



彩の国
埼玉県

年報

第26号

埼玉県立循環器・呼吸器病センター

はじめに

元号が平成から令和に改まりました。かねてより、検討してきたあり方委員会が埼玉県立の4病院の地方独立行政法人化が正式に決定したことを受けてその準備を着々と進めてきました。4病院合同で法人化のための準備委員会、多職種によるワーキンググループ、外部有識者のアドバイザリーボード、中期目標中期計画ワーキングなどのほか、院内でも法人準備委員会、病院事業管理者を交えた勉強会を実施し、それぞれの職員の理解と準備が進められました。10月に移行に関しての全職員に対する意向調査の1回目が実施され、90%を超える職員が独立行政法人への移行を希望しました。

病院経営は、脳神経センターの著しい活躍、循環器内科の復調のおかげもあり、かなり持ち直してきています。いまだ赤字経営ではありますがその赤字幅をかなり圧縮できました。

このまま順調に進むかと思われた、年度末の2月ごろから新型コロナウイルス（covid19）感染の世界的なパンデミックがおこり、当センターも県内の重点医療機関として呼吸器内科を中心に県内全域の患者を率先して受け入れ責任を果たしてきました。患者受け入れのために3月には4C病棟をコロナ患者専用病棟に改修し、運用しています。また、重症者をRCU及びICUの陰圧室に収容しました。このため、呼吸器内科は新規患者の大幅な制限を行い、その他の診療科も看護師の流動的配置やBCPのために手術の制限と病棟利用制限をしたため、3月以降は経営的に大きな影響を受けています。保健医療部からの強い要請と県民の大いなる負託に応え、職員一同が医療従事者としての強い矜持を持って対応しています。

埼玉県立循環器・呼吸器病センター

病院長 柳澤 勉

理 念

私たちは県民の健康を守り、心の支えとなる病院をめざします。
私たちは誠意と熱意をもって、患者さんに接します。

基本方針

私たちは、埼玉県立循環器・呼吸器病センターの理念を踏まえ、次の基本方針のもとに全職員が「患者第一」を信条として、患者さん中心の医療を提供していきます。

1. 患者さん中心の医療

患者さんの権利と意思を尊重し、インフォームド・コンセント（説明と同意）に基づいた医療を実践します。

2. 高度・先進的な医療

循環器系疾患及び呼吸器系疾患に関する専門病院として、高度先進医療を提供します。

3. 医療安全の確保

医療安全管理体制を確立し、安全性を優先した医療を行います。

4. 個人情報保護

診療情報などに関する個人情報を適切に管理し、プライバシー保護に努めます。

5. 地域医療との連携

地域の医療機関との連携を強化し、地域医療の充実を図ります。

6. 自己研鑽と質の向上

職員一人ひとりが自己研鑽し、医療水準の向上に努めます。

患者さんの権利

埼玉県立循環器・呼吸器病センターで医療を受けられる患者さんには、次のような権利が保証されています。

1. 最善の医療を等しく受ける権利

患者さんは、社会的地位、信条に関わらず、平等で良質な医療を受ける権利があります。

2. 自身の情報を知る権利

患者さんは、自分が受ける医療に関して、分りやすい説明を受ける権利があります。

3. 自ら決定する権利

患者さんは、自分の意思で治療方針や支援計画を選択し、決定する権利があります。

4. プライバシーが守られる権利

患者さんは、プライバシーが守られる権利があります。

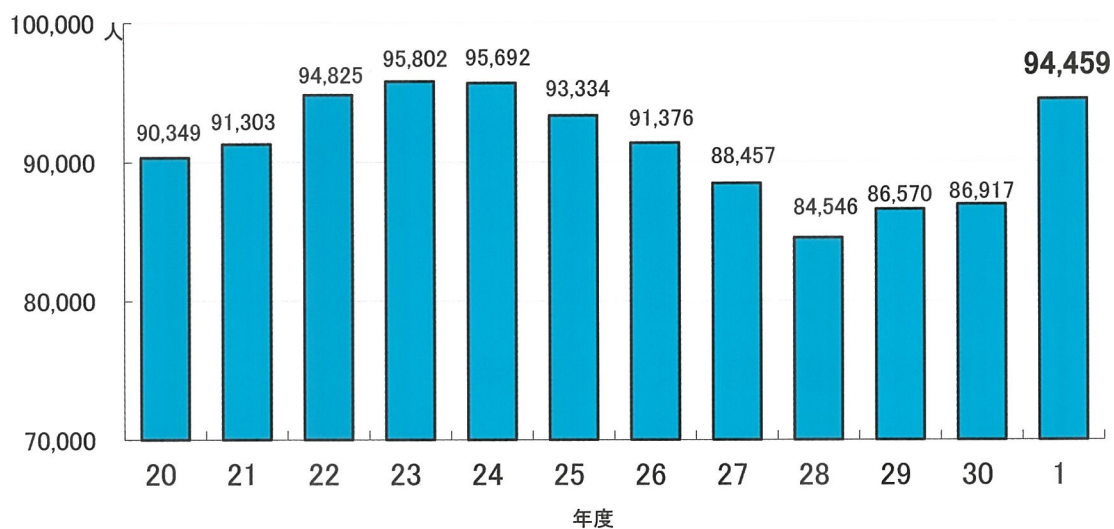
5. 個人の尊厳が保たれる権利

患者さんは、個人としての人格を尊重される権利があります。

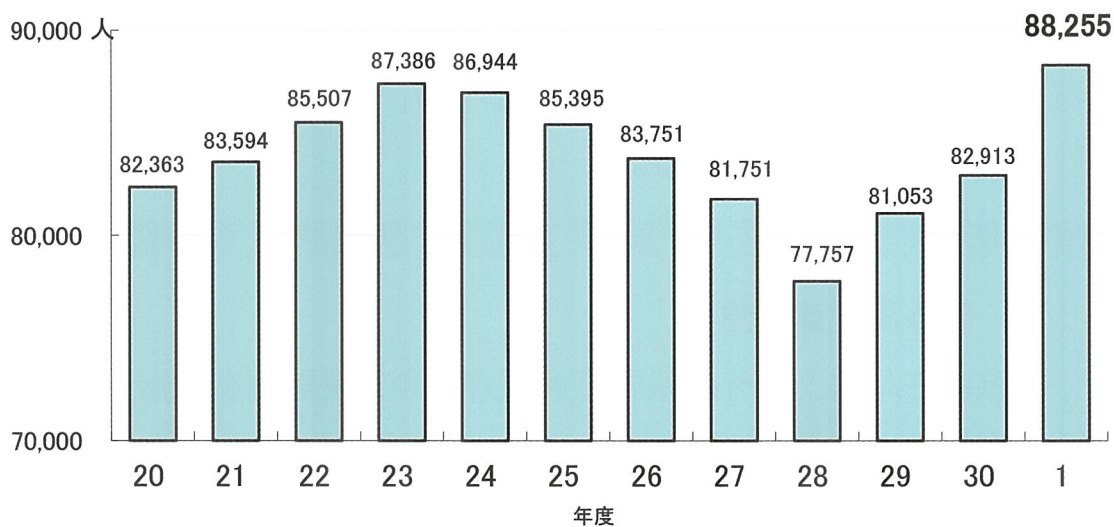
6. セカンドオピニオンを得る権利

患者さんは、自分の病気の診断や治療法について、別の医療機関の意見を求める権利があります。

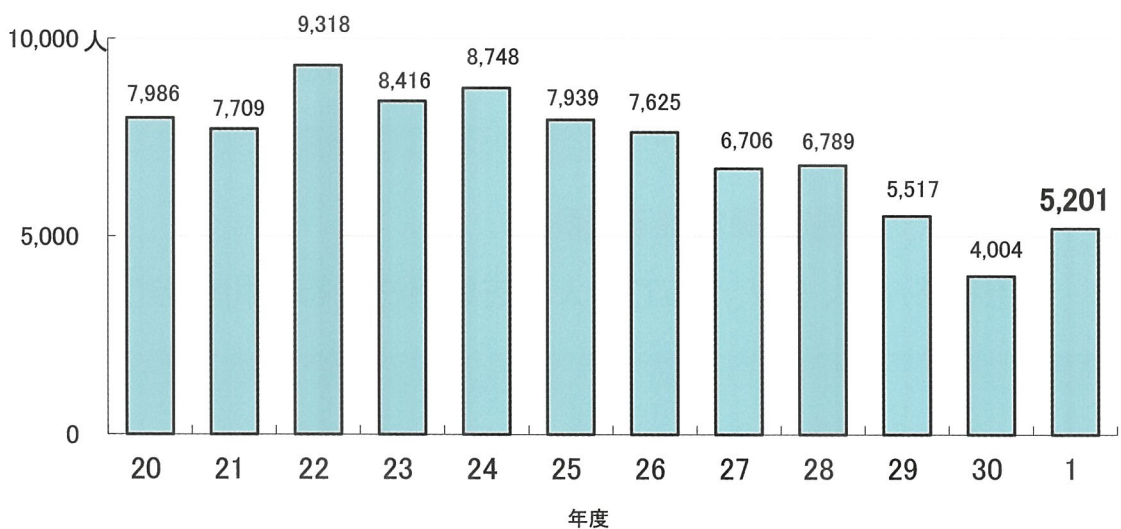
延入院患者数(全体)



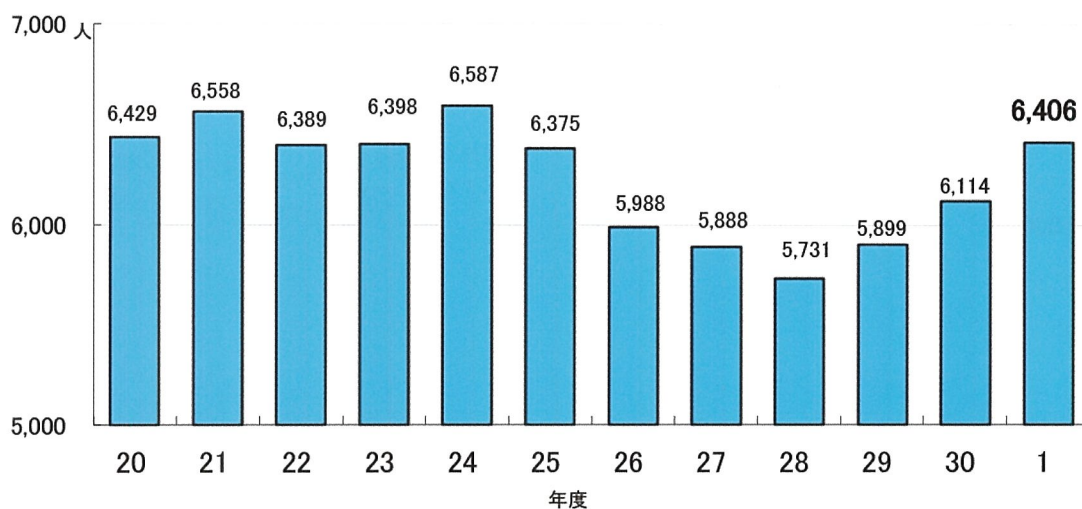
(うち一般病床)



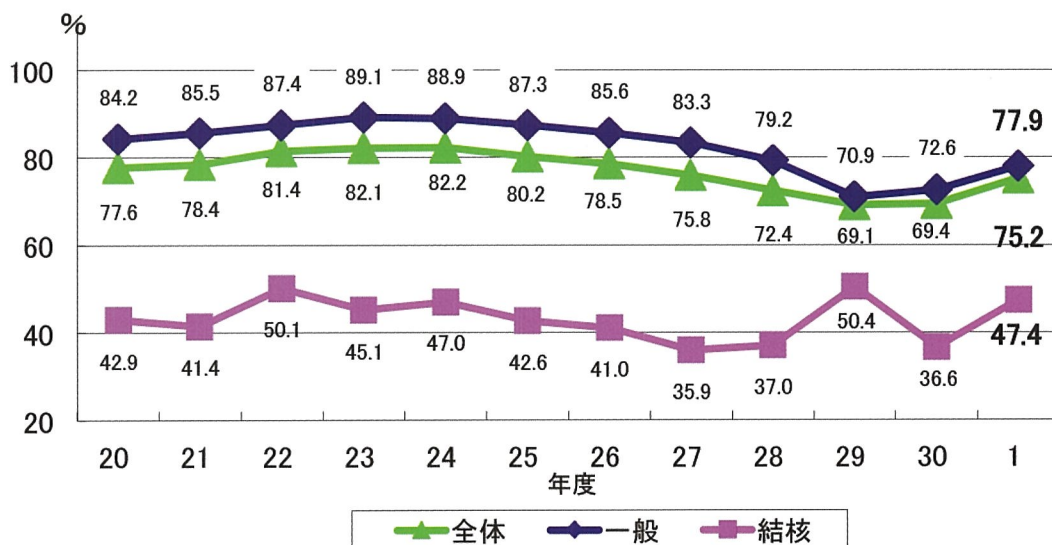
(うち結核病床)



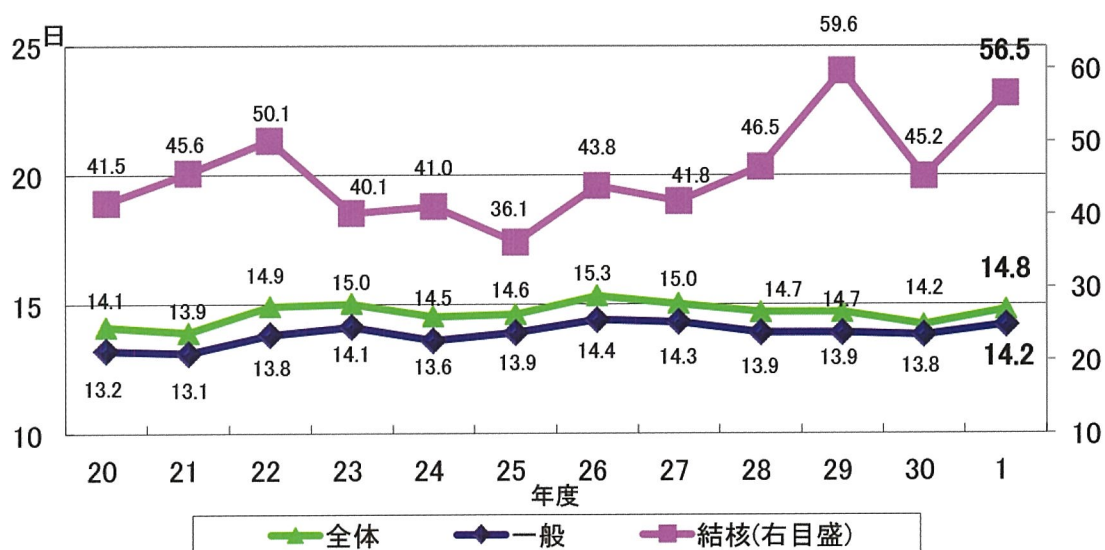
実入院患者数(全体)



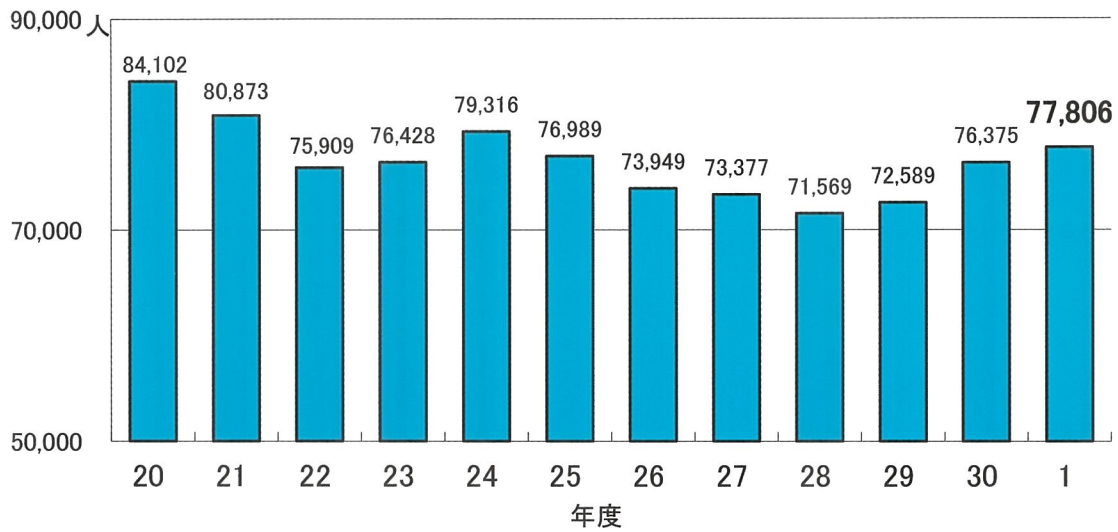
病床利用率



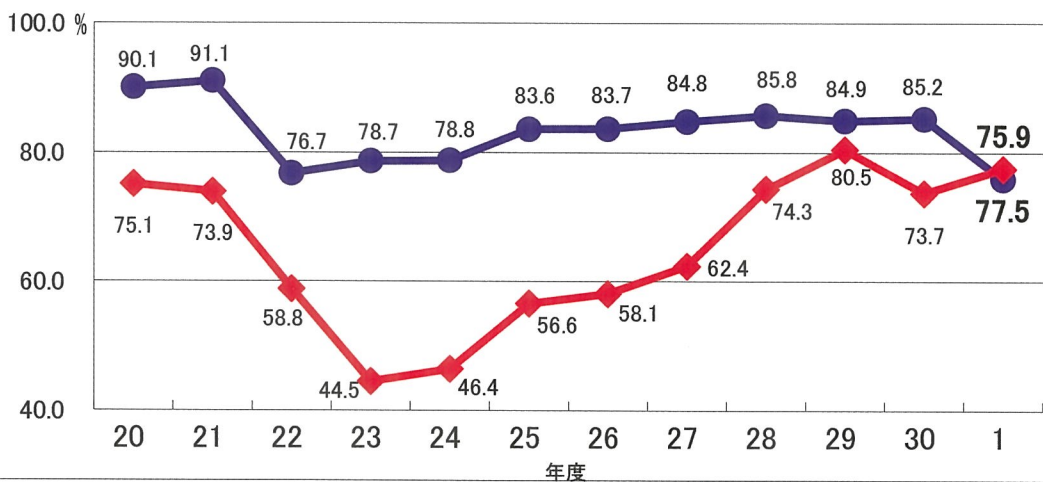
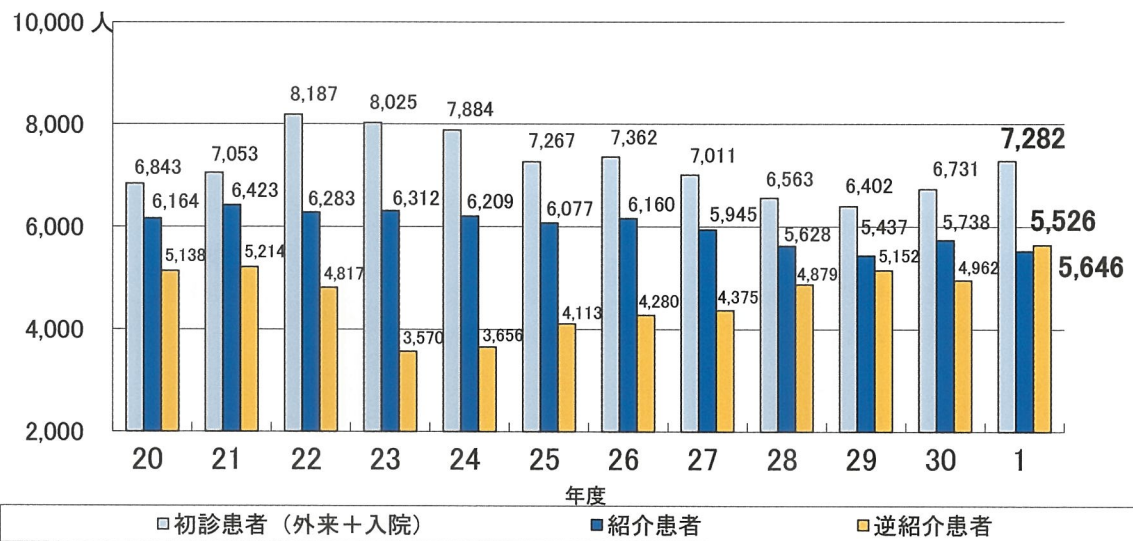
平均在院日数



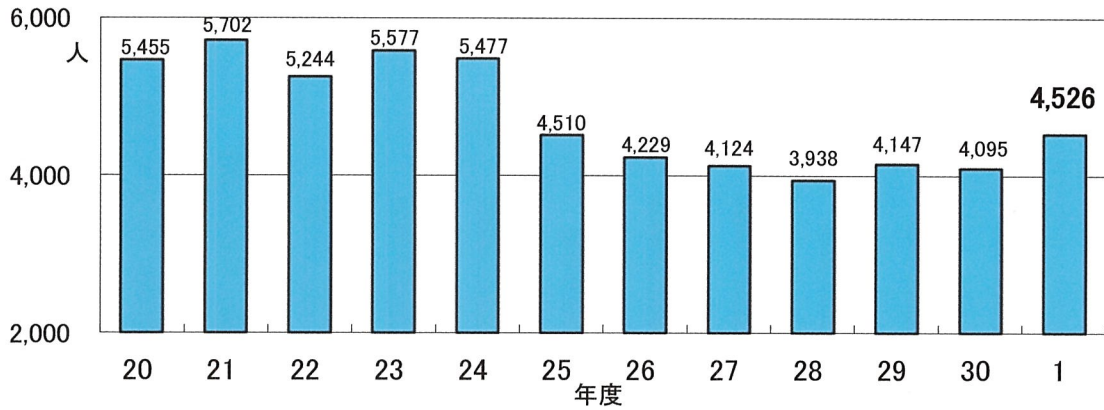
外来患者延人数



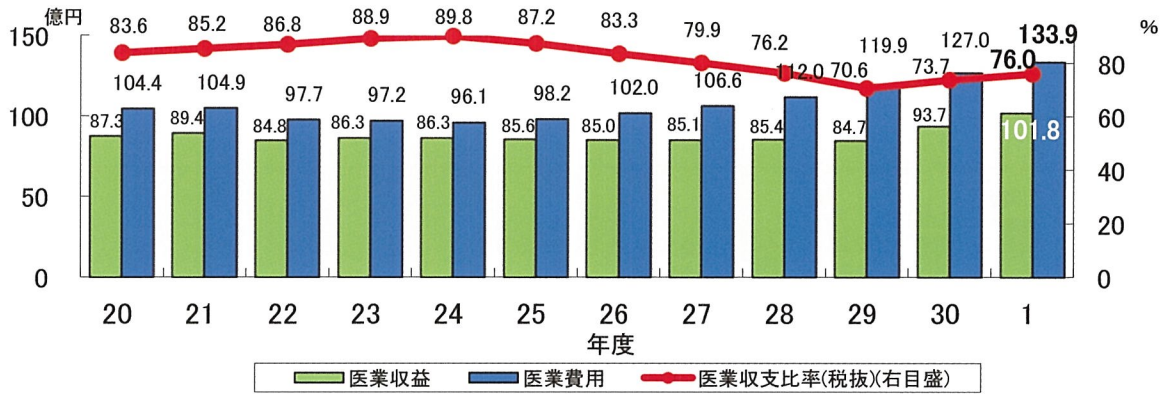
初診患者、紹介患者及び逆紹介患者の推移



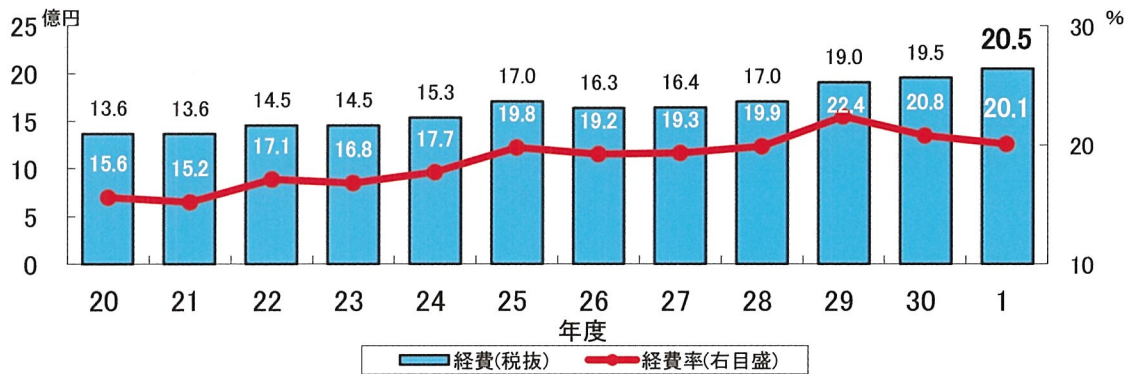
救急患者数



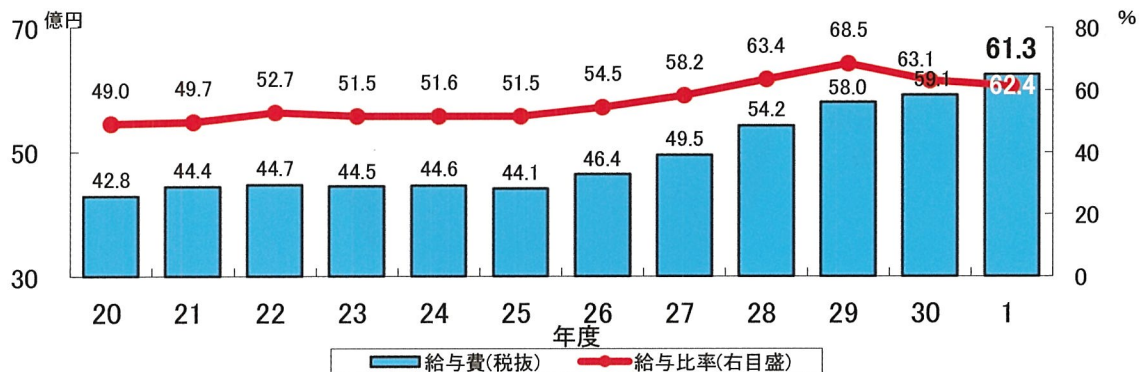
医業収支比率(税抜)



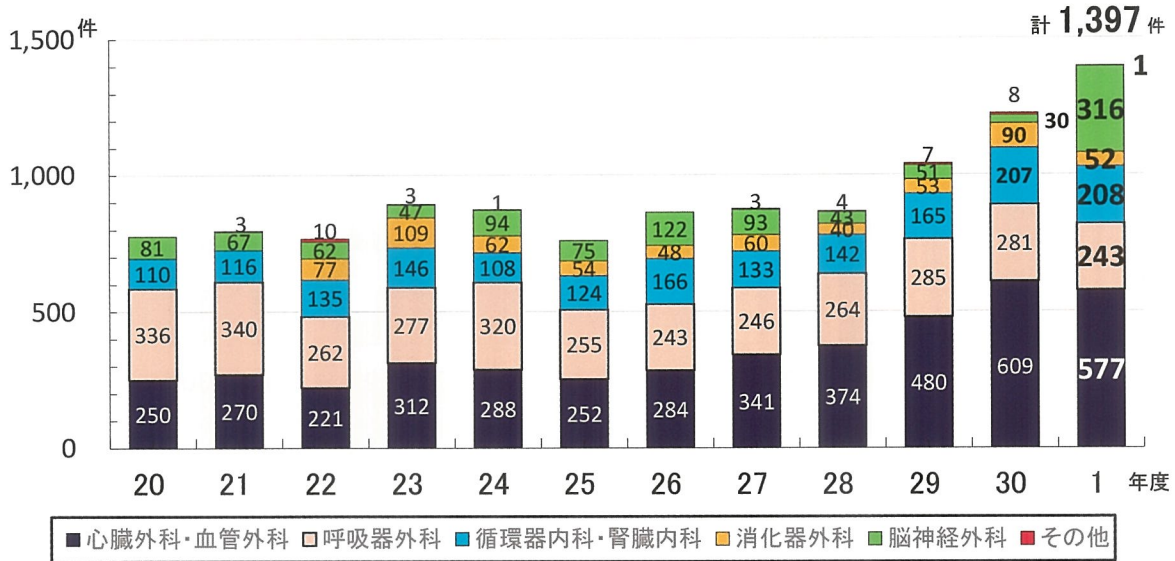
医業収益に対する経費(税抜)の割合



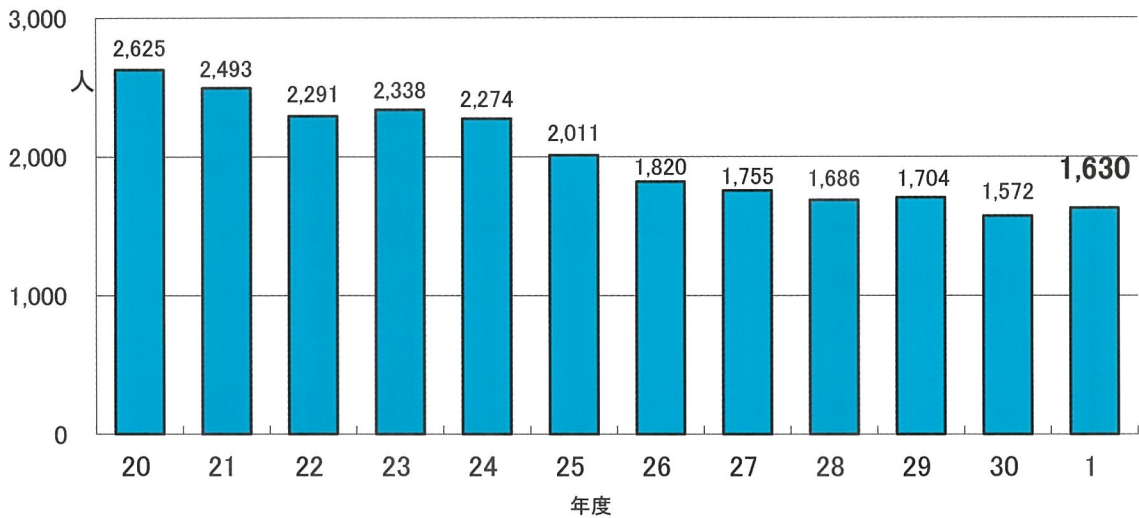
医業収益に対する給与費(税抜)の割合



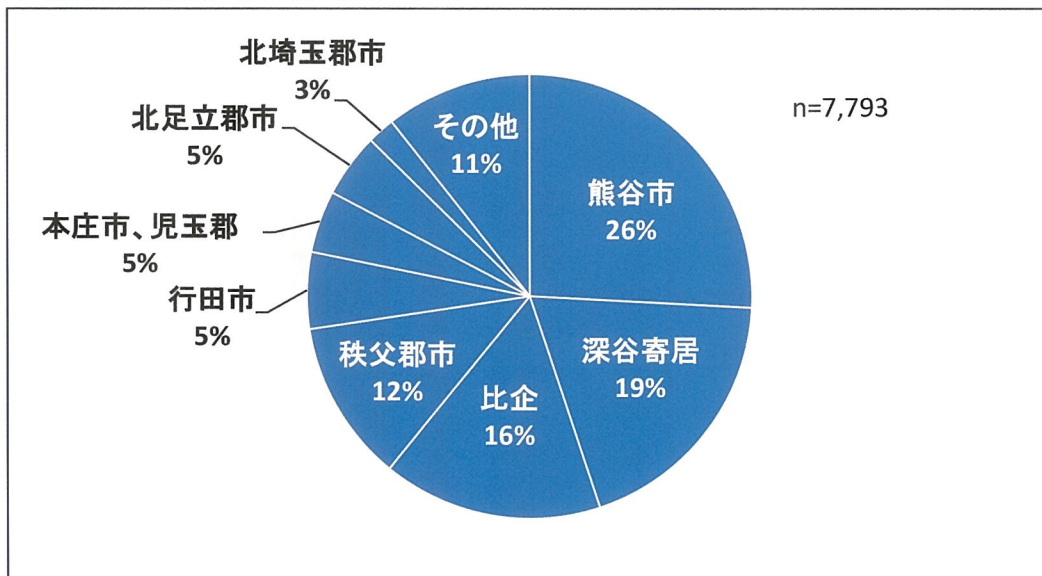
手術件数



心血管造影患者数



令和元年度地域別紹介患者数割合



埼玉県立循環器・呼吸器病センターの概要

| | |
|--------|---|
| 所在地 | 〒360-0197 埼玉県熊谷市板井1696 TEL 048 (536) 9900 (代表) FAX 048 (536) 9920 http://www.pref.saitama.lg.jp/junko-c/ E-mail k369900@pref.saitama.lg.jp |
| 敷地面積 | 91,663.01㎡ |
| 構造 | 鉄筋コンクリート5階建てほか |
| 規模 | 延床面積 49,899㎡ 病床数 343床 |
| 職員定数 | 595名 (平成31.4.1現在) |
| 診療科目 | 循環器内科 腎臓内科 心臓外科 血管外科 放射線科 呼吸器内科 緩和ケア内科 呼吸器外科 消化器外科 脳神経外科 リハビリテーション科 麻酔科 病理診断科 入院患者のみ対応：眼科 耳鼻咽喉科 歯科 整形外科 |
| 診療時間 | 8:30～17:00 (診療科により午前のみの場合あり) |
| 紹介予約 | 医師による紹介制、受付予約制 |
| 利用交通機関 | JR高崎線・秩父線 熊谷駅からバスで約30分 東武東上線・JR八高線 小川町駅からバスで約25分 関越自動車道 花園I.C.から約9.5km 関越自動車道 嵐山小川I.C.から約8.5km |



目 次

第1編 総括編

| | |
|----------------------------|----|
| 第1章 運営の方針 | 1 |
| 第2章 病院業務 | 4 |
| 第1節 概要 | 4 |
| 第2節 診断及び治療業務 | 5 |
| 第1 循環器内科 | 6 |
| 第2 腎臓内科 | 9 |
| 第3 心臓外科 | 11 |
| 第4 血管外科 | 16 |
| 第5 放射線科 | 19 |
| 第6 呼吸器内科 | 20 |
| 第7 緩和ケア内科 | 23 |
| 第8 呼吸器外科 | 24 |
| 第9 消化器外科 | 25 |
| 第10 脳神経センター | 26 |
| 第11 リハビリテーション科及びリハビリテーション部 | 29 |
| 第12 麻酔科 | 31 |
| 第13 病理診断科 | 32 |
| 第14 放射線技術部 | 33 |
| 第15 検査技術部 | 36 |
| 第16 臨床工学部 | 39 |
| 第17 薬剤部 | 41 |
| 第18 看護部 | 45 |
| 第19 栄養部 | 51 |
| 第3節 感染症対策業務 | 53 |
| 第4節 医療安全管理業務 | 57 |
| 第5節 地域医療連携室業務 | 60 |
| 第6節 診療材料等管理業務 | 63 |
| 第7節 図書室の業務 | 64 |

第2編 研究編

| | |
|----------------|----|
| 第1章 研究施設における研究 | 67 |
| 第2章 病院における研究等 | 70 |

第3編 統計編

| | |
|------------------|-----|
| 第1章 病院事業統計 | 103 |
| 第2章 会計業務統計（事業会計） | 138 |

第4編 組織・施設編

| | |
|--------|-----|
| 第1章 組織 | 145 |
| 第2章 施設 | 149 |

凡 例

1 本年報は、平成31年4月から令和2年3月までの業務内容をまとめたものである。
総括編、研究編、統計編及び組織・施設編からなる。

2 本年度に用いた用語の示す内容は下記のとおりである。

| | |
|---------------|--|
| 初 診 患 者 数 | 外来における初診延患者数 |
| 外 来 患 者 延 数 | 再診の患者延数（兼科それぞれ1人と数えた）＋初診患者数 |
| 1 日 平 均 患 者 数 | 外来……外来患者延数／実外来診療日数 入院……月間在院患者延数／当月暦日数 |
| 診療科別外来患者数 | 病院で掲げた各診療科で診療をうけた外来患者延数 （兼科はそれぞれ1人に数えた） |
| 入 院 患 者 数 | 毎日の新入院患者の合計で同月内の再入院はそれぞれ1人と数えた。 |
| 退 院 患 者 数 | 毎日の退院患者数の合計（死亡退院を含む） |
| 在 院 患 者 数 | 午前0時現在で入院中の患者数＋外泊者数の合計 |
| 病 床 利 用 率 | $100 \times \text{入院患者延数} / (\text{稼働病床} \times \text{年間日数}) (\%)$ |
| 平 均 在 院 日 数 | 1人の患者の通算在院日数で、外泊日を含む。再入院の場合は別の患者の扱いとした。 |

第1編

総括編

第1章 運営の方針

1 センターの性格と役割

高齢化の進展、食生活の変化、社会生活の複雑化に伴い、心臓疾患、大血管疾患、脳血管疾患等循環器系疾患の患者数が年々増加しており、これらの疾患の診断と治療のために、高度で専門的な医療施設と技術が必要とされている。

平成元年に策定された基本構想においては、こうした状況に対応するため、本県の循環器系疾患に関する医療、研究の中核機関として高度な医療を行うとともに、地域医療水準の向上に貢献し得る施設を設置するとの目的が示されて、センターの性格と役割も一部の修正を経て現在では次のようになっている。

- ① 循環器疾患に関する中核機関としての役割を果たすため、心臓疾患、大血管疾患、脳血管疾患等循環器系疾患に関する高度医療を担当する専門病院とする。
- ② 呼吸器系疾患に関しては、公的な結核医療施設としての機能を残しながら、呼吸器系疾患全般についての高度医療を担当する施設として、一層の整備をしていくこととする。
- ③ 循環器系疾患及び呼吸器系疾患に関する医療の中核機関としての機能を十分に発揮するため、医師の紹介制とする。
- ④ 診断・治療法の研究並びに地域医療の向上を図るため、疫学調査の実施に努めることとする。
- ⑤ 医療の向上や効率化に資するため、病院や診療所との連携を図り、いわゆる病診連携を強固なものにする。

さらに、オープンシステムを目指すこととする。

- ⑥ 循環器系疾患の特殊性を考慮し、重症で緊急な処置を必要とする患者に対応するため、診療時間外でも対応できるものとする。

2 センター運営の基本理念

センターの基本理念として、患者サービスの向上と職員の士気高揚を図るために、平成13年4月に次のとおり定めている。

〈理念〉

私たちは県民の健康を守り、心の支えとなる病院をめざします
私たちは誠意と熱意をもって、患者さんに接します

また、平成17年6月にセンターの基本方針と患者さんの権利を次のとおり定めている。

〈基本方針〉

私たちは、埼玉県立循環器・呼吸器病センターの理念を踏まえ、次の基本方針のもとに全職員が「患者第一」を信条として、患者さん中心の医療を提供していきます。

1. 患者さん中心の医療
2. 高度・先進的な医療
3. 医療安全の確保
4. 個人情報の保護
5. 地域医療との連携
6. 自己研鑽と質の向上

〈患者さんの権利〉

埼玉県立循環器・呼吸器病センターで医療を受けられる患者さんには、次のような権利が保障されています。

1. 最善の医療を等しく受ける権利
2. 自身の情報を知る権利
3. 自ら決定する権利
4. プライバシーが守られる権利
5. 個人の尊厳が保たれる権利
6. セカンドオピニオンを得る権利

3 沿革

- 昭和38年11月 埼玉県総合振興計画
「増加が見込まれる脳卒中、心臓疾患患者に対処するため、成人病専門病院を設置する。」として位置づけられた。
- 昭和45年12月 第2次埼玉県総合振興計画
特殊医療の整備拡充として「循環器病センター（100床）の建設」が位置づけられた。
- 昭和48年 9月 埼玉県中期計画
「循環器センターの建設」として位置づけられた。
- 昭和54年12月 第3次埼玉県中期計画
呼吸系疾患の患者増加にも対処するため、「県立小原療養所を呼吸器・循環器センターとして拡充整備する。」ことが明記された。
- 昭和56年 4月 調査費予算計上
小原療養所の老朽化が切実となり、呼吸器・循環器センターと切り離して、当該施設の改築が実施されることとなった。
- 昭和57年12月 第4次埼玉県中期計画
「呼吸器・循環器疾患にかかる機能を中心とした医療施設を建設する。」という表現がとられた。
- 昭和60年12月 第5次埼玉県中期計画
「人口の高齢化に伴い、循環系疾患の増加が見込まれるので、これに対処するため循環器センターを建設する。」こととされた。
- 昭和62年10月 埼玉県循環器センター（仮称）構想策定委員会が設置され、平成元年9月に基本構想を決定した。
- 平成元年 4月 建設準備を担当する専担グループが医療整備課内に設置された。
- 平成元年 5月 第5回構想策定委員会で、建設場所として小原療養所の敷地内が望ましい旨の決定があり、三役会議を経て翌月知事決裁を得た。
- 平成 2年 4月 循環器病センター準備室が設置された。
- 平成 2年 5月 建設委員会が設置され、平成5年度まで審議が進められた。
- 平成 2年12月 基本構想に基づく基本計画が知事決裁を受けた。
また、第1回の建設委員会が開催され、基本計画の報告が行われ、基本設計等について調査審議が開始された。
- 平成 3年 2月 基本設計が決定された。
- 平成 3年 9月 県議会において、平成3年度から6年度の継続費として建設費が承認された。
- 平成 4年 3月 本館棟の建設が着工された。
- 平成 5年 4月 準備室が準備事務所に改められた。
- 平成 5年10月 センターの正式名称が「埼玉県立小原循環器病センター」として決定された。
- 平成 5年12月 本館棟建設完了により、準備事務所が建設地に移転した。
- 平成 6年 3月 開設記念式典が27日に開催された。
- 平成 6年 4月 「埼玉県立小原循環器病センター」開設
病床数 282床 内訳 循環器部門 90床
呼吸器部門 192床
- 平成 7年 3月 心疾患リハビリテーションの施設基準の承認を得て、系統的な心疾患リハビリを開始
- 平成 7年 4月 病床数 322床 内訳 循環器部門 130床
呼吸器部門 192床
- 平成 8年 4月 本館棟4階東病棟及びCCU・SCU（集中治療室）稼働

病床数 372床 内訳 循環器部門 180床
 呼吸器部門 192床

平成10年 4月 「埼玉県立循環器・呼吸器病センター」に名称変更。
 病床数 368床 内訳 一般病床 268床
 結核病床 100床

平成10年 7月 第1回肺病理講習会を開催
 平成11年 9月 リハビリテーション科の外来開始
 平成12年 1月 入院延べ患者数 50万人達成
 平成13年 9月 第1回「いきいき健康塾IN熊谷」を開催
 平成13年11月 外来延べ患者数 50万人達成
 平成14年 5月 心臓血管外科開心術 1,000例を達成
 循環器科心臓カテーテル検査10,000例を達成

平成15年 3月 A病棟4階内部改修
 平成15年 7月 結核病床の減床
 病床数 319床 内訳 一般病床 268床
 結核病床 51床

平成16年 3月 A病棟3階改修（6床室を4床室に、2床室を個室に変更）
 平成16年11月 開設10周年記念式典を開催
 平成17年 2月 入院延べ患者数 100万人達成
 平成17年 3月 A病棟1、2階改修（6床室を4床室に、2床室を個室に変更）
 平成18年 5月 （財）日本医療機能評価機構の病院機能評価（Ver. 5）の認定
 平成19年 2月 江南町が熊谷市に合併
 カテ・リカバリー室改修（カテ前・後処理用ベッド7床整備（うち透析兼用2床））

平成20年 4月 消化器外科の新設
 平成21年 1月 地域医療支援病院の承認
 平成21年 4月 地域医療連携室の設置
 DPC導入

平成22年 5月 外来化学療法開始
 平成22年 9月 電子カルテシステムの運用開始
 平成23年 6月 （財）日本医療機能評価機構の病院機能評価（Ver. 6）の認定
 平成23年 9月 CCU・SCU改修（12床に増床）
 平成25年 3月 A病棟施設整備基本計画策定
 平成25年 4月 感染症対策部長の設置
 平成26年11月 開設20周年記念式典を開催
 平成27年 3月 新調理・洗濯棟竣工
 平成28年 3月 （財）日本医療機能評価機構の病院機能評価(3rd G:Ver.1.1)認定
 平成29年 1月 新館棟竣工
 平成29年 2月 新館棟完成記念式典を開催
 平成29年 3月 新館棟オープン
 病床数 343床 内訳 一般病床 292床
 結核病床 30床
 感染症病床 21床

平成30年 3月 人工透析室が完成
 平成31年 4月 脳神経センターの設置
 令和 2年 2月 新型コロナウイルス感染症患者の受入開始

第2章 病院業務

第1節 概 要

(1) 標榜科及び組織

令和元年度、病院の診療科は、循環器内科、腎臓内科、心臓外科、血管外科、放射線科、呼吸器内科、緩和ケア内科、呼吸器外科、消化器外科、脳神経外科、リハビリテーション科、麻酔科、病理診断科、眼科、耳鼻咽喉科、歯科、整形外科となっている。(ただし、眼科、耳鼻咽喉科、歯科、整形外科は入院患者のみ対象。)

同様に、令和元年度の病院組織は、循環器内科、腎臓内科、心臓外科、血管外科、放射線科、呼吸器内科、緩和ケア内科、呼吸器外科、消化器外科、リハビリテーション科、麻酔科、病理診断科の12科で、その他に脳神経センター長(脳神経外科・脳卒中外科、脳血管内治療科、神経内科・脳卒中内科)、放射線技術部、検査技術部、薬剤部、栄養部、実験検査部、リハビリテーション部、臨床工学部、看護部、TQM推進室長、感染管理室長、医療安全管理室長、地域医療連携室長、事務局の計1センター長8部4室長1局から構成されている。

(2) 性格と役割

当センターは、埼玉県における循環器系疾患及び呼吸器系疾患の中核医療機関として高度専門医療を担当するため、原則として医療機関からの紹介に基づくものとしており、当センターでの専門的な診断及び治療を終えたときは紹介元の医療機関に逆紹介し経過観察とすることで、地域の医療機関との役割分担を図っている。

また、地域医療支援病院として知事の承認を受け、紹介患者に対する医療提供、医療機器の共同利用等の実施を通じて埼玉県北部地域の医療機関を支援し、効率的な医療提供体制の構築を図っている。

(3) 業務の特色

院内では、検査・診断・治療などが分野ごとに専門分化するとともに、これらを綿密な連携の下に統合し、患者の全体像を把握・判断していくことが要求されている。このため、当センターでは、クリニカル・カンファレンスや病棟カンファレンスなどにより医療スタッフ間のコミュニケーションを図るなど、医師や看護、検査、放射線、薬剤、栄養等の医療スタッフが協力して治療に当たるチーム医療を実践している。

病棟業務に関しては、高度医療の提供はもとより、患者のクオリティ・オブ・ライフにも配慮した「患者さん中心の医療」を実現するため、チーム医療を推進するとともに、患者及び家族の社会的、経済的問題にも適切に対処できるよう医療ソーシャルワーカーが相談に応じ、患者サイドに立った総合的な医療を行っている。

患者サービスの向上を図るため、検査の自動化、予約制の導入など業務の迅速化・効率化を進めることにより、診察、検査、会計等に要する待ち時間を極力短縮するよう工夫し、患者の精神的、肉体的な疲労の軽減に積極的に取り組んでいる。

また、病院内部の連携を密にするため、倫理委員会をはじめとする各種の委員会活動が定期的に行われている。院外においても、地域医療水準の向上に貢献するため、地域の医師会等と連携して症例検討会、講習会等を開催するなど、病診・病病連携の充実に努めている。また、県民の健康を守ることを目的として「出張いきいき健康塾」を8市町で計19回開催した。

令和元年度の医業収益は101億80百万円、医業費用は133億92百万円で、医業収支比率は76.0%となった。

第2節 診断及び治療業務

1 外来患者の状況

令和元年度における外来患者の受診状況を1日平均外来患者数から見ると、321.5人(循環器系162.5人、呼吸器系159.0人)と前年度比2.7%の増加(循環器系7.6%増、呼吸器系1.9%減)である。

年間延患者数は、77,806人(循環器系39,332人、呼吸器系38,474人)で前年度と比べ1,431人の増加(循環器系2,481人増、呼吸器系1,050人減)となった。

内訳を見ると、初診患者数は、5,478人(循環器系3,034人、呼吸器系2,444人)で前年度比0.9%の増加(循環器系7.2%増、呼吸器系6.2%減)、再診患者延数は72,328人(循環器系36,298人、呼吸器系36,030人)で前年度比2.0%の増加(循環器系6.7%増、呼吸器系2.4%減)となった。

2 入院患者の状況

令和元年度は2月のクルーズ船のCOVID-19患者5名を皮切りに、延べ553名のCOVID-19感染症患者を感染症病床で受け入れた。

令和元年度の入院患者延数は、94,459人(循環器系53,093人、呼吸器系35,612人、結核5,201人、感染症553人)で前年度比8.7%の増加(循環器系28.2%増、呼吸器系12.8%減、結核29.9%増、感染症皆増)となった。

1日の平均入院患者数は、258.1人(循環器系145.1人、呼吸器系97.3人、結核14.2人、感染症1.5人)であった。

また、病床利用率は、75.2%(一般病床83.0%、結核病床47.4%、感染症病床7.2%)であった。

なお、平均在院日数は、14.8日(一般病床14.2日、結核病床56.5日、感染症病床15.4日)と前年度より0.6日延びた。

第1 循環器内科

当科は平成6年4月の埼玉県立小原循環器病センター開設当初より、動脈硬化を主体とする循環器疾患群、特に急性冠症候群、狭心症、閉塞性動脈硬化症、頸動脈・腎動脈狭窄症などの診断・治療に力を入れ、県北の循環器診療の向上と救命に努めてきた。近年は高齢化社会を背景に心不全、心臓弁膜症、不整脈（心房細動）の増加が著しく、治療の進歩が目覚ましい慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対するバルーン拡張術（BPA）の紹介も増加している。

現在のスタッフの陣容は常勤11名 非常勤2名で構成されており、日々専門性を生かした治療に邁進している。基本的には虚血性心疾患を始めとする循環器救急初期診断、治療に対しては全員で対応し、各分野のスペシャリティごとに緩やかなグループ形成をし、スムーズな診療が行えるよう努力している。

虚血性心疾患の診断には以前より使用しているIVUS（冠動脈血管内超音波）はもちろんのこと、OFDI（光干渉断層診断）の使用頻度が増えており、特に高度石灰化病変の治療の際のローターブレッター（ダイヤモンドドリルで石灰化した冠動脈内腔を削り取る手技）に対して積極的に用いることで、より安全にSTENT留置を行っている。また、ELCA（エキシマレーザー冠動脈形成術）を使用することにより大量血栓を伴った急性心筋梗塞やSTENT内再狭窄の治療成績が向上してきており、今後ショックを伴った急性心筋梗塞や広範囲心筋梗塞に対するIMPELLA（経皮的補助人工心臓カテーテル）の導入も予定している。

下肢閉塞性動脈硬化症の治療も進化しており、カテ穿刺時や閉塞病変のワイヤー通過に積極的にエコーを使用し、またSTENTのみならず、薬剤コーティングバルーンなども駆使し、救肢や下肢の疼痛から解放された方も多い。

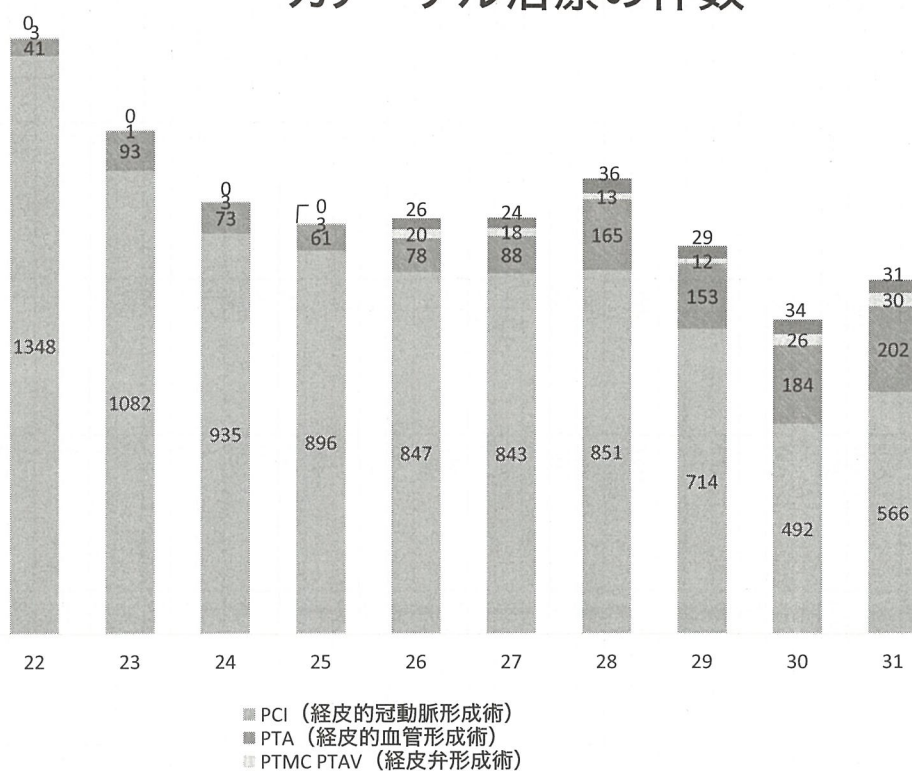
弁膜症においては2018年（平成30年）より重症大動脈弁狭窄症に対するカテーテル治療：TAVIは計86件の治療が行われ、2019年（令和1年）7月より開心術ハイリスク症例である重症僧房弁逆流症に対して経皮的僧房弁クリップ術（Mitra Clip）を開始しており、計5件行われた。また、心臓外科との連携が極めてスムーズであり、どちらかに偏る事無くバランスの取れた治療選択が行われていることも当院の特徴である。

県北で唯一のカテーテルアブレーション施設である当院では高齢化や重症心不全患者増加を反映してペースメーカーや植え込み型除細動器のデバイス治療も増加しており、特に今後は抗凝固療法の中絶が可能になる左心耳閉鎖デバイス（Watchman）の導入を予定している。

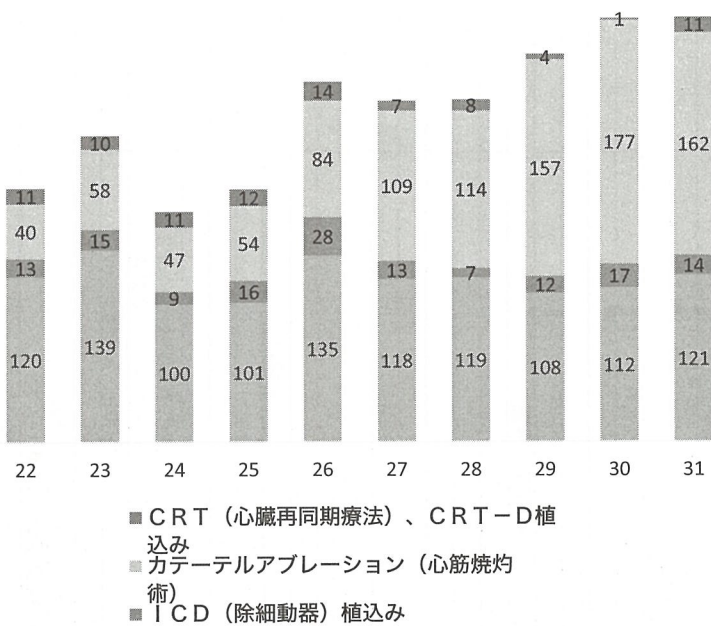
肺血管外来も紹介増加しており、2人のBPA実施医がいるのは全国的に見ても当院のみであり、現時点で計190例の治療が行われ、安定した成績を出している。

今後は拡張不全を主体とする心不全、虚血や弁膜症、閉塞性動脈硬化症が複合的に絡んだ心不全増加が予想され、より一層適切な診断、治療方法を心臓血管外科と連携を取りながら検討していく必要がある。また、脳神経センター開設に伴い、経食道心エコーの重要性が増してきており、今後卵円孔開存が原因とされる脳梗塞に対しても、カテーテルによる閉鎖栓デバイス治療を申請予定である。

カテーテル治療の件数



不整脈治療件数



検査治療実績

| | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 | 30年度 | 31年度 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 生理検査 | | | | | | | |
| ABI検査件数 | - | 3,139 | 3,139 | 2,930 | 3,330 | 3,711 | 3,856 |
| PWV | 3,433 | 3,139 | 3,139 | 2,930 | 3,330 | 3,711 | 3,856 |
| 心電図トレッドミルまたはエルゴメーター負荷試験 | 665 | 665 | 667 | 652 | 655 | 431 | 708 |
| 心電図マスター負荷試験 | 249 | 216 | 209 | 305 | 568 | 800 | 466 |
| 加算平均心電図 | - | 14 | 9 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| ホルター心電図 | 1,338 | 1,238 | 1,239 | 1,133 | 948 | 1,009 | 923 |
| 経胸壁心エコー | 7,582 | 7,564 | 7,816 | 7,536 | 7,081 | 7,985 | 8,835 |
| 経食道心エコー | 235 | 278 | 300 | 285 | 301 | 388 | 489 |
| 核医学検査 | | | | | | | |
| 安静時心筋血流シンチ | 162 | 180 | 190 | 194 | 239 | 217 | 204 |
| 運動負荷心筋血流シンチ | 10 | 11 | 10 | 6 | 8 | 4 | 5 |
| 薬物負荷心筋血流シンチ | 502 | 596 | 716 | 693 | 560 | 611 | 529 |
| 肺血流シンチ | 107 | 120 | 117 | 111 | 114 | 129 | 134 |
| 画像検査 | | | | | | | |
| 冠動脈CT | 803 | 676 | 732 | 637 | 369 | 357 | 427 |
| 大血管CT | 6,682 | 1,775 | 1,775 | 1,693 | 1,914 | 1,214 | 1,379 |
| 心臓MRI | 226 | 224 | 386 | 295 | 285 | 284 | 287 |
| 血管MRI | 21 | 66 | 92 | 165 | 145 | 145 | 186 |
| カテーテル検査・治療 | | | | | | | |
| 冠動脈造影検査 | 1,157 | 1,688 | 1,613 | 1,526 | 1,518 | 1,281 | 1,304 |
| 血管内超音波検査 | 861 | 890 | 864 | 859 | 726 | 571 | 524 |
| 緊急PCI | 381 | 261 | 272 | 287 | 272 | 256 | 246 |
| 待期のPCI | 515 | 586 | 571 | 564 | 442 | 332 | 320 |
| AMI患者に対する緊急PCI | 170 | 185 | 187 | 196 | 157 | 160 | 166 |
| POBA (病変単位) | 36 | 875 | 21 | 831 | 85 | 578 | 548 |
| BMS (病変単位) | 40 | 38 | 28 | 8 | 14 | 1 | 0 |
| DES (病変単位) | 1,012 | 811 | 970 | 806 | 754 | 548 | 485 |
| ローターペースメーカー (病変単位) | 40 | 51 | 40 | 40 | 16 | 31 | 50 |
| IVCT | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PTA (患者単位) | 61 | 78 | 88 | 165 | 153 | 184 | 202 |
| PTMC | 3 | 5 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| TAVR (経カテーテル的大動脈弁植込み術) | - | 0 | 0 | 0 | 1 | 41 | 44 |
| PTAV (経皮的大動脈弁バルーン拡張術) | - | 15 | 15 | 12 | 12 | 25 | 30 |
| BPA (経皮的肺動脈バルーン拡張術) | - | 26 | 24 | 36 | 29 | 34 | 31 |
| PT SMA | - | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | 3 |
| 下大静脈フィルター挿入 | 14 | 22 | 22 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 不整脈検査・治療 | | | | | | | |
| EPS (電気生理学的検査) | 10 | 90 | 2 | 4 | 7 | 10 | 5 |
| ペースメーカー植込み (新規) | 68 | 83 | 66 | 66 | 81 | 88 | 86 |
| ペースメーカー植込み (交換) | 33 | 52 | 52 | 50 | 27 | 24 | 35 |
| ICD植込み (新規) | 7 | 13 | 5 | 5 | 10 | 11 | 8 |
| ICD植込み (交換) | 9 | 15 | 8 | 2 | 2 | 6 | 6 |
| カテーテルアブレーション | 54 | 84 | 109 | 114 | 157 | 177 | 162 |
| CRT | 2 | 7 | 3 | 5 | 0 | 1 | 2 |
| CRT-D植込み | 10 | 7 | 4 | 3 | 4 | 6 | 9 |

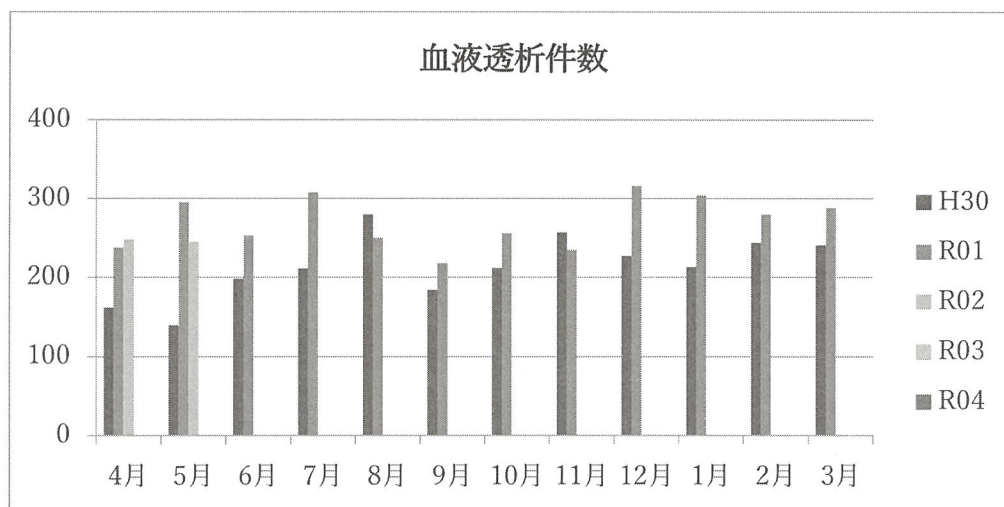
第2 腎臓内科

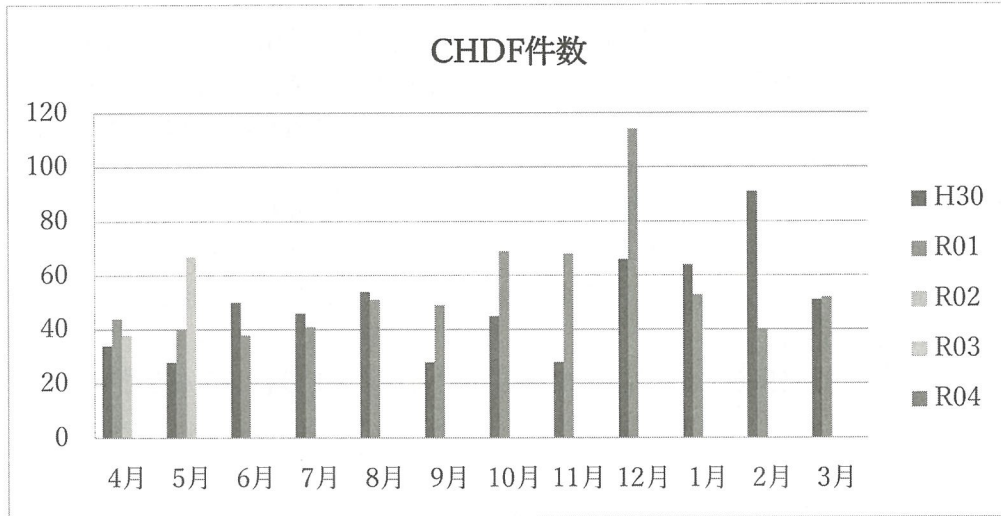
当科の基本方針は、特に循環器系疾患の基礎疾患である高血圧、糖尿病、脂質代謝異常症に代表される生活習慣病に付随する慢性腎臓病の診療を主体に、水電解質異常、内分泌・代謝疾患の内科的診療を行うこと、及び他科と連携を取り、入院となった透析患者の透析管理を柱に常勤2名体制で診療を行なっている。

平成30年3月より血液透析室が新設されて2年経過し、2床ずつ透析ベッドを増やし透析を行っている。また、アフェレーシス治療及び集中治療室での持続血液浄化療法も行っている。

血液・腹膜透析のアクセス手術及び、近隣施設の血液透析シャント不全に対しては血管外科に応援を仰ぎながら対応を行っている。

平成30年度に開設した腹膜透析専門外来の患者数も増えてきており、こちらも拡充予定である。





第3 心臓外科

現在のメンバーは、東京慈恵会医科大学からの派遣医師3名、慶応義塾大学からの派遣医師1名の計4名です。昨今「小さな傷で患者さんに優しい」手術の低侵襲化が叫ばれている折、近隣の先生より低侵襲手術の望まれる声も多くなり、当院でも2019年9月より小切開手術（低侵襲心臓手術：MICS）を開始しております。2019年、心臓外科と血管外科を合わせた総手術件数は596例、成人心臓大血管（JACVSD）の手術件数（TEVAR:45例、TAVI:29例、Mitra clip:4例を含む）は248例、開心術・開胸大血管症例（心臓外科のみの症例）は170例でした。

各疾患の当科での治療戦略は以下の通りです

① 急性A型大動脈解離

偽腔開存型は昼夜を問わず緊急手術。超高齢者以外の DeBakey I は上行弓部置換+オープントントグラフトまたはエレファントトランクを基本。DeBakey II は上行部分弓部置換も考慮。偽腔閉塞型は、瘤径と偽腔径の大きさおよびULPの有無等で手術適応を考慮するが、基本準緊急で翌日に手術。

② 急性B型解離

Complicated typeは血管外科と連携して血管内治療（TEVAR）が基本。

Uncomplicated typeは内科的治療。

③ 虚血性心疾患（冠動脈バイパス術）

多枝病変は人工心肺を使用した心拍動下手術（On pump beating CABG：ONCAB）が基本。

頸動脈病変、透析患者もONCAB。1～2枝病変、担癌患者、肺気腫等COPD合併患者や超高齢者は人工心肺を使用しない心拍動下手術（OPCAB）。

④ 僧帽弁膜症（僧帽弁閉鎖不全症、僧帽弁狭窄症）

僧帽弁閉鎖不全症は弁置換を行わず弁形成術が基本。人工腱索+リング（±弁尖形成）が基本。僧帽弁狭窄症の多くは弁置換術。2019年秋より循環器内科主導でMitra clipも開始。

⑤ 大動脈弁膜症（大動脈弁閉鎖不全症、大動脈弁狭窄症）

最近までは閉鎖不全症、狭窄症ともに大動脈弁置換が基本（70歳以上は機械弁、65歳未満は生体弁、65～69は機械弁・生体弁のどちらか）であったが、今後は大学と連携して自己弁温存大動脈弁形成（David手術やYacoub手術）にも力を注ぐ。また高齢大動脈弁狭窄症患者様は、TAVIチーム（循環器内科、心臓外科、血管外科、麻酔科、放射線科、臨床工学部、看護部等で結成）でカンファレンスを行い、経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）の治療も選択肢の一つとする。

⑥ 不整脈治療

心房細動手術に対して、双極高周波デバイスを使用し、弁膜症手術や冠動脈バイパス手術等の合併手術として行っている。

⑦ 心筋梗塞後の機械的合併症

心室中隔穿孔や乳頭筋断裂等はIABP and/or PCPSを装着後、待ったなしで緊急手術へ。

2020年よりインペラが導入され、心室中隔穿孔も待機的手術が可能となれば手術成績の改善が期待される。

心臟外科・血管外科：JACVSD 手術症例数 (Total, 248)

(1) Ischemic heart disease (total, (A)+(B), 26)

(A) Isolated CABG (total, (a)+(b), 22)

(a-1) On-pump arrest CABG (total, 0)

(a-2) On pump beating CABG (total, 19)

| | Elective | Emergency |
|-----|----------|-----------|
| 2VD | 0 | 1 |
| 3VD | 9 | 3 |
| 4VD | 5 | 1 |

(b) Off-pump CABG (total, 3)

| | Elective | Emergency |
|-----|----------|-----------|
| 1VD | 0 | 1 |
| 2VD | 0 | 1 |
| 3VD | 1 | 0 |

(B) Operation for complication of MI (Total, 4)

VSP closure 3

LV aneurysm(+ MVP) 1

(2) Valve ± CABG ± Maze/PVI (total, 104)

| | | Mechanical | Bioprosthesis | Repair | With CABG | With Maze/PVI | Redo | MICS |
|----------|--------|------------|---------------|--------|-----------|---------------|------|------|
| Isolated | A (43) | 5 | 37 | 1 | 14 | 4 | 2 | 0 |
| | M (28) | 1 | 6 | 21 | 1 | 4 | 6 | 2 |
| | T (1) | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A+M (9) | A | 1 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |

| | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|----|---|---|---|---|
| | M | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A+T (2) | A | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | T | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| M+T (16) | M | 5 | 2 | 9 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| | T | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A+M+T (5) | A | 2 | 3 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| | M | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | T | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(3) Thoracic aortic aneurysm (total, (A)+(B), 63)

(A) Dissection (Total, (a)+(b), 33)

(a) Acute dissection (Total, 21)

| | ET | OSG | with CABG | with AVR | Redo |
|----------|----|-----|-----------|----------|------|
| HAR (16) | - | - | 0 | 1 | 1 |
| TAR (4) | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Root (1) | - | - | 1 | 0 | 0 |

(b) Chronic dissection (Total, 11)

| | ET | OSG | with CABG | with AVR | Redo |
|----------------|----|-----|-----------|----------|------|
| TAR (2) | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Root + TAR (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TEVAR (8) | - | - | - | - | - |

(B) Non-dissection (Total, 30)

| | ET | OSG | with CABG | with AVR | with MVR |
|------------|----|-----|-----------|----------|----------|
| HAR (1) | - | - | 1 | 1 | 0 |
| TAR (4) | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Root (4) | - | - | 0 | 0 | 1 |
| TEVAR (21) | - | - | - | - | - |

(4) Congenital (Total, 1)

ASD (1)

(5) Cardiac tumor (Total, 4)

Myxoma (4) (MICS;3)

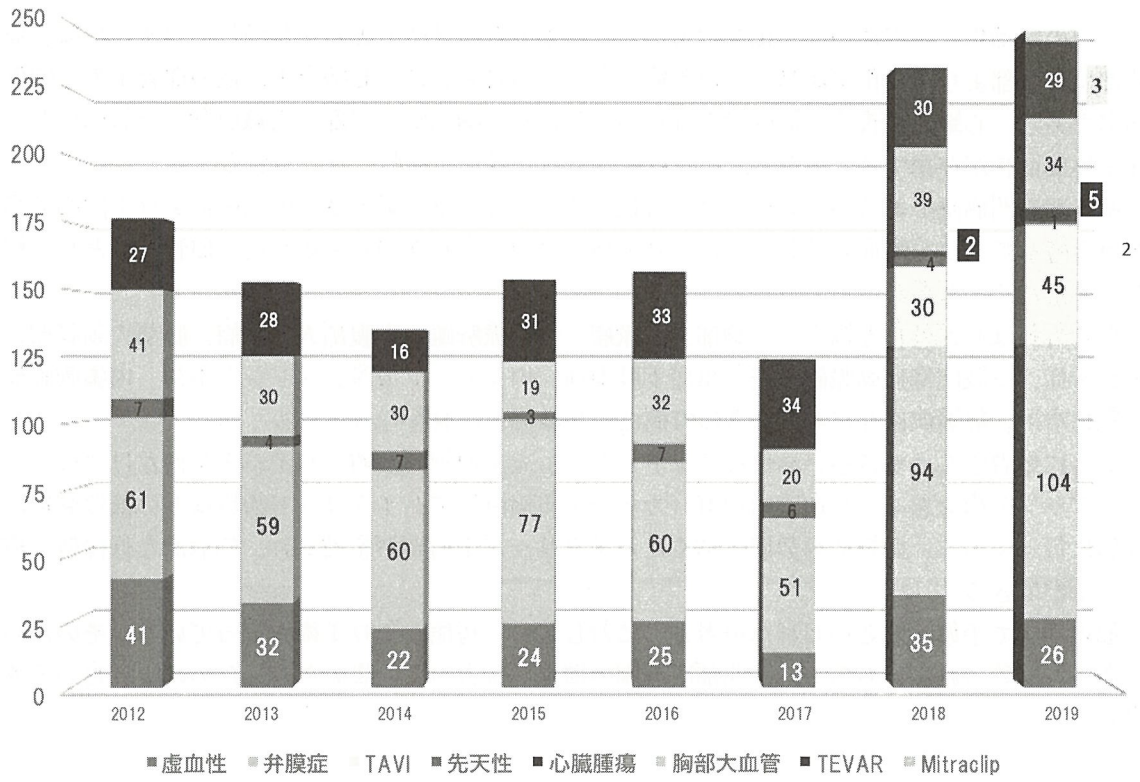
(6) Others (Total, 1)

Cardiac injury (1)

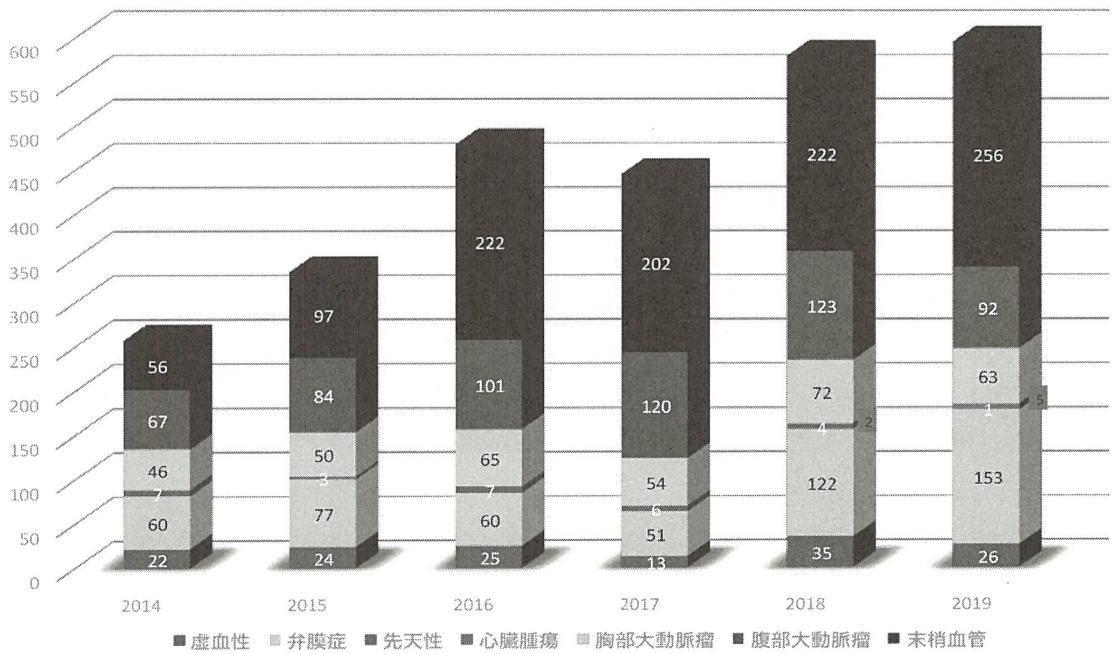
(7) TAVI (Total, 45)

(8) Mitra-clip (Total, 4)

心臟外科手術症例数(JACVSD)



心臟血管外科手術症例数(NCD)



第4 血管外科

人口の高齢化と食生活の欧米化が相まって、日本でも血管病の患者が急増している。特に、埼玉県北部は、南部より高齢化率が高く、血管病も多い。血管病とは、心臓を出た後の血管全てに関係する病気である。心臓を栄養する冠動脈をはじめ、脳血管、胸部から腹部・内臓血管、下肢にいたるまで体全体に血管が存在する。さらに、血管は動脈だけではなく静脈、リンパ管もある。

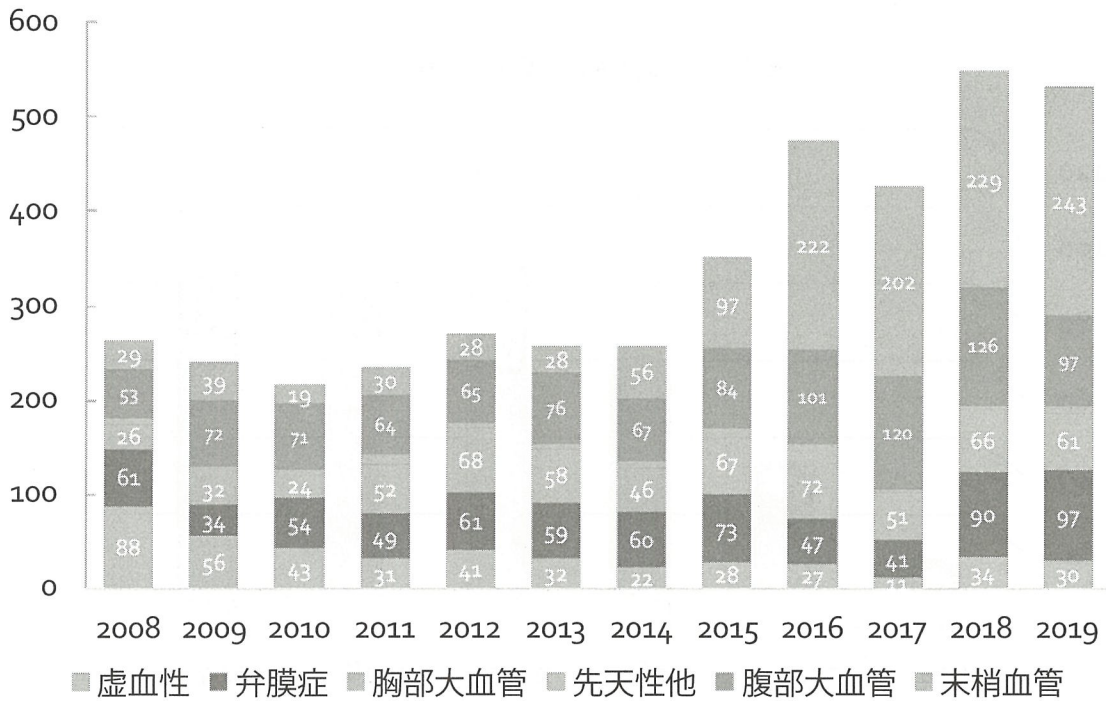
循環器専門病院である当センターは、時代のニーズもあり、患者さんのためにより専門的で高度な医療を行うために心臓血管外科のなかで特に血管外科（血管疾患）を扱う科を血管外科として標榜させていただくこととなった。

血管外科は心臓外科と協力し、胸部大動脈瘤、大動脈解離、胸腹部大動脈瘤、腹部大動脈瘤、頸動脈狭窄症、下肢閉塞性動脈硬化症、重症下肢虚血、内シャント造設、シャント不全、内臓動脈瘤、腎動脈狭窄症、静脈疾患などあらゆる血管病に対し診療・治療を行っている。

さらに患者さんにやさしい治療をモットーとし、人工血管置換術、バイパス手術だけではなくステントグラフト術をふくめた血管内治療（カテーテル治療）やハイブリッド治療などの低侵襲治療を積極的に行っている。血管造影装置を備えたハイブリッド手術室が整備され、先進的な低侵襲治療を行うことができる。

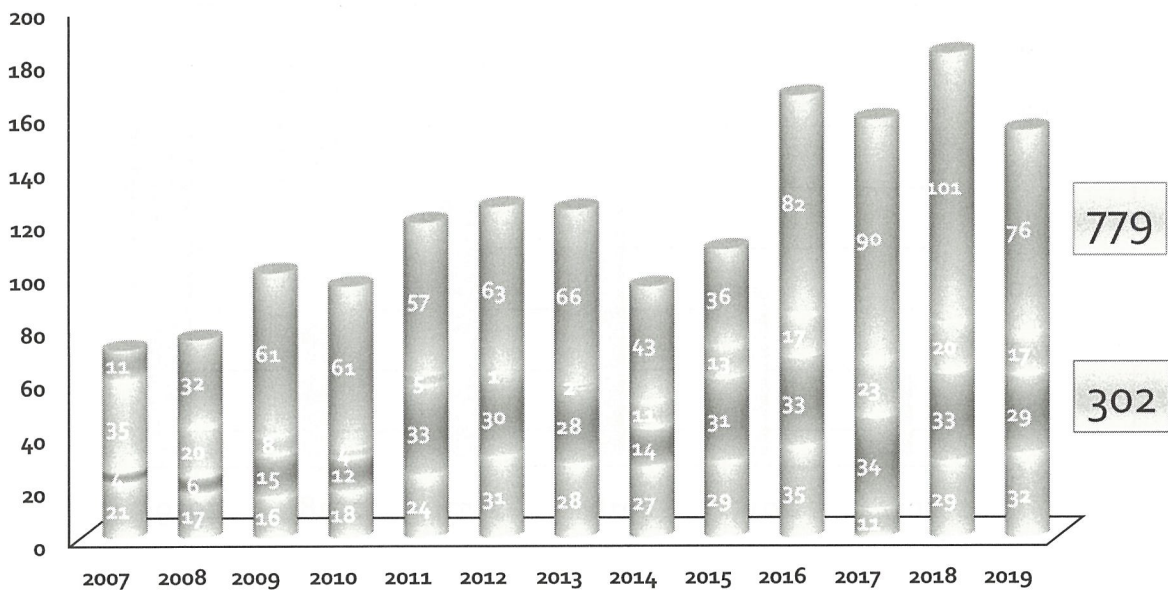
他の病院で手術困難といわれた患者さんに対しても、可能な限り手術を行っている。そのため、他県からも受診される方もある。県北部医療圏の拠点病院として、患者さんのためにより良い治療を目指している。

【手術推移】

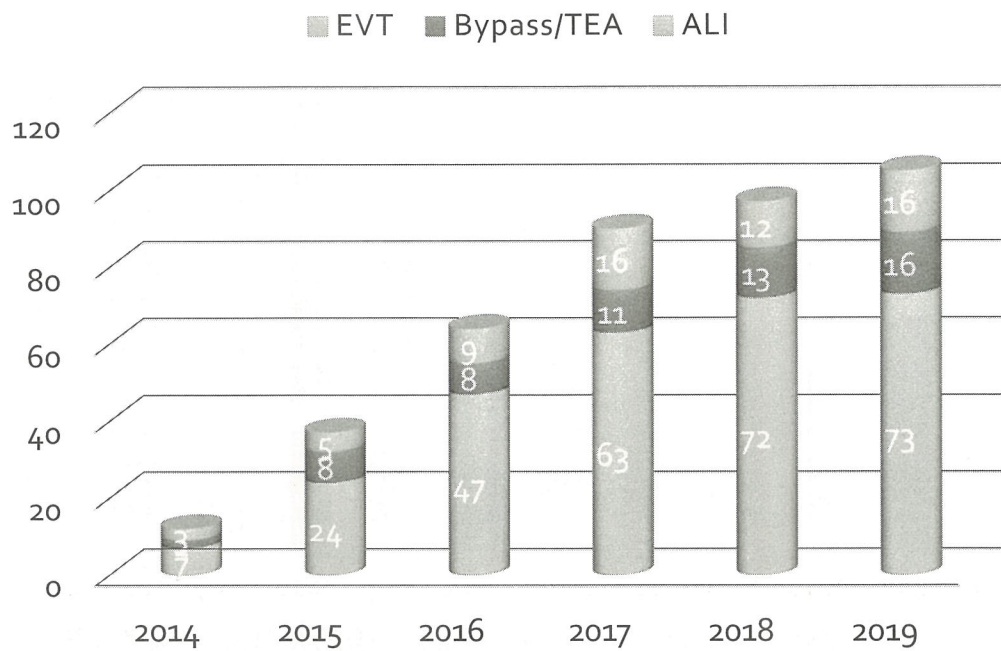


大血管手術/ステントグラフト術

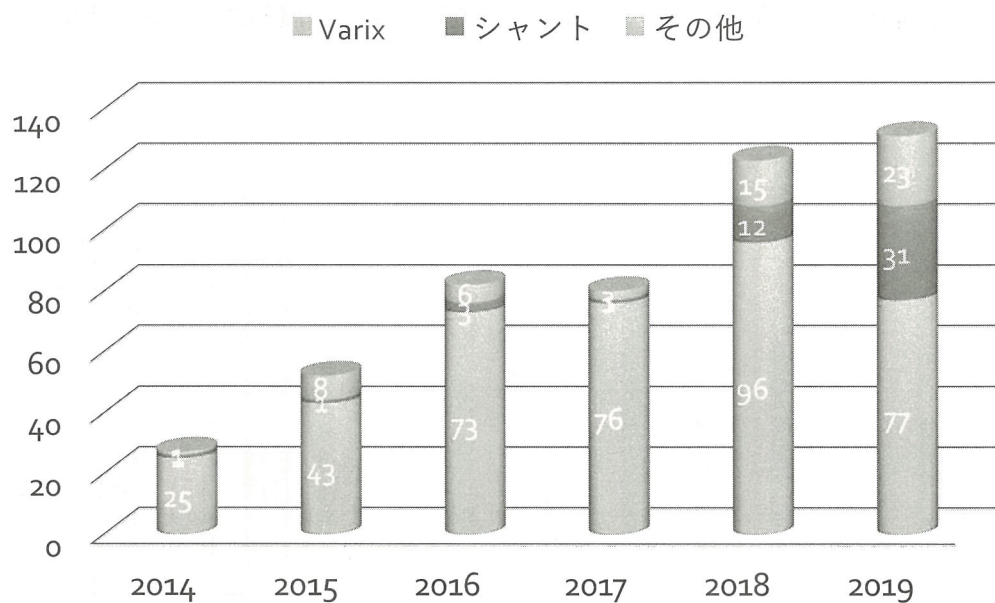
■ 胸部open ■ 胸部ステントグラフト ■ 腹部open ■ 腹部ステントグラフト



閉塞性動脈硬化症・急性動脈閉塞



下肢静脈瘤・ブラッドアクセス



第5 放射線科

放射線科は常勤医4名が在籍し、画像診断と放射線治療に従事している。全員が日本医学放射線学会の認定する放射線専門医である。

画像診断の分野では、256スライスMDCT、64列MDCT、3T MRI、1.5T MRI、消化管造影、腹部・血管・表在超音波、呼吸器領域の核医学検査、胸腹部血管造影などの検査に関わり、検査報告書を作成している。必要に応じて主治医へ検査結果を直接連絡し、患者さんの診療方針を共に検討する。

循環器科や呼吸器科のカンファレンス、病理症例検討会に参加し、画像診断医としての意見を述べ、診断結果を検証している。循環器領域においては、MDCTやMRAを用いて心血管の三次元像を作成・提供している。呼吸器領域においては、肺癌、肺感染症、びまん性肺疾患の画像データ蓄積をベースにさらに診療精度を向上させるように努めている。また、血管造影はほぼ全例が血管塞栓術などのインターベンション（治療を伴う検査）を目的に実施されている。

放射線治療では、週二回（月・水）の外来診察日に、新規患者、照射中、および照射終了後の患者を診察している。それとは別に、乳癌術後患者のリンパ浮腫予防や治療のための外来診察を月に3～4回の頻度で行っている。当センター内から紹介される患者のほとんどは肺癌で、主治医、患者、家族の希望に留意して、根治的照射や対症的照射を実施している。照射計画は、放射線治療専用CTとオンラインで結ばれた治療計画装置を用いて三次元的に作成している。照射も治療計画装置と結ばれたコンピューターで制御されており、精度良く安全に実施されている。センター内の患者の脳転移に関しては、病状に合わせて全脳照射や定位照射を行っている。昨年度から肺の定位照射も実施している。

県北には放射線治療装置の保有施設が少ないため、近隣の病院からの放射線治療依頼が多い。特に乳房温存術後照射や前立腺癌の根治的照射が多く、照射後の経過観察も実施している。他に、子宮癌の術後照射、食道癌の姑息的照射、骨転移や直腸癌の術後再発の疼痛に対する対照的照射など様々な治療を行っている。

第6 呼吸器内科

当科は、令和元年度には常勤医師10名、非常勤医師5名の15人で診療を行ってきた。常勤医の多くは呼吸器内科の専門医・指導医であり、同時に気管支鏡の専門医でもある。また、呼吸器疾患は全身疾患の部分症であることも多く、内科専門医を取得している医師も多い。非常勤医もこれらの資格を目指して準備している。

外来は月曜日から金曜日まで4名で午前中に診察を行っている。この他に非常勤医師が退院後の患者を外来で継続的に診療している。外来受付時間は原則午前8時30分から11時迄で、30分または1時間毎の時間予約制をとっている。救急患者の診療は午前、午後、夜間でも随時行っている。また、在宅酸素療法、睡眠時無呼吸症候群の在宅人工呼吸器療法も導入している。これらに加え、肺癌患者の増加、ならびにご本人の利便性のため抗ガン剤の外来化学療法も積極的に行っている。

入院は、一般の呼吸器疾患患者を新館3C、4B、4C病棟に、また重症者をRCU（呼吸器集中治療室）に収容している。結核患者は結核専用のA病棟4階に収容している。

結核患者はその殆どが排菌陽性患者であり、感染症法第19条に基づく入院勧告による入院である。令和元年度の結核病棟の入院患者は86名であった。結核患者はゆっくり減少傾向であるが、若者を中心に減少傾向が鈍化している。腎臓内科の協力を得て、1名だけが透析中の結核患者を収容することもできるようになった。平均の在院期間は約1か月半でかなり短縮されている。

一般の呼吸器疾患患者の入院患者数は1,924名で、肺癌、肺炎、喘息、慢性閉塞性肺疾患、びまん性肺疾患、肺真菌症、縦隔腫瘍、先天性肺疾患など多彩である。慢性疾患の予約入院以外に、呼吸不全を伴う緊急入院が多いことも特徴である。呼吸不全を伴うびまん性肺疾患では迅速診断が求められ緊急気管支鏡を行うことも多い。また、患者啓蒙の一つとして、喘息患者や慢性閉塞性肺疾患患者の希望者に対して喘息・COPD教室を実施している。喘息やCOPDなどでは吸入療法が治療の中で重要な位置を占めているが、吸入の手技を直接関わっている薬剤師に正しく指導、検証をしてもらえるように、近隣の薬剤師医師会と協力して吸入療法協議会を主催しその知識技術の向上に努めている。また、当センターは埼玉県北部では数少ない放射線照射施設を備えており、化学療法併用又は単独での放射線治療も可能である。

気管支鏡検査は、肺癌、肺野の結節影、びまん性肺疾患、血痰・喀血、気道異物の診断・治療に加え、超音波気管支鏡ガイド下針生検（EBUS-TBNA）が可能であり、縦隔リンパ節病変の診断も行っている。また、びまん性肺疾患に対しては、通常の経気管支肺生検に加え、より大きな検体採取が可能なクライオ生検を導入している。気管支鏡で到達困難な病変に対しては、超音波ガイド下生検、CTガイド下生検を行っている。また、びまん性肺疾患等の一部の症例では外科に胸腔鏡下肺生検を依頼し、正確な診断をする努力をしている。喀血治療の気管支動脈塞栓術は、放射線科に依頼している。

また、肺癌に関しては、プレジジョンメディシンを行うべく積極的に腫瘍の遺伝子を検索し、国立がん研究センター東病院と連携して、最も有効な治療薬を提供できるように努力している。保健所とは毎月DOTSカンファレンスを実施し、情報共有と相互信頼関係を築いて退院後の治療にも責任をもってあたっている。

全ての新入院患者・手術予定患者を対象に毎週、呼吸器内科・外科、放射線科、病理診断科、消化器外科でカンファレンスを行い、診断や治療方針を検討している。病理診断の得られた患者の病理カンファレンスも同時に行っている。また、全ての入院患者についても、毎週1回カンファレンスを実施し、呼吸器内科としてのコンセンサスを得て診療にあたっている。

呼吸器内科は、症例が豊富であり、多くの情報発信を行っている。呼吸器学会、呼吸器内視鏡学会などで多くの発表を行うのみならず、多数の論文を執筆している。英語の原著論文39編、英語の症例報告38編、日本語の原著論文23編、日本語の症例報告85編をすでに報告した。当科で執筆した

論文を学位論文として採用していただき、非常勤から出身大学に戻り医学博士の学位を授与された医師がすでに5名に達した。

令和元年度の最後の2月以降に問題となった新型コロナウイルス肺炎について記したい。この原稿執筆時にすでに90例の新型コロナウイルス肺炎が当院に入院した。このウイルス肺炎発見のきっかけは、抗生剤で改善の得られない肺炎、つまりウイルス性肺炎が中国で多発したことが最初である。ウイルス肺炎の原因となる呼吸器系ウイルスを網羅的に調べるPCR法を行ったが、すべて陰性であり、新型のウイルスであることが想定され、ウイルス培養を行い、その遺伝子を解析し新型コロナウイルスと同定した。もしこの肺炎が日本で最初に流行したら新型コロナウイルスであるとすぐに同定されたであろうか？これには最初に診療した病院がウイルス肺炎の網羅的ウイルスPCR検査を行っているかが最大の条件となる。残念ながら中国で行っていた網羅的ウイルスPCRのパネルは多くの先進国は導入しているが、日本では保険診療になっていない。当科ではこの網羅的ウイルスPCRが世界標準になっていることから、呼吸器内科の研究費を用いて数年前から日常診療に導入してきた。これらの経験が今回の新型コロナウイルス肺炎診療に大いに役立った。一つは新型コロナウイルスのPCRが院内の検査部ですぐに導入できたことである。これ以上に大きかったことは、ウイルス肺炎であろうが、新型コロナウイルスPCR検査が陰性の症例に対する対応がより正確に行えたことである。つまり、ウイルス肺炎の症例の新型コロナウイルスPCR検査が陰性であった時には、真の陰性と、この検査法の感度が100%でないための偽陰性の可能性の2つが考えられる。このような症例では、網羅的ウイルスPCRを行い、実際インフルエンザウイルス、アデノウイルス、従来のコロナウイルス、ヒトメタニューモウイルスなどがすぐに診断できた。これらのウイルス肺炎と診断されれば、新型コロナウイルス肺炎の病室（隔離病室）に入院する必要がないと判定でき、大いに役立った。保険診療の得られていない検査を院内に導入するには、経費、人員などで多くの呼吸器内科医師、検査部に尽力していただいた。この努力があり、新型コロナウイルス肺炎診療、ウイルス肺炎診療がより正確に迅速に行えている。最後に協力いただいた多くの関係者に感謝を申し上げたい。