

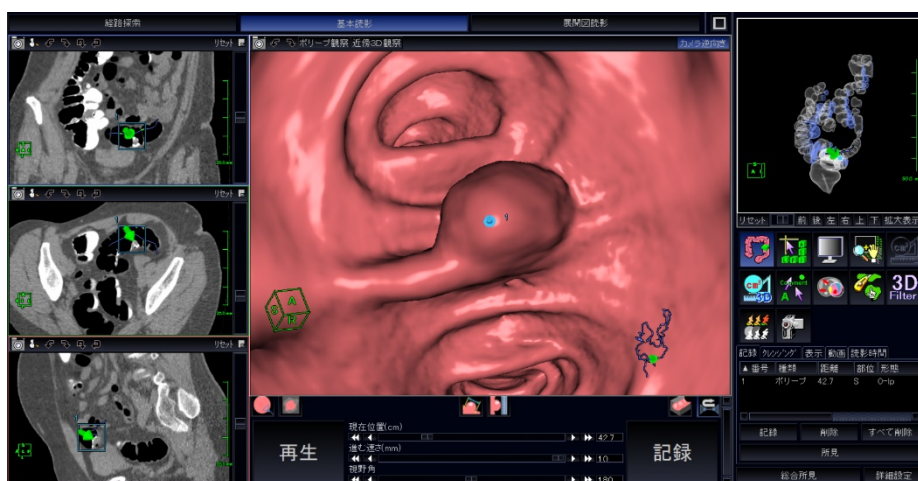
# 大腸 CT 検査

(バーチャル大腸内視鏡、CT コロノグラフィ)

## のご案内

新型のマルチスライス CT を利用した精度が高い大腸検査法です。内視鏡機器の挿入の必要はなく、短時間で比較的楽に大腸を検査することが可能です。

**Fig. 1** 大腸 CT 検査の読影画面



枳記念病院では、大規模多施設共同臨床試験を実施し多くの施設を指導してきた専門家が検査及び診断を担当します。日本や欧米の大規模臨床試験から得られた最新のエビデンスに基づいた世界標準の方法で大腸 CT 検査をご提供いたします。

## 大腸 CT 検査とは

内視鏡を挿入しなくても大腸内視鏡検査に類似した画像データを構築できるため「バーチャル大腸内視鏡検査」とも呼ばれます。英語では「Virtual colonoscopy, CT colonography」と呼ばれています。

64 列マルチスライス CT で腹部を撮影し、コンピュータ処理によって大腸の三次元画像を構築して大腸の腫瘍性病変（大腸ポリープなど）を検出し診断する方法です。腸管を膨らますために炭酸ガス（お腹が張る時間が少なくて済みます）をお尻から注入し、横になって撮影します。CT 検査室にいる時間はおおよそ 10 分程度です（約 15 秒の本撮影を 2 回おこないます）。

**Fig.2** 柘記念病院の CT 装置

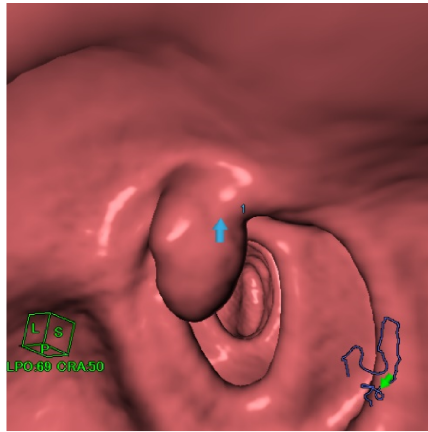


比較的新しい大腸検査方法であるため、日本では多数の検査件数を実施している専門施設はまだ少ない状況です。アメリカでは American College of Radiology Imaging Network が約 2,500 人を対象とした **大規模多施設共同臨床試験**（リンク：<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa0800996>）、および ウィスコンシン大学での約 3,000 人の **大規模臨床試験**（リンク：<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa070543>）が実施されました。これら精度検証が良好な結果であったことを受けて、アメリカでは、大腸 3D-CT 検査を有効な大腸がん検診法として **ガイドライン**（リンク：<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/CA.2007.0018/pdf>）に掲載しています。日本でも欧米先進諸国に続いて、**大規模な多施設共同臨床試験 Japanese National CT Colonography Trial (JANCT)**（リンク：[https://journals.lww.com/ajg/fulltext/2017/01000/Accuracy\\_of\\_CT\\_Colonography\\_for\\_Detection\\_of.31.aspx](https://journals.lww.com/ajg/fulltext/2017/01000/Accuracy_of_CT_Colonography_for_Detection_of.31.aspx)）による大腸 CT の精度検証が実施され、本検査法の精度の高さが証明されました。

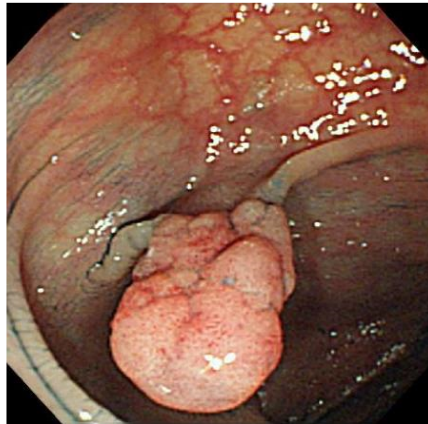
柘記念病院では、世界標準の撮影方法（炭酸ガス注入法、水溶性造影剤を用いたタギング法と呼ばれる低侵襲で精度の高い腸管洗浄方法、被ばく低減のための低線量撮影）および、精度検証済の世界標準読影法を用いた熟練した診断（読影回数 15,000 件以上の経験がある医師が最新のワークステーションで読影いたします。この検査の診断には一般的に 200 件以上の経験が必要といわれています。）を用いることにより、世界最高レベルの大腸 CT 検査をご提供いたします。

## 大腸 CT 検査の実際例

**Fig.3** 大腸 CT 検査画像：矢印が人大腸 CT 検査で検出されたポリープです。



**Fig.4** 大腸内視鏡検査画像：大腸 CT 検査で指摘された S 状結腸に約 10mm の腺腫と呼ばれる腫瘍性ポリープがありました。このポリープは、内視鏡で完全に切除されました。



## 大腸 CT 検査の長所・短所

### 長所

- ✓ **アメリカの大腸がん検診ガイドライン** (リンク: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2529486>) に有用な検査法として認められており、エビデンスに基づいた精度の高さが実証されています。内視鏡検査では見落としがちな大腸のひだの裏などの病変の観察が優れています。枅記念病院では科学的に検証された標準的手法で厳密に大腸 CT 検査を実施しています。
- ✓ 検査が短時間 (10-15 分程度) で済みます。撮影自体は、15 秒程度の撮影が 2 回です。
- ✓ 前日は検査食を食べる必要はありません。
- ✓ 鎮静剤 (ねむり薬) や鎮痙剤 (腸の動きを抑える薬) の注射が不要です。検査後、短時間で日常生活に戻ることができます。
- ✓ 痛みなどの苦痛が一般的に少なく済みます。内視鏡検査ではお尻から内視鏡を、注腸 X 線検査ではお尻からバリウムという造影剤を挿入する必要がありますが、大腸 CT 検査では空気の 100 倍上早く吸収される炭酸ガスを注入して撮影するだけで済みます。
- ✓ 大腸穿孔などの**偶発症が極めて稀**です (リンク: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00330-017-4920-y>)。
- ✓ 大腸内視鏡検査が困難な方でも容易に実施できます (実物の内視鏡を入れません)。

### 短所

- ✓ 表面型病変や 5 ミリ以下のポリープを検出する能力は大腸内視鏡検査に比べて劣っています。しかしながら、一般的に内視鏡治療が必要とされる 6 ミリ以上のポリープの多くは診断可能です。
- ✓ 細胞の検査 (生検) や、ポリープ切除などの治療をすることはできません。
- ✓ CT 撮影に伴い必要最低限の医療被ばくがあります。ただし、注腸 X 線検査に比べると少なく、大腸がんを見つけるメリットに比べると問題は少ないとされます。枅記念病院では被ばく低減のために低線量撮影で検査を実施しています。ただし、妊娠の可能性のある方は検査を受けることができません。妊娠の可能性のある場合には、必ず医師やスタッフにご申告ください。
- ✓ ほかの大腸検査と同様に腸管前処置 (検査の前に腸の中をきれいにすること) をきちんと受けないと、正確な検査が困難になります。

## よくあるご質問

Q. 大腸 CT 検査を受診するとどんな病気を見つけられますか

A. 大腸腫瘍（ポリープやがんなど）などの大腸の病気が分かります。

Q. 普段から便秘気味です。キチンと検査できますか？

A. 内視鏡検査と異なり、便を完全に出さなくても検査が可能です。前処置としてお出しするお薬をきちんと飲んでいただければ、大腸 CT 検査で診断することが可能です。

Q. 忙しいのですが、検査の前に下剤などのお薬は飲む必要がありますか？

A. お薬をきちんと飲まないで、正確な検査ができません。便をポリープと診断してしまうため（偽陽性と言います）、検査の精度が下がります。

Q. 肛門が痛いのですが（あるいは痔があるのですが）、大腸 CT 検査を受けることは可能ですか？

A. 検査を始める際に、ゼリーを十分につけた細くてやわらかいチューブを肛門から入れます。痔がある方でも安全に検査をすることが可能です。

直腸脱や重度の内痔核をお持ちの場合は、事前に医師にご相談ください。

Q. 大腸 CT 検査の間および検査後、お腹が少し張るそうですが、腹満感はどのくらい続きますか？

A. 大腸 CT 検査では、お尻から炭酸ガスを入れて大腸を膨らませる必要があります。このため、撮影の間（15分程度）は腹満感があります。

枳記念病院では、注入するガスに炭酸ガスを使用しています。

炭酸ガスは、空気に比べて 100 倍以上の速さで吸収されてしまいます。検査が終わって数分もするとお腹の張りは急速に減少します。

炭酸ガスは腹腔鏡手術や内視鏡手術などで一般的に用いられているガスで、安全性が高いものです。

Q. 大腸 CT 検査で肛門も検査できますか？

A. 大腸 CT 検査は大腸腫瘍性病変（ポリープなど）を検出する能力が高いのですが、肛門疾患の診断は苦手とされます。肛門の検査を希望される方は、外来の医師にご相談ください。

Q. 大腸 CT 検査で異常が見つかったときはどうすればいいですか？

A. 外来で担当の医師が検査結果をご報告いたします。治療計画について、具体的にご説明いたします。

Q. 大腸 CT 検査を受けたあと、日常生活にすぐに戻れますか？

A. 大腸 CT 検査では、鎮静剤や鎮痙剤を使用いたしません。

通常、検査後すぐにご帰宅して、日常生活に戻ることができます。ただし、検査当日は運動や肉体労働など、お体に負担になることは避けてください。

### 検査のお申し込みについて

時間指定完全予約制となっております。

検査のご予約お申込みは、消化器外来を受診してください。

外来で検査のご案内をいたします。