

# 青年女性的女性主义认同对客体化身体意识的影响作用

施启琰, 王子伟

上海民航职业技术学院, 上海

收稿日期: 2023年10月24日; 录用日期: 2023年12月4日; 发布日期: 2023年12月13日

## 摘要

目的: 本研究旨在探讨女性主义认同发展对青年女性群体的客体化身体意识及其消极后果的影响。方法: 通过网络招募年轻女性189名, 将其随机按照答题顺序分为实验组(先唤起女性主义认同)和控制组(先唤起客体化身体意识), 采用女性主义认同量表和客体化身体意识量表进行测量。结果: 与控制组相比, 实验组的女性主义认同发展阶段和客体化身体意识存在显著负相关, 且不同的女性主义认同发展阶段在身体监控和身体羞愧方面存在显著的差异性。结论: 唤起女性主义认同时, 低女性主义认同发展阶段对身体羞愧存在强化作用, 高女性主义认同发展阶段与身体监控存在保护作用, 而唤起客体化身体意识时可能不存在这种效应。

## 关键词

女性主义认同, 客体化身体意识, 身体监控, 身体羞耻

# The Influence of Young Women's Feminist Identity on Objectified Body Consciousness

Qiyan Shi, Ziwei Wang

Shanghai Civil Aviation College, Shanghai

Received: Oct. 24<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 4<sup>th</sup>, 2023; published: Dec. 13<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

**Objective:** To examine the effect of feminist identity development on objectified body consciousness.

**文章引用:** 施启琰, 王子伟(2023). 青年女性的女性主义认同对客体化身体意识的影响作用. 心理学进展, 13(12), 5794-5800. DOI: [10.12677/ap.2023.1312736](https://doi.org/10.12677/ap.2023.1312736)

ness and its negative impact among young women. Method: 189 young women were recruited through Internet and randomly assigned into experimental group (arousing feminist identity first) and control group (arousing objectified body consciousness first) according to answer sequence. Measurements were conducted using the Feminist Identity Composite and Objectified Body Consciousness Scale. Result: Compared to control group, there was a significant negative correlation between the developmental stage of feminist identity and objectified body consciousness in experimental group. Significant differences in body surveillance and body shame were found among different developmental stages of feminist identity. Conclusion: By arousing feminist identity, low developmental stage of feminist identity showed reinforcement on body shame, while high developmental stage of feminist identity has a protection on body surveillance. However, this effect may not exist when arousing objectified body consciousness.

## Keywords

**Feminist Identity, Objectified Body Consciousness, Body Surveillance, Body Shame**

Copyright © 2023 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

根据客体化理论，在女性的个人发展过程中，女性通常被定义为她们的身体，而且这种对女性的客体化通过多种方式发生，包括媒体宣传和男性凝视(Fredrickson & Roberts, 1997)。随着社会使用男性凝视的角度来看待女性身体，女性持续被作为社会凝视的主体，她们也逐渐将这一种视角内化，研究者们通常用客体化身体意识来阐释这一过程，即将社会的标准和来自他人的外在要求，内化成对自己的要求，并且经常监控自己的身体状态，基于可观察到的身体属性来定义和评价自己的价值，变得专注于她们自己的外表(Fredrickson et al., 1998)。对客体化身体意识的多项研究发现，无论是暴露于存在理想体型的客观环境中，还是在社交媒体上进行身体外貌相关的谈话，都会导致个体的客体化身体意识程度的增加(Aubrey, 2006; Fardouly, Pinkus, & Vartanian, 2017; Lee, Jiang, Crocker, & Way, 2022)。而女性客体化身体意识则与外表压力、负面情绪和身体不满意的增加这些风险问题显著相关，并且会体现在个体行动上，例如极端的限制性饮食行为等(Gioia, Griffiths, & Boursier, 2020; Lee & Lee, 2020; Xu et al., 2010)。在这一领域的研究过程中，许多女性主义者认为，在社会文化中，女性受到身体的客体化和退化的影响(Bordo, 1993; Kilbourne, 1999; Wolf, 1991; Smolak & Murnen, 2007)。

为减轻这些消极影响，女性主义学者从 20 世纪 70 年代开始便致力于改变女性的被凝视处境。有学者提出：当女性的女性意识觉醒，认为自己拥有与男人一样的权力时，她们的身体意象的观念也就从社会塑造的强制性观念(如瘦理想内化)中解脱出来(Affleck, 1999; Wolf, 1991)。她们以一种不受文化和性别角色限定的视角来看待自己的身体，不再认为女性就应当具备某些身体特质(例如女性化的穿着或沙漏体型)。这将有效的改善女性对自己身体的客体化视角，并进一步降低身体不满意水平。过去大量关于女性主义的研究中显示，女性主义认同的发展与减轻客体化身体意识及其消极影响有关，例如抑郁情绪、压力和饮食障碍行为的减少，身体满意度及主观幸福感的提升等等(Anderson, 2014; Kucharska, 2015; Murnen & Smolak, 2009; Redford, Howell, Meijis, & Ratliff, 2016)。同时，有研究者将客体化理论和女性主义相结合，探索并解释女性主义、客体化和身体意象之间的相互作用机制。在女性主义与客体化身体意识的

研究中, Hurt (2007)等人发现, 女性主义自我认同与病理性饮食行为没有直接关系, 而是由身体监视和对各种女性角色规范的遵守这样的客体化身体意识方式所中介。Anderson (2014)的研究表明, 自我认定为女性主义者的女性, 比认为自己有女性意识和认为自己不是女性主义者的人, 身体满意度更高, 自尊更高。这也说明, 女性主义这一概念的认同程度, 也影响了女性的身体自我, 女性主义认同的认同程度越高, 其积极影响力越大。更有研究表明媒体理想体型对客体化身体意识的直接影响取决于女性主义认同的高低, 较高的女性主义认同起到缓冲或保护作用, 而较低的女性主义认同则起到强化作用(Feltman & Szymanski, 2017)。

但也有部分研究结果表示, 女性主义身份的认同态度对于客体化身体意识的减少并没有预测作用(Blue & Berkel, 2010; Borowsky, Eisenberg, Buccianeri, Piran, & Neumark-Sztainer, 2015)。Le 等人(2020)对亚裔美国女性的研究结果显示, 被动接受的女性主义身份与饮食失调、客体化身体意识和媒体内化程度呈显著正相关, 而其他形式的女性主义身份与饮食失调、客体化身体意识没有显著相关。综上, 女性主义认同发展对于客体化身体意识的影响仍然存在争议, 因此本研究将探索女性主义认同的发展是否与客体化身体意识的减轻有关及存在影响的具体内容。

## 2. 方法

### 2.1. 被试与程序

本研究采用问卷调查法, 问卷的编制和发放于“问卷星”(<https://www.wjx.cn/>) 上完成。为了最大化被试作答的真实性, 在问卷的前言部分, 我们表明了问卷采用匿名形式, 所有项目均没有好坏、对错之分, 其回答仅用于学术研究, 不作他用。

本次研究的被试为青年女性群体。最终我们共回收 189 份问卷, 删除漏答、不真实作答等问卷 10 份, 最终有效问卷为 179 份(M 年龄 = 22.83, SD = 5.55)。

将被试随机分为两组, 实施不同的唤起方式, 将先完成女性主义认同量表, 再完成客体化身体意识量表的被试, 即先唤起女性主义认同的被试作为实验组; 将先完成客体化身体意识量表, 再接受女性主义认同量表的被试, 即先唤起客体化身体意识的被试作为对照组。

### 2.2. 研究工具

#### 2.2.1. 客体化身体意识量表-中文版(Objectified Body Consciousness Scale-Ch)

采用 Jackson 和陈红(2015)的中文版客体化身体意识量表(OBCS-Ch), 共 14 个题项, 用于评估被试的客体化身体意识。该量表有 2 个分量表, 分别为身体监控分量表(8 个题项)和身体羞愧分量表(6 个题项), 每道题目均为李克特 7 点计分, 从非常不同意到非常同意, 相加总分为客体化得分, 高分意味着更高的客观化身体意识。本研究中该量表的 Cronbach's alpha 为 0.85。

#### 2.2.2. 女性主义认同量表 (The Feminist Identity Composite)

采用 Fischer 等人(2000)在 FIDS 量表(Bargad & Hyde, 1991)和 FIS 量表(Rickard, 1989)的基础上整合并加以改进而成的 FIC 量表, 共 33 个题项, 用于测量女性主义认同的发展情况。该量表有 5 个分量表, 分别为被动接受子量表(7 个题项)、真相揭露子量表(8 个题项)、联结发散子量表(4 个题项)、整合子量表(5 个题项)和积极承诺子量表(9 个题项), 对应 Downing 和 Roush (1985)提出的女性主义认同发展的五阶段模型。每道题目均为李克特 5 点计分, 从完全不符合到完全符合, 哪个子量表的平均分最高, 即表示该被试的女性主义认同发展处于该阶段。本研究中该量表的 Cronbach's alpha 分别为 0.73、0.75、0.82、0.77、0.80。

### 3. 结果

#### 3.1. 描述性统计

表 1 为实验组和控制组在女性主义认同量表、客体化身体意识量表及他们的分量表上得分的平均值和标准差。

**Table 1.** Mean and standard deviation of scores on feminist identity composite and objectified body consciousness scale ( $M \pm SD$ )

**表 1. 女性主义认同量表及客体化身体意识量表得分的平均值和标准差( $M \pm SD$ )**

量表名称	分量表名称	实验组( $n = 77$ )	控制组( $n = 102$ )	共计
女性主义认同	被动接受	$2.27 \pm 0.85$	$2.41 \pm 0.73$	$2.35 \pm 0.79$
	真相揭露	$3.17 \pm 0.81$	$3.15 \pm 0.73$	$3.16 \pm 0.76$
	联结发散	$3.65 \pm 0.82$	$3.41 \pm 0.86$	$3.52 \pm 0.85$
	整合	$3.98 \pm 0.58$	$3.79 \pm 0.72$	$3.88 \pm 0.67$
	积极承诺	$3.86 \pm 0.68$	$3.83 \pm 0.76$	$3.85 \pm 0.73$
	所处阶段	$3.90 \pm 1.08$	$3.85 \pm 1.10$	$3.87 \pm 1.09$
客体化身体意识	身体监控	$23.92 \pm 6.28$	$25.47 \pm 10.09$	$24.83 \pm 8.67$
	身体羞愧	$26.03 \pm 10.61$	$25.76 \pm 6.05$	$25.93 \pm 8.29$
	真相揭露	$3.17 \pm 0.81$	$3.15 \pm 0.73$	$3.16 \pm 0.76$
	联结发散	$3.65 \pm 0.82$	$3.41 \pm 0.86$	$3.52 \pm 0.85$

#### 3.2. 女性主义认同与客体化身体意识的相关分析

首先对实验组和控制组被试的女性主义认同发展阶段和客体化身体意识得分进行相关性分析，斯皮尔曼相关分析显示，对于实验组被试而言，女性主义认同发展阶段和身体监控( $r = -0.264, p = 0.020$ )和身体羞愧得分( $r = -0.246, p = 0.031$ )均存在显著负相关；对于控制组被试而言，女性主义认同发展阶段则与身体监控( $r = -0.126, p = 0.206$ )、身体羞愧得分( $r = -0.063, p = 0.527$ )均不存在显著相关。

表 2 是进一步对实验组和控制组被试的女性主义认同发展各个阶段具体得分与客体化身体意识得分进行的相关性分析。皮尔逊相关分析显示，对于实验组被试而言，身体监控得分与女性主义认同发展的

**Table 2.** Correlation analysis between feminist identity composite and objectified body consciousness scale

**表 2. 女性主义认同发展阶段与客体化身体意识的相关性分析**

女性主义认同 发展阶段	实验组( $n = 77$ )				控制组( $n = 102$ )			
	身体监控		身体羞愧		身体监控		身体羞愧	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
被动接受	0.187	0.103	0.342 <sup>**</sup>	0.002	0.037	0.712	-0.013	0.893
真相揭露	-0.042	0.718	0.463 <sup>**</sup>	0.000	-0.115	0.249	-0.109	0.274
联结发散	-0.274 <sup>*</sup>	0.016	-0.031	0.789	0.057	0.571	-0.024	0.814
整合	-0.271 <sup>*</sup>	0.017	-0.088	0.447	-0.201 <sup>*</sup>	0.043	-0.128	0.201
积极承诺	-0.168	0.144	-0.143	0.213	-0.071	0.476	-0.085	0.397

\*表示  $p < 0.05$ , \*\*表示  $p < 0.01$ 。

联结发散( $r = -0.274, p = 0.016$ )和整合阶段( $r = -0.271, p = 0.017$ )存在显著负相关；而身体羞愧得分则与女性主义认同发展阶段的被动接受( $r = 0.342, p = 0.002$ )和真相揭露阶段( $r = 0.463, p < 0.001$ )存在非常显著的正相关。对于控制组被试而言，女性主义认同发展的整合阶段得分与身体监控得分存在显著负相关( $r = -0.201, p = 0.43$ )，其余阶段则均不存在相关。

### 3.3. 不同女性主义认同发展阶段下客体化身体意识的差异

将实验组和控制组被试的客体化身体意识得分作为因变量，女性主义认同发展阶段作为分组变量，进行单因素方差分析。对实验组被试的 ANOVA 分析显示，不同女性主义认同发展阶段被试的身体监控得分存在显著差异( $F = 2.958, p = 0.025$ )，进一步进行多重比较检验发现，女性主义认同发展在被动接受阶段的被试与其他四个更高阶段的被试均存在显著差异，真相揭露阶段被试与最高的积极承诺阶段被试也存在显著差异；不同女性主义认同发展阶段被试的身体羞愧得分同样存在显著差异( $F = 3.087, p = 0.021$ )，进一步进行多重比较检验发现，女性主义认同发展在真相揭露阶段被试与两个最高的整合和积极承诺阶段存在显著差异，联结发散和整合阶段的被试也存在显著差异。

对控制组被试的 ANOVA 分析显示，不同女性主义认同发展阶段被试的身体监控( $F = 0.950, p = 0.439$ )和身体羞愧得分( $F = 0.492, p = 0.741$ )均不存在显著差异。

## 4. 讨论

研究结果在相关性分析还是方差分析中体现了一致性，也就是在先唤起女性主义认同的被试中，与低女性主义认同发展阶段的个体相比，高女性主义认同发展阶段的个体体现出了更低的客体化身体意识，即更低的身体监控和身体羞愧。这样的研究结果说明女性主义认同的发展可以减轻客体化身体意识的负面影响，这支持了众多女性主义研究者对于女性主义认同和客体化之间关系的研究结果。

而在先唤起客体化身体意识时，高低女性主义认同发展阶段的被试中则不存在客体化身体意识上的显著差异，这一现象提示了两个可能性：1) 以往研究中出现的研究结果不同也有可能是由于唤起条件的差异导致的；2) 女性主义认同和客体化身体意识之间的关系存在从女性主义认同到客体化身体意识方向性。针对第二种可能性，后续研究可以通过实验干预研究来进一步探索女性主义认同对客体化身体意识产生影响的具体路径和作用机制。

在进一步了解女性主义认同发展的各个阶段与客体化身体意识的关系时发现，无论先唤起女性主义认同还是客体化身体意识，在较高的女性主义认同发展阶段——整合阶段中，对这个阶段更强的认同程度都与更低的身体监控相关。这也印证了 Feltman 和 Szymanski (2017) 的研究结果，较高的女性主义发展阶段会对个体的客体化身体意识起到保护作用。而对于客体化身体意识中的身体羞愧而言，只有在先唤起女性主义认同群体中，较低的女性主义认同发展阶段才显示出与身体羞愧的强烈正相关。这可能是由于身体监控作为内化的视角是一个持续性过程，而女性主义认同的唤起则提醒了低女性主义认同发展阶段个体在外表方面的自我要求，正如 Tiggemann 和 Stevens (1999) 提出，在年轻女性中，关于女性外貌的重要性或许被显著低估，这种重要性被社会规范所加强，以至于它们不受女性主义认同干扰而成为了核心信念，而自己目前的外表与内化的理想外表之间的差距就导致了身体羞愧的产生。

## 5. 结论

综上所述，研究结果显示女性主义认同与客体化身体意识之间存在显著的相关性，而且女性主义认同的发展阶段会对客体化身体意识的不同方面产生影响，具体表现为较高的女性主义认同发展阶段对客体化身体意识中的身体监控方面起到保护作用，即较低的身体监控水平；而较低的女性主义认同发展阶段对客体化身体意识的身体羞愧方面起到促进作用，即较高的身体羞愧水平。另外，唤起方式的不同可

能会对结果产生影响，如果要让女性主义认同的发挥其应有的保护作用，除了需要达到较高的女性主义认同发展阶段外，还需要改善现有媒体环境中充斥着客体化身体意识相关信息的现状，阻挡不良媒体信息和不良社会性别角色信息，为女性建立积极身体意向营造健康的媒体环境。

## 参考文献

- Affleck, J. D. (1999). *Women's Experiences of Their Bodies, Understanding the Connection between Feminist Consciousness, Body Image and Eating Disorders*. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, University of Toronto.
- Anderson, K. J. (2014). Is Feminism Good for Women? In P. K. Lundberg-Love, K. L. Nadal, & M. A. Paludi (Eds.), *Women and Mental Disorders* (Vol. 1, pp. 1-15). Praeger Publishers.
- Aubrey, J. S. (2006). Exposure to Sexually Objectifying Media and Body Self-Perceptions among College Women: An Examination of the Selective Exposure Hypothesis and the Role of Moderating Variables. *Sex Roles*, 55, 159-172. <https://doi.org/10.1007/s11199-006-9070-7>
- Bargad, A., & Hyde, J. S. (1991). Women's Studies: A Study of Feminist Identity Development in Women. *Psychology of Women Quarterly*, 15, 181-201. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1991.tb00791.x>
- Blue, E. L., & Berkel, L. A. (2010). Feminist Identity Attitudes, Negative Affect, and Eating Pathology in African American College Women. *Journal of Black Psychology*, 36, 426-445. <https://doi.org/10.1177/0095798409353753>
- Bordo, S. (1993). *Unbearable Weight: Feminism, Western Culture, and the Body*. University of California Press.
- Borowsky, H. M., Eisenberg, M. E., Bucchianeri, M., Piran, N., & Neumark-Sztainer, D. (2015). Feminist Identity, Body Image, and Disordered Eating. *Eating Disorders*, 24, 297-311. <https://doi.org/10.1080/10640266.2015.1123986>
- Downing, N., & Roush, K. (1985). From Passive Acceptance to Active Commitment: A Model of Feminist Identity Development for Women. *Counseling Psychologist*, 13, 695-709. <https://doi.org/10.1177/0011000085134013>
- Fardouly, J., Pinkus, R. T., & Vartanian, L. R. (2017). The Impact of Appearance Comparisons Made through Social Media, Traditional Media, and in Person in Women's Everyday Lives. *Body Image*, 20, 31-39. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2016.11.002>
- Feltman, C. E., & Szymanski, D. M. (2017). Instagram Use and Self-Objectification: The Roles of Internalization, Comparison, Appearance Commentary, and Feminism. *Sex Roles*, 78, 311-324. <https://doi.org/10.1007/s11199-017-0796-1>
- Fischer, A. R., Tokar, D. M., Mergl, M. M., Good, G. E., Hill, M. S., & Blum, S. A. (2000). Assessing Women's Feminist Identity Development Studies of Convergent Discriminant, and Structural Validity. *Psychology of Women Quarterly*, 24, 15-29. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2000.tb01018.x>
- Fredrickson, B. L., & Roberts, T. A. (1997). Objectification Theory: Toward Understanding Women's Lived Experiences and Mental Health Risks. *Psychology of Women Quarterly*, 21, 173-206. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1997.tb00108.x>
- Fredrickson, B. L., Roberts, T. A., Noll, S. M., Quinn, D. M., & Twenge, J. M. (1998). That Swimsuit Becomes You: Sex Differences in Self-Objectification, Restrained Eating, and Math Performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 269-284. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.1.269>
- Gioia, F., Griffiths, M. D., & Boursier, V. (2020). Adolescents' Body Shame and Social Networking Sites: The Mediating Effect of Body Image Control in Photos. *Sex Roles*, 83, 773-785. <https://doi.org/10.1007/s11199-020-01142-0>
- Hurt, M. M., Nelson, J. A., Turner, D. L., Haines, M. E., Ramsey, L. R., Erhcull, M. J. et al. (2007). Feminism: What Is It Good for? Feminine Norms and Objectification as the Link between Feminist Identity and Clinically Relevant Outcomes. *Sex Roles*, 57, 355-363. <https://doi.org/10.1007/s11199-007-9272-7>
- Jackson, T., & Chen, H. (2015). Features of Objectified Body Consciousness and Sociocultural Perspectives as Risk Factors for Disordered Eating among Late-Adolescent Women and Men. *Journal of Counseling Psychology*, 62, 741-752. <https://doi.org/10.1037/cou0000096>
- Kilbourne, J. (1999). *Deadly Persuasion: Why Women and Girls Must Fight the Addictive Power of Advertising*. The Press.
- Kucharska, J. (2015). Feminist Identity Styles, Sexual and Non-Sexual Traumatic Events, and Psychological Well-Being in a Sample of Polish Women. *Journal of Interpersonal Violence*, 33, 1-16. <https://doi.org/10.1177/0886260515600163>
- Le, T. P., Kuo, L., & Yamasaki, V. (2020). Correction to: Gendered Racial Microaggressions, Feminism, and Asian American Women's Eating Pathology: An Intersectional Investigation. *Sex Roles*, 83, 127-142. <https://doi.org/10.1007/s11199-019-01100-5>
- Lee, D. S., Jiang, T., Crocker, J., & Way, B. M. (2022). Social Media Use and Its Link to Physical Health Indicators. *Cyber-*

*psychology, Behavior, and Social Networking*, 25, 87-93. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0188>

Lee, M., & Lee, H. H. (2020). Objective versus Subjective Comparisons of Body Size against Thin Media Models, Media Pressures, Internalization, and Body Satisfaction. *The Social Science Journal*, 57, 269-280.  
<https://doi.org/10.1016/j.soscij.2019.01.004>

Murnen, S. K., & Smolak, L. (2009). Are Feminist Women Protected from Body Image Problems? A Meta-Analytic Review of Relevant Research. *Sex Roles*, 60, 186-197. <https://doi.org/10.1007/s11199-008-9523-2>

Redford, L., Howell, J. L., Meijis, M. H., & Ratliff, K. A. (2016). Implicit and Explicit Evaluations of Feminist Prototypes Predict Feminist Identity and Behavior. *Group Processes & Intergroup Relations*, 21, 3-18.  
<https://doi.org/10.1177/1368430216630193>

Rickard, K. M. (1989). The Relationship of Self-Monitored Dating Behaviors to Level of Feminist Identity on the Feminist Identity Scale. *Sex Roles*, 20, 213-226. <https://doi.org/10.1007/BF00287993>

Smolak, L., & Murnen, S. K. (2007). Feminism and Body Image. In V. Swami, & A. Furnham (Eds.), *The Body Beautiful* (pp. 236-258). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9780230596887\\_12](https://doi.org/10.1057/9780230596887_12)

Tiggemann, M., & Stevens, C. (1999). Weight Concern across the Life-Span: Relationship to Self-Esteem and Feminist Identity. *International Journal of Eating Disorders*, 26, 103-106.  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199907\)26:1<103::AID-EAT14>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199907)26:1<103::AID-EAT14>3.0.CO;2-0)

Wolf, N. (1991). *The Beauty Myth: How Images of Beauty Are Used against Women*. W. Morrow.

Xu, X. Y., Kiehne, M., Ricciardelli, L. A. et al. (2010). Body Dissatisfaction, Engagement in Body Change Behaviors and Sociocultural Influences on Body Image among Chinese Adolescents. *Body Image*, 7, 156-164.  
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2009.11.003>