

地域の皆様の健康とより良い病院をめざして

# 山陽小野田市民病院 から こんにちは

特集

脂肪(脂質)のお話 その2

2021

4

vol.25



病院の理念 誠実 公正 連携

## 基本方針

- ・親しみやすく、思いやりのある医療を誠実にを行います。
- ・全人的かつ専門的で、良質な医療を行います。
- ・患者さんの気持ちと権利を尊重し、心温かい療養環境を提供します。
- ・市民病院としての使命を自覚し、患者さんのニーズに適切にお応えします。
- ・保健・医療・福祉・介護の連携を推進します。

山陽小野田市民病院

〒756-0094 山陽小野田市東高泊 1863-1

TEL(0836)83-2355 FAX(0836)83-0377

E-mail : [med-soumu@city.sanyo-onoda.lg.jp](mailto:med-soumu@city.sanyo-onoda.lg.jp)

ホームページ : <https://sanyo-onoda-city-hosp.jp/>



## 特集

# 脂肪（脂質）のお話 その2

先月号で脂肪細胞には白色脂肪細胞、褐色脂肪細胞、ベージュ細胞の3種類があり、皆さんに嫌われる脂肪にはその存在意義があることをお話ししました。脂肪組織は我々の体の中の大事な臓器のひとつとして認識されつつあります。

しかしながらその臓器がうまく働いてくれないと生活習慣病へと繋がっていきます。



産婦人科 住浪 義則

日本産科婦人科学会専門医

先月号の特集、脂肪（脂質）のお話 その1で我々の体には白色脂肪細胞、褐色脂肪細胞、ベージュ細胞の3種類の脂肪細胞があり、白色脂肪細胞は主にエネルギーの貯蔵と放出、褐色脂肪細胞、ベージュ細胞は脂肪を燃やす働きがある事、そしてベージュ細胞を活性化させることが脂肪を燃やすためのカギになる事をお話ししました（図1）。今月は脂肪と病気の関係をお話ししましょう。

憎き皮下脂肪や内臓脂肪となる白色脂肪細胞は、石油を溜め販売するガソリンスタンドの様にエネルギーを中性脂肪の形で貯蔵し必要時に放出しているだけと長らく考えられていました。しかしながらガソリンスタンドでは単に油を売るだけでなく色々な仕事をしておられるように、近年脂肪細胞にも色々な大切な役割があることがわかってきました。すなわち白色脂肪細胞から「アディポサイトカイン」と呼ばれる様々な生理活性物質が出ており、高血圧や糖尿病、動脈硬化の発症、予防に大きく

### 脂肪組織は体内最大の内分泌臓器!?

白色脂肪細胞は、石油を溜め販売するガソリンスタンドの様にエネルギーを中性脂肪の形で貯蔵し必要時に放出しているだけと長らく考えられていました。しかしながらガソリンスタンドでは単に油を売るだけでなく色々な仕事をしておられるように、近年脂肪細胞にも色々な大切な役割があることがわかってきました。すなわち白色脂肪細胞から「アディポサイトカイン」と呼ばれる様々な生理活性物質が出ており、高血圧や糖尿病、動脈硬化の発症、予防に大きく

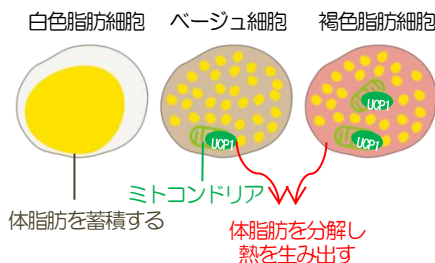


図1 3種類の脂肪細胞

関係している事が判明してきたのです。このため嫌われる者の脂肪組織は今では全身の機能を調節する体内の最大の内分泌臓器と言われるようになりました。このアディポサイトカインにはアディポネクチン、レプチン、FFA、TNF- $\alpha$ 、PAI-1、IL-6などがあります。ここでは代表的な生理活性物質であるアディポネクチンとレプチンについて説明します。

### アディポネクチン、痩せホルモン?!

アディポネクチン、最近メディアで「痩せホルモン」としてよく出てくる生理的物質です。白色脂肪細胞から分泌され、肥満状態や内臓脂肪過多状態で低下し、体重減少によって増加します。アディポネクチンは通常は血中に多く存在し、脂肪を燃焼させる働きと共に動脈硬化を予防し改善する働き、インスリンの働きを高める作用があり、いろいろな生活習慣病の予防に大切な働きをしていると考えられています（図2左）。このため肥満によりアディポネクチンの低下した状態では高血圧、糖尿病、動脈硬化、脂質異常症（高脂血症）を引き起こすと考えられます（図2右）。このアディポネクチンのシグナル（鍵）を受け取るアディポネクチン受容体（鍵穴）を活性化する低分子化合物がすでに開発されており、これを用いた創薬の試みが見られると肥満が元となる生活習慣病の効果的な予防法、治療法となる可能性があります。

### レプチンとは

レプチンも脂肪細胞から分泌される生理的物質の一種で、通常は肥満によって増加し、脳の視床下部という所

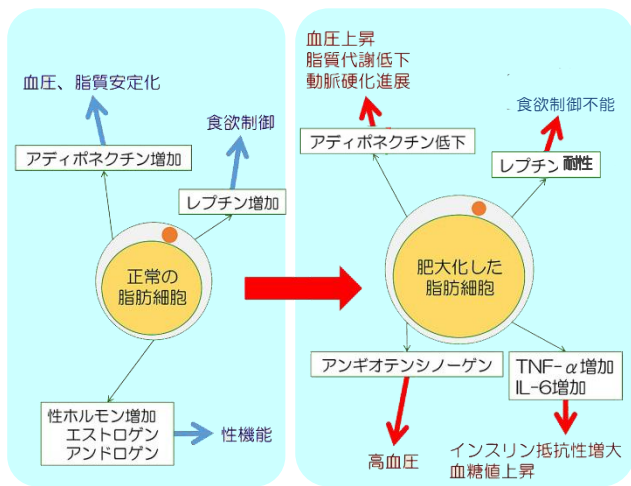
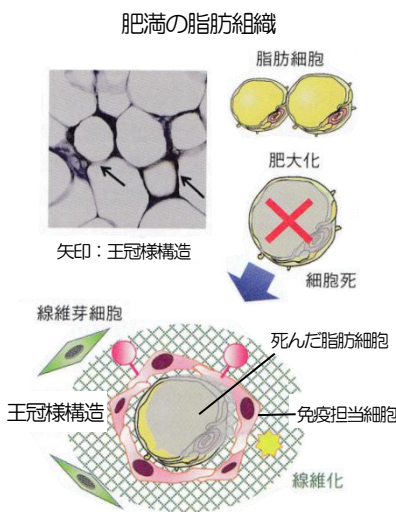


図2

に作用し、食欲を減退させ、エネルギー消費量を増大し、インスリンが働きやすい様に働き、肥満の影響を少なくしようとする防衛的行動に働いています(図2左)。すなわち、私たちがおなかいっぱいになっても食べ続けるのをやめようとするのは、脂肪細胞からレプチンが放出され脳に食欲を抑える指示を出すためと言われています。ところが、肥満状態が続くとレプチンの効果が無くなってきます。これを「レプチン耐性」と言います。このような状態になることで、いくら食べても満腹感が無くなってきます。心当たりありませんか？ 増加したレプチンは高血圧を引き起こし、生活習慣病の原因になってしまいます。

正常な脂肪細胞ではアディポネクチンとレプチンが良い働きをしているものの(図2左) 中性脂肪が過度に貯まると、生活習慣病を招く悪いアディポサイトカイニン(TNF-α, PAI-1, IL-6など)を放出するようになります(図2右)。



(図3) 医学のあゆみ より 一部改編

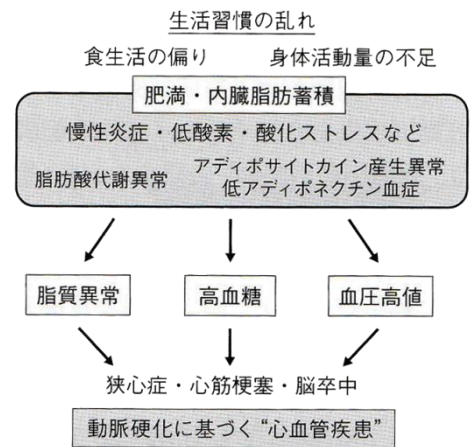
肥満はなぜ生活習慣病を起すのか？  
太って何が悪い？

摂取エネルギーが消費エネルギーを上回った肥満状態の脂肪組織では、余分な脂質を脂肪細胞が細胞の中へ取り込むことで細胞は風船のように膨らみ、さらに脂肪前駆細胞という予備軍を引きずり出して細胞数を増やすことで適応しています。しかしその閾値を超えると脂肪組織は十分な血流を供給できない低酸素環境となってしまいます。こうなると肥大した脂肪細胞は細胞死に陥ります。死んだ脂肪細胞がそのまま居なくなってくれば願ったりの叶ったりのですが、我々の体はそのまま放置してはくれません。すなわち免疫担当細胞なるものが死んだ脂肪細胞を王冠の様に取り囲み後片付けをしようとしてます。この状態は顕微鏡的形から「王冠様構造」と言われ、脂肪組織の線維化とともに慢性炎症の引き金となります(図3)。言わば焼け野原の様な状態になりその結果、脂肪細胞が担っていたホルモン(上述のアディポサイトカイン)産生調節が壊れてしまつていきます。これが高血糖・血圧上昇・脂質の異常上昇を引き起こし、いわゆるメタリックシンドローム(図4)となり心臓病や脳卒中といった重大な疾患へとつながります。すなわち脂肪細胞が膨らみすぎて脂肪組織が低酸素状態になることがすべての始まりとなるわけです。やっぱり太ると悪いのです！

内臓脂肪と皮下脂肪どっちが悪い？

さて自分で気づきやすい皮下脂肪を生活習慣病を引き起こす悪玉と考えがちですが、実は内臓脂肪(消化管の間の脂肪組織)の方が生活習慣病と関係していることがわかっています。すなわち内臓脂肪面積100平方cm以上であると生活習慣病の発症のリスクが高く、それを簡単に表したのがウエスト周囲長男性85cm、女性90cmという基準です。その健康診断の時に気になるあの数値です。男性ホルモンは筋肉を増加させると共にその熱源の内臓脂肪を増加させる作用があるため、男性は内臓脂肪につきやすく太っ腹になりやすいと言われています。

一方、女性ホルモンは内臓脂肪よりも皮下脂肪を蓄える傾向があります(そのために上記ウエストサイズの基準が男性より5cm大きくなってあります)。皮下脂肪の厚さは生活習慣病のリスクにはかわらないことになりませんが、肥満になった場合脂肪細胞の数が増えるタイプ(細胞増殖型肥満)なのは皮下脂肪で内臓脂肪は数の変化は少ない(細胞肥大型肥満)と言われています(コラム参照)。



(図4) メタリックシンドロームの概念と病態

(コラム)

脂肪細胞増殖型肥満と細胞肥大型肥満

われわれが太るかどうかはまず脂肪の細胞数、そしてその1個1個の細胞がどれだけ膨らむかによって決まります。脂肪細胞の数が増えるのは、妊娠末期の3カ月(胎児期)・ミルクで育つ乳児期・思春期に集中することが明らかになっています。この時期に太ってしまった人には、「脂肪細胞増殖型肥満」が多いと言えるでしょう。なお一度増えてしまった脂肪細胞は、成人期には年に10%しか新しくなりませんのでほとんど数は減ることがありません。したがってこのタイプの肥満は、脂肪を落とすことがとても難しいのです。一方「脂肪細胞が大きくなる」タイプは、中にたくさんの中性脂肪を抱え込んで風船のように膨らみ「脂肪細胞肥大型肥満」と呼ばれ、妊娠・出産、中年になってから太る人に多く見られます。このタイプの人が脂肪を落とすことはそれほど難しくはありません。

第3の脂肪とは？

また慢性的な過栄養にさらされると、やがて脂肪細胞に蓄えきれない過剰な脂肪は血中を介して全身に作用します。特に内臓脂肪は解剖学的に(血液の流れとして)肝臓の上流に存在するため肝臓に、そして肝臓経由で心血管系、すい臓、骨格筋など非脂肪組織に異所性脂肪として蓄積します。これを皮下脂肪、内臓脂肪に次ぐ第3の脂肪と呼びますが、脂肪肝や動脈硬化などの種々の疾患を起すことがあります(表1)。これが皮下脂肪よりも内臓脂肪の方が悪玉の理由ですね。肝臓でも上述の脂肪組織における「王冠様構造」と類似の組織が形成され組織の線維化、慢性炎症の引き金となることがわかっています。ちなみに糖尿病治療薬のひとつであるSGLT2阻害剤(スグロフ錠など)やチアソリン誘導体(アクトス錠)は動物実験または日本人を対象にした臨床試験で肝臓の異所性脂肪含量を有意に改善したと報告されています。これらの薬による糖尿病の改善とともに生活習慣病の発症進展を予防し得る可能性があることがわかっています。

女性ホルモンと脂肪・肥満の関係とは？

女性ホルモンであるエストロゲンは肥満を抑制し、脂肪組織での脂肪合成および慢性炎症を抑制して糖の代謝を改善するといわれています。すなわち更年期において女性ホルモン(エストロゲン)が低下することが肥満や糖尿病の罹患率の増加に関与することが言われています。また一方で女性は卵巣だけでなく脂肪細胞内でも女性ホルモンが作られます。このため肥満の女性では大量の脂肪組織が高レベルでエストロゲンおよび上述のレプチンを分泌することになり、これが腫瘍の成長促進の原因に結びつき乳癌や子宮体癌の発症リスクを上げていると言われています。実際、産婦人科で診る子宮体癌患者さんの多くは肥満です。

肥満小児とインスリン抵抗性

小児の肥満は最初は男児、女児ともに病気の関係がない皮下脂肪型ですが、10歳ごろになると男児では内臓脂肪が増えてきて、いわゆる成人型の内臓脂肪型肥満に移行します。インスリンに対して抵抗性が続きこれにより2型糖尿病が発症してきます。このため肥満男児で

異所性脂肪蓄積臓器	蓄積に由来する疾患
肝臓	脂肪肝、非アルコール性脂肪性肝疾患、非アルコール性脂肪肝炎、肝硬変・肝癌
心血管系	動脈硬化、狭心症、心筋梗塞
すい臓	高輝度腫、脂肪腫
骨格筋	インスリン抵抗性

(表1)

善玉アディポネクチンを増やす方法

脂肪細胞から出る善玉ホルモンと言われるアディポネクチンが増える、あるいは働きが強くなることで体に良いといつのは何となく理解いただけたかと思いますが、最後に食事改善の方法についてお話しましょう。

まずアディポネクチンの受容体(鍵穴)に入ることができるとアディポネクチンと似たような構造の鍵「オスモチン」という物質がトマト、リンゴ、サクランボ、ブドウなどの果実やピーマン、唐辛子に含まれていることが分かっており、アディポネクチンと同じような働きをしてくれる可能性が指摘されています。勿論摂取し過ぎは肥満の元です。

また大豆たんぱくに含まれる「ロソングリシニン」にはアディポネクチンの働きを強める作用があると言われ、当然豆腐や高野豆腐などは良いとされます。青魚に含まれるEPAや、サケやエビ、カニなどに含まれている赤い色素成分「アスタキサンチン」も同様の働きがあると言われています。アルコールも適量であれば、アディポネクチンを増やすと言われています。ただし、1日の適量というのは1日1本、ワインでグラス2杯…といった程度で我慢できるから難しいですね。

今月は脂肪と病気との関係についてお話しました。次回(7月号)はどのような油を摂取すると体に良いのかについてお話します予定です。

## 外来化学療法について

がんは2人に1人が罹患すると言われ、多くの方が様々な治療を受けている状況にあり、当院でも手術療法とがん薬物療法が行われています。中でもがん薬物療法は患者さんの声では、「副作用がきつくて動けなくなるのではないか」「吐き気で食事摂れないのではないか」といったご質問を頂くことがあります。近年では吐き気止めや好中球減少を予防する薬剤をはじめとした支持療法薬の発達や新規薬剤の登場、入院を必要としない薬剤投与方法の組み合わせもあり、がん薬物療法が外来でも行うことができるようになってきました。このことにより、住み慣れた環境で日常生活を送りながら治療をすることが可能である「外来化学療法」が多くの病院で実施されています。



外来化学療法室の様子



当院でも新病院建設に伴い外来化学療法室が開設され、2015年4月より外来でのがん薬物療法を開始しました。安全・安楽に治療を患者さんに提供するために、使用するがん薬物療法は、委員会で審査を行い各科で統一した標準治療計画や電子カルテオーダーリングシステムを用いています。

外来化学療法室では、4床のリクライニングチェアと1床のベッドの計5床で治療を行っており、薬剤師による副作用への介入や、専任の看護師が副作用への対応を患者さんとともに検討、在宅療養が継続できるように支援を行っています。



外来化学療法室スタッフ



がん化学療法認定看護師  
竹内 織恵

# かかりつけ医紹介

医療法人社団 **村重医院**  
 院長 **村重 武美 先生**

当院は昭和39年産婦人科として開院。平成8年に脳神経内科を併設。

パーキンソン病やそれに伴う脳の変性疾患、脳血管障害による麻痺・言語障害等の急性期、慢性期の治療、認知症を中心とした診断・治療を行ってきましたが、リ

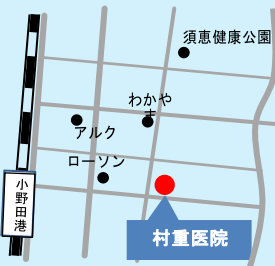
ハビリ必要度が増す中、平成10年に通所リハビリを開設(宇部・小野田地域では診療所では初めての導入)。また、認知症専門の入所施設であるグループ・ホームを開設。なにせ初めての事、職員一同、患者さんのADLやQOL(生活の質)を高めるため手探り状態で努めてまいりました。いまはパーキンソン症候群、脳血管障害・脳腫瘍術後による後遺症や筋ジストロフィー、高次脳障害、てんかんなど脳神経内科特有の診療以外に加え、一般内科の診察も行っています。



医療法人社団 **村重医院**

山陽小野田市須恵1丁目

- |               |          |
|---------------|----------|
| 医院            | ☎83-3706 |
| リハビリ(医療)      | ☎39-9800 |
| 通所リハビリおあそら    | ☎83-3738 |
| 通所サービスひなたぼっこ  | ☎39-6762 |
| 居宅介護(あおそら)    | ☎81-0008 |
| 山陽小野田市大字有帆字真土 |          |
| グループホームこもれび   | ☎84-2887 |
| 通所サービス有帆      | ☎84-3838 |



す。通所リハビリ・通所介護・訪問リハビリ・訪問看護・訪問診療等、在宅治療を中心に行動を行っておりましたが、乳幼児のリハビリの要望も高く、脳性麻痺、先天性疾患、発達障害、ダウン症等子供特有の訪問リハビリ・外来リハビリも積極的に行ってまいります。

最近では治る認知症である、慢性硬膜下血腫、正常圧水頭症、てんかん、甲状腺機能低下症等、ヘリカルCT、脳波計、その他検査を行いなるべく早い診断・治療に力を入れており、また認知症の家族へのQOL向上ができればと考えております。

当院併設の居宅介護施設は5人のケアマネージャーが在籍しており、身体障害、精神障害、認知症、に特化した対応をしております。



E 係長

## これを知りたい! 係ちょ〜さん

医療事務の専門家が教えます

vol.23

### マイナンバーカードを健康保険証利用で何が変わる?

マイナンバーカードを健康保険証として利用することにより、以下のことが変わります。

①健康保険証としてずっと使える

健康保険証の変更手続きした際に、お手元に健康保険証が届くのを待たずにマイナンバーカードで受診できます。

②保険証確認がスムーズになる

医療機関や薬局にあるカードリーダーにかざせば、スムーズに保険証確認ができます。

③限度額適用認定証の発行手続きが不要に

限度額認定証の発行手続きなく、高額療養費制度が利用できます。



その他、マイナンバーカードを利用して変わることは各関係省庁等のホームページ等でご確認ください  
 当院での開始時期は院内掲示にてお知らせします。

## Dr インタビュー

山陽小野田市民病院

歯科口腔外科

浜辺 優子 先生



日本口腔外科学会会員

Q これまでの経歴は？

A 山口県宇部市出身、宇部高校、徳島大学歯学部、山口大学歯科口腔外科入局・勤務、当院歯科口腔外科勤務

Q 患者さんに対して心がけていることは？

A 患者さんの現在の病状、考えられる原因、今後の見通しなど可能な限り分かりやすく説明すること。抜歯などの処置では、麻酔を痛くないところから少量ずつしたりゆっくらししたり痛みを最小限にすること。

Q 印象に残った患者さん、エピソードは？

A 治療で患者さんの痛みが無くなったたり、入れ歯や歯の被せもの

を気に入って頂いたりして患者さんに喜んでもらい笑顔が見られた時は毎回とても嬉しく思いますし、これからも頑張ろうという気持ちになります。

Q 最近の個人的ニュースは？

A 新型コロナ感染対策の外出自粛により体を動かす時間が以前より減っているため、休日は3密を避けて近所で朝ランニングしたりお家で筋トレしたり、家の中でも季節を感じるように花を飾るようにしています(花の知識は皆無ですがその時の気分です)。昨年5月からはジャンガリアンハムスターを飼いはじめ、油断するとすぐに体重が増えるため毎日体重を計ってエサの量の微調整を日々模索しております。

Q 患者さんに対して一言

A 山口県でも新型コロナのワクチン接種が始まりましたが、全員が打ち終わるのはまだ月日がかかるようです。もうしばらくは気を引き締めて感染対策を続ける必要はありますが、笑顔も忘れず過ごしたいですね。

## Topics

### フラワーアレンジメントとお弁当をいただきました

新型コロナウイルス感染症対策の最前線で奮闘している医療機関へ謝意と敬意を伝える取り組みの一環として、県花卉園芸推進協議会から「フラワーアレンジメント」を、県飲食業生活衛生同業組合小野田支部から「感謝のエール弁当」をいただきました。ありがとうございました。



### 我が家の一枚

ゆず と かぼす



(医師 H)

### 今月の表紙

瑠璃光寺 (山口県)

アクリル画

日本画家 宇田 孝峰 (うだ こうほう)



令和3年度の広報誌の表紙絵は、下関市の画家の宇田孝峰先生の絵画を掲載させていただきましたことになりました。

宇田先生は、国内外で個展を開く傍ら、約40年にわたって厚狭公民館で絵の教室をされるなど幅広く活躍されています。

今月からアクリル画、水彩画、墨絵など様々な種類の作品を掲載しますので、ご期待ください。

### 今月の生花

毎週病院玄関ロビーにて生け込みをしていただいています。

小原流 優和会



花材名 黄金葉こでまり  
チューリップ  
撮影日 3月22日

# 山陽小野田市民病院診療日程表

(令和3年4月1日現在) の医師は要予約

※外来受付時間(初診 11:00 まで/再診 11:30 まで) 外に受診を希望される際は、必ず来院前にお問い合わせください。

診療科名		月	火	水	木	金
内科	一 診	豊重充広 (糖尿病・内分泌・血液)	豊重充広 (糖尿病・内分泌・血液)	松隈雅史 (血液・糖尿病・内分泌) ☆有好香子 ☆湯尻俊昭 (第2・4水曜日 午後・血液)	豊重充広 (糖尿病・内分泌・血液)	矢賀 健 (糖尿病・内分泌)
	二 診	時山 裕 (消化器)	矢賀 健 (糖尿病・内分泌)	時山 裕 (消化器)	山口大学医師 ☆山崎隆弘 (午後・肝臓外来)	山口大学医師 (リウマチ・膠原病)
	三 診		安田真弓 (消化器)	☆伊藤千与 (午前・呼吸器)	時山 裕 (消化器)	安田真弓 (消化器)
	四 診	山口大学医師 (午前・循環器)	☆河村 篤 (循環器)	山本普隆 (循環器)	☆平野綱彦 (午後・呼吸器)	☆河村 篤 (午前・循環器)
	五 診	小林正和 (循環器)	山本普隆 (循環器)	小林正和 (循環器)	小林正和 (循環器)	山本普隆 (循環器)
外科	一 診	大樂耕司	藤岡頭太郎	大樂耕司	藤岡頭太郎	藤岡頭太郎
	二 診 8:30 - 9:00 11:00 - 11:30	野村真治 8:30 - 9:00 藤岡頭太郎 11:00 - 11:30	大樂耕司	野村真治 8:30 - 11:30	野村真治	野村真治
	午後 13:00 - 17:00	☆田中俊樹 (呼吸器外科外来)				
整形外科	一 診	脇阪敦彦	☆河合伸也	脇阪敦彦	脇阪敦彦(新患)	前田 崇(新患)
	二 診	金子 昇(新患)	金子 昇	☆柿並康太郎(新患)	前田 崇	金子 昇
	三 診	☆瀬戸哲也(新患)	前田 崇	☆川上武紘(新患)		
脳神経外科 (紹介・再診のみ)	一 診 (診療時間)10:00-11:30		☆岡 史朗			☆岡 史朗
小児科 乳児検診・ 予防接種:予約制	午前 (受付時間)9:00-11:00	☆岡崎史子	☆星出まどか	☆橋高節明 (第1・3・5水曜日) ☆岡田裕介 (第2・4水曜日)	☆岡崎咲栄	☆市来章裕
	午後 (受付時間)13:30-15:30	☆長谷川俊史 (1回目) ☆小林 光 (2回目以降)		☆藤本洋輔	☆濱野弘樹	☆兼安秀信
産婦人科	婦人科	住浪義則	平野恵美子 9:00 - 12:00	住浪義則	村上明弘	藤田麻美
	産科	村上明弘	藤田麻美	村上明弘	住浪義則	平野恵美子 9:00 - 12:00
		平野恵美子 9:00 - 12:00	村上明弘		藤田麻美	住浪義則
午後 (予約のみ)	藤田麻美 13:00 - 16:00			平野恵美子 13:00 - 16:00		
皮膚科	一 診	☆杉本紘子		☆浅野伸幸		
精神科 完全紹介予約制	一 診					☆土生建介
眼科	午前	☆内 翔平	☆湧田真紀子	☆波多野誠	☆徳久佳代子	
	午後 (受付時間)13:00-15:00	☆内 翔平		☆宮崎智景	☆太田真実	
耳鼻咽喉科	午後 (受付時間)14:00-16:00	☆橋本 誠		☆橋本智子	☆田原哲也 (第1・3木曜日)	☆菅原一真
泌尿器科	一診(新患)	山本義明	山本義明	山口大学医師	北原誠司	山本義明
	二診(再来)	瀧原博史	北原誠司	山本義明	瀧原博史	北原誠司
麻酔科	疼痛外来	内田雅人	河野瑠美	内田雅人	内田雅人	内田雅人
	術前診察	河野瑠美	内田雅人	河野瑠美	河野瑠美	内田雅人
	緩和ケア 10:00 - 12:00			内田雅人		
歯科口腔外科 (原則予約制) 必ず歯科口腔外科で 予約をお取り下さい	(新患受付時間) 8:30 - 11:00	福田てる代 浜辺優子	福田てる代 浜辺優子	福田てる代 浜辺優子	福田てる代 浜辺優子	福田てる代 浜辺優子
	14:00 - 15:00	福田てる代 浜辺優子	福田てる代 浜辺優子	福田てる代 浜辺優子	☆梅田浩嗣 (手術患者のみ)	福田てる代 浜辺優子
脳神経内科 完全紹介予約制	午後				☆佐野泰照	
禁煙外来 完全予約制	午後	篠崎文彦				

お問い合わせ：山陽小野田市民病院 総務課

Tel 0836-83-2355 Fax 0836-83-0377 E-mail : [med-soumu@city.sanyo-onoda.lg.jp](mailto:med-soumu@city.sanyo-onoda.lg.jp)

☆非常勤医師