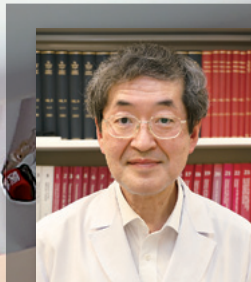




病理診断で治療を支える





のとはら けんじ

岡山市出身。1985年の岡山大学医学部卒業後は同大学院に在籍しつつ、当院での診断病理を約8年間担当。岡山大学医学部助手などを経て2004年倉敷中央病院に着任、2008年より現職。専門はIgG4関連疾患、肝胆膵の病理。日本病理学会専門医、指導医や日本臨床細胞学会細胞診専門医、指導医。健康のための階段の往復とジョギングでリフレッシュ。

Introducing a doctor

vol.5

病理診断科 主任部長

能登原憲司

▶ ディスカッション顕微鏡

病理標本を多人数で見ることができるディスカッション顕微鏡。毎日朝と夕方に病理医全員で顕微鏡を囲んでカンファレンスが開かれている。議論する標本は毎日30～40例。「炎症細胞じゃない気がする」「細胞が変性したものではないか」「細胞集塊が見られたら扁平上皮癌だね」。意見交換が繰り返され、患者さんの今後の治療を検討するうえで根拠となる診断書が作成されます。

治療方針の決定には、患者さんが罹患している病気の正確な診断が必要。診断のために、臨床医の診察や血液検査、CTでの画像診断など、さまざまな検査を行っても病気の原因特定が難しいこともあります。病理医は、細胞や組織を観察して病気の原因を調べ、正確な診断をするための専門医で、患者さんの治療に必要不可欠な存在です。

disease

取り扱う主な疾患

IgG4関連疾患

IgG4関連疾患は、脾臓や唾液腺、涙腺など全身のさまざまな臓器が腫れたり、硬くなったりする病気です。

血液の中には、細菌やウイルスに対する抗体を含む免疫グロブリン（IgG）が存在しています。IgG4関連疾患の原因は不明ですが、IgGのうちIgG4という成分の血中濃度や

IgG4を作る炎症細胞の浸潤などが関わっていると考えられています。比較的高齢の男性に多く見られますが、唾液腺や涙腺に症状が出る場合、男女差は認められていません。治療はステロイドの投与が第一選択です。

現在は病態の解明と治療法の確立を目指して研究が進められています。

personality

病理医を目指した理由

高校生のときから病気の原因に興味があり、将来は医学の研究者になりたいと漠然と憧れていました。医学部を卒業する際も、研究をしたいという思いが強く、病理を専門にしました。

大学を卒業した当時は、日本の診断病理学の黎明期で、歴史が浅く教科書もなし。論文をとにかく読み、夜遅くまで院内の図書館にこもって調べることが日常だったので、当初の目標だった研究が中心の生活ではありませんでした。日常の診断をしながら博士論文を仕上げるのは大変でしたが、顕微鏡を見て考えることは好きでしたし、充実した毎日を送ることができました。

病理医としての信条

「診断をして病名をつけたら終わり」、ではダメです。診断も大切ですが、なぜこの病気が発生したのか、病態が何かを考えて診断することが重要です。その積み重ねが、これからのより良い医療につながります。

病態の理解は、すなわち研究をすることです。私にとっては診療と研究は両輪で、両方が回らないと視野が広がらずに能力は向上しません。若い時に、診断しながらも時間を惜しんで研究した経験が今も生きています。

目標

IgG4関連疾患に関して、病理の所見を形成するうえで何が重要な要素なのかを明らかにしたい。

病気が発症するメカニズムは単純ではなく、いろいろな原因で起きます。一つの臓器だけではなく、周りの臓器の異常が影響することもあります。IgG4だけ見ても解明は難しいでしょう。ほかの疾患の理解がブレイクスルーにつながることもあるので、しっかり勉強していきたい。



病理医の業務を深掘り

生検組織診断



治療方針を決めるために、手術や内視鏡検査で病変の一部を採ったり、体の外からX線検査などをしながら細い針を刺して組織を採取します。その組織を観察して診断することを生検組織診断（生検）と呼びます。

生検診断の難易度は臓器・疾患によってさまざまで、特に胃生検は炎症による反応とがん細胞の見分けが難しいとされています。最近ではピロリ菌の除菌が進んでいるため判断が難しい症例は減ってきてはいますが、当院では正確な診断のため、胃生検の検体は標本を2セット作製して全病理医でダブルチェックを行っています。

病理医全員でのカンファレンスのほか、各診療科との合同カンファレンスを定期的に開催しています。病理診断の目的は組織切片の診断だけでなく、各診療科の医師との共同作業による診断の確定、治療方針の決定です。

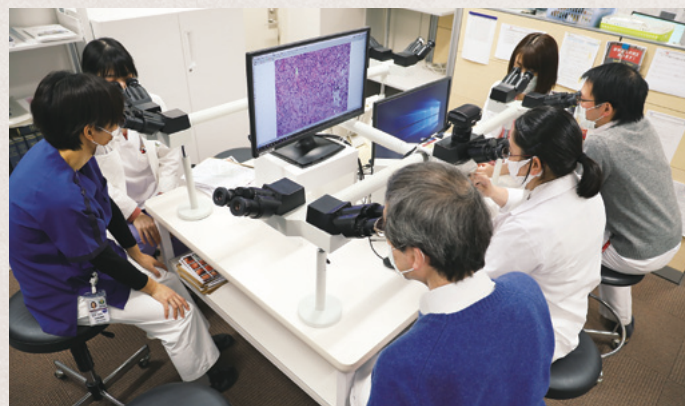


腎臓内科との合同カンファレンスは毎週金曜日開催。組織の画像を確認しながら病理医と腎臓内科医が意見を交わします。

病理診断科の

とりくみ *Attempt*

当院病理診断科では、毎日朝・夕2回の全病理医参加の組織診・細胞診症例のカンファレンスにより迅速・正確な結果返却に努めています。診断の困難な症例については、病理医がお互いに意見を出し合いますが、それでも診断困難なケースについては、海外の専門家を含め、コンサルテーションを依頼します。また、他施設の病理医とのカンファレンスも頻繁に行っています。



院内外からの依頼を含めて、当院病理診断科で扱う組織診断は年間約15,000件。診断を行う病理医が患者さんと直接会う機会は少ないですが、外来診療、入院患者さんへの治療を側面から支援しています。

このページでは、生検や病理医と臨床医のカンファレンス、術中迅速診断などについて紹介します。

臓器



手術で摘出された臓器・組織は、病理医が肉眼で病変の部位、大きさ、性状、広がりを確認し、診断に必要な部分を必要な数だけ切り出します。切り出し後は検体がバラバラになるため、事前に写真撮影をして記録に残します。その後、臨床検査技師が顕

微鏡標本を作製します。

病理医が標本を顕微鏡で観察し、どのような病変がどれくらい進行しているか、手術で取りきれたのか、追加治療が必要かどうか、がんの転移の有無など、治療方針の決定に必要な情報を臨床医に提供します。

術中迅速診断



手術前に組織診断が行えない場合や病変が深い部分にあるために生検が難しいなどの場合には、手術中に組織を採取して手術中に検査を行います。腫瘍の切除範囲は十分であるか、腫瘍の性質は良性か悪性のどちらであるか等の判断をして手術室に報告し、それによって手術内容が決まるため、迅速性が重要です。

術中迅速診断は、適切な手術方法と範囲の選択により患者さんの身体的負担の軽減、また悪性腫瘍の取り残しを防ぐことで、再発可能性の低下、医療費の軽減、術後のQOLの向上にもつながります。

当院では術中迅速診断を行う患者さんは年間約1,000人。1人の患者さんから複数の検体を採取することもあり、多い時には1日に30ほどの検体の診断を行っています。通常、2～3日程度かかる病理診断ですが、凍結させた簡易標本を用いて、検体到着から30分以内での報告に努めています。

臨床検査技師の業務

臨床検査技師の業務は大きく2つに分けられ、

1つは、血液・組織など生体の一部や尿・喀痰など排泄物を検査する「検体検査」、
もう1つは心電図や超音波検査など、直接患者さんに対して行う「生理検査」です。

当院における臨床検査技師の業務も多岐にわたりますが、

病理検査に関わる臨床検査技師の第一の業務は、**標本作製と細胞診**。

病理医の正確な診断、患者さんの適正な治療に重要な標本を
高いクオリティで作成できるよう、日々研鑽を積んでいます。

細胞診

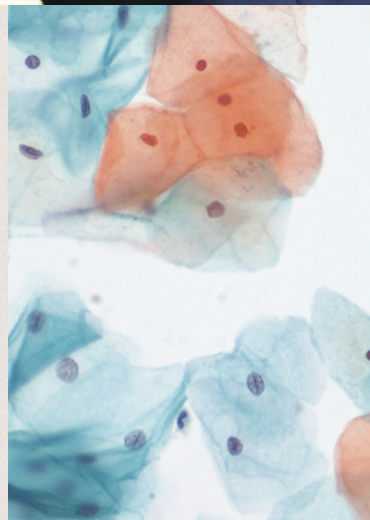
患者さんから採取した細胞を観察し、その細胞が良性か悪性かの判定などを行います。検体は主にからだの粘膜や分泌物、痰、胸水、腹水、尿などの液体。それらには臓器の剥がれた細胞が混ざっています。細胞診断は低侵襲で比較的安全に実施ができるため、子宮頸がんや肺がんなどの検診や人間ドックにも広く用いられています。

各科から届いた検体から標本作製するのは臨床検査技師。検体を遠心分離機にか

けて細胞を取り出し、スライドに貼り付け、その後染色して完成です。

標本は、まず細胞検査士の資格を持つ臨床検査技師が顕微鏡で観察し、異常がなければ陰性として報告します。異型細胞があるときには病理医に報告し、病理医が確認して最終的な診断に至ります。

当院では、院内外からの依頼を含めて年間約 20,000 件の細胞診に対応しています。



1日目

受付・固定

臨床検査技師が、各診療科から届く検体の受付をします。検体の取り違いは医療事故につながるため、誤りのないよう慎重に行います。

検体を一晚ホルマリンに漬けることで、腐敗の進行が止まり、一定の硬さを持たせることができます。

1st day



標本ができるまで

2日目

臓器写真撮影・切り出し・脱水・脱脂・包埋 (ほうまい)

病理医が肉眼で病変を確認し、臓器の写真撮影と診断に必要な部分の切り出しを行います。その後、専用のカセットに入れ、脱水・脱脂の処理を経て、包埋装置の中へ。一晚かけて組織をパラフィン漬けにします。これはパラフィンの中に組織を埋め込むだけではなく、しみこませて固めることで組織中の水分を全てパラフィンで置換します。こうすると、組織は適度な硬さを保つようになり、組織の状態を長時間維持することができるようになります。

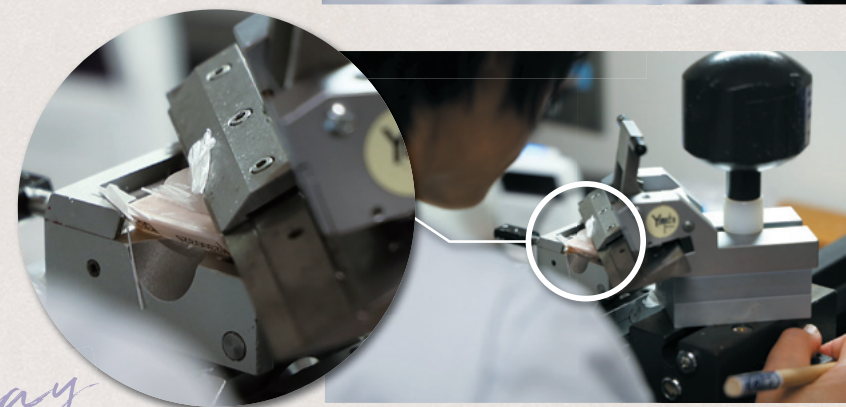


3日目

薄切 (はくせつ)・染色・封入

ミクロトームという器具を用いて約3マイクロメートル (1mmの3/1000)、向こうが透けて見えるほどの薄さに切り、スライドガラスに乗せて貼り付けます。

その後、パラフィンを溶かして水分を飛ばし、自動染色機を用いて検体に色を付けて見やすくします。カバーガラスを付けたら完成です。



完成!

3rd day



Finished product!



当院では、標本は1980年代から保存しており、いつでも閲覧、再検査が可能です。過去の標本は、がんの再発時などに検査対象となることもあり、患者さんの侵襲的負担や経済的負担の軽減にも貢献します。



倉敷中央病院からのお知らせ



創立100周年を迎えました

100年紡ぐ、想いがある。



わたしたちは、100年前、大原孫三郎から託された理念を継承し、時を超え、地域とともに歩んできました。よりよい医療を目指し、常に絶やさず紡いできた創造と変革の精神は、厳しい時代を乗り越える力となりました。わたしたちには、使命があります。世界水準の医療を通じて、人々の健康を支え、安心して暮らせる毎日を届けることです。そのために、これからも挑戦し、進歩し続けます。

当院の創立者・大原孫三郎は、社長を務める倉敷紡績の1万人を超える従業員と家族、そして倉敷の人々の健康を守るという決意のもと、1923（大正12）年に当院を創立しました。それから100年、私たちは世代を超えて人や想いをつなぎ、倉敷の地とともに成長してきました。

これからも広域急性期基幹病院として、地域社会に貢献する病院であり続けられるよう、進歩してまいります。

当院ホームページで100周年事業をご紹介しますので、ぜひご覧ください。



100周年特設ページ



お写真寄贈のお願い



当院の歴史のひとコマをお持ちではありませんか？

昔の当院の建物や院内の様子、職員を撮影した写真を探しております。ご寄贈いただいたお写真は、当院の歴史資料として後世へ残してまいります。

写真の寄贈に賛同いただけます方、当院100周年記念推進室までお知らせくださいませ。

☎086-422-0210（代表）

※100周年記念推進室へつなぐようお伝えください

がん患者さんとそのご家族に寄り添う「ピアサポートのぞみ」

がん経験者の方がご自身の経験を交えて個別にお話を伺います。

開催日時	毎月第1水曜日 13:30～15:30（相談無料・予約優先）
お問合せ	倉敷中央病院 1-57 がん相談支援センター ☎086-422-0210
受付時間	9:00～17:00（休診日を除く）



公式SNSで情報発信中

市民公開講座の開催状況や疾患の解説記事、当院で勤務する職員の紹介など、さまざまな情報を公開していますので、ぜひご覧ください！

