

Original Article



Lived experiences of Nursing Students in Caring for Covid-19 Patients: A Phenomenological Study

Narges Rahmani¹ , Majedeh Nabavian¹, Hossein Alipour^{2,*} 

¹ Instructor, Department of Nursing, Comprehensive Health Research Center, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

² Anesthesiologist, Disaster Management and Medical Emergency Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Abstract

Article history:

Received: 24 May 2021

Revised: 11 September 2021

Accepted: 27 November 2021

ePublished: 20 March 2022

***Corresponding author:** Hossein Alipour, Disaster Management and Medical Emergency Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.
Email: h.alipour.1354@gmail.com



Background and Objective: In January 2020, the outbreak of the COVID-19 disease was declared an international health crisis by the World Health Organization (WHO). Nurses are mostly in close contact with patients during hospitalization. Since nursing students provide patient care alongside nurses, the discovery of nursing students' lived experiences of caring for COVID-19 patients is of paramount importance in the effective management of the disease. The present study aimed to assess nursing students' experiences of caring for patients diagnosed with COVID-19.

Materials and Methods: This qualitative study was performed by the hermeneutic phenomenological method in 2021. Samples were selected from nursing students with experience of caring for Covid-19 patients in Mazandaran University of Medical Sciences. Data were collected through semi-structured and individual interviews and analyzed simultaneously and continuously by the Van Manen method.

Results: Nursing students' lived experiences in caring for Covid-19 patients included three main categories and seven subcategories: 1) conflicting emotions (anxiety, mental involvement, and maturity), 2) psychosomatic problems (sleep disorders, skin problems, and neurological problems), and 3) self-awareness and empowerment (efforts made in patient care, striving for self-preservation).

Conclusion: As evidenced by the results of the present study, nursing students experienced anxiety, stress, and mental preoccupation in caring for a patient with Covid-19. On the other hand, participants were satisfied and proud of being able to provide patient care during this period.

In this regard, students gained experience in caring for themselves and patients experience to reduce stress and provide proper care. According to the findings of this study, the education system and university administrators can help reduce psychological stress and improve the quality of care in nursing students through holding web-based courses on stress management skills, training on the use of personal protective equipment, and observing health protocols.

Keywords: COVID-19; Nursing Students; Qualitative Research



Extended Abstract

Background and Objective

In January 2020, the Coronavirus disease (COVID-19) was declared an international health crisis by the World Health Organization (WHO). Nurses are mostly in close contact with patients during hospitalization. Since nursing students provide patient care alongside nurses, the identification of nursing students' lived experiences of caring for COVID-19 patients is of paramount importance in the effective management of the disease. The present study aimed to assess nursing students' experiences of caring for patients diagnosed with COVID-19. Nurses have the closest contact with patients with Covid-19 during treatment in hospitals and spend a lot of time caring for these patients. Nurses need special skills to care for patients. Some issues, such as the private issues of patients, especially at the onset of the disease, the absence of any drugs or vaccines to control the disease, the pressure of the media and psychological espionage, as well as the lack of support from competent authorities, overshadow the performance of health care workers, especially nurses, affecting their accuracy and skill in providing care services and protecting against a disease.

Materials and Methods

This qualitative study was performed using the hermeneutic phenomenological method in 2021. The participants were selected from nursing students with an experience of caring for Covid-19 patients in Mazandaran University of Medical Sciences. Data were collected through semi-structured and individual interviews and analyzed simultaneously and continuously by the Van Manen method. In this study, the phenomenological approach was able to understand the depth of nursing students' experience in patient care since it provides the researcher with lived experiences or experiences of people who have dealt with and experienced the studied phenomenon. Consequently, the researcher will be able to see that experience through the eyes of people who had this experience. This requires people to express their experiences and feelings to the researcher for further interpretation. In this way, the experiences of research participants can be assessed and identified. According to the main research question, the interpretative phenomenological analysis is the most appropriate method.

Results

All participants in the emergency and intensive care

unit departments underwent internships in hospitals under the auspices of Mazandaran University of Medical Sciences. All students were 23-25 years old (average of 24 years). Nursing students' lived experiences of caring for Covid-19 patients included three main categories and seven subcategories: 1) conflicting emotions (anxiety, mental involvement, and maturity), 2) psychosomatic problems (sleep disorders, skin problems, and neurological problems), and 3) self-awareness and empowerment (efforts made in patient care and striving for self-preservation).

Conclusion

The findings pointed out that nursing students' experiences of caring for Covid-19 patients included conflicting emotions, psychosocial problems, self-awareness, and empowerment. The experiences of the participants in the present study indicated that nursing students experienced conflicting emotions in the form of anxiety, mental conflict, and feelings of maturity while caring for patients with Covid-19. The results of studies conducted in this regard have demonstrated that nurses experience mental problems in the form of fear, stress, and anxiety during the Covid-19 epidemic. The experience of caring for patients during an epidemic evoked a variety of emotions, including fear, pride, and communication with team members. Nurses in this period needed psychosocial support. These findings are consistent with those obtained in the present study, in which students experienced anxiety and mental involvement as likely to develop illness in themselves or their families. In addition to these emotions, the students felt useful, courageous, and proud of being able to approach and help the patient in these dangerous situations.

As evidenced by the results of the present study, nursing students experienced anxiety, stress, and mental preoccupation in caring for Covid-19 patients. Furthermore, participants were satisfied and proud of being able to provide patient care during this period. In this regard, students gained experience in caring for themselves and patients; moreover, they strived to reduce stress and provide proper care. According to the findings of this study, the education system and university administrators can help reduce psychological stress and improve the quality of care in nursing students through holding web-based courses on stress management skills, training on the use of personal protective equipment, and observing health protocols.

تجربیات زیسته دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹: یک مطالعه پدیدارشناسی

نرگس رحمانی^۱ ID، ماجده نبویان^۱، حسین علی پور^۲ ID*

^۱ مربی، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات جامع سلامت، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران
^۲ کارشناس هوشبری، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

چکیده

سابقه و هدف: سازمان جهانی بهداشت در ژانویه ۲۰۲۰ شیوع بیماری کووید-۱۹ را یک بحران سلامتی بین المللی اعلام کرد. پرستاران بیشترین تماس را با بیماران در طول بستری شدن در بیمارستان دارند. با توجه به اینکه دانشجویان پرستاری در کنار پرستاران به ارائه مراقبت از بیمار می‌پردازند، کشف تجربیات زیسته دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار با تشخیص کووید-۱۹ اهمیت بسزایی دارد. در مطالعه حاضر تجربیات دانشجویان پرستاری را در مراقبت از بیمار با تشخیص کووید-۱۹ بررسی کرده‌ایم.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کیفی به روش پدیدارشناسی تفسیری در سال ۱۳۹۹ انجام شد. نمونه‌ها از بین دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی مازندران که تجربه مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ را داشتند، به صورت هدفمند انتخاب شدند. داده‌ها با مصاحبه‌های نیمه‌ساختار و فردی جمع‌آوری و به صورت هم‌زمان و مستمر با روش ون منن تحلیل شدند.

یافته‌ها: تجارب زیسته دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ شامل ۳ طبقه اصلی و ۷ زیرطبقه می‌شود که عبارت‌اند از: ۱. هیجانات متناقض (اضطراب، درگیری ذهنی، بالندگی)؛ ۲. مشکلات روان‌تنی (اختلال خواب، مشکلات پوستی و مشکلات نورولوژیک) و ۳. خودآگاهی و توانمندی (تلاش در مراقبت از بیمار، تلاش در محافظت از خود).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ ابتدا تنش‌هایی را به صورت اضطراب، استرس و درگیری ذهنی تجربه کردند. در کنار این تنش‌ها، مشارکت‌کنندگان از اینکه قادر به ارائه مراقبت از بیمار در این دوران هستند، احساس رضایت داشتند و به خود می‌بالیدند. در این راستا دانشجویان با کسب تجربه در مراقبت از خود و بیمار تلاش کردند تنش‌ها را کاهش دهند و مراقبت صحیح ارائه کنند. با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، سیستم آموزشی و مسئولان دانشگاه با برگزاری دوره‌های مجازی مهارت مدیریت استرس، آموزش نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و رعایت نکات بهداشتی برای دانشجویان پرستاری می‌توانند به کاهش تنش‌های روانی آنان و ارتقای کیفیت مراقبت کمک کنند.

واژگان کلیدی: پرستاری؛ تحقیق کیفی؛ دانشجویان؛ کووید-۱۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۰۳
تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۲۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۹/۰۶
تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: حسین علی پور، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
ایمیل: h.alipour.1354@gmail.com

استناد: رحمانی، نرگس؛ نبویان، ماجده؛ علی پور، حسین. تجربیات زیسته دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹: یک مطالعه پدیدارشناسی. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، زمستان ۱۴۰۰؛ ۳۰(۱): ۲۹-۲۰.

مقدمه

بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ در دسامبر ۲۰۱۹ از ووهان چین آغاز شد و از آن زمان به‌طور چشمگیری در سراسر جهان با وجود قرنطینه و اقدامات مهار، گسترش یافته است [۱]. این بیماری علائم مختلفی از جمله علائم تنفسی و گوارشی دارد. نشانه‌های بیماری از محدود و خفیف تا پنومونی، تنگی نفس شدید، شوک سپتیک و حتی نقص در ارگان‌های مختلف بدن هستند. افرادی که بدون علامت، ولی ناقل ویروس هستند، به‌ویژه از طریق ترشحات دستگاه تنفسی بیماری را انتقال می‌دهند. افرادی نظیر سالمندان یا کسانی که بیماری‌های زمینه‌ای نظیر دیابت، فشارخون بالا و چاقی دارند، در معرض ابتلا به عوارض شدید

بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ در دسامبر ۲۰۱۹ از ووهان چین آغاز شد و از آن زمان به‌طور چشمگیری در سراسر جهان با وجود قرنطینه و اقدامات مهار، گسترش یافته است [۱]. این بیماری علائم مختلفی از جمله علائم تنفسی و گوارشی دارد. نشانه‌های بیماری از محدود و خفیف تا پنومونی، تنگی نفس شدید، شوک

کارکنان با افزایش نیازهای مراقبت از بیمار و ناخوشی کارکنان بهداشت، امکان حمایت از دانشجویان پرستاری از نیروی کار بالینی بررسی شد [۱۳، ۱۴]. از سوی دیگر، دانشجویان کارآموزی پرستاری به دلیل تعامل نزدیک با بیمار، تحت تأثیر شرایط مختلفی قرار می‌گیرند؛ از جمله ترس از انتقال کرونا و ویروس به اعضای خانواده، خستگی شغلی، کاهش کیفیت خواب، سوءتغذیه، ترس از مرگ، عدم ارتباط مناسب با خانواده، سرخوردگی، رفتار خشونت‌آمیز و غیره [۱۵]. ترکیبی از محیط نامطمئن و استرس‌زا و اختلال در حمایت از دانشجویان پرستاری دستورالعملی است که ممکن است نتایج یادگیری دانشجویان پرستاری را به خطر بیندازد؛ بنابراین، درک تجربیات دانشجویان برای دانشکده‌های پرستاری اهمیت دارد [۱۶].

مطالعات محدودی در زمینه تجربیات زیسته دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار با تشخیص کووید-۱۹ انجام شده است. نتایج مطالعه‌ای در اسپانیا نشان داد تجارب دانشجویان از مراقبت به صورت طبقات یادگیری، احساسات دوسویه، ارتباط با بیمار، سازگاری، کار تیمی، فرایند مراقبت نامشخص و مکانیسم‌های مقابله‌ای بوده است [۱۷]. برخی مطالعات نیز به بررسی سطح استرس دانشجویان پرستاری یا تجارب پرستاران پرداخته‌اند [۸، ۱۸، ۱۹]. مروری بر مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد در ایران مطالعه‌ای به بررسی تجربیات دانشجویان پرستاری از مراقبت با بیمار کووید-۱۹ نپرداخته است. از آنجا که تحقیقات کیفی به درک تجربیات افراد در محیط طبیعی و بدون مداخله می‌پردازد و تجربیات افراد در زمینه‌های پژوهشی مختلف، متفاوت است، انجام این پژوهش در ایران ضرورت داشت. تجربیات دانشجویان پرستاری به دلیل شرایط کاری متفاوت از نظر ساعات حضور بر بالین بیمار، نداشتن مهارت‌های لازم در زمینه مراقبت از خود و بیمار، انتظارات متناقض و نبود تجهیزات محافظتی نسبت به پرستاران متفاوت است. با توجه به اهمیت موضوع و حفظ سلامت روان دانشجویان پرستاری در مواجهه با بیمار کووید-۱۹ برای ارتقای کیفیت مراقبت [۴]، مطالعه حاضر قصد دارد با روش کیفی پدیدارشناسی، تجربیات زنده دانشجویان پرستاری را در مراقبت از بیمار با تشخیص کووید-۱۹ در عرصه طبیعی بررسی کند.

روش کار

این مطالعه برای بررسی تجربیات دانشجویان پرستاری در زمینه مراقبت از بیمار با تشخیص کووید-۱۹ طراحی شد. از آنجا که رویکرد فنومنولوژی به تفکر و تجربیات زندگی مردم می‌پردازد و اینکه آن‌ها این تجربه را چگونه تفسیر می‌کنند، می‌توان گفت در این مطالعه رویکرد پدیدارشناسی، روش مناسبی برای شناخت عمق تجربه دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار است؛ زیرا این نوع تحقیق، تجارب زیسته یا تجربیات افرادی را که با پدیده مطالعه‌شده سروکار

ناشی از این بیماری هستند [۲]. طبق گزارشات رسمی، در حال حاضر تا ۱۴ فوریه ۲۰۲۱، تعداد ۱۰۸ میلیون و ۶ هزار و ۶۸۰ نفر از مردم دنیا به این ویروس آلوده شده‌اند که از این تعداد ۲ میلیون و ۳۷۸ هزار و ۱۱۵ نفر جان خود را از دست داده‌اند [۳]. متأسفانه، این ویروس کشور ایران را همچون سایر کشورهای جهان آلوده کرده است [۴]. اولین مورد کووید-۱۹ در ایران در قم در ۱۸ فوریه ۲۰۲۰ مشاهده شد [۵]. بر اساس آمار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، در ایران تا پایان سال ۱۳۹۹، تعداد ۱ میلیون و ۷۶۳ هزار و ۳۱۳ نفر به این بیماری مبتلا شده‌اند و مجموع جان‌باختگان این بیماری به ۶۱ هزار و ۴۲۷ نفر رسید [۶].

دانشجویان پرستاری و پرستاران به‌عنوان خط مقدم مبارزه با این بیماری درگیر مواردی همچون تشخیص، درمان و مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ هستند؛ لذا فشار کاری زیاد و مواجهه با خطرات ناشی از ابتلا به این بیماری برای خود و خانواده شان بار روانی مضاعفی به همراه داشته است. بر اساس مطالعات انجام‌شده، بیماری کووید-۱۹ به‌عنوان یک بیماری همه‌گیر، شوک شدیدی را به سیستم بهداشتی درمانی بیشتر کشورهای دنیا وارد کرده است. یکی از معضلات اساسی در مقابله مؤثر با این بیماری، کمبود نیروهای متخصص و کادر پزشکی و مراقبتی به‌ویژه پرستاران است که موجب ساعات کار اجباری طولانی و لغو بسیاری از برنامه‌های شخصی و تفریحی پرستاران شده است. در واقع پرستاران به‌عنوان خط مقدم مبارزه با این بیماری، درگیر مواردی همچون تشخیص، درمان و مراقبت از بیماران مبتلا به این بیماری هستند. لذا فشار کاری زیاد و مواجهه با خطرات ناشی از ابتلا به این بیماری برای خود و خانواده‌شان بار روانی مضاعفی به همراه داشته است [۷].

پرستاران بیشترین تماس را با بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در طول بستری در بیمارستان دارند و زمان زیادی را برای مراقبت از بیماران صرف می‌کنند. پرستاران به مهارت ویژه‌ای برای مراقبت از بیمار نیاز دارند [۸]. مسائل دیگری همچون کمبود وسایل حفاظت فردی در بسیاری از مراکز مراقبتی که در شروع بیماری بیشتر نمود داشت، نبود دارو یا واکسن مشخص برای کنترل و پیشگیری از بیماری، فشار رسانه‌ها و جوسازی‌های روانی و احساس عدم دریافت حمایت و پشتیبانی لازم از سوی مراجع ذی‌ربط، همگی از جمله مواردی است که عملکرد کادر بهداشتی درمانی و به‌ویژه پرستاران را تحت‌الشعاع قرار داده است و دقت و مهارت آن‌ها را در ارائه خدمات مراقبتی مؤثر و همچنین حفاظت از خودشان در مقابل بیماری تحت تأثیر قرار می‌دهد [۹-۱۱].

نیروی کار پرستاری نیاز به گسترش سریع جهانی در مدت‌زمان کوتاهی دارد. در انگلستان پرستاران بازنشسته و دانشجویان پرستاری در مقطع کارشناسی بخشی از نیروی کار را تشکیل می‌دهند [۱۲]. با پیش‌بینی کمبودهای قابل توجه

محتوای کلی درک شود. این کار همراه با گوش دادن به بخش‌هایی از اطلاعات ضبط‌شده بود. در مرحله بعد، کدهای اصلی و عبارات‌های مهم هر مصاحبه استخراج شد. به این صورت که جملات و عبارات‌های مرتبط با سؤالات در مصاحبه‌ها جدا و در فایل دیگری نگهداری شد. این کار به این دلیل بود که اطلاعاتی که اهمیت کمتری دارند، از دست نروند؛ چون ممکن بود در مراحل بعدی اهمیت آن‌ها مشخص شود. فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به‌طور هم‌زمان انجام شد. در سومین مرحله، معنای هر عبارت توضیح داده و با مفهوم‌بخشی به آن خلاصه شد. به این صورت که برای هر جمله مهم یک توصیف کوتاه از معنای پنهان آن نوشته شد. این کار دو نفر انجام دادند. سپس معنای استخراج‌شده تجارب زیسته دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ با هم ترکیب شد تا معنی مشترک حاصل شود. در مرحله چهارم، معنای به صورت دسته‌هایی از کدها سازمان‌دهی شدند؛ یعنی معنای حاصل در مرحله قبل در خوشه‌های جداگانه‌ای گذاشته و درباره آن‌ها بحث شد. در پنجمین مرحله، کدها به صورت دسته‌های مرتبط با یکدیگر در یک دسته کلی تر و سپس خوشه‌هایی قرار گرفتند که مفاهیم محوری از آن‌ها حاصل شد. در مرحله ششم، یافته‌ها بحث و توصیف شدند و در نهایت به ساختار پدیده پاسخ داده شد [۲۱]. نمونه‌ای از روند تحلیل در جدول ۱ آورده شده است.

برای استحکام مطالعه از چهار معیار اعتبار، تأییدپذیری، اطمینان‌پذیری و انتقال‌پذیری استفاده شد [۲۰]. برای افزایش اعتبار، محقق ارتباط و تعامل مناسبی با شرکت‌کنندگان داشت. به‌منظور هم‌گرایی داده‌ها با تجربیات افراد، مشارکت‌کنندگان بخشی از متن مصاحبه را به همراه کدهای اولیه بررسی شکر کردند که نیازی به اصلاح نبود. محققان به‌طور مستقل داده‌ها را کدگذاری و طبقه‌بندی کردند. تیم تحقیق کدهای استخراج‌شده را بررسی کرد. سپس مقوله‌های به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل، با یکدیگر مقایسه شدند. قابلیت اعتماد با ثبت کامل و پیوسته فعالیت‌های پژوهشگر در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها تقویت شد. نمونه‌برداری با حداکثر تنوع از نظر سن، جنس و فرهنگ‌های مختلف نیز به اطمینان از قابلیت انتقال کمک کرد. سعی شد نمونه‌ها از جنس متفاوت و مناطق مختلف در مازندران انتخاب شوند تا در نمونه‌گیری تنوع ایجاد شود.

محقق پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد IR.MAZUMS.REC.1399.882، مصاحبه را انجام داد. قبل از شروع جلسات مصاحبه، اطلاعات لازم در زمینه مطالعه و هدف آن برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و در صورت موافقت شرکت‌کنندگان برای همکاری، در خصوص زمان و مکان انجام مصاحبه توافق شد. پس از موافقت شرکت‌کنندگان، جلسات مصاحبه ضبط و پژوهشگر متعهد شد در صورت تقاضای شرکت‌کنندگان در هر قسمت از مصاحبه، ضبط را متوقف کند. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد

داشته و آن را تجربه کرده‌اند، در اختیار محقق قرار می‌دهد و از این طریق، پژوهشگر قادر خواهد بود معانی مربوط به آن تجربه را از چشم افرادی ببیند که این تجربه را گذرانده‌اند و بدون هیچ‌گونه قضاوت، به شرح معنای آن تجربه به شکل واقعی بپردازد. این کار مستلزم آن است که افراد عمل یا تجربه و احساس خود را برای محقق بیان کنند. سپس پژوهشگر توضیحات آنان را تفسیر کند. با این روش، مطالعه و شناسایی تجربیات واحدهای مورد پژوهش فراهم می‌شود. با توجه به سؤال اصلی تحقیق مناسب‌ترین روش، روش کیفی با رویکرد پدیدشناسی تفسیری است [۲۰].

نمونه‌ها به صورت هدفمند از بین دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی مازندران انتخاب شدند. معیارهای ورود دانشجویان پرستاری بودند که دوره‌های کارآموزی در عرصه را در بخش‌های آی‌سی‌یو و اورژانس بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه مازندران می‌گذراندند و تجربه مراقبت از بیمار کووید-۱۹ را داشتند، به‌طوری‌که در این بخش‌ها به‌عنوان دانشجوی پرستاری وارد و مراقبت از بیمار کووید-۱۹ را انجام داده بودند. با ۱۰ دانشجوی پرستاری مصاحبه شد. جمع‌آوری داده‌ها تا جایی ادامه یافت که داده یا کد جدیدی در دو مصاحبه آخر اضافه نشد. در نهایت با ۸ مصاحبه اشباع داده‌ها حاصل شد. مصاحبه‌ها به صورت انفرادی، در محیطی آرام در محل کار شرکت‌کنندگان انجام شد و با رضایت مشارکت‌کنندگان، ضبط شد.

در این مطالعه از مصاحبه‌های فردی بدون ساختار برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. مصاحبه‌ها با یک سؤال کلی و باز آغاز شد؛ مثل «لطفاً در مورد تجربه خود از مراقبت از بیمار با تشخیص کووید-۱۹ صحبت کنید؛ یا هنگام مراقبت از بیمار با تشخیص کووید-۱۹ چه احساسی داشتید». سپس بر اساس مطالب بیان‌شده و با طرح سؤالات پیش‌برنده و واضح‌کننده مانند «لطفاً بیشتر توضیح دهید یا منظورتان چیست» روند سؤالات در راستای رسیدن به اهداف پژوهش هدایت شد. مدت زمان مصاحبه ۴۰ تا ۶۰ دقیقه بود.

برای تحلیل داده‌ها از ۶ مرحله رویکرد پدیدارشناسی تفسیری و نمن استفاده شد. این رویکرد شامل این مراحل است:

۱. روی‌آوری به ماهیت تجربه، ۲. بررسی تجربه، ۳. تأمل بر درون‌مایه‌های ذاتی پدیده، ۴. نوشتن و بازنویسی تفسیری، ۵. حفظ ارتباط قوی جهت‌دار با پدیده و ۶. مطابقت بافت مطالعه با در نظر گرفتن اجزا و کل. درگیری محقق با سؤال تحقیق یکی از ضروریات پدیدارشناسی تفسیری است. سؤال تحقیق (تجربیات زیسته دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار با تشخیص کووید-۱۹ چگونه است) محقق را به استخراج و تفسیر موضوعات در تمام مراحل مطالعه سوق داد. برای تحلیل داده‌ها به روش ون منن، ابتدا مصاحبه‌ها برای درک فضای مصاحبه و شرکت‌کنندگان چندین بار بازخوانی شد.

اطلاعات مکتوب مربوط به مصاحبه‌ها چند بار خوانده شد تا

جدول ۱: نمونه‌ای از فرایند تحلیل داده‌ها

| مثال‌هایی از واحدهای معنایی | کد اولیه | کد ثانویه | طبقات اولیه |
|---|---|---------------------------------|-------------|
| اولین چیزی که به ذهنم می‌رسد، ترس و اضطرابش بود که با این کووید چجوری می‌شه رفتار کرد (م ۲). | ترس از مواجهه با بیمار کووید، اضطراب، چگونگی رفتار با بیمار | | |
| من خودم بیشتر از اینکه کرونا بگیرم، استرس داشتم. بیشتر اوقات که تو بخش هم می‌رفتم، ترس داشتم. خودمون اگه کرونا هم نگیریم، تو خانواده احتمال اینکه ببریم، وجود داره (م ۳). | استرس احتمال ابتلا به بیماری ترس از احتمال ابتلا به بیماری در خانواده | | |
| کارآموزی اورژانس بالا سر یه مریض بودم که تو صورت من که شیلد داشتم، ... یهو سرفه می‌کنه تو صورتم. بعد من بیشتر استرس اینو داشتم که شاید مریض شده باشم. (م ۴). | استرس احتمال ابتلا به بیماری به دنبال مراقبت | نگرانی از مبتلا شدن | اضطراب |
| خبرها رو که می‌شنویم یا اینکه مواجه می‌شیم، یه تصویر ذهنی از قبل داریم در موردش. خب این رو آدم تأثیر می‌ذاره و باعث می‌شه اضطراب پیدا کنم. خود لباسی که پرستارا می‌پوشیدن، ترسناک بود. یه چیز جدید بود دیگه. ناشناخته بود، هنوز هم ناشناخته است (م ۲) | تأثیر منفی تصویر ذهنی گذشته بر اضطراب ترس از پوشش مختص بخش و ناشناخته بودن بیماری تأثیر منفی اطلاعات گذشته در ایجاد ترس | نقش تصورات منفی گذشته بر اضطراب | |
| احساس ترس و اضطراب است و اطلاعاتی که از قبل در مورد این بیماری داریم، اون حالت ترس و اضطراب را به آدم می‌ده (م ۲). | | | |

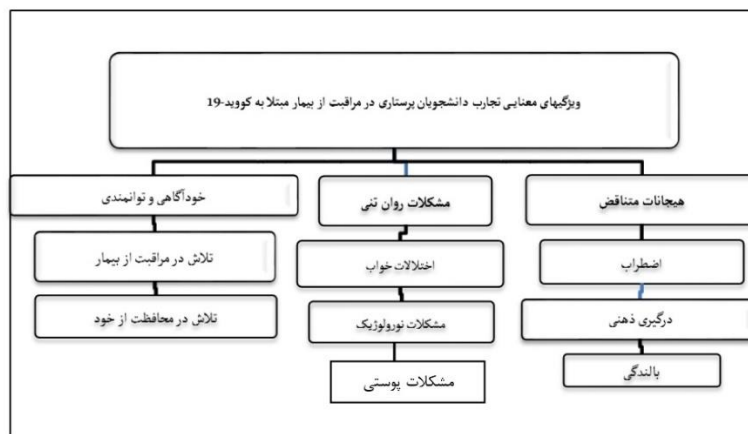
در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مازندران کارآموزی در عرصه می‌گذرانند. همه دانشجویان در سنین ۲۳ تا ۲۵ سال با میانگین ۲۴ سال بودند.

تجارب دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ شامل ۳ طبقه اصلی و ۷ زیر طبقه بود که عبارت بودند از: ۱. هیجانات متناقض (اضطراب، درگیری ذهنی، بالندگی)؛ ۲. مشکلات روان‌تنی (اختلال خواب، مشکلات نورولوژیک، مشکلات پوستی) و ۳. خودآگاهی و توانمندی (تلاش در مراقبت از بیمار، تلاش در محافظت از خود) (شکل ۱).

برای خارج شدن از تحقیق آزاد هستند. در صورت درخواست مشارکت‌کنندگان، با رعایت محرمانه ماندن اسامی نتایج به آن‌ها ارائه شد.

نتایج

از تحلیل مصاحبه‌ها، ۵۳۶ کد استخراج شد که ۷ زیر طبقه و ۳ طبقه اصلی را تشکیل دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد ۵ نفر (۵۰ درصد) از مشارکت‌کنندگان زن و ۵ نفر (۵۰ درصد) مرد بودند. همه مشارکت‌کنندگان در بخش‌های اورژانس و آی‌سی‌یو



شکل ۱: طبقات اصلی و زیرطبقات تجارب دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹

۱. هیجان‌ات متناقض

یکی از مفاهیم استخراج شده در تجربیات دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹، هیجان‌ات متناقض بود. به طوری که دانشجویان پرستاری بیان می‌کردند حین مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹، اضطراب، استرس و درگیری ذهنی ناشی از احتمال انتقال بیماری به خود یا خانواده را تجربه می‌کردند. در کنار این هیجان‌ات، مشارکت‌کنندگان از اینکه از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ مراقبت می‌کردند، به خود می‌بالیدند و احساس رضایت داشتند.

اضطراب

اضطراب ویژگی مفهوم تنش‌های روانی است که نشان می‌دهد بیشتر مشارکت‌کنندگان هنگام مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ به‌خاطر احتمال ابتلا به بیماری در خود اضطراب داشتند و دلایل اضطراب را ناشناخته بودن بیماری، وجود علائم عجیب در بیماران و نداشتن آگاهی کافی از بیماری می‌دانستند. برخی از مشارکت‌کنندگان پیش‌زمینه‌های منفی گذشته را در ترس و اضطراب خود دخیل می‌دانستند و بیان می‌کردند اطلاعاتی که از قبل درباره بیماری شنیده بودند، سبب ترس و اضطراب آنان شده بود.

در این راستا مشارکت‌کننده خانم بیان کرد: «آخر کار آموزی اورژانس بالا سر به مریض بودم که تو صورت من که شیلد داشتم ... یهو سرفه می‌کند تو صورت من. بعد من بیشتر استرس این رو داشتم که شاید مریض شده باشم. شبش رفتم از استرس حس می‌کردم تب‌ولرز دارم ...» (م ۶).

درگیری ذهنی

بعد دیگر مفهوم تنش‌های روانی، درگیری ذهنی است. مشارکت‌کنندگان از احتمال ابتلا به بیماری در اعضای خانواده و اطرافیان با توجه به احتمال ناقل بودن آنان به دنبال مراقبت از بیمار، مشغله‌های ذهنی داشتند. همچنین آنان تنهایی و مشکلات بیماران و مخالفت خانواده در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ را در درگیری ذهنی خود دخیل می‌دانستند. برخی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌کردند که از احتمال ابتلا به بیماری در اعضای خانواده با توجه به وجود بیماری زمینه‌ای در آنان، درگیری ذهنی دارند.

مشارکت‌کننده مرد در این رابطه گفت: «من بیشتر درگیری‌ام از این بود که خانواده خودم رو مرکز خطر می‌دیدم ... مثلاً پدرم بیماری زمینه‌ای داره یا مادرم دیابت داره. من نمی‌تونم اطمینان بدم که اگه مادرم مریض شد، زنده بمونه ... واسه همین بیشتر به‌خاطر دیگران ناراحتم» (م ۱).

بالندگی

این ویژگی نشان می‌دهد مشارکت‌کنندگان از اینکه به بیماران مبتلا به کووید-۱۹ کمک می‌کنند، احساس مفید بودن دارند و به خود می‌بالند. آن‌ها بیان کردند که با توجه به خطرناک بودن بیماری

و احتمال مبتلا شدن، خود را شجاع می‌دانند و به خود افتخار می‌کنند.

مشارکت‌کننده زن در این رابطه گفت: «وقتی پای کرونا میاد وسط که یه بیماریه که الان خیلی همه‌گیره، خیلیا هم کشته شدن و خیلی هم مریضی خطرناکیه، وقتی برای همچین کسی می‌ری کاری کنی، مریضی که همه ازش فاصله می‌گیرن، وقتی برای این مریض کاری می‌کنی، این حس بهتری داره؛ یعنی یه جور خوشحالی بیشتری داره و حس غرور داری» (م ۴).

۲. مشکلات روان‌تنی

مفهوم مشکلات روان‌تنی نشان می‌دهد مشارکت‌کنندگان با مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ دچار علائم روانی مانند اختلال در خواب، سردرد و سرگیجه می‌شوند. آن‌ها بیان کردند که به دنبال مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ و استرس‌های ناشی از آن، علائمی مانند بی‌خوابی شبانه، سردرد، سرگیجه و مشکلات پوستی را تجربه می‌کنند.

اختلال خواب

دانشجویان به دلیل استرس‌ها و درگیری ذهنی از احتمال بروز بیماری در خود یا خانواده، شب‌ها به‌راحتی نمی‌خوابند. به طوری که بعضی شب‌ها تنها دو تا سه ساعت خواب مفید دارند و داروی خواب‌آور مصرف می‌کنند.

مشارکت‌کننده زن در این رابطه اظهار کرد: «این استرس‌ها باعث شد خوابم مختل بشه. بی‌خوابی شدید پیدا کنم. شب‌ها تا دو بیدارم. صبح هم ساعت پنج و شش بیدارم. همیشه ذهنم درگیره ... همش درگیری ذهنی دارم که اگه بگیرم، نمی‌تونم درسم رو ادامه بدم بیام دانشگاه» (م ۷).

مشکلات نورولوژیک

مشکلات نورولوژیک بعد دیگری از مفهوم مشکلات روان‌تنی است؛ به طوری که مشارکت‌کنندگان بیان می‌کردند که بعد از کار با بیمار کرونا، مشکلات نورولوژیک را به صورت سردرد و سرگیجه تجربه می‌کنند. آن‌ها از احتمال ابتلا به بیماری ترس داشتند و علائمی را به صورت سردرد و سرگیجه همراه با بی‌خوابی تجربه می‌کردند.

مشارکت‌کننده زن در این رابطه اظهار کرد: «اولین بار که با بیمار کووید-۱۹ برخورد کردم، ... اون شب خیلی ترسیدم که فردا نکنه بگیرم ... سردرد شدیدی داشتم ... اون شب نمی‌تونستم بخوابم ... قرص خوردم و خوابیدم» (م ۲).

مشکلات پوستی

مشکلات پوستی بعد دیگری از مفهوم مشکلات روان‌تنی است. این ویژگی نشان می‌دهد مشارکت‌کنندگان به دنبال استرس‌های ناشی از ارائه مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹، به مشکلات پوستی

متناقض، مشکلات روان‌تنی و خودآگاهی و توانمندی است. تجارب مشارکت‌کنندگان در مطالعه حاضر بیانگر آن است که دانشجویان پرستاری با مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹، هیجان‌ات متناقض را به صورت اضطراب، درگیری ذهنی و احساس بالندگی تجربه کردند. نتایج مطالعات انجام‌شده در این راستا نشان می‌دهد پرستاران مشکلات روانی را به صورت ترس، استرس و اضطراب در دوره همه‌گیری کووید-۱۹ تجربه می‌کنند [۵، ۲۲]. نتایج مطالعه kwok و همکاران (۲۰۲۰) در هنگ‌کنگ نشان داد تقریباً همه دانشجویان (۹۷ درصد) درباره کووید-۱۹ نگران بودند و این مسئله به شدت برنامه‌های روزانه آنان را مختل کرده بود [۲۳]. با توجه به انتظارات شغلی متفاوت، دانشجویان سال چهارم که به فارغ‌التحصیلی نزدیک می‌شدند، دچار کاهش اعتمادبه‌نفس شدند [۱۷].

تجربه مراقبت از بیماران طی همه‌گیری بیماری احساسات مختلفی را از جمله ترس، افتخار و ارتباط با اعضای تیم به دنبال داشت. پرستاران در این دوره به حمایت‌های روانی-اجتماعی نیاز داشتند [۱۷، ۱۸]. این یافته‌ها با یافته‌های مطالعه حاضر که در آن دانشجویان اضطراب و درگیری ذهنی احتمال ابتلا به بیماری در خود یا خانواده را تجربه می‌کردند، هماهنگ است. همچنین در کنار این هیجان‌ات، دانشجویان از اینکه در این شرایط خطرناک می‌توانستند به بیمار نزدیک شوند و کمک کنند، حس مفید بودن و شجاعت داشتند و به خود افتخار می‌کردند.

مفهوم مشکلات روان‌تنی در مطالعه حاضر بیانگر این است که دانشجویان با مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ علائم جسمی ناشی از مشکلات روان‌شناختی را مانند سردرد، سرگیجه و اختلال در خواب تجربه کردند. در پژوهشی که روی پزشکان و پرستاران بیمارستانی در ووهان چین طی انتشار بیماری کووید-۱۹ انجام شد، نتایج نشان داد کارکنان مراقبت‌های پزشکی درجه زیادی از علائم افسردگی (۵۰/۴ درصد)، بی‌خوابی (۳۴ درصد)، دردمندی (۷۱/۵ درصد) و اضطراب (۴۴/۶ درصد) را تجربه می‌کنند [۲۴]. اختلال در خواب با افزایش اضطراب و استرس افراد مرتبط است که می‌توان با حمایت‌های اجتماعی مناسب سبب بهبود کیفیت خواب شد [۴]. با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر که نشان می‌دهد اضطراب و درگیری ذهنی اختلالاتی مانند سردرد، سرگیجه و بی‌خوابی را در دانشجویان به دنبال داشت، می‌توان با شناسایی اختلالات روان‌شناختی در افراد آسیب‌پذیر و ارائه برنامه‌ها و پروتکل‌های روان‌درمانی به ارتقای سلامت روان دانشجویان و بهبود عملکرد و کیفیت مراقبت کمک کرد.

در مطالعه حاضر مشارکت‌کنندگان با گذشت زمان، با کسب تجربه در مراقبت از بیمار و محافظت از خود تلاش کردند تنش‌های روانی را کاهش دهند. یافته‌های مطالعه‌ای در ژاپن که به بررسی تجارب دانشجویان پرستاری در همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته است، نشان می‌دهد احساس تعلق و تصمیم‌گیری دانشجویان در این دوره

به صورت آگرما دچار می‌شوند. دانشجویان علائمی مانند آفت، خشکی و التهاب‌های پوستی را به دنبال مراقبت از بیمار تجربه کرده بودند و دلیل آن را استرس‌های محیط کار عنوان کردند.

مشارکت‌کننده زن در این رابطه گفت: «من معمولاً وقت‌هایی که استرس دارم، همیشه آفت می‌زنم و این خیلی زیاد شده تو این مدت. رو پوستم تأثیر گذاشته، خیلی خشک شده و ملتهب شده» (۸م).

۳. خودآگاهی و توانمندی

مفهوم خودآگاهی و توانمندی بیانگر آن است که مشارکت‌کنندگان با تلاش و کسب اطلاعات در مراقبت از بیمار توانستند ترس و اضطراب خود را کاهش دهند. آن‌ها بیان کردند که با کسب اطلاعات و ارتباط با بیمار هم‌قادر به ارائه مراقبت اصولی از بیمار شدند و هم از خود در برابر تنش‌های روانی ایجادشده محافظت کردند. نقش مؤثر تجربه در مراقبت از بیمار و تجربه در محافظت از خود ابعاد این مفهوم است.

تلاش در مراقبت از بیمار

مشارکت‌کنندگان بیان کردند که با تلاش، پشتکار، مطالعه بیشتر و کسب مهارت‌های لازم به شرایط عادت کردند و توانستند با مراقبت اصولی از خود و بیمار، اضطراب و درگیری ذهنی خود را کاهش دهند.

مشارکت‌کننده زن در این رابطه گفت: «فهمیدم که هم از نظر علمی و هم از نظر عملی پرستار باید مهارتش رو داشته باشه که بتونه شرایط رو کنترل کنه. بعد به خودم اومدم و گفتم شرایط باید کنترل بشه ... من اولین لحظه کپ کردم. بعد رفتم یکم مطالعه کردم ... کم‌کم یاد گرفتم چجوری با مریض کرونا کار کنم و از شون مراقبت کنم. تو این شرایط من بیشتر احساس همدلی با بیمار دارم و با بیمار هم بیشتر ارتباط برقرار می‌کنم ... این کمک کرد استرس خودم کمتر بشه» (۲م).

تلاش در محافظت از خود

دانشجویان با تلاش خود و گذشت زمان یاد گرفتند چطور از خود و خانواده در برابر بیماری محافظت کنند. آن‌ها آموختند با رعایت پروتکل‌های بهداشتی، فاصله‌گذاری و عدم حضور در جمع‌های خانوادگی می‌توانند ترس و استرس احتمال ابتلا به بیماری را در خود و خانواده کاهش دهند.

مشارکت‌کننده زن در این رابطه گفت: «سعی می‌کنم فاصله بگیرم از دیگران ... بر اساس شرایط سعی می‌کنم حواسم جمع باشه. دستم رو جایی نزنم و لباسم رو زود عوض کنم و پروتکل‌ها رو رعایت کنم ... این جور استرس کمتر می‌شه» (۴م).

بحث

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد تجربیات دانشجویان پرستاری در مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ شامل هیجان‌ات

در مواجهه و مراقبت از بیمار مبتلا به کووید-۱۹ تنش‌هایی را به صورت اضطراب، استرس و درگیری ذهنی به دلیل احتمال بروز بیماری در خانواده و اطرافیان و علائمی مانند بی‌خوابی، سردرد و سرگیجه تجربه می‌کنند. در کنار این تنش‌ها، مشارکت کنندگان از اینکه قادر به ارائه مراقبت از بیمار در این دوران هستند، احساس رضایت داشتند و به خود می‌بالیدند. در این راستا دانشجویان با کسب تجربه در مراقبت از خود و بیمار تلاش کردند تنش‌ها را کاهش دهند و مراقبت صحیح ارائه کنند.

تشکر و قدردانی

این مقاله از طرح پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران به شماره ۸۷۶۵ گرفته شده است. از تمام مسئولان آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران به‌عنوان حامی مطالعه و از تمام دانشجویان پرستاری که حاضر به همکاری در این پژوهش شدند، سپاسگزاری می‌کنیم.

تضاد منافع

نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

مصاحبه‌ها پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد. قبل از شروع جلسات مصاحبه، اطلاعات لازم در زمینه مطالعه و هدف آن برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و در صورت رضایت انجام گردید. پس از موافقت شرکت‌کنندگان، جلسات مصاحبه ضبط و پژوهشگر متعهد شد در صورت تقاضای شرکت‌کنندگان در هر قسمت از مصاحبه، ضبط را متوقف کند. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد برای خارج شدن از تحقیق آزاد هستند و در صورت تمایل از نتایج مطالعه مطلع خواهند گردید.

سهم نویسندگان

نرگس رحمانی و حسین علی پور طرح مطالعه و اهداف را نوشتند. ماجده نبویان داده‌ها را جمع‌آوری کردند. نرگس رحمانی تحلیل داده‌ها را انجام داد. همه نویسندگان در انجام پژوهش و ارائه مقاله مشارکت داشتند.

حمایت مالی

ندارد.

REFERENCES

- Poortaghi S, Shahmari M, Ghobadi A. Exploring nursing managers' perceptions of nursing workforce management during the outbreak of COVID-19: a content analysis study. *BMC nursing*. 2021;20(1). DOI:10.1186/s12912-021-00546-x (in press)
- Adhikari SP, Meng S, Wu Y-J, Mao Y-P, Ye R-X, Wang Q-Z, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty*. 2020;9(1):29. PMID: 32183901 DOI: 10.1186/s40249-020-00646-x
- Organization WH. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report*; 2020.
- Shahyad S, Mohammadi MT. Psychological impacts of Covid-19 outbreak on mental health status of society individuals: a narrative review. *J Mil Med*. 2020;22(2):184-192. DOI: 10.30491/JMM.22.2.184
- Galehdar N, Toulabi T, Kamran A, Heydari H. Exploring nurses' perception of taking care of patients with coronavirus disease (COVID-19): A qualitative study. *Nurs Open*. 2021;8(1):171-9. PMID: 33318825 DOI:10.1002/nop.2.616
- Tadbiri H, Moradi-Lakeh M, Naghavi M. All-cause excess mortality and COVID-19-related deaths in Iran. *MJIRI*. 2020;34:80. PMID: 33306040 DOI:10.47176/mjiri.34.80
- Saffari M. Nurses' Experiences on Self-Protection when caring for COVID-19 patients. *Journal Mil Med*. 2020;22(6):570-9. DOI:10.30491/JMM.22.6.570
- Karimi Z, Fereidouni Z, Behnamoghdam M, Alimohammadi N, Mousavizadeh A, Salehi T, et al. The lived experience of nurses caring for patients with COVID-19 in Iran: a phenomenological study. *Risk Manag Healthc Policy*. 2020;13:1271. PMID: 32904130 DOI: 10.2147/RMHP.S258785.
- Nogee D, Tomassoni AJ. Covid-19 and the N95 respirator shortage: Closing the gap. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2020;41(8):958. PMID: 32279694 DOI: 10.1017/ice.2020.124
- Shrestha GS. COVID-19 pandemic: shortage of personal

- protective equipment, use of improvised surrogates, and the safety of health care workers. *J Nepal Health Res Counc.* 2020;**18**(1):150. PMID: [32335614](#) DOI: [10.33314/jnhrc.v18i1.2593](#)
11. Moayed MS, Mahmoudi H, Ebadi A, Salary MM, Danial Z. Effect of education on stress of exposure to sharps among nurses in emergency and trauma care wards. *Trauma Mon.* 2015;**20**(2): e17709. PMID: [26290853](#) DOI: [10.5812/traumamon.20\(2\)2015.17709](#)
 12. Galvin J, Richards G, Smith AP. A longitudinal cohort study investigating inadequate preparation and death and dying in nursing students: IMPLICATIONS for the aftermath of the COVID-19 pandemic. *Front Psychol.* 2020;**11**:2206. PMID: [32982890](#) DOI: [10.3389/fpsyg.2020.02206](#)
 13. Patrinely JR, Zakria D, Berkowitz ST, Johnson DB, Totten DJ. COVID-19: the Emerging Role of Medical Student Involvement. *Med Sci Educ.* 2020;**30**(4):1641-3. PMID: [32837798](#) DOI: [10.1007/s40670-020-01052-6](#)
 14. Mitchell H, Coronelli M, Sanderson J. Medical students working as health care assistants: a letter response in the COVID-19 pandemic. *Clin Teach.* 2020;**17**(5):583-584. PMID: [32672005](#) DOI: [10.1111/tct.13219](#)
 15. Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *JAMA.* 2020;**323**(21):2133-4. PMID: [32259193](#) DOI: [10.1001/jama.2020.5893](#)
 16. Ulenaers D, Grosemans J, Schrooten W, Bergs J. Clinical placement experience of nursing students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Nurse Educ Today.* 2021;**99**:104746. PMID: [33545565](#) DOI: [10.1016/j.nedt.2021.104746](#)
 17. Casafont C, Fabrellas N, Rivera P, Olivé-Ferrer MC, Querol E, Venturas M, et al. Experiences of nursing students as healthcare aid during the COVID-19 pandemic in Spain: A phenomenological research study. *Nurse Educ Today.* 2021;**97**:104711. PMID: [33418340](#) DOI: [10.1016/j.nedt.2020.104711](#)
 18. Schroeder K, Norful AA, Travers J, Aliyu S. Nursing perspectives on care delivery during the early stages of the covid-19 pandemic: A qualitative study. *Int J Nurs Stud Adv.* 2020;**2**:100006. PMID: [32864632](#) DOI: [10.1016/j.iinsa.2020.100006](#)
 19. Aslan H, Pekince H. Nursing students' views on the COVID-19 pandemic and their perceived stress levels. *Perspect Psychiatr Care.* 2021;**57**(2):695-701. PMID: [32808314](#) DOI: [10.1111/ppc.12597](#)
 20. Grove SK, Gray JR. *Understanding Nursing Research E-Book: Building an Evidence-Based Practice*, Elsevier Health Sciences; 2018.
 21. Van Manen M. *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*, Routledge; 2016.
 22. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin D-Y, Chen L, et al. Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *JAMA.* 2020;**323**(14):1406-7. PMID: [32083643](#) DOI: [10.1001/jama.2020.2565](#)
 23. Kwok KO, Li KK, Chan HH, Yi YY, Tang A, Wei WI, et al. Community responses during the early phase of the COVID-19 epidemic in Hong Kong: risk perception, information exposure and preventive measures. *Emerg Infect Dis.* 2020;**26**(7):1575-1579. PMID: [32298227](#) DOI: [10.1101/2020.02.26.20028217](#)
 24. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020;**3**(3):e203976-e. PMID: [32202646](#) DOI: [10.1001/jamanetworkopen.2020.3976](#)
 25. Santos LMD. The relationship between the covid-19 pandemic and nursing students' sense of belonging: the experiences and nursing education management of pre-service nursing professionals. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;**17**(16):5848. PMID: [32806697](#) DOI: [10.3390/ijerph17165848](#)