

撤稿声明

撤稿文章名: 不同体重状态下大学生的抑制控制水平——基于Think/No Think范式
作者: 鲍 琴
作者: 邮箱: baogin1996@163.com
期刊名: 心理学进展 (AP)
年份: 2020
卷数: 10
期数: 3
页码 (从X页到X页): 310-317
DOI (to PDF): <https://doi.org/10.12677/ap.2020.103040>
文章ID: 1131814
文章页面: <https://www.hanspub.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=34596>
撤稿日期: 2020-8-4

撤稿原因 (可多选):

- 所有作者
 部分作者:
 编辑收到通知来自于
- 出版商
 科研机构:
 读者:
 其他:

撤稿生效日期: 2020-8-4

撤稿类型 (可多选):

- 结果不实
 实验错误
 数据不一致
 分析错误
 内容有失偏颇
 其他:
- 结果不可再得
 未揭示可能会影响理解与结论的主要利益冲突
 不符合道德
- 欺诈
 编造数据
 虚假出版
 其他:
 抄袭
 自我抄袭
 重复抄袭
 重复发表 *
 侵权
 其他法律相关:
- 编辑错误
 操作错误
 无效评审
 决策错误
 其他:
- 其他原因:

出版结果 (只可单选)

- 仍然有效.
 完全无效.

作者行为 失误(只可单选):

- 诚信问题
 学术不端
 无 (不适用此条, 如编辑错误)

* 重复发表: "出版或试图出版同一篇文章于不同期刊."

历史

作者回应:

是, 日期: yyyy-mm-dd

否

信息改正:

是, 日期: yyyy-mm-dd

否

说明:

“不同体重状态下大学生的抑制控制水平——基于 Think/No Think 范式”一文刊登在 2020 年 3 月出版的《心理学进展》2020 年第 10 卷第 3 期第 310-317 页上。因该文由于数据控制不严谨，导致结果有重大错误，作者主动申请撤稿。根据国际出版流程，编委会现决定撤除此重复稿件，保留原出版出处：

鲍琴. 不同体重状态下大学生的抑制控制水平——基于 Think/No Think 范式[J]. 心理学进展, 2020, 10(3): 310-317. <https://doi.org/10.12677/AP.2020.103040>

所有作者签名:

鲍琴

The Inhibitory Control of College Students of Different Weight Status

—Based on the Think/No-Think Paradigm

Qin Bao

School of Psychology, Southwest University, Chongqing
Email: baoqin1996@163.com

Received: Feb. 10th, 2020; accepted: Mar. 9th, 2020; published: Mar. 19th, 2020

Abstract

Obesity can bring certain negative effects to individuals and society. In recent years, researchers have found that obesity is closely related to inhibition control. In this study, to better understand the causes of obesity, 42 adult college students were selected as subjects (21 each in the overweight group and the normal-weight group), and the Think/No Think paradigm was adopted to explore the differences in the inhibitory control of food stimulation between overweight and normal-weight people. First, all the subjects were asked to learn word pairs. Then, they were asked to perform the tasks of "Think", "No Think" and "Baseline" for different word pairs. Finally, they were asked to recall word pairs. The results showed that the recall rate in the "No Think" condition items of the normal weight group was significantly lower than that of the overweight group, that is, the inhibitory control of food stimuli of the overweight group was significantly lower than that of the normal weight group. At the same time, the Think/No Think paradigm is an effective measure of an individual's level of inhibitory control over the corresponding stimulus.

Keywords

Inhibitory Control, Think/No Think (TNT), Food Stimulation, Weight Status

不同体重状态下大学生的抑制控制水平

——基于Think/No Think范式

鲍琴

西南大学心理学部, 重庆
Email: baoqin1996@163.com

收稿日期: 2020年2月10日; 录用日期: 2020年3月9日; 发布日期: 2020年3月19日

摘要

肥胖会给个体自身和社会带来一定负面影响,近年来研究发现肥胖与抑制控制密切相关。本研究为更好地了解肥胖的成因,选取42名成人大学生作为被试(超重组和正常体重组各21人),采用Think/No Think范式探讨了超重者和正常体重者对食物刺激的抑制控制差异。首先让所有被试学习词对,然后让被试对不同词对分别进行“回想”、“压抑”和“基线”任务,最后让被试对词对进行回忆。结果发现,正常体重组被试对“压抑”条件项目的回忆率显著小于超重组,即超重者对食物刺激的抑制控制水平显著低于正常体重者;同时,Think/No Think范式是一种有效测量个体对相应刺激的抑制控制水平的范式。

关键词

抑制控制, Think/No Think (TNT)范式, 食物刺激, 体重状态

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

1. 引言

目前我国已成为世界第二大肥胖国,且肥胖率仍在逐年增长。肥胖会给个体自身和社会造成一定的负面影响。首先,肥胖会影响个体的心理健康,相比正常体重者,肥胖者更可能出现身体满意度低、自卑、自我效能低、抑郁等心理方面的问题(Porter et al., 2012);其次,肥胖会对个体的身体健康产生较大的消极作用, Spruijt-Metz (2011)的研究发现超重/肥胖者罹患心血管疾病的危险性显著高于正常体重者;再者, Li 等人(2008)的研究表明肥胖对个体的认知能力发展也存在消极影响。因此,对超重/肥胖者的差异进行深入研究有着极其重要理论意义与实践意义,这不仅有助于深入了解肥胖的成因,肥胖研究的理论成果也可为肥胖的干预和治疗研究提供指导依据。近年来研究者把抑制控制与肥胖的关系作为探究肥胖成因的新方向,取得了一些重要的研究成果,如:抑制控制主要通过影响个体对食物刺激的行为反应对其体重状态产生影响(易显林,王明怡,王小春, 2015);抑制控制越差的个体越有可能肥胖,他们更有可能对食物刺激做出冲动反应,并过度进食。

抑制控制是指个体通过控制自己的注意、行为、思想或情感以克服内发的优势反应和外部诱惑,避免做出不恰当行为的能力(Diamond, 2012)。多项研究表明抑制控制越差的个体表现出的致胖行为(不健康进食行为)越多(Piper & Laogero, 2013; Riggs, Spruijt-Metz, Sakuma, Chow, & Pentz, 2010)。在行为水平上,超重/肥胖被试对中性刺激的反应抑制比正常体重被试差,他们更容易对刺激做出冲动反应(Kamijo, Pontifex, Khan, Raine, Scudder, & Hillman, 2012; Reyes, Peirano, Peigneux, Lozoff, & Algarin, 2015; Wirt et al., 2014)。考虑到超重/肥胖人群对食物线索更加敏感(Werthmann et al., 2011; Yokum, Ng, & Stice, 2011),那么他们对食物刺激的反应抑制是否会表现出更差呢? Nederkoorn 等人(2012)通过 stop-signal 范式进行研究发现,超重/肥胖儿童对食物刺激的反应抑制显著低于正常体重儿童。Batterink 等人(2010)采用 go/no-go 范式进行研究发现,超重/肥胖女孩对食物刺激的反应抑制显著低于正常体重女孩。另有研究者发现当不同体重状态的被试面对食物刺激时,超重/肥胖被试的抑制控制效率显著低于正常体重被试,后者能有效抑制对美食的进食反应,而前者则不能(Katrijn, Chanta, & Anita, 2012)。由此可见,超重/肥胖者比正常体重者对食物刺激更敏感,前者更容易在这类任务中表现出自发的冲动反应。

虽然前人研究已取得诸多成果,但仍存在一些缺陷和问题亟待改进和解决。一是传统研究很少关注超重/肥胖与抑制控制的关系,仅有的少数研究在被试选取上聚焦于儿童和青少年(Batterink et al., 2010; Yokum et al., 2011),几乎不涉及成年人。二是前人对超重/肥胖者的抑制控制的研究范式主要采用 Go/no-go 任务和 Stop-signal 任务,缺少更多实验范式的实证支持。针对以上局限,本研究将选取大学生为被试,首先,采用十分契合动机抑制理论的 Think/No-think (TNT)实验范式测量不同体重状态者的抑制控制水平。这一范式是 Anderson & Green (2001)基于动机抑制理论(个体压抑不想要的记忆实际就是利用抑制控制来阻止这些记忆进入意识,终止提取的过程)并通过巧妙地改造运动控制的 Go/no-go 范式提出来的。其次,在材料选取上,本研究将选择中性非食物词作为提示词,选择日常生活中常见的美食词作为反应词。

TNT 范式包括训练阶段、TNT 阶段以及测试阶段三个部分。

在训练阶段,被试会学习一系列提示词和反应词之间的弱相关配对联结(例如表 1 中的词对“军营-葡萄”,“军营”为提示词,“葡萄”为反应词)。这些词对平均分为三组,分别用于回想条件(被试在随后的 TNT 阶段中看到提示词要尽力去回想与之配对的反应词)、压抑条件(被试在随后的 TNT 阶段中要抑制回想与提示词相配对的反应词)和基线条件(该组词对不参与 TNT 阶段)。当被试完成所有词对的学习,电脑屏幕上会逐一呈现提示词,被试需在指定时间内口头报告出与之配对的反应词。不论被试回答正确与否,在每一个提示词过后,电脑都会反馈正确的反应词。被试对所有反应词的报告成绩需达到设定的正确率(例如 60%),反之他们需重复进行新一轮的报告和学习;当被试的口头报告达到规定的正确率时,电脑屏幕上将最后一次呈现提示词,这时,被试需报告与之配对的反应词,但电脑将不再反馈相应的反应词。

在 TNT 任务正式开始之前,被试需进行“回想”和“压抑”训练。TNT 阶段只包括“回想”和“压抑”两个条件。在“回想”条件下,被试根据“回想”线索(例如表 1 中的绿色字体)需尽快回想与提示词配对的反应词;在“压抑”条件下,被试根据“压抑”线索(例如表 1 中的红色字体)需抑制回想与提示词配对的反应词。正式的 TNT 任务和练习阶段的实验程序类似。

Table 1. The operation flow of TNT paradigm
表 1. TNT 范式的操作流程

	训练阶段	TNT 阶段	测试阶段
回想条件	军营—葡萄	军营—	军营—
压抑条件	钢琴—汉堡	钢琴—	钢琴—
基线条件	砖块—薯条	...	砖块—

根据以往有关 TNT 的研究,如果 TNT 阶段操作成功,最后的测试结果会出现明显的负性控制效应(negative control effect)和正性控制效应(positive control effect)。负性控制效应是指“压抑”条件项目的回忆率显著低于“基线”条件项目的回忆率,从而表明提取抑制可以导致记忆的损害;而正性控制效应是指“回想”条件项目的回忆率显著高于“基线”条件项目的回忆量。

本研究的目的是探究不同体重状态的大学生对食物刺激的抑制控制水平,采用 Anderson & Green (2001)基于动机抑制理论提出的 TNT 范式考察不同体重状态的大学生对食物刺激的抑制控制水平。研究假设如下: 1) 正常体重被试和超重/肥胖被试对“压抑”条件项目的回忆率都显著小于“基线”条件项目的回忆率,即出现负性控制效应。2) 超重/肥胖被试与正常体重被试对“回想”项目的回忆率显著高于“基线”项目的回忆率,即出现正性控制效应。3) 正常体重被试和超重/肥胖被试对“压抑”条件项目的回忆率都显著小于“回想”条件项目的回忆率。4) 超重/肥胖被试对“压抑”条件项目的回忆率显著高于正常体重被试,即超重/肥胖被试在 TNT 任务中对食物刺激的抑制控制水平要低于正常体重被试。前三个假

设旨在验证 TNT 范式对于测量个体对相应刺激的抑制控制水平的有效性, 最后一个假设旨在探究不同体重状态大学生对食物刺激的抑制控制水平。

2. 方法

2.1. 被试

从中国某大学学生中筛选 42 名被试, 均为女生, 根据 BMI 的 WHO 标准分为正常体重组和超重组。其中正常体重组的 BMI 指数在 18.8~22.8 之间($M = 20.5$, $SD = 1.22$), 超重组的 BMI 指数 ≥ 25 ($M = 28.9$, $SD = 2.83$)。被试平均年龄为 19.8 岁($SD = 1.45$), 视力(或者矫正视力)、听力正常。

2.2. 实验材料和仪器

仪器: 身高体重测量仪、搭载 E-prime 2.0 的计算机。

材料: 词对、问卷。

2.2.1. 选择词汇和编制词对

实验用词对沿用 TNT 范式经典的词语配对形式。正式实验之前参考已有研究选取了 99 个提示词和 72 个反应词, 并请 30 位非正式实验被试(男女各半, 年龄 $M = 20.3$)分别对 99 个提示词的唤醒度和效价进行九点评分(从“非常平静”到“非常兴奋”, 从“非常不悦”到“非常愉悦”), 对 72 个反应词的引发食欲程度和喜欢程度进行五点评分(从“非常不想吃”到“非常想吃”, 从“非常不喜欢”到“非常喜欢”)。评价结果如表 2 所示。剔除唤醒度和效价过高的提示词($M \pm 3SD$), 将余下词汇的评分进行独立样本 t 检验, 发现男女评价无显著差异。最后通过查阅词频词典对词汇进行词频匹配, 最终确定 72 对词对。其中回想条件、压抑条件和基线条件的词对各 16 对共 48 对, TNT 的练习阶段的词对为 12 对, 剩余 12 对词对用于测试阶段的练习。

Table 2. Mean and standard deviation of cue and response words in different evaluation dimensions

表 2. 提示词和反应词在不同评定维度上的均值及标准差

	提示词		反应词	
	唤醒度	效价	引发食欲程度	喜欢程度
平均值	3.175	4.482	2.372	2.536
标准差	1.185	0.862	0.490	0.468

2.2.2. 问卷

饥饿水平问卷、睡眠问卷、积极情感消极情感量表(PANAS)、TNT 评定问卷(用于测量被试在完成 TNT 任务时是否完全遵照了指导语)、TNT 后测问卷。

2.3. 实验设计和程序

本实验采用 2 (体重状态: 正常/超重) \times 3 (任务类型: 回想/压抑/基线)混合设计。其中, 体重状态为组间变量, 任务类型为组内变量。

在正式施测前, 主试用身高体重测量仪测量被试的身高体重并计算 BMI 值。接着被试完成饥饿水平问卷、睡眠问卷以及积极情感消极情感量表(PANAS), 以排除饥饿水平、睡眠质量以及情绪对任务的干扰。

为了确保被试完全遵照实验说明执行任务, 被试在实验前被告知这是一个测试注意力的实验。并且为了尽量避免被试可能猜测到随后还有一个记忆测试而违背指导语去努力记忆所有词对, 主试在实验的任何步骤中都未向被试提及与记忆相关的字眼或话题! 实验分三个阶段: 训练阶段、TNT 阶段和测试阶段。

2.3.1. 训练阶段

训练阶段, 72 个词对被分为两个部分进入学习和反馈阶段, 每部分包括 36 个词对。首先是学习阶段, 屏幕中心呈现 500 ms “+” 注视点, 随后呈现一个 4 s 的“提示词 - 反应词” 词对, 每个部分学习期间有一个 1 分钟的休息, 每个部分的学习总时常大约 4 分钟。学习结束后被试需反馈结果以确保它们的记忆正确率达到 60% 及以上。接着是反馈阶段, 被试需要根据屏幕上出现的提示词在 5 s 内报告出相匹配的反应词。这个阶段在每个提示词出现后的 5 s, 无论被试回答正确与否, 屏幕会自动呈现需要被试报告的反应词, 被试也会重复这一阶段, 直到达到至少 60% 的正确率为止。但被试在这一阶段只有两次机会。当两次都没能达到 60% 正确率, 实验就终止。本研究 42 名被试都在 2 次机会内成功达到 60% 正确率。最后是报告阶段, 被试需要对学习过的所有词对进行测试: 看到提示词后尽快说出与之对应的反应词。在这一阶段, 不会在提示词过后反馈反应词。本研究所有被试的正确率都至少达到 60%, 全部进入 TNT 阶段。

2.3.2. TNT 阶段

在正式开始 TNT 任务之前, 被试先进行练习实验(用于训练阶段的 12 个词对)来掌握核心实验流程(见图 1)。屏幕上首先呈现 “+” 注视点, 然后呈现提示词(3000 ms)。当提示词呈绿色时, 被试的任务是尽快回想与之对应的反应词, 但不需将它们报告出来; 当提示词呈红色时, 被试需抑制自己回想与之对应的反应词。练习结束后, 被试需完成一份 TNT 评定问卷以确保在完成这项任务时完全遵照了实验说明。正式 TNT 任务和练习阶段的实验程序相类似, 共包括回想和压抑条件下共 32 个词对的提示词, 每个提示词出现两次, 一共 6 个 block, 前 2 个 block 各包括 12 个试次, 后 4 个 block 均包括 10 个试次。每完成一个 block, 主试询问被试完成任务的情况, 接着被试休息 30 秒, 主试在下一个 block 开始前再次强调红色和绿色提示词的任务区别。在被试第三次休息即任务过半时, 让被试填写 TNT 评定问卷。

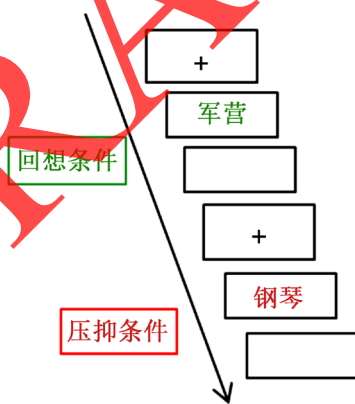


Figure 1. The experimental flow of TNT Task
图 1. TNT 任务的实验流程

2.3.3. 测试阶段

测试阶段包括练习和正式测试两部分, 二者的实验程序相类似。屏幕上首先会呈现 “+” 字注视点(500 ms), 接着呈现提示词(5 s), 被试的任务就是报告出与之配对的反应词。主试记录被试的成绩。测试结束后被试需填写 TNT 后测问卷, 用于了解被试在完成压抑任务所用到的具体策略以及被试是否预计到了 TNT 任务后还有一个记忆测试。

3. 结果

对正常体重重组和超重重组的睡眠状况、饥饿水平以及 PANAS 的差异检验结果表明, 正常体重重组和超

重组的睡眠状况差异并不显著($t = -1.55, p = 0.13$), 他们的饥饿水平和 PANAS 分数也无显著差异($t = 0.40, p = 0.69; t = 0.92, p = 0.37$)。

正常体重重组和超重重组对 TNT 任务不同项目的回忆率的平均数、标准差见表 3。

Table 3. Mean and standard deviation of recall rate for different task items of normal weight group and overweight group
表 3. 正常体重重组和超重重组对不同任务项目的回忆率平均值及标准差

	正常体重重组			超重重组		
	回想	压抑	基线	回想	压抑	基线
平均值	0.854	0.685	0.824	0.831	0.758	0.815
标准差	0.149	0.105	0.105	0.116	0.145	0.129

以体重状态(正常/超重)为组间变量, 任务类型(回想/压抑/基线)为组内变量, 被试的回忆率为因变量, 进行重复测量方差分析。结果表明, 体重状态的主效应不显著($F = 0.92, p = 0.34$); 任务类型的主效应显著($F = 7.45, p < 0.01$), 两组被试在“压抑”条件下的回忆率显著低于“基线”条件($p < 0.01$), 即出现了负性控制效应; 两组被试在“压抑”条件下的回忆率显著低于“回想”条件($p < 0.01$), 但他们在“回想”和“基线”条件下的回忆率无显著差异($p = 0.624$), 即没有出现正性控制效应; 任务类型*体重状态的交互作用显著($F = 4.38, p < 0.05$)。简单效应分析表明, 两组被试在“压抑”条件下的回忆率存在显著差异, 超重重组显著高于正常体重重组($p < 0.05$)。

4. 讨论

TNT 任务的结果表明, 超重重组和正常体重重组被试在“压抑”条件下的回忆率显著低于“基线”条件, 即出现了显著的负性控制效应。这一结果与研究假设相符, 验证了 TNT 范式研究领域关于记忆抑制可以导致遗忘发生的研究结论(Bergstrom et al., 2013; Detre et al., 2013)。但是两组被试在“回想”和“基线”条件下的回忆率无显著差异, 即没有得到正性控制效应。以往的研究指出在 TNT 阶段中, 如果被试不断地对于某一些与线索词相配对的目标词语进行回想, 这种记住的意图会使得这些词对之间的联结得到巩固, 进而导致被试在随后的测试中这些进行“回想”的这些词语相比于“基线”的词语有更高的回忆率(Anderson & Huddleston, 2012; Anderson & Levy, 2009)。回顾以往的研究, 有一部分的研究者也指出他们在操控 TNT 实验的过程中并没有得到正性控制效应(Levy & Anderson, 2012; Benoit & Anderson, 2012)。Anderson 在 2012 年的综述中指出造成这一现象的一个原因是被试在经历 TNT 阶段所体验的疲劳是最为主要的原因。因为 TNT 阶段的“回想”条件中被试对于每一个词语都要进行重复多次的回想, 这样的过程无疑是枯燥和无聊的, 所以被试极有可能没有努力地回想并保存。

本研究从抑制控制的角度探讨了食物刺激对不同体重状态者的任务表现的影响, 以期发现个体肥胖的成因。两组被试在 TNT 任务“压抑”条件项目的回忆率上, 超重重组高于正常体重重组, 即超重/肥胖被试在 TNT 任务中对食物刺激的抑制控制水平要低于正常体重被试。这与以往采用 Go/no-go 任务和 Stop-signal 任务的研究结果一致(Batterink et al., 2010; Hoube & Jansen, 2011; Nederkoorn et al., 2012)。本研究发现以往研究发现与正常体重者相比, 超重/肥胖儿童和青少年对食物刺激的抑制能力较差, 本研究在成人身上也发现了这一点。超重/肥胖人群对食物线索更加敏感(Werthmann et al., 2011; Yokum, Ng, & Stice, 2011), 他们对于食物刺激的抑制控制能力更弱, 面对食物会进食更多, 即低抑制控制水平是个体肥胖的成因。

本研究结果为未来肥胖成因和干预研究提供了指导。但本研究存在一些不足: 首先, 虽然主试在 TNT 实验中操作严谨, 但这并不能确保被试完全遵照实验指导语来进行 TNT 任务。TNT 实验十分依赖被试的

主观能动性,而社会赞许效应、疲劳效应都可能对研究结果产生一定程度的干扰。未来对体重状态和抑制控制的关系研究可以采用多种实验范式,通过多个探测指标来反映被试的抑制控制水平。其次,本研究被试数量较少,今后还需要进一步扩大样本量来验证这一结果。同时还应将横断研究和纵向研究相结合,从而更好地理解肥胖的成因及其认知机制,并为肥胖干预研究提供线索。最后,抑制控制作为一种基础认知机制,未来可运用脑电和功能核磁共振探讨不同体重状态者对食物刺激进行抑制控制的动态过程。

5. 结论

本研究通过 TNT 范式探讨了不同体重状态的大学生对食物刺激的抑制控制水平,得到了以下结论: 1) 超重者对食物刺激的抑制控制水平显著低于正常体重者,即低抑制控制水平是个体肥胖的成因。2) TNT 范式是一种有效测量个体对相应刺激的抑制控制水平的范式。

参考文献

- 易显林, 王明怡, 王小春(2015). 执行功能与儿童流行性肥胖的关系. *心理科学进展*, 23(11), 1920-1930.
- Anderson, M. C., & Green, C. (2001). Suppressing Unwanted Memories by Executive Control. *Nature*, 410, 366-369. <https://doi.org/10.1038/35066572>
- Anderson, M. C., & Huddleston, E. (2012). Towards a Cognitive and Neurobiological Model of Motivated Forgetting. *True and False Recovered Memories*, 12, 53-58. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1195-6_2
- Anderson, M. C., & Levy, B. J. (2009). Suppressing Unwanted Memories. *Current Directions in Psychological Science*, 18, 189-194. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01634.x>
- Batterink, L., Yokum, S., & Stice, E. (2010). Body Mass Correlates Inversely with Inhibitory Control in Response to Food among Adolescent Girls: An fMRI Study. *Neuroimage*, 52, 1696-1703. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.05.059>
- Benoit, R. G., & Anderson, M. C. (2012). Opposing Mechanisms Support the Voluntary Forgetting of Unwanted Memories. *Neuron*, 76, 450-460. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.07.025>
- Bergstrom, Z. M., Anderson, M. C., Michael, C., Buda, M., Simons, J. S., & Richardson-Klavehn (2013). Intentional Retrieval Suppression Can Conceal Guilty Knowledge in ERP Memory Detection Tests. *Biological Psychology*, 94, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.04.012>
- Detre, G. J., Natarajan, A., Gershman, S. J., & Norman, K. A. (2013). Moderate Levels of Activation Lead to Forgetting in the Think/No-Think Paradigm. *Neuropsychologia*, 51, 2371-2388. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2013.02.017>
- Diamond, A. (2012). Executive Functions. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Houben, K., & Jansen, A. (2011). Training Inhibitory Control. A Recipe for Resisting Sweet Temptations. *Appetite*, 56, 345-349. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.12.017>
- Kamijo, K., Pontifex, M. B., Khan, N. A., Raine, L. B., Scudder, M. R., Drollette, E. S., & Hillman, C. H. (2012). The Association of Childhood Obesity to Neuroelectric Indices of Inhibition. *Psychophysiology*, 49, 1361-1371. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2012.01459.x>
- Katirji, H., Chantal, N., & Anna, J. (2012). Too Tempting to Resist? Past Success at Weight Control Rather than Dietary Restraint Determines Exposure-Induced Disinhibited Eating. *Appetite*, 59, 550-555. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.07.004>
- Levy, B. J., & Anderson, M. C. (2012). Purging of Memories from Conscious Awareness in the Human Brain. *Journal of Neuroscience*, 32, 16785-16794. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2640-12.2012>
- Li, Y., Dai, Q., Jackson, J. C., & Zhang, J. (2008). Overweight Is Associated with Decreased Cognitive Functioning among School-Age Children and Adolescents. *Obesity*, 16, 1809-1815. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.296>
- Nederkoorn, C., Coelho, J. S., Guerrieri, R., Houben, K., & Jansen, A. (2012). Specificity of the Failure to Inhibit Responses in Overweight Children. *Appetite*, 59, 409-413. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.05.028>
- Piper, J. R., & Laogero, K. D. (2013). Preschool Children with Lower Executive Function May Be More Vulnerable to Emotional-Based Eating in the Absence of Hunger. *Appetite*, 62, 103-109. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.11.020>
- Porter, J. S., Stern, M., Mazzeo, S. E., Evans, R. K., & Laver, J. (2012). Relations among Teasing, Body Satisfaction, Self-Esteem, and Depression in Treatment-Seeking Obese African American Adolescents. *Journal of Black Psychology*, 47, 412-416.

- Reyes, S., Peirano, P., Peigneux, P., Lozoff, B., & Algarin, C. (2015). Inhibitory Control in Otherwise Healthy Overweight 10-Year-Old Children. *International Journal of Obesity*, *39*, 1230-1235. <https://doi.org/10.1038/ijo.2015.49>
- Riggs, N. R., Spruijt-Metz, D., Sakuma, K. L., Chow, C. P., & Pentz, M. A. (2010). Executive Cognitive Function and Food Intake in Children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *42*, 398-403. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2009.11.003>
- Spruijt-Metz, D. (2011). Etiology, Treatment, and Prevention of Obesity in Childhood and Adolescence: A Decade in Review. *Journal of Research on Adolescence*, *2*, 129-152. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00719.x>
- Werthmann, J., Roefs, A., Nederkoorn, C., Mogg, K., Bradley, B. R., & Jansen, A. (2011). Can (Not) Take My Eyes off It: Attention Bias for Food in Overweight Participants. *Health Psychology*, *30*, 561-569. <https://doi.org/10.1037/a0024291>
- Wirt, T., Hundsdorfer, V., Schreiber, A., Keszyiis, D., & Steinacker, J. M. (2014). Associations between Inhibitory Control and Body Weight in German Primary School Children. *Eating Behaviors*, *15*, 9-12. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.10.015>
- Yokum, S., Ng, J., & Stice, E. (2011). Attentional Bias to Food Images Associated with Elevated Weight and Future Weight Gain: An fMRI Study. *Obesity*, *19*, 1775-1783. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.168>

RETRACTED