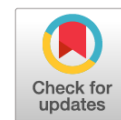


DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71196>

根据“水晶”和“桉树”研究，老年人尿失禁发病率及其与身心健康指标的关系

© Anna V. Turusheva

The North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

论证。尿失禁综合征会恶化老年人的心理状态，增加发生焦虑、抑郁、跌倒相关伤害的风险，导致生活质量下降，中老年人和老年人的身体活动水平下降。

研究目的是根据“水晶”和“桉树”研究的数据评估尿失禁的发病率，确定与中老年和老年尿失禁发展相关的因素，以及降低尿失禁发展风险的因素。

材料与方法。对1,007名65岁及以上的人进行随机抽样。评估的主要参数：尿失禁综合征、老年衰弱综合征、营养状况、贫血、C反应蛋白水平、功能状况、抑郁症、痴呆、慢性疾病、压缩力、身体机能水平、跌倒。随访时间为2,5年。

结果。根据“桉树”研究，在48.0%的参与者中检测到尿失禁综合征，在“水晶”研究中为41.2%。在62.4%的患者中，首次诊断出尿失禁综合征。尿失禁与慢性阻塞性肺疾病、急性脑血管病病史、感觉缺陷以及老年性虚弱综合征和其他老年综合征的患病率较高有关。改善营养和增加蛋白质摄入量导致47.7%的研究参与者尿失禁症状消失。尿失禁症状的消失与情感背景的改善有关，而认知功能的下降则与中老年和老年尿失禁的发病风险增加有关。

结论。尽管尿失禁综合征的发病率很高，但它常常未被确诊。在与患者的谈话时，提出正确的问题能够多发现30%的尿失禁病例。鉴于慢性阻塞性肺疾病、急性脑血管意外、感觉障碍、老年衰弱综合征等老年综合征患者尿失禁的发病率较高，应有针对性地询问该组患者是否存在尿失禁症状。改善营养和增加蛋白质摄入量与尿失禁症状的消失有关。

关键词：尿失禁发病率；老年衰弱综合征；食物；慢性阻塞性肺疾病；老年综合征。

引用本文：

Turusheva AV. 根据“水晶”和“桉树”研究，老年人尿失禁发病率及其与身心健康指标的关系. *Russian Family Doctor*. 2021;25(2):29–37.
DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71196>

DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71196>

The prevalence of urinary incontinence and its relationship with physical and cognitive status in older adults: Results of the Crystal and the Eucalipt studies

© Anna V. Turusheva

The North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

BACKGROUND: Urinary incontinence worsens the psychological state of older adults, increases the risk of developing anxiety, depression, falls-related injuries, leads to a decrease in the quality of life, and a decrease in the level of physical activity in old age.

AIM: To assess the prevalence of urinary incontinence according to the data of the Crystal and Eucalyptus studies, to identify factors associated with the development of urinary incontinence, as well as factors that reduce the risk of urinary incontinence in old age.

MATERIALS AND METHODS: A random sample of 1007 people aged 65 and older. The main parameters: urinary incontinence, frailty, nutritional status, anemia, CRP, functional status, depression, dementia, chronic diseases, grip strength, level of physical functioning, falls. The observation time is 2.5 years.

RESULTS: According to the Eucalyptus study, urinary incontinence syndrome was detected in 48.0%, in the Crystal study — in 41.2%. In 62.4% cases urinary incontinence was diagnosed for the first time. Urinary incontinence was associated with a higher prevalence of COPD, history of stroke, sensory deficits, frailty and other geriatric syndromes. Improved nutrition and increased protein intake led to the disappearance of urinary incontinence complaints in 47.7% of cases. The disappearance of complaints of urinary incontinence was associated with an improvement in the emotional status. A decline in cognitive function has been associated with an increased risk of urinary incontinence in old age.

CONCLUSIONS: Despite the high prevalence of urinary incontinence, it often remains undiagnosed. The correct wording of the question in the conversation with the patient allows to identify 30% more cases of urinary incontinence. Given the high prevalence of urinary incontinence among patients with COPD, stroke, sensory deficits, frailty and other geriatric syndromes, all patients in these groups should be purposefully asked about the presence of symptoms of urinary incontinence. Improved nutrition and increased protein intake are associated with the disappearance of urinary incontinence complaints.

Keywords: prevalence of urinary incontinence; frailty, nutritional status; COPD; geriatric syndromes.

To cite this article:

Turusheva AV. The prevalence of urinary incontinence and its relationship with physical and cognitive status in older adults: Results of the Crystal and the Eucalipt studies. *Russian Family Doctor*. 2021;25(2):29–37. DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71196>

DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71196>

Распространенность синдрома недержания мочи и его взаимосвязь с показателями физического и психического здоровья у пожилых людей по данным исследований «Хрусталь» и «Эвкалипт»

© А.В. Турушева

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Обоснование. Синдром недержания мочи ухудшает психологическое состояние пожилого человека, повышает риск развития тревоги, депрессии, травм, связанных с падениями, ведет к снижению качества жизни, уровня физической активности в пожилом и старческом возрасте.

Цель исследования — оценить распространенность недержания мочи по данным исследований «Хрусталь» и «Эвкалипт», выявить факторы, ассоциированные с развитием недержания мочи в пожилом и старческом возрасте, а также факторы, снижающие риск развития недержания мочи.

Материалы и методы. Случайная выборка из 1007 человек в возрасте от 65 лет и старше. Основные оцениваемые параметры: синдром недержания мочи, синдром старческой астении, нутритивный статус, анемия, уровень С-реактивного белка, функциональный статус, депрессия, деменция, хронические заболевания, сила сжатия, уровень физического функционирования, падения. Срок наблюдения — 2,5 года.

Результаты. Синдром недержания мочи, по данным исследования «Эвкалипт», был выявлен у 48,0 % участников, в исследовании «Хрусталь» — у 41,2 %. В 62,4 % синдром недержания мочи был выявлен впервые. Синдром недержания мочи был ассоциирован с более высокой распространенностью хронической обструктивной болезни легких, острого нарушения мозгового кровообращения в анамнезе, с сенсорными дефицитами, а также с синдромом старческой астении и другими гериатрическими синдромами. Улучшение питания и повышение в рационе содержания белка привело к исчезновению жалоб на недержание мочи у 47,7 % участников исследования. Исчезновение жалоб на недержание мочи было ассоциировано с улучшением эмоционального фона, снижением когнитивных функций — с увеличением риска развития недержания мочи в пожилом и старческом возрасте.

Заключение. Несмотря на высокую распространенность синдрома недержания мочи, он часто остается недиагностированным. Правильная формулировка вопроса в беседе с пациентом позволяет выявить на 30 % больше случаев недержания мочи. Учитывая высокую распространенность недержания мочи среди пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, острым нарушением мозгового кровообращения, сенсорными дефицитами, синдромом старческой астении и другими гериатрическими синдромами, всех пациентов данной группы необходимо целенаправленно расспрашивать о наличии симптомов недержания мочи. Улучшение питания и увеличение в рационе содержания белка ассоциировано с исчезновением жалоб на недержание мочи.

Ключевые слова: распространенность недержания мочи; синдром старческой астении; питание; хроническая обструктивная болезнь легких; гериатрические синдромы.

Как цитировать:

Турушева А.В. Распространенность синдрома недержания мочи и его взаимосвязь с показателями физического и психического здоровья у пожилых людей по данным исследований «Хрусталь» и «Эвкалипт» // Российский семейный врач. 2021. Т. 25. № 2. С. 29–37. DOI: <https://doi.org/10.17816/RFD71196>

论证

尿失禁是一种病理状态,其特征是尿液不自主地从尿道口排出[1]。根据文献,尿失禁的发生率在5%到70%之间,取决于人群和研究方法,随着年龄增长而增加,女性比男性更常见[2]。自由生活人群中最常报告的尿失禁发病率范围为25-45%[2]。

尽管其发病率很高,但尿失禁综合征属于老年患者未满足且经常不明确的需求类别。根据研究数据,在发达国家,仅有30-45%的女性和22%的男性因尿失禁问题去看医生[1, 3]。

患者不经常去看医生的原因有很多:有些人认为尿失禁在老年期是自然状态,有些人不好意思谈论这个问题,有些人不知道在这种情况下医生能如何帮助他们。医生本人也不会特意询问老年患者有关尿失禁的问题,而且往往不知道如何帮助他们。

例如,根据这项涉及5506名30至79岁人群的研究,只有60%的患者在咨询医生后因尿失禁而接受治疗[3]。与此同时,50%的接受治疗的女性和40%的接受治疗的男性随后报告了治疗无效[3]。

尿失禁是一个严重的因素,会显著恶化老年人的心理健康,增加了患焦虑症、抑郁症、与跌倒有关的创伤的风险,导致生活质量下降、体力活动水平降低、护理人员负担和经济成本增加。

对此,有必要开展人群尿失禁发病率的研究,明确发生尿失禁的危险因素和导致老年尿失禁风险降低的因素。

我们研究目标是:

- 1) 基于“水晶”和“桉树”的研究评估尿失禁的发病率;
- 2) 确定与老年尿失禁发展相关的因素;
- 3) 确定降低老年尿失禁风险的因素。

材料与方 法

研究设计。这项工作是在前瞻性队列研究“水晶”和横断面队列研究“桉树”的框架内进行的。

研究“水晶”分两个阶段进行。第一阶段,从科尔皮诺市95号市立门诊部附属人口中随机抽取611名65岁及以上老人。第二次检查平均在 33.4 ± 3 个月后进行。它包括379人(102名参与者在第二次调查开始前死亡,130人拒绝进一步参与)。研究“桉树”随机抽样包括了396人,他们也从65岁及以上的人中选出,附属于圣彼得堡的四家市立门诊部。

本研究获得梅奇尼科夫西北国立医科大学当地伦理委员会批准。所有参与者都提交了知情同意。

研究的基础参数

1. 关于尿失禁的调查。在对尿失禁综合征进行调查时,考虑到了尿失禁的症状。他们详细询问了引起尿失禁的情况。对漏尿量、吸收性卫生用品的使用、患者此时就医情况以及尿失禁综合征引起的不适程度进行评估。
 2. 共病和药物治疗。通过调查研究参与者和分析病历卡,获得了有关急性和慢性疾病以及所服用药物的数据。
 3. 老年综合征:
 - 老年性衰弱综合征(ASA)使用四种诊断模型进行诊断 - “年龄不是障碍”[4]、骨质疏松性骨折脆弱指数研究(Study of Osteoporotic Fractures Frailty Index, SOF index)[5]、格罗宁根问卷“脆弱性”[6]、L. Fried模型[7];
 - 营养不良是使用微型营养评定(Mini Nutritional assessment, MNA)工具评估的[4];截止点被选为 ≤ 23.5 ;
 - “水晶”研究中认知功能的下降是使用简易智力状况检查法(Mini-Mental State Examination, MMSE)[4]评估的,在“桉树”研究中使用Mini-Cog测试[4];MMSE的截止点值为 < 24 , Mini-cog测试的截止点值为 < 3 [4];
 - 老年抑郁量表(Geriatric Depression Scale, GDS)用于诊断疑似抑郁症[4];选择的截止点 ≥ 5 [4];
 - 使用日常生活活动能力巴氏指数确定对外人帮助的依赖程度;截止点设置为 < 95 [4];
 - 根据老年人格罗宁根体能测试记录,使用机械腕测力计DK-50(俄罗斯下塔吉尔医疗器械厂)在十牛顿(daN)中使用腕测力测试评估抓握力的降低[8];截断点为低于第90个百分位[9];
 - 使用简易机体功能评估[4, 10]诊断出身体机能水平下降;截止点被选择为 ≤ 7 [11]。
 4. 实验室检查:血象,C反应蛋白(CRP)的测量。女性的血红蛋白水平 < 120 ,男性的血红蛋白水平 < 130 克/升,则诊断为贫血。
- 负责统计数据处理。**为了分析正态分布的连续数据,计算了平均值及其标准偏差($C \pm SD$)。使用Mann-Whitney检验、卡方确定组间差异;使用SPSS 20.0 (SPSS Inc., 芝加哥, 伊利诺斯州, 美国)和MedCalc 11.5.00 (Medcalc Software, Oostende)分析数据。可靠性的临界极限为 α 于0.05的值。

结果

1. 尿失禁的发病率。

1.1. «桉树”研究成果。

48.0% ($n = 190$) 的研究参与者被诊断出尿失禁综合征,而在被检查人群中发现这种综合征的频率在很大程度上取决于提问的方式。

“年龄不是障碍”问卷显示,72.1% ($n = 137$) 的尿失禁综合征研究参与者有尿失禁,巴氏指数 - 54.5% ($n = 103$)。检测尿失禁最敏感的两个问题是:

“您咳嗽或打喷嚏时是否有尿失禁?”和“您在有强烈尿意时(去厕所的路上),您是否会不自主地漏尿?”第一个问题允许在100% ($n = 26$) 的男性和94.5% ($n = 155$) 的女性尿失禁综合征患者中检测到尿失禁;第二个问题分别在92.0% ($n = 23$) 和68.9% ($n = 113$) 的患者中检测到尿失禁。

在23.2% ($n = 44$) 的研究参与者中检测到孤立性压力性尿失禁,混合型尿失禁 - 在71.6% ($n = 136$) 中,在5.2% ($n = 10$) 因脑血管意外后而卧床不起,需要使用尿壶或容器,因此导致尿失禁。男性更可能患有混合型尿失禁,而女性更可能患有压力性尿失禁 ($p < 0.05$)。

在研究人群中,只有37.6% ($n = 71$) 的研究参与者因尿失禁咨询了医生。就医频率直接取决于不适的严重程度和漏尿量。

48.7% ($n = 92$) 使用失禁垫;未使用,但愿意使用的患者为14.3% ($n = 27$)。使用失禁垫的频率取决于尿失禁在日常生活中引起不适的程度、漏尿量和财政状况 ($p < 0.05$)。财政状况高21.0% (9.9-30.3; $p < 0.05$) 的患者使用吸收产品的频率更高。在那些想使用失禁垫但不能使用的研究参与者中,说他们没有足够的资金购买食品和勉强维持收支平衡的比例较高,尽管差异没有统计学意义。在98.5% ($n = 62$) 的病例中,女性更常使用失禁垫 ($p < 0.05$)。

有趣的是,超过一半的研究参与者 (55.8%, $n = 39$) 表示不需要使用失禁垫,他们经历了与尿失禁问题相关的不同程度的不适。

因尿失禁去看医生的患者使用失禁垫的可能性高17.4% (95% CI 2.2-31.6%; $p < 0.05$)。

使用尿布的研究参与者中有71.4% ($n = 10$) 的病例由于认知功能严重下降或急性脑血管意外的后果而行动不便或无法自我照顾。其中,21.4% ($n = 3$) 能够自己在房子周围走动,但不能外出,7.1% ($n = 1$) 能够自己外出。男性和女性之间的尿布使用没有统计学意义的差异 ($p < 0.05$)。

1.2. “水晶”研究成果。

在“水晶”和“桉树”研究中,尿失禁的发病率未发现有统计意义的差异 ($p < 0.05$)。41.2% 的病例 ($n = 251$) 在第一次检查时检测到尿失禁。尿失禁的发生率随着年龄的增长而增加,并且在女性中更高 ($p < 0.05$)。在较年轻的年龄组 (65-74岁) 中,女性尿失禁的发病率为41.1% ($n = 86$),男性为19.1% ($n = 18$),较老的年龄组 (75岁及以上) 分别为51.9% ($n = 121$) 和35.6% ($n = 26$) ($p < 0.05$)。

根据“水晶”研究,在71.1% 的病例中,男性尿失禁的原因在于良性前列腺增生(BPH),根据“桉树”研究,在76.9% 的病例中。在调整年龄后,患有BPH的男性发生尿失禁的风险比没有BPH的男性高3.7倍 [OR (95% CI) 3.696 (1.174-11.637)]。

根据“水晶”研究,58% ($n = 62$) 的女性尿失禁与阴道或子宫壁下垂有关,11.6% ($n = 13$) 为压力性尿失禁,0.9% ($n = 1$) 的人被诊断为帕金森病。

在29.0% 的病例中,男性和女性尿失禁的原因仍然未知。

2. 尿失禁综合征与慢性病患率的相关性。

根据“桉树”的研究,尿失禁与慢性阻塞性肺病(COPD)较高患病率、既往中风、 β -受体阻滞剂、利尿剂和中枢降压药的有关。鉴于这些参数之间的密切关系,使用向后剔除法 (Backward Elimination),我们发现在调整性别和年龄后与尿失禁相关的最重要指标是慢性阻塞性肺病 [相对风险 (相对风险, RR) (95% CI) 3.624 (1.092-12.032)]、脑血管意外 [RR (95% CI) 1.841 (1.120-3.026)]、利尿剂 [RR (95% CI) 1.662 (1.046-2.643)] 和中枢降压药 [RR (95% CI) 1.814 (1.011-3.253)]。

使用利尿剂和COPD与压力性尿失禁风险增加相关 [RR (95% CI) 1.716 (1.101-2.674)] 但与急症 [RR (95% CI) 1.060 (0.673-1.668)] 无关。同时,使用中枢降压药与发生两种类型尿失禁的风险较高有关 - RR (95% CI) 分别为 2.077 (1.203-3.585) 和 1.728 (1.012-2.950)。

即使在调整性别、年龄、服用利尿剂和中枢降压药、营养状况、既往中风和小中风病史后,吸烟和握力降低,相对风险 (95% CI) 分别为 3.635 (1.039-12.712) 和 4.191 (1.217-14.430),我们确定的所有尿失禁发作以及咳嗽/打喷嚏时不自主排尿和COPD之间的关系仍有统计意义。未发现COPD与漏尿量之间存在关联。

在“水晶”研究中,正如在“桉树”研究中一样,尿失禁也与较高的心房颤动和COPD发病率相关。

在调整性别、年龄、 β -受体阻滞剂和血管紧张素转换酶抑制剂的摄入量后,所揭示的关系仍然有统计意义,心房颤动的RR (95% CI) 为 1.910 (1.327–2.749)和COPD的RR为 1.696 (1.134–2.536)。

3. 尿失禁与其他老年综合征的关系。

根据“水晶”和“桉树”研究的数据,尿失禁综合征与所有研究的老年综合征的患病率较高有关:使用各种诊断方法确定的人体机能水平下降、握力下降、营养不良、抑郁症、认知功能下降、老年衰弱综合征,以及对外人帮助的依赖程度增加 ($p < 0.05$)。在调整性别和年龄后,确定的关联仍然有统计学意义 ($p < 0.05$)。

4. 根据“水晶”研究,在2.5年观察期间尿失禁症状的变化动态。

经过2.5年的随访,47.7% ($n = 71$)的患者在第一次检查时有主诉的人之间没有出现尿失禁的症状。其中,91.5% ($n = 65$)为女性。与研究参与者状况改善相关的主要因素是认知功能、情绪背景和营养状况的改善。使用向后剔除法,我们发现与尿失禁症状消失相关的最重要指标是营养状况和情绪背景的改善,在调整了性别、年龄和认知功能的改善后,RR (95%CI) 分别为3.146 (1.450–6.827) 和 3.160 (1.291–7.736)。饮食分析显示每天消耗的蛋白质量与尿失禁症状消失之间正连接。无论脑血管意外既往病史,认知状态、对外人帮助的依赖程度如何以及身体机能水平如何,高蛋白质摄入使新发尿失禁病例的风险降低59%,RR为 (95% CI) 0.407 (0.187–0.885)。在调整性别、年龄、中风、改善营养状况和降低认知功能后,尿失禁症状的消失也与情绪背景的改善有关 - RR为 (95% CI) 2.949 (1.316–6.608)。

在第一次检查时没有症状的人中,有38.0% ($n = 87$)记录了新的尿失禁病例,其中64.4% ($n = 56$)是女性。与新的失禁病例相关的主要因素是认知能力下降。在调整性别、年龄、既往脑血管意外史、人体机能下降、对外人帮助的依赖程度和蛋白质摄入量后,这种关联仍然具有统计学意义,RR(95% CI) 为 2.734 (1.559–4.795)。

讨论成果

根据我们的研究结果,发现尽管尿失禁的发病率很高,但在62.4%的病例中,这种综合征仍未被发现,因为老年患者不会就此就医。此外,甚至直接被问“您有尿失禁吗?”老年人并不总是给出肯定的答案,因为他们不知道什么是尿失禁。患有

COPD、有中风病史、感觉缺陷以及老年衰弱综合征和其他老年综合征的患者中,尿失禁综合征的患病率明显更高。改善营养和增加蛋白质摄入量导致47.7%的研究参与者尿失禁症状消失。老年尿失禁症状的消失也与情绪背景的改善有关。认知功能下降是与老年尿失禁风险增加相关的主要因素之一。

根据“桉树”研究,在48.0%的参与者中检测到尿失禁综合征,在“水晶”研究中为41.2%。我们所得结果与其他研究的结果一致,在这些研究中,自由生活人群中尿失禁的患病率通常在25%到45%之间变化[2]。

在我们的研究中,尿失禁与老年衰弱综合征和其他老年综合征的患病率较高有关。要了解尿失禁综合征与这些临床状况之间的可能关系,有必要回顾一下排尿控制的生理机制。有效控制排尿需要:

- 足够的刺激来启动膀胱反射;
- 泌尿生殖系统的神经肌肉和结构完整性;
- 保留认知功能,以充分解释和反应膀胱充盈的感觉,以及尿潴留的动机;
- 保持活动能力,让人在尿意超过其抑制力之前到厕所。

因此,临床上可将尿失禁分为四种类型:急迫性、压力性、膀胱充盈和功能性尿失禁[1]。

压力性尿失禁或紧张性尿失禁的临床表现是咳嗽、打喷嚏或体力活动时出现自主排尿[4]。导致此类尿失禁的发展有两个主要原因。

5. 盆底肌肉无力,未改变的尿道和尿道膀胱段的韧带脱位和减弱,这也可见于子宫或阴道下垂、肥胖或相反的营养不良、慢性便秘、肌肉减少症或老年衰弱综合征。
6. 尿道本身和括约肌的变化,导致闭合装置的功能障碍(例如,前列腺切除术后)。

急迫性尿失禁表现为无法延迟的紧急尿意。急迫性尿失禁与膀胱不自主收缩有关,这是由于中枢神经系统抑制控制减弱或尿路上皮功能障碍导致膀胱传入反射激活。此类尿失禁是痴呆患者常见的一种尿失禁类型,在脑血管意外后患者中也很常见[12, 13]。

充盈性尿失禁的特点是在没有尿意的情况下不自主地漏尿,而且无法完全排空膀胱。这是老年人常见的一种尿失禁类型,其发生率随年龄增长而增加[14]。充盈性尿失禁的主要原因是由于膀胱神经支配受损,长期膀胱出口梗阻和逼尿肌收缩力减弱或缺乏(糖尿病性多发性神经病、盆腔器官手

术过程中神经纤维受损、认知功能下降、脑血管意外等)[1]。

功能性尿失禁的特征在于,由于认知能力下降、行动不便或环境因素(上厕所受限),无论出于何种原因,一个人无法自行步行上厕所而导致尿失禁。

因此,老年患者的尿失禁可以被认为是与营养不良、人体机能、认知功能水平下降、依赖外人帮助的发展直接相关,并表明老年人的总体健康状况恶化,同时也是老年衰弱综合征发病的间接指标,我们的研究结果直接证实了这一点。

在分析数据时,发现COPD与尿失禁综合征之间存在正相关。其他研究也表明尿失禁综合征与COPD发病率较高之间存在关联[15–17],但其原因不完全清楚。大多数研究人员同意,COPD患者尿失禁发病率的增加与COPD特征的咳嗽时发生的腹压升高有关[18, 19]。我们的研究结果也间接证实了这些结论,因为在COPD患者中,我们更常观察到压力性尿失禁。然而,与老年衰弱综合征本身一样,作为其主要表现之一的COPD和尿失禁患者中比在对照组的健康人中更为常见[20, 21]。此外,COPD会在生化、细胞和结构水平上促进骨骼肌功能障碍的发展[20],这是导致尿失禁的另一个危险因素。我们的研究也证实了COPD、肺功能下降、老年衰弱综合征和尿失禁之间的密切关系[11]。

在我们的研究中,改善营养和增加蛋白质摄入量与2.5年随访期间尿失禁的消失有关。在分析文献时,我们未发现任何研究证实改善营养可以减少老年尿失禁症状。大多数评估营养对尿失禁影响的研究都是横断面研究或在没有老年衰弱综合征或营养不良的年轻人群中进行的[22, 23]。根据这些研究的结果,超重和摄入大量饱和脂肪的患者发生尿失禁的风险显着更高,但与饮食中蛋白质和碳水化合物的含量无关[22, 23]。我们发现改善营养与尿失禁症状消失之间的关联可以通过对第一次调查时在研究参与者中诊断出的营养不良的治疗以及改善营养对降低老年衰弱综合征严重程度的

积极作用来解释。改善营养以及增加饮食中的蛋白质的关联以前已经在其他研究中得到证实[24]。

我们研究的一个可能限制是未咨询泌尿科医师,并且进行了超声检查以确定残留尿量以确定尿失禁的类型。因此在本工作中,我们无法根据尿失禁的类型显示改善营养和认知功能对减少尿失禁症状的影响。然而,根据临床指南,尿失禁本身的诊断可以在不咨询泌尿科医生和额外的仪器检查的情况下,仅根据各种类型尿失禁的特征性症状[1]。此外,值得注意的是,在中老年和老年时期,最常观察到混合型尿失禁[1]。

我们工作的优势在于,我们分析了圣彼得堡几个区65岁以上人口的随机抽样的两个大型队列研究的结果。“水晶”研究的前瞻性性质使得确定与患者尿失禁症状的出现和消失相关的因素。我们的研究甚至包括那些通常不在综合诊所就医的患者,从而可以更准确地估计研究人群中尿失禁综合症的发病率。

结论

1. 尽管尿失禁综合征的发病率很高,但仍有62.4%的病例未被发现,因为老年患者不会就此咨询医生。
2. 提出正确的问题能够多发现30%的尿失禁病例。
3. 失禁垫的使用频率直接取决于医务人员的教育活动和患者的财务状况。
4. 鉴于慢性阻塞性肺病、中风、感觉障碍、老年性衰弱综合征和其他老年综合征患者尿失禁的高发病率,应有目的地询问该组患者是否存在尿失禁症状。
5. 所有主诉尿失禁的患者都应接受老年衰弱综合征、营养不良和认知能力下降的筛查。
6. 改善营养和增加蛋白质摄入量导致47.7%的研究参与者尿失禁症状消失。
7. 尿失禁症状的消失与情绪背景的改善有关。
8. 认知能力下降与老年时出现新的尿失禁病例有关。

REFERENCES

1. Rossiiskoe obshchestvo urologov, Rossiiskaya assotsiatsiya gerontologov i geriatrov. *Nederzhanie mochi. Klinicheskie rekomendatsii*. 2020. P. 59. [Internet]. Available from: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attach/000/054/889/original/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D0%9D%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D1%87%D0%B8_2020.pdf?1614860910. Accessed: May 3, 2021. (In Russ.)

2. Milsom I, Gyhagen M. The prevalence of urinary incontinence. *Clin-macteric*. 2019;22(3):217–222. DOI: 10.1080/13697137.2018.1543263

3. Harris SS, Link CL, Tennstedt SL, et al. Care seeking and treatment for urinary incontinence in a diverse population. *J Urol*. 2007;177(2):680–684. DOI: 10.1016/j.juro.2006.09.045

4. Tkacheva ON, Kotovskaya Yu V, Runikhina N K, et al. Clinical guidelines on frailty. *Russian Journal of Geriatric Medicine*. 2020;(1):11–46. (In Russ.). DOI: 10.37586/2686-8636-1-2020-11-46
5. Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, et al. Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Arch Intern Med*. 2008;168(4):382–389. DOI: 10.1001/archinternmed.2007.113
6. Steverink N, Slaets J, Schuurmans H, Van Lis M. Measuring frailty: Developing and testing the GFI (Groningen Frailty Indicator). *Gerontologist*. 2001;41(1):236–237.
7. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146–156. DOI: 10.1093/gerona/56.3.m146
8. Koen AP, Lemmink HK, Mathieu HG de Greef, et al. Reliability of the groningen fitness test for the elderly. *Journal of Aging and Physical Activity*. 2001;9(2):194–212. DOI: 10.1123/japa.9.2.194
9. Turusheva A, Frolova E, Degryse JM. Age-related normative values for handgrip strength and grip strength's usefulness as a predictor of mortality and both cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia. *J Musculoskelet Neurona. Interact*. 2017;17(1):417–432.
10. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol*. 1994;49(2):M85–94. DOI: 10.1093/geronj/49.2.m85
11. Turusheva A, Frolova E, Hegendoerfer E, Degryse JM. Predictors of short-term mortality, cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia: a population-based prospective cohort study. *Aging Clin Exp Res*. 2017;29(4):665–673. DOI: 10.1007/s40520-016-0613-7
12. Yap P, Tan D. Urinary incontinence in dementia – a practical approach. *Aust Fam Physician*. 2006;35(4):237–241.
13. Gelber DA, Good DC, Laven LJ, Verhulst SJ. Causes of urinary incontinence after acute hemispheric stroke. *Stroke*. 1993;24(3):378–382. DOI: 10.1161/01.str.24.3.378
14. Sabzwari S, Amin F. Urinary incontinence in the elderly: An overlooked and under-treated problem. *Fam Med Med Sci Res*. 2020;9(2):249. DOI: 10.35248/2327-4972.20.9.249
15. Battaglia S, Benfante A, Principe S, et al. Urinary incontinence in chronic obstructive pulmonary disease: A common co-morbidity or a typical adverse effect? *Drugs Aging*. 2019;36(9):799–806. DOI: 10.1007/s40266-019-00687-4
16. Hirayama F, Lee AH, Binns CW, et al. Urinary incontinence in men with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Urol*. 2008;15(8):751–753. DOI: 10.1111/j.1442-2042.2008.02093.x
17. Hrisanfow E, Hägglund D. The prevalence of urinary incontinence among women and men with chronic obstructive pulmonary disease in Sweden. *J Clin Nurs*. 2011;20(13–14):1895–1905. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2010.03660.x
18. Hrisanfow E, Hägglund D. Impact of cough and urinary incontinence on quality of life in women and men with chronic obstructive pulmonary disease. *J Clin Nurs*. 2013;22(1–2):97–105. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2012.04143.x
19. Adis Medical Writers. Manage urinary incontinence in COPD depending on whether it is stress, urge or mixed. *Drugs Therapy Perspectives*. 2020;36(6):230–233.
20. Guan C, Niu H. Frailty assessment in older adults with chronic obstructive respiratory diseases. *Clin Interv Aging*. 2018;(13):1513–1524. DOI: 10.2147/CIA.S173239
21. Veronese N, Soysal P, Stubbs B, et al. Association between urinary incontinence and frailty: a systematic review and meta-analysis. *Eur Geriatr Med*. 2018;9(5):571–578. DOI: 10.1007/s41999-018-0102-y
22. Dallosso H, Matthews R, McGrother C, Donaldson M. Diet as a risk factor for the development of stress urinary incontinence: a longitudinal study in women. *Eur J Clin Nutr*. 2004;58(6):920–926. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601913
23. Maserejian NN, Giovannucci EL, McVary KT, et al. Dietary macronutrient and energy intake and urinary incontinence in women. *Am J Epidemiol*. 2010;171(10):1116–1125. DOI: 10.1093/aje/kwq065
24. Hernández Morante JJ, Gómez Martínez C, Morillas-Ruiz JM. Dietary factors associated with frailty in old adults: A review of nutritional interventions to prevent frailty development. *Nutrients*. 2019;11(1):102. DOI: 10.3390/nu11010102

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российское общество урологов, Российская ассоциация геронтологов и гериатров. Недержание мочи. Клинические рекомендации. 2020. С. 59. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/889/original/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D0%9D%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D1%87%D0%B8_2020.pdf?1614860910. Дата обращения: 03.05.2021.
2. Milsom I., Gyhagen M. The prevalence of urinary incontinence // *Climacteric*. 2019. Vol. 22, No. 3. P. 217–222. DOI: 10.1080/13697137.2018.1543263
3. Harris S.S., Link C.L., Tennstedt S.L. et al. Care seeking and treatment for urinary incontinence in a diverse population // *J. Urol*. 2007. Vol. 177, No. 2. P. 680–684. DOI: 10.1016/j.juro.2006.09.045
4. Ткачева О.Н., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К. и др. Клинические рекомендации «Старческая астения» // Российский журнал гериатрической медицины. 2020. №1. С. 11–46. DOI: 10.37586/2686-8636-1-2020-11-46
5. Ensrud K.E., Ewing S.K., Taylor B.C. et al. Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women // *Arch. Intern. Med*. 2008. Vol. 168, No. 4. P. 382–389. DOI: 10.1001/archinternmed.2007.113
6. Steverink N., Slaets J., Schuurmans H., Van Lis M. Measuring frailty: Developing and testing the GFI (Groningen Frailty Indicator) // *Gerontologist*. 2001. Vol. 41, No. 1. P. 236–237.
7. Fried L.P., Tangen C.M., Walston J. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype // *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci*. 2001. Vol. 56, No. 3. P. M146–156. DOI: 10.1093/gerona/56.3.m146
8. Koen A.P., Lemmink H.K., Mathieu H.G. de Greef. et al. Reliability of the groningen fitness test for the elderly // *Journal of Aging and Physical Activity*. 2001. Vol. 9, No. 2. P. 194–212. DOI: 10.1123/japa.9.2.194
9. Turusheva A., Frolova E., Degryse J.M. Age-related normative values for handgrip strength and grip strength's usefulness as

a predictor of mortality and both cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia // *J. Musculoskelet. Neuronal Interact.* 2017. Vol.17, No. 1. P. 417–432.

10. Guralnik J.M., Simonsick E.M., Ferrucci L. et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission // *J. Gerontol.* 1994. Vol. 49, No. 2. P. M85–94. DOI: 10.1093/geronj/49.2.m85

11. Turusheva A., Frolova E., Hegendoerfer E., Degryse J.M. Predictors of short-term mortality, cognitive and physical decline in older adults in northwest Russia: a population-based prospective cohort study // *Aging Clin. Exp. Res.* 2017. Vol. 29, No. 4. P. 665–673. DOI: 10.1007/s40520-016-0613-7

12. Yap P., Tan D. Urinary incontinence in dementia – a practical approach // *Aust. Fam. Physician.* 2006. Vol. 35, No. 4. P. 237–241.

13. Gelber D.A., Good D.C., Laven L.J., Verhulst S.J. Causes of urinary incontinence after acute hemispheric stroke // *Stroke.* 1993. Vol. 24, No. 3. P. 378–382. DOI: 10.1161/01.str.24.3.378

14. Sabzwari S., Amin F. Urinary incontinence in the elderly: An overlooked and under-treated problem // *Fam. Med. Med. Sci. Res.* 2020. Vol. 9, No. 2. P. 249. DOI: 10.35248/2327-4972.20.9.249

15. Battaglia S., Benfante A., Principe S. et al. Urinary incontinence in chronic obstructive pulmonary disease: A common co-morbidity or a typical adverse effect? // *Drugs Aging.* 2019. Vol. 36, No. 9. P. 799–806. DOI: 10.1007/s40266-019-00687-4

16. Hirayama F., Lee A.H., Binns C.W. et al. Urinary incontinence in men with chronic obstructive pulmonary disease // *Int. J. Urol.* 2008. Vol. 15, No. 8. P. 751–753. DOI: 10.1111/j.1442-2042.2008.02093.x

17. Hrisanfow E., Häggglund D. The prevalence of urinary incontinence among women and men with chronic obstructive pulmonary disease in Sweden // *J. Clin. Nurs.* 2011. Vol. 20, No. 13–14. P. 1895–1905. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2010.03660.x

18. Hrisanfow E., Häggglund D. Impact of cough and urinary incontinence on quality of life in women and men with chronic obstructive pulmonary disease // *J. Clin. Nurs.* 2013. Vol. 22, No. 1–2. P. 97–105. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2012.04143.x

19. Adis Medical Writers. Manage urinary incontinence in COPD depending on whether it is stress, urge or mixed // *Drugs Therapy Perspectives.* 2020. Vol. 36, No. 6. P. 230–233.

20. Guan C., Niu H. Frailty assessment in older adults with chronic obstructive respiratory diseases // *Clin. Interv. Aging.* 2018. No. 13. P. 1513–1524. DOI: 10.2147/CIA.S173239

21. Veronese N., Soysal P., Stubbs B. et al. Association between urinary incontinence and frailty: a systematic review and meta-analysis // *Eur. Geriatr. Med.* 2018. Vol. 9, No. 5. P. 571–578. DOI: 10.1007/s41999-018-0102-y

22. Dallosso H., Matthews R., McGrother C., Donaldson M. Diet as a risk factor for the development of stress urinary incontinence: a longitudinal study in women // *Eur. J. Clin. Nutr.* 2004. Vol. 58, No. 6. P. 920–926. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601913

23. Maserejian N.N., Giovannucci E.L., McVary K.T. et al. Dietary macronutrient and energy intake and urinary incontinence in women // *Am. J. Epidemiol.* 2010. Vol. 171, No. 10. P. 1116–1125. DOI: 10.1093/aje/kwq065

24. Hernández Morante J.J., Gómez Martínez C., Morillas-Ruiz J.M. Dietary factors associated with frailty in old adults: A review of nutritional interventions to prevent frailty development // *Nutrients.* 2019. Vol. 11, No. 1. P. 102. DOI: 10.3390/nu11010102

AUTHOR INFO

Anna V. Turusheva, MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor; address: 41 Kirochnaya str., Saint Petersburg, 191015, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3347-0984>; Scopus Author ID: 57189466350; eLibrary SPIN: 9658-8074; ResearcherID: U-3654-2017; e-mail: anna.turusheva@gmail.com

ОБ АВТОРЕ

Анна Владимировна Турушева, канд. мед. наук, доцент; адрес: Россия, 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3347-0984>; Scopus Author ID: 57189466350; eLibrary SPIN: 9658-8074; ResearcherID: U-3654-2017; e-mail: anna.turusheva@gmail.com