

Vascular Street



福岡大学附属大濠中学校・高等学校

「アカデミアシリーズ」

～医学部は君たちが必要だ！～



【座長】

福岡大学 医学部長	朔 啓二郎 先生
大濠高等学校 2年生	内田 遥香 さん
大濠高等学校 2年生	中原 滉 君
大濠高等学校 2年生	永松 亨規 君
大濠中学校 2年生	松本 仁奈 さん
大濠中学校 2年生	福島 仁史 君



「ドクターXは必要か？～技量と肺癌～」

福岡大学医学部呼吸器・乳腺内分泌・小児外科学
 教授 岩崎 昭憲 先生

今日は、外科の立場で日常診療がどのように組み立てられているかという事と、女性もこれからは大いに外科で活躍していただけるのではないかという話をします。このテーマの話をする上で、まず皆さんに聞きたいのですが、ドクターXを知っている方、手を挙げてください。ずいぶんいらっしゃいますね。そうすると、今日の話は皆さん、理解していただけるかと思えます。医療系のドラマというのは数多



くあります。テレビドラマは刑事モノや医療モノであれば視聴率が上がるそうです。表1に示しますが、青字で抜き出した医療系ドラマの共通点は何かわかりますか？多分、皆さんはわかっていると思いますが、青いのは外科医のドラマです。その中で、今日はドクターXのお話をしたいと思います。現在、医師として登録された人は、2014年12月時点で約30万

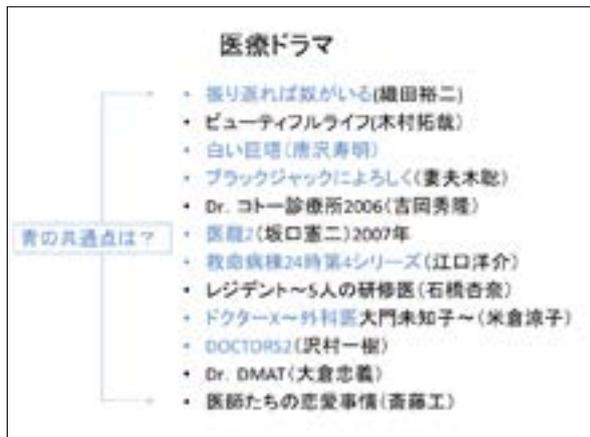


表 1

人います。その中で外科医は約3万人弱ということですが、外科の役割は、癌の手術、病理の先生に診断をいただいて、それを外科が引き受けて手術をする。その他に移植医療、それと、外傷があります。そういうところで外科医の能力が発揮されます。肺移植は全国で9つの施設(病院)のみが実施できますが、福岡大学は京都、岡山、東北、大阪大学に次いで5番目の認定施設です。それで僕たちは、肺の移植の仕事もしています。

これから本題に入っていきますけども、優れた医師というのはどういうものか？皆さん、テレビなどでスーパードクター、神技を持っているスーパードクター、スゴ腕ドクターとか、いろいろな呼び名があると思いますが、ひっくり返って言えば凄く優れた医師ということになると思います。スーパードクターの中で、私たちが一番憧れるドクターXがテレビで放映されています。非常に美人で名前は「大門未知子」という方です(図1)。この人の特技は何はともあれ手術。外科の医局には所属せずにフリーターの外科医で勤務時間は8時から17時まで。私たちは朝7時から夜中まで働いていますけど、この人は働かない。年俵は



図 1

1200万円。これを皆さんは高額と思うか、少ないと思うかですけれども、大体これくらいもらっているという想定です。時間外は1時間3万円もらっている。そういう意味ではスーパードクターかもしれません。そして、「私、失敗しないので」というフレーズがありますが、医療ミスは絶対に起こさない。外科の現場では、医療のミスや事故には大変神経を使うので、これはありがたいことかなという気がしますし、この方は外科専門医のライセンスと、叩き上げのスキルを持っているそうです。しかし、この方は不思議なことに専門が不明です。何でも出来る外科医ということになっています。このような医師が本当に必要かということも今からお話したいと思います。

医学部に合格・入学して6年間の医学生生活をして、国家試験に合格した後、5、6年、外科の指導を受けて外科の専門医になる道があります。その後、外科の中でもさらに専門領域の資格があって、一般にはサブスペシャリティといいますが、さらなる専門医資格がその先に待っています。それを卒後7年から9年くらいのところで取得します。その先にさらに指導医になるのです。一般には、外科医は17年ほどかかって目標を持って資格をとっていきます。この辺まで来ると外科医としてスーパードクターに近いものになるのですが、卒業して、これだけ長い年月をかけて、そういうところまで一つの領域を極める。それが現実ですが、ドクターXの大門さんはすべての領域でスーパーであるようです。もっとも、どこで研修すればそういう風になれるのかなと疑問はありますね。

さて、1人前の外科医になるために、指定された病院、福岡大学病院とか大きな施設で指導責任者資格を持った医師のもとで指導を受けて、まず、筆記試験を卒後6年ぐらいで受けます。ペーパー試験に合格して、さらに翌年に面接試験を受けます。そのための基準がいろいろありますけれども、それをパスして初めて外科専門医、そして、各領域のさらに上の専門医になるわけです。では、どういう手術をするかということ、現在のところは最低350例の手術症例を経験するということが必要です。術者、つまりオペレーターとしては、120例ないと試験を受けることができない。これは必須ですけども、一つの病域だけではなくて内臓外科、乳腺外科、呼吸器外科、心臓の手術、末梢血管、頸部、小児外科、内視鏡を使った手術、いろいろな領域の手術を最低限経験しないと外科専門医は受けられないのです。先ほどの大門さんのように女性の外科専門医を持った人が何人いるかですが、外科専門医は全体で2万人、その中でわずか1300人、つまり6.4%しか女性の外科専門医はいないのです。

福岡大学病院、どこの医学部もそうですが、医学部生の5年生ぐらいから臨床研修が始まりますから、この頃から外科を回って興味がある人は外科を目指すようですね。このビデオは肺癌の手術を女性医師がしているところですが、このようにして日々修練をしている。様々な動機はありますが、女性の外科医も同様にいくつもの目標を持っているのです。

ここから病気の話をします。肺癌、女性も男性も非常に多い疾患で、年齢調整の罹患率は、男性では1番、女性では乳癌が1番ですが、肺癌も女性に多い疾患です(図2)。

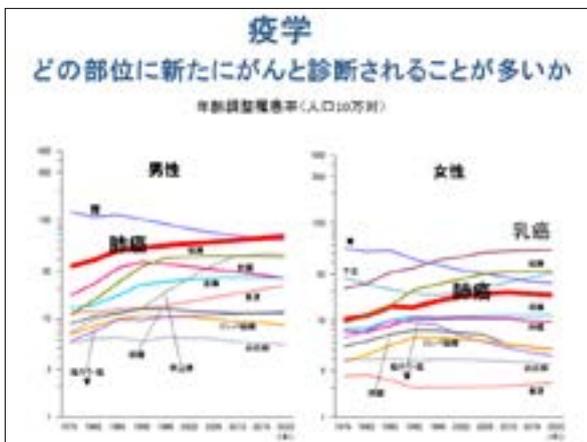


図 2

これは多分みなさんもお存知かと思いますが、人口10万人に対して交通事故は6.6人ですが、男女の肺癌は50人です(図3)。つまり、交通事故で年間亡くなる人の8倍が肺癌で亡くなるという現状があります。そこで、癌の治療、特に肺癌の治療するわけですが、癌の治療は外科では非常に大事な要素になります。TNM分類があります(表2)。このような分類は癌の進行度に正確な記載をになっていますので、それが治療計画や患者さんの予後、治療効果、そういうものを評価する上で非常に重要です。



図 3

Tというのは、主に癌の大きさ、進展度によって決まります。Nというのは、近くのリンパ節の転移があるかないか、これがNです。Mというのは遠隔転移、血液によって遠くに転移していないか、この3つの因子で患者さんの癌の状況を分類するということになります。このような分類が、どの臓器の癌も大切であるということです。

癌の病期を知ることが重要

- TNM分類とは、癌の進展度の正確な記載
(治療計画の設定、予後の示唆、治療効果評価)
- T 原発腫瘍の伸展度 (大きさ)
- N 所属リンパ節転移の有無や範囲
- M 遠隔転移の有無 (血液に乗って移る)
- 臨床情報からのcTNM、と手術と病理検査からのpTNMがある

表 2

では、手術をしないと肺癌はどうなるか。皆さん、肺癌をみたことないかもしれませんが、レントゲンではここに陰影があつて癌があるわけですが、普通の人は見にくいかもしれません。CTを撮るとここに小さな10mm ぐらいの癌があります(図4)。これが早期の癌です。I期の肺癌です。このようなI期の肺癌を治療する上で、先ほど言ったTNM分類で癌が小さくて他に転移がないとします。せっかく手術ができるのに自分の意志で手術を受けないということになれば、5年生存率は1割くらいしかない。手術を受けても成績が良いかという半分近くの人は再発をして亡くなる。そういう意味で、ドクターXに手術をしてもらっても残念ながら癌の特性で、再発をして亡くなるということになるわけです。

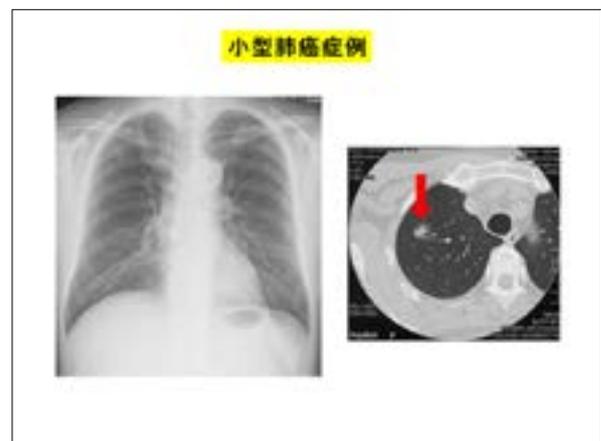


図 4

これは、大型の肺癌ですが、癌が大きくていろいろなところに進展している場合、こういうものが進行癌になるわけです(図5)。先ほどと比べるとずいぶん違うということが分かっていただけだと思います。やはり、大きいから手術をします。手術を受けなければ5%も5年後は生存できない。でも、手術をすると2割近くの人が生存できるということです(図6)。

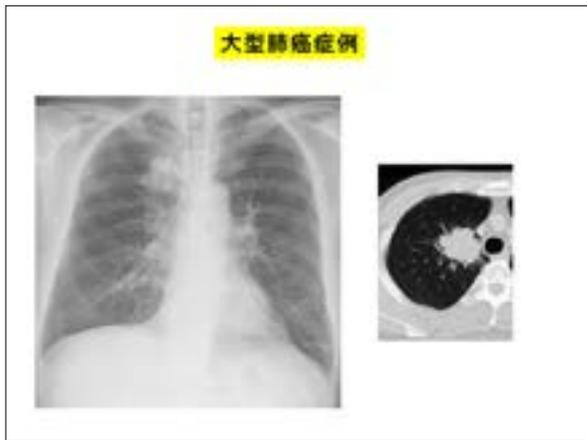


図 5

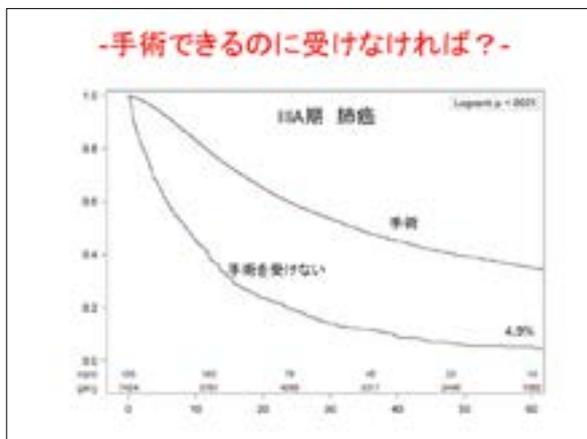


図 6

ですから、いくらドクターXに手術をしてもらっても進行癌であれば再発をして亡くなるということもあります。私たちが重要視するのは、手術でどれだけきちんとした癌が取れたかということです。病理の先生方から、1) 取った肺に癌細胞がしっかり含まれていて、他には癌がなく、また、取った肺の境界線にも癌がありません。2) 摘出したリンパ節にも転移がないと報告された場合は、私たちはR0の手術が出来たということになります。病理の先生方が、手術したけどもわずかに癌が残っている可能性があるという場合は、R1の手術になります(表3)。手術をせっかくしたけれども、癌が残っていてドクターXにでも取れなかったという場合はR2の手術です。残念な

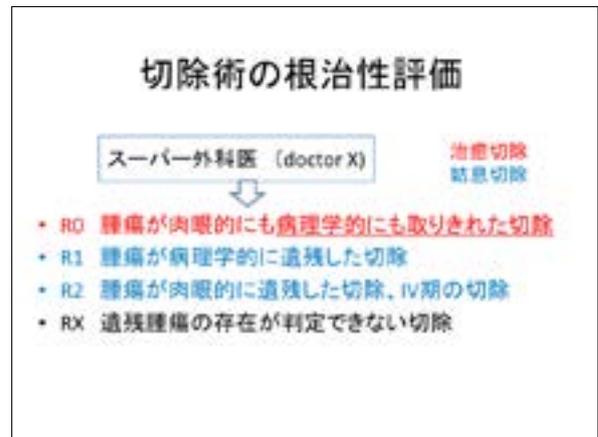


表 3

がらこのような手術にならないように外科医が修練してR0の手術を目指すのです。だから、私たちは癌をきれいに取り除くR0の手術、治癒をする手術をするということを目指しているわけです。そういう意味で、スーパー外科医のような外科の能力をもってしても、癌細胞を取りきれないという場面もあるだろうと思います。癌細胞が非常に大きくなり、腫瘍自体が大きくてその周りのリンパ節に転移があつて、なおかつ、遠くに小さな癌が飛んでいるという場合は、いくらドクターXが頑張つて、どれだけメスやハサミを駆使し、癌が取れましたと言っても、先ほど言った癌細胞が残っているR1の手術しかできていないということになります。こういう場合は、外科では手術をする前に、術前に抗癌剤を使ってある程度、癌を小さくして、なるだけしっかり取れるようにします。たとえ、ほぼ取れたにしても、周りに微小な癌が残っていると予測されれば、その後、残った小さなところを、手術の後の抗癌剤治療で完全に無くして制御しようという考え方があります(図7)。従つて、外科医の能力が非常に高くても、患者さんの状況が進行癌であれば、テレビのように完璧に出来る事は無いのです。

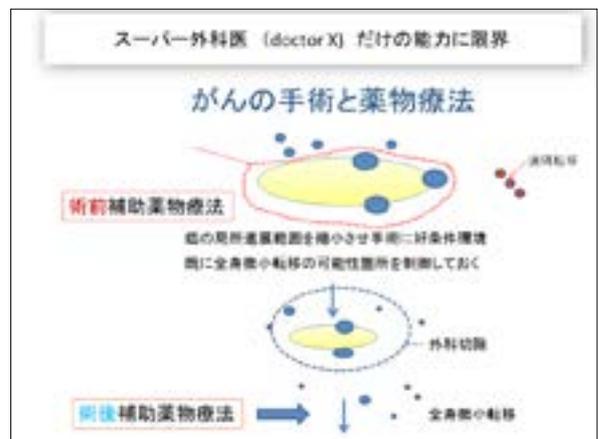


図 7

さて、スーパードクターという言葉を使いすぎましたけども、優秀な優れた専門医になってもらいたいと思っていますし、そういう人たちが連携することで、外科だけではなくて皮膚科、病理、循環器、様々な診療科の先生方とそれぞれの専門領域を極めた人たちが連携をして治療することが最も大切だと思います。そして、優れた外科医になればいいと考えていますし、そういう先生たちが連携することによって患者さんに最もよい結果をもたらすと、私はこの歳になって信じています。来週の月曜日から次のテレビ番組が始まりますけども、「コード・ブルー」みたいに格好良い医師が実際に存在するかを、次の講演のテーマにしたいと考えています。



座長 先生の講演を聞いて何か質問がある人はいませんか？

質問者 乳癌と肺癌の死亡率はどちらが高いですか？

岩崎 肺癌が高いと思います。

座長 私の親戚の人も手術を受けたことがあるので、外科について知ることができてとても良かったです。質問ですけど、癌細胞を取り除いても、また再発して死亡してしまうのを聞いたのですが、なぜ再発してしまうのでしょうか。

岩崎 非常に難しい質問ですけども、それは、最後の方のスライドで出したように、手術でR0の手術、きれいに取ったと考えても、実際は目に見えない腫瘍細胞が周辺に取り残されていて、それが年月とともに成長して再発するということと、当初は画像的にはここだけだろうと判断しても、画像で捉えられない遠隔転移、色々なところに癌細胞が流れ出しているからです。癌細胞は採血するとその腫瘍細胞以外のところで、血液中に癌細胞がすでに何十個、何百個と体の中を回っていると言われてしますので、そういうものは手術をしても、色々なところにくっついて、時間とともに芽をふいて出てくるので再発をするのです。

私から質問ですけど、ドクターXの話をしたのですが、今日は女性の生徒さん達がたくさんいるのですが、「私も外科医になりたい」、今日の僕の話で思われた人はどの程度おられますか？それだけが僕の関心事ですが、どうでしょう。外科医になりたいと思う方はどの程度いるか手を挙げてください。結構いますね。ぜひ、福岡大学医学部に来ていただいて、外科医を目指していただきたいと思います。

質問者 中学2年の松本仁奈です。先ほどのビデオをみせてもらって、お医者様の中で外科医と言われるときびきび行動していて少し怖いイメージがあったんですけど、ビデオを見て、優しいような女性の先生も普通に外科医になったり出来るんだなと思いました。ところで、癌の予防は出来るんですか？

岩崎 難しいですね。そういう研究は実際にあります。ただ、癌の種類によって予防できるものと予防できないものがある、私の専門領域である肺癌とかは残念ながら、今、いろいろな予防的なもので防ぐことができない。

質問者 よくドラマを見ると、癌の治療の薬をするときに、副作用が起きて髪の毛が抜けるというのがあるのですが、なぜ副作用が起きて髪の毛が落ちたりするのでしょうか。

岩崎 抗癌剤をたくさん使うと細胞もダメージを受けて、正常細胞も同じように障害を受けるので、特に毛髪のところは細胞周期が早いのでダメージを受けやすい。それで、脱毛になったりします。それと、血液の白血球などが下がりますが、それも同じような理由で少なくなっていく。代謝回転が速い細胞は、早めにダメージを受けるということですね。ただ、今は分子標的治療薬というものがあるんで、ある分子に特異的に効く特効薬みたいなものがありますので、そういうものは副作用が少なくて劇的に効くとされています。

質問者 医療ミスというものはどのくらいの確率で起こりますか。あと、先生の考えで質の高い医療とは何でしょうか。失敗しないことなのか、それとも再発を防止することなのか気になっているのですけど。

岩崎 どういう医師が優れている医師かですが、病気をしっかり治して、なおかつそれを安全にできるというのが外科の究極の考え方だろうと思います。どのような確率で医療ミスが、ミスではなくて医療過誤が起きているかということ、それはどこまでを医療過誤として捉えるかということで異なります。例えば、手術して化膿したりして合併症として起こってきたことと、患者さんの生命に左右するような重大なミス、今、内視鏡手術でいろいろなイベントがあってニュースになったり、心臓の手術での報道がありますから、そのようなところまで含めてどの程度かということ、僕は少ないだろうと思います。どこまで報告の義務があるかとかで違います。今は手術後の30日以内の死亡はすべて報告します。そういう制度ができてきているので、表に出てくる医療過誤の率は上がっていているのだらうと思いますけど、具体的に何%というのは分かりませんが、各領域でも少ないのは確かだろうと思います。



Prof. Saku's Commentary

岩崎先生、ありがとうございました。去年、ここに座って座長をしてくれた、皆さんの先輩の浦田君が、福大の医学部に今年入学しました。彼はオープンキャンパスにも来ていました。

さて、今日の話がとても面白かったと思う人、手を挙げて。ほぼ皆ですね。スーパードクターの岩崎先生に大きな拍手をお願いします。福岡大学医学部に絶対に入学したいと思った人、手を挙げて。いまは一般入試とセンター試験を含めると競争率が43倍ぐらいです。頑張ってくださいね。医学部は君たちが必要です。