

米国 National Cancer Database の概要とわが国のがん登録への示唆

Outline of the National Cancer Database in the U.S.

山口 直人*

1. はじめに

わが国のがん患者がどのような医療サービスを受け、その結果として、治療効果がどの程度上がっているかを定量的に把握することは、がん診療の質の向上に向けた取り組みとして極めて重要である。わが国では、地域がん登録、全国臓器がん登録、主要がん診療施設の院内がん登録に基づく全がん協病院共同調査などが実施され、それぞれが貴重なデータを提供している。一方米国においては、地域がん登録に基づくがん診療の評価は国立がん研究所 (NCI) が中心となって SEER プログラムとして成果を上げているほか、National Cancer Database (NCDB) が全国臓器がん登録と全がん協病院共同調査を兼ね備えたような質の高いがん患者データベースを構築しており、がん診療の実態把握と評価に大きな貢献をしつつある。そこで本発表では、NCDB の概要をレビューし、わが国におけるがん登録への示唆を考察したい。

2. 米国 National Cancer Database の概要

NCDB は、米国外科学会がん部会 (Commission of Cancer, American College of Surgeons; COC/ACS) と米国対がん協会 (American Cancer Society; ACS) の共同プロジェクトであり、全米の病院からの自主的ながん患者データの登録によって成り立っている。1985年には501病院から233,000人のがん患者 (全がん患者の24%) の登録があったが、1995年には1,114病院から656,000人 (全がん患者

の52%) の登録があり、登録されている累積がん患者数は550万人を越えている。登録は電子ファイルによって行われるため、コンピュータ化された院内がん登録システムを有する病院に限られている。また、自主的な登録に依存しているために全米のがん患者を代表するサンプルとはなっていない。米国外科学会がん部会のがん診療プログラム認定制度と連動しており、登録患者の85%は認定病院からの登録である。

患者データの登録は電子ファイルによって行われるが、そのデータレイアウトは North American Association of Central Cancer Registries (NAACCR) の定めるフォーマットを用いることになっている。各病院は独自の院内がん登録システムを用いていても、多くのシステムは NAACCR フォーマットでのデータエクスポート機能を有しており、それによって共通フォーマットでのデータ収集が可能となっている。

登録されたデータから臓器別に、患者の性・年齢・人種構成、進行度 (AJCC 分類) 別の治療法、病理学的分類別頻度、進行度別5年 (10年) 生存率が毎年「Annual Review of Patient Care」として報告されている。さらに、データを提供した病院は各施設の治療成績と全米の治療成績の比較表を提供され、各施設のがん診療評価の基礎資料として活用できるようになっている。また、毎年いくつかの臓器を選び、特定の臓器の治療成績に関する詳細な情報収集と評価を「Patient Care Evaluation」として実

*東京女子医科大学 衛生学公衆衛生学教室 (元 国立がんセンター研究所がん情報研究部)

〒162-8666 東京都新宿区河田町 8-1

施しており、その成果は研究論文として報告されている。

3. わが国のがん登録への示唆

NCDB の第一の特徴は、各病院における施設単位の院内がん登録システムを基本に実施されている点である。わが国でも地域がん登録は施設単位でのデータ収集を行っているが、全国臓器がん登録などは診療科単位で行われているために、必ずしも各施設の臓器別全がん患者をカバーしていない。また、NCDB では各病院のコンピュータ化された院内がん登録システムからのデータを共通仕様で収集しているのが特徴である。各病院のコンピュータ化された院内がん登録システムは独自のデータ仕様を持っていても、そこから共通のデータレイアウトによってデータを取り出す機能を有していて、その機能によって効率的にデータ収集ができています。コンピュータ化されたがん登録システムの導入が米国外科医協会がん部会のがん診療プログラム認定基準となっていることも、このような仕組みが成功している要因となっている。わが国の実状は、異なるがん登録でデータ仕様が異なり、共通仕様でのデータ収集が極めて困難になっている問題があり、この点の改善が望まれる。

NCDB の第二の特徴は、各病院に、その施設と全米の成績との比較表を提供して、各病院におけるがん診療評価の基礎資料を提供している点である。このような情報の還元は、各病院における NCDB への参加意欲を高めることに寄与していることが考えられる。すなわち、各病院が自分のがん診療プログラムを評価する場合に不可欠となる客観的な数値を NCDB が提供している点が重要である。わが国ではがん登録が全体としての数値を公表することはあっても各病院における実態把握と評価に活用することは多くはなく、今後の参考になる。

NCDB の第三の特徴は、毎年実施される基本データの収集と「Annual Review of Patient Care」

の報告と、毎年ではあるが、特定の臓器を選んで実施する詳細な情報収集と「Patient Care Evaluation」の2段構えになっている点である。前者は全がん協病院共同調査に近いが、カバー率は全米のがん患者の 50%を超えている点の特徴である。また、後者は全国臓器がん登録に近いが、診療科単位でなく病院単位で情報が収集されていることが特徴である。また、特定の臓器に関する調査は 10 数年に一度行われる程度である。全国臓器がん登録は通年で患者を登録しており、毎年データの収集が同一フォーマットで行われているのに対して、Patient Care Evaluation では、特定の調査目的を設定して、それに答えることを目的として調査が実施されている点も大きな特徴である。ただし、地域がん登録の全国推定を行っている SEER プログラムと NCDB プログラムとの間の連携は最小限であり、また、NCI が支援する comprehensive cancer centers の NCDB への参加が非常に悪いことを考えあわせると、米国厚生省と NCI が推進するがん対策とは一線を画して民間主導で推進してきたのが NCDB であると言える。

NCDB プロジェクトの原型は 1912 年に COC/ACS と ACS が、がん対策の共同プロジェクトをスタートさせたことに始まる。がん患者のデータ収集は 1920 年に始まり、1976 年からは Patient Care Evaluation がスタートしている。すなわち、約 90 年にわたる地道な努力が NCDB という全米プロジェクトに結実しているのであり、しかも、最近の 10 数年間で全米がん患者の 50%以上をカバーする巨大プロジェクトにまで発展したことは米国の底力を見せられる思いである。しかし、そこで行われていることは、多くの人たちの連携と共同作業の成果に他ならず、最近流行の IT 技術の導入などは最小限である。したがって、上述した NCDB の特徴を参考にして、わが国におけるがん登録をより良いものに改善してゆくことは、かなり実現性の高いことと考えて良いのでは

ないだろうか。

4. 参考となる Web Sites

1. National Cancer Database: <http://www.facs.org/dept/cancer/ncdb/index.html>
2. North American Association of Central Cancer Registries: <http://www.naaccr.org/>

Summary

The National Cancer Database (NCDB) is a joint collaborative project of American College of Surgeons and American Cancer Society. Clinical data of cancer patients are solicited each year through CALL FOR DATA to major cancer care hospitals in the United States. Approximately 60% of newly diagnosed cancer patients in the U. S. is covered by NCDB, though patients in the database is not a representative sample of whole cancer patients in the country. The patients' clinical data are collected as electronic data files from participating hospitals, where the data are stored in computerized hospital cancer registry systems. The standard data format defined by the North American Association of Central Cancer Registries (NAACCR) is used to collect clinical data, so that additional data transformation is not

necessary. The accumulated data are analyzed and the results are published annually as 'Annual Report of Patient Care'. In addition, each participating hospital receives a report 'Comparison of Hospital Data with U. S. Combined Data', in which the basic statistics and clinical outcomes of the hospital can be compared with the national combined data. This comparison is useful to improve the quality of cancer care in each hospital. Furthermore, in addition to the collection of core data from hospitals, clinical data are collected from hospitals on specific topics regarding patient care evaluation. The results are published as a series of reports in scientific journals. These features of NCDB project give us insights into how the cancer patients' database in Japan can be improved in the future. The standard data format for cancer care will be useful to integrate various cancer registries in Japan. The feedback of information to each participating hospital will improve the incentive for participation. Finally, an NCDB-like cancer patient database will make a substantial contribution to improve the quality of cancer care in Japan, when successful collaborations with population-based cancer registries are achieved.