

3. 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行時の看護職員欠員率のシミュレーションに基づく新しいBCP策定の取り組み

野村 和美, 蓬 久美子, 岡野 由美子, 大磯 美幸, 花岡 澄代

加古川中央市民病院看護部

【要旨】

2022 年度, 看護部では COVID-19 感染フェーズに合わせた看護体制の整備として看護職員の欠員率に応じた患者受け入れや業務体制の在り方に焦点を当てた事業継続計画 (以下「BCP」) の作成に取り組んだ。

各部署では優先または縮小する業務区分別に看護職員の欠員率に応じた患者受け入れ体制や業務体制について検討し看護部ではこれらを基に応援体制を含めた人員計画に焦点を当てた BCP の作成をした。

職員欠員率に着目した部署単位・看護部単位の BCP は危機時における患者受け入れ体制について可視化・共有できるツールとなった。

これら取り組みにより感染フェーズに合わせた看護体制の整備につながった。

【はじめに】

当院は東播磨圏の基幹病院としてコロナ重点医療機関として最大 52 床のコロナ病床を確保しながら地域の高度急性期医療を担ってきた。

2021 年度コロナ対策本部にて COVID-19 拡大の現状に合った業務継続計画 (以下「BCP」) の改訂が行われ, 2022 年度, 看護部では COVID-19 感染フェーズに合わせた看護体制の整備を看護部目標に掲げ, 部署毎に職員の欠員率に応じた BCP の作成に取り組んだ。看護部ではこれらを基に救急診療体制と直結する重症集中治療部門を中心に応援体制を含めた人員計画に焦点を当てた BCP の作成に取り組んだ。

【方法】

1. BCP 作成に向けての認識の共通化

全部署が共通認識のもとBCP作成に取り組むために院内 BCP で設定されている業務の優先区分の A:重要業務 (通常と同様に継続すべき業務) B:優先業務 (一定期間の規模縮小可能業務) C:基本業務 (延期中断可能な業務) 別に当てはまる看護業務について協議をおこなった。優先区分別に重要度と優先度から相応する

看護業務を抽出し項目化を行った。さらに項目化した業務を指し示す業務内容を決定した。

2. 各部署作成の実際

- 1) 職員の欠員率 10%, 20%, 30%, 40%毎に 7 対 1 の要員算出計算式を用い病床数の算出を行い, 入院受け入れ可能病床数として設定した。
- 2) 被害発生想定段階Ⅰ～Ⅲ別に受け入れ可能な疾患・病態について診療科とすり合わせを行った。
- 3) 項目化した看護業務について欠員率毎に対応を検討し BCP を作成した。(表 1)

表 1: 部署作成 BCP 1 例 (消化器病棟)

【区分】業務の優先度			【段階】被害の発生想定		平時84人配置 81人増員
A:重要業務・・・通常時と同様に継続実施が求められる業務			Ⅰ:所属職員の欠勤率【10】%未満		20~21人 20人以下
B:優先業務・・・縮小や実施形態を変更して対応できる業務			Ⅱ:所属職員の欠勤率【10】%以上～【40】%未満		
C:基本業務・・・延期・中断しても直ちに影響のない業務			Ⅲ:所属職員の欠勤率【40】%以上		
区分	カテゴリー	業務名	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
A	入院受け入れに関すること	受け入れ病床想定 受け入れ調整をする対象疾患など	通常 45床	40床(利用率83%) 診療科と入院受け入れ相談 (ヘルニア 症状のない胆石・痔 肥満手術) 【看護師欠員率】 10%(31名):42床 20%(27名):37床 30%(24名):33床 40%(20名):27床	36床(利用率75%) 診療科と入院受け入れ相談 (Ⅱの疾患+症状のある胆石症 良性腫瘍) 【看護師欠員率】 45%(19名):28床
	勤務者の配置について	入院患者数に応じた看護師の配置(日勤・夜勤)	日勤10:夜勤4	日勤9:夜勤4	日勤7:夜勤3 応援体制を確保
	手術関連	周手術期管理 オリエンテーション、術後管理など	通常(緊急含む)	事前調整した患者(緊急含む)	事前調整した患者(緊急含む)
	検査関連	一般的な検査出稼業務	通常(緊急含む)	緊急度の高い検査を優先し実施	緊急度の高い検査を優先し実施
	処置関連	各部署、特有な項目	通常	診療科と相談 緊急度の高い検査を優先し実施	診療科と相談 緊急度の高い検査を優先し実施
	医療安全管理関連	・設置基準に必要なとなる会議など ・医療事故対応など	通常	必要に応じてメール会議	緊急度を優先し実施
	緊急時使用する物品点検業務	救急カート、器材カードなどの点検	通常	日勤または夜勤	使用時に点検
	入院・外来患者の診療に関する事	・検温・疾患に伴う指導(退院指導) ・患者搬送など・必要な退院前訪問など	通常	通常 退院前訪問は中止	通常 退院前訪問は中止
B	入院・外来患者の日常生活援助等	・清潔ケア・リネン交換・配膳など	通常	配膳:通常 要介助者のみ清拭 除洗:毎日 その他清潔ケア:1回/週 リネン交換:1回/週or汚染時 環境整備:看護補助者・ナースポーターと協働	要介助者のみ清拭 除洗:毎日 その他清潔ケア:1回/週 リネン交換:汚染時 環境整備:看護補助者・ナースポーターと協働 (応援体制を確保して実施)
	入院・外来時に必要な説明 カンファレンスなど (診療報酬上必要となる)	・検査説明・入院時オリエンテーションなど ・退院支援カンファレンス	通常	食止め、前処置が必要な検査のみ実施 退院支援担当者とのみの参加	食止め、前処置が必要な検査のみ実施 退院支援担当者とのみの参加
	カンファレンスなど (診療報酬上必要となる)	・緩和ケアカンファレンス	通常	リーダーのみの参加	リーダーのみの参加
	カンファレンス (診療報酬上必須でない部署の定例会議)	・倫理カンファレンス・インシデントカンファレンスなど ・部署会・リーダー会・勉強会など	集合	メール会議 資料の共有	メール会議 中止
	回診介助 (診療報酬上必要でない病状説明の同席)	・各診療科回診介助など ・病状説明の同席など	通常	リーダーのみの参加	リーダーのみの参加
C	各種点検業務	・物品確認(器材やカートなど)	通常	通常	使用時・随時
	医療安全に関する緊急性のない事	・データ収集・インシデントレポート確認・マニュアル見直しなど	通常	随時・できる時	随時・できる時

3. 看護部作成

1) 部署別 BCP の一覧化

各部署が作成した A:重要業務の 7 項目、「入院受け入れに関すること」「手術関連」「検査関連」「処置関連」「医療安全管理関連」「緊急用使用物品点検業務」「勤務者の配置について」について一覧化した。被害の発生想定ⅠからⅢの段階別に整理しさらに実施方法を統一した。(表 2)

表 2：各部署 BCP 一覽

各部署 BCP 一覧

【段階Ⅰ】被害の発生想定

段階Ⅰ：所属職員の出欠率 10%未満

Ⅱ：所属職員の出欠率 10%以上～40%未満

Ⅲ：所属職員の出欠率 40%以上

2022/1/17

更新

部署

定数

12

20

15

18

42

54

43

45

45

48

45

47

45

47

46

看護部配置数

36

40

32

18

30

40

30

37

34

31

32

32

31

31

39

20

42

8

入院受け入れ

部署

ICU

HOU

NIQU

CCU

5西

5東

6東

7東

7西

8東

8西

9東

9西

10東

10西

外系1

外系2

外系3

透析室

受け入れ病床想定

通常通り

段階Ⅱ（所属職員の出欠率10%以上～40%未満）

部署

ICU

HOU

NIQU

CCU

5西

5東

6東

7東

7西

8東

8西

9東

9西

10東

10西

外系1

外系2

外系3

透析室

職員欠員率毎の受け入れ病床数

欠員率10%

32人:12床

25人:20床

20人:16床

18人:12床

27人:36床

36人:40床

27人:37床

27人:37床

27人:37床

31人:42床

28人:36床

29人:40床

29人:40床

28人:36床

28人:36床

欠員率20%

22人:12床

22人:16床

22人:16床

18人:11床

24人:33床

28人:34床

24人:33床

24人:33床

24人:33床

27人:37床

28人:34床

28人:34床

28人:34床

28人:34床

欠員率30%

22人:12床

20人:16床

22人:16床

14人:14床

21人:29床

28人:36床

21人:29床

21人:29床

21人:29床

21人:29床

24人:33床

22人:30床

22人:30床

22人:30床

22人:30床

欠員率40%

22人:12床

17人:12床

18人:12床

12人:12床

18人:26床

24人:28床

18人:26床

18人:26床

18人:26床

20人:27床

18人:26床

18人:26床

18人:26床

18人:26床

各欠員率に応じた応接体制

各欠員率に応じたICUからの応接体制を組む

各欠員率に応じたCCUからの応接体制を組む

各欠員率に応じたICUからの応接体制を組む

各欠員率に応じたCCUからの応接体制を組む

ICU12床稼働を優先させる

ICU12床稼働を優先させる

ICU12床稼働を優先させる

ICU12床稼働を優先させる

ICU12床稼働を優先させる

ICU12床稼働を優先させる詳細は看護部業務体制シートを参照

ICU12床稼働を優先させる詳細は看護部業務体制シートを参照

ICU12床稼働を優先させる詳細は看護部業務体制シートを参照

ICU12床稼働を優先させる詳細は看護部業務体制シートを参照

ICU12床稼働を優先させる詳細は看護部業務体制シートを参照

入院受け入れ

2対1

4対1

3対1

6対1

日勤5～7・夜勤4～3人交代

外来日勤4日勤8・夜勤3日勤2日勤・夜勤3～4

日勤6～8・夜勤3～4

日勤8・夜勤3

日勤7・夜勤3

日勤9・夜勤4

日勤7・夜勤3

日勤8・夜勤3

日勤8・夜勤3

日勤8・夜勤3

日勤8～9・夜勤3

日勤7～8・夜勤3

業務終了後に翌日分を調整

業務終了後に翌日分を調整

夜勤外来優先で夜勤数変更なし

眼科日帰り手術を応接・夜勤透析患者の受け持ち中止し全体把握

手術看護

通常通り

通常通り

通常通り

通常通り

診療科と相談、緊急手術以外は中断実施

分検、緊急手術以外の業務を再開

通常通り

緊急度を優先

通常通り

緊急度を優先

事前調整した患者（緊急を含む）

事前調整した患者（緊急を含む）

事前調整した患者（緊急を含む）

事前調整した患者（緊急を含む）

事前調整した患者（緊急を含む）

眼科は通常、その他は制限

通常通り

関連なし

通常通り

検査関連

通常通り

通常通り

状況により、状況

2) 看護部 BCP の作成

重症集中治療部門の病床稼働維持を前提に応援体制の組み方について関連部署と協議をした。欠員率 10%, 20%, 30%, 40%, 40%以上の 5 段階別に稼働人数を算出し受け入れ可能病床数と応援要員数を設定した。さらに ICU, HCU ではコロナ患者を受け入れた場合の対応可能な病床数と人員配置を検討した。NICU, GCU, こどもセンターは小児専門領域内で補完ができる応援体制の調整をした。

これらの具体的な人員計画を基に病床縮小の目安を設定した。(表 3)

表 3：看護部作成 BCP

区分		Ⅰ		Ⅱ				Ⅲ	
		10%未満	10%	20%	30%	40%	40%以上		
A	一般病棟 (7対1)	職員数	293人以上	292人 (-33)	260人 (-65)	228人 (-97)	195人 (-130)	194人以下	
	病床利用想定	通常通り	通常通り	各部署は職員欠員率毎に算出された数から7対1看護基準算定式を用い可能病床数を把握					
	ICU		36人以上	32人	29人	25人	22人	21人以下	
			12床 (通常)	12床 (通常)	12床 (通常)	12床 (通常)	12床 (通常)	12床 (通常)	
		通常通り	6人夜勤	通常通り 6人夜勤	(HCU・他) 1人応援	(HCU・他) 5人応援	(HCU・他) 8人応援	(HCU・他) 9人応援	
	コロナ患者受け入れの場合	11床+コロナ1床 7人夜勤	11床+コロナ1床 7人夜勤 応援4人	11床+コロナ1床 7人夜勤 応援7人	11床+コロナ1床 7人夜勤 応援11人	11床+コロナ1床 7人夜勤 応援14人	11床+コロナ1床 7人夜勤 応援15人		
	HCU 20床		28人	25人	22人	20人	17人	16人	
			20床 (通常) 6人夜勤	20床 (通常) 5人夜勤	16床 4人夜勤	16床 4人夜勤	12床 3人夜勤	12床 3人夜勤	
		コロナ患者受け入れの場合	19床+コロナ1床 6人夜勤	16床+コロナ1床 5人夜勤	12床+コロナ1床 4人夜勤	12床+コロナ1床 4人夜勤	8床+コロナ1床 3人夜勤	8床+コロナ1床 3人夜勤	
	HCU 1 8床		19人	17人	15人	13人	11人	10人	
			8床 (通常) 3人夜勤	8床 (通常) 3人夜勤	8床 (通常) 3人夜勤	4床 2人夜勤	4床 2人夜勤	4床 2人夜勤	
	HCU 2 12床		21人	19人	17人	15人	13人	11人	
			12床 (通常) 3人夜勤	12床 (通常) 3人夜勤	12床 (通常) 3人夜勤	12床 (通常) 3人夜勤	8床 2人夜勤	8床 2人夜勤	
	NICU/GCU	NICU+GCU	48人以上	47人 (-5)	42人 (-10)	36人 (-16)	31人 (-21)	30人以下	
		NICU		32人	29人	26人	22人	19人	18人以下
				15床 (通常)	15床 (通常)	15床 (通常)	15床 (通常)	12床	12床
			通常通り	5人夜勤	GCUから6人応援 5人夜勤	GCUから10人応援 4人夜勤	GCUから7人応援 4人夜勤	GCUから8人 4人夜勤	
GCU		20人	18人	16人 (残10人)	14人 (残4人)	12人	11人以下		
		18床 (通常)	12床	11床 2人夜勤	4床 2人夜勤	休床	休床		
こどもセンター	職員数	30人	27人	24人	21人	18人	17人以下		
	病床	42床 (通常) 5人夜勤	37床 5人夜勤	33床 4人夜勤	29床 4人夜勤	25床 3人夜勤	23床 3人夜勤		
こども/GCU連携						GCUから5人応援	GCUから7人応援		
外来 3	職員数	43人	39人	34人	30人	26人	25人以下		
	救急外来	通常	応援体制を確保して実施夜勤者数の変更はなし					3人夜勤	
	カテ室	通常	応援体制を確保して実施			30%以上で部分的に配置を中止		診療科と相談 実施又は中止	
	内視鏡	通常	応援体制を確保して実施			30%以上で部分的に配置を中止		診療科と相談 実施又は中止	
外来患者診療業務	通常通り	勤務人数により看護業務の停止 (IC同室・診察時の処置介助・看護外来など)							
手術部 (減菌部別)	12部屋稼働 (受け入れ手術30～40件)	8～10部屋稼働 (受け入れ手術20～30件)						7部屋稼働以下 受け入れ手術 20件以下	
B									
C	看護管理室	通常通り	教育支援室・看護相談支援室 (専任以外のCNU)・医療情報担当は通常業務を停止。病棟への応援体制をとる						

【結果及び考察】

今回、看護部では部署単位・看護部として看護職の欠員率に応じた BCP の作成に取り組んだ。BCP 作成の際、特に注目したのは看護職員の欠員による患者受け入れ体制への影響であった。流行時においては職員やその家族の罹患により一定期間の隔離(欠員)が生じることとなる。職員が欠員していく中で、診

療への影響を最小限に抑えながら患者受け入れ体制をいかに維持していくかが BCP を検討する上で重要となった。そのため看護部では具体的な職員の欠員率割合を設定し、稼働人数に合わせた対応・業務体制を軸とした BCP の作成を進めることとした。

また欠員率を 10%毎と詳細に段階設定し、対応可能な病床数や必要な応援要員数の算出を行うなど、数値による客観的指標を基本とした受け入れ体制を明確にした。これらを基に被害想定段階別に対応を検討、設定したことで欠勤者の増加に対しての可能な対策を事前に検証できたものとなった。

上記を骨格として作成した各部署の BCP は具体的であり現場に即した危機時の患者受け入れや対応体制について可視化できるツールになった。また部署別に作成した BCP を一覧化したことで平常時と異なる段階別の体制や運用について看護部全体として可視化できるものとなった。

看護部が作成した BCP は当院の診療機能の維持の観点から重要となるスタッフの確保・勤務体制など人的調整に焦点を置いたものとなった。特に病床運営維持の視点から欠員率に合わせた応援要員数を具体化させたことで、実効性のある効率的な配置計画となった。また部署間応援での再編や調整に役立つものとなった。

今回の取り組みにより看護職員の欠員率に応じて行うべきことが明らかになり迅速かつ柔軟な対応が可能となった。これらから感染フェーズに合わせた看護体制の整備ができた。

【結論】

診療体制維持のために看護部としての危機対応体制の整備ができた。

【文献】

1) 本谷園子：BCP の策定状況とコロナ患者受け入れ、看護. 74 (4) : 021-023, 2022.

2) 石井美恵子：業務継続計画 (BCP) に基づく医療機関の災害・危機対応, 看護管理. 30 (5) : 418-425, 2020.

3) 高田綾子：BCP 発動の経験を更なる改善に活かすー医療安全管理者の立場からー, 看護管理. 30 (5) : 441-445. 2020.

4) 三本松まゆみ：事業継続マネジメントシス (BCMS) の再構築, 看護. 74 (4) : 043-051, 2022.

【Keyword】

COVID-19 BCP 看護部 職員欠員率 応援要員数