

「コロナ禍における各職場での働き方—アフターコロナへのヒント—」のアンケートの結果報告(2020年10月26日)

日本人工臓器学会 学会活性化(男女共同参画・若手等)ワーキンググループ

1. アンケート調査趣旨

働き方改革の推進に加え、2020年の年初から始まった新型コロナウイルス感染症(COVID-19)パンデミックに際し、各職場で大きな影響があったことと思う。

特にコロナ禍により業務への影響、コロナ禍前に比べ業務がどのように変わったか、また医療崩壊に対する危機など、様々な問題があると思う。

今回、学会活性化(男女共同参画・若手等)ワーキンググループの委員会特別企画「コロナ禍における各職場での働き方—アフターコロナへのヒント—」と題するシンポジウムを企画した。シンポジウム内でCOVID-19により回答者の皆様の現状がどのように変化をしたかなど、アンケート調査の結果を発表することとした。

2. アンケート調査方法

日本人工臓器学会の会員全員を対象とし、2020年10月5日から10月23日まで、アンケート調査を行った。Webリンクでの無記名でのアンケートで、コロナ禍により影響があった業務など、全15問にわたる項目を調査した。

3. 質問事項

1) 基本情報

1. 性別をお聞かせください。

2. 年齢をお聞かせください。

3. 職業は何ですか。

2) コロナ禍による業務への影響

4. コロナ禍により業務に影響がありましたか。

5. 4で「はい」と答えた方へ、どの業務に影響がありましたか(複数回答可)。

6. 5の影響があった業務について、具体的にお教えください。

7. 5の影響があった業務に対して、どのように対応しましたか。具体的にお教えください。

3) コロナ禍前との業務の比較

8. コロナ禍前と比し業務量は増えましたか。

9. コロナ禍前と比し勤務時間は延びましたか。

10. コロナ禍前と比し仕事上のストレスは増えましたか。

11. 10で「ストレスが増えた」とお答えした方にお尋ねします。どのようなストレスがありましたか。自由に記載ください。

4) 医療崩壊に対する危機感

12. あなたの医療崩壊に対する危機感を教えてください。

13. 12で「非常に感じている」「少し感じている」と答えた方、具体的にどんなことに危機感を持っていますか。自由に記載ください。

14. COVID-19が収束した後も続けた方がよいと思うこ

委員長：福田 宏嗣(獨協医科大学心臓・血管外科学講座)
副委員長：縄田 寛(聖マリアンナ医科大学心臓血管外科)
委員：落合 由恵(地域医療機能推進機構九州病院心臓血管外科)
久保田 香(大阪大学医学部附属病院移植医療部)
斎藤 俊輔(獨協医科大学心臓・血管外科学講座)
定松 慎矢(九州大学病院医療技術部臨床工学部門)
柴崎 郁子(獨協医科大学心臓・血管外科学講座)

立石 実(総合病院聖隷浜松病院心臓血管外科)
徳永 滋彦(地域医療機能推進機構九州病院心臓血管外科)
富沢 成美(日機装株式会社メデイカル事業本部市場開発部
学術グループ)
壬生 季代(高知大学医学部附属病院集中治療部)
渡邊 倫子(千葉大学医学部附属病院心臓血管外科)

■ 著者連絡先

獨協医科大学心臓・血管外科学講座
(〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町北小林880)
E-mail. fukuda-h@dokkyomed.ac.jp

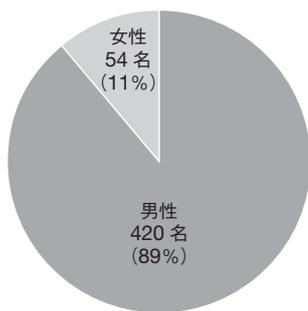


図1 対象(性別)

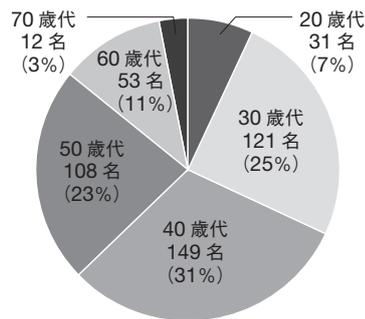


図2 対象(年齢)

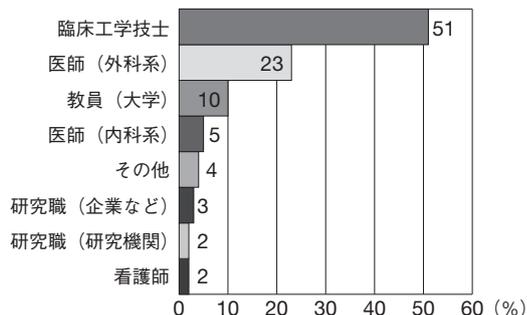


図3 対象(職業)

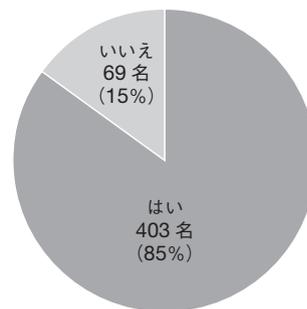


図4 コロナ禍により業務に影響があったか

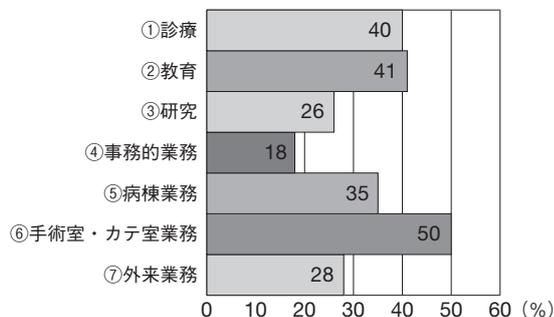


図5 影響があった業務

とがあれば、自由に記載ください。

5) 今後の業務について

15. 今回のコロナ禍の中で、私達関わっている人工臓器(広く医療機器、通信機器も含む)に関し新たに欲しい機能などがありましたら自由に記載ください。

4. 結果

回答数と回答率

回答数：475名

回答率：日本人工臓器学会会員数(2020年10月現在) 3,556名。

メールを送った会員数3,556名

$475/3,556 \times 100 = 13.4\%$

1) 基本情報

- 性別：合計474名の回答者の性別は、男性420名、女性54名だった(無効1名、図1)。
- 年齢：30～50歳代の回答率が高かった(図2)。
- 職業：臨床工学技士が239名と最も多かった(図3)。医師(内科系)25名、医師(外科系)111名、研究職(研究機関)9名、研究職(企業等)12名、教員(大学)49名、看護師9名、臨床工学技士239名、その他20名

2) コロナ禍による業務への影響

- コロナ禍により「業務に影響があった」が403名(図4)。
- 影響があった業務は「⑥手術室・カテール室業務」が237名と多く、次いで「②教育」が196名、「①診療」が192名だった(図5)。
- 5.の影響があった業務はCOVID-19関連によるものがほとんどだった。

病院

- COVID-19関連対策、予防手順、個人用防護服(PPE)着用。
- COVID-19専用病棟、体外式膜型人工肺(ECMO)や人工呼吸器管理、またそれに伴う手術や検査数の制限、外来や入院患者の制限、実習学生の受け入れ中止。

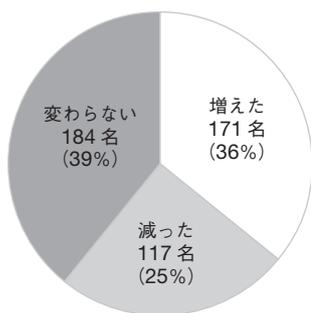


図6 コロナ禍前との業務量の比較

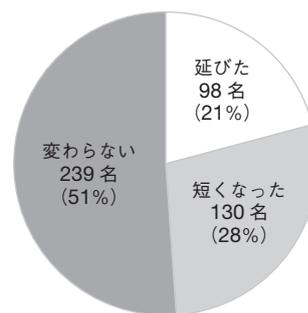


図7 コロナ禍前との勤務時間の比較

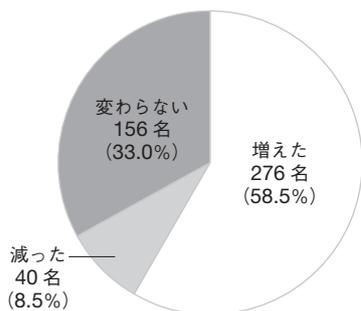


図8 コロナ禍前との仕事上のストレスの比較

大学

- ・講義：オンラインで行い，実験などは中止した。

研究

- ・研究：予定通り進まず，必要な物品や薬品の入手が困難となり，学会などは中止または延期となった。

7. COVID-19関連による対応策がほとんどだった。

病院

- ・COVID-19関連：感染対策の徹底。人工呼吸器へのバクテリアフィルターの取り付け。ECMO，血液浄化治療時のPPE着脱手順教育。eラーニングの導入，環境清掃装置の購入，抗原・PCR (polymerase chain reaction) 検査装置の購入，Webミーティングシステムの導入，院内感染予防。

収入低下での赤字運営となり，ボーナスなどがカットされた，場合によっては病院閉鎖。

3) コロナ禍前との業務比較

8. コロナ禍前と比し業務量は「変わらない」が184名，「増えた」が171名だった(図6)。
9. コロナ禍前と比し勤務時間は「変わらない」が239名，「短くなった」が130名だった(図7)。
10. コロナ禍前と比し仕事上のストレスは「増えた」が276名，「変わらない」が156名だった(図8)。
11. ストレスの内容として，病院などではCOVID-19関

連で，大学では学生への対応関連だった。

病院

- ・マニュアル作成(見直し)。
- ・院内対応に対しての不安。
- ・家族への感染リスクに対して。
- ・COVID-19患者や疑い患者への対応，衛生管理業務に手間と時間を取られたことによるストレス。患者からの理不尽な要求も増えた。
- ・あらゆる準備に時間を要するため，常に時間に追われている。何をするのに前例がないため，会議で決定するほかはなかったが，なかには，(学内選挙の)規定を変更しなければならない案件もあり，オンラインでの会議が爆発的に増えた。
- ・院内感染。
- ・感染者の対応をする際の緊張感，防護具による暑さや皮膚損傷が精神的にも身体的にもストレス。
- ・常にストレス。手術のため，ほぼ常にN95マスクをつけているので，身体的ストレスが大きい。
- ・時間外のWeb会議(勤務としては終わっているのに…。Webでどこからでも参加できるから時間外でもよいような雰囲気がある)。自宅でWeb会議に参加すると，仕事と私生活の切り替えができない。
- ・患者数が減ったことにより，重症患者の件数も減った。そのため，活躍できることが少なくなり，待機時間が増えた。
- ・手術件数が減った。

その他

- ・実験設備の導入や出張に制限が生じたため，スケジュール調整に対する労力が増した。
- ・学生教育で従来の授業ができず，対応に時間と手間を要した。
- ・経営計画の練り直し。
- ・気分転換ができない(会食に行けない，スポーツジム

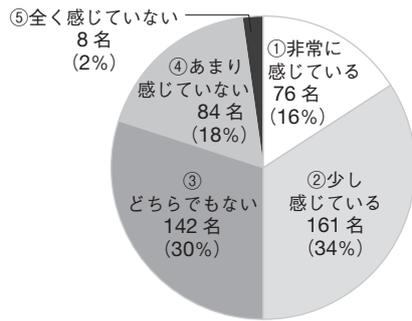


図9 医療崩壊に対する危機感

に行けないなど)。

- ・スケジュールの遅延に対応する必要が余計な業務が増えた。
- ・メールがかなり増えた。

4) 医療崩壊に対する危機感

12. 医療崩壊の危機感に関しては「少し感じている」と、「どちらでもない」があわせて303名と多かった(図9)。

13. 危機感の内容

- ・まだワクチンや特効薬が確立していないなか、指定感染症レベルを下げたときに、無症状者からの感染爆発が起こる→高齢者、持病のある人、透析患者(週3回通院)などが重症化し、重症患者の入院が増える→医療現場切迫→院内感染→医療崩壊、という危機感を持っている。
- ・ECMOなどの医療機器があっても、台数も限られており、使用できる体制ができていない現場が多くないなど、人や機器などの資源が経営上、整備できない現状があること。
- ・PPEの材料不足と費用。
- ・ニュースには重症患者数や重症者用のベッドの空き数などが出るが、医療従事者の余力(のなさ)がなかなか表(おもて)には現れないこと。
- ・院内クラスターが発生した場合は、医療業務停止のリスクがあること。
- ・医療従事者への負担増、医療機関の経営難による医療従事者へのしわ寄せ。
- ・外来や手術件数の縮小による病院経営の悪化。
- ・患者に対する対応方針が、医師の判断ではなく、行政の一方的な指示により、非現実的な対応となる部分が生じ、それが医療崩壊につながるかもしれないという懸念。
- ・緊急の患者を受け入れられない。
- ・スタッフが疲弊して辞めていく。

・日本の現状のように、決定的な医療崩壊が起きない中でここまで医療行為にあたれたことは単なるラッキーでしかなく、今後COVID-19のような国境をまたいで蔓延する、かつ蔓延するスピードの速い新興感染症が勃発したときには、日本でもひどい医療崩壊が起きるのではないかと危惧する。その際には人工呼吸器やPCPS装置など医療機器の枯渇も心配である。

14. COVID-19が収束した後も続けた方がよいと思うこと。

- ・PPE, 消毒の徹底。
- ・ECMOのトレーニング。
- ・テレワーク, Web会議の活用。
- ・あらゆる学会や会議のWeb開催。第58回人工臓器学会大会もせめてハイブリッド開催にしたほうがよかったと思う。Web開催のメリットは、男女共同参画の観点から、子育て中で遠方の学会に参加できない女性の参加を促すことになるため。
- ・アルコールによる手指消毒。
- ・クリティカルなデバイスの内製化を進める。
- ・マスク着用。
- ・スタンダードプリコーション。
- ・無駄な出張の廃止, 印鑑などの廃止。

5) 今後の業務について

15. 今回のコロナ禍の中で、私達が関わっている人工臓器(広く医療機器, 通信機器も含む)に関し、新たに欲しい機能などについて。
- ・5Gなど使用したオンライン, 遠隔医療の推進。
 - ・通信機能の充実(患者に接する機会を少なくするために)。
 - ・Apple Watchなどのウェアラブル機器と侵襲性の高い機器での生体情報の連携・連動, アラートなど。
 - ・ECMOの遠隔モニタリングシステム, 室内外での通話に関しての方式(インカム)の見直しなど。
 - ・オンライン診療, オンラインサポートなど, 人の負担をもっと減らす技術が生かされていない。法律の問題かと思うが。
 - ・緊急時に患者や機器をモニタリングできるシステムが欲しい。
 - ・さらに小型, 簡略化したECMO装置, 小口径で高性能な脱血カニューレ。
 - ・プラズマリークしない人工肺。
 - ・遠隔・非接触的な体調管理のために, 身体映像から映像脈波を抽出して解析するクラウド版「魔法の鏡」(<https://mirror-magical.net/mirror.php>)のプロトタイプ

- プ(2020年10月,今のところ関連研究者限定)を作った。
- ・患者の近くに行かずともECMOチェックができる機能〔運転支援システム「アイサイト」(株式会社SUBARU),ロボットなど〕。
 - ・空気感染の場合,機器内部の汚染が予想されるため,冷却ファンにもHEPA (high efficiency particulate air) フィルターを装着してほしい。医療機器を丸ごと消毒できるような消毒機能のある空気清浄機のシステムを構築してほしい。
 - ・病院間における紹介状や透析情報など,患者情報の共有完全ペーパーレス化。

5. おわりに

ご多忙のところアンケートにご協力いただきました会員の皆様に御礼申し上げます。

このアンケートを通じ,コロナ禍の各職場で奮闘されている会員の皆様の一部様子が浮き彫りにされ,様々な課題があることもわかりました。日本人工臓器学会としてこれらを真摯に受け止め,今後の提言・施策などに生かしていければと考えています。今後も何卒よろしくご厚意申し上げます。

本稿のすべての著者には規定されたCOIはない。