



湖東 だより 第29号



心臓血管センター
湖東記念病院



ごあいさつ

いよいよ夏の到来を迎え、毎日お元気で
ご活躍のことと存じます。また、常日頃お
力添えくださいまして、心から感謝してお
ります。

今回は、「滋賀県循環器病対策推進計画」
についてお話させて頂ければと思います。

循環器病（脳卒中、心臓病、大動脈疾患
等）は、わが国における主要な死亡原因で
あり、年間31万人以上の方が死亡されて
います。本県においても男性では悪性新生
物に次ぐ2位、女性では1位であり、年間
3,000人以上の県民が循環器病により死亡
しています。また、救急自動車による救急
出動件数では、急病が全体の65%を占め
ていますが、急病の疾病分類では、脳疾患
および心疾患を含む循環器病が、全体の
15.7%を占めています。

さらに、介護を要する状態になった理由
では、脳血管疾患は全体の16.1%で認知症
に次いで多い状況です。

このように、循環器病は、県民の生命や
健康に重大な影響を及ぼす疾患であるた
め、循環器病の予防、早期治療、リハビリ
テーションを含む継続した医療、治療と生
活の療養支援など総合的な対策が重要で



副院長

馬淵 博

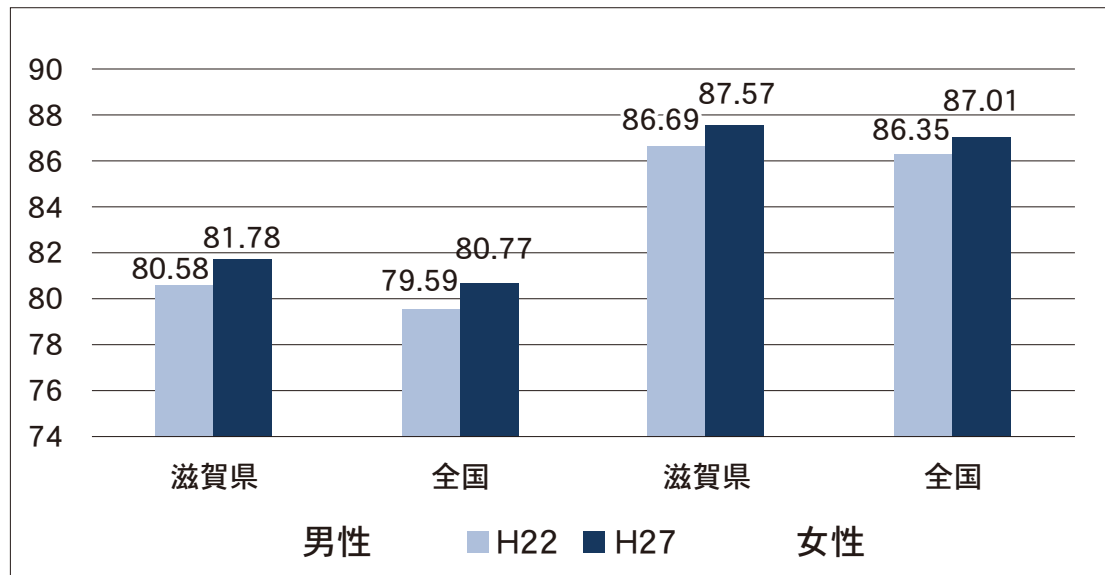
す。

本県では、「滋賀県保健医療計画」にお
いて重点的に取り組む5疾病の中に「脳卒
中」「心筋梗塞等の心血管疾患」を位置づ
け、医療提供体制を整備してきました国に
おいては、令和元年（2019年）12月に「健
康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓
病その他の循環器病に係る対策に関する基
本法（平成30年法律第105号）」（以下、「基
本法」という。）が施行され、循環器病の
総合的かつ計画的な推進を図るために、令
和2年10月に「循環器病対策推進基本計
画」が閣議決定されました。このような状
況を踏まえ、今後の本県の循環器病対策を
総合的に推進するため、国が策定した「循
環器病対策推進基本計画」を基本として「滋
賀県循環器病対策推進計画」を策定されま
した。

【滋賀県の平均寿命】

健康状態を示す包括的指標である「平均
寿命」について、本県では、全国と同様に
延びており、平成27年（2015年）の滋賀
県の男性は全国1位、女性は全国4位で、
高い水準となっています。

滋賀県と全国平均寿命 平成22年（2010年）と平成27年（2015年）



厚生労働省「都道府県生命表」

【滋賀県の健康寿命】

健康寿命は、「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」

（WHO提唱）とされ、「健康日本21」では「日常生活に制限のない期間の平均（主観的指標）」の数値が用いられています。

平成28年（2016年）滋賀県の男性は全国16位、女性は全国42位となっています。

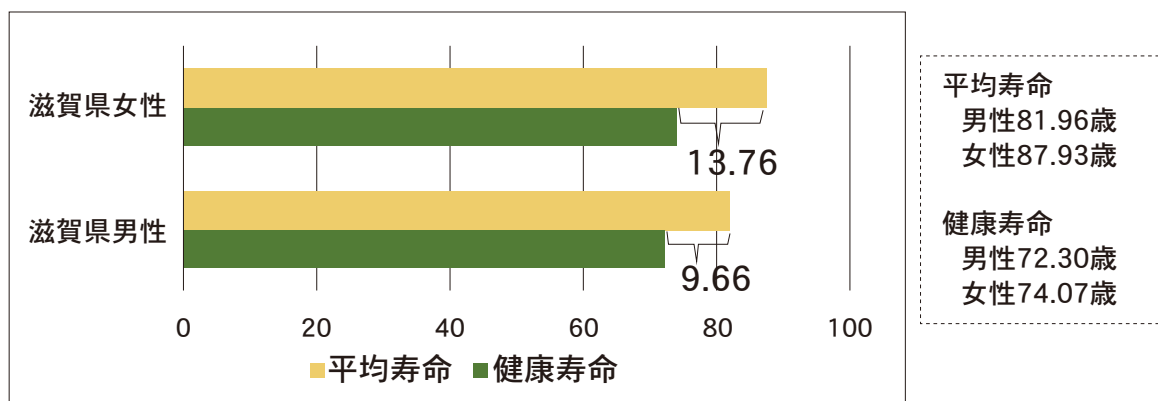
本県では、「健康いきいき21－健康しが

推進プラン－」において「日常生活動作が自立している期間の平均（客観的指標）」を目標値としており、平成28年（2016年）の滋賀県の男性は全国2位、女性は全国3位となっています。

平均寿命と健康寿命の期間の差が、女性は13.76歳、男性は9.66歳となっています。

健康寿命を延ばして、平均寿命との差を短縮することが必要です。

滋賀県の平均寿命と健康寿命（主観的指標）の差（H28年）



健康寿命：厚生労働省・厚生労働科学研究、平均寿命：県衛生科学センター

【循環器病の特徴】

循環器病は、加齢とともに患者数が増加する傾向にありますが、先天性の疾患もあり、子どもから高齢者までどの世代でも発症します。幅広い年代に患者が存在することから、ライフステージに応じた対策が必要です。

循環器病の多くは、運動不足、不適切な食生活、喫煙等の生活習慣や肥満等の健康状態に端を発して発症します。その経過は、生活習慣病（高血圧症、脂質異常症、糖尿病、高尿酸血症、慢性腎臓病等）の予備軍、生活習慣病の発症、そして重症化・合併症の発症、生活機能低下や要介護状態へと進行します。

これらの経過のうち、いずれの段階においても、生活習慣の改善や適切な治療によって予防・進行抑制が可能である側面もあります。また、生活習慣に関わらず、先天性疾患、遺伝性疾患、感染性疾患、加齢などを原因とするものなど様々な病態があります。そして、脳卒中や急性心筋梗塞、大動脈解離など、急激に発症し、数分から数時間の単位で生命に関わる病気があります。死に至らなくても、特に脳卒中においては重度の後遺症を残すことも多いです。しかし、発症後に早急に適切な治療が行われれば、後遺症を含めた予後が改善される可能性があります。回復期や、慢性期には、急性期に生じた障害が後遺症として残る可能性があるとともに、症状が重くなったり、急激に悪化するなど、危険性を常に

抱えており、再発や憎悪をきたしやすいといった特徴があります。

また、発症から数十年の経過の中で病状が多様に変化することも特徴の一つと言えます。

【循環器病の特徴から、必要な連携（つながり）】

上記のような循環器病の特徴を踏まえ、以下のような連携（つながり）を広げていくことが大切です。

- 自らの健康増進、生活習慣病の予防のために、一緒に行動してくれる、励ましてくれる、教えてくれる家族や友人、健康推進員、健康運動指導士や栄養士など身近な人とのつながり
- 健診等の結果を発症予防対策に活かすために、保健指導や受診支援、治療での医師や薬剤師、保健師、栄養士などとのつながり
- 発症後の、再発や重症化、合併症の予防のための専門医やかかりつけ医、歯科医師、看護師、薬剤師、栄養士、リハビリテーション専門職など多くの専門職とのつながり
- 要介護状態になっても、その人らしく生活できるように介護支援専門員や介護職員、専門医、かかりつけ医、歯科医師、看護師、薬剤師、リハビリテーション専門職などの多くの専門職や近隣とのつながり
- 急激な発症でも、その場にいた人、救急要請する人、救急隊による円滑な搬送、

搬送先病院での検査や治療などの命を守るためのつながり

○患者・家族の生活視点でのサポーターとしての多職種の専門職同士のつながり

それには中核となる拠点病院の整備と配置が必要であり、それにより、心筋梗塞や脳梗塞の急性期では、再灌流療法の実施、そして亜急性期では、迅速で適切なりハビリテーションの開始が患者の生命予後ばかりでなく、生活の質も大きく改善することが期待されます。

もう一つ重要なのが、行政の支援が必要な疾病登録です。その実施により循環器病の患者数や治療に関するビッグデータを得ることが可能となり、エビデンスの基づく疾病対策や新しい治療法の開発などが大きく進展するものと予測されます。

当院では、湖東、東近江地域での拠点病院として地域住民を守るべく、引き続き、循環器内科、心臓血管外科、脳神経外科が一体となり、全力で協力させていただきます。

時節柄、皆様のご健勝とご活躍をお祈り申し上げます。今後共、何卒宜しく御願い致します。

心不全・心臓突然死の デバイス治療について

～前編～

循環器内科 医長

木村 昌弘



暑中お見舞い申し上げます。平素は格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

徐々にコロナ前の日常を取り戻しつつある中ですが、今年は例年よりも暑い夏になりそうですので、くれぐれもお身体にご自愛ください。

当院では2022年初より3つの新しい心臓デバイス治療を開始しました。①植え込み型除細動器（ICD：Implantable Cardioverter Defibrillator）②心臓再同期療法（CRT：Cardiac Resynchronization Therapy）また、これら両方の機能を備えた、③両心室ペーシング機能付き植え込み型除細動器（CRT-D）になります。これらのデバイスは、見た目はペースメーカーに似ていますが、サイズはやや大きくなります（図1）。ペースメーカーは徐脈に対す

る治療機器ですが、これらのデバイスはペースメーカーの機能も持ちつつ、心不全や致死性不整脈に対する治療が可能です。

今回は、① 植え込み型除細動器（ICD：Implantable Cardioverter Defibrillator）についてご紹介させていただきます。ICDは、心室細動や心室頻拍などの致死性不整脈に対して、機械が自動で判別を行い除細動（電気ショック）を提供し、突然死を予防するためのものです。

現代の日本では年間6～7万人の心臓突然死（8分に1人！）が発生しており、その多くは致死性心室性不整脈によります。これらの心室性不整脈は虚血性心疾患や拡張型心筋症など心機能の低下した患者さんに起こりやすく、薬剤による突然死の予防効果は限定的です。植え込み型除細動器の歴史は古く、日本では1996年に保険承認されてから、すでに20年以上の歴史があります。当初のICDは非常に大きいものでしたが、現在のICDは年々小型化・バッテリーの大容量化が進んでいます。基本的



図1：左より、ペースメーカー、CRT-P、ICD、CRT-D、S-ICDの順

な植え込み手術はペースメーカーと同様で、本体を左右いずれかの鎖骨下の皮下へ植え込み、右心房・右心室ヘリード線を経静脈的に挿入します（図2）。ICDは常に不整脈の有無を監視し、不整脈を検出すると自動的に治療が必要な心室性不整脈かどうかを判断します。また、一部の血行動態の安定した心室頻拍などの場合には、高頻度でペーシングを行うことによって苦痛を伴わずに心室頻拍を停止させる、抗頻拍ペーシング（ATP：Anti Tachycardia Pacing）機能も有しています。

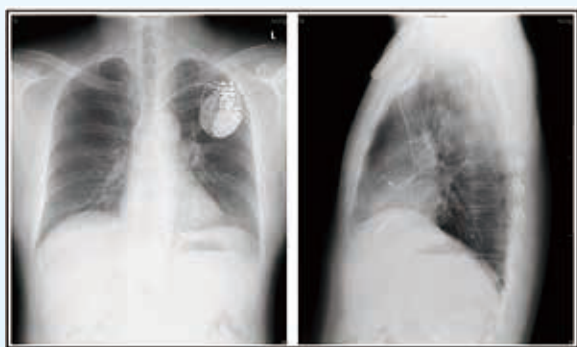


図2：当院で施行した経静脈植え込み型除細動器（TV-ICD：Transvenous ICD）

ICDの植え込み適応は、1次予防と2次予防に分けられます。2次予防とは一度でも致死性心室性不整脈の既往がある場合で、この場合は10%/年で致死性不整脈の再発があるため、心筋梗塞の急性期や電解質異常などの可逆的な状況を除いて、全員がICD植え込みの適応になります。1次予防とは、これまで致死性心室性不整脈の既往はないものの、今後生じるリスクが高いと予想されるため、予防的に植え込みを行うものです。1次予防の対象となる患者さ

んは、多くは左室駆出率（LVEF）が35%以下の心機能の低下した方が対象になってきます。近年はFantastic 4（ARNI, β blocker, ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬, SGLT-2阻害薬）などの心不全薬物療法の進歩により低心機能患者さんの予後は改善傾向にあります。それでも3-4%/年の突然死リスクを有し、死因の30-50%は心臓突然死といわれています（N Engl J Med. 2017；377：41）。ICDは、背景心疾患に関わらず、また1次予防・2次予防いずれにおいても、アミオダロンなどの強力な抗不整脈薬と比較して、有意に死亡率を減少させるエビデンスが確立しています（N Engl J Med. 2005；352：225）。特に心機能低下例では、ICDの植え込みにより心臓突然死が虚血性心筋症患者では60%、非虚血性心筋症患者で40%低下しました（JACC Heart Fail. 2020；8：844）。薬物療法により心機能が改善してくる例もあることから1次予防の場合3ヶ月は心機能の経過をみて、改善がなければICD植え込みを検討します。3ヶ月間の待機期間中、リスクの高いと思われる例には、ベスト型の着用型除細動器（WCD：Wearable Cardioverter Defibrillator）を着けていただきます（図3）。WCDは3ヶ月間の保険償還が認められており、その間に心機能が改善してくる例もありますし、残念ながら心機能改善がみられない場合でも患者さんの心の準備期間を設けることができます。一方で、Brugada症候群やQT

延長症候群、肥大型心筋症など、一部の心疾患では心機能が良好でも致死性不整脈を生じる例もあるため、特に原因不明の失神例や突然死の家族歴がある例では注意が必要です。



図 3：着用型除細動器
(WCD: Wearable Cardioverter Defibrillator)

現在、日本ではおよそ40%が1次予防、60%が2次予防でICD植え込みがされていますが、1次予防での植え込みが海外諸国と比較して少ない（アメリカでは75%が1次予防）ことが問題になっています。これは日本人と欧米人の考え方の違いもあるのですが、日本では突然死の1次予防の必要性についての認識の広がり十分ではなく、そもそもICDという選択肢があるという説明自体が行われていないためと思われます。アメリカではICD適応のある患者の54%に、ヨーロッパでは31%にICD植え込みがされているのに対し、本邦ではわずか9%と少ない事が示されています（J Cardiol. 2021；77：292）。

当院では、対象となる患者さんには将来

の突然死のリスクを出来るだけ正確にお伝えし、治療を選択いただくこととしております。これまで、日本人は欧米人に比べて心臓突然死のリスクが低いのではないかと言われていましたが、近年の日本人を対象とした大規模な観察研究にて、日本人も欧米人も突然死のリスクは変わらないか、むしろやや高い可能性が示されています（ESC Heart Fail. 2022；9：1584）。またこの研究では、2次予防例のほうがICD植え込み後早期の作動は多いものの、その後数年で1次予防例の作動が増加し、最終的には1次予防も2次予防でも致死性不整脈のリスクが同等であることが示されています。

ICD植え込み手技はペースメーカーとほぼ同等で、約2時間程度の局所麻酔でも可能な低侵襲のもので、年齢による制限はありませんが、高齢の方の場合にはその方の人生観やADL、心臓以外の持病の有無など総合的に判断し、ご家族・ご本人と十分に話し合って適応を決めています。より詳細なリスク評価のためにカテーテルを用いた電気生理学的検査で致死性不整脈が誘発されるか見ることもあります。また、ICD植え込み後も、ショック作動が多いと予後が悪くなることが知られているため（N Engl J Med. 2008；359：1009）、そもそもの致死性心室性不整脈が起こらないように、薬物療法を中心とした心不全治療や生活指導、場合によりカテー

テルアブレーション治療なども並行して行います。

また、2016年からは経静脈リードを用いず、すべての除細動器システムを皮下に植え込む完全皮下植込み型除細動器（S-ICD：Subcutaneous ICD）も保険償還され、当院でも施行しております（図4）。静脈にリードを入れないため、リード断線や癒着による静脈閉塞、リードによる三尖弁逆流などの合併症が少なく、また感染を生じた際の血行感染のリスクがないことなどから、易感染例、透析患者などの静脈を温存したい例、透析患者、若年者、上肢を激しく動かすアスリートなどでは適応を考慮します。一方で徐脈や血行動態の安定した心室頻拍に対するペーシング治療はできず、あくまでショック（除細動）のみのデバイスであることから、これらの治療が必要のない方に限定されます。S-ICD本体は左腋窩に植え込みため外からはそれほど目立たず、リードは前胸部の皮下に挿入します。こちらも手術時間は1時間程度で、全身麻酔あるいは静脈麻酔で行います。

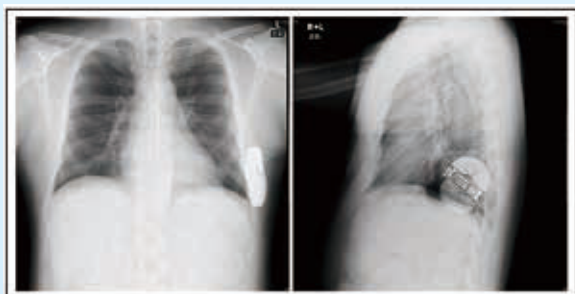


図4：当院で施行した皮下植込み型除細動器（S-ICD: Subcutaneous ICD）

最後に重要なこととして、ICD留置後は一定期間の運転制限があります。1次予防の場合は7日間ですが、2次予防の場合には6ヶ月間の運転制限が必要になります。また適切な作動があった場合には、3ヶ月間の運転制限があります。運転継続には6ヶ月おきの診断書が必要になるほか、大型車の運転やバスなどの職業運転は禁止となります。自動車の運転制限があることで、ICD植え込みをためらう方もおられますが、ほとんどの方は時間をかけ丁寧に必要性を説明させて頂くことで理解していただけます。もちろん、心臓デバイス植え込み後に利用可能な社会保障・福祉制度についても併せて当方からご説明させていただきます。

先生方におかれましては、心機能の悪い患者様や原因不明の失神のある方、突然死の家族歴を有する患者様などおられましたら、ICDの適応の有無に関わらず患者様にとって最適な治療法を提案させていただきますので、お気軽に当院へご相談頂ければ幸甚です。次号の湖東だよりでは、②心不全患者における心臓再同期療法（CRT：Cardiac Resynchronization Therapy）についてご案内させていただきます。

最新の外科手術で治す 心臓・血管病



心臓血管外科 医長
神谷 賢一

拝啓 盛夏の候、皆様におかれましては、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。また、平素より多大なるご支援を賜りまして心より御礼申し上げます。

今年5月より新型コロナウイルスは5類感染症へと移行され、陽性者や濃厚接触者への隔離措置や外出の自粛など、これまで課せられていた様々な制限が緩和されました。これまで全世界で犠牲になられた多くの方々におかれましては心よりお悔やみ申し上げます。今後も散発的な感染拡大の懸念は残るものの、パンデミックという危機的状況は回避されているようであり、医療現場でも徐々に落ち着きを取り戻しつつあります。当院ではコロナ禍では休止を余儀なくされておりました市民公開講座を5月28日に再開いたしました。この度は3年ぶりの開催ということもあり、果たして聴衆の方々がどれほどご来場されるか心配しておりましたが、その予想を大幅に上回る600名以上の来場者数でございました。当日は会場が満員のなか、滋賀医大循環器内科の中川教授より心臓疾患の予防と治療に関する最新の知見を、当院循環器内科の武

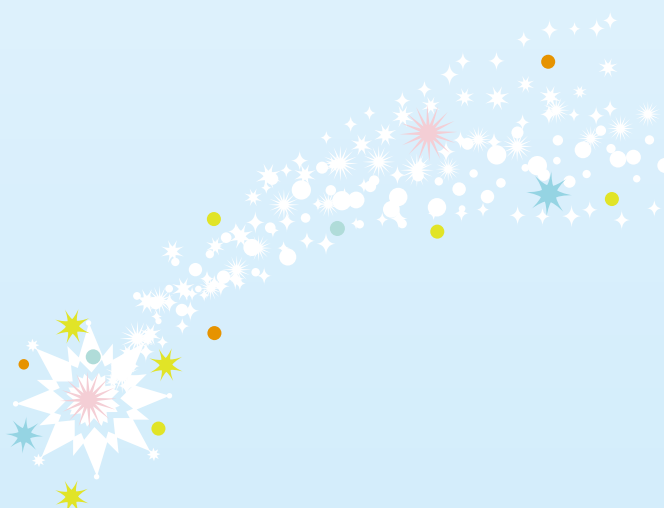
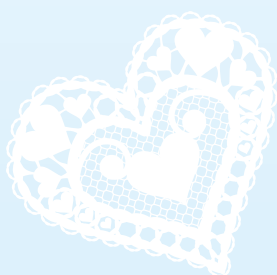
田先生より健康長寿県「滋賀」における循環器医療の現状をご講演賜り、大盛況でありました。私自身も僭越ながら、当院で行っている心臓・大血管疾患に関する外科治療の詳細を解説させて頂きました。講演までの準備期間中、外来や入院患者様に「どのような内容をお聞きになりたいか」ヒアリングして参りましたが、「自分や家族がどのような病気にかかり、具体的にどんな手術を受けるのか(受けたのか)、詳しく知りたい」と述べられる方々が大多数でございました。そこで医学部講義で用いる心臓の解剖や手術映像を(支障ない程度に)加工し、スライドとして提示させて頂いたところ、聴衆の方々が終始、真剣な眼差しで聴いておられ、熱心に理解されようとする患者様の姿勢に感銘を受けました。

厳しい暑さの中、公開講座にご尽力、ご支援いただきました関係者の方々には心より御礼申し上げます。

最近では近隣の開業医の先生方から以前に増して多くの患者様をご紹介賜り、大変ありがとうございます。診療所の多くは医療機器や設備が限られている中、正確かつ丁寧

な問診・身体所見で心臓疾患を診断され、
的確なご判断で当院に精査・加療依頼を頂
く先生方には、誠に頭の下がる思いでござ
います。私どもも手術治療をお受けさせて
頂く以上、大切な患者様に少しでもお役に
立てるよう、日々精進してまいります。今

後ともご指導・ご鞭撻のほど何とぞよろし
くお願い申し上げます。



■循環器内科・心臓血管外科 外来担当表

		月	火	水	木	金	土
循環器内科 ※予約制	午前	坂口	馬淵	村上名誉院長 (一般内科・循環器内科)	山路 松本	村上名誉院長 (一般内科・循環器内科)	非常勤 (1,2,5週) 西川 (3週)動脈瘤 西脇 (4週)
		山路	辻野	武田	前田 中川	武田 木村	
	午後	前田	馬淵 ※完全予約制	坂口	山路 ※完全予約制	馬淵	
			辻野 ※完全予約制				
不整脈科 ※予約制	午前			静田 (2週)			静田 (4週)
	午後			静田 (2週)※完全予約制			
心臓血管外科	午前			神谷 松林 (1,3週)下肢静脈瘤	松林		

平成28年10月1日より午前診の受付が8:00~11:30となっております。

R 5.7 改訂

〈午前診〉受付 8:00~11:30 診察 9:00~12:00

〈午後診〉受付 13:00~15:00 診察 13:30~15:30

※月2回 京都大学医学部附属病院 不整脈科 静田先生が来院されます。

※ペースメーカー外来 毎月第2・3金曜日 午後(予約制)

※木曜日の心臓血管外科外来は下肢静脈瘤外来を兼ねています。

■循環器内科外来・心臓血管外科外来について

平素は格別のご高配を賜り、また患者様をご紹介頂き厚く御礼申し上げます。

さて、循環器内科及び心臓血管外科外来についてご紹介させていただきます。循環器内科外来につきましては非常勤医師を除きまして、原則予約制となりますが、先生方よりご連絡頂きました際には、その医師が責任をもって診察させていただきます。

また、心臓血管外科に関しましても診察日以外でも可能な限り対応させていただきますのでいつでもご連絡下さい。

今後も地域医療機関との連携と患者サービス向上に努めて参りますので、よろしくお願い申し上げます。ご質問等がございましたら、お気軽に地域医療連携室までお問い合わせください。

地域医療連携室



ホームページアドレス
URL <http://www.subarukai.jp/>

■ご案内

○電車でお越しの方

JR能登川駅よりタクシーで20分、バスで25分

(市ヶ原〔角能線〕行き・湖東記念病院前下車)

近江鉄道八日市駅よりタクシーで20分、バス25分

(僧坊〔湖東線〕行き・湖東記念病院前下車)

○車でお越しの方

名神高速道路 八日市インターより15分

湖東三山スマートインターより5分

駐車場：150台

料金：無料

※駐車場内での事故、盗難、破損につきましては病院側では一切責任を負いませんのでご了承ください。

心臓血管センター
湖東記念病院

地域医療連携室 TEL 0749-45-4512

FAX 0749-45-3335

〒527-0134 滋賀県東近江市平松町2番地1

TEL 0749-45-5000 FAX 0749-45-5001