

松戸市立病院だより

編集・発行：松戸市立病院広報委員会 〒271-8511 松戸市上本郷 4005 番地

TEL047-363-2171 (代表) <http://www.city.matsudo.chiba.jp/hospital/>

内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD) について

消化器内科副部長 森居 真史

「胃カメラ」の呼称で皆さんにお馴染みの「内視鏡」ですが、今や胃や大腸の診断のみならず治療にも大いに活用されているのはすでにご存知のことと思います。その活用範囲は実に広く、様々な局面で用いられておりますが、今回はその中でも癌治療を目的とした『内視鏡的粘膜下層剥離術 (以下 ESD)』について説明させていただきます。

治療対象は食道、胃、大腸などに発生した早期の癌になります。一般的にこれら消化管にできる癌は、まず粘膜表層の浅い層から発生し、根を下ろすように粘膜深層へと浸潤、やがて進行癌へと発展していきます。一番表層の「粘膜層」およびそれより一段深い「粘膜下層」(図1参照)までに留まっているものを早期癌と言いますが、内視鏡的に確実に治療



できるのは、この早期癌の中でも粘膜層に留まっているものになります。なぜな

目次

◆ 「内視鏡的粘膜下層剥離術について」	森居 真史	1
◆ 「看護学校の紹介」	富田 三奈子	4
◆ 「スキャンレーザー光凝固装置を導入しました」	中山 容子	5
◆ 「関節リウマチ診療の最前線」	海辺 剛志	6
◆ 「1号館の建物補強工事について」	総務課	8



ら、癌が粘膜の深層へ進展してしまうと、周りのリンパ節を始め、よそへ転移している確率が高くなり、内視鏡的に見えている部分（病変）を切除しても癌が残ってしまうからです。これでは根治的な治療が期待できません。従って内視鏡治療を確実にを行うためには粘膜の浅い層に留まっている状態で発見することが何よりも大切になります。なお、病変が浅いか深いかの判断は事前に行う内視鏡観察である程度可能ですが、正確には切除した病変を顕微鏡で詳しく調べる病理診断が必要になります。その結果次第では、追加で外科切除が必要となる場合もあります。

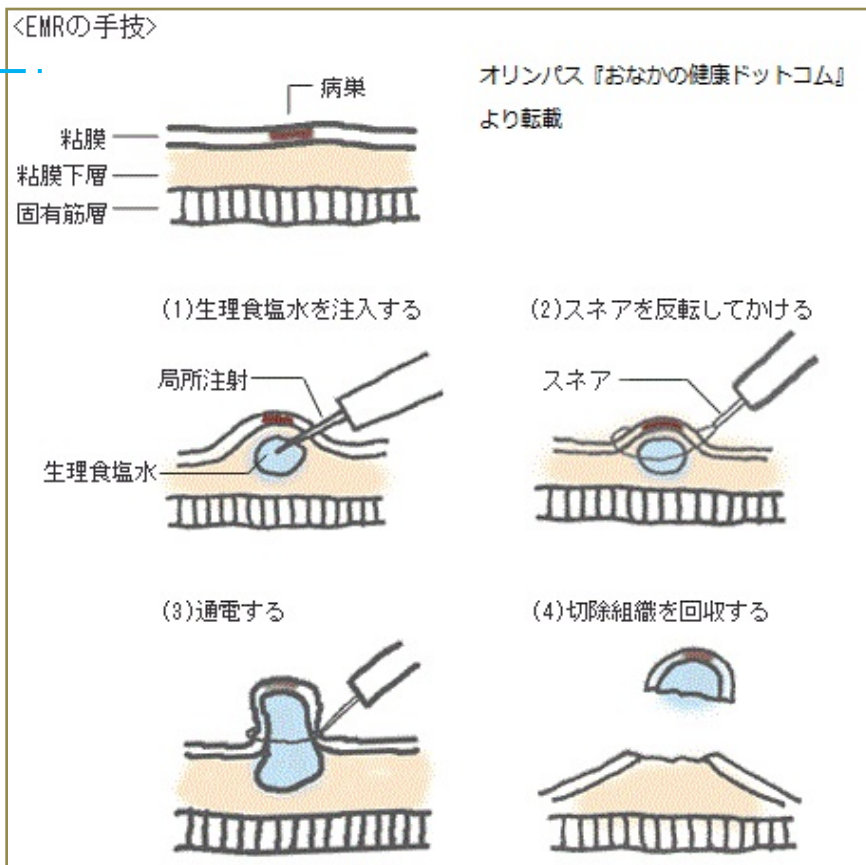
さて、その方法ですが、基本的には病変が存在する粘膜を皮一枚剥ぎ取るという作業になります。この中でポイントとなるのが先ほど出てきた「粘膜下層」と呼ばれる比較的疎な層に液体を打ち込み（これを“局注”と言います）病変を浮

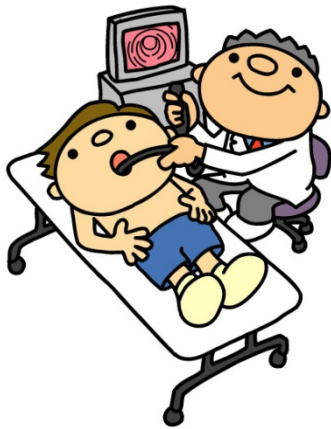
かせるという工程です。この一手間によって僅か 5mm 程しかない薄い消化管の壁に“厚み”を生み出し、比較的安全に、また病変の形状を問わず治療できるようになりました。実に素晴らしいアイデアです。この発想なくして今日の内視鏡治療はありえなかったでしょう。ところで、この“局注”という発想とセットで確立された『内視鏡的粘膜切除術(以下 EMR)』という治療法があるのですが、これが今回ご紹介する ESD の原型となります。具体的には、先の“局注”により病変部を浮かせた後、スネアと呼ばれる輪っかを掛けて、さらにそれを絞り込み、電気を流して病変を切除するというものです（図 1 参照）。この EMR は現在も日常的に行われており、小さな病変であれば全く問題にはなりません。1 回に切除できる病変の大きさが 2cm ぐらいまでと限界があること、大きさによっては病変を確実に切除することが時に難しいなど

が弱点とされてきました。

その弱点をカバーすべく登場したのが ESD ということになります。図 2 のごとく切除範囲にマーキングを施した上で、まず局注により病変を挙上させます。続いてその周囲を切開し、さらに文字通り粘膜下層を剥離していくという作業を繰り返す行い、病変を一括切除するものです。まさに“皮一枚”を剥ぎ取るといった作業です。ここでも

図 1





“局注”による粘膜の挙上といった工程が鍵となっていることに着目して下さい。

さて何が先のEMRと違うのかと言うと、最大の違いは病変

の大きさによる制限を受けることなく、かつ狙った部位を確実に一括切除できるという点にあります。理論的には10cm以上の病変でさえ治療可能となります。しかし、実際にはリンパ節転移の危険性などから病変の深さや癌の組織型などによってESD治療が行える条件は決まっております。詳細は割愛しますが、原則的には「粘膜層に限局しているもの」がその対象となります。

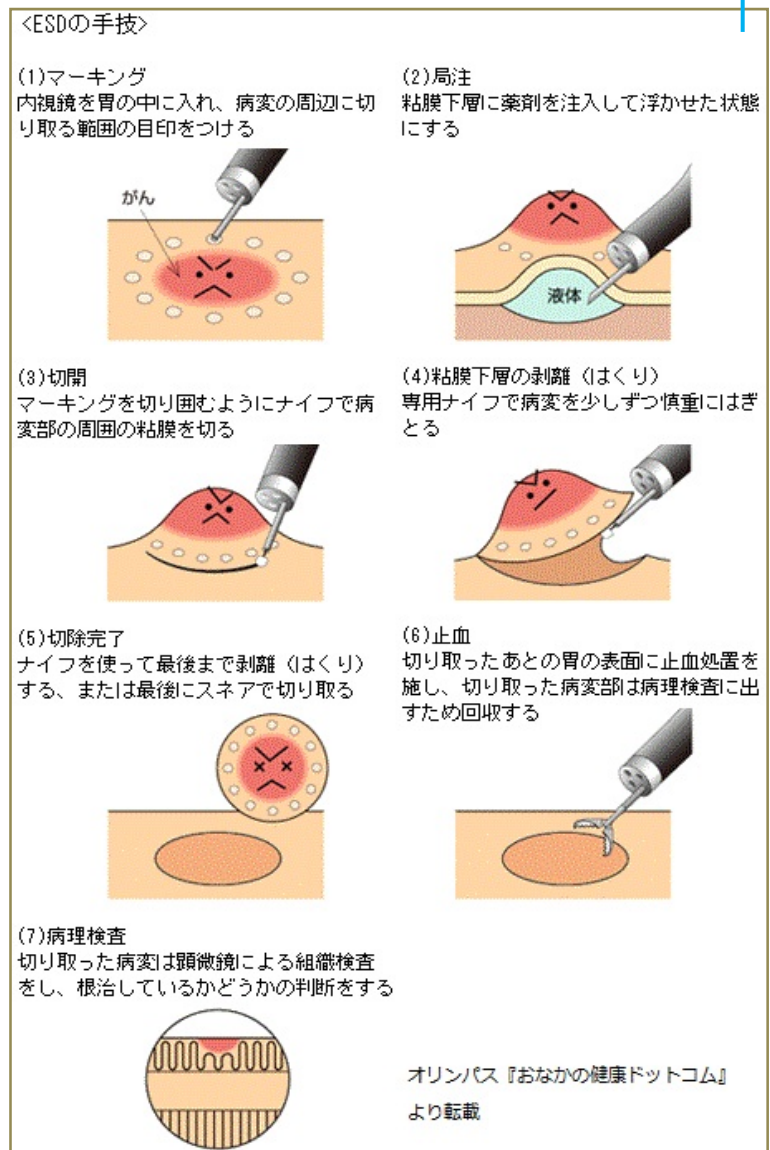
ESD開発当初はその穿孔率（穴が空くこと）の高さから「危険だ」との声もありましたが、処置具の改良、技術の安定化などにより、2006年胃癌治療において保険診療内で治療を行うことができるようになりました。当院でも周到な準備の上、2009年より本格的に技術導入し精力的に取り組んでおります。これまで幸い大きな合併症もなく全国的に見て遜色のない治療成績を上げています。現在、胃・食道病変を中心にESD治療を行っておりますが、大腸病変においても2012年より保険収載されましたので徐々に取り組んで参りたいと考えております。

ESD治療の難点としては、やはり細かい作業となるため時間を要すること、病変の局在によって技術的難易度・要求度が大きく異なること、それに伴い合併症の頻度が増すこと、などが挙げられます。

安全に治療を行うには今まで以上に、より慎重さが求められ、正直我々術者の負担は増えますが、一昔前であれば外科的に胃を切除して治療していたようなものでも内視鏡的に局所切除で、かつ1週間程度入院で治療できるとなれば大きな福音となることでしょう。

このESD治療を確実に行うには、その適応条件に合う早期の状態での病変を発見することが何よりです。我々もそのことを日々肝に銘じ、ハイビジョンスコープ・NBIシステム・拡大内視鏡といった最新の機材を揃え、診療に従事しております。どうぞお気軽にご相談下さい。

図 2



看護学校の紹介

副教務主任 富田三奈子

松戸市立病院附属看護専門学校（以下当校）は昭和45年に病院敷地内に開校し、昭和62年に現在の場所へ新築移転しました。開設より今年で42年になります。約120名（学年定員40名）の学生を、11名の教員と事務職員4名でサポートしています。

当校の教員は、学生たちの指導にかなりのエネルギーを要します。全教員は若いエネルギーを受け、学生個々の特徴を活かしながらかつ温かい教育をしています。当校は交通の便が良く、「実習病院が近い」「学費が安い」「学生と先生の関係が良い」という理由で進路相談会に参加し、受験を希望する高校生や社会人の方が多いことも特徴です。実習施設が近いという学習環境は、学生だけではなく教員にとっても大変ありがたいことです。医療機器を病院から借りたり、新しい医療器具を見せたりできます。医療現場に近い学習環境は看護教育にもプラスになります。入学希望者が多いのも、松戸市立病院の存在が大きく影響しています。

○松看祭の一場面○



また、当校では様々な年間行事があります。4月の入学式から始まり、校内体育大会・教育キャンプ・松看祭・戴帽式・県下看護研究発表会・卒業式など、授業や実習以外でも学生たちの違う一面を見る機会が多いです。特に、10月の松看祭は病院関係者や地域の方々をはじめ、当校を受験する高校生や社会人をゲストにお迎えし、学校全体をアピールしています。この文化祭を成功させる影には、教員の地道で忍耐強い指導が不可欠です。

教員は学生たちの主体性を育てるよう促しています。学生は松看祭の企画・運営を通して、リーダーシップやメンバーシップを体験し、「他者のために自分がどのように行動すればよいか…」を学んでいきます。学校行事は学生を育てる要素になるのです。

最後に、学生の成長に最も重要な要素は看護の対象者（患者さん）です。実習で出会った患者さんとの関わりは学生の心を動かし、看護師へのモチベーションを高めます。学生を育ててくださる多くの患者さんには、この紙面をお借りしてあらためて感謝申し上げます。これからも、「人を愛する心」「人の命を尊ぶ心」「病を癒す心」という教育理念を軸に地域住民の保健・医療・福祉に貢献できる人材を育成したいと考えています。

スキャンレーザー光凝固装置を導入しました 眼科部長 中山 容子

網膜光凝固術は特定の波長のレーザー光で網膜を凝固させることで、病気の進行を抑える治療法です。糖尿病網膜症、網膜中心静脈閉塞症、中心性漿液性網脈絡膜症、網膜裂孔などの眼底疾患の治療に使用されています。

適応となる疾患について紹介します。

■ 1、糖尿病網膜症

糖代謝異常に伴い、網膜に異常をきたす疾患です。年間3,000人の日本人がこの病気で失明しており、成人の失明原因の第2位を占めています。

病気が進行した場合、新生血管の発生予防や視力低下の原因となる黄斑浮腫の軽減、消退を目的として網膜光凝固術を行います。

■ 2、網膜裂孔

網膜の裂孔は、放置すると網膜剥離を起こしてくる可能性があるため、穴の開いた周囲をレーザー凝固することで、レーザーした部分が^{はんこん}癒痕化し、裂孔から網膜下へ水分が流れ込む危険性が減ります。

■ 3、網膜中心静脈閉塞症、分枝閉塞症

網膜静脈の血管が詰まることにより、眼底出血や網膜浮腫を生じる病気です。網膜の出血や浮腫が黄斑部にかかった場合は視力が大きく低下します。50歳以上の高齢者に多くみられ、高血圧、動脈硬化などが原因となることが多い病気です。進行すると、血管新生緑内障や硝子体出血などを合併する場合があります。血管閉塞による無血管野が広範に認められる場合や網膜浮腫が強い場合は、新生血管の発生予防や網膜浮腫の軽減、消退を目的として網膜光凝固術を行います。

■ 4、中心性漿液性網脈絡膜症

網膜の黄斑に脈絡膜から漏れ出した液が溜まってしまう病気です。30~40歳代の男性に多くみられます。疲れや、ストレス、酒、たばこなどが誘因となることが多く、視力低下や中心暗点、変視症などを生じます。自然に半年くらいで治ることもあります。症状が強く治りが悪い場合は蛍光眼底検査で確認した漏出点をレーザー凝固する治療を行います。

■ 5、網膜細動脈瘤

動脈硬化によって血管の一部に弱い部分ができ、そこに圧が加わって小さな袋のように膨らむことで網膜細動脈瘤が生じます。動脈硬化や高血圧のある人に多くみられます。

弱くなった血管の壁はバリア機能も悪くなるため血液の成分が漏れて網膜にむくみを生じたり、破れて出血を起こしたりすることがあります。血管瘤への直接レーザー凝固する治療を行います。

■ 新装置のご紹介

今年度新たにニデック社のマルチカラースキャンレーザー光凝固装置が導入されました。

マルチカラースキャンレーザー装置では治療光を緑、黄色、赤の3種類のレーザー光から選択でき、疾患の種類や患部の位置に合わせた適切な照射が可能です。また、従来のレーザー光凝固装置では一度に一か所ずつレーザー照射を行いますが、当装置では一度に複数個所の照射が行えるパターン照射が可能になりました。パターン照射によって治療時間を従来より短時間にまた、従来の装置に比べ痛みの少ない治療が行えるようになりました。

当機器の導入により、患者様に質の高い医療が提供できるようになると確信しております。

関節リウマチ診療の最前線

リウマチ膠原病センター長 海辺剛志

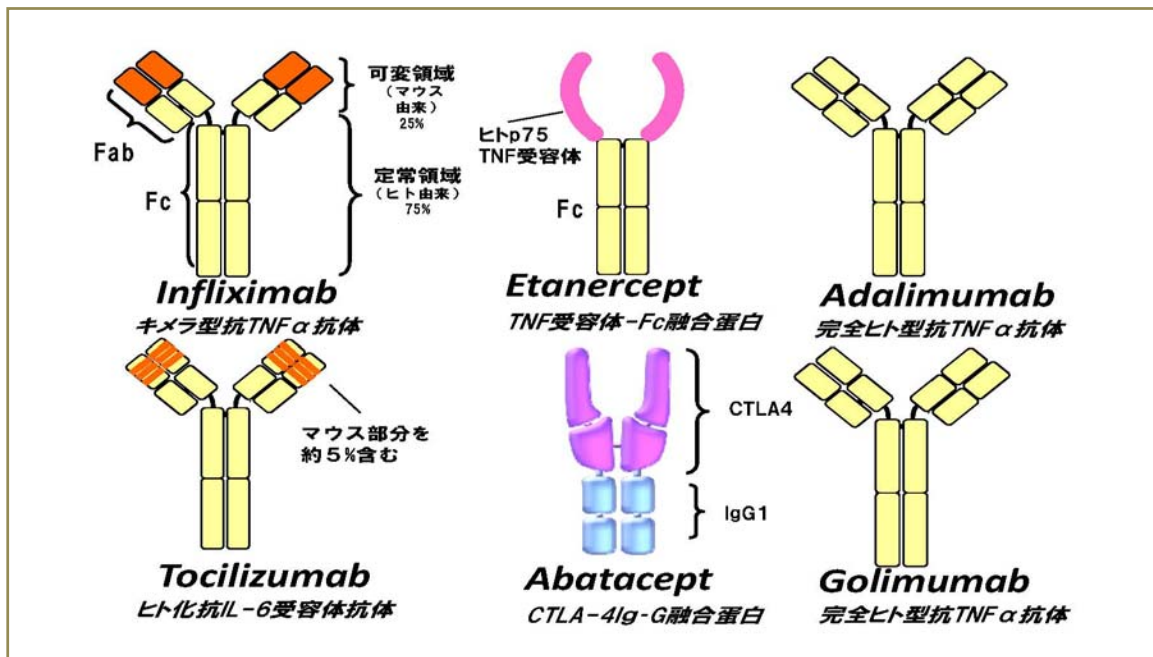
近年のリウマチ学の進歩に伴い関節リウマチの医療環境は大変革を遂げつつあります。本稿ではできるだけ簡潔に変更点と将来への展望をお伝えしていこうと思います。

■ 診断の進歩

長年にわたりリウマチの診断には1987年アメリカリウマチ学会の基準が用いられてきました。簡単にいうと最低6週間以上、3つ以上の関節が腫れることが必要でしたが、2010年に改定され、1つの関節が腫れてその他いくつかの条件を満たせばリウマチと診断できるようになりました。これにより以前と比較して早期にリウマチの診断が可能となり、後に示すような治療上のメリットを享受できる可能性があります。また超音波やMRIを用いることで従来のX線ではとられない早期の病変が確認できるため関節が破壊される前の段階での診断も可能となってきました。

■ 治療の進歩

MTX (®リウマトレックス) がリウマチ治療の中心の薬剤であることは全世界のリウマチ医の常識で、まず初めに選択されるべき薬剤です。しかし、わが国ではつい最近まで MTX を第一選択薬として使用することが認められていませんでした。また用量も 8mg/週が最大量で、これは欧米の治療開始量とほぼ同量でした。2011年2月ようやく第一選択薬として使用可能となり、最大投与量も 16mg/週まで増量されました。これにより MTX 単独で管理できる症例が増加し医療費の軽減にも役立っています。しかし MTX では効果不十分な症例、副作用等で MTX が使用できない症例も少なからず存在し、その場合はいくつかの抗リウマチ薬を併用したり、生物学的製剤という薬剤を追加したりすることとなります。生物学的製剤とはリウマチの病態を悪化させるサイトカインという物質をブロックしたり、リンパ球の作用を抑制する作用をもつ人工的に合成された薬で、2002年にレミケードという薬が使用可能となって以降、現在わが国では合わせて6種類の製剤の使用が可能です。(下図)





それぞれの薬剤には投与方法や薬剤特性に差があり患者さんの状態に合わせて使い分けをします。これらの製剤の最大の長所は効果が

早期に表れ、有効性も極めて高いことです。また関節の破壊を抑える効果も強く、世界的にも手術件数が減少傾向にあるようです。さらに発症早期に治療した症例では寛解率も高く、一部の症例では生物学的製剤を中止しても効果が維持されることも報告されています。当院でも多数の患者様に投与しており、以前は重症でステロイド剤に頼らざるを得なかった方でもコントロールが可能となってきています。大変すばらしい薬剤であることは間違いありませんが、負の側面があることも事実です。一つは大変高価であることです。3割負担の保険の場合で月に4万円前後の負担となってしまう、そこがネックで導入できないケースも多々あります。また少数ではありますが効果がでない人も存在します。さらにどの薬剤も免疫力を低下させるため数%の確率で肺炎などの感染症が生じます。多くは通常の治療で回復しますが、死亡例の報告もあるため誰にでも安全に使える薬というわけにはいきません。

■今後の展望

今後1年以内に細胞内伝達物質であるJAKを標的とした薬剤が発売される予定です。臨床試験では生物学的製剤とほぼ同等の効果があると報告されています。生物学的製剤がすべて注射製剤であるのに対して、JAK阻害薬は経口剤であることが大きなメリットであり、リウマチ治療に新たな革命を起こす可能性があります。ただし薬価は生物学的製剤と同等になるのではないかと噂されています。ま

た海外ではレミケード、エンブレルなど初期から使用されていた薬剤のジェネリック薬が開発されており、今後我が国で使用できるようになれば薬価面で朗報となるかもしれません。

■最後に

リウマチの医療環境はすさまじい勢いで変化しており、仮に1年間勉強しなければ専門家でも完全に置いていかれる状況です。一昨年、当院にリウマチ膠原病センターが設置され新たな患者さんも着実に増加してきています。東葛北部地区唯一のリウマチ専門施設として情報を発信するとともに、より充実した医療を提供していきたいと考えています。



当院までのアクセス方法



- ・常磐線 北松戸駅東口下車 徒歩 10分
- ・新京成線 上本郷駅下車 徒歩 10分



1号館の建物補強工事について

総務課

1号館の建物補強工事については、患者さんやご家族の皆様をはじめ、多くの方々の深いご理解とご協力をいただきながら実施しており、この紙面をお借りして感謝と御礼を申し上げます。また、医療スタッフの献身的な努力に対し、心より敬意を表すものでございます。この「病院だより」が発行される1月下旬は、未だ工事中であり、引き続き騒音などの影響でご迷惑をおかけ致しますが、今しばらくのご容赦をお願いするとともに、お詫びを申し上げます。

さて、一昨年(2011年)の東日本大震災以来、地震が頻繁に発生している昨今、この工事は建物の倒壊防止を図り、患者さんや医療スタッフなどの「人命を守る」ことを目的に被害を少しでも抑えるために行うものです。

松戸市が実施した市有建築物の耐震診断におきまして、1号館については耐震対策工事を行わなければならない建物であることが分かりました。その後、速やかに耐震対策の検討がなされましたが、耐震壁の増設や外壁に鉄骨ブレース(筋交い)を設置するといった従来の手法では、多額の費用負担もさることながら、医療行為の継続という条件下では、極めて困難であるという結論に至りました。

そこで、実施可能な工法として選択されたのが、通称「包帯補強」と呼ばれているSRF工法です。この工法は、身体に包帯を巻いてテーピングするように、柱に合成樹脂製の補強ベルトを巻くことにより建物を補強するものです。これにより、地震時の柱の変形に対し「粘り」という強靱さが建物に与えられ、その階すべてがつぶれるという層崩壊防止が図れ、建物の倒壊防止を可能とするものです。

SRF工法を用いた建物補強工事は、いつくるかわからない災害のために行うもので、新病院開院までの間、何よりも大切な人命を守ることができるものと考えております。安全第一、無事故のしゅん工を目指し取り組んでまいりますので、皆様の今一重のご理解ご協力のほど、切にお願い申し上げます。

～市立病院をはじめて受診される方へ～

<受付時間>

午前8時30分から午前11時まで

<休診日>

土曜・日曜・祝祭日・年末年始

※休診日が異なる場合があります。詳細はホームページ等をご覧ください。

ホームページ [URL:http://www.city.matsudo.chiba.jp/hospital/](http://www.city.matsudo.chiba.jp/hospital/)

～紹介状をお持ちの患者さんの電話予約について～

<受付時間>

午前9時～午後4時

<電話番号>

047-363-0489

(土曜日・日曜日・祝祭日・年末年始を除く)

時間帯によっては電話回線が大変混み合いますので、あらかじめご了承ください。

