

# ICU护士照护机械通气病人的态度、主观行为规范及其行为意向研究

康 华<sup>1</sup> 蒋晓莲<sup>1\*</sup> Meyrick Chum-ming CHOW<sup>2</sup>

## 关键词

ICU护士；机械通气；行为态度；  
主观行为规范；行为意向

## 作者单位

1. 四川大学华西护理学院（成都 610041）  
2. 香港理工大学护理学院（香港九龙）

## 基金项目

本研究为香港理工大学资助课题

## 第一作者简介

康华（1979年~），硕士，以护理教育为主要研究方向。

## \*通讯作者

E-mail: [jiang\\_xiaolian@126.com](mailto:jiang_xiaolian@126.com)

## 摘要

**目的** 对成都地区三所三级甲等综合医院ICU护士照护机械通气病人的态度、主观行为规范及其行为意向进行研究，为相关的护士培训提供依据。

**方法** 应用《护士对照护机械通气病人的行为态度、主观行为规范和行为意向》量表中文修订版对近三个月内照护过机械通气病人的ICU护士进行测评，描述ICU护士照护机械通气病人的态度、主观行为规范和行为意向。

**结果** 分别有69.1%、91.3%、95.8%的ICU护士对照护机械通气病人的行为态度、主观行为规范和行为意向为阳性。

**结果** 绝大多数ICU护士对照护机械通气病人持积极的行为态度、主观行为规范和行为意向。

机械通气是呼吸衰竭病人呼吸支持治疗的重要措施，它的应用为抢救病人争取了时间和条件，明显提高了呼吸衰竭患者的生存率。随着机械通气技术在临床的普及，需要长期或短期机械通气治疗的病人越来越多。资料显示，北欧地区在重症监护病房（ICU）接受治疗的病人中有80%需要接受机械通气治疗<sup>[1]</sup>。机械通气病人在心理、生理和社会上对护士存在高度依赖，护士良好的照护行为对保证机械通气治疗的有效性和这类病人的康复至关重要。为此，我们对成都地区三所三级甲等综合医院ICU护士照护机械通气病人的态度、主观行为规范及其行为意向进行了现状调查，以期为相关的护士培训提供参考，现报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

**纳入标准：**在成都地区三所三级甲等医院ICU病房工作，近三个月内照护过机械通气病人的护士。

**排除标准：**有精神疾病或心理障碍，目前正在服用抗精神病方面药物的护士。

将三所医院符合抽样标准并愿意参加本研究的ICU护士全部纳入，共167人。

### 1.2 研究方法

采用问卷调查法。调查问卷为香港理工大学护理学院 Meyrick Chum-ming CHOW 博士依据理性行为理论制定的《护士对照护机械通气病人的行为态度、主观行为规范和行为意向》（Attitude, Subjective Norm, & Behavioral Intention of Nurses Toward Mechanically Ventilated Patients, ASIMP）原版量表的中文修订版。

理性行为理论（theory of reasoned action, TRA）由 Fishbein 和 Ajzen 提出<sup>[2]</sup>。该理论认为，人的行为意向（behavioral intention）直接决定其行为（behavior）。个体的行为意向又受多种因素影响，主要包括行为态度（behavioral attitude）和主观行为规范（subjective norm, SN）。行为态度是对行为的总体评价，包括对行为的信念以及对行为结果的评价，即价值判断。主观行为规范包括个体对社会规范的信念以及遵从社会规范的动机。各变量间的相互关系见图 1。

量表的中文修订版包括两部分：第一部分以问卷形式调查研究对象的人口统计学资料，包括性别、年龄、工作年限、职称、学历等；第二部分是 Likert-7 分评定量表，由 3 大类 7 个部分组成：（1）行为态度，共计 21 个条目，其中行为信念、行为价值判断各 10 个条目；（2）主观行为规范，共计 9 个条目，其中社会规范信念和遵从社会规范的动

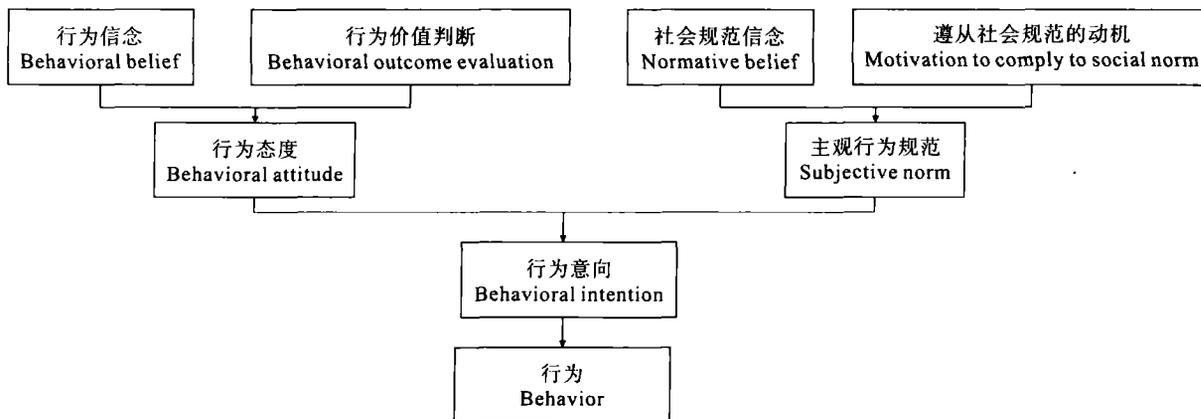


图 1 理性行为理论示意图  
Fig 1 Rational behavior theory diagram

机各 4 个条目；(3) 行为意向，共计 25 个条目；总量表共 55 个条目。各分量表的内容效度指数为 0.79 ~ 1.00，总量表的内容效度指数为 0.92；各分量表的内部一致性信度系数为 0.62 ~ 0.93，总量表的内部一致性信度系数为 0.86。

### 1.3 资料收集与处理

在护士长配合下，由研究者向研究对象说明研究目的、意义，征得知情同意后发放问卷，要求每个调查者独立完成问卷。完成后的匿名问卷由被调查者装入信封放入指定信箱，研究者定时收回信箱。用 SPSS11.5 统计软件包对数据进行统计分析。

## 2 结果

本次共发放问卷 167 份，回收有效问卷 142 份，有效问卷回收率 93%。

### 2.1 研究对象一般情况

见表 1。

### 2.2 行为态度、主观行为规范和行为意向总体情况

见表 2。

### 2.3 条目分析结果

2.3.1 行为信念 条目均数分析显示 (表 3)，ICU 护士行为信念得分排在前三位的分别是“照护机械通气病人时：需要我给予这个 / 这些病人更全面的照护；为我提供了一次学习 / 更新知识的机会；增

表 1 研究对象的社会人口学资料 (n=142)  
Table 1 Participants' sociodemographic characteristics (n=142)

条目 / Items	n (%)
性别 / Gender	
男 / Male	6 (4.2)
女 / Female	136 (95.8)
年龄 / Age (years)	
< 20	14 (9.9)
21 ~ 25	98 (69.0)
26 ~ 30	18 (12.7)
31 ~ 35	6 (4.2)
36 ~ 40	5 (3.5)
> 40	1 (0.7)
学历 / Educational level	
中专 / Diploma	27 (19.0)
大专 / Associate degree	98 (69.0)
本科 / Bachelor	17 (12.0)
工作年限 / Years of work	
≤ 2	62 (43.7)
2.1 ~ 4.9	37 (26.1)
≥ 5	43 (30.3)
职称 / Professional title	
护士 / Nurse	115 (81.0)
护师 / Nurse instructor	22 (15.5)
主管护师 / Chief nurse instructor	5 (3.5)
编制 / Type of employment	
正式员工 / Formal staff	44 (31.0)
合同制员工 / Casual worker	98 (69.0)
接受机械通气培训 / Mechanical ventilation training	
有 / Yes	117 (82.4)
无 / No	25 (17.6)

加了我的自尊 / 专业感”。得分最低的三个条目分别是“照护机械通气病人时：让我感到有压力；造

表 2 ICU 护士照护机械通气病人的行为态度、主观行为规范和行为意向 (%)，n=142)

Table 2 ICU nurses' attitude, subjective norm and behavioral intention towards caring mechanically ventilated patients (%，n=142)

变量名 Variables	得分区间 Range	负性 Negative (<40)	中性 Neutral (=40)	正性 Positive (>40)	$\bar{X}\pm SD$
行为信念/ Behavioral belief	10-70	29.9	9.2	60.9	47.98±6.29
行为价值判断/ Behavioral outcome evaluation	10-70	16.4	9.2	74.4	52.56±7.06
行为态度/ Behavioral attitude	13-511	20.6	10.3	69.1	286.25±58.71
社会规范信念/ Normative belief	4-28	2.1	3.9	94.0	25.42±3.11
遵从社会规范的动机/ Motivation to comply to social norms	4-28	6.9	6.3	86.8	23.47±4.08
主观行为规范/ Subjective norm	5-203	4.1	4.6	91.3	157.13±35.68
行为意向/ Behavioral intention	25-175	1.6	2.6	95.8	161.68±9.79

表 3 ICU 护士行为信念分量表得分情况排序 (n=142)

Table 3 The order of ICU nurses' behavioral belief towards caring mechanically ventilated patients (n=142)

量表 条目 Items	我认为照护今天分派给我的机械通气病人： I believe that caring for mechanically ventilated patient(s) assigned to me:	赞成 Agree (%)	不赞成 Disagree (%)	不能肯定 Neither (%)	$\bar{X}\pm SD$
1	需要我给予这个/ 这些病人更全面的照护 Requires me to give more comprehensive care to this patient/ these patients.	100.0	0.0	0.0	6.65±0.62
2	为我提供了一次学习/ 更新知识的机会。 Provides me a chance to learn/ update my knowledge.	93.7	1.4	4.9	6.28±1.05
3	增加我的自尊/ 专业感。/ Increases my self esteem/ sense of professionalism.	81.0	7.0	12.0	5.49±1.32
8	让我感到有压力。/ Is stressful to me.	54.2	35.2	10.6	3.77±2.00
9	造成我照护其他病人的时间减少。/ Causes me to spend less time on other patients.	52.8	32.4	14.8	3.65±1.80
10	会增加院内交叉感染的机会。/ Increases the chance of cross infection.	71.8	15.5	12.7	2.80±1.61

不赞成：得分1-3分；不确定：得分4分；赞成：得分5-7分/ Disagree: scale 1-3; Neither: scale 4; Agree: scale 5-7

表 4 ICU 护士行为价值判断得分情况排序 (n=142)

Table 4 The order of ICU nurses' behavioral outcome evaluation towards caring mechanically ventilated patients (n=142)

量表 条目 Items	根据我的经验/ 理解，我认为照护机械通气病人： According to my experience/ perception, I believe that caring for mechanically ventilated patient (s) assigned to me:	赞成 Agree (%)	不赞成 Disagree (%)	不能肯定 Neither (%)	$\bar{X}\pm SD$
1	是好的，因为它为我提供了一次学习/ 更新知识的机会。 It is good, because it provides me a chance to learn/ update my knowledge.	96.5	1.4	2.1	6.11±0.93
2	是好的，因为它可以使我给予这个（这些）病人更全面的照护。/ It is good, because it requires me to give more comprehensive care to this patient/ these patients.	88.8	7.0	4.2	5.81±1.16
3	是好的，因为它为我提供了一次挑战。 It is good, because it provides me a challenge.	82.3	9.2	8.5	5.64±1.41
8	是不好的，（由于我照护机械通气病人知识和/ 或经验的缺乏）可能会将机械通 气病人置于危险中。/ It is bad, because it may put mechanically ventilated patients at risk.	23.2	69.1	7.7	4.99±1.63
9	是不好的，因为它造成我照护其他病人的时间减少。 It is bad, because it causes me to spend less time on other patients.	27.5	59.9	12.7	4.73±1.55
10	是不好的，因为可增加院内交叉感染机会。 It is bad, because it may increase the chance of cross infection.	42.3	38.7	19.0	3.92±1.60

不赞成：得分1-3分；不确定：得分4分；赞成：得分5-7分/ Disagree: scale 1-3; Neither: scale 4; Agree: scale 5-7

成我照护其他病人的时间减少；会增加院内交叉感染的机会”。

**2.3.2 行为价值判断** 条目均数分析显示（表 4），ICU 护士行为价值判断得分排在前三位的分别是“根据我的经验 / 理解，我认为照护机械通气病人：是好的，因为它为我提供了一次学习 / 更新知识的

机会；因为它可以使我给予这个（这些）病人更全面的照护；因为它为我提供了一次挑战”。得分最低的三个条目分别是“据我的经验 / 理解，我认为照护机械通气病人：是不好的，（由于我照护机械通气病人知识和 / 或经验的缺乏）可能会将机械通气病人置于危险中；因为它造成我照护其他病人的

表 5 ICU护士对社会规范信念得分情况排序 (n=142)

Table 5 The order of ICU nurses' belief to social norm towards caring mechanically ventilated patient (n=142)

量表 条目 Items		可能 Likely (%)	不可能 Unlikely (%)	不确定 Neither (%)	$\bar{x}\pm Sd$
1	护士长认为我应该尽力照顾好机械通气病人。/ Nursing managers think that I should do my very best in caring for all the mechanically ventilated patients assigned to me.	96.5	2.1	1.4	6.42±0.84
2	病人家属认为我应该尽力照顾好机械通气病人。/ Patient's families think that I should do my very best in caring for all the mechanically ventilated patients assigned to me.	90.8	2.1	7.1	6.41±1.03
3	护理同事认为我应该尽力照顾好机械通气病人。/ Peer nurses think that I should do my very best in caring for all the mechanically ventilated patients assigned to me.	95.1	1.4	3.5	6.31±0.90
4	医生认为我应该尽力照顾好机械通气病人。/ Physicians think that I should do my very best in caring for all the mechanically ventilated patients assigned to me.	93.7	2.8	3.5	6.28±1.02

不可能: 得分1-3分; 不确定: 得分4分; 可能: 得分5-7分/ Unlikely: scale 1-3; Neither: scale 4; Likely: scale 5-7

表 6 ICU护士遵从社会规范的动机得分情况排序 (n=142)

Table 6 The order of ICU nurses' motivation to comply to social norms towards caring mechanically ventilated patients (n=142)

量表 条目 Items		可能 Likely (%)	不可能 Unlikely (%)	不确定 Neither (%)	$\bar{x}\pm Sd$
1	我想按护士长希望的那样去做。/ I want to do what nursing managers want me to do.	90.2	3.5	6.3	6.05±1.04
2	我想按医生希望的那样去做。/ I want to do what physicians want me to do.	90.2	4.9	4.9	6.02±1.08
3	我想按护理同事希望的那样去做。/ I want to do what my peer nurses want me to do.	86.6	6.3	7.1	5.89±1.14
4	我想按病人家属希望的那样去做。/ I want to do what patient's families want me to do.	80.3	12.7	7.0	5.51±1.51

不可能: 得分1-3分; 不确定: 得分4分; 可能: 得分5-7分/ Unlikely: scale 1-3; Neither: scale 4; Likely: scale 5-7

时间减少; 因为可增加院内交叉感染机会”。

**2.3.3 社会规范信念** ICU护士社会规范信念得分由高到低依次为护士长、病人家属、护理同事和医生希望其应该尽力照顾好机械通气病人(表5)。

**2.3.4 遵从社会规范的动机** ICU护士遵从社会规范的动机得分由高到低依次为愿意按照护士长、医生、护理同事和病人家属希望的那样去做(表6)。

**2.3.5 行为意向** 行为意向各条目分值区间为1~7分。条目分析显示, ICU护士行为意向条目均分最低为5.80, 最高为6.91; 所有条目中, 持正性行为意向百分比最低的为83.8%, 最高为100.0%。

### 3 讨论

#### 3.1 行为态度

本研究结果显示, 分别有60.9%和74.4%的ICU护士照护机械通气患者的行为信念和行为价值判断为正性, 原因可能是本次研究对象均来自三级甲等医院, 该等级的医院对护士的甄选和聘用有相对严格的要求, 较注重对护士的继续教育、工作态度和工作能力的培养。另外, 有82.4%的研究对象接受过机械通气方面的培训, 对机械通气及其护理知识

的掌握对树立正确的照护机械通气患者的行为信念和行为价值判断可能起到了一定的促进作用。

值得注意的是, 在行为信念和行为价值判断两个分量表中, 分别有52.8%和27.5%的研究对象认为“照护机械通气患者会造成照护其他患者的时间减少”, 这一结果可能与机械通气病人护理工作量大, 而护士人力资源普遍缺乏有关。同时, 分别有71.8%和42.3%的研究对象认为“照护机械通气患者会增加院内交叉感染的机会”, 这一结果比较意外, 原因可能是: ①研究对象对院内感染的认识存在差距; ②个别护士在日常护理工作中可能本来就没有注意到预防院内感染的问题。另外, 在行为信念分量表中有54.2%的研究对象认为“照护机械通气患者让我感到有压力”, 这可能与机械通气护理工作内容复杂, 对护理技能要求高, 患者对护理需求量大等因素有关。在行为价值判断分量表中, 23.2%的研究对象认为“照护机械通气患者是不好的, 由于我照护机械通气患者知识和/或经验的缺乏可能会将机械通气患者置于危险中”, 提示应加强对ICU病房护士机械通气方面的培训。此外, 产生以上结果的原因也可能是: 以上4个条目均为反向计分, 描述方式与其它条目略有差异, 可能研究对象在填写问卷时没有仔细阅读这些条目

的内容。

关于对照顾机械通气患者的行为态度, 69.1%的ICU护士为阳性。国内外对护士行为意向的研究表明, 护士的行为态度随服务对象的不同而不同, 如韩国护理专业学生认为照顾艾滋病患者会使其感染艾滋病, 并且会受到周围人群的歧视, 因此他们对照顾艾滋病患者这一行为的态度为中性<sup>[4]</sup>。本研究中, 护士的服务对象为机械通气患者, 这类患者对护士的高度依赖也许增进了护士对他们的责任感。此外, 本研究还发现, 绝大多数护士感知到无论是机械通气患者, 还是患者家属、护理同事、医生和护士长, 均认为护士应照顾好机械通气患者这一弱势群体, 这些因素可能在一定程度上导致了护士对照顾机械通气患者积极行为态度的形成。

### 3.2 主观行为规范

在社会规范信念分量表中, 90%以上的ICU护士认为护士长、病人家属、护理同事和医生希望其应该尽力照顾好机械通气患者, 可能与护士处于一个等级严明的工作环境中, 使其对周围人群的看法非常关注有关<sup>[4]</sup>。

ICU护士依次认为(由高到低)护士长、病人家属、护理同事和医生希望其应该尽力照顾好分派给她的所有机械通气患者。出现以上结果的原因可能是ICU为全封闭、全方位、高质量的精细护理场所, 收治病人多为无自主能力者, 而且无家属陪伴, 处于该环境下, 护士长作为护理质量的管理和监督者, 必然会对ICU护士的言行举止、各项护理工作有效干预和监督, 使ICU护士容易感知到护士长是最希望其尽力照顾好机械通气病人的人群。另外, ICU一般不允许家属陪伴, 家属更会将病人的担心和对治疗、护理的要求直接告知护士, 甚至向护士反复强调, 从而使ICU护士认为病人家属是除护士长外最希望其照顾好机械通气病人的群体, 而护理同事和医生次之。

在遵从社会规范的动机分量表中, 绝大多数ICU护士表示愿意按照护士长、患者家属、护理同事和医生希望的那样去照顾机械通气患者, 出现这一结果的原因可能是护士希望其工作得到周围人群的肯定, 为了被认可, 她们会按照这些人群希望的那样去照顾机械通气患者。

在对护士遵从社会规范的动机有重要意义的人群中, ICU护士表示想按照护士长希望的那样去照顾机械通气患者的人数最多, 这一结果也许与护士

长既是专业上的权威又是护士最直接的上级有关。这一点与国外研究结果一致, Andy McKinlay等<sup>[5]</sup>运用理性行为理论对护理专业学生对老年患者照顾行为意向的研究结果显示, 研究对象表示最愿意按照对其进行直接管理的带教老师希望的那样去照顾老年患者。

由于照顾机械通气患者是一项专业性和技术性极强的工作, 护士作为专业技术人员可能会认为完全按照患者家属的要求照顾患者是不合理的, 因此, 表示愿意按照患者家属希望的那样去照顾机械通气患者的护士最少。

90%以上ICU护士的主观行为规范为阳性, 可能有3个原因: ①研究对象均来自整体医疗水平较高的三甲医院, 自身素质较高; ②护士对有重要意义的人群(护士长、医生、护理同事和患者家属)认为护士应尽力照顾好机械通气患者有良好的感知, 这在本研究中已经得到证实; ③护士为了自身工作能够得到认可和肯定, 愿意按照周围人群希望的那样去照顾机械通气患者。

### 3.3 行为意向

仅极少数ICU护士照顾机械通气患者的行为意向为阴性(1.6%)和中性(2.6%), 且条目分析显示条目最低均分均在5.80以上, 说明绝大多数护士愿意照顾好机械通气患者。这一结果与Andy McKinlay等报道的护理专业学生对照顾老年患者的行为意向为阳性一致<sup>[5]</sup>。可能与研究对象的自身素质较高, 多数接受过机械通气培训以及具有良好的对照顾机械通气患者的行为态度和主观行为规范有关。当然, 也不能排除社会期待效应等问卷调查难以避免的问题导致这一结果的产生。

总之, 本研究表明, 绝大多数ICU护士对照顾机械通气病人的行为态度、主观行为规范和行为意向为阳性。条目分析发现的ICU护士对照顾机械通气病人的行为信念、行为价值判断、社会规范与遵从社会规范的动机相对较弱的部分可为开展有针对性的ICU护士培训提供参考。

### 参 考 文 献

- 1 A Larsson, S Lundin. Scandinavian intensive care-futility or too few utilities. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2001; 45: 525-526.
- 2 Dolores A, Blair TJ, Martin F, et al. Theories of Reasoned Action and Planned Behavior as Models of Condom Use: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 2001; 127(1): 142-161.

- 3 Hyera. Attitudes, subjective norm, and beliefs of Korean nursing students as predictors of intention to care for HIV disease patients; a test of theory of reasoned action[Thesis]; 1996. 147.
- 4 Andy M, Maggie C, Sue C. Nurses' behavioural intentions towards self-poisoning patients: a theory of reasoned action, comparison of attitudes and subjective norms as predictive variables. *Journal of Advanced Nursing*, 34(1): 107-116.

- 5 Andy McKinlay, Sue Cowan. Student nurses' attitudes towards working with older patients. *Journal of Advanced Nursing*, 43(3): 298-309.

本文编辑: 蔡羽嘉

## Study of the Attitude, Subjective Norm and Behavioral Intention toward Caring Mechanically Ventilated Patients among Nurses in ICU Settings in Chengdu

KANG Hua<sup>1</sup>, Jiang Xiao-lian<sup>1\*</sup>, Meyrick Chum-ming CHOW<sup>2</sup>

1.School of Nursing, West China Center of Medical Sciences of Sichuan University, Chengdu 610041, China;

2.School of Nursing, Hong Kong Polytechnic University, Kowloon Hong Kong, China

Abstract

**Objectives** To describe the attitude, subjective norm and behavioral intention of ICU nurses toward mechanically ventilated patients in Chengdu.

**Methods** The modified version of Attitude, Subjective Norm and Behavioral Intention of Nurses Toward Mechanically Ventilated Patients (ASIMP) was used to investigate ICU nurses in three tertiary-level hospitals in Chengdu.

**Results** The attitude, subjective norm and behavioral intention among ICT nurses respectively toward mechanically ventilated patients were 69.1%, 91.3%, and 95.9%.

**Conclusion** The attitude, subjective norm and behavioral intention of most ICT nurses toward mechanically ventilated patients were positive.

**Key words** ICU nurse; Mechanically ventilated patients; Behavioral attitude; Subjective norm; Behavioral intention

\* Correspondence author, E-mail: [jiang\\_xiaolian@126.com](mailto:jiang_xiaolian@126.com)