共同運営部門：感染症センター

ー関係部署ー

総合内科・感染症内科	救命診療科
院内感染対策室	リハビリテーション科
薬剤科	看護局
中央検査科	特殊任務看護師
放射線技術科	事務局
臨床工学科	

ー概要ー

感染症センターは泉佐野市立感染症センターとして、輸入感染症の国内侵入を阻止するため1994年に関西国際空港対岸のりんくうタウンに建設された。りんくう総合医療センターとして総合的に運用されていたが、1999年4月施行の「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」施行以来、市立泉佐野病院の管轄下に移行した。現在は、西日本唯一の特定感染症指定医療機関であり、感染救急対応の機能を持つ感染症センターである。特定感染症指定医療機関としての役割を果たすべく、関西空港検疫所、大阪検疫所、大阪府等関連機関との会議や合同訓練、見学、医大生の実習受け入れ等を実施している。しかし、今年度は2019年12月より中国武漢から発生し、その後、日本をはじめ世界中で流行中の新型コロナウイルス感染症により、関連機関との研修や訓練を中止している。

これまでの経験として、2003年 鳥からヒトへ感染が認められたH5N1亜型ウイルスによる高病原性鳥インフルエンザが、パンデミックインフルエンザ（新型インフルエンザ）に変異することを危惧し体制の強化を図っていたところ、2009年4月豚由来による新型インフルエンザ（2009pandemicH1N1）が発生した。その際には、感染拡大防止のため、当センターが中心となり、国内、地域への大きな役割を担った。2014年、西アフリカでエボラ出血熱がアウトブレイクし、11月7日には我が国3例目（東京での2例目と同日）となるエボラ出血熱疑似症患者（ギニア国籍の20代女性）を関西空港検疫所から感染症センター高度安全病床（高度隔離陰圧室）に受け入れた。

2016年2月、安倍総理は「国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議」で、特定感染症指定医療機関について、エボラ出血熱の患者に対する海外での医療機関の対応も踏まえ、エボラ出血熱等の重症患者に対する集中治療が行えるよう設備の充実を計画的に進め、その機能の強化を図るという方針を出された。2016年3月15日（火）財務省と厚生労働省の方が当センターの視察をされた。集中治療のための準備をするべく2016年12月に集中治療の医療機器が設置された。2017年、厚生労働省より集中治療のための病室拡張の意向確認があり、2018年に高度安全病床（高度隔離陰圧室）の改修工事及び滅菌設備の更新等の工事整備を行った。病室の広さはこれまでの3倍となり、当院で一番広い集中治療対応の陰圧個室となった。

エボラ出血熱の集中治療成功例の実際のところを当院の高度安全病床（高度隔離陰圧室）においてスタッフが直接指導を受けることが必要と考え、2018度はフランクフルト大学病院を訪問しての技術研修に加えて、2019年度は米国のネブラスカ大学医療センターから、エボラ出血熱治療経験のある看護師であるRika Tully氏を6月に当院へ招聘し、特に隔離室内における手指衛生の徹底を基にした集中治療の施行手順についてご指導いただいた。またさらに、8月には看護師1名（深川敬子看護師長）をネブラスカ大学医療センターでの訓練に派遣し米国での訓練の実際を体験した。

中東呼吸器症候群(MERS)の重症呼吸不全症例において体外式膜型人工肺(ECMO)施行が必要になると考え、2018年度、感染症センターとして一般社団法人日本呼吸療法医学会のECMOプロジェクト参加施設となり、ECMOプロジェクト主催のECMOシミュレーションラボを受講。2019年度は8月2日に大阪にて開催された Extracorporeal Life Support Organization (ELSO)主催、日本呼吸療法医学会ECMOプロジェクト委員会共催で行われたECMOカニュレーションワークショップに医師1名(倭正也)が参加し、VV ECMOカニュレーション、AVALONダブルルーメンカテーテル挿入シミュレーションおよび挿入時のトラブルシューティングについての技術指導を受けた。講師はDr.Simon Sin, Dr. Wallance Ngai, Mr. Ricky Chan, Mr. Raphael Leung, Ms. Abby Poon (Intensive Care Unit, Queen Mary Hospital, Hong Kong) および共催のECMOプロジェクトであった。

新興感染症の集中治療を高度隔離陰圧室内で full PPE 着用下にて医療者の二次感染を防ぎ安全に施行するには適切なトレーニングが必要になる。米国にはすでに National Emerging Special Pathogens Training and Education Center (NETEC)による確立されたコースがあるがわが国にはない。EVD の集中治療に成功したフランクフルト大学病院やネブラスカ大学医療センターからの技術研修等を通して、感染対策に充分に留意した気管挿管、中心静脈穿刺、CRRT、ECMOなどの集中治療施行手順を作成し、2019 年 10 月にはわが国初となる一類感染症等集中治療アドバンストワークショップ研修会を当院において開催し、特定感染症指定医療機関である国立国際医療研究センター、成田赤十字病院の感染症専門医、集中治療専門医、看護師、臨床工学技士からなるチームに対して技術指導等を行ったことは我々にとって大変有意義であった。この経験を活かせたのが新型コロナウイルス感染症である。2019 年 12 月、倭感染症センター長より、中国武漢から発生した新型コロナウイルス感染症の感染者が来院する可能性と対応の指示があり、2020 年 1 月より大阪府、関西空港検疫所より新型コロナウイルス感染症疑い患者が相次いで来院した。（後に 1 名は当院の検査で陽性と判明） 3 月、新型コロナウイルス感染症の重症者 2 例の受け入れを経験した。感染症センター高度安全病床（高度隔離陰圧室）にて手指衛生の徹底を基にした手順で、医師と特殊任務看護師、臨床工学技士が協力して感染対策に充分に留意して気管挿管、人工呼吸管理、CRRT 等の集中治療を行うことができた。これまで行ってきた研修や訓練による成果を確認できたことは大変貴重

であった。

重症者2名を含めた満床状態が続く中、日本の新型コロナウイルス感染者数の増加により第1波に入る頃、当院の受け入れ体制が強化された。救命救急センターEICUで重症者4床、感染症センターは中等症10床の受け入れへ変更した。酸素が外れると見る見るうちに酸素飽和度が低下し、肩呼吸をする状態でも患者は呼吸苦の自覚がない。気管挿管を希望しない患者も多く、認知症や転倒リスクのある患者もおり、目が離せない状態が続いた。当時、1類、2類感染症の病室はカメラシステムがなく、隔離環境での観察は容易ではなかったが、生体監視モニターを頼りに観察を行った。酸素飽和度の低下がある度に病室外周のベランダから窓越しに患者を見て、酸素外れ、体動の有無、要因なく低下するのかなど、低下の理由を観察した。集中治療部門以外の看護師の観察力、看護経験の豊かさや応用力により、中等症患者の状態変化を医師と共有して患者の急変に対応することができた。

認知症や全介助を要する患者、透析患者、妊娠中の患者など様々な症例を経験した。透析施設でクラスターが発生し数名を当院で受け入れた。透析管理の経験のない看護師向けに、臨床工学技士より講義を行った。妊婦の対応では、特殊任務看護師の助産師2名と産科病棟の勤務経験のある看護師2名を中心に産科病棟と連携して出産を経験した。このほかにも他部署、多職種の支援により、感染症センターの運営ができたと言える。

―実績―

2009年	新型インフルエンザ疑い	A香港型	1名
2013年	新型インフルエンザ疑い	新型インフルエンザ陽性	1名
2014年	エボラ出血熱疑い	マラリア	1名
2014年	エボラ出血熱　疑似症	マラリア	1名
2017年	鳥インフルエンザ	季節性インフルエンザ	1名
2018年	MERS疑い	MERS陰性	1名
2019年	MERS疑似症疑い	季節性インフルエンザ	1名
2020年2月	新型コロナウイルス疑い	新型コロナウイルス陰性	5名
2020年3月	新型コロナウイルス陽性	軽症、中等症、重症	21名

新型コロナウイルス感染症（2020年）

4月　1日～30日	軽症、中等症	10名
5月　1日～28日	軽症、中等症	10名
6月12日～30日	軽症、中等症	8名
7月　1日～31日	軽症、中等症	28名
8月　1日～31日	軽症、中等症	30名
9月　1日～17日	軽症、中等症	14名
10月21日～31日	軽症、中等症	6名
11月1日～12日	軽症、中等症	2名

＊感染症センター閉鎖　9月18日～10月20日、 11月13日～現在

多職種連携

医師、看護師	患者、家族の情報共有	患者と家族へのケア
理学療法士	リハビリ直接介入	多言語対応パンフレット作製
検査技師	採血、PCR検査の実施	防護服着脱動画教材作成
薬剤師	麻薬の取り扱い整備	薬品整備、調整、配達
診療放射線技師	室内X線撮影介助	X線、CT検査直接介入
臨床工学技士	CRRTの直接介入	看護師向けの透析講義
事務局	患者移動時の人払い	薬品と物品等の配達
	希望商品の代理購入	

感染症センター見学者

6月　24日	大阪医科大学　地域産業保健実習
10月　13日	奈良県立医科大学　公衆衛生学実習

特殊任務看護師ミーティング

4月10日	5月8日	7月10日	8月7日	9月11日
11月13日	12月11日	1月8日	2月12日	3月12日

院内訓練研修（臨床検査技師）

12月16日（水）	臨床検査技師研修「感染症センターについて」 講師：山内真澄
12月1日～20日	輸血機器VISION操作説明ビデオ研修　32名
2月12日～28日	防護服着脱ビデオ研修　26名
3月10日～30日	防護服着脱訓練　28名

院内訓練研修（特殊任務看護師）

11月13日	特殊任務看護師訓練　防護服着脱訓練
12月11日	特殊任務看護師訓練　防護服着脱訓練
1月8日	特殊任務看護師訓練　感染症患者受け入れ訓練 「感染症センターの準備」
2月12日	医師、特殊任務看護師訓練　感染症患者受け入れ訓練「患者到着から検査提出まで」
3月13日	特殊任務看護師訓練　感染症患者受け入れ訓練 「患者到着から検査提出まで」

動画教材作成

1月	防護服着脱方法（フルフェイスフード） 作成者：福岡京子 作成協力者：山内真澄、深川敬子 監修：倭　正也、山内真澄、深川敬子

関西空港検疫所、大阪検疫所関連会議

11月13日（金）大阪港・阪南港健康危機管理連絡会議
（1）新型コロナウイルス感染症の水際対策の現状について（大阪検疫所）
（2）クルーズの現状報告及び運航再開に向けた関係機関の連携について（大阪港湾局）
倭　正也

大阪府会議

4月3日（金）	第1回大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会　倭　正也
4月21日（火）	第2回大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会　倭　正也
5月20日（水）	第3回大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会　倭　正也
6月5日（金）	第4回大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会　倭　正也
6月12日（金）	第2回大阪府新型コロナウイルス対策本部専門家会議　倭　正也
6月22日（月）	第3回大阪府新型コロナウイルス対策本部専門家会議　倭　正也
7月10日（金）	第5回大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会　倭　正也
10月2日（金）	第4回大阪府新型コロナウイルス対策本部専門家会議　倭　正也
11月18日（水）	第7回大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会　倭　正也
12月23日（水）	第8回大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会　倭　正也
3月10日（水）	第9回大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会　倭　正也

厚生労働行政推進調査事業

10月5日（月）	令和2年度厚生労働行政推進調査事業費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業一類感染症等の患者発生時に備えた臨床的対応に関する研究班会議（Zoom）　倭　正也

厚生労働省

4月28日（火）	新型コロナウイルス感染症COVID-19診療の手引き　オンライン会議
5月1日（金）	新型コロナウイルス感染症COVID-19診療の手引き　オンライン会議
5月8日（金）	新型コロナウイルス感染症COVID-19診療の手引き　オンライン会議
5月11日（月）	新型コロナウイルス感染症COVID-19診療の手引き　オンライン会議

―今年度の成果と反省点―

多職種との連携、協力により治療やケア、患者サービスを行うことができた。患者に対してだけではなく、チーム内の多職種への協力、支援、労りの言葉により共に助け合う仲間という意識が高まった。

防護服着脱方法の動画教材を福岡京子検査技師が作成した。防護服着脱訓練前に見ることでイメージすることができ、注意点が文字で見えて理解しやすく好評であった。

医師と看護師で防護服着脱訓練、患者受け入れ訓練等を繰り返し行った。次回は全職種で訓練ができるよう計画する。

―来年度への抱負―

オリンピック開催により輸入感染症発生の可能性が高まる。

これまで行ってきた研修や訓練の成果を各職種が発揮して患者受け入れ対応を行う。