



茨城県地域臨床 教育センターだより

2024
Vol.49

〒309-1793 茨城県笠間市鯉淵6528 ☎0296-77-1121 令和6年11月1日発行(第49号)

小島先生の最終講義を拝聴して

副院長 兼 血液診療・輸血部統括局長

長谷川 雄一



専門領域 ■ 血液凝固異常症、血栓性素因造血管腫瘍輸血・細胞治療



化学療法センター長
前副院長兼がんセンター長

小島 寛先生

筑波大学附属病院・茨城県地域臨床教育センター教授として当院に貢献してこられた小島寛先生が2024年3月に定年退官となりました。3月12日に筑波大学において、「My Journey over the Last Decade ~茨城県の医療を俯瞰した15年~」と題して最終講義が行われましたので、その内容を小島先生に要約して頂きました。

この文にもありますように、小島先生はがん臨床、研究、政策にご活躍されていたりしました。私の知っている小島先生はほんの一面だけであった、と今更ながら驚いています。先生は強い信念をお持ちで、間違ったことには毅然とした態度で臨まれました。それは逆に言えばご自身に対しても厳しい姿勢で対峙されていたことだと思います。その信念を保っていく姿勢が数々のお仕事を成し遂げる礎だったのだと思います。小島先生を鑑に、つい、自分に甘く他人にも甘くなってしまう自分に修正を加えたいと思います。

今後は、研究面を少し減らされると伺っていますが、まだまだお元気に臨床や政策貢献にご活躍されると思います。先生の大好きな山に行ける日が増えるのでしょうか。

1. がん診療

当院の化学療法センター（化療セ）は、2008年12月に23床の外来治療施設としてオープンし、2013年には32床に増床しました。採血、診察、調剤、治療が全てセンター内で出来ることが特徴で、腫瘍内科医および専属の看護師、薬剤師が緊密に連携しチーム医療を展開しています。このような自己完結型の外来化学療法施設は県内に他にはなく、また2023年度の外来化学療法件数は約8,400件となっていますので県内最大規模です。一方で、赴任後間もなく県内初の腫瘍内科を立ち上げました。腫瘍内科は原発不明癌、肉腫など他の診療科で診てもらえないがんを担当しますが、消化器癌、乳癌、造血管腫瘍などの化学療法も守備範囲です。

また、化療セ運営、化学療法安全管理やゲノム医療、緩和医療などがん診療全般に広く関わっていて、がん診療拠点病院にはなくてはならない診療科です。三橋彰一先生と2人で立ち上げた腫瘍内科に2014年から石黒慎吾先生、2018年から菅谷明德先生が加わり、がんの診断、化学療法、緩和医療と切れ目なく対応できる体制が整いました。

2020年にはがんセンター長に就任し県のがん診療全体が見渡せるようになりましたが、本県のがん診療提供体制には多くの問題点があると感じています。一例として2018年第2回患者体験調査の結果をご紹介します。

この調査ツールは、医療の改善や国の施策への反映を目的としてがんセンター中央病院が開発したものです。質問数が30項目を超えますので、主要項目である「医療の質の評価」、「医療者からの働きかけの評価」の結果のみをお示しします(図1)。県内3病院の360名を抽出した調査でサンプル数は十分とは言えませんが、本県の抱える問題点が伺えます。残念ながら多くの項目で本県は全国平均を下回っていますし、「医療の質の評価」ではほぼ全ての項目で最下位です。患者体験調査以外にも様々な領域、分野のがん診療を俯瞰してきて思うことは、本県はがん診療提供体制の整備が十分ではないということです。これは各病院や診療科の提供する医療のレベルが低いということではなく、それらを繋げて多職種医療者の連携によって最適な時期に最適な医療を提供するための県としての制度整備が十分ではないということの意味します。

2019年患者体験調査の結果(主要項目)

医療の質の評価	総合的な評価結果(0から10点評価)	全国	茨城	順位
	納得のいく医療選択ができた	79.0	68.7	45
	専門的な医療を受けられた	78.7	58.2	45
	これまで受けた治療に納得している	77.3	66.4	45
働きかけからの評価	治療開始前にセカンドオピニオンについて、担当医から話があった	34.9	35.0	25
	40歳未満の男女において、治療開始前に妊孕性への影響に関して医師から説明があった	52.0	7.7	45
	がん診断時に収入のある仕事をしていて人に対して、治療開始前に就労の継続について医療スタッフから話があった	39.5	27.9	39
	身体的なつらさ、または心のつらさを、すぐに医療スタッフに相談できると思う	46.5	45.7	27

図1

2. がん研究

研究員の稲田勝重氏、磯田愉紀子氏と協力して、血液・尿などの臨床検体を用いてがんの診断が行えないかという課題に取り組みました。がん検診前に利用可能な安価、簡便、非侵襲のスクリーニング法の開発を目指していましたが、画期的なアッセイ系はないかと情報収集をしました。そのような折、物質材料研究機構(NIMS)・吉川元起先生の開発した膜型表面応力センサ(membrane-type surface stress sensor: MSS)のお話をお聞きし、共同研究をお願いしました。MSSは内蔵する感応膜に臭い物質が吸着されることによって発生する電気抵抗の変化を感知する高感度小型嗅覚センサで、多数の臭い物質を同時に測定することが出来ます。

呼気によるがんの探知に関しては、過去にガスクロマトグラフィー質量分析計(GC/MS)を用いたデータが多数報告されていますが、信頼性、再現性に乏しく標準的な呼気採取法すら確立されていませんでした。稲田氏は健康人呼気を様々な条件下で採取・測定し、呼気測定法を確立し、MSSによる呼気測定に十分な再現性があることを証明しました(図2)(Sensors 2021; 21:4742)。

次に、確立された測定系を用いて、MSSががんの診断に利用可能であるか検討をしました。共同研究者の佐藤幸夫先生(筑波大学呼吸器外科)等のグループは肺癌手術前後の呼気を分析し、MSSは高い感度、特異度で肺癌患者の呼気を検知することを証明しました(Lung Cancer 2024; 190:07514)。また、稲田氏は多数のがん患者および健康人呼気を測定し、GC/MSで検出されるいくつかの呼気物質はがん患者と健康人で含有量に有意差があり、高いがん識別能をもつことを見出しました。これらのデータに基づきがんの識別に最適なMSSを開発することが次のステップで、稲田氏がNIMSに異動して研究を継続しています。



3. 地域医療支援センター長としての活動

当時の院長・永井秀雄先生、県医療顧問・山口巖先生のご推薦で、2012年4月に茨城県地域医療支援センター長を拝命しました。地域医療支援センターのミッションは地域卒等の修学生や医師のキャリア形成、政策医療分野での医師派遣調整であり、県医療人材課職員とともにこれらの課題に取り組んできました。厚労省は地域ごとの医師過不足の評価に、人口構成や必要とされる医療サービス、医師の年齢や平均労働時間などを加味した医師偏在指標を用いていますが、本県は下から5番目で医師不足県です。実際には県内の医師偏在の方が深刻で、つくば、水戸医療圏には全国平均と同等またはそれを上回る人数の医師が勤務しているのに、県北、鹿行、県西地域では全国平均を大きく下回っています(図3)。

厚労省は2036年までに医師不足県を解消し、二次医療圏ごとの医師偏在を是正することを目標に、地域枠制度を運用しています。国の方針に従い、本県は10大学に70名の地域枠を設定しています。推計上は2036年までに県全体としての医師不足は解消されますが、その後もなお著しい地域偏在が続くと予想されています。2036年には本県の義務内修学生医師が845人になると推計されていますので、彼らが医師不足地域での義務を果たしながらキャリア形成をして行けるような研修プログラムを策定する必要があり、地域医療支援センターは各専門研修プログラム責任者の先生方と継続的に協議を行っています。これまで県の医療を支えてきた水戸、つくば医療圏の医師数は10年後には飽和状態になりますので、5～10年後を見据えて医師不足地域における拠点形成を進めることが重要です。



4. 終わりに

当院にはがん診療で発生する様々な問題に対応できる知識・技術・人材が蓄積されています。このような素晴らしい環境で仕事をさせて頂いたことを心から感謝申し上げます。また、今後も当院が県のがん診療において先導的な役割を果たすことを期待しています。



筑波大学附属病院 茨城県地域臨床教育センター

〒309-1793 茨城県笠間市鯉淵6528 ☎0296-77-1121

ホームページ <https://www.hosp.tsukuba.ac.jp/chiiki/cyubyo/>

