

あおやぎ

No.248

2012年1月



9月28日 ロビーコンサート～秋の歌メドレー
「ケンタッキーの我が家」など数曲を披露してくださいました。

〈出演〉深瀬 廉 さん
深瀬 浩子さん(ピアノ伴奏)

〈写真提供〉消化器内科 深瀬 和利さん

消化管がんの話

～食道がん・大腸がん・胃がんを減らすために～ ②

地域連携パス 「急性心筋梗塞」 ④

手の衛生 ⑤

高精度放射線治療への第1歩 ⑥

外来診療案内 ⑧



県立中央病院の理念

県民の健康と生命を支える
安心と信頼の医療

消化管がんの話

～食道がん・大腸がん・胃がんを減らすために～

内科(消化器) ● 武田 弘明

はじめに

毎年多くの方ががんで亡くなっていますが、約半分は消化器のがんです。さらにその半が消化管のがん、つまり食道・胃・大腸のがんです。つまり全体の4分1が胃腸のがんということになります。がんは加齢現象とも言えますが、自らの努力である程度予防が可能です。今回は、消化管のがんを減らすために原因を目を向けてみたいと思います。

食道がん ～主な原因はアルコールです～

食道・胃・大腸の比較では、食道の治療が最もやっかいです。食道がんの原因は何でしょう。ずばり原因はアルコールです。勿論アルコール量が大きく関係しますが、実はアルコールに強い弱いという生まれつきの体質も大きく関係しています。

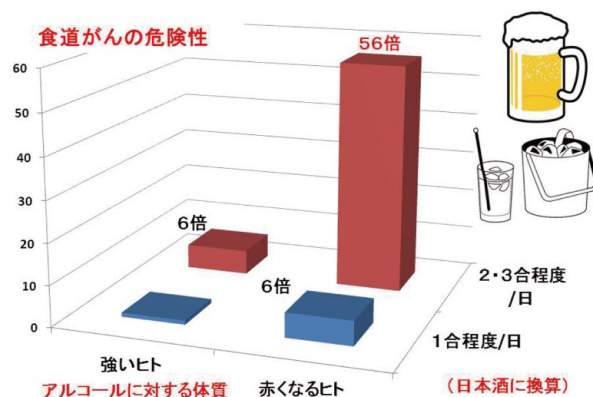
体質を3つに分けて説明しましょう。1) 一般に下戸と言われるアルコールに弱い方はアルコールが分解される途中でできる悪酔い物質(アセトアルデヒド)が溜まりやすく、少量のアルコールで気分が悪くなります。飲めないのが食道がんとは最も縁遠いことになります。2) 逆にウワバミと呼ばれるいくら飲んでも平気という方もいます。この方は先ほどの悪酔い物質をすぐに分解することができる体質の方です。多く飲めば勿論食道がんになります。3) そしてその中間として、アルコールが入ると悪酔い物質が適度にたまって体が赤くなる方がいます。この適度に飲める方が食道がんにもっと危険です。日本人はこの赤くなる中間の体質が多いとされています。鍛え方?によって赤くならなくなった方もいるので、若い頃どうだったかで判断します。ウワバミの方が日本酒換算で1合程度を毎日飲んで食道がんになるのを1とします。すると赤くなるタイプの方は同じ飲酒量でも6倍がんになりやすく、さらに2合程度を毎日飲んだ場合には何と56倍もがんもなりやすいという報告があります。食道だけでなく喉のがんも同じなのですが、悪酔い物質は食道や喉の細胞の遺伝子にキズをつけ、その結果がんになると考えられています。また女性も男性と同様にアルコールとの関連性が証明されています。酒と一緒にいい人生だったと言ってくださる豪快な方ばかりではないと思います。是非アルコールの量の加減をお願いしたいところです。アルコール以外の原因として、喫煙や熱い飲み物(お茶やみそ汁)もアルコールほどではありませんが要注意です。

早期診断が勿論重要ですが、検診のバリウム検査で早期の食道がんを発見することは残念ながら無理です。アルコール、喫煙、熱いものが好きという方は、是非内視鏡検査を定期的に受けていただくようお

願いします。

食道ついでに、食道と胃の境界部分に発生する特殊な食道がんについて触れます。こちらはアルコールではなく逆流性食道炎から発生します。日本では幸い少数ですが肥満で増えるこのがんはこれからの若い世代では要注意かもしれません。

酒で赤くなるヒトの酒好きは食道がんの危険性大



大腸がん ～運動が確実な予防法～

戦後から日本の大腸癌は急速に増加し、女性ではがん死亡原因の1位です。今や生涯のうち男性の8%・女性の5%が大腸がんになると試算されています。高齢化という要因は勿論あるのですが、その一方で大腸がんは生活習慣や環境に大きく左右されます。肥満や内臓肥満、赤身肉やハム、飲酒が確実に大腸がんを増やすことが明らかにされています。肉を食べ酒を飲み腹囲が増すイメージはそのままメタボリックシンドローム(メタボ)を連想させます。我々を含めて世界の多くの研究者がメタボこそ大腸がんを確実に増加させていると考えています。メタボの方は概ね1.5～2.5倍ほど大腸ポリープやがんになりやすいとされます。若年の女性を除き日本人の体格は戦後急速に良くなり、現在の肥満人口は男性の25%・女性の20%に達しています。メタボの体の中はとても環境が悪く、それが大腸ポリープやがんを引き起こすと推測されています。体内環境の悪化は動脈硬化も引き起こしますので、狭心症や心筋梗塞の方は同時に大腸がんの危険性が約2倍も高いとされています。ここで、誤解のないように補足しておきますが、メタボは肥満体型の方ばかりではなく、結局は内臓脂肪が多いか否かなので、全く肥満体型ではないが実はメタボの方もいらっしゃいます。

では、大腸がんになりにくい生活習慣は何か？。基本的にはメタボ対策につきるということです。仕事でも遊びでもよく体を動かす人では大腸がんが少ないことは確固たる事実です。やはり人間も動物ですので筋肉を使うことが体内環境の改善に役立つと考えられます。最近、食物繊維も大腸がんを確実に減らすという報告が見直され、野菜や果物を十分にとり、有酸素運動や散歩を十分に生活に取り入れることが大事です。体重を減らすとポリープが消える可能性もあります。

さていかにメタボ対策をしても加齢現象としての大腸がんは防ぎようがありません。そこで次なる予防策は検診です。便中の微量の血液を検出して、陽性の方には大腸内視鏡あるいは注腸検査を受けていただくものです。山形県では毎年12万人の方が便検査を受け、250人ほどの大腸がんの方が発見されています。幸い8～9割で完治します。しかしながら、腹痛などの症状が出てから医療機関で発見された方では6割ほどしか完治しません。やはり積極的に検診やドックや定期検査をお願いします。

メタボが大腸がんを増加させることが注目されている



大腸がん 確実な予防因子	確実な危険因子
運動	赤身肉、加工肉、飲酒(男性)
食物繊維	肥満、内臓肥満、高身長

胃がん ～ピロリ菌による慢性胃炎では是非定期検診を～

多くのがんが増加する中で胃がんの死亡率は幸い減少傾向です。これには胃がん検診の普及が大きく貢献していると思われます。数年前に男性は肺がん、女性は大腸がん、トップの座を譲りました。しかしながら、安心はできません。死亡率は低下しても、高齢化を背景に胃がんになる方は実はあまり減っていないのです。概ね一年間に千人の中から約4人の胃がんが発生します。

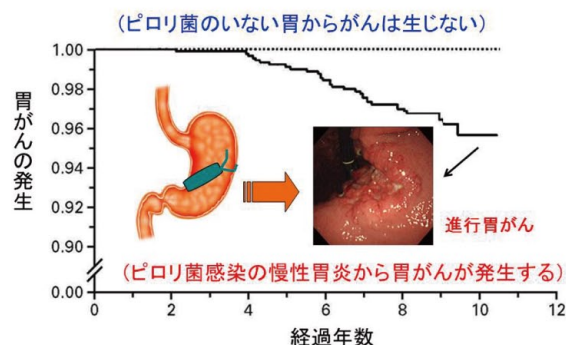
胃がんの原因はピロリ菌による慢性胃炎です。幼少期にピロリ菌が胃に感染し、その後長い年月をかけて胃粘膜に慢性的な炎症を起こし続けます。この炎症が引き金になって胃がんが発生します。また慢性胃炎が高度であれば胃がんになる可能性も高いことも分かっています。さらに塩分摂取がこれを後押しする可能性も言われています。胃にピロリ菌がいるかどうかは世代間で大きく異なり、中年以降では概ね70%、若くなるに従って徐々に減少し、若い世代では10%程度です。これは幼少期の水道などの衛生環境によるものといわれています。中年以降の年代ではまだまだピロリ

菌による慢性胃炎の方が多いため、バリウムによる検診を受けていただいている訳ですが、山形県では毎年12万人の方がバリウム検査を受け、最終的に約200人の胃がんが発見されています。勿論より早い段階で発見されるので、症状が出てから発見された方に比べて勿論長生きできます。早期がんで見つければ内視鏡治療で完治する可能性も高まります。

ピロリ菌退治という話題があります。胃潰瘍や十二指腸潰瘍もピロリ菌が原因であれば除菌が勧められます(保険診療)。最近では早期胃がんの内視鏡治療後の除菌も保険適用となりました。内視鏡治療後除菌の保険適応については本院も大いに貢献しています。その一方で慢性胃炎の段階での除菌はまだ保険診療が認可されていないのが現状です。報告にもよりますが除菌で胃がんが3分の1程度に減る可能性がいわれています。しかし数年という短期間の観察であり、必ずしも胃がんは減らないという報告もあります。ここで最も大事な点は除菌しても決して胃がんをゼロにはできない点です。慢性胃炎の方と同様に除菌された方も定期的な検診は欠かせないことを強調しておきたいと思います。

余談ですが、若い世代ではピロリ菌感染が少ないため、その世代に対してのバリウム検診は効率が悪いことになります。そこでピロリ菌の有無と慢性胃炎の程度を血液検査で選別してより胃がんの可能性の高い方に内視鏡検査を受けてもらうという次世代版の検診が試みられ始めています。

慢性胃炎の方は是非定期的な検診・ドックを



おわりに

どの臓器のがんでも言えることですが、進んでも症状が出にくいものです。日々の診療でもかなり進行した状態で発見される方がいまだに数多くいらっしゃいます。消化管のがんに対しては、検診やドックを上手に使っていただくのがまずはお願したい点です。そして、日常生活ではアルコール量のコントロール、メタボ対策、慢性胃炎の有無を確かめるなどに注意して健康管理をしていただければ幸いです。



シリーズ 地域連携パス

「急性心筋梗塞」

循環器内科 ● 松井 幹之

心筋梗塞とは

急性心筋梗塞は心臓の表面を走り、心臓自体に血液を供給している冠動脈が閉塞し、心臓の壁(心筋)が壊死してしまう疾患で、発症された方の2割前後の方が命に係わる恐ろしい病気です。また一度心筋梗塞になった方は、心筋梗塞再発の可能性が一般の方より高いといわれています。高血圧・糖尿病・コレステロール・喫煙などの「冠危険因子」と呼ばれるものが、心筋梗塞の発症に関係しており、再発を防ぐためには生涯にわたってこれら「冠危険因子」の管理が重要となります。心筋梗塞を発症後の急性期は急性期病院で入院して加療していただき、退院後は近くのかかりつけ医で生涯にわたって冠危険因子の管理を継続していただくのが一般的です。



連携パスの目的

「山形地区急性心筋梗塞連携パス」は急性心筋梗塞で入院加療を行った患者さんが急性期病院とかかりつけ医でスムーズに連携診療できることを目的に作成しました。急性心筋梗塞は冠動脈の閉塞が主な原因ですので、急性期病院で冠動脈ステント留置術などを施行して閉塞冠動脈を再開通させる治療を行います。また、急性期は心不全・重症不整脈合併などの危険性がありますので集中治療室で管理し、状況に応じて2,3週間の入院加療が必要です。ステント治療で冠動脈閉塞を解除しますが、半年～一年以内に2割前後の方がステント治療した冠動脈の再狭窄をきたすため、その頃に冠動脈造影を再検査させていただき、再狭窄が無いかを検討します。退院後の加療と、約半年後の冠動脈造影再検査などで急性期病院とかかりつけ医の間をスムーズに行き来できるように「山形地区急性心筋梗塞連携パス」はなっています。また、再発防止には高血圧・糖尿病・コレステロール・禁煙などの管理が欠かせないため、注意を促す目的でパスに記入欄を設けてかかりつけ医からチェックしていただくようにしました。

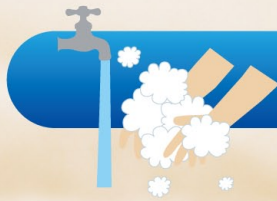
山形地区共通パス

病院ごとに異なったパス形式ですと、複数の急性期病院からの患者さんを受け持つかかりつけ医の先生も煩雑なので、山形地区(山形市を中心とした村山地方)で共通パスを作成しました。山形済生病院(当時)の池田こずえ先生を中心に、山形済生病院、山形大学附属病院、市立病院済生館、東北中央病院、山形県立中央病院の5つの急性期病院の代表と循環器内科・消化器内科で開業されているかかりつけ医の先生方代表でワーキンググループを作り検討しました。他の地域連携パスとして大腿骨頸部骨折パスと脳卒中パスは主に急性期病院とリハビリ病院での連携、糖尿病パスはかかりつけ医と糖尿病専門医との連携を目的に作成されていますが、上述のように急性心筋梗塞連携パスは急性期病院とかかりつけ医の連携を主としております。



パスの現状と展望

2009年9月頃から作業を開始し、ワーキンググループで会合を何度も開き検討を重ねてパスを作成しました。2010年春からは近隣地区の各医師会にお願いと説明会に回り、2010年夏ころから使用を開始しました。「山形地区急性心筋梗塞連携パス」に限らず、日本全国いたるところで心筋梗塞連携パスが動き出しています。地域ごとの医療の特性がありますので、地域の実情にあったパスがそれぞれ作られているようです。山形地区急性心筋梗塞連携パスもまだ始まったばかりですが、不具合な点は修正を重ねて、地域にあったパスに成長していければと考えています。



手の衛生

感染管理認定看護師 ● 森谷 和則

みなさん、日頃から感染予防してますか？「うがい」「手洗い」「早寝早起き」「食事」「休養」等予防法は様々、健康法も知恵と工夫を凝らしているかと思います。

感染は体内に侵入してきた病原体に免疫力が劣った時に起こります。そこで、感染予防はいかに病原体を体内に侵入させないかが重要になります。一番簡便で効果的な感染予防策が「手指衛生(手洗いまたは手指消毒)」です。

私達は、人や環境表面に触れることによって、手指には風邪やインフルエンザだけでなく、生命を脅かす恐れのある病原体を付着させています。病原体を付着させた手指または手指衛生が不十分な手指で、食事や目・鼻腔等の粘膜に触れた場合感染する可能性があり、人や周囲の環境に触れた場合は、人や環境に病原菌を伝播させてしまいます。もちろん、みなさんはきちんと手洗いしていますよね？大丈夫ですよ？自分だけでなく家族や周囲の人を感染から守るためには、正しい知識を持ち適切な方法・タイミングで手指衛生を行うことが重要になります。ポイントは、「手洗い残ししやすい部位」を認識し、「適切なタイミング」で手指衛生を行うことです。

「手洗い残ししやすい部位」はどこでしょうか？指先、爪や手の傷やしわ、指輪周囲等は特に手洗い残しやすく病原体の格好の隠れ場所になります。その他、親指、指の間、手首等も手洗い残ししやすいため注意が必要です。

「適切なタイミング」はいつでしょうか？帰宅時やトイレ後だけでは不十分ですよ！調理前、食事前、咳やくしゃみの後、鼻をかんだ後にも手を洗う習慣を身に付けましょう。家事や調理をする奥様方は、手が荒れることもあり大変ですが、よく使う指先や洗い残しが多い爪先等の部位は日頃から入念に洗うように心掛けてください。

皮膚には本来、外界からのさまざまな侵入を防ぐバリア機能があります。手が荒れると病原菌の温床になりやすく、手洗いによる除去効果も下がってしまいます。手荒れ予防対策として、保湿・保護成分配合のハンドクリームや手のpH(平均pH5.5)に近い弱酸性の手洗い石鹸を使用することも覚えておきましょう。

最後に、自分を感染から守り、なおかつ周囲への伝播を防ぐため、手指衛生はあらゆる感染予防の基本となります。効果的な手指衛生を身に付けましょう。

手洗いの 手順 (15秒以上)



① 流水で十分に手を濡らす



② 液体石鹸を手の平に取りなじませる



③ 両手の平をよく擦りましょう



④ 手の甲もよく擦りましょう



⑤ 指先は特に入念に



⑥ 指の間もくまなく



⑦ 親指と手の平も丁寧に



⑧ 手首も忘れずに



⑨ 流水でしっかりすすぎ洗い

手指消毒の 手順 (15秒以上)



① 15秒以内に乾燥しない量を手にとります。



② 最初に両手の指先を消毒します。



③ 手のひらをすり合わせます。



④ 手の甲にすり込みます。



⑤ 指の間は根元まですり込みます。



⑥ 親指は反対の手で包むようにしてねじります。



⑦ 最後に手首にすり込み完全に乾燥させます。

高精度放射線治療への第1歩

中央放射線部 診療放射線主査 ● 布川 孝之

はじめに

2011年6月から新しい放射線治療装置、米国 VARIAN 社製「Clinac iX」が無事稼働を始めることができました。2010年12月から2011年5月まで半年間の長きにわたり、リニアックによる外部照射がストップし、たいへんご迷惑をおかけいたしました。ご理解とご協力ありがとうございました。

Clinac iXの特徴

今回導入された「Clinac iX」の特徴を紹介いたします。旧リニアックと比べて大きく異なる特徴として、以下の3点があげられます。

- ① オンボードイメージャー (OBI) 搭載
- ② 呼吸ゲーティングシステム (RPM) 搭載
- ③ 多分割コリメータ (MLC) 搭載

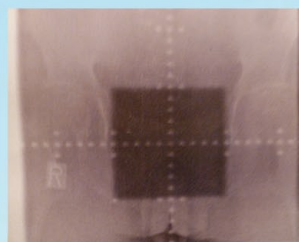
① オンボードイメージャー (OBI) について

リニアック本体に普通の胸の X 線写真を撮影するような、X 線管球とフラットパネルが搭載されています。これを用いることにより、従来の MV の高エネルギー X 線によるリニアックグラフィ (L.G) よりも鮮明な位置確認画像を得ることができます。



X線管球

フラットパネル



骨盤正面画像 (LG)



骨盤正面画像 (OBI)

② 呼吸ゲーティングシステム (RPM) について

このシステムは、患者さんの呼吸をモニタリングするシステムです。呼吸により移動する可能性のある腫瘍の治療に対して用いることにより、常に腫瘍に対して正確に放射線を照射することが可能となります。ビデオカメラにより、患者さんの胸部の呼吸による移動を連続監視し、任意に設定される位置においてリニアックのビームを自動的にオン / オフの制御ができます。

③ 多分割コリメータ (MLC) 搭載

多分割コリメータ (MLC) は旧リニアックにも搭載されておりましたが、今回搭載された MLC は最大移動速度 2.5cm/秒と速く、より高い精度で不整形照射野を形成できます。複雑な照射方法にも対応可能で強度変調放射線治療 (IMRT) も行うことができます。

以上の3つを用いて高精度放射線治療を行っています。

高精度放射線治療とは

高精度放射線治療の代表として、画像誘導放射線治療 (IGRT)、体幹部定位放射線治療 (SBRT)、強度変調放射線治療 (IMRT) の3つが挙げられます。

① 画像誘導放射線治療

(Image Guided Radiation Therapy: IGRT)

体の中央にある腫瘍に対して放射線を照射する場合、従来は体表面にマークをつけて位置合わせを行っていましたが、「Clinac iX」では照射直前に X 線画像や CT 画像を取得して位置あわせを行うことが可能となりました。このような X 線画像や CT 画像を用いて位置あわせを行い、より位置精度の高い治療を行うことを画像誘導放射線治療 (IGRT) といいます。この9月から当院でも、画像誘導放射線治療 (IGRT) の施設基準を満たし、IGRT 加算ができるようになりました。6月から12月末までで、24名の方が治療を終了し、現在 (2012年1月4日) 7名の方が治療を受けております。

② 体幹部定位放射線治療

(Stereotactic Body Radiation Therapy: SBRT)

体幹部 (肺等) の限局した小腫瘍に対して、局所制御の向上と周囲臓器への有害事象の低減を目的に多方向から照射する技術と照射する放射線を病変に正確に照準する技術の両者を満たし、従来の放射線よりも大線量を短期間に照射する治療です。現在、上

記の呼吸ゲーティングシステム(RPM)は使用できませんが、アブチェスという胸部・腹部2点式呼吸換気量インジケータを用いて行うことが可能です。

③ 強度変調放射線治療

(Intensity Modulated Radiation Therapy: IMRT)

前立腺と直腸などのように、患部と危険臓器が隣り合わせの部位に対して放射線治療を行う場合、副作用の危険が非常に高いので、従来は高い放射線量を照射することができませんでした。「Clinac iX」では危険臓器を避けるように(くり抜くように)照射ができるので、より安全で十分な量の放射線を照射することが可能となります。(先進医療から保険収載されたばかりの技術で、今後段階的に導入予定。)

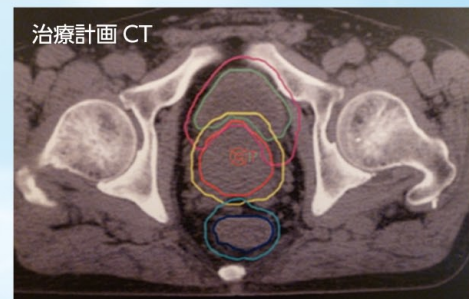
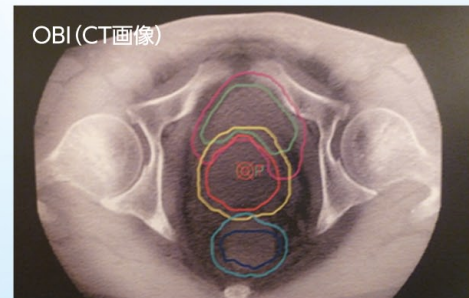
画像誘導放射線治療：IGRTの実際

現在、高精度放射線治療の第1歩として画像誘導放射線治療：IGRTを前立腺がんの患者さんに行っています。では、実際にどのように行われているか初回治療を例に紹介いたします。

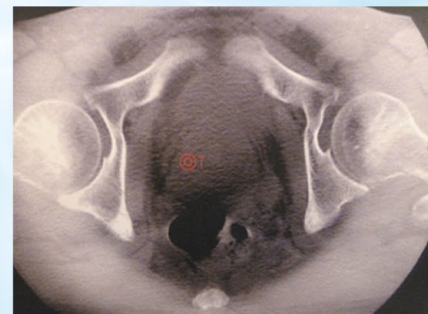
- ① OBIで骨盤部の正面、側面像を取得します。



- ② 治療計画の基準画像と2D/2Dマッチ(骨あわせ)で照射中心(アイソセンター)を決定します。
- ③ OBIでCT画像を取得し、治療計画CT画像と3Dマッチ(前立腺あわせ)を行います。



- ④ 患者さんの寝ている治療天板を自動で治療中心に移動し、照射(治療)をします。以上で治療は終了しますが、もしCT画像を取得した時に下図のように直腸にガスがある場合はガス抜きをして、③からやり直しとなります。



このように、照射直前にCT画像を取得し、位置あわせを行うことで直腸ガス等により変位した前立腺を把握し、必要であれば直腸ガスのガス抜き等の処置を行い、正確に前立腺に照射し治療することができます。

2回目からの治療は、初回治療でマークした皮膚マークにあわせ、③から行います。

おわりに

放射線治療スタッフは、なお一層努力をし、次なるステップの強度変調放射線治療(IMRT)に向けて勉強していきます。

今後、より一層のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

外来診療案内

この病院で初めて診察を受ける時は

総合受付（初来院受付）に診察申込書と問診票及び紹介状（紹介状をお持ちの方）を提出のうえ、受付してください。なお、総合窓口受付開始時間までは所定の受付ボックスに入れてください。

再来の時は

予約の有無に関わらず、**再来受付機**で受付してください。受付票と診察券を受け取り、各科外来ブロック等にお越しください。（再来受付機は、午前7時30分からご利用になれます。）

各診療科を初めて受診する時は

総合受付（再診受付）に所定の問診票を提出のうえ、受付してください。

診察券をお持ちでない方は

総合案内又は、再診受付に申し出てください。診察券は**全科共通**で、**永久に使用**しますので大切に保管してください。

保険証は・・・

総合受付（再診受付）又は、各科ブロック受付に必ずご提示ください。**初来院の方は保険証のご提示がないと全額自己負担になります。**

- ①月が変わって初めて診察を受ける時
- ②保険証が変わった時
- ③住所・電話番号が変わった時

初来院受付時間

午前8:00～11:30

■ただし、眼科の水・木曜日の受付は、11:00 まで

ブロック	診療科	診療曜日
A	内科	月火水木金
	循環器内科	月火水木金
B	整形外科	月火水木金
	眼科	月火水木金
	歯科口腔外科	月火水木金
C	脳神経外科	月火水木金
	泌尿器科	月火水木金
	心療内科	月火水木金
	神経内科	月火水木金
D	産婦人科	月火水木金
	耳鼻咽喉科	月火水木金
E	小児科	月火水木金
	皮膚科	当分の間休診
	形成外科	※火水木※
F	外科	月火水木金
	呼吸器外科	※火水※金
	心臓血管外科	※火水※金
放射線科	放射線科	月※水木金

※は休診日です。受付しておりませんのでご注意ください。

外来診察に係る再来患者さんの電話予約及び予約変更については、医療相談支援センターで受け付けております。

TEL 023(685)2620 (13時～16時)

「かかりつけの先生」からのFAX予約も受け付けております。待ち時間も少なくてすみしますので「かかりつけの先生」にご相談ください。

FAX 023(685)2606 （平日 8時30分～18時
土曜 8時30分～14時30分）

山形県立中央病院

INFORMATION

お知らせ

ボランティア募集

〈総合ボランティア〉

- 活動場所：外来ホール等
- 活動内容：診療申込や問診票の代筆、自動再来機の操作案内、車いす患者さんへの移動援助、診療・検査部門等への案内、病棟への図書の本・管理、車いす散歩の介助、入院時の荷物運搬など
- 活動日時：平日のうち活動できる曜日の午前か午後の3時間を週1回
- 活動時間：8:30～11:30又は13:30～16:30
(午前・午後は各曜日の班内で話し合ひ、定期的に決める)

募集期間 2月1日～2月29日

上記以外の期間の応募は随時ご相談ください。

応募先

県立中央病院医療相談支援センターに電話で申し込みください。

電話：023-685-2626 (代表) (内)1146

〈その他〉

申し込みいただいた方には、「ボランティア講座」を受講して頂くほか、面接を行って採否を決定させていただきます。また、活動は全て無償でお願いしております。

〈緩和ケアボランティア〉

- 活動場所：緩和ケア病棟
- 活動内容：患者さんへのお茶のサービス、病棟の花・花壇などの手入れ、病棟行事の手伝い、車いす散歩の介助など
- 活動日時：平日の活動できる曜日の午後3時間 (13:00～16:30) を週1回

〈だっこボランティア〉

- 活動場所・内容：GCUでの赤ちゃんのだっこ
- 活動日時：活動出来る日を事前に申告 週1回
平日の午前か午後に2時間位