

癌研有明病院・国立癌センター中央病院の印象記

さる2月6日に癌研有明病院・国立癌センター中央病院の2箇所を内山病院長・平岡教授のお供をして見学させていただきました。以下は私の印象記です。駆け足の見学で、一部しか見る時間がなく、実働しているスタッフの意見も聞いておりません。また記録も不完全で、数字はかなり大雑把なものです。あくまで個人的な印象と私見であることをご考慮いただきたいと思います。なお、外来数はそれぞれ施設の外来表から数えています。

癌研有明病院

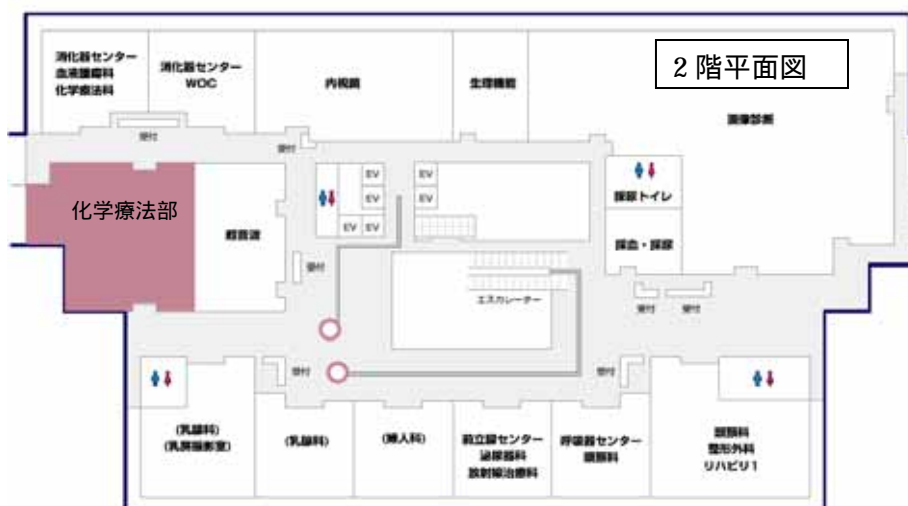
癌研有明病院では化学療法部の畠先生に案内をしていただいた。この病院は2005年に完成した出来上がったばかりの建物で、700床が予定されているが、まだ全床稼働はしていない。建物は地下1階・地上12階でB1に放射線治療設備、1階には事務・薬局・講堂・セミナー室などと、臓器別の各科以外の多くの患者さんが関係すると考えられるペインクリニック・形成外科・緩和ケア科・遺伝子医療センター・腫瘍精神科・眼科などが配置されている。入院中の患者さんがこれらの科で処置を受ける必要があるときには原則として1階に下ろして行っている。薬局を見学する時間がなかったのが、抗癌剤のみならず、すべての薬剤のミキシングは薬局が行っているとのことである。

右の図は2階の配置図である。2階には臓器別の各科・外来治療センター・内視鏡・画像診断部門・生理機能検査部門などが配置されている。この図ではスタッフの動線がわかり

にくい、エレベーターなどもスタッフ用と患者用があり、患者とスタッフの動線は分けられている。使いやすさについてのスタッフの意見は残念ながら聞く機会がなかったが、病棟間の移動は楽に見えた。

外来は1階もあわ

せて55ブースある。毎日の外来を行っている医師数は以下の表の如くであり、大体毎日40-50外来が稼働している。なお各科とも午前診・午後診を行っており、多くの科は土曜日にも外来を行っている。



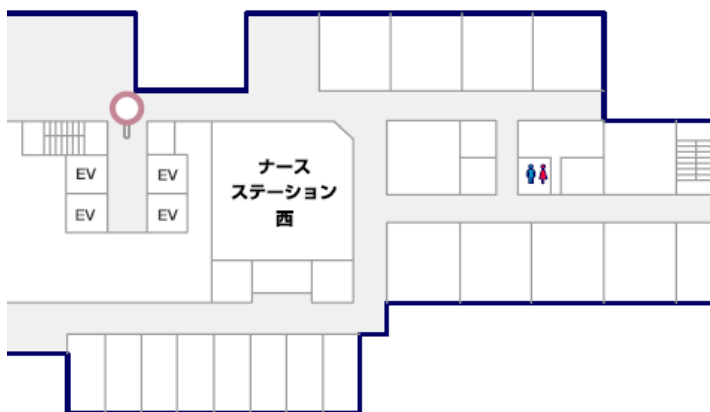
呼吸器内科	1-2	呼吸器外科	0-1
消化器内科	4-6	消化器外科	3-5

乳腺	5-7	婦人科	3-6
頭頸部腫瘍	1-2	整形	1-2
泌尿器	3	化学療法部	1
血液・腫瘍	2	放射線科	4-5
放射線治療	4-5	遺伝子診療センタ	週に 3
総合内科	1-3	眼科	1-2
皮膚科	週に 3 回	一般外科	1
形成	週に 4	精神腫瘍	週に 1
麻酔・ペイン	1	緩和ケア	1
歯科	1-2		

この病院では化学療法の主体は化学療法部が占めているが、外来化学療法部も化学療法部の管轄である。治療ブースは 34 床であるが、現在 1 日 2.5 回転で最大 80 件程度の治療を行っている。化学療法部は医師 19 名(8 名がスタッフ)で大体半分が病棟での化学療法、半分が外来での業務を行っている。現在病院として全床稼働に至っていないのに既にフル稼働状態であり、外来化学療法部の設備、化学療法部のスタッフともに増やす予定とのことであった。外来化学療法部の治療ブースはカーテンのみで区切られている部分とパーティションで区切られた領域が混在している。治験患者用にはパーティションに区切られた領域が専用に用意されている。ベッドは使っておらず、すべてリクライニングチェアであった。各ブースにはヘッドフォン付きのテレビがおいてあった。

病床

病床は 5 階より上に配置されている。図は基本となっている一般病棟の片側の配置図である。同じ階にこれと対称形の病棟が反対側にある。この病棟は 46 床である。動線が短くコンパクトに配置されている。



個室は最高が 1 日 15 万円で、一番安いところが 2 万 7 千円である。治験患者は企業との契約で全て個室に入ってもららしい。個室にはシャワー・トイレ・簡易キッチンが用意されている。また、インターネットアクセスも用意されている。インターネットは今後の患者アメニティーとしては必須であろう。ただし、商用ネット

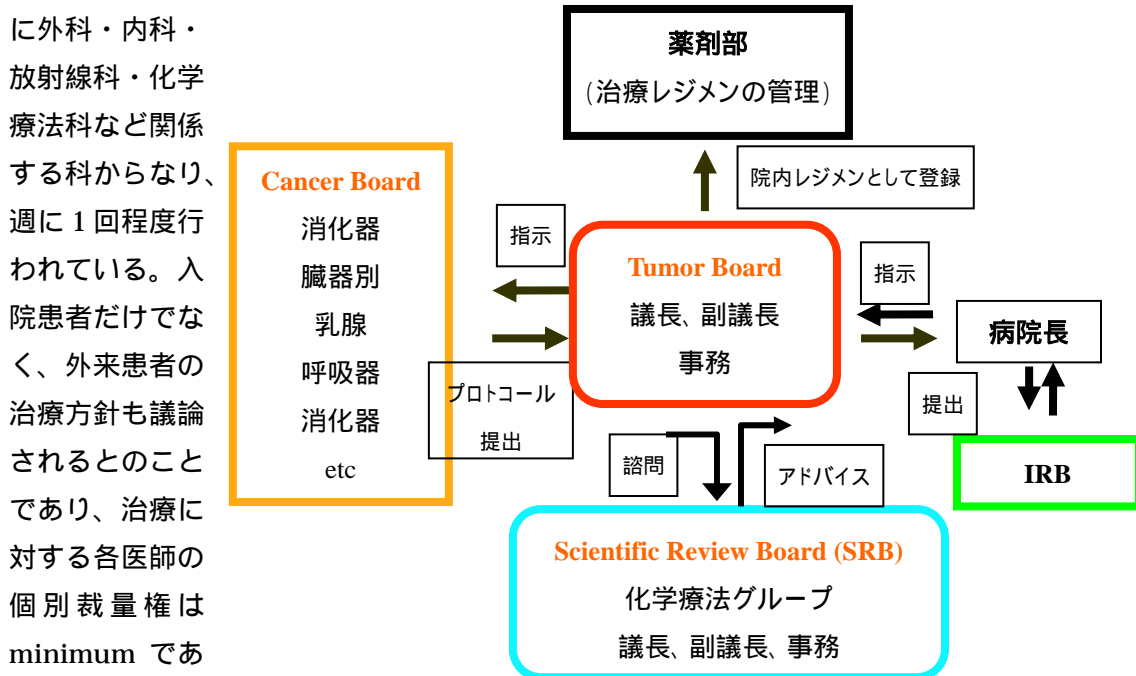
をいれ、費用は患者さんに自己負担してもらいたいと思う。病室の設備で私にとって印象的であったのは、部屋毎に尿量自動測定装置が置かれていることである。この装置は、患

者さんが自分で尿を取って入れると自動的に尿量・尿比重が測定記録してくれる。各部屋にトイレがあり、患者さん自身が尿を扱うことにより、汚物に排出される抗がん剤・抗がん剤代謝産物にスタッフや他の患者さんが暴露されることがなくなるという説明であった。スタッフ保護のためにも必須の設備となると思われる。血液・腫瘍内科の病棟では6床のクリーンルーム以外の各部屋のベッドの頭側に移動可能でコンパクトな HEPA フィルターが置かれていた。京大でも外来の一部に感染防御目的で同様のものがある。国立がんセンター中央病院では病棟全体の空気清浄設備があり、病床全体の空気が清浄化されるとともに、各ベッド上の天井の通風孔から HEPA フィルターを通した空気が流れるようになっていた。どちらの方が優れているのかは残念ながら私にはわからないが、国立がんセンターのシステムの方がよりレベルの高い空気の清浄度が達成できるものの、癌研で使用しているフィルターの方が必要な所へ必要な時に持ってゆくことができ、メンテナンスも容易であるように思えた。

緩和医療病棟は全室個室 25 床で最上階に配されている。入室基準が厳しいのと、費用負担のために、院内から緩和医療病棟へ移っていく患者さんは少なく、緩和医療病棟の患者さんの半分は他院からの転院であるとのことであった。

治療の意思決定機構と化学療法部の位置づけ。

癌研の特徴としては化学療法における化学療法部の役割が大きいことであると思われる。下の図は新しいレジメンの登録時の流れを示した組織図である。Cancer board は各臓器別に

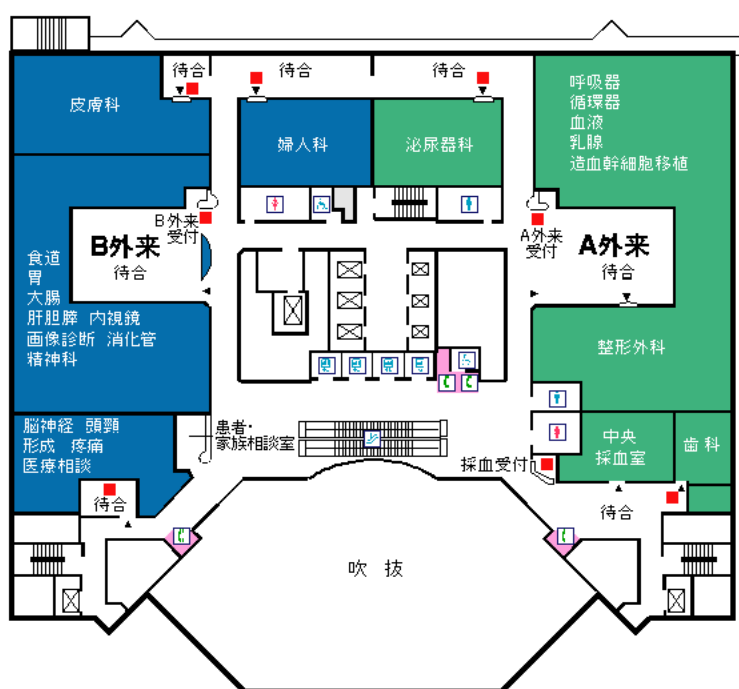


外科・内科・放射線科・化学療法科など関係する科からなり、週に1回程度行われている。入院患者だけでなく、外来患者の治療方針も議論されることであり、治療に対する各医師の個別裁量権は minimum である。どの程度まで化学療法部が化学療法を担うかは科によって異なるが、方向性としては外来・入院ともに全て化学療法部が行う方向に向かっていると思われる。新しい治療のレジメンの採用は

図のように Cancer board からプロトコールが提出されると Scientific Review Board からの意見に従い、Tumor Board が決定する。

国立がんセンター中央病院

国立癌センターでは造血幹細胞移植グループの高上先生に案内をしていただいた。国立がんセンター中央病院は 600 床、診療科 24 科で、建物は地下 3 階地上 19 階である。地下 2 階に放射線治療部、地上 1 階には受付・事務など一部の外来が配置され、2 階に大部分の



外来がおかれている。3 階には通院治療センター・内視鏡検査室などがある。病床は 11 階より上に置かれ、最上階にはレストランもある。図は 2 階の平面図である。スタッフの通路はどこかの病院の外来と同様に最外層におかれ、患者さんの動線とは分けられているが、最外層ゆえ距離が長く働きにくいとのことである。どこかの病院の外来は巨大な吹き抜けのために患者さんの動線が長

く、外来はその周囲で、スタッフ通路はさらに外層にあるためとんでもなく動線が長い。しかも他の病棟・フロアに移動するためには患者・スタッフは共通のエレベータや通路を使うので動線の分離はできていない。それに比べると癌センターの方がましであると思う。この外来の特徴は処置室がなく、生検・マルク・輸血・抗生剤の点滴などの処置も 3 階の通院治療センターで行っている。外来患者さんの急変時やちょっとした処置を行うときにも通院治療部に患者さんを運ばないといけず、外来のフロアに通常の処置室をおいた方が良かったという声が聞かれた。

外来は表のように大体 40 外来程度であり、癌研のように午後診が必ずしもあいているわけではない、また土曜は休診である。

消化器（内科外科併せて）	10-11
呼吸器（内科外科併せて）	4

脳神経外科	1	頭頸科	1-2
乳腺	3	婦人科	2
血液	3	泌尿器	2
眼科	週3回	整形	1-2
小児科	0-1	遺伝相談	週1回
皮膚科	1	放射線・核医学	3-6
麻酔・緩和・精神	2	医療相談	1

通院治療センターは治療ブース30床と処置ベッド2床であるが、輸血なども行っており、化学療法に使われているベッドはもう少し少ない。1日の化学療法は100件に達しており、限界に来ているとのことであった。各治療ブースはパーティションで区切られ、隣のブースの音が聞こえにくいようになっており、入り口にはカーテンがついており、プライバシーに配慮された作りであった。30床のうちベッドが20、リクライニングチェアが10であるが、患者さんの大部分はベッドを希望されるとのことであった。ブースにテレビはついていないがポータブルのDVDプレイヤーが借りられるようになっている。パーティションで区切られているために一つ一つのブースはかなり大きく、ブース数の割には全体の面積が大きく、見通しがききにくい。センター専属の医師はおらず、4時間交替で当番を決め、静脈ルートの確保などの業務を行っている。そのため、ナースの責任が重い。ブース数が少なく、何回か回転させる必要があるため、4時間を越える化学療法はおことわりとのことである。そのため呼吸器科では1病棟を短期入院の化学療法専用の病棟として、1泊2日または2泊3日程度の入院で化学療法を行っている。この病棟は多いときには1日15人ほどの入退院があるとのことであるが、化学療法に特化しているために、スムーズに運営されているとのことであった。

病棟

術後管理病棟とICUが8階に置かれているが、それ以外の病棟は11階より上に置かれている。右図は一般病棟の配置図である。原則として1フロアが1臓器であり、左右対称に2病棟が配置され、外科系・内科系がそれぞれを使っている。もちろんその時々患者数により固有の病棟以外への入院はある。臓器別・外科/内科別に病棟を固定するのは古い形式の様であるが、実際にはスタッフにとっては働きやすく楽である。楽であることは悪いことではない。リスクを避けるうえ極めて重要なことであると思う。病棟の形は3角形の奇妙な



形であるが、動線は短く働きやすいというスタッフの意見であった。血液・腫瘍内科の病棟は上に記したようにクリーンルーム以外に病棟全体の空気清浄システムがあり、更にされている。治験患者用には 11 階に 計画治療 病棟 という名前で専用のフロアが用意されている。このフロアは同じ階に治験管理室と Clinical Research Laboratory がおかれている。なお、病院全体で CRC が 30 人以上おり治験を補佐している。ただし、ほとんどは委託研究費による雇用とのことであった。

治療カンファレンス

治療カンファレンスについては癌研有明病院にある多科にまたがるカンファレンスはやや少ない印象がある。外科系の科は原則として外科的治療のみを行い、化学療法は臓器別の内科が行うことになっている。したがって、入院患者の治療方針の決定は各科のカンファレンスでなされる。また、通院治療センターにおける治療の決定は主治医が行い、外来患者の治療は基本的には主治医の裁量である。そのため、多科にまたがるカンファレンスの必要性が比較的少なくなっているようである。ただ、オーダーリングシステムへの治療レジメンの登録に審査が必要であること、適応外の治療については院内の Review board に 1 回ごとに申請する必要があることから各科・各医師が勝手なことはできない。多科を横断するカンファレンスの必要性については、各科のコミュニケーションが取れていること、ほとんどのスタッフが国立がんセンター内でのトレーニングを受けており、かつ、治療についての院内でのディスカッションが大変活発（これは誰も異論を唱えるものがないと思うが）で治療方針のコンセンサスが得られており、現状で困らないとのことである。また、Medical oncologist の必要性については各臓器の腫瘍に対する治療が高度化し、どんどん変化している現状を考えると化学療法部門を作ってそこに任せることはできないという意見であった。

各科の協力体制と化学療法部

上に記したように各科の協力体制と化学療法部に関しては癌研有明病院と国立癌センター中央病院では大きく異なる姿勢が見られる。癌研での意思決定システムには、事故を減らし、高い水準の医療を行うためには複数の医療スタッフの合議が必要であるという動機に裏付けられたものと思う。一方国立癌センターのシステムは医師間での治療方針決定に関するコンセンサスが十分に得られているという自負に基づいたものである。両者におけるシステムの違いは、それぞれの病院が歩んできた歴史による違いであり、どちらの方が優れているというわけではないであろう。京大においても我々の現在の臨床体制を踏まえ、それを進歩させたシステムを構築してゆくことが必要であると思われる。

京大病院内では以前より、臓器別に外科・内科・放射線科・外来化学療法部を横断したカンファレンスもたれていると思うが、これを更に拡大して臓器別の Cancer Board と

して、各患者の外来治療まで含めた治療を決定すべきと思う。大学病院は癌センターなどに比べて人事の移動が多い。一貫した医療を行ってゆくためには、多科を横断したカンファレンスをつくり、個々の医師の裁量権を制限するのはやむをえないと思う。

化学療法部に関しては京大の外来化学療法部はかなり良いシステムとなっているのではないかという印象である。化学療法部/腫瘍内科医が全ての悪性腫瘍の化学療法を行うことは難しいという国立癌センターの指摘が正しいかどうかはわからないが、化学療法部が大きくなると(総診がそうであるように)臓器別の専門家が生まれていき、結局は臓器別内科の縮小版がもうひとつできるということになりかねない。また、化学療法部がある病院は京大の関係病院にはなく、癌の地域拠点病院でも少ないことを考えると、化学療法部が旧来の 医局・講座 のようなものになり、入局者をつのり、関連病院を持つ必要はないと思う。臓器別の specialty をもつ医師が集まって実務を行っている現在の外来化学療法部のポジションはかなり良いところにあるのではないかと考える。今後課題としては教育・研修機能の強化であろう。少なくとも外来の化学療法に関しては現状の外来化学療法部を大きくしてゆくことが近い将来における正常な進化型であるおもう。

最後に付け加えると癌研・癌センターにあって京大が明らかに劣ると思われる設備としては治験関連の設備がある。どちらの病院でも治験患者用の病床があり、外来治療や外来診療においても待ち時間が発生しないなど有形無形の incentive が用意されていた。スタッフ側としても診察にかかる手間がかかる治験患者は別扱いにした方が楽であり、設置の必要性があると思う。

以上 癌研・癌センターを見学させていただいたことの報告です。最初に断らせていただいたように、あくまで 印象 であり 私見 であり、不正確な点・重い間違いしている点はお許してください。