

茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター

# HOT times

ほっと タイムズ

2024  
vol. 51

take FREE

ご自由にお持ち帰りください

特集 あきらめない外科

—肝胆膵外科—









TOPIC  
04

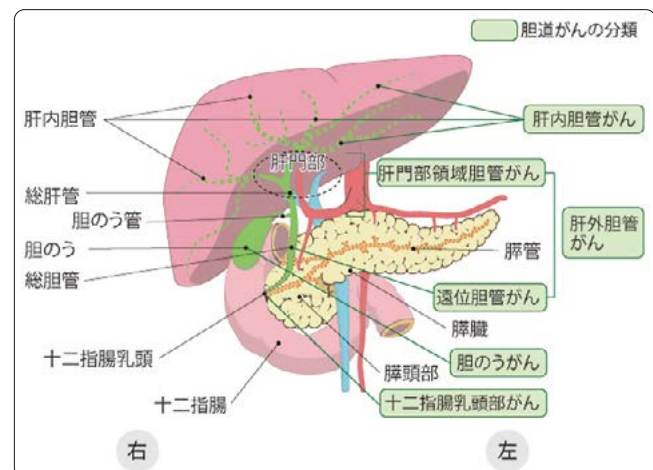
## 胆道がんについて

### 胆道の役割

胆道は、胆管、胆のう、十二指腸乳頭という3つの部分に分けられ、肝臓で産生される消化液である胆汁を小腸に送る働きをしています。

### 胆道がんとは

胆道がんは、胆道にできるがんの総称で、発生した部位によって分類されます(図1)。胆管がんは、がんが発生した場所が肝臓の中か外かによって肝内胆管がんと肝外胆管がんに分類されます。さらに、肝外胆管がんは、胆管のどの部分に発生したかによって肝門部領域胆管がんと遠位胆管がんに分類されます。



出典: 国立がん研究センターがん情報サービス

図1 胆道と周囲の臓器

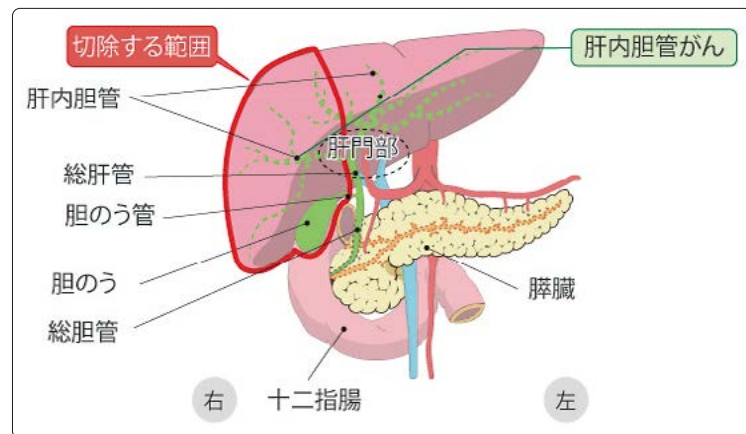
### 症状

胆道がんでは、がんの発生した場所によって出る症状が異なります。肝内胆管がんや胆のうがんは、早期には症状が出にくいのにに対して、肝外胆管がんでは、皮膚や白目が黄色くなったり、尿の色が茶色っぽく濃くなったり、皮膚にかゆみが出たり、便の色が白っぽくなったりする「黄疸」の症状が出ることも多く、他に、腹痛、発熱、倦怠感、食欲不振、体重減少などの症状が出ることもあります。

### 治療法、手術について

胆道がんを取り除くには、手術が最も有効と考えられています。そのため、がんの広がりや大きさに応じて、安全で、できるだけ完全にがんを取りきることでできる方法を検討します。そのため、ごく早期の場合を除いて切除範囲が大きくなることが多く、肝臓や膵臓の一部を同時に切除することもあります。特に肝門部と呼ばれる領域には、胆管や血管が複雑に位置しており、肝門部領域胆管がんの手術(図2)は難しい手術のひとつです。

胆管だけでなく、肝臓や胆のう、周辺のリンパ節など、周辺の構造物を一塊にして切り取る手術になります。



出典: 国立がん研究センターがん情報サービス

図2 肝門部領域胆管がんの切除範囲の一例(右肝切除・肝外胆管切除)



TOPIC  
05

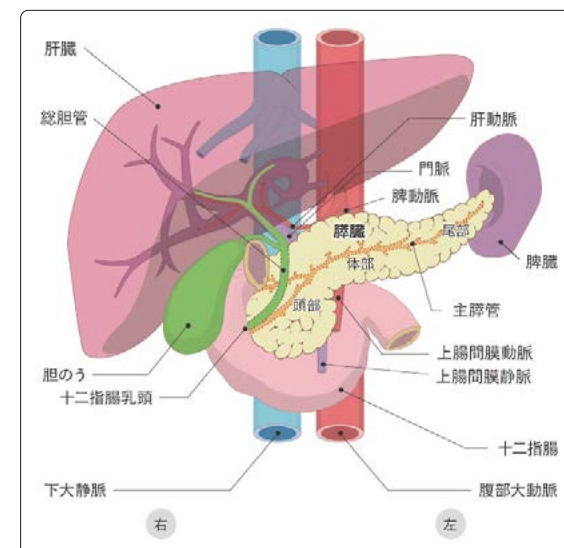
## 膵臓がんについて

### 膵臓の役割

膵臓は、胃の後ろにある細長い形をした臓器で、右側は「膵頭部」、中央は「膵体部」、左側は「膵尾部」と呼ばれます(図1)。膵液という消化液を産生分泌する機能と、血糖値を調節するインスリンなどのホルモンを産生分泌する機能を持ち、膵液は膵管を通して運ばれ、主膵管に集まります。

### 膵臓がんとは

膵臓がんは、慢性膵炎、糖尿病、喫煙、肥満などの人が罹患しやすいと言われています。一般的に膵管から発生し、小さいうちからリンパ節や肝臓に転移しやすい傾向がありますが、近年は、早期診断の技術や、手術と抗がん剤の組み合わせにより、予後が改善されてきています。



出典: 国立がん研究センターがん情報サービス

図1 膵臓と周囲の臓器の関係

### 症状

膵臓がんは、症状が出にくく早期発見は少ないといわれていますが、検診で膵管の拡張を指摘されたり、急に血糖値が上がったり、黄疸や発熱を生じたり、といった契機で診断されることもあります。他に、腹痛、背中への痛み、食欲不振、体重減少が起こることもあります。

### 治療法、手術について

膵臓がんの治療では、手術でがんを切除できると考えられる「切除可能」である場合、できる限り手術をします。手術ができる場合は、手術のみ、もしくは手術と薬物療法を組み合わせた治療を行います。手術には、膵頭十二指腸切除術(図2)、膵体尾部切除術(図3)、膵全摘術があります。この中で頻度の多い膵頭十二指腸切除術では、十二指腸、胆管、胆のうを含めて膵頭部を切除し、残った膵臓や胆管、胃を小腸につなぎ合わせ、消化液や食べ物が通る道を整えます(再建手術)。

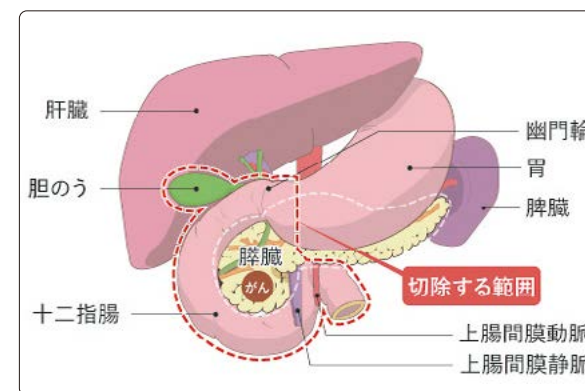
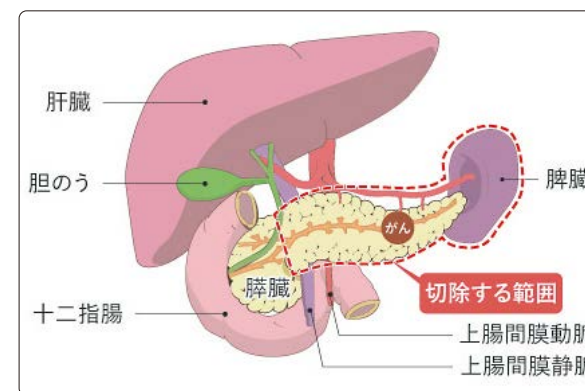


図2 垂全胃温存膵頭十二指腸切除術(SSPPD)で切除する範囲



出典: 国立がん研究センターがん情報サービス

図3 膵体尾部切除術で切除する範囲



## クローズアップ CLOSE UP

ディーマット  
DMAT  
災害医療への取り組み



当院は地域災害拠点病院に指定されており、災害医療に積極的に取り組んでいます。今回は専門的な訓練を受けた災害派遣医療チーム、DMATの活動をご紹介します。

### 災害派遣医療チーム(DMAT)とは

平成7年1月の阪神・淡路大震災では初期の医療体制の調整が遅れ、治療が必要な多くの方が亡くなりました。早期から適切な医療を提供されていれば命を救えた方が多くいたことが後に報告され、10年後に厚生労働省は日本DMATを発足させました。医療チームが行政機関や消防、警察、自衛隊などと連携することで、早期に医療を提供し「避けられた災害死」をなくすことを目的としています。

平成23年3月の東日本大震災を契機にDMATは広く知られるようになりました。現在は被災した方の現場での医療提供のみでなく、被災地内の病院から被災地外の病院への医療搬送、機能の維持する被災した病院の病院支援など、機動性を生かした活動をしています。



広域災害救急医療情報システム(EMIS)を確認中

### 積極的な訓練の実施

専門性の高い私たちでさえも、有事にすぐに行動を起こせるわけではありません。平時より机上・実地の訓練を繰り返し、災害時にその被害を最小限にする方策を練っています。特に甚大な被害が予想されている首都直下地震(M7程度の地震の30年以内の発生確率は70%程度)、南海トラフ地震(M8～9程度の地震の30年以内の発生確率は70～80%)、富士山噴火(降灰によるインフラの途絶)などを想定した訓練は欠かせません(国土交通白書から)。

### 当院のDMAT 活動について

現在、当院には12名の日本DMAT 隊員と7名の茨城地域DMAT 隊員が所属しています。患者さんを直接に診療する医師と看護師のみでは活動はなりたちません。被災地で刻々と変化する医療のニーズをいち早くつかむために、業務調整員は絶大なちからを発揮します。あらゆる通信手段を駆使して集められた情報は、患者さんの診療や搬送に役立てられます。当院のDMAT には薬剤師、診療放射線技師、臨床工学士、栄養管理士が属しており、平時の部会や訓練を通じて職種を越えた関係を築いて、災害時にはチーム全員が同じ目的をもって行動できるように尽力しています。また、当院の災害対策委員会とともに災害に屈しない病院づくりに協力しています。

### 災害に備えましょう

東日本大震災や常総水害では大きな被害が出ました。古来より私たちは自然の猛威に対して無力であり、多くの大切な命や財産を失ってきました。自然災害のみでなく、航空機事故やテロといった人為災害も私たちに大きな悲しみをもたらします。

科学技術の発展によって地震の予知や台風の進路予測がなされ、行政や法の整備によって社会の安全は確保されるようになった現代でさえも、これらの災害をゼロにすることはできません。



新型コロナウイルス感染症対応(神奈川県庁)

### 地域のみなさまへ

災害の備えは大丈夫ですか？

- 食料や飲料の備蓄
- 非常用持ち出しバッグの準備
- 家族同士の安否確認の方法
- 避難場所とその経路 など

万が一この地域が被災した際には、私たちはもちろん、県内外から多くのDMAT が支援に入ります。その全員が気持ちは同じで、「一人でも多くの命を助けよう」と考えています(厚生労働省特別研究報告書から)。有事はもちろん平時の訓練時も、温かい目で見守っていただければ幸いです。



JAXA合同衛星回線立ち上げ訓練

### 派遣実績

- ・平成23年3月 東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)
- ・平成24年5月 茨城県・栃木県竜巻災害
- ・平成27年9月 関東・東北豪雨
- ・平成28年4月 熊本地震
- ・平成30年7月 西日本豪雨災害
- ・令和 元年9月 房総半島台風
- ・令和 2 年2月 新型コロナウイルス感染症対応
- ・令和 6 年1月 能登半島地震



### 実地訓練実績

(机上訓練はその他多数)

- ・大規模地震時医療活動訓練
  - 平成29年(大阪、和歌山)
  - 平成30年(熊本)
  - 令和 元年(千葉)
  - 令和 4 年(静岡)
  - 令和 5 年(香川、高知)
- ・関東ブロック訓練
  - 平成30年(栃木、千葉)
  - 令和 4 年(茨城)
  - 令和 5 年(神奈川)
- ・茨城県総合防災訓練
  - 平成29年(稲敷市)
  - 平成30年(鹿嶋市)
- ・SCU 実地訓練
  - 平成30年(百里基地)
  - 令和 元年(百里基地)





おかしいな?と思ったら早めに受診を

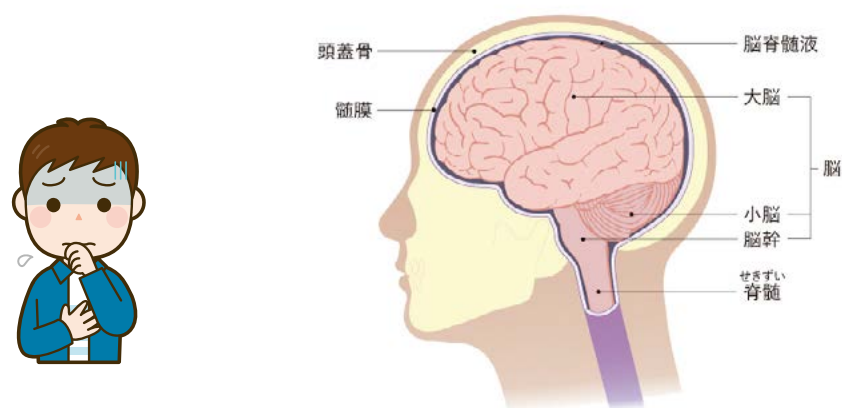
## 脳腫瘍って どんな病気?

脳は運動、言語、感覚、記憶などあらゆる活動をつかさどり、さらには生命の維持のために重要な臓器です。脳腫瘍は稀な病気ではありますが、早期発見のためにも脳腫瘍について正しい知識を身につけておきましょう。そこで、くわしいお話を脳神経外科の上月 暎浩先生にお聞きました。

### Q.「脳腫瘍」とはどんな病気ですか。

A. 脳腫瘍とは頭蓋骨の中にできる腫瘍を指します。脳や下垂体(ホルモンを分泌する)、硬膜(脳を包む膜)などからできる腫瘍を原発性脳腫瘍、体の違う部位にできた癌がとんできたものを転移性脳腫瘍と呼びます。原発性脳腫瘍にも良性のものと悪性のものがあり、すべて含めると100種類以上あります。

頭蓋骨内の構造



出典:国立がん研究センターがん情報サービス

### Q.「脳腫瘍」はどのような原因でなりますか。

A. 脳腫瘍の発生する原因は遺伝子の変異と考えられていますが、詳しいことはわかっていません。ほとんどの脳腫瘍は遺伝しません、稀に遺伝性の疾患に脳腫瘍が合併することがあります。

### Q.「脳腫瘍」の 症状にはどのような ものがありますか。

A. 腫瘍が小さい場合には無症状なことがほとんどです。腫瘍が大きくなってくると、頭痛(特に朝方に強い頭痛)や吐き気などが出現します。また脳腫瘍のできる場所によって症状は異なりますが、片側の手足の麻痺や聴力障害、けいれん発作や認知機能障害、月経異常などが出現することもあります。

### Q.「脳腫瘍」の 治療方法について 教えてください。

A. 腫瘍の場所や性質によって異なりますが、「経過観察」、「手術」、「放射線治療」、「化学療法」から最適なものを選びます。脳腫瘍は非常に種類が多くそれぞれ治療法が異なるため、「手術」で腫瘍を摘出し正確な診断をつけることが重要です。悪性の原発性脳腫瘍や転移性脳腫瘍に対しては、手術後に「放射線治療」や「化学療法」が必要になることも多いです。

### Q.「脳腫瘍」の 検査はどのように するのですか。

A. 大事なのは問診と頭部CT・頭部MRIなどの画像検査です。脳腫瘍が疑われる方に対しては、造影剤を用いて頭部MRIを撮影することである程度腫瘍の正体を推定できます。下垂体部の腫瘍や転移性脳腫瘍では、血液検査でホルモンの値や腫瘍マーカーを計測し診断に役立てます。

### Q.「脳腫瘍」の 予防法は ありますか。

A. 残念ながら脳腫瘍の発生する原因もわかっておらず、現時点では脳腫瘍を予防する方法は確認されていません。携帯電話と脳腫瘍との関連については1日30分以上かつ10年以上の耳元での通話を続けた場合に脳腫瘍発生リスクが高くなるという報告がありますが、通常の使用では問題ないと考えられています。



脳神経外科 医長  
こうづき ひでひろ  
上月 暎浩

脳腫瘍は人口10万人あたり10～12人程度の珍しい病気ですが、茨城県民は300万人いるため年間300～360人程度の脳腫瘍が発生します。脳卒中とは違って症状が徐々に進行することが多いため、早期発見・早期治療が大事です。特に御家族から見て「何かおかしい」「いつもとちがうな」と思うような症状がある場合には、ぜひ脳神経外科を受診してみてください。

上月先生  
から  
ひとつ



## クロスロード

はたらく人 × 想い



no.1



## 薬剤局 後藤 慧也 × 薬の力で命を支える

私が、薬剤師になろうと決心したのは、人々の健康をサポートする力になりたかったから。幼いころから化学に興味を持ち、薬の力で人の命を支える仕事に魅了されました。

主な仕事内容は調剤、製剤、麻薬管理業務など。薬剤師として日々忙しく働いていますが、患者さんの健康の一助になれることにやりがいを感じながら、これからも全力で頑張っていこうと思います。もし何か薬のことなどでご不安なことがございましたら、当院薬剤科まで気軽にご相談ください。

## 当院で活躍する 認定看護師

### 皮膚・排泄ケア認定看護師 中田 公美



当該分野は「W:Wound (創傷)」「O:Ostomy (ストーマ)」「C:in Continence (失禁)」と多岐に及びます。頭文字を取って、WOC ナース「ウオックナース」と呼称しています。2002年から牽引してきました褥瘡対策は後任へ委ね、2016年より排尿自立支援対策に日々奮闘しています。排泄はとても身近で、年齢や性別は問わず誰にでも起こりうる問題があります。コンチネンスケアの「すべての人が気持ちよく排泄できるための取り組み」が目標です。個々の抱える問題と一緒に向き合い、関わる家族や医療従事者にとっても、安心安全な排尿ケアが提供できるよう努めています。

## ちょこっと Kenchu

秘密にしたい病院内グルメ！

私のイチオシは院内のカフェ & ベーカーリーの「ごま団子ドーナツ」。生地はサクサクもちもち。甘さひかえめのあんことごまの香ばしさが絶妙にマッチ。やみつきになっちゃうおいしさです！

企画情報室 唐木由希子



# MESSAGE

## 第14回

## ロボット支援手術

茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター

病院長 島居 徹



ロボット手術の  
さらなる可能性について

昨年、当院のロボット手術の進捗をお伝えしましたが、機器開発やデジタル改革の点でさらに発展していますので新たな年の初めにご紹介いたします。

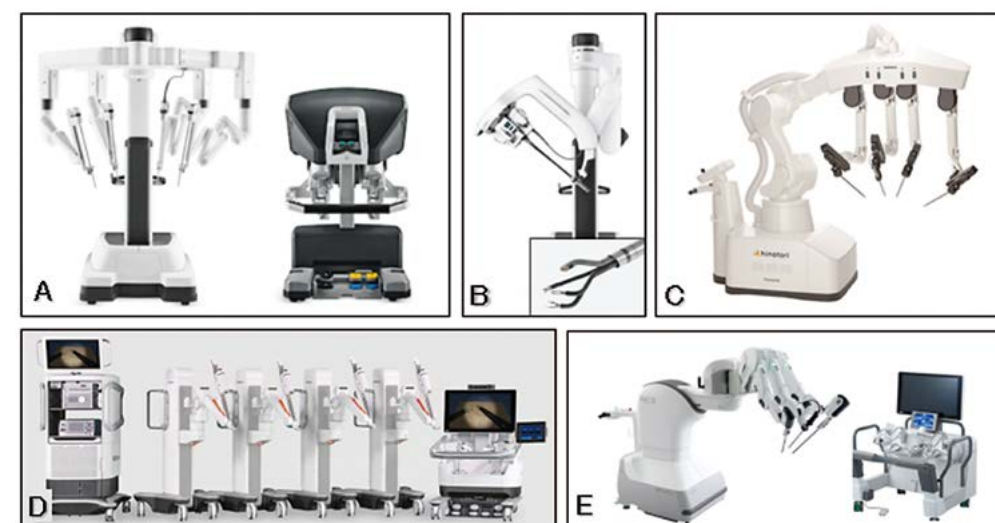
Da Vinci (A) はロボット手術の代名詞ですが、2019年に特許がされ、以降、多くの企業が開発に取り組み、現在国内では国産hinotori™ (C:メディカロイド社)、Hugo™ (D:メドトロニック社)、Saroa (E:リバーフィールド社)などの機器が販売されています。またDa Vinciの最新システムには、単一操作口(単一創)からカメラを含め屈曲する鉗子で手術を行うDa Vinci SPシステム(B)もあり、より低侵襲で小児等への拡張性があるとされています。

hinotori™ は基本システムや操作性はDa Vinciと酷似しています。ロボットの手となる鉗子類は今後のラインナップ拡充にむけて開発中の部分もあり、現時点、多様性はDa Vinciに分があります。ただ国産の利点として現場の医師の要望が届きやすく、新たな鉗子開発が期待されます。Hugo™ は独立型のアームが最大の特徴で、一体型機器の耐床荷重性が解決すること、アーム

同士の干渉を回避しうること、操作口配置の自由度などから多様かつ新しい術式への発展性があるとされています。一方、Saroaは空気圧制御を用いたアームの駆動により触覚を有し、より安全で高精度な手術が可能とされます。各機器の適応診療科、術式などは少しずつ拡大されています。

Da Vinciは湾岸戦争において前線の負傷者を遠隔で手術する目的で開発された経緯がありますが、国内でhinotori™の遠隔手術の実証研究がされています。商用5Gを通信網として用いる遠隔手術が検討されており、実用化も近いといわれています。新規あるいは高度な手術の教育や術者・指導医の限られている診療科では遠隔医療の需要があり、ロボット手術のさらなる発展・普及のためにも、今後ますます注目されると思われます。

当院はロボット手術に先進的に取り組んでまいりましたが、今年も社会情勢に遅れることなく、安心・安全な手術の提供、地域医療への貢献に努めてまいりますので、ご相談をお待ちしております。



A: Da Vinci Xi  
B: Da Vinci SP  
C: hinotori™  
D: Hugo™  
E: Saroa

(画像提供) AB:インチュイティブサージカル合同会社、C:株式会社メディカロイド、D:コヴィディエンジャパン株式会社、E:リバーフィールド株式会社



# あなたの街のお医者さん

連携  
医療機関の  
ご紹介

茨城県立中央病院と連携し、地域の皆さまの健康をサポートしてくれる医療機関をご紹介します。

## 医療法人住吉クリニック 住吉クリニック病院

内科・消化器科・循環器科・腎臓内科・血液内科・リハビリテーション科・人工透析科



当院は①腎臓病・透析診療 ②入院リハビリテーション ③訪問診療を通じて、この地域全体への貢献を目標としております。これまで腎臓病・透析診療を主に行ってまいりましたが、近年は外来通院が難しい、自宅で過ごしたいが不安だという慢性腎臓病以外の患者様からの相談が増えております。茨城県立中央病院様からは、透析医療、リハビリテーションや訪問診療が必要な患者様を中心に多くの御紹介をいただいております。日頃から非常に詳細な診療情報をいただいております。感謝申し上げます。今後も連携をさせていただき、地域貢献に努めてまいりますのでよろしくお願いいたします。

☎029-247-2251

副院長：矢萩 浩一

住所：水戸市住吉町193-97



### 診療時間

|      | 診療時間           | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 外来   | 午前 9:00～12:00  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — |
| 外来   | 午後 13:00～17:00 | — | — | — | ○ | — | ○ | — |
| 訪問診療 |                | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — |
|      | 受付時間           | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
| 人工透析 | 午前 8:00～9:00   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — |
|      | 午後 12:00～14:00 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — |
|      | 夜間 17:00～18:30 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — |

休診日：日曜・祝日（人工透析は祝日も対応しております）

## 酒寄歯科医院

一般歯科・小児歯科・矯正歯科・歯科口腔外科



当院は、赤ちゃんからお年寄りまで、地域密着型のアットホームな歯科医院です。お口の健康をとおして、心も体も健康に！を基本理念として痛いところ悪いところを治療するだけでなくお口の中全体を治療することにより、身体の健康を維持していただきたいと思います。そのためにきちんとしたカウンセリング、徹底した滅菌システム、最新の医療機器を導入し、また地域医療病院と連携して今後どのような治療が必要なのかを提案させていただきます。安心して治療を受けていただき、さらには一生ご自分の歯で健康な食生活を送っていただくことが私たち医院の目標です。

☎0296-52-1118

院長：酒寄 浩章

住所：筑西市巾根519



### 診療時間

|                                  | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土      | 日 |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|--------|---|
| 9:00～12:00<br>(受付11:00、土曜11:30)  | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○      | — |
| 15:00～19:00<br>(受付18:30、土曜16:30) | ○ | ○ | — | ○ | ○ | 14:00～ | — |

受付：初診急患 午前10:30まで、午後17:30まで、土曜15:00まで  
休診日：水曜・日曜・祝日



茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター

Ibaraki Prefectural Central Hospital, Ibaraki Cancer Center

〒309-1793 茨城県笠間市鯉淵6528 TEL:0296-77-1121(代表) <https://www.hospital.pref.ibaraki.jp/chuo/>

