

最近 5 年間の看護学生のレジリエンスに関連する要因と

レジリエンス強化に関する文献検討

乾 美由紀¹⁾²⁾・宮林 郁子³⁾

要旨

【目的】看護学生のレジリエンスに影響する要因を明らかにし、レジリエンスを強化する教育方法について検討することを目的とした。【方法】PubMed, CINAHL, 医中誌 Web でキーワードを“resilience in nursing student”, 「レジリエンス 看護学生」とし、2015～2020年の期間で検索した(検索日:2021年2月18日)。全文が入手可能な原著論文で看護学生が対象である18件を対象とした。【結果】①ストレス, 抑うつ, 共感疲労, 自己効力感等が影響し, 学業成績と正の相関関係が示されていた。②育成介入の結果有意差はないが自己認識, 自己肯定感の向上が認められた。【考察】レジリエンスは教育によって高められることを裏付ける結果が示され, 看護教育の早い段階で教育に含めるべきことが主張されているが, 教育方法に関する研究は未だ少なくその必要性が示唆された。

キーワード: レジリエンス, 看護

Resilience in nursing students: A review of the literature

Inui Miyuki¹⁾²⁾, Miyabayashi Ikuko³⁾

Abstract

[Objective] To clarify factors influencing resilience in nursing students and current educational approaches to promote it. [Methods] Research papers published overseas within the period between 2015 and 2020 were searched for using the PubMed, CINAHL and Ichushi databases and the following keywords: “resilience in nursing students” (date of search: February 18, 2021). Among the identified papers, 18 original full-text articles examining nursing students were analyzed. [Results] There were 3 main themes: 1) personal characteristics influencing resilience, such as stress, depression, compassion fatigue, and self-efficacy, with academic performance being positively correlated with resilience; 2) resilience program evaluations, reporting that interventions slightly promoted self-perception, consideration, and self-affirmation. [Discussion] These articles confirm that resilience is promoted through education, and they emphasize the necessity of incorporating related approaches into nursing education in the early stages. However, as the number of studies on such approaches is still limited, it may also be necessary to address this issue.

Key words : resilience, nursing students

I. はじめに

看護学生は、在学中に多くの学業上のストレスにさらされる (Deary, et al., 2003; Magnussen, et al., 2003; Pulido-Martos, et al., 2012) 。継続的なストレスは学生の学業成績に悪影響を及ぼす

(Al-Kandari & Vidal, 2007; Jimenez, et al., 2010) ことが知られている。加えて、青年期にある大学生の性格特性について、情緒的に不安定でストレスに弱く、敏感で気を使う方向に変化してきていることが指摘されている (上野, 平野, 小塩,

1) 清泉女学院大学大学院研究生

2) 聖マリア学院大学

3) 清泉女学院大学

2018; 中村, 2003; 中村, 相良, 2020). 看護学生に課せられる多くの課題を達成するためには, レジリエンスが必要である. レジリエンスは逆境を克服し, 前向きに適応して精神的な健康を維持する能力と説明しているものが多い (Cope, et al., 2016; Reyes, et al., 2015).

レジリエンスに関する研究は 1970 年代より始まり, 困難な育成環境で育ったにもかかわらず精神疾患を発症しない人がいること, 耐え難いストレスの影響で PTSD や抑うつを発症する人がいる一方で適応している人がいることに関する研究から始まり, 近年では困難に直面した状況からの立ち直り, 人間的成長という方向へ発展している. 心理学分野, 教育分野と同様に看護学分野でもレジリエンスへの関心が高まり, レジリエンスの概念, 役割, 個人的特性, 強化する要因について研究が行われている. 看護学生におけるレジリエンスについて, 学生が課題や逆境に直面した時に, 希望や楽観性をもって立ち向かうための準備を整える手段との意義が提唱されている (Stephens, 2013). 看護学生に関する多くの研究が, レジリエンスの高さと学業成績との間に正の相関があることを概ね支持する結果を示している (Beauvais, Stewart, DeNisco, & Beauvais, 2014; Cleary, et al., 2018; Stephens, 2013). 他方, レジリエンスが低い学生は, 不安や抑うつなどの精神面に悪影響を受けやすいことが示唆されている (Reeve, et al., 2013).

近年は, レジリエンスは単なる特徴や特性ではなく, 発達過程である (Stephens, 2013; Reyes, 2015) ととらえられており, 教育によって高めることができる (Cleary et al., 2018; Hurley, et al., 2020; Thomas & Asselin, 2018) として, 看護教育の初期段階にレジリエンストレーニングを含めるべきことが主張されている. レジリエンスに影響する要因を探る研究は, より効果的な教育方法を開発するために必要 (Hwang, 2018) である. そこで, レジリエンスと関連する要因, レジリエ

ンスを高める教育方法についての近年の研究の動向について検討する.

II. 目的

最近 5 年間の看護学生のレジリエンスについての研究の動向について概観し, 今後の指導教育の方向性を見出すための示唆を得るために, 以下の 2 点について検討する.

- ① 看護学生のレジリエンスと関連のある要因がどこまで明らかにされているのか.
- ② 看護学生のレジリエンスを強化するためのどのような介入が試みられているのか.

III. 方法

1. 文献の選定

医中誌 Web, PubMed と CINAHL を用いて, 2015~2020 年の 5 年間の論文を検索した. キーワードは医中誌 Web では「レジリエンス」「看護学生」PubMed および CINAHL では“resilience” “nursing student” “resilience in nursing student” とした (検索日: 2021 年 2 月 18 日).

検索の結果, 医中誌 Web で 7 件, PubMed で 167 件, CINAHL で 51 件の合計 225 件が抽出された. この中から, 以下の条件; ①国内に蔵書があり入手可能な原著論文であること, ②レジリエンスと関連のある要因について研究していること, ③看護学生のレジリエンスを高めるための教育について研究していることを満たしたもので, 最終的に 18 件の論文を対象とした. そのうち②と③の 2 つに分け整理・分類した.

2. 分析方法

対象文献を精読し, 文献ごとに論文タイトル, 発表年, 研究が行われた国と対象, 調査項目, 研究方法とデータ収集方法, 研究結果を抽出した.

IV. 利益相反

本研究における利益相反は存在しない.

V. 結果

データベースから抽出された 225 件のうち、全文が入手可能な原著論文で、レジリエンスと関連する要因について研究しているもの、看護学生のレジリエンスを高めるための教育について研究しているものは 18 件であった。なお国内では期間中に、看護学生の学年によるレジリエンスの比較（杉本、笠原ら、2018）、シミュレーション教育など特定の教育方法がレジリエンスに与えた影響についての検討（横井、玉木ら、2020; 大沼、内田、2019）が行われていたが、レジリエンスに関連する要因を探る研究は行われていなかったため、すべてが海外論文となった。

対象の 18 文献のうち、レジリエンスと関連する要因について研究したものが 12 件（表 1）、レジリエンスを高める教育について研究したもの（表 2）が 6 件であった。

1. レジリエンスと関連する要因

より効果的な教育方法を策定する前段階としてレジリエンスに影響する要因を探る研究が行われていた。レジリエンスの高い看護学生の特徴（Chamberlain, et al., 2016; Hwang, Shin, 2018; Sahu, et al., 2019; Škodová, Bánovčinová, 2018）、やレジリエンスと関連する要因（Krautscheid, et al., 2020; McDermott, et al., 2020; Ríos - Riquez, et al., 2018; Sam & Lee, 2020; Smith & Yang, 2017; Van Hoek, et al., 2019）を明らかにすることを目的として、複数の尺度を用いた調査が行われていた。レジリエンスと同時に様々な要因が測定されており、多かったのは、ストレス、抑うつ、バーンアウト、共感疲労、マインドフルネス、ウェルビーイング、自己効力感であった。レジリエンスと負の相関関係が認められるものとしてストレス、抑うつ、共感疲労が認められ、レジリエンスが低ければバーンアウトにつながることを示唆されていた。一方、レジリエンスと正の相関関係が認められるものはマインドフルネス、ウェルビーイング、自己効力感であった。Van Hoek

（2019）、Hwang（2018）は、成績が高い人は有意にレジリエンスが高く、ドロップアウトした学生はレジリエンスが有意に低かったことを報告している。Rees（2016）は、看護師を対象とした大規模な多施設調査に基づいて開発された ICWR-1（The International Collaboration Workforce Resilience-1）モデルが、看護学生に適応できるかを検証し、自己効力感、コーピング、マインドフルネスがレジリエンスに影響を与えていたことを報告した。自己効力感を高め、マインドフルネスのスキルを身につけさせ、適応的なコーピングを行うことを目的とした教育は学生がレジリエンスを維持するのに役立つことを示唆した。

2. レジリエンスを高めるための教育

Reyes（2015）は、レジリエンスを理解し、実践しているかどうかを探るためにカナダの看護学生 1~4 年生の 38 人にインタビューを行った。その結果から、Pushing Through というモデルを提案した。このモデルは、レジリエンスは課題を克服し目標を達成するために行動を起こすプロセスであるとし、3 段階で構成されている。1 段階目は困難な状況に直面しこれまでの考え方や方法が必要になったときに起きる stepping into、2 段階目は困難な状況にもかかわらず目標に向かって邁進する stay the course、3 段階目は困難な状況を克服し継続できることを認識し自己評価する acknowledging である。レジリエンスは苦難に耐え、支援システムにアクセスするための戦略であり、学習、開発、強化されるものであることを示唆した。

Onan（2019）は、イスタンブールの看護学科 1 年生の前期に講義、質疑応答、経験の共有、ウォームアップゲーム、ロールプレイからなる授業を週に 2 時間実施後、スケールを用いてストレス（Stress self-assessment checklist）、レジリエンス（PRQ）を調査した。授業のテーマは、①ストレスとストレス概念、②ストレスの生理学、③仕事のストレスとバーンアウトへの対処法であ

った。介入後は、レジリエンスの変化に有意差は認められないが、自己認識と社会的資源の下位尺度に有意な増加が認められ、自分自身を肯定的に捉え、社会資源に円滑に到達できたことを報告している。

Liang (2019) は、臨床実習前～実習中の期間に 20 分間の講義と 80 分間のワークショップからなる 100 分間のワークショップを 6 回行った。ワークショップのテーマは①自信をつけること、②ストレスの要因と対処法、③知識とスキルの向上、専門家と関係性の構築、④ポジティブシンキング考についてであった。実習終了後にインタビューを行った結果、ストレス対処、帰属意識、ポジティブ思考を育成することができたと報告している。

Chow(2020)は、香港の看護学生1年生に 90 分間のビデオ学習を含む講義、ディスカッション、ゲームからなるワークショップを 3 回実施したのちスケールによるレジリエンス(CD-RISC)、ウェルビーイング(WHO-5)、マインドフルネス(MAAS)の調査とインタビューを行っていた。ワークショップのテーマは①レジリエンスと感情調整、②ストレス管理とマインドフルネス、③バーンアウトとうつ病についてであった。ワークショップ後のレジリエンス、ウェルビーイング、マインドフルネスには有意な変化は見られなかったが、インタビューでは学生はバーンアウトとマインドフルネスに興味を持ち、自分の感情や行動に気を配るようになったこと、看護の学修や実践においてレジリエンスが果たす役割の重要性を認識し課題に向けた認知的、行動的な準備ができたとの結果が得られた。

Hurley (2020) は、オーストラリアの実習を直前に控えた学生に 4 時間の EI (Emotional intelligence) トレーニングワークショップの後、40 分程度のフィードバックとコーチングを実施し、インタビューを行った。学生たちは、自己認識、自己管理と調整などレジリエンスに必要な能力を備え、レジリエンスがクリティカルなフィードバ

ックから学ぶ能力を支えており、看護実践能力の向上につながったと考察している。

Cochran (2020) は、米国 39 州の看護系大学におけるレジリエンストレーニングの実施割合について調査し、正式なカリキュラムとして実施している学校はわずか 9%に過ぎなかったことを報告した。

VI. 考察

看護師には、困難や逆境に直面したときに、それを克服して対処する強さが必要である (Ebrahimi, et al., 2019)。しかし、看護学生を含む青年期の若者の心理的脆弱性が増してきている。看護学生は、在学中に多くのストレスにさらされる (Deary et al., 2003; Magnussen & Amundson, 2003; Pulido-Martos, et al., 2012) ため、レジリエンスを高め負のプレッシャーから学生を守ることが必要である (McDermott et al., 2020)。レジリエンスは単なる特性や特徴ではなく、教育により高めることができるもので、学び、育て、高めることができるものであることを Reyes (2015) の Pushing through モデルは根拠づけている。

レジリエンスに影響する要因を探る研究により正の相関関係にある要因、負の相関関係にある要因が明らかにされており、正の要因・負の要因それぞれに対してアプローチする教育が行われている。レジリエンスと正の相関関係にある要因として、自己効力感、マインドフルネス、ウェルビーイングがあり、正の要因を強化することによってレジリエンスを高めようとする教育が行われている。他方、レジリエンスと負の相関関係にある要因として、ストレス、抑うつ、共感疲労、バーンアウトがあり、負の要因をコントロールする方法を身に付けることによってレジリエンスを高めようとする教育が行われている。レジリエンスは、ストレスや逆境を乗り越えることで生じる個人の発達過程である (Stephens, 2013)。Hwang (2018) は高レジリエンス群でストレスが少な

ったと報告しており、高レジリエンス群の学生は負のプレッシャーによる影響を緩和し最小限にとどめる手段を持っているのではないかと考えられることから、負の要因をコントロールする術を身に付ける教育はレジリエンスを高めるのに効果的であると考えられる。介入の時期や期間は研究により異なっているが、形式としては講義とワークショップが主で、ストレスやバーンアウトの概念、対人関係スキルやポジティブシンキング、感情コントロールなどによるストレスへの対処法についての内容を講義で学習し、その後ロールプレイやディスカッションなどを通じて経験から学習するという方法がとられていた。介入の評価時期や方法も研究により異なるが、レジリエンスへの直接的な効果は測定できなかったものの、自己認識や自己肯定感の向上、自己管理と調整、ストレスへの対処能力が育成できたことで課題達成に向けた準備ができたことが報告されている。介入期間について、短期間の介入を頻繁に実施したほうが良いのか、学期にわたる長期的な介入を実施したほうが良いのかについては模索中の段階で、さらなる研究が必要であると考えられる。レジリエンス教育を取り入れる必要性が主張されるなか、実施している看護系大学は未だ少ない(Cochran, 2020)。これまでの研究によりレジリエンスに影響する要因は明らかになってきている。これらを基に、レジリエンスを向上させる教育の開発、その効果に関する研究の増加が期待される。

VII. 研究の限界と課題

本調査では海外論文のみが対象となったが、海外と日本では看護師の法的権限・業務内容の相違と、これに伴う看護教育のシステム・内容に相違がある。また、対人関係や対処能力が未熟な青年期であることや、看護学生という共通性はあるものの、文化・宗教・生活習慣の違いから物事の捉え方、感じ方に相違がある可能性がある。そのため、この結果を日本の看護学生に当てはめること

ができるかどうか調査する必要がある。

VIII. 参考・引用文献

- Al-Kandari, F., & Vidal, V. L. (2007). Correlation of the health-promoting lifestyle, enrollment level, and academic performance of College of Nursing students in Kuwait. *Nurs Health Sci*, 9(2), 112-119.
- Beauvais, A. M., Stewart, J. G., DeNisco, S., et al. (2014). Factors related to academic success among nursing students: a descriptive correlational research study. *Nurse Educ Today*, 34(6), 918-923.
- Chamberlain, D., Williams, A., Stanley, D., et al. (2016). Dispositional mindfulness and employment status as predictors of resilience in third year nursing students: a quantitative study. *Nurs Open*, 3(4), 212-221.
- Chow, K. M., Tang, F. W. K., Tang, W. P. Y., et al. (2020). Resilience-building module for undergraduate nursing students: A mixed-methods evaluation. *Nurse Educ Pract*, 49, 102912.
- Cleary, M., Visentin, D., West, S., et al. (2018). Promoting emotional intelligence and resilience in undergraduate nursing students: An integrative review. *Nurse Educ Today*, 68, 112-120.
- Cochran, K. L., Moss, M., & Mealer, M. (2020). Prevalence of Coping Strategy Training in Nursing School Curricula. *Am J Crit Care*, 29(2), 104-110.
- Cope, V., Jones, B., & Hendricks, J. (2016). Why nurses chose to remain in the workforce: Portraits of resilience. *Collegian*, 23(1), 87-95.
- Deary, I. J., Watson, R., & Hogston, R. (2003). A longitudinal cohort study of burnout and attrition in nursing students. *J Adv Nurs*, 43(1), 71-81.
- Ebrahimi Ghassemi, A., Zhang, N., & Marigliano, E. (2019). Concepts of courage and resilience in nursing: A proposed conceptual model. *Contemp Nurse*, 55(4-5), 450-457.

- Hurley, J., Hutchinson, M., Kozlowski, D., et al. (2020). Emotional intelligence as a mechanism to build resilience and non-technical skills in undergraduate nurses undertaking clinical placement. *Int J Ment Health Nurs*, 29(1), 47-55.
- Hwang, E., & Shin, S. (2018). Characteristics of nursing students with high levels of academic resilience: A cross-sectional study. *Nurse Educ Today*, 71, 54-59.
- Jimenez, C., Navia-Osorio, P. M., & Diaz, C. V. (2010). Stress and health in novice and experienced nursing students. *J Adv Nurs*, 66(2), 442-455.
- Krautscheid, L., Mood, L., McLennon, S. M., et al. (2020). Examining Relationships Between Resilience Protective Factors and Moral Distress Among Nursing Students. *Nurs Educ Perspect*, 41(1), 43-45.
- Lee, J. S. (2019). Effect of resilience on intolerance of uncertainty in nursing university students. *Nursing Forum*, 54(1), 53-59.
- Liang, H. F., Wu, K. M., Hung, C. C., et al. (2019). Resilience enhancement among student nurses during clinical practices: A participatory action research study. *Nurse Educ Today*, 75, 22-27.
- Magnussen, L., & Amundson, M. J. (2003). Undergraduate nursing student experience. *Nurs Health Sci*, 5(4), 261-267.
- McDermott, R. C., Fruh, S. M., Williams, S., et al. (2020). Nursing students' resilience, depression, well-being, and academic distress: Testing a moderated mediation model. *J Adv Nurs*, 76(12), 3385-3397.
- Onan, N., Karaca, S., & Unsal Barlas, G. (2019). Evaluation of a stress coping course for psychological resilience among a group of university nursing students. *Perspectives in Psychiatric Care*, 55(2), 233-238.
- Pulido-Martos, M., Augusto-Landa, J. M., & Lopez-Zafra, E. (2012). Sources of stress in nursing students: a systematic review of quantitative studies. *International Nursing Review*, 59(1), 15-25.
- Rees, C. S., Heritage, B., Osseiran-Moisson, et al. (2016). Can We Predict Burnout among Student Nurses? An Exploration of the ICWR-1 Model of Individual Psychological Resilience. *Front Psychol*, 7, 1072.
- Reeve, K. L., Shumaker, C. J., Yearwood, E. L., et al. (2013). Perceived stress and social support in undergraduate nursing students' educational experiences. *Nurse Educ Today*, 33(4), 419-424.
- Ríos - Risquez, M. I., Sabuco - Tebar, E. d. l. Á., et al. (2018). Connections between academic burnout, resilience, and psychological well-being in nursing students: A longitudinal study. *Journal of Advanced Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)*, 74(12), 2777-2784.
- Reyes, A. T., Andrusyszyn, M. A., Iwasiw, C., et al. (2015). Resilience in Nursing Education: An Integrative Review. *J Nurs Educ*, 54(8), 438-444.
- Sahu, M., Gandhi, S., Sharma, M. K., et al. (2019). Perceived Stress and Resilience and Their Relation with the Use of the Mobile Phone among Nursing Students. *Investigacion & Educacion en Enfermeria*, 37(3), 53-61.
- Sam, P. R., & Lee, P. (2020). Do Stress and Resilience among Undergraduate Nursing Students Exist? *International Journal of Nursing Education*, 12(1), 146-149.
- Škodová, Z., & Bánovčinová, L. u. (2018). Type D Personality as a Predictor of Resilience Among Nursing Students. *Journal of Nursing Education*, 57(5), 296-299.
- Smith, G. D., & Yang, F. (2017). Stress, resilience and psychological well-being in Chinese undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, 49, 90-

95. Stephens, T. M. (2013). Nursing student resilience: a concept clarification. *Nurs Forum*, 48(2), 125-133.
- Thomas, L. J., & Asselin, M. (2018). Promoting resilience among nursing students in clinical education. *Nurse Educ Pract*, 28, 231-234.
- Van Hoek, G., Portzky, M., & Franck, E. (2019). The influence of socio-demographic factors, resilience and stress reducing activities on academic outcomes of undergraduate nursing students: A cross-sectional research study. *Nurse Educ Today*, 72, 90-96.
- 横井弓枝, 玉木朋子, 犬丸杏里, 他 (2020). 看護大学生を対象とした終末期ケアシミュレーション教育のレジリエンスへの影響：無作為化比較試験による検討. *Palliative Care Research*, 15(2), 153-160.
- 上野雄己, 平野真理, 小塩真司 (2018). 日本人成人におけるレジリエンスと年齢の関連. *心理学研究*, 89(5), 514-519.
- 杉本千恵, 笠原聡子, 岡耕平 (2018). 二次元レジリエンス要因尺度を用いた看護学生のレジリエンス特性の学年による違い. *日本看護科学会誌*, 38(0), 18-26.
- 大沼幸子, 内田優子 (2019). 精神看護学の体験型学習における学生のレジリエンスの変化. *東京有明医療大学雑誌* (11), 11-18.
- 中村晃 (2003). 大学生の性格における年代的变化. *千葉商大紀要*, 41(3), 1-19.
<https://ci.nii.ac.jp/naid/110004631732/>
- 中村晃, 相良陽一郎 (2020). 大学生の性格特性の変化：約 30 年間の YG 性格検査結果. *千葉商大紀要*, 58(2), 95-105.

表1 レジリエンスに関連する要因に関する研究

No	Author(Year)	Title	測定項目	対象	結果
1	Chamberlain(2016)	Dispositional mindfulness and employment status as predictors of resilience in third year nursing students: a quantitative study	レジリエンス マインドフルネス 共感疲労	オーストラリアの3大学の看護学部3年生240人	マインドフルネスが高い学生はレジリエンスも高い。
2	Rees(2016)	Can We Predict Burnout among Student Nurses? An Exploration of the ICWR-1 Model of Individual Psychological Resilience	レジリエンス, 共感疲労, 自己効力感, マインドフルネス, コーピングスキル, ポジティブ感情・ネガティブ感情	オーストラリア7大学, カナダ1大学の看護学部4年生422人	マインドフルネス, 自己効力感, コーピング, パーミアウトスコアにレジリエンスが有意な影響を与えていた。神経症はコーピングとパーミアウトの関係を緩和した。
3	Smith(2017)	Stress, resilience and psychological well-being in Chinese undergraduate nursing students	ストレス, レジリエンス, ウェルビーイング	中国の看護学校3校1538人	レジリエンスはストレスと負の相関があり, ウェルビーイングと負の相関があった。
4	Hwang(2018)	Characteristics of nursing students with high levels of academic resilience: A cross-sectional study	レジリエンス, ストレス, 満足度, 社会的感情能力	韓国の3大学の3年生240人	レジリエンスの高い学生は対人関係が良好で成績が良く, 満足度が高かった。
5	Škodová(2018)	Type D Personality as a Predictor of Resilience Among Nursing Students	レジリエンス, D型パーソナリティ, 首尾一貫感	スロバキアの看護学科, 助産学科150人	Type Dの特性が高い学生はレジリエンスと首尾一貫感のレベルが有意に低かった。
6	Rios - Riquez(2018)	An exploratory study of the relationship between resilience, academic burnout and psychological health in nursing students	レジリエンス, パーミアウト, ウェルビーイング	スペインの看護学校4年生113人	レジリエンスはストレスと負の相関があり, レジリエンスが高く感情的疲労が低いほどウェルビーイングが良いと予測される。
7	Jeong - Sook(2019)	Effect of resilience on intolerance of uncertainty in nursing university students	レジリエンス, 不確実性への不寛容	韓国の看護学生134名	不確実性への不寛容は, レジリエンスの下位領域である自己調整能力, 対人関係能力, ポジティブな傾向と有意に負の相関を示した。
8	Van Hoek(2019)	The influence of socio-demographic factors, resilience and stress reducing activities on academic outcomes of undergraduate nursing students: A cross-sectional research study	人口統計学的要因, レジリエンス, ストレス軽減活動, 成績	ベルギーの6大学の看護学生589人	レジリエンスの高さは学業の成功を有意に予測した。中退した学生はレジリエンスが有意に低かった。
9	Sahu(2019)	Perceived stress and resilience and their relationship with the use of mobile phone among nursing students	携帯電話使用, ストレス, レジリエンス	インドの9大学の看護学生102人	学生の77.5%はストレスが中～高程度, 20.6%はレジリエンスが高く, 25.5%は携帯電話を頻繁に使用していた。ストレスは年齢・レジリエンスと有意かつ負の相関を示した。
10	Krautscheid(2020)	Examining Relationships Between Resilience Protective Factors and Moral Distress Among Nursing Students	レジリエンス保護因子, 道徳的苦痛	ポーランドの2大学の看護学生60人	レジリエンス保護因子4つのうち2つは道徳的苦痛と有意な逆相関を示した。社会的支援と道徳的苦痛には逆相関を認め, 目標の有効性と道徳的苦痛には逆相関を認めた。
11	McDermott(2020)	Nursing students' resilience, depression, well-being, and academic distress: Testing a moderated mediation model	レジリエンス, 抑うつ, ウェルビーイング, 学業上の苦痛, キャンパス環境	米国の23校の看護学生933人	レジリエンスによる学業保護効果は主にうつ減少によって説明される。この効果はキャンパス環境を否定的に認識している学生に強く現れる。
12	Sam(2020)	Do Stress and Resilience among Undergraduate Nursing Students Exist?	ストレス レジリエンス	インドの看護学生620人	学生の45.7%が深刻なストレスを感じ, 55%がレジリエンスが低かった。ストレスとレジリエンスには有意な弱い負の相関関係があった。

表2 レジリエンスを高める教育に関する研究

No	Author(Year)	Title	実施項目	対象	結果
13	Reyes(2015)	Nursing students' understanding and enactment of resilience a grounded theory study	レジリエンスを理解し実践しているかどうかインタビュー	カナダの看護学部1～4年生38人	レジリエンスを理解し実践しているものとして Pushing through というプロセスが明らかになった。このプロセスは3つの段階で構成されていた。
14	Onan(2019)	Evaluation of a stress coping course for psychological resilience among a group of university nursing students	ストレスとストレッサーの概念, ストレスの生理学, ストレスとパーミアウトへの対処法に関する講座を週2時間1学期を通じて実施後, ストレスとレジリエンススコアを比較	トルコの看護学科1年生78人	レジリエンススコア, ストレスに変化はないが, 自己認識と社会的資源の下位尺度に有意な増加が認められた。
15	Liang(2019)	Resilience enhancement among student nurses during clinical practices: A participatory action research study	自信をつけること, ストレスの要因と対処法, 知識とスキルの向上, 専門家と関係性の構築, ポジティブシンキング考について6回のワークショップ実施後インタビュー	台湾の最終学年28人	ストレス対処, 帰属意識, ポジティブ思考を育成することができた。
16	Chow(2020)	Resilience-building module for undergraduate nursing students: A mixed-methods evaluation	レジリエンスと感情調整, ストレス管理とマインドフルネス, パーミアウトとうつ病について講義, ワークショップ後尺度による調査とインタビュー	香港の大学1年生195人	レジリエンススコア, ストレスに変化はないが, 自己認識と社会的資源の下位尺度に有意な増加が認められた。
17	Hurley(2020)	Emotional intelligence as a mechanism to build resilience and non-technical skills in undergraduate nurses undertaking clinical placement	レジリエンスと感情調整, ストレス管理とマインドフルネス, パーミアウトとうつ病について講義, ワークショップ後尺度による調査とインタビュー	オーストラリアの看護学部1年生と3年生42人	レジリエンスの向上, メンタルヘルス患者への積極的な対応, 共感性と思いやりの向上, 非技術的な作業スキルの向上について語られた。
18	Cochran(2020)	Prevalence of Coping Strategy Training in Nursing School Curricula	レジリエンストレーニング, ストレス軽減を目的としたリソース, カリキュラムの普及状況の調査	米国39州の看護学校のうち155校	どの学校も学生にパーミアウトのスクリーニングを定期的に行っていない。レジリエンストレーニングを含む正式なカリキュラムを持っていたのは9%であった。看護学校にはレジリエンスを構築しパーミアウトを防ぐための実践的なトレーニングは基本的に存在しない。