

がんセンターNEWS

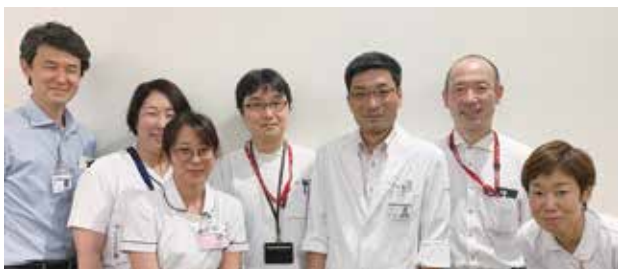
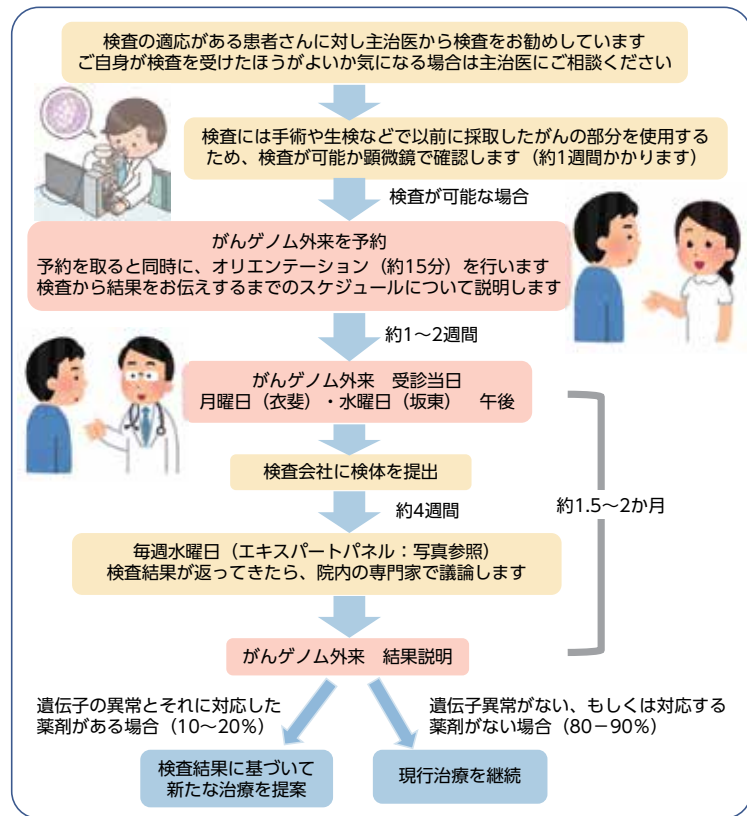
Aichi Cancer Center News

がん遺伝子パネル検査でがんに挑む「がんゲノム外来」

愛知県がんセンターは2019年9月に愛知県で唯一の「がんゲノム医療拠点病院」に指定され、翌10月よりがん遺伝子パネル検査を実施するための「がんゲノム外来」を開設しました。がん遺伝子パネル検査は、患者さん一人ひとりの「がん」に起きている遺伝子の異常を調べ、見つかった異常に基づいた治療を提案することが目的です。当院では、2020年5月までに、132名の患者さんに本検査を受けていただいています。

がん遺伝子パネル検査は、誰もが気軽に受けられるわけではなく、保険診療として受けるためには条件があり、主治医とよく相談していただく必要があります。抗がん薬の種類には限りがあり、結果から新たな治療の提案ができる患者さんは検査を受けた方の1-2割とされています。また、外来受診から検査結果が出るまで1.5~2ヶ月の時間がかかるなど様々な制約はありますが、私たちは、患者さんに一番あった治療を選択できるように、がんゲノム外来を診療科や職種をまたいだチーム医療で行っています。

「ゲノム」や「遺伝子」などの言葉は難しく感じるかもしれません。がんゲノム外来では、内容をよくご理解いただき納得して検査を受けていただくために、担当医だけでなくコーディネーターの看護師が事前に患者さんと家族の方へ資料やビデオを使い、わかりやすい説明を心がけています。また、各主治医や検査部と連携し、がんゲノム外来をスムーズに受診していただくための調整もしています。外来受診の機会がありましたら、私たちスタッフにいつでも声をかけて下さい。



スタッフ一同



エキスパートパネルの様子

感染対策部・感染症内科部ができました

がん患者さんは化学療法、放射線治療、そして侵襲性の高い外科手術などの治療の影響で、細菌やウイルスといった微生物に対する抵抗力が低下しており、感染症を発症しやすい状態にあります。従って、がん治療を安全におこなうためには、感染症をはじめとした支持療法を適切におこなうことが重要です。これまで、病院の感染制御は、医療安全管理部のなかの、感染対策室がおこなっていましたが、この度、感染対策部として独立し、それに伴い、感染制御の診療を受け持つ感染症内科部も創設されました。感染対策部は、様々な角度から病院全体の院内感染の制御をおこなっています。たとえば、新型コロナウイルス感染症に対して、病院としてどの様な対策を取るかを決定しています。一方で、感染症内科部は個々の患者さんについてどの様な抗菌剤を使うのがよいかなど診療面から適切な感染制御をおこなうことで、みなさんが本来のがん治療に専念できるように支援をしています。感染対策部と感染症内科部は、いわば病院の感染制御の両輪の役割を果たしていることとなります。

新しくできた感染対策部・感染症内科部は、山本が部長を務めることになりましたが、感染症専門医の伊東直哉（感染対策部室長兼感染症内科部医長）を中心として、感染症看護専門看護師、薬剤師、細菌検査室、事務が、ICT*およびAST*メンバーと一丸となって、愛知県がんセンターの感染制御に取り組んでいきますので、よろしくお願いします。

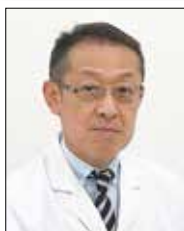
*ICT：感染対策チーム（Infection Control Team）、AST：抗菌薬適正使用支援チーム（Antimicrobial Stewardship Team）



感染対策部のメンバー

病棟活動を通じて、チーム医療、そして、安心・安全な薬物療法の推進を目指します

臨床薬剤部 指導科



臨床薬剤部長
松崎 雅英

2020年4月より臨床薬剤部長を拝命しました松崎雅英です。新たに創設された部門の長を仰せつかり身の引き締まる思いです。

さて、臨床薬剤部というのは、従前の薬剤部から病棟薬剤業務を担っていた指導科が切り離された部門であり、部長他12名の薬剤師により病棟活動を中心とした活動を行っています。

薬剤師が主体となって構成された部門が、病院内に複数存在する体制は全国的にも珍しいものではありませんが、医薬品の供給部門と切り離されたことで、今までよりも自由度が高く、特徴のある活動を行ってゆけるのではと考えています。

現在行っている業務としては、入院時の持参薬の調査、新たな薬物治療の開始時における患者さんへの薬剤説明や治療へのアドヒアランスの維持、薬による副作用の発現状況の確認

やその支持療法の提案、病棟での診療における医師、看護師らへの相談応需などです。

また、感染管理、栄養管理、症状緩和など多職種協働で行われるチーム活動にも参画し、薬剤師独自の視点から治療に向けた提案などを行っています。

今後は、入院中での薬物治療の安全性や安心感がさらに増すような活動や、入院中の患者さんが退院後の在宅療養においても安心して薬物療法が継続できると感じてもらえるような活動を手掛けたいと考えています。



スタッフ一同

無菌治療室が新しくなりました

当院6階西病棟の無菌治療室が改装され新しくなりました。現在の病棟ができてから約25年間使用してきた無菌病室の設備を新しくするとともに、より快適に過ごせるようにリニューアルしました。抗がん剤治療により白血球や免疫力が著しく低下した状態が長期間続くと細菌やウイルス、カビなどの微生物による感染症にかかりやすくなります。無菌治療室は、空気伝搬による感染症を防ぐために、特別な空調設備（高性能フィルター）を使用して、一般の病室より微生物が少ない空気を部屋全体に流すことで、室内環境を整えた個室です。主に強力な治療をおこなう血液がん(白血病やリンパ腫)の治療や造血幹細胞移植をおこなう時に利用をします。患者さんに安全で優しい治療をおこなうために無菌病室を積極的に利用していきたいと思っています。



無菌治療室：6階西病棟620号室

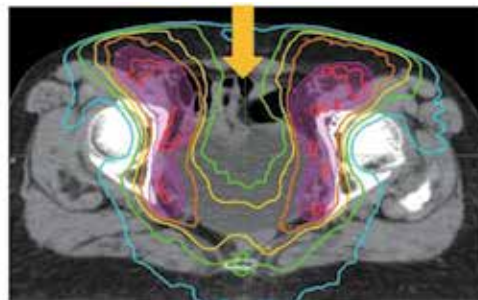
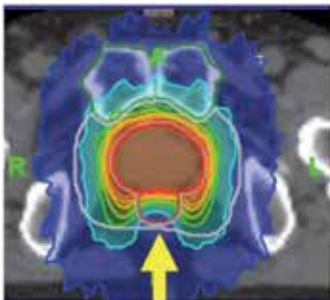
放射線治療部の新治療機「ラディザクト」の紹介



放射線治療部長
古平 毅

放射線治療部では2012年導入の「シナジー」、2017年導入の「トゥルービーム」を用い、強度変調放射線治療を年間200例ほど行っています。

強度変調放射線治療の利点は病変部分に十分な放射線を投与しながら、近傍の正常臓器の放射線を大幅に減らせる点にあります。この治療のおもな対象は頭頸部がん(約70%)と前立腺がん(約25%)です。(下図左 前立腺がん治療;黄矢印:直腸への放射線が減っている)。最近では進行肺がん、骨盤部腫瘍(下図中 橙矢印:腸管や膀胱の放射線が減っている)、軟部肉腫(筋肉や皮下組織からでた悪性腫瘍)に対しても強度変調放射線治療を適応することが増えてきました。



今回3台の治療機の1つを更新し最新式治療機「ラディザクト」(右上図)を導入し、より多くの患者さんにこれらの高精度治療を提供できる体制になりました。この治療装置の特徴のひとつは、従来の装置にくらべ広範囲で複雑な病変に対して精度のよい治療が行える点です。

また更新前の旧トモセラピーにくらべ照射時間の短縮、線量分布の改善が可能になりました。治療経過中の線量分布変化を照射毎に確認しながら、線量分布変化が大きく修正必要な場合には適時に治療計画を変更します。「ラディザクト」は2019年10月から放射線治療をスタートしています。

これからも患者さんのニーズにあった、より高品質の放射線治療を提供し続けたいと考えます。

患者さん、登録医、がんセンターをつなぐホットな1頁

とうろく医探訪 No.16

Produced by
地域医療連携・相談支援センター

赤羽乳腺クリニック 院長:赤羽 和久 先生



がんセンターの先生方並びにスタッフの皆様方には、日頃より病診連携を通じて大変お世話になりありがとうございます。

赤羽乳腺クリニックは地下鉄本山駅5番出口から徒歩1分、歩道橋横のビルの3階にあります。名古屋大学腫瘍外科、愛知県がんセンター愛知病院乳腺科、名古屋第二赤十字病院乳腺外科を経て2017年に乳がん検診や乳腺診療に特化したクリニックとして開業しました。

当院の特徴は高い専門性です。技師は精度管理中央機構の資格を有する女性技師です。3DマンモグラフィやマルチスライスCTも完備しています。乳がん検診や検診異常の精査、ならびに病状の経過観察など安心して受診していただけるように努力して参ります。また、乳がん治療では、仕事や育児などその方の生活を考慮した支援を心がけています。乳がんは治療成績が向上しており、治癒や長期生存が十分期待できます。治療開始時からその後の長期予後を見据えた病状説明のもと、納得して治療を受けて頂く必要があります。しかし、限られた診療時間内では患者さんの求めに全て応じられないこともしばしばです。この隙間を埋めるために

も専門クリニックが必要と考えます。治療における種々の隙間を埋めていくことは、安心して治療継続することならびに、その方らしく日常生活を過ごすために不可欠です。

がんセンターの先生方やスタッフの皆様方と力を合わせ、患者様が「ひとりじゃない」と思える場所を提供できるよう、また、地域における乳がん診療の一翼を担えるよう努力して参ります。引き続きご指導のほどよろしくお願ひ申し上げます。

【医療機関情報】

赤羽乳腺クリニック

診療科目/乳腺外科

TEL/052-788-7711

〒464-0819 名古屋市千種区四谷通1-13 ノア四ツ谷ビル3F



※お電話にてご予約後、ご来院いただくと対応がスムーズです。
《電話受付時間》月～金9:00～18:00 土9:00～13:00

診療時間	月	火	水	木	金	土	日
9:00-13:00	○	○	-	○	○	○	-
14:00-18:00	○	○	-	○	○	★	-

★14:00～17:00

(土曜午後診療は初診の方、検診の方を優先させていただきます。)

受付時間は各診療時間の20分前までとなります。

電話予約時間は診療時間内をお願いいたします。

編集後記：第16回は千種区「赤羽乳腺クリニック」です。落ち着いた雰囲気の内、充実したアメニティや医療機器等…、乳腺専門クリニックとしての診断・治療はもちろん、サバイバーシップ支援にも力を入れており、“Red Wing”が、患者さんの「その人らしさ」を力強く支えます。<Y.SANO>

アンモニアも栄養源にしてしまうがん細胞

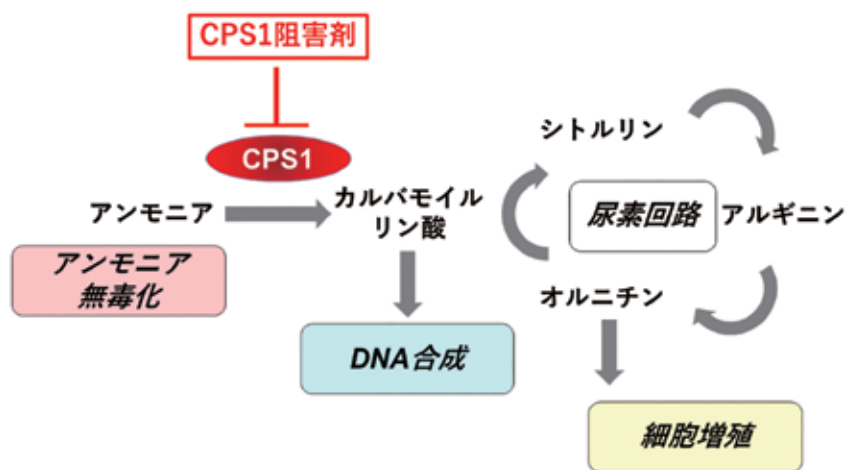
研究所 分子診断トランスレーショナルリサーチ分野



分子診断TR分野長
田口 歩

私たちの体の中では、日々新しいタンパク質が作られ、エネルギーが取り出されています。その中で、ゴミとして出てきた有毒なアンモニアは、肝臓で無害の尿素に作り替えられて、尿として体外に排出されています。がん細胞は、増え続けるために、いろいろな物質を栄養源として取り込むことが知られていますが、最近の研究から、がん細胞が、アンモニアさえも、栄養源として利用していることがわかってきました。アンモニアは、通常肝臓にだけ存在する、CPS1という酵素で、尿素をつくる尿素回路へ取り込まれていきますが、LKB1という遺伝子に変異のある肺がんでは、CPS1が過剰に産生されており、アンモニアをDNAなどの合成に利用していることが明らかになりました(図)。CPS1以外にも、アンモニアからグルタミンを合成するグルタミン合成酵素

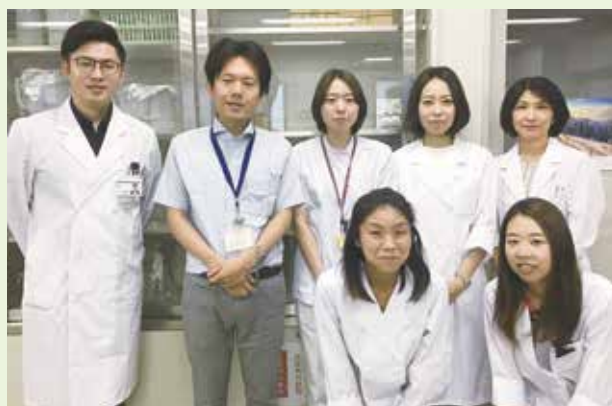
(GS)、グルタミン酸を合成するグルタミン酸脱水素酵素 (GDH) が、乳がんなどで産生されて、アンモニアを利用していると考えられています。最近、CPS1の機能を効率よく阻害できる薬剤がみつき、CPS1を標的とする新しいがん治療薬を開発する研究が進められています。このように、今後はがんの詳細な分子解析を通して、個々のがんの弱みを突き止め、新しい治療につなげていく、プレジジョンメディシンが可能になることが期待されています。



CPS1は、①アンモニアの無毒化、②DNA合成に必要なカルバモイルリン酸の合成、③細胞増殖に必要なオルニチンなどの合成によって、がん細胞の生存と増殖を助けている。CPS1阻害剤による治療で、これらの働きをブロックして、がん細胞の増殖を抑制できることが期待される。

研究所 腫瘍免疫応答研究分野 スタッフの紹介

腫瘍免疫応答研究分野では、免疫細胞を用いてがんを攻撃させる治療である、がん免疫療法についての研究開発を行っています。特にT細胞という免疫細胞を体の外で増やしてから患者さんの体内に戻して治療を行う、養子免疫療法の研究に力を入れております。まだ立ち上がったばかりの新しい研究室ですが、がん免疫療法をより幅広いがんを対象に、安全な治療法として確立することに具体的な貢献ができるよう、スタッフ一同で取り組んでいく所存です。



写真：後列左から、吳リサーチレジデント、籠谷分野長、粕谷技師、北川秘書、松村技師
前列左から、稲熊技師、榎本技師

骨転移に対する集学的治療チーム

—骨転移Cancer boardを開設しました—

病院 整形外科部



整形外科部長

筑紫 聡

近年のがん治療における薬物療法の進歩は目覚ましく、たとえ進行したがんであっても長い生命予後が期待できるようになりました。一方でがんの進行とともに脊椎や上下肢の骨に転移をきたし、骨転移による痛み・病的骨折・脊髄麻痺などのため運動機能が著しく損なわれることがあります。このような運動器の障害は患者さんのQOL（生活の質）を損なうだけでなく、ADL（日常生活動作）を著しく低下させるために通院ができなくなるなど薬物療法の適応自体にも影響を与えます。そのため骨転移に対して多くの診療科が関わり集学的治療を行うことで運動機能の維持をケアすることが求められています。

整形外科部は開設以降これらの骨転移に対して積極的治療介入を行っています。2017年7月より脊椎外科医が常勤となり脊椎転移手術が可能となり、放射線治療部による脊椎定位照射や追加照射も選択的に実施可能となっています。そこでこれらの多岐にわたる骨転移の治療戦略（図1-3）の情報共有を目的として2019年5月より骨転移Cancer boardを開設しました。整形

外科・脊椎外科・放射線科・リハビリテーション科・緩和ケア科などのチーム内で情報共有を行い、運動器障害に対して最適な治療選択を行うことで多くのがん診療の運動器ケアを行っていきます。



図1：脊椎転移に対する定位照射



図2：脊椎転移に対する後方固定術



図3：大腿骨近位骨転移に対する腫瘍用人工骨頭置換術

頭頸部外科部 スタッフの紹介

頭頸部外科部は顔や首に発生するバラエティに富んだ腫瘍の治療を行っています。現在、頭頸部外科医10名その他、歯科医1名で構成されています。

近年、頭頸部がんの治療は、手術や放射線治療の技術の進歩、新しい抗がん剤の登場によって選択の幅が広がっています。患者さんにもっとも適切で有望な治療を受けて頂くため、診療科間および多職種との連携体制を整備し、合同カンファレンスで治療方針を決定しています。歯科は口腔ケアやがん治療に伴う口腔内副作用の対応を行います。

頭頸部は普段、あまりなじみのない分野かも知れませんが、専門である私たちに任せください。



写真：左から、後藤聖也医員、村嶋明大医員、鈴木秀典医長、別府慎太郎医長、花井信広部長、西川大輔医長、岩城翔レジデント、小林義明レジデント、萩原純孝医長（歯科）、澤部倫医長、寺田星乃医長

泌尿器がんに対する、光学的機器の導入

病院 泌尿器科部

泌尿器科部は、3名のスタッフ（曾我部長、小倉医長、関戸医長）で対応させていただいています(Fig.1)。

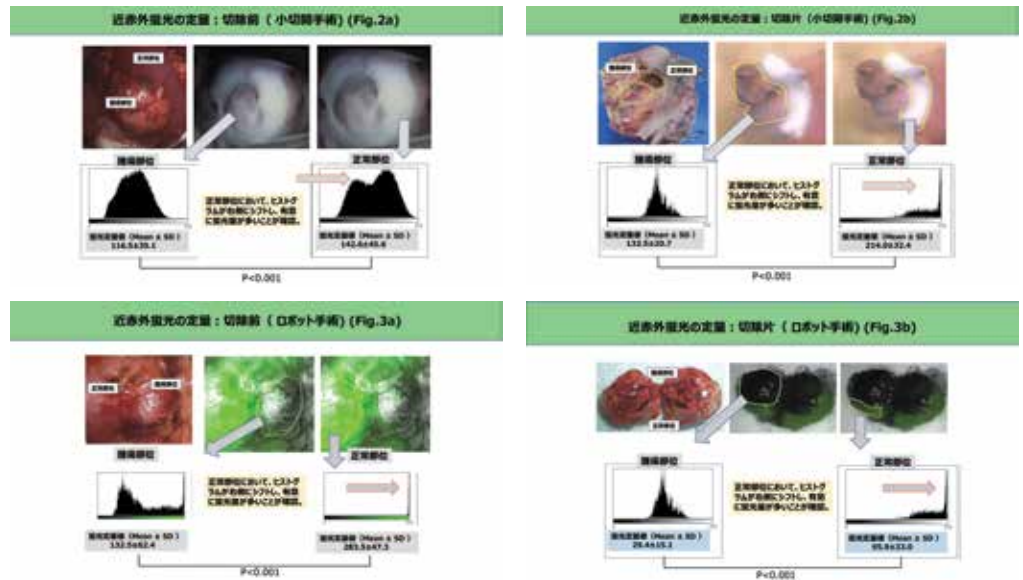
泌尿器がんに対する最適な治療方法は、日進月歩でめまぐるしく変化しています。

常に新しい手術手技や薬剤治療を模索し、最善の治療法を提供できる様に日々up dateしています。具体的には、手術手技としてのロボット手術、小切開手術を中心とした低侵襲手術を、安全性、根治性を兼ね備えた標準的治療法として提供できる様に日々工夫を行っています。また、手術に関わる臨床研究としてインドシアニングリーン(ICG)使用時の近赤外線による蛍光誘起システムを導入し評価しています。このシステムを腎腫瘍部分切除に導入する事により、腎腫瘍と正常部位を小切開手術では白色(Fig. 2 a, 2 b)、ロボット手術では緑色(Fig. 3 a, 3 b)で識別する事が可能になり、切除前の切除ラインの決定時、切除片において適切に切除できているかの評価に有効であると報告しています。(Curr. Urol.13:74-81,2019)

また、治療開始前がんの遺伝子を確認し最適な薬物治療を提供する、精密医療を推進しています。がん治療に特化した確かな経験に裏打ちされた知識、技術のもと、がん患者さんに満足していただける治療体制を構築しておりますので、セカンドオピニオンを含め、是非ご紹介いただければ幸いです。



Fig1.メンバー紹介



医療安全管理部 スタッフの紹介

医療安全管理部は、病院の基本方針である“患者さんの立場にたって、最先端の研究成果と根拠に基づいた最良のがん医療を提供します”の実現のために、病院での医療安全を統括する部署です。我々は日々院内で起こる様々な出来事に対して情報収集を行い、原因の究明と対策を立て、遅滞なく職員に周知しています。連携医や受診される皆様に直接関わることの少ない部署ですが、安全・安心な最先端の医療を受けていただくため、改善を繰り返しています。



写真：左から、宮尾毅(専従薬剤師)、石田千明(事務)、岩田広治(部長)、塚本名里子(専従医師)、山崎祥子(室長)、小澤洋子(専従看護師)、加納由子(事務)

新任医師 の 紹介

遺伝子病理診断部
藤田 泰子

7月より遺伝子病理診断部に着任しました。平成19年に京都府立医科大学を卒業し、胃がんや大腸がんなどの消化管腫瘍の病理を専門としています。がん診療の要となる病理診断を的確に行っていけるようがんばります。どうぞよろしくお願い致します。



医療連携室のご案内

対応時間	月曜日～金曜日 午前9時00分～午後7時00分 土曜日 午前9時00分～午後1時00分 (祝日、年末年始を除く)
電話	052-764-9892 (直通)
F A X	052-764-9897 (24時間稼働しております。)
ホームページ	https://www.pref.aichi.jp/cancer-center/hosp/ 病院トップページ右手にある「医療連携」のバナーをクリックしてください。 利用の手引や様式など、詳細を掲載しております。

外来診療案内

受付時間	午前8時30分～午前11時30分 (自動再来受付機による受付は午前8時からできます。)
休診日	土・日・祝日、年末年始
診療科	消化器内科、呼吸器内科、循環器科、血液・細胞療法科、薬物療法科、頭頸部外科、形成外科、呼吸器外科、乳腺科、消化器外科、整形外科 (サルコーマ外来)、脳神経外科、泌尿器科、婦人科、皮膚科、眼科、放射線診断・IVR科、放射線治療科、精神腫瘍科、緩和ケア科 (リンパ浮腫外来・ペインクリニック)、リスク評価センター
外来診療担当一覧	毎月1回、月初めに更新しています。詳しくはホームページをご覧ください。
休診情報	お電話またはホームページでご確認ください。

※再診予約制：診察券をお持ちの方は、診察予約をしてください。052-764-2911 (直通) 午前9時～午後5時 (土・日・祝・年末年始を除く)
 ※セカンドオピニオン外来は、全科で対応しています。(完全予約制・自由診療)
 ※精神腫瘍科、リスク評価センターは、予約のみの対応です。

交通のご案内

★公共交通機関のご案内

- 地下鉄利用 名城線「自由ヶ丘駅」2番出口から徒歩7分
- 市バス利用 基幹2系統・星丘11系統「千種台中学校」下車徒歩3分

★車でのアクセスのご案内

- ◎一般道路
本山交差点から北へ約7分、平和公園の北西
- ◎高速道路
東名高速道路「名古屋IC」から西へ約15分
名古屋高速「四谷出口」から北へ約10分

※詳しくはホームページをご参照ください。



愛知県がんセンター 〒464-8681 名古屋市千種区鹿子殿1番1号 編集：運用部 経営戦略課 企画・経営グループ

ホームページ <https://www.pref.aichi.jp/cancer-center/>

「がんセンターNEWS」に関するご意見・ご感想は☒(kohonews@aichi-cc.jp) またはFAX(052)764-2963にてお寄せ下さい。

なお、個別の返答は致しかねますのであらかじめご了承ください。