

第1部 論文集
資料

がん診療連携拠点病院現況報告における 院内がん登録の活用に関する検討 ：治療件数と情報公開

太田 将仁¹⁻² 伊藤 ゆり² 松本 吉史³ 東 尚弘⁴

大阪医科薬科大学 一般・消化器外科¹
大阪医科薬科大学 研究支援センター 医療統計室²
大阪医科薬科大学病院 診療情報管理室³
国立がん研究センター がん対策研究所医療政策部⁴

要旨

【目的】がん診療連携拠点病院等現況報告書のうち①治療件数に関するものや②患者数の情報公開状況に関するものなど院内がん登録に関連する項目についての課題を明らかにし検討する。

【方法】がん診療連携拠点病院等 402 施設を対象とした。現況報告書（2018年）において報告されている①悪性腫瘍の手術件数、②自施設のウェブサイトへの治療件数などの公表の有無をそれぞれ他の公開資料（①院内がん登録0年集計データ（2018年）、②各施設のウェブサイト）と比較検討した。

【結果】現況報告手術件数と院内がん登録手術件数の平均値（標準偏差）は胃がん 141.4(104.2)/123.5(84.2)件、大腸がん 304.4(373.1)/188.4(102.4)件、乳がん 137.7(150.5)/114.1(108.4)件、肺がん 97.3(85.1)/85.2(70.0)件であった。また現況報告では全施設がホームページ等での情報公開に努めていると回答していたが、ウェブサイトに治療実績が明確に公表されていることが確認できた施設の割合は100%には満たなかった。

【結論】現況報告書の報告値はばらつきが大きく、患者・社会への情報還元の問題も明らかとなった。定義の明確化および院内がん登録資料の活用が必要であることが示唆された。

1. はじめに

がん診療連携拠点病院等(以下、がん拠点病院)では、専門的ながん医療の提供、がん医療の地域連携協力体制の構築、がん患者・家族に対する相談支援及び情報提供等が行われている¹⁾。院内がん登録はがん医療の情報を的確に把握するために、全国のがん診療病院で治療、診断された全ての患者の情報を登録する

ものである。法で定められた指針に基づく標準登録様式に則っているものであり、がん医療の質向上や適切ながん情報等の公表などがその意義になっている²⁾。

さらになん拠点病院は毎年診療実績や人員配置等についての現状をがん診療連携拠点病院現況報告書

(以下、現況報告)にて報告している。現況報告に全施設で標準化された形式の DPC や院内がん登録データを利用することは統一化された評価を行い、データ提出の労力を削減することにつながると考えられ、中でも院内がん登録はがん医療の正確な情報を活用することが可能なものである。現況報告の多様な項目の中でも治療実績に関するものはがん医療の質評価や患者・社会への情報発信の観点において重要な指標であり、院内がん登録情報の活用が有用な指標の一つである可能性がある。

本研究では、がん拠点病院の現況報告に記載された項目のうち院内がん登録に関連する項目についての課題を明らかにし検討する。

2. 方法

現況報告(2018年)のデータは全施設の公表データを集計して使用し、院内がん登録に関連する項目として、①悪性腫瘍(肺がん、胃がん、大腸がん、乳がん)の手術件数及び②治療実績に関する情報の公開状況について他の公開資料と比較検討した。

①悪性腫瘍の手術件数

現況報告における悪性腫瘍の手術件数は International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems-10 コードにより対象疾患が定義され、医科診療報酬点数表の K コードにより定義された手術術式の件数の報告値を用いた。各がん種と術式の定義は、肺がん(C34-、D02.2)に対する開胸手術(K511-、K514-、K518-)、胸腔鏡下手術(K514-2-)、胃がん(C16-、D00.2)に対する開腹手術(K654-2、K6552、K655-42、K6572)、腹腔鏡下手術(K654-3、K655-22、K657-22)、内視鏡手術・粘膜切除術(Endoscopic mucosal resection)(K6531)、内視鏡手術・粘膜下層剥離術(Endoscopic submucosal dissection)(K6532)、大腸がん(直腸がん含む)(C18-、C19、C20、D01.0、D01.1、D01.2)に対する開腹手術(K7193、K739-、K740-)、腹腔鏡下手術(K719-3、

K740-2-)、内視鏡手術(K721-K721-2-、K721-4、K739-2、K739-3)、乳がん(C50-、D05-)に対する手術(K476-)、乳房再建術(乳房切除後/二期的に行うもの)(K476-32)である。他の公開資料として国立がん研究センターがん情報サービスで公表されている院内がん登録0年集計データ(2018年)3)を用いた。治療方法のうち手術を含む項目(手術のみ、内視鏡のみ、手術+内視鏡、手術または内視鏡+放射線、手術または内視鏡+薬物、手術または内視鏡+その他の治療、手術または内視鏡+放射線+薬物)の件数を合計し院内がん登録手術件数として算出した。それぞれの件数について平均値、標準偏差、変動係数を算出して比較し、各がん種で施設ごとの院内がん登録手術件数と現況報告手術件数の比を算出した。

②治療実績に関する情報の公開状況

現況報告における回答状況と、各施設のウェブサイトを大阪医科薬科大学研究支援センター医療統計室の非常勤職員(研究補助・一般事務担当)1名が閲覧し、ウェブサイトでの院内がん登録数、がん種別の治療件数、全体の手術件数の公表の有無を確認した。各施設のウェブサイトのトップページにアクセスし、ウェブサイト内で院内がん登録数、各がん種別の治療件数、全体の手術件数を公表しているページを直接探してアクセス、病院年報などの公表資料も確認、該当ページへのアクセスが困難な場合はさらに「院内がん登録」「がん登録」「手術件数」「化学療法件数」「放射線療法件数」などのキーワードでサイト内検索、さらにアクセスできない場合はサイト外検索で病院名を加えた同様の検索を行い、情報にたどり着いた場合を明確に公表がされていたと定義した。これらの公開状況と現況報告に記載されている院内がん登録実務中級認定者数との関連についても検討した。統計学的解析として、群間の比率の比較に χ^2 検定を用い $p<0.05$ を有意差ありと判定した。全ての統計学的解析は Stata/MP 17.0 を用いて行った。本研究ではがん拠点病院の属性として特定領域がん診療連携拠点病院、地域がん診療病院に含まれる施設は除外した。

3. 結果

がん拠点病院から特定領域がん診療連携拠点病院 1 施設、地域がん診療病院 44 施設を除外した計 402 施設を対象とした。

①悪性腫瘍の手術件数

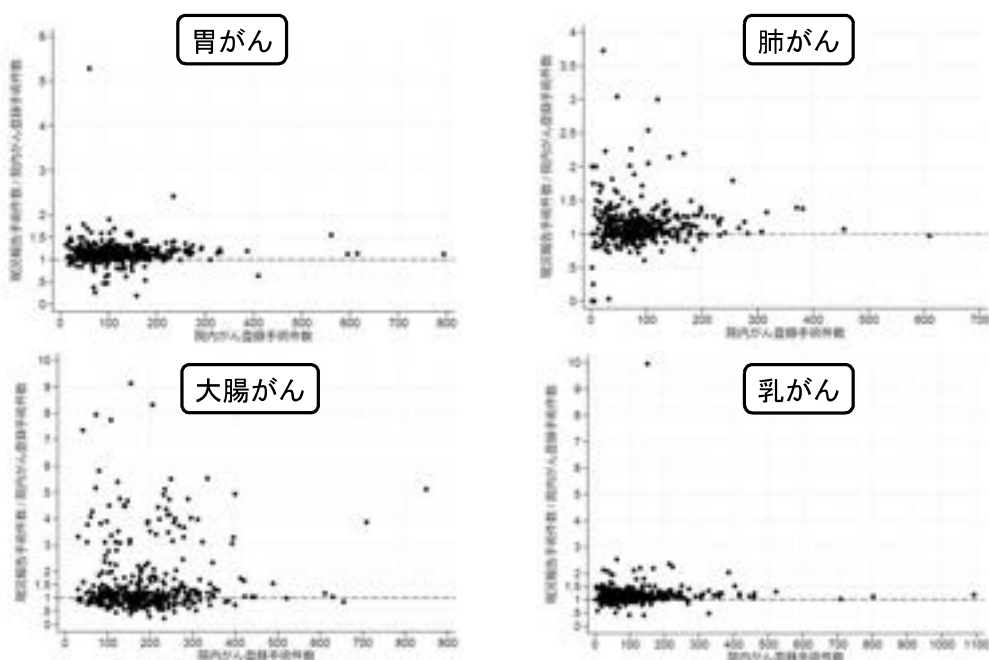
表 1 にがん種別の現況報告での報告件数と院内がん登録での手術件数を示す。いずれのがん種において

も現況報告手術件数の平均値は院内がん登録手術件数に比べて多く、標準偏差、変動係数も大きくなっていった。また、がん種別の院内がん登録手術件数に対する現況報告手術件数の比と院内がん登録手術件数の関係を図 1 に示し、施設ごとの各がん種の院内がん登録手術件数に対する現況報告手術件数の比を表 2 に示す。各がん種において、院内がん登録手術件数に対して現況報告手術件数が多い施設が多く、特に肺がん、大腸がんでそのばらつきが大きくなっていった。

表1. がん種別の現況報告件数と院内がん登録件数の比較

がん種		平均値	標準偏差	変動係数
胃がん	現況報告件数	141.4	104.2	0.73
	院内がん登録件数	123.5	84.2	0.68
大腸がん	現況報告件数	304.4	373.1	1.22
	院内がん登録件数	188.4	102.4	0.54
乳がん	現況報告件数	137.7	150.5	1.10
	院内がん登録件数	114.1	108.4	0.95
肺がん	現況報告件数	97.3	85.1	0.87
	院内がん登録件数	85.2	70.0	0.82

図1. 各がん種ごとの院内がん登録手術件数と現況報告手術件数の比



②治療実績に関する情報の公開状況

がん拠点病院の指定要件で、“院内がん登録数や各治療法についてのがん種別件数について、ホームページ等での情報公開に努めている”という項目については全施設が「満たしている」と回答していた。しかし本研究における定義ではウェブサイトで公開されていることが確認できたのは全施設ではなかった。院内がん登録数は334施設(83.1%)と比較的高い割合で公表されていたが、がん種別治療件数の公表は169施設(42.0%)、全体手術件数の公表は228施設(56.7%)にとどまっていた。

現況報告には施設ごとのがん登録実務中級認定者数は0人が10施設、1人が318施設、2人以上が74施設と報告されていた。尚、本研究の対象時期はがん登録実務中級認定者数の要件に対する経過措置期間であった。施設ごとのがん登録実務中級認定者数と各施設でのウェブサイト内での情報公開の有無の関連については、院内がん登録数(1人以下:82.0%、2人以上:87.8%、 p 値=0.23)、がん種別治療件数(1人以下:43.0%、2人以上:37.8%、 p =0.42)、全体手術件数(1人以下:54.6%、2人以上:66.2%、 p =0.07)で、がん登録実務中級者数が1人以下と2人以上で有意差はなかった。

4. 考察

本研究において、現況報告で報告される手術件数は院内がん登録から算出される手術件数と比べて多い傾向にあり、ばらつきも大きい傾向にあった。また、各施設でのウェブサイトでの情報提供については、本研究における定義による確認方法では院内がん登録数の公表は比較的高い割合であったが、がん種別治療件数の公表や全体手術件数の公表は半数程度の施設にとどまっていた。

拠点病院の指定要件として治療件数は重要な項目であり、手術に関連する項目の一つとして年間悪性腫瘍手術件数400件以上が指定要件となっている。

我が国に多いがん(肺がん、胃がん、肝がん、大腸がん、乳がん)に関する悪性腫瘍の手術件数は治療内容ごとに詳細な件数が報告されているが、同一患者に複数回算出される可能性や施設により算出方法が異なる可能性のある指標である。一方、院内がん登録での定義は原発・転移巣のがん組織に対して行われた治療のうち、当該腫瘍に関する最初の診断に引き続き行われた治療であり²⁾、同一患者に1件のみで診断から5ヶ月以内に自施設で実施された初回治療に限られている。この定義の相違により現況報告手術件数が院内がん登録手術件数に比べ多く報告される傾向につながることを考えられる。この結果は一部想定される範囲であるものの、反対の傾向を示す施設もあることや、各施設間の現況報告手術件数でのばらつきが院内がん登録手術件数のばらつきに比べて大きくなっていることがわかった。現況報告項目の多さや定義の曖昧さからこれらの情報をまとめて報告する実務には大きな負担があると考えられ、院内がん登録の活用により労力の削減にも寄与すると考えられる。

本研究から拠点病院が提供する自施設のがん診療の情報が、その情報を必要とする患者・家族にとってアクセスしづらい可能性があることが示唆された。印刷物による情報公開、がん診療連携協議会として全施設の件数を公開するなど、他の方式で情報公開している施設もあるが、本研究では一般市民が容易に各施設の情報にアクセスできる手法として自施設ウェブサイトでの情報公開の状況をみた。院内がん登録数は多くの施設が院内がん登録実務中級認定者は1人の体制の中でも標準化され公表しやすい形のデータといえるが、がん種別の治療件数や全体の手術件数は複数の診療科や部署に及ぶ情報になっており、それぞれで情報源や集計方法が異なる可能性もあり、まとめた情報として公開する障壁となっている可能性がある。情報公開に関する院内がん登録の利用は、各施設における治療実施数などの統一された公表の方法として有用であると考えられる。

また現況報告の項目のうち院内がん登録の活用が有用である可能性がある項目を表3に示す。現況報告では治療件数として、手術件数の他に報告されている放射線治療、薬物療法などの件数はいずれものべ患者数が計上されており、その定義はやや曖昧で、がん種や進行度によっては治療の実態を反映しないものもあり、院内がん登録の統一された標準的な治療件数を活用することで、本来の治療件数の実態を反映した報告が可能になると考えられる。

ただし、これらの院内がん登録の治療件数は初回治療のものであり、がん種や進行度によっては薬物療法、放射線治療が行われるのが再発、転移に対してのものである場合も多く一概に入れ替えることが困難な可能性もある。また、指定要件として妥当な治療件数については、その地域の患者数や医療機関数の影響も受けるため、全国がん登録データなどを活用した分析を通じて検討する必要がある。定義の相違

や件数の調整を踏まえたうえで院内がん登録を活用することが有用であると考えられる。また、院内がん登録数や治療件数などの情報公開の確認は1名で全施設のウェブサイトを確認する作業を1施設につき約5分から10分、合計約60時間を約1カ月間行い、複数名での確認は行っていない。そのため、見落としなどの可能性もあることは本研究の限界である。本研究の結果はあくまで本研究内で定義した確認方法に基づくもののみで評価しており、解釈には注意が必要である。

本研究では現況報告における院内がん登録の活用の課題について検討した。現況報告における院内がん登録の情報の活用は、標準化された報告値を活用でき、現況報告に関する労力の削減にもつながる有用な方法であると考えられる。病院ウェブサイト等での自施設のがん診療情報の公開についても標準化された院内がん登録の情報をを用いることで、統一さ

表3. 現況報告における院内がん登録活用可能性のある項目例

現況報告項目	院内がん登録関連項目
<p>■前がん(C34-, D02.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者数 ・手術件数 開腹手術(K511-, K514-, K518-) 腹腔鏡手術(K514-2-) ・放射線治療 のべ患者数 <p>■胃がん(C16-, D00.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者数 ・手術件数 開腹手術(K654-2, K655-2, K655-42, K657-2) 腹腔鏡下手術(K654-3-, K655-22, K655-52, K657-22) 内視鏡手術-粘膜切除術(EMR) (K6531) 内視鏡手術-粘膜下層剥離術(ESD) (K6532) 放射線治療 のべ患者数 <p>■大腸がん(C18-, C19, C20, D01.0, D01.1, D01.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者数 ・手術件数 開腹手術(K7193, K739-, K740-) 腹腔鏡下手術(K719-3, K740-2-) 内視鏡手術(K721-, K721-4, K739-2, K739-3) ・放射線治療 のべ患者数 <p>■肝臓がん(C22-, D01.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者数 ・手術件数 開腹手術(K695-) 腹腔鏡下手術(K695-2-) マイクロ波凝固療法 ラジオ波凝固療法 ・放射線治療 のべ患者数 <p>■乳がん (C50-, D05-)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・患者数 ・手術件数 手術(K476-) 放射線治療 のべ患者数 <p>■全体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・悪性腫瘍の手術件数 年間400件以上 ・がんに係る薬物療法のべ患者数 年間1,000人以上 (経口、静注による全身投与。1レジメンあたりを1人として計上) ・放射線治療のべ患者数 年間200人以上 (一週の治療計画を1人として計上) ・当該医療所に居住するがん患者のうち、2割程度の診療実績 <p>分子：各施設の年間新入院がん患者数(現況報告) 分母：患者調査の「病院の推計過剰患者数(患者住所地、施設住所地)、2次医療圏(標準分類別)の当該2次医療圏の悪性新生物の数の12倍</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年間院内死亡がん患者数 <p>■情報提供体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・院内がん登録数や各治療法のがん種別件数のホームページ等での情報公開 	<p>原発部位(発生コード：ICD-O-3、テキスト)</p> <ul style="list-style-type: none"> 院内がん登録数 外科的治療 鏡視下治療 放射線療法 <p>原発部位(発生コード：ICD-O-3、テキスト)</p> <ul style="list-style-type: none"> 院内がん登録数 外科的治療 鏡視下治療 内視鏡的治療 内視鏡的治療 放射線療法 <p>原発部位(発生コード：ICD-O-3、テキスト)</p> <ul style="list-style-type: none"> 院内がん登録数 外科的治療 鏡視下治療 内視鏡的治療 放射線療法 <p>原発部位(発生コード：ICD-O-3、テキスト)</p> <ul style="list-style-type: none"> 院内がん登録数 外科的治療 鏡視下治療 放射線療法 <p>原発部位(発生コード：ICD-O-3、テキスト)</p> <ul style="list-style-type: none"> 院内がん登録数 外科的治療 鏡視下治療 内視鏡的治療 <p>化学療法</p> <p>放射線療法</p> <p>分子：院内がん登録数 分母：(全国がん登録)</p> <p>生存状況情報 (死亡日、生存確認調査方法：死亡過院情報)</p> <p>院内がん登録数、各治療法の集計</p>

れたわかりやすい情報公開が可能になると考えられる。

謝辞

本研究は令和2年度厚生労働科学研究費補助金がん対策推進総合研究事業「がん診療連携拠点病院等の実態把握とがん医療提供体制における均てん化と集約化のバランスに関する研究」班における研究の一環として行われた。また本研究における各施設のウェブサイトの確認について、大阪医科薬科大学研究支援センター医療統計室の新城安彦氏にご協力いただきました。ここに深謝いたします。

引用文献

- 1)厚生労働省. がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針, 2018.
- 2)厚生労働省. 院内がん登録の実施に係る指針, 2015.
- 3)国立がん研究センターがん情報サービス「院内がん登録全国集計」<https://jhcr-cs.ganjoho.jp/hbcrtab/les/>, 2021年4月24日