

集中治療部

1. スタッフ

部長（教授）	讃井 将満
ICU病棟医長（講師）	塩塚 潤二
EICU病棟医長（講師）	柏浦 正広
CCU病棟医長（教授）	坂倉 建一
医員（講師）	増山 智之
病院助教	鈴木 伶奈
診療看護師	時任 美穂
非常勤医員（非常勤講師）	1名
シニアレジデント	6～8名

（麻酔科専門研修中のため麻酔科とICUをローテーションしているスタッフを含む）

2. 診療科の特徴

認定施設

日本集中治療医学会専門医研修施設

認定医

日本集中治療医学会専門医

讃井 将満
塩塚 潤二
増山 智之

日本麻酔科学会指導医

讃井 将満

日本麻酔科学会専門医

川口 幹裕
八幡 俊介

日本救急医学会専門医

塩塚 潤二
小野 将平
岡村 岳

日本内科学会総合内科専門医

増山 智之

日本内科学会内科専門医

齋藤 浩史

米国内科専門医

鈴木 伶奈

日本循環器学会専門医

塩塚 潤二

日本内科学会認定内科医

塩塚 潤二

3. 診療実績

2017年8月より特定集中治療管理料1を満たすICU/CCU 20床、救命救急入院料3を満たすEICU 8床と増床して稼働開始し、2018年にはICU/CCU 22床全床稼働開始した。以降全30床で運営している。2018年にはピークとなる2243件の入室件数であったが、2018年を最後に2000件を超えることはなく以後減少傾向にあった。昨年度の年報でも報告したが、心臓血管外科の手術後に非閉塞性腸管虚血が短期間に複数件発症したことによる心臓血管外科の診療制限、さらにその後のCOVID-19の世界的なパンデミックが大きく影響した。

しかし、入室件数は減少しても入室期間は長くなり、またCOVID-19の患者1人の入床につき1床の調整ベッドを設ける運用としていたため、慢性的なベッド不足に悩まされることとなった。2022年から本格稼働した高度集中治療部（HCU）に、これまでICUに滞在せざるを得なかった患者の一部や、術後にICUに入室していた患者の一部が入室できるようになり、病棟運営に幅ができた。柔軟な病棟運営にご協力いた

だいた循環器内科を始めとする各診療科とHCUの協力のおかげで2023年は4年ぶりに2000人の大台を越えることができた。ここに関係する全職種の皆様に心よりお礼を申し上げたい。

昨年のこの場でも触れたが、讃井将満教授のライフワークの一つであった遠隔技術を用いたICU診療がCOVID-19を契機に弾みが付いた。苦しいベッド状況と厳しい人員や働き方改革の中でも重症患者の受け入れを減らすことなく済んだのは、遠隔技術を用いた効率化が進んだことも一因と思われる。2024年度は遠隔診療技術を用いた集中治療支援に対して、支援を受ける側の病院が算定を受けることができるようになる。遠隔診療技術を用いたICU診療の普及に自治医大としての貢献については2024年度の年報で報告したい。

集中治療部で用いている部門システムのACSYSから得られるデータをもとに、機械学習による予測ICU死亡率、予測病棟死亡率、予測再入室率、予測再挿管率などを算出するアルゴリズムが内野滋彦非常勤講師により開発されICU内で使用されるようになった。夜間・休日の医師の経験年数によるギャップの解消に役立つとともに、Advanced Care Planningにも役立っており、病棟運営の効率化につながっていると考えられる。

日本財団よりECMO carの寄贈を受け、2名の救急救命士を常勤採用し、増山智之講師を中心として、救急救命士、看護師、臨床工学技士、薬剤師、医事課で構成するECMO carプロジェクトは、VV-ECOM、VA-ECMO、IABPなどの体外循環、循環補助装置を装着している患者の安全な病院間

搬送に活躍している。先に述べた遠隔診療技術を用いた病院間支援を行っている病院からも搬送依頼をうけることがあり、遠隔診療・ECMO carは埼玉県重症患者診療の両輪として行きたい。

呼吸サポートチーム（Respiratory Support Team: RST）の活動を通じて、院内の呼吸療法患者の診療の安全と質の向上に努めた。齋藤医師、中川看護師長、時任診療看護師、安田臨床工学技士、谷理学療法士を中心に週1回の病棟回診を行った他、各種の教育活動を行っている。HCUがオープンしたことで一般病棟での呼吸器管理が減少しているため、これまでと活動方針や役割が変わってくるかもしれない。

入院患者の異常を早期に発見し介入を図る院内急変対応システム（Rapid Response System: RRS）を、時任診療看護師を中心に救急部・集中治療部で対応を行っている。海外のデータでは1000入院あたり20-40件程度の起動件数より少ないため、2023年度より広報誌を定期的に発行するなど普及を試みている。また、RRSを用いた機械学習モデルの研究も始められており、2024年度以降に報告できるかもしれない。

4. 教育活動

外部講師の招聘、麻酔科と合同の月1回のグランドラウンドは引き続き行われた。集中治療部では恒例であったワシントン大学元教授のWilfred Fujimoto先生による2回／2ヶ月のジャーナルクラブが2023年で終了した。また、自治医科大学外科学講座のAlan Lefor名誉教授により毎週行われていたケースディスカッションはLefor名誉教授退官後もオンラインで行われていた。

しかし、2023年4月を最後に体調不良のため休止され、Lefor名誉教授が7月22日逝去されたことにより終了した。両教授により刺激を受けて海外に留学したり、両教授のサポートを受けて論文を執筆したり、海外で職を得たりした医師も多くいる。長年の教育・研究活動に対する貢献にこの場を借りて心より御礼を申し上げる。

2023年10月より当センター麻酔科・集中治療部臨床助教の岡村岳医師と聖マリアンナ医科大学救急医学任期付助教の山田万里央医師が両院交換留学プログラムでそれぞれの施設に赴任した。それぞれの施設で教育を受けるだけでなく、両施設にとって大きな刺激になったと思われる。

5. 研究・学会活動

内野滋彦非常勤講師の指導の下、2023年度も多数の論文が有力雑誌も含めて掲載された。今後も継続していきたい。2023年度の日本集中治療医学会では過去最多の研究発表・症例報告・シンポジウム・セミナーなどで行われた。これも、内野医師の指導の下で多くの研究テーマが生まれたことに関連する。また、医師だけでなくICUにかかわる多職種からも多数の発表が行われた。自らのプラクティスをチームで見直す良い機会であり、今後も継続していきたい。

6. 今後の計画

①自治医科大学附属病院・附属さいたま医療センター集中治療部の人事交流

讃井将満教授の附属病院・附属さいたま医療センター兼任にともない附属病院麻酔科学・集中治療医学講座の方山真朱講師が

附属さいたま医療センター集中治療部長に、塩塚潤二講師が附属病院集中治療部へと異動する。両院の人事交流により自治医科大学の急性期医療全体の発展に貢献したい。

②ECMO car/ tele-ICUを用いた県内の重症患者ネットワークの拡充と広域集中治療支援

先にも述べた通り、遠隔診療技術を用いたICU診療が保険で算定されるようになった。自治医科大学附属病院・附属さいたま医療センターの両ICUで地域の重症患者の支援に対する貢献をしたい。

③4D-CT（呼吸ダイナミックCT）による呼吸不全の研究と臨床応用

方山真朱講師を中心に附属病院で進められていた4D-CTを用いた呼吸不全・呼吸生理の研究と臨床応用が関係各科・職種の協力を得て附属さいたま医療センターでも行われるようになる。附属さいたま医療センターの研究・臨床にあらたな流れができることを期待している。