

厚生労働科学研究費補助金 (がん対策推進総合研究事業 (がん政策研究事業))
分担研究報告書

院内がん登録全国集計データと地域がん登録データを用いたがん診療実態の把握

研究分担者 西野善一 金沢医科大学医学部公衆衛生学 教授
研究分担者 大木いずみ 栃木県立がんセンターがん予防情報相談部 部長

研究要旨

がん診療連携拠点病院 (国指定拠点病院) におけるがん診療の現状把握に資することを目的として、(1) 同病院で診断または治療が実施された割合の二次医療圏での比較、(2) 同病院で診断、治療を受けた患者数の地域がん登録データと院内がん登録全国集計データによる集計の比較、(3) 同病院で初回治療を受けた患者の治療内容の地域がん登録と院内がん登録による集計の比較、を 2012 年診断症例について実施した。

8 府県の 54 二次医療圏について国指定拠点病院で診断または治療を受けた者の割合は 29.5%から 90.7% (中央値 56.2%) に分布し、19 医療圏では 50%未満であった。県指定拠点病院を含めて算出した割合は 35.2%から 92.7% (中央値 77.5%) に分布し、多くの医療圏で顕著に割合が増加し 50%未満は 4 医療圏に減少した。院内がん登録全国集計における国指定拠点病院登録数と本研究における同病院で診療を受けた患者数の差は前者に継続治療・再発例、セカンドオピニオン等の症例が含まれていることと他県の拠点病院で診療を受けた症例が含まれていることによる可能性が考えられた。国指定拠点病院初回治療症例における胃癌、大腸癌の治療内容は院内がん登録全国集計データと地域がん登録データに基づく集計で大きな傾向の違いを認めなかった。

地域がん登録データを用いたがん診療連携拠点病院の診療実態の把握は地域に対するがん医療への寄与の程度を評価する上で有用であり、今後のがん対策への活用が望まれる。

A. 研究目的

がん診療連携拠点病院 (以下国指定拠点病院) は、がん医療の均てん化を目指し、全国どこでも質の高いがん医療をすることができるよう国により整備が進められている。「がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針」では各都道府県に都道府県がん診療連携拠点病院 (都道府県拠点病院) を 1 箇所、都道府県拠点病院が整備されていない

二次医療圏には地域がん診療連携拠点病院 (地域拠点病院) を 1 箇所整備するとされている。拠点病院における診療状況は各施設が実施する院内がん登録データに基づき「がん診療連携拠点病院院内がん登録全国集計」(以下院内がん登録全国集計) として毎年公表されている。

本研究では、拠点病院におけるがん診療の現状把握に資することを目的として以下

の検討を行った。

B. 研究方法

1. 拠点病院で診断または治療が実施された割合の二次医療圏での比較

青森、山形、栃木、石川、愛知、大阪、和歌山、広島 の 8 府県の地域がん登録データより、2012 年診断症例（上皮内癌を含む全悪性新生物）について全症例のうち国指定拠点病院（地域がん診療病院を含む）で診断または初回治療が実施された割合を二次医療圏毎に算出した。二次医療圏は各府県が策定した 2013 年（平成 25 年）度から平成 2017 年（平成 29 年）度までの（第 6 次）医療計画における設定、拠点病院は 2017 年 5 月時点の指定状況によった。また、各府県では独自にがん診療に関する拠点病院を追加で指定しており（以下県指定拠点病院）、国指定拠点病院が占める割合とともに、国および県指定拠点病院が占める割合も併せて算出した。

2. 国指定拠点病院で診療を受けた患者数の地域がん登録と院内がん登録による集計の比較

院内がん登録全国集計では概算罹患数に国指定拠点病院が占める割合を拠点病院登録割合として浸潤がんについて算出している。この拠点病院登録割合と本研究で算出した国指定拠点病院で診断、治療を受けた者の割合の差に寄与する要因を検証するため、拠点病院登録割合の分子である全登録数と地域がん登録データより得られた拠点病院で診断または治療が実施された患者数を 2012 年診断症例について大阪を除いた 7 県で比較した。大阪については、2017 年

時点における拠点病院での診断、治療の有無のみについて情報の提供を受けており医療機関名に関する情報の提供を受けておらず、かつ 2012 年以降に新たな拠点病院が指定されたため同年時点での比較ができず今回の解析から除外した。

3. 国指定拠点病院で治療を受けた患者の治療内容の地域がん登録と院内がん登録による集計の比較

院内がん登録全国集計に記載されている治療内容は自施設の初回治療の情報のみが反映されている一方で、地域がん登録データは複数の医療機関の治療情報が集約して登録されている。院内がん登録全国集計で他施設の治療内容が反映されない影響を検証するため、上記 7 県を対象として 2012 年に診断され国指定拠点病院で初回治療を受けた胃と大腸の症例について治療の内容を院内がん登録全国集計データと地域がん登録データからの集計で比較した。大阪については 2. と同様の理由により解析から除外した。

本研究の解析は統計ソフトウェア SAS (ver. 9.4) を用いた。研究の実施にあたっては、国立研究開発法人国立がん研究センター研究倫理審査委員会および金沢医科大学医学研究倫理審査委員会の承認を得ており、地域がん登録データは各県の審議会に、院内がん登録全国集計データは国立がん研究センターにそれぞれ利用を申請し承認を得て入手した。

C. 研究結果

図 1 に示すように、8 府県の 54 二次医療圏について国指定拠点病院で診断または治

療を受けた者の割合は 29.5%から 90.7% (中央値 56.2%) に分布し、19 医療圏では 50%未満であった。医療圏内に国指定拠点病院がない 8 医療圏では、30-39%が 5 医療圏、40-49%が 1 医療圏、50-59%が 2 医療圏であった。県指定拠点病院を含めて算出した割合は図 2 に示すように 35.2%から 92.7% (中央値 77.5%) に分布し、50%未満は 4 医療圏となった。医療圏内に国、県指定拠点病院のいずれも設置されていない 5 医療圏での割合は 30-39%が 2 医療圏、50-59%が 2 医療圏、60-69%が 1 医療圏であった。

表 1 に院内がん登録全国集計の全登録数と地域がん登録データより算出した拠点病院で診断または治療が実施された患者数を比較した結果を示す。院内がん登録全国集計の全登録数には継続治療・再発例、その他 (セカンドオピニオン等) の症例が含まれ、さらに複数の拠点病院を受診している症例の重複があるため、地域がん登録データから算出した患者数と比べて各県で 12.4% (石川) から 22.5% (栃木) 多くなっている。院内がん登録の全登録数から継続治療・再発例、その他の症例、および他県の拠点病院で登録された症例を除くと両者の違いは小さくなり、地域がん登録データによる集計値との違いは 2.7%以内となった。また、院内がん登録の登録数からさらに診断と治療が別の国指定拠点病院である症例数 (地域がん登録データから算出) を引いたものと、地域がん登録データによる患者数から院内がん登録での登録漏れが想定される DCN 症例数を引いた数を比べた (石川は診断と治療が別の国指定拠点病院の症例数を入手したデータからは算出できないため実

施せず) 場合でも両者の違いは同程度であった。

表 2、表 3 に胃癌と大腸癌について国指定拠点病院治療例における治療内容を院内がん登録全国集計データと地域がん登録データより進展度別に集計した結果を示す。両者の集計結果に大きな違いを認めなかった。

D. 考察

国指定拠点病院で診断または治療を受けた者の割合は、今回検討を行った 8 府県の 54 二次医療圏では 19 二次医療圏 (全体の 35.2%) で 50%未満であった。国指定拠点病院で診療される割合が低いこれらの医療圏においては、がん医療の質の向上を国指定拠点病院を通して進めていく際にその効果が地域に十分反映しないことが特に考えられる。各府県が独自に指定した医療機関を含めて診断または治療を受けた者の割合を算出すると、多くの医療圏で割合が大きく増加し、50%未満である医療圏は 4 医療圏 (全体の 7.4%) のみとなった。このことは、がん医療の均てん化を図るにあたって県指定拠点病院が果たす役割が大きいことを示している。二次医療圏内に国、県指定拠点病院がいずれも設置されていない医療圏では拠点病院で診療を受ける症例の割合が低い傾向にあり、地域がん診療病院または県指定拠点病院の整備が望まれる。また、医療圏内に国指定拠点病院があるにもかかわらず、国、県指定拠点病院で診療を受けた症例の割合が 2 医療圏では 40%台であり 1 医療圏では 50%台であった。これらの医療圏ではがん診療数が多い非拠点病院を圏内に有しており、地域におけるがん診療体制の

構築にあたりこれらの医療機関を含めた取り組みが特に課題となると考えられる。

院内がん登録全国集計が示す拠点病院登録割合は本研究で算出した診断または治療で拠点病院が関与する割合と比べて高い傾向があるが、その理由として分子である登録数に関わる要因については継続治療・再発例、セカンドオピニオン等の症例が含まれていることと他県の拠点病院で診療を受けた症例が含まれていることによる可能性が今回の検討より考えられた。今後、全国がん登録データで他県の病院等における診療症例が漏れなく登録され、治療医療機関の情報についても今回の解析で用いた主実施機関だけではなく、手術等、放射線治療、薬物治療を行った医療機関についてそれぞれ得られれば、院内がん登録全国集計が意図する継続治療例を含めた国指定拠点病院の各県における診療実績が登録の重複による影響を受けることなく全国がん登録データより得られることが見込まれる。

国指定拠点病院治療例における胃癌、大腸癌の治療内容は院内がん登録全国集計データと地域がん登録データからの集計で傾向に大きな違いを認めなかった。このことから今回対象とした部位では多くの症例が同一医療機関で治療が完結していることが考えられる。今後、その他の部位についても検討する必要がある。

E. 結論

地域がん登録データを用いたがん診療連

携拠点病院の診療実態の把握は地域に対するがん医療への寄与の程度を評価する上で有用であり、今後のがん対策への活用が望まれる。

F. 健康危険情報

(総括研究報告書にまとめる)

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

1) 大木いずみ, 西野善一, 松田智大. 地域がん登録データを用いたがん診療実態の把握. 第76回日本公衆衛生学会総会, 鹿児島, 2017

2) Oki I, Nishino Y, Saruki N. Profile of the Japanese Association of Cancer Registries. Asian Cancer Registry Forum 2018, Bangkok, Thailand, 19-21 March, 2018.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

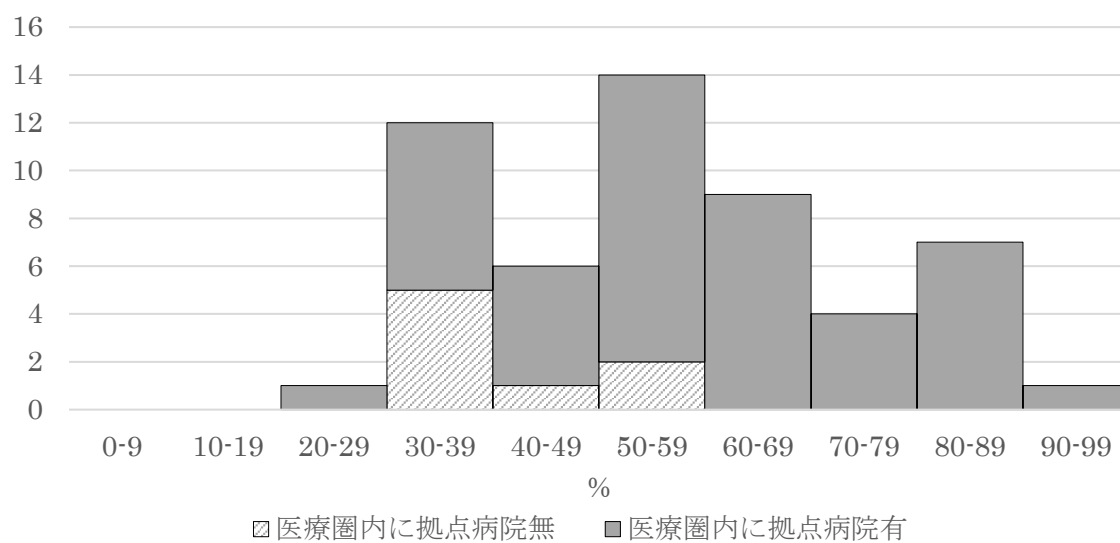


図 1. 国指定拠点病院で診断または治療を受けた症例の割合 (二次医療圏別)

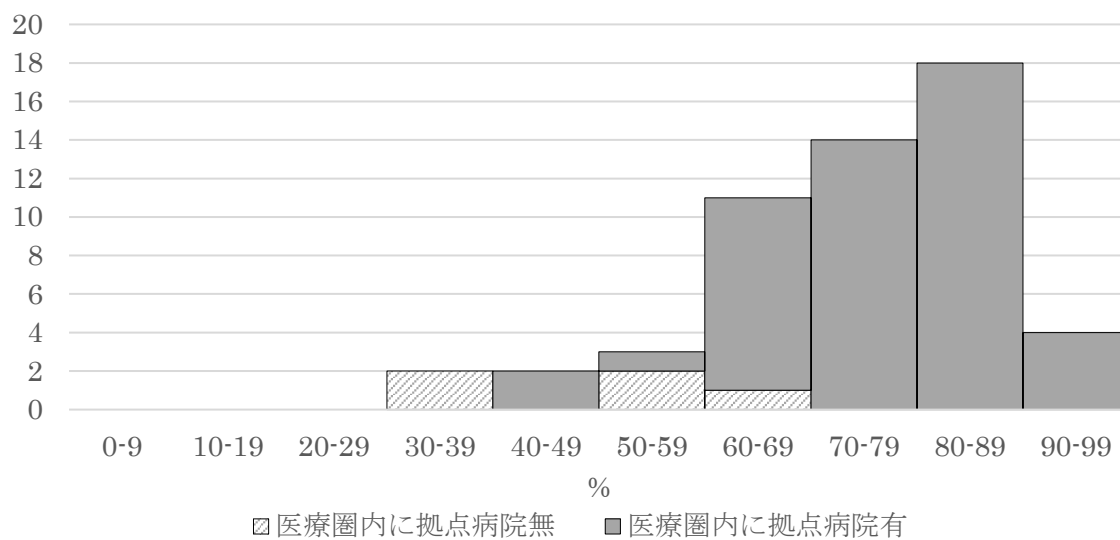


図 2. 国、県指定拠点病院で診断または治療を受けた症例の割合 (二次医療圏別)

表1. 国指定拠点病院で診療を受けた患者数に関する院内がん登録と地域がん登録の集計結果の比較

	青森	山形	栃木	石川	愛知	和歌山	広島
院内がん登録							
国指定拠点登録数 ①	6,637	6,988	9,129	5,214	24,325	6,382	15,430
(①-④)/④	19.5%	14.4%	22.5%	12.4%	16.1%	21.7%	21.0%
症例区分							
1 診断のみ	369	369	581	277	1,083	400	1,036
2 診断と初回治療	3,751	4,428	5,530	3,289	15,273	3,956	9,567
3 初回治療	1,662	1,414	1,878	1,077	5,015	1,400	2,965
5 剖検	7	7	1	5	3	2	1
4 継続治療・再発	606	610	832	387	2,475	484	1,489
8 その他	242	160	307	179	476	140	372
4と8を除く ②	5,789	6,218	7,990	4,648	21,374	5,758	13,569
②から他県拠点病院登録例を除く ③	5,447	6,094	7,453	4,512	20,920	5,382	13,039
(③-④)/④	-1.9%	-0.2%	0.0%	-2.7%	-0.2%	2.7%	2.3%
地域がん登録							
国指定拠点診断または治療 ④	5,554	6,107	7,455	4,638	20,958	5,242	12,749
診断のみ	914	1,315	1,211	709	3,265	834	2,068
診断と治療	4,434	4,610	5,921	3,356	16,696	4,269	9,482
治療のみ	206	182	323	573	997	139	1,199
診断と治療が別の国拠点 ⑤	86	131	192	—	435	130	276
(%)	1.5%	2.1%	2.6%	—	2.1%	2.5%	2.2%
DCN症例 ⑥	26	73	79	132	225	50	26
(%)	0.5%	1.6%	1.3%	3.9%	1.3%	1.2%	0.3%
(③-⑤)-(④-⑥)	-167	-71	-115	—	-248	60	40
((③-⑤)-(④-⑥))/(④-⑥)	-3.0%	-1.2%	-1.6%	—	-1.2%	1.2%	0.3%

表2. 国指定拠点病院で治療を受けた胃癌患者の治療の選択に関する院内がん登録と地域がん登録の集計結果の比較

	限局		領域		遠隔	
	院内 初回治療	地域 治療	院内 初回治療	地域 治療	院内 初回治療	地域 治療
手術のみ	2,141	1,940	655	633	143	134
(%)	41.3%	42.4%	37.2%	38.1%	11.9%	11.8%
内視鏡のみ	2,637	2,259	17	17	16	14
(%)	50.9%	49.4%	1.0%	1.0%	1.3%	1.2%
手術+内視鏡	191	184	10	10	2	2
(%)	3.7%	4.0%	0.6%	0.6%	0.2%	0.2%
手術/内視鏡+薬物	111	102	979	899	339	320
(%)	2.1%	2.2%	55.6%	54.1%	28.2%	28.3%
薬物のみ	45	37	71	71	629	580
(%)	0.9%	0.8%	4.0%	4.3%	52.3%	51.2%
その他	54	53	29	32	74	82
(%)	1.0%	1.2%	1.6%	1.9%	6.2%	7.2%
計	5,179	4,575	1,761	1,662	1,203	1,132
治療なし	228	0	63	0	225	0

表 3. 国指定拠点病院で治療を受けた大腸癌患者の治療の選択に関する院内がん登録と地域がん登録の集計結果の比較

	上皮内		限局		領域		遠隔	
	院内 初回治療	地域 治療	院内 初回治療	地域 治療	院内 初回治療	地域 治療	院内 初回治療	地域 治療
手術のみ	320	292	2,573	2,472	961	961	290	289
(%)	13.1%	12.5%	69.3%	69.6%	39.8%	41.3%	21.0%	21.7%
内視鏡のみ	2082	1997	528	491	8	10	13	12
(%)	85.0%	85.6%	14.2%	13.8%	0.3%	0.4%	0.9%	0.9%
手術+内視鏡	19	18	208	214	13	13	1	1
(%)	0.8%	0.8%	5.6%	6.0%	0.5%	0.6%	0.1%	0.1%
手術/内視鏡+薬物	12	9	333	304	1,312	1,226	782	730
(%)	0.5%	0.4%	9.0%	8.6%	54.3%	52.7%	56.6%	54.8%
手術/内視鏡+薬物+放射線	0	0	18	16	55	51	10	8
(%)	0.0%	0.0%	0.5%	0.5%	2.3%	2.2%	0.7%	0.6%
薬物のみ	0	0	19	15	16	15	194	192
(%)	0.0%	0.0%	0.5%	0.4%	0.7%	0.6%	14.0%	14.4%
その他	16	18	36	42	52	52	92	99
(%)	0.7%	0.8%	1.0%	1.2%	2.2%	2.2%	6.7%	7.4%
計	2449	2334	3,715	3,554	2,417	2,328	1,382	1,331
治療なし	8	0	113	0	35	0	135	0