CT Colonography（CTC）による大腸がん診断

サンライズクリニック（岐阜）におけるCTCの実際 ― 事前説明から結果報告まで ―

近年，わが国における大腸がんの罹患および死亡率は急増している。現在ではがん罹患数は胃がんを抜いて第2位，死亡数は結腸と直腸を合わせて第3位，女性に限れば第1位となっている。大腸がんは，他部位のがんに比べ，早期に発見すれば治癒する確率が高いとされているにもかかわらず，死亡数が増加の一途をたどっているのは，大腸内視鏡検査や注腸X線検査の苦痛や抵抗感から，便潜血陽性反応後の精密検査の受診率が低迷していることや，内視鏡医の不足などが要因と考えられる。

そこで注目されるのが，マルチスライスCTを用いた低侵襲の大腸CT検査（CT Colonography：以下，CTC）である。CTCは，シングルスライスのヘリカルCTが出現した当時に考えられ，1994年に初めて米国で報告されている。その後，CT装置の急速な多列化と画像処理アルゴリズムの進歩によって，臨床応用が可能となってきた。実用においては，欧米で先行して行われてきており，わが国では2000年代に入ってから国立がん研究センター中央病院を中心に臨床研究が進められてきた。CTCは，大腸内視鏡検査や注腸X線検査と比べ，前処置が簡便で，検査による苦痛や違和感が少なく，短時間で行えるなど，受診者の受容性が高いことから，これまで精密検査に抵抗感があった人たちの受診につながることが期待されている。2012年1月から診療報酬における大腸CT加算*が適用されたことで，CTCへの関心が一気に高まり，実施する施設も徐々に増えつつある。

年間約1万件の人間ドックを行っている医療法人岐陽会サンライズクリニック（岐阜県）では，2011年9月より，CTCによる大腸がん診断を本格的に開始した。そこで今回，検診と保険診療の両方でCTC検査を実施し，成果を上げている同クリニックを取材し，CTCの実際を詳しく報告する。

＊16列以上のマルチスライスCTを使用し，直腸用チューブを用いて二酸化炭素を注入してCT撮影を行い，三次元画像処理を行った場合，600点の加算を算定できる。

CTC検査の実際 ―― 事前説明から結果報告まで

サンライズクリニックは，岐阜市の南に位置する岐南町に1995年に開設した（図1）。地域住民の健康維持への貢献をめざし，企業や一般向けに健康診断・人間ドック，二次検査に力を入れて取り組んでいる。2011年9月に，大腸CT検査専用施設を1階に設けた健診・CT検査棟を新設（図2）。64列マルチスライスCT「Aquilion CXL」（東芝メディカルシステムズ社製）（図3）を導入し，CTCをスタートさせた。その経緯について，美濃輪博英院長は次のように話す。

「私が副理事長を務める（財）岐阜健康管理センター（美濃加茂市）では，県下10万人以上を対象に，バスによる巡

美濃輪 博英 院長

図1　サンライズクリニック

〈0913-8919/12/￥300/論文/JCOPY〉

図2　新設した大腸CT検査専用施設（左の建物1階）
右の建物は人間ドック棟

図3　64列マルチスライスCT「Aquilion CXL」

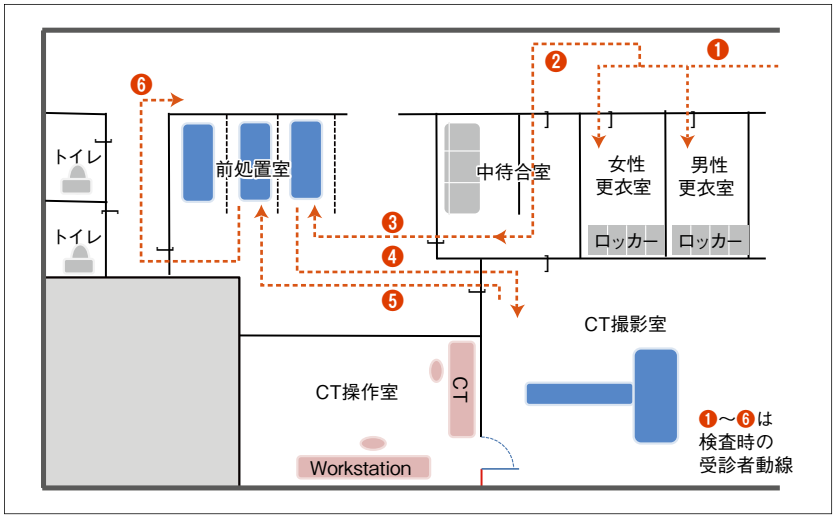

図4　大腸CT検査専用施設の平面図

國枝　栄二 主任

回検診を行っています。地域住民の健康管理のためには，検診を積極的に実施して，病気の早期発見，早期治療を行うことが重要です。しかし，2009年に同センターが受診者の追跡調査を行ったところ，大腸がん検診（便潜血反応）を受診した2万4691名中，要精密検査と診断された人は1455名。そのうち，実際に大腸内視鏡検査を受診したのは，わずか135名（9.3％）でした。しかし，その中から6名に大腸がんが発見されたことで，精密検査の受診率を上げる必要性を痛感していました。精密検査を受診しない理由を聞くと，大腸内視鏡検査への抵抗感が強く，都市部と違いどの医療機関を受診したらいいのかわからないという声も聞かれました」

そこで美濃輪院長は，精密検査の受診率を上げて，大腸がんの早期発見につなげるため，CTCを用いた大腸CT検査を実施することにした。

CTC検査は，同クリニックの非常勤医師である国立がん研究センター（以下，がんセンター）の飯沼　元医長の指導により，がんセンターに準じた方法を導入し，読影は名古屋城北放射線科クリニックと関連の遠隔読影会社に委託して，遠隔読影を行っている。新設した大腸CT検査専用施設は，検査を効率的に行えるようにCTCに特化した設計（**図4**）を施し，1時間あたり最大で5～6名の検査を行える施設となっている。開始当初は，月に20名程度だった受診者は，CTCの保険収載がマスメディアに取り上げられたこともあり，4，5月は40～50名に急増し，現在までに約200名の検査を実施している。

サンライズクリニックにおけるCTCの現状

サンライズクリニックでは，がんセンターに準じた方法で検査を行い，遠隔読影にて診断を行っている。現在は，撮影や画像処理・一次チェックを診療放射線技師の國枝栄二主任が専任で担当している。以下に，同クリニックにおける実際の検査の流れを紹介する。

（がんセンターのCTC検査については，インナービジョン2011年1～3月号を参照）

検査前日まで

●受診申し込み

同クリニックでは，CTC検査を自由診療の検診と保険診療の2つのコースで行っている。保険診療は，便潜血反応などで，CTC検査が必要と判断した場合に適用となる。事前の受診でCTC検査のオーダがあった場合，検査予約を行う。検診では，事前の受診はないが，一度来院してもらって，前処置と検査食について看護師から説明を受ける（**図5**）。なお，受診者負担費用は，検診で3万円，保険診療で約1万円となっている。