

婴幼儿分享式注意力之相关研究

■福建省平潭市初幼格安保教园 何佩珊

■台中教育大学 林巾凯

【摘要】本研究旨在探讨一般正常婴幼儿在分享式注意力上的发展情况以及影响分享式注意力发展的因素、对象类别不同对于分享式注意力发展的影响。研究个案的选取采立意取样,参与本研究对象总共有120位,平均月龄为15.64月。在婴幼儿熟悉的自然情境下利用不同对象(有声光玩具、无声光玩具、日常常见物品、食物)进行与成人的分享式注意力测验,并将所得资料进行统计分析。发现婴幼儿分享式注意力中主动高于被动、凝视高于指向,婴幼儿与成人发生共同关注的反应时间约3~4秒钟。且对象对于婴幼儿在分享式注意力上能产生的兴趣也不一样,食物与有声音的玩具相对于其他对象更容易诱发婴幼儿在分享式注意能力上的发生。

【关键词】分享式注意力;视觉追视;婴幼儿

分享式注意力(joint attention,简称JA)又称联合注意力、相互注意协调能力。此能力对于婴幼儿早期发展影响甚为广泛,涉及认知、心理、语言、社会互动等各面向的能力(Calvo-Merino, 2006)。

一、研究动机

从文献中发现,分享式注意能力的发生必须建立在婴幼儿视觉系统发展完善的前提之下(Falck-Ytter, Bölte, & Gredebäck, 2013),而分享式注意能力会带动婴幼儿在社会、语言、情绪、认知等发展上面的建构(Tomasello & Farrar, 1986)。

「共同看」与「共同注意」在所呈现的结果上面是不同的。根据研究发现,当成人跟随婴幼儿的注视并在婴幼儿所停留的对象上面持续关注,六个月以上的婴幼儿就能够跟随成人的注视,并产生共同兴趣与焦点的事实(Eilan, Hoerl, McCormack, & Roessler, 2005)。

从过去的研究方向可以看出对于分享式注意能力的发展研究着重关注在自闭症婴幼儿因为那些因素而影响分享式注意力的发展(Baranek, 1999),以及如何提供疗育和介入训练的方法(Mahoney & MacDonald, 2003)。但婴幼儿对于对象(玩具)属性差异之下,分享式注意力行为的讨论,目前皆无明确的论述。

二、研究目的

主要在探究6~24个月婴幼儿在出现视觉注视能力与视觉追视能力的条件下,产生分享式注意力的反应时间。探讨婴幼儿在分享式注意力的表现是否会因为不同类别对象而有所不同。

三、名词解释

(一)分享式注意力

分享式注意力(Joint Attention, JA)指的是两个人共同关注同一个对象,而此对象可以是物品、人。当一个人通过注视,以肢体或其他口语或非言语的方式向另一个人发出通知或意思表达讯息时,就可以达到目的。同时,分享式注意协调能力分为被动的反应型分享式注意协调能力(response joint attention, RJA)和主动的自发型分享式注意协调能力(initiate joint attention: IJA)两种。

(二)视觉追视

本研究所称视觉追视为婴幼儿视线能够随着目标物的

移动而跟随着改变视觉方向,无论是眼球移动或者视整个头部的摆位改变,配合着目标物移动的快慢跟随着眼球移动产生定视和追视。

(三)反应时间

本研究所指的反应时间为6~24个月婴幼儿进行分享式注意力测验时,当婴幼儿与成人和对象三者间发生主动分享式注意行为与被动分享式注意行为中间经历的时间。

四、文献探讨

(一)分享式注意力的定义

Sigman及Kasari(1995)曾经对分享式注意力下了定义,意即婴幼儿会注意他人眼神或头转向某处并且注视该方向;或是在他人用手指示时,婴幼儿会注视所指示的方向。婴幼儿注视的对象会交替于沟通对象及物体或现象之间,这样的交替可以确定婴幼儿与大人是否都注意在同一物品上,借此达到分享与共同行为(Tomasello, 1995)。

分享式注意力(Joint Attention, JA)为与他人沟通为目的的系统行为,包含:非口语行为、眼神交替、手势三种。同时可区分为两种形式:主动式分享式注意力和被动响应式分享式注意力(李惠蒨, 2015)。主动式分享式注意力为婴幼儿出现社会性的意图,运用眼神接触、情感、手势、声音或象征性的沟通行为,引导他人发生注意力,进而分享其对对象的经验;被动响应分享式注意力为婴幼儿响应会读取成人眼神的转换、头部的转向或手势指示以推论他人注意的对象(Carpenter & Liebal, 2011)。无论是主动或者被动分享式注意,皆与注意人有关,同时更精准的说明是注意人的脸部表情与人的行为反应(Dawson et al., 2004)。

(二)分享式注意力的发展

对于婴幼儿发展出分享式注意力的能力发展,大致能分为三个阶段:一、九个月大前属于未发展或初萌发阶段;二、9~18个月大时,婴幼儿主动性与响应性的注意力能力增加并持续稳定发展;三、18~24个月大时,分享式注意力将伴随语言和其他学习能力的发生(Morales et al., 2000)。

分享式注意力对于婴幼儿发展可以分为几个重要的方向讨论,首先,分享式注意影响前语言沟通能力的发展(Tasker & Schmidt, 2008)。以非语言表达的方式进行情感与社会互动(Jones & Carr, 2004)。

分享式注意力有助于提高婴幼儿社会互动与语言表达

的可能性(王盈瓔,2006)。这是一种社会性功能的展现,拥有这样的能力可反映出婴幼儿对周遭环境理解的增长也提高想与大人分享有趣事物的动机(Bruner, 1985)。

(三)分享式注意力与幼儿发展理论间的关系

1. 认知发展理论

皮亚杰认知立论论点与分享式注意力相呼应,婴幼儿容易从故意行为中产生理解,从反面的表征中去确认行为的正确性与情绪的状态,例如:婴幼儿容易在观察与日常的习惯中,产生对行为的共鸣与特定的敏感性 (Baldwin & Baird, 2001)。

2. 表征系统理论

婴幼儿互动的过程中,也常见到虽没有反复确认的行为,但两人都清楚彼此在共同参与一件事情,借由心智读取的理解以及视线共同关注在一焦点上面,发生有意义的互动,也算是分享式注意行为的一种(Carpenter & Liebal, 2011)。

(四)分享式注意力的生理发展机制

婴幼儿与成人在大脑的网络中呈现相似的运作模式:主动分享式注意力(IJA)与分布在脑区中的功能性网络链接(functional connectivity,FC)有相关,多个神经纤维突触会组成特定的、小的神经网络链接配对形成一个功能性网络集群(cluster),而且会依不同的年龄有不统的组成(Eggebrecht et al., 2017)。

Mundy(2000)使用正电子断层扫描与脑电图发现主动式分享式注意力(IJA)的发生使用到前额叶的运作,并且涉及颞叶和顶叶皮质的分布区域。

五、研究方法

(一)研究架构

依据研究内容提出自变项,包含背景变项与环境控制变项、提供刺激的方式以及依变项,并依据彼此相关性提出研究架构图(如图1):

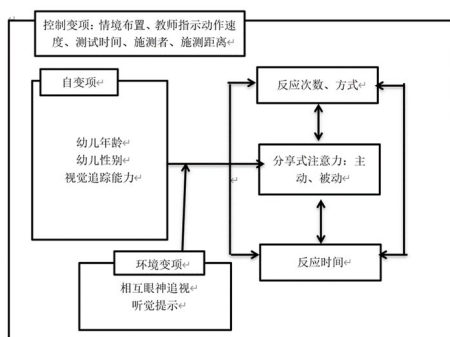


图1

(二)研究对象

研究个案的选取采立意取样,依照年龄共分为三组。依序为6~12个月一组、13~18个月一组及19~24个月一组。每一组人数共40名。

(三)研究工具

选取6~24个月发展正常之婴幼儿及家长之基本资料、学龄前儿童发展检核表。拟定分享式注意力施测检核大纲,参考国内外相关研究加以分析,编制成婴幼儿分享式注意力施测检核表、作为资料收集的主要工具。

(四)数据处理分析

本研究数据处理与分析采用SPSS 21.0 版软件进行,使用的统计方法包含:描述性统计、独立样本T检定、相依样本t检定、单因子变异数分析、皮尔森积差相关法,所有统计方法之显著水平皆订于 $p < 0.05$ 。

六、研究结果

(一)分享式注意力主动、被动的差异

问卷的计分方式以自然情境下的观察法施测,当幼儿出现主动分享式注意时,每个题项中可以选择幼儿表达主动或被动分享式注意力的方式为凝视或指向;相同的对象进行二次的施测。本研究将分享式注意力分为主动凝视、主动指向、被动凝视、被动指向四个构面。其中发现主动被动凝视达到显著差异,而且主动凝视显著高于被动凝视;且主动指向显著高于被动指向。然主动凝视显著高于主动指向;被动凝视显著高于被动指向。

(二)不同年龄层婴幼儿在分享式注意力反应时间差异

主动分享式注意力反应时间总分,3个年龄层在主动分享式注意力反应时间($F=4.84, p<.05$)达显著差异,事后分析结果皆呈现二个年龄层(13~18个月大、19~24个月)在主动分享式注意力反应时间没有达到显著差异,而且这两个年龄层的主动分享式注意力反应时间显著小于6~12个月大的表现。(如下表)

三个年龄层在婴幼儿分享式注意力反应时间的ANOVA分析

	平方和	自由度	平均平方和	F	显著性	事后考验
无声光	组间 1.98	2.00	0.99	4.50*	0.02	1>2=3
	组内 9.02	41.00	0.22			
	总和 11.00	43.00				
声音	组间 0.41	2.00	0.20	0.81	0.45	
	组内 10.67	42.00	0.25			
	总和 11.08	44.00				
日常	组间 0.93	2.00	0.47	2.47	0.10	
	组内 7.35	39.00	0.19			
	总和 8.28	41.00				
食物	组间 8.26	2.00	4.13	10.61***	0.00	1>2>3
	组内 16.34	42.00	0.39			
	总和 24.60	44.00				
总时间	组间 1.36	2.00	0.68	4.84*	0.013	1>2=3
	组内 5.48	39.00	0.14			
	总和 6.84	41.00				

备注:1代表6~12个月大,2代表13~18个月大,3代表19~24个月

*代表 $p<.05$,***代表 $P<.001$

(三)分享式注意力在对象类别的差异情况

婴幼儿在食物的分享式注意力反应次数是显著最多,次之是声音、而对日常用品、无声光的玩具反应次数是显著最少的。

分享式注意力反应次数在四个对象类别的差异比较

	平均数	标准偏差	F	事后比较
无声光	2.00	0.36	23.85***	食物>声音>无声光=日常
声音	2.34	0.41		
日常	2.13	0.54		
食物	2.66	0.73		

***代表 $P<.001$

婴幼儿在食物的分享式注意力反应时间是显著最小,次之是声音、日常用品,反应时间显著最大的是无声光的玩具。

分享式注意力反应时间在四个对象类别的差异比较

	平均数	标准偏差	F	事后比较
无声光	3.64	0.51	19.45***	无声光>声音
声音	3.37	0.50		=日常>食物
日常	3.38	0.45		
食物	3.07	0.75		

***代表 $P < .001$

七、结论

(一) 婴幼儿分享式注意主动高于被动,凝视高于指向

婴幼儿在视觉追视能力正常发展的情况下,与熟悉的照顾者互动频繁的互动,分享式注意力的在12个月以前就可能会出现主动分享式注意力。分享式注意力展现在成人和幼儿间有共同关注的互动上。发现在12个月以前的婴幼儿在反应行为的表现以凝视为主。指向相较于凝视有更高度的意思表示与需求行为,必须在婴幼儿对于对象有兴趣与理解之下,才会展现。分享式注意力,婴幼儿在与成人发生共同关注的反应时间落在3~4秒钟。

(二) 年龄在婴幼儿分享式注意力的发展反应时间、次数是有差异

1. 年龄在反应时间方面

研究发现,不同年龄段在婴幼儿分享式注意能力的反应时间、行为、次数上会有所差异;反应时间越短,年龄越小所需要的反应时间月长,也就是说年龄和反应时间成反比。

2. 年龄在反应次数方面

婴幼儿随着年龄成长与环境周遭对象的理解增高后,在与成人发生共同关注后会借由反应次数表现出对对象的兴趣与需求程度。

3. 年龄在反应行为方面

婴幼儿在12个月前的反应行为皆为肢体指示,肢体指示的展现多以脸部表情或头部转向居多。而12个月后的婴幼儿在反应行为上面会出现声音与动作展示的行为,行为的丰富性也展现出婴幼儿在进一步与成人沟通的意图。

4. 食物在婴幼儿分享式注意力的反应时间最短,无声光玩具最长

对象的类别会影响婴幼儿在分享式注意力上反应时间与次数、行为,由幼儿与成人日常熟悉且接触频繁的对象进行分享式注意,容易获得婴幼儿的主动关注,尤其是食物,原因在于婴幼儿能理解食物所能带来的功能性与效益性。

参考文献:

[1]周念丽,杨治良.自闭症幼儿自主性共同注意的实验研究[J].心理科学,2005(05).

[2]张盈利,张学民,马玉.自闭症儿童共同注意干预的现状与展望[J].中国特殊教育,2012(04).

作者简介:何佩珊(1982.08-),女,汉族,台湾人,硕士,培训总监,研究方向:幼儿教育。

林中凯(1963.08-),女,汉族,台湾人,博士,早期疗育所教授,研究方向:幼儿教育。

