

临床护士肠内营养相关性腹泻知信行现状及影响因素分析

张昕悦^{1,2}, 王颖¹, 何梅¹, 杜政洁¹, 崔梦影^{1,2}, 蔡悦^{1,2}

摘要:目的 了解临床护士肠内营养相关性腹泻的知信行现状并分析影响因素,为临床开展相关培训及管理提供参考。方法 采用自制的一般资料问卷、知识考核问卷和汉化版的护士肠内营养相关性腹泻定义、态度和行为问卷,对 1 444 名临床护士进行调查。结果 临床护士肠内营养相关性腹泻知信行得分分别为定义(21.97±2.94)分、态度(20.29±5.35)分、行为(33.17±5.11)分、知识(55.16±17.24)分。多元线性回归分析显示,工作年限、职务、职称、肠内营养护理频率、肠内营养专项培训次数是护士肠内营养相关性腹泻知信行的影响因素(均 $P < 0.05$)。结论 临床护士肠内营养相关性腹泻知信行水平均有提升空间,护理管理人员需结合护士个人特征,通过开展多模式培训提高其肠内营养相关性腹泻的知信行水平。

关键词:临床护士; 肠内营养; 腹泻; 定义; 态度; 行为; 知识; 影响因素

中图分类号:R47;R459.3 文献标识码:A DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2022.23.092

Clinical nurses' knowledge, attitude and practice towards enteral nutrition related diarrhea:current situation and influencing factors

Zhang Xinyue, Wang Ying, He Mei, Du Meijie, Cui Mengying, Cai Yue. Department of Nursing, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Abstract: **Objective** To understand the current situation and influencing factors of clinical nurses' knowledge, attitude and practice towards enteral nutrition related diarrhea, so as to provide a reference for clinic conducting related training and management. **Methods** A total of 1 444 clinical nurses were investigated by utilizing a self-designed general information questionnaire, a knowledge test questionnaire and the Chinese version of the Definitions, Attitudes and Practices in Relation to Diarrhea during Enteral Nutrition Questionnaire (DAPonDEN). **Results** Clinical nurses scored (21.97±2.94), (20.29±5.35), (33.17±5.10) and (55.17±17.25) on the sub-scale of definition, attitude, practice and knowledge towards enteral nutrition related diarrhea in DAPonDEN. Multiple linear regression analysis showed that, working years, position, professional title, frequency of enteral nutrition care and times of enteral nutrition specialized training were the influencing factors of clinical nurses' knowledge, attitude and practice towards enteral nutrition related diarrhea (all $P < 0.05$). **Conclusion** Clinical nurses' knowledge, attitude and practice towards enteral nutrition related diarrhea still needs to be improved. Nursing managers should improve clinical nurses' knowledge, attitude and practice towards enteral nutrition related diarrhea based on their personal characteristics through multi-mode training.

Key words: clinical nurse; enteral nutrition; diarrhea; definition; attitude; practice; knowledge; influencing factors

在患者肠道功能允许情况下,肠内营养(Enteral Nutrition, EN)是临床首选的营养支持方式^[1-2]。但由于存在原发疾病、制剂应用不当等各种危险因素^[3],患者在肠内营养期间易出现多种并发症,如腹泻、腹胀、误吸等^[4]。在住院患者中腹泻的发生率约为 31.69%,ICU 患者可达 50.00%~61.22%^[5-6]。腹泻的发生会导致患者营养不良、病死率增加,加重医疗和照护者负担^[7-9]。临床护士作为肠内营养支持的主要执行者,其肠内营养相关性腹泻的知信行水平直接对患者肠内营养的实施效果和腹泻发生情况的识别及管理产生影响。目前,尚不明确临床护士对于肠内营养相关性腹泻的知信行水平,难以根据其认知及实践现况开展针对性的培训及规范化管理。为了解临床护士对住院患者肠内营养相关性腹泻的知信行现状及影响因素,本研究对 1 444 名临床护士进行调查,以期开展有针对性的护士计划培训和临床管

理肠内营养相关性腹泻提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用方便抽样法,选取我院开展肠内营养科室(外科、内科、肿瘤科、老年科、儿科、急诊 ICU、综合科、五官科、感染科)中的临床护士为研究对象。纳入标准:注册护士;工作时间>1 年;知情同意且自愿参与本研究。排除标准:进修或实习护士,调查期间因产假、病假等原因未在岗的护士。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

1.2.1.1 一般资料调查表 由研究者自制,包括性别、年龄、工作年限、学历、职务、职称、所在科室、肠内营养护理频率、肠内营养专项培训次数 9 个条目。其中,肠内营养专项培训是指以肠内营养护理或肠内营养相关并发症预防及管理为主题的院级及以上培训。

1.2.1.2 护士肠内营养相关性腹泻定义、态度和行为问卷(Definitions, Attitudes and Practices in Relation to Diarrhea during Enteral Nutrition Questionnaire, DAPonDEN) 该问卷 2013 年由 Majid 等^[10]研发,是首个用于测评护士肠内营养相关性腹泻定

作者单位:1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院护理部(湖北 武汉, 430030);2. 华中科技大学同济医学院护理学院

张昕悦:女,硕士在读,学生

通信作者:王颖,752460170@qq.com

收稿:2022-06-02;修回:2022-08-10

义、态度和行为水平的工具,包括定义(6 个条目)、态度(7 个条目)及行为(11 个条目)3 个维度共 24 个条目。问卷采用 4 级评分法,定义维度以“不重要、有点重要、比较重要、非常重要”依次计 1~4 分,共计 6~24 分,得分越高表明护士对腹泻概念性特征的理解越完善;态度维度以“无负担感、轻度负担感、中度负担感、重度负担感”依次计 1~4 分,共计 7~28 分,得分越高,表明护士面对肠内营养相关性腹泻的负担感/压力越重;行为维度以“从不、偶尔、经常、总是”计 1~4 分,共计 11~44 分,得分越高表明护士对肠内营养相关性腹泻的实践与管理水平越高。前期经本课题组汉文化及信效度检验,中文版问卷各维度的 Cronbach's α 系数为 0.824~0.937;问卷水平内容效度($S-CVI$)为 0.98,条目水平的内容效度($I-CVI$)为 0.71~1.00,信效度良好。

1.2.1.3 肠内营养相关性腹泻知识考查问卷 由研究者自制,用于检测临床护士肠内营养相关性腹泻的知识水平。考查题目涉及以下 10 个方面:肠内营养适应证、肠内营养并发症、肠内营养相关性腹泻的危险因素、肠内营养相关性腹泻评估方法、肠内营养相关性腹泻预防措施、营养制剂的选择、营养制剂储存、营养制剂输注、肠内营养相关性腹泻发生后的处理措施及监测指标。共计 10 道选择题,每题 10 分,合计 100 分。其中 6 道单选题,4 道多选题,多选题全部答对为正确。经 7 名护理专家评定(护理管理者 4 名,肠内营养专业组专家 3 名),该问卷水平内容效度($S-CVI$)为 0.99,条目水平的内容效度($I-CVI$)为 0.86~1.00。

1.2.2 资料收集方法 2022 年 3 月,研究者取得医院护理部同意后,由护理部将问卷以问卷星的形式下发给开展肠内营养科室的护士长,在科室支持配合下,护士长向符合条件的临床护士发送二维码进行填写。取得研究对象的知情同意后,问卷采用统一的指导语,说明调查目的、意义及填写注意事项,并讲解问卷填写原则及保密性;问卷设定有效开放时间为 2 周,每个 IP 地址限作答 1 次,且每道题均作答完毕后方可提交,设定问卷答题时间为 10 min。共回收问卷 1 485 份,排除部分数据不全的问卷后得到有效问卷 1 444 份,有效回收率为 97.24%。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS26.0 软件进行数据整合和统计分析。计量资料以均数±标准差描述,计数资料以频数和百分比描述。行 t 检验、方差分析和多元线性回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 临床护士的一般资料 本研究调查 1 444 人,男 22 人,女 1 422 人;年龄 21~53(32.67±5.52)岁;工作年限 10(5,13)年。大专学历 11 人,本科 1 360 人,硕士及以上 73 人。外科 519 人,内科 223 人,肿瘤科 169 人,老年科 128 人,儿科 127 人,急诊 ICU

114 人,综合科 88 人,五官科 45 人,感染科 31 人。

2.2 临床护士肠内营养相关性腹泻知信行水平

2.2.1 DAPonDEN 问卷各维度得分情况 定义、态度、行为维度总分分别为 21.97±2.94、20.29±5.35、33.17±5.11。条目均为分别为 3.66±0.62、2.90±0.92、3.02±0.92。

2.2.2 知识考查问卷得分情况 知识考查问卷的总得分为 55.16±17.24,各条目答题正确率见表 1。

表 1 知识考查问卷条目答题正确率($n=1444$)

项目	正确人数	正确率(%)
肠内营养适应证	1041	72.09
肠内营养并发症	1171	81.09
肠内营养相关性腹泻的危险因素	387	26.80
肠内营养相关性腹泻评估方法	39	2.70
肠内营养相关性腹泻预防措施	1096	75.90
营养制剂的选择	1060	73.41
营养制剂的储存	860	59.56
营养制剂的输注	827	57.27
肠内营养相关性腹泻发生后的处理措施	423	29.29
监测指标	1063	73.61

2.3 不同特征临床护士肠内营养相关性腹泻知信行得分比较 不同性别、学历临床护士肠内营养相关性腹泻知信行水平比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。其他因素见表 2。

2.4 临床护士肠内营养相关性腹泻知信行多元线性回归分析 以临床护士肠内营养相关性腹泻的定义、态度和行为维度总分及知识考核总分为因变量,以单因素分析中有统计学意义的因素作为自变量,进行多元逐步线性回归分析, $\alpha_{入}=0.05$, $\alpha_{出}=0.10$ 。进入回归方程的自变量包括年龄(21~岁=1,30~岁=2,40~53 岁=3)、工作年限(1~年=1,5~年=2,10~年=3,15~35 年=4)、职称(护士=1,护师=2,主管护师=3,副主任护师及以上=4)、职务(无=1,有=2)、肠内营养护理频率[从未=1,极少(每月 1~2 次)=2,有时(每周 1~2 次)=3,经常(每周 3~4 次)=4,每班都有=5]、肠内营养专项培训次数[无=1,较少(1~4 次)=2,偶尔(5~次)=3,经常(>10 次)=4],结果见表 3。

3 讨论

3.1 临床护士肠内营养相关性腹泻知信行水平 定义和态度作为知信行整体水平提升的基础,对于促进行为改变具有重要意义。本研究结果显示,临床护士肠内营养相关性腹泻相关知信行处于中等水平,其中,定义维度得分最高,态度得分最低。提示临床护士对于腹泻定义的理解较清晰,在患者发生腹泻相关特征时的负担感较低,然而在临床实践方面仍缺乏一定的行动力。可能是部分临床护士对肠内营养相关性腹泻的危害认识不到位,对其预防及管理措施的重视程度有待加强;其次,由于临床工作繁忙,目前的预

表 2 不同特征临床护士肠内营养相关性 腹泻知行信得分比较						$\bar{x} \pm s$
项目	人数	定义	态度	行为	知识	
年龄(岁)						
21~	461	21.74±3.03	19.80±5.13	32.75±5.11	56.12±17.42	
30~	789	22.04±2.91	20.40±5.51	33.22±5.12	55.45±16.98	
40~53	194	22.21±2.84	21.04±5.08	33.93±4.88	51.80±17.61	
F		2.239	4.058	3.745	4.515	
P		0.107	0.017	0.024	0.011	
工作年限(年)						
1~	187	21.65±3.20	20.17±4.83	32.75±5.00	56.10±18.64	
5~	493	21.87±2.86	19.84±5.42	32.95±5.16	57.22±16.41	
10~	483	22.05±2.92	20.47±5.42	32.81±5.02	55.20±16.99	
15~35	281	22.21±2.94	20.88±5.38	34.44±4.99	50.93±17.50	
F		1.722	2.521	7.474	8.302	
P		0.160	0.056	<0.001	<0.001	
职务						
无	1340	21.97±2.96	20.21±5.38	33.10±5.13	54.83±17.37	
有	104	21.97±2.72	21.34±4.87	33.98±4.52	59.62±15.00	
t		0.013	2.070	1.694	2.733	
P		0.989	0.039	0.091	0.006	
职称						
护士	66	21.48±3.43	20.44±4.80	32.38±5.19	54.70±20.47	
护师	824	21.98±2.93	19.73±5.54	32.97±5.01	55.40±16.86	
主管护师	529	21.99±2.94	21.07±5.02	33.49±5.21	54.56±17.57	
副主任护师及以上	25	22.48±1.90	21.80±5.03	35.00±4.65	62.00±12.25	
F		0.855	7.518	2.750	1.598	
P		0.464	<0.001	0.042	0.188	
肠内营养护理频率						
每班都有	376	22.07±3.00	19.93±5.49	33.04±4.81	56.97±17.31	
经常(每周3~4次)	206	21.90±2.89	20.16±5.31	32.84±4.87	58.50±15.99	
有时(每周1~2次)	169	21.72±2.85	20.17±5.33	32.64±5.05	54.32±16.39	
较少(每月1~2次)	514	22.03±2.85	20.55±5.07	33.30±4.84	54.84±16.95	
从未	179	21.88±3.26	20.57±5.87	33.90±6.46	49.33±18.68	
F		0.544	0.914	1.733	8.384	
P		0.703	0.455	0.140	<0.001	
肠内营养专项培训次数						
无	181	21.27±3.67	20.93±4.93	32.63±6.02	49.45±18.34	
较少(1~4)	995	21.99±2.85	20.24±5.41	32.98±4.92	55.37±16.87	
偶尔(5~)	211	22.19±2.66	20.09±5.04	33.75±4.79	57.58±17.05	
经常(>10)	57	23.04±2.65	19.98±6.45	35.93±5.03	61.05±16.66	
F		6.363	1.072	7.719	10.474	
P		<0.001	0.360	<0.001	<0.001	

表 3 临床护士肠内营养相关性腹泻知行信多元线性回归					
变量	β	SE	β'	t	P
定义					
常量	20.946	0.261	—	80.127	<0.001
肠内营养专项培训次数	0.487	0.119	0.107	4.090	<0.001
态度					
常量	18.096	0.571	—	31.701	<0.001
职称	0.932	0.235	0.104	3.968	<0.001
行为					
常量	30.154	0.571	—	52.807	<0.001
工作年限	0.465	0.141	0.086	3.300	0.001
肠内营养专项培训次数	0.860	0.205	0.109	4.191	<0.001
知识					
常量	45.554	2.452	—	18.578	<0.001
工作年限	-2.538	0.490	-0.139	-5.182	<0.001
职务	6.375	1.798	0.096	3.545	<0.001
肠内营养护理频率	1.099	0.322	0.091	3.413	<0.001
肠内营养专项培训次数	2.860	0.714	0.107	4.008	<0.001

注:定义, $R^2=0.011$,调整 $R^2=0.011$;F=16.728, $P<0.001$ 。态度, $R^2=0.011$,调整 $R^2=0.010$;F=15.746, $P<0.001$ 。行为, $R^2=0.020$,调整 $R^2=0.019$;F=14.724, $P<0.001$ 。知识, $R^2=0.048$,调整 $R^2=0.045$;F=18.015, $P<0.001$ 。

防及管理流程会给临床护士带来较大的工作压力,导致其实践意愿降低;此外,部分护士因未进行肠内营养专项培训,操作技能欠缺、实践水平不足。因此,护

理管理者应积极开展肠内营养相关性腹泻的理论和操作培训,加强临床护士对其不利影响的重视程度和认同感;同时,进一步构建和优化肠内营养相关性腹泻预防及管理的标准化流程,提高临床护士的实践管理效率。进一步调查临床护士肠内营养相关知识结果显示,肠内营养并发症、制剂选择及监测指标3个方面知识掌握相对较好,肠内营养相关性腹泻的危险因素、评估方法及发生后的处理3个方面掌握相对较差,与相关研究结果相似^[11-13]。究其原因可能为,前者基本为理论知识,经理论培训即可掌握较好;而后者更考验护士的临床实践水平,需结合肠内营养的实践经验 and 评判性思维等综合能力才能掌握较好。本组研究对象中有部分临床护士尚未进行肠内营养操作或接受相关知识的专项培训,且日常培训多为单独的理论或操作技能培训,临床护士难以将两者融会贯通。临床护士的行为对行肠内营养支持患者健康结局有直接影响,而行为改善源于正确知识和积极的信念、态度^[14-15]。英国一项调查研究显示:不具有良好营养知识认知的护士,则不能为患者提供恰当营养照护^[16]。因此,护理管理者应通过培训等方法提高护士对于知识的认可程度,以建立积极的信念和工作态度落实到临床实践,真正实现知识到态度及行为转变的飞跃^[17],达到临床护士对肠内营养相关性腹泻知行信统一。

3.2 临床护士肠内营养相关性腹泻知行信影响因素

3.2.1 工作年限 本研究显示,工作年限是肠内营养相关性腹泻行为和知识水平的影响因素(均 $P<0.05$)。工作年限15~35年的临床护士,肠内营养相关性腹泻行为得分高于其他年龄段、而知识水平得分低于其他年龄段。与王丽娟等^[12]调查结果不一致。原因可能为,随着护士工作年限增加其临床阅历更加丰富,专业技术能力更强,对于腹泻后的处理措施考虑得更加全面具体;但也可能伴随记忆力下降、承担的家庭及工作角色更多,因而相关理论知识的掌握程度有所减低。而医院更加重视对低年资临床护士理论知识的培训和考核,因而其相关理论掌握更为牢固。提示护理管理者应分层级实施不同重点的针对性培训,重视对高年资护士的继续教育和知识更新,对低年资护士的技能和评判性思维等综合能力培训,以提升培训效率。

3.2.2 职称、职务 本研究显示,职称是临床护士肠内营养相关性腹泻态度、职务是知识水平的影响因素(均 $P<0.05$)。职称是护士个人专业技术能力的体现,高职称的临床护士其肠内营养相关性腹泻相关态度越好。可能是由于中、高级职称护士多数承担护理组长等重要岗位,有较强的工作经验和护理风险意识,对于腹泻相关特征更加敏感,因而负担感更强。同样,有职务的临床护士肠内营养相关性腹泻知识掌握更好,与其护龄相对更长、专业知识积累更加全面,

以及在临床工作中承担一定的教学、培训任务有关。因此,护理管理者应充分发挥骨干护士的带头作用,以点带面,全面提升各级临床护士的护理水平。

3.2.3 肠内营养护理频率、专项培训次数 本研究显示,肠内营养护理频率是临床护士肠内营养相关性腹泻知识水平的影响因素($P<0.05$),有肠内营养护理经历的临床护士知识水平相对更高。临床护士在工作中护理肠内营养支持的患者越多,其内在知识需求和自主学习意识越强,因而肠内营养性腹泻的知识水平相对更强。因此,护理管理者可根据不同科室的肠内营养频率,配置相应的肠内营养相关知识手册和课本等学习资料,以方便不同学习需求的临床护士进行自主学习;同时,综合考虑科室内每位临床护士的工作内容,尽可能地让临床护士有机会接触肠内营养相关操作,以促进全科室护士在肠内营养护理方面的学习。肠内营养专项培训次数是临床护士肠内营养相关性腹泻定义、行为和知识水平的影响因素(均 $P<0.05$)。肠内营养相关培训次数越多,临床护士对肠内营养相关性腹泻的认知和行为更加科学全面,可见培训对于临床护士的认知理解、实践能力都有所改善。护理管理者需积极尝试从不同角度加强培训,如针对临床护士肠内营养的工作态度及负担感等开展人文培训,增强其肠内营养相关实践的主观能动性。此外,可围绕肠内营养的案例,积极开展多模式培训方式,如角色扮演、情景再现式教学、教学查房及实践操作等^[18],同时注重临床护士的培训效果和过程体验,增加他们的培训参与度和积极性,促进肠内营养相关性腹泻预防及管理实践的规范化、标准化。

4 小结

本研究显示,肠内营养相关性腹泻知信行总体处于中等水平,工作年限、职务、职称、肠内营养护理频率、肠内营养专项培训次数是其知信行的影响因素。护理管理者可通过开展多模式理论及人文培训提高临床护士肠内营养相关性腹泻的知信行水平,改善知信行各层面发展不均衡的现状。考虑到本研究对象的地域局限性,日后开展多中心研究,扩大样本量,为开展肠内营养相关腹泻的培训和临床实践提供更全面的参考建议。

参考文献:

- [1] Compher C, Bingham A L, McCall M, et al. Guidelines for the provision of nutrition support therapy in the adult critically ill patient; the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition[J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2022,46(1):12-41.
- [2] McClave S A, Taylor B E, Martindale R G, et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient; Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society

- for Parenteral and Enteral Nutrition (A. S. P. E. N.) [J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2016, 40(2): 159-211.
- [3] 蒲秋霞.《肠内营养患者腹泻风险评估表》的初步编制[D]. 湖州:湖州师范学院,2017.
- [4] 米元元,黄海燕,尚游,等.中国危重症患者肠内营养治疗常见并发症预防管理专家共识(2021版)[J].中华危重病急救医学,2021,33(8):903-918.
- [5] 黄俏,洪宝珊,罗利霞,等.品管圈活动在降低肠内营养相关性腹泻发生率中的应用[J].广州医药,2021,52(3):71-73.
- [6] 吴鸟青,赵莉莉. ICU 肠内营养相关性腹泻的危险因素分析[J]. 中国卫生标准管理,2021,12(18):78-81.
- [7] Jack L, Coyer F, Courtney M, et al. Diarrhoea risk factors in enterally tube fed critically ill patients: a retrospective audit[J]. Intensive Crit Care Nurs, 2010, 26(6): 327-334.
- [8] Bowling T E, Silk D B. Hormonal response to enteral feeding and the possible role of peptide YY in pathogenesis of enteral feeding-related diarrhoea [J]. Clin Nutr, 1996, 15(6): 307-310.
- [9] Majid H A, Emery P W, Whelan K. Definitions, attitudes, and management practices in relation to diarrhea during enteral nutrition: a survey of patients, nurses, and dietitians[J]. Nutr Clin Pract, 2012, 27(2): 252-260.
- [10] Majid H A, Bin S M, Chinna K. Psychometric properties of DAPonDEN: definitions, attitudes and practices in relation to diarrhea during enteral nutrition questionnaire[J]. Prev Med, 2013, 57(Suppl): S64-S66.
- [11] 贾云华. 内外科系统护士营养知信行认知调查及相关因素分析[D]. 太原:山西医科大学,2009.
- [12] 王丽娟. 临床护士鼻饲护理知信行调查及相关因素分析[D]. 上海:复旦大学,2013.
- [13] 刘慧松. ICU 护士肠内营养耐受性知信行现状调查及培训方案的构建[D]. 青岛:青岛大学,2020.
- [14] 黄娜,詹昱新,杨中善,等. 湖北省 19 所三甲医院神经外科护士对肠内营养支持病人预防误吸的知信行现状调查[J]. 中国临床神经外科杂志, 2020, 25(3): 173-175.
- [15] Cleary A, Dowling M. Knowledge and attitudes of mental health professionals in Ireland to the concept of recovery in mental health: a questionnaire survey [J]. J Psychiatr Ment Health Nurs, 2009, 16(6): 539-545.
- [16] Perry L. Nutrition: a hard nut to crack. An exploration of the knowledge, attitudes and activities of qualified nurses in relation to nutritional nursing care [J]. J Clin Nurs, 1997, 6(4): 315-324.
- [17] 李维瑜,刘静,余桂林,等. 知信行理论模式在护理工作中的应用现状与展望[J]. 护理学杂志, 2015, 30(6): 107-110.
- [18] 刘慧松,刘志梅,陈鑫,等. 多模式培训对 ICU 护士肠内营养知信行的影响[J]. 护理学杂志, 2020, 35(7): 59-61.

(本文编辑 丁迎春)