

報告

麻酔科基幹施設における業務継続計画 (BCP) の策定状況

市立八幡浜総合病院 麻酔科¹愛媛大学大学院 医学系研究科麻酔・周術期学講座²越智 元郎¹, 萬家 俊博²

要 旨 : 日本麻酔科学会認定病院の災害時業務継続計画 (BCP, Business Continuity Plan) 策定状況について調査した。

【方法】 2020年, 中国四国地方9県と静岡・愛知県の認定病院の代表専門医に, 自施設のBCP策定状況についての質問票を郵送する方法で行った。災害拠点病院と災害拠点病院以外 (以下, 一般病院), 中国四国地方の病院と愛知・静岡県の病院との間で, BCP策定率を比較した。統計解析には χ^2 検定を用い, $p < 0.05$ をもって有意と判定した。

【結果】 対象219施設中105施設 (47.9%) から回答を得た。病院全体のBCP策定率は全体の57.1%で, 災害拠点病院 (75.4%) が一般病院 (31.8%) を上回っていた。手術室および麻酔科業務に関するBCP策定率は全体の46.7% (手術室BCP) と24.8% (麻酔科BCP) にとどまり, 病院種での差は認められなかった。病院全体のBCPおよび手術室業務と麻酔科業務に関するBCP策定率は中四国地方と愛知・静岡県の間で有意な差を認めなかった。

【結論】 麻酔科・手術部医学の関連学会においては, 会員を通して所属医療機関のBCP策定を促進することが望まれる。

手術医学 2024 : 45 : 227-232

キーワード : 業務継続計画 (BCP), 日本麻酔科学会認定病院, 災害対策

はじめに

近い将来大災害に見舞われる可能性があるわが国において, 医療従事者は様々な立場で災害に備える必要があり, 災害医療計画や業務継続計画 (BCP: Business Continuity Plan) の策定はその重要な出発点となる。このうち, 災害医療計画やアクションカードは災害から患者や職員を守るための, 急性期の対応手順を定める。一方, BCPは災害時に優先して行うべき業務への, ライフライン途絶や人員不足などの影響を最小限

にとどめるために定める計画である¹⁾。

病院の重要部門の1つである手術部や麻酔科のスタッフには, 所属部署におけるBCP策定に積極的に関与すること, BCPに関連付けた訓練や改訂作業を通じて, その内容への理解を深め所属内で共有することが望まれる²⁻⁴⁾。今回, 日本麻酔科学会認定病院を地域の基幹医療施設として想定し, 特に南海トラフ地震への備えが必要な中国四国地方と愛知県・静岡県において, 病院業務全般に関するBCPの策定状況と, この記載が手術室業務や麻酔科業務にも及んでいるかどうかを調査した。

方 法

2020年7月~9月, 中国四国地方9県と静岡県・愛知県の日本麻酔科学会認定病院219施設の代表専門医に質問票を郵送し, 所属施設のBCP策定状況について聞いた (表1)。

受 理 : 2024年3月11日

著者連絡先 : 越智 元郎

市立八幡浜総合病院 麻酔科

〒796-8502 愛媛県八幡浜市大平1-638

TEL : 0894-22-3211 FAX : 0894-24-2563

E-mail : GCA03163@nifty.ne.jp

表1 アンケート文面

手術室ならびに麻酔業務に関する業務継続計画 (BCP) に関する調査

以下の質問に対し、2020年9月1日時点の貴院の状況をお教え下さい。選択式の質問にはチェック (☑) を入れて下さいますよう、お願い致します。

御施設名

御回答者名

1. 貴院は災害拠点病院に指定されていますか
 はい いいえ 不明 その他
2. 貴院の災害対策部門の責任者の所属診療科をお教え下さい
 (複数のお立場がある場合、そのすべてにチェックをお願い致します)
 麻酔科 救急科 (救急部) (中央) 手術部 その他 (具体的にお答え下さい)
3. 貴院は業務継続計画 (BCP) を策定済みですか
 策定済み 策定作業中 策定作業に着手していない その他
4. 貴院の業務継続計画 (BCP) 策定の責任者はどなたですか。
 救急・災害対策部門の責任者 事務部門 その他
5. 貴院の業務継続計画 (BCP) に災害時の手術室業務に関する記載はありますか
 ある 準備中 ない その他
6. 業務継続計画 (BCP) の災害時の手術室業務に関する記載はどなたが担当されましたか
 救急・災害対策部門の責任者 事務部門
 手術部門の責任者 (科医師) 手術部門の責任者 (看護師) その他
7. 貴院の業務継続計画 (BCP) に災害時の麻酔科業務に関する記載はありますか
 ある 準備中 ない その他
8. 貴院 BCP の災害時の麻酔業務に関する記載はどなたが担当されましたか
 救急・災害対策部門の責任者 麻酔部門の責任者 事務部門 その他

(註) 上記の他に BCP 策定に関する4つの質問項目があったが、回答内容の分析結果に関して本論文で報告していないので、省略した。

統計処理は、3つのレベルのBCP (病院業務全般に関するBCP, 手術室業務および麻酔科業務のBCP) を策定済みと答えた回答者の、回答者総数に対する比率を策定率とし、これを災害拠点病院と災害拠点病院以外の医療機関 (以下、一般病院)、また中国四国地方の病院と愛知・静岡県内の病院との間で、 χ^2 検定を用いて比較した。そして危険率5%未満をもって、統計的に有意と判定した。

なお、本調査は市立八幡浜総合病院倫理委員会によって承認された (2020年11月26日, IRB 番号 2020 1126-001)。

結果 (表2, 3)

1) 質問票を送付した219施設中105施設 (47.9%) か

ら回答を得た。このうち災害拠点病院は53.5%、一般病院では41.9%であった。地域別には、中国・四国地方の回答率58.3%に対し、静岡・愛知県の施設では32.2%にとどまった。ただし、病院種および地域ごとの回答率の差は有意ではなかった。

2) 病院業務全般に関するBCPの全病院における策定率は57.1%で、災害拠点病院 (75.4%) と一般病院 (31.8%) との間に差が認められた。手術室業務に関するBCPの策定率は全体で46.7%、災害拠点病院60.7%と一般病院27.3%の間に差が認められた。麻酔科業務に関するBCPについては、全病院の策定率は24.8%にとどまり、災害拠点病院と一般病院の間に有意差は認められなかった。

3) 病院業務全般に関するBCPおよび手術室業務、麻

表2 日本麻酔科学会認定施設のBCP策定状況 (災害拠点病院と災害拠点病院以外)

	全体	災害拠点病院	災害拠点病院以外	有意差
送付数	219 (100%)	114 (100%)	105 (100%)	なし
回答数	105 (47.9%)	61 (53.5%)	44 (41.9%)	

病院業務全般に関するBCP*

	全体	災害拠点病院	災害拠点病院以外	p < 0.0001
策定済	60 (57.1%)	46 (75.4%)	14 (31.8%)	
策定中	31 (29.5%)	11 (18.0%)	20 (45.5%)	
未策定	11 (10.5%)	2 (3.3%)	9 (20.5%)	
無回答	3 (2.9%)	2 (3.3%)	1 (2.3%)	

手術室業務に関するBCP*

	全体	災害拠点病院	災害拠点病院以外	p < 0.0001
策定済	49 (46.7%)	37 (60.7%)	12 (27.3%)	
策定中	29 (27.6%)	9 (14.8%)	20 (45.5%)	
未策定	24 (22.9%)	13 (21.3%)	11 (25.0%)	
無回答	3 (2.9%)	2 (3.3%)	1 (2.3%)	

麻酔科業務に関するBCP*

	全体	災害拠点病院	災害拠点病院以外	なし
策定済	26 (24.8%)	19 (31.1%)	7 (15.9%)	
策定中	26 (24.8%)	7 (11.5%)	19 (43.2%)	
未策定	48 (45.7%)	32 (52.5%)	16 (36.4%)	
無回答	5 (4.8%)	3 (4.9%)	2 (4.5%)	

(* 回答数中の比率を%で表示)

表3 日本麻酔科学会認定施設のBCP策定状況 (地域別)

	中国・四国地方	中部 (愛知・静岡)	有意差
送付数	132 (100%)	87 (100%)	
回答数	77 (58.3%)	28 (32.2%)	p < 0.0001

病院業務全般に関するBCP*

	中国・四国地方	中部 (愛知・静岡)	なし
策定済	45 (58.4%)	15 (53.6%)	
策定中	24 (31.2%)	7 (25.0%)	
未策定	7 (9.1%)	4 (14.3%)	
無回答	1 (1.3%)	2 (7.1%)	

手術室業務に関するBCP*

	中国・四国地方	中部 (愛知・静岡)	なし
策定済	36 (46.8%)	13 (46.4%)	
策定中	22 (28.6%)	7 (25.0%)	
未策定	17 (22.1%)	7 (25.0%)	
無回答	2 (2.6%)	1 (3.6%)	

麻酔科業務に関するBCP*

	中国・四国地方	中部 (愛知・静岡)	なし
策定済	20 (26.0%)	6 (21.4%)	
策定中	18 (23.4%)	8 (28.6%)	
未策定	36 (46.8%)	12 (42.9%)	
無回答	3 (3.9%)	2 (7.1%)	

(* 回答数中の比率を%で表示)

麻酔科業務に関する BCP 策定率は中四国地方と愛知・静岡県との間で有意な差を認めなかった。

考 察

近い将来、南海トラフ地震に襲われる可能性のある中国四国および愛知県、静岡県において、日本麻酔科学会認定病院の BCP 策定状況について調査した。一般病院では病院業務全般に関する BCP の策定率は 31.8%と低く、災害拠点病院においても手術室、麻酔科業務に関する BCP 策定率はそれぞれ 60.7%、31.1%に過ぎなかった。

わが国では近い将来、南海トラフ地震や首都直下地震に襲われることが予想されている。大災害時には、手術室や麻酔科の業務にも多大な影響が生じることが懸念される⁵⁾。差し迫った大災害への準備として、厚生労働省は 2017 年、全国の災害拠点病院が BCP を策定することを必須とした⁶⁾。さらに近年、災害拠点病院以外の医療施設においても、BCP を策定することを推奨している。

医療機関における BCP の策定率については、厚生労働省が 2018 年 12 月、医療法上の「病院」全てに対して実施した調査がある⁷⁾。全国の 8372 病院のうち BCP 策定済みの施設は 25.0%、災害拠点病院に限ると 71.2%であった。さらに、災害拠点病院に関しては、上記調査において未回答または未策定と回答した 245 施設に対して、翌年 4 月に追加調査を行い、241 施設は策定済み、3 施設は同年 8 月までに策定予定、1 施設は災害拠点病院を返上したと報告した。この結果、2019 年 8 月の段階で、すべての災害拠点病院が BCP を策定済みとなった。

このように、災害拠点病院においては厚生労働省の強力な指導を受けて BCP が整備された。われわれの調査はその 1 年後に実施されたものだが、アンケートの依頼先は日本麻酔科学会認定施設の代表麻酔科医であった。注目すべきこととして、災害拠点病院でかつ日本麻酔科学会認定施設である施設の代表麻酔科医のうち、BCP 策定済みと回答した者は 75.4%にとどまった。厚生労働省の上記報告に照らせば、この数字は 100%になる筈である。この差は少なくない数の代表麻酔科医が所属病院の BCP 策定に関与せず、あるいは策定された BCP に関するアナウンスを受けていなかった可能性を示している。

本来、BCP 策定の第 1 段階では病院全体としての被害予想や事前準備、対応計画などを定め、その段階において、病院各部門へのフィードバックは重要である。第 2 段階として、各部門個別の活動計画などを定

めるが、この作業は病院全体の諸条件を考慮しつつ、各部門の担当者がその部門の専門家として主体的に策定作業を行うのが理想である。特に、手術室や麻酔科の業務にあずかる職員は災害時の病院業務の重要な部分を担っており、病院全般の BCP 策定作業に関与し手術室・麻酔科業務に関する具体的計画を提案する必要がある。さらにその策定経過や内容を所属職員に伝え、その理解を深めることが求められる。

今回の調査において、災害拠点病院所属の代表麻酔科医の 75.4%は自施設が BCP を有することを把握しており、BCP 策定にも関与した可能性がある。しかし、自らの現場である手術室や麻酔科の BCP に関しては 46.7%および 24.8%しか策定できていなかった。

南海トラフ地震をはじめとする大災害への、手術室や麻酔科の準備は重要である。過去の大災害で、搬入された傷病者の半数が手術を必要とした例も知られている⁸⁾。災害時の手術対応の可否を考える上で、麻酔科医のマンパワー不足や予想されるライフライン障害の条件下で実施できる手術・麻酔に関する見通しは重要な要素になる。

日本手術医学会はその実践ガイドライン⁸⁾において、災害医療計画やアクションカードとは別に BCP を策定し、これらを使い分けるべきことを強調している。また、策定した BCP は研修・訓練⁹⁾や改訂作業時の意見交換を通じて、所属職員にも定着させて行く必要がある。

一方、日本麻酔科学会の事業計画書¹⁰⁾をみると、総務委員会の活動として「災害対策マニュアル作成」とあるが、これは学会員やその所属施設に災害マニュアルや BCP の策定を呼びかけるものではなかった。関連学会である日本臨床麻酔学会では学会総会のシンポジウムで BCP を取り上げている¹¹⁾。しかし、これは手術部門や麻酔科に関する BCP 策定を学会として推進しようとする動きではなかった。日本集中治療医学会においては、集中治療室 (ICU) の災害時の対応ガイドランスを刊行し、その中で BCP に基づいた災害時 ICU 入退室について章を割いている¹²⁾。

今回の調査では、2020 年 7 月時点の 1429 の認定病院のうち 219 施設に連絡し、105 施設 (送付全施設の 47.9%、全国の認定病院総数の 7.3%) から回答を得た。これは必ずしも大きな数ではなく、学会認定病院の全体像を反映できていない可能性がある。先述の厚生労働省の調査⁷⁾では手術室業務や麻酔科業務に関する BCP 策定状況については調査されておらず、今後学会などの主導で全国的な調査を行う価値がある。

手術室や麻酔科業務に関する BCP 策定を推進する

方策としては、例えば日本手術医学会と日本麻酔科学会が共同で災害対策委員会やワーキンググループを立ち上げ、委員を出し合って、ひな形となるBCPを策定する方法がある。一方で、厚生労働省が2019年に行ったのと同様の全国調査を再度行い、その中で手術室業務や麻酔科業務に関するBCP、さらにはICUのBCPといった個別のBCP記載ができているか、BCPを改善するための訓練や定期的見直しが行われているかを確認してはどうだろうか。

まとめ

麻酔科医は手術室業務、麻酔科業務そして所属施設全体のBCP策定に関与し、さらには関連部署や院内への普及・啓発を担うことが期待される。

最後に、本調査実施に関してご指導をいただいた、独立行政法人国立病院機構静岡医療センター麻酔科・集中治療部 小澤章子先生ならびに国際医療福祉大学熱海病院皮膚科 堀内義仁先生に感謝申し上げます。

文献

- 1) 病院におけるBCPの考え方に基づいた災害対策マニュアルについて—医政指発 0904 第2号 2013年9月4日、厚生労働省医政局指導課長発、各都道府県衛生主管部(局)長宛。
- 2) 小澤章子：事業(業務)継続計画の麻酔科内定着のコツ。麻酔 2021; 70: 4-13.
- 3) 越智元郎, 坂本利治, 羽柴 悟：南海トラフ巨大地震を念頭においた、手術室業務に関する事業継続計画。八幡浜医師会報 2018; 80: 16-21.
- 4) 越智元郎：麻酔科医のための事業継続計画(BCP), 2021年度日本麻酔科学会専門医共通講習。http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/f412k2-anes.pdf
- 5) 福田幾夫, 鈴木保之：東日本大震災における手術・手術室への影響—将来の激甚災害にそなえるために—東北および関東地方の病院アンケート調査から。https://www.hirosaki-u.ac.jp/houdou/shinsai/taiou/taiou87.pdf
- 6) 災害拠点病院指定要件の一部改正について—医政発 0331 第33号(2017年3月31日, 厚生労働省医政局長発, 各都道府県知事宛)。http://www.pref.kyoto.jp/iryu/documents/shiteiyoukenkaisei.pdf
- 7) 厚生労働省医政局地域医療計画課。病院の業務継続計画(BCP)策定状況調査の結果。https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000533729.pdf
- 8) 堀田哲夫, 臼杵尚志：災害対策。In: 日本手術医学会。手術医療の実践ガイドライン(改訂第三版) 2019; 40: S174-S189.
- 9) 越智元郎, 坂本利治, 菊池政介, ほか：市立八幡浜総合病院におけるBCP訓練の経験。南予医学雑誌 2023; 23: 75-89.
- 10) 日本麻酔科学会 2022年度事業計画書。https://anesth.or.jp/files/pdf/2022keikaku.pdf
- 11) 江島 豊：非日常を日常にする力—BCPで考える災害対策。日臨麻会誌 2019; 39: 321-325.
- 12) 森口武史：当院におけるBCPに基づいた災害時ICU入退室について。In: 災害時の集中治療室(第1版) 2020, 東京, 新興交易医書出版部 p158-162. (リスト中のウェブ資料はいずれも2024年3月27日に参照した。)

The development situation of business continuity plans of the facilities authorized by the Japanese Society of Anesthesiologists

Genro Ochi¹ and Toshihiro Yorozuya²

Department of Anesthesiology, Yawatahama Municipal General Hospital¹

Ohira 1-638, Yawatahama City, Ehime Prefecture, 796-8502, Japan

Department of Anesthesia and Perioperative Medicine, Ehime University Graduate School of Medicine²

Shitsukawa 454, To-on City, Ehime Prefecture, 791-0295, Japan

Abstract

We investigated the development situation of the business continuity plans (BCPs) of the JSA (Japanese Society of Anesthesiologists) Certified Training Hospitals.

Methods: In 2020, we distributed questionnaires asking about the development situation of the BCPs to the head anesthesiologists of the facilities authorized by the JSA in the Chugoku-Shikoku district and Shizuoka/Aichi prefectures. The ratios of the hospitals which had BCPs were compared between hospitals designated disaster base hospitals and those not designated, and between those in Chugoku-Shikoku district and those in Shizuoka/Aichi prefectures with chi-square test. The differences were recognized with 5% of levels of significance statistically.

Results: 1) Of the 219 head anesthesiologists, 47.9% have responded to the questionnaire. 2) Of the facilities designated and not designated as disaster base hospitals, 75.4% and 31.8% had their BCPs ($p < 0.0001$). 2) However, of the facilities investigated, the BCPs for operating departments and for anesthesia department were developed only in 46.7% and 24.8%, respectively. 3) The ratios of the hospitals which BCPs were not significantly different between hospitals in Chugoku-Shikoku district and those in Shizuoka/Aichi prefectures.

Conclusion: As the development situation of the BCPs of the facilities authorized by the JSA was unsatisfactory, the societies for anesthesiology and for operative medicine should propel belonging facilities to establish BCPs.

Keywords: business continuity plans, facilities authorized by Japanese Society of Anesthesiologists, disaster preparedness