

報 告

2017 年八戸赤十字病院 院内がん登録集計 2009 年～2011 年症例 5 年生存率報告

山本 早智子, 桃本 祐

八戸赤十字病院医事課

I. はじめに

八戸赤十字病院(以下, 当院)では, 2009 年 1 月 1 日を院内がん登録の登録開始日と決め, 当院データと全国集計報告書データを比較し, 各年毎の結果を八戸日赤紀要(以下, 紀要^{1)~7)})に報告してきた. 2019 年 8 月に「がん診療連携拠点病院等 院内がん登録 2017 年全国集計報告書(都道府県から推薦された病院, 小児がん拠点病院, 任意参加病院を含む)」⁸⁾(以下, 2017 年全国集計)が発表された. 今回も 2017 年全国集計⁸⁾とのデータを比較し, 当院のがん診療の状況を報告する. また, がん診療連携拠点病院等 院内がん登録 2009 年～2010 年 5 年生存率集計報告書⁹⁾(以下, 生存率集計)も同じく発表されており, 生存率集計⁹⁾の集計定義に沿った当院 2009 年～2011 年症例 5 年生存率結果も併せて報告する.

II. 対象と方法

II-1 2017 年集計 定義と方法

院内がん登録では, 2016 年からの全国がん登録開始を受け, 2016 年 1 月 1 日以降の診断症例から, 「がん診療連携拠点病院等 院内がん登録標準登録様式 2016 年版」が採用され, 集計の定義は前回の紀要第 15 巻⁷⁾に記したが, 前回報告⁷⁾で当院治療例とした「他施設初回治療後・当院継続治療」(区分 21, 区分 31)について, 自施設治療の集計対象から除外されて

いたため一部変更した. 2017 年全国集計⁸⁾の主要 5 部位について, 大腸は結腸と直腸, 肝臓は肝細胞癌と肝内胆管癌, 肺は小細胞癌, 非小細胞癌別の集計がされ, 5 部位以外では食道を含む 11 部位についても集計されていた. 当院では, 5 部位以外はほとんどの部位で登録件数が 20 件以下であり, 観血的治療件数が少ない部位が多いことから, 従来通り 5 部位で集計した.

II-2 生存率集計

【用語の定義】用語は, 紀要第 14 巻⁶⁾に記した方法と同一であるため, 省略した.

II-2-1) 生存率集計: 対象と集計定義

前回報告⁷⁾と同様に, 生存率集計⁹⁾では, UICC TNM 病期分類第 6 版¹⁰⁾の総合ステージ(以下 6 版総合ステージ)を用い, 対象年齢は 0 歳から 99 歳とし, 総合ステージ 0 期の上皮内癌は集計から明確に除外し, 1 腫瘍 1 登録とされており同様に集計した. 生存率算出対象の定義は前回報告⁷⁾と同一で, 2011 年症例からは外来症例も登録対象としている. 集計対象年は 2009 年～2011 年診断症例とした.

II-2-2) 生存率集計: 予後情報収集方法

予後情報収集方法は紀要第 14 巻⁶⁾と同一であるため省略した. 観察終了日は観察日数が長

期になると生存率が高くなるため、各症例年から5年後(例:2009年症例は2014年12月末日)に設定した。

II-2-3) 生存率集計: 集計項目

生存率集計⁹⁾では5部位の他に、食道を含むその他6部位についても集計されていたが当院は登録件数、観血的治療件数とも50件に満たない部位が多いため以下の項目1)~3)で集計した。前回報告⁷⁾で項目3)は各部位の癌腫を対象にして生存率を算出した。生存率集計⁹⁾において各項目が全体に占める割合の提示では、癌腫以外(空欄に変換)も含めた件数で年代別、ステージ別、観血的治療の有無と根治度別に集計し、ステージ別生存率では癌腫のみを対象として各部位のステージ別生存率算出している。また、観血的治療の有無と根治度別生存率では癌腫以外も含めた件数で算出しており生存率集計⁹⁾と同様の定義で集計した。

- 1) 各年代別5年実測生存率と相対生存率
- 2) 全部位の観血的治療の有無と根治度別5年実測生存率と相対生存率
- 3) 肝臓を除く主要5部位の6版総合ステージ¹⁰⁾別(男性乳房除外)、および観血的治療の有無と根治度別5年実測生存率と相対生存率(肝臓については当院の登録数、観血的治療件数とも少ないため本集計では提示せず)

II-2-4) 生存率集計: 生存率算出方法

生存率算出方法は紀要第14巻⁶⁾と同一であるため省略した。

「青森県がん登録事業患者予後情報」¹¹⁾からの予後調査結果で、最終生存確認日が2017年12月末日とされたことから2009年~2011年症例は確定値とした。

III. 集計結果

III-1 2017年集計

III-1-1) 部位別, 年齢別, 性別について

(表1, 図1, 表2, 図2)

当院の全登録数(表1)は1010件で、集計登録数は976件となり、男性565件、女性411件、男女比1:0.73であった。集計登録数を上位から部位別にみると大腸(20.7%)、肺(11.1%)、胃(9.5%)、乳房(6.8%)、悪性リンパ腫(6.4%)、前立腺(6.1%)、白血病(4.3%)の順だった(図1)。血液腫瘍については、悪性リンパ腫と白血病、多発性骨髄腫、その他の血液腫瘍を合算すると、全体の中で17.2%を占めていた。

集計登録数の年齢階層別件数と割合結果(表2, 図2)をみると、総数では60歳~64歳の年齢から10ポイントを超え、75歳~79歳の年齢で18.2%と最大値を示し、70歳~74歳の年齢が16.2%、65歳~69歳の年齢が14.5%、80歳~84歳の年齢が13.0%、60歳~64歳が11.1%と10%を超えていた。男女別にみると、男性では75歳~79歳の年齢が19.4%と最大値を示し、70歳~74歳の年齢が18.2%、65歳~69歳の年齢が16.1%、80歳~84歳の年齢が13.2%、60歳~64歳が12.4%と10%を超えていた。女性の最大値は男性と同じく75歳~79歳の年齢が16.4%、この年齢階層以外で10%以上を示した65歳以降84歳までの各年齢階層別では全てが50件台で12.5%~13.4%であった。

III-1-2) 診療圏について(図3)

青森県と岩手県の診療圏別(診断時住所)の集計(集計登録数)を行い、当院の2次医療圏別の件数を図に示した。青森県の2次医療圏単位で部位別をみると、八戸地域の登録数は821件で、上位から大腸181件、血液腫瘍120件、胃88件、肺77件、乳房63件だった。上十三地域での登録数は64件で、上位から血液腫瘍22件、大腸11件、肺6件だった。岩手県の2次医療圏単位で部位別をみると、久慈地域での登録数は50件で、上位から血液腫瘍16件、肺12件、大腸8件だった。二戸地域での登録数は35件で、上位から肺12件、血液腫瘍8件だった。

た。2次医療圏単位それぞれで血液腫瘍の占める割合は高く、岩手県では、血液腫瘍と肺を合算すると岩手県全体の55.8%を占めていた。青森県のその他の地域は登録数3件、その他の県は登録数2件となり、診断時住所が青森県の割合は91.0%であった。

Ⅲ－1－3）2017年の5部位について

（表3、表4－1～5）

5部位（当院での初回治療の癌腫）について

①全登録数、②集計登録数、③癌腫数、④自施設初回治療開始数、⑤初回治療の割合、⑥観血的治療数、⑦他施設初回治療後・当院継続治療、⑧診断のみの症例数、⑨初回治療終了後について集計し、その定義と相関を表（表3）に示した。各部位ごとのUICC TNM 病期分類第7版¹²⁾の治療前ステージ（以下、治療前ステージ）と、原発巣切除目的の手術が施行された症例についてUICC TNM 病期分類第7版¹²⁾の術後病理学的ステージ（以下、術後病理学的ス

表1：部位別登録数

部 位	2017年当院 全登録数						2017年当院 集計登録数						2017年全国 集計登録数	
	総数		男性		女性		総数		男性		女性		総数	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
	1010		587		423		976		565		411		964,333	
口腔・咽頭	20	2.0%	10	1.7%	10	2.4%	20	2.0%	10	1.8%	10	2.4%	25,534	2.6%
食道	19	1.9%	16	2.8%	3	0.7%	17	1.8%	16	2.8%	1	0.2%	28,348	2.9%
胃	97	9.6%	69	11.8%	28	6.6%	93	9.5%	65	11.5%	28	6.8%	102,880	10.7%
結腸	136	13.5%	93	15.8%	43	10.2%	136	13.9%	93	16.5%	43	10.5%	97,807	10.1%
直腸	66	6.5%	45	7.7%	21	5.0%	66	6.8%	45	8.0%	21	5.1%	47,552	4.9%
大腸（結腸＋直腸）	202	20.0%	138	23.5%	64	15.1%	202	20.7%	138	24.4%	64	15.6%	145,359	15.1%
肝臓	29	2.9%	22	3.7%	7	1.7%	25	2.6%	19	3.4%	6	1.5%	30,494	3.2%
胆嚢・胆管	22	2.2%	13	2.2%	9	2.1%	22	2.3%	13	2.3%	9	2.2%	17,815	1.8%
膵臓	40	3.9%	23	3.9%	17	4.0%	40	4.1%	23	4.1%	17	4.1%	34,400	3.6%
喉頭	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5,994	0.6%
肺	111	11.0%	84	14.3%	27	6.4%	108	11.1%	82	14.5%	26	6.3%	111,084	11.5%
骨・軟部	5	0.5%	1	0.2%	4	0.9%	5	0.5%	1	0.2%	4	1.0%	4,600	0.5%
皮膚（黒色腫含む）	12	1.2%	9	1.5%	3	0.7%	10	1.0%	7	1.2%	3	0.7%	27,725	2.9%
乳房	68	6.7%	0	0.0%	68	16.1%	66	6.8%	0	0.0%	66	16.1%	96,770	10.0%
子宮頸部	30	2.9%	0	0.0%	30	7.1%	30	3.1%	0	0.0%	30	7.3%	33,369	3.5%
子宮体部	15	1.5%	0	0.0%	15	3.5%	15	1.5%	0	0.0%	15	3.6%	17,137	1.8%
子宮	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	78	0.0%
卵巣（境界悪性除く）	13	1.3%	0	0.0%	13	3.1%	13	1.3%	0	0.0%	13	3.2%	10,071	1.0%
卵巣腫瘍性疾患の 境界悪性腫瘍	2	0.2%	0	0.0%	2	0.5%	2	0.2%	0	0.0%	2	0.5%	2,402	0.2%
前立腺	65	6.4%	65	11.1%	0	0.0%	60	6.1%	60	10.6%	0	0.0%	76,520	7.9%
膀胱	15	1.5%	13	2.2%	2	0.5%	15	1.5%	13	2.3%	2	0.5%	34,987	3.6%
腎・他の尿路	16	1.6%	13	2.2%	3	0.7%	15	1.5%	13	2.3%	2	0.5%	27,759	2.9%
脳・中枢神経系	28	2.7%	11	1.9%	17	4.0%	26	2.7%	10	1.8%	16	3.9%	23,965	2.5%
甲状腺	6	0.6%	3	0.5%	3	0.7%	6	0.6%	3	0.5%	3	0.7%	14,406	1.5%
悪性リンパ腫	69	6.8%	37	6.3%	32	7.6%	62	6.4%	32	5.7%	30	7.3%	33,993	3.5%
多発性骨髄腫	24	2.4%	12	2.0%	12	2.8%	23	2.4%	12	2.1%	11	2.7%	7,053	0.7%
白血病	42	4.2%	20	3.4%	22	5.2%	42	4.3%	20	3.5%	22	5.4%	12,829	1.3%
他の造血器腫瘍	41	4.1%	21	3.6%	20	4.7%	40	4.1%	21	3.7%	19	4.6%	12,600	1.3%
その他	19	1.9%	7	1.2%	12	2.8%	19	1.9%	7	1.2%	12	2.9%	26,161	2.7%

テージ)の件数,割合を表に示した(表4-1~5)。

【胃癌】(表3,表4-1)

胃の癌腫数(表3)は90件で,うち当院での初回治療施行数は79件(87.8%)だった。79件の治療前ステージ(表4-1)は,Ⅰ期42件(53.2%),Ⅱ期11件(13.9%),Ⅲ期9件(11.4%),Ⅳ期14件(17.7%),不明3件(3.8%),観血的治療が行われた症例は59件だった。術後病理学的ステージは,Ⅰ期41件(69.4%),Ⅱ期7件(11.9%),Ⅲ期8件(13.6%),Ⅳ期2件(3.4%),術前治療後1件(1.7%),不明は0件だった。治療前ステージ別にみた治療方法の割合をみると,Ⅰ期42件では内視鏡のみ22件(52.4%),手術のみ12件(28.6%),手術または内視鏡および薬物療法5件(11.9%),手術および内視鏡1件(2.4%),治療無しは2件(4.8%)だった。Ⅱ期11件では手術のみ7件,手術または内視鏡および薬物療法1件,薬物療法1件,治療無しは2件だった。Ⅲ期9件では

手術または内視鏡および薬物療法7件,薬物療法1件,治療無しは1件だった。Ⅳ期14件では薬物療法8件,治療無しは6件だった。不明3件は,手術のみ,内視鏡のみ,手術または内視鏡および薬物療法がそれぞれ1件であった。

【大腸癌】(表3,表4-2)

大腸の癌腫数(表3)は194件で,うち当院での初回治療施行数は182件(93.8%)だった。182件の治療前ステージ(表4-2)は,0期20件(11.0%),Ⅰ期24件(13.2%),Ⅱ期38件(20.9%),Ⅲ期25件(13.7%),Ⅳ期26件(14.3%),不明49件(26.9%),観血的治療が行われた症例は161件だった。術後病理学的ステージは,0期59件(36.6%),Ⅰ期27件(16.8%),Ⅱ期33件(20.5%),Ⅲ期23件(14.3%),Ⅳ16件(9.9%),術前治療後0件,不明は3件(1.9%)だった。治療前ステージ別にみた治療方法をみると,Ⅰ期24件では手術のみ12件,内視鏡のみ4件,手術または内視鏡および薬物療法4件,内視鏡及び手術1件,治療無しは3件であった。

表2 年齢階層別男女別件数(集計登録数)

	当院 2017 年						全国 2017 年					
	総数		男性		女性		総数		男性		女性	
	件数		件数		件数		件数		件数		件数	
年齢階層	976		565		411		964,333		539,560		424,773	
0-4	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,149	0.1%	628	0.1%	521	0.1%
5-9	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	737	0.1%	419	0.1%	318	0.1%
10-14	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	898	0.1%	471	0.1%	427	0.1%
15-19	2	0.2%	2	0.4%	0	0.0%	1,333	0.1%	647	0.1%	686	0.2%
20-24	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2,485	0.3%	919	0.2%	1,566	0.4%
25-29	6	0.6%	5	0.9%	1	0.2%	5,520	0.6%	1,349	0.3%	4,171	1.0%
30-34	9	0.9%	2	0.4%	7	1.7%	10,579	1.1%	2,109	0.4%	8,470	2.0%
35-39	20	2.0%	3	0.5%	17	4.1%	16,796	1.7%	3,627	0.7%	13,169	3.1%
40-44	23	2.4%	6	1.1%	17	4.1%	28,844	3.0%	6,816	1.3%	22,028	5.2%
45-49	30	3.1%	6	1.1%	24	5.8%	39,678	4.1%	11,182	2.1%	28,496	6.7%
50-54	46	4.7%	22	3.9%	24	5.8%	45,194	4.7%	17,371	3.2%	27,823	6.6%
55-59	73	7.5%	40	7.1%	33	8.1%	59,277	6.1%	29,546	5.5%	29,731	7.0%
60-64	108	11.1%	70	12.4%	38	9.2%	88,728	9.2%	52,116	9.7%	36,612	8.6%
65-69	142	14.5%	91	16.1%	51	12.5%	157,729	16.4%	100,055	18.5%	57,674	13.6%
70-74	158	16.2%	103	18.2%	55	13.4%	153,832	16.0%	100,627	18.6%	53,205	12.5%
75-79	177	18.2%	110	19.4%	67	16.4%	149,452	15.5%	96,742	17.9%	52,710	12.4%
80-84	127	13.0%	75	13.2%	52	12.7%	114,806	11.9%	70,088	13.0%	44,718	10.5%
85-89	41	4.2%	24	4.2%	17	4.1%	62,143	6.4%	34,156	6.3%	27,987	6.6%
90-	14	1.4%	6	1.1%	8	1.9%	25,153	2.6%	10,692	2.0%	14,461	3.4%

Ⅱ期38件では手術のみ22件、手術または内視鏡および薬物療法14件、治療無しは2件だった。Ⅲ期25件では手術または内視鏡および薬物療法12件、手術のみ9件、薬物療法1件、治療無しは3件だった。Ⅳ期26件では手術または内視鏡および薬物療法11件、手術のみ4件、薬物療法3件、その他の治療1件、治療無しは7件だった。不明49件では内視鏡のみ41件、手術のみ4件、内視鏡及び手術2件、手術または内視鏡および薬物療法1件、治療無しは1件であった。

【肝癌】(表3, 表4-3)

2017年全国集計⁸⁾では肝細胞癌と肝内胆管癌別に集計されているが、当院の登録数が少ないため従来通り肝癌で表記し、肝内胆管癌は括弧()内に示した。肝臓の癌腫数(表3)は25

件で、うち当院での初回治療施行数は20件だった。治療前ステージ(表4-3)は、Ⅰ期10件、Ⅱ期5件(肝内胆管癌2件)、Ⅲ期1件、Ⅳ期0件(肝内胆管癌2件)、不明0件で、取扱い規約分類ではⅠ期1件、Ⅱ期9件、Ⅲ期5件(肝内胆管癌2件)、Ⅳ期1件(肝内胆管癌2件)、不明0件、空欄(規約適応外)は0件だった。治療は主に内科的治療が施行されており、外科的手術件数は肝細胞癌で1件であった。

【肺癌】(表3, 表4-4)

2017年全国集計⁸⁾で肺については小細胞癌と非小細胞癌別にステージ別の件数や治療内容について集計され、合算した数値の提示が無かったため準じて集計した。肺の癌腫数(表3)は108件、診断のみは22件(20.4%)、当院での初回治療施行数は71件(68.5%)でうち小細胞癌

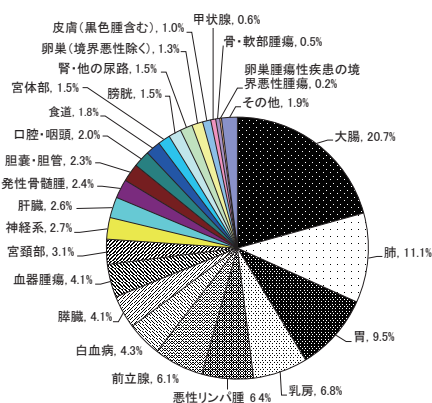


図1：部位円グラフ (集計登録数)

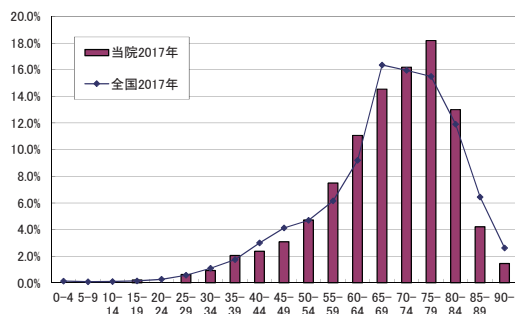
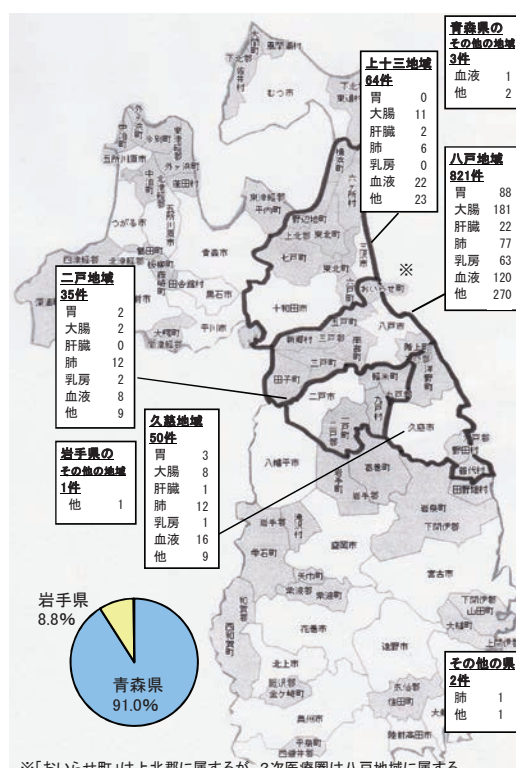


図2：年齢階層別割合 (集計登録数)



※「おいらせ町」は上北郡に属するが、2次医療圏は八戸地域に属する。

図3：当院2017年の2次医療圏別件数(集計登録数)

は10件(14.1%), 治療前ステージは, 3期2件, IV期8件であった。非小細胞癌は61件(85.9%), 治療前ステージは, I期2件(3.3%), II期1件(1.6%), III期13件(21.3%), IV期42件(68.9%), 不明は3件(4.9%)だった。常勤の呼吸器外科医が在籍していないため, 観血的治療は行われていない。治療前ステージ別にみた治療方法をみると, 小細胞癌のIII期2件では薬物療法2件, IV期8件では薬物療法6件, 放射線療法および薬物療法2件であった。非小細胞癌のI期2件では薬物療法1件, 治療無し1件, II期1件では薬物療法1件, III期13件では薬物療法5件, 放射線療法および薬物療法4件, 治療なしは4件だった。IV期42件では薬物療法19件, 放射線療法7件, 放射線療法および薬物療法3件, 薬物療法とその他の治療3件, その他の治療1件, 治療なしは9件であった。

【乳癌】(表3, 表4-5)

乳房の癌種においては, 初回治療方針として, 「術前化学療法後, 手術の方針」が掲げられている症例の存在があるが, そのほとんどの手術施行日が診断日から155日以降であるため, 本集計では手術無しとされている。乳房の癌腫数(表3)は66件, 診断のみは6件(9.1%), 当院での初回治療施行数は44件(74.2%), 「他施設初回治療後・当院継続治療」が10件(15.2%)だった。44件の治療前ステージ(表4-5)は, 0期0件, I期8件(18.2%), II期27件(61.3%), III期5件(11.4%), IV期4件(9.1%), 不明0件, 観血的治療が行われた症例は21件だった。術後病理学的ステージは, 0期0件, I期5件, II期13件, III期2件, 術前化学療法後0件, 不明は1件であった。「他施設初回治療後・当院継続治療」10件についてみると, 他施設で手術施行後, 当院で放射線療法を施行した症例が7件であった。

表3: 部位別定義別登録数

	①全登録数							
	②集計登録数							⑨初回治療終了 後(区分40)
	③癌腫数					⑧診断のみの症 例数(区分10)		
	④自施設初回治療数(区分20,30) ()内は⑤初回治療の割合				⑦継続治療数 (区分21,31)			
	⑥観血的治療数							
胃	97	93	90	79(87.8%)	59	1	8	2
大腸	202	202	194	182(93.8%)	161	4	5	3
肝臓	29	25	25	20(80.0%)	1	0	3	2
肺	11	108	108	71(68.5%)	0	8	22	7
乳房	68	66	66	44(74.2%)	21	10	6	6
合計	507	494	483	396(83.6%)	242	23	44	20

【定義】

①全登録数

②集計登録数: 全登録数から症例区分80(その他)を除いた数

③癌腫数: 集計登録数の中で肉腫, リンパ腫, カルチノイド等を除いた悪性腫瘍の数

④自施設初回治療数: ③の中で, 当院で初回治療を開始した登録数

⑤初回治療の割合=④自施設初回治療数÷③癌腫数

⑥観血的治療数: ④の中で, 観血的治療を施行した登録数

⑦継続治療数

=③癌腫数-(④自施設初回治療数+⑥診断のみの症例数+⑨初回治療終了後)

⑧診断のみの症例数

=③癌腫数-(④自施設初回治療数+⑦継続治療数+⑨初回治療終了後)

⑨初回治療終了後

=③癌腫数-(④自施設初回治療数+⑦継続治療数+⑥診断のみの症例数)

※尚, 剖検による診断の症例は0件であったが, 有の場合, ③-(④+⑦+⑧+⑨)となる。

Ⅲ－2 生存率集計

生存率算出対象の概要について（表5）

2009年～2011年症例の全登録数2011件中、生存率集計⁹⁾定義の症例区分（以下、区分）ごとの件数をみると、区分①：診断のみ127件、区分②：自施設診断・自施設治療1297件、区分③：他施設診断・自施設治療421件、区分④：初回治療後・再発134件、区分⑤：剖検0件、区分⑧：その他が32件であった。生存率対象

である区分②、③の合計は1718件、うち上皮内癌185件を除外した生存率算出対象件数は1533件で、男性は860件（56.1%）、女性673件（43.9%）であった。生存率集計⁹⁾では、消息判明率（消息判明数÷件数）90%以下の施設は信頼性が低いことから集計対象から除外されている。当院データを各登録年別でみると、2009年症例：475件、消息判明率97.3%、2010年症例：508件、消息判明率95.1%、2011年症

表4-1 当院の胃癌ステージ別登録数とその割合

胃 癌	総数	0期	I期	I A	I B	II期	II A	II B	III期	III A	III B	III C	IV期	術前 治療後	不明	その他
UICC 治療前 ステージ別登録数	79	0	42	31	11	11	5	6	9	8	0	1	14		3	0
		0.0%	53.2%	39.2%	13.9%	13.9%	6.3%	7.6%	11.4%	10.1%	0.0%	1.3%	17.7%		3.8%	0.0%
UICC 術後病理学的 ステージ別登録数	59	0	41	36	5	7	2	5	8	2	2	4	2	1	0	0
		0.0%	69.4%	60.9%	8.5%	11.9%	3.4%	8.5%	13.6%	3.4%	3.4%	6.8%	3.4%	1.7%	0.0%	0.0%

表4-2 当院の大腸癌ステージ別登録数とその割合

大腸癌	総数	0期	I期	II期	II A	II B	II C	III期	III A	III B	III C	IV期	IV A	IV B	術前 治療後	不明	その他
UICC 治療前 ステージ別登録数	182	20	24	38	33	5	0	25	2	20	3	26	16	10		49	0
		11.0%	13.2%	20.9%	18.2%	2.7%	0.0%	13.7%	1.1%	11.0%	1.6%	14.3%	8.8%	5.5%		26.9%	0.0%
UICC 術後病理学的 ステージ別登録数	161	59	27	33	30	3	0	23	3	16	4	16	10	6	0	3	0
		36.6%	16.8%	20.5%	18.6%	1.9%	0.0%	14.3%	1.9%	9.9%	2.5%	9.9%	6.2%	3.7%	0.0%	1.9%	0.0%

表4-3 当院の肝癌ステージ別登録数とその割合

肝細胞癌(肝内胆管癌)	総数	I期	II期	III期	III A	III B	III C	IV期	IV A	IV B	不明	その他
UICC 治療前 ステージ別登録数	16 (4)	10	5 (2)	1	0	1	0	0 (2)	0	0 (2)	0	0

肝細胞癌(肝内胆管癌)	総数	I期	II期	III期	IV期	IV A	IV B	不明	その他
取扱い規約治療前 ステージ別登録数	16 (4)	1	9	5 (2)	1 (2)	1	0 (2)	0	0

肝細胞癌(肝内胆管癌)	総数	I期	II期	III期	III A	III B	III C	IV期	IV A	IV B	術前 治療後	不明	その他
UICC 術後病理学的 ステージ別登録数	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表4-4 当院の肺癌ステージ別登録数とその割合

肺癌（小細胞癌）	総数	0期	I期	I A	I B	II期	II A	II B	III期	III A	III B	IV期	術前 治療後	不明	その他
UICC 治療前 ステージ別登録数	10	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	8		0	0

肺癌（非小細胞癌）	総数	0期	I期	I A	I B	II期	II A	II B	III期	III A	III B	IV期	術前 治療後	不明	その他
UICC 治療前 ステージ別登録数	61	0	2	0	0	1	1	0	13	4	9	42		3	0
		0.0%	3.3%	0.0%	0.0%	1.6%	1.6%	0.0%	21.3%	6.6%	14.8%	68.9%		4.9%	0.0%

表4-5 当院の乳癌ステージ別登録数とその割合

乳 癌	総数	0期	I期	I A	I B	II期	II A	II B	III期	III A	III B	III C	IV期	術前 治療後	不明	その他
UICC 治療前 ステージ別登録数	44	0	8	8	0	27	13	14	5	2	2	1	4		0	0
		0.0%	18.2%	18.2%	0.0%	61.3%	29.5%	31.8%	11.4%	4.5%	4.5%	2.3%	9.1%		0.0%	0.0%
UICC 術後病理学的 ステージ別登録数	21	0	5	5	0	13	9	4	2	1	1	0	0	0	1	0

例：550 件， 消 息 判 明 率 96.2 %， 2009 年 ～ 2011 年症例合算：(以下， 合算データ) 1533 件， 96.2%と生存率算出基準を満たした． 5 部位(癌腫以外を含む) とその他の部位の部位別件数と 5 年消息判明率を以下に記した． 胃：207 件，

消息判明率 98.1%， 大腸：281 件， 消息判明率 99.3%， 肝臓：64 件， 消息判明率 96.9%， 肺：223 件， 消息判明率 90.6%， 乳房：110 件， 消息判明率 100%， その他の部位：648 件， 消息判明率 95.4%であった．

表 5 対象者の属性

	当院消息 判明率 (%)	当院 2009-2011 対象数 (%)		全国 2009-2010 対象数 (%)	
全体	96.2	1,533	100.0	568,005	100.0
年齢					
0 ～ 14 歳	0.0	0	0.0	2,248	0.4
15 ～ 39 歳	88.9	36	2.3	20,048	3.5
40 歳代	98.7	77	5.0	34,744	6.1
50 歳代	97.4	227	14.8	79,119	13.9
60 歳代	97.2	425	27.7	162,813	28.7
70 歳代	95.9	514	33.5	178,555	31.4
80 歳以上	94.1	254	16.6	90,478	15.9
観血的治療					
有	98.6	780	50.9	342,320	60.3
原発巣・治療切除	98.6	646	42.1	298,227	52.5
原発巣・非治療切除	97.1	68	4.4	28,707	5.1
原発巣・治療 / 非治療の別不詳	100.0	66	4.3	15,386	2.7
無	93.6	753	49.1	225,685	39.7
部位					
口腔咽頭	100.0	28	1.8	17,713	3.1
食道	100.0	19	1.2	19,339	3.4
胃	98.1	207	13.5	83,171	14.6
結腸	100.0	183	11.9	42,804	7.5
直腸	98.0	98	6.4	24,796	4.4
大腸 (再掲)	99.3	281	18.3	67,600	11.9
肝臓	96.9	64	4.2	26,906	4.7
胆嚢胆管	97.3	37	2.4	11,808	2.1
膵臓	98.2	56	3.7	17,617	3.1
咽頭	0.0	0	0.0	5,394	0.9
肺	90.6	223	14.5	71,569	12.6
骨軟部	100.0	1	0.1	3,147	0.6
皮膚	100.0	15	1.0	13,567	2.4
乳房	100.0	110	7.2	49,572	8.7
子宮頸部	100.0	17	1.1	10,805	1.9
子宮体部	100.0	29	1.9	11,479	2.0
子宮	0.0	0	0.0	48	0.0
卵巣	100.0	26	1.7	7,610	1.3
前立腺	98.4	64	4.2	45,016	7.9
膀胱	92.0	25	1.6	11,565	2.0
腎尿路	94.3	35	2.3	16,058	2.8
脳神経	95.2	21	1.4	13,614	2.4
甲状腺	100.0	13	0.8	9,979	1.8
悪性リンパ腫	92.2	115	7.5	21,219	3.7
多発性骨髄腫	86.8	38	2.5	4,150	0.7
白血病	90.0	60	3.9	8,380	1.5
その他の血液	92.6	27	1.8	5,402	1.0
その他	100.0	22	1.4	15,277	2.7

Ⅲ－2－1) 各年代別5年実測生存率と相対生存率(表5, 図4-1-1, 4-1-2)

各年代別に登録件数(全体に占める割合), 消息判明率, 実測生存率, 相対生存率を順にみると0～14歳の年齢0件, 15～39歳:36件(2.3%), 消息判明率88.9%, 実測生存率76.5%, 相対生存率76.8%, 40歳代:77件(5.0%), 消息判明率98.7%, 実測生存率69.8%, 相対生存率70.4%, 50歳代:227件(14.8%), 消息判明率97.4%, 実測生存率64.3%, 相対生存率65.6%, 60歳代:425件(27.7%), 消息判明率97.2%, 実測生存率57.4%, 相対生存率60.6%, 70歳代:514件(33.5%), 消息判明率95.9%, 実測生存率45.7%, 相対生存率53.5%, 80歳以上:254件(16.6%), 消息判明率94.1%, 実測生存率32.3%, 相対生存率51.3%, 全ての年代:1533件, 消息判明率96.2%, 実測生存率51.5%, 相対生存率58.4%であった。なお15～39歳は消息判明率90%以下にて参照値とした。

Ⅲ－2－2) 全部位の手術の有無と根治度別5年実測生存率と相対生存率

(表5, 図5-1-1, 5-1-2)

観血的治療の有無と根治度別で登録件数(全

体に占める割合), 消息判明率, 実測生存率, 相対生存率を順にみると, 観血的治療有り:1533件中780件(50.9%), 消息判明率98.6%, 実測生存率73.1%, 相対生存率81.7%, うち原発巣治癒切除:646件(全体の中で42.1%), 消息判明率98.6%, 実測生存率78.6%, 相対生存率87.9%, 原発巣非治癒切除:68件(4.4%), 消息判明率97.1%, 実測生存率20.6%, 相対生存率22.5%, 根治度不詳:66件(4.3%), 消息判明率100%, 実測生存率72.7%, 相対生存率81.9%, 観血的治療無し:753件(49.1%), 消息判明率93.6%, 実測生存率28.4%, 相対生存率33.1%となり, 全ての項目で消息判明率90.0%以上の基準を満たした。

Ⅲ－2－3) 肝臓を除く主要5部位の6版総合ステージ¹⁰⁾別(男性乳房は除外), および観血的治療の有無と根治度別5年実測生存率と相対生存率

(図6-1-1, 図6-1-2～図9-2-1, 図9-2-2)

集計の対象と方法「Ⅱ－2－3) 生存率集計: 集計項目」に記載した生存率集計⁹⁾の定義で算出しており, 各部位の総合ステージ別5年生

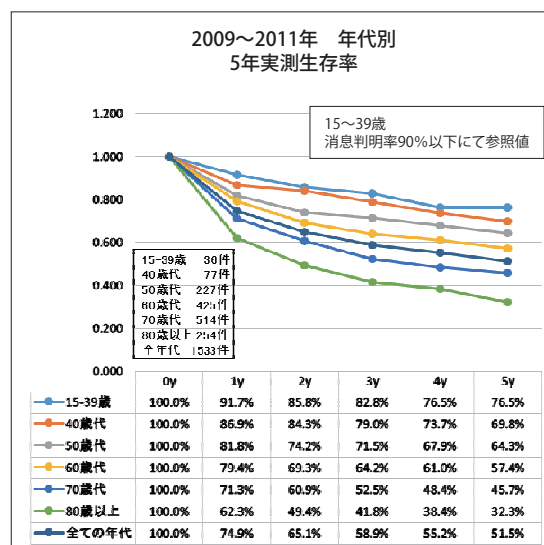


図4-1-1 2009～2011年 年代別5年実測生存率

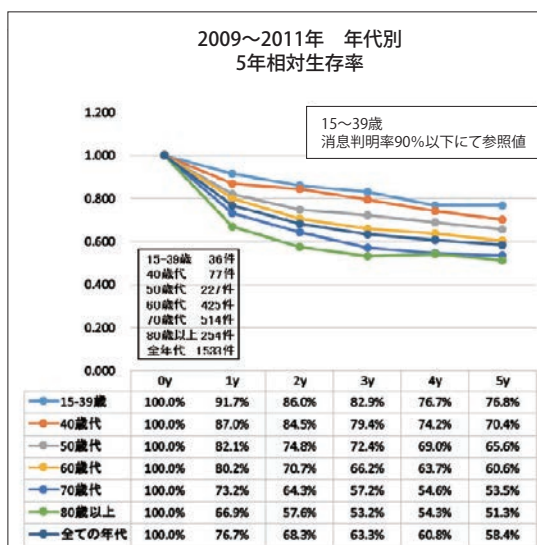


図4-1-2 2009～2011年 年代別5年相対生存率

生存率の定義は前回紀要⁷⁾と同一である。

【胃】5年実測生存率と相対生存率

(図6-1-1, 図6-1-2, 図6-2-1, 図6-2-2)

癌腫以外を含む総数 207 件について各総合ステージ(癌腫のみ)別の件数(全体に占める割合)をみると, I 期: 127 件 (61.4%), II 期: 21 件 (10.1%), III 期: 15 件 (7.2%), IV 期: 36 件 (17.4%), 不明: 3 件 (1.4%), 癌腫以外: 5 件 (2.4%) であった。各 5 年生存率をみると, 癌腫以外を含む胃全体: 実測生存率 61.2%, 相対生存率 71.7%, 総合ステージ I 期: 実測生存率 81.1%, 相対生存率 96.1%, II 期: 実測生存率 40.1%, 相対生存率 45.1%, III 期: 実測生存率 33.3%, 相対生存率 39.3%, IV 期: 実測生存率 9.6%, 相対生存率 11.2%, 不明 3 件は EGR で N/A 値であり各図には示さなかった。癌腫以外を含む胃全体の観血的治療の有無と根治度別に件数(全体に占める割合), 実測生存率, 相対生存率を順にみると, 観血的治療有り: 176 件 (85.0%), 実測生存率 70.7%, 相対生存率 82.2%, うち原発巣治療切除: 158 件 (76.3%),

実測生存率 75.8%, 相対生存率 88.4%, 原発巣非治療切除: 14 件 (6.8%), 実測生存率 7.7%, 相対生存率 8.2%, 根治度不詳: 4 件 (1.9%), 実測生存率 75.0%, 相対生存率 82.4%, 観血的治療無し: 31 件 (15.0%), 実測生存率 3.7%, 相対生存率 7.0% であった。

【大腸】5年実測生存率と相対生存率

(図7-1-1, 図7-1-2, 図7-2-1, 図7-2-2)

癌腫以外を含む総数 281 件について各総合ステージ(癌腫のみ)別の件数(全体に占める割合)をみると, I 期: 68 件 (24.2%), II 期: 69 件 (24.6%), III 期: 73 件 (26.0%), IV 期: 63 件 (22.4%), 不明: 3 件 (1.1%), 癌腫以外: 5 件 (1.8%) であった。各 5 年生存率をみると, 癌腫以外を含む大腸全体: 実測生存率 58.6%, 相対生存率 66.2%, 総合ステージ I 期: 実測生存率 80.6%, 相対生存率 90.8%, II 期: 実測生存率 84.1%, 相対生存率 96.7%, III 期: 実測生存率 57.5%, 相対生存率 64.3%, IV 期: 実測生存率 9.5%, 相対生存率 10.4%, 不明 3 件は EGR で N/A 値であり各図には示さなかった。癌腫以外を含む大

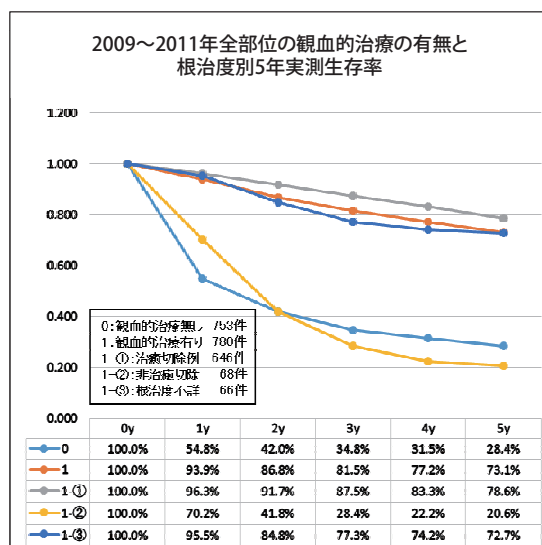


図5-1-1 2009～2011年全部位の観血的治療の有無と根治度別5年実測生存率

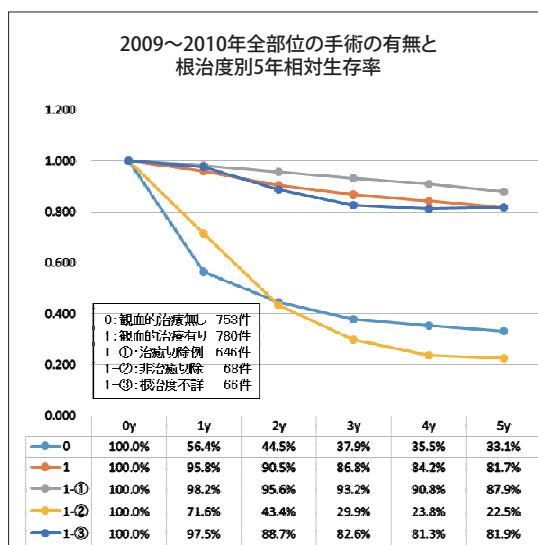


図5-1-2 2009～2011年全部位の観血的治療の有無と根治度別5年相対生存率

腸全体の観血的治療の有無と根治度別に件数（全体に占める割合）、実測生存率、相対生存率を順にみると、観血的治療有り：250 件（89.0%）、実測生存率 65.9%、相対生存率 74.2%、うち原発巣治療切除 212 件（75.4%）、実測生存率 74.9%、相対生存率 84.4%、原発巣非治療切除：27 件（9.6%）、実測生存率 3.7%、相対生存率 4.1%、

根治度不詳：11 件（3.9%）、実測生存率 45.5%、相対生存率 49.0%，観血的治療無し：31 件（11.0%）は全て死亡のため、1 年ごとの生存曲線は図 7-2-1 を示した。

【肺】 5 年実測生存率と相対生存率

（図 8-1-1，図 8-1-2，図 8-2-1，

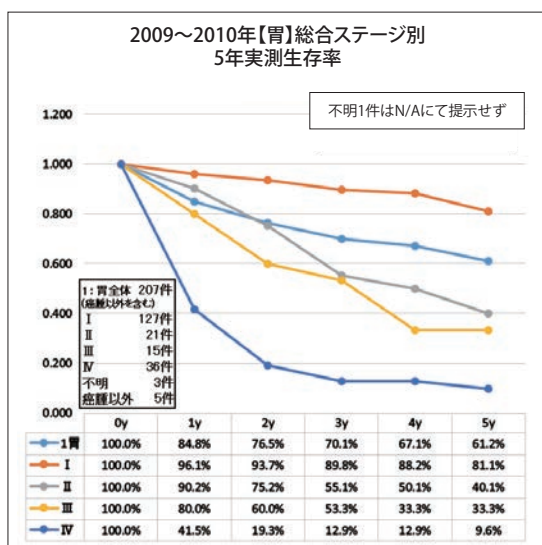


図6-1-1 2009～2011年【胃】総合ステージ別5年実測生存率

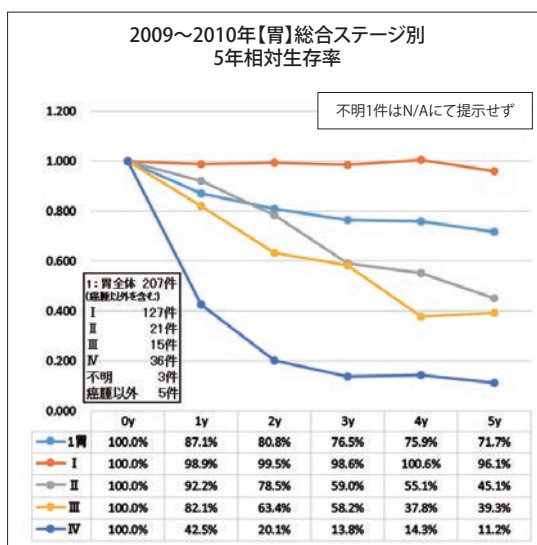


図6-1-2 2009～2011年【胃】総合ステージ別5年相対生存率

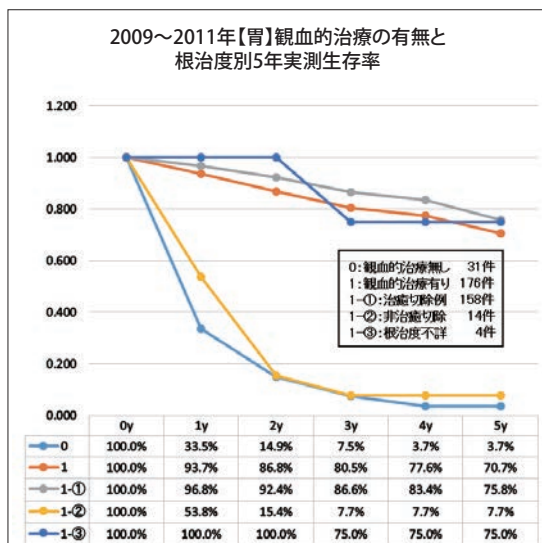


図6-2-1 2009～2011年【胃】観血的治療の有無と
根治度別5年実測生存率

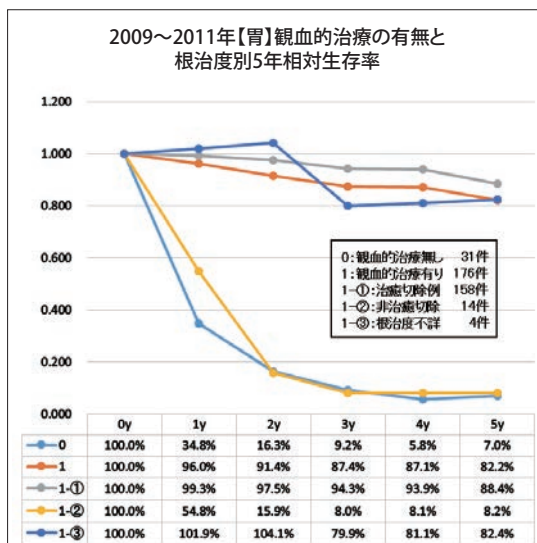


図6-2-2 2009～2011年【胃】観血的治療の有無と
根治度別5年相対生存率

図8-2-2)

癌腫以外を含む総数 223 件について各総合ステージ(癌腫のみ)別の件数(全体に占める割合)をみると, I 期:49 件 (22.0%), II 期:5 件 (2.2%), III 期:80 件 (35.9%), IV 期:80 件 (35.9%), 不明:8 件 (3.6%), 癌腫以外:1 件 (0.4%) であった。各 5 年生存率をみると, 癌腫以外を含む肺全体:

実測生存率 22.9%, 相対生存率 26.2%, 総合ステージ I 期:実測生存率 70.9%, 相対生存率 79.5%, II 期 5 件は EGR で N/A 値であり各図には示さなかった。III 期:実測生存率 11.1%, 相対生存率 12.8%, IV 期:実測生存率 5.8%, 相対生存率 7.1%, 不明 8 件は全症例が 1 年以内に死亡していた。癌腫以外を含む肺全体の観血的治療の有無と根

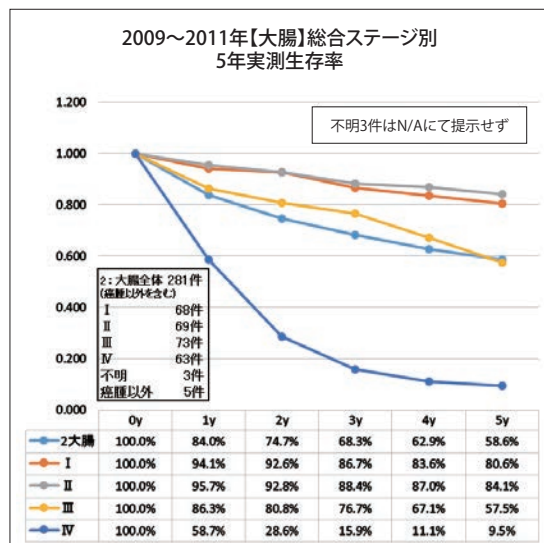


図7-1-1 2009～2011年【大腸】総合ステージ別5年実測生存率

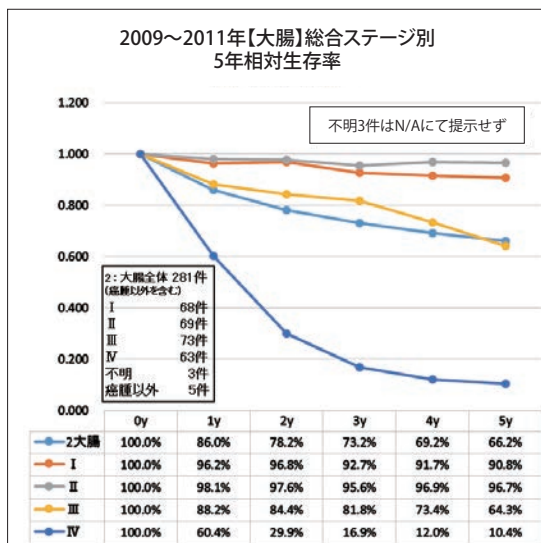
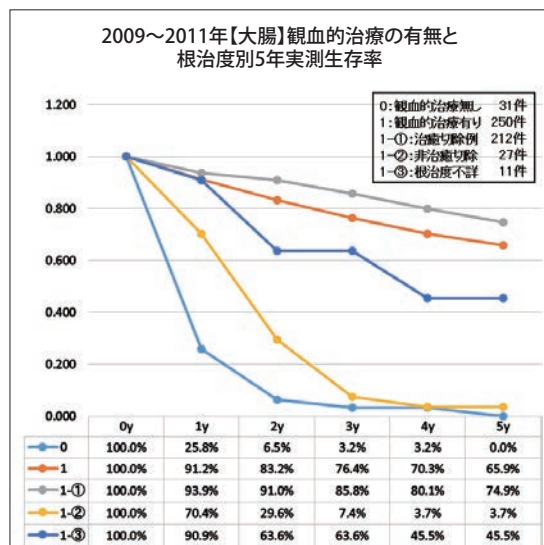
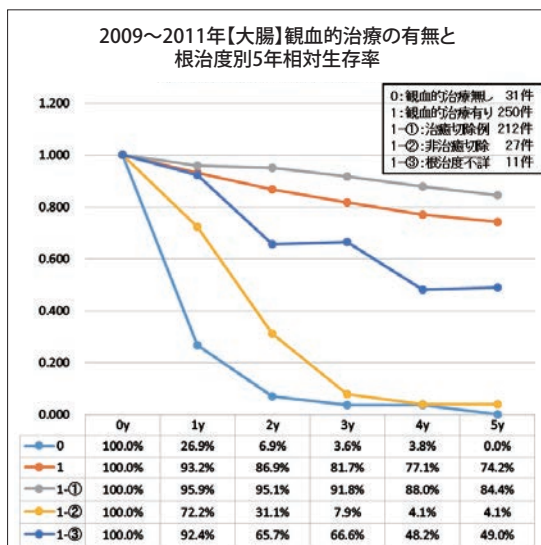


図7-1-2 2009～2011年【大腸】総合ステージ別5年相対生存率

図7-2-1 2009～2011年【大腸】観血的治療の有無と
根治度別5年実測生存率図7-2-2 2009～2011年【大腸】観血的治療の有無と
根治度別5年相対生存率

治度別に件数（全体に占める割合）、実測生存率、相対生存率を順にみると、観血的治療有り：50 件（22.4%）、実測生存率 70.3%，相対生存率 78.5%，うち原発巣治癒切除：49 件（22.0%）、実測生存率 69.7%，相対生存率 77.3%，原発巣非治癒切除：0 件，根治度不詳：1 件（0.4%）は EGR で N/A 値であり各図から除外，観血的治療無し：

173 件（77.6%），実測生存率 7.5%，相対生存率 8.8% であった。

【乳房】5 年実測生存率と相対生存率

（図 9-1-1，図 9-1-2，図 9-2-1，図 9-2-2）

癌腫以外を含む総数 109 件について各総合ス

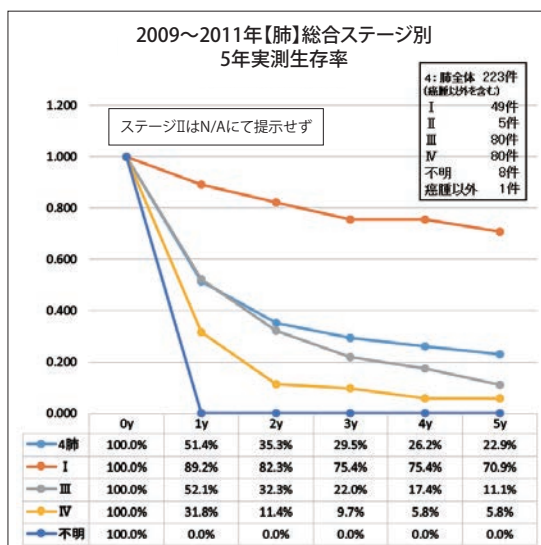


図8-1-1 2009～2011年【肺】総合ステージ別5年実測生存率

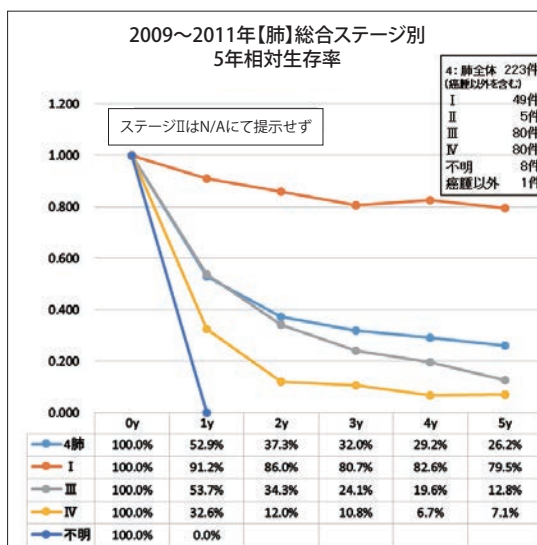


図8-1-2 2009～2011年【肺】総合ステージ別5年相対生存率

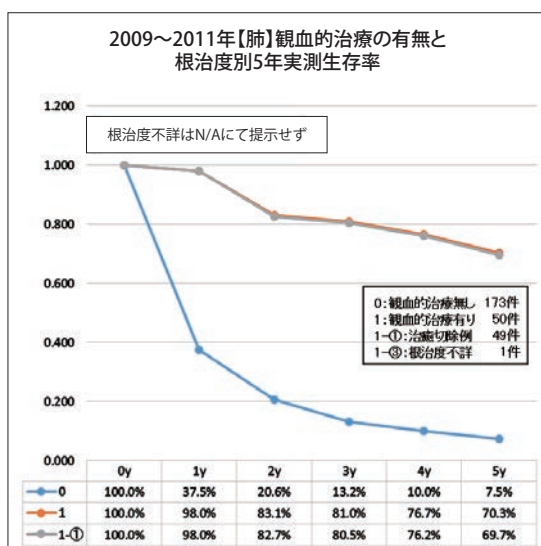


図8-2-1 2009～2011年【肺】観血的治療の有無と
根治度別5年実測生存率

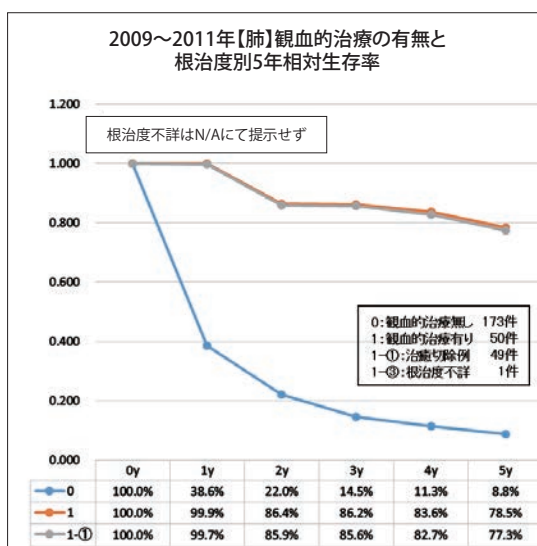


図8-2-2 2009～2011年【肺】観血的治療の有無と
根治度別5年相対生存率

ステージ（癌腫のみ）別の件数（全体に占める割合）をみると、Ⅰ期：33件（30.3%）、Ⅱ期：50件（45.9%）、Ⅲ期：13件（11.9%）、Ⅳ期：11件（10.1%）、不明：1件（0.9%）、癌腫以外：1件（0.9%）であった。各5年生存率をみると、癌腫以外を含む乳房全体：実測生存率81.7%、相対生存率88.1%、総合ステージⅠ期：実測生

存率93.9%、相対生存率96.5%、Ⅱ期：実測生存率88.0%、相対生存率97.6%、Ⅲ期：実測生存率76.9%、相対生存率80.2%、Ⅳ期：実測生存率18.2%、相対生存率20.3%、不明1件はEGRでN/A値であり各図には示さなかった。癌腫以外を含む乳房全体の観血的治療の有無と根治度別に件数（全体に占める割合）、実測生

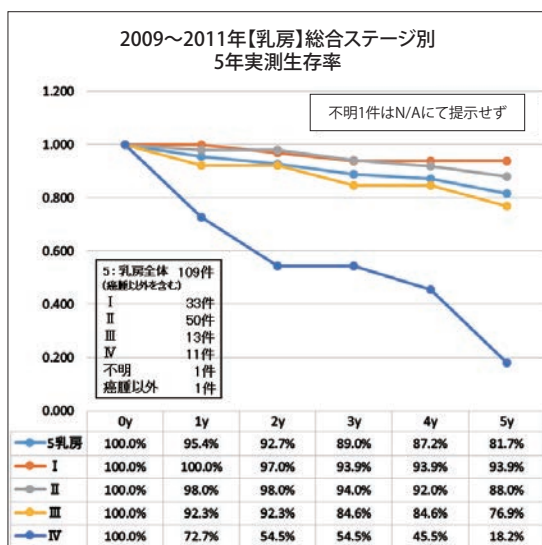


図9-1-1 2009～2011年【乳房】総合ステージ別5年実測生存率

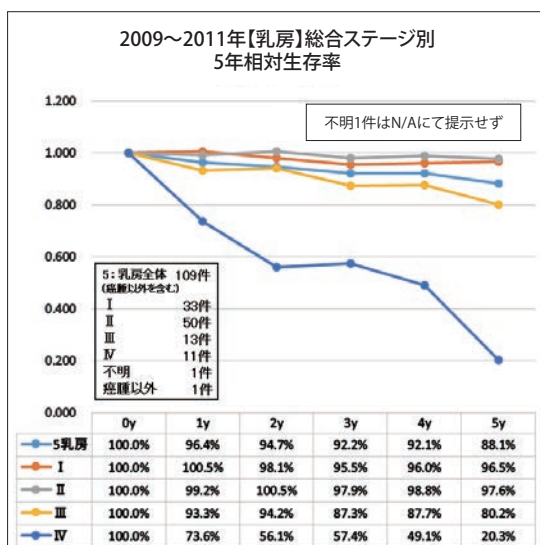


図9-1-2 2009～2011年【乳房】総合ステージ別5年相対生存率

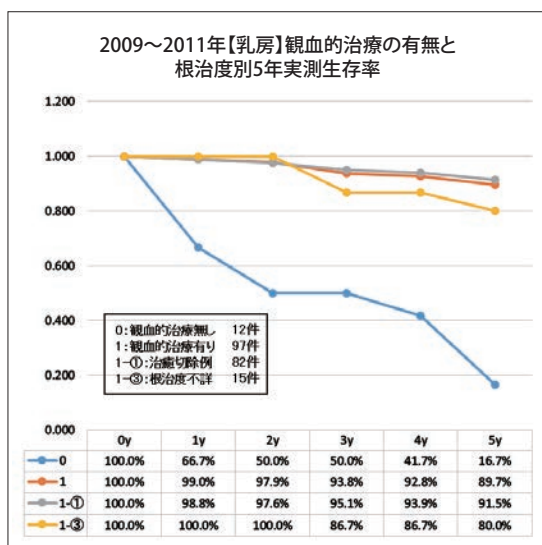


図9-2-1 2009～2011年【乳房】観血的治療の有無と根治度別5年実測生存率

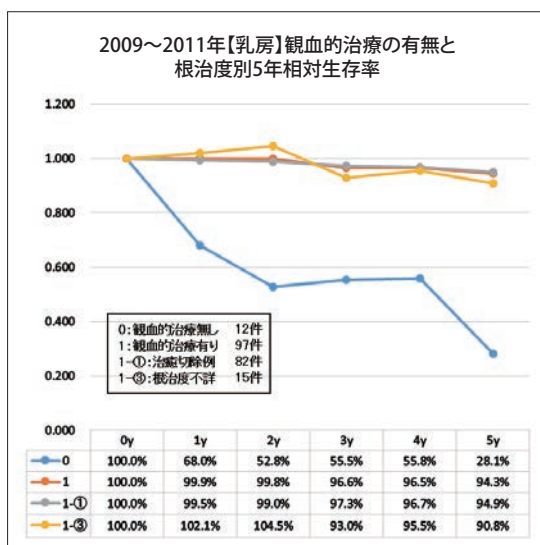


図9-2-2 2009～2011年【乳房】観血的治療の有無と根治度別5年相対生存率

存率，相対生存率を順にみると，観血的治療有り：97件（89.0%），実測生存率89.7%，相対生存率94.3%，うち原発巣治療切除：82件（75.2%），実測生存率91.5%，相対生存率94.9%，原発巣非治療切除：0件，根治度不詳：15件（13.8%），実測生存率80.0%，相対生存率90.8%，観血的治療無し：12件（11.0%），実測生存率16.7%，相対生存率28.1%であった。

IV. 考 察

IV-1 2017年集計について

IV-1-1) 部位別，年齢別，診療圏について

当院の集計登録数は2016年の907件⁷⁾に対し，2017年は976件と対前年増加率プラス7.6であった。部位別順位をみると2017年全国集計⁸⁾は，大腸，肺，胃，乳房，前立腺，膀胱，子宮頸部の順で，当院は大腸，肺，胃，乳房，悪性リンパ腫，前立腺，白血病となり，前回報告⁷⁾と比較すると大腸が182件（20.1%）⁷⁾から202件（20.7%）で0.6ポイント増，肺が96件（10.6%）⁷⁾から108件（11.1%）で0.5ポイント増であった。胃は前回報告⁷⁾でも微減であったが，95件（10.5%）⁷⁾から93件（9.5%）と件数，割合ともに減少し，乳房は前回増加を報告したが78件（8.6%）⁷⁾から66件（6.8%）と対象年ごとの変動を認めた。悪性リンパ腫は，60件（6.6%）⁷⁾が62件（6.4%）とこれまで同様に部位別の上位に位置する状況は変わりなく，全体の中で血液腫瘍が占める割合は2017年全国集計の6.8%⁸⁾に対し，当院17.2%と血液腫瘍に対する治療では，がん診療連携拠点病院の役割は継続されていた。婦人科領域の腫瘍について，前回報告⁷⁾では各部位別件数と割合の増加を報告したが，子宮頸部は43件（4.8%）⁷⁾から30件（3.1%），子宮体部は18件（2.0%）⁷⁾から15件（1.5%），卵巣（境界悪性を除く）は19件（2.1%）⁷⁾から13件（1.3%）と各部位で件数と割合が減少し，全体に占める割合も8.9%⁷⁾から5.9%と3ポイント減となり，診療体制の変化を示していた。

年齢階層別では，当院総数と男女別それぞれ

の割合で最大値であった75歳～79歳の年齢について，2017年全国集計⁸⁾と当院結果の順にみると，総数に占める割合は15.5%⁸⁾，18.2%，男性17.9%⁸⁾，19.4%，女性12.4%⁸⁾，16.4%と全体で2.7ポイント，女性では4ポイント当院が高かった。女性の75歳～79歳の年齢67件の内訳をみると血液腫瘍17件，大腸13件，乳房9件，胃7件，肺6件，その他の部位が15件となり，血液腫瘍と大腸が多い当院の診療状況を示す結果と考える。

診療圏では2次医療圏単位で血液腫瘍の占める割合は高く，岩手県全体の中で血液腫瘍と肺を合算した割合は55.8%と半数以上を占め，診断時住所が岩手県の割合は8.8%，診断時住所が青森県の割合は91.0%であった。近隣の拠点病院等の診断時住所が青森県の割合をみると青森県立中央病院99.7%（2516件中2508件），八戸市民病院95.2%（1482件中1411件），青森労災病院95.0%（458件中435件）であった。以上から，当院は診断時住所が青森県以外の割合が他施設より高く，地理的位置から岩手県北の血液腫瘍と肺癌治療の多くを担う診療状況を示すものと考ええる。

IV-1-2) 2017年の5部位について

【胃癌】2017年全国集計⁸⁾の治療前ステージ別割合は，Ⅰ期62.1%⁸⁾，Ⅱ期11.0%⁸⁾，Ⅲ期7.6%⁸⁾，Ⅳ期14.3%⁸⁾，不明4.9%⁸⁾，術後病理学的ステージ別割合は，Ⅰ期74.4%⁸⁾，Ⅱ期9.6%⁸⁾，Ⅲ期9.5%⁸⁾，Ⅳ期3.9%⁸⁾，術前治療後等適応外2.2%⁸⁾，不明0.4%⁸⁾であった。2017年全国集計⁸⁾では，治療前ステージⅠ期の割合が最も多く，2012年以降治療前ステージの割合分布に大きな変化は認めないとされた。当院は2012年～2017年の順にⅠ期の割合をみると65.9%³⁾，55.1%⁴⁾，63.7%⁵⁾，71.9%⁶⁾，54.6%⁷⁾，53.2%と2015年をピークに減少傾向に転じた。2017年全国集計⁸⁾での治療前ステージⅠ期の治療方法をみると，手術のみが28.9%⁸⁾，内視鏡のみが56.2%⁸⁾であった。前回報告⁷⁾で，

当院の早期胃癌の割合と内視鏡的治療割合が全国集計結果より高値であったものが、年次推移で全国集計結果とほぼ同様な値に変化し、その背景に、早期胃癌に対する各施設間の治療内容に大きな差が生じなくなったことや、当院の消化器内科医師数減等をうけ、早期胃癌の症例を取り扱う件数が減少したことを考察したが、今回も同様な結果であった。

【大腸癌】2017年全国集計⁸⁾の治療前ステージ別割合では0期14.7%⁸⁾、I期19.9%⁸⁾、II期15.3%⁸⁾、III期18.7%⁸⁾、IV期13.1%⁸⁾、不明18.2%⁸⁾、術後病理学的ステージ別割合は、0期30.9%⁸⁾、I期20.4%⁸⁾、II期19.6%⁸⁾、III期18.5%⁸⁾、IV期7.8%⁸⁾、術前治療後等適応外2.5%⁸⁾、不明0.4%⁸⁾であった。全国集計では、2009年以降治療前と、術後病理学的ステージの登録割合に大きな変化はないとされていた。当院では、前回報告⁷⁾と同様に大腸ポリペクトミーの病理診断結果で腺腫内癌が発見された件数が、治療前ステージ不明49件中37件あり、その結果治療前ステージ不明、術後病理学的ステージ0期の割合が多かった。2017年全国集計⁸⁾での治療前ステージ別治療方法をみると、0期は内視鏡のみ89.3%⁸⁾、I期は手術のみ60.7%⁸⁾、内視鏡のみ15.1%⁸⁾、手術または内視鏡および薬物療法11.1%⁸⁾、II期は手術のみ65.8%⁸⁾、手術または内視鏡および薬物療法25.2%⁸⁾、III期は手術のみ48.8%⁸⁾、手術または内視鏡と薬物療法41.1%⁸⁾、IV期は手術のみ16.5%⁸⁾、手術または内視鏡と薬物療法31.9%⁸⁾、薬物療法27.2%⁸⁾であった。当院データ割合では、単年のステージ別件数が40件以下が多く参考値となるが、手術または内視鏡および薬物療法は、I期24件中4件、II期38件中14件、III期25件中12件、IV期26件中11件と全国集計結果に比較し、全てのステージでその割合が高かった。前回報告⁷⁾と同様に、術前評価を術後病理学的診断で補ったうえでがん診療ガイドラインに沿った治療が行われているものと考え

えた。治療無し16名についてみると、75歳以上が14件であることが、経過観察を選択した要因の一つと思われる。

【肝臓】前回の報告⁷⁾と同様に、当院は登録件数が少ないため、生存率算出時のデータの蓄積を待って分析を図りたい。

【肺癌】結果で記載した様に2017年全国集計⁸⁾では、小細胞癌(割合8.7%)⁸⁾と非小細胞癌(割合91.3%)⁸⁾別にステージ別件数や治療内容の集計がされていたが、当院は小細胞癌が10件のため主に非小細胞癌について記載する。2017年全国集計⁸⁾の非小細胞癌の治療前ステージ別割合と当院割合を順にみると0期0.3%⁸⁾、0.0%、I期44.2%⁸⁾、3.3%、II期7.3%⁸⁾、1.6%、III期13.7%⁸⁾、21.3%、IV期30.2%⁸⁾、68.9%、不明4.2%⁸⁾、4.9%であった。当院では前回の報告⁷⁾と同様に、I期とII期では併存病名や高齢等を理由に手術がハイリスクとなるため当院で内科的治療や経過観察が選択されていた。当院で症例件数の多いIV期の2017年全国集計⁸⁾の治療方法をみると薬物療法50.0%⁸⁾、放射線療法および薬物療法は8.0%⁸⁾、放射線療法5.5%⁸⁾、治療無しが32.3%⁸⁾であった。当院では42件中、薬物療法19件(45.2%)、放射線療法7件(16.7%)、放射線療法および薬物療法3件(7.1%)、薬物療法とその他の治療3件(7.1%)、その他の治療1件(2.4%)、治療無しが9件(21.4%)と、IV期の治療無しの割合が全国より10.9ポイント低かった。前回報告⁷⁾と同様に、当院のステージIV期の69歳以下の年齢が19件と約半数であったためと考える。

【乳癌】2017年全国集計⁸⁾の治療前ステージ別割合と当院割合を順にみると、0期15.2%⁸⁾、0.0%、I期41.1%⁸⁾、18.2%、II期29.6%⁸⁾、61.3%、III期7.1%⁸⁾、11.4%、IV期5.2%⁸⁾、9.1%、不明1.8%⁸⁾、0.0%と当院の0期とI期が少なく、II期～IV期が多かった。結果でも述べたが、診

断日から治療施行日が155日以内という明確な期限があるため、当院の手術件数は44件中21件であった。前回報告⁷⁾同様に実際の治療内容と、登録内容との乖離は、生存率算出時に解消され则认为する。2017年全国集計⁸⁾で、乳癌治療における放射線療法では、2016年集計¹³⁾に引き続き病院間の連携が行われていると推測されており、当院でも継続治療症例10件の中で、他施設で手術後に当院で放射線療法施行例が7件と、同様な結果であった。

IV-2 生存率集計について

概要：男女別の割合を生存率集計⁹⁾、合算データ順にみると男性58.2%⁹⁾、56.1%、女性41.8%⁹⁾、43.9%と合算データの女性割合が2.1ポイント高かった。部位別登録件数の順位をみると生存率集計⁹⁾は胃、肺、大腸、乳房、前立腺の順となり2008年～2009年生存率集計¹⁴⁾と同様であった。合算データの順位をみると、前回報告⁷⁾とは乳房と悪性リンパ腫の順位が入れ替わり、大腸、肺、胃、悪性リンパ腫、乳房の順であった。部位別割合を前回報告⁷⁾と合算データ順にみると大腸19.4%⁷⁾、18.3%、肺17.1%⁷⁾、14.5%、胃14.0%⁷⁾、13.5%となり、肺の各症例年の件数をみると2009年症例86件、2010年症例82件であったのが2011年症例は55件、うち総合ステージⅢ期とⅣ期が49件と2011年症例のほぼ9割を占め、内科的治療が主体となる当院の診療状況の変化を示した。また、2011年症例より外来症例も登録対象としたことから、前立腺生検結果で癌の病理診断が得られ、外来で治療を導入した症例等により前立腺の割合は前回報告⁷⁾の2.2%⁷⁾から4.2%と増加し、血液腫瘍は外来で化学療法の導入や経過観察を選択した症例があり、134件(13.6%)⁷⁾から240件(15.7%)、2011年症例単年では106件となり、その伸びは顕著であった。

IV-2-1) 各年代別5年実測生存率と相対生存率について

各年代別に割合、5年実測生存率、相対生存

率を生存率集計⁹⁾と合算データ順に比較した。15～39歳の割合：3.5%⁹⁾、2.3%、実測生存率82.4%⁹⁾、76.5%、相対生存率82.7%⁹⁾、76.8%、40歳代の割合：6.1%⁹⁾、5.0%、実測生存率79.5%⁹⁾、69.8%、相対生存率80.2%⁹⁾、70.4%、50歳代の割合：13.9%⁹⁾、14.8%、実測生存率69.8%⁹⁾、64.3%、相対生存率71.4%⁹⁾、65.6%、60歳代の割合：28.7%⁹⁾、27.7%、実測生存率63.6%⁹⁾、57.4%、相対生存率67.2%⁹⁾、60.6%、70歳代の割合：31.4%⁹⁾、33.5%、実測生存率54.1%⁹⁾、45.7%、相対生存率63.1%⁹⁾、53.5%、80歳以上の割合：15.9%⁹⁾、16.6%、実測生存率34.7%⁹⁾、32.3%、相対生存率54.4%⁹⁾、51.3%、全ての年代：実測生存率58.6%⁹⁾、51.5%、相対生存率66.1%⁹⁾、58.4%であった。当院の消息判明率の低い15～39歳については比較の対象から除き、各年代別5年相対生存率をみると、生存率集計⁹⁾の結果より合算データが総じて低値を示し、最少3.1ポイントから最大9.8ポイントの開きが見られた。合算データ1533件の死亡症例726件にみる初回治療に観血的治療が施行されなかった件数は518件であった。生存率集計⁹⁾より各年代別5年相対生存率が低い背景に、以下の当院の診療状況が関連しているものと考えられる。まず、治療内容に観血的治療の選択が殆どない血液腫瘍を取り扱う割合が、生存率集計⁹⁾の6.9%⁹⁾に対し合算データは15.7%と2倍以上あること、および生存率集計⁹⁾より合算データが70歳代で2.1ポイント、80歳以上で0.7ポイント高い年齢構成の違いがあげられる。また、IV-2-3)で後記する肺は生存率集計⁹⁾の部位別生存率で低値を示したが、合算データの肺はステージが進行した症例の割合が高いため、相対生存率は生存率集計⁹⁾より低値を示した。そして、当院総数の中で相対生存率の低い肺が全体に占める割合は生存率集計⁹⁾より1.9ポイント高く、これら複合した要因が年代別生存率の低下につながった推察した。

IV-2-2) 全部位の観血的治療の有無と根治度別5年実測生存率と相対生存率について

観血的治療の有無と根治度別に各項目が全体に占める割合, 5年実測生存率, 相対生存率を生存率集計⁹⁾と合算データ順に比較した. 観血的治療有りの割合: 60.3%⁹⁾, 50.9%, 実測生存率74.8%⁹⁾, 73.1%, 相対生存率83.4%⁹⁾, 81.7%, うち原発巣治癒切除の割合: 52.5%⁹⁾, 42.1%, 実測生存率78.2%⁹⁾, 78.6%, 相対生存率87.2%⁹⁾, 87.9%, 非治癒切除の割合: 5.1%⁹⁾, 4.4%, 実測生存率44.1%⁹⁾, 20.6%, 相対生存率48.9%⁹⁾, 22.5%, 根治度不詳の割合: 2.7%⁹⁾, 4.3%, 実測生存率66.2%⁹⁾, 72.7%, 相対生存率73.1%⁹⁾, 81.9%, 観血的治療無しの割合: 39.7%⁹⁾, 49.1%, 実測生存率33.8%⁹⁾, 28.4%, 相対生存率39.3%⁹⁾, 33.1%であった. IV-2-1) で述べたと同様に, 当院で血液腫瘍やステージの進行した肺癌を多く取り扱う診療状況から, 観血的治療無しの割合は合算データが生存率集計⁹⁾より9.4ポイント高く, 観血的治療無しの5年相対生存率では合算データが6.2ポイント低かった. 一方で, 治癒切除症例の5年相対生存率は生存率集計⁹⁾と比べ, 合算データがプラス0.7ポイントと大きな差を認めず, 比較的早期で根治度の高い部位の当院生存率が良好な結果であることが推察された. 非治癒切除症例の生存率は生存率集計⁹⁾より半数以下の値を示し, 今後, 各部位別の非治癒切除症例件数のデータ蓄積後に考察したい.

IV-2-3) 各部位の6版総合ステージ¹⁰⁾別(男性乳房除外), および観血的治療の有無と根治度別5年実測生存率と相対生存率について

【胃】癌腫以外を含む各総合ステージが全体に占める割合, 癌腫のみの5年実測生存率, 相対生存率を生存率集計⁹⁾と合算データ順に比較した(EGRでN/A値の総合ステージ不明の各生存率は除外). 総合ステージI期の割合: 63.6%⁹⁾, 61.4% (127件), 実測生存率81.6%⁹⁾, 81.1%, 相対生存率94.6%⁹⁾, 96.1%, II期の

割合: 7.5%⁹⁾, 10.1% (21件), 実測生存率59.3%⁹⁾, 40.1%, 相対生存率68.5%⁹⁾, 45.1%, III期の割合: 7.1%⁹⁾, 7.2% (15件), 実測生存率: 39.6%⁹⁾, 33.3%, 相対生存率45.1%⁹⁾, 39.3%, IV期の割合: 19.4%⁹⁾, 17.4% (36件), 実測生存率8.0%⁹⁾, 9.6%, 相対生存率9.0%⁹⁾, 11.2%, 不明の割合: 1.3%⁹⁾, 1.4% (3件), 癌腫以外の割合: 1.0%⁹⁾, 2.4% (5件), 癌腫以外を含む胃全体: 実測生存率61.9%⁹⁾, 61.2%, 相対生存率71.6%⁹⁾, 71.7%であった. 次いで生存率集計⁹⁾と合算データ順に, 癌腫以外を含む胃全体の観血的治療の有無と根治度別に割合, 5年実測生存率, 相対生存率を比較した. 観血的治療有りの割合: 80.8%⁹⁾, 85.0% (176件), 実測生存率74.6%⁹⁾, 70.7%, 相対生存率86.0%⁹⁾, 82.2%, うち原発巣治癒切除の割合: 74.2%⁹⁾, 76.3% (158件), 実測生存率78.3%⁹⁾, 75.8%, 相対生存率90.1%⁹⁾, 88.4%, 原発巣非治癒切除の割合: 5.0%⁹⁾, 6.8% (14件), 実測生存率27.0%⁹⁾, 7.7%, 相対生存率31.8%⁹⁾, 8.2%, 根治度不詳の割合: 1.6%⁹⁾, 1.9% (4件), 実測生存率53.2%⁹⁾, 75.0%, 相対生存率62.4%⁹⁾, 82.4%, 観血的治療無しの割合: 19.2%⁹⁾, 15.0% (31件), 実測生存率7.2%⁹⁾, 3.7%, 相対生存率8.9%⁹⁾, 7.0%であった. 合算データの登録件数が多い総合ステージI期をみると全体に占める割合は, 生存率集計⁹⁾より2.2ポイント低いが, 相対生存率は合算データが1.5ポイント高く, 胃全体(癌腫以外を含む)の相対生存率もプラス0.1ポイントとほぼ同じ数値を示した. 前回紀要⁷⁾と同様に当院の総合ステージI期症例と胃全体での相対生存率は生存率集計⁹⁾と比較しても良好な結果を認めた. その一方で, 観血的治療有りと原発巣治癒切除例をみると, 割合では当院が生存率集計⁹⁾より高値であったのに対し, それぞれの相対生存率では生存率集計⁹⁾より3.8ポイント, 1.7ポイント低値であった. これについては各ステージ別件数や根治度別件数のデータ蓄積後の考察となる.

【大腸】癌腫以外を含む各総合ステージが全体に占める割合，癌腫のみの5年実測生存率，相対生存率を生存率集計⁹⁾と合算データ順に比較した（EGRでN/A値の総合ステージ不明の各生存率は除外）．総合ステージⅠ期の割合：25.1%⁹⁾，24.2%（68件），実測生存率83.5%⁹⁾，80.6%，相対生存率95.4%⁹⁾，90.8%，Ⅱ期の割合：26.4%⁹⁾，24.6%（69件），実測生存率75.4%⁹⁾，84.1%，相対生存率88.1%⁹⁾，96.7%，Ⅲ期の割合：25.9%⁹⁾，26.0%（73件），実測生存率：67.5%⁹⁾，57.5%，相対生存率76.5%⁹⁾，64.3%，Ⅳ期の割合：19.4%⁹⁾，22.4%（63件），実測生存率16.9%⁹⁾，9.5%，相対生存率18.7%⁹⁾，10.4%，不明の割合1.4%⁹⁾，1.1%（3件），癌腫以外の割合：1.9%⁹⁾，1.8%（5件），癌腫以外を含む大腸全体：実測生存率63.7%⁹⁾，58.6%，相対生存率72.9%⁹⁾，66.2%であった．次いで生存率集計⁹⁾と合算データ順に，癌腫以外を含む大腸全体の観血的治療の有無と根治度別に割合，5年実測生存率，相対生存率を比較した．観血的治療有りの割合：88.3%⁹⁾，89.0%（250件），実測生存率70.8%⁹⁾，65.9%，相対生存率80.8%⁹⁾，74.2%，うち原発巣治療切除の割合：78.1%⁹⁾，75.4%（212件），実測生存率75.6%⁹⁾，74.9%，相対生存率86.4%⁹⁾，84.4%，原発巣非治療切除の割合：7.9%⁹⁾，9.6%（27件），実測生存率26.3%⁹⁾，3.7%，相対生存率29.5%⁹⁾，4.1%，根治度不詳の割合：2.3%⁹⁾，3.9%（11件），実測生存率59.2%⁹⁾，45.5%，相対生存率67.6%⁹⁾，49.0%，観血的治療無しの割合：11.7%⁹⁾，11.0%（31件），実測生存率9.5%⁹⁾，0.0%，相対生存率11.0%⁹⁾，0.0%であった．生存率集計⁹⁾では総合ステージ割合がⅠ期，Ⅱ期，Ⅲ期ともに25%前後にばらついていたが，合算データはⅠ期～Ⅳ期の間で25%前後にばらついていた．合算データの相対生存率をみると総合ステージⅡ期が8.6ポイント生存率集計⁹⁾より高く，前回紀要⁷⁾と同様に当院の総合ステージⅡ期症例の相対生

存率は良好な結果を認めた．大腸全体の相対生存率では6.7ポイント合算データが低く，他の総合ステージ別でも最小値4.6ポイント，最大値12.2ポイントで合算データが低かった．生存率集計⁹⁾では5部位について，各部位全体（癌腫以外を含む）の相対生存率は大腸が乳房に次いでいたが，合算データは乳房，胃，大腸の順位であった．生存率集計⁹⁾では総合ステージが進行するほど相対生存率が減少したが，合算データは総合ステージⅠ期よりⅡ期の相対生存率が高かった．この結果の背景に年齢構成の違いを推察し，大腸全体（癌腫以外を含む）の各年代別の割合について比較した．生存率集計⁹⁾では70歳代の割合が32.4%⁹⁾で最大値，合算データも37.7%で最大値を示し，合算データが5.3ポイント高かったが，80歳以上では生存率集計⁹⁾18.4%⁹⁾に対し，合算データが15.7%と逆に2.7ポイント低かった．合算データで総合ステージⅠ期とⅡ期の70歳以上の年代を確認したが，Ⅰ期71件中36件，Ⅱ期69件中42件の結果で年齢構成の違いという要因に至らなかった．観血的治療の有無と根治度別では，観血的治療有りの割合は生存率集計⁹⁾とほぼ同等であったが，相対生存率では6.6ポイント合算データが低く，うち原発巣治療切除例では割合が2.7ポイント，相対生存率が2ポイント合算データが低かった．Ⅳ期63件中39件で腫瘍減量目的や姑息的に手術が施行され，非治療切除例が26件であったことも前記の一因と考えるがデータ蓄積後の考察となる．

【肺】癌腫以外を含む各総合ステージが全体に占める割合，癌腫のみの5年実測生存率，相対生存率を生存率集計⁹⁾と合算データ順に比較した（EGRでN/A値の総合ステージⅡ期の各生存率は除外）．総合ステージⅠ期の割合：36.7%⁹⁾，22.0%（49件），実測生存率71.0%⁹⁾，70.9%，相対生存率81.2%⁹⁾，79.5%，Ⅱ期の割合：6.5%⁹⁾，2.2%（5件），Ⅲ期の割合：24.7%⁹⁾，35.9%（80件），実測生存率：19.7%⁹⁾，

11.1%, 相対生存率 22.3%⁹⁾, 12.8%, IV期の割合: 30.2%⁹⁾, 35.9% (80件), 実測生存率 4.5%⁹⁾, 5.8%, 相対生存率 5.1%⁹⁾, 7.1%, 不明の割合: 1.4%⁹⁾, 3.6% (8件), 実測生存率 11.7%⁹⁾, 0.0%, 相対生存率 15.2%⁹⁾, 0.0%, 癌腫以外の割合: 0.5%⁹⁾, 0.4% (1件), 癌腫以外を含む肺全体: 実測生存率 35.6%⁹⁾, 22.9%, 相対生存率 40.6%⁹⁾, 26.2%であった。前回紀要⁷⁾で、常勤呼吸器外科医が在籍していた症例年の観血的治療施行例は2008年-2009年生存率集計¹⁴⁾と比較しても良好な結果を考察したが、2011年症例は観血的治療が0件のため、観血的治療施行例の各生存率結果に大きな変化はみられない。生存率集計⁹⁾では、総合ステージ別割合はI期が最も多く、次いでIV期、III期の順であるが、合算データは2011年症例単年では肺の件数が減少したが、内科的治療対象症例に移行し、全体ではIII期とIV期をあわせて7割を超える状況に転じ、全体の中で肺が占める割合は合算データが1.9ポイント高かった。生存率集計⁹⁾で肺は5部位の中で相対生存率が肝臓の40.0%⁹⁾に次いで40.6%⁹⁾と低く、相対生存率上位の乳房、胃、大腸とは大きく離れた数値を示したが、合算データの相対生存率は26.2%で、生存率集計⁹⁾と14.4ポイントの開きを認めた。以上から、肺が全体に占める割合と、ステージが進行した症例の割合が当院は高く、このことが前記した年代別と観血的治療無しの各生存率低下の要因の一つと考え、来年以降の集計ではその傾向がより顕著になるものと推察される。

【乳房】癌腫以外を含む各総合ステージが全体に占める割合、癌腫のみの5年実測生存率、相対生存率を生存率集計⁹⁾と合算データ順に比較した (EGRでN/A値の不明の各生存率は除外)。総合ステージI期の割合: 43.3%⁹⁾, 30.3% (33件), 実測生存率 95.3%⁹⁾, 93.9%, 相対生存率 99.8%⁹⁾, 96.5%, II期の割合: 38.6%⁹⁾, 45.9% (50件), 実測生存率 91.6%⁹⁾,

88.0%, 相対生存率 95.9%⁹⁾, 97.6%, III期の割合: 12.0%⁹⁾, 11.9% (13件), 実測生存率: 75.8%⁹⁾, 76.9%, 相対生存率 79.9%⁹⁾, 80.2%, IV期の割合: 5.0%⁹⁾, 10.1% (11件), 実測生存率 35.6%⁹⁾, 18.2%, 相対生存率 37.2%⁹⁾, 20.3%, 不明の割合 0.8%⁹⁾, 0.9% (1件), 癌腫以外の割合: 0.3%⁹⁾, 0.9% (1件), 癌腫以外を含む乳房全体: 実測生存率 88.2%⁹⁾, 81.7%, 相対生存率 92.5%⁹⁾, 88.1%であった。次いで生存率集計⁹⁾と合算データ順に、癌腫以外を含む乳房全体の観血的治療の有無と根治度別に割合、5年実測生存率、相対生存率を比較した (当院0件の非治療切除は除外)。観血的治療有りの割合: 90.4%⁹⁾, 89.0% (97件), 実測生存率 92.3%⁹⁾, 89.7%, 相対生存率 96.4%⁹⁾, 94.3%, うち原発巣治療切除の割合: 82.2%⁹⁾, 75.2% (82件), 実測生存率 92.8%⁹⁾, 91.5%, 相対生存率 96.9%⁹⁾, 94.9%, 原発巣非治療切除の割合: 4.2%⁹⁾, 0.0% (0件), 根治度不詳の割合: 3.9%⁹⁾, 13.8% (15件), 実測生存率 88.6%⁹⁾, 80.0%, 相対生存率 92.8%⁹⁾, 90.8%, 観血的治療無しの割合: 9.6%⁹⁾, 11.0% (12件), 実測生存率 49.7%⁹⁾, 16.7%, 相対生存率 54.1%⁹⁾, 28.1%であった。生存率集計⁹⁾で乳房は5部位の部位別相対生存率の中で最も高く、合算データも同様であるが、総合ステージ別割合で生存率集計⁹⁾はI期が多く、次いでII期、III期と続いたが、合算データはII期割合が最も多く相対生存率は1.7ポイント生存率集計⁹⁾より高かった。次に件数の多いI期は生存率集計⁹⁾より3.3ポイント合算データが低く、乳房全体でも4.4ポイント低かったが、I期の件数が50件以下であるため、他のステージ別や根治度別と共にデータ蓄積に考察したい。

V. まとめ

前回報告⁷⁾と同様に当院の早期胃癌症例を取り扱う件数は年次推移で減少傾向を示し、全体に占める割合でも胃癌は減少し、大腸癌と肺癌の増加を認めた。

当院の 2009 年～2011 年 5 年生存率集計結果は、生存率集計⁹⁾より各年代別や、観血的治療無しの 5 年相対生存率が低く、その要因として当院は血液腫瘍の占める割合が高いこと、および常勤呼吸器外科医不在となり、治療対象が内科的治療が主体となるステージの進行した肺癌症例が多くを占める診療状況にあると推察した。当院の各集計項目別件数が 50 件以上の項

目では、全国との比較が可能となり、当院で件数の多い胃癌総合ステージⅠ期、大腸癌総合ステージⅡ期、乳癌総合ステージⅡ期は生存率集計⁹⁾に比較し遜色ない結果を示した。一方で、大腸癌の総合ステージ別ではステージⅡ期よりステージⅠ期の相対生存率が低い結果となりその要因はみいだせなかった。他部位やその他の項目別についてはデータ蓄積後に提示したい。

文 献

- 1) 山本早智子, 下館治子: 2009年・2010年八戸赤十字病院院内がん登録集計報告. 八戸日赤紀要 9: 53 - 60, 2012.
- 2) 山本早智子, 下館治子: 2011年八戸赤十字病院院内がん登録集計報告. 八戸日赤紀要 10: 63 - 70, 2013.
- 3) 山本早智子, 下館治子: 2012年八戸赤十字病院院内がん登録集計報告. 八戸日赤紀要 11: 55 - 65, 2014.
- 4) 山本早智子, 下館治子: 2013年八戸赤十字病院院内がん登録集計報告. 八戸日赤紀要 12: 51-62, 2015.
- 5) 山本早智子, 下館治子: 2014年八戸赤十字病院院内がん登録集計報告. 八戸日赤紀要 13: 63-79, 2016.
- 6) 山本早智子: 2015年八戸赤十字病院院内がん登録集計報告. 八戸日赤紀要 14: 55-75, 2017.
- 7) 山本早智子, 梶本祐: 2016年八戸赤十字病院院内がん登録集計報告. 八戸日赤紀要 15: 41-61, 2018.
- 8) 国立研究開発法人 国立がん研究センター・がん対策情報センター がん登録センター・院内がん登録分析室: がん診療連携拠点病院等がん診療連携拠点病院等 院内がん登録2017年全国集計報告書(都道府県推薦病院, 小児がん拠点病院, 任意参加病院を含む)
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/2017_report.pdf
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/2017_shisetsubetsu_report00.pdf
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/2017_pref_shisetsubetsu_report00.pdf
- 9) 国立がん研究センター がん対策情報センター がん登録センター 院内がん登録分析室: がん診療連携拠点病院等 院内がん登録2009-2010年5年生存率集計 報告書
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/hosp_c_reg_surv_all_2009-2010.pdf
- 10) 川井弘光: UICC TNM 悪性腫瘍の分類第6版. 金原出版株式会社, 東京, 1-249, 2003.
- 11) 青森県 健康福祉部 がん・生活習慣病対策課: 青森県がん登録報告書 平成22年分集計(平成26年3月). 66-73.
<http://gan-info.pref.aomori.jp/public/attachments/article/2660/22gantouroku.pdf>
- 12) 川井弘光: UICC TNM 悪性腫瘍の分類第7版. 金原出版株式会社, 東京, 1-291, 2010.
- 13) 国立研究開発法人 国立がん研究センター・がん対策情報センター がん登録センター 院内がん登録分析室: がん診療連携拠点病院等 院内がん登録2016年全国集計報告書(都道府県から推薦された病院, 小児がん拠点病院を含む).
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/2016_report.pdf
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/2016_shisetsubetsu_report00.pdf
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/2016_pref_shisetsubetsu_report00.pdf
- 14) 国立がん研究センター がん対策情報センター がん登録センター 院内がん登録分析室: がん診療連携拠点病院 院内がん登録 2008-2009年生存率集計 報告書.
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/hosp_c_reg_surv_all_2008-2009.pdf
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/hosp_c_reg_surv_2008-2009.pdf
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/hosp_c_reg_surv_1_2008.pdf
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/pref_c_reg_surv_2_2008.pdf
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/hosp_c_reg_surv_3_2008.pdf
- 15) 国立研究開発法人 国立がん研究センター がん対策情報センター: 全国がん罹患モニタリング集計 2006-2008年生存率報告
http://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/mcij2006-2008_report.pdf
- 16) 無料統計ソフトEZR (Easy R) .
<http://www.jichi.ac.jp/saitama-sct/SaitamaHP/files/statmed.html>
- 17) コホート生存率表について.
http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/qa_word/cohort01.html
- 18) 味木 和喜子(大阪府立成人病センター調査部): がん登録実務者のためのマニュアル 生存率解析 2001年9月.
- 19) 杉田純一, 阿部永, 設楽英樹: 十和田市立中央病院 胃癌・大腸癌・乳癌 患者5年生存率調査報告 2000-2005年症例【確定値】(2012年).
- 20) Kanda Y: Investigation of the freely available easy-to-use software 'EGR' for medical statistics. Bone Marrow Transplant. 2013 Mar;48 (3):452-8.doi:10.1038/bmt.2012.244.Epub 2012 Dec 3.