University of Yamanashi Hospital

山梨大学医学部附属病院
University of Yamanashi Hospital
〒409-3898 山梨県中央市下河東1110
1110 Shimokato, Chuo City, Yamanashi Prefecture 409-3898
TEL 055-273-1111
https://www.hosp.yamanashi.ac.jp/

University of Yamanashi Hospital

Cancer Treatment

がん治療のご案内

がん治療を知る。

山梨大学
UNIVERSITY OF YAMANASHI

地域の中核
世界の人材

山梨大学医学部附属病院　総合がん診療部

目　次

	ごあいさつ	3
	地域連携登録医　登録案内	4
	外来案内	5
各がん診療	脳･脊髄腫瘍	6
各がん診療	脊椎脊髄センター	7
各がん診療	頭頸部がん	8
各がん診療	甲状腺腫瘍	9
各がん診療	口腔ケア･口腔粘膜疾患	10
各がん診療	眼腫瘍	11
各がん診療	乳がん	12
各がん診療	肺がん･縦隔胸膜腫瘍	14
各がん診療	消化管がん	16
各がん診療	肝胆膵がん	18
各がん診療	骨･軟部腫瘍	20
各がん診療	副腎腫瘤	21
各がん診療	泌尿器がん	22
各がん診療	婦人科がん	24
各がん診療	皮膚がん	26
各がん診療	小児･思春期腫瘍	28
各がん診療	血液腫瘍	30
各がん診療	がん放射線治療	32
診療部門	手術部	34
診療部門	病理診断･病理部	35
診療部門	がんゲノム医療部門	36
診療部門	遺伝子疾患診療センター	37
診療部門	通院治療センター	38
診療部門	がんリハビリテーション	39
診療部門	緩和ケア	40
診療部門	妊孕性温存	41
診療部門	がん相談支援センター	42
	交通案内	43

掲載情報は2023年3月時点のものであり、今後変更される可能性があります。

ごあいさつ

国立大学法人山梨大学医学部附属病院
総合がん診療部長･消化器外科、
乳腺･内分泌外科（第一外科）教授
市川　大輔

平素より当院の診療にご協力いただき、厚く御礼申し上げます。地域医療機関の先生方のご高配により、山梨大学医学部附属病院は厚生労働省から「地域がん診療連携拠点病院」「小児がん連携病院」「がんゲノム医療連携病院」の三つの指定をいただき、山梨県のがん診療において中心的な役割を担わせていただいております。

近年、がん診療は多様化しながら急速に進歩し、手術治療のみならず、化学療法や放射線治療に加え、免疫治療による良好な治療成績も報告されております。がんゲノム情報を基にした精密医療（プレシジョン･メディシン）の重要性も注目され、さまざまな治療の特性を生かした患者さま一人一人に合った最適な治療を集学的に行うことが重要と考えております。

当院の「総合がん診療部」は、大学病院ならではの各診療科のエキスパートが、診療科の垣根を越えて横断的に協力し、安全性を担保しながら世界レベルのがん治療を地域の皆さまに提供することを目指して設置されました。その取り組みの第一歩としましてこの度、「がんセンター予約」を開設いたしました。外来はこれまで、診療科ごとの予約をお願いしておりましたが、これからは腫瘍外来の紹介初診を別枠として、がん種ごとにご予約いただけます。先生方からご紹介いただく患者さまに、これまで以上に迅速かつ適切な治療がご提供できますよう努力してまいります。

また、治療だけでなく、がん相談をはじめとする多くの部門において、多職種で協力しながら患者さまが安心してより良い治療を受けられる体制も整えております。

本冊子には、地域の先生方からの予約を簡便化する目的で、予約システムにつながる二次元コードも付記させていただきました。先生方の診察室のお手元に置いていただき、ご利用いただけましたら幸いです。

今後とも、当院のがん診療について、さらなるご理解、ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

地域医療連携登録医　登録のご案内

予約システムをご活用いただくために、まずは地域医療連携登録医へご登録ください。

地域医療連携登録医への登録はこちら

ご登録は右記二次元コードまたはURLから!

URL ➡ https://forms.gle/S9SzcHNadDwqWtNB7

ご質問･分からない場合は
下記へお電話ください
TEL:055-273-9815

地域医療連携施設に登録していただくと、当院から地域連携施設登録証を発行していますので、ご活用ください。

手順

①二次元コードの読み取り
②地域医療連携施設登録申請書に回答➡申請書を送信
③当院から送付（郵送）
- ☑ 初期情報登録（ID･パスワード）
- ☑ 地域連携施設登録証（フレーム付）
- ☑ 紹介患者予約システムマニュアル

④発行されたID･パスワードにより初期情報登録
※初期登録にはメールアドレスが必要となります。
⑤紹介患者予約システムより入力➡予約完了

発行された
ID･パスワードにより、
初期情報をご登録ください。

がんセンター外来案内

●紹介状かつ予約のある方のみ受診可能

予約方法：がんセンター予約 → 該当がん種・部門
予約受付：地域医療連携室
電話番号：055-273-9815
ＦＡＸ：055-273-9832

がんセンター予約名称 ＼ 曜日	月	火	水	木	金
脳・脊髄腫瘍			●	●	
頭頸部がん	●	●		●	
甲状腺腫瘍	●	●	●	●	
眼腫瘍			●		
乳がん		●	●	●	●
肺がん・縦隔胸膜腫瘍	●	●	●	●	●
消化管がん	●	●	●	●	●
肝胆膵がん	●	●	●	●	●
骨・軟部腫瘍		●		●	●手術で休診のこと有
副腎腫瘤	●	●			●
泌尿器がん		●	●	●	●
婦人科がん※					
皮膚がん	●	●	●		●
小児・思春期腫瘍	●	●	●	●	●
血液腫瘍	●	●	●	●	●
がん放射線治療				●	

※婦人科がんは診療科HPより予約方法をご確認願います

専門外来

●以下はがん外来とは別の予約方法になります

予約方法：診療科 → 専門外来
予約受付：地域医療連携室
電話番号：055-273-9815
ＦＡＸ：055-273-9832

予約名称 ＼ 曜日	月	火	水	木	金
整形外科・脳神経外科（脊椎脊髄センター）	●整形外科脊髄初診	●整形外科脊髄初診		●脳神経外科脊髄 ●整形外科脊髄初診	
歯科口腔外科	●		●	●	

診療受付時間（予約患者除く）

初診：午前８時３０分～午前１０時３０分
再診：午前８時３０分～午前１１時００分

（土・日祝日及び年末年始（12/29～1/3）は、休診です）

医療機関からの紹介状を持参される初診患者さんの場合でも、紹介元の医療機関からの予約をお願いいたします。
※変更・キャンセルについては、上記（地域医療連携室）までご連絡ください。

脳・脊髄腫瘍

脳腫瘍治療における当院の役割とは。

膠芽腫などの悪性腫瘍から、髄膜腫･下垂体腺腫･聴神経鞘腫などの良性腫瘍まで、幅広く対応しています。すべての腫瘍において県内で中心的な役割を担っており、緊急･準緊急の手術にも速やかに対応できる体制が整っています。どんな腫瘍であってもチームで対応し、長期にわたりフォローアップをしていきます。

手術について教えてください。

2016年より日本でも有数の「3テスラMRI（高性能の磁気共鳴画像診断装置）」による撮影が行える手術室を有しており、麻酔科、放射線科、手術部を含めたチームで手術を行っています。ニューロナビゲーションシステムや術中電気生理モニタリング、術中蛍光診断も導入しており、最高峰の機器を使い、安全に、機能を温存しつつ、できる限りの腫瘍摘出を行っています。

悪性腫瘍の治療について教えてください。

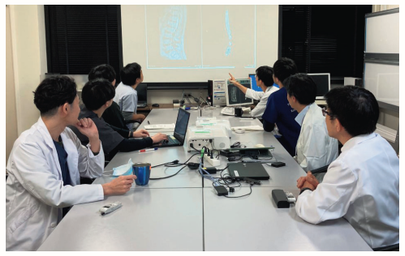
手術のみならず化学療法、放射線療法、がん遺伝子パネル検査も組み合わせた集学的治療を提供しています。また、JCOG（日本臨床腫瘍研究グループ）に所属しており、県内で唯一、自家腫瘍ワクチンの治験も行っています。

下垂体腺腫と聴神経腫瘍の治療について教えてください。

2009年より神経内視鏡を使用し、開頭せずに経鼻による手術を行っています。聴神経鞘腫においては、顔面神経刺激装置も併用し、顔面神経温存に努めています。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種･部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/
予約サイト

脳神経外科 病院教授 荻原 雅和・助教 埴原 光人
□脳神経外科HP
https://www.med.yamanashi.ac.jp/clinical/neurosur/
公式HP



対応できる腫瘍の範囲を教えてください。

脊柱管内の神経鞘腫や髄膜腫、硬膜内髄外腫瘍から悪性腫瘍まで広い範囲で対応しています。整形外科と脳神経外科が合同カンファレンスで治療方針を決定し、協力して治療にあたります。整形外科、脳神経外科のどちらからでも紹介をお受けします。

脊椎悪性腫瘍に対する根治的手術は可能ですか。

外部援助を得ることで、県外に出ることなく当院で腫瘍脊椎骨全摘術ができます。

主に担当する診療科を教えてください。

椎骨動脈に接する、または巻き込んでいる腫瘍、髄内腫瘍は主に脳神経外科が担当し、悪性腫瘍の場合は放射線科とも連携して、化学療法を含めた集学的治療を行います。転移性脊椎腫瘍の場合は主に整形外科が担当します。リアルタイムで高精細な画像を見ながら手術ができる「O-arm」を用いた椎弓根スクリュー固定術をはじめ、安全で確実な低侵襲性脊椎手術に努めています。脊椎脊髄センターには、日本脊椎脊髄病学会認定脊椎脊髄外科指導医2名、日本脊髄外科学会認定医1名が在籍しており、専門のスタッフによる安全な治療の遂行はもちろん、リハビリテーション部や多職種、多部門で連携して治療にあたります。

脊椎脊髄センター

□予約方法：初診予約→脊椎（脊髄）外来
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/
予約サイト

脳神経外科 病院准教授 八木　貴
整形外科　　講　師 大場 哲郎
整形公式HP

□整形外科HP
https://yamanashi-orthop.com/
□脳神経外科HP
https://www.med.yamanashi.ac.jp/clinical/neurosur/
脳外公式HP

頭頸部がん

口唇・口腔がん　唾液腺がん　咽頭・喉頭がん
鼻腔・副鼻腔がん　外耳道がん　原発不明頸部がん

頭頸部がんの治療範囲について

左記のがん種など、脳･眼を除く首から上のがんに対応しています。歯科からご紹介いただくこともあります。手術･化学療法･放射線治療において当院で集学的治療が可能です。治療にあたっては顔面の容貌や話す･食べるなどの機能温存を目指しています。

専門医について

日本頭頸部外科学会頭頸部がん専門医が2名在籍しています。　山梨県内で当該専門医が在籍している施設は当院のみです。※2023年1月末現在

手術･化学療法について

早期喉頭がんは、適応により内視鏡手術（LMS）での治療が可能です。中咽頭･下咽頭がんでは、消化器内科と連携して内視鏡手術（ELPS）ができます。県内で唯一、経鼻内視鏡下鼻副鼻腔悪性腫瘍手術に対応しており、顔に創（傷）をつくることなく、比較的短い入院期間での治療が可能です。形成外科と共に皮膚移植や血行再建を伴う手術ができるのも県内では当院のみです。また、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬を用いた化学療法が可能です。患者さまの希望と適応を考慮した上で「がん遺伝子パネル検査」を行うこともあります。

喉頭･下咽頭がんなどで発声機能が失われてしまった方へ

自らの呼気を使って声を出す「ボイスプロステーシス」の留置術の施行例は国内トップクラスです。また、言語聴覚士による喉頭器やシャント発声の指導･訓練など多職種でサポートします。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種･部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/

予約サイト

□頭頸部･耳鼻咽喉科HP
http://ent.yamanashi.ac.jp/

公式HP

甲状腺腫瘍

甲状腺がん･甲状腺良性腫瘍･副甲状腺腫瘍（良性･悪性）

良性腫瘍の治療法について教えてください。

サイズが小さいものであれば経過観察となりますが、腫瘍が大きく審美的問題を生じている場合や甲状腺ホルモンを産生する機能性腫瘍であれば、手術療法の適応となります。機能性腫瘍の場合、内分泌内科と連携して診療にあたります。手術法では通常の切除術に加えて、県内で唯一、内視鏡を使った甲状腺葉切除術ができます。内視鏡手術の場合、鎖骨下に小さな創を入れるだけで済み、身体への負担が少なく、大きな創（傷）跡が残らないことから見た目がよいというメリットがあります。

甲状腺がんの特徴を教えてください。

高齢層のほか、20～50代も罹患し、女性は男性の約3倍多いと言われています。

悪性腫瘍の治療法について教えてください。

切除できるものであれば手術が最も有効です。切除が困難な症例では化学療法、放射線療法など、集学的治療の提供が可能です。進行期における拡大手術(頸部郭清術や再建手術など)も当院で施行できます。また、術後の合併症である反回神経麻痺の改善目的の音声改善手術も施行可能です。再発･転移がある症例では、効果が期待できる薬剤を検索するためのがん遺伝子パネル検査もできます。

進行甲状腺がんでの放射線療法･化学療法は。

放射線科と連携し、放射性ヨード治療を当院で行うことができます。再発･転移や切除困難な症例では、新規薬剤である内服の分子標的薬（レンバチニブ･ソラフェニブ･バンデタニブ（髄様癌）、セルペルカチニブ）の投与にも対応しています。

頭頸部･耳鼻咽喉科　教　　授　櫻井　大樹
病院准教授　松岡　伴和
講　　師　石井　裕貴
助　　教　小佐野雅識

□糖尿病･内分泌内科HP
https://diabetes-endocrinol.yamanashi.ac.jp/

公式HP

口腔ケア・口腔粘膜疾患

担当する診療科について

耳鼻咽喉科や放射線科など多くの診療科と協力し、最適な医療を行います。当科が担当する口腔がんの診療領域は、主に、舌前方2/3、歯肉、頬粘膜、口腔底、硬口蓋で、舌の後方部や軟口蓋部まで広く進展したがんについては、耳鼻咽喉科が扱います。

口腔がんの診断・治療について

当科には、日本口腔外科学会口腔外科指導医や日本口腔診断学会指導医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医（歯科口腔外科）が所属しています。がんができている部位や病理組織学的所見の特徴などを総合的に診断し、治療方針を決めます。切除術が第一選択ですが、近年は高齢者の罹患が増え、全身状態によっては切らずに治す化学放射線治療などが検討されます。また、術後に口腔機能が低下することを防ぐために動脈から高濃度の抗がん剤を局所に投与し、根治性を高めた化学放射線治療を選択することもあります。高い線量集中性を得るために、がん病巣へ直接刺入・留置する小線源治療を選択する場合もあり、これらは放射線科と連携して行います。前がん病変の白板症や扁平苔癬は、鑑別診断が難しいことも多く、生検による病理組織診断を必要とします。

がん治療前後の口腔ケアについて

すべてのがん種において抗がん剤治療を行うと、口内炎など口腔内のトラブルが起こりやすいのが実情です。口腔内の健康状態の維持は、がん治療を安全に完遂するために非常に大切です。そのため、がん治療前から介入し、合併症のリスク回避に努めています。摂食・嚥下チームや他診療科と連携して口から食べることの支援を行います。

□予約方法：初診予約→歯科口腔外科
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/
予約サイト

公式HP
歯科口腔外科 准教授 吉澤 邦夫
□歯科口腔外科HP
https://www.oral-yamanashi.com/

眼腫瘍

眼瞼腫瘍・角結膜腫瘍・眼窩腫瘍・眼内腫瘍

眼腫瘍の治療範囲を教えてください。

希少がんのため山梨県内に扱える医療機関が少ないのが実情です。眼に発生する腫瘍には主に小児に発生する網膜芽細胞腫があり、広い年代に見られるMALTリンパ腫、結膜悪性リンパ腫、眼瞼腫瘍、眼窩腫瘍、涙腺腫瘍、視神経腫瘍があります。眼以外から発生した腫瘍が眼に障害を来すものとしては、脳や副鼻腔など周辺臓器の腫瘍からの眼球運動制限による複視や、視神経への圧迫による視力や視野の悪化、眼球付属器や眼内への浸潤や転移があります。また、最近多くなったものとしては化学療法による眼への副作用などさまざまです。

当院では小児から高齢者まで対応しており、対象地域も県内だけでなく静岡県や長野県南信方面まで広く受け入れております。早期に発見し診断・治療を行うことが重要ですので、ご心配な所見が見られる場合は早めにご紹介ください。

手術・放射線治療・化学療法について。

診断目的（検体の遺伝子解析を含む）の手術や切除可能なものであれば、当院で手術をします。専門病院での手術が必要と判断した場合は「がん研究会有明病院」や、小児であれば「国立成育医療研究センター」に紹介し、手術後は当院でフォローします。眼球温存など、形成外科とも連携して術後の見た目の改善を図るなど、QOLの維持に努めています。放射線治療や化学療法が必要な場合は大学病院の強みを生かし、他科と連携して治療にあたります。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種・部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/
予約サイト

公式HP
眼科 教授 柏木 賢治
□眼科HP
https://yamanashi-ophthalmology.com/

乳がん

乳がんの治療について教えてください。

がんの病態（サブタイプや病期）に応じて、手術療法、薬物療法、放射線療法のうち、適切な治療を組み合わせて行います。患者さまの希望を十分に考慮したうえで治療の選択をするようにしています。一連の集学的治療について、当院にて施行可能です。

薬物療法のレジメン選択について教えてください。

薬物療法は内分泌療法、化学療法、分子標的治療薬（抗HER2療法、CDK4/6阻害薬など）、免疫チェックポイント阻害薬があり、多種多様なレジメンに対応しています。前述のとおり、病期の診断と併せて、生検または切除検体から免疫組織染色を追加し、サブタイプを調べた上で施行するレジメンを検討します。また、ホルモン受容体陽性、HER2陰性の早期乳がん患者さまでは、術後、再発予防目的に化学療法を行うべきか迷う場合がありますが、オンコタイプDXという組織検体による遺伝子検査があり、再発リスクを評価することで化学療法が有効か分かります。これらは当院で施行できます。

がん遺伝子パネル検査について教えてください。

当院は東京大学医学部附属病院と連携し、標準治療が終了見込みであっても、患者さまのご希望に添って、がん遺伝子パネル検査を行っています。パネル検査の結果、治験や患者申出療養が見つかった場合は、がん相談支援センター所属のがんゲノム医療コーディネーターを通じて、速やかに国立がん研究センターなどの治療実施施設への紹介を手配します。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種･部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/

予約サイト

遺伝性乳がん卵巣がん症候群（HBOC）について。

若年乳がんや家族歴といった条件に該当する患者さまを対象に、保険診療で原因遺伝子とされるBRCA1/2遺伝子検査（血液検査）を行うことができます。また、HBOCと診断された患者さまに対しては、希望に応じて遺伝に関するカウンセリングや乳房と卵巣･卵管の予防切除（リスク低減手術）、乳房再建が可能です。これらは遺伝子疾患診療センター、産婦人科、形成外科と連携して取り組んでいます。遺伝カウンセリングでは、患者さまはもちろん、ご家族へのフォローも行います。

乳房再建術について教えてください。

乳房再建術は形成外科と連携して行っています。一次再建(乳がんの手術と同時に乳房再建を行う)もしくは二次再建(乳がんの治療終了後に改めて乳房を再建する)を行うことが可能です。また、当院では二期再建(初めに皮膚を伸ばす器具を半年ほど入れ、そのあとに人工乳房に入れ替える再建法)を主に行っています。

治療にまつわる不安や心配ごとの対応は。

がんの診断後、治療方針の検討段階から早期にがん相談支援センターと協力し、多職種で不安や心配ごとへのサポートを行います。患者さまに適切なタイミングで寄り添えるよう工夫をしています。

乳腺･内分泌外科（第一外科） 助教 中山 裕子

□消化器外科（第一外科）HP
https://y-surg1.jp/

公式HP

肺がん・縦隔胸膜腫瘍

肺がん・胸膜中皮腫・胸腺腫

治療方針の決定方法を教えてください。

週に1回、呼吸器内科、呼吸器外科（第二外科）、放射線科の3科（状況により病理を加えた4科）で合同カンファレンスを行い、患者さまの治療方針を検討します。難しい病状や併存症のある場合にも、各々の患者さまに最適な治療を提案します。当院では、呼吸器内科と呼吸器外科の入院病棟が同じであるため、カンファレンス以外でもスムーズに連携し、診療科の垣根を越えた診療体制をとっています。

また、気管支鏡専門医(日本呼吸器内視鏡学会)が呼吸器内科と呼吸器外科で合わせて4名在籍しており、気管支鏡検査による安全で正確な診断を行います。胸部異常陰影など、肺がんが疑われる場合は、早めにご紹介ください。

あきらめない治療とは。

診断時には手術適応がないと判断された進行がんの患者さまでも、最善の治療方針を見いだせるよう努力をしています。たとえば診断時に脳転移があっても、放射線治療、化学療法を経て原発巣切除に至ったケースもあります。複数診療科で連携して予後の改善や根治の可能性を追求し、希望につなげます。

化学療法について教えてください。

肺がんの治療薬は、免疫チェックポイント阻害薬や分子標的薬をはじめ、ここ数年で飛躍的に増加していて、がん薬物療法専門医を中心に的確な薬剤の選択を行います。肺がんでは、特定のがん遺伝子異常に適応となる分子標的薬がほかのがん種に比べて多いのが特徴です。がん遺伝子異常を特定するためのコンパニオン検査や網羅的がん遺伝子パネル検査も当院で施行しています。また、免疫チェックポイント阻害薬も使用頻度が高く、特有の免疫関連有害事象にも他科と協力して適切に対応いたします。

呼吸器内科 教授 副島 研造・特任講師 池村 辰之介
□呼吸器内科HP
https://respiratory.yamanashi.ac.jp/
公式HP

手術について教えてください。

胸腔鏡下手術、ロボット支援下手術など、患者さまの負担が比較的少ない低侵襲手術に積極的に取り組んでいます。手術前には、図やイラストを用いて、わかりやすい説明に努めているほか、術後に化学療法を要する場合は、速やかに呼吸器内科と連携し、次の治療につなげます。

山梨県内に2名しかいない日本呼吸器外科学会胸腔鏡安全技術認定医のうち、1名が当院に在籍しています。また、ロボット支援下手術については、日本内視鏡外科学会推奨プロクター（呼吸器外科）の資格保持者が1名在籍しています。

山梨県の特徴はありますか。

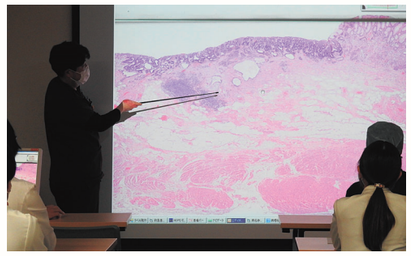
全国の中でも喫煙率が比較的高く、肺気腫や間質性肺炎の患者さまが多く見受けられます。肺に基礎疾患がある方、呼吸機能が低下している方は、通常より肺がんを発症しやすいことが報告されています。そして、肺がんの病期が進行するほど、治療選択が困難になり、治療に伴うリスクも高くなります。だからこそ、早期発見･早期治療は非常に重要です。毎年健康診断を受け、肺に異常を指摘されたら早めの受診をお願いいたします。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種･部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/
予約サイト

呼吸器外科（第二外科） 准教授 松原 寛知
□呼吸器外科（第二外科）HP
https://geka2-yamanashi.jp/
公式HP

消化管がん

食道がん・胃がん・十二指腸がん・小腸がん（空腸・回腸）・大腸がん（結腸・直腸）・虫垂がん・肛門管がん



消化管がんの治療の特徴を教えてください。

内視鏡治療、手術、化学療法、放射線療法など集学的治療が当院で施行可能です。診断から内視鏡治療は消化器内科、手術は消化器外科で担当し、二つの診療科が綿密に協議することで適切な治療方針を立てています。

当院は日本内視鏡外科学会ロボット手術認定プロクターや日本内視鏡外科学会技術認定医が所属しており、手術の際は患者さまの体への負担が少ないロボット支援下手術や、胸腔鏡・腹腔鏡手術を積極的に行っています。転移・再発症例であっても、化学療法や放射線療法の効果を検討し治癒が期待できる場合は手術を行います。化学療法は免疫チェックポイント阻害薬をはじめ、すべてのレジメンに対応しています。

また、標準治療が終了した症例や希少がんであっても、がん遺伝子パネル検査を行い、さらなる治療の可能性を探ります。

食道がん治療の特徴を教えてください。

早期がんに対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）は、当院消化器内科が県内最多の施行数を誇っています。進行がんの場合は、術前化学療法後に消化器外科にて手術を行います。その際、胸腔鏡やロボット支援下手術をはじめとした低侵襲な術式を積極的に選択します。また、切除不能と思われる症例であっても放射線治療を経た上で手術を検討します。

胃がん手術の特徴について。

QOL維持のため、少しでも胃を残せるように検討を重ねます。全摘の症例であっても腹腔鏡や手術支援ロボットを積極的に用いて低侵襲な治療に努めています。

消化器内科 准教授 山口 達也
講　師 小林 祥司
講　師 吉田 貴史

公式HP

□消化器内科HP　https://ichinai-yamanashi.com/

十二指腸がんの内視鏡切除は可能ですか。

粘膜内の十二指腸がんであれば、内視鏡切除が可能です。大きさなどから通常の内視鏡切除が困難な場合も、腹腔鏡・内視鏡合同手術（LECS:Laparoscopy　Endoscopy Cooperative Surgery）が当院にて施行可能です。必要最小限の侵襲で腫瘍切除を可能とする新しい手術方法で、消化器内科医と消化器外科医が合同で行います。

大腸がん治療について教えてください。

粘膜内にとどまる早期がんの場合、消化器内科にて内視鏡的粘膜切除術（EMR）、内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）を行います。進行がんの場合は、消化器外科で手術を行いますが、9割以上が腹腔鏡手術を行っているほか、ロボット支援下手術も積極的に実施しています。また、手術のみならず術後補助化学療法や転移・再発をきたした症例の化学療法にも対応しています。

ストーマ（人工肛門）について教えてください。

下部直腸がんの場合は、術前化学放射線療法を併用し、なるべく永久人工肛門を避けるように努めています。ストーマ（人工肛門）の適応となった場合でも、ストーマ外来にて日本看護協会認定皮膚・排泄ケア認定看護師とともに、手技や不安へのフォローを行います。

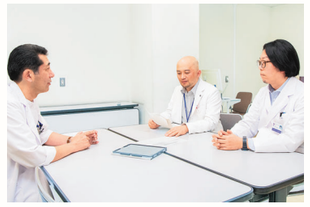
□予約方法：がんセンター予約→該当がん種・部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/

予約サイト

公式HP

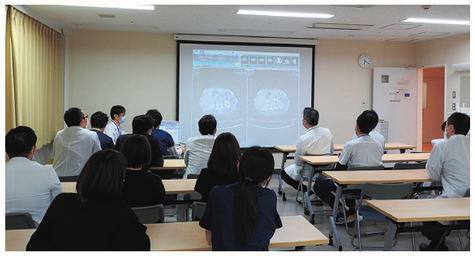
消化器外科（第一外科） 教授 市川 大輔
講師 河口 賀彦
助教 古屋 信二

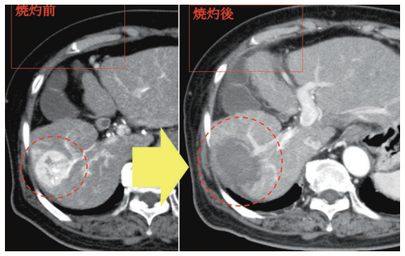
□消化器外科（第一外科）HP　https://y-surg1.jp/



肝胆膵がん

肝臓がん（肝内胆管がん含む）・胆のうがん・肝外胆管がん・膵臓がん





肝細胞がん治療について教えてください。

当院は肝疾患診療連携拠点病院であり、手術、経皮的焼灼術、血管カテーテル治療、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬を含む抗がん剤治療、放射線治療など、さまざまな治療が施行可能です。腫瘍の進行状況や肝臓の機能を考慮して治療方法を決定します。切除不能ながんであっても、内科的治療を行い、切除可能になった時点で手術を行うこともあります。

経皮的焼灼術について教えてください。

ジュール熱を利用した発熱によるラジオ波焼灼療法（RFA:Radio Frequency Ablation）と、水分子の振動によって生じる発熱を利用するマイクロ波焼灼療法（MWA:Microwave Ablation）の二つがあります。腫瘍が3cm3個以内・脈管侵襲なし・肝外病変なしの場合がよい適応となります。超音波で観察しながら電極を腫瘍に刺して焼灼します。1回の穿刺での焼灼時間は10分程で、腫瘍径や焼灼の広がりによって複数回の穿刺が必要となることがあります。

肝切除の根治性は。

肝細胞がんに対する肝切除は最も根治性の高い治療であり、内科的な治療と比較しても5年無再発生存率は良好です。しかし、肝切除は体への負担が大きいことから、低侵襲手術として多くは腹腔鏡下での肝切除を行っています。高難度医療技術である手術支援ロボットを用いた腹腔鏡下肝切除も導入しています。また、肝内胆管がんに対するコンヴァージョン手術、残肝容積不足に対する門脈塞栓術、門脈や肝動脈の血行再建術など、積極的に肝切除を施行しています。近年、肝切除を受ける患者さまの高齢化が進んでおり、80歳以上は約2割に達しています。

消化器内科　特任講師 佐藤 光明
消化器外科（第一外科）学部内講師 雨宮 秀武
□消化器内科HP
https://ichinai-yamanashi.com/
消化器内科公式HP

胆膵がん治療について教えてください。

診断から、閉塞性黄疸・消化管閉塞に対する内視鏡を用いた処置、抗がん剤を用いた術前化学療法までは消化器内科、手術および術後の補助療法は消化器外科が行っています。当院は胆膵領域専門の肝胆膵外科学会認定高度技能専門医が在籍する県内唯一の施設です。両科で定期カンファレンスを行い、治療に取り組んでいます。

診断方法は。

超音波内視鏡下穿刺吸引法（EUS-FNA）などにより診断します。多くの専門家と検討を重ねるため、より精度の高い診断を行うことができます。健診異常や画像異常、膵管や胆管に狭窄が見られた場合は早めにご紹介ください。

閉塞性黄疸に対する内視鏡を用いた処置とは。

従来までのステント留置術や経乳頭ルート、経皮ルートからのドレナージに加え、胃や十二指腸などからアプローチする超音波内視鏡下胆道ドレナージ（EUS-BD）が施行可能です。外瘻チューブが不要なため、進行がんであっても、入浴や食事に代表されるQOLの維持が期待できます。

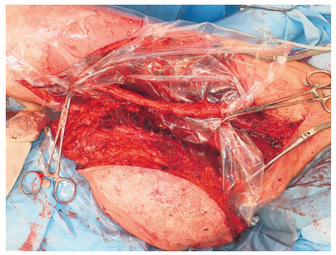
胆膵がんの手術について教えてください。

術式や切除範囲は、消化器内科とカンファレンスを行った上で決定します。腹腔鏡下膵体尾部切除術、腹腔鏡下膵中央切除術など、体への負担が少ない腹腔鏡手術やロボット支援下手術も採用しています。膵頭十二指腸手術においては吻合方法に工夫をこらし、膵体尾部切除術においてはステープラーを用いて愛護的に切除することで、膵液瘻に代表される手術合併症の防止に努めています。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種・部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F A X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/
予約サイト

第一外科公式HP
消化器内科　助教 深澤 佳満
消化器外科（第一外科）准教授 川井田 博充
□消化器外科（第一外科）HP　https://y-surg1.jp/

骨・軟部腫瘍



骨・軟部腫瘍の治療範囲を教えてください。

希少がんではありますが、小児に多い骨肉腫、ユーイング肉腫、横紋筋肉腫や30代以降に多い脂肪肉腫などの悪性腫瘍から、良性腫瘍まで幅広い組織型を扱っています。

また、原発性腫瘍だけでなく、転移性骨腫瘍の保存・手術療法にも対応しています。

診断方法は。

生検可能な部位であれば初診当日に針生検を行い、速やかに組織診断し、治療につなげます。悪性でも痛みなどの自覚症状を伴わないことも多く、良悪性が不明であっても、「しこり」がある症例でしたら積極的にご紹介ください。

原発性骨・軟部腫瘍の治療について教えてください。

原則は手術となりますが、良性の場合は患者さまとよく相談した上で治療方針を決めています。手術が困難な症例では、がん研究会有明病院の医師と提携しており、山梨にいながら安全な手術を受けることができます。また、化学療法（抗がん剤治療）の適応がある症例では年齢・全身状態を考慮しつつ積極的に施行しています。

転移性骨腫瘍の治療法は。

骨転移による骨折に対しては主科とも相談し、適応があれば予防的な内固定の手術を行うようにしています。また、放射線科と連携し、放射線治療も併用して痛みの緩和に努めています。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種・部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/
予約サイト

総合支援部 特任准教授（整形外科） 市川 二郎
□整形外科HP
https://yamanashi-orthop.com/
公式HP

副腎腫瘤

副腎がん・副腎腫瘍（良性）

副腎腫瘤の治療はどの科が担当しますか。

良性の場合は内分泌内科、悪性で手術が必要となる場合は泌尿器科が担当します。副腎腫瘤の多くは良性ですが、悪性もあります。悪性が疑われる場合は診断から手術を含めた治療まで、一貫して泌尿器科が担当します。良性の場合は内分泌内科が治療にあたり、手術適応があった際は泌尿器科で手術を行います。

手術について教えてください。

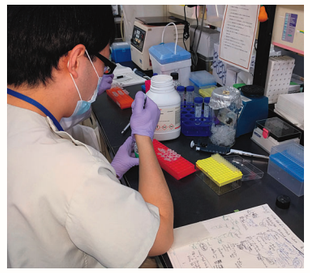
低侵襲で、傷が小さく、早期の社会復帰が望めるなど、患者さまの負担が少ない腹腔鏡下手術や手術支援ロボットを使った手術を積極的に行っています。泌尿器科には3名の腹腔鏡技術認定医がいるほか、日本泌尿器内視鏡学会　泌尿器ロボット支援手術プロクター（副腎・腎（尿管））のライセンスを所持する医師が在籍しています。

副腎悪性腫瘍の薬物療法は。

ミトタン（オペプリム®）をはじめとした抗がん剤を使用した方法があります。たとえ手術ができない状態であったとしても、薬物療法で腫瘍を小さくしてから手術を行うこともあります。各科と連携した治療に取り組んでいます。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種・部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/
予約サイト

泌尿器科 講師 吉良 聡
□泌尿器科HP
https://yamanashiuro.com/
泌尿器科公式HP
□糖尿病・内分泌内科HP
https://diabetes-endocrinol.yamanashi.ac.jp/
糖尿病・内分泌内科公式HP



泌尿器がん

前立腺がん・腎がん・腎盂・尿管がん・膀胱がん・陰茎がん・精巣がん・尿道がん

泌尿器がん治療の特徴を教えてください。

扱う部位が多く、診断から治療まで泌尿器科が担当し、他科で診ることがほとんどないのが特徴です。最大の特徴は、腹腔鏡下手術やロボット支援手術による低侵襲手術を全国に先駆けて導入してきたことです。また、女性医師も在籍しており、患者さまのニーズに合わせた治療を行っています。

ロボット支援手術への取り組みを教えてください。

2012年から前立腺全摘除術を開始し、現在では腎部分切除術、膀胱全摘除術、腎盂形成術、仙骨膣固定術、腎（尿管）全摘除術、副腎摘除術とすべての術式でロボット支援手術を導入しています。膀胱･前立腺、副腎･腎（尿管）、仙骨膣固定のそれぞれの部位で日本泌尿器内視鏡学会　泌尿器ロボット支援手術プロクターのライセンスを所持した医師が在籍し、日本ロボット外科学会 Robo Doc certificate 泌尿器科 国内Bのライセンスを所持した医師も在籍しています。

前立腺がんの診断および治療法は。

まずは、PSA高値等の異常所見があればすぐにご紹介ください。当院で画像診断や生検を行い、しっかりと診断をつけた後、進行度を調べます。治療については積極的に腹腔鏡下手術やロボット支援手術を施行します。手術以外の治療法では、患者さまの希望に合わせ、放射線治療も選択できます。放射線治療にあたっては、放射線科と連携し、ホルモン療法と併用することが多いです。進行例では化学療法も施行し、進行度に合わせて手術･放射線･化学治療の集学的治療を行っています。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種･部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/

予約サイト

尿路上皮がん（腎盂･尿管がん　膀胱がん　尿道がん）の治療法は。

尿路上皮がんの中でも膀胱がんは高齢者に多く、まずは内視鏡による経尿道的膀胱腫瘍切除術（TUR-Bt）を行います。TUR-Bt後は必要に応じてBCG注入療法も行っています。進行例においては、膀胱全摘除術を要することがありますが、ロボット支援手術を積極的に施行しています。ロボット支援手術は、出血が少なく、体への負担が比較的少ないため、可能であれば80歳代などの高齢な方でも手術を受けることができます。膀胱全摘除術後は、適応に応じて、回腸導管造設術、代用膀胱造設術などの尿路変更を行い、QOLの維持に努めます。

進行例における化学療法は、かつては使える薬剤が少なかったのですが、ここ4～5年で飛躍的に増え、積極的に2次から3次治療まで行っています。

腎細胞がんの治療法を教えてください。

腎臓内に限局している症例では、なるべく体への負担が少ないロボット支援手術による部分切除術を勧めています。全摘の適応であっても患者さまの負担を減らすべく腹腔鏡下手術やロボット支援手術を積極的に施行しています。転移をしている症例では、進行度に合わせて免疫チェックポイント阻害薬と分子標的薬を組み合わせて施行するなど、さまざまな化学療法を導入しています。

精巣腫瘍で考えることは。

紹介された時点で速やかに治療に入るのはもちろんですが、治療前に婦人科と連携して妊孕性温存にも取り組んでいます。また、妊孕性温存は精巣腫瘍に限らず考慮しています。

泌尿器科 講師 吉良 聡

□泌尿器科HP　https://yamanashiuro.com/

公式HP

婦人科がん

子宮頸がん・子宮体がん・卵巣がん・卵管がん・腹膜がん・絨毛がん・腟がん・外陰部がん

治療法について教えてください。

癌腫、癌肉腫、肉腫、その他の希少がんも含め、治療ガイドラインに基づいた標準治療を基本にしています。治療の選択にあたっては、病期や組織型を加味して、患者さまの年齢や希望を十分に考慮した上で、手術療法、薬物療法、放射線療法のうち、適切な治療を組み合わせて行います。一連の集学的治療について、当院にて施行可能です。

当院は山梨県内全ての婦人科系医療機関と連携しております。異常所見や診断に迷う症例がございましたら、ご紹介ください。当院で診察の上、地域の医療機関とも連携してより良い治療が施行できるよう、治療方法はもちろん、治療場所あるいは治療後のフォローアップのご提案もいたします。

子宮頸がんの化学放射線併用療法は有効ですか。

微小浸潤がんでは妊孕性温存の治療を選択できます。浸潤がん症例のうち約半数は手術適応外ですが、化学放射線併用療法を適用することで手術症例と同程度の治療成績が期待できることも少なくないです。

子宮体がんの低侵襲手術について教えてください。

子宮体がんの治療の基本は手術となります。子宮体がんでは腹腔鏡下手術が保険適用となっており、当院でも適応を遵守し積極的に行っています。また、日本内視鏡外科学会推奨プロクター（婦人科）/日本ロボット外科学会 Robo Doc certificate 婦人科国内Bのラインセンスを所持する医師が所属しており、確かな技術をもって、ロボット支援手術にも積極的に取り組んでいます。

□予約方法：診療科ホームページよりご確認ください
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832

進行した卵巣がんの治療について教えてください。

卵巣がんはがん性腹膜炎の状態で見つかることが少なくないのですが、化学療法感受性の高い症例が多く存在します。そのため、紹介から早期に審査腹腔鏡を計画し、組織型とがんの分布を確認、術後早期に化学療法を導入し、縮小させて2期的に腫瘍減量術を行い、さらに化学療法で抑え込むという、積極的な治療を行うことで高度進行症例でも寛解状態を達成することが可能です。

婦人科がんの特徴は。

婦人科がんは進行例では隣接臓器を巻き込み、腹腔内全体に進展することも珍しくありません。病理分類も多岐にわたります。また、超高齢、超肥満をはじめ、合併症など背景もさまざまです。当院ではがんの進展状況に応じて消化器外科や泌尿器科と合同の手術をすることが可能です。

病理組織診断･細胞診判定においては、院内病理組織･細胞診断部と強い連携を持っており、化学療法の際は、各種コンパニオン検査、がん遺伝子パネル検査などの遺伝子検査を経てから治療法の選択に対応しています。原発が婦人科臓器か他科臓器か判断に苦慮する状況でも、個々の症例に応じて適切な診療科との連携が可能です。腎機能障害や肝機能障害、糖尿病など内科合併症をもった患者さんでも、他科と連携し安全な治療の提供に努めております。術後のリンパ浮腫等、治療に伴う苦痛についても、医療チームセンター緩和ケアチームと共同して対応しております。

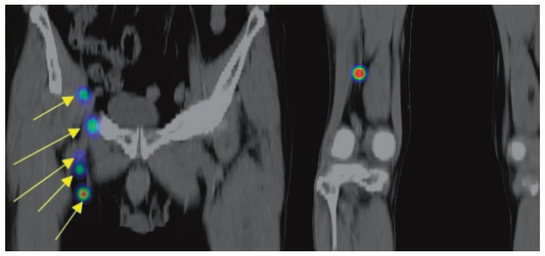
上記のように大学病院の強みを生かし、多くの診療科と協力して治療にあたります。

産婦人科 学部内講師 多賀谷 光

□産婦人科HP　https://www.yamanashi-obgy.org/

公式HP

皮膚がん



皮膚がんの診断・治療について教えてください。

皮膚がんは診断がその後の治療方針に非常に重要であり、皮膚生検（局所麻酔下に皮膚病変を切除し、顕微鏡で診断する検査）の結果を病理部と合同でカンファレンスし、確実な診断を下せるよう最大限努めています。治療では手術、抗がん剤治療、放射線治療を組み合わせた集学的治療を行っています。当科は県内の医療機関の中で在籍する皮膚科医の数が最も多く、診断から治療に至る一連の流れを山梨県内で完遂し、かつ最先端の治療が提供できるよう、医局員一同日々研鑽を積んでいます。

皮膚がんの診断・手術方法をもう少し詳しく教えてください。

悪性黒色腫は高頻度にリンパ節転移や遠隔転移をきたすため、転移をいち早く同定することが重要です。2010 年4月より悪性黒色腫に対してセンチネルリンパ節生検が保険適応となりましたが、当科では悪性黒色腫以外にもリンパ節転移することのある有棘細胞癌、乳房外パジェット病、皮膚付属器腫瘍などに対しても、以前より積極的に同検査を実施してきました。生検に際しては、放射性同位元素RIと色素法を併用することでセンチネルリンパ節をより正確に同定できることを明らかにしました。また、悪性黒色腫では摘出したリンパ節に転移があるかどうかを当研究室でPCR検査を追加して判定しています。

陰部などに好発する乳房外パジェット病は正確な腫瘍の範囲の同定が困難なことが多いのですが、当科ではマッピング生検（腫瘍の周囲から網羅的に数mm大の皮膚片を採取すること）の重要性を早くから提唱し、本邦の手術治療をリードしてきました。手術が難しい皮膚がんの治療や術後の再建などは形成外科の先生方にもご協力いただくこともあり、より良い手術治療が提供できるように最大限努めています。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種・部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/

予約サイト

有効な化学療法は。

近年、悪性黒色腫に対して免疫チェックポイント阻害薬と分子標的薬の二つの新規全身治療が保険適応となり、予後が格段に改善しました。当科ではどちらも施行可能であり、それらを進行例や術後補助療法として投与しています。

当科で投与している免疫チェックポイント阻害薬には悪性黒色腫に対しての抗PD-1抗体のニボルマブ（オプジーボ®）、ペムブロリズマブ（キイトルーダ®）、抗CTLA-4抗体のイピリムマブ（ヤーボイ®）があり、これらを単剤または併用療法で用いています。また、免疫チェックポイント阻害薬が本邦で初めて保険承認されたのは悪性黒色腫であり、当科では治験段階から使用経験があります。近年、メルケル細胞がんに対して抗PD-L1抗体のアベルマブ（バベンチオ®）が保険適応になり、当科でも積極的に使用しています。

分子標的薬は悪性黒色腫の一部の症例で使用可能であり、腫瘍の発生に関わる遺伝子変異に対する治療です。ダブラフェニブ（タフィンラー®）+トラメニチニブ（メキニスト®）、エンコラフェニブ（ビラクトビ®）+ビニメチニブ（メクトビ®）の二つの治療法があり、当科ではいずれも治療可能です。こちらは内服投与が可能であり、免疫チェックポイント阻害薬と比較すると副作用が少ないことも利点です。

また、当院ではがん遺伝子パネル検査を実施しており、当科でも積極的に検査を提出して腫瘍の遺伝子変異に応じた最新の治療・治験の提供にも努めています。

放射線治療について教えてください。

免疫チェックポイント阻害薬と放射線照射の併用は大変有効です。照射によって腫瘍の局所制御だけでなく、アブスコパル効果（放射線を照射することで腫瘍免疫が活性化され、放射線を照射していない遠隔の転移巣に対しても腫瘍の縮小が期待できる免疫反応）も期待でき、放射線科の先生方と連携して積極的に放射線照射を併用しています。

皮膚科 助教 武藤 容典

□皮膚科HP
http://www.med.yamanashi.ac.jp/clinical/dermatol/

公式HP

小児・思春期腫瘍

小児血液腫瘍・小児脳腫瘍・小児精巣腫瘍・小児腎腫瘍・小児骨・軟部腫瘍・小児固形腫瘍（胸腹部）

小児・思春期腫瘍の特徴は。

白血病をはじめとした造血器腫瘍から、脳腫瘍、神経芽腫、腎芽腫、肝芽腫などの固形腫瘍まで、成人とは異なる特徴をもつさまざまながん種があります。当院は県内唯一の小児がん診療施設として、これらのがん種に対して手術、化学療法、放射線療法、造血幹細胞移植などの治療を行っています。これらの疾患は発生頻度こそ低いものの、小児の死亡原因としては一番多く、少子化社会だからこそ大切な医療の一つだと考えています。

治療法について教えてください。

より良い治療方法を開発するためには、科学的根拠に基づいた多施設による共同の臨床試験が必要です。私たちの施設は、全国ほぼすべての小児がん診療施設が所属し、世界でも優れた治療成績が報告されているJCCG（日本小児がん研究グループ）の共同研究に登録して治療を実施しています。小児･思春期腫瘍に必要な診断･検査･治療を的確かつ確実に行うことで、病気を克服するだけでなく、合併症や後遺症を予防して、できる限り体への負担が少ない治療を提供できるように努めています。

治療が難しいケース、再発してしまったものへの対応を教えてください。

大きく分けて二つの治療法があります。一つは白血病や神経芽腫、ほかの血液疾患に対する造血幹細胞移植です。当科には日本造血･免疫細胞療法学会認定医が複数名在籍しており、最高位であるカテゴリー1の施設認定を受けています。もう一つは免疫療法です。難治性の急性リンパ性白血病に対してはCD19抗原を標的としたブリナツモマブやCD22抗原を標的としたイノツズマブオゾガマイシンの投与が可能であり、高リスク神経芽腫に対しては抗GD2抗体であるジヌツキシマブ治療も行えるようになりました。

固形がんの進行例や難治性の場合は、がん遺伝子パネル検査を行うこともあります。当科は小児がんの専門医療機関と連携しており、小児がんに精通した医師による結果解釈を元に、より奏効率の高い治療法の検索に努めています。

療養環境を教えてください。

小児がんの治療では、病気の種類にもよりますが、半年から1年と長期にわたる入院治療が必要な場合があります。入院患者さまは、当院の所在地となる中央市エリアの玉穂南小学校、玉穂中学校の分校である院内学級に転籍して学習サポートを受けることができます。退院して原籍校に戻ったときに学習面で困らないように、さまざまな面でサポートしています。

医療体制を教えてください。

チーム医療で対応しています。小児科、小児外科、放射線科、病理、緩和ケア、看護師、薬剤師や主科の医師を加えた多職種による小児腫瘍カンファレンスを定期的に行い、患者さまの情報を共有することで、よりスムーズな治療につなげています。

治療後の対応はどうなりますか。

寛解後も大学病院の強みを生かし、腫瘍の再発の有無だけでなく、成長･発達、内分泌や腎臓、心臓などの内臓合併症を含めて多方面からのフォローを行っています。治療の進歩や臨床試験の積み重ねによって、小児がんの治療成績は上がっています。病気の治療を終えた患者さまが健やかに生活できるように、長期のフォローにも取り組んでいます。

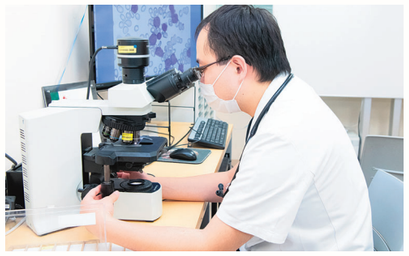
□予約方法：がんセンター予約→該当がん種･部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/

予約サイト

小児科 講師 赤羽 弘資

□小児科HP
https://yuhp-ped.jp/

公式HP



悪性リンパ腫・白血病・多発性骨髄腫・その他造血器腫瘍

血液腫瘍

山梨県内の血液腫瘍治療の現状について教えてください。

全国的な血液内科医師の減少により、血液疾患の初診を扱う医療機関が減少傾向にありますが、当院は医師の在籍者数が県内で最も多く、2022年度より、初診外来予約枠を大幅に増やしています。悪性リンパ腫、白血病、多発性骨髄腫に代表される多種多様な血液腫瘍について、質の高い治療を安定的に行うことができます。近年では高齢者向けの治療も開発されており、従来なら治療不適応となるご年齢の患者さまであっても治療可能な場合もありますので、年齢にかかわらず積極的にご紹介ください。

造血幹細胞移植に積極的に取り組んでいる背景は。

当科には日本造血･免疫細胞療法学会認定医2名、移植コーディネーター1名が在籍しており、非血縁者間造血幹細胞移植を施行する診療科の認定基準でカテゴリー1を取得しております。自家造血幹細胞移植（自家移植）は勿論ですが、同種造血幹細胞移植（同種移植）も血縁･非血縁に関わらず、全ての移植ソース（骨髄、末梢血、臍帯血）についての移植が提供可能です。近年では70歳台の高齢者にも積極的に移植を施行し、根治を目指しております。

また、日本造血･免疫細胞療法学会による「同種造血細胞移植後フォローアップのための看護師研修会」を受講した看護師も多数在籍しており、2023年4月からは山梨県で初となる移植後長期フォローアップ外来（LTFU外来）を開始する予定でこれまで以上に充実した移植医療の体制構築に努めております。

化学療法はどのように進められますか。

分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬をはじめ、すべてのレジメンにおいて多職種によるレジメン審査委員会で審査を行うなど、何重にもチェックを行った後に施行します。ほぼすべての血液腫瘍のレジメンが当院にて施行可能です。

また、治験にも積極的に取り組んでおり、既に20件ほど行っています。

療養環境について教えてください。

無菌病棟エリア8床を有しております。

今後、増設する予定もあり、質の高い治療遂行に努めています。

多職種連携について。

チーム医療を行っており、主治医以外の医師や看護師、薬剤師、栄養管理士、理学療法士が診療に関わっています。必要に応じて歯科口腔外科による口腔ケアやリハビリテーションの施行、苦痛を除去するために緩和ケアチームとも連携しています。多職種や他診療科とも連携し、質の高い治療を受けることができます。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種･部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F　A　X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/

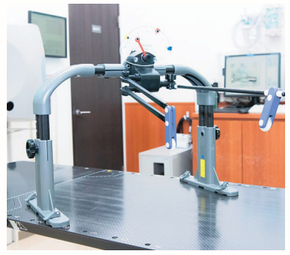
予約サイト

血液･腫瘍内科
助教 川島 一郎
助教 山本 健夫

□血液･腫瘍内科HP
https://www.yamanashi-hematology.com/

公式HP

がん放射線治療



放射線治療の特徴を教えてください。

放射線治療は患者さまの心と体と生活を壊さずに行える治療で、欧米では積極的に取り入れられています。外部照射、内部照射、内用療法の3種類があり、体を切らないことから、「痛くない」「怖くない」「苦しくない」など、体と心に優しいのが特徴です。多くは外来で行うため、仕事をしながら治療することが可能です。前立腺がん、頭頸部がん、子宮頸がんをはじめ、ほとんどの臓器のがんが適応となっており、手術とほぼ同等の治療を行うことができます。また、骨転移などによる痛みを取る、あるいは止血目的の緩和的照射も積極的に行っています。

放射線治療センターではどのような治療が受けられますか。

第1リニアック治療室には、CT一体型リニアック装置·最新型汎用型リニアック装置に診断用CTを一体化させた、世界初導入のシステム型装置があり、すべての高精度な放射線治療に対応できます。第2リニアック治療室では、国立大学で初めて導入された「トモセラピー装置」を用いて、周囲の正常臓器を避けながら腫瘍だけに放射線を集中させる「強度変調放射線治療」が可能です。アフターローディング治療室では、子宮頸がんや前立腺がん、舌がんをはじめとする頭頸部がんに対して、低線量率でCT画像誘導下に精密な「小線源治療」を行っています。小線源治療は全国でもまだ40施設ほどしか施行しておらず、当院はそのうちの一つです。

治療にあたっては、CT一体型シミュレーターや12台の高精度放射線治療計画装置を用いて治療計画を立案し、最新鋭放射線治療装置による先端高精度放射線治療を行っています。地域の多くの患者さまに放射線治療をより安全に提供できるよう、日々診療に臨んでいます。

□予約方法：がんセンター予約→該当がん種·部門
□予約受付：地域医療連携室
□電話番号：055-273-9815
□F A X：055-273-9832
https://reserve.hosp.yamanashi.ac.jp/

予約サイト

放射線科教授 大西 洋

アイソトープ（RI·内照射）治療はどのようながんで行われていますか。

転移をきたした甲状腺がんや前立腺がんの骨転移を対象に行っています。2021年6月より承認となり、当初、1年待ちとも言われた神経内分泌腫瘍における「ペプチド受容体放射性核種療法（PRRT）」も当院で実施可能です。体内に放射性物質を入れる治療ですが、当院にはRI治療室という特別な病室があり、体内から出る放射線を毎日測定し、決まった値まで低下した後に退院となります。診療放射線技師が被ばくの管理をし、安全に治療を受けられるようにチームで取り組んでいます。

IVRはどのような治療になりますか。

IVRはインターベンションナル·ラジオロジーの略語で、和名では画像下治療と言い、X線透視やCTなどの画像で体の中を見ながらカテーテルや針を使って治療を行います。IVRには「腫瘍に動脈から抗がん剤を直接注入する」「腫瘍の血液を止めて腫瘍を縮小させる」など直接のがん治療と、抗がん剤の安全な点滴ルートを確保するCVポート挿入、腫瘍の最終診断を行う生検などの治療へサポートが含まれます。がん治療に対するIVRが果たす役割は大きいと考えられます。局所麻酔でできますので、2泊3日程度の短い入院期間で行えます。IVRという治療の選択肢があるということをぜひ知っておいてください。

診療放射線技師はどのような役割をしていますか。

取り扱い難易度が高い放射線のスペシャリストで、治療を行う上で重要な役割を担っています。医学物理士、放射線治療品質管理士、放射線治療専門放射線技師、IVR専門診療放射線技師、核医学専門技師の認定資格を有しており、外照射、内照射、IVRのそれぞれの治療に対して、特化した専門の技師を配置しています。高いスキルを持った専門の技師が、医師や患者さまのニーズに合わせて対応しています。

放射線科助教（RI·内照射） 梅田 貴子
IVRセンター長 荒木 拓次
放射線技術部長 相川 良人

□放射線科HP http://yamarad.umin.ne.jp/

公式HP

手術部

がん治療における手術部の役割を教えてください。

最新の設備をそろえ、13室ある手術室の人員の配置、手術･麻酔機器の管理を行っています。無停電装置または自家発電装置が設置されており、停電への備えも万全です。また、各手術室前のステータスモニターを活用し、手術室の外からも血行動態が確認できるなど、安全かつ安心な手術･麻酔の提供に努めています。

がんに関連する手術設備にはどのようなものがありますか。

手術支援ロボット「ダビンチXi」と「ダビンチX」の2台を備え、さまざまながん種の手術で連日稼働しています。また、県内で唯一、手術中に3テスラ高性能の磁気共鳴画像診断装置による撮影が行える手術室を有しています。そのため主に脳腫瘍などで、術中に腫瘍切除範囲を確認することができるなど大きなメリットがあります。2部屋あるバイオクリーンルームは主に脊椎腫瘍、骨･軟部腫瘍の手術で使用しています。術中にCT撮影が可能な「Oアームナビゲーションシステム」を2台保有し、脊椎腫瘍手術の際に活用しています。

また、内視鏡（鏡視下）手術装置は10数台を備えているほか、中央配管装置をすべての手術室に配置しており、複数の手術室で内視鏡（鏡視下）手術が可能です。七つの手術室は正方形で、物の置き場所や患者さまの向き、術式に左右されない汎用性の高い運用が可能となっています。

手術部長（麻酔科） 石山 忠彦

病理

がん治療における病理の役割を教えてください。

がんの治療法を選択する上で要となるのが病理診断です。当院では年間7000件を超える病理診断を行っているほか、他院からの標本の再診断にも対応しています。紹介時には貸し出しでも結構ですので、保管している標本を主科診察時にご持参いただければ標本再診断が可能となります。診断は、一つの検体に対して2人以上の専門医でダブルチェックを行っているほか、診断に差が出ないように週1回のカンファレンスを実施しております。

スタッフについて。

在籍する医師8名のうち6名が病理専門医かつ細胞診専門医、2名が分子病理専門医の資格を有しています（2023年4月現在）。2名の分子病理専門医は「ブルーブック」の愛称で親しまれているヒト腫瘍の組織型分類の国際規約をまとめた「WHO腫瘍分類シリーズ」の執筆に携わっているほか、1名は「甲状腺がん取扱い規約」の制作にも関わっているなど、病理における国内外の中心的存在でもあります。このほか常勤技師8名、非常勤技師1名、医療クラーク2名のチームで対応しています。

設備について教えてください。

ISO15189を取得しています。免疫組織化学染色に用いる試薬をはじめ、診断に必要な機器･試薬が充実しています。近年は、がんゲノム医療（病理検体からDNAを抽出し、遺伝子を解析することで患者さまの治療を選択する）など、病理部門の役割が増加しており、精度管理を徹底しています。

人体病理学講座
教　授 病理診断科科長　　近藤 哲夫
准教授 病理診断科副科長　大石 直輝

□人体病理講座HP
http://human-pathology.yamanashi.ac.jp/

公式HP

がんゲノム医療部門

保険診療におけるがん遺伝子パネル検査について教えてください。

当院は「がんゲノム医療連携病院」の指定を受けており、成人は東京大学医学部附属病院、小児は国立成育医療研究センターと連携しています。これにより、山梨県にいながら、従来は臓器や組織型によって区別されていたがんの治療法について、遺伝子異常に合わせた治療法を探すことができます。固形がんにおけるすべてのがん種において、検査前の事前説明から治療法選択における相談、遺伝カウンセリングまで大学病院の強みを生かした多彩な専門分野、職種によるサポート体制が整っています。

他院標本や血液検体による検査も可能ですか。

可能です。当院以外の手術検体であっても、病理医と臨床検査技師が病理組織を確認し、解析がうまくいくように調整します。これまで9割以上の検体について解析ができています。何らかの理由により組織検体が解析に使用不可である場合には、血液検体での検査も可能です。

治験や患者申出療養が見つかった場合はどうなりますか。

臨床研究連携推進部（治験センター）で募集状況を確認し、がんゲノム医療コーディネーターを通じて、国立がん研究センターなどの治療実施施設へ紹介します。

生殖細胞系列変異（二次的所見）が見つかった場合は。

患者さまの希望に合わせて、ご自身が発症されているがんとは別の臓器のがんリスクはもちろん、ご家族についても将来がんの発症リスクを減らせるように、遺伝性腫瘍について遺伝カウンセリングを実施しています。

□予約方法：がん相談支援センターに電話連絡
□予約受付：がん相談支援センター
□電話番号：055-273-8093

呼吸器内科 教授　副島 研造
遺伝子疾患診療センター長　石黒 浩毅
人体病理学 准教授　大石 直輝

遺伝子疾患診療センター

がん治療におけるセンターの役割を教えてください。

がん患者さまの1割くらいは生まれながらにしてがんを発症しやすい体質を持っている「遺伝性腫瘍症候群」の可能性があります。当センターでは臨床遺伝専門医、認定遺伝カウンセラー、公認心理師、がんゲノム医療コーディネーター、看護師など多職種が連携してケースカンファレンスを行い、患者さまとそのご家族の遺伝に関する疑問に対して正しい遺伝情報を提供し、不安に寄り添うことでご自身の病気に対する判断をサポートできるように遺伝カウンセリングを行います。

がん遺伝子パネル検査について。

同検査は、がん治療が奏功しやすい体細胞系列変異（がん細胞だけのバリアント）の探索が目的ですが、ときに生まれつきの生殖細胞系列変異（生まれつきの病的バリアント）の疑いが見つかる場合があります。こうした生殖細胞系列変異は遺伝性腫瘍症候群の原因であり、患者さまご本人および血縁者の将来のがんの発症リスクを予測できる可能性があります。遺伝カウンセリングでは、患者さまとご家族が抱くであろう不安に寄り添い、がん遺伝子パネル検査にて疑われた病的バリアントの確定検査を行うかどうかのご希望を伺います。初回カウンセリング後も、患者さまに合わせたサポートを行います。

BRCA1/2遺伝子検査の提携について教えてください。

当院と「BRCA1/2遺伝子検査」に関する提携を結ぶことで、貴院にて検査を施行し、遺伝カウンセリングは当院というように分けて実施することができます。また、当該検査に関する提携を行わずに検査自体を当院で実施することもできます。いずれの場合も、ご希望される医療機関は下記連絡先までお問い合わせください。

□予約方法：がん相談支援センターに電話で相談後、
　　該当診療科より紹介
□予約受付：がん相談支援センター
□電話番号：055-273-8093

臨床遺伝学講座特任教授/臨床遺伝専門医　石黒　浩毅
認定遺伝カウンセラー　堀内　泰江
公認心理師　玉井 眞理子

通院治療センター

通院治療センターの特徴を教えてください。

外来での抗がん剤をはじめとする化学療法を管理し、施行する場所です。大学病院の強みを生かし、すべての領域のがんに対応しています。センターをリニューアルし、令和5年4月には16床から27床に増床。年間約10,000件の利用を見込んでいます。待ち時間の解消はもちろん、利用者専用のトイレや相談室の新設など、より安心できる快適な療養環境の提供に努めています。

どのような安全管理を行っていますか。

抗がん剤や吐き気を抑える薬などを組み合わせた治療計画「レジメン」は、すべて「レジメン審査委員会」の審査を経ています。免疫チェックポイント阻害薬では、有効な治療効果の半面、様々な有害事象が発生することも知られています。この有害事象に対応するために、診療科医師をはじめとした多職種チームを結成し早期対応に努めています。また、医療従事者や患者さま、ご家族への抗がん剤曝露対策も、院内研修や施設内環境調査、患者さまへの注意点の啓発などで対応しています。

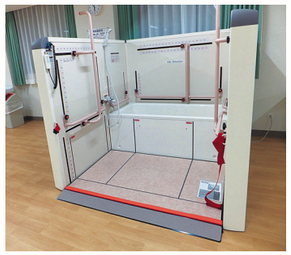
薬剤師と看護師の役割を教えてください。

薬剤師はレジメンの開始時と変更時には必ず患者さまと面談し、治療経過や副作用を評価した上で内服状況や副作用症状のマネジメントを行っています。また、院外保険薬局ともレジメンや副作用情報を共有し、院外保険薬局向けの勉強会を開催するなど、地域の薬局との連携に力を入れています。

一方、看護師は患者さまの状態や薬剤に対する知識を持ち、患者さまの状態の変化を観察、過敏反応･急変への対応を適切に行います。さらに1日の流れを考慮し、安心･安全な治療が行えるようにスケジュールを調整しています。日常生活の注意点、有害事象への相談･指導など療養上の指導管理も行い、安全な化学療法の遂行に努めています。

センター長	桐戸　敬太
副センター長	川井田博充
抗がん剤調製室 薬剤師	福嶋　知樹
	菊池　良介
外来 看護師	河田　　綾

がんリハビリテーション



がん患者に対するリハビリテーションの特徴を教えてください。

当院では入院中のがん患者さまに対してリハビリテーションを行っています。どのがん種であっても理学療法士、作業療法士、言語聴覚士が、手術や化学療法、放射線療法といったさまざまな治療の開始前から介入し、治療中や術後、退院支援まで多方面から支えます。また、緩和ケアチームと連携し、緩和医療におけるリラクゼーションにも取り組んでいます。ほとんどのスタッフが、がんのリハビリテーション研修（E-CAREER）を修了しております。医師、看護師、薬剤師、医療ソーシャルワーカーなどと多職種カンファレンスに参加して、チームでがん患者さまの療養生活の質の維持向上を目指しています。

言語聴覚士はどのような役割を担っていますか。

脳腫瘍では高次脳機能障害や言語障害、嚥下障害に対し、術前から治療後まで継続して評価･練習を行い、自宅退院を目指します。喉頭摘出患者さまには、喉頭器やシャント発声の指導･練習を実施します。また、食道がんでは術前化学療法前から術後まで機能評価、肺炎予防、呼吸練習、経口摂取開始時を含めた嚥下練習を行うほか、退院後の食事の進め方についてもアドバイスしています。

理学療法士･作業療法士の役割を教えてください。

術前に日常生活動作（ADL）を評価し、呼吸練習や身体機能維持のための練習を始めます。術後は術前の状態と比較検討の上で練習を行い、早期の自立に努めます。血液がんの化学療法や移植では、治療前からクリーンルームエリア内で自転車や階段を使ったリハビリテーションを行い、ADLの維持に努めます。また退院後のQOL維持向上のため生活上の動作に関わる練習を実施しています。

リハビリテーション科 講師	谷口　直史
リハビリテーション部 技師長	八木野孝義
理学療法士	遠藤　　浩
作業療法士	松田　悠嗣
言語聴覚士	赤池　　洋
	新田　京子
	宮崎　恭子

緩和ケア

緩和ケアの対応範囲を教えてください。

がん、非がんを問わず扱っており、どんながん種でも対応しています。がんによる痛みのコントロールや今後の不安など、さまざまなつらさに対応し、困ったときに頼れる存在であるように努めています。また、リンパ浮腫外来ではリンパ浮腫に対するセルフケアおよびその指導、マッサージ、圧迫療法の手配なども行っています。

緩和ケアを開始する時期について教えてください。

がんと診断された当初から治療と併行して緩和ケアを開始することで、治療によるあらゆる苦痛を和らげ、安心して治療が続けられるよう援助します。さらに、治療後も継続してフォローを行います。患者さまご本人だけでなく、ご家族のフォローも診断時から治療後にわたって行います。

どんな方々が対応してくれますか。

身体的苦痛、精神的苦痛に対応する医師と緩和ケア認定看護師、栄養士、薬剤師による多職種チームで対応にあたります。

痛みによる苦痛の時間を短くするための取り組みは。

電動式PCAポンプを用いた点滴による疼痛管理を積極的に行っています。内服薬に比べて、使用できる痛み止めの量を迅速に調整できるのが利点です。痛みが落ち着いていれば内服薬や貼り薬なども使って、どこでも安心して過ごせるようにします。

地域連携について教えてください。

当院での治療後、地域医療に円滑に移行するために調整を行うのも緩和ケアの大切な仕事の一つであり、地域の医療機関との連携も大事にしています。

医療チームセンター 臨床助教 熊倉 康友

妊孕性温存

妊孕性温存療法について教えてください。

がんになってしまっても、将来、妊娠できる可能性を残しておくための治療です。2023年2月には「第4期がん対策推進基本計画（案）」項目に初めて加わりました。県内で日本産科婦人科学会から「妊孕性温存療法実施医療機関（検体保存機関）」の施設認定を受けているのは当院だけで、「認定がん･生殖医療ナビゲーター」が在籍しており、がん治療後の人生を見据えたサポートが可能です。

いつのタイミングで紹介したらよいですか。

がんの診断がついた時点で、各種治療を始める前にお知らせ願います。原疾患や全身状態に関する情報が必要なため、必ず主治医より下記へお電話ください。年齢･性別を問わず対応いたします。既にがん治療を開始している場合や治療終了後でもサポートできることがありますので、まずはご相談ください。

妊孕性温存療法の方法を教えてください。

男性の場合は精子の凍結保存を行います。女性の場合は卵子を取り出し、未受精卵子凍結またはパートナーの精子を用いて胚（受精卵）凍結を行います。小児などでは卵巣組織凍結を提案することもあります。手術で片方の卵巣を摘出し凍結保存しますが、この場合、県外の実施施設を紹介させていただくか、あるいはご本人やご家族のご希望にあわせて、提携医療機関と遠隔診療でカウンセリング等を行い、卵巣摘出手術を当院で行うことも選択できます。

□予約方法：主治医から「産婦人科 小川（不在時は大木）」までお電話ください。
□電話番号：055-273-1111（代表）

電話連絡後にリンク先ホームページ画面の下部から性別ごとの「生殖医療専門医への紹介状」をダウンロードしてください。
主治医が内容を記載し、患者さま本人に持参いただくようお願いします。
患者さま本人の記入欄もありますのでご注意ください。
https://www.yamanashi-obgy.org/patient/45/

公式HP

産婦人科 助教 小川 達之・助教 大木 麻喜

がん相談支援センター

がん相談支援センターの役割を教えてください。

患者さまならびにご家族の最初の相談窓口となります。精神科専門医、臨床遺伝専門医、日本看護協会認定看護師、認定遺伝カウンセラー、公認心理師、がんゲノム医療コーディネーター、がん相談支援センター相談員基礎研修3修了者、小児がん相談員専門研修修了者が所属しており、がんに関するあらゆる不安に対して、患者さまはもちろん、ご家族からの相談にも応対しています。当院の患者さま･ご家族以外の方でも相談を受け付けます（匿名も可）。相談の際は、相談時間に上限を設けず、相談される方のご希望にあわせて気持ちのつらさに寄り添います。がんと診断されたときから、治療中はもちろん、治療終了後も継続してサポートを行います。

認定看護師の役割は。

がんと診断され、治療方法を選択する際は、標準的ながん治療に関する知識を十分に有した認定看護師が担当医師とともに治療の意思決定支援と気持ちのサポートを行います。治療方針の決定から治療終了まで、医療福祉支援センターの看護師･メディカルソーシャルワーカーや病棟･外来などの院内各部署の看護師、精神科医や公認心理師など関連職種と情報共有し、院内全体で連携して患者さまやご家族を支えます。

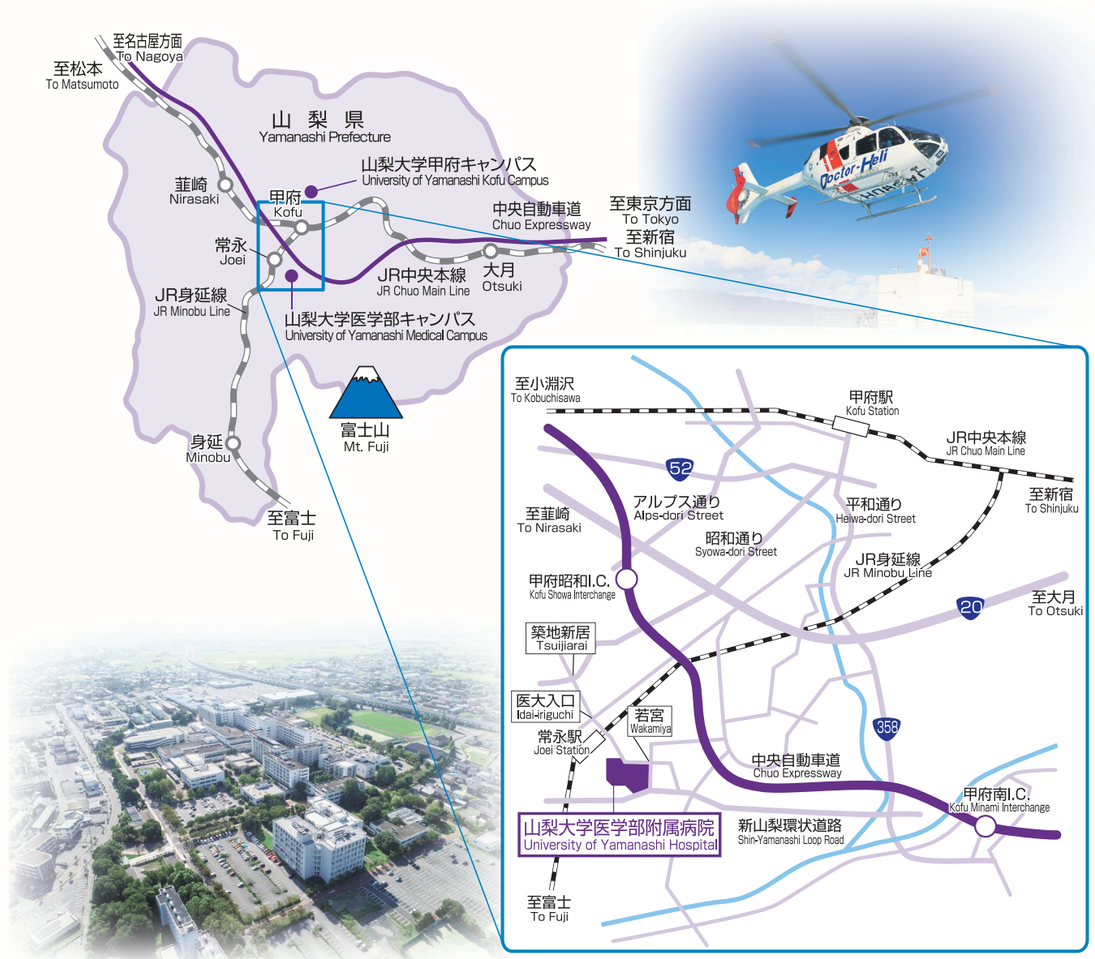
がんゲノム医療やAYA世代の支援について。

近年のがん治療では、がんの遺伝子異常を調べてより効果の高い薬物療法を選択するがんゲノム医療や、15～39歳までのAYA世代への支援が注目されています。当院はがんゲノム医療コーディネーターならびに小児がん相談員専門研修修了者が所属しており、上記の対応を積極的に受け付けております。

□予約方法：がん相談支援センターに電話
□予約受付：がん相談支援センター
□電話番号：055-273-8093

がん相談支援センター長　石黒 浩毅
がん放射線療法看護認定看護師　沼口 香織
緩和ケア認定看護師　市川 佳子

交通案内



交通手段	出発地	経路等	所要時間
電　車	JR甲府駅	JR身延線「常永駅」 下車後徒歩	約35分 （電車約20分、徒歩約15分）
バ　ス	JR甲府駅（南口） バスターミナル3番乗り場	山梨交通バス 「山梨大学医学部附属病院」行き終点下車	約30分
タクシー	JR甲府駅（南口） タクシー乗り場		約30分
自家用車	中央自動車道「甲府昭和IC」	国道20号、県道3号（昭和通り） 経由（約5km）	約15分
	中央自動車道「甲府南IC」	国道358号、新山梨環状道路 経由（約6km）	