4.3 ± 1.0
<10 万	842	4.2 ± 0.8	4.0 ± 1.8	2.9 ± 0.9	4.1 ± 1.0
F 值		3.60	1.83	1.92	1.51
P 值		0.11	0.89	0.074	0.15

3 讨论

研究中进食行为包括了定时进食、定点进食与专心进食。该研究结果显示良好的进食行为与父母采取监督行为和提供的进餐环境正线性相关，与强迫行为负相关。这说明对幼儿提供适宜的进餐环境及适当的进食监督有利于幼儿良好进食行为的建立；而根据个人意愿的强迫幼儿进食，反而会影响了幼儿良好进食行为的形成。

幼儿对食物的喜好与父母监督性喂养行为与良好的进餐环境正线性相关，而与强迫性喂养行为存在较强的负线性相关性；这同以往研究所示：那些更多或更强受到父母强迫行为的 7 岁儿童，

在 9 岁时会更多地出现挑食行为^[9]的结果是一致的；这可能说明了强迫性喂养行为不仅降低了幼儿的食物喜好，也可能对后期不良行为的形成有一定联系。另外本研究中监督行为对食物喜好的影响与以往研究所示的监督行为对儿童饮食行为无关的结果存在着差异^[10]，对于存在这种差异的原因可能是该研究中的监督行为包含的内容更为广泛，不仅仅指代了以往研究中的进食量的监督，也包含了对进餐时间及进餐持续时间的监督。

以往研究显示幼儿不良情绪下进食量减少的现象是正常的，但是本研究希望了解可能引起这种现象出现的影响因素。最终研究结果显示：这种现象的发生频率与父母采取的强迫性喂养行为

程度正线性相关,这可能说明那些受到父母强迫进食的幼儿受到的不良情绪的影响下更容易出现进食量的减少或者进食量减少的发生频率更高;另外,以往研究建议不要用食物来调整孩子的情绪或行为^[11],本研究显示了那些高频率通过食物来调整幼儿不良情绪的父母,他们的孩子更容易在不良情绪下进食量减少。出现这种结果的原因可能是食物调节幼儿不良情绪的失效甚至是导致情绪的恶化,或者是父母的这种行为引起了幼儿通过对食物的排斥来宣泄不良的情绪。

该研究探索了父母喂养行为的差异性因素,结果显示强迫性喂养行为、监督行为、以食物调整情绪的行为及提供的进餐环境程度在父母不同的文化程度下存在着差异,并且虽然不存在一定线性相关性,但是文化程度较高的父母更在强迫性喂养行为、监督行为、进食环境上的得分较高,这符合以往的相关研究结果^[12]。同时本研究显示的文化程度较高的母亲更可能采用较低频率或较低程度的以食物调整情绪的行为,同以往研究显示的文化程度较低以食物调整情绪的行为较高的结果存在一致性^[13]。

另外家庭年收入对父母喂养行为的影响也是本研究的一个探索方面,结果显示了父母的喂养行为在不同家庭年收入下并未存在统计学差异,这可能与家庭年收入多集中于同一水平有关。

[参 考 文 献]

- [1] 文静,王念蓉,赵妍,等.重庆市城区婴幼儿饮食行为干预效果观察[J].中国当代儿科杂志,2013,15(5):361-363.
[2] Ventura A, Birch L. Does parenting affect children's eating and

- weight status?[J]. Behav Nutr Phys Act, 2008, 5(1): 15.
[3] Rhee K. Childhood overweight and the relationship between parent behaviors, parenting style, and family functioning[J]. ANNALS Am Acad Polit Soc Sci, 2008, 615(1): 11-37.
[4] Galloway AT, Fiorito LM, Francis LA, et al. 'Finish your soup': counterproductive effects of pressuring children to eat on intake and affect[J]. Appetite, 2006, 46(3): 318-323.
[5] Gregory JE, Paxton SJ, Brozovic AM. Pressure to eat and restriction are associated with child eating behaviours and maternal concern about child weight, but not child body mass index, in 2-to 4-year-old children[J]. Appetite, 2010, 54(3): 550-556.
[6] Carnell S, Wardle J. Associations between multiple measures of parental feeding and children's adiposity in United Kingdom preschoolers[J]. Obesity, 2007, 15(1): 137-144.
[7] Jansen E, Mulkens S, Jansen A. Do not eat the red food!: prohibition of snacks leads to their relatively higher consumption in children[J]. Appetite, 2007, 49(3): 572-577.
[8] Mikkila V, Rasanen L, Raitakari OT, et al. Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study[J]. Eur J Clin Nutr, 2004, 58(7): 1038-1045.
[9] Galloway AT, Fiorito L, Lee Y, et al. Parental pressure, dietary patterns, and weight status among girls who are "picky eaters"[J]. Am Diet Assoc, 2005, 105(4): 541-548.
[10] Farrow C, Galloway AT, Fraser K. Sibling eating behaviours and differential child feeding practices reported by parents[J]. Appetite, 2009, 52(2): 307-312.
[11] Sleddens EFC, Kremers SPJ, De Vries NK, et al. Relationship between parental feeding styles and eating behaviours of Dutch children aged 6-7[J]. Appetite, 2010, 54(1): 30-36.
[12] Saxton J, Carnell S, Van Jaarsveld CH, et al. Maternal education is associated with feeding style[J]. J Am Diet Assoc, 2009, 109(5): 894-898.
[13] Kaiser LL, Melgar-Quinonez HR, Lamp CL. Acculturation of Mexican-American mothers influences child feeding strategies[J]. Am Diet Assoc, 2001, 101(5): 542-547.

(本文编辑: 邓芳明)