

原 著

病室環境におけるディストレス度の測定尺度作成の開発

上野栄一, 高間静子

富山医科薬科大学医学部看護学科基礎看護学教室

The development of a scale measuring patients' distress in the ward environment

Eiichi UENO and Shizuko TAKAMA

Department of Fundamental Nursing, School of Nursing, Faculty of Medicine,
Toyama Medical and Pharmaceutical University, Toyama 930-0194, Japan

Key words : distress, ward environment

要 旨

本研究では、病室環境におけるディストレス度の測定尺度の開発を試みた。患者のディストレス度を測定するための28項目は患者のディストレスに関する文献と調査より得られ、これらを用いて、富山県下の公立病院に入院する97人の内科系慢性疾患をもつ患者を調査した。28項目による因子分析の結果、物理的不快因子、危険・不安因子、人的不快因子の3つの因子が抽出された。この尺度の信頼性は、Cronbachの α 係数=0.862であることから明らかで、妥当性については、このディストレス度尺度の得点が不安度や快眠度の得点と相関のあることから証明された。

はじめに

患者は入院により、身体的、精神的、社会的に大きなダメージを受ける。また、患者にとって病室は、疾病治療などに対する不安に加え、入院前とは異なる生活環境下で制限される生活を強いられる空間となり、多くのストレスがかかっている。特にベッド周囲を中心とする病室環境は、入院患者の生活や心理状態に大きな影響を与えている。上野¹⁾は慢性疾患病棟において、80%以上の患者がうつ状態である

ことを報告している。特殊な生活を強いられる病院での生活に患者が適応できるよう援助するためには、病室という生活環境の患者への影響を明らかにすることが必要である。患者の心理状態を正しく評価してこそよいケアが可能である。Selye²⁾は、ディストレス(負のストレス)は、“eustress”と呼ばれる肯定的なストレスに反して否定的なものであり、エネルギーの貯えを枯渇させ、保持と防衛の面で身体的システムに負担をかけるとしている。

患者への看護を考える時、患者の心理状態を把握することは患者のQOLを向上させるためにも重要である。患者が病室環境においてどのような質とどの程度のディストレスを有しているのかを明らかにするためにはその測定尺度が必要である。本研究では病室環境におけるディストレスを測定する尺度の開発を試みた。

対象および方法

Selyeの定義²⁾に基づき、ディストレスを負のストレスとし、入院中の病室環境に対して、苦痛・不安・不眠・恐怖・不便・不快・苦悩・羞恥・屈辱・心配・悲嘆・負担・不適応等、苦悩となっているような事項とした。これらの事項に関係するディストレスの項目を先行文献¹⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾より収集した。

次に, 入院患者30人に病室での生活でディストレスとなっている事柄を記入してもらい, それらと先行文献より得たものを参考に質問紙の原案を作成した。この質問紙を使用して入院患者のディストレスを調査し, 回収された調査紙から得られたデータの因子分析を行い, 因子の抽出, 調査紙の信頼性の検討をした。

さらに, 妥当性の検討については, 不安度⁷⁾ や快眠度⁸⁾ との関係から検討した。不安や不眠は環境によって影響を受けるディストレスと考えられる。この意味から妥当性の検討は, 特性不安・状態不安や快眠度との相関で確認した。

この原案をもとに無作為抽出によって調査に同意が得られた富山県下の公立病院に入院する内科系患者100名に調査し, 有効回答の得られた97名を母集団とした。その内訳は40歳未満10名, 40~55歳は21名, 55~65歳は25名, 65歳以上は41名で, 男性48名, 女性49名であった。入院回数は1回目23名, 2回目32名, 3回以上42名であった。調査表は調査者が配布し, 留置法をとり, 1週間後に回収した。統計処理にはSPSS統計ソフトを用いた。

結 果

Table 1 には, 質問紙の原案および各質問項目の因子負荷量を示した。患者30人に病室での生活でディストレスとなっている事項を記入してもらい, 先行文献より得たディストレス項目を参考に, ディストレスの程度を4段階のリッカートタイプで評価できる28項目の質問紙の原案を作成した。

Fig. 1 には因子抽出のために用いたスクリープロット法を示した。因子分析(主因子法, バリマックス回転)の結果, 固有値1.0以上を考慮しスクリプト法により3つの因子を抽出した。

Table 1 Factor Loading of Items in a Scale Measuring Patients's Distress in the Ward Environment

N=97

Items	Factor 1	Factor 2	Factor 3
(1) Do you feel it unpleasant that room temperature is not moderate ?	<u>.819</u>	.098	.247
(2) Do you feel it unpleasant that bedroom's humidity is not moderate ?	<u>.887</u>	.082	.181
(3) Do you feel unpleasant by the stink at bedroom ?	<u>.498</u>	.294	.346
(4) Do you feel it that bedroom is dark and unpleasant ?	.455	.269	.070
(5) Do you feel that bedroom is dark and have a feeling of oppression when you shut the curtain ?	.474	.394	.133
(6) Do you feel it unpleasant that bedroom is dirty ?	<u>.612</u>	.474	-.027
(7) Do you feel that bedroom is narrow and small ?	<u>.409</u>	.357	.205
(8) Are you bothering to the sound of door's open and shut at bedroom ?	.396	.032	.388
(9) Are you bothering to the TV sound at bedroom ?	.373	.156	.454
(10) Do you feel pain to chat with your visitors at bedroom ?	-.024	.265	<u>.543</u>
(11) Do you feel pain to the no place to relax at bedroom ?	.382	.226	<u>.504</u>
(12) Do you feel uneasy on that there is a bedroom's key ?	.365	<u>.562</u>	-.016
(13) Do you feel uneasy about the administration of your valuables at bedroom ?	.245	.450	.117
(14) Is it inconvenient to put your baggage in the small receipt's place ?	.210	.462	.235
(15) Do you feel it pain to protect your privacy by only curtain ?	.203	.426	.285
(16) Do you worry about passer-by's moving and chatting at pathway to be seen your bedroom from pathway ?	.094	.030	.458
(17) Do you feel it dangerous to slip when you walk at pathway ?	.243	.381	-.010
(18) Are you anxious to walk at dark pathway at night ?	.179	<u>.595</u>	.093
(19) Do you mistake your bedroom to form a line at coming back from toilet ?	-.105	.262	.055
(20) Are you concerned about living bedroom which is used by anyone ?	.060	.491	.286
(21) Are you anxious to live in upstairs ?	.072	<u>.596</u>	.242
(22) Do you worry about roommates' chatting ?	.093	.161	<u>.739</u>
(23) Do you worry about roommates' behavior ?	.157	.076	<u>.654</u>
(24) Do you feel that yours behaviors are seen by anyone ?	.131	.453	<u>.508</u>
(25) Do you worry about nurses' foot's sound, chatting and mashines' sounds ?	.300	.239	.393
(26) Do you have a feeling of oppression for medical implements at bedroom ?	.322	<u>.513</u>	.150
(27) Do you feel it inconvenient to the structure of bedroom and hospital ?	.070	<u>.467</u>	.297
(28) Are you anxious for the emergency(fire and earthquake) ?	.168	<u>.546</u>	.071

— : underlines means over 0.5 in factor loading

Eigenvalue	8.41	1.85	1.58
Contribution Rate	29.0	6.4	5.4
Sum	29.0	35.4	40.8

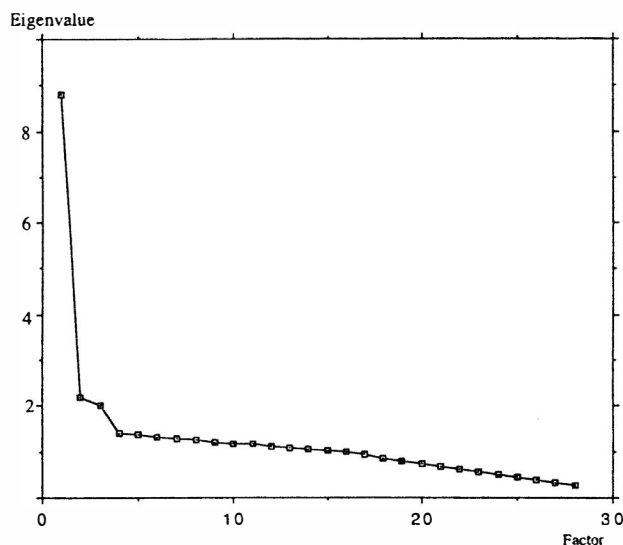


Fig. 1 Eigenvalue in Scree Plot's Method

Many plots shows scree after the fourth factor, so three factors were selected in the distress scale.

Table 2 Factor Loading in Three Factors

Factors	Items	Factor loading
Factor 1	Q1	0.819
	Q2	0.887
	Q6	0.612
Factor 2	Q12	0.562
	Q18	0.595
	Q21	0.596
	Q26	0.513
	Q28	0.546
Factor 3	Q10	0.543
	Q11	0.504
	Q22	0.739
	Q23	0.654
	Q24	0.508

Table 3 Coefficient's Matrix in Three Factors
N=97

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Factor 1	-	-	-
Factor 2	0.501**	-	-
Factor 3	0.371**	0.428**	-

Correlation coefficient, ** p<0.01

Table 2 には抽出された3因子の質問項目別の因子負荷量を示した。因子負荷量0.5以上を項目の決定の基準にした。その結果、第1因子で3項目(1, 2, 7), 第2因子で5項目(12, 18, 21, 26, 28), 第3因子で5項目(10, 11, 22, 23, 24)の合計13項目を確認できた。累積寄与率は第1因子で29.0, 第2因子で35.4, 第3因子で40.8であった。

因子の命名は、第1因子を「物理的不快因子」、第2因子を「危険・不安因子」、第3因子を「人的不快因子」とした。

質問紙の信頼性の検討には、内部整合性の指標であるCronbachの α 係数を各因子別で算出した。第1因子で $\alpha = 0.837$, 第2因子で $\alpha = 0.727$, 第3因子で $\alpha = 0.701$ であり、全体でも0.862と高かった。

Table 3 には各因子間の相関を示した。第1因子と第2因子との間には $r = 0.501$ ($p < 0.01$), 第1因子と第3因子との間には $r = 0.371$ ($p < 0.01$), 第2因子

Table 4 Relationships between Patients's Distress and Their Anxiety, and Good Sleep

Factor	N=97		
	Trait-anxiety	State-anxiety	Good sleep
Factor 1	-0.239*	0.223*	0.378**
Factor 2	-0.082	0.090	0.295**
Factor 3	0.180	-0.058	0.238**
Total	-0.030	0.096	0.380**

Partial coefficient correlation, * p<0.05, ** p<0.01

と第3因子との間には $r = 0.428$ ($p < 0.01$)の相関を示し、因子間の相関マトリックスではどの因子間においても有意水準1%の正の相関を示した。

Table 4 には、病室環境における患者のディストレス測定尺度の妥当性をみるために、不安度や快眠度との相関を示した。その結果、本尺度のディストレスの物理的不安因子と関学版の特性不安・状態不安とは、それぞれ、 $r = -0.239$, 0.223 の負・正の相関がみられた。また、快眠度測定質問紙を使用して得られた得点との間でも $r = 0.380$ の有意な相関が得られた。

考 察

因子分析の結果、スクリープロット法により質問紙に適切な3つの因子(第1因子「物理的不快因子」、第2因子「危険・不安因子」、第3因子「人的不快因子」)を抽出することができた。これら3つの因子は、ディストレスの定義「エネルギーの貯えを枯渇させ、保持と防衛の面で身体的システムに負担をかけるもの」に合致し、病室環境におけるディストレス測定尺度の下位概念が3つで構成されることを意味する。つまり、病室環境におけるディストレスは、物理的な要因のみならず、対人的な要因や危険や不安となる要因もディストレスの構成要素となっていることがわかった。

ディストレス度測定尺度の信頼性を検討するために、内部整合性の指標であるCronbachの α 係数を各因子ごとに算出した結果をみると、物理的不快因子で0.837, 危険・不安因子で0.727, 人的不快因子0.701, 質問紙全体で0.862と高い値を示し、また、各因子間で有意水準1%の正の相関がみられた。

これらのことから, 本研究で作成した質問紙は, 内部整合性の高い測定用具であることが支持されたといえる。さらに, 不安や不眠等もディストレスの構成要素となっていることから, 不安度や快眠度とのあいだで有意な相関があったということは, 本尺度の構成概念妥当性が支持されたものと考ええる。

結 論

病室環境におけるディストレス度を測定するための質問紙を作成し, 97名の入院患者を調査し因子分析したところ, 3因子13項目が抽出された。また, この質問紙は高い信頼性, 妥当性が保持されている。

文 献

- 1) 上野栄一, 森本久美子, 島田葉子ほか: セミクリーンルーム入室患者と多床室入室患者のうつ状態とストレスとの関係. 臨床看護 22: 1681-1688, 1996.
- 2) Selye H: Stress without distress, New York, Signet Books, 1975.
- 3) Claus KE, Bailey JT: Living with stress and promoting well-being, 1980; 伊藤幸子 監訳: ナースとストレス: 15-16, 医学書院, 東京, 1985.
- 4) 服部朝子: 病室や病棟環境に対する患者の認知環境認知と精神状態および日常生活行動との関係. 看護研究 24: 21-40, 1991.
- 5) 川口孝泰: 患者の病床環境の理解に向けて. Prozem Theoryの立場から. 看護研究 24:

41-48, 1991.

- 6) 川口孝泰, 阪口禎男: 入院患者のストレス要因に関する検討. 看護研究 17: 21-29, 1994.
- 7) 岸本陽一, 寺崎正治, 新浜邦夫: STAIの標準化(1)-信頼性の検討-. 日本心理学会第47回大会発表論集: 311, 1982.
- 8) 墨岡 孝: シフトワークによる睡眠リズム障害と疲労感. 月刊ナーシング 12: 63-65, 1992.

Summary

The purpose of this study was to develop a scale of measuring patients' distress in the ward environment, and 28 items for measuring patients' distress was obtained from documents and investigation of patients' distress. These items were investigated for 97 patients with chronic diseases admitted to a public hospital in Toyama Prefecture. Three factors were drawn; physical unpleasant factor, dangerous - anxious factor, and personal unpleasant factor by factor loading of 28 items. Reliability of this scale confirmed that Cronbach's α coefficient was 0.862, and validity of this scale identified that the score of this distress scales was correlated with the scores of anxiety and the score of nice sleep.

Key words: distress, ward environment