

鳥取県における多重がん発生の動向と特徴

岡本 幹三* 尾崎 米厚* 岸本 拓治*

1. はじめに

近年、多重がんの発生が増加し、発生頻度に関する研究が注目されるようになってきた。とくに、診断技術の進歩と予後の改善によって、予後の良好な部位の多重がんの発生頻度の増加が著しく、これまで大腸、胃、膀胱、乳房、子宮がんを第1がんとする多重がんの発生に関する報告が多い。今回は、鳥取県がん登録資料から多重がんを抽出し、鳥取県における多重がんの発生の動向や特徴を明らかにすることを目的に検討した。

2. 対象と方法

解析対象は、DCNを除く1979年から1999年までの間に第1がんとして登録された患者35,397名(男性19,970名、女性15,427名)で、2004年までに第2がんとして登録された患者を多重がん患者とした。鳥取県がん登録データ(78,373件)からの多重がん患者の抽出は以下の手順で行った。まず1979年から1999年登録患者について登録番号のグループ化を行い、ICD9の3桁コードが異なる複数部位の登録がある患者を抽出した。

多重がんの判定は、IARC/IACR(1994年)の定義に従って行った。すなわち、①時間の関係を問わない、②一方が他方の進展、再発、転移によるものでない、③1つの臓器、両側臓器、あるいは組織に独立して発生した2個以上のがんは一つの腫瘍と

して判定した。

抽出された多重がん患者について、性別、年齢階級別、第1がんの罹患歴年、第2がん罹患までの期間別、部位別の頻度や経過年について集計解析した。上皮内がんと死亡票からはじめて登録されるDCN例は集計解析から除外した。第2がんの罹患部位の集計解析については、第1がんと第2がんの識別ができない同時性がん(416名)は除外した。

3. 結果と考察

第2がん罹患患者は、男性1,439人、女性785人で、第1がんの罹患数に対する割合は、男性7.2%、女性5.1%であった。男性が女性の約1.8倍の数を示した。第1がん罹患時の年齢の中央値は、男性66歳、女性65歳であった(表1)。

表1 第1がん罹患時(1979-1999)における年齢階級別第2がん罹患患者(1979-2004)の分布

第1がん罹患時年齢	中央値 (最小-最大)	男性		女性	
		患者数	罹患率	患者数	罹患率
≤39		30	43.9	36	36.6
40-49		73	50.7	72	40.6
50-59		292	79.0	154	56.4
60-69		533	85.0	240	60.9
70-79		400	70.6	221	55.9
80≤		111	50.7	62	30.4
総数		1439	72.1	785	50.9

年齢不詳:25名 罹患率=(第2がん/全第1がん)×1000

*鳥取大学 医学部 社会医学講座 環境予防医学分野
〒683-8503 米子市西町 86 番地

第1がん罹患時の年齢階級別にみると、第2がん罹患患者数は、男女とも60-69歳代で最も多く、次いで70歳代、50歳代であった。

全第1がん罹患に対する第2がん罹患の1000対罹患率についても同様男女とも60-69歳代で最も高い罹患率であった。総数では、男性は72.1、女性は50.9であった。また、肺がん検診の受診者は近年、女性が男性の1.8倍前後で推移しているが、受診者の性別などと感度との相関も示唆されなかった。

この検討を通して、我々の行っている肺罹患歴年別の多重がん罹患数は、経過期間別に比較すると1-4年および5-9年において男女とも増加傾向にあった(表2)。とくに、男性において顕著であった。

第2がん罹患までの経過年数は、表3に示すとおり、全部位では平均4.7±5.2年で、第1がんの部位別では乳房が最も長く7.7年、次いで卵巣、喉頭が共に7.0年で、以下甲状腺、胃、皮膚、膀胱、直腸、子宮の順で、結腸、前立腺はいずれも3.9年と平

表2 第2がん罹患までの経過期間別患者数の分布

経過期間(年)	男性		女性		
	平均値 標準偏差	4.7 ±5.04	4.7 ±5.46		
第1がん罹患暦年	経過期間	患者数	%	患者数	%
1979-1984	0	58	16.8	21	8.8
	0-1	89	25.8	70	29.2
	1-4	64	18.6	53	22.1
	5-9	51	14.8	36	15.0
	10≤	83	24.1	60	25.0
1985-1989	0	80	21.3	47	21.9
	0-1	36	9.6	38	17.7
	1-4	94	25.0	38	17.7
	5-9	85	22.6	39	18.1
	10≤	81	21.5	53	24.7
1990-1994	0	76	19.0	35	18.1
	0-1	45	11.2	34	17.6
	1-4	102	25.4	50	25.9
	5-9	120	29.9	44	22.8
	10≤	58	14.5	30	15.5
1995-1999	0	72	22.7	27	19.7
	0-1	44	13.9	26	19.0
	1-4	129	40.7	46	33.6
	5-9	72	22.7	38	27.7

均以下であった(表3)。

第2がんの罹患部位は、発生頻度の降順に記述し、その部位別割合を男女別に示した(表4)。第1がんが胃の場合、男性では第2がんは肺が最も多く、次いで結腸、肝臓、直腸の順であった。女性では、結腸、乳房、膵臓、直腸の順であった。同様に、第1がんが結腸の場合、男性では第2がんは胃と直腸で半数を占めた。女性でも、直腸と胃で半数を占めたが、直腸が34.7%で占有した。第1がんが全部位では、男性の場合、第2がんは胃が最も多く16.3%、肺が13.8%、結腸が11.6%で、以下直腸、肝臓、前立腺の順であった。女性の場合、胃が15.3%で最も多く、以下結腸、直腸、乳房、子宮、肺、肝臓の順であった。

表3 第2がん罹患までの部位別経過年数

第1がん全部位	平均値	標準偏差	度数
全部位	4.7	5.19	2224
乳房	7.7	5.76	98
卵巣	7.0	7.91	18
喉頭	7.0	5.61	56
甲状腺	6.4	5.02	57
胃	5.8	5.48	628
皮膚	5.2	5.27	42
膀胱	4.9	4.45	79
直腸	4.8	5.08	163
子宮	4.8	5.63	79
脳など	4.3	5.13	28
肺	4.2	4.38	101
結腸	3.9	4.57	327
前立腺	3.9	3.35	66
腎など	3.7	4.78	33
リンパ腫	3.4	6.16	38
胆嚢・胆管	3.3	4.97	34
口腔・咽頭	2.9	4.37	96
膵臓	2.5	3.82	26
食道	2.0	3.35	58
肝臓	1.6	3.41	93

表4 第2がんの罹患部位別割合(第2がんの男女別罹患数降順別)

男性		発生頻度		第2がん部位別割合(横%)														
第1がん部位	罹患数	第2がん罹患数	%	胃	肺	結腸	直腸	肝臓	前立腺	膀胱	膵臓	胆嚢胆管	食道	腎など	リンパ腫	喉頭		
胃	6944	479	6.9%	/	20.0	18.6	10.6	12.1	6.5	5.2	4.8	3.3	5.2	1.9	2.1	1.7		
結腸	1741	203	11.7%	26.6	8.9	/	23.2	10.3	8.4	3.4	2.0	4.9	1.5	0.5	2.0	1.0		
直腸	1305	101	7.7%	30.7	7.9	32.7	/	5.0	7.9	2.0	2.0	1.0	3.0	2.0	2.0	3.0		
肺	2428	71	2.9%	18.3	/	11.3	9.9	5.6	7.0	5.6	7.0	7.0	2.8	7.0	1.4	0.0		
膀胱	610	69	11.3%	26.1	17.4	5.8	1.4	4.3	7.2	/	5.8	1.4	4.3	17.4	2.9	1.4		
前立腺	746	66	8.8%	36.4	10.6	15.2	6.1	3.0	/	13.6	0.0	1.5	3.0	3.0	0.0	1.5		
肝臓	1856	59	3.2%	16.9	18.6	3.4	1.7	/	3.4	0.0	10.2	33.9	0.0	0.0	0.0	0.0		
喉頭	269	54	20.1%	25.9	18.5	5.6	3.7	7.4	1.9	1.9	5.6	3.7	9.3	3.7	1.9	/		
食道	619	51	8.2%	52.9	19.6	3.9	3.9	5.9	0.0	2.0	2.0	0.0	/	0.0	0.0	0.0		
皮膚	153	29	19.0%	13.8	10.3	10.3	6.9	6.9	3.4	6.9	3.4	0.0	0.0	3.4	3.4	0.0		
腎など	275	29	10.5%	34.5	10.3	3.4	0.0	3.4	3.4	27.6		0.0	3.4	/	3.4	3.4		
リンパ腫	307	24	7.8%	16.7	4.2	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	/	8.3		
胆嚢・胆管	357	17	4.8%	0.0	11.8	0.0	5.9	41.2	11.8	5.9	11.8	/	0.0	0.0	0.0	0.0		
全部位	19970	1439	7.2%	16.3	13.8	11.6	8.7	8.5	5.2	4.4	4.2	4.0	3.8	2.6	2.4	1.7		

女性		発生頻度		第2がん部位別割合(横%)														
第1がん部位	罹患数	第2がん罹患数	%	胃	結腸	直腸	乳房	子宮	肺	肝臓	胆嚢胆管	膵臓	卵巣	甲状腺	リンパ腫	脳など		
胃	4042	149	3.7%	/	18.8	8.1	14.1	4.0	6.0	7.4	6.7	8.7	2.7	2.7	3.4	2.7		
結腸	1585	124	7.8%	17.7	/	34.7	1.6	5.6	4.8	8.9	4.8	4.0	5.6	0.8	1.6	0.0		
乳房	1992	96	4.8%	25.0	10.4	3.1	/	15.6	7.3	7.3	4.2	4.2	3.1	6.3	2.1	5.2		
子宮	1310	79	6.0%	24.1	5.1	8.9	15.2	/	10.1	3.8	0.0	3.8	6.3	1.3	0.0	0.0		
直腸	846	62	7.3%	17.7	35.5	/	8.1	4.8	9.7	1.6	1.6	0.0	4.8	6.5	0.0	0.0		
甲状腺	675	43	6.4%	11.6	14.0	9.3	14.0	7.0	9.3	4.7	7.0	2.3	0.0	/	7.0	0.0		
肝臓	691	34	4.9%	11.8	17.6	0.0	5.9	0.0	5.9	/	35.3	5.9	5.9	0.0	0.0	2.9		
肺	953	30	3.1%	33.3	10.0	3.3	6.7	3.3	/	10.0	0.0	3.3	0.0	6.7	0.0	0.0		
卵巣	354	18	5.1%	22.2	11.1	5.6	0.0	22.2	0.0	5.6	11.1	5.6	/	0.0	0.0	0.0		
胆嚢・胆管	479	17	3.5%	17.6	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	47.1	/	17.6	0.0	0.0	0.0	0.0		
リンパ腫	211	14	6.6%	21.4	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	14.3	/	0.0		
皮膚	175	13	7.4%	23.1	0.0	15.4	15.4	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	0.0	0.0		
全部位	15427	785	5.1%	15.3	11.5	10.1	7.3	6.4	6.4	6.4	5.7	5.0	3.2	3.2	2.8	2.3		

4. 考察

鳥取県における多重がんの発生は、増加傾向にあり、とりわけ男性で顕著であった。この現象は、全国的な趨勢で近年における診断技術の進歩と予後の改善によるものと考えられる。

性別では、明らかに男性で多く、女性の約1.8倍の罹患数を示した。他府県でも同様の報告がある。

年齢階級別には、60歳代で第1がん罹患した場合に最も多く多重がん罹患することがわかった。

経過期間別には同時性の多重がんが多いが、その後、経過期間とともに増加するこ

ともわかった。しかし、診断確診時点におけるがんの進展度は多様で、正確には進展度をそろえた経過期間の評価が必要であると考えられる。

第2がん罹患数では男女とも胃が最も多く、次いで男性では肺、結腸、直腸、肝臓で、女性では結腸、直腸、乳房、子宮、肺、肝臓の順であった。しかし、第2がんの発生頻度は、男性では第1がんの部位で喉頭が最も多く20.1%、次いで皮膚の19.0%で、以下結腸、膀胱、腎などの順であった。

予後の良好な部位の発生頻度が多いが、生存率の悪い肺や肝臓においても少なくはなかった。

多重がんの判定は、IARC/IACR（1994年）の定義に従って行っているが、今回抽出した多重がんの同定をめぐっていくつかの問題点が上げられた。

1. 同時性多重がんの取り扱い
2. DCNを除外して解析すること
3. 多重がんの判定は、登録情報のみでは難しいこと

従って、より正確な多重がんの発生頻度を把握するためには、今後、問い合わせや補充票による遡り調査等を積極的に実施して登録情報の綿密な補充をしていくことが重要であると考ええる。

5. 結語

鳥取県がん登録資料から多重がんを抽出し、鳥取県における多重がんの発生の動向や特徴を明らかにすることを目的に集計解析した。その結果、多重がん患者の発生は、増加傾向にあり、男性は女性の1.8倍であった。年齢階級では60歳代で第1がんを罹患した場合が最も多い第2がん罹患数を示した。第1がんから第2がん罹患までの経過期間は1-4年と5-9年が最も多く、平均4.7年であった。第2がん発生頻度は、喉

頭がんが最も多く、皮膚、結腸、膀胱、腎などの順であった。

今後は、多重がん患者の生命予後について、単発がん患者のそれと比較しながら検討していきたい。

なお、今回の集計解析には鳥取県がん登録資料を利用して行った。

参考文献

1. 柴田亜希子、松田徹、佐藤幸雄. 山形県地域がん登録における多重がん(第1報). JACR Monograph 2005 ;10:43-45.
2. 松田徹、柴田亜希子. 山形県の多重がんの記述疫学. 厚生労働省がん研究助成金 地域がん登録の精度向上と活用に関する研究. 平成16年度報告書 : 107-110.
3. 藤田学、服部昌和. 福井県における多重がんの発生状況. 厚生労働省がん研究助成金 地域がん登録の精度向上と活用に関する研究. 平成16年度報告書 : 111-114.