

原创性声明



本人郑重声明：所提交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的科研成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本声明的法律责任由本人承担。

论文作者签名： 王冠 日期： 2014.5.20

关于学位论文使用授权的说明

本人同意学校保留或向国家有关部门或机构送交论文的印刷件和电子版，允许论文被查阅和借阅；本人授权山东大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文和汇编本学位论文。

（保密论文在解密后应遵守此规定）

论文作者签名： 王冠 导师签名： 王功朝 日期： 2014.5.20

目 录

中文摘要.....	5
英文摘要.....	7
符号说明.....	9
第一章 前言.....	10
第二章 文献综述.....	12
第三章 COPD 女性患者尿失禁患病率的调查研究.....	18
1. 研究对象.....	18
2. 研究方法与内容.....	18
3. 结果.....	20
4. 讨论.....	24
5. 研究限制.....	26
6. 结论.....	27
第四章行为疗法对女性 COPD 尿失禁患者的干预效果研究.....	28
1. 研究目的.....	28
2. 研究框架.....	28
3. 研究方法.....	29
4. 结果.....	33
5. 讨论.....	37
6. 研究的创新和意义.....	40
7. 局限性.....	40
8. 结论.....	42
附录.....	43
参考文献.....	47
致谢.....	53
攻读硕士学位期间发表的学术论文.....	54

TABLE OF CONTENTS

Chinese Abstract.....	5
English Abstract.....	7
Abbreviation.....	9
Chapter 1 Foreword.....	10
Chapter 2 Literature review.....	12
Chapter 3 Prevalence of UI among female COPD patience.....	18
1. Object of study	18
2. Study methods and content.....	18
3. Results.....	20
4. Discussion.....	24
5. Limits.....	26
6. Conclusion.....	27
Chapter 4 Effects of behavioral therapy on women with COPD and SUI..	28
1. Object of study.....	28
2. Study content.....	28
3. Study methods.....	29
4. Results.....	33
5. Discussion.....	37
6. innovation.....	40
7. Limits.....	40
8. Conclusion.....	42
Appendix.....	43
References.....	47
Acknowledgement.....	53
Publication.....	54

中文摘要

目的：调查女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁的患病率，并研究行为疗法对女性慢性阻塞性肺病患者压力性尿失禁的干预效果。

方法：对 2013 年 1 月至 2014 年 1 月在山东省立医院呼吸科就诊的慢性阻塞性肺病患者进行调查，发放基本情况问卷和国际尿控协会问卷简短版本 (ICIQ-SF) 问卷，确定女性慢性阻塞性肺病患者的尿失禁患病率和尿失禁类型构成比。然后抽取其中的压力性尿失禁患者进行行为疗法的对照试验，对试验组进行行为疗法训练，并在 3 个月后对比训练前后的尿失禁生活质量问卷得分和临床慢性阻塞性肺病调查问卷得分。将有效数据建立数据库，采用 SPSS 软件进行分析。

结果：

1. 女性慢性阻塞性肺病患者并发尿失禁的比例为 48.7%，其中压力性尿失禁的构成比为 55.3%，高于女性普通人群，也高于男性慢性阻塞性肺病患者。但是女性能够求医治疗的比例仅为 10.5%，对日常生活有重度和严重影响的比例为 73.7%。
2. 患者进行 3 个月的行为疗法训练后，其尿失禁生活质量问卷 (I-QOL) 显著提高，I-QOL 总分值平均增加了 23.2；临床慢性阻塞性肺病调查问卷 (CCQ) 得分明显降低，CCQ 总分平均下降 0.63。

结论：

1. 女性慢性阻塞性肺病患者并发尿失禁的比例较高，但是能够进行相应治疗的比例却严重偏低，极大的影响了女性慢性阻塞性肺病患者的生活质量。因此应该在慢性阻塞性肺病患者的治疗和护理计划中加入尿失禁的内容，医疗以及护理人员应该强化女性慢性阻塞性肺病患者多发尿失禁的这种意识，在病史询问和日常治疗护理中主动询问，积极治疗和干预，以提高慢性阻塞性肺病患者的生活质量。
2. 行为疗法可显著提高女性慢性阻塞性肺病并发尿失禁患者的生活质量总分，并有效降低女性慢性阻塞性肺病并发尿失禁患者的临床慢性阻塞性肺病调查

问卷（CCQ）得分，表明行为疗法对女性慢性阻塞性肺病伴生尿失禁患者的尿失禁症状和慢性阻塞性肺病症状的治疗以及健康状况的改善均有积极的作用。行为疗法应该列入慢性阻塞性肺病患者日常的治疗计划和护理计划中。

关键词 女性压力性尿失禁 行为疗法 慢性阻塞性肺病

ABSTRACT

Objective : to survey and analysis the prevalence of urinary incontinence in COPD women, and to evaluate the effects of behavioral therapy on women with COPD accompanied by stress urinary incontinence.

Method: investigate the COPD patients in pneumology department of ShanDong provincial hospital from Jan. 2013 to Jan. 2014 with background questionnaire and ICIQ-SF questionnaire. Determine the prevalence of urinary incontinence in female COPD patients and the composition ration of different UI type. Then, the female patients with stress urinary incontinence were enrolled and divided into control group and experimental group. the experimental group were treated with behavioral therapy for 3 months. Chronic COPD questionnaire(CCQ) and incontinence quality of life(I-QOL) questionnaire were used before and after the behavioral therapy. based on the collected information, database were established and analyzed by SPSS software.

Result:

1. The prevalence of urinary incontinence in female COPD patience is 48.7%, higher than general female population. Among them, the composition ration of stress urinary incontinence is 55.3%, much higher than male COPD patience. The urinary incontinence badly degrade the life quality of 73.7% female patience, but only 10.5% of them had sought help for incontinence.
2. After behavioral therapy for 3 months, for the patience in experimental group, the I-QOL score of was enhanced significantly, average increase of total score is 23.2. At the same time, the CCQ score was significantly lower than before, average decrease of

total score is 0.63. the life quality and heath conditions were improved obviously.

Conclusion:

1. The prevalence of urinary incontinence in female COPD patience is higher, but only few of them had sought for help, this influence the life quality greatly. Hence, urinary incontinence care plan should be added to the routine daily nursing plan. Nursing and physicians should ask COPD patience about urinary incontinence and then offer appropriate assessment and management of it.
2. Behavioral therapy can enhance the I-QOL score and lower the CCQ score significantly, this imply that the behavioral therapy has good remedy effect on urinary incontinence and chronic lung disease. behavioral therapy should be considered as basic health promotion education for all female COPD patience.

关键词 female stress urinary incontinence behavioral therapy
chronic obstructive pulmonary disease

符号说明

英文缩写	英文全称	中文名称
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Diseases	慢性阻塞性肺病
UI	Urinary Incontinent	尿失禁
SUI	Stress Urinary Incontinent	压力性尿失禁
FEV1	Forced expiratory volume in one second	一秒用力呼气容积
ICIQ-SF	ICIQ Short Form	国际尿控协会问卷简 短版本
I-QOL	Incontinent-Quality OF Life	尿失禁生活质量问卷
CCQ	Clinical COPD Questionnaire	临床慢性阻塞性肺病 调查问卷

第一章 前 言

1. 研究背景:

尿失禁是威胁女性健康的慢性病之一，国内成年女性尿失禁的患病率是 30.9%，而压力性尿失禁的患病率为 18.9%，压力性尿失禁在尿失禁女性人群中的组成比高达 61%，并且尿失禁就诊率比较低，仅为 25%。尿失禁虽然不会威胁到患者的生命，但严重影响了她们的日常生活和社会活动，是一个世界范围内值得关注慢性病。

对于压力性尿失禁妇女，行为治疗法是首选有效的初始治疗方法，并且是循证医学推荐的 A 级治疗方案，其内容包括盆底肌肉训练和膀胱训练等。行为疗法风险小，容易学习，没有并发症，并且几乎不需要花费任何费用，对于女性压力性尿失禁有明显的改善作用，尤其适用于轻中度尿失禁症状。

慢性阻塞性肺疾病（COPD）是一种常见的慢性呼吸系统疾病，慢阻肺患者一般咳嗽频繁，并伴随胸闷、喘息和呼吸困难等症状，这些症状均会导致腹压增加，因此慢阻肺患者多伴有压力性尿失禁，并且女性慢阻肺患者的压力性尿失禁患病率多于男性。

鉴于目前临床客观条件，呼吸科医生对于慢阻肺患者的尿失禁症状一般不予处理，甚至不在患者病历中体现，行为疗法并未作为慢性阻塞性肺病并发尿失禁患者的常规治疗和护理措施。

2. 问题的提出和创新点

对于一般女性人群尿失禁的患病率和影响因素已经有较多研究，但是针对女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁患病率和治疗方法的研究较少。已有少量研究表明尿失禁是慢性阻塞性肺病患者的主要伴生病之一，但是其存在性被大大低估了。呼吸科医生和护士仅仅关心患者呼吸疾病的治疗和护理，对患者的尿失禁症状没有给与足够的重视。现有研究也多倾向于单一尿失禁症状的治疗，没有涉及慢性阻塞性肺病患者伴生尿失禁如何进行治疗和护理。

本研究首先专门针对慢性阻塞性肺病患者进行尿失禁患病率、尿失禁类型构成比以及尿失禁就诊率的调查，以确定尿失禁对女性慢性阻塞性肺病患者中生活质量和健康状况的影响程度。然后在女性慢性阻塞性肺病伴生压力性尿失禁患者中进行了行为疗法的对照研究，并把呼吸训练作为行为疗法的一项进行试验。从而探讨行为疗法对女性慢性阻塞性肺病伴生尿失禁患者的干预效果，

为呼吸科医护人员提供有效的经过实践的治疗和护理措施，以提高患者的生活质量水平和健康状况。

3. 研究的主要内容和目的

首先在慢性阻塞性肺病住院患者中进行调查，以确定尿失禁的患病率和构成比，并与普通人群进行比较。

其次，结合慢性阻塞性肺病和尿失禁的特点，对女性慢性阻塞性肺病伴生尿失禁患者进行行为疗法治疗，并把呼吸训练作为其中的一项，以提高慢性阻塞性肺病尿失禁患者的生活质量为目的，探讨行为疗法的有效性。

第二章 文献综述

1. 女性普通人群的尿失禁现状

国际尿控协会对尿失禁的定义是指客观存在的非自主性尿液流出^[1]。尿失禁的致病原因很多，下尿路功能障碍可能导致尿失禁，其他的疾病也有可能导致尿失禁，因此尿失禁是一种普发病。Sensoy 等人报道尿失禁在女性中占有较高的比例，患病率约为 44.6%，其中 31%为压力性尿失禁，并且尿失禁对大多数患者的生活质量产生了不良的负面影响^[2]。压力性尿失禁是指腹压增加时，由于逼尿肌不收缩，导致尿道压力低于膀胱压力，从而形成尿液溢出的病状，压力性尿失禁一般在咳嗽或者剧烈运动导致腹压增加的情况下发生^[1]。其主要致病原因是由于结缔组织松弛或损伤，造成弹性降低，并且尿道内括约肌存在创伤或者在功能上存在缺陷，使得尿道活动度过大，正常情况下尿道无法紧闭。压力性尿失禁是成年女性（尤其是中老年女性）的一种常见疾病，40-59 岁女性的患病率为 16-36%，而 60-79 岁女性的患病率为 8-23%^[3]。其特征为患者在打喷嚏、咳嗽、大笑，进行较重的体力活动以及体位转变时腹压忽然加大，无法自主控制排尿活动，尿液不由自主溢出导致尿失禁。尿失禁虽然不会导致生命危险，但是对女性的身体和生理健康却有着严重影响，极大地降低了女性的生活质量和健康状况。从上世纪末起，尿失禁就被认为是世界范围内威胁女性健康的慢性疾病之一^[4]。尿失禁不仅加剧了个人的经济负担，同时也加深了整个社会的负担，据报道，西方国家中尿失禁的诊疗费用接近糖尿病的费用^[5]。但是遗憾的是，很多尿失禁患者并不把尿失禁当成一种疾病对待，想当然地认为尿失禁是正常现象，尤其是老年女性更是如此。多数患者认为尿失禁是无法治愈的常见疾病，多年以来只能默默承受着尿失禁所带来的不便和痛苦，尿失禁严重影响了他们的活动和生活，极大地降低了他们的生活质量。

2. 慢性阻塞性肺病患者的尿失禁状况

慢性阻塞性肺病（COPD）是以气流阻塞为特征的慢性呼吸系统疾病，呼吸困难以及反复咳嗽、咳痰是慢性阻塞性肺病临床上的常见症状。统计数据表明，国内中老年人群慢阻肺的患病率为 8.2%，仅 2000 年 1 年就有 128 万慢性阻塞性肺病死亡病例；如不采取有效防治措施，中老年人群慢阻肺的患病率在未来 20 年后可能增加到现在的 2 倍^[6]。世界卫生组织(WHO)的调查数据显示，目前世

界上死亡率最高的疾病中，慢性阻塞性肺病排名第四，并且还有上升的趋势，2020年之后有可能上升为排名第三的致死病。

调查表明，尿失禁是慢性阻塞性肺病的一个常见症状，其中已知的是，咳嗽是导致压力性尿失禁的一个危险因素，但是其他与慢性阻塞性肺病相关的尿失禁影响因素和原因目前知之甚少^[7]。可能导致尿失禁的与慢性阻塞性肺病相关的因素如下：慢性咳嗽、阵发性长时咳嗽、咳嗽的频度和力度、慢性阻塞性肺病导致的肌无力、肌肉运动的反应时间、体力运动时骨盆底的协调程度以及构成骨盆底肌肉结构的根本差异等。慢阻肺患者多咳嗽，咳嗽时腹部肌肉收缩会使腹压突然增大，推动横膈膜上升并导致胸腔压力上升，产生较高的呼气流速（PEFR），骨盆底肌被动强力收缩。如果这一过程无法实现，或者无法有效地克服由于咳嗽引起的压力升高，就有可能发生尿失禁^[8]。Dodd ME 等人认为经常性的咳嗽会改变呼吸力学导致呼吸姿势异常，使得腹部盆腔肌肉失衡，从而导致尿失禁^[9]。气喘也是导致尿失禁的一个危险因素^[10]。研究表明，来自不同地区和人群的慢性阻塞性肺病患者压力性尿失禁患病率不同。Button 等人调查女性囊性纤维化患者的尿失禁患病情况，结果表明相比健康人群平均 26~29% 的尿失禁患病率，女性慢阻肺（COPD）患者的压力性尿失禁患病率为 60%，急迫性尿失禁的患病率为 54%，均远远高于正常人群^[11]。在日本，女性慢性肺部疾病尿失禁患病率为（30.4%-68%），远远高于普通人群的 25%-56%。到 2025 年，由于慢性阻塞性肺病的原因，日本将新增 13 万 70 岁以上的老年女性尿失禁患者^[12]；而 40 岁以上日本男性慢阻肺患者尿失禁的患病率是 10%^[13]。荷兰一个国家调查机构则报道了慢阻肺女性患者尿失禁患病率风险是其他患者的 1.56 倍^[14]。在瑞典，女性慢阻肺患者尿失禁的患病率是 49.6%，而男性慢阻肺患者尿失禁的患病率是 30.3%^[15]。在中国，慢性阻塞性肺病（老慢支）患者尿失禁的相对危险性值（OR）值是 11.00，95%可信区间为 1.381-87.641，而慢性咳嗽患者尿失禁的相对危险性值（OR）值是 8.609，95%可信区间为 1.056-70.170^[16]。多数女性慢性阻塞性肺病患者经历过生育，更易发生尿失禁。已经有证据表明慢性阻塞性肺病和尿失禁之间存在一定的因果关系，并且女性慢性阻塞性肺病患者并发尿失禁的几率更高。

慢阻肺患者一般年龄比较大，消化系统弱化，营养跟不上，很容易营养不良，并且疾病越严重，不良率就越高^[17]。慢阻肺患者通常肺功能较差，多数

人无法承受手术治疗，一般不具备手术指征，因而有必要进一步研究慢性阻塞性肺病患者压力性尿失禁的治疗方案，以提高慢阻肺患者生活质量，促进慢阻肺疾病患者身心健康。

由于社会环境和文化教育等因素的影响，女性一般难以对尿失禁的症状进行直观地表露，调查发现只有不到 26% 的女性患者会选择就医问诊，并且就诊的大多数女性都不愿接受手术，可能是手术时间长，害怕其隐私暴露。然而多数就诊的女性尿失禁患者却愿意接受非手术治疗，因此非手术治疗应该是首选的最佳治疗方案，只有证明非手术治疗无效后，部分患者才可能会接受手术治疗。

慢性阻塞性肺病患者一般只关注肺部症状，对尿失禁症状不重视，认为老年人尿失禁很正常，相对自己喘憋则是不值得一提，在就诊中几乎忽略不计或者根本不提及自己有这方面的症状。慢阻肺患者缺乏尿失禁的相关理念和知识，导致在发生尿失禁后不能针对症状进行及时的就医求助和行为治疗。呼吸科的医生也对慢阻肺患者的尿失禁症状没有给予相当的关注，治疗方案也主要以慢性阻塞性肺病为主，因此导致慢阻肺患者的尿失禁症状长期以来既不为患者自身重视，也引不起医护人员的重视。

尿失禁对老年患者的心理压力影非常大。尿失禁女性一般不愿参加社交活动，害怕现场出现尿失禁状况导致别人嘲笑，多数患者非常孤僻，并且有自卑的心理，不愿与人接触；有些患者因为尿失禁症状的存在可能会导致夫妻双方的疏远和感情失调，影响了家庭的和睦，加剧了患者精神上的痛苦^[18]。蔡舒等人分析了老年女性尿失禁患者的抑郁状态，结果显示抑郁症在女性尿失禁患者中的发病率为 41.2%，其比例是非尿失禁患者的 2-3 倍^[19]。43% 尿失禁患者患有中度抑郁症状，80% 的尿失禁患者经常会感到孤独和失落，甚至产生不安全感，缺乏足够的勇气和信心参加正常社会交往活动^[20]。Visser E 等人调查了 55 岁以上老年女性的性生活状态，68% 的女性仍然有正常性生活，其中 25% (95% 可信区间: 17 - 35) 的女性认为尿失禁限制甚至阻碍了她们的性活动，26% (95% 可信区间: 19 - 34) 的女性在性生活中会发生漏尿现象^[21]。因此，必须对慢性阻塞性肺病患者的尿失禁症状进行定期评估并采取合适的物理治疗措施，在这一过程中，物理治疗专家（专业护士）对于尿失禁症状的治疗和费用控制起着重要作用。

3. 尿失禁的治疗进展

尿失禁的治疗方法有手术和非手术治疗两种方案，其中非手术治疗包括行为训练和药物治疗，而手术治疗则是最后的治疗方法。一般的治疗原则是首先选用不具侵犯性并且副作用最小的方法，通常行为疗法为优选的方法^[22]。行为疗法分为三类：尿急训练、膀胱训练和盆底肌锻炼。英国国家卫生研究院主导的一项健康技术评估报告指出，盆底肌训练配合附加的强化监督（每月至少两次）或者配合生物反馈疗法对女性压力性尿失禁的治疗效果最有效，两种方法的治愈率均在 40%左右，症状改善率高达 90%^[23]。

尿急训练是指患者尿急时不要立即如厕，应该首先停止手边的工作，取静立或坐下的姿势，然后进行多次盆底肌快速收缩运动，并采取深呼吸和交叉双腿进行缩夹的方式来抑止尿急感，防止逼尿肌痉挛。尿急感减轻或消失后，患者也不能着急，应该以正常的步伐去洗手间排尿，并有意快速地收缩盆底肌以强化尿控能力^[24]。

膀胱功能训练要求患者养成定时排尿的习惯，并学会延迟排尿的方法以保证定时排尿。开始时根据患者病情轻重可以间隔 30~60 分钟排尿，以后逐渐延长。患者应尽量抑制尿意，在预定的排尿时间到达时按时排尿；患者需要有意地进行锻炼，尽量延长排尿间隔时间，最终期望达到 2.5-3.0 小时排尿 1 次为最佳；患者在排尿时可以反复进行中断排尿锻炼，多次收缩尿道括约肌锻炼其收缩功能；同时患者要学会记录排尿日记，并参照上周的排尿日记设定本周闹铃时间，定时排尿^[24]。研究表明，3 个月的膀胱训练后，52-57%的女性报告她们的尿失禁症状有至少 50%的缓解，其中 12-18%女性的尿失禁症状得到了完全治愈^[25]。

盆底肌肉锻炼又称为凯格尔训练法，是指患者自主地对盆底肌进行收缩锻炼，达到增加尿道阻力，加强尿控能力，减缓尿失禁症状的目的。经过频繁地进行自发式盆底肌的收缩与舒张，以使盆底肌被迫运动，促进血液循环，强化盆底肌对尿道和膀胱的支持力以及对提肛肌和远端尿道括约肌的收缩力，增加尿控能力。凯格尔训练法不需要额外的花费，简单易学，可行性高，可以随时随地进行训练，一般患者进行训练后尿失禁病情都有改善，如果能够持之以恒的进行锻炼，则治疗效果更佳^[25]。系统分析表明，没有其他的物理训练方法能够替代盆底肌肉法以减少女性压力性尿失禁^[26]。在尿失禁的非手术治疗上，凯

格尔训练法一直是首选的治疗方法。

近年来,对慢阻肺患者进行物理疗法得到了一定的效果,获得了广泛的关注。其中呼吸训练法是慢阻肺患者非常容易理解和掌握的呼吸技巧,其内容包括缩唇呼吸和腹式呼吸(也称之为膈式呼吸)。缩唇呼吸采用较低的呼吸频率以增加潮气量,从而强化肺内气体交换功能,并有利于肺泡内残余气量的排出。一般进行缩唇呼吸时最好使患者取半坐位或坐位。慢性阻塞性肺病患者的膈肌呼吸力度减弱,也有可能受到肺的膨胀压挤位置下降,因此膈肌表现为活动能力减弱甚至产生运动障碍,导致多数慢阻肺患者的呼吸方式以胸式呼吸为主,其扩张力度较小,呼吸肌极易疲劳,从而影响呼吸肌的工作效率。因此,应该鼓励慢阻肺患者采用腹式呼吸(膈式呼吸)进行正常呼吸运动,通过腹式呼吸锻炼可以改良肺泡的通气功能,强化呼吸肌的扩张力度,减缓呼吸困难和憋喘等症状,并调整膈肌在呼吸运动中的活动度,从而最大程度地改善患者的呼吸困难症状^[27]。呼吸训练简单易学,非常适合慢性阻塞性肺疾病缓解期患者使用。

研究表明,对于慢阻肺患者,单纯通过药物治疗改善肺功能效果并不佳,而呼吸肌锻炼能够有效地提高呼吸肌力量和耐受力,显著改善慢阻肺病人的肺功能,因此世界卫生组织(WHO)和各国的慢性阻塞性肺病防治指南都把呼吸训练作为非药物治疗慢阻肺稳定期症状的主要疗法^[28]。通过呼吸训练可预延缓或减轻慢阻肺症状,强化患者的体质,从而提高患者的生活质量^[29]。由于慢性阻塞性肺病患者多为老年人,一般伴生其他各类慢性疾病,体能和精力都比较差,因此长久进行呼吸训练非常困难。这就要求指导患者锻炼的相关人员要有责任心和耐心,对患者做好宣教工作,并根据患者不同的心肺功能状态制定因人而异的呼吸训练计划,培养患者的信心及耐心,并在患者出院后及时进行电话沟通,鼓励患者坚持锻炼。周玉兰等人研究了呼吸肌锻炼对慢阻肺康复期病人的影响,结果表明呼吸肌锻炼对于慢性阻塞性肺病患者有显著地效果,可以减少患者的咳嗽和憋喘症状^[30]。而咳嗽是压力性尿失禁的危险因素之一,通过治疗咳嗽可减轻患者尿失禁的症状^[31]。

Smith MD 等人的研究认为,除了盆底肌训练和手术治疗外,腹部肌肉训练(腹式呼吸训练)有可能对治疗尿失禁也有重要作用^[32]。Vesna ZD 和 Zivkovic V 等人的研究证明^[33-34],混合使用腹式呼吸和盆底肌锻炼对于治疗儿童尿失禁有较好的效果。Dalia M 等人对肥胖和轻度尿失禁的女性分别分组进行腹部训

练和盆底肌训练，12 周后比较其治疗效果，结果发现腹部肌肉锻炼对中度尿失禁的治疗效果要好于盆底肌锻炼，两组之间有显著差异^[35]。但是也有研究提出了相反的意见，认为额外的腹式呼吸锻炼对于盆底肌的康复没有效果^[36]。

第三章 COPD 女性患者尿失禁患病率的调查研究

1 研究对象

2013 年 1 月至 2014 年 1 月在山东省立医院呼吸科就诊住院的慢性阻塞性肺病 (COPD) 患者, 肺功能分级为 II 级 (中度) 或以上。

2 研究方法 with 内容

2.1 研究方法

采用面对面单独访谈的形式, 向参与调查的患者阐明本次调查的目的, 并保证不泄露患者的隐私, 同时申明患者有权拒绝调查, 并在参与调查后具有反悔并退出的权利。

调查一共采用两个表格, 国际尿控协会问卷简短版本 ICIQ-SF 和患者基本情况调查表, 基本情况调查表附着在 ICIQ-SF 的后面。

2.2 研究内容

为了评价尿失禁症状和生活质量, 使用国际尿控协会问卷简短版本 (ICIQ-UI Short Form, ICIQ-SF) 的中文版进行问卷调查^[37]。根据第三届尿失禁咨询会的意见, 该问卷是评价尿失禁症状和生活质量影响的强烈推荐 (A 级) 的问卷^[38]。ICIQ-SF 问卷总共有 4 个项目, 3 项采用数字评分 (问题 3~5), 各项得分相加得为最终总分 (0~21)。采用数字评分的 3 个项目分别用来评估漏尿频率 (问题 3, 0~5 分)、漏尿量 (问题 4, 0~6 分) 和尿失禁对生活的影响 (问题 5, 0~10 分)。第 4 项 (问题 6) 不评分, 用来调查尿失禁的原因, 还可以初步确定尿失禁类型, 其中急迫性尿失禁由问题 6.2、6.4 和 6.6 确定, 压力性尿失禁由问题 6.3 和 6.5 确定, 混合性尿失禁由 6.2、6.3、6.4、6.5 和 6.6 确定。

ICIQ-SF 问卷总分用于测评患者尿失禁的基本情况和严重程度, 其问卷总分越高, 表明严重程度越高, 一共可以分为 3 级: 轻度 (<7 分); 中度 (7-14 分); 重度 (>14 分), 如表 3-1 所示。

患者背景情况调查表包括身高、体重、婚姻状况、教育程度、咳嗽症状积分、尿失禁症状持续时间以及是否进行过治疗等内容。其中咳嗽积分是反映咳嗽频率、严重度以及生存质量的综合指标, 是目前在临床上应用比

较广泛的咳嗽症状评估工具^[39]，如表 3-2 所示。

表 3-1 尿失禁严重程度划分表

严重程度	临床症状分类	尿失禁频率	ICI-Q-SF 得分
轻度	一般活动及夜间无尿失禁，腹压增加时偶发尿失禁（每 4-6 小时 < 60ml）	偶尔	总分 ≤ 7 分
中度	腹压增加及起立活动时，有频繁的尿失禁（每 4-6 小时 100-200ml）	经常	7 分 < 总分 < 14 分
重度	起立活动或卧位体位变化时即有尿失禁，严重地影响患者的生活及社交活动（每 4-6 小时 > 300ml）	一直	14 ≤ 总分 ≤ 21 分

表 3-2 咳嗽症状积分表

分值	日间咳嗽症状积分	夜间咳嗽症状积分
0	无咳嗽	无咳嗽
1	1 至 2 阵的短暂咳嗽	仅在清醒或将要入睡时咳嗽
2	2 阵以上的短暂咳嗽	因咳嗽导致惊醒一次或早醒
3	咳嗽频繁，但不影响日常活动	因咳嗽导致夜间频繁惊醒
4	咳嗽频繁，影响日常活动	夜间大部分时间咳嗽
5	剧烈咳嗽，严重影响日常活动	严重咳嗽不能入睡

对于自愿参与调查的患者，查看其病例并根据慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2014 年版)使用 FEV1 判定患者慢阻肺症状的严重程度，分为 I 级（轻度）、II 级（中度）、III 级（重度）和 IV 级（极重度）共 4 个级别^[40]，如表 3-3 所示。

2.3 数据分析

采用 SPSS 统计软件分析所有收集的数据。计量资料以均数 ± 标准差 (X ± S) 表示，两样本 t 检验。使用 χ^2 检验检验计数资料。患者的一般情况等采用频数、百分比表示；组之间率的比较采用 χ^2 检验；选取显著性水平 $\alpha = 0.05$ ， $P < 0.05$ 时表明两组间有显著性差异。

表 3-3 慢阻肺患者气流受限严重程度的肺功能分级

肺功能分级	气流受限程度	FEV1 占预计值%
I 级	轻度	≥80%
II 级	中度	50%~79%
III 级	重度	30%~49%
IV 级	极重度	<30%

注：为吸入支气管舒张剂后的 FEV1 值。

3 结果

一共有 156 名女性慢性阻塞性肺病患者和 134 名男性慢性阻塞性肺病患者参与了调查，平均年龄女性为 64.8 岁，男性为 65.6 岁。

3.1 女性 COPD 患者尿失禁组和非尿失禁组基本资料的比较

如表 3-4 所示，女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁组和非尿失禁组之间在年龄、婚姻状况、教育程度以及气流受限程度（肺功能分级）方面没有显著的差异。但是尿失禁组的女性慢性阻塞性肺病患者表现出明显偏高的 BMI 体重指数，同时也表现出较高的咳嗽积分。

表 3-4 女性 COPD 尿失禁患者和非尿失禁患者基本资料对比

项目	女性 COPD	女性 COPD	p 值
	尿失禁患者	非尿失禁患者	
人数	76 (48.7%)	80 (51.3%)	
体重指数	26.6 (SD:5.6)	25.2 (SD:4.5)	<0.05, 显著
教育程度			>0.05, 不显著
高中以下	46 (60.5%)	50 (62.5%)	
高中	22 (28.9%)	20 (25%)	
大学及以上	8 (10.6%)	10 (12.5%)	
其他慢性病			>0.05, 不显著
糖尿病	16 (10.3%)	12 (8.9%)	
高血压	30 (19.2%)	24 (17.9%)	
妇科疾病	24 (15.4%)	20 (14.9%)	
风湿病	16 (10.3%)	12 (8.9%)	
气流受限程度 (肺功能分级)			>0.05, 不显著
轻度 (I 级)	0	0	
中度 (II 级)	20 (26.3%)	18 (22.5%)	

项目	女性 COPD	女性 COPD	p 值
	尿失禁患者	非尿失禁患者	
重度 (III 级)	38 (50%)	42 (52.5%)	
极重度 (VI 级)	18 (23.7%)	20 (25%)	
咳嗽积分			
中位数	3 (2-4)	2 (1-3)	<0.05, 显著

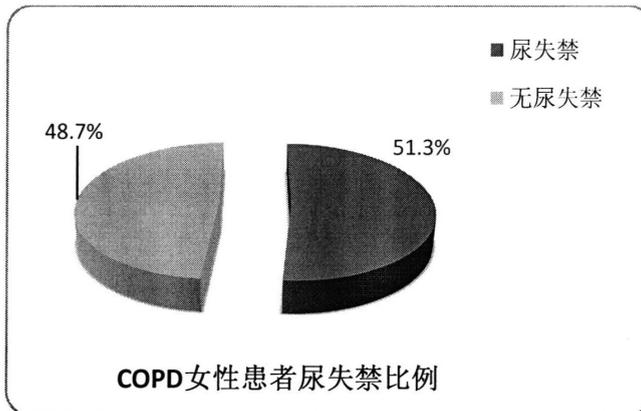
3.2 COPD 患者尿失禁的患病率

如表 3-5 和图 3-1 所示, 女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁的患病率为 48.7%, 男性慢性阻塞性肺病患者尿失禁的患病率为 29.9%, 女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁的患病率高于男性。

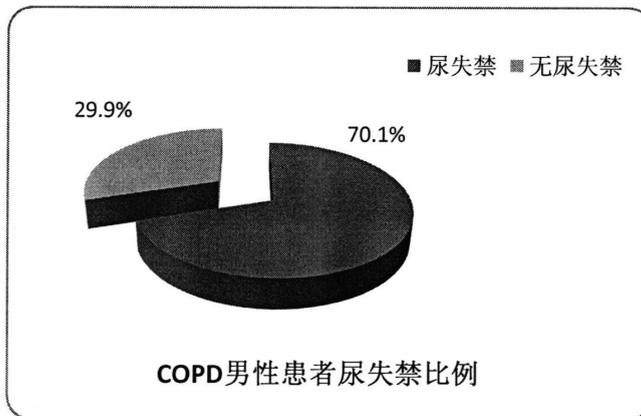
表 3-5 女性/男性 COPD 尿失禁患者基本资料对比

项目	女性 COPD	男性 COPD	p 值
	尿失禁患者	尿失禁患者	
人数	76 (48.7%)	40 (29.9%)	
体重指数 (BMI)	26.6 (SD:5.6)	28.2 (SD:5.3)	<0.05, 显著
教育程度			<0.05, 显著
高中以下	46 (60.5%)	12 (30%)	
高中	22 (28.9%)	22 (55%)	
大学及以上	8 (10.6%)	6 (15%)	
其他慢性病			>0.05, 不显著
糖尿病	16 (10.3%)	6 (15%)	
高血压	30 (19.2%)	10 (25%)	
风湿病	16 (10.3%)	4 (10%)	
气流受限程度 (肺功能分级)			<0.05, 显著
轻度 (I 级)	0	0	
中度 (II 级)	20 (26.3%)	16 (40%)	
重度 (III 级)	38 (50%)	14 (35%)	
极重度 (VI 级)	18 (23.7%)	10 (25%)	
咳嗽积分			>0.05, 不显著
中位数	3 (2-4)	3 (2-4)	

图 3-1 女性和男性 COPD 患者尿失禁比例对比



(a)



(b)

3.3 女性 COPD 尿失禁患者和男性 COPD 尿失禁患者基本资料的比较

如表 3-5 所示，女性慢阻肺尿失禁患者的体重指数（BMI）明显小于男性，但是女性慢阻肺尿失禁患者的气流受限严重程度高于男性：73.7%女性的气流受限严重程度在重度以上，而重度以上的男性只有 55%。而男性和女性慢性阻塞性肺病尿失禁患者之间的咳嗽积分没有明显的差别。

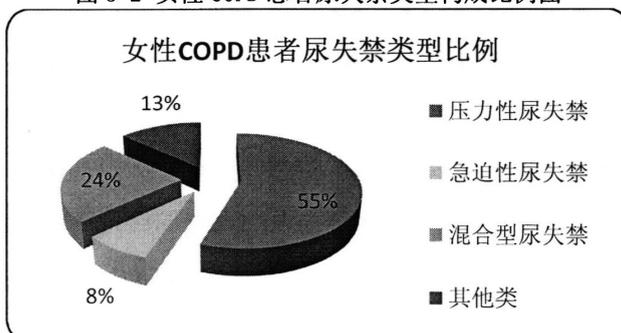
3.4 女性 COPD 患者和男性 COPD 患者尿失禁状况的比较

如表 3-6 和图 3-2 所示，对于女性慢性阻塞性肺病患者，压力性尿失禁的比例明显高于男性（55.3%比 10%），同时尿失禁的严重程度也明显高于男性。另外，更多的女性慢阻肺患者认为尿失禁严重影响她们的生活质量，但是她们因为尿失禁而就医求诊的比例却明显小于男性。

表 3-6 女性/男性 COPD 尿失禁患者尿失禁状况对比

项目	COPD 女性尿失禁患者	COPD 男性尿失禁患者	p 值
尿失禁频率			>0.05, 不显著
一周一次或更少	12 (15.8%)	8 (20%)	
一周 2-3 次	10 (13.2%)	6 (15%)	
每日一次	36 (47.4%)	18 (45%)	
每日多次	16 (21.0%)	8 (20%)	
一直	2 (2.6%)	0	
尿失禁总量			>0.05, 不显著
少量	50 (65.8%)	28 (70%)	
中量	20 (26.3%)	10 (25%)	
大量	6 (7.9%)	2 (5%)	
日常生活影响			<0.05, 显著
0 (不影响)	0	6 (15%)	
1-3 (轻度影响)	20 (16.3%)	22 (55%)	
4-7 (重度影响)	40 (52.6%)	12 (30%)	
8-10 (严重影响)	16 (21.1%)	0	
尿失禁类型			<0.05, 显著
压力性	42 (55.3%)	4 (10%)	
急迫性	6 (7.9%)	6 (15%)	
混合性	18 (23.7%)	10 (25%)	
其他	10 (13.1%)	20 (50%)	
求医比例	8 (10.5%)	8 (20%)	<0.05, 显著
尿失禁严重程度			<0.05, 显著
轻度	16 (21.1%)	28 (70%)	
中度	50 (65.8%)	10 (25%)	
重度	10 (13.1%)	2 (5%)	

图 3-2 女性 COPD 患者尿失禁类型构成比例图



4 讨论

本次问卷调查的目的是确定尿失禁在女性慢阻肺患者中存在的现状。经过调查分析发现，女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁的患病率高于男性，为 49.6%，比男性患者高出 19.3 个百分点，这与国内普通人群不同性别尿失禁患病率的调查结果趋势一致。压力性尿失禁在女性慢性阻塞性肺病患者中的患病率多于男性，这与女性尿道短，尿道阻力降低，缺少相应的括约肌，尿道外括约肌比男性力量弱等因素有关；此外女性骨盆出口宽阔，并且盆底肌平坦无倾斜，因此对前盆腔内器官的支持力弱于男性；而且这些支持组织在妇女产后往往会受到损失，从而更加弱化了尿控能力，导致压力性尿失禁的发生^[41]。

本研究纳入的女性慢阻肺患者均为 40 岁以上的中老年女性，中老年女性组织和器官功能逐渐退化，盆底肌弱化松弛，对盆腔器官的支持功能减弱，这种情形在女性绝经更加严重；此外女性步入中老年以后，雌激素分泌量逐渐下降，由于雌激素分泌减少尿道上皮变薄和腺体萎缩，尿控能力下降，加重了中老年妇女尿失禁的发生。

对于慢性阻塞性肺病尿失禁患者，体重指数在不同的性别之间以及尿失禁和非尿失禁组别之间差别明显，不管是男性还是女性慢性阻塞性肺病患者，尿失禁患者的体重指数明显偏高。原因是肥胖患者腹内压增加，盆底神经支配和肌肉组织弱化，导致膀胱内压增加，容易产生尿失禁^[42]。

参与调查的多数患者为 III 级（重度）慢性阻塞性肺病患者，主要因为此次调查的范围局限于呼吸病房，一般轻度慢性阻塞性肺病患者无需住院治疗。从表 3-5 可以看出，女性尿失禁患者慢性阻塞性肺病严重程度等级明显偏高，有报导认为对于相同的病情症状，一般女性报告的严重程度高，尤其对于呼吸困难的症状^[43]，这可能与女性对于病情感受的敏感度更高有关。

从问卷数据中可以看出，慢性阻塞性肺病女性尿失禁的患病率为 49.6%，高于普通女性人群尿失禁的患病率，朱兰等人对国内的成年女性进行尿失禁的问卷调查，结果显示尿失禁（UI）患病率为 30.9%^[44]。Button 等人的调查结果表明女性慢阻肺（COPD）患者的压力性尿失禁患病率为 60%，急迫性尿失禁的患病率为 54%，均远远高于正常人群^[11]。在日本，女性慢性肺部疾病尿失禁患病率为（30.4%–68%），远远高于普通人群的 25%–56%。荷兰一个国

家调查机构则报道了慢阻肺女性患者尿失禁患病率风险是其他患者的 1.56 倍^[14]。慢阻肺患者多并发咳嗽和憋喘，咳嗽憋喘时腹部肌肉收缩会使腹压骤然增大，推动横膈膜往上运动并导致胸腔压力增加，产生较高的呼气流速，盆底肌被动强力收缩。如果这一过程无法实现，或者无法有效地克服由于咳嗽引起的压力升高，就有可能发生尿失禁^[6]。慢阻肺患者经常性的咳嗽也会导致盆底肌肉群的不均衡，从而导致尿失禁^[9]。从我们的调查数据也可以发现，压力性尿失禁是女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁的主要形式，这和刘春燕的调查结果一致，普通女性人群中压力性尿失禁的构成比为 61%，构成比例较高^[45]。

女性慢性阻塞性肺病尿失禁患者普遍报告尿失禁影响了她们的日常生活，限制了她们的活动程度，从表 3-6 可以看出，尿失禁对女性患者的影响程度远大于男性患者，这和女性的生理以及心理特性有一定的关系。如果能够较早介入，尽早评估患者的尿失禁症状，并根据评估结果采取相应的干预措施，就能够有效地促进患者生活质量的提高^[46]。但是许多女性患者在尿失禁症状出现初期或是不在意，或是羞于启齿，一般很少求医治疗。直到尿失禁症状非常严重，他们感觉实在无法忍受时才会寻求专家的帮助，一般此时可能已经失去了使用物理方法进行治疗的最佳机会。此外中老年妇女一般易发压力性尿失禁，比较常见，患者之间互相交流后，大家都会认为溢尿是正常现象，很多人都有这种状况，因此不把尿失禁当做疾病对待，并且大多数慢阻肺女性患者更侧重于她们自身呼吸疾病的解决而忽略了尿失禁的症状。我们的调查结果也显示仅仅 26% 的女性慢性阻塞性肺病尿失禁患者曾经寻医就诊。此外，孙涛等人进行的针对尿失禁女性患者求医态度的调查结果也清楚地表明，女性尿失禁病人的求医问诊率仅仅占到 18.11%^[47]。这表明现阶段我国女性患者对尿失禁还没有足够的重视，对尿失禁的健康教育也比较匮乏。因此相关卫生部门及医务/护理人员应该积极采取各种措施普及疾病的相关知识，提高人们对尿失禁的认知及健康意识，改变她们的求医态度，促进我国女性尿失禁病人的就诊意向，最终达到提高其生活质量的目。在慢性阻塞性肺病患者的住院治疗过程中，医生和护士应该意识到患者具有尿失禁症状的可能性，并认真对待，医生在问诊和查房的过程中，应该通过适当的询问确认患者是否有尿失禁的症状，因为患者一般不会主动提及此类问题，她们认为自己是

来治疗慢性阻塞性肺病的，尿失禁不在呼吸科医生的治疗范围内。此外护理人员的态度影响着尿失禁患者的生活质量^[48]，护理人员虽然不能对尿失禁症状进行评估和诊疗，但是可以提供专业的帮助，引导患者采取正确的措施减轻尿失禁，比如指导患者进行盆底肌训练、膀胱训练以及进行生活方式的改进，这些措施虽然简单，但是对于轻中度尿失禁症状的缓解非常有效。

对于慢性阻塞性肺病患者，及早发现患者的尿失禁症状，尽早进行评估并采取相应的干预措施，可以有效的减轻尿失禁对慢性阻塞性肺病患者的影响。遗憾的是，从实际情况来看，尿失禁对慢性阻塞性肺病患者尤其是女性患者的影响程度被严重低估了^[9]。因此，对于慢性阻塞性肺病住院患者，应该把尿失禁的评估纳入患者的日常评估要求中，以便及早发现，及早治疗。

5 研究限制

由于所有的调查信息来源于患者的自我报告和描述，没有进行客观的验证和检测，因此有可能产生报告偏倚。

由于住院慢性阻塞性肺病患者多为中度以上患者，因此信息采集样本量偏少，需要加大样本量以验证目前调查结果的可靠性。

6 结论

女性慢塞肺患者并发尿失禁的比例较高，但是能够进行相应治疗的比例却严重偏低，极大的影响了女性慢阻肺患者的生活质量。

对于慢性病患者如慢阻肺，应该在护理计划中加入尿失禁的内容，以便及早发现，尽快治疗，以降低尿失禁对慢阻肺患者的影响。

护理人员以及医疗人员应该强化女性慢性阻塞性肺病患者多发尿失禁的这种意识，在病史询问和日常治疗护理中主动询问，积极治疗和干预，以提高慢阻肺患者的生活质量。

第 4 章 行为疗法对女性 COPD 尿失禁患者的干预效果研究

1 研究目的

探讨行为疗法对女性慢阻肺患者压力性尿失禁的干预效果

2 研究框架

2.1 介入方式

2.1.1 行为疗法

行为疗法包括尿急训练、膀胱训练、盆底肌锻炼以及呼吸训练。

(1) 尿急训练

尿急训练是指患者尿急时不要立即如厕，应该首先停止手边的工作，取静立或坐下的姿势，然后进行多次盆底肌快速收缩运动，并采取深呼吸和交叉双腿进行缩夹的方式来抑止尿急感，防止逼尿肌痉挛。尿急感减轻或消失后，患者也不能着急，应该以正常的步伐去洗手间排尿，并有意快速地收缩盆底肌以强化尿控能力^[24]。

(2) 膀胱功能训练

膀胱功能训练要求患者养成定时排尿的习惯，并学会延迟排尿的方法以保证定时排尿。开始时根据患者病情轻重可以间隔 30~60 分钟排尿，以后逐渐延长。患者应尽量抑制尿意，在预定的排尿时间到达时按时排尿，并有意识地尽量延长排尿间隔时间；患者在排尿时可以反复进行中断排尿锻炼，多次收缩尿道括约肌锻炼其收缩功能；同时患者要学会记录排尿日记，并参照上周的排尿日记设定本周闹铃时间，定时排尿^[24]。为了延缓排尿以遵守预定的排尿时间表时，患者需要收缩括约肌控制排尿。

(3) 盆底肌锻炼

盆底肌肉锻炼又称为凯格尔训练法，是指患者自主地对盆底肌进行收缩锻炼，达到增加尿道阻力，加强尿控能力，减缓尿失禁症状的目的。方法是收缩会阴、尿道和肛门，但是保持后大腿和腹部肌肉放松，坚持 5 到 10 秒后放松，然后等待 5 到 10 秒再次重复这一动作，连续训练半个小时，每天训练 3 次，坚持训练 1 个疗程（3 个月）。

(4) 呼吸训练

呼吸训练包括缩唇呼吸和腹式呼吸。

缩唇呼吸的方法如下：取舒适的体位，闭嘴后经鼻吸气，然后缩唇后缓慢呼气，由患者自己调整缩唇程度，不宜过大或者过小。

腹式呼吸的方法如下：患者取舒适体位，以吸鼓呼缩的方式进行呼吸，一手置于腹部，一手置于胸前，胸部保持不动，呼气时稍微用力挤压腹部，腹部保持回缩；吸气时则鼓起腹部以抗拒手压，并注意吸气时经鼻深吸气，呼气时撅起嘴唇慢慢呼出，控制呼气时间为吸气时间的 2 倍左右，每次锻炼 10 到 15 分钟，每天坚持训练 3 次^[30]。

2.1.2 介入内容

研究者提出训练标准，并培训 3 位认真负责有经验的护师，两两成组，保证每天至少有一组在岗。在对患者进行行为训练时，一人为主，另一人为辅，互相监督和纠正，确保对患者进行训练的一致性。

患者入院病情稳定后，由行为治疗小组向病人发放教育手册并开始对试验组进行指导，使其掌握行为疗法的训练内容。

指导患者学会记录排尿日记，每次排尿后准确记录尿急程度、排尿总量、间隔时间及排尿次数，每周根据上周的记录结果设定本周闹铃时间。

2.1.3 介入标准

培训、考核实施护师，确保行为疗法正确统一标准。

确保病人正确实行该疗法，让患者复述训练方法。

与医生、护士长、患者及家属沟通，确保研究顺利进行。

3 研究方法

3.1 研究对象

2013 年 1 月至 2013 年 12 月在山东省立医院医院呼吸科住院就诊的慢性阻塞性肺病（COPD）女性患者，并发压力性尿失禁。

3.2 样本纳入标准

40 岁以上，压力性尿失禁，女性慢性阻塞性肺病患者，没有进行过任何尿失禁的手术治疗或者物理治疗，住院时间大于两周，神经系统正常，言语正常，有读写能力，自愿参与研究。

3.3 样本排除标准

尿路感染患者、认知障碍、精神疾病、拒绝参与者、有手术治疗或药物治疗尿失禁史的患者。

3.4 分组抽样方法

由于本研究在病房内进行，为了防止沾染，不做随机分组，而是针对呼吸科东、西两个独立病区的慢性阻塞性肺病女性压力性尿失禁患者分为两个组，其中东病区为试验组，西病区为对照组。

3.5 研究工具

本研究采用生活质量问卷对行为疗法的效果进行主观评价。生活质量问卷是关于个人生活满意度和身体健康的主观测试问卷，慢性阻塞性肺病及其并发症如尿失禁的存在，都会使患者的个人能力和日常活动方面的评分受到影响。研究将采用两个问卷，一个为尿失禁生活质量问卷（I-QOL），一个为临床慢性阻塞性肺病调查问卷（CCQ）。

3.5.1 尿失禁生活质量问卷（I-QOL）

尿失禁生活质量问卷(incontinence quality of life questionnaire, I-QOL)是国际尿控协会推荐的 A 类问卷。I-QOL 作为一种简单易行的调查方式，已经在尿失禁症状的评估中逐渐应用，具有很高的信度和效度，可以作为患者尿失禁生活质量的专用评估工具。I-QOL 问卷包括 3 方面的问题：逃避和限制性行为（题目 1、2、3、4、10、11、13、20 共 8 个问题）；心理社会影响（题目 5、6、7、9、15、16、17、21、22 共 9 个问题）；自我困扰（题目 8、12、14、18、19 共 5 个问题）。总分通过转换换算为 0-100 分，越高的得分代表尿失禁患者的生活质量越高。

3.5.2 临床慢性阻塞性肺病调查问卷 CCQ

CCQ 包含了 10 项，评分由三个部分（症状、心理状态、功能状态）和总分组成，分值范围均是从 0-6。采用 CCQ 网站的分值计算卷进行问卷评分。CCQ 也是全球慢性阻塞性肺疾病诊治指南(GOLD 2014 年修订版)推荐的生活质量问卷^[41]。

CCQ 生活质量问卷用于衡量 慢性阻塞性肺病 患者健康状况,内容几

乎涉及了慢性阻塞性肺病的所有方面，较之其他问卷更为简短，易于理解，填写容易便捷，一般可以在 2 分钟左右完成填写，因而临床应用可行性很高，能可靠、有效和敏感的反应慢性阻塞性肺病患者的健康状况^[49]。

3.6 干预内容

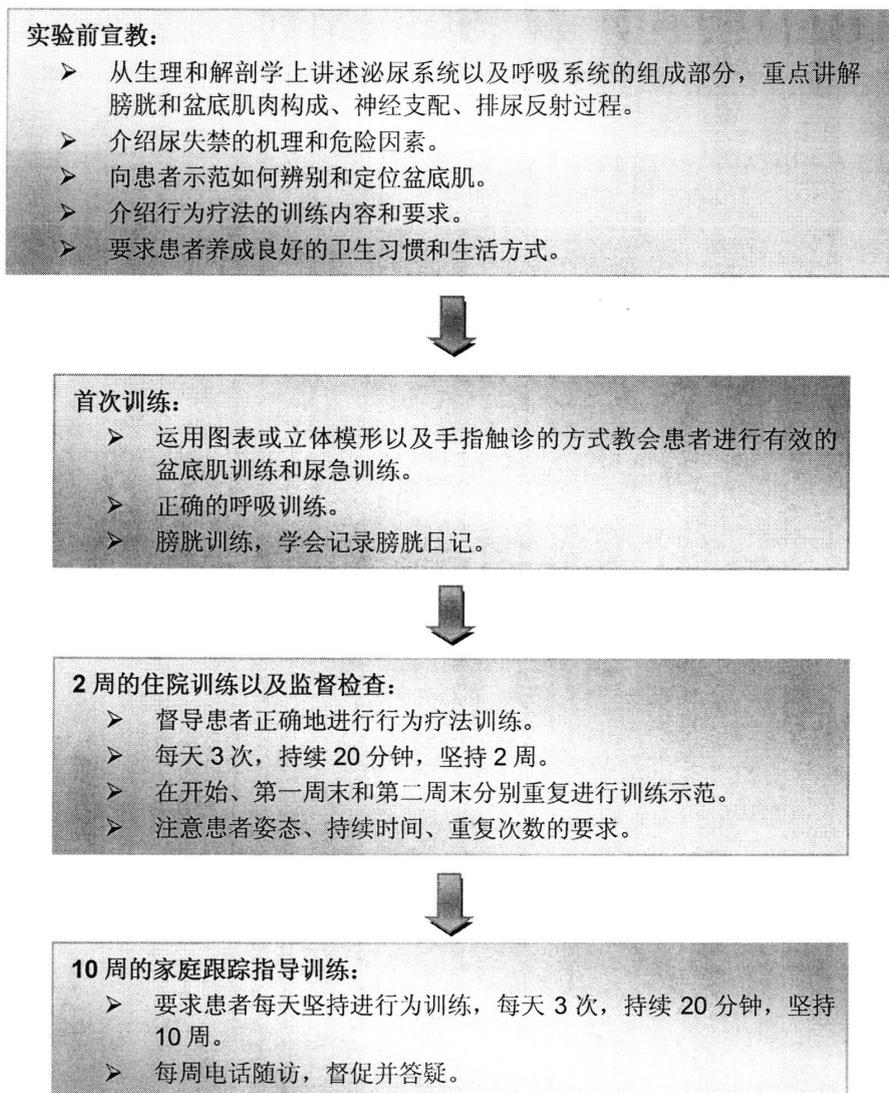
本研究 and 女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁患病率的研究同步进行，在确认患者符合本研究的纳入标准后，向愿意参与调查的患者发放尿失禁生活质量问卷（I-QOL）和临床慢性阻塞性肺病调查问卷（CCQ）。然后根据患者在呼吸科住院病区的不同位置区分试验组和对照组，其中东病区为试验组，西病区为对照组。对照组只进行慢性阻塞性肺病的常规治疗，试验组除进行慢性阻塞性肺病的常规治疗外，由行为治疗小组进行训练，包括尿急训练、膀胱训练、盆底肌锻炼以及呼吸肌锻炼。

对试验组进行行为疗法训练的具体流程如下（如图 4-1 所示）：首先向试验组参与患者发放行为训练指南，进行宣教，让患者理解并掌握训练内容和要求。然后由行为治疗小组进行示范演示，患者按照要求随即进行相应的训练，行为治疗小组在旁进行相应的指导，并解答患者的疑问，纠正患者的错误姿势和行为，直到患者完全掌握要求的训练内容。在患者住院的前两周内，第一周由行为治疗小组每天跟踪监测试验组患者进行行为疗法锻炼，有意识的进行尿急训练和膀胱训练，每天进行盆底肌锻炼 3 次，呼吸肌锻炼 3 次，每次持续 20 分钟，从而让患者养成良好的习惯，保质保量完成行为疗法训练。从第二周开始，每三天由行为治疗小组跟踪监测一次。每周进行一次重复示范训练。两周以后，无论患者是否出院，改为一周跟踪监测一次，出院患者由小组成员每周电话联系一次，督促鼓励患者坚持进行行为疗法训练，并回答患者的疑问。3 个月以后，通过快递或者邮件的形式向试验组患者发放尿失禁生活质量问卷（I-QOL）和临床慢性阻塞性肺病调查问卷（CCQ）进行问卷调查和数据收集。

对于对照组，在其住院期间，由行为治疗小组成员每周进行一次护理查房，出院后，每周进行一次电话联系，了解患者慢性阻塞性肺病治疗的进展情况，并收集患者尿失禁的现状，如果患者对其尿失禁症状进行了药物治疗

或者物理治疗，则此患者必须排除在对照组之外。3个月以后，通过快递或者邮件的形式向对照组患者发放尿失禁生活质量问卷（I-QOL）和临床慢性阻塞性肺病调查问卷（CCQ）进行数据收集。

图 4-1 行为疗法训练流程图



3.7 数据分析

所有统计学处理均采用 SPSS 统计软件进行分析。连续变量采用非参数曼-惠特尼 U 检验，组间计数资料采用 χ^2 检验，患者背景情况等采用频数、百分比表示，选取显著性水平为 0.05， $P < 0.05$ 时表明有显著性差异。

4 结果

一共 39 位女性慢性阻塞性肺病压力性尿失禁患者知情同意参与本次试验，其中东区呼吸病房 20 人，作为试验组，西区呼吸病房 19 人，作为对照组。在为期 3 个月的试验过程中，试验组有 3 人失访，2 人未能坚持进行行为疗法训练被排除，最终只有 15 人参与调查；对照组 1 人失访，2 人在试验过程中采取了药物或者物理疗法治疗尿失禁症状被排除，最终有 16 人参与调查，为了与试验组样本量保持一致，又排除了对照组 1 例调查表填写不够规范的患者，最终试验组和对照组的样本数均为 15 例。如图 4-2 所示。

图 4-2 研究分组情况

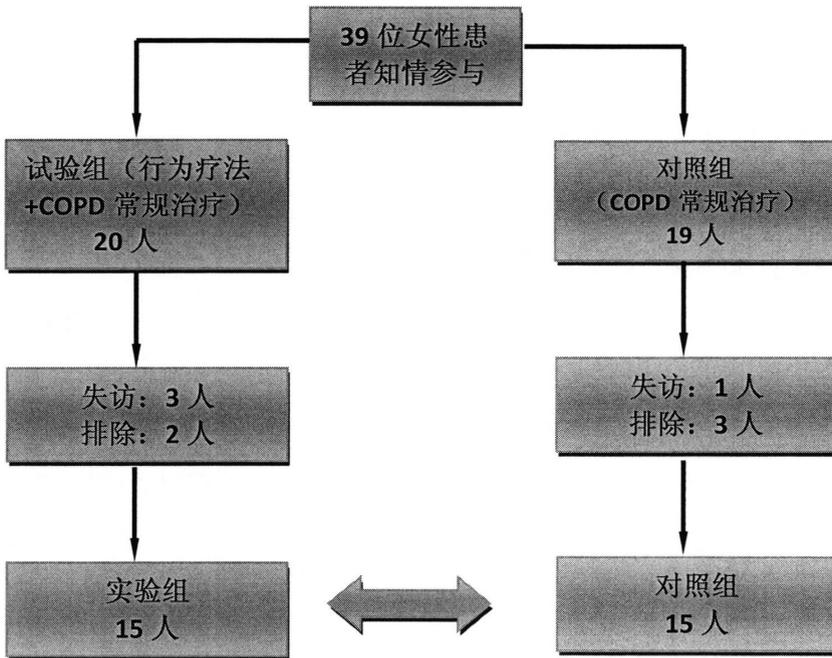


表 4-1 给出了所有参与调查者的基本资料，一共 30 例患者参与调查，其总平均年龄为 58.2 ± 7.8 ，总平均体重指数 BMI 为 28.2 ± 4.7 ，平均尿失禁持续年限为 4.0 ± 3.0 ，中度（II 级）慢性阻塞性肺病患者占 23.3%，重度（III 级）慢性阻塞性肺病患者占 50%，极重度（VI 级）慢性阻塞性肺病患者占 26.7%，咳嗽积分平均为 3，试验组和对照组之间的统计学分析表明没有显著差异 ($p > 0.05$)。

表 4-1 试验组和对照组基本资料

项目	试验组	对照组	全体
人数	15	15	30
年龄	56.8±8.6	59.6±6.9	58.2±7.8
体重指数	26.8±3.1	29.6±5.6	28.2±4.7
尿失禁持续(年)	4.1±3.2	3.8±2.9	4.0±3.0
COPD 严重程度			
轻度(I级)	0	0	0
中度(II级)	4(26.7%)	3(20%)	7(23.3%)
重度(III级)	7(46.6%)	8(53.3%)	15(50%)
极重度(VI级)	4(26.7%)	4(26.7%)	8(26.7%)
咳嗽积分			
中位数	3(2-4)	3(2-4)	3(2-4)

*所有两组对比的 p 值 >0.05 , 两组之间无显著性差异。

表 4-2 和表 4-3 给出了试验开始前参与患者的尿失禁生活质量问卷(I-QOL)和临床慢性阻塞性肺病调查问卷(CCQ)得分情况。

从表 4-2 可以看出,在试验开始前,试验组和对照组的逃避和限制性行为、心理社会影响和自我困扰得分情况相近,I-QOL 总分分别是 67.1 ± 16.2 和 60.8 ± 14.6 , 两组之间没有明显的差异。

CCQ 得分情况类似,从表 4-3 可以看出,试验组和对照组的 CCQ 症状得分、心理状态得分和功能状态情况近似,两组的 CCQ 总得分分别为 2.58 ± 1.21 和 2.50 ± 1.13 , 两组之间统计学上没有明显差异 ($p>0.05$)。

表 4-2 试验组和对照组 I-QOL 得分(行为疗法实施前)

项目	试验组	对照组	全体
逃避和限制性行为得分	74.3±14.4	65.4±13.3	69.9±14.4
心理社会影响得分	65.8±20.8	64.9±17.8	65.4±19.0
自我困扰得分	57.9±21.1	45.9±20.6	51.9±21.4
I-QOL 总得分	67.1±16.2	60.8±14.6	63.9±15.5

*所有两组对比的 p 值 >0.05 , 两组之间无显著性差异。

表 4-3 试验组和对照组 CCQ 得分 (行为疗法实施前)

项目	试验组	对照组	全体
症状得分	2.82±1.29	2.61±1.16	2.72±1.21
心理状态得分	2.84±1.72	2.73±1.71	2.79±1.67
功能状态得分	2.23±1.32	2.24±1.24	2.24±1.26
CCQ 总得分	2.58±1.21	2.50±1.13	2.54±1.15

*所有两组对比的 p 值>0.05, 两组之间无显著性差异。

表 4-4 给出了经过 3 个月的行为疗法后, 试验组和对照组之间尿失禁生活质量问卷 (I-QOL) 得分差异情况对照。从表 4-4 可以看出, 试验组经过行为疗法锻炼后, 其生活质量得分上升明显, 其中逃避和限制性行为得分平均增加 18.0, 心理社会影响得分平均增加 25.2, 自我困扰得分平均增加 27.9, I-QOL 总分值平均增加了 23.2。而对照组的 I-QOL 质量得分非但没有增加, 反而有所下降, 其中逃避和限制性行为得分平均下降 5.9, 心理社会影响得分平均下降 6.4, 自我困扰得分平均下降 4.4, I-QOL 总分值平均下降了 5.7。试验组和对照组之间有明显的差异, 如图 4-3 所示。

表 4-4 试验组和对照组 I-QOL 得分变化的比较 (3 个月后)

项目	试验组	对照组	p 值
逃避和限制性行为得分变化	18.0±9.5	-5.9±6.5	<0.01, 显著
心理社会影响得分变化	25.2±16.4	-6.4±9.1	<0.01, 显著
自我困扰得分变化	27.9±15.8	-4.4±7.5	<0.01, 显著
I-QOL 总得分变化	23.2±11.4	-5.7±6.3	<0.01, 显著

图 4-3 3 个月后试验组和对照组 I-QOL 得分的变化差异对比

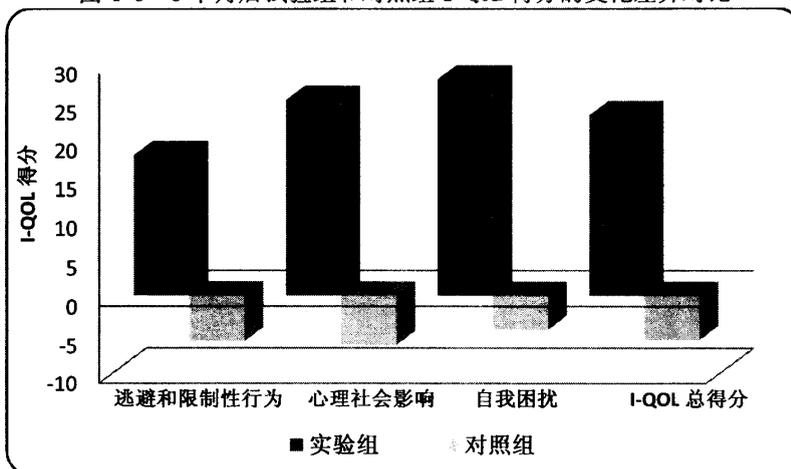
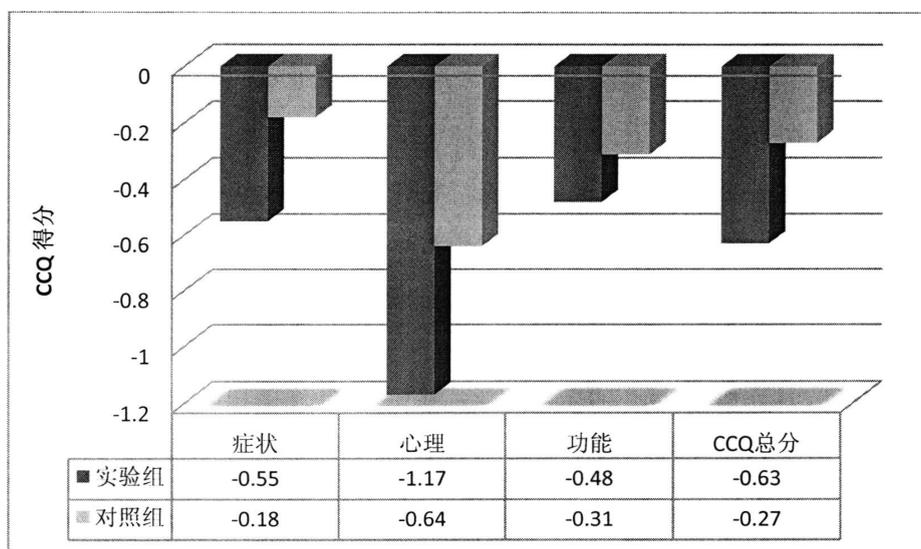


表 4-5 给出了经过 3 个月的行为疗法后，试验组和对照组之间临床慢性阻塞性肺病调查问卷（CCQ）得分差异情况对照。经过行为疗法后，试验组的 CCQ 得分下降，表明患者的慢性阻塞性肺病（COPD）症状缓解，其中症状得分平均下降 0.55，心理状态得分平均下降 1.17，功能状态得分平均下降 0.48，CCQ 总分平均下降 0.63。对照组的 CCQ 得分也有所下降，这是慢性阻塞性肺病普通疗法的作用，但是下降程度小于试验组。症状得分平均下降 0.18，心理状态得分平均下降 0.64，功能状态得分平均下降 0.31，CCQ 总分平均下降 0.27。试验组和对照组之间有明显的差异，如图 4-4 所示。

表 4-5 3 个月后试验组和对照组 CCQ 得分的变化差异对比

项目	试验组	试验组得分变化	对照组	对照组得分变化	<i>p</i> 值
症状得分	2.27±1.13	-0.55±0.06	2.43±1.33	-0.18±0.03	<0.01, 显著
心理状态得分	1.67±1.54	-1.17±0.11	2.09±1.54	-0.64±0.06	<0.01, 显著
功能状态得分	1.75±1.20	-0.48±0.05	1.93±1.20	-0.31±0.11	<0.01, 显著
CCQ 总得分	1.95±1.10	-0.63±0.08	2.23±1.14	-0.27±0.07	<0.01, 显著

图 4-4 3 个月后试验组和对照组 CCQ 得分的变化差异对比



5 讨论

本试验研究了行为疗法对女性慢性阻塞性肺病患者并发压力性尿失禁症状的干预效果。行为疗法的主要内容是进行尿急训练、膀胱训练、盆底肌锻炼以及呼吸肌锻炼。主要的研究工具是尿失禁生活质量问卷（I-QOL）和临床慢性阻塞性肺病调查问卷（CCQ）。I-QOL 是国际尿控协会推荐的 A 类问卷，有很高的效度和信度^[50]。CCQ 是慢性阻塞性肺疾病诊治指南（2014 年修订版）推荐的慢性阻塞性肺病生活质量问卷，用于衡量慢性阻塞性肺病患者健康状况，能可靠、有效和敏感地反映慢性阻塞性肺病患者的健康状况。

本研究的主要目的是评估行为疗法前后试验组和对照组患者的 I-QOL 和 CCQ 得分变化对比，以确定行为疗法的干预效果。研究表明，行为疗法干预后，试验组的生活质量得分有显著地提高，而对照组因为忽略了对尿失禁症状的处理，其生活质量得分反而呈现下降的趋势。试验组和对照组的 CCQ 健康得分都下降，表明慢性阻塞性肺病（COPD）患者的常规治疗措施对所有的患者都起到了一定的治疗作用，但是试验组 CCQ 健康得分下降趋势明显大于对照组，表明对于女性慢性阻塞性肺病并发压力性尿失禁的患者，除了常规慢阻肺治疗措施外，如果能够对患者进行行为疗法干预，把尿失禁的治疗纳入治疗和护理计划中，不仅能都提高患者的生活质量水平，而且可以辅助改善患者的慢阻肺症状，提高患者的健康水平，更有利于患者慢阻肺症状的治疗和缓解。

数篇高质量的随机对照试验和系统分析表明，盆底肌训练没有任何不良反应，是女性压力性和混合性尿失禁患者首选的保守治疗方法，属于一级水平 A 级证据^[51]。Fowler 等人对盆底肌训练对于女性尿失禁的治疗效果进行了系统分析，认为盆底肌训练应该广泛推荐作为女性压力性和混合型尿失禁首选的物理保守疗法，尤其是对压力性尿失禁女性患者更加有效，前提是参加至少 3 个月的盆底肌训练^[52]。

很多盆底肌训练中都附加其他的行为训练，比如在咳嗽、打喷嚏或者起立等动作前对盆底肌进行有力的提肌收缩运动，压缩尿道从而提高尿道压。这些训练有助于压力性尿失禁患者增强尿道支撑和控制能力从而减少尿失禁漏尿量。在我们的研究中，尿急训练/膀胱训练和呼吸训练也属于附加的行为训练，通过尿急训练和膀胱训练，可以延长尿失禁的排尿间隔，增加膀胱的有效储尿量，强化尿失禁患者对膀胱的控制力度，从而减少尿失禁症状。Cochrane 图书馆对

60 个膀胱训练相关研究的 109 例报导进行了系统评价，有限的证据表明膀胱训练可能对治疗尿失禁有一定的帮助，这一结论尚不明确，原因在于现有的研究治疗参差不齐，研究样本量偏少并且置信区间过宽；并且也没有充分的证据证明膀胱训练作为其他训练的辅助疗法是否有用^[53]。Shamliyan TA 等人对 96 个随机对照实验和 3 个系统分析再次进行了分析，相比常规护理，盆底肌训练结合膀胱训练可以治愈女性患者的尿失禁症状（合并风险差 0.13，95%可信区间 0.07~0.20），其询证等级水平为中级。而仅仅盆底肌锻炼虽然也可以治愈或者改善尿失禁症状，不同的研究得出的效果不同，不具有连续性^[54]。

行为疗法训练，虽然原理简单，效果好，患者易于接受，但需要有效的教学和密切跟踪才能得到最佳效果^[55]。而正确掌握盆底肌锻炼以及呼吸肌训练的方法并坚持进行锻炼是获得最佳疗效的两个关键点。本研究首先进行生理以及解剖知识宣教，使患者不仅可以预先了解盆底肌、泌尿系统和呼吸系统的结构和功能，还明白了可以通过训练局部肌肉的收缩和舒张，达到减轻甚至治愈尿失禁症状的目的。在实验初始阶段的宣教可以强化患者参与训练的主观能动性和积极性，树立患者治愈疾病的信心，因此对患者尿失禁症状的康复起着重要的作用。

教导患者掌握正确的行为锻炼方法至关重要，训练初期就要让病人正确了解盆底肌肉的位置。可以让病人一只手的手指插入阴道，感受盆底肌的收缩，另一只手则在腹部感触腹部肌肉的运动，注意保持腹部肌肉放松。另外，要让患者树立正切的观念，强调正确的收缩比强收缩更重要更有效果。训练过程中一方面要避免腹肌和臀大肌收缩，另一方面要将注意力主要集中在对阴道和肛门周围肌肉的力量进行训练上。进行训练时并不要求患者固定地使用一种姿势，患者可以自行摸索并使用最适合自己的姿势，然后不断地进行训练。当患者感觉症状有所缓解时，也不能随之松懈，必须继续持之以恒的进行训练，最好能够养成一种条件反射，即当患者咳嗽、喷嚏或大笑之前，能够自然而然地强力收缩盆底肌，这样随着训练的不断深入，尿失禁的症状将逐渐减轻。

对于呼吸训练，患者熟练掌握后要在日常生活经常进行训练，使缩唇呼吸和腹式呼吸自然而然地成为自己日常的呼吸方式。由于慢性阻塞性肺病患者多为老年人，长期患有各种慢性病，体质和耐力都比较差，因此对老人进行指导训练前要做好解释工作，通过不断的鼓励来树立患者的信心并增强患者的耐心，

以保证患者出院后能够继续坚持锻炼。Smith MD 等人的研究认为，除了盆底肌训练和手术治疗外，腹部肌肉训练（腹式呼吸训练）对治疗尿失禁也有重要作用^[32]。Vesna ZD 和 Zivkovic V 等人的研究证明^[33]，混合使用腹式呼吸和盆底肌锻炼对于治疗儿童尿失禁有较好的效果。另有研究证明腹式呼吸锻炼可以活化盆底肌，有利于尿失禁的治疗^[35]。国内研究也证明呼吸肌锻炼可以改善慢阻肺患者的咳嗽症状，减少憋喘，而咳嗽是尿失禁的一个危险因素，通过治疗咳嗽可减轻压力性尿失禁的症状^[30]。但是也有研究提出了相反的意见，认为额外的腹式呼吸锻炼对于盆底肌的康复没有效果^[36]。本研究假设呼吸训练可以改善女性慢性阻塞性肺病患者的压力性尿失禁症状，并作为行为疗法的一部分教导给患者进行锻炼，结果也表明盆底肌训练集合呼吸训练对慢性阻塞性肺病患者的尿失禁症状有一定的改善作用。

对患者进行定期追踪指导，收集患者的训练效果予以评估，并给患者以不断的鼓励，增强患者的信心和耐心，使患者能够接受至少一个疗程的连续行为治疗，并及时收集反馈患者的问题和治疗效果，以保证行为疗法的干预效果。本研究分为两个周期，前 2 周和后 10 周，前 2 周患者住院治疗，后 10 周一般在患者家中进行自我训练行为治疗。在患者住院期间，每天由行为治疗小组跟踪监测试验组患者进行行为疗法锻炼。从第二周开始，每三天由行为治疗小组跟踪监测一次。每周进行一次重复示范训练。两周以后，无论患者是否出院，改为一周跟踪监测一次，出院患者由小组成员每周电话随访一次，督促鼓励患者坚持进行行为疗法训练，并回答患者的疑问。通过这种密切跟踪的方式，可以保证行为疗法训练的连续性和训练质量，提高患者对行为疗法训练的依从性。

持久的锻炼是实现行为疗法干预效果的关键因素，因为肌纤维的肥大是一个缓慢的过程，需要起码 8 周规则和有力的锻炼，并将随着锻炼时间的延长肌力不断增强，所以只有持久的锻炼才能产生并维持疗效。基于此原因，本研究进行的行为疗法持续时间定为 3 个月，对于行为疗法，持续时间越长效果越好。但是究竟训练份量应该多少才能大搞效果？理论上来说，训练的份量越重，越会有较好的效果，但是患者的依从性可能会降低，尤其对于中老年患者。因此优选的训练方式为中等份量，即每次练习 15 分钟，每天进行 3 次训练。但是并不是所有的慢阻肺并发尿失禁患者都适于进行行为疗法。一般来说，依从性高，具有较强治疗意愿的患者其成功率比较高。而超重、糖尿病、老年痴呆以及中

枢神经患者进行行为疗法并获益的机会较低，一方面这些患者的依从性较差，另一方面患者可能无法正确地掌握行为训练的方法，因此本实验也把这些患者纳入了排除范围。一般而言，行为疗法比价适合轻度、中度的慢阻肺并发尿失禁患者。

我们的研究也发现，很多患者对尿失禁的知识了解太少，甚至认为尿失禁属于常见病，无法治愈。这给整个社会卫生服务体系尤其是医护人员及社会健康工作者敲响了警钟。首先，我们的卫生体系应该增加宣传力度，提高人们的认识，宣传预防尿失禁的保健方法，普及预防尿失禁的基本知识。其次，各个不同的医护科室应该针对专业特点，制定行之有效的预防、控制和治疗措施，并形成统一的标准，在患者入院时进行宣教和病情调查，及时掌握患者的尿失禁状态并采取相应的医疗和护理措施，以减轻患者的病情，提高患者的生活质量。

6 研究的创新和意义

盆底肌训练等行为疗法在普通尿失禁人群中的疗效研究已经很多，但是单独探讨女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁症状治疗措施的研究几乎没有，我们的调查已经发现慢性阻塞性肺病患者的尿失禁患病率明显偏高，并且不被医护人员重视，甚至患者自身也理所当然地认为尿失禁属于正常现象，实际上尿失禁不仅影响患者的生活质量，也影响着患者慢阻肺症状的治疗。本研究探讨了行为疗法对女性慢性阻塞性肺病尿失禁患者临床治疗效果的影响，为呼吸病医护人员提供了相应的治疗和护理措施，有助于改进相关治疗和护理策略，增进整体护理质量，提高呼吸病患者的生活质量和健康水平。

7 局限性

由于所有的调查信息来源于患者的主观感受和体验，没有进行客观的验证和检测，因此有可能产生信息偏倚。进一步的研究需要进行临床客观诊断（如尿垫实验）以客观评价干预效果。

本研究的样本量偏少，持续周期较短，因此需要加大样本量并延长实验周期以验证目前调查结果的可靠性。另外参与研究的患者不是在同一时间段进行实验，而是依据其入院的先后次序进行，可能存在选择偏倚（就诊机会偏倚）。为避免患者间的交叉污染，本研究未采用随机分组的方法，也可能存在选择偏

倚。未采用盲法，不排除试验组患者得知自己得到更多关注而形成的效应叠加现象。

本研究混合使用了尿急训练、膀胱训练、盆底肌锻炼以及呼吸训练，干预效果来源于几种行为训练混合作用的结果，无法确定单一训练的单独干预效果，需要进一步的进行研究以验证不同行为干预方法的不同效果。

8 结论

本研究共有 30 例女性慢性阻塞性肺病并发压力性尿失禁患者参与完成，其中试验组 15 例，对照组 15 例。两组均给予慢性阻塞性肺病的常规治疗，试验组在对照组的基础上另外给予行为疗法训练。治疗 3 个月后，对比分析两组治疗效果，结果显示：

1. 行为疗法可显著提高女性慢性阻塞性肺病并发尿失禁患者的逃避和限制性行为、心理社会影响和自我困扰三个维度的得分，因而生活质量总分也得到了显著改善，表明行为疗法对女性慢性阻塞性肺病患者尿失禁症状的治疗和生活治疗的改善有积极的作用。
2. 行为疗法可以有效降低女性慢性阻塞性肺病并发尿失禁患者的临床慢性阻塞性肺病调查问卷（CCQ）得分，包括症状、心理状态和功能状态得分三个维度以及 CCQ 总分，表明行为疗法对女性慢性阻塞性肺病伴生尿失禁患者的慢性阻塞性肺病的治疗以及健康状况的改善也有积极的作用。
3. 总之，包括尿急训练、膀胱训练、盆底肌锻炼以及呼吸训练的行为疗法对于女性慢性阻塞性肺病伴生尿失禁患者的临床治疗有明显的促进作用，应该列入慢性阻塞性肺病患者日常的治疗计划和护理计划中。

附录 1

COPD 患者基本情况调查表

姓名: 年龄: 岁 身高: cm 体重: Kg 联系电话:		
家庭住址:		邮编:
受教育程度: <input type="checkbox"/> 高中以下 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大学及以上		
是否有尿失禁症状: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 没有		
漏尿史: 年 月		
是否治疗过您的尿失禁症状: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
其他疾病: <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 高血压 <input type="checkbox"/> 风湿病 <input type="checkbox"/> 妇科疾病		
咳嗽积分		
分值	日间咳嗽症状积分	夜间咳嗽症状积分
<input type="checkbox"/> 0	无咳嗽	无咳嗽
<input type="checkbox"/> 1	1 至 2 阵的短暂咳嗽	仅在清醒或将要入睡时咳嗽
<input type="checkbox"/> 2	2 阵以上的短暂咳嗽	因咳嗽导致惊醒一次或早醒
<input type="checkbox"/> 3	咳嗽频繁, 但不影响日常活动	因咳嗽导致夜间频繁惊醒
<input type="checkbox"/> 4	咳嗽频繁, 影响日常活动	夜间大部分时间咳嗽
<input type="checkbox"/> 5	剧烈咳嗽, 严重影响日常活动	严重咳嗽不能入睡

附录 3

尿失禁生活质量问卷 (I-QOL)

日期: _____ 姓名 _____ ID _____

以下问题对您的影响评分如下: 极端地: 1 分; 相当多: 2 分; 中度: 3 分; 轻度: 4 分; 一点也不: 5 分。

问 题	极端地 1 分	相当多 2 分	中度 3 分	轻度 4 分	否 5 分
1.我担心不能及时到卫生间排尿					
2.我因为尿失禁而顾虑咳嗽或打喷嚏					
3.我从坐位变为站立时因为担心发生尿失禁而不得不小心					
4.因尿失禁问题我需对每个细节事先做好计划					
5.我因为自己的尿失禁问题而沮丧					
6.我因为尿失禁问题长时间离家时感到不自在					
7.我因为尿失禁而不能做自己想做的事而感到失落					
8.我担心别人闻到我身上尿液的异味					
9.我总顾虑我的尿失禁问题					
10.能频繁而快速去卫生间对我很重要					
11.我为不知陌生环境的卫生间而顾虑					
12.我担心我的尿失禁问题随着我的年龄的增大而日渐严重					
13.因为尿失禁问题我很难睡个好觉					
14.我因为尿失禁问题感到尴尬和羞辱					
15.因为尿失禁问题我觉得我不是健康的人					
16.我因为尿失禁问题感到很无助					
17.我因为尿失禁问题感到对生活没有兴趣					
18.我担心尿湿自己					
19.我觉得自己对膀胱没有控制能力					
20.因为尿失禁我必须控制我的饮水量					
21.我因为尿失禁问题限制了我的穿衣					
22.我因为尿失禁问题影响了我的性生活					
合计					
最后评分 (合计数-22) /88×100 (范围 0-100) 分数越高, 生活质量越高。					

总的来说, 您对治疗效果满意吗? 是____否____

以上 22 个问题涉及三个方面:

行为的限制: 1、2、3、4、10、11、13、20

心理社会影响: 5、6、7、9、15、16、17、21、22

社会障碍: 8、12、14、18、19

附录 4

病人编号: _____

日期: _____

临床慢性阻塞性肺疾患调查问卷							
请回想一下你在过去 7 天里是如何感受的, 并根据你的实际情况在相应数字上画圈。 (每道问题只能选择一个答案)。							
平均来说, 在过去 7 天里, 你大约有多少时间感到:	从不	几乎没有	偶尔有	有一些	经常	极经常	几乎所有时间
1. 在休息时气短?	0	1	2	3	4	5	6
2. 在干体力活时气短?	0	1	2	3	4	5	6
3. 担心得感冒或呼吸情况越来越差?	0	1	2	3	4	5	6
4. 因你的呼吸问题感到抑郁 (情绪低落)?	0	1	2	3	4	5	6
一般来说, 在过去 7 天里, 你大约有多少时候:							
5. 有咳嗽?	0	1	2	3	4	5	6
6. 有痰?	0	1	2	3	4	5	6
平均来说, 在过去 7 天里, 因你的呼吸问题, 做下列活动时受限制程度如何?	完全没有限制	很轻微限制	轻微限制	中等限制	很受限制	非常受限制	完全受限制或无法做
7. 强体力活动 (如爬楼梯、匆忙行动、进行体育活动)?	0	1	2	3	4	5	6
8. 中等程度的体力活动 (如走路、做家务、提东西)?	0	1	2	3	4	5	6
9. 家里的日常活动 (如穿衣服、洗漱)?	0	1	2	3	4	5	6
10. 社会活动 (如谈话、与孩子在一起、探亲访友)?	0	1	2	3	4	5	6

© 《临床慢性阻塞性肺疾患调查问卷》(CCQ) 受版权保护。未经 T. van der Molen, Dept. of General Practice, University Medical Center Groningen, Postbus 196, 9700 AD Groningen, The Netherlands 许可, 不得对其进行更改、销售 (包括书面的或电子方面), 翻译或改编至其它媒体上。

参考文献

- [1] Smith A, Bevan D, Douglas HR, James D. Management of urinary incontinence in women: summary of updated NICE guidance[J].BMJ. 2013 Sep 10;347:f5170.
- [2] Sensoy, Dogan, Ozek, Karaaslan. Urinary incontinence in women: prevalence rates, risk factors and impact on quality of life[J]. Pak J Med Sci. 2013 May;29(3):818-22.
- [3] Buckley BS1, Lapitan MC. Prevalence of urinary incontinence in men, women, and children—current evidence: findings of the Fourth International Consultation on Incontinence[J]. Urology. 2010 Aug;76(2):265-70
- [4] 朱兰, 女性尿失禁的流行趋势及带来的社会问题[J]. 中华全科医师杂志. 2005, 4(5):261-262
- [5] Subak L L, Wing R, West DS, et.al. Weight loss to treat urinary incontinence in overweight and obese women[J]. N Engl J Med. 2009, 360(5): 481-90.
- [6] 中国 40 岁以上人群慢阻肺患病率达 8.2%[J], 上海预防医学. 2011, 8(23):408.
- [7] Hrisanfow E, Hägglund D. Impact of cough and urinary incontinence on quality of life in women and men with chronic obstructive pulmonary disease[J]. J Clin Nurs. 2013 Jan;22(1-2):97-105.
- [8] Hirayama F, Binns CW, Lee AH, Senjyu H. Urinary incontinence in Japanese women with chronic obstructive pulmonary disease: review[J]. J. Phys. Ther. Sci. 2005;17:119 - 124.
- [9] Dodd ME, Langman H. Urinary incontinence in cystic fibrosis[J]. J.R. Soc. Med. 2005;98(Suppl. 45): 28 - 36.
- [10] El-Hefnawy AS, Wadie BS. Severe stress urinary incontinence: Objective analysis of risk factors[J]. Maturitas. 2011 Apr; 68(4):374-7.
- [11] Button B, Sherburn M, Chase J, McLachlan Z, Kotsimbos T, Wilson

- J. Urinary incontinence and bowel problems in women with CF and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) compared with controls[J]. *J Cystic Fibrosis*. 2004;3:S94.
- [12] Hirayama F, Binns CW, Lee AH & Senjyu H. Urinary incontinence in Japanese women with chronic obstructive pulmonary disease: review[J]. *Journal of Physical Therapy Science*. 2005; 17:119 - 124.
- [13] Hirayama F, Lee AH, Binns CW, et.al. Urinary incontinence in men with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Urology*[J]. 2008 Aug;15(8):751-3.
- [14] van Gerwen M, Schellevis F, Lagro-Janssen T. Comorbidities Associated with Urinary Incontinence: A Case-Control Study from the Second Dutch National Survey of General Practice[J]. *J Am Board Fam Med*. 2007 Nov-Dec;20(6):608-10.
- [15] Hrisanfow E, Hägglund D. The prevalence of urinary incontinence among women and men with chronic obstructive pulmonary disease in Sweden[J]. *J Clin Nurs*. 2011 Jul;20(13-14):1895-905.
- [16] 宋昱, 华克勤, 压力性尿失禁危险因素流行病学调查研究[J], *中国妇幼保健*, 2010, 25(35):5251-5256.
- [17] 俞亦好, 林雯, 郑永克. COPD 患者病情分级与营养状况的相关性分析[J], *护理学报*, 2009, 16(2A):1-4.
- [18] 万小娟, 张瑜, 吴臣, 等. 社区女性尿失禁患者疾病困扰及影响因素分析[J]. *中华护理杂志*, 2013, 48(3):254-257.
- [19] 蔡舒, 刘雪琴, 李江婷. 社区老年女性尿失禁患者抑郁状态的调查分析[J]. *护士进修杂志*, 2007, 22(3):27.
- [20] Heidrich SM, Wells TJ. Effects of urinary incontinence: psychological well-being and distress in older community-dwelling women [J]. *J Gerontol Nurs*. 2004 May;30(5):47-54.
- [21] Visser E, de Bock GH, Berger MY, Dekker JH. Impact of Urinary Incontinence on Sexual Functioning in Community-Dwelling Older Women[J]. *J Sex Med*. 2014 Apr 16. [Epub ahead of print].

- [22] 徐土珍, 孙秋华. 行为疗法在膀胱过度活动症中的应用进展[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(1):90-92.
- [23] Imamura M1, Jenkinson D, Wallace S. et. al. Conservative treatment options for women with stress urinary incontinence: clinical update[J]. Br J Gen Pract. 2013 Apr;63(609):218-20.
- [24] 苗娅莉, 王建六. 女性压力性尿失禁的治疗[J]. 实用妇产科杂志, 2013, 29(7):585-487.
- [25] Sampselle CM. Behavioral intervention: the first-line treatment for women with urinary incontinence[J]. Curr Urol Rep. 2003 Oct;4(5):356-61.
- [26] Bø K, Herbert RD. There is not yet strong evidence that exercise regimens other than pelvic floor muscle training can reduce stress urinary incontinence in women: a systematic review[J]. J Physiother. 2013 Sep;59(3):159-68.
- [27] 穆炳霞, 呼吸肌康复训练对缓解期慢性阻塞性肺病患者生活质量的影响[J]. 内科, 2009, 4(3):338-340.
- [28] 刘华, 王华, 陈艳波等. 慢性阻塞性肺疾病呼吸康复治疗进展[J]. 实用医学杂志, 2007, 23(9):1275-1277.
- [29] 范广平. 呼吸肌功能锻炼对慢性阻塞性肺疾病康复期患者肺功能和生存质量的影响. 华西医学 2009, 24(8):2174-2176.
- [30] 周玉兰, 刘枢晓, 米继民. 呼吸肌功能锻炼及心理护理对 COPD 康复期患者的影响[J]. 护士进修杂志 2004, 19(4):361-363.
- [31] 王建业, 钟晨阳. 老年尿失禁的病因和治疗[J]. 中国实用内科杂志. 2011, 31(1):25-27.
- [32] Smith MD, Coppieters MW, Hodges PW. Postural response of the pelvic floor and abdominal muscles in women with and without incontinence[J]. Neurourol Urodyn. 2007;26(3):377-85.
- [33] Zivkovic V1, Lazovic M, et. al. Diaphragmatic breathing exercises and pelvic floor retraining in children with dysfunctional voiding[J]. Eur J Phys Rehabil Med. 2012 Sep;48(3):413-21.

- [34] Vesna ZD1, Milica L, et. al. The evaluation of combined standard urotherapy, abdominal and pelvic floor retraining in children with dysfunctional voiding[J]. J Pediatr Urol. 2011 Jun;7(3):336-41.
- [35] Dalia M. KamelAli A. Thabet Sayed A. et.al. Effect of Abdominal Versus Pelvic Floor Muscles Exercises on Vaginal and Leak Point Pressures in Mild Stress Urinary Incontinence in Obese Women[J]. Life Science Journal, 2011;8(4):542-549.
- [36] Dumolin C, Lemieux M, Bourbonnais D, Morin M. Conservative management of stress urinary incontinence: a single-blind, randomized controlled trial of pelvic floor rehabilitation with or without abdominal muscle rehabilitation compared to the absence of treatment[J]. Neurourol Urodyn. 2003, 22:543 - 544.
- [37] 陈泽波, 来永庆, 曹群朵等. ICIQ-SF 问卷中文版与尿动力学检查的相关性研究[J], 现代泌尿外科杂志, 2011 年, 16(5):403-405.
- [38] Donovan J, Bosch R, Gotoh M, et al. Symptom and quality of life assessment. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, eds. Incontinence: Third International Consultation on Incontinence[M]. UK: Health Publications. 2005:519 - 584.
- [39] 陈如冲, 赖克方, 罗炜, 刘春丽, 钟南山. 不同病因慢性咳嗽的咳嗽程度比较[J], 中华全科医师杂志, 2008, 7(11):751-754.
- [40] Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (updated 2014) [EB/OL]. <http://www.goldcopd.org/> Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease.
- [41] 白玫, 韩悦, 压力性尿失禁的临床与 MRI 诊断, 医学综述, 2011, 17(18): 2816-2819.
- [42] Osborn DJ1, Strain M, Gomelsky A, Rothschild J, Dmochowski R. Obesity and female stress urinary incontinence[J]. Urology. 2013 Oct;82(4):759-63.
- [43] Watson L, Vestbo J, Postma DS, Decramer M, Rennard S, Kiri VA,

Vermeire PA & Soriano JB. Gender differences in the management and experience of chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Respir Med*. 2004 Dec;98(12):1207-13.

[44] Zhu L, Lang J, Liu C, Han S, Huang J & Li X. The epidemiological study of women with urinary incontinence and risk factors for stress urinary incontinence in China[J]. *Menopause*. 2009 Jul-Aug;16(4):831-6.

[45] 刘春燕. 中国成年女性尿失禁的流行病学调查研究. 博士学位论文[D]. 北京: 中国协和医科大学研究生院, 2007.

[46] Cheater FM, Baker R, Gillies C, Wailoo A, Spiers N, Reddish S, Robertson N & Cawood C (2008) The nature and impact of urinary incontinence experienced by patients receiving community nursing service: a cross-sectional cohort study[J]. *Int J Nurs Stud*. 2008 Mar;45(3):339-51.

[47] 孙涛, 管晓萌, 井慧, 王克芳, 济南市某社区女性尿失禁病人求医态度调查分析[J], *护理研究*, 2011, 25(12B):3230-3232.

[48] Dingwall L. Promoting effective continence care for older people: a literature review[J]. *Br J Nurs*. 2008 Feb 14-27;17(3): 166-72.

[49] TOUWEN I, DE WEERT-VAN OENE G H, BOUR-BEAU J, et al. Detecting exacerbations using the Clinical COPD Questionnaire[J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2011, 8(1):102.

[50] 王晓茜. 改良女性自我形象评价量表 (MBIS)、尿失禁生活质量问卷 (I-QOL)、子宫肌瘤症状及健康相关生活质量问卷 (UFS-QOL) 中文版本研制与中国人群验证. 博士学位论文[D]. 北京: 中国协和医科大学研究生院, 2013.

[51] Hay-Smith EJC, Dumoulin C. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jan 20;(1):CD005654.

[52] Fowler SB. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Clin Nurse Spec*. 2011 Sep-Oct;25(5):226-7.

[53] Sheila A Wallace, Brenda Roe, Kate Williams, Mary Palmer. Bladder

training for urinary incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2006 Mar 14;(1):CD001308.

[54] Shamliyan TA, Kane RL, Wyman J, Wilt TJ. Systematic Review: Randomized, Controlled Trials of Nonsurgical Treatments for urinary incontinence in women. Ann Intern Med. 2008 Mar 18;148(6): 459-73.

[55] Bø K. Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. World J Urol. 2012 Aug;30(4):437-43.

致 谢

研究生学习生活即将结束，首先应当感谢导师王功朝教授，本文是在导师的严格要求和悉心指导下完成的，从课题的设计、研究过程、数据的统计分析、论文的撰写和最后的定稿，导师自始至终都倾注了极大的耐心，进行了大力的指导和帮助。

本研究过程中还得到了山东大学附属山东省立医院呼吸科的大力支持和帮助，正是在他们的帮助下，我顺利地完成了资料的收集工作。同时要感谢研究对象的配合，同意参与我的研究，认真填写问卷，是她们的坚持与认真使我实验结论更加翔实可靠。

感谢山东大学护理学院的各位领导和老师，感谢他们对我学习的关心、支持和帮助。感谢各位授课老师，是他们传授我知识，使我在今后的工作和学习中受益终生。

感谢我工作的山东大学附属山东省立医院的各位领导和同事。医院在很多方面给予我大力帮助和理解，才使得我能够顺利完成学业。

感谢我的先生和我的儿子，是他们一直给予我充分的理解和支持，使我能够全身心地投入到学习和工作中。

再次衷心感谢所有在我成长道路上给予过我帮助的人。

攻读学位期间发表论文目录

1. 1例慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者急性尿潴留的循证护理, 中国实用护理杂志, 2013, 29(22):43-45, 第一作者。
2. 临床教学路径在呼吸内科护生带教中的实施, 护理研究, 2013, 27(32):3690-3691, 第二作者。

学位论文评阅及答辩情况表

论文评阅人	姓名		专业技术 职 务	是否博导 (硕导)	所 在 单 位	总体评价 ※	
		祝翔		主任护师	硕导	山东省立医院	B
		许翠萍		主任护师	硕导	山东省千佛山医院	B
答辩委员会成员	姓名		专业技术 职 务	是否博导 (硕导)	所 在 单 位		
	主席	姜凤兰		教授	是	山东大学护理学院	
	委 员	许翠萍		主任护师	是	山东省千佛山医院	
		曹见芳		主任护师	是	山东省千佛山医院	
		宋洁		教授	是	山东省中医药大学	
		肖凌凤		主任护师	是	济南市中心医院	
答辩委员会对论文的 总体评价※			B	答辩秘书	褚梁	答辩日期	2014.5.27
备注							

※优秀为“A”；良好为“B”；合格为“C”；不合格为“D”。