

# 大学院ニュースレター

## 久留米大学大学院医学研究科

第94号 / 2020年3月30日発行

編集 / 医学研究科長

### 『大腸早期癌の拡大観察診断』

消化器病センター 教授 鶴田 修

本邦における大腸癌は罹患数で1位、死亡数では肺がんに次いで2位と近年増加傾向にある<sup>1)</sup>。また、欧米では大腸内視鏡検査・治療が大腸癌発生および大腸癌死抑制に効果的に働くことが証明されている。内視鏡検査時の拡大内視鏡による腫瘍/非腫瘍の鑑別診断や癌の深達度診断は治療法の選択に非常に有用である。ここではNBI およびpit patternによる大腸腫瘍の拡大内視鏡診断について解説したい。

#### 1. NBI 併用拡大観察診断(JNET 分類を中心に)

narrow band imaging(NBI)拡大観察所見を血管模様(vessel pattern)と表面構造(surface pattern)によりパターン化し、組織型や深達度診断に対応させた分類がJapan NBI Expert Team(JNET)分類<sup>2)</sup>である。JNET分類はvessel patternとsurface patternの2つの拡大内視鏡所見により、Type1、2A、2B、3の4つのカテゴリーに分類し、Type1は非腫瘍(正常・過形成)、Type2Aは腺腫～低異型度M癌、Type2Bは高異型度M癌～SM軽度浸潤癌、Type3はSM高度浸潤癌の指標としている。

#### 2. Pit pattern 診断

Pitとは、粘膜表面の大きさ約50～100 $\mu$ m程度の腺管開口部のことであり、それを大きさ、形態や配列によりパターン化したものが<sup>3)</sup> pit pattern分類<sup>3)</sup>である。この分類では、

I型は正常な類円形のpit patternを呈するもの、II型は比較的大型で星芒状を呈するpit patternで、III型はIIIL型とIII<sub>s</sub>型に細分類され、IIIL型は正常のpitよりも大型の管状型のpitの集合で、III<sub>s</sub>型は小型の管状あるいは類円形のpit patternを呈するものとされている。IV型は溝紋型、樹枝状、脳回状を呈するものであり、V型は不整形、不揃いの①軽度不整VI型と既存のVI型が破壊、荒廃した②高度不整VI型(内腔狭小化、辺縁不整、輪郭不明瞭、SA pattern(stromal areaの染色性)の低下・消失、Scratch signの5所見のいずれかが存在するもの)、さらにpitの数が減少し、無構造または無構造に近い③VN型(non-structure)とに3分されている。診断はI型・II型pit patternを非腫瘍、III型・IV型pit patternを腺腫、軽度不整VI型pit patternをM(Tis)癌～SM少量(T1a)癌、高度不整VI型pit patternとVN型pit patternをSM大量(T1b)以深癌に対応するとなっている。

おわりに、JNET分類やpit pattern分類による適切な質診断や深達度診断は大腸腫瘍の治療法選択において欠くことのできないものとなってきている。

#### 文献

1) 国立研究開発法人国立がん研究センターがん対策情報センターホームページ: 2017年のがん統計予測

2) Sano Y, Tanaka S, Kudo S, et al: Narrow-band imaging (NBI) magnifying endoscopic classification of colorectal tumors proposed by the Japan NBI Expert Team. Digestive

Endoscopy 28:526-533, 2016

3) 工藤進英, 倉橋利徳, 檜田博史, 他. 大腸腫瘍に対する拡大内視鏡観察と深達度診断—箱根シンポジウムにおけるV型亜分類の合意. 胃と腸39:747-52, 2004

## 『ぶらり、循環器歴史探訪』

循環器病センター 教授 上野 高史

小生がたまに人前で話すようになった頃、講演の最中に話のつなぎに歴史的なことを入れると深みが出るよと教わったことから、たまに医学に関する豆知識的な歴史に興味を持った。

抗血栓薬の話をする時に掴みの部分として Virchow の三徴を用いた時に Virchow リンパ節転移と同じ先生であることは容易に想像がついたが、Virchow は 1800 年代に活躍され最も有名な発表は「全ての細胞は細胞から生じる」であるとのことである。彼の功績は比較病理学などの人類学の基礎を作ったことらしい。因みに前述の静脈血栓症の形成に関する Virchow の三徴（内皮機能障害・血流うっ滞・粘稠度亢進）は彼のオリジナルではなく彼の業績を讃えた弟子たちが発表時に命名したものであるらしい。彼は最終的に政治家となり、プロイセン王国の下院議員となり、あのビスマルクの正敵として活躍したとのことである。

続いて紹介したいのは心電図を発明したウィレム・アイントホーフェン (Einthoven) である。この話は医学史の大家である順天堂大学医学部名誉教授の酒井シヅ先生から伺った話で若干の記憶違いがあるかもしれないがお許し頂きたい。もともと眼科医であった Einthoven は 25 歳でオランダのユトレヒト大学で医学博士となり、ライデン大学の生理学の教授に 1886 年 26 歳で就任する。その際に師匠にあたる先生が彼に「医

学の進歩は旧来の方法でだれも知らないことを発見することではなく、日常普遍的な事象を新しい方法で解析することによって得られる。」という言葉を送った。アイントホーフェンの発明以前から、心臓を鼓動させると電流が発生することが知られていたが、当時の器具では電極を直接心臓に取り付けなければその電流を正確に測定することができなかったが、1901 年アイントホーフェンは単線検流計による心電計プロトタイプを完成させた。現在我々が使っている心電図はアイントホーフェンの誘導だけでなく、Goldberger 単極誘導と Wilson 胸部誘導である。

最後に紹介したいのはメイソン ソーンズ (Sones) である。米国のクリーブランドクリニックの循環器医師で心臓弁膜症の検査として大動脈造影を行っていた。「注入！」と彼が叫ぶと、ベッドサイドに立っていた助手が注入器を押して 50mL の造影剤を一気に注入した。その瞬間、ソーンズの目に恐ろしい光景が飛び込んできた。カテーテルの先端位置が動いて、ほとんどの造影剤が冠動脈に流れ込んでしまったのだ。最悪の事態だ。彼はメスをつかんですぐにピットを飛びだし、患者のそばへ行った。開胸心臓マッサージをする態勢だ。患者の脈は遅くなり、やがて止まった。この当時の造影剤は毒性が強く、小生も習いたての頃は造影後、大きく咳をさせていた。

しかし心停止は5秒間で回復しアトロピンを注射すると脈拍は正常に戻った。このインシデントが世界で初めての選択的冠動脈造影につながるのである。この検査法

(Sones法)はまたたく間に世界に普及していった。この検査法の開発がその後の冠動脈疾患患者の救命にどれほど貢献したかは容易に想像できるが、ある時にソーンズは「自分が何年もかかって開発した検査法・手技を若手の医者はあっという間に習得し私よりスマートに行っている。私はStupidなのか」と発言したことに、彼の師

は「君の仕事はOriginalであるが、他の医師が行っているのはImitationである。私は君を誇りに思っている。」と。

今回、循環器に関連した歴史的に重要な人物を3名紹介したが、歴史を知ると思わぬ人物の関わりや先人たちの素晴らしさにふれることができる。我々が現在行っている医療がこのような歴史の下支えによって成り立っていると不思議なロマンチズムを感じる。皆さん方もご自身の専門分野の歴史散歩を楽しまれてはいかがでしょうか？



## 「第21回 久留米大学学術奨励賞の授賞式が執り行われました！」

第21回久留米大学学術奨励賞の授賞者が決まり、3月11日(水)、本館第2・3会議室において、授賞式を挙行了しました。大学院医学研究科では、「優れた学位論文に対する表彰制度」を設け、優れた研究業績をあげ本学において学位を取得された方々の中から、選考し、「久留米大学学術奨励賞」を授与してその功績を顕彰いたしております。本年度の授賞者は4名です。今後益々のご活躍と次の世代へのロールモデルとなっていきたいと思います。おめでとうございます。



### 事務通信

#### 令和2年度履修希望調査実施について

各自の履修状況を踏まえ、令和2年度に履修する科目を決定していただき、履修登録を行うための「令和2年度履修希望調査」を実施致します。書類が届きましたら、速やかに当該年度の履修登録科目を決定し、医学部事務部教務課までご提出下さい。



#### 第6回学生研究発表会の開催について

令和2年度も学生研究発表会を12月7日(月)・8日(火)に開催します。平成28年度以降の入学生から第2学年もしくは第3学年で必修となっています。近日中にエントリー募集を開始しますので、大学院HPや院生メーリングリストをご確認ください。ご自身の研究の進捗状況を発信し、講座の枠を超えて横断的にフィードバックを得ることができる機会ととらえ、ふるってご参加ください。

## 後期入学試験結果発表！

令和2年2月18日（火）に行われた後期入学試験の結果は下記の通りです。

	修士課程	博士課程
志願者	14名	21名
受験者	14名	21名
合格者	13名	21名

前期・後期合わせた合格者数は、修士課程が34名、博士課程が29名、入学者数は、修士課程が31名、博士課程が29名です。



### 編集後記

桜も満開となりいよいよ春到来です。新年度は修士課程31名、博士課程29名の新入生が入学予定です。大学院事務も新体制のもとで、今後も大学院教育の充実を図り、魅力ある大学院づくりを目指して参りますのでどうぞよろしくお願いたします。(林)