

(5) 独立行政法人化に向けての薬剤業務の将来像

—医師の立場から—

磯 部 宏

THE FUTURE OF PHARMACEUTICAL SERVICES MOVING FORWARD TO A NATIONAL HOSPITAL ORGANIZATION : FROM THE DOCTOR'S STANDPOINT

Hiroshi ISOBE

独立行政法人化は国立病院療養所における多くのシステムの改革の機会である。確かに財務面や組織面での改革は健全な法人運営のための重要な課題であるが、その改革の根底に絶対に必要なのが良質な医療の提供である。われわれの究極の目標はこの良質で効率的な医療を提供することで、この目標達成のため、医療の質の向上と安全の確保、ハードやソフト面の省力化に努めなければならない。一方で、今後の医療は患者中心に展開することは明らかであり、医療の透明性の確保とすべての医療者が情報を共有し診療に参画するチーム医療の実践が重要となってくる。このような良質で効率的で患者中心の医療を展開するにあたり、各職種の業務をどのように変革させていくかが問われている。

独立行政法人化に関わらず、このような変革の中で必要とされているものは、チーム医療の推進とそれぞれのチーム員の専門性の発揮と考えられる。薬剤業務に限ってみると、現在は調剤・製剤や薬剤管理指導業務等に携わっているが、さらには処方設計や薬剤選択の意志決定に当初から参画することが期待される。また薬物血中濃度解析や将来の遺伝子解析・薬物代謝活性解析等を通しての薬物治療の個別化での専門性の発揮が、良質で安全な医療の構築に必須になると考えられる。さらには院内感染対策チームの主要構成員として適正な消毒剤や抗生剤の使用の指導、あるいは治験コーディネーターとしての治験全体の管理運営等にも専門薬剤師としての業務が期待される。これらはすべて受動的（指示待ち）ではなく、診療への積極的参画を意味している。

当科での取り組み

当科の入院患者のほぼすべてが胸部悪性腫瘍患者であり、入院患者全員に病名の告知を行っている。肺癌と病名告知した後に、その不安を軽減させることがわれわれの大きな役割と認識している。肺癌患者の病名告知後の不安をアンケート調査したところ、不透明な入院期間に対する不安や抗癌剤副作用への不安が大きいことがわかった¹⁾。この不安を軽減させるためには、病名・病状だけでなく、治療内容までも含む十分なインフォームドコンセントの充実と、入院や治療の目標をはっきりさせることが重要と考えた。このような中で作られてきたのが化学療法クリティカルパス（科内では治療スケジュール表と呼称している：Fig. 1）であり、薬剤師が作成した抗癌剤説明書（Fig. 2）である。治療の直前には、この抗癌剤説明書を利用して抗癌剤の内容や副作用、その対処法を薬剤師が直接患者に説明している。また化学療法中の患者に対して使用する指示簿と検温表を兼ねた医療者用クリティカルパスを作成し運用しているが²⁾、ゲフィチニブ（イレッサ）内服用医療者パスには、投与前の併用薬確認をパス表に盛り込み、パス作成段階から薬剤師が参画している（Fig. 3）。

肺癌化学療法にクリティカルパスを使用し、すべてのプロトコールに医師・看護師だけでなく薬剤師の説明を加えることにより、ほとんどの患者にとって未知である抗癌剤治療を予め知ることができ、当初目的としていた患者不安の軽減にはかなり有益であった。また副作用の出現内容や時期、それに対する対応も説明でき、インフォ-

国立札幌病院 National Sapporo Hospital (現：独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター) 呼吸器科
Address for reprints : Hiroshi Isobe, Department of Pulmonary Diseases, National Hospital
Organization Hokkaido Cancer Center, Kikusui 4-2 Shiroishi-ku, Sapporo, Hokkaido 003-0804 JAPAN

Received February 17, 2004

Accepted March 19, 2004

投与日時		点滴，静注	
／ (第0日)	16：00－8：00	ソルデム 3A 1500ml	腎障害予防の点滴です。
	8：00－9：00	ソルデム 3A 500ml	腎障害予防の点滴です。
／ (第1日)	9：00－11：00	5%ブドウ糖液 500ml ＋トポテシン () mg	抗癌剤です。点滴が漏れないように注意してください。
	10：30－11：00	生理食塩水 100ml ＋ナゼア 1A ＋デカドロロン 8mg	吐き気止めの点滴です。
	11：00－12：00	ランダ () mg	抗癌剤です。点滴が漏れないように注意してください。
	12：00	ラシックス 20mg プリンペラン 2A	利尿剤と吐き気止めの静脈注射です。
	12：00－14：00	生理食塩水 500ml	腎障害予防の点滴です。
	14：00－8：00	ソルデム 3A 1500ml	腎障害予防の点滴です。
	16：00	デカドロロン 8mg プリンペラン 2A	吐き気止めの点滴です。
	20：00	尿量<2000ml のみ ラシックス 20mg	利尿剤の静脈注射です。
／ (第2日)	6：00	ラシックス 20mg (尿量<3000ml なら 40mg) プリンペラン 2A	利尿剤の静脈注射です。
	6：00－6：30	生理食塩水 100ml ＋ナゼア 1A ＋デカドロロン 8mg	吐き気止めの点滴です。
	8：00－8：00	ソルデム 3A 2500ml	腎障害予防の点滴です。
	14：00	ラシックス 20mg (尿量<1000ml なら 40mg) プリンペラン 2A	利尿剤と吐き気止めの静脈注射です。
／ (第3日)	6：00	ラシックス 20mg (尿量<2500ml なら 40mg) プリンペラン 2A	利尿剤と吐き気止めの静脈注射です。
	6：00－6：30	生理食塩水 100ml ＋ナゼア 1A ＋デカドロロン 8mg	吐き気止めの点滴です。
	8：00－	ソルデム 3A 2000ml (終了後抜針)	腎障害予防の点滴です。
／ (第4日)		ソルデム 3A 500ml ＋プリンペラン 2A	吐き気止めの点滴です。
／ (第5日)		ソルデム 3A 500ml ＋プリンペラン 2A	吐き気止めの点滴です。

Fig. 1 化学療法クリティカルパス（治療スケジュール表）：CDDP＋CPT-11（day 0－5）

ランダ 適応 肺癌 食道癌 胃癌 卵巣癌 など キャンプト 適応 肺癌 胃癌 直腸癌 など	この2つの抗癌剤を組合せた治療を行います。 この薬はそれぞれ、がん細胞への<u>作用の仕方や副作用に違いがある</u>ので、これらを組合せて使うことで、<u>より効果的に</u>がんを治療することができます。 これにより、がんを小さくしたり、広がるのを抑えたり、がんによる症状を軽くしたりします。 しかし、抗癌剤はがん細胞だけでなく正常な細胞にも影響を与えてしまいます。 このために吐き気や脱毛などの副作用が起こることがあります。
◎ 副作用 ・吐気・嘔吐、食欲不振…投与直後から起こることがあります。 2～3日持続しますが、その後は回復に向かいます。 ・腎臓への影響…尿の量が減ったり、尿が赤くなったりすることがあります。 腎臓への負担を軽くするために、点滴を多く使用します。 ・白血球減少…投与後、約2～3週目に最も少なくなると言われています。 抵抗力が弱くなりますので、手洗い・うがいを心がけましょう。 ・下痢…薬が腸の粘膜に作用するために、投与後2～3日に下痢を起こすことがあります。 下痢の治療により回復しますので、下痢気味だと感じたときにはお知らせください。 ・脱毛、皮疹、微熱、倦怠感 ・しゃっくり…投与後すぐにしゃっくりがでることがありますが2～3日でおさまります。 ◎ 副作用を予防・治療するため、下記の薬を投与することがあります。 ・吐き気止めの薬…カイトリル、ナゼア、ゾフランなどを注射したり、ガナトン、ノバミン、ワイパックス、リンデロン、ナゼアODなどを内服することがあります。 ・下痢になるのを防ぐ薬…半夏瀉心湯⑭（漢方薬）をのむことがあります。 この薬を飲んだからといって、便秘になるわけではありません。 ・白血球を増やす薬…グラン、ノイトロジン、ノイアップなどを注射することがあります。 ◎ お知らせください 便秘傾向のある方、下剤を常用している方は、お知らせください。 音が聞こえにくい、耳鳴りがすると感じるときには、すぐにお知らせください。	担当薬剤師 

国立札幌病院 薬剤科

Fig. 2 抗癌剤説明書

イレッサ内服パス

国立札幌病院呼吸器科

氏名

様 男・女

月	日 (月)	日 (火)
内服経過	内服開始前までに	内服前日
達成目標	・イレッサ内服の必要性を説明する ・イレッサの副作用を説明する ・治療前検査を終了する	・胸部レントゲン写真に間質性肺炎像の出現がない
治療・検査	☐ 胸部CTscan (前2週間以内) (全肺HRCT依頼) ☐ 心電図 (前2週間以内) ☐ 動脈血ガス分析 (前1週間以内) ☐ 呼吸機能 (拡散能) (実施可能例)	☐ 胸部レントゲン写真 ☐ 末梢血、肝機能、KL-6 ☐ 腫瘍マーカー
受領サイン		
実施サイン		
看護目標	☐ 副作用に速やかに対処し、予定通りに治療ができる	
P	T	
130	39	
110	38	
90	37	
70	36	
併用薬確認 (薬剤師サイン)	(抗真菌剤、マクロライド系抗生剤、Ca拮抗剤、PPI、H2ブロッカー、ワーファリン等)	
血圧		
SpO ₂	%	%
便回数・下痢		
食事		
観察	☐ 併用薬確認 (薬剤師サイン) (抗真菌剤、マクロライド系抗生剤、Ca拮抗剤、PPI、H2ブロッカー、ワーファリン等)	無・有 無・有 無・有 無・有 無・有 無・有 無・有 無・有 無・有 無・有 無・有 無・有
栄養	グレープフルーツジュース禁	
活動	フリー	
清潔	入浴可	
説明	☐ 説明パンフレット ☐ 薬剤師説明 ☐ 治療同意書	☐ 胸部レントゲン写真の結果説明 ☐ 血液検査の結果説明
記録	喫煙歴: 無・有 ・__才~__才__本	身長____cm 体重____kg
追加記録 (サイン)	深: 有・無 () 日: 有・無 () 準: 有・無 ()	深: 有・無 () 日: 有・無 () 準: 有・無 ()

Fig. 3 イレッサ内服クリティカルパス (医療者用) (day1)

ムドコンセントの充実に大いに役立っている。

さらに臨床研究としての薬物血中濃度解析や薬物代謝活性解析等において、研究計画段階から薬剤師が参加し、説明・同意書の作成や全体の研究の流れをともに検討している。なお当科では、治療検討会や病棟回診にも薬剤師が参加している。

薬剤業務の将来像

今後は医療者中心の診療から患者中心の診療、患者参加型の診療に変化していく。薬剤師はこれまで以上に患者と直接関わる機会を増やす必要がある。すなわち患者や家族から常に見える存在でなければならないと考える。さらに、薬剤業務の専門性を発揮するのは当然であるが、

積極的・自発的に診療参画するという薬剤師の意識改革と、薬剤師を重要な医療スタッフとして当初から診療への参画を求める医師の意識改革が、今後の健全な病院運営には重要と考える。

文 献

- 1) 磯部 宏, 長谷川靖, 得地令郎ほか: 肺癌化学療法とクリティカルパス, 癌と化療 29: 29-35, 2002
- 2) 磯部 宏: ベッドサイドでのクリニカルパスの応用・癌の化学療法, カレントセラピー 20: 79-84, 2002
(平成16年2月17日受付)
(平成16年3月19日受理)