

多模态与特殊人群话语丛书

本书系 2021 年度国家社科基金重大项目

“我国老年人语言能力的常模、评估及干预体系研究”(21&ZD294)前期成果之一

老年语言学研究新进展

黄立鹤 主编

 同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

·上海·

第二十四章 台湾南部乡镇高龄者语言能力 长期追踪：一个小实验^①

戴浩一

1 引言

1.1 台湾高龄化情形

目前，台湾正面临少子化与急速高龄化社会的严峻形势。根据台湾内政主管部门截至2021年1月底的调查，台湾人口数为23 548 633人，其中65岁以上人口数为3 803 633人，占16.15%。老化指数(老年人口数与幼年人口数之比)自2017年2月破百(代表老年人口数多于幼年人口数)后，2020年年底续攀升至127.8，并以嘉义县226.1最高，南投县174.8次之，屏东县173.8居第三。

台湾少子化与高龄化的趋势难以逆转，相关部门2021年公布最新人口推估报告，预估推算至2025年，台湾就会进入超高龄社会，也就是每5人有1位(20.1%)是65岁以上老人，并且比例将逐年增加。国际上将65岁以上人口占总人口比率达到7%、14%及20%，分别称为高龄化社会、高龄社会及超高龄社会。台湾已于1993年成为高龄化社会，2018年转为高龄社会，预估2025年迈入超高龄社会，也就是65岁以上人口将超过20%。

1.2 台湾高龄者失智化情形

伴随高龄化而来的是与高龄化相关的疾病，其中又以认知症(或称失智症，Dementia disease)带给家庭与社会压力最大。以下就失智症相关信息说明以及台湾目前的现况。

(1) 全球失智症人口快速增加

依据国际失智症协会(Alzheimer's Disease International, ADI)2019年全球失智症报告，估计全球有超过5千万名失智者，到2050年预计将成长至1亿5千2百万人。每三秒就有一人罹患失智症；目前失智症相关成本为每年1M美元，且至2030年预计将增加一倍。

(2) 台湾失智症盛行率及人口数

依据2011年台湾失智症协会进行的失智症流行病学调查结果，以及2019年12月底人口统计资料估算，中国台湾65岁以上老人共3 607 127人，其中轻度认知障碍(Mild Cognitive Impairment, MCI)有654 971人，占18.16%；失智症有280 783人，占7.78%(包括极轻度失智症114 336人，占3.17%；轻度以上失智症有166 506人，占4.62%)。也就是说65岁以上的老人每12人即有1位失智者，而80岁以上的老人则每5人即有1位失智者。

失智高龄者不但造成家庭与社区不少困扰、甚至悲剧，对政府照护成本也是一项很大的负担，所以有效的提早失智预防远胜于费时费力、昂贵的治疗与照护。

1.3 台湾南部乡镇高龄者语言能力长期追踪——一个小实验

由于作者长年居住在嘉义县民雄地区，有感于云嘉南偏乡高龄者长期过着困苦与病痛，缺少家人

^① 本研究获台湾科技部提供的经费支持(编号 MOST 108-2410-H-194-018)，仅此致谢。感谢刘世凯、刘美君资料统计；杨惠如语料搜集；陈秀芬、陈映儒语料转记协助以及嘉义县民雄长寿会馆的支持。

照顾的孤独生活,嘉义县老化指数已破 200,高龄人口比例与老化指数都为 台湾地区之冠,希冀推动偏乡高龄社会研究,自己也以身作则,从头学习,投入认知老化(Cognitive aging)的研究。从 2012 年开始,笔者着手“汉语高龄者沟通能力研究”计划,于嘉义县民雄长寿会馆招募了 65~85 岁共 50 名高龄者,探讨了探讨年纪与感官、认知系统对闽南话声调感知(Tone perception)的影响、研究不同年龄层(65~74 岁与 75~84 岁)、不同教育程度以及不同叙述类型是否影响高龄者的语言表达能力。期间也指导多名硕士学生研究相关老化议题,如从平均语句长度探讨中国台湾高龄者闽南话叙述能力、云林地区高龄者闽南话分类词使用研究、年龄与汉语词汇记忆及舌尖现象研究——以嘉义眷村为例)等硕士论文。

过去有关 台湾高龄者语言研究文献甚少,而上述研究也大多以横断面研究(Cross-sectional study)方式进行,考察不同年龄与不同教育程度对语言能力的影 响,但鲜少针对个体差异性(Individual differences)的探讨,尤其经过时间的迁移后,高龄参与者的语言表达能力是否有所差异,会不会在这段时间的迁移后,参与者生活经验不同而影响语言表达能力?基于上述观点,我们 5 年后又再次追踪 2012 年第一批参与者,以纵向研究(Longitudinal study)进行,藉此了解高龄参与者个体的语言衰退倾向,更深入地了解高龄者语言能力的个体差异的本质。

2 相关文献

2.1 国外两个与认知及语言能力有关的长期纵贯追踪研究

(1) 西雅图长期追踪研究(the Seattle longitudinal study)

美国宾州州立大学心理学家雪莉·威利斯(Sherry Willis)与其先生从 1956 年开始追踪 6 000 名参与者的认知能力长达 40 年。这些参与者是从西雅图一个很大的健康维护机构随机挑选出来的健康成年人,年龄从 20~90 岁之间不等,并依照不同职业、性别分组。每 7 年重新测试一次他们的认知能力,包括词汇、数字、空间辨识、知觉数度、推理能力等日常生活所需要的能力。结果发现在六个类别的测试中,词汇、言语记忆、归纳推理、空间定位这四个能力,不管男性还是女性,表现最好的时期平均是 40~65 岁。

(2) 修女研究(the Nun study)

美国肯塔基大学流行病学教授戴维·斯诺登(David Snowdon)和他的同事研究 678 位天主教修女出生背景、家史、病史、教育程度、阅读习惯等,并测试她们在一分钟内可以讲出多少动、植物名称与能回忆多少词汇,并且分析她们的日记与自传的词汇量。研究发现,教育程度高,语言的概念稠密度(Idea density)以及语法复杂度(Grammatical complexity)较高的个体在年老时罹患失智症、阿尔茨海默病的机率比较低。

两种基准的建立基本上是根据英语语法的特色。汉语语法与英语语法有相当程度的差异,因此要利用它们来测量汉语高龄者的语言需要大幅度的修正计算方式,因此我们采用了平均语句长度来测量高龄者在自我描述及讲述故事时的词语及音节平均语句长度。这种方式也相较与概念稠密度、语法复杂度来得更加容易观察。

2.2 从平均语句长度探讨台湾高龄者闽南话叙述能力

国际上早期使用语句长度来研究语言表达能力不在少数,如尼斯(Nice)、史密斯(Smith)、麦卡锡(McCarthy)与布朗(Brown)使用平均语句长度研究幼儿语言能力发展,随着年纪增长,平均语句长度也会增加。研究汉语的平均语句长度则由杨国枢、成小危、张显达、陈瑶惠、邹启蓉与张显达等人检测孩童的语言能力。而关于研究闽南话的平均语句长度的学者有特塞(Tsay)、王秀娟、陈敏暖等。以上研究大多着重在孩童平均语句长度上。

过去指导的学生郭玲汝同样则采用平均语句长度(Mean length of utterances, MLU)来检测台湾高龄者的言谈叙事能力。最后研究参与者共20位,分为65~74岁组10位以及75~84岁组10位。探讨了年龄差异、教育程度高低以及不同类型叙述(自我描述、故事描述)分别是否影响了平均语句长度的表现。

基内特(Kynette)和肯珀(Kemper)在1986年指出较高龄的参与者,平均语句长度也较短,说明平均语句长度能够显示高龄者年龄族群的差异;Kemper等人在1989年指出不同的类型叙述(自我叙述、故事描述)也会影响到平均语句长度;张显达和Kemper在1992年指出高教育高龄者的平均语句长度也较长。

然而,根据郭玲汝的实验结果显示,高龄者的口语表达能力不会随着年龄衰退,有些反而进步,这个结果与上述Kynette和Kempe的论证不一致。

另外,教育程度在故事描述的实验中为显著因子,受过小学六年教育的高龄者比未受过教育的高龄者的口语表达能力佳;但在自我描述实验中,却无法从平均语句长度预测高龄者的教育程度高低。不同叙述类型对高龄者平均语句长度造成影响,高龄者于个人生活经验叙述的口语表现比看图叙述佳。

3 研究方法

我们参照了郭玲汝的实验方法,并从过去2012年嘉义县民雄乡长寿会馆参与实验50名中遴选18名继续追踪,考察闽南话高龄者的语言产出能力,分别在个人自述与叙述故事之语料与转记。

3.1 收集语料的步骤

本实验录音器材为数字录音笔,录音环境为民雄长寿会馆的一个安静房间以及中正大学语音实验室,参与者看图叙述(Description)部分所看的是无字图画书“Frog, where are you?”,语料转记使用成人语料库拼音输入程序2.0。

在正式录音之前,参与者需要接受基本数据及简易精神状态检查量表(Mini-Mental State Examination, MMSE),访谈完毕之后进行正式录音。录音分为两阶段,第一阶段是个人生活经验叙述(Narrative),第二阶段为看图叙述(Picture description)。

第一阶段是个人自述,参与者必须描述自身的故事经验、婚姻、家人或者如何过特别节日等,在正式录音开始之前,参与者有问题都可向研究者提问,录音过程进行当中,研究者仅以微笑、点头、或应答应词响应,不干预、不打断参与者的叙述为原则,若参与者表示已讲完但录音时间未满五分钟时,研究者则根据参与者所说的内容提出相关问题或者问一个新的问题来鼓励参与者多作叙述,录音时间以十五分钟为限。

第二阶段是看图叙述,参与者所看的实验材料无字图画书是“Frog, where are you?”,在正式录音之前,参与者可先翻阅一次故事书了解故事内容,若参与者有任何问题皆可向研究者提问,但研究者只引导参与者对于图画书更多的叙述,并未告知故事其内容,录音过程进行当中,研究者仅以微笑、点头、或应答应词响应,不干预、不打断参与者的叙述为原则,但若参与者漏掉图画没有叙述,研究者则会针对该图提出问题,来鼓励参与者针对图画书多作叙述;若参与者仍表示图画看不清楚无法多作说明或期待研究者能有所回应时,研究者则会以鼓励的话以及提问让参与者继续进行下张图画的叙述。录音时间结束为参与者盖上故事书或者参与者明白表示故事已说完。由于图画书原本即单一色彩图画,加上参与者生活经验不同,往往不同参与者对同一图画会有不同理解,此时研究者不影响他们的叙述过程亦不告知图画内容,让他们自由发挥想象力。

3.2 参与者背景

参与者来自 台湾嘉义县的老人,常用语皆为闽南话,年龄介于65~85岁。这次计划追踪

5年前(2013年)在嘉义县民雄乡长寿会馆参与实验50名中的18名(2013年时65~74岁8名;2013年时75~84岁10名)闽南话高龄者的认知与语言产出能力。所采用分类同样是以5年前参与者年龄划分两组,而并非以5年后的年龄计算。基本数据如表24.1所示。

表 24.1 基本数据

项目	人数
性别	
男	10
女	8
年龄	
65~74岁	8
75~84岁	10
教育程度	
不识字	5
小学肄业	3
小学	5
汉文补习班	1
中学	1
高中职	2
大学	1

在录音进行之前,参与者需要接受基本数据访谈,访谈内容包含脑伤、失智、阅读习惯、语言、听力、视力是否正常的问题。接着需要接受迷你智能测验。为了尊重参与者,参与者有不回问题的权利,研究者亦不外泄参与者的访谈数据,访谈时间约15分钟完成,同意并完成实验者获得参与者费用。

3.3 简易精神状态检查量表(MMSE)

简易精神状态检查量表(Mini-Mental State Examination, MMSE)由福尔斯泰因(Folstein)等人提出,总共11个问题,针对时间与地方定向能力、注意力与算术能力、立即记忆与短期记忆、语言(包括读、写、命名、理解、与操作)能力、视觉空间能力等认知功能作评估,施测只需5~10分钟。总分30分,得分越高,表示能力越好。例如在时间定向能力上,请参与者说出今天是几月几日星期几等问题。

3.4 转记

第一轮语料转记完成之后,再由另外一名具有语言学背景的人协助检查转记是否有误,若看法与原始转记者的观点有落差时,则与作者进行讨论,并在最后达到100%双方同意。

3.5 平均语句长度计算

参照郭玲汝的方式,包括了语词与音节计算、排除原则、语料转记以及平均语句长度计算等,分别计算每个参与者之语句长度(词语、音节)个数加总,最后再除以总语句数(取完整前50句),即该参与者之平均语句长度(关于转记与排除原则请参阅参考文献[20])。

4 结果与讨论

在这节中我们讨论高龄者经过5年后的平均语句长度的表现(纵向研究),分别从个人自述 MLU

[语词]、个人自述 MLU_[音节]、讲述故事 MLU_[语词]、讲述故事 MLU_[音节]探讨年龄与教育程度经过五年后是否分别会影响平均语句长度。另外,我们也探讨目前教育程度高低是否平均语句长度的表现也不同(横断面研究)。

4.1 年龄与教育程度

4.1.1 年龄增长与平均语句长度的分析

这部份将探讨年龄增长与平均语句长度的关系。我们将这 18 名以 5 年前的年龄画分为 65~74 岁组与 75~84 岁组,比较经过 5 年后,平均语句长度的表现是否也随着年龄增长而有所变化。

65~74 岁组参与者分别为 M1~M8,75~84 岁组参与者则为 H1~H10,其平均语句长度数据为附录 1(个人自述)、附录 2(讲述故事)所示。

表 24.2 是 65~74 岁组与 75~84 岁组的个人自述 MLU_[语词]、MLU_[音节] 的前后表现数据,通过 t 检定(成对母体平均数差异检定)分别检验 5 年前后是否有所变化,其结果皆不显著($p > 0.05$),表示 65~74 岁组与 75~84 岁组这两组参与者的年龄增长对于平均语句长度语词及音节表现并没有造成差异,虽然现在的平均语句长度各项平均皆有略升一些(图 24.1),但在统计上年龄增加对于平均语句长度表现是没有显著影响。

表 24.2 65~74 岁组与 75~84 岁组的个人自述 MLU_[语词] 与 MLU_[音节] 资料统计

组别	个人自述	5 年前 平均值±标准偏差	现在 平均值±标准偏差	p 值
65~74 岁组	MLU _[语词]	5.69±0.64	6.10±0.75	0.23
	MLU _[音节]	7.58±0.64	7.96±0.60	0.31
75~84 岁组	MLU _[语词]	5.42±0.81	6.05±0.62	0.12
	MLU _[音节]	7.51±0.88	8.00±0.90	0.31

$p < 0.05^*$, $p < 0.001^{**}$, 表示显著差异

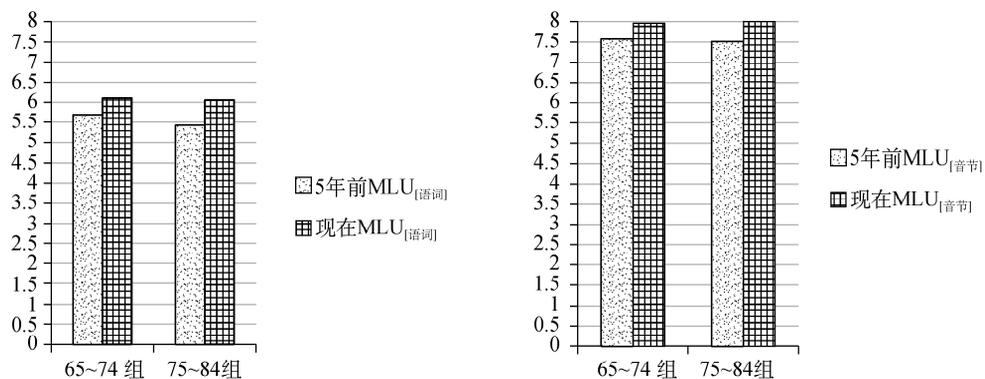


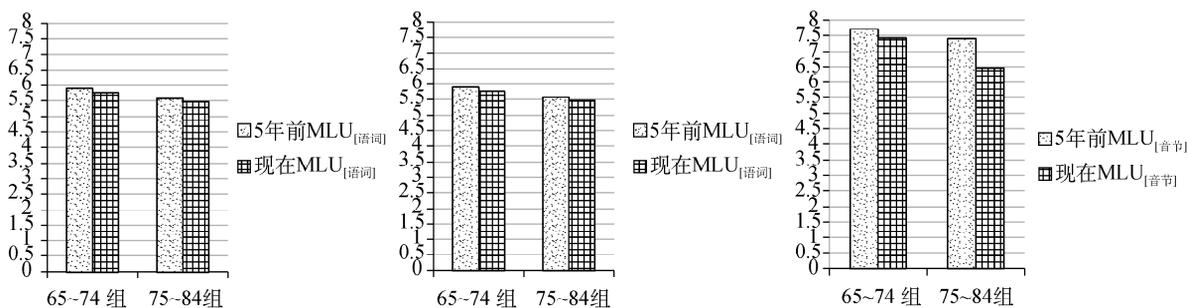
图 24.1 65~74 岁组与 75~84 岁组的个人自述 MLU_[语词]、MLU_[音节]

表 24.3 是 65~74 岁组与 75~84 岁组的讲述故事 MLU_[语词]、MLU_[音节] 的前后表现资料统计,同样通过 t 检定(成对母体平均数差异检定)得知,大多不显著($p > 0.05$),虽然 5 年后的 MLU 各项平均皆有略降一点(图 24.2)。除了 75~84 岁组的 5 年前 MLU_[音节] ($M = 7.40$, $SD = 0.69$)与现在 MLU_[音节] ($M = 6.46$, $SD = 1.01$)有显著差异 [$t(9) = 3.48$, $p < 0.05$]。

表 24.3 65~74 岁组与 75~84 岁组的讲述故事 MLU_[语词] 与 MLU_[音节] 资料统计

组别	讲述故事	5 年前 平均值±标准偏差	现在 平均值±标准偏差	<i>p</i> 值
65~74 岁组	MLU _[语词]	5.91±0.42	5.76±0.50	0.39
	MLU _[音节]	7.70±0.47	7.42±0.60	0.29
75~84 岁组	MLU _[语词]	5.56±0.42	5.46±0.92	0.70
	MLU _[音节]	7.40±0.69	6.46±1.01	0.006*

$p < 0.05^*$, $p < 0.001^{**}$, 表示显著差异

图 24.2 65~74 岁组与 75~84 岁组讲述故事的 MLU_[语词]、MLU_[音节]

4.1.2 教育程度与平均语句长度的分析

这部分将探讨不同教育程度是否会伴随着年纪增长影响 MLU。我们将这 18 名分为两组,教育程度低为不识字与小学肄业 8 名,教育程度高为小学毕业到大学 10 名,比较经过 5 年后,教育程度是否影响平均语句长度的表现。其平均语句长度数据为附录 3(个人自述)、附录 4(讲述故事)所示。

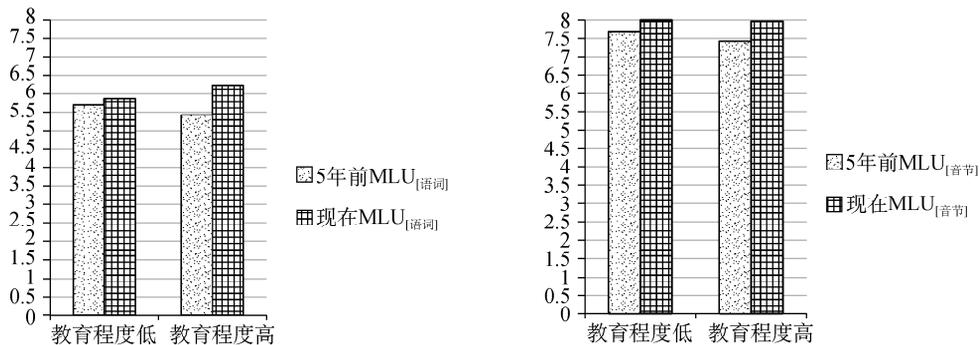
表 24.4 是教育程度低组与教育程度高组的个人自述 MLU_[语词]、MLU_[音节] 的 5 年前后表现数据,通过 *t* 检定(成对母体平均数差异检定)分别检验 5 年前后是否有所变化,其结果皆不显著($p > 0.05$),表示这两组参与者的教育程度并不会随着年龄增长而有所改变,虽然现在的 MLU 各项平均皆有略升一点(图 24.3),但在统计上教育程度对于个人自述 MLU 表现并没有显著影响。

表 24.4 教育程度低组与教育程度高组的个人自述 MLU_[语词] 与 MLU_[音节] 资料统计

组别	个人自述	5 年前 平均值±标准偏差	现在 平均值±标准偏差	<i>p</i> 值
教育程度低	MLU _[语词]	5.70±0.71	5.87±0.62	0.51
	MLU _[音节]	7.70±0.70	8.00±1.05	0.55
教育程度高	MLU _[语词]	5.42±0.76	6.24±0.68	0.052
	MLU _[音节]	7.42±0.82	7.97±0.48	0.17

$p < 0.05^*$, $p < 0.001^{**}$, 表示显著差异

表 24.5 是教育程度低组与教育程度高组的讲述故事 MLU_[语词]、MLU_[音节] 的 5 年前后表现数据,通过 *t* 检定(成对母体平均数差异检定)分别检验 5 年前后是否有所变化,大多不显著($p > 0.05$),虽然 5 年后的 MLU 各项平均皆有略降一点(图 24.4)。仅有教育程度低组的 5 年前 MLU_[音节] ($M=7.23$, $SD=0.49$)与现在 MLU_[音节] ($M=6.15$, $SD=0.96$)有显著差异($t(7)=3.58$, $p=0.008 < 0.05$)。

图 24.3 教育程度低组与教育程度高组个人描述的 MLU_[语词]、MLU_[音节]表 24.5 教育程度低组与教育程度高组的讲述故事 MLU_[语词]与 MLU_[音节]资料统计

组别	讲述故事	5年前 平均值±标准偏差	现在 平均值±标准偏差	p 值
教育程度低	MLU _[语词]	5.49±0.27	5.08±0.75	0.14
	MLU _[音节]	7.23±0.49	6.15±0.96	0.008*
教育程度高	MLU _[语词]	5.89±0.48	6.00±0.48	0.57
	MLU _[音节]	7.78±0.58	7.47±0.43	0.19

$p < 0.05^*$, $p < 0.001^{**}$, 表示显著差异

综合上述 5 年前后分析整理,我们注意到除了 75~84 岁组与教育程度低组分别在讲述故事 MLU 音节上有显著差异,其他项皆为不显著,这表示随着年龄增长,平均语句长度在语词及音节上的表现并无明显差异。其原因是当参与者年纪到达某一点,在语词与音节可能并无差异。虽然有些教育程度低,如参与者 M1 不识字与参与者 M8 小学肄业,但在个人自述平均语句长度表现却是比 5 年前进步,可能与个人生活习惯(如早睡早起、生活作息)与社会活动(如参加小区活动、卡拉 OK)有关。接下来我们将探讨这 18 名的现阶段教育程度是否会影响 MLU 表现。

4.2 五年后教育程度与 MLU 的关系

同样我们将这 18 名分为两组,同样教育程度低组为不识字与小学肄业 8 名,教育程度高为小学已毕业到大学 10 名,比较目前这两组在 MLU 上的差异(横断面研究),两组数据如附录 3、附录 4 所示(只比较现在的数据)。

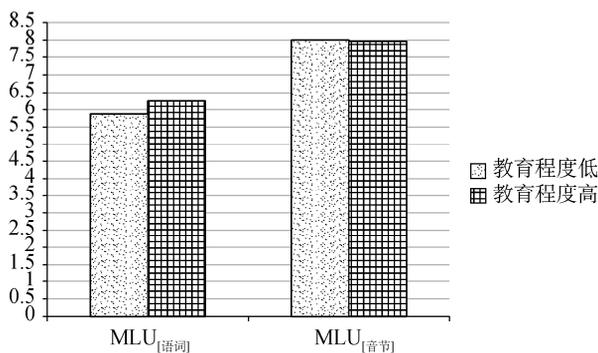
首先比较两组 5 年后,教育程度对于个人自述 MLU_[语词]与 MLU_[音节]方面差异,如表 24.6 所示。我们通过 t 检验(两个母体平均数差的检定,假设变异数相等)分析结果显示不论在 MLU_[语词]或者 MLU_[音节],教育程度低组与教育程度高组两组皆无显著差异。可以推断教育程度高低并不会影响到个人自述 MLU_[语词]与 MLU_[音节]差异(图 24.5)。

表 24.6 教育程度低组与教育程度高组的现在个人自述 MLU_[语词]与 MLU_[音节]资料统计

个人自述	教育程度低 平均值±标准偏差	教育程度高 平均值±标准偏差	p 值
MLU _[语词]	5.87±0.62	6.24±0.68	0.25
MLU _[音节]	8.00±1.05	7.97±0.48	0.93

$p < 0.05^*$, $p < 0.001^{**}$, 表示显著差异

比较教育程度对于讲述故事语词与音节方面差异,如表 24.7 所示。在讲述故事语词上,通过 t 检验

图 24.5 教育程度低与教育程度高的个人自述 MLU_[语词]、MLU_[音节]

(两个母体平均数差的检定,假设变数相等),教育程度低组 MLU_[语词] ($M=5.08$, $SD=0.75$)与教育程度高组 MLU_[语词] ($M=6.00$, $SD=0.48$)有显著差异 [$t(16)=-3.19$, $p=0.005<0.05$]。

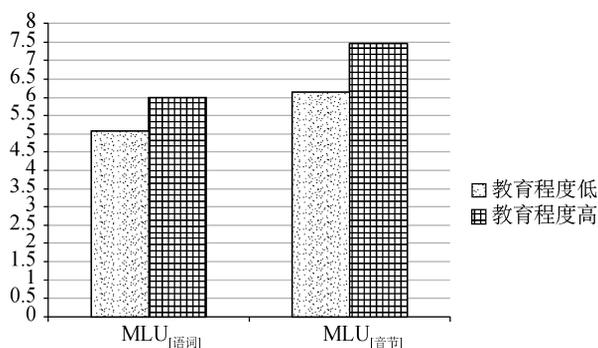
而在讲述故事音节上,教育程度低组 MLU_[音节] ($M=6.15$, $SD=0.96$)与教育程度高组 MLU_[音节] ($M=7.47$, $SD=0.43$)同样也有显著差异 [$t(16)=-3.88$, $p=0.001<0.05$]。

无论是讲述故事的语词还是音节,教育程度高组表现较教育程度低组好,如图 24.6 所示,在统计上达到显著,可以推断不同教育程度对于讲述故事 MLU 语词及音节有所差异。

表 24.7 教育程度低组与教育程度高组的现在故事描述 MLU_[语词]与 MLU_[音节]资料统计

故事描述	教育程度低 平均值±标准偏差	教育程度高 平均值±标准偏差	p 值
MLU _[语词]	5.08±0.75	6.00±0.48	0.005*
MLU _[音节]	6.15±0.96	7.47±0.43	0.001**

$p<0.05^*$, $p<0.001^{**}$,表示显著差异

图 24.6 教育程度低组与教育程度高组的故事描述 MLU_[语词]、MLU_[音节]

通过上述数据,我们注意到在个人自述上,不同的教育程度对于 MLU 语词与音节皆不显著,但是在讲述故事方面,皆达到显著相关。这说明了类型的选取,也就是不同的教育程度对于个人自述与讲述故事的 MLU 有所不同。可能原因推测参与者在个人自述,例如描述自身的故事经验、婚姻、家人,无论受教育程度高低,皆能侃侃而谈,不受到题材影响;但是在讲述故事时,尤其是描述无字图画书“Frog, where are you?”,对于故事文本中提及到“青蛙、鹿、蜜蜂、山崖、河流等”,就需提及到大脑内文字词汇。看图讲述故事除了要对故事内容有通盘了解外,还需应用到综合一般认知、社会认知及语言能力表现,教育程度较高,其日常生活中常接触报章杂志,这时候在讲述故事时,MLU 表现就相

对比教育程度低的好,因此明显教育程度会影响到 MLU 的表现,呈现显著性,也符合 Kemper 等人所提到教育程度越高,其语言表现越佳。

4.3 结论

根据以上结果显示:

(1) 参与者 65~74 岁组与 75~84 岁组经过 5 年后在个人自述与讲述故事的语言表现,在语句平均长度(MLU)语词与音节上,大部分呈现无显著差异;高龄者的口语表达能力似乎没有随着年龄衰退,有些参与者反而进步。这些人可能有持续活跃社会参与,看报纸或看电视、关心社会议题。

(2) 不同的教育程度经过 5 年后在个人自述与讲述故事的语言表现,在语句平均长度(MLU)语词与音节上,大部分呈现无显著差异;教育程度低组与教育程度高组分别经过五年后也显示出口语表达能力似乎没随着年龄衰退。

(3) 值得注意的是 75~84 岁组与教育程度低组在讲述故事上,参与者经过 5 年后在 MLU 音节略差,且统计上达到显著性($p < 0.05$),在纵向研究分析上仅有上述有显著差异,其余皆无显著。

(4) 横断面研究分析现阶段教育程度对于个人自述与讲述故事上也有所不同。在个人自述上,教育程度高低不会影响到 MLU 语词与音节;但在讲述故事时,教育程度差异会造成 MLU 语词与音节的差异,教育程度高相较于教育程度低表现较好,统计上有达到显著性。可能的原因为个人自述上比较能自由选择词汇与句型,在讲述故事上,词汇与句型则会受到实验材料的限制,因此个人自述与讲述故事上有不同的表现。此现象也符合 Kemper 等人所提到教育程度越高,其语言表现越佳。

本文研究以纵向与横断面研究,了解不同年龄及不同教育程度的参与者 MLU 之间的差异;由于这些参与者皆属于高龄者,因此每个人的个体差异性极高,会因为成长背景、生活经验、生活习惯、社会活动等种种因素影响语言表达能力。我们也通过 5 年后再回去招募同一批参与者,其中有多名因高龄长辈去世或因生病无法走动而未能参与实验,甚为可惜。希冀通过这取之不易的 18 名参与者资料,借此了解高龄者的语言衰退或者进步。

本研究探讨高龄者 5 年后的口语表达能力是否有所差异。但是在这 5 年中没有去深入观察这些高龄者的日常生活活动,特别是与口语能力有关系的社交活动与阅读习惯。我们期望将来可以通过大规模的分梯次、长期追踪计划,更深入地观察与口语能力有关系的社交活动与阅读习惯。

参考文献

- [1] BERMAN R A, SLOBIN D I. Relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study[J]. NJ: L. Erlbaum Associates, 1994.
- [2] BROWN R. A First Language: The Early Stages. [J]. Modern Language Review, 1973, 38(2): 422.
- [3] CHEUNG H, KEMPER S. Competing complexity metrics and adults' production of complex sentences[J]. Applied Psycholinguistics, 1992, 13(01): 53-76.
- [4] FOLSTEIN M F, FOLSTEIN S E, MCHUGH P R. "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician[J]. Journal of psychiatric research, 1975, 12(3): 189-198.
- [5] KEMPER S, KYNETTE D, RASH S, et al. Life-span changes to adults' language: Effects of memory and genre[J]. Applied Psycholinguistics, 1989, 10(01): 49-66.
- [6] KYNETTE D, KEMPER S. Aging and the loss of grammatical forms: a cross-sectional study of language performance[J]. Language & Communication, 1986, 6(1-2): 65-72.

- [7] MAYER M. Frog, where are you? [J]. New York: Dial Press, 1969.
- [8] MCCARTHY D. Language development in children[J]. In L. Carmichael(Ed.), Manual of child psychology, 476-581. US: John Wiley & Sons Inc, 1946.
- [9] NICE M M. Length of sentences as a criterion of a child's progress in speech[J]. Journal of Educational Psychology, 1925, 16(6): 370-379.
- [10] RUAN J C, HSU C W, MYERS J, et al. Development and Testing of Transcription Software for a Southern Min Spoken Corpus[J]. 2012, 17(1): 1-26.
- [11] SMITH M E. An investigation of the development of the sentence and the extent of vocabulary in young children[J]. University of Iowa Studies: Child Welfare, 1926, 3(5): 1-92.
- [12] SNOWDON D. Aging with Grace[J]. New York: Bantam, 2001.
- [13] TRABASSO T, BROEK P. Causal Thinking and the Representation of Narrative Events[J]. Journal of Memory & Language, 1985, 24(5): 612-630.
- [14] TSAY J S. Taiwan Child Language Corpus: Data collection and annotation[J]. In Proceedings of 5th workshop on Asia language resources, 2005: 56-61.
- [15] WILLIS S, REID J. Life in the Middle[M]. San Diego, CA: Academic Press, 1999.
- [16] 陈瑶惠(Yau-Huey Chen),赵金婷(Jing-Ting Chou). 外籍配偶家庭学前幼儿语言发展及家庭阅读环境之探究[J]. 嘉南学报(人文类),2008(34):543-554.
- [17] 陈敏暖. 外籍配偶的闽南语口语表达能力与听说环境之研究——以桃园地区为例[D]. 台湾:新竹教育大学台湾语言与语文教育研究所硕士论文,2012.
- [18] 戴浩一. 语言与老化[M]//黄宣范. 语言学:结构、认知语文化的探索,. 台湾:台大出版中心, 2021.
- [19] 郭立惠. 年龄与汉语词汇记忆及舌尖现象研究:以嘉义眷村为例[D]. 台湾:中正大学语言学研究所硕士论文,2018.
- [20] 郭玲汝. 从平均语句长度探讨台湾高龄者闽南语叙述能力[D]. 台湾:中正大学语言学研究所硕士论文,2014.
- [21] 孙思凯. 云林地区高龄者闽南语分类词使用研究[D]. 台湾:中正大学语言学研究所硕士论文,2017.
- [22] 王秀娟. 小学五年级学童的闽南语口语表达能力与听说环境之研究——以中部地区为例[D]. 台湾:新竹教育大学台湾语言与语文教育研究所硕士论文,2012.

附录

附录 1 以年纪划分:个人自述 MLU_[语词]、MLU_[音节]

参与者	性别	5年前 MLU _[语词]	5年前 MLU _[音节]	现在 MLU _[语词]	现在 MLU _[音节]
M1	F	5.18	7.10	5.54	7.30
M2	M	5.18	7.22	5.52	7.68
M3	F	4.70	6.76	5.80	8.00
M4	F	5.74	7.10	7.50	9.00
M5	M	5.74	8.06	6.43	7.90

(续表)

参与者	性别	5年前 MLU _[语词]	5年前 MLU _[音节]	现在 MLU _[语词]	现在 MLU _[音节]
M6	M	6.60	8.66	5.46	7.34
M7	F	6.07	7.80	5.70	7.78
M8	M	6.32	7.96	6.86	8.68
H1	F	6.58	8.46	6.46	8.34
H2	F	6.48	8.74	5.86	7.28
H3	M	5.10	7.84	6.54	7.86
H4	F	5.56	7.68	5.68	9.52
H5	M	6.07	8.05	6.34	7.83
H6	M	4.94	6.80	6.02	7.68
H7	M	4.05	5.86	7.10	8.61
H8	F	5.74	7.86	5.12	6.13
H9	M	5.02	7.00	5.16	8.21
H10	M	4.68	6.78	6.26	8.56

附录2 以年纪划分:讲述故事 MLU_[语词]、MLU_[音节]

参与者	性别	5年前 MLU 语词	5年前 MLU 音节	现在 MLU 语词	现在 MLU 音节
M1	F	5.57	7.61	5.12	6.54
M2	M	6.25	8.27	5.77	7.21
M3	F	5.97	7.72	6.01	7.12
M4	F	5.69	7.27	6.22	7.56
M5	M	5.25	6.91	5.11	7.35
M6	M	6.02	8.05	5.35	7.12
M7	F	6.61	8.23	6.18	8.57
M8	M	5.89	7.51	6.33	7.85
H1	F	5.14	6.57	4.70	5.11
H2	F	5.46	6.85	4.51	5.90
H3	M	6.18	8.00	6.11	7.55
H4	F	5.46	7.44	5.14	6.33
H5	M	6.05	8.52	6.46	7.35
H6	M	4.97	6.87	6.12	7.59
H7	M	5.95	7.92	6.70	7.23
H8	F	5.78	7.84	4.01	5.21
H9	M	5.11	6.58	4.90	5.31
H10	M	5.53	7.42	5.91	6.98

附录3 以教育程度划分:个人自述 MLU_[语词]、MLU_[音节]

教育程度		参与者	性别	5年前 MLU 语词	5年前 MLU 音节	现在 MLU 语词	现在 MLU 音节
教育 程度低	不识字	M1	F	5.18	7.10	5.54	7.30
	小学肄业	M8	M	6.32	7.96	6.86	8.68
	不识字	H1	F	6.58	8.46	6.46	8.34
	不识字	H2	F	6.48	8.74	5.86	7.28
	小学肄业	H4	F	5.56	7.68	5.68	9.52
	不识字	H8	F	5.74	7.86	5.12	6.13
	不识字	H9	M	5.02	7.00	5.16	8.21
	小学肄业	H10	M	4.68	6.78	6.26	8.56
教育 程度高	小学	M2	M	5.18	7.22	5.52	7.68
	小学	M3	F	4.70	6.76	5.80	8.00
	小学	M4	F	5.74	7.10	7.50	9.00
	中学	M5	M	5.74	8.06	6.43	7.90
	高中职	M6	M	6.60	8.66	5.46	7.34
	高中职	M7	F	6.07	7.80	5.70	7.78
	汉文补习班	H3	M	5.10	7.84	6.54	7.86
	小学	H5	M	6.07	8.05	6.34	7.83
	小学	H6	M	4.94	6.80	6.02	7.68
	大学	H7	M	4.05	5.86	7.10	8.61

附录4 以教育程度划分:讲述故事 MLU_[语词]、MLU_[音节]

教育程度		参与者	性别	5年前 MLU 语词	5年前 MLU 音节	现在 MLU 语词	现在 MLU 音节
教育 程度低	不识字	M1	F	5.57	7.61	5.12	6.54
	小学肄业	M8	M	5.89	7.51	6.33	7.85
	不识字	H1	F	5.14	6.57	4.70	5.11
	不识字	H2	F	5.46	6.85	4.51	5.90
	小学肄业	H4	F	5.46	7.44	5.14	6.33
	不识字	H8	F	5.78	7.84	4.01	5.21
	不识字	H9	M	5.11	6.58	4.90	5.31
	小学肄业	H10	M	5.53	7.42	5.91	6.98

(续表)

教育程度		参与者	性别	5年前 MLU 语词	5年前 MLU 音节	现在 MLU 语词	现在 MLU 音节
教育 程度高	小学	M2	M	6.25	8.27	5.77	7.21
	小学	M3	F	5.97	7.72	6.01	7.12
	小学	M4	F	5.69	7.27	6.22	7.56
	中学	M5	M	5.25	6.91	5.11	7.35
	高中职	M6	M	6.02	8.05	5.35	7.12
	高中职	M7	F	6.61	8.23	6.18	8.57
	汉文补习班	H3	M	6.18	8.00	6.11	7.55
	小学	H5	M	6.05	8.52	6.46	7.35
	小学	H6	M	4.97	6.87	6.12	7.59
	大学	H7	M	5.95	7.92	6.70	7.23