

病理診断科がほんものの標榜科に変身するために～病理診断と病理検査のはざま～

堤 寛 Yutaka Tsutsumi, M.D.

つつみ病理相談所（愛知県豊明市）

Email: pathos223@kind.ocn.ne.jp

URL: <https://pathos223.com/>

病理診断が現代医療の根幹をなす重要な医療業務であることに異論はないだろう。がんの病理診断が最終診断として機能し、治療方針の決定に深く関与することは紛れもない事実である。病理診断を担当する病理医が患者さんの前に登場する場面が少ないため、標榜科としての病理診断科は市民や患者に認知されにくいし、その結果、病理診断の仕組みや精度管理に关心をもたれることが少ない。

本稿では、病理診断と病理検査のはざまをお話ししたい。標榜科としての病理診断科がいかに半人前かを提示し、ほんものの標榜科へとノーマライズするための方略を述べてみたい。とくに、病理診断科開業医の現状と必要性を強調したい。

1. 病理診断科が標榜科として動きだす

日本病理学会の病理専門医認定制度は1979年に始まった(当初は病理認定医)。発足後39年が経過した現在、病理専門医と認定されるための条件は以下の通りである。日本の医師免許取得後に2年間の臨床研修を終了し、日本病理学会が認定する研修施設で3~4年以上の病理学研修(所定の研修内容)を行う。そして、日本病理学会が実施する専門医試験(筆記試験、実技試験)に合格し、日本病理学会専門医制度運営委員会で審議、認定される。2014年に設立された日本専門医機構による病理専門医の認定も追加されている。

2008年(平成20年)4月1日、病理診断科の標榜が可能となった。医療法に基づく厚生労働省通知により、医療法施行令第3条の2に「病理診断科」の名称が付け加えられ、日本病理学会の長年の夢が形の上で実現した。名目上、内科、外科、小児科、産婦人科などと対等の標榜科となり、日本専門医制評価・認定機構(現:日本専門医機構)が定義する計19の基本診療領域の一つに位置づけられた。

標榜科(臨床医)の一員となった私たち病理医には同時に、市民・患者に対する大きな責任も発生した。「一体、病理医は国民に対してどのようなサービスを提供するのか?」つまり、国民にわかりやすい病理医、病理診断へと変身することが緊急課題となったわけだ。

従来、病理診断科の標榜が長く認められてこなかった理由は単純。標榜科は患者に対する広告を目的としているので、患者がこない部門は標榜する必要がない。ではなぜ、病理診断科が標榜科として認められたのか?大阪の患者団体COMLの辻本好子氏を中心とする市民の強力な支援に加えて、長年、臨床検査技師法のもとで運営される衛生検査所(以下、検査センター)を経由して行われている“病理学的検査”(事実上の“病理診断”)に対する問題点・

疑問が呈されており、その改善に働きだそうと厚生労働省の官僚が動いたのだろう。

まずは、多くの方にその仕組みや現実を知っていただくことが第一だろう。以下に病理診断に関する現在の診療報酬体系の概要を紹介する。

2010年4月の診療報酬改定で、診療所（病理診断科開業医）で病理診断診療報酬が算定できるようになった。2012年の診療報酬改定では保険医療機関間の連携（病病連携/医医連携）による病理診断に診療報酬が算定できるようになった。患者の代わりに病理標本が移動する病理診断の特殊な事情を考慮した画期的な改定だった。病理診断にかかる診療報酬は、患者さんが受診する（病理医のいない）保険医療機関で受領し、手数料を差し引いた料金が病理診断科へと支払われる仕組みだ。2016年4月からは、病理診断科開業医でも病理診断料と病理診断管理加算の算定が可能になった。保険医療機関間で連携（病病連携/医医連携）して行う病理診断についても、病理医のいない医療機関から送付された標本に対する病理診断料の算定と病理診断管理加算が曲がりなりにも可能になった。それまで、病病連携/医医連携の対象となる病理医のいない医療機関には、2012年4月以来「病理標本作製を行うことができる経験5年以上の常勤検査技師がいること」という厳しすぎる条件がついていたため、事実上、小規模病院の多くと開業医のほぼすべては連携の対象外となっていた。それが、「…検査技師がいることが"望ましい"」へと変更された。受け手側の病理医のいる医療機関の条件にも、それまでの特定機能病院や研修指定病院、べき地医療拠点病院などとともに、2016年改定で病理診断科を標榜する保険医療機関が付け加えられた。ようやく、なんとか標榜科らしい権利が付与された形となった。

この変更を受けて、日本病理学会では、2016年9月、『「医療行為である病理診断」を「すべて医療機関内」で行う』ことを宣言した。「保険医療機関間の連携による病理診断」の要件の見直しにより、「すべての病理診断を医療機関で行う」ための環境が整備されたと判断されたわけだ。今後、検査センター・大学の病理学講座における「病理学的検査報告」は、病病連携/医医連携による「病理診断」へと移行させる必要がある。

しかしながら、ことはそう単純には運ばない。世の常である「べき論」・理想論には大きな壁がある。以下、私の実感・私見を含めて、検査センター経由の病理学的検査（病理診断）の現状を紹介してみたい。

2. 診療報酬のパラドックス

現在、病理診断（組織診断）の件数は、全国で年間約1,200万件とされている（細胞診断は約1,500万件）。大学病院や常勤病理医がいる中規模～大規模病院で行われている（正統な）病理診断は全体の3割程度に過ぎず、残りの7割（840万件）は検査センターと大学の病理学講座（保険医療機関として認定されていない）で行われている。言うまでもなく、検査センターは営利企業である。検査センターにも常勤病理医が勤務するが、彼らの多くは主として精度管理に携わっており、病理診断行為自体は、大学や病院に勤務する病理専門医に外部“委託”されている。

当然ながら、検査センターには営業戦略がある。競争が厳しい中、顧客である開業医・診療所や病理医のいない小規模病院から病理検体を受託するのである。臨床検査技師法の管理のもとで運営される検査センターは、医療法に定められた医療機関でない。検査センターの社会的役割は医療機関から検体検査の受託である。“病理学的検査”の報告書作成に関しては病理医に再委託している。この場合、病理医が記載しているのは“病理学的検査”の報告書であって、保険診療のもとで行われる“病理診断”ではないとみなされる。“病理学的検査”を外注した保険医療機関では、検査報告書に書かれた病理医の“意見”を参考にして臨床医が病変の質を判断する。いいかえると、検査センターが病理医に対して支払う報酬は検体検査の費用であり、医師が行う医行為（医療行為）への対価ではない。このことを逆手にとれば、検査センターにおける医行為でない“病理学的検査”は、臨床検査技師が行っても違法と言えないことにもなってしまうし、実際にそのような事例がないわけではないらしい。由々しき事態である。

医行為として認められない検査センターの“下請け診断”的場合、当然ながら、診療報酬としての病理診断料（組織診断料と細胞診断料）や病理診断管理加算はとれない。保険診療で認められている“病理標本作製料”的 860 点（1 腸器あたり）が収入源となる。これは 3 腸器を限度に、最大 2,580 点まで加算できる。1 点は 10 円に相当する。

では、検査センターは一体いくらで標本作製を受託しているのか？当然、1 件当たり 8,600 円ではない。大部分は 4,000 円以下である。言い換えれば、外注する“病理学的検査”にかかる医療費の半分以上は標本の作製を依頼した開業医や小規模病院の取り分になっている。少しでも安い検査センターが選ばれるため、競争の中で、受託料金のダンピングが行われていることになる。新規に開業するクリニックがあると、サービス期間として 1 年ほど、とんでもなく安い費用で受託する場合もあるらしい。細胞診断にいたっては無料サービスということもあったそうだ。

病理学的検査に特化した検査センターでは、さすがにそのようなとんでもない価格設定はできないが、病理学的検査以外の検査も受け持つ大手検査センターでは、組織診断や細胞診断部門は赤字でも、圧倒的に依頼数の多い血液、尿などその他の一般検査を引き受けることで採算をとる算段（戦略）がまかり通る。某医師会が経営する検査センターでさえ、受託額は保険診療費の 50% 以下だ。医師会会員である開業医が他の安い検査センターに検体を出してしまったことを恐れ、860 点近くまで受託額を引きあげることができないのだそうだ。ちなみに、病理学的検査を依頼した臨床側は、月 1 回に限り、病理判断料（150 点）が受け取れる。この場合、臨床医が病理標本を顕微鏡でみて確認することはほとんどない。

では、検査センターの標本を個人契約あるいは病理学講座の業務として診ている病理専門医は、1 件あたりいくらもらっているのか？

診療報酬（病理標本作製料 8,600 円）の 1/4 以下である 2,000 円が相場である。病理医は、知識と神経を使って、場合によっては深夜まで医行為である病理診断行為をする当事者なのに、病理学的検査を依頼する臨床医の半額以下の報酬！ほとんどの場合、当事者の病理

医は他に本収入があり、検査センターからの“病理学的検査”は副収入（アルバイト）となっている。ただし、大学の講座の場合は、個人収入ではなく、講座の収入となることが多い。

繰り返すが、医療保険は医行為に対して支払われるべきものであるため、検査センター経由の“病理診断”は医行為にみなされず、“病理学的検査”に成り下がらざるを得ないのだ。ほかの医行為の場合と異なって、病理標本は郵送や宅配でどこにでも簡単に運べる。郵送・宅配システムの優れた管理体制のもと、移送中にガラス標本が割れてしまうことはほとんどない。そして、そこに営利企業の入り込む余地ができる。大学の病理学講座（病院とは別組織）や個人の自宅でも病理医は顕微鏡をのぞくことができる。結果的に、“病理学的検査”に対する医療保険点数（名目は病理標本作製料）で得た診療報酬のかなりの部分が、中間マージン的に病理学的検査を依頼する側の開業医や小規模病院の収入に加えられている。

私たち病理医が顕微鏡をのぞいて診断書を作成する過程は、病理診断であっても病理学的検査であっても全く同じである。検査センター経由の標本をみる場合、プロの病理専門医が行う診断行為に際して、病理医の取り分の倍以上が臨床医の懐へと入ってしまっている。大学の病理学講座の場合も、病理標本を作製するところから請け負う講座は一部であり、多くは検査センターが作製した標本が委託される。1件2,000円程度の報酬（副収入）となる病理学的検査は、形式的に“研究契約”として病理学講座に還元される。手続き上、収入はいったん大学医学部の事務を通り、事務経費として1~2割減となるものの、病理学講座が自由に使える貴重な稼ぎとなる。この費用は、秘書や研究補助員の人工費となり、講座研究費の一部として大いに活用されている。こうして、全国の大学の病理学講座はなんとか運営されている。

3. 病病連携/医医連携による病理診断の現状

ここでは、「保険医療機関間の病病連携/医医連携による病理診断」の現状とこれからのあるべき姿について考えたい。日本の病理診断行為の7割が“病理学的検査”として、営利企業である検査センターと大学の病理学講座や病院に属する病理医の「アルバイト」「サイドワーク」によって支えられていることはすでに述べた。病理医が1件2,000円程度で病理学的検査を請け負い、1件8,600円の標本作製料（報酬）の半分以上が病理学的検査を依頼した開業医や小規模病院に計上されているのが現実である。

それを受け、2016年9月、（一社）日本病理学会が「保険医療機関間の連携（病病連携/医医連携）による病理診断」を提唱した。しかし、2018年4月の診療報酬改定でも、検査センター経由の病理学的検査が原則禁止され、病病連携/医医連携の形に誘導されるようにはならなかった。

もし検査センター経由の病理学的検査がいきなり禁止されると、業界への激震となること、そしてそれが患者に対する大いなる不利益につながることを恐れたためだろう。必要悪といったところだろう。将来的な検査センターの役目は、病理標本の集配と作製に限られるように制度を変えるゆくべきだが、本当に、現状を劇的に変えることができるだろうか？病

理学的判断を待つ患者が多数いる中、混乱のない変化が求められる。国は少しずつ変えてゆこうということなのだろう。

最終的にこの形（すべての病理診断を医療機関で行う仕組み）に移行した場合、すべての病理診断に対して病理診断料と管理加算が計上できるようになる。その場合、検査センターで標本作製を代行することで病病連携/医医連携が可能となるような柔軟な対応が求められるだろう。医療費の増大を防ぐために、現在の標本作製料 860 点は実勢価格近くまで切り下げる（小規模病院や開業医の取り分はなしにして）、その分を病理診断料と病理診断管理加算にまわす方略がとられるだろう。

では、「病病連携/医医連携」により、年間 840 万件にのぼる検査センター経由の病理学的検査を請け負っていた病理医はどうなるだろう。時間外に頑張って検査センターから委託された標本をアルバイトとして“病理学的検査”する個人的・個別的なメリットが縮小されれば、どこかの保険医療機関に依存する形をとらざるを得なくなるだろう。病理診断科の開業医が近くにいれば便利だろうが、現状ではまだ数えられる程度の開業医しかいない。そうなると、病理医が常勤する医療機関との連携が重要視される。病理医が常勤する中規模以上の医療機関は、必然的にこれまで以上に地域貢献への役割が重視される。なぜなら、地元の開業医や小規模病院の病理標本を病病連携/医医連携の形で診断することになるからである。しかし、単純に仕事が忙しくなり、病理医個人の収入が変わらない状況で、このやり方がうまく成立する由もない。事実、常勤病理医のいる病院が中心となった病病連携/医医連携はほとんど機能していないのが現状である。

4. 病病連携/医医連携における病理診断科開業医の役割と病理診断科開業医が増えない理由

2018 年 4 月の診療報酬改定のうち、病病連携/医医連携による病理診断にかかる部分が少し変更された。病病連携/医医連携の対象となる材料に、従来の病理標本（ガラス標本）に加えて、ホルマリン固定臓器（検体）とデジタル病理画像が加えられた。もし受託側の病理診断科に標本作製機能があれば（医院内における標本作製室の整備と臨床検査技師の雇用が必要）、顕微鏡標本でなく、ホルマリン固定臓器を委託することができるようになった。病理診断を依頼する保険医療機関に病理標本のデジタル画像作製装置があれば、受託側の病理診断科でそれを受診することで病理診断が可能となった。また、悪性腫瘍の手術材料を病理診断した場合、悪性腫瘍病理組織標本加算として 150 点が加算されるようになった。したがって、悪性腫瘍の手術材料を病理診断した場合、病理診断の料金は $450+150=600$ 点となる。

2018 年現在の病理診断に関する診療報酬体系の基本を表に示す。病理医を 2 名雇用すれば、病理診断管理加算の上乗せによって二人目の病理医の給与が十分にペイする仕組みになっていてありがたい。

表：病理診断に関する診療報酬体系抜粋（2018 年 4 月改定）

組織診断（生検・手術材料）	病理標本作製料（1臓器あたり）	860点(3臓器まで)
	悪性中皮腫用セルブロック作製料	860点
	組織診断料（月1回）	450点
	手術材料に対する悪性加算	150点
専任病理医による病理診断	7年以上の経験を有する病理医による 病理診断管理加算1 2名以上の病理医によるダブルチェック 病理診断管理加算2	120点 320点
	細胞標本作製料（婦人科材料）	150点
	細胞標本作製料（その他の材料）	190点
専任病理医による細胞診断	細胞診断料（月1回） 病理診断管理加算1 病理診断管理加算2	200点 60点 160点
病理判断料	(臨床側が受領、月1回)	150点
病理解剖		0点

常勤病理医のいる病院における病病連携/医医連携の困難さは上に述べた。病病連携/医医連携が行われているのは、現実的に、数少ない病理診断科開業医と大学病院に二極化されている。病理診断学講座が臨床講座に位置づけられている東大・京大をはじめとする大学医学部では、病理診断科は保険医療施設として認知される。そのため、そのような大学講座に限って、病病連携/医医連携への参入が可能である。基礎医学系に属す病理学講座は対象外である。

病病連携/医医連携の仕組みを推進するためには、何といっても病理診断科開業医の増加が不可欠である。ところが、病理診断科開業医は全国的に数えるほどしかいない。どうして増えないのか。その理由をあげてみよう。

まず、病理医の絶対的不足を指摘しなくてはならない。2018年9月現在、病理専門医数は2,483名（全医師の0.8%）。このうち、病理診断に専任する病理医は75%程度。大学所属の病理医が半数近い。病理専門医は東京・大阪などの都市部に集中する傾向がつよい。2008年に日本医師会が行った「病院における必要医師数調査」によると、最低必要医師数倍率は3.77倍（不足率73.5%）で、産婦人科医や救急科を抑えて第一位だった。常勤病理医がいる病院でもひとり病理医が多く、診断に関する相談がしにくいうえ、休めない・学会に参加できないといった窮状がある。保険医療制度上、二人目を雇用しやすいよう配慮されているが、なにせ人がいない。がん診療拠点病院でさえ、病理医不在の施設が少なくない。そのうえ、病理専門医の平均年齢は54.2歳（2014年9月）と他科に比して高い。

病理医の高年齢化に伴って、今後5年以内に、現在の病理専門医の5分の1近くにあたる400名超が定年で保険医療機関の常勤職を離れるとされる。これらシルバー病理医の一

部は病理診断科の開業を考える可能性がある。その際に、決定的なネックとなる点がある。

病病連携/医医連携における受託側の施設基準として「病理医 2 名以上の常勤が条件」となっている点が最大の壁である（常勤の条件は、週に 24 時間以上の勤務態勢があること）。開業して保険診療をしようとするとき、2 名いないと認めない診療科はほかにあるだろうか。いや、一人でも開業自体は保健所が認めてくれるが、いちばん肝心な病理診断の保険診療ができないという状況にあるのだ。これはもともと、質の高い病理診断を保証するために必要な“ダブルチェック体制”を日本病理学会が提唱し、それを条件として病病連携/医医連携の新制度が検討された歴史に基づいている。このあまりに理不尽な条件があると、この制度はまず普及しない。

病理診断の精度を保つのに、確かにダブルチェックの仕組みは重要だが、一人でも、いや一人の場合こそ、病理診断のコンサルテーションは行われている（むずかしい症例は専門家に積極的に問い合わせる）し、画像転送による遠隔病理診断を利用すれば、時間的な問題もクリアできるのが現状である（少しでも早い病理診断報告が求められる）。病理医が二人いれば質が保てるかに関しても、絶対条件とするほど効果的とはいえない。事実、現在、二人のうち一人は研修医でもよいことになっているし、自由標榜性の現状から、病理専門医以外の医師が病理診断科を標榜することも可能である。大いなる制度的矛盾が内包されている。

他科の臨床医は一人開業が自由にできるのに、なぜ病理診断科だけが二人条件なのか。病理医はそんなに信頼性がないのか。とても悲しい。常勤 2 名でなくとも、必要に応じてダブルチェックを保証できるシステムを構築すればよい方向へと改革・改善すべきだろう。

もう一つの大きな障害は、保険診療の運用ルールにある。現在、臨床医が受け取る“病理判断料”と病理医の取り分の“病理診断料”が、なぜか二者択一となっている。病理判断料はそもそも、臨床医が病理標本をみることなく受け取ることのできる妙な因習的制度である。病理判断料（150 点）を廃止して、他科と同様に診療情報提供料（250 点）を請求できる仕組みが求められる。そうすれば、上記した二者択一の矛盾が解消してすっきりするし、他科の制度に足並みがそろうことになる。この点は、日本病理学会が国の社会保健委員会に提出する最重要の要望事項となっている。

3 つの大きな問題点は、病病連携/医医連携において、診断にかかる費用を受信側（病理診断科）と送信側（臨床科）の間で相互に合議して決めるとする“合議ルール”的存在である。保険診療にかかる事務手続きを臨床科に依存せざるを得ないのが病理診断科の宿命である。その上、上述した病理判断料（150 点）より病理診断料（450 点）の方が大きいため、送信側は病理判断料を申請しない。その分、病理診断科がその点を“按分”せざるを得ない状況にある。すでに東大病院と京大病院の病理診断科が病病連携/医医連携を実践していることを述べたが、病理判断料の中から事務手続き料と病理判断料を按分する過程で、「按分は半分」が実体化しつつある。つまり、病理診断料 450 点の半分を臨床科の取り分としてわたすのである。按分は、病理診断料にとどまらず、病理標本作製料（860 点）にもかかわっており、病理診断にかかる稼ぎ全体の半分を臨床の取り分とすることを許す可能性

すらあるらしい。確かに、病病連携/医医連携に際して検査センターに病理標本作製を委託するとき、病理標本作製料を送信側（臨床科）と受信側（病理診断科）のどちらからどのような契約形態とするのかが微妙な問題となりかねない。この点に関しても、按分でなく、金額を明示した形での保険診療の運用が強く望まれる（病病連携/医医連携の場合、病理標本作製を検査センターに委託し、できた標本が病理診断科に送付されるため、検査センターによるダンピング構造はなかなか解消されにくい）。

こうした実情が既成事実化されてしまうと、おそらく病理診断科の個人開業は成り立たなくなるだろう。この“合議ルール”を廃止して、保険診療体系の中にそれぞれ（送信側、受信側、検査センター側）の取り分がきちんと明記されるべきと考える。

5. これから病理診断科のあり方

上に述べたように、いくつかの大学では、外部保険医療施設からの標本の病理診断を病病連携/医医連携の形に変えている。個人への報酬の還元は難しくても、病院に入る報酬を人件費や研究費として病理診断学講座に還元する仕組みを利用している。病理診断料と病理診断管理加算が算定できる点が大きい。ただし、これが可能な大学ばかりではないのが現状でもある。検査センターも、生き残り作戦として、お抱え常勤病理医によるクリニック開業を支援することになるだろう。そして、遠隔地の病理標本を東京などの大都市部に集めてみている現在の流れ（形）は大きく見直されるだろう。病病連携/医医連携による病理診断の場合、お互いに顔のみえる関係が必須だからである。病病連携/医医連携による病理診断では、近隣の保険医療機関同士の連携プレイが基本になるだろう。この場合、病理診断の実務を担当する病理医（病院勤めの病理医を含めて）には、それなりの報酬が送信側の連携病院から支払われるようになる必要がある。ボランティアで行うしごとではない。病理診断料や病理診断管理加算料が収入として付加されることが理由である。この新しい仕組みづくりがうまく機能するかどうかが一つのポイントとなるだろう。

本来、病理診断の診療報酬は、診断の責を負う病理診断科や病理医にこそ、その報酬が計上されるのが筋である。病理医のいない医療機関（開業医や小規模病院）が病理学的検査を外部（検査センター）に依頼するだけで、大きな差益が得られており、しかもその収入は優遇税制の対象となっている。一方、末端の病理専門医にとって、病理学的検査の報酬はあくまで副収入であって源泉徴収されるため、所得税や消費税の対象となっている。これが現状。そう、病理学的検査を請け負う病理医には高い個人課税が悩みの種となっている。

検査差益や税制上の矛盾以外にも、営利企業が仲介することにより、臨床医にとって病理医の顔がみえず、病理医にとっても臨床医がみえない点が指摘される。病病連携/医医連携を推し進めていくにあたり、臨床医と病理医の「みえる化」、つまり、常勤病理医のいる中型～大型病院の場合と同じように、開業医や小規模病院の勤務医にとっての顔のみえる「マイ病理医」が実現すれば、医療の質が間違いなく向上する（気楽に質問しあうことによりよい医療が実現する）。現状では、検査センター経由の病理学的検査に対して、臨床医は文字

通り、検査とみなすことでの“上から目線”になってしまっている。検査センターの“顧客”に対するへりくだつた態度が、そのような状況を助長しているといえよう。結果的に、残念ながら、病理医と臨床医の対等感は乏しいのが現状である。病病連携/医医連携の実践は、臨床医の意識改革、病理医と臨床医の対等な関係の構築に大いに貢献するはずである。

理想型は、病理専門医自身が監督医あるいは経営者（開業医）として病理診断を受託して精度管理や運営に直接的にかかわり、検査センターは病理医の管理のもとで、標本の集配や標本作製をする形である。言うまでもなく、集配や標本作製にかかる経費は検査センターの取り分であり、適正化された標本作製料がそれに相当するべきである。その結果、検査センターを経由する病病連携/医医連携による病理診断の質が高まり、サービスや質的向上の内容が国民にみえるようになるだろう。

2004年～2005年、私は日本病理学会企画委員会のアドホック委員会「病理医の職能に関する小委員会」の中で、上述の「マイ病理医」構想の実現に向けて、病理診断のための職能団体、特定非営利法人（NPO）化の設立を提案した。残念ながら、提案が時期尚早過ぎて当時は受け入れられなかつたが。この団体を保険医療機関として登録し、病理診断料や管理加算料を得られれば経営的にも安定するだろう。このような受け皿的な医療機関を地区ごとに設ければ、問題解決への近道となるのではないだろうか。こうした思い切った施策の実践が私たち病理医に今、求められている。

<参考資料>

堤寛. 病理診断と病理検査のはざまで(1)

<http://www.medi-gate.jp/selection/contribution03/>

堤寛. 病理診断と病理検査のはざまで(2)

<http://www.medi-gate.jp/selection/contribution04/>

堤寛. 患者に顔のみえる病理医の実践と病理診断科標榜 (2008.4)

<https://pathos223.com/kanjyanikaonomieru.html>

堤寛. 病理診断科標榜の決定を受けて～今、病理医がなすべきこと～ (2007.11)

<https://pathos223.com/hyoubou.html>

堤寛. 病理医の職能に関する小委員会報告(2004年度) (2005.4)

<http://pathology.or.jp/news/kikaku/syokuno-050621.html>

診療報酬に関する重要なお知らせ（日本病理学会）(2016.4)

<http://pathology.or.jp/news/whats/information-160405.html>

佐々木毅. 平成30年度診療報酬改定(病理領域について). モダンメディア 64: 307-312, 2018.

島田修. 病理診断科診療所の開業の経験. 病理と臨床 36: 1009-1016, 2018.

島田修. 病理診断科を開業しました. http://blog.livedoor.jp/osamu_shimada/

病理医ばそ太郎の病理と日常. <https://www.patho-spa.com/>