

手記

『歴史の変遷から見た胃癌X線診断の見当識』

馬場保昌 (2021.08.12)

手記

己の天命を見据え、徒然なるままに胃癌X線診断の見当識について書き留めておくことにしました。冗長でまとまりのない私見ではありますが、ご一読いただければ、幸甚に存じます。

『歴史の変遷から見た胃癌X線診断の見当識』

馬場保昌 (2021.08.12)

はじめに

胃癌の研究と治療の目的は、多くの人々を癌死から救命し、社会の福祉に貢献することにある。

本邦における胃癌のX線診断精度は、高い水準にあると言える。未解決の問題も残されているが、精度を維持しながら新しい展開に期待される場所である。私どもに与えられた使命の一つに、長年にわたって培われてきた胃癌診断の理論と技術を伝承する責任がある。そこで、解決すべき問題を胃癌臨床診断の原点に戻って眺め、その対応と将来の胃癌X線診断の在り方について考えてみることにした。

1. 胃X線診断の基本作業とその展開について

胃X線診断の作業は撮影と読影に分けられる。そして、読影や診断の正否は撮影と読影それぞれの質的な精度の均衡さに左右される。読影は、言うまでもなく、X線的に造影された画像を肉眼的に観察して行う形態診断である。この画像による形態診断は、次の2つに分けられる。すなわち、1) いろいろな

胃病変を経験し、病変ごとに記憶されたX線画像の形態認識に基づいて行う診断の手法で、病変の存在、質・量的診断を行う。

2) 診断の確からしさを求めてX線像と肉眼ならび組織所見の相互関係を分析し、基本的にはX線所見の成り立ちに根拠を求めて診断を行うが、これに疾患の概念や診断に至る思考過程を組み入れた診断体系から眺める診断の手法である。一般的な診断の手法は、前者1)の診断者個々の経験に基づいて行われる診断の手法である。したがって、診断に至る診断概念や思考過程も診断者個々に属していることが多い。これら2つの診断手法を考慮しながら、胃癌X線診断の見当識について眺めることにする。

読影作業の第一歩は撮影画像に異常な像が写っているかどうかを見つけ出すことから始まる。しかし、異常な像と言っても、胃病変と関係のある異常像とは限らず、そうでない異常像もある。そして、異常像に気づいた場合は、それが胃病変と関係のある像かどうかを見極めることが重要で、所見を分析しながら病変の良性悪性判定をはじめとする性状診断を行い、癌と診断された病変についてはその拡がりの大きさや深さなどの量的診断を行う。診断の精度を高め、維持するには、冒頭に述べたように経験した記憶に基づいた診断に終始しないようにすることが大切である。すなわち、個々の経験に基づいた診断だけでなく、胃病変のX線所見と肉眼所見ならびに組織所見と

の相互関係の分析から、所見の成り立ちを把握し、これを基盤に腫瘍病理学的な良性悪性判定の基本概念さらに診断の思考過程を組み合わせながら、診断目的に応じたX線診断体系を構築することが求められる。

2. 胃癌診断の歴史的変遷から見た精度向上のためのX線装置の改良・開発と手技の工夫

冒頭で触れた胃X線診断作業の基盤を担う撮影に関することである。日常の読影作業においてよく問題となる点は、撮影される画像の質は常に良質とは限らないことである。これは、内腔臓器である食道・胃・十二指腸の位置や形をいろいろな角度から観察し、造影する胃X線検査の宿命でもある。すなわち、画像の質にはX線装置、撮影手技、被写体、造影剤などの諸因子が複雑に絡み合っただけで影響を及ぼしているからで、それだけに病変と関係のある異常像であるかどうか、その判別に苦慮することが多いのである。画像の精度を向上させるとしても、容易でないことは自明である。この難問の解決に向けて取り組んだのが熊倉賢二博士である。撮影手技の特性を活かした胃X線撮影法を組み立て、胃X線診断の基礎的な事柄をまとめながら、解像力に優れた遠隔・近接TV撮影装置の改良・開発と遠隔操作式TV装置の軽量化に取り組んでいる（熊倉賢二，凶譜による胃X線診，1968）。つまり、よく見えてよく写り，コンパクト

トで操作性のよい装置への改良・開発である。熊倉博士によると、この取り組みは胃癌診断の歴史の中でも早い時期の 1960 年に入ってからである。本邦の胃癌診断の歴史の変遷から見ても凄いがわかる。誰も成し得なかった画期的な業績である。ところが、その後の胃 X 線検査を取り巻く環境が激変したのである。すなわち、1980 年代になると国民の健康志向の急増もあって、胃 X 線検査体系の仕組みが外来診療から検診・ドックに移行したのである。その結果、撮影装置の普及も精密検査に近い撮影手技を必要とする近接操作式 TV 装置の普及は激減し、これに代わって発泡剤を用い、放射線技師による撮影が可能な胃検診・ドック向けの遠隔操作式 TV 装置が急増したのである。

このような胃 X 線検査を取り巻く時代的な環境の変化が要因となって、新たに X 線撮影装置の改良・開発と撮影手技の工夫に着手するまでに、およそ 40 年が経過することになったのである（熊倉賢二，杉野吉則，馬場保昌．胃 X 線診断学—検査編—，1992）．すなわち、デジタル化された遠隔操作式 TV 装置と発泡剤を用い、手技が簡明であっても、鮮鋭度に優れた画像が撮影できる X 線装置の改良・開発である．同時に、本装置の特性が画像精度に反映されるよう高濃度（200～220w/v%）で使用できる低粘度バリウム製剤の開発が行われている．これによって、拡散性に優れ、高コントラストで微細な粘膜像の描出が可能となったのである．当然なことに、鮮鋭度に優れた撮

影装置と造影剤の特性を活用した撮影手技の工夫も行われている。さらに、これらのX線撮影に関する技術開発と研究はX線画像のデジタル化とPACS化による遠隔通信などの新たな開発へと引き継がれている。少し遅れて、私どもは熊倉博士の指導のもとに、より簡明で検査の効率がよく、最低限の画像精度を維持できる二重造影法を中心とした新しい胃X線撮影法を考案している。そして、胃がん検診の場で実践しながら、良好な成績が得られたことを確かめ、報告している（馬場塾の最新胃X線撮影法，2001）。日本消化器がん検診学会は、この新しい胃X線撮影法を胃がん検診に導入し、新・胃X線撮影法ガイドライン（2005，2011改訂版）を発刊（2011）している。その後、NPO法人日本消化器がん検診精度管理機構はこれまでの研究の成果を新しい基準撮影法マニュアル（改訂版，2020）としてまとめ、発刊している。これら胃癌検診の精度向上に向けたX線撮影の機器・機材と撮影技術の改良・開発ならびに撮影法の選択と組み立ての工夫によって、胃癌検診の精度は確実に向上し、胃癌X線検診における早期癌の発見率は80%を超えようとしている。

胃癌検診の目的は、周知のように救命可能な胃癌を発見し、多くの人々を癌死から救い、社会の福祉に貢献することにある。近年の胃検診やドック健診、とくにX線検診の運用法について眺めると、受診者数の拡大、作業の効率化が重視される傾向が

見られ、追跡調査による検診精度の評価と管理を目的とした体制構築とその実施を疎んじる傾向にある。精度管理は受診者が求めている安心と納得、そして相互の信頼を得るには不可欠であることは自明であるのだが、当たり前のことが何故かうまく機能していないままである。将来の胃がん X 線検診の意義と位置づけに不安を覚える。

3. 胃癌 X 線診断の原点から眺めた読影作業の取り組み方

胃 X 線診断の最終段階にある読影作業では、第 1 項で述べたように胃病変を表した異常像から病変の肉眼像を想定し、その性状を類推する。悪性すなわち胃癌病変と判断した場合は、さらにその拡がりや深さなどの量的診断を行う。本作業の質を高めるには冒頭で述べたように、胃 X 線診断を構成する 2 つの基本作業、すなわち 1) 経験に基づいた診断法に 2) 診断の根拠と診断に至る思考過程に基づいた診断法を組み合わせた診断体系を構築する必要がある。つまり、経験に基づいた診断は胃 X 線診断学を習得するための身近で基礎的な作業として不可欠であるが、これはあくまでも診断者個々に属した診断学であって、診断者に広く共通したものではない。そこで、これに診断根拠や理論という思考の“衣”を纏（まと）わせ、共通した認識あるいは概念のもとに診断体系を構築し、強化することが必要となる。

ところで、胃X線診断業務に携わっておられる方々に是非とも、確かめておきたいことがある。それは、X線診断に限らず臨床的な良性悪性判定の根底に横たわる基本的な所見とは何かである。なぜなら、胃病変の臨床的な良性悪性判定には共通した概念がないために、その判定は読影者によってバラつきが多く、安定していないからである。これら診断概念や理論など人の思いや考え、つまり思考と言うものは、それを文言で明確に表現しない限り、その概容すら推量することはできないのである。本問題を解決するには、臨床的な胃癌診断の“礎”である良性悪性判定に共通な概念や基準を文言によって明確に定義し、共有しておく必要がある（後述）。中村恭一博士によると、上皮性腫瘍の病理組織学的な良性悪性判定の基本的な所見は正常からの形態的なかけ離れ（異型）とその程度（異型度）であるとしている（後述）。したがって、この腫瘍病理学的な良性悪性判定の基本概念を臨床的な良性悪性判定の基準として導入し、臨床診断の立場から定義づけを行い、これを共通の概念とすることが必要である。ところが、60年余に及ぶ胃癌診断の歴史を振り返ってみても、胃癌に特徴的な臨床像を把握するために肉眼所見をはじめX線・内視鏡的所見を分析した報告は多数見られるものの、臨床的な良性悪性判定の根底にある基本的な所見あるいは概念について言及した報告は見当たらないのである。これが最大の疑問である。胃癌個々の肉眼的な所

見分析を行い、胃癌に特有な所見として報告した論文は多い。しかし、それらの所見は胃癌に特有な所見と言っても、あまりにも多様で複雑なために、診断の理論や概念に基づいて系統的に整理できても、臨床的な良性悪性判定の基本所見あるいは基本概念としてまとめ、定義するまでに到達することはできなかったようである。いずれにしても、臨床的な良性悪性判定の基本所見に関する報告は、調査し得た範囲によると、中村恭一博士の病理組織学的な立場から見た良性悪性判定の基本概念のみである（胃癌の構造，第3版，2005）。すなわち，上皮性腫瘍の良性悪性判定は，組織学的に異型 *atypia* の所見を基本に行われる。異型 *atypia* とは，細胞・組織水準における正常（定型）と異なる非定型“異型”のことで，正常からの形態的な“かけ離れ”の程度を“異型度”，その性質を“異型性”と表現している。この異型の概念あるいは性質は，組織学的な良性悪性判定の根底にあって，その“礎”となる概念あるいは基本的な所見である。本概念を無視すると，実際において良性悪性判定の組織診断を行うことはできないとしている。この異型度は，軽度な所見から高度な所見までの幅があって，良性悪性判定の尺度（物差し）を示す役割を果たしている。

読影者による良性悪性判定のバラツキを少なくするには，臨床的な良性悪性判定の基準を明確に定義し，これを良性悪性判定の共通な診断指標とする。これで問題の第1段階は解決する

ことになるが、第2段階の問題は、読影者による“異型度”を判定する尺度（物差し）の目盛りをどうするか、さらに読影者個々の良性悪性判定に有用な所見の拾い上げとその根拠、さらには診断に至る思考過程をどのように推量し、判定のバラツキをいかにして調整し、少なくするかである。なぜなら、診断に関する思考は診断者個々の脳内にあるブラックボックスに存在するので、個々の診断思考を文言で表現しない限りは、見ることは勿論、その概要を推量することもできないからである。さらに、厄介なことにその物差しの単位（異型度）も判読者個々の認識によって差が見られるのである。何を根拠に、どのように考えているのかについて把握できないのである。臨床的な良性悪性判定の基準については、少なくとも明確な定義と文言によって表示する必要がある。そして、このX線的な良性悪性判定の診断者個々によるバラツキを少なくする具体的な方法には、次の2つの方法がある。まず①X線・肉眼・組織所見の相互比較を繰り返し行い、組織学的な“異型度”との関係を把握する。これを基本に②個々の診断概念や思考を文言（会話や論文）で表現してもらい、読影者の良性悪性判定に関する概念や思考の概要を把握する。これら①、②の作業を行うことによって、X線的な良性悪性判定に見られる診断者個々間の乖離を少なくすることが挙げられる。すなわち、文言を通じて、胃癌X線診断の概念や思考を論じ合い、お互いの良性悪性判定におけ

る異型度物差しの“目盛り”の単位を確認し、その単位の大きさの差を少なくするために調整する。つまり、前述したように診断者相互が診断の思考を文言によって表現し、意思の疎通を図ることである。診断業務に携わっている読影者に足りないところは、この“思考”を会話と言う“行動”で表現することがあまりにも少なすぎることである。

少し戻って、上皮性腫瘍の病理組織学的な良性悪性判定の基本概念が臨床的な良性悪性判定の基準として導入されなかった原因はどこにあったのであろうか。これを紐解くには、胃癌臨床診断の歴史の変遷からその背景を探ってみる必要がある。

胃癌診断体系では専門分野が臨床と病理に分かれ、最終的な良性悪性判定や胃癌の診断は病理組織診断によって決定される。この長い胃癌診断の歴史的背景があつて、今日でも臨床的な良性悪性判定は病理組織診断に委ねられ、行われている。この胃癌の臨床診断と病理組織診断の関係に慣れきっているせいか、良性悪性判定の基本所見を臨床診断の立場から求め、共通な所見としようとする考えはどうも芽生えそうにないのである。独自の診断基準でなくても、前述したように病理組織学的な上皮性腫瘍病変に対する良性悪性判定の基本概念を導入し、これに準じて臨床診断の立場から定義し、これを基準化する考え方があつてもよさそうである。

驚くことに、文言による明確な表現を避けるような事例が現

在においてもなお、日常の胃癌臨床診断の場でも見かけることが多いのである。すなわち、診断の基本概念や根拠となる所見をはじめ、疑問点の把握や追求とそれらの目的や意義など、つまり“どうしてか”、“なぜか”、“それでどうなるのか”などと言った言及する意志や姿勢を伺うことができないのである。基本的に当然と思える疑問に対する答えを求めようとしても、それを言語（文言）で表現することはせず、それどころか人の思いや考えと言うものは“阿吽”の呼吸によって、お互いに推し量ることができており、これが診断する者としての美德あるいは奥ゆかしさであるかのように思わせる診断環境（雰囲気）にあったことが挙げられる。見方を変えれば、これは昔からある技術伝承のシステム、すなわち“徒弟制度”に似ている。そして、X線所見を説明したあとによく使われる文言は、“な！わかるだろう”、“これは胃癌だと思うよ！”である。その昔、X線的な胃癌の特徴所見を知りたくて諸先輩に問うたことがある。その答えはいつものように“症例を沢山見なさい、症例が教えてくれる”である。今、考えると、指導して頂いた諸先輩方々も良性悪性判定の基本所見や基本概念に関しては、臨床診断の“奥義”に触れることであるので、安易に教えることはできないと思われていたのかも知れない。しかし、どうもそのような基本所見については真剣に考えてはいなかったようで、組織学的に胃癌と診断された病変のX線像そのものが悪性所見

を表現しており、これらの所見説明がX線的な良性悪性判定の基本所見にも十分に通じると思われていたようである。このような背景があって、X線的に胃癌と診断するその根拠については、教示してもらうことは一度もなかったのである。避けては通れない形態診断の特徴と認識の難しさのようである。筆者自身も、これまで胃癌のX線所見の成り立ちについて、肉眼所見と組織所見とくに癌組織型との関係について比較対比を繰り返し行って来た（馬場ら、1975）。これによって、胃癌の肉眼的特徴像を癌組織型（分化型と未分化型）別に系統的に整理し、X線的な良性悪性判定に必要な所見を把握することができたが、上皮性腫瘍のX線的な良性悪性判定の基本所見については集約するまでには至っていないのである。

いずれにしても、これまで述べてきたように、X線的な良性悪性判定をはじめ疾患診断の概念や理論などを支配する人の思いや考えを推し量ることは、哲学の分野でもあり、難解であることは確かである。しかし、それらを共通な認識にするためには、診断概念や理論を図形や文言で表現してもらい、これを解釈し、診断者が考えている診断思考の概容を推量するしかない。個々の思いや考えは経験や感性によって差が見られるので、その概容すらうまく伝わるかどうか難しいところである。

ところで、読影者個々による胃病変の良性悪性判定とその研究は相当に高い水準にあると思う。しかし、日常の胃X線読影

でよく気付くことは、X線的な良性悪性判定を明確に判断することができない、あるいは判定結果が最終的な病理組織診断と一致しないバラツキが多いことである。胃癌X線診断はX線像による形態認識とX線的な良性悪性判定の診断概念や理論に基づいた判断によって行われる、つまり胃癌X線診断も診断者個々の思考によって行われていることである。これらは読影者ないし診断者個々の脳内にあるブラックボックスに納められているので、症例検討会や勉強会の会話や論文、すなわち言語や文字でそれらを表現しない限りは、診断者の診断概念や診断の思考過程とその組み立てがどのような根拠に基づくものかについて把握し、理解することはできないのである。その原因には、日常の診断における自己への問いかけ、あるいは勉強会や症例検討会などの討論における診断者個々の良性悪性判定に至るまでの思考過程を文言による表現つまり会話を介した思考の交流が積極的でないことが挙げられよう。強調したいことは、“沈黙”や“黙示”では、X線的な良性悪性判定の問題点を把握することはできないし、解決に向けた対策も立てようがないのである。つまり、文言を介して診断者個々のX線的な形態認識と診断思考を把握し、これを共有しない限りは、胃X線診断学は成り立たず、進歩することもできないことである。したがって、日常における胃X線診断のバラツキを少なくするには、良性悪性判定をはじめとする胃癌診断の基準を明確に定義

し、その基本的な所見を言葉（文言）によって表現する習慣を持つことが必要である。その身近な手段は会話である。会話を通して診断者の思いや考えを推し量るのである。繰り返すことになるが、胃癌臨床診断の基準設定では、第3項で述べたように、上皮性腫瘍の組織学的な良性悪性判定の基本概念を導入し、これを共通な診断指標として採用する必要がある。

4. 胃癌肉眼形態像の頻度分布における様相の変化

近年になって気づくことは、臨床的に発見される胃癌のX線像でよく観察されていた胃癌に特有な所見が影を潜め、胃癌肉眼形態の頻度分布が変わりつつあるように感じることである。これは、一つには胃癌診断技術の時代的変遷、とくに内視鏡的な直視下生検組織診断法の考案（高木國夫，1964）とその急速な普及が挙げられ、幅広く多様な肉眼形態を呈する胃癌がまんべんなく発見されるようになったことを表している。すなわち、病変の存在や良性悪性判定に苦慮するような組織異型度が軽度な病変あるいは進行度が軽度な時期の癌さらには進展層や進展様式が特異な癌と言った病変が相対的に増加してきたことである。次に、検査・診断技術の進歩のほかに、胃癌発生の主たる原因とされている *H.pylori* 感染胃に対する除菌治療が広く行われるようになったことが挙げられる。これによって、*H.pylori* 感染胃から発生していた胃癌の減少に伴い胃癌の罹

患率が一気に低下し、これまで発見されることが少なかった *H.pylori* 未感染胃から発生した胃癌あるいは除菌治療を受けた既感染胃から発生した胃癌の頻度が相対的に増加したのである。つまり、胃癌組織発生の理論や概念が大きく変化したのではなく、胃癌発生母地粘膜の質的变化によって、これまで胃癌の肉眼的な特徴とされてきた胃癌肉眼形態像の頻度分布の様相が変化してきたことを表していることである。

5. 胃癌診断の歴史的変遷からみた胃癌臨床診断の原点

冒頭でも触れたように、X線ならびに内視鏡による臨床診断の場で問題になるところは、異常像を対象とした場合の対する肉眼ならびにX線的な良性悪性判定の根底に横たわる基本的な所見とは何かとすることである。胃癌診断を主眼とした場合、この良性悪性判定の基本所見を明確にしておく必要がある。とくに、肉眼的な悪性所見に乏しい異常像に対して、客観的で臨床的良性悪性判定を行おうとした場合には、質的診断の原点である本問題を無視することはできないのである。ところが、胃癌診断の歴史的変遷から胃癌臨床診断の環境について眺めると、これまで最終的な胃癌の臨床診断は病理組織診断に委ねられてきた長い歴史的背景が現在も継続されているのである。そして、X線・内視鏡的な良性悪性判定の基本となる所見とは何かについて言及しようとしても、病理組織診断の領域に踏み込

めるような臨床的な胃癌診断の技術水準にはなかつたのである。当時の発見胃癌の多くは肉眼的に明らかな進行癌であり、臨床診断でも良性悪性判定に悩むことは殆どなく、病理組織診断は胃癌であることの確証として用いられたのである。

ところで、今回の私見を胃癌臨床診断の“見当識”としたその主旨をまとめると、以下のようになる。すなわち、胃癌臨床診断の現状と問題点を把握し、これを解決するために根拠に基づいた胃癌臨床診断体系を構築する。そのためには、腫瘍病理学の原点からこれを眺め、将来のより良い方向性を見いだすことである。つまり、臨床的な胃癌診断作業の本質とは何かについて、腫瘍病理学の原点に戻り、その位置づけと方向性を明確にすることである。そこで、少し時間を戻して胃癌診断の歴史の変遷から胃癌臨床診断のあり方を眺めてみることにする。臨床的な胃癌の診断は、前述したように最終的には切除胃標本の病理組織学的所見と診断を根拠に行われる。しかし、胃癌診断の歴史の変遷から眺めると、臨床診断と腫瘍病理診断との間には腫瘍の取り扱いとその概念に乖離、つまり同調できない部分があったのである。周知のこととは思いますが、腫瘍病理学の総論（小林・菅野. 腫瘍病理学, 1970）によると、腫瘍とは“正常組織・細胞から発生し、発生した臓器あるいは組織の形態を保持（模倣）し、自律能を持ち、生体側からの規制を受けず、無軌道に発育する組織・細胞の集まりで、最終的に宿主を悪疫質

に陥れ、死に至らしめる”とされている。しかし、当時の腫瘍病理学では腫瘍を良性と悪性に分ける概念はなく、それはあくまでも臨床的なものであると見なされていたのである。すなわち、1960年代の初頭までは、前述したように発見される胃癌の大部分は進行癌ばかりであったこともあって、腫瘍病理学の立場から見ると、臨床的な良性悪性判定は判定者の経験的な考えがその背景にあると見なされ、あまり問題視されなかったのである。しかし、臨床診断の機器・機材の改良・開発とくに内視鏡的直視下生検法（高木國夫，1964）が全国に急速に普及したことによって、粘膜癌をはじめとする初期の胃癌発見が急増し、病理組織学的な良性悪性判定に苦慮あるいは胃癌を胃癌と診断されない事例が増加する事態を招くようになったのである。この胃癌臨床診断の歴史的変貌は、病理組織学的診断に基づいた良性悪性判定をはじめ癌進行度判定の基準作り、さらに胃癌治療法の選択や胃癌治療成績の評価、術前・術後の予後推定など、胃癌の臨床病理学の重要性和意義が明らかにされ、臨床病理学的所見に裏づけられた臨床診断と治療の体系構築と展開をもたらすことになった。このような胃癌診断の歴史的変遷を経て、術前・術後の良性悪性判定をはじめ深達度を指標とした進行度の判定は胃癌治療法の選択と効果判定にとって極めて重要な要素であることが判明し、最終的には臨床診断側から病理組織診断側に対して胃腫瘍に対する肉眼ならびに組織

学的な良性悪性判定の基準作りが依頼されたのである（小林・菅野．腫瘍病理学，1970）．

冒頭で述べたように，X線的な胃癌診断の第一歩は，撮影画像に異常像を見いだすことである．ところが，異常な像の肉眼形態は多様で幅広く，正常に近いものから正常とは明らかに異なる形態を呈するものまであって，どのような所見をもってX線的な良性病変あるいは悪性病変すなわち癌とするかについては言及されないまま今日に至っている．このように，胃癌臨床診断を歴史的変遷から見てもわかるように，X線あるいは内視鏡的な良性悪性判定の基準作りへの取り組みが大きく遅れ，現在に至っても，なおその重要性を認識するまでには至っていないのである．これがX線的な良性悪性判定の結果にバラツキを招いている原因のようである．

ところで，肉眼的な“異常像”とは何かであるが，X線ならびに肉眼的な形態認識には経験と感性が大きく関与しており，観察する人によって差が生じ，正常像と異常像の認識の仕方，つまり正常・異常に対する考え方やその認知の程度に差異が見られるところに問題がある．この“異常像”と言う表現用語の定義についてもなるべく平易でわかりやすく，異常像の概容をイメージしやすい用語がよい．市川，吉田（1986）によると，正常像とは“最も普通にみられる一定の形”のことでこれを“定形”と言い，異常像とは正常以外のすべての異常像を指し，胃

全体の形および局所の異常な像を総称して胃の“異形像”と呼んでいる。そして、病変と関係のある異常な像は“異常“あるいは”異形”，病変とは関係のない異常な像は“正常異形”と表現している。病理組織学では、正常（定型）の形態像を“定型”，正常とは異なる形態を非定型すなわち“異型”，その性質を“異型性”の名称で呼んでいる。

6. 胃癌臨床診断の基本概念について

日常の胃癌X線診断で問題となるものは、病変と関係のある“異形像”のどのような所見を良性悪性判定の基本所見として採用するかである。そうするには、X線的な良性悪性判定の根底に横たわる基本的な所見とは何かについて明確にしておく必要がある。ここでは、胃癌X線診断の特徴を把握するために、診断の手法やその組み立て方について胃癌診断の歴史の変遷から眺めることにする。

これまで、多くの胃癌例の経験から胃癌の肉眼・X線的な特徴像を把握し、これを指標にX線ならびに肉眼的な良性悪性判定を行って来た。いわば診断者個々が持っている経験的な形態認識に基づいた胃癌診断の手法である。ただし、経験を積み重ねる過程においては、診断の根拠を明確にするために、切除胃癌を対象にX線ならびに肉眼所見と組織所見との相互の比較対比を行い、所見の成り立ちを分析して来たのである。すなわ

ち、胃癌の肉眼ならびに組織所見相互間の所見の成り立ちに根拠を求める胃癌X線診断学である。ところが、年代を重ねると共に臨床的な胃癌診断技術が急速に進歩し、発見される胃癌の肉眼形態にも変化が見られ、これまではX線ならびに肉眼的に典型的な胃癌の所見とされてきた病変は影を潜め、X線的な良性悪性判定に苦慮するような病変の頻度が相対的に増加したのである。その背景には、既述したように1964年（高木）の内視鏡的な直視下生検組織診断法の全国的な普及が挙げられる。その結果、これまでの経験によって知り得た胃癌のX線・肉眼的な特徴像とは所見が符号しない病変が急増したのである。また、これも第4項で触れたことではあるが、近年、胃癌発生の主要な原因とされる *H.pylori* の診断と除菌治療が全国規模で展開されることによって、胃癌罹患率が減少し、胃癌の肉眼形態像の頻度分布に様相の変化が見られている。これらの変化に柔軟に対応し、胃癌のX線ならびに内視鏡的診断をより確実なものにするには、胃癌形態診断の原点に戻ってみる必要がある。すなわち、肉眼所見と組織所見との比較対比に基づいたX線所見の成り立ちに胃癌X線診断の根拠を求めた診断体系を構築し、診断成績の向上を志向することである。さらに、これに終始することなく、肉眼的な形態認識の基盤である異常像とは何か、さらに良性悪性判定の基本所見とは何かなどについて考えることである。その際、それらの所見は診断者に共通

した考え方であることが前提となる。そうするには、第3項で述べたように個々の脳内に納められているそれら胃癌診断の基本的な考え方を論文や会話を介した文言で表現してもらい、診断者に共通する胃癌診断の基本概念の概容を把握しておく必要がある。これによって、前記した診断の基本概念に診断者間で乖離がある場合は、その矛盾箇所を容易に指摘することができ、これを修正することもできよう。このように、X線・内視鏡による臨床的な良性悪性判定を行う際には、肉眼的な形態認識の原点に戻って考える必要がある。すなわち、腫瘍病理学の基本概念に基づいて、肉眼的な良性悪性判定の基本所見を明確にした上で、共通な診断基準として採用することである。

そこで、参考のために肉眼的な良性悪性判定の基本所見の考え方について、腫瘍病理学的な観点から眺めてみることにする。病理組織学的な胃癌の形態診断と臨床的な画像診断とは観察手段の違いはあっても、いずれも正常を基準とした肉眼的な形態認識によって行われることでは同じである。腫瘍病理学の総論によると、腫瘍は分裂能のある正常胃粘膜上皮から発生し、発生した組織・細胞の形態を保持（模倣）し、それぞれが自律能を持って宿主側から何らの規制も受けずに無軌道に増殖する組織・細胞の集まりとされている。したがって、腫瘍の形態的特徴を把握するには、正常粘膜の形態像を基本に癌発生後の組織・細胞の形態変化や発育進展に伴う生物学的な組織形態や

機能変化の所見を知り、理解しておく必要がある。腫瘍病理学という専門的な知識から離れて、臨床診断における良性悪性判定の基本所見とは何かについて眺めてみると、極めて初歩的な見方ではあるが、それは腫瘍病理学総論にあるように正常の形態像にその基準を求めることでは同じであると見なすことができる。すなわち、

正常細胞とその集まりからなる生物の臓器や組織の肉眼的な正常形態は、基本的には左右対称、円形ないし類円形、規律性あるいは制御され、統制のとれた配列として観察されるからである。病理組織学的所見を基本とした臨床的な良性悪性判定の基本所見については、第3項で述べたように臨床的な画像診断と病理組織学的な診断とでは観察手段の違いはあっても、いずれも正常の形態像を基準に行われることでは同じである。組織学的には、正常組織・細胞からの“形態的なかけ離れ”を異型あるいは異型性と呼称し、その程度を“組織学的な異型度”と表現している。本概念を前記した事由から肉眼的な良性悪性判定に導入し、肉眼的な正常からの形態的なかけ離れを“肉眼的な異型度”と定義し、これを基本的な所見として肉眼的な良性悪性判定を行うことになる。正常形態からのかけ離れの程度が著明なものほど“悪性”すなわち“癌”と診断され、その程度が軽度なものほど“良性”あるいは“正常”と診断されることになる。

おわりに

胃癌診断の歴史の変遷からX線の胃癌診断の“見当識”を眺め、私見を述べた。

検査・診断に従事する者は、常にその目的と意義を明確にすることを意識する必要がある。そして、常に“どうしてか”、“なぜか”、そして“根拠は何か”、“何を主張するのか”など、問題意識を持ち、原点に戻って考えてみる（原点回帰）。胃癌診断の歴史を紐解くことによって、新たに派生する知見を得ることができ、あるいは疑問に思うこともあろう。慌てず、じっくり構え、これらを把握し、吟味して自身の胃癌X線診断の体系構築の糧にする。つまり、“温故知新”である。そうすることによって、将来の方向性も自ずと見えてこよう。天命を迎えるまで、瞬きほどの時間しか残されていないが、これまでどおり楽しみながら生きて行くことにした。

参考文献

- 1) 中村恭一：胃癌の構造（第3版）. 医学書院. 2005.
- 2) 熊倉賢二：図譜による胃X線診断学, 金原出版, 1968.
- 3) 熊倉賢二, 杉野吉則, 馬場保昌：胃X線診断学—検査編—. 金原出版, 1992.
- 4) 馬場保昌, 杉山典義, 丸山雅一, ほかに：陥凹性早期胃癌のX線所見と組織所見の比較. 胃と腸, 19 : 37-40, 1975.
- 5) 馬場保昌, 吉田諭史, 浅田栄一：胃癌X線検診における読影基準の設定に関する考察. 馬場塾, G. I. Lab 株式会社, 2013.
- 6) 馬場保昌, 吉田諭史：胃癌X線診断の究極. ベクトルコア, 2016.
- 7) 馬場保昌：胃癌X線診断の取り組み方—胃癌の三角から—. 第125回東京胃会（テキスト）. 2019.
- 8) 馬場保昌, 浅田栄一, 宮崎武士, 松本史樹, 吉田諭史：良性悪性判定の基本所見と胃癌X線診断の取り組み方—胃癌診断の歴史から学ぶ—. 馬場塾（テキスト）, 2019.
- 9) 馬場保昌, 浅田栄一, 宮崎武士, 松本史樹, 吉田諭史：良性悪性判定の基本所見と胃癌X線診断の取り組み方—胃癌診断の歴史から学ぶ—. 馬場塾（テキスト, 改訂版）, 2019.
- 10) 馬場保昌, 浅田栄一, 吉田諭史：X線的な胃癌深達度診断の求め方. 第129回東京胃会（テキスト）, 2020.
- 11) 馬場保昌, 浅田栄一, 吉田諭史, 前川 進：胃X線読影に必要な基本的な事柄. 馬場塾（基礎講座テキスト, 改訂版）, 2021.

- 1 2) 日本胃癌学会 (編). 胃癌取り扱い規約 (改訂 1 4 版): 金原出版, 2001.
- 1 3) 高木國夫: 早期胃癌の治療—内視鏡的な切除を中心—. 医学と薬学, 1996.
- 1 4) 馬場保昌 (編): 馬場塾の最新胃 X 線撮影法. 医学書院, 2001.
- 1 5) 胃がん検診精度管理委員会. 新・胃 X 線撮影法ガイドライン, 改訂版 (2011).
- 1 6) NPO 法人日本消化器がん検診精度管理機構 (運営委員会編). 胃癌 X 線検診, 新しい基準撮影法マニュアル (テキスト, 改訂版, 第 2 刷 2020).
- 1 7) 菅野晴夫, 小林博 (編): 腫瘍病理学. 朝倉書店 1970.

