

FUKUOKA TOKUSHUKAI HOSPITAL

TEAM



特集

循環器内科

時間と戦う、命綱を結ぶ

循環器疾患への 包括的かつ迅速な 診療体制

当科では従来から積極的に取り組んできた急性心筋梗塞や心不全増悪などの急性疾患に対して、当直医1名、オンコール医師2名のほかメディカルスタッフもオンコール体制をとっており、連絡からカテテル室搬入まで30分以内で対応する体制を確立しています。また、虚血性心疾患、心不全、末梢動脈疾患、不整脈、構造的心疾患など多岐にわたる循環器疾患への治療を、院内で完結できるよう日々の診療に取り組んでいます。



経皮的冠動脈形成術 (PCI) 高度石灰化病変に対する新たな治療戦略

石灰化病変に対する治療戦略として、血管壁に沈着した石灰化を切削するRotablatorやDiamond backというデバイスが用いられてきましたが、冠動脈穿孔、末梢塞栓のリスクがあり、低心機能症例では使用しにくいなどのデメリットもありました。当科で2023年5月より導入されたSHOCKWAVEは、音圧

波の局所照射(血管内結石破碎術:IVL)と呼ばれる医療機器治療で石灰化病変を細かく破碎することでステント留置が容易となります。現在まで80症例以上に使用し、冠動脈カテテル治療の長年の課題であった高度石灰化病変への新たな治療選択肢となっています。

心原性ショックの救命率向上に挑む

急性心筋梗塞や致死性不整脈などによる心原性ショックは、IABPやECMOなどの補助循環の使用を行っても死亡率が5割と非常に高く、救命されても重篤な心機能低下などの後遺症が残る方が多く、心原性ショックの予後改善は今も大きな課題となっています。2019年から導入されたIMPELLAは左心室から直接脱血することで心臓の負荷を減らし、上行大動脈へ順行性に送血するこ

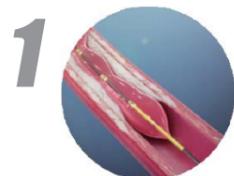
とで、患者さんの血行動態をサポートする補助循環デバイスです。最近では従来の補助循環より有用であるとデータが蓄積されており、当科でも積極的に使用し、症例が増加しています。ER、ICUと連携し心原性ショックの救命率向上に向けた取り組みを行っています。

新たな高度石灰化に対する治療

Intravascular Lithotripsy (IVL)
音圧波力波の局所照射(血管内結石破碎術:IVL)と呼ばれる医療機器治療

Shockwave Medical

低圧拡張での破碎術[IVLによる手技の流れ]



1 0.014インチのガイドワイヤーに沿ってIVLカテテルを石灰化病変まで進め、エネルギーを効率的に伝達できるよう一体型のバルーンを4atmで拡張します。



2 エミッターからの放電によってJOLEN内部の液体が蒸発すると、急速に膨張・破裂する気泡が生じ、それにより音圧波が発生します。



3 音圧波によって生じた局所的な電界効果は、血管の軟組織を通過して、血管壁の内側にある内膜及び中膜の石灰化を選択的に砕きます。



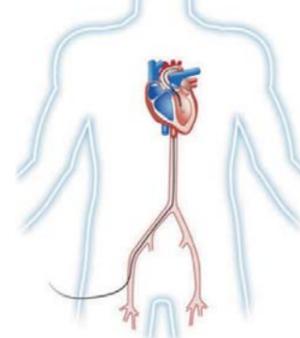
4 石灰化を破碎した後、内腔を大きく拡大させるために、一体型のバルーンを使用して低圧で病変を拡張します。

新たな補助循環バイパスIMPELLA導入

左心室から直接脱血することで心臓の負荷を減らし、上行大動脈へ順行性に送血することで患者さんの血行動態をサポートする補助循環デバイス・急性冠症候群・劇症型心筋炎などに伴う重度心原性ショック・進行性の衰弱が対象

Abiomed

迅速・低侵襲 経皮的・シングルアクセス



循環補助 末梢臓器灌流改善



左室補助 左室アンローディングと心筋灌流改善



一刻も早く、より最適な治療を。
ハートチームの連携から始まる。



循環器内科 副院長
下村 英紀
熊本大学出身

- 日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・指導医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本心血管インターベンション治療学会 専門医・指導医・施設代表医
- 日本不整脈学会主催植込み型除細動器 / ペーシングによる心不全治療研修履修
- 経カテーテルの心臓弁治療関連学会協議会 経カテーテルの大動脈弁置換術 (TAVR) 実施医・指導医
- 厚生労働省外国医師臨床研修指導医



循環器内科 部長/臨床教育特任部長
松尾 邦浩
福岡大学出身

- 日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・指導医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本救急医学会救急科専門医
- 日本不整脈心電学会不整脈専門医
- 日本集中治療医学会集中治療専門医
- 日本不整脈学会主催植込み型除細動器 / ペーシングによる心不全治療研修履修



循環器内科 部長/HCUセンター長
工藤 隆志
大分大学出身

- 日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・指導医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本心血管インターベンション治療学会認定医・専門医
- 日本不整脈学会植込み型除細動器 / ペーシングによる心不全治療研修履修
- 経カテーテルの心臓弁治療関連学会協議会 経カテーテルの大動脈弁置換術 (TAVR) 実施医・指導医



循環器内科 部長
三浦 光年
熊本大学出身

- 日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・指導医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本心血管インターベンション治療学会認定医
- 日本心不全学会・日本不整脈心電学会 植込み型除細動器 / ペーシングによる心不全治療研修履修



循環器内科 部長
小椋 裕司
富山医科薬科大学出身

- 日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・指導医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本心血管インターベンション治療学会CVIT認定医
- 日本心不全学会・不整脈心電学会植込み型除細動器 / ペーシングによる心不全治療研修履修



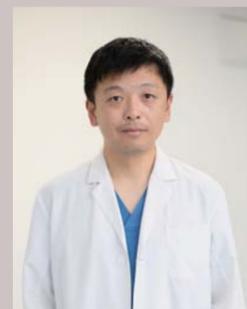
循環器内科 医長
永田 武士
大分大学出身

- 日本内科学会総合内科専門医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本救急医学会救急科専門医
- 日本心血管インターベンション治療学会認定医



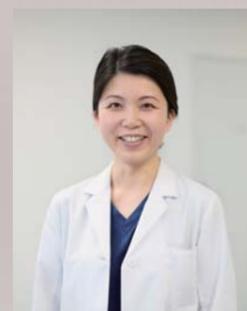
循環器内科 医長
西川 直美
佐賀大学出身

- 日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・指導医
- 日本心臓リハビリテーション学会 心臓リハビリテーション指導士
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本心血管インターベンション治療学会認定医
- 日本心不全学会・不整脈心電学会植込み型除細動器 / ペーシングによる心不全治療研修履修



循環器内科 医長
上野 聡史
久留米大学出身

- 日本内科学会認定内科医・総合内科専門医・指導医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本心臓血管麻酔学会 日本周術期経食道心エコー (JB-POT) 認定医
- 日本心血管インターベンション治療学会認定医
- 経カテーテルの心臓弁治療関連学会協議会 経カテーテルの大動脈弁置換術 (TAVR) 実施医
- 日本心不全学会・不整脈心電学会植込み型除細動器 / ペーシングによる心不全治療研修履修



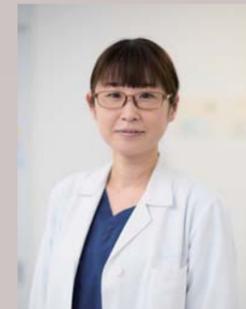
循環器内科 医長
松室 友梨
福岡大学出身

- 日本内科学会認定内科医・総合内科専門医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本心血管インターベンション治療学会認定医



循環器内科 医長
井口 創
自治医科大学出身

- 日本内科学会認定内科医
- 日本専門医機構総合診療専門医研修特任指導医
- 日本心血管インターベンション治療学会認定医



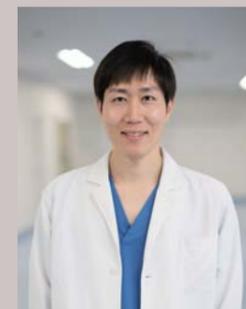
循環器内科 医員
清水 さや華
福岡大学出身

- 日本内科学会認定内科医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本不整脈心電学会植込み型不整脈デバイス認定士
- 日本不整脈心電学会心臓ペースメーカー・植込み型除細動器等の医療機器情報担当者 (CDR)
- 日本心不全学会・日本不整脈心電学会 植込み型除細動器 / ペーシングによる心不全治療研修履修



循環器内科 医員
芝 翔
東北大学出身

- 日本内科学会認定内科医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 日本心臓血管麻酔学会日本周術期経食道心エコー (JB-POT) 認定医
- 日本心エコー学会SHD心エコー図認定医



循環器内科 医員
江頭 興一
長崎大学出身

- 日本内科学会認定内科医・総合内科専門医
- 日本循環器学会循環器専門医
- 経カテーテルの心臓弁治療関連学会協議会 経カテーテルの大動脈弁置換術 (TAVR) 実施医
- 日本心血管インターベンション治療学会認定医



循環器内科 医員
中村 洸介
鹿児島大学出身



循環器内科 医員
中山 大輔
近畿大学出身



年間症例数の推移

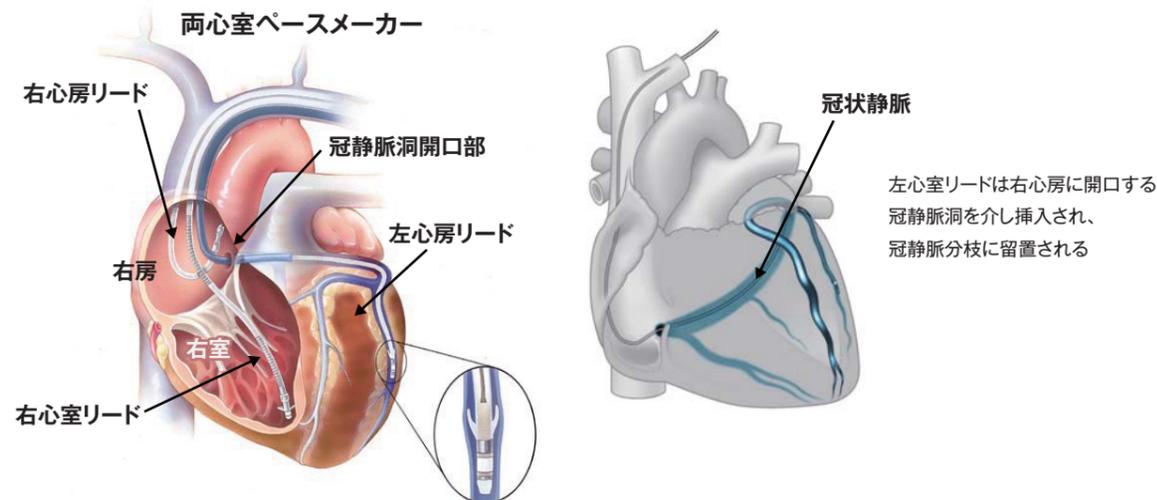
	2020	2021	2022	2023	2024
CAG	1660	1683	1673	1702	1732
PCI(緊急)	543(155)	535(170)	568(185)	527(161)	509(174)
EVT	91	100	84	71	89
TAVI	16	22	33	45	33
MitraClip (July, 2023)	—	—	—	4	16
ABL	59	53	57	58	64
PMI	97	109	114	96	121
CRTD	23	11	10	23	14
ICD	17	34	9	25	37
Temp PM	102	84	107	88	100
IVC filter	17	18	8	10	13
IABP	74	79	63	43	58
IMPELLA	12	18	18	25	26
PCPS	22	23	21	17	21
心筋生検	5	4	14	23	14

疾病別緊急入院件数(2024年)



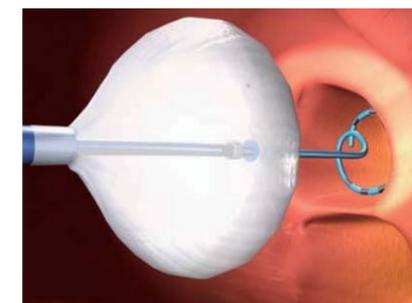
適応症例に合わせた不整脈デバイス治療

徐脈性不整脈に対するペースメーカー治療、致死性不整脈に対する除細動器(ICD)植え込みや、内科治療に反応が不良の重症心不全に対する心室再同期療法(CRTP)を行っています。2024年のガイドラインから刺激伝導ペーシングの適応が示され、当科でも適応症例には積極的に行っています。



新たな不整脈治療へ踏み出す

2025年4月から日本不整脈心電学会認定不整脈専門医研修施設に認定予定です。また、今まで行っていた発作性心房細動に対する高周波アブレーション治療に加えて、今後は冷凍焼灼術(クライオアブレーション)やパルスフィールドアブレーション治療を導入予定です。他には出血ハイリスクで心房細動に対する抗凝固療法の継続が困難な脳梗塞患者さんに対し、経皮的左心耳閉鎖システム(WATCHMAN FLX™)も導入を予定しています。



画像提供:Medtronic



画像提供:Medtronic



© 2025 Boston Scientific Corporation. All rights reserved.

液化亜酸化窒素ガスを充填させたクライオバルーンを肺静脈入口部に面当てて円周状に組織を冷凍凝固させる。

電位よりもバルーンコンタクト優先
一度の冷却時間:120~180秒

パルスフィールドアブレーション

増加する構造的な心疾患に 対するカテーテル治療

高齢者の大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル大動脈弁置換術 (TAVI) は確立された治療法となり、2018年の導入時から年々症例数が増加しています。僧帽弁逆流も頻度の多い疾患で機能性僧帽弁閉鎖不全症に対しては、今まで薬物治療がメインでした。後に僧帽弁閉鎖不全症に対するカテーテル治療のエビデンスが示され、当科でも2023年7月より僧帽弁閉鎖不全症に対する経カテーテル僧帽弁接合不全修復術 (MitraClip) が開始となりました。

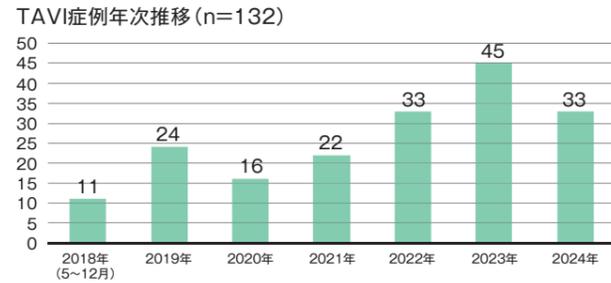
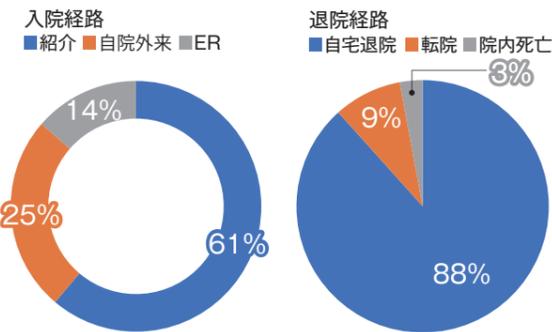
ハートチームの連携による弁膜症治療

弁膜症に対するカテーテル治療は、すべての症例で心臓血管外科と麻酔科、循環器内科のハートチームで外科治療とカテーテル治療のどちらが患者さんにメリットが大きいのか、適応を検討しています。また、弁膜症の重症度評価や治療方針決定のための形態評価として経食道エコー検査、負荷心エコー検査が重要となり、当科でも近年積極的に上記検査を行っています。弁膜症が疑われる患者さんはお気軽にご紹介ください。

Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI)

大動脈弁狭窄症に対する経カテーテル大動脈弁置換術について

高齢化社会を背景に大動脈弁狭窄症 (AS) の患者数は増加しています。TAVIは、カテーテルを用いた低侵襲な治療法であり、症例数も増加しています。当科では2018年5月より開始し、2024年12月末時点で計184症例施行。患者さんの平均年齢は84歳です。



MitraClip System (July, 2023-20cases)

重症心不全に対する高度僧帽弁閉鎖不全症 (MR) によるカテーテル治療について

大腿静脈から心房中隔穿刺で右房から左房へアプローチするカテーテル治療です。当科では2023年7月よりMitraClipが開始されました。2024年12月までに20症例に施行し、全例合併症なく退院されています。



画像提供: Abbott

- 適応症例**
- 心不全を伴う機能性 (二次性) MR
左室拡大・弁輪拡大に伴う弁が引っ張られることによる
 - 器質性 (一次性) MRで外科手術困難症例
腱索の断裂・延長によるもの
 - LVEF > 20%

■ すべての心不全患者が治療対象になります。

① 普段、症状はないが、階段をのぼると息切れする
 ② レントゲンで心拡大がある ③ 「心不全かもしれない」と疑う患者さん

運動負荷エコーで逆流増悪する症例もある

↓

心エコー目的にご紹介ください。

看護師



患者さんに一番近い存在として

血管造影室では、一刻も早い病変の確認と迅速かつ高度な専門的医療が求められます。当院では専従の看護師として業務しており、質の高い看護が提供できるよう努力しています。看護師はチームの中でも一番に患者さん、その家族に寄り添える立場であるため、検査・治療中の不安や苦痛にも向き合う姿勢を忘れないことが重要です。また、患者さんの退院後の生活にも目を向け、患者教育や地域での医療講演などにも力を入れています。

診療放射線技師



連携や知識の共有で検査の質を上げる

心カテ装置4台、Hybrid装置1台の機器管理を管轄し、循環器領域の検査・治療のサポートを行っています。画像でのサポートを主としていますが、装置の操作、清潔助などタスクシフトも行っていきます。カテーテル治療は低侵襲であるため、手技の幅も広く多職種との連携や知識の共有などが不可欠です。普段から多職種とのコミュニケーションを取ることで、友好的関係を築き円滑な検査・治療のサポートができるように心掛けています。

連携の中で生きる、それぞれの責任と技術。

多職種チーム医療による安心・安全なカテーテル検査室

カテーテル検査室で対象疾患は冠動脈治療だけではなく、末梢血管治療、構造的な心疾患に対する治療まで大きく広がってきています。当院のカテーテル室では看護師、臨床検査技師、放射線科技師、臨床工学技士が術者と一体となって安全で最高の治療を提供すべく日々研鑽を積んでいます。

高度医療機器に精通し迅速に対応

PCI時の治療装置、CIEDs植え込み・交換時のアナライザー・プログラマー、アブレーション時の3Dマッピングシステム (CARTO3) などの高度医療機器を用いて検査・治療を行っています。臨床工学技士はこれらの医療機器を適切に管理・操作することで、検査・治療のサポートに努めています。また緊急時には補助循環装置 (IABP・IMPELLA・ECMO) の迅速な対応が出来る体制を整えています。近年では、さらにTAVIやMitraClipなどの治療にもハートチームの一員として参加しています。

ミリ単位の精度を追求すること

ポリグラフ (生体情報モニター) でバイタルサインのモニタリングやIVUS・OCT (血管内超音波エコー) のイメージング操作を行っています。冠動脈の血管内超音波エコーではミリ単位の精度が求められるため、正確なエコー解析が出来るように努めています。また、不整脈の治療時にはどこに不整脈の根源があるか重要な検査を行います。その際にも心内心電図を基に医師とディスカッションしながら治療に携わっています。

臨床工学技士



臨床検査技師





看護部 看護外来や心不全チームの結成により、再入院率の減少に貢献。

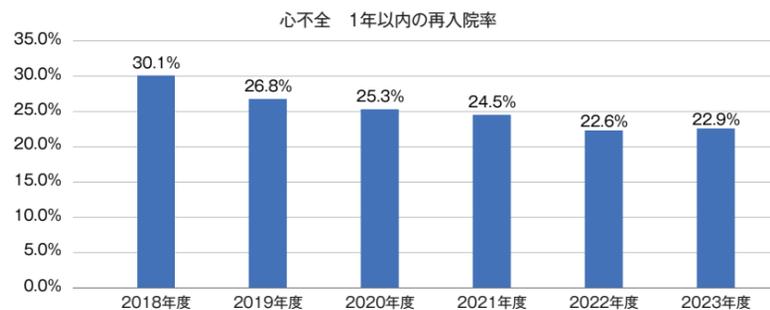
心不全療養指導士を中心に地域と連携

当院で治療後の患者さんは、地域のかかりつけ病院やクリニックでのフォローとなることも多く、入院中からの心不全発症予防や再入院予防への関わりがより重要となります。そこで当院では、2015年にハートチームを結成し入院中の患者さんへの指導を多職種で開始し、2019年には心不全看護外来および虚血性心疾患の患者さんに対する看護外来を開始しました。地域の皆様には、心不全や虚血性心疾患について多く知っていただくため、医療講演を積極的に

行っています。また、当院では現在20名の心不全療養指導士が在籍しています。2022年には、心不全療養指導士を中心に医師、看護師、薬剤師、栄養士、リハビリスタッフ、臨床検査技師、医療ソーシャルワーカー、訪問看護師、訪問リハビリスタッフで構成した心不全チームが発足しました。心不全チームの取り組みの一つに地域連携のため、医療圏内で共通の心不全連携シートを作成し、地域病院やクリニックと連携を図っています。さらに、週に1度心不全カンファレンスを開催し、患者さんの治療上の問題点、入退院を繰り返している患者さんの問題点やACP、高齢独居で自己管理が困難な患者さんの環境調整などの課題に対して、患者さんの現状と問題について情報共有を行っています。

療養環境の調整から退院後の介入まで

心不全チームの中でも療養上の世話をしている看護師は、患者さんや家族の身近な存在であることから、患者さんの生活習慣を情報収集し、療養環境の調整を行っています。また、退院に向けて患者指導や自宅環境の調査のために家族や訪問看護師、リハビリスタッフ、ケアマネジャー等と調整を図り、退院前の自宅訪問等も行っています。退院後については、看護外来でセルフモニタリングが継続できているか生活上の困り事はないかなどを確認し、状態の変化や相談内容によっては医師や栄養士、薬剤師、リハビリスタッフ等の多職種と連携し継続的に介入を行っています。多職種チームの活動成果のひとつとして、当院の心不全の1年以内の再入院率は2018年度の30.1%から年々減少し、2023年度には22.9%まで減少しています。今後も地域の循環器を担う病院として、多職種チーム一丸となって活動したいと考えています。



- 2015年** 心臓リハビリチーム発足
・心臓病手帳の作成 ・心不全患者の集団教育開始
- 2019年** 心臓病手帳の改定 ・心不全看護外来開設
- 2020年** COVID-19流行
・教育の電子化へ変更 ・急性冠症候群の看護外来開設
- 2021年** 心不全チーム発足
・心不全療養指導士誕生 ・心不全連携シート作成、運用開始
・心不全カンファレンス開始

管理栄養士



入院中から退院後までサポート
外来栄養指導で自宅での生活にも寄り添う

心不全チームの発足後、看護外来や在宅部門との連携を図り、退院後の初回外来で栄養指導を開始しました。栄養指導の際には、当院の心臓病手帳に掲載している塩分チェックシートを利用し、入院時、退院後、再指導の際などに繰り返し確認を行っています。繰り返し確認を行うことで、改善できている点や継続できている点を「見える化」する事が可能となり、明確な目標や改善のポイントを患者さんと医療者で共有し、より具体的な栄養指導を行うことが可能となりました。また、退院後の介入を開始したことで、実際に退院した生活の中で生じた問題点を確認し、より具体的に個別に合わせた内容で指導継続ができています。

理学療法士



早期の離床と最適な運動療法を

心不全で入院された患者さんは、ADL低下をきたしやすいと報告されています。心臓リハビリテーション部門では、早期から積極的に離床を図り運動療法を実施しています。退院前には患者さんの身体機能にあった運動指導を行い、心不全の再発予防・生命予後の改善に貢献しています。また、退院後もご自宅で安心・安全に生活ができるように、心不全カンファレンスや退院前訪問等、多職種や在宅部門との連携も積極的に行っています。

患者さんの声を聴き、多角的にサポート。

多岐にわたる支援は
患者さんの体の状態や意向に合わせて

医療ソーシャルワーカーは退院後安心して生活できるよう支援を行っております。自宅退院可能な方でも食事面や服薬管理、バイタル管理等の必要がある場合は、訪問看護や訪問診療・在宅サービスの調整を行ったり、すぐに自宅退院が心配な方には病院へ転院調整等を行っております。心不全カンファレンスに参加し多職種との連携を密に行い、患者さんの体の状態やご意向に合わせた支援をしています。

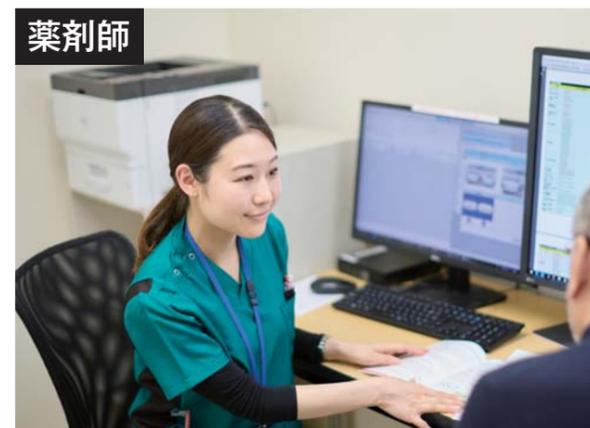
薬物治療の質の向上と連携強化

心不全の進行を防ぐためには服薬遵守が重要です。薬の必要性や注意点を理解した上で薬物治療が出来るよう、薬剤部で作成した動画や資料を用いて、服薬指導を行っています。特に、コンプライアンス不良の患者さんには一包化や服薬管理ツールの使用を提案し、服薬管理を簡便にすることや、ご家族や介護者にも服薬管理についてサポートの依頼・指導を行うことに注力しています。退院時にはお薬手帳への薬剤変更の記載や、調剤薬局への薬剤管理サマリーの送付を行っており、かかりつけの医師・薬剤師との連携強化にも努めています。

医療ソーシャルワーカー



薬剤師





医療法人 徳洲会

福岡徳洲会病院

〒816-0864 福岡県春日市須玖北4丁目5番地
TEL.092-573-6622(代表) FAX.092-573-1733

<https://www.f-toku.jp/>

総合外来予定表は
ホームページをご参照ください。
2025-03-TEAM009

