

言语知觉能力——发展的基石

世界上的语言包含许多基本的要

素,大约有600个辅音和200个元音。 但是,每种语言拥有的仅仅是由大约 40个不同音位所构成的独特体系,这 些音位所构成的大量词汇成为交流的 基本要素。婴儿学习语言的一个重要 任务就是形成这40个左右的母语音位 范畴表征。

来自婴儿言语知觉技能的研究表明,1~4个月的婴儿能够分辨几乎所有的语音范畴对比,他们对于音位范畴间临界的声学变化非常敏感,即使对他们从来都没有听过的语言也是如此。特里赫布测试了来自讲英语家庭的婴儿,考察他们辨别出现于捷克语中但却不出现在英语中的某些语音对比的能力。研究发现,这些1~4个月的婴儿能够进行辨别,而讲英语的成人则在辨认这些对比时表现出很大的

困难。为什么这些婴儿在没有什么语言经验的情况下,能够分辨出几乎所有的语音范畴,而成人却很难呢? 比较可信的解释是,婴儿从一出生就具有了这种分辨细微差别的能力,这种能力对于语言的获得是非常重要的。

在自然环境中,婴儿会听到各种各样的声音,比如,不同讲话者的声音、不同速度的声音以及不同情境中的声音。婴儿必须要学习将他们听到的不同声音在知觉上进行归为,将在声学特征上不同的刺激认同为为同时,这种能力不仅在言语知觉中十分重要,而且在儿童今后的语言模仿中也十分关键。如果孩子想要使自己发出的语音与妈发出的语音完全匹配,

他们是无法成功的。但正是具有了范 畴化的能力,儿童才能轻松地模仿成 人, 学习说话。

但是, 对粟鼠和猴子的研究发 现,它们也能在设置了语音边界的语 言中切分出声音。所以, 范畴知觉 能力并不是人类所特有的一种能力, 范畴性的听知觉能力可能是一种一般 的听觉能力。但是,我们通过听觉所 得到的粗糙的"基本切割",会影响 我们对于语言中具有语音特点的声音 的选择。对于不同语言中语音边界的 精确定位以及经常接触某种特定的语 言,会使儿童对那些语言具有重要的 声音高敏感, 对具有语言特点的语音 边界附近刺激的知觉更加敏锐。从这 个意义上来说,婴儿一出生就像一个 "世界公民"一样,做好了在各种自 然语言中分辨不同语音差异的准备。

建立母语语音范畴——发展的方式

婴儿这种普遍的言语知觉能力会 随着年龄的增长而发生变化。沃克及 其同事的研究表明,6个月的时候, 正在学习英语的婴儿可以很容易区分 出印地安语和萨莉希语中的语音, 但是到12个月时,这种区分能力显著 下降,他们已很难区分出英语中不使 用的语音了。我们很难说这种变化是 一种进步还是一种退步。因为此时, 婴儿区分母语语音单位的能力开始增 强,他开始从一个"世界公民"变成 一个"受文化约束的听众"了。



为什么在6~12个月之间,婴儿 言语知觉能力会发生变化? 一种假设 认为,婴儿会分析他们所听到的语音 的统计分布属性。虽然不同语言中包 含的元音数量不同,但是我们都会发 出一定范围的声音。正是这种声音的 分布模式,造成了不同语言之间的差 异。当儿童对言语的声学特征进行分 析的时候,特定语言的音位范畴处就 会出现调值, 而范畴之间的边界上的 声音分布频率却很低。因此,声音的 分布模式提供了知觉语言音位结构的 线索。如果婴儿对所听语言中音位分 割的相对分布频率比较敏感, 对调值 附近的所有语音都做出反应, 就会有 助于母语语音的范畴学习。

库尔及其同事对来自美国和瑞 典的6个月的婴儿进行了元音原型测 查。结果表明,6个月时婴儿对母语 元音原型已经表现出强烈的知觉磁体 效应。美语婴儿多将美语的元音变式 知觉为同一范畴, 而瑞典语婴儿则多 将瑞典语中的元音变式知觉为同一范 畴。这一结果反映出婴儿对其母语中 声音分布属性是敏感的。而且,这一 效应是人类所独有的, 需要具有一定 的语言经验才能表现出来。

婴儿除了对语音分布进行分析, 还能够从分布模式中学习。研究表 明,婴儿从分布模式中学到了语言的 音韵模式以及用来构成词汇的音位顺 序的规则。9个月的时候,孩子能够 将母语中经常出现和不常出现的音位 顺序区分开来。对于母语中语音分布 模式的统计学习为婴儿的语音学习提 供了支持。沃克2006年的一项研究表 明, 说英语和日语的妈妈教孩子说话 时,用来区分元音线索的分布存在差 异,这些语言输入中所包含的线索分 布特点会支持婴儿对母语的学习、对 母语语音分布特点的学习是婴儿建立 母语语音范畴的重要机制。

社会交往——发展的环境

社会交往对于人类语言学习具有 非常重要的作用。在被剥夺了社会交 往机会的儿童身上, 可以看到社会交 往的缺乏对于语言的发展具有严重的 消极影响(如1920年在印度发现的狼 孩、美国加州的伊莎贝拉等)。近期 的一些研究和理论认为,语言学习植 根于儿童对他人交流意图的理解、对 共同视觉注意的敏感以及模仿语言的 愿望。

库尔2003年发表在《美国国家科 学院院刊》上的一项研究揭示出社 会交往对婴儿语言学习的影响。在 研究中, 4个母语为普通话的成人给9 个月的美国婴儿读书(共12个单元, 每个单元25分钟),并和他们谈论呈 现出的玩具。随后,这些美国婴儿接 受了普通话音位对比的测试, 而这些 音位在英语中是没有的。结果表明, 与学习英语的控制组中的儿童相比, 这些孩子在真实的交往情境中具有了 一定的普通话音位知觉。为了进一步 探察婴儿的这种学习确实依赖于真实 的人际交往, 库尔还选择了另外一组 婴儿,这些儿童从电视屏幕上看说话 者说普通话或者通过扬声器来听他们 的讲话。在真实交往和电视化交往的 条件下,说话者都采用妈妈语(以幼 儿为对象的言语)对婴儿说话,婴儿 听到语言的声学统计线索也都是相同 的。研究结果,在电视化交往的条件



你一定难以 相信,妈妈的一 个微笑对婴儿学 习语言发挥着什 么样的作用。

下,婴儿分辨音位对比的得分并没有 高于控制组的婴儿,这两组婴儿的得 分都显著低于真实交往条件下婴儿的 得分。显然,婴儿不是自动计算加工 语言的机器,他们在学习自然言语的 时候需要有社会交往的参与。

古德斯汀等2003年的另一项研究 也表明, 社会反馈可以调控年幼婴儿 话语的数量和质量。在研究中, 研究 者对妈妈给予婴儿言语的反应进行了 控制。在一段时间的正常交流之后, 有一半的妈妈按照要求立即对婴儿说

的话进行反应,向婴儿微笑、坐得离 婴儿很近并且抚摸自己的孩子。另一 半的妈妈对婴儿说话的反应是相同 的, 但是做出反应的时间由实验者来 控制。研究的结果是,立即接受妈妈 反馈的婴儿说出的话语要比另一组婴 儿多,而且话语也更像成人,更为成 熟。以上这些研究都说明, 社会交往 无论是在言语知觉还是言语产生中都 具有重要作用。

言语发展的正常环境不仅仅是指 某些语言要素机械地作用于婴儿,还

指在正常环境中,婴儿与成人言语交 往的动力过程。在这一交往过程中, 成人可以把很多生活中的行为和内容 用言语形式表达出来, 使婴儿在语 音、词汇和意义之间建立联系。从另 一方面来看, 社会交往也是婴儿学习 语言时的一扇门,可以保护婴儿不受 无意义信息的影响, 社会交往将会确 保儿童将学习的焦点集中在自己生活 环境中的语言上, 而不是其他来源的 信号。

母语大脑神经专职化——发展的结果

越来越多的研究证明了语言经 验对于大脑的影响。随着研究技术 在婴儿和幼儿身上的应用,我们可 以观察到由正常言语和非正常言语 (倒述)所激活的3个月婴儿的大脑 活动。研究发现,3个月的婴儿和 成人在听到正常言语时所激活的脑 区是相同的, 但是婴儿和成人对于 倒述言语的反应却是不同的。为什 么我们获得的语言能力会随着时间 的改变而发生变化呢?库尔在2001 年提出了母语大脑神经专职化的假 设, 对早期语言经验与未来语言学 习的关系做出了具体的预测。这个 假设认为, 言语学习产生了规定母 语言语模式编码的神经网络。对母 语音位范畴的统计分布属性和韵律 规则的神经专职化, 促使儿童在未 来更高水平的语言学习中应用这些 模式。同时,神经专职化也干扰了

与这些已习得的模式不一致的外语 语音模式的加工,表现出对非母语 音位范畴感受性的下降。因此, 婴 儿最初对所有语言都具有很好的开 放性。随着学习语言过程的展开, 这种天生的状态必然会被外界语言 信息的输入所改变。

婴儿和幼儿言语的发展仅仅是人 类语言发展长河中的一个瞬间, 但却 给我们展开了一幅令人兴奋的画卷。 虽然有人曾借用邱吉尔的话, 将幼儿 如何习得语言描述为"某个谜团内一 个充满着神秘气氛的谜",但是这幅 迷人的画卷会引领我们走进谜团,继 续探索……■

作者简介

李甦, 中国科学院心理研究所副研 究员、主要研究方向为儿童语言和认知 发展、儿童绘画、心理与教育以及幼儿 园有效师幼互动研究等。



婴儿和幼儿如何习得语言 是人类语宫发展长河中的一个 瞬间,它引领着我们走向探索 之路。

(责编 王彩霞)

促进言语发展的方法

1. "共同注意"在语言学习中具有重要作用。在研究中,说话者和婴儿交流 的时候,常常注视着书中的图画或者手中拿着的玩具,婴儿的眼神会跟随着成人 的眼神(这是这个年龄儿童的一种典型表现)。眼神对一个物体的追随是儿童掌 握词汇的一个重要预测指标。这种对一个物体的视觉共同注意有助于儿童从言语 流中分割出词汇。

2.通过妈妈语促进言语发展。妈妈语是以幼儿为对象的言语,在很多方面都 区别于成人的言语。这种言语的语音简单、语速缓慢、语调和重音夸张。句法和 语义也简单,关注当前的事物。我们成人在和婴儿讲话的时候会很自然地做出调 整。这种调整既可以增加儿童对言语的兴趣,也有助于儿童进行语音辨别。我国 的学者李宇民认为,妈妈语与儿童言语发展水平相比带有"略前性",这种略前 性带动了儿童言语从低水平向高水平发展。国外研究也表明, 在婴儿和学步儿时 期,母亲经常使用妈妈语与儿童早期相对较快的语言发展相关。