

基于访谈法探讨护理学生对病理生理学实验的体会

潘明皓, 王琳琳*, 杨晶颖, 王菲菲, 霍相宇, 郭文倩

信阳师范学院, 河南 信阳

收稿日期: 2022年3月28日; 录用日期: 2022年6月1日; 发布日期: 2022年6月8日

摘要

目的: 通过访谈了解护生在病理生理学实验过程中的真实体验与感受, 探究病理生理学实验中存在的问题, 并提出改进的措施, 提高护生在病理生理学实验中的学习效果。方法: 运用质性研究中的访谈法, 对15名2020级护理本科生进行半结构式访谈, 并记录访谈资料, 整理分析资料后提炼主题, 得出结果。结果: 通过访谈, 护生对病理生理学实验有以下感受: 有益于提高自身能力; 有益于树立正确生命价值观; 有益于为临床工作奠定基础; 有益于培养耐心和谨慎态度; 实验成功率低。结论: 通过对护生的访谈, 揭示出存在的两个问题: 护生对实验细节把控不够, 教师在实验前应该仔细讲解实验细节; 护生不熟悉实验设备, 教师在实验前应该讲解实验设备的使用方法。

关键词

访谈法, 护生, 病理生理学实验, 质性研究

To Explore the Experience of Nursing Students on Pathophysiological Experiment Based on Interview Method

Minghao Pan, Linlin Wang*, Jingying Yang, Feifei Wang, Xiangyu Huo, Wenqian Guo

Xinyang Normal University, Xinyang Henan

Received: Mar. 28th, 2022; accepted: Jun. 1st, 2022; published: Jun. 8th, 2022

Abstract

Objective: To understand the real experience and feelings of nursing students in the process of

*通讯作者。

文章引用: 潘明皓, 王琳琳, 杨晶颖, 王菲菲, 霍相宇, 郭文倩. 基于访谈法探讨护理学生对病理生理学实验的体会[J]. 护理学, 2022, 11(3): 297-302. DOI: 10.12677/ns.2022.113051

pathophysiology experiments through interviews, explore the problems existing in the pathophysiology experiments, and put forward improvement measures to improve the learning effect of nursing students in the pathophysiology experiments. **Methods:** Using the interview method in qualitative research, a semi-structured interview was conducted with 15 nursing undergraduates of the 2020 grade, and the interview data were recorded. **Results:** Through the interviews, nursing students had the following feelings about the pathophysiological experiment: it is beneficial to improve their own ability; it is beneficial to establish correct life values; it is beneficial to lay a foundation for clinical work; it is beneficial to cultivate patience and cautious attitude; the success rate of the experiment is low. **Conclusion:** Through the interviews with nursing students, two problems were revealed: nursing students did not have enough control over the experimental details, and teachers should explain the experimental details carefully before the experiment; Nursing students are not familiar with experimental equipment, and teachers should explain how to use the experimental equipment before the experiment.

Keywords

Interview Method, Nursing Students, Pathophysiological Experiment, Qualitative Research

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

病理生理学是医学生的必修课程之一，是研究疾病的发生、发展过程中功能和代谢变化的规律以及机制的学科，主要是为了揭示疾病的本质，为疾病的预防、诊疗提供理论和实验依据[1] [2] [3]。病理生理学是联系基础医学和临床医学的“桥梁”，学习病理生理学需要对基础医学课程中的知识进行多重整合、分析、归纳[4]，需要医学生有逻辑思维能力。此外，教师需要引导学生运用逻辑思维能力解决临床问题，培养学生的自主学习和合作的能力。护生不仅要学习关于病理生理学的理论知识，而且要做病理生理学实验。理论来源于实验研究，实验课可以验证课堂中所学的理论，理论与实际相结合，才能更深入地了解一些常见疾病的发病过程及其机制。病理生理学实验是病理生理学教学中的一个重要组成部分，是培养医学生的重要环节，也是培养学生基本实验技能、实践与创新能力、提高综合素质的基本途径[5] [6]。病理生理学实验通过动物实验来锻炼和培养学生的动手操作能力，因为医学生接触实验动物有限，在接触实验动物前，教师应教导学生尊重生命，掌握规范的操作，杜绝一切损害动物的行为[7]。本研究主要探讨护生对病理生理学实验的真实感受与体验，并对实验中出现的进行分析，为后期该课程更好地讲授提供可靠的依据，提高学生的学习效果。

2. 研究对象和方法

2.1. 研究对象

采用目的抽样法，选取 15 位 2020 级护理学专业本科生作为访谈的对象。

2.2. 研究方法

通过查阅文献，列出访谈提纲：① 你在做病理生理学实验时有什么感受？② 通过病理生理学实验，你有什么启发？③ 你在病理生理学实验过程中有什么困难？如何处理？④ 你认为实验内容哪些部分需要老师详细讲解？⑤ 你认为该实验有什么可以改进的地方？

2.3. 资料收集方法

采用访谈法收集资料：访谈前，访谈者要征得受访者同意并请受访者签署知情同意书。访谈时，选择寂静的场合，以免受访过程受外界干扰；运用录音与记笔记相结合的方法记录访谈资料；密切关注受访者表情的变化；为了保护受访者隐私，15位受访者的姓名用编号N1~N15表示。

2.4. 资料分析方法

访谈结束后24h内将录音内容转为文字。采用Colaizzi七步分析法分析资料[8]：首先要多次阅读访谈的全部资料，提取与本研究相符的阐述内容，对重要且有意义的内容进行编码；汇总编码后的内容，然后写出详细的描述，归类有相似含义的语句，升华主题；最后让受访者核实，确保资料的准确性与真实性。

3. 结果

通过访谈，得出以下5个感受：有益于提高自身能力；有益于树立正确生命价值观；有益于为临床工作奠定基础；有益于培养耐心和谨慎态度；实验成功率低。

3.1. 感受 1：有益于提高自身能力

3.1.1. 提高团队协作能力

N3：“在做实验的过程中，六个人一个小组，对动物进行实验的过程中，往往需要小组合作完成实验，这样提高了我的团队协作能力，相互配合，发挥团队协作的力量。”N9：“在用兔子做实验时，需要对兔子耳缘静脉注射乌拉坦进行麻醉，而这时需要一个人控制针管缓慢注入乌拉坦，一个人控制针头。以及在钝性分离组织时，也需要小组协作完成实验步骤。”N12：“发挥团队的精神，护生之间互帮互助，可以提高实验效率，达到实验目的。”

3.1.2. 提高自主学习的能力

N8：“在做实验时，对于某一步骤的操作不太清楚时，我会再次认真看实验操作步骤的视频，了解下一步该如何操作。”N12：“对于实验中有些操作步骤的原理不太清楚，我会查阅教科书或者是用手机百度，这样我对知识的记忆就更加的深刻。”

3.1.3. 提高了沟通能力

N1：“在实验过程中，小组协作完成实验的时候需要进行沟通，比如沟通实验的步骤该如何进行，在某一步骤应该注意那些方面才能提高实验的效率，这些都需要进行护生间的相互沟通，提高了自身语言表达能力。”N6：“在实验过程中，对于自己不清楚的操作步骤，向老师询问的时候，也需要与老师进行沟通，这也提高了与老师之间的沟通能力。”

3.2. 感受 2：有益于树立正确生命价值观

N4：“在实验结束时，也需要结束兔子的生命，就向兔子身体里注射一管空气，兔子在我手中几秒钟它就可以丧失一切的知觉，从生到死也增强了我对生命的敬畏感。”N7：“做实验时应该尽量做到力量干脆减轻对动物的伤害，敬畏生命。”N6：“小动物也是一个生命体，当小动物收到了伤害的时候，它们也会感到害怕与恐慌，因此在抓取动物以及对动物进行实验时，应该运用正确的方法，尽量对动物温柔，尊重动物的生命。”N11：“我做实验时感觉，整个过程时间太久，身体有些劳累，解剖兔子时有些血腥，杀死兔子时，感觉生命挺脆弱的。”如果粗暴的对待小动物，可能会使小动物处于应激的状态，从而影响实验最终数据[9]。通过病理生理学实验，护生意识到了生命的脆弱，护生尊重生命，培养了护生良好的伦理素养，使护生树立正确的生命价值观。

3.3. 感受 3: 有益于为临床工作奠定基础

N2: “在实验中可以使用手术器械, 明白了手术器械什么时候用, 该怎么用, 就像止血钳是在剥离器官以及动脉、静脉附近的黏膜需要用止血钳进行钝性分离, 剪动脉的小口插动脉导管时, 需要用眼科剪。各种器械的用处不能胡乱使用。” N10: “如果只是理论的学习, 学习难度会较大。整体的动物模型可以全面体现临床一些疾病的特点及其变化规律, 可以体现人类疾病的变化过程。” N13: “实验中, 通过对动物进行输液和抽血等基本操作, 为以后学习和工作奠定了良好的基础。”

3.4. 感受 4: 有益于培养耐心和谨慎态度

N5: “做病理生理学实验让我学会了疾病抢救的基本方法及步骤, 培养了我严谨、认真的态度, 对剂量和规格等等更注意。” N8: “对我个人来说, 在实验的过程中, 那种细致的程度我可能不太喜欢, 比如说剪动脉开口以及结扎, 因为这对我的耐心是一个非常大的考验, 锻炼了我的耐心程度。” N11: “解剖动物时的具体细节, 比如, 在给兔子做动脉插管时, 应该用动脉夹夹住血管的近心端, 同时, 应提防插管掉落, 防止造成血液的喷射。” N14: “比如说导电生物记录仪, 对于动物四肢都有固定的位置, 一旦错误就会导致实验失败。” N15: “麻醉动物时, 注射乌拉坦的速度应该要把控好, 否则会造成动物的死亡。”

3.5. 感受 5: 实验成功率低

N1: “因为刚开始做实验, 对实验的流程不太清楚, 这时会寻求老师的帮助, 在之后的几次实验中就明白了该怎么操作。以及实验中的许多细节不太了解, 会造成手忙脚乱的, 以及各种的心理因素, 导致慌张, 还是因为操作不太熟练, 造成了动物的死亡。” N6: “还有一个困难是, 每次做完气管插管以及连接好了实验的仪器之后, 我们对测量数据的仪器设备不够了解, 这时就需要老师的帮忙, 就会造成时间的浪费, 降低了实验的效率。” N13: “老师在讲课时, 对于实验步骤的讲解还是不够详细, 讲的比较笼统, 老师可以对实验中要注意的细节应该详细讲解, 减少实验中不必要的麻烦, 提高实验的效率。以及动静脉是如何快速找到, 因为每只动物会有结构上的差异, 动静脉位置有所不同, 这需要老师在实验前讲解一下。”

4. 讨论

病理生理学实验是一门实践性很强的学科, 对实验基本原理和基本技能的掌握、实验仪器的使用熟练程度、仪器数据的检测和统计分析等要求非常严格, 其中任何一个环节出错, 都可能导致试验的失败。在实验中, 为了解决护生在实验中遇到的问题, 需要教师和护生的共同努力。1) 在实验开始之前, 教师应该详细讲解操作步骤。2) 在播放实验视频的时候, 在关键步骤应该停顿并强调, 使学生记忆更加深刻。3) 应讲解实验成功的标志, 这样可以对实验有一个把控。4) 应多讲解因实验步骤或细节的疏忽而造成实验失败的案例, 提高实验的成功率。5) 应教导护生如何正确调试生物信号采集系统, 避免护生出现心理上的慌张, 节省实验时间, 提高实验效率。6) 在讲授知识时, 应该拓展实验教学内容的广度和深度、延伸实验教学的时间与空间[10] [11]。7) 护生在实验课前, 应对本次实验进行初步的了解, 为实验课提供良好的基础。8) 护生可以通过超星学习通、腾讯课堂、智慧树等网络教学平台提前预习[12] [13] [14], 培养自主学习能力, 对实验中的难点、重点及注意事项进行了解。9) 做实验时, 应该认真细心, 提高实验的成功率。

5. 结论

通过访谈护生对病理生理学实验的感受与体验, 得出以下结论: 1) 通过实验, 护生提高了多方面的

能力, 树立了尊重生命、敬畏生命的价值观, 为今后临床工作奠定基础, 培养了耐心和对科学谨慎的态度。2) 对于实验中的存在的问题, 需要教师与护生共同解决。由于病理生理学的特点, 教学中应更加重视培养学生的分析和解决问题的能力, 教师应采用更加多元化的教学方式[15] [16], 改革教学方式方法, 提高教学质量, 充分利用信息化教学资源[17] [18] [19], 激发护生学习的兴趣与潜能[20]。通过培养学生科研、临床思维与综合分析等能力, 积极创造条件, 调动学生的参与度与自主学习的积极性, 最大程度地发挥病理生理学实验的优良效果, 将基础医学与临床医学紧密联系起来, 为学生进入临床阶段的学习奠定基础, 同时为临床培养更多具有高水平职业能力的专业护理人才。

基金项目

信阳师范学院大学生科研基金资助(NO. 2021-DXS-133); 信阳师范学院青年科研基金项目资助(NO. 2021-QN-048); 信阳师范学院大学生科研基金资助(NO. 2022-DXS-157); 信阳师范学院大学生科研基金资助(NO. 2022-DXS-160)。

参考文献

- [1] 王建枝, 钱睿哲. 病理生理学第[M]. 第 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 7.
- [2] 高志奇, 唐中伟, 何文娟, 倪兵, 殷骏, 张梦洁, 等. 病理生理学实验课教学改革探讨[J]. 中华医学教育探索杂志, 2019, 18(5): 469-471.
- [3] 孙艳芹, 叶瑞芳, 李洪梅, 姜恩平, 朱伟, 黄剑, 等. 病理学学术型硕士研究生培养的教学模式改革实践[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(22): 9-10.
- [4] Cong, X., Zhang, Y., Xu, H., Liu, L.M., Zheng, M., Xiang, R.L., *et al.* (2020) The Effectiveness of Formative Assessment in Pathophysiology Education from Students' Perspective: A Questionnaire Study. *Advances in Physiology Education*, **44**, 726-733. <https://doi.org/10.1152/advan.00067.2020>
- [5] 项冰倩, 郝卯林, 许益笑, 邱晓晓, 郑绿珍, 王万铁. 设计探索性教学实验在病理生理学教学中的应用[J]. 教育教学论坛, 2017(16): 90-91.
- [6] 董丹, 王巍, 赵成海. 病理生理学实验教学改革新思路[J]. 基础医学教育, 2021, 23(3): 173-175.
- [7] Bayne, K. and Turner, P.V. (2019) Animal Welfare Standards and International Collaborations. *ILAR Journal*, **60**, 86-94. <https://doi.org/10.1093/ilar/ily024>
- [8] 刘明. Colaizzi 七个步骤在现象学研究资料分析中的应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(11): 90-92.
- [9] 蒋碧梅. 高校病理生理学实验教学课程思政的探索与实践[J]. 教育教学论坛, 2020(16): 218-219.
- [10] 徐有志, 张风云, 路文杰. 以《消化系统整合课程》为例初步探究基础医学整合课程教学[J]. 医学教育研究与实践, 2021, 29(4): 537-542.
- [11] 赵婷秀, 罗惠, 苏俊芳, 金贺, 易华, 钟子健, 等. 基于能力培养的病理生理学实验教学模式探讨[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(19): 30-32.
- [12] 彭茹, 谭美芸. 超星学习通线上教学在高职人体解剖学教学中的应用[J]. 现代职业教育, 2021(4): 192-193.
- [13] 王小莉. 腾讯课堂在病理学线上教学中的应用[J]. 基础医学教育, 2020, 22(6): 428-430
- [14] 王淑荣, 刘跟莉, 王东梅, 刘佳, 邹香妮. 基于智慧树平台护理学导论“线上课程思政”教学设计[J]. 中医药管理杂志, 2020, 28(13): 20-22.
- [15] 鲍芳, 陈义芝, 吴胜英, 谭莉, 汪雄, 刘坚. BOPPPS 教学模式在病理生理学课程教学中的探索与实践[J]. 现代医药卫生, 2021, 37(9): 1564-1567.
- [16] 王生兰, 韩莹, 赵婧, 宋子豪, 杨燕林, 刘辉琦, 刘杰, 曹学锋, 吴穹, 张伟. 基于微课的多元化教学模式在病理生理学实验教学中的应用探索[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(17): 80-82.
- [17] 戈晶晶. 刘延申: 教学质量是在线教育高质量发展的关键[J]. 中国信息界, 2020(2): 12-16.
- [18] Yao, L., Li, K., He, J. and Liu, L. (2021) Pathophysiology Teaching Reform during the COVID-19 Pandemic. *Advances in Physiology Education*, **45**, 779-785. <https://doi.org/10.1152/advan.00031.2021>
- [19] Li, Y.Y., Li, K., Yao, H., Xu, X.J. and Cai, Q.L. (2015) Reform in Teaching Preclinical Pathophysiology. *Advances in*

Physiology Education, **39**, 254-258. <https://doi.org/10.1152/advan.00165.2014>

- [20] 张玉平, 张晓云, 张立民, 郭亚雄, 王小荣, 姜华, 等. 医学机能学科实验教学整合的探索与实践[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(24): 23-25.