

特集

超音波内視鏡下吸引細胞診について

各科日より	2:3 P
病理診断における特殊染色と遺伝子検査	4:5 P
術前禁煙のすすめ	病理診断科
薬剤科の社会貢献	麻酔科
看護外来の「ご案内」	6 P
平成26年度経営改善委員会を 開催いたしました	7 P
院長伝言板	8 P
患者総合支援センター「おあしす」日より	

市立砺波総合病院憲章

わたくしたちは 市立砺波総合病院の職員であることを誇りとし 愛と奉仕の精神のもとに 病気で悩める人々を癒すことに互いの心を結集し この憲章を定めます

市立砺波総合病院は

- 1 患者さんの権利を尊重します
- 1 信頼できる医療を提供します
- 1 医療の安全を追求します
- 1 優しい医療を行います
- 1 職員が働く喜びと誇りの持てる職場をめざします

理念

地域に開かれ
地域住民に親しまれ
信頼される病院



市立砺波総合病院
Tonami General Hospital

〒939-1395 富山県砺波市新富町1番61号
TEL 0763-32-3320(代表) FAX 0763-33-1487(総務課)
E-mail tgh-somu@city.tonami.lg.jp
ホームページ <http://www.city.tonami.toyama.jp/tgh>

超音波内視鏡下吸引細胞診について

(EUS-FNA: Endoscopic ultrasonography – guided fine needle aspiration)

はじめに

国立がん研究センターの統計によれば癌で亡くなる方は男性なら4人に1人、女性で6人に1人、癌にかかる方は男女共2人に1人となっています。中でも内視鏡が関与する消化器領域（食道、胃、大腸、胆道、膵など）の癌は全体の半数以上を占めており、内視鏡診断及び治療の重要性は増してきています。

最近では当院も選ばれている肝炎対策推進協議会の尽力や肝炎診療の進歩から肝臓がんが減少傾向となってきましたが、膵臓がんは増加傾向にあり肝臓がんの死亡数を上回りつつあります。これらのがん診療においてEUS-FNAは極めて有効な診断方法です。2010年に保険収載され、当院では2012年9月に導入し膵がんのみならず胃粘膜下腫瘍や原発不明癌、悪性リンパ腫の診断を可能としました。

EUS-FNAの有用性について

胃や大腸の表面にできるがんであれば内視鏡で観察しつつ病変を採取し病理診断が可能です。しかし粘膜よりも深い位置にある腫瘍やそもそも胃壁外にある膵臓やリンパ節、副腎などに関しては全く手が出せませ



図1

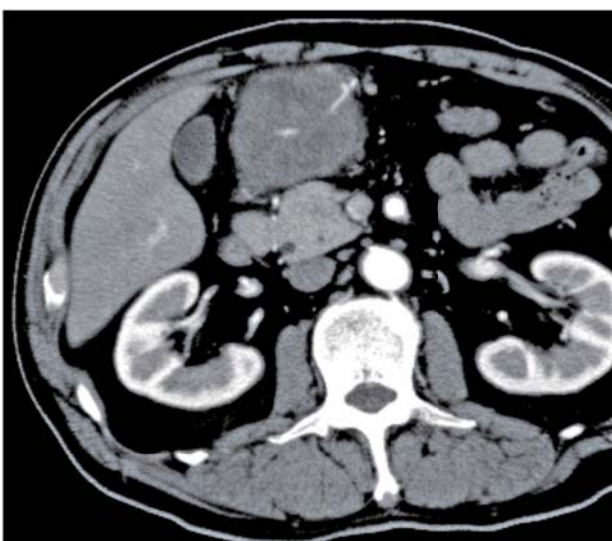


図2

EUS-FNAの実際について

んでした。そのためどうしても診断のために必要な場合は全身麻酔下に外科的に開腹していました。しかし診断のためだけにお腹を開けることはかなり負担になるためできれば避けたいところでした。その悩みを解決してくれたのがこのEUS-FNAという手技になります。

図1のように内視鏡の先端部に超音波装置が取り付けられています。これで図2のように腹腔内に存在する病変を図3-1のように見ることができま。体外式のゼリーをつけて観察するいわゆるエコー検査（正

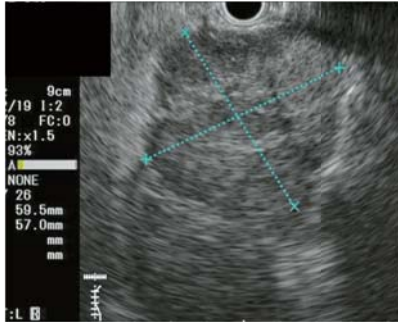


図 3-2

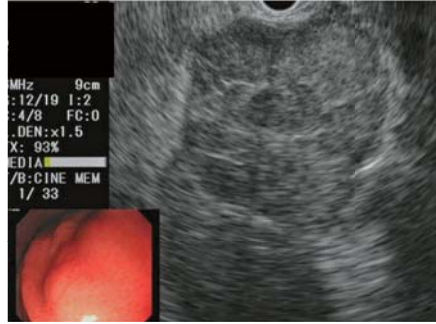


図 3-1



図 3-4



図 3-3

確には体外式腹部超音波検査)では体表から病変部が遠いと観察しにくくなりますが、EUSでは粘膜(胃壁)を介在する以外に障壁がないため病変がよく見えます。それだけでも診断に有用ですが、病変を見つけた後に図3-2のように大きさを測定できたり、図3-3のようにドップラー機能を用いて腫瘍内の血管を描出することも可能です。血管は針で刺す

と当然出血しますので、この機能で血管を避けて図3-4のように安全に針を突き刺して病変を採取することが出来ます。図4は実際に用いる針で中空洞となっておりこの中に病変が取り込まれます。図5が実際に取れた組織でいわゆる「いともみず」のような形状をしています。これを標本にすることで病理診断が可能です。また当院では優秀な細胞

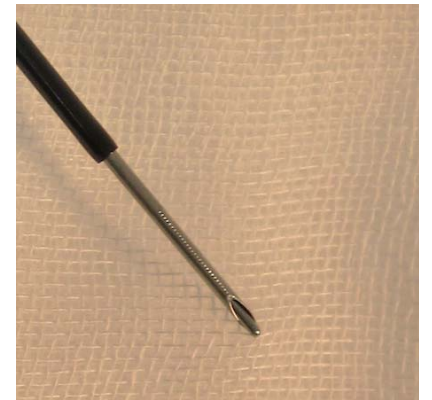


図 4

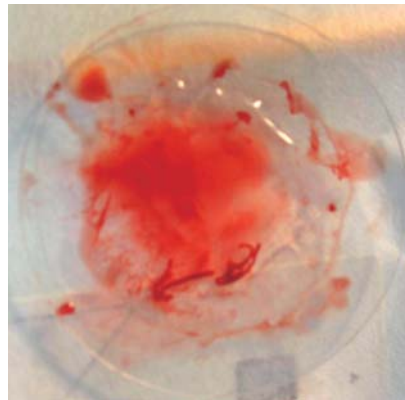


図 5

検査士が在籍しており、検査時に検体が十分とれたかどうかその場で判断してくれるため、複数回検査しなくてはならないことは少なくなっています。またさらには細胞診だけでなくセルブロックを作成することで診断率が向上しています。ちなみにこのEUS-FNAが標準的に行われている施設は富山県内では富山県立中央病院、富山大学付属病院と当院の3施設で、呉西地区では当院のみとなっています。

EUS-FNAの
成績(105例)

2012年9月からEUSを40件施行しました。うちFNA施行は16例で確定診断可能であったのは11例でした(正診率69%)。正診率はまだ十分とは言えませんが、悪性リンパ腫や癌のリンパ節及び副腎転移や腎がんの隣転移を診断できており全体として診断能は向上しています。また悪性を疑われ手術となる場合が多い腫瘍形成性肺炎も診断できています。ことから開腹手術を回避できています。なお、偶発症は出血が1例(6.3%)に認められましたが安静のみで回復しています。

最後に

EUSを用いた治療手技なども発展中でありこれから伸びていく分野です。また内視鏡診療はがんの患者さんが増加傾向となる今後さらにも重要になります。

今後も最先端の治療をいち早く日常診療に取り入れて当院の医療レベルの向上に貢献したいと考えています。



病理診断における特殊染色と遺伝子検査

病理診断科

寺畑 信太郎

病院で患者さんの体の組織の一部を採取して行う病理検査では、患者さんにより検査費用が異なり、後日追加でお支払いをお願いする場合があります。皆さんがご存知の通り、画像検査は昔ながらの単純レントゲンに加え、CT、MRI検査など日々進歩してきてしま

た。同じように顕微鏡下で行う病理診断の分野でも、従来のヘマトキシリン・エオジン染色（H-E染色）に加えて、多岐にわたる特殊な染色方法、遺伝子検査が行われるようになってきました。これにより、診断の精度（特に悪性腫瘍）に寄与するとともに、治療方法や病気の予後にかかわる情報を提供することができるようになってきました。

昨年、俳優の高倉健さんが悪性リンパ腫という病気で亡くなられました。悪性リンパ腫はリンパ系組織から発生する悪性腫瘍の総称で、増殖する細胞によってさらに多くの種類に分類されます。同じリンパ腫でも、どのような種類のものかによって、悪性度は異なります。ヘマトキシリン・エオジン染色のみの時代には詳細な診断が困難な症例も多くありましたが、近年ではリンパ球が持つ多様な抗原（細胞の性格を特徴付けるマーカー）に結合する抗体を用いて、良性悪性の診

断や、リンパ腫の種類をより正確に診断できるようになってきました（写真1）。またこのマーカーを調べることでも、より効果的な治療を選択することも可能になります。例えば近年、リツキサという薬が分子標的薬として使われる

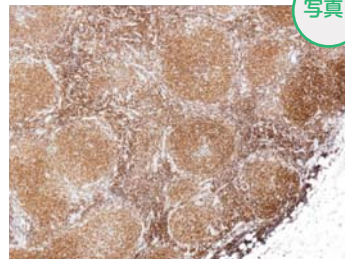


写真1 bcl-2 の免疫染色：丸く見える濾胞状（結節状）部分に陽性で濾胞性リンパ腫と診断できます。

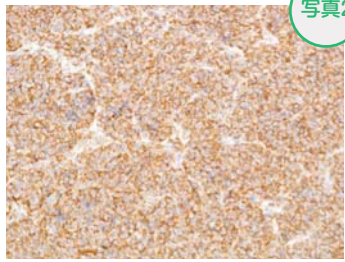


写真2 CD20 の染色：増殖するリンパ腫細胞の細胞膜にびまん性に陽性を示す褐色の染色が見られます。



写真3 免疫染色装置（中央、左は操作パソコン）と超低温冷凍庫（右）

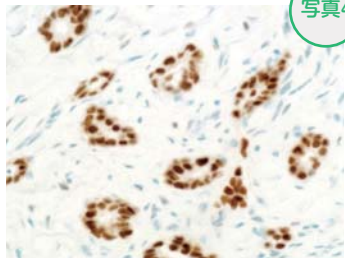


写真4 エストロゲン受容体の染色、腫瘍細胞の核に陽性所見を示す褐色の染色が見られます。

ようになりました。この薬は、B型リンパ腫、中でもCD20抗原の発現しているものに効果を発揮するため、その有無を調べる染色検査が必須のものとなります（写真2）。他にも顕微鏡ではとらえられない遺伝子異常の検索も、組織から抽出して行うことができるよう

なっています（写真4）。一般にこれらの確認検査は殆ど外部委託で行っており、早くても1週間程時間がかかります。FISH法やDISH法（写真5）といった精密検査を依頼するとさらに日数を要します。当院では検体採取後、病理診断科において精密検査法を含めても5

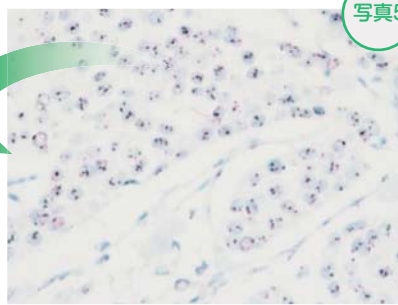
になってきました。当院では診断の目的で採取されたリンパ節は、全て新鮮な状態で病理検査室に提出され、光学顕微鏡で診断に用いる部分、表面マーカーの検索に利用する部分、染色体検査や遺伝子検査に用いる部分など、凍結保存（-80度の deep freezer）

も含めて仕分けしています（写真3）。

一方、乳癌では従来のホルモン療法（女性ホルモンに対するエストロゲンに対する拮抗薬の投与）に加え、近年はハーセプチンを主体とする分子標的薬の投与が行われるようになっていま

す。この薬は従来の化学療法薬の作用機序とは異なり、乳癌細胞に過剰に発現したHER2蛋白に特異的に結合することにより抗腫瘍効果を示します。これらの薬剤を投与する前には、乳癌細胞にホルモンの受容体やHER2蛋白の過剰発現を確認することが必要と

写真5



拡大



HER2は黒色のシグナルとして、Chr17は赤色のシグナルとして染色されます。各々の核におけるシグナル数を計測し、HER2シグナル総数/Chr17シグナル総数の比率を算出して、HER2遺伝子増幅あり・なしの判定を行います。

HER2（黒）/Chr17（赤）比が2.2を超える ⇒ HER2遺伝子増幅あり
HER2（黒）/Chr17（赤）比が1.8未満 ⇒ HER2遺伝子増幅なし

悪性リンパ腫、乳癌の診断について相談されたい方、ご自分の診断についてもっと詳しく説明を聞きたいという方は遠慮なく病理診断科にお尋ね下さい。

日程度で結果を外科に報告できるように尽力しています。

また当院では全ての乳癌患者さん一人一人について、外科医師、治療科を含む放射線科医師、病理診断科医師（病理専門医）、専門臨床検査技師がチームとなって毎週検討会を行い、こうした病理結果とともに治療方針を決定しています。

術前禁煙のすすめ ～入院してからの禁煙では遅い!!～

手術を受ける際、喫煙している人はそうでない人に比べて術中や術後の呼吸器や神経学的な合併症が起こりやすくなります。さらに、手術部位や全身の感染症が発生する確率も高まります。一般病棟ではなく集中治療室での長期間の管理を受けなければならなくなる可能性や、術後の死亡率も喫煙者の方が高いとされています。



手術前の喫煙の問題

～虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞）・脳梗塞・呼吸器疾患が生じやすくなります～

喫煙の慢性的な影響として、全身の循環障害と組織の慢性的な酸素不足を引き起こします。タバコに含まれるニコチンの作用で、心拍数増加や血圧上昇が起こり、狭心症を発病するリスクが上昇します。さらに、ニコチンや一酸化炭素によって血管内皮細胞が障害され、血栓ができやすくなり、心筋梗塞や脳梗塞を引き起こします。また、長期間の喫煙によって気管支や肺の細胞が痛めつけられ、知らない間に慢性気管支炎や肺気腫になってしまっている人も少なくありません。

手術中・手術後の喫煙の問題

～周術期に合併症が生じやすくなります～

術中の呼吸器合併症の発生率は、非喫煙者に対して喫煙者では1.5倍も生じやすいという報告があります。特に気管支痙攣が発生しやすくなります。術後においても、喫煙による呼吸機能障害は呼吸器合併症の原因となります。特に腹部や胸部の手術では、喫煙者は非喫煙者に比較して呼吸器合併症が2～4倍になります。その他、術後の成人呼吸促迫症候群（ARDS）、急性心筋梗塞、心房細動の発生あるいは周術期死亡と喫煙との関係も示されています。また、喫煙者では非喫煙者よりも傷の治りが悪いことも知られています。

手術前の禁煙期間の目安

～可能であれば2か月以上の禁煙、少なくとも手術が決定した時点で禁煙を～

喫煙による心機能の変化や組織低酸素化の影響は、2～3日の禁煙でもある程度改善がみられます。喀痰の量は2～6週間の禁煙で正常に戻ります。しかし喫煙による末梢の気道障害の改善には、少なくとも4週間が必要とされています。

心臓手術を受ける喫煙者の場合、8週間の禁煙によって術後の呼吸器合併症の発生率が4分の1になるという報告があります。6か月以上禁煙すれば、非喫煙者と変わらない程度にまで発生率は下がります。肺癌手術後の呼吸器合併症発生率は、喫煙者の方が2倍高いのですが、術前4週間以上の禁煙で低下します。心臓や肺の手術だけでなく、手術全体としても、禁煙によって合併症の発生率低下が示されています。多くの調査研究の結果、術後呼吸器合併症の発生を抑えるには、術前4～8週間の禁煙が必要とされています。

禁煙はなかなかできないので、喫煙の本数を減らすことで合併症を減らせないか?と思うかもしれません。残念ながら、煙草の本数を減らすだけでは術後合併症の頻度は減少しません。きちんと禁煙することが必要なのです。



喫煙している人は、術中・術後の合併症が生じやすくなります。合併症が生じた際には、当然入院期間も長くなり、自分や家族への負担も増えることが予想されます。手術を行うことが決定した際には、自分のためにも家族のためにも、禁煙して頂くようお願いします。

循環器病の診断と治療に関するガイドライン：禁煙ガイドライン（2010年改訂版）より

薬剤科の 社会貢献

薬剤科では平成24年度から富山大学大学院医学薬学教育部・博士後期課程の留学生を受け入れ、インターンシップ（職業体験）を実施しています。きっかけは、富山大学が文部科学省の若い世代の国際交流：キャンパス・アジア事業（アジア大学間の人的・研究交流の促進・連携構築、英語授業の充実、留学生の病院・企業でのインターンシップなど）に立候補して承認を得たことによります。富山大学から見た当院の評価ですが、薬学教育が6年制になり、5年生の実務実習受け入れに際し充実した指導内容と指導薬剤師が優しく懇切丁寧と高いものでした。事業承認前に文部科学省の幹部職員が実地検分し、病院においては当院が、企業においてはテイカ製薬、廣貫堂、クラシエ製薬が選出されました。後に、富山県立中央病院と(株)ダイトが加わり、現在、韓国、中国、インドネシアからの留学生がインターンシップを体験しています。

写真は、3名の留学生を受け入れた時の様子です。



24年度に受け入れた留学生です。病棟で患者さんと過ごしました。東洋医学科の診察に立ち会い、鍼灸の様子を見学しました。



25年度の学生です。抗がん剤の無菌調製を見学しました。医薬品のコンピューター登録を勉強しています。

糖尿病に関連して自己血糖測定の指導を受けているところです。



26年度の学生と黒龍江省立医院からの研修生との意見交換会の様子です。

当院は30年以上にわたり黒龍江省立医院(1,804床、職員数3,019人)と医学友好の関係にあります。

現在、日本医療の中で薬剤師の果たす役割が変わってきています。病院に勤務する薬剤師は調剤だけでなく、入院患者さんを前にして、薬物治療の最前線で活動することが求められています。これからも薬が適正に使用されるよう、安全・安心な薬物療法を提供していきます。

看護外来のご案内

「その人がその人らしく

住み慣れた地域で

生活することを支援します」

看護外来とは、病気を持ちながら地域で療養や社会生活を営む患者さんやご家族の方に、生活が円滑に行えるように専門的な知識や技術をもった看護師が相談や指導を行う外来です。

看護外来では在宅療養中や、これから在宅療養を始めようとお考えの患者さんやご家族と共に、ご希望や家族環境をつかがいながら、お一人おひとりに合わせたご相談に適切にお答えできるように努めています。

当院の看護外来では、平成25年4月の開設以来、平成26年12月までに約1,000名の方々にご利用をいただいています。

また平成26年7月には糖尿病看護外来と呼吸器看護外来の2つを追加しました。



ご利用を希望される場合は、医師又は看護師にご相談ください。ホームページや院内パンフレットでもお知らせしています。どうぞご利用ください。

糖尿病看護外来

糖尿病と診断された方や糖尿病になりかけと言われた方に、ご家族と共に病気とうまく付き合っていく方法を指導します。また血糖の測り方やインスリン注射、手足や爪の手入れ方法などを分かりやすく説明します。

呼吸器看護外来

呼吸困難や息切れしやすいなどの症状をお持ちの方に、息切れを起しにくい動作の指導や、患者さんの病気に合わせた呼吸法の練習をします。また在宅酸素療法や禁煙などの指導を行います。

<p>栄養・嚥下ケア外来 栄養や飲み込みの相談 月曜日 14:00~16:00 南棟2階・看護外来</p> <p>田中晴美 摂食・嚥下障害看護認定看護師</p>	<p>認知症看護外来 認知症の相談 火曜日 8:30~16:00 南棟2階・看護外来</p> <p>畑 真夕美 認知症看護認定看護師</p>	<p>リウマチケア外来 関節リウマチの相談 水曜日 14:00~16:00 南棟2階・看護外来</p> <p>今井さおり 日本リウマチ財団リウマチケア看護師</p>	<p>手術サポート外来 手術前の相談 金曜日 8:30~11:00 2階・麻酔科外来</p> <p>越塚奈美 手術看護認定看護師</p>
<p>呼吸器看護外来 呼吸困難や息切れなどの相談 月曜日 8:30~12:30 南棟2階・看護外来</p> <p>岸澤由紀子 慢性呼吸器疾患看護認定看護師</p>	<p>糖尿病看護外来 糖尿病とうまく付き合う方法 水曜日 8:30~16:00 内科外来</p> <p>金井洋子・山本養子 伊藤美喜子 糖尿病療養指導士</p>	<p>ストーマ・スキンケア外来 ストーマ、褥瘡や胃ろうのお悩み 木曜日 8:30~16:00 南棟2階・看護外来</p> <p>森田初美 皮膚・排泄ケア認定看護師</p>	<p>看護外来</p> <p>市立砺波総合病院 南棟2階 電話 0763-32-3320</p>

平成26年度経営改善委員会を開催いたしました

(平成26年11月14日(金))

砺波医療圏の中核病院として、安全・安心・良質な医療の提供と、健全経営をめざし安定かつ継続的な経営改革への取り組みを目標に、市立砺波総合病院中長期計画（後期計画）（計画期間平成26年度から30年度）を策定し、この計画に基づく経営状況を点検及び評価を行うため、市立砺波総合病院経営改善委員会を設置し、経営改善委員会を開催いたしました。

経営改善委員会では、金子周一金沢大学大学院医薬保健学総合研究科長を委員長に互選し、計画期間における取組み・収支見通し等について審議しました。

委員からは、昨年度の黒字決算について評価する意見のほか、医療の質の向上を通じた診療単価の向上や常勤の呼吸器内科専門医の確保、少子高齢・人口減少社会に対応した経営戦略の検討に取組むべきとの意見もいただきました。委員会の結果を踏まえ、引き続き、健全な病院経営に努めてまいります。



院長伝言板

深部まで焼けてしまう 低温火傷（やけど）

冬本番。まだまだ、春は遠いですね。湯たんぼ・電気アンカ・使い捨てカイロなどは冬の定番です。しかし、これらの使用を誤るととんでもないことになります。それが低温火傷（やけど）です。熱湯がかかると誰だって熱いので反射的に手を引っ込めます。しかし、ちょっと触ったくらいでは熱いと思わない44℃でも約6時間でひどい火傷になるのです。強火で焼いた焼肉の表面は焦げていますが、内部は血がしたたっています。しかし、低温火傷は深部までこんがり焼けてしまうので、治るまで何週間もかかります。低温火傷にご注意を！

患者総合支援センター

おあしすだより

昨年10月に開設した患者総合支援センター「おあしす」には、薬剤師が常駐しています。入院されるときの薬の確認や中止薬の確認、その他服薬方法などに関する相談をお受けしています。お気軽にお声をかけてください。

医療機関を受診される時は、是非くすり手帳や説明書（ない場合は薬の現物）をお持ちください。

今回から、「地域連携室だより」は「患者総合支援センター「おあしす」だより」としてお届けします！

『患者さんの権利を守るために』

1. 当院では、病気を克服しようとしておられる患者さんの人権を尊重し、その経済的・社会的地位、年齢、性別、疾病の種類などにかかわらず平等で最良の医療を提供します。
2. 当院では、患者さんと一緒に病気を克服するために、患者さんが既に実施された診療の内容と、これから行われようとする検査、及び治療の目的、方法、内容、危険性、治療の見通し及び、これに代わる他の治療法について十分説明し、さらに患者さんの治療に対する希望もお聞きし、相互の理解を得た上で、医療を行います。
3. 当院では、患者さんの希望があれば原則として、患者さん本人にカルテを開示いたします。また、他の医療機関にかかり意見を求めるためや、他の医療機関に移られるときには全ての情報をお渡します。
4. 当院では、患者さんのプライバシーを守るために、患者さんの承諾なく当院の医療従事者以外の第三者に患者さんの情報を開示いたしません。
5. 患者さんの権利には義務と責任が伴います。

以上を守り診療することを約束いたします。

診療案内

外来診療受付時間

□ 新患 午前8時15分から午前11時まで

□ 再診 午前8時00分から午前11時まで

※診療科・曜日によって異なりますので、詳しくはお問い合わせください。

休診日

土・日・休日および年末年始