

I 病院での取り組み

専門病院における新型コロナ感染者対策への取り組み

八王子消化器病院 看護部

外来師長 田中久美子

<はじめに>

2020年1月、武漢での新型コロナウイルス感染症（以下 COVID-19）の発生から11か月が経過しようとしている。当院では新型コロナウイルス感染症が疑われる患者の一次診療やPCR検査は行っていない。しかし消化器疾患の専門病院として、コロナ禍で検査治療が困難となった地域医療機関を補完すべく手術・内視鏡治療などの診療体制を充実させながら、当院が行ってきた感染制御に関連する様々なリスク対策の組織活動を報告する。

<活動内容>

【外来部門】

- ・来院者にマスク着用とアルコール消毒等による感染対策を徹底してもらうよう依頼する。
 - ・玄関にて、非接触型体温計を使用し、来院者全員の体温測定を実施する。**（資料1参照）**
 - ・発熱者（37.5℃以上の発熱）、新型コロナ感染疑似症者は隔離する。
 - ・診療・検査等の手順書を作成し、スクリーニングシートを活用して隔離室にてタブレット診察を行う。**（資料2・3参照）**
- なお、夜間対応は行わず、新型コロナ電話相談窓口を紹介する。
- ・電話診療を受け付ける。
 - ・外来受付・採血室等の対面する場所にはビニールシートにて遮蔽する。**（資料4参照）**

- ・安心して内視鏡検査を受けてもらえるよう感染対策を実施する。**（資料5参照）**

【入院部門】

- ・予定入院患者については前日連絡および当日の問診でのトリアージ・体温測定を実施する。
- ・2月19日から家族以外（小児除く）の面会制限を開始し、面会者の体温測定を実施する。
- ・2月29日から家族を含む面会制限を開始する。なお病状説明や手術の立ち会いなどに限り、面会を許可する（原則1名とする）。
- ・入院患者のマスク着用遵守、カーテン隔離、手指衛生励行を実施する。
- ・新型コロナ感染疑似症管理マニュアルを作成する。**（資料6参照）**

【職員の教育と健康管理】

- ・出勤前（自宅）に体温を測定し、発熱等（37.5℃以上）の症状が認められる場合には出勤をせず職場長に報告し判断を仰ぐ。
- ・取引業者、委託業務者等についても、体温測定を要請し、発熱等が認められる場合は入館を断る対応をする。
- ・職員通用口に非接触型体温計を設置し、体温測定を実施する。**（資料1参照）**
- ・新型コロナウイルス感染発生時の対応についてマニュアルを定める。**（資料7参照）**

・3密（密集・密接・密閉）を避けるため職員食堂の入場制限およびソーシャルディスタンスを確保したテーブル配置を実施する。**（資料8参照）**

・食事や休憩時のマスクを外しての会話は厳禁とする。

・4月2日～6月1日まで委員会や会議は中止または書面での審議・閲覧とする。再開後は3密を避けての開催を徹底する。

・院内全体研修についてはeラーニング方式で実施する。

・業務中のゴーグル使用を開始する。

・病棟看護師、看護助手、外来看護師対象に個人防護具着脱トレーニングを実施する。**（資料9参照）**

・病院全職員に対して感染防止対策として手指衛生など標準予防策についての研修を実施する。（年2回9月・3月予定）

・緊急事態宣言発令時、公共交通機関を利用している職員に対し、擦式アルコール消毒剤を提供し、通勤時の手指衛生の徹底を指導する。

・職員の勤務体制は業務の繁忙状況等を踏まえ、部署毎に1日当たりの休業者数を決め勤務体制の規模縮小を実施する。休業者は自宅待機とし特別休暇扱いとする。なお業務の状況等により病院から出勤を要請した場合は速やかに対応する。（期間：4月15日～6月14日）

・非常勤医師の勤務体制を縮小する。

【掲示・掲載】

・外来発熱者の院内トリアージ実施を掲示する。**（資料10参照）**

・玄関、ホームページに「当院の新型コロナウイルス感染予防対策について」を掲示

する。**（資料11参照）**

＜今後の課題とまとめ＞

COVID-19以外の感染症として、今後は季節性インフルエンザ感染症患者の増加が懸念される。

当院は1日200～300人の外来患者が来院するが、発熱の患者が直接来院するケースも散見される。そのような時に迅速かつ正確にトリアージを行い隔離し、他の患者や職員との接触を避け安全に診察が行えるようにしていかなければならない。COVID-19に対しては患者も職員も過剰なほど敏感になっているが、通年流行しているインフルエンザと感染経路は同じであり、その感染対策は3密を避け、手指衛生とマスク着用の徹底などの感染対策の基本をしっかり理解し、冷静に確実に遵守することである。

当院では今後、発熱外来を設置する予定で多くの発熱者を診察することになるが、全職員で感染対策の基本を徹底して安全・安心に診療を行えるよう努めていきたい。

（資料12参照）

資料1



資料4



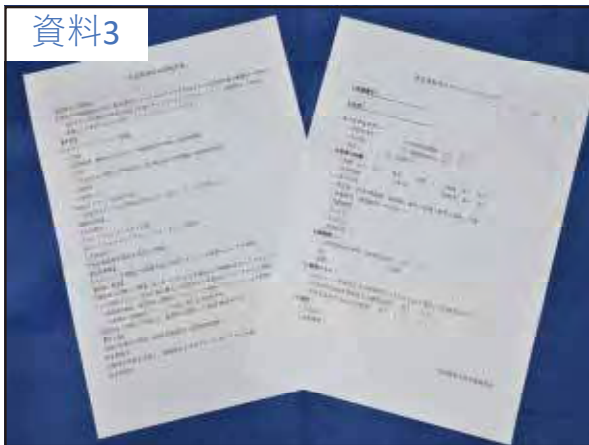
資料2



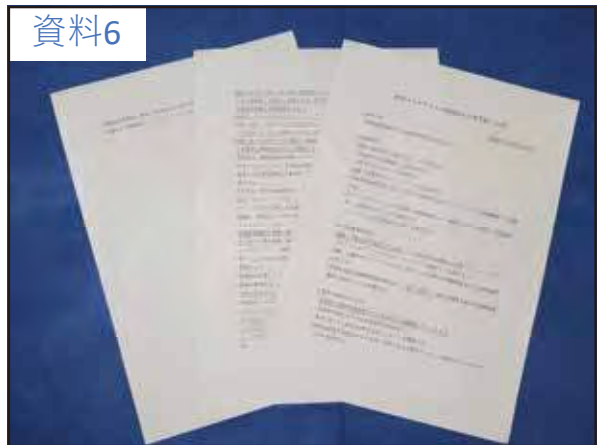
資料5



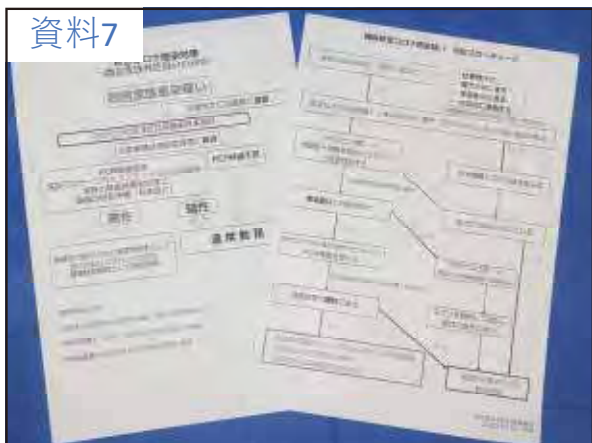
資料3



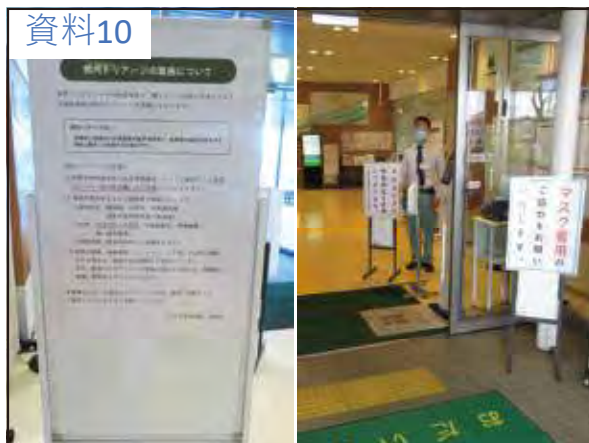
資料6



資料7



資料10



資料8



資料11



資料9



資料12



感染管理認定看護師が地域の医療・介護施設とともに考える

感染対策

公財) 東京都保健医療公社 多摩南部地域病院 看護部 手術室
感染管理認定看護師 宮本智恵子

【はじめに】

2019年中国武漢市を発端に世界流行した新型コロナウイルス感染症は、2020年3月頃より日本においても感染拡大をみせた。当院においても慣れない新興感染症への感染予防策を模索しながら診療を行った。

地域医療支援病院である当院は、新型コロナウイルス感染症の流行初期に地域の医療・介護施設（病院や特別養護老人ホーム、介護老人保健施設）から予防策に関する相談を受け、感染管理認定看護師が施設を訪問し研修や訓練を実施した。未知の感染症が流行する中、地域での感染管理活動を実践したためその内容を報告する。

【活動内容】

1 訪問実施施設

6施設（病院1施設、特別養護老人ホーム3施設、介護老人保健施設1施設、介護付き有料老人ホーム1施設）

2 訪問期間

2020年4月21日～6月4日の期間で5日間 各施設1日（約4時間程度）

3 訪問内容

- (1) 感染管理研修
- (2) 感染対策の訓練
- (3) 施設内をラウンドしながら、対策への相談対応

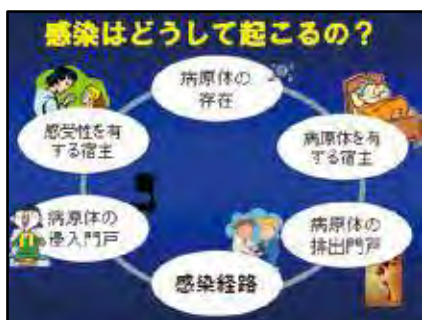
4 感染流行期における訪問時の配慮

- (1) 参加者は各施設で感染管理を担う職員とし、最低限の人数とした。
- (2) 研修や訓練は、参加した職員が後日、他の職員へ伝達することとした。
- (3) 開催会場は換気がよく、参加者が接近しすぎないような配慮をお願いした。
- (4) 訪問者および参加者は、適宜手指衛生を励行し、全員マスクを着用して参加している。

5 感染管理研修

新型コロナウイルス感染症の概要と感染対策に必要な基本的知識（感染成立の機序、標準予防策、感染経路別予防策）の講義を実施した。現状の感染状況を踏まえ、「感染症とは何か」や「どのように感染していくか」等、基本的な知識を説明した後、対策を講じる上で「何故、やらなければならないか」、「どうしてこの方法かよいのか」等、パワーポイントを用い、その根拠を説明した。

（実際に使用したパワーポイント）



6 感染対策の訓練

手指衛生と個人防護具（Personal Protective Equipment : PPE）着脱の訓練を実施した。手指衛生（流水と石鹸による手洗いと手指消毒）は、ブラックライトを用い可視化することで、参加者がその効果を実感できる方法で行った。PPE 着脱では、着脱の順番や PPE それぞれの正確な着脱方法と注意点を説明しながら実施した。講義・訓練終了後に質疑を受けた。

（質疑の一部）

1	「手洗い」・「手指消毒」どちらが効果的なのか
2	手が目で見て汚れていなければ、「手指消毒」だけでよいか
3	利用者も「手洗い」を重視したほうがよいか
4	アルコール消毒などにより、職員の手荒れが出ている。何か対策はないか
5	どのような感染症でもフルで防護用具を使用したほうがよいのか
6	使用中のマスクを一時的に保管するには（マスクが不足している状況下）
7	サージカルマスクにヒダがあるのはなぜか
8	利用者にもマスクの着用のご協力を頂いている。この対応でよいか
9	入浴介助の際の職員のマスクの着用

7 施設内ラウンド

研修終了後に感染管理担当者と施設内をラウンド行い、対策の実際を確認した。質問や疑問に対応するとともに、施設に応じた対策の工夫点を施設職員とともに考えた。

清掃方法に関する疑問が多く聞かれた。感染対策は、通常清掃に加え高頻度接触面（人がよく触れるドアノブやエレベーターのスイッチ、入所者のベッド周囲等）をアルコール清拭することを伝えた。また、施設利用者や職員の行動を観察し、よく触れている場所を見つけて清掃することや、「誰かがやってくれるだろう」では、感染は予防できないためルールを決めることが必要であり、「いつ・誰が・どのように清掃するか」を明確にすることが重要であることを説明した。

家族面会時の取り決めに関しては、施設ごとに多少の違いはあるものの、換気ができる場所・人数制限・面会時間等が定められていた。面会者の健康チェックや面会場所へのルートを決め、他の利用者となるべく接触しない配慮が必要であることを追加した。

その他、基本的なおむつ交換時の手指衛生・PPE 着脱のタイミングやおむつ交換時に使用するカートの物品配置、職員の休憩室にあるテーブルやいすの配置などをともに検討した。また、施設の感染マニュアルを確認し、追加項目等をディスカッションした。

【まとめ】

新型コロナウイルス感染症は急速に流行した。未知の感染症に対し、恐怖を抱えながら日々変化する状況にどの施設も対応に追われていた。今回、訪問した施設では医療を提供する施設と比較して感染に詳しい職員が少ない。その中で、厚生労働省の通知や各種ガイドライン、ニュースなどで情報収集をしながら対策を模索することは非常に難題であったと考える。対策を講じても「本当にこれでよいかわからない」、「具体的にどうしたらよいかわからない」という不安の声が多く聞かれた。施設利用者や入居者へのサービスや設備・対策に必要な消毒・PPE 等の材料供給や備蓄も様々である。このような状況下ではメールや電話での対応より、直接訪問し質問や疑問に対応し、ともに対策を検討することが有効であると実感した。また、速やかに訪問できる体制の確立も必要である。当院は地域医療支援病院であるため、今回のように地域への職員派遣が速やかに行えた。

訪問終了時には、「実際を見てアドバイスがもらえてよかった」や「対策の根拠がわかった」、「やっていることが間違っていないことがわかった」等の声が聞かれた。

【おわりに】

今回、感染管理認定看護師として地域の医療・介護施設での活動を実践し、多摩地域の感染予防に少しではあるが貢献することができた。この経験で得た多くの学びを今後活かしていきたい。

with 新型コロナ 当院リハビリテーション科における

感染予防対策と工夫

公益財団法人 東京都保健医療公社 多摩南部地域病院
リハビリテーション科 児玉直子、菊池謙一、桑野友和、久保有希
塩見昌代、高橋雄一、植村聡子、吉澤恭代

1. はじめに

2020年1月、国内で初の新型コロナウイルス（以下、新型コロナ）感染症者が確認され、当院でも早急にその対応及び感染対策が求められた。新型コロナの潜伏期間はおおよそ5日、最長14日とされており、無症状者が一定の割合で存在する。従って、個人としても医療人としても、院内感染に繋がらないよう、感染対策の徹底が必要であった。リハビリテーション（以下、リハ）は基本、患者とセラピストが1対1で接し、触診や介助など身体接触が多く密接する。また、セラピストは複数病棟の患者を担当し、病棟間移動が多いため媒体となりやすい。さらにリハ室には多くの患者が集まり密集しやすく、一般に使用する物品は共有である。

このようにセラピストは患者と濃厚接触しやすく、リハ室も比較的感染リスクの高い場所と考えられた。そこで、当院リハ科が実施した感染予防対策と業務上の工夫について報告する。さらに新型コロナ陽性例のリハも数例経験しており、その間接的介入に関して報告する。

2. リハ科での取り組み

職員が感染・媒体とならないように、体

調管理に十分注意した。出勤前には体温をチェックし、外出・出勤時にはマスク装着及び手指衛生に努めた。院内でも常時サージカルマスクを装着し、WHOが推奨している5つのタイミングで手指消毒を行った。また、ベッドサイドリハ時にはサージカルマスクの他にフェイスシールド又はゴーグルを装着した。さらに新型コロナ確定者のリハ指示が出されてからは、院内で行われている新型コロナ対策会議に出席し、情報及び対策を共有した。

その他の取り組みを以下に示す。

(1) 外来患者の通院制限及び入院患者との訓練時間を区分

外来リハは原則中止が望ましいとされている²⁾が、やむを得ずリハが必要な症例には、月・水曜日の11時～12時の1時間に限定し対応した。急を要さない外来患者や上記時間帯に来室できない患者は主治医と相談の上、原則中止とした。通院患者は病院玄関でサーモグラフィによる体温チェック及びマスク装着を確認した上、入室時にはアルコール消毒を実施した。セラピストもマスクとフェイスシールド又はゴーグルを装着

した。この時間帯は外来患者のみの入室とし、入院患者と接触することのないようにした。

(2) リハ室入室時に手指衛生を徹底

入院・外来患者共に、リハ室入室時にはアルコールによる手指衛生を実施した。アルコールアレルギー患者は担当者がカルテ情報より事前にピックアップし、手洗いによる手指衛生を行った。アルコールアレルギー患者はリスト化し、科内で情報共有を行った。

(3) 治療場面・内容の工夫

リハ室内では患者が密にならないようにソーシャルディスタンスに配慮した。また裸足での訓練は避けて実施した。呼吸方法指導等ではできるだけ正面からの介入にならないよう、患者との位置関係にも注意した。さらに昨年当科で改良した自主練習カード（写真1）を用いて、自主練習の指導を強化した。入院患者では週末や訓練時間外に実施し、外来患者には積極的に活用し来院回数を少なくするよう計画した。



(写真1) 自主練習カード

写真を用いて運動をわかりやすく提示した。

又、目的とする筋名を記載し、運動時の注意点を加えた。カード組み合わせることにより、対象者に合わせた運動を選択・提示できる。

(4) 室内換気及び物品の清掃・除菌

リハ室の窓は定期的または常時開放し、換気に努めた。また、夏場は業務用の扇風機を設置し、暑さ対策にも配慮した。物品やマット、手すりなど、患者が接触したものは使用後にすべて清掃・除菌した。清掃が困難なものには、患者ごとにタオルをかけて使用し、患者が直接接触しないようにした。現在は、簡便に清掃が可能な物品に買い替えている。

(5) 血栓症予防のVTRを作成

新型コロナウイルスによる血栓症併発が認知されており、厚生労働省からも「新型コロナウイルスに対する感染症診療の手引き第2版」において血栓リスクに関する記載が追加されている。コロナ陽性又はコロナ疑い患者においては、隔離による活動量の低下も加わり、血栓リスクの増大が懸念された。そこで感染対策チームからの要請をうけ血栓予防のVTRを作成し、全ての患者が床頭台のテレビで無料視聴できるように工夫した。（写真3）



(写真3)

(6) 退院支援の継続

従来は退院前にご家族や介護支援専門員等に患者のリハ状況を見学してもらい、身体状況についての説明や介助方法、生活上の注意点等を指導していた。しかし、当院では3月より原則面会禁止となり、リハ見学や介助指導が実施出来なくなった。だが、家族が患者の意見や実際の動作を確認しないと転帰先を判断できないケースもあった。そのため、医師が必要と判断した場合に限り、別室でのカンファレンスや介助指導もしくはリハ室外廊下からの動作見学を実施し、情報提供及び情報共有を図った。

3. 新型コロナ陽性者への対応の実際

当院では、コロナ疑い患者においては陰性判定後に介入開始とし、陽性患者においては感染予防の観点から間接的な介入方法をとっている。セラピストは患者の状態を把握後、主に看護師に対して具体的な運動プログラムを提示し、病室外の廊下からリハ状況を観察・確認している。PCR 連続陰性確認後は直接訓練に移行している。間接的介入時のリハ報酬は算定していない。

以下、そのうち1症例の経過概要について報告する。

【症例】

57歳、男性、166cm、115 kg BMI41.7 (kg/m²) 発熱があり、保健所より当院受診を指示された。

4月21日	当院入院、PCR検査で陽性
4月23日	呼吸状態悪化し、挿管
	人工呼吸器管理
4月28日	気切
5月1日	PTによる間接的介入開始
5月7日	看護師と端坐位練習開始
5月27日	看護師と杖歩行練習開始
6月23日	人工呼吸器離脱、カニューレ抜管
	STによる間接的介入・経口摂取開始
6月29日	常食摂取可
7月8日	連続PCR陰性、陰圧室入室
	PTによる直接的介入開始
7月11日	退院

患者は、新型コロナ重症度分類において重症例であり、肺の器質化進行や痰多量、エアロゾル拡散予防の問題により、人工呼吸器装着期間が長期化した。リハは入院から10日目に指示があり、間接的介入とした。介入時より意識はほぼ清明であり、病状理解及び指示理解も良好であった。

まず、事前に患者の状態に合わせて関節可動域訓練や筋力訓練(資料1)、呼吸筋ストレッチ等のリハ内容を看護師と情報共有した。セラピストは隔離病室前の廊下から拡声器を用いて実施する訓練を提示し、状況を観察・助言した。人工呼吸器装着中であっても、病状の安定に伴い、できるだけ早期から離床を実施し⁽³⁾、全身状態や自覚症状に合わせて立位・歩行訓練へと進めた。当初は陰圧テント内でのリハであったため、十分なスペースがとれない中、看護師1名は人工呼吸器回路を支え、もう1名は患者介助、もう1名はモニターを管理するなどし、看護師3名とセラピスト1名の体制で離床に取り組んだ。嚥下訓練も同様

に行い早期の経口摂取に取り組んだ。

人工呼吸器装着期間の延長に伴い、精神的苦痛の増大が心配されたが、患者は病状を十分理解しており、抑うつ症状などは認められなかった。当初はリハ転院が予想されていたが、人工呼吸器離脱時には基本動作はほぼ自立しており、82病日目に自宅に退院した。

も継続していきたい。

参考文献

- 1) 日本環境感染学会 医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド (第3版)
- 2) 一般社団法人 日本リハビリテーション病院・施設協会
- 3) 集中治療における早期リハビリテーション〜根拠に基づくエクスパートコンセンサス〜
- 4) アン・フェリシア・アンブローズ 医師作成 モンテフィオーレ医療センターリハビリテーション科: 第3版
日本語訳: 田中尚文医師 帝京大学ちば総合医療センターリハビリテーション科

COVID-19:患者と介護者のためのガイド
モンテフィオーレ医療センター
リハビリテーション科

表 2: レベル 1 の運動

深呼吸	2 分間	肺の下部まで空気で満たします。
口ずぼめ呼吸	2 分間	呼吸で使う筋肉の運動
ブローイング	10 回	呼吸で使う筋肉の運動
足首の運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	下肢の血流を改善します。 足関節拘縮を防ぎます。
下肢屈伸運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	股関節と膝関節の可動域を 維持します。
ベッドで 足を組む運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	股関節の外旋運動を維持します。
頭上で 腕のストレッチ	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	肩関節の外転および伸展運動を 維持します。
首の後ろを 手でさわる運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	肩関節の外旋運動を維持します。
背中を 手でさわる運動	2~3 回繰り返します。 徐々に 8 回(1 セット)に 増やします。	肩関節の内旋運動を維持します。
ベッドの端に座る	できるだけ長い時間座り ます。	座位バランスが改善します。 立ちくらみが軽減します。
立ち上がり運動	10 回(1 セット)	立ち上がる能力が向上します。
リラクゼーション	10 分間	

作成: アン・フェリシア・アンブローズ (医師)
モンテフィオーレ医療センター リハビリテーション科
第 3 版: 2020 年 3 月 28 日
日本語訳: 田中 尚文 (医師)
帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション科

Montefiore
DOING MORE

(資料 1) 看護師と情報共有した資料の一部⁽⁴⁾

4. 終わりに

新型コロナによる感染症は、いまだに終息の兆しが見えない。医療現場では当初の混乱からは脱し、with コロナ時代の感染予防対策が常態化されてきたところである。第一線で治療にあたっている医師や看護師に敬意を払いつつ、我々にできる患者サポートや感染予防対策を今後

新型コロナウイルス感染症患者さまを受け入れて ～病院の取り組み～

日本医科大学多摩永山病院 感染制御部 竹内 千恵子・佐藤 志保

はじめに

2019年12月に中華人民共和国の湖北省武漢市で報告された新型コロナウイルスは、2020年1月に日本国内でも患者が報告された。当院は感染症診療協力医療機関として患者の受け入れを開始。ウイルスの全容もわからないまま、院内感染を起こすことが無いよう模索しながら対策を講じてきた。今までに当院での感染発生・クラスターは発生することなく、感染者が増え病院内のみならず市中で感染するリスクも高い中、職員から1名も陽性者はでていない。今までの取り組みを振り返り一部を紹介すると共に今後の大学病院としての使命を改めて考えたい。

当院の紹介

沿革
昭和52年 日本医科大学付属多摩永山病院として診療開始
昭和57年 病棟として8棟開設
平成10年 管理部門、病棟としてC棟開設

概況

診療科	22科
許可病床数	405床
職員数	835人

院内感染管理上の組織図

① 当院は南多摩二次医療圏の地域医療基幹病院であり、三次救急、がん診療連携拠点病院、周産期連携病院などの指定を受けている。大学付属病院として、診療は勿論、教育・研究の機能も有している。感染管理上の組織図は院長直轄の部門として位置づけられ毎月委員会をあらゆる職種と実施している。

日付	実施した主な内容	資料ページ数
2/16	特別診察室を「発熱外来」として活用	(2)④
2/27	原則面会禁止へ	(6)
3/31	特別診察室の運用用法を変更	(3)
4/6	対策本部設置	(5)
4/10	コロナ専用病棟稼働開始	(7)⑧
4/15	コロナ朝食開始(平日8:30～)	(9)
4/21	専用病棟の診療がチーム制となる 病棟で朝・夕のミーティング開始	(9)
4/27	職員食堂にポスターの張り出し	(11)
4/29	入館時検温と問診開始	(13)

実施内容と資料ページを合致させている所がある為参考にして下さい

② **特別診察室を「発熱外来」として活用**

当院では、もともと感染症を疑う患者さまの外来診療を、院外の建物で行っていた。

COVID-19の診療に関して、改めて物品の確認や配置の確認等を行い、この建物を活用した。

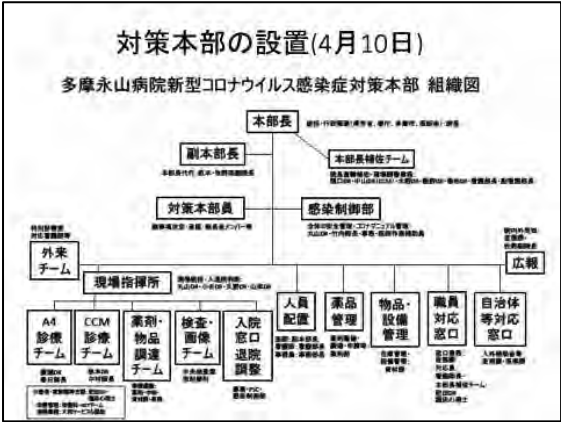


当初、エントランス部分でPPEの着脱などを行い、3つの部屋を使用し複数の患者を受け入れられるようにした。患者の増加・重症度も高くなり、関わる職員も増え、PPE着脱時の安全が担保できない環境になった。そこで資料のようにゾーニングを変更し、一度に診療できる患者の数は減るが安全を優先した。

発熱外来のこれまでの受け入れ状況 (2/17～10/31まで)

発熱外来使用者数	1043名
PCR・抗原検査実施者数(入院・外来) ※術前・検査前検査は含まない	941名
陽性者数	39名
陽性率	4.14%

④ 4月から発熱外来の医師・看護師の担当を各科で輪番制とし、2月から10月31日までに1043名の患者に対応してきた。発熱外来の運用方法を直接指導、またメール配信・オーダーリングパソコンのデスクトップに「★COVID-19★」のアイコンを作成しいつでも誰でもマニュアルや手順書を閲覧できるようにした。

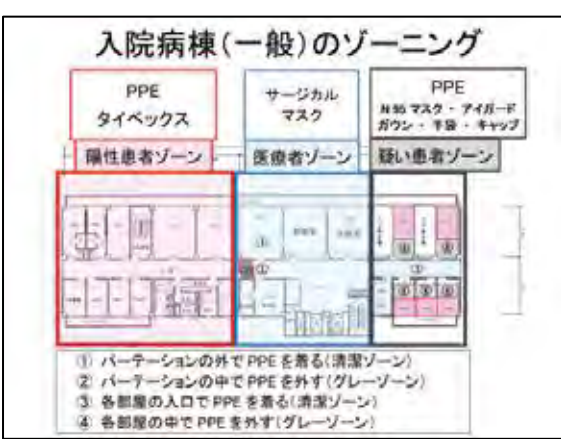


⑤ 3月から緊急会議を行い、4月に対策本部設置を宣言。本部が立上るまで、感染制御部と院長との方針を決め、細部に至る手順書の作成や周知活動・物品の確保・職員からの相談等あらゆる事を感染制御部が担っていた。本部設置により業務が分業され、各部門の専門性が発揮され対策が強化することができた。

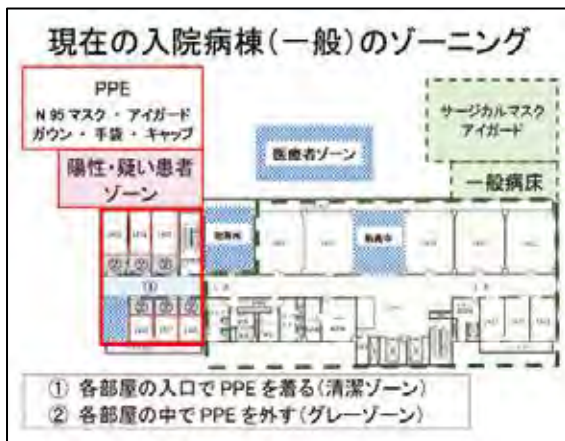
原則面会禁止へ

ご面会は原則禁止とさせていただきます

⑥ インフルエンザ対応で昨年12月から有症状の面会者は面会禁止としていた。COVID-19の院内持込みを防ぐために2月27日から面会を原則禁止へ強化。周知の為、HPに掲載・入院患者家族への説明・今後入院される方への説明・複数ある出入口の閉鎖・守衛の行動フローを作成し活動の統一と継続を図った。



⑦ 陽性患者及び疑い患者の入院病床として、外来棟にある病棟を使用。発熱外来から最も近く、病棟への入口が1箇所であるため、関係者以外の出入りを把握しやすい、ゾーニングも行いやすいことが選択理由である。陽性者ゾーンの患者数が少ない時は、疑い患者ゾーンと同様の部屋の使い方にするなど臨機応変に対応し効率よく効果的に病床を活用した。



⑧ 第1波が落ちつき、5月22日から現在のゾーニングに変更。救命救急センターは重点病院として重症患者の受入れをしている。その後方ベッドとして、また、疑い患者の入院病床としている。当院は救命救急を有しており、重症のCOVID-19患者の受入れを中心に地域に貢献する使命があると考えている。

これまでの入院受け入れ状況

陽性患者	
入院数 (2/16~11/21まで)	32名
呼吸器とECMO装着	1名
呼吸器のみ装着	9名
死亡者	3名

疑似症患者	
入院数 (2/16~11/21まで)	408名

⑨ 今迄、32名の陽性者と408名の疑似症患者を受け入れた。疑い患者の隔離解除決定や陽性患者の治療に関して、感染制御部・主治医だけで判断してきたが、責任があまりに大きく、4/21から朝夕に関係者が集まり多角的・総合的に判断することになった。現在も朝のみ継続。様々な問題把握・検討する場として上層部によるコロナ対策会議も毎日実施。

教育

YouTube
タイベック PPE着脱方法

陽性患者ゾーン内では、タイベックを着用する想定であったため、着用する可能性のある職員から重点的に着脱の指導を行った。着脱の指導は、実際の物を使用するだけでなく、手順書ポスターを作成。動画も作り、自宅でも見られるよう、YouTubeで配信も行った(医師や看護師の有志が作成協力)



職員食堂での感染対策

食事中などマスクを外した状態の時は私語厳禁

STOP! 感染拡大

食事中は喋らない! お喋りはマスクを着用してから!

アルコールワイプ & 注意喚起用ポスター

⑩ 無症状の感染者も排菌することで職員間の感染も不安だった。食堂はマスクを外し会話する為リスクが高い。その為椅子を一方方向性にして対面にならないよう工夫。密を防ぐため休憩時間の分散を依頼。注意喚起用のポスターを食堂の至る所に設置。各テーブルにアルコールワイプを設置し清掃できる環境を整えた。

職員の就業制限

陽性(疑い)患者と接触した場合に記入

陽性(疑い)職員と接触した場合に記入

上記以外の陽性(疑い)者と接触した場合に記入

調査票を記入後、感染制御部へ提出してもらい、職員の就業制限等の判断を行っている。

⑫ 出勤前に職員に検温と症状確認を義務づけ、異常時は早急に上司に報告し早期に対応。また、陽性者・疑い者との接触情報も報告してもらう事でいち早く対策を練ることができる。職員一人ひとりには我慢しないで報告する。上司は休ませリスクを最小限にする。報告しやすい方法・風土を作ることが重要と考える。

入館前検温と問診(4/29~6/30)

患者が検温・問診エリアに到着

事務員による検温・問診 → 該当なければ入館

該当項目があった場合 看護師による問診 → 入館可否の判断

日本での感染拡大に伴い、病院建物外での入館前検温と問診を開始した。出入口を制限し、事務員など多くの職種の協力を得て上記のように手順を踏んで入館可否を判断。日本での感染の状況などを踏まえて方法については徐々に縮小していった。

現在の外来患者問診方法

患者が「来院時確認票」を記入

来院時確認票

受付で記入内容確認

【該当なし】一般外来で診察

【該当あり】問診票(コロナ用)を記入 → 看護師が診察場所を決定

現在は、上記のような手順で外来患者に問診を行い、診察場所を決定している。

院内への持ち込みが危ぶまれた事例

緊急入院・緊急手術を行った患者。
術前CTでは肺炎像はなく通常。
術後の経過が良くなく、CT撮影を行った所スリガラス状の肺炎像あり。
入院9日目で新型コロナウイルス疑い症例としてPCR検査をすることとなった。

↓

接触者調査で、アイガードを装着していなかった職員は15人に及んだ。

結果が陽性なら2週間の就業制限になる可能性があった

⑭ 院内に持ち込まないように、様々な対策をしても入院後に疑い症例となる事はある。その1例を紹介する。当院は患者さまに関わる際、マスクとアイガードの着用を義務化しているが実際は守られていなかった。今回は結果が陰性で多数の職員が就業制限となる事態は免れた。疑っていない患者には対策が不十分になることが身をもって自覚できた。

まとめ

- ・災害と言えるこの事態では、専門分野の力が発揮できることと同時にできる人が出来ることを行い、力を合わせる事が不可欠である。
- ・教育は、あらゆる方法を駆使し興味を持ってもらう事・継続できるように工夫する事・何度も繰り返しアプローチする事が必要。エラーがおきた時こそ教育のチャンス。
- ・院内に持ち込まないようにすることが重要ではあるが、持ち込まれた可能性が察知できるシステムの構築と、その時の初動がスムーズにとれるようにしておくことも重要。
- ・今後も重症患者の受入れを中心に、継続して大学病院としての使命が果たせるよう、迅速な情報収集とブレの無い感染対策を講じ、患者・職員・地域を守っていきたい。

ゼロから始めた新型コロナウイルス感染症患者受け入れ病棟づくり

～院内感染ゼロを目指して取り組んだこと～

稲城市立病院 看護部 感染管理認定看護師 安部 恵子

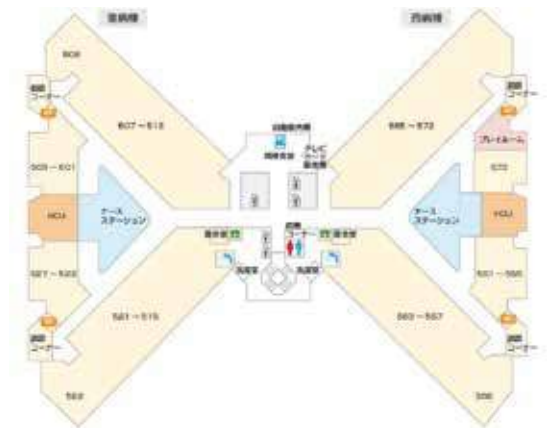
1. はじめに

稲城市立病院は、290床の急性期一般病院である。一般個室は各病棟にあるものの、感染症病床はなく、陰圧個室は小児科病棟に1部屋あるのみである。このような病院環境の中、令和2年1月16日日本国内初の新型コロナウイルス感染患者が発生、その後徐々に感染患者が増え始め、3月より当院でも陽性者の受け入れが決定した。感染管理認定看護師として、新型コロナウイルス感染症患者受け入れ基準作りから始まり、看護職員やコメディカルへの個人防護具（以下PPEとする）の着脱訓練、院内感染防止のための取り組みなど、試行錯誤しながら介入を行った。当院は、感染管理認定看護師が2名おり、1名は専従、そして2人目の私は、病棟師長業務を主とし、兼任として認定看護師の活動を行っている。限られた時間の中ではあったが、職員が不安な状況で新型コロナウイルス感染症患者の対応に当たる中、安全で安心できる新型コロナウイルス感染症対応への仕組み作りを行ったので、ここに報告する。

2. 病院紹介

稲城市立病院は、南多摩医療圏の東端に位置し、人口約10万人の稲城市にある290床の急性期一般病院である。22診療科を有し、病棟は内科病棟が3病棟、外科系病棟が2病棟、産婦人科病棟が1病棟で構成され、急性期入院基本料1を取得している。

昨年度の平均病床利用率は69.9%、1日平均外来患者数は632名である。現在の病院建物は、1999年に建てられ、蝶が羽を広げたような形が特徴の建物となっている。



建物の中心部分にエレベーターホールがあり左右にそれぞれ病棟がある構造となっている。病棟ごとに仕切られた扉はなく、ナースステーションも窓等の仕切りはなく、オープンな空間となっている。先に述べた通り陰圧個室が小児科病棟にしかないため、そのほかの病棟での感染症患者の対応としては、一般個室または大部屋でカーテンを用いての隔離で感染対策を実施していた。

3. 職員教育

3月、COVID-19 疑いの患者が内科の5階東病棟の一般個室へ入院となった。まだ、エリア分けを行う前であったため、PPEの着脱はどこで行うのか、ポータブルのレントゲンはどのようにして病室に入れば良いのか、試行錯誤しながら適宜当該職員への指導を行った。疑い患者の入院に伴い、当院でもCOVID-19の患者を受け入れる方向となった。各部署に出向き職員向けに、キャップ・ゴーグル・N95 マスク・長袖ガウン・2重手袋を練習用に提供し、実際のPPE着脱訓練を実施した。訓練では、特に脱衣時に汚染のリスクが高いため、脱衣時には手指衛生の徹底と2人1組になって脱衣の順番を間違えないようサポート役を作るよう強調して指導した。PPE着脱訓練は、5個病棟で各1回と放射線科で2回実施した。

4. COVID-19 受け入れ病棟の整備

3月末、COVID-19 患者の受け入れ病棟が、陰圧個室のない内科5東病棟に決まり、4月からの受け入れ開始に向けて、エリア分け作りを行った。4月の時点では、ユニットバス付の一番奥の個室のみに陽性患者を受け入れるとしていたため、個室の手前の部屋を着脱のための前室とし、前室の手前の部屋を、COVID-19 担当看護師の詰め所とした。前室・詰め所ともにベッドを出し、カーテンを外し、養生テープを用いて床にエリア分けの線引きを行い、必要物品の手配と設置場所を決めた。また、当該病棟師長をはじめ、担当する看護師には、着脱する場所、患者給食の受け渡しをする場所、医療廃棄物の取扱いや処理方法、洗濯物の消毒方法、患者や担当の看護師との連絡方法など、現場で対応する看護師に、手

順が浸透されるよう細やかに指導を行った。



4月9日 COVID-19 陽性患者2人目の入院があるとのことで、急遽エリア分けの変更を行った。2人目の入院は、ユニットバスがない部屋でナースステーションに近い個室へ入院することとなった。これに伴い、前室と看護師詰め所も手前に移動した。当病院の構造上、廊下のイエローゾーンのエリア分けが難しく苦慮した点でもあった。



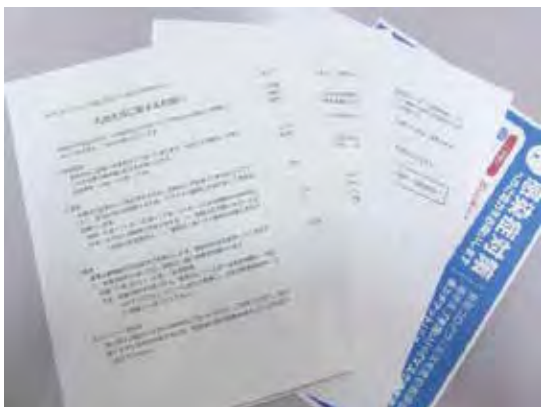
5月、同じ5東病棟で新型コロナウイルス感染疑いの有熱患者を受け入れることが決まり、COVID-19 陽性患者の病室のナースステーションを挟んだ反対側のエリアの整備を行った。こちらもCOVID-19 陽性患者と同様のエリア分けを行った。同じく5月、小児科病棟で小児の発熱患者の受け入れを行うことが決まった。こちらもエリア分けから必要物品の整備、患者対応時の感

染対策など、細部にわたり介入を行った。また、7月16日には産婦人科病棟でもCOVID-19疑いの発熱妊婦の入院があり、エリア分けの環境調整から感染予防対策の指導を行った。

5. 受け入れ基準の整備

当院の院内感染対策マニュアルは整備されているものの、当然新型コロナウイルス感染症対策に特化したマニュアルはなく、現場の不安を解消するためにも、早急に対応し基準を作成する必要があった。病院としての対応や方向性などが記載された基準は示されたものの、現場に即した詳細に記載されたものはなく、3月末から受け入れ基準を作成し、第1版を4月20日に完成させ、病棟に配布し、電子カルテ上でも閲覧できるようにした。

4月中旬、新型コロナウイルス感染症患者収容病棟師長より、入院中マスクが正しく装着できていない患者が多いとの情報があった為、正しいマスクの着用方法や手指衛生等、患者自身に実施していただく感染対策のリーフレット『入院生活に関するお願い』を作成した。このリーフレットの活用により、看護師が部屋にいる時間を出来るだけ短時間にすることができた。



8月、COVID-19陽性患者の病室内の換

気について、より効率的に換気が行えるよう、扇風機やサーキュレーターの使用が決まった。これらは、使用方法を間違えると、汚染された空気を室内に舞い上がらせてとても危険である。留意事項を含めた手順を作成し受け入れ病棟スタッフへ指導を行った。

患者数の増加から、PPEの不足が危惧され、PPEの再滅菌や消毒に関する手順も作成した。厚生労働省から出されている再滅菌時の注意を参考にして、当院の中央材料室でどのような手順をふめば安全に再滅菌が行えるのかを検討し作成した。

その後も、病棟へ出向き臨床現場での実践と作成した受け入れ基準との相違がないか、基準の内容が不足していないか、あるいは現場で担当している看護師の感染対策に問題があるのか調整しながら、適宜受け入れ基準の追加や修正を行っている。

6. 受け入れ病棟看護師の意識の変化

COVID-19患者受け入れ後、病棟に出向くと、病棟看護師から様々な質問が寄せられた。COVID-19陽性患者受け入れ当初、PPEはズボンとシューズカバーも着用していた。その中で、「シューズカバーを抜いた後の自分の靴は、どのような手順で拭けばよいか」という質問があった。これに対して、私は、「コロナでなくても床はそもそも汚い場所。シューズカバーを着用していれば拭く必要はなく、靴を拭くという行為そのものが原因で自分が汚染する可能性もある」という指導を行った。このような日々の疑問に1つ1つ対応していくなかで、病棟の看護師も新型コロナウイルスについての知識や感染対策の基本的考え方を習得し、必要ではない事と重要な事の区別が付き、PPEの使用量削減も含め、正しい知識のも

と感染防止に対応できるようになってきた。

7. 院内感染防止の病院全体での取り組み

4月中旬、新型コロナウイルス感染症患者収容病棟看護師より、17時過ぎの更衣室が混雑して密になっている。窓を開けたいが、網戸がないため窓を開けられない等の情報を得た。実際、日勤出勤時や帰宅時には、更衣室は混雑し、会話をしながら身支度を整えている職員も多くみられた。そこで、更衣室での会話を禁止し密にならないようにという内容でポスターを作製して注意喚起を行った。また、各部署休憩場所にも同じポスターを貼付した。同時に窓に網戸の設置を要望して、速やかに整備された。

同じく4月中旬、職員の休憩室が密にならないように、休憩場所を新たに設けることとした。全職員に提供したのは、会議室1室と、3か所の病棟食堂である。こちらは、コロナ禍になる前は患者や患者家族の面会や待機場所として使用していた場所であった。この計4か所を職員休憩場所と設定し、更に場所の清掃手順作成や、密にならないための環境も整えた。



その他にも、フェイスシールドの取り扱い方法の周知や、各病棟内の新型コロナウイルスのための新しい環境整備の方法などの手順も作成した。病棟内の環境整備は、

次亜塩素酸ナトリウムを用いて、誰がどの場所を何時にどのように行うかを記載し、各部署で実践して確実に浸透させた。



8. With コロナの日常に向けて

当院は、4月に COVID-19 陽性患者の受け入れを開始して、現在も同じ病棟で受け入れを行っている。11月16日現在で COVID-19 陽性の入院患者はトータル 54名、疑い患者は160名となっている。

国内では11月に入り、収束するどころか第3波とも言われる状況となり、各地でクラスターが発生している。そのような状況の中、受け入れ基準に則り患者対応にあたる看護師や、密にならないように各々で対策を実施し、職員全員一丸となって行った感染対策により、現時点で院内感染は発生していない。しかし、日々状況は変化しているため、速やかに変化に対応し、新型コロナウイルス感染症患者対応や感染防止に対し、職員に迷いが生じないように今後も感染対策についての介入を行っていきたい。

今回、このような機会をいただき、当院の取り組みを発表出来たこと、また、南多摩医療圏で同じく新型コロナウイルスと戦っている、保健・医療・福祉関係者の取り組みを共有できる場を提供していただきましたことに感謝を申し上げます。

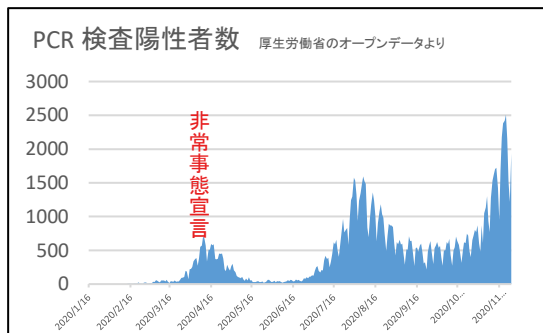
新型コロナ対策と通常診療の両立を目指すために

～感染しない・感染させない医療体制構築への取り組み～

稲城市立病院 医療安全管理室 感染管理部 感染管理認定看護師 板林 恵子

1 はじめに

新型コロナウイルス感染症は、中国の武漢から流行が拡大し、今現在も、全世界に流行拡大している。日本国内では1月に武漢からの帰国者が最初の感染者となり、急速に日本国内に感染拡大し、3月末には1日100人程度の患者報告であったが、4月に入ると急増した。当院でも、4月初めに稲城市で最初の新型コロナウイルス感染症患者を受入れた。今までに経験した事がない未知の新型ウイルスに対して、職員の不安は強く、何より感染しない・感染させない医療体制を整備すること、そして、自治体病院として、通常診療体制も維持しながらの感染症対策を行うための体制整備が必要となった。



2 新型コロナ感染症対策の当院の問題

1月6日、厚生労働省は中国武漢市における非定型肺炎の集団発生について注意喚起の一報が出され、1月14日には武漢市の滞在歴のある肺炎患者が報告され、1月15日国内初の新型コロナウイルス感染陽性者が判明した事により、急速に新型コロナウイルス感染症に対する政府・東京都・保健所・稲城市等の行政が動き出した。

そのような中で、当院の初動時の問題として4つ挙げられる。

新型コロナウイルス感染症対策の問題

- ① 新型コロナウイルス感染症発生時の診療継続計画が未完成のためすぐに活動できない
- ② 職員の新型コロナ感染対策への知識不足と個人防護具不足
- ③ 帰国者・接触者外来を実施するための施設設備がない
- ④ 新型コロナウイルス検査体制の未整備

1つ目は、2014年新型インフルエンザ感染対策で作成した診療継続計画（以下BCPとする）を参考に新型コロナウイルス感染対策用のBCPに修正作業を始めた。そのような中、新型コロナウイルス感染症患者の入院要請に対して、当院で対応するための準備が整っていなかった。

2つ目は、新型コロナウイルス感染症対策への職員教育である。新型インフルエンザ対策として全体研修会でも職員に対し、新興感染症の知識や個人防護具の着脱訓練を年1回行っていた。しかし、多くの職員は日本でパンデミックが発生すると想定しておらず、新型コロナウイルス感染症対策への準備ができない中での対応となり、不安はさらに高まっていた。このような状況の中で、新型コロナウイルス感染症患者の受入れは困難であり、早急に、全職員への教育が必要となった。

3つ目は、厚生労働省・東京都から「帰国

者・接触者外来」の設置を要請されたが、新型コロナウイルス感染疑い患者・陽性患者の診療と、通常的一般診療の患者との分離した設備環境が必要となった。そこで、院外に新型コロナウイルス感染診療ができる診察所の新たな設営が必要となった。

4つ目は、PCR 検査体制として、院内に安全キャビネットがなく、検査を行える体制がないため、外部委託で検査を行うこととしたが、採取した検体の梱包や、唾液 PCR 検体を処理する設備、抗原検査を行う環境がなく、新たな設備が必要となった。

以上の事から、活用できる BCP の作成と、職員への教育、新型コロナウイルス感染症患者に対応できる施設設備と、院内で対応できる検査体制の整備を開始した。

3 新型コロナウイルス感染対策の医療体制の整備

1) 新型コロナウイルス対策本部の活動

2月に入り、渡航歴のある患者の診察依頼が増加する中で、2月18日「新型コロナウイルス対策本部」を設置した。本部の業務は、情報収集と感染対策並びに病院事業計画に沿った業務の遂行であり、下記について取り組んだ。会議は臨時開催したが、日々の検討課題への対処、並びに情報共有のため連日朝8時から会議を開催した。

新型コロナウイルス対策本部の業務内容

- ① 新型コロナウイルス感染症対策の対応方針の決定
- ② 職員への新型コロナウイルス感染対策
個人防護具や・手指衛生の指導等
- ③ 外来診療縮小時の対応 電話再診と FAX 処方箋での対応
- ④ 外来受診方法や面会禁止についての患者への周知
- ⑤ 帰国者・接触者外来の設置準備

3月26日、今後の爆発的な増加と蔓延期を見据えた病院方針を決定した。①必要最低限に通常業務を縮小 ②透析・産科・救急患者を優先する ③発熱患者の対応、対策チームを作り病院全体で取り組む ④健診センター業務を一時中止し、健診センター前に陰圧テントを設営。

4月1日、帰国者・接触者外来を設置し、帰国者・接触者センターからを完全の新型コロナウイルス患者の外来・入院受入れ体制を整えた。



同日、当院で初めての新型コロナウイルス感染の入院患者を受け入れた。入院患者の受入れまでに準備した事は、①患者受入れまでの動線の確認 ②外来・病棟職員の個人防護具の着脱訓練 ③健診科の CT 室を活用と撮影の流れを確認した。健診科 CT を使用するにあたり、健診科内で業務に従事する職員の感染防止対策として、CT 室までの廊下全面にブルーシートを敷き、コロナ対応エリアと他のエリアをビニールシートで2重に重ね封鎖した。また、外来看護師と放射線技師に個人防護具の着脱方法と、検査までのシミュレーションを重ね、感染防止対策を徹底した。次に外来からの病棟へのルートは一般患者と接しない救急外来入口とした。当時は搬送用の陰圧空調管理されたアイソレータがなく、搬送時の感染防止対策として、豚インフルエンザの時期に購入したベッド用の HEPA フィル

ター付きのアイソレータを活用し、ストレッチャーに固定し代用、現在も疑い患者の搬送時に活用している。



また、専用のエレベータを設定し、病棟に移送する際は、事前に移動する時間を職員に一斉メールし、患者と接触しないよう対策した。この体制で帰国者・接触者外来と入院患者の受入れを行ってきたが、雨や暑さの中での診療継続は困難である事や健診センター業務の再開、第2波にも対応できるよう、救急外来前に陰圧空調装備を有するプレハブを設置することとした。

2) 緊急事態宣言後の診療体制

4月7日、政府の緊急事態宣言を受け、当院の対策本部は外来感染対策として、再来予約の延期や、希望者への長期処方箋の発行許可、電話再診による処方箋発行についての対応を整備した。また、発熱患者の増加に対応するために、病院入り口前での来院者の健康チェック（体温測定と問診）を開始した。病院全体の業務が縮小したことにより、健診センターや手術室から職員の応援体制をとる事ができた。その中で、病院入口付近での健康チェックは、感染している可能性のある患者や発熱患者が来院するため、強い不安を感じる職員が多く、当時はマスク以外にガウン・キャップ・手袋・フェイスシールドを装着し対応している職員もおり、非接触型の体

温測定機を9月から導入した。



5月の連休前、新型コロナ患者の増加と感染防止を考え、新型コロナ専用病棟と同じフロアの内科病棟を完全に空床にし、5月20日から、新型コロナ疑いで入院し、PCR2回陰性の患者をコロナ病棟から同じフロアの内科病棟に移動し、2週間滞在后、退院あるいは、他の病棟に移動する体制とした。5月は、陽性者の入院は1名、疑い患者が9名であった。5月は外来診療や予定手術の縮小、患者の病院受診控えもあり、5月の病床稼働率は30%以下となった。



緊急事態宣言を受けたことにより、新型コロナウイルス患者の受入れ体制は整備したが、新規陽性患者の入院受入れ数は少なく、ベッドの空床が続いた。通常診療も縮小したため、他の病棟での稼働率が低下し、更に、健診センター業務を停止した事は病院経営には大きな影響があったと考える。その一方で、この

期間は、各診療科の全体の飛沫防止対策を行うことできた。



その他、職員の中で、院内感染が発生した際に対応できるよう、職員の出勤体制の見直し、事務部でのテレワークの実施、救急外来の陰圧空調管理の可能な診察室の改築等、今後、病院事業が停滞しないための準備期間となったと考える。

3) 緊急事態宣言解除に伴うBCPの見直し

5月26日、緊急事態宣言が解除され、受診制限を緩和した。それまで、約2ヵ月間、陰圧テントを使用しての帰国者・接触者外来を、救急外来前に陰圧空調管理のできるプレハブを5月28日設置した。健診センター内のCT室の使用を6月12日で中止し、本院の放射線科内のCT室の活用に変更した。健診センターは通常業務再開までの準備期間や、コロナ対応で設備の消毒と清掃、元の体制に戻し稼働するための期間が必要で、7月から一般健診と人間ドックを再開することができた。また、本院でCT撮影する体制になり、時間分離で一般外来患者との交差を避けた。CTが必要な新型コロナ感染症患者や入院受入れ時間を16時頃で調整した。

4) 職員教育と個人防護具の不足への対応

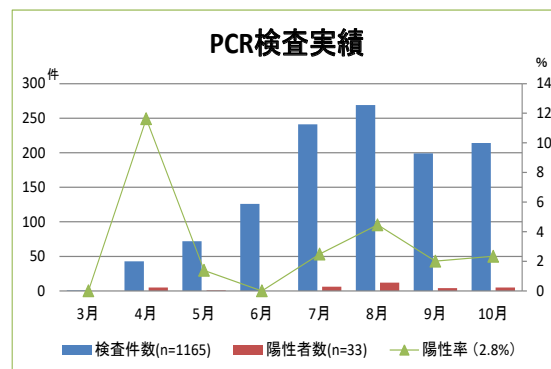
新型コロナウイルス患者対応においてPPEの着脱は重要な感染対策である。職員への飛沫・接触感染予防策と、空気感染時に必要と

なるN95マスクの正しい着脱方法について関連部署を巡回し訓練を実施した。

マスクについては供給制限があり、中央管理とし、職員1人1日1枚に使用を制限した。また、N95マスクやガウンの再利用について検討し、中央材料室での再滅菌を実施できたことで乗り切る事ができ、現在も継続している。

5) 検査体制の構築

外注検査依頼数は増加する状況から、院内での検査体制の充実を図るべく、検査室安全キャビネット購入とPCR検査機器の導入を進めた。10月からは外注検査と院内でのPCR検査を併用した検査体制が構築できた。



4 まとめ

11月に入り、新型コロナウイルス感染者は増加傾向にあり、感染の終息が見えない中で、新型コロナ対策は確実に変化している。通常診療との両立を図るために、その時々状況に合わせた方針を適切にうち出し、各職員が、新型コロナウイルス感染対策を確実に実践できるよう、今後も取り組んでいきたい。