

伝統ある研修生制度を新時代に向けて再構築 薬剤師の介入でがん薬物療法の安全性を高める

大阪大学医学部附属病院（大阪府吹田市）

大阪大学医学部附属病院薬剤部は研修生制度を基盤とした人的ネットワークで地域医療をリードしてきたが、医療の高度化、チーム医療と地域医療連携の進展などに対応し、現状にとどまることなくさまざまな取り組みを進めている。新たな薬剤師卒後研修制度や、がん薬物療法における高度な薬剤業務について取材した。

研修生制度の修了者は 40以上の病院薬剤部に就職

高度医療の提供施設である大阪大学医学部附属病院。2019年5月に奥田真弘教授が就任した同院薬剤部は、“新しい薬剤業務の構築と実践、人材育成、エビデンスの構築と発信”を基本方針に掲げ、薬剤師の未来を切り開く姿勢を強く打ち出した。「薬剤師が積極的にチーム医療に関与し、患者さんのために安全で安心できる薬物療法を効率的に運用する仕組みをつくること、薬剤師本人の成長にも地域全体の薬剤業務の底上げにもつながると考えています」と奥田教授は語る。研究面では、薬剤師が日常臨床から得たテーマを研究し、その成果を最終的に薬物療法や薬剤業務に還元することをめざしているという。「この10年余りで薬剤師には深い知識と技能、幅広い経験が求められるようになり、それに応えられる人材を育成していかなければなりません」（奥田教授）

人材教育システムの一つとして、同院

薬剤部は独自の研修生制度を運用してきた。現存する最も古い記録によれば、最初の研修生入局は1924年であり、96年の歴史を有している。その内容は薬学教育制度の変遷と病院薬剤部を取り巻く環境によって変化してきたが、現在は研修期間2カ月の間に病院薬剤師としての基礎的な教育を行う形となっている。同院の薬剤師、臨床医などによる薬物療法、疾患、医療安全、栄養などの講義、薬剤部各部門の見学、院内チーム医療のラウンド同行、病棟薬剤師による症例解説に加えて、3～4人のグループに分かれて調剤、院内製剤、抗がん剤調製、服薬指導などの実習が行われる。ここ数年は毎年10～30人の新卒薬剤師を受け入れている。

研修生制度の最大の特徴は、修了者のほとんどが大阪大学医学部附属病院の関連病院に就職しているという事実である。研修終了後の進路は研修生が自由に決めることができるため、4月には関連病院46施設の薬剤部門長と共に“研修生を囲む会”を開催。さらに、研修

に関連病院の薬剤部見学も組み込み、結び付きを強めている。言い換えると、大阪大学医学部附属病院が関連病院の新卒薬剤師確保の窓口となり、同時に新人研修を実施する役割を果たしてきたといえる。研修修了者で同門会に名を連ねる薬剤師は4,000人に達し、大阪府を中心に周辺地域で強力なネットワークを形成している。

同院薬剤部の山本智也副薬剤部長は、「今、求められている専門性の高い薬剤業務の担い手を育てるという役割を果たすためには研修期間が2カ月では足りないという問題点があり、新たな卒後研修制度について検討を重ねてきました」と話す。

その結果、給与を保証しながら2年間トレーニングする“薬剤師レジデント制度”を2021年度の入局者からスタートすることが決まった。制度の細部は検討中だが、カリキュラムに基づいた評価で手厚い指導が行われる見込みだ。一方で、「多数の関連病院に広く人材を紹介してきた役割も継続したいと考えています」と奥田教授は語る。2年間のコースと2カ

月程度の短期コースの2本立てにすることが大まかなイメージで、他に例を見ない制度となりそうだ。

オンコロジーセンター棟に 薬剤師外来を開設

高度な薬剤業務の代表といえるのが、がん薬物療法への参画だ。同院では03年から外来化学療法を開始した。体制整備と薬剤師の介入が少しずつ進み、15年9月にオンコロジーセンター棟が稼働後は、同棟内のオンコロジーセンター室に薬剤師19人を配置し、抗がん剤調製、レジメン監査機能を一元化する体制が整った。年間の抗がん剤調製件数は、入院が約1万3,000件（薬剤師による調製率99%）、外来が1万7,000件（同100%）を超え、全国でも有数である（図1）。

レジメンも薬剤師による監査率が100%に達しているが、19年4～9月の実績では、入院レジメンの監査では総数2,108件の24%に薬剤師が疑義照会を行い、そのうちの26%が処方変更された。また、外来のレジメンは監査総数6,467件で、疑義照会率は5%、処方変更率は11%となっている。

さらに、オンコロジーセンター棟に薬剤師外来を開設し、医師からの依頼や患者さんの希望による予約制で、1カ月に100～120件の管理指導を診察の前に実施している。ここでは薬剤師に

よる薬剤の詳しい説明や服薬指導、副作用、相互作用のチェックなどが行われ、必要に応じて医師への処方提案を行う。薬剤師外来には化学療法だけでなく、内服抗がん剤治療の安全性を高める役割もある。内服抗がん剤を対象として薬剤師外来から処方提案を行った件数は16年1月～18年5月で282件に上る（図2）。奥田教授は、「薬剤師外来が介在することで内服抗がん剤の副作用による中止例が2年半で2例だけにとどめられました。薬剤師が年間約3万件の抗がん剤調製を行い、これまで大きなアクシデントが起きていないことは医療安全への貢献として高く評価できると思っています」と話す。

お薬手帳で化学療法の レジメンも情報提供

一方、がん薬物療法の進化に伴い、地域の保険薬局との薬薬連携がますます重要になっている。現在、大阪大学医学部附属病院薬剤部が実践しているのはお薬手帳を利用した情報提供だ。お薬手帳に貼れるサイズで作成した退院時薬剤情報管理指導書に退院時処方だけでなく、入院中に使用した抗がん剤や支持療法の薬剤、入院中に生じた副作用なども記載する。また、外来化学療法を受けている患者さんには、外来化学療法のレジメ

ンやスケジュール、投与量に関するパラメータ、注意コメントなどをまとめた指示書をシールで貼り付け、情報共有を図っている。

「今のところ一方通行の情報提供にとどまっているので、地域の保険薬局への働き掛けが課題です」（山本副薬剤部長）

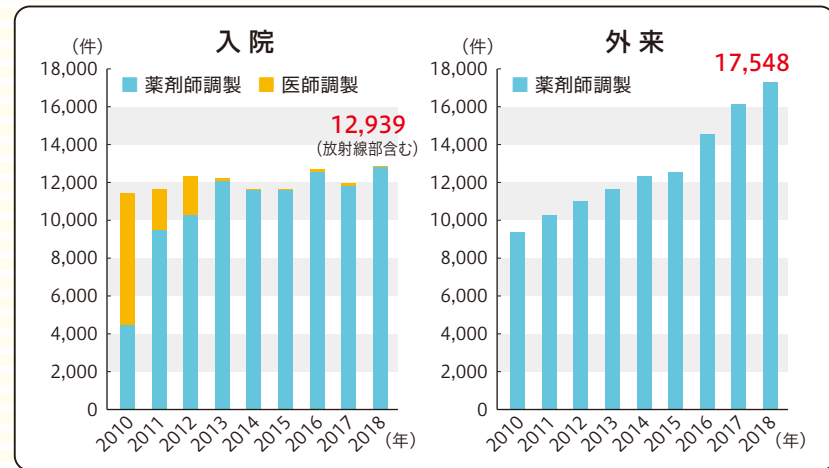
奥田教授は前任地の三重大学医学部附属病院で地域の保険薬局との薬薬連携システムをつくり上げた実績を持つ。その骨子は次の4つだ。

- ①院外処方箋へ25項目の検査数値を記載
- ②トレーシングレポートによる双方向の情報共有
- ③前記2つを活用するための保険薬局向けフォローアップ研修
- ④薬剤部ホームページでの主要登録レジメンの情報提供

また、院内の若手薬剤師向けに月1回開催していたがん薬物療法の研修会を地域の保険薬局にも案内し、自由に参加できる“レジメン・カフェ”として開放した。

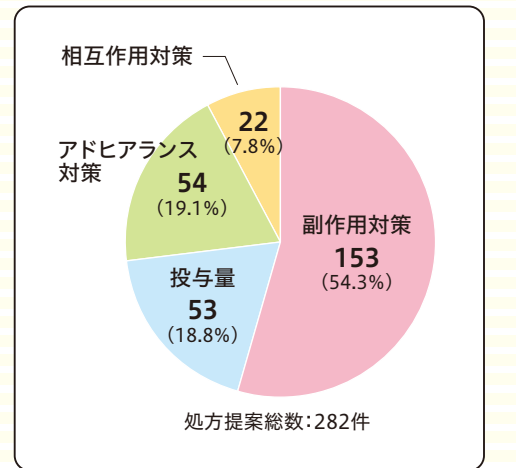
こうした経験も踏まえ、大阪大学医学部附属病院薬剤部でも人材育成とともに地域医療連携の仕組みづくりに取り組む考えを示し、「地域でのチーム医療がこれからのキーワードです。医療の安全と効率化を実現するため、この地域に合ったシステムの構築をめざしています」と語る。

図1 大阪大学医学部附属病院の
抗がん剤混合調製件数の推移

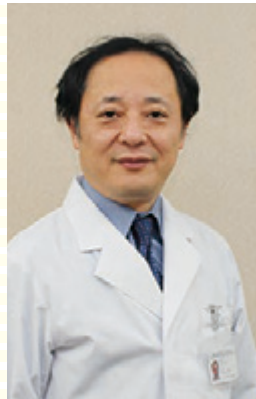


2010年頃は入院の抗がん剤調製の半数以上を医師が行っていたが、今では99%以上を薬剤師が調製している。（奥田真弘教授提供）

図2 大阪大学医学部附属病院の薬剤師外来における
内服抗がん剤の処方提案内容



処方提案の成果により、副作用による中止例は2例に抑えられた。（奥田真弘教授提供）



大阪大学医学部附属病院
教授
薬剤部 薬剤部長
奥田 真弘 先生

1987年京都大学薬学部薬学科卒業。同大学医学部附属病院薬剤部助手、米国バンダービルト大学（腎臓部門）、エール大学（細胞分子生理学部門）留学を経て、2002年京都大学医学部附属病院助教授・副薬剤部長、04年三重大学医学部附属病院教授・薬剤部長。19年5月大阪大学医学部附属病院教授・薬剤部長に就任し、現在に至る。



大阪大学医学部附属病院
薬剤部 副薬剤部長
山本 智也 先生

2000年大阪薬科大学卒業。大阪大学医学部附属病院薬剤部研修生として入局し、非常勤職員を経て薬剤師（文部科学技官）として勤務。13年同大学医学部研究科特任助教、17年同大学医学部附属病院薬剤部副薬剤部長に就任し、現在に至る。