

抑郁症患者项目记忆与来源记忆的研究

王 涵

内蒙古师范大学心理学院, 内蒙古 呼和浩特

收稿日期: 2024年3月23日; 录用日期: 2024年5月7日; 发布日期: 2024年5月15日

摘 要

目的: 探讨抑郁症患者与正常人的项目记忆与来源记忆的差异。方法: 运用E-Prime2.0设计实验程序, 应用实验程序测试14例抑郁症患者和14例正常人的项目记忆和来源记忆。第一部分用于测试项目记忆, 第二部分用于测试来源记忆。结果: 与正常人的项目记忆与来源记忆成绩相比, 抑郁症患者的项目记忆和来源记忆成绩均低于正常人, 其差异显著。无论正常人或抑郁症患者, 来源记忆成绩均低于项目记忆成绩, 其差异显著。且项目记忆与来源记忆之间存在双分离现象。结论: 抑郁症患者的项目记忆与来源记忆都受损较明显, 实验组与对照组的项目记忆与来源记忆的成绩差异均有显著性。且项目记忆与来源记忆之间分别独立。

关键词

项目记忆, 来源记忆, 抑郁症

Study on Item Memory and Source Memory in Depressive Patients

Han Wang

School of Psychology, Inner Mongolia Normal University, Hohhot Inner Mongolia

Received: Mar. 23rd, 2024; accepted: May 7th, 2024; published: May 15th, 2024

Abstract

Objective: To explore the difference of item memory and source memory between depressive patients and normal people. **Method:** E-Prime 2.0 was used to design the experimental program. Item memory and source memory were tested in 14 patients with depression and 14 normal subjects. The experimental procedure is divided into two parts. The first part is used to test item memory. In the learning stage, only 30 Chinese high-frequency words are required to be memorized (30 words are arranged randomly according to 10 red, yellow and blue), and 60 Chinese high-fre-

quency words are presented randomly in the testing stage. The subjects need to determine whether each word has seen and keystroke response before. The second part is used to test source memory. The subjects were asked to recall the color of each word (red, yellow and blue) and to respond to the keys. Record two phases of ACC. Result: Compared with the performance of item memory and source memory in normal people, the performance of item memory and source memory in depression patients was lower than that in normal people, and the difference was significant. Source memory scores were lower than item memory scores in both normal people and depressive patients, and the difference was significant. There is a double separation between item memory and source memory. Conclusion: Item memory and source memory were impaired significantly in depression patients. There were significant differences in the performance of item memory and source memory between the experimental group and the control group. Item memory and source memory are independent.

Keywords

Project Memory, Source Memory, Depression

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

抑郁症是临床精神科中常见的一种精神障碍。其具有发病率高,反复发作且病程长而导致疾病负担大的特点。以显著而持久的心境低落为主要临床特征,临床表现可从情绪低落到意欲自杀。抑郁症最具有代表性的临床表现是“三低”症状,即患者的情绪低落、思维迟缓和活动减少,一旦发作至少持续 2 周,会有不同程度的损害认知功能、自知力、社会功能等等(沈渔邨, 2001)。多数病例在患病过程中精神症状都会反复发作,发作间期不定,每次发作多数都可以缓解。患者中约有四分之三会有终生患有这种精神障碍的危险,会在一生中不同时期复发,发作间歇期之间有所好转,但也有不同程度的残留精神症状。据世界卫生组织报告,全球抑郁症发病率为 3.1%,终生患病率约为 8%~12%,大概是强迫症的 4 倍。

很多研究已经证明,抑郁症伴有认知功能受损,包括注意功能、记忆功能、执行功能等多个方面(张理义, 高柏良, 1991; 刘建荣, 1997; 万媛媛, 2007)。抑郁症患者的记忆功能受损(刘树才, 2016),也往往伴随着额叶的不正常生理变化,同时还伴有纹状体和边缘系统的不正常生理变化(谢新风, 邓书禄, 2018)。Fossati 等(Fossati et al., 2002)对 49 例抑郁症患者进行了词语记忆测验,并与 70 名正常人比较,结果显示抑郁症患者在自由回忆、线索提取和再认方面出现显著障碍。Ellar 等(Ellwart et al., 2003)研究了抑郁症患者的外显记忆和内隐记忆,结果发现抑郁症的外显记忆有障碍,而内隐记忆则没有受损。而 Elliott 和 Greene 发现抑郁症个体内隐记忆与外显记忆均受损害。对于抑郁症记忆的神经生理机制研究方面,近些年来越来越多的研究证明情绪与记忆之间的关系,且提出在大脑中有关情绪的脑区,研究者提出“情绪脑”的概念(Aggleton & Brown, 1999)。海马负责着将短时记忆转化为长时记忆,是一个记忆中枢,抑郁症长期的低情绪会使海马受损从而导致记忆力下降。Crystal 等(Crystal et al., 2013)发现,海马 CA3 区对人类来源记忆的准确性具有重要作用。越来越多的研究都倾向于探究抑郁症患者的内隐记忆到底有没有受到损害,受损害程度是怎样的。外显记忆根据不同的分类,可以分成不同的成分,有很多不同的方面。近年来对这些具体外显记忆的研究明显减少,尤其是在患有精神症状的特殊被试身上。

根据认知心理学的观点来看:记忆包括编码、存储、提取。按照记忆是否需要意识的参与可分为外

显记忆和内隐记忆,外显记忆根据储存的不同内容又可分为情景记忆和语义记忆,而情景记忆又可分为项目记忆和来源记忆。项目记忆指对事件本身的记忆,对项目记忆的测量即测量对项目本身的记忆,最常用的范式则就是再认(徐进,欧云,2016)。来源记忆指对事件前后关系的回忆,是对信息来源的记忆。具体说来,来源记忆是关于事件的细节和特征的记忆,如事件发生的方式、地点、时间等等,也关乎某物的大小、形状、颜色等特征属性的记忆(杨志新,1997)。所以,颜色来源记忆即被试对某人、某物等的背景颜色信息及特征的记忆,编码来源记忆是对某人、某物等的背景信息和特征的编码方式的记忆。对来源记忆的影响因素有很多且都以刺激变量为主,情绪状态、效价和唤醒度方面的研究较多(韦洪涛,孙新梅,2015;叶洪力,2013;胡红宇,2018)。来源记忆的研究大多数仍然倾向对来源信息进行检测来对来源记忆进行测查和研究(耿海燕,钱栋,2007)。核心范式的关键在于实验者要事先设计好想要研究的来源背景信息,然后让被试进行与背景信息无关的任务,尽可能的不让被试注意到真正的实验目的,不提醒并不要求被试注意和记住背景信息,实验结束后对背景来源信息的记忆状况进行测查。

我们经常会有这样的体会:能分辨出一首歌,却不记得这首歌在哪听过。能记得一个知识曾经学过,却不记得是在哪一节课,哪个时间学过;能记得停了车,却忘记把车停在了哪里。那么,这两种记忆之间究竟有什么关系呢?根据前人的研究,关于两者关系以双重加工模型为主流,认为两种记忆的差异主要体现在熟悉性和回忆的分离上:熟悉性与项目记忆有关,回忆则与来源记忆相关。熟悉性是较简单的加工,提取信息时倾向于自动化加工;而回忆则更多需要意识的参与,需要策略加工、计划、监控等活动的辅助,是较为复杂的记忆(薛燕飞,李元建,2007;王方方,2013)。邵宏宏采用不同的材料探究自我参照条件下项目记忆和源记忆的差异,研究表明源记忆比项目记忆更具有自我参照加工优势,积极的情绪比消极的情绪更容易被纳入自我概念中。无论实验材料的呈现方式如何变化,项目记忆和来源记忆的自我参照优势可以稳定拓展至自我和母亲的参照中(邵宏宏,2020)。对于特殊群体(患有精神症状)的被试的记忆研究,多见于精神分裂症、躁狂、双相障碍等的病人(靳胜春,汪凯,2006;杨平,2010;尹长林,程怀东,2016),还有对不同年龄健康人做的对比研究(汪凯,王琥,2006),对孤独症儿童的来源记忆进行监测,结果表明,孤独症儿童自我-他人来源记忆监测准确性存在损伤,其机制可能是孤独症儿童对自我和他人来源记忆材料的学习时间分配均少正常发育儿童(金雪莲,姜英杰,2022)。对于抑郁症患者的研究相对较少,所以本研究旨在测量抑郁症患者的情景记忆是否受损,同时与正常被试相比较,差异是否具有显著性。应用 E-Prime2.0 程序设计测试项目记忆和来源记忆成绩,结合前人相关研究范式,选取颜色来源记忆和纯来源范式进行研究,以红黄蓝三色作为字的背景色,以此来测量来源记忆。

2. 方法

2.1. 被试

实验组:14例均符合抑郁障碍诊断标准的抑郁症患者。患者均选自内蒙古某精神卫生中心住院病人。年龄 28~64 岁(43.5 ± 12.11),其中男性 4 例,女性 10 例,受教育年龄 6~15 年(11.31 ± 3.36),总病程 6~10 年。并且没有两系三代精神病史,无既往严重躯体疾病、无中枢系统疾病、无脑损伤、无视觉听觉障碍、无高血压、心脏病、癫痫及无药物及酒精滥用成瘾等且没有按键操作困难及理解文字或语言困难。

对照组:与实验组相对应的 14 例正常人被试。年龄 29~66 岁(50.08 ± 6.21),男性 6 例,女性 8 例,受教育年龄 9~15 年(13.08 ± 2.57)。对照组均来自内蒙古某大学宿管科工作人员。同样没有两系三代精神病史,无既往严重躯体疾病、无中枢系统疾病、无脑损伤、无视觉听觉障碍、无高血压、心脏病、癫痫及无药物及酒精滥用成瘾等且没有按键操作困难及理解文字或语言困难。

实验组与对照组对比:抑郁症实验组与健康被试对照组年龄分别为 28~64 岁(43.5 ± 12.11)和 29~66

岁(50.08 ± 6.21); 两组的男女占比分别是: 4:10; 6:8。抑郁症患者实验组中男性占 40%, 女性占 60%。健康被试对照组中男性占 42.86%, 女性占 57.14%。两个组的年龄、受教育年龄均没有显著差异。

2.2. 实验设计

实验为单因素两水平被试间设计。两水平分别为正常被试、抑郁症患者被试。

2.3. 实验材料

材料: 学习组: 30 个带有颜色的高频中文词(红黄蓝各十个)干扰组: 30 个黑色高频中文词。除了颜色有不同, 中文词的大小、字体、屏幕呈现位置和呈现时长、呈现时间间隔等因素完全一致。其中 30 个带有颜色的高频中文词是用图片形式制作的, 图片的大小、格式都相同且图片形式的字体的大小与文字形式的大小相一致。总之, 在屏幕中央呈现时让被试看起来是完全一样的。

2.4. 实验工具

实验应用 E-Prime2.0 编写实验程序。实验数据的统计工具为 SPSS17.0。

2.5. 实验程序

在向被试说明实验的意图并征求被试同意进行实验后, 将被试领到固定的实验地点准备进行实验。在实验开始之前, 先让被试阅读指导语, 要确保被试理解指导语。告知被试如果对指导语有不明白的地方, 可以向主试提问。指导语如下: 被试您好, 欢迎参加本次实验。接下来屏幕会依次呈现一些词语, 一次一个, 一共呈现 30 个。希望您尽可能的记住这些词。如果理解了, 请按任意键继续。

被试在确定已经理解以后进入正式实验。实验一共分为两个阶段, 学习阶段和测试阶段, 其中有两个测试阶段, 分别测试项目记忆和来源记忆。在学习阶段被试需要识记 30 个高频中文实义词, 30 个词语中包括 10 个红色词语, 10 个黄色词语, 10 个蓝色词语。每个词呈现前都有 500 ms 的注视点, 每个词语呈现的时间为 2 秒, 词语呈现后设置 500 ms 的空屏。30 个词语都在屏幕中央呈现且随机排列, 识记过程中不需要被试进行任何操作。直到 30 个词语全部呈现完毕, 学习阶段结束。接下来要进入第一个测试阶段, 用来测试项目记忆在测试阶段之前有一个练习阶段练习 3 个词语, 用于让被试熟悉测试阶段。练习阶段结束进入测试阶段。指导语如下: 接下来在屏幕上将要随机呈现 60 个词语, 请您按照自己刚才的记忆, 判断每个词语是否在刚刚见过, 见过按 1, 没见过按 2。因为图片将随机呈现, 因此可能出现连续多个见过的词或没见过的词, 不要因为连续按 1 键(比如已经连续按了 5 次 1 键)而觉得应该按一次 2 键, 不要有这种想法, 请每个词都按照记忆如实作答。如果理解了, 请按任意键继续。

在确保被试理解指导语后进入测试阶段, 60 个词语包括 30 个学习词和 30 个干扰词, 被试进行再认判断。直到 60 个词语都判断完毕, 第一个测试阶段结束。结束以后进入第二个测试阶段, 用来测试来源记忆成绩。同样在测试阶段有一个练习阶段。指导语如下: 之前识记过的 30 个词语中, 相信您一定注意到了有的词语是红色, 有的词语是蓝色, 有的词语是黄色。接下来屏幕中会用黑色字随机呈现刚才识记过的 30 个词语, 请你判断在刚才识记时的这个词是什么颜色。红色按 3, 黄色按 4, 蓝色按 5。实验之前我们并没有要求你去记忆词语的颜色, 所以不要有压力, 按照您的记忆如实作答即可。同样因为图片将随机呈现, 因此可能出现连续多个同一个颜色的词, 不要因为连续按 3 键(比如已经连续按了 5 次 3 键)而觉得应该按一次 4 或 5 键, 不要有这种想法, 请每个词都按照记忆如实作答。如果理解了, 请按任意键继续。在第二个测试阶段, 学习过的词语按黑色随机呈现, 要求被试对项目的背景信息进行判断并按键反应。对 30 个词都判断完毕后, 实验结束。

3. 结果

3.1. 实验组与对照组项目记忆与来源记忆成绩比较

实验组与对照组的项目记忆的正确率(ACC)比较, $t = 2.167$, $p < 0.05$; 两组的来源记忆的正确率(ACC), $t = 1.585$, $p < 0.05$, 差异均有显著性(见表 1)。

Table 1. Comparison of item memory and source memory performance between experimental group and control group
表 1. 实验组与对照组项目记忆与来源记忆成绩比较

成绩	实验组	对照组	t	p
项目记忆(ACC)	0.72 ± 0.11	0.80 ± 0.06	2.167	0.04
来源记忆(ACC)	0.27 ± 0.06	0.33 ± 0.08	1.585	0.04

3.2. 各组内项目记忆与来源记忆成绩比较

实验组的项目记忆正确率(ACC)与来源记忆正确率(ACC)比较, $p < 0.001$ 。对照组的项目记忆正确率(ACC)与来源记忆正确率(ACC)比较, $p < 0.001$ (见表 2)。

Table 2. The results of item memory and source memory were compared between experimental group and control group
表 2. 项目记忆成绩与来源记忆成绩实验组与对照组比较

组别	项目记忆	来源记忆	t	p
实验组	0.72 ± 0.11	0.27 ± 0.06	15.0	<0.001
对照组	0.80 ± 0.06	0.33 ± 0.08	16.3	<0.001

综上所述, 无论实验组还是对照组, 项目记忆成绩均低于来源记忆成绩, 且差异显著。

3.3. 实验组项目记忆与来源记忆双分离分析

用实验组的项目记忆观测指标正确率(ACC)成绩的中位数将实验组分为两组, ACC 高成绩组和 ACC 低成绩组, 每组 7 名。经过分析表明(见表 3), 两组的项目记忆正确率(ACC)有显著性差异($p < 0.01$)但两组的来源记忆正确率(ACC)无显著性($p > 0.05$)。同理, 将实验组的来源记忆指标正确率(ACC)成绩的中位数将实验组分为两组, ACC 高成绩组和 ACC 低成绩组, 每组 7 名。经过分析得知(见表 4), 两组的项目记忆成绩之间没有显著性差异($p > 0.05$)两组的来源记忆成绩之间有显著性差异($p < 0.01$)。

Table 3. The experimental group compared the performance of item memory and source memory after grouping by item memory
表 3. 实验组按项目记忆成绩分组后的项目记忆与来源记忆成绩比较

成绩	低项目记忆组	高项目记忆组	t	p
项目记忆(ACC)	0.64 ± 0.08	0.80 ± 0.06	4.31	0.001
来源记忆(ACC)	0.26 ± 0.05	0.29 ± 0.07	1.16	0.269

Table 4. The experimental group compared the performance of item memory and source memory after grouping by source memory
表 4. 实验组按来源记忆成绩分组后的项目记忆与来源记忆成绩比较

成绩	低项目记忆组	高项目记忆组	t	p
项目记忆(ACC)	0.60 ± 0.12	0.76 ± 0.10	6.81	0.509
来源记忆(ACC)	0.22 ± 0.04	0.32 ± 0.04	4.72	0.001

3.4. 对照组项目记忆与来源记忆双分离分析

用对照组的项目记忆观测指标正确率(ACC)成绩的中位数将对照组分为两组, ACC 高成绩组和 ACC 低成绩组, 每组 7 名。

经过分析表明(见表 5), 两组的项目记忆正确率(ACC)有显著性差异($p < 0.01$)但两组的来源记忆正确率(ACC)无显著性($p > 0.05$)。同理, 将对照组的来源记忆指标正确率(ACC)成绩的中位数将对照组分为两组, ACC 高成绩组和 ACC 低成绩组, 每组 7 名。

经过分析得知(见表 6), 两组的项目记忆成绩之间没有显著性差异($p > 0.05$)两组的来源记忆成绩之间有显著性差异($p < 0.01$)。

Table 5. The contral group compared the performance of item memory and source memory after grouping by item memory
表 5. 对照组按项目记忆成绩分组后的项目记忆与来源记忆成绩比较

成绩	低项目记忆组	高项目记忆组	<i>t</i>	<i>p</i>
项目记忆(ACC)	0.73 ± 0.03	0.85 ± 0.04	7.17	<0.001
来源记忆(ACC)	0.32 ± 0.07	0.35 ± 0.09	0.64	0.537

Table 6. The contral group compared the performance of item memory and source memory after grouping by source memory
表 6. 对照组按来源记忆成绩分组后的项目记忆与来源记忆成绩比较

成绩	低项目记忆组	高项目记忆组	<i>t</i>	<i>p</i>
项目记忆(ACC)	0.80 ± 0.06	0.83 ± 0.09	0.417	0.684
来源记忆(ACC)	0.40 ± 0.06	0.32 ± 0.03	5.275	<0.001

4. 讨论

抑郁症是影响人们认知功能的最常见的一种精神疾病。近些年来, 越来越多的研究证明抑郁症的认知功能严重损害, 其中记忆力明显减退。往往抑郁症患者的抑郁程度越高, 认知功能受损就越严重。抑郁症患者的认知功能损害也有一定的神经生物学基础, 但仅仅是粗略的定位。首发和复发抑郁症患者都存在前额叶皮质的执行功能损害。近年来的研究都指出抑郁症患者的外显记忆明显损害, 抑郁症患者在自由回忆、线索提取和再认方面出现显著障碍。而包含在外显记忆中的情景记忆在抑郁症患者身上又体现出什么样的情况呢? 在本研究的结果中可以看出, 抑郁症患者的情景记忆: 项目记忆与来源记忆均受损害。与对照组相比, 项目记忆与来源记忆差异均有显著性。且在本研究中, 参照 Glisky 等(Glisky et al., 2001)的方法发现了项目记忆与来源记忆之间的双分离现象。这种现象可以间接通过 Brown 等代表所提出的双通道加工模型(Aggleton & Brown, 1999)的观点来解释, 他们认为项目记忆与来源记忆涉及的信息加工方式是完全不一样的, 神经基础有所不同。项目记忆的神经基础主要有关内侧额叶及其相关的皮质, 而来源记忆则主要涉及到额叶、海马皮质和与之相联系的脑结构。抑郁症患者的记忆损害程度不是简单的与精神症状的严重程度成正比, 项目记忆与来源记忆与很多因素, 例如病程、受教育事件、性别、年龄等都可能相关性。

5. 结论

抑郁症患者的项目记忆与来源记忆都受损较明显, 实验组与对照组的项目记忆与来源记忆的成绩差异均有显著性。且项目记忆与来源记忆之间是分别独立的。

致 谢

实验过程中有很多问题向老师请教, 老师都一一耐心给出答案。从选题、做实验程序再到数据分析

老师都给了我很多的帮助,也倾注了很多心血。也非常感谢在实验过程中所有帮助过我的人,通过做实验程序、做实验研究、数据分析、得出结果等等,我都学到了很多很多的东西,学会一项又一项技能。这样的过程使我丰富了自己,提高了自学的能力。也感谢精神卫生中心的老师在此过程中对我的协助和指导。

参考文献

- 耿海燕,钱栋(2007). 记忆的源检测研究及应用. *北京大学学报(自然科学版)*, 43(5), 716-720.
- 胡红宇(2018). *不同强度动机趋近积极情绪对来源记忆的影响*. 硕士学位论文, 武汉: 武汉体育学院.
- 金雪莲,姜英杰(2022). 孤独症儿童自我-他人来源记忆监测损伤: 学习时间分配的作用. *心理与行为研究*, 20(6), 768-774.
- 靳胜春,汪凯(2006). 精神分裂症患者项目记忆与源记忆的研究. *中国神经精神疾病杂志*, 32(2), 98-102.
- 刘建荣(1997). 抑郁症患者记忆功能及其影响因素的研究. *广西医科大学学报*, 14(2), 46-48.
- 刘树才(2016). *抑郁症的记忆障碍*. 硕士学位论文, 福州: 福建医科大学.
- 邵宏宏(2020). *自我参照加工优势——基于项目记忆和源记忆的比较*. 硕士学位论文, 兰州: 西北师范大学.
- 沈渔邨(2001). *精神病学*. 人民卫生出版社.
- 万媛媛(2007). *抑郁症患者认知功能及相关因素的研究*. 硕士学位论文, 昆明: 昆明医科大学.
- 汪凯,王璵(2006). 不同年龄健康人项目记忆和源记忆变化的比较研究. *中华老年医学杂志*, 25(12), 885-887.
- 王方方(2013). *认知资源有限视角下来源记忆加工机制的研究*. 硕士学位论文, 上海: 上海师范大学.
- 韦洪涛,孙新梅(2015). 来源记忆研究综述: 基于情绪状态、效价和唤醒度. *苏州科技学院学报*, 32(2), 84-89.
- 谢新风,邓书禄(2018). 抑郁症的认知功能损害. *中国健康心理学杂志*, 26(2), 311-315.
- 徐进,欧云(2016). 国外项目记忆研究述评与展望. *理论述评*, 36(6), 117-119.
- 薛燕飞,李元建(2007). 来源记忆及其相关研究概述. *精神医学杂志*, 20(3), 188-190.
- 杨平(2010). *高低不同责任状态下强迫症患者项目记忆及源记忆的研究*. 硕士学位论文, 合肥: 安徽医科大学.
- 杨志新(1997). 关于源检测研究的综述. *心理学报*, 5(2), 1-5.
- 叶洪力(2013). *情绪对来源记忆的影响*. 硕士学位论文, 上海: 上海师范大学.
- 尹长林,程怀东(2016). 早期帕金森病患者项目记忆及源记忆能力的研究. *临床精神病学杂志*, 29(1), 58-60.
- 张理义,高柏良(1991). 抑郁症病人记忆障碍的多因素研究. *中国神经精神疾病杂志*, 17(2), 72-74, 125-126.
- Aggleton, J. P., & Brown, M. W. (1999). Episodic Memory, Amnesia and the Hippocampal-Anterior Thalamic Axis. *Behavior and Brain Science*, 22, 425-444. <https://doi.org/10.1017/S0140525X99002034>
- Crystal, J. D., Alford, W. T., Zhou, W., & Hohmann, A. G. (2013). Source Memory in the Rat. *Current Biology*, 23, 387-391. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.01.023>
- Ellwart, T., Rinck, M., & Becker, E. S. (2003). Selective Memory and Memory Deficits in Depressed Inpatients. *Depression and Anxiety*, 17, 197-206. <https://doi.org/10.1002/da.10102>
- Fossati, P., Coyette, F., Ergis, A. M., & Allilaire, J. F. (2002). Influence of Age and Executive Functioning on Verbal Memory of Inpatients with Depression. *Journal of Affective Disorders*, 68, 261-271. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(00\)00362-1](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00362-1)
- Glisky, E. L., Rubin, S. R., & Davidson, P. S. R. (2001). Source Memory in Older Adults: An Encoding or Retrieval Problem? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27, 1131-1146. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.27.5.1131>