

胃がん学会全国登録解析結果報告 —2007年手術症例—

1. 登録施設 計 289 施設

北海道・東北

独立行政法人国立病院機構・北海道がんセンター 札幌北辰病院 函館五稜郭病院 市立函館病院 日鋼記念病院 市立室蘭総合病院 KKR 札幌医療センター斗南病院
札幌医科大学附属病院 市立札幌病院 北海道大学病院 旭川市立旭川病院 旭川医科大学病院 帯広徳洲会病院 勤医協中央病院 恵佑会札幌病院 釧路労災病院
八戸市立市民病院 青森県立中央病院 三沢市立三沢病院 黒石市国民健康保険黒石病院 岩手医科大学 岩手県立中央病院 岩手県立釜石病院
秋田大学医学部附属病院 由利組合総合病院 大崎市民病院 東北大学病院 宮城県立がんセンター JCHO仙台病院 仙台市医療センター仙台オープン病院
独立行政法人国立病院機構・仙台医療センター 石巻赤十字病院 山形県立中央病院 山形大学医学部附属病院 福島県立医科大学 寿泉堂総合病院
独立行政法人労働者健康福祉機構・福島労災病院

北陸・関東・甲信越

長岡中央総合病院 新潟県立中央病院 新潟県立小出病院 済生会新潟第二病院 新潟大学医歯学総合病院 新潟県立がんセンター新潟病院
新潟県厚生連佐渡総合病院 新潟県立新発田病院 労働福祉事業団燕労災病院 富山大学附属病院 富山県立中央病院 市立砺波総合病院 石川県立中央病院
金沢医科大学病院 金沢大学附属病院 坂井市立三国病院 福井県立病院 福井赤十字病院 福井大学病院 福井県済生会病院 前橋赤十字病院
群馬県済生会前橋病院 群馬大学大学院 群馬大学医学部附属病院 群馬県立がんセンター 独立行政法人国立病院機構・高崎総合医療センター 桐生厚生総合病院
自治医科大学附属さいたま医療センター さいたま市立病院 さいたま赤十字病院 埼玉医科大学総合医療センター 社会医療法人財団石心会埼玉石心会病院
防衛医科大学校病院 埼玉県立がんセンター 上尾中央総合病院 深谷赤十字病院 栃木県立がんセンター 獨協医科大学病院 済生会宇都宮病院
自治医科大学附属病院 国立病院機構・宇都宮病院 東京医科大学茨城医療センター 筑波大学付属病院 友愛記念病院 茨城県立中央病院 日立総合病院
千葉大学医学部附属病院 千葉県がんセンター 日本医科大学千葉北総病院 東京歯科大学市川総合病院 国立がん研究センター東病院
順天堂大学附属順天堂浦安病院 総合病院国保旭中央病院 君津中央病院 帝京大学ちば総合医療センター 柏厚生総合病院 川崎市立川崎病院
日本医科大学武蔵小杉病院 聖マリアンナ医科大学 昭和大学横浜市北部病院 北里大学医学部 神奈川県厚生農業協同組合連合会相模原協同病院
横浜市立大学附属市民総合医療センター 横浜南共済病院 横浜市立大学医学部 横浜市立市民病院 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 神奈川県立がんセンター
社会医療法人ジャパンメディカルアライアンス海老名総合病院 国立病院機構・横浜医療センター 山近記念総合病院 東海大学医学部附属病院 駿河台日本大学病院
三井記念病院 国立がん研究センター中央病院 聖路加国際病院 虎の門病院 順天堂大学医学部附属順天堂医院 日本医科大学 がん・感染症センター都立駒込病院
東京女子医科大学東医療センター がん研有明病院 昭和大学病院 東京都立広尾病院 日本赤十字社医療センター 国立病院機構・東京医療センター
東邦大学医療センター大橋病院 東京医科大学病院 慶應義塾大学病院 東京女子医科大学 東京山手メディカルセンター 武蔵野赤十字病院
杏林大学医学部附属病院 独立行政法人国立病院機構・災害医療センター 町田市民病院 東京大学医学部附属病院 社会医療法人財団慈泉会相澤病院
長野赤十字病院 長野市民病院 JA長野厚生連佐久総合病院・佐久医療センター 信州大学医学部附属病院 昭和伊南総合病院 山梨大学医学部附属病院

東海・近畿

沼津市立病院 静岡県立静岡がんセンター 富士宮市立病院 静岡県立総合病院 焼津市立総合病院 聖隷浜松病院 浜松医科大学 岐阜県総合医療センター
岐阜大学大学院医学系研究科 羽島市民病院 豊橋市民病院 愛知県がんセンター愛知病院 独立行政法人国立病院機構・名古屋医療センター
名古屋市立東部医療センター 愛知県がんセンター中央病院 名古屋大学医学部附属病院 名古屋市立大学 藤田保健衛生大学 愛知医科大学病院
一宮市立市民病院 名古屋第二赤十字病院 大津赤十字病院 滋賀医科大学 市立長浜病院 長浜赤十字病院 住友病院 市立岸和田市民病院
大阪府済生会中津病院 田附興風会医学研究所北野病院 大阪市立総合医療センター 大阪府済生会野江病院 大阪府立成人病センター
独立行政法人国立病院機構・大阪医療センター 大阪警察病院 大阪市立大学 地域医療機能推進機構・大阪病院 大阪府立急性期・総合医療センター
箕面市立病院 市立吹田市民病院 大阪大学医学部附属病院 大阪医科大学 関西医科大学附属滝井病院 関西医科大学附属枚方病院 松下記念病院
市立枚方市民病院 地域医療機能推進機構・星ヶ丘医療センター 東大阪市立総合病院 八尾市立病院 独立行政法人国立病院機構・大阪南医療センター
近畿大学医学部 市立堺病院 大阪労災病院 府中病院 大阪掖済会病院 大阪中央病院 りんくう総合医療センター 京都第二赤十字病院
京都府立医科大学附属病院 京都鞍馬口医療センター 京都市立病院 京都大学医学部附属病院 独立行政法人国立病院機構・京都医療センター
近畿大学医学部奈良病院 社会福祉法人恩賜財団済生会中和病院 和歌山県立医科大学 社会保険紀南病院 神戸市立医療センター中央市民病院
西神戸医療センター 神戸百年記念病院 独立行政法人国立病院機構・神戸医療センター 関西労災病院 兵庫県立西宮病院 西宮市立中央病院
兵庫医科大学病院 公立学校共済組合近畿中央病院 市立伊丹病院 兵庫県立柏原病院 社会医療法人財団聖フランシスコ会姫路聖マリア病院
独立行政法人国立病院機構・姫路医療センター 医療法人公仁会姫路中央病院 明石市立市民病院 兵庫県立がんセンター 加古川西市民病院
神戸大学医学部附属病院 赤穂市民病院 兵庫県立加古川医療センター 済生会兵庫県病院

中国・四国

鳥取赤十字病院 鳥取県立中央病院 鳥取大学医学部附属病院 島根県立中央病院 松江市立病院 島根大学医学部附属病院 岡山済生会総合病院
岡山大学病院 川崎医科大学 倉敷中央病院 水島協同病院 国立病院機構・福山医療センター 尾道市立市民病院 広島大学病院 広島赤十字原爆病院
広島市立安佐市民病院 広島記念病院 県立広島病院 呉医療センター・中国がんセンター 呉共済病院 J A 厚生連広島総合病院 山口労災病院
香川大学医学部 香川労災病院 香川県立中央病院 四国がんセンター 松山市民病院 松山赤十字病院 愛媛大学医学部附属病院 市立宇和島病院
徳島大学 徳島県立中央病院 地方独立行政法人・徳島県鳴門病院 高知大学医学部附属病院

九州・沖縄

社会保険小倉記念病院 独立行政法人国立病院機構・九州医療センター 国立病院機構・九州がんセンター 福岡市民病院 九州大学大学院 福岡大学筑紫病院
福岡和白病院 長崎県島原病院 国立病院機構・熊本医療センター 熊本地域医療センター 熊本大学 済生会熊本病院 JCHO人吉医療センター 大分赤十字病院
大分医療センター 大分大学医学部 宮崎県立宮崎病院 古賀総合病院 宮崎大学医学部附属病院 慈愛会今村病院分院 鹿児島共済会南風病院
琉球大学医学部附属病院 社会医療法人敬愛会中頭病院

(大津市民病院 徳島赤十字病院 福岡歯科大学医科歯科総合病院 済生会福岡総合病院 佐世保市立総合病院 は追跡率が基準に満たないため解析から除外)

2. 症例数 24,722 例

3. 解析対象症例

(1) 2007年1月から12月末までの初発胃がん手術症例 22,623例

除外対象:

5年追跡率が50%に満たない施設のデータ 321例

残胃癌、重複がん、肉腫、内視鏡的手術 1,378例

手術の到達法のデータが下記以外のもの 400例

開腹のみ、開胸開腹(連続・非連続)、非開胸横隔膜切開(開腹横隔膜切開)、胸骨縦切開、腹腔鏡・腹腔鏡補助、その他

(2) 主な解析対象は上記のうち切除症例 21,591例

除外対象:

手術の種類が下記以外のもの 935例

幽門側胃切除術、胃全摘術、噴門側胃切除術、幽門保存胃切除術、胃局所切除術、胃分節切除術、胃粘膜切除術・ポリペクトミー

組織型分類のデータが下記以外のもの 97例

PAP、TB1、TB2、SOL、NON、SIG、MUC、ASQ、SCC、MIS

4. 解析方法

生存率の推定は、Kaplan-Meier法により行われた。解析ソフトウェアはSPSS Ver. 20.0を用いた。

5. 表中の略語の説明

direct death : direct death within 30 postoperative days

primary disease : cause of death primary disease

local rec. : local recurrence

lymph node. : lymph node recurrence

peritoneal : peritoneal recurrence

liver rec. : liver recurrence

R : recurrence of unknown site

unknown : cause of death unknown

1. Survival curve of patients with primary gastric cancer

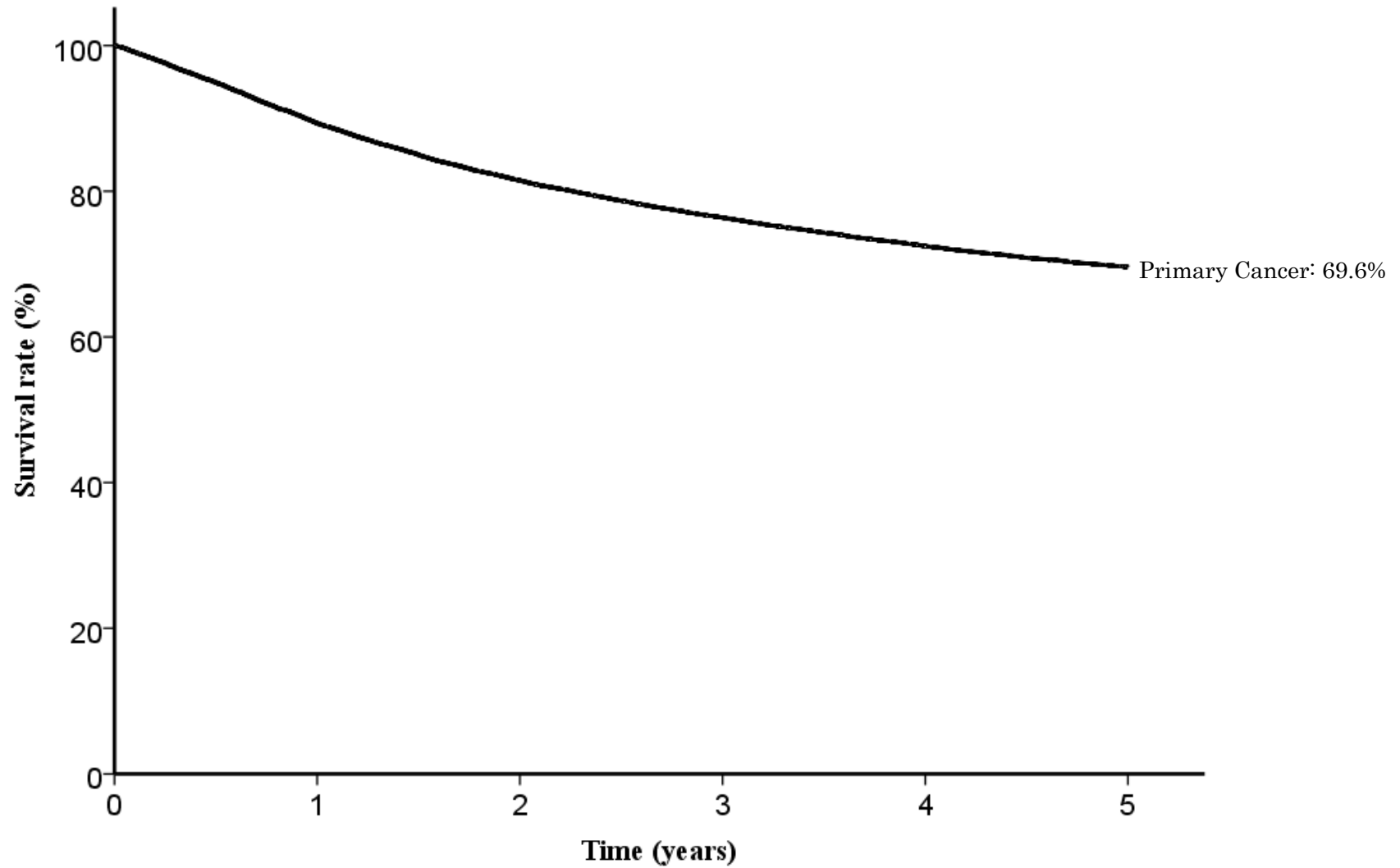


Fig. 1. Five year survival rates for all patients with primary gastric cancer

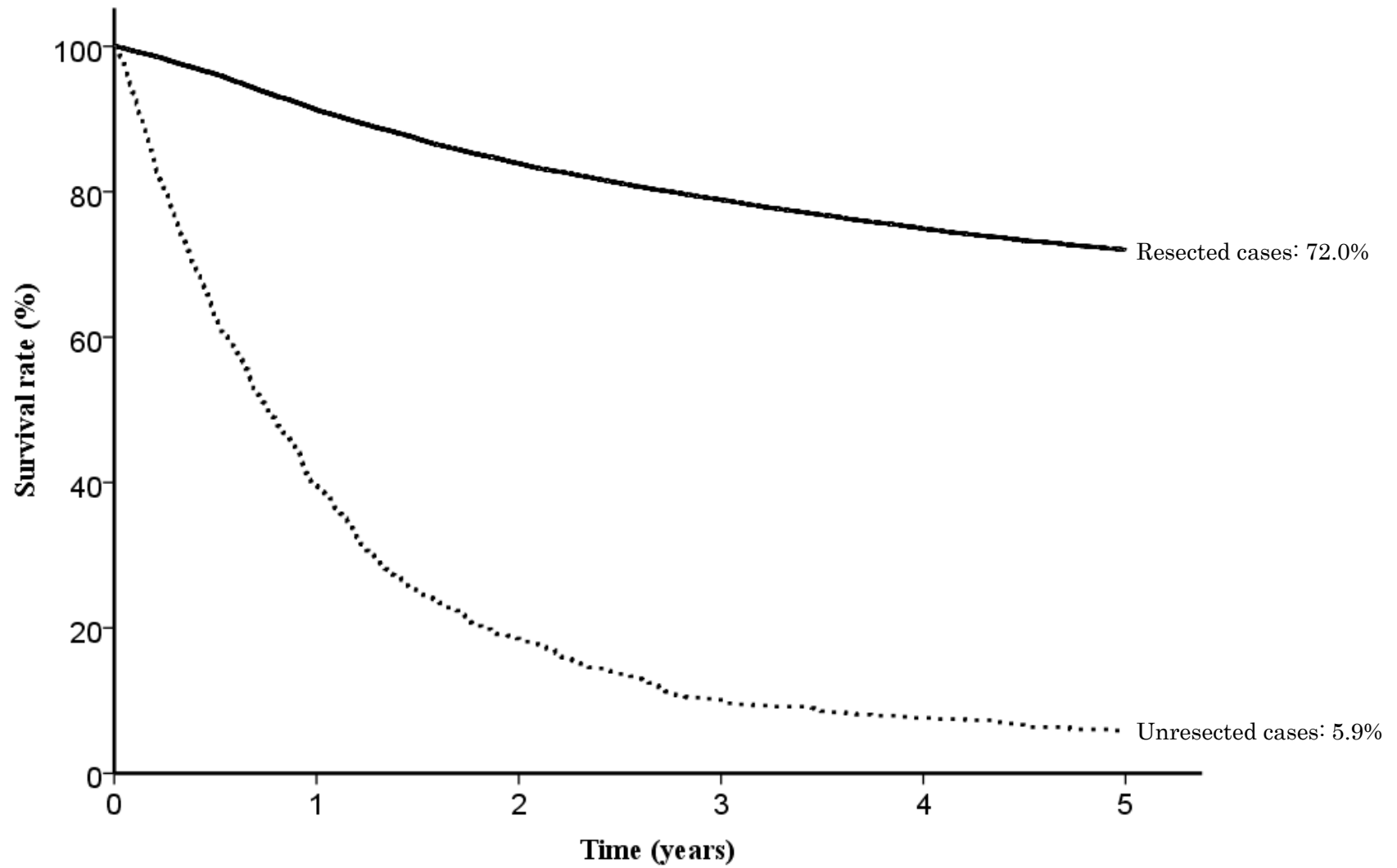


Fig. 2. Five year survival rates stratified by resected cases and unresected cases

2. Survival curve of patients with resected gastric cancer

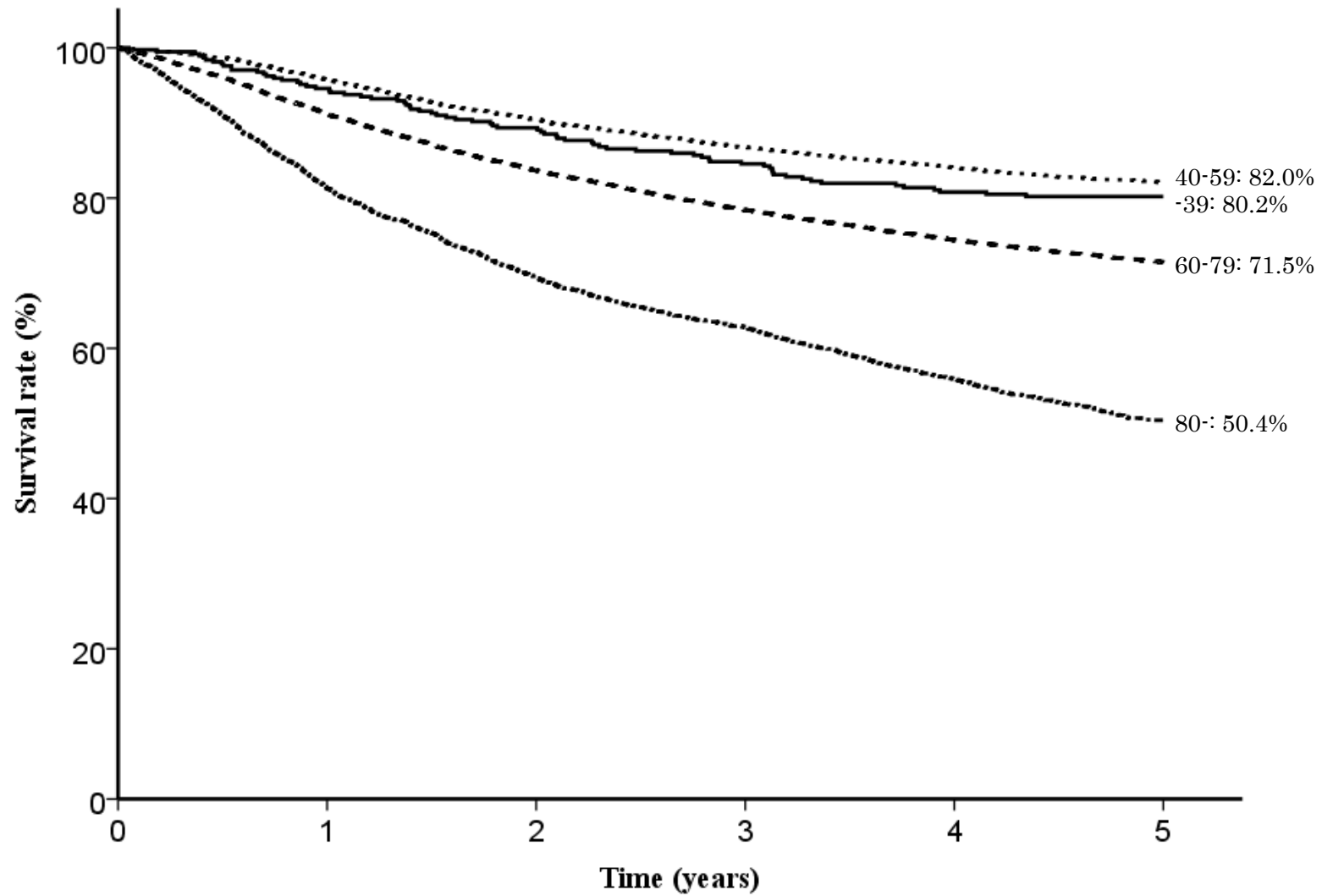


Fig. 3. Five year survival rates stratified by age

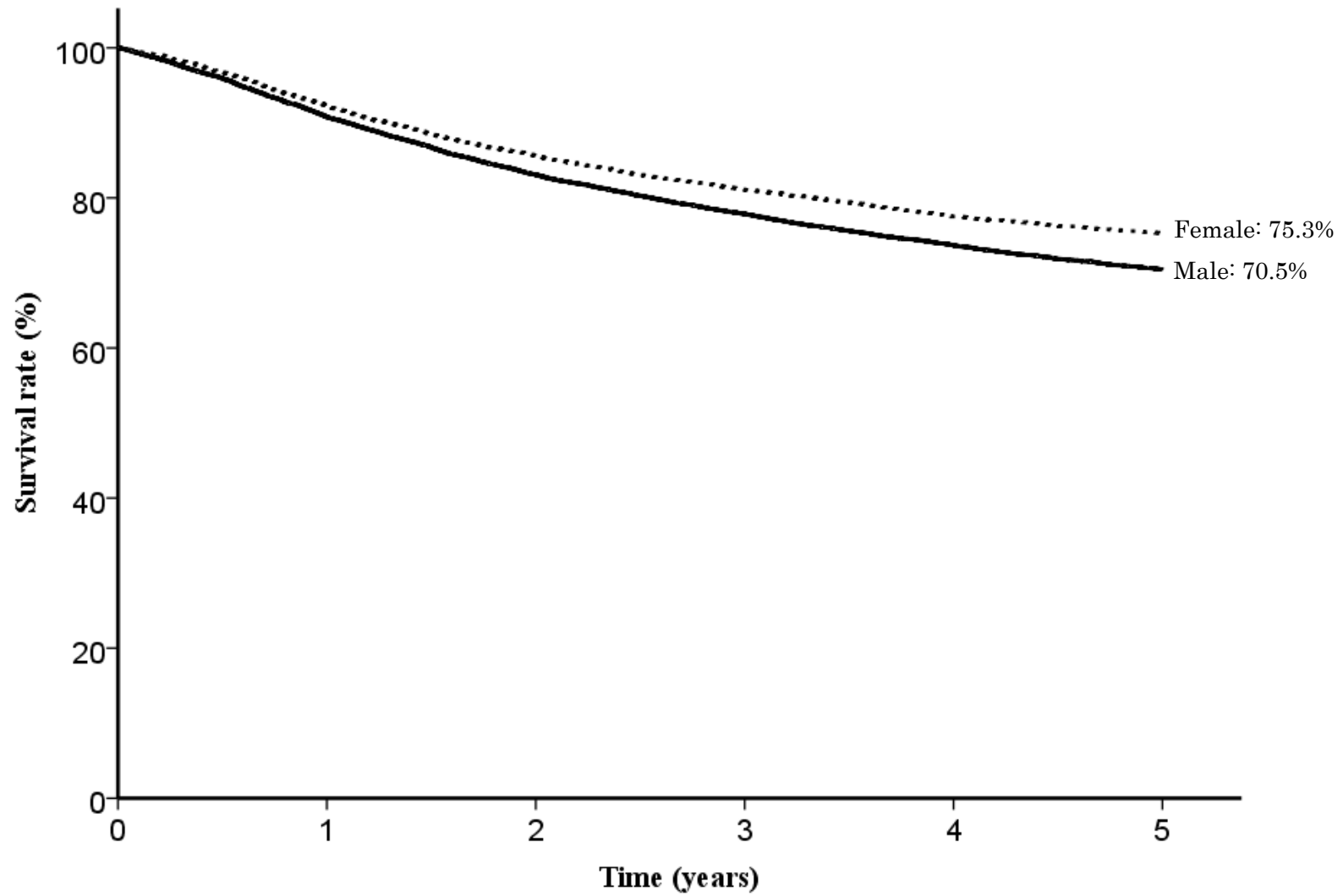


Fig. 4. Five year survival rates stratified by sex

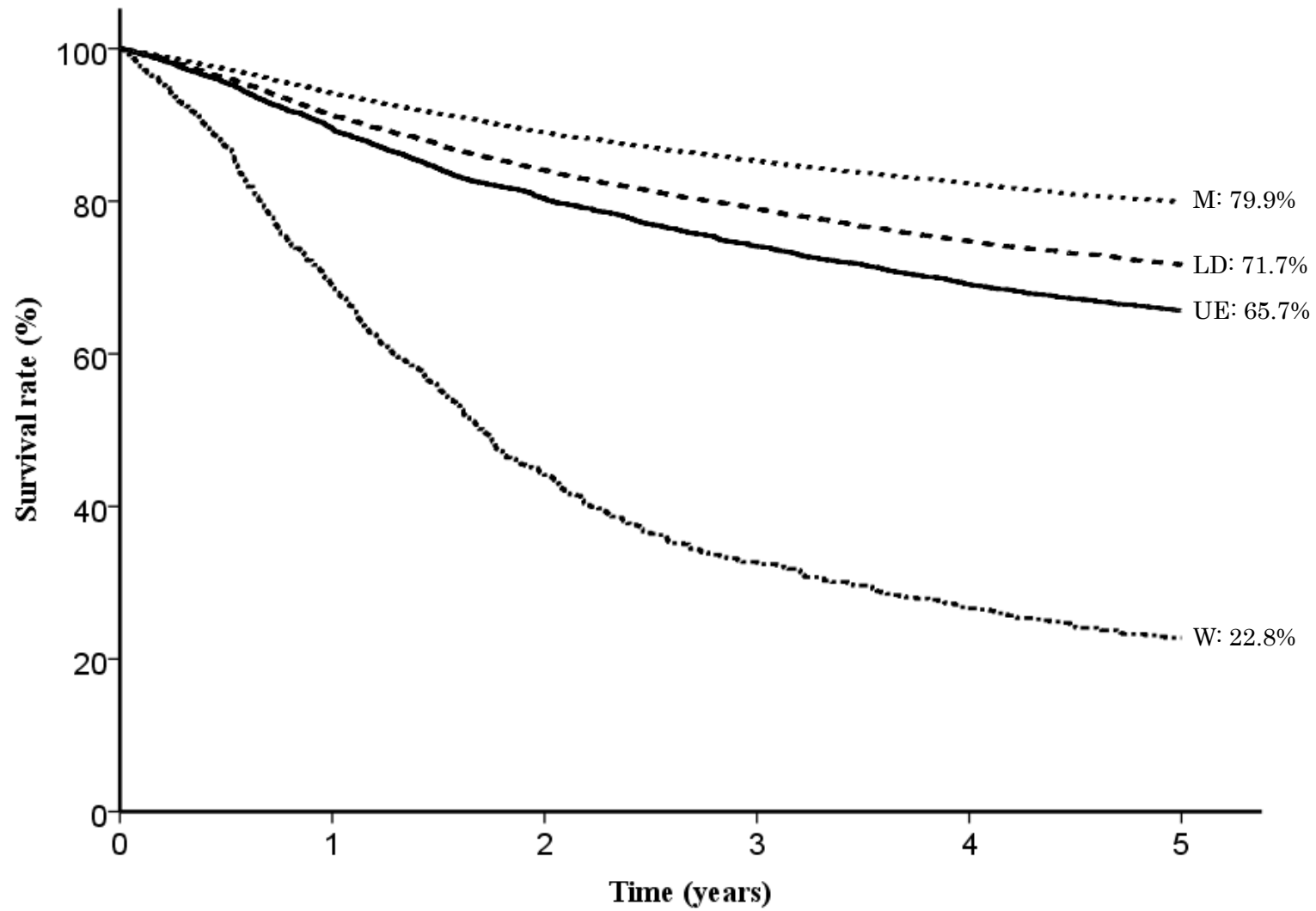


Fig. 5. Five year survival rates stratified by tumor location

W, whole stomach

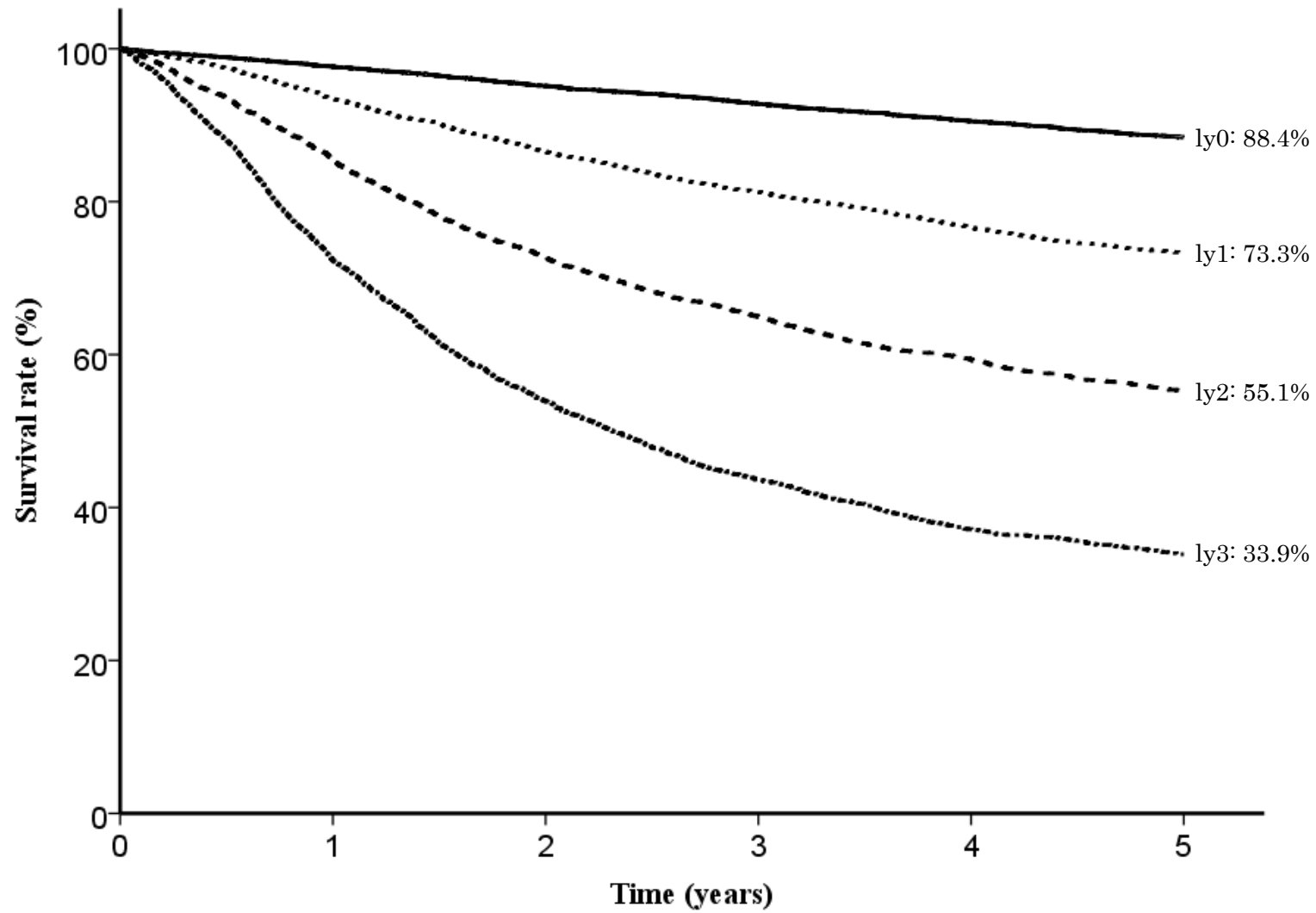


Fig. 6. Five year survival rates stratified by lymphatic invasion

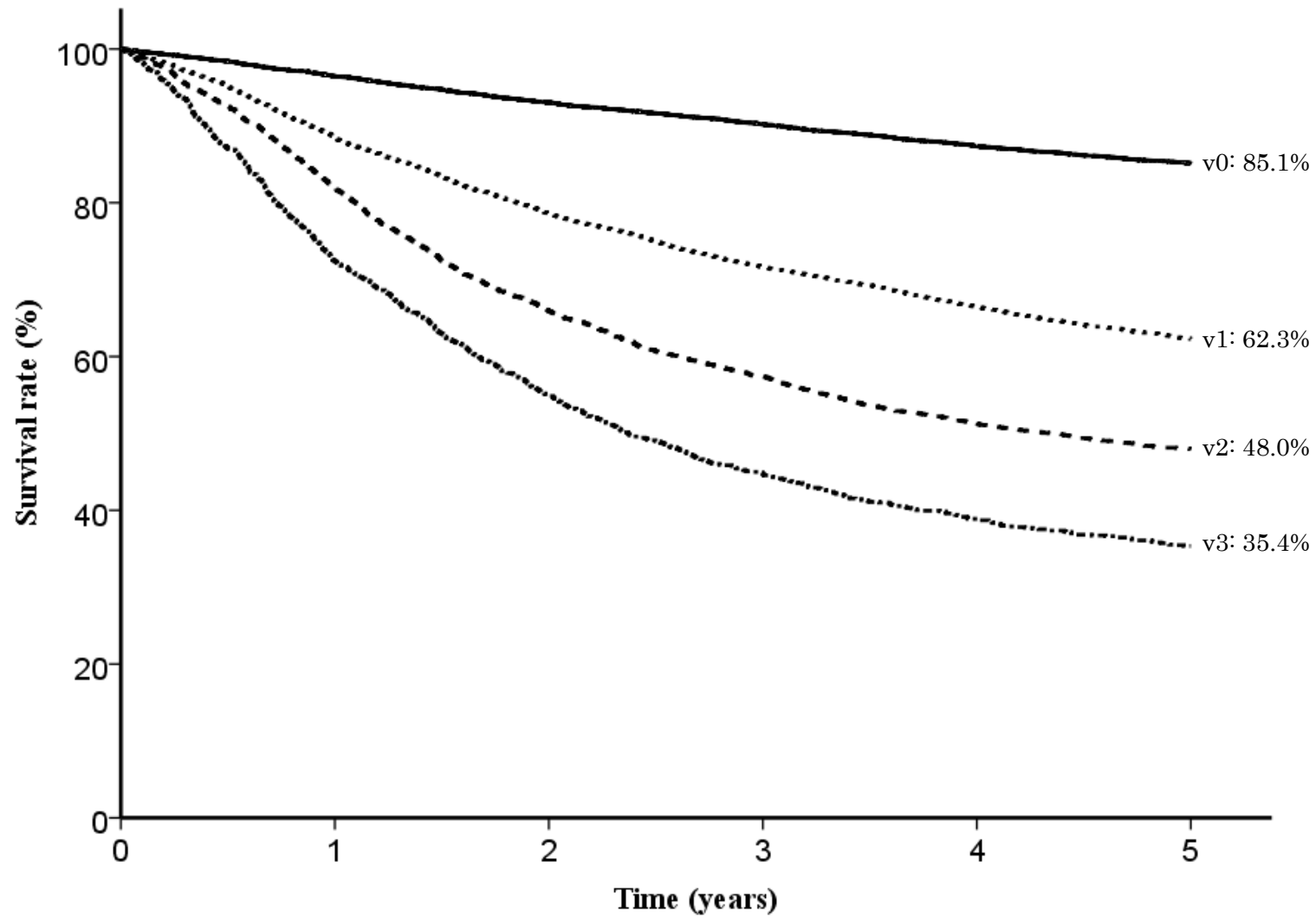


Fig. 7. Five year survival rates stratified by venous invasion

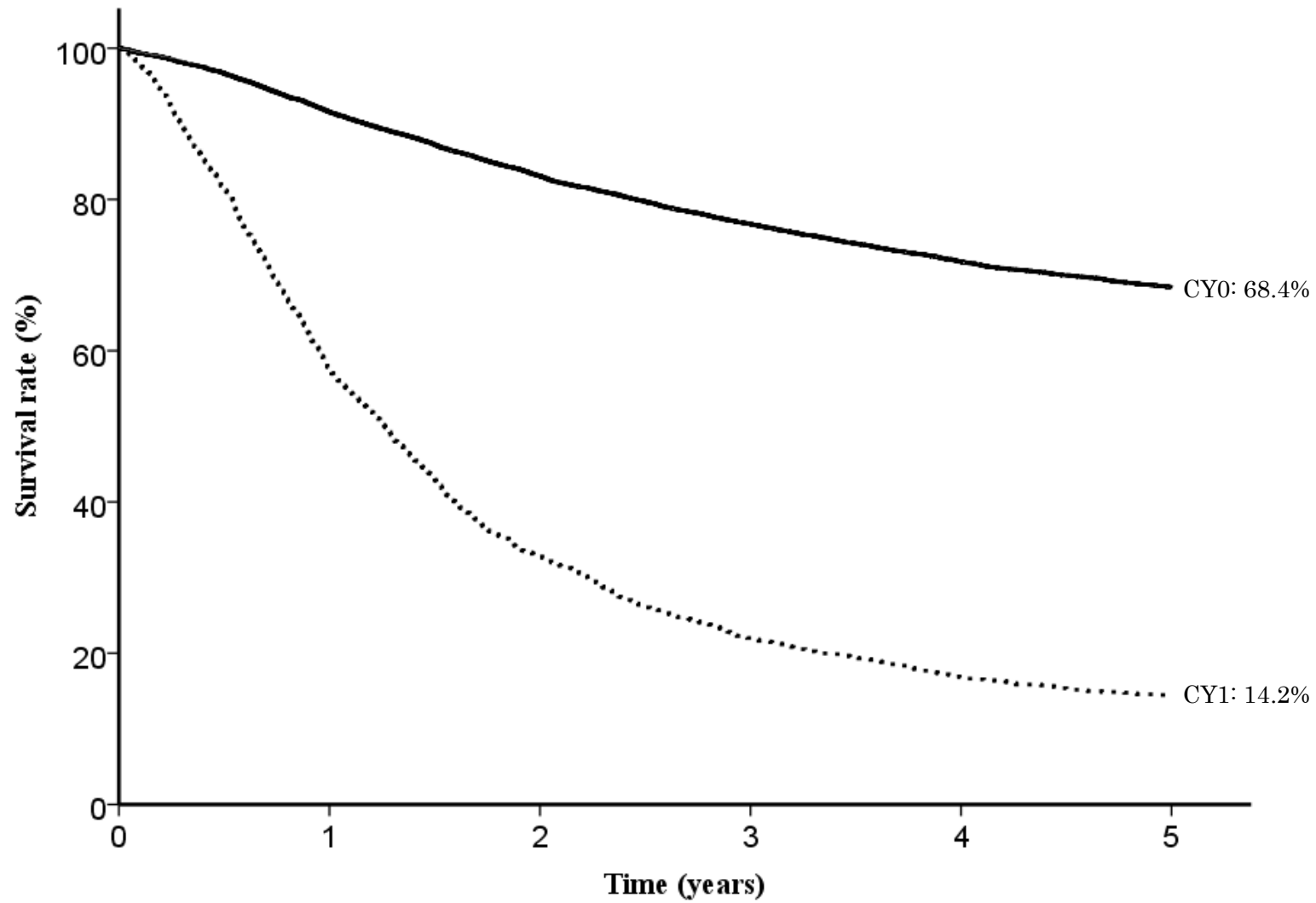


Fig. 8. Five year survival rates stratified by peritoneal cytology

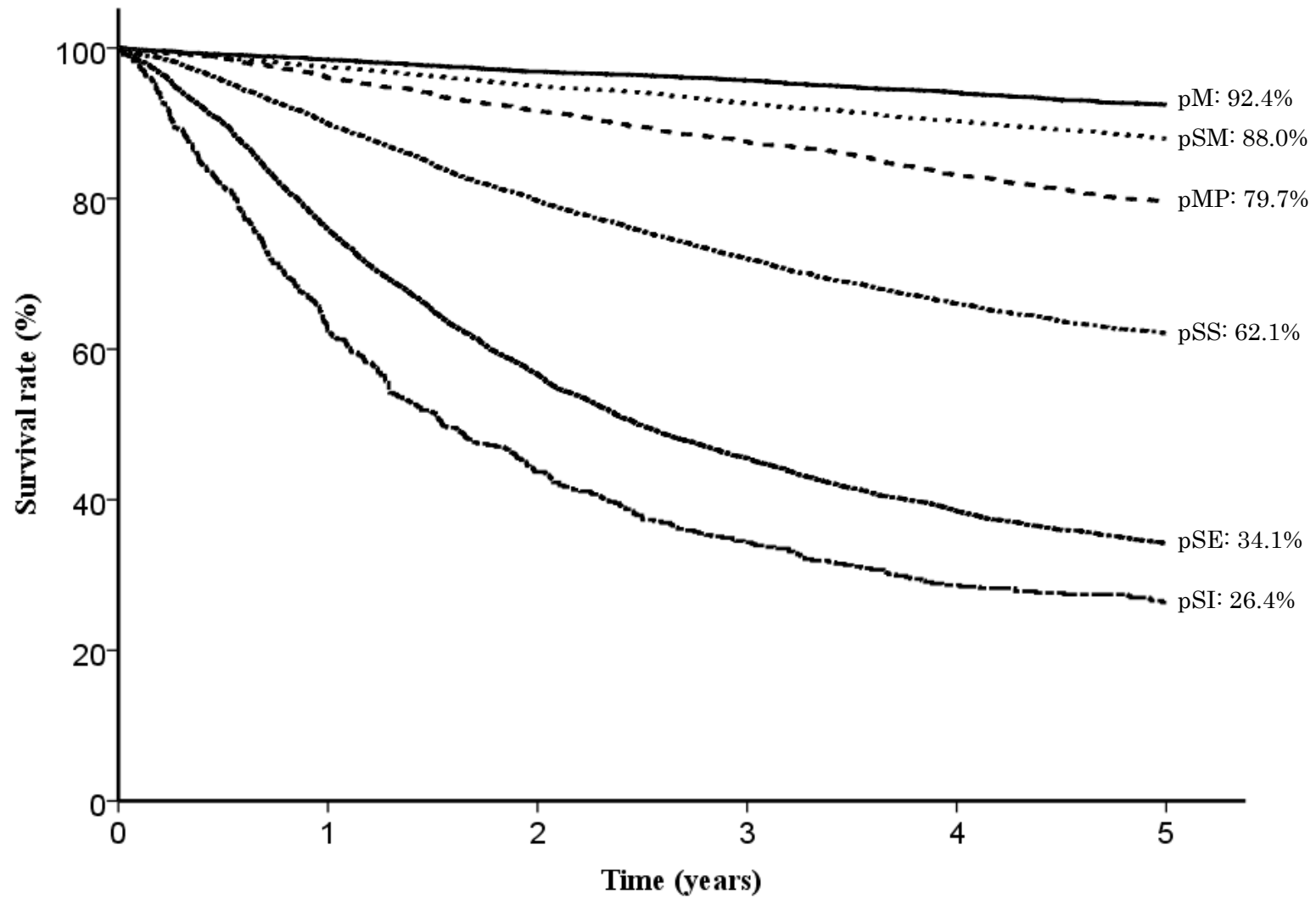


Fig. 9. Five year survival rates stratified by depth of tumor invasion

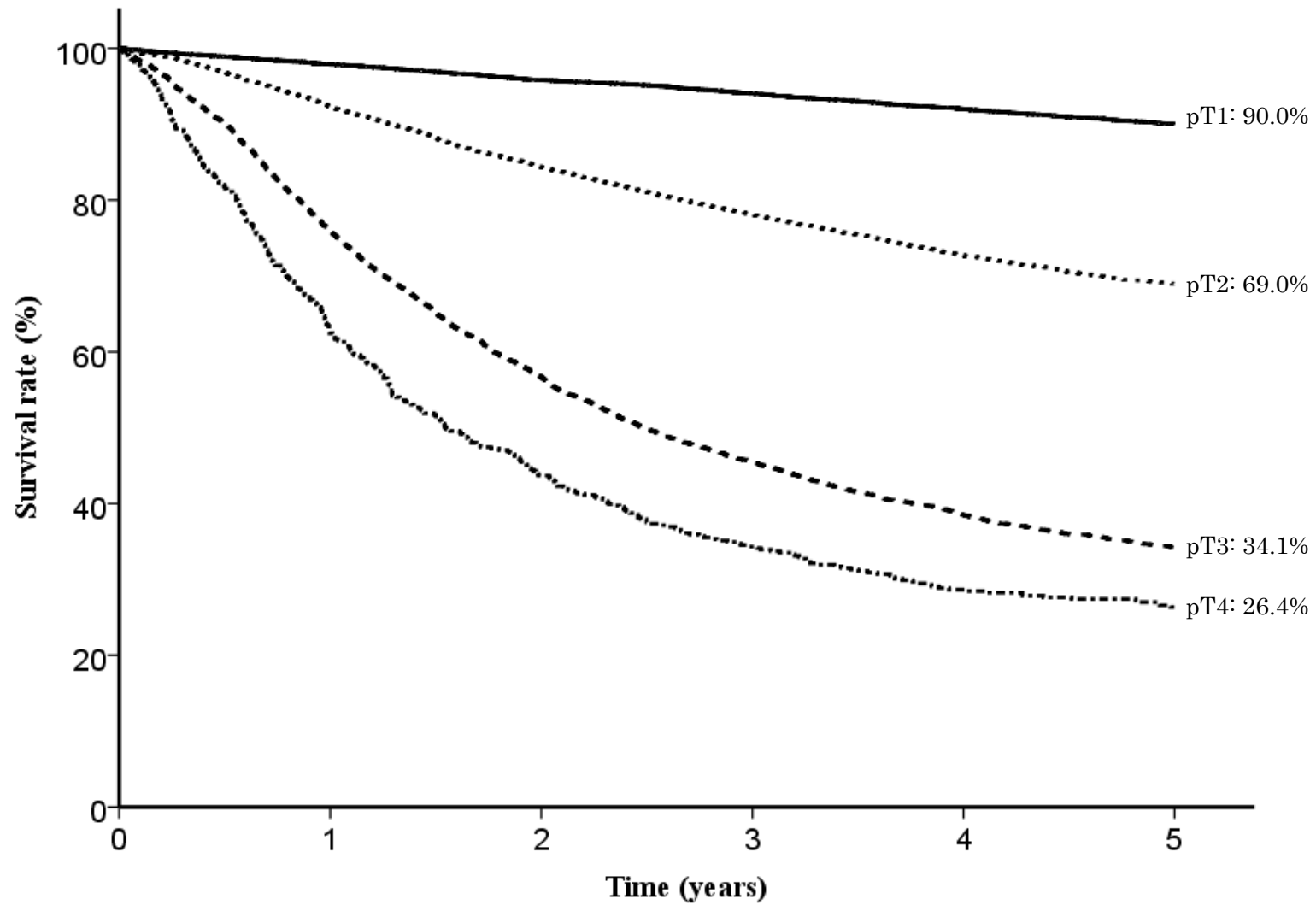


Fig. 10. Five year survival rates stratified by pT classification

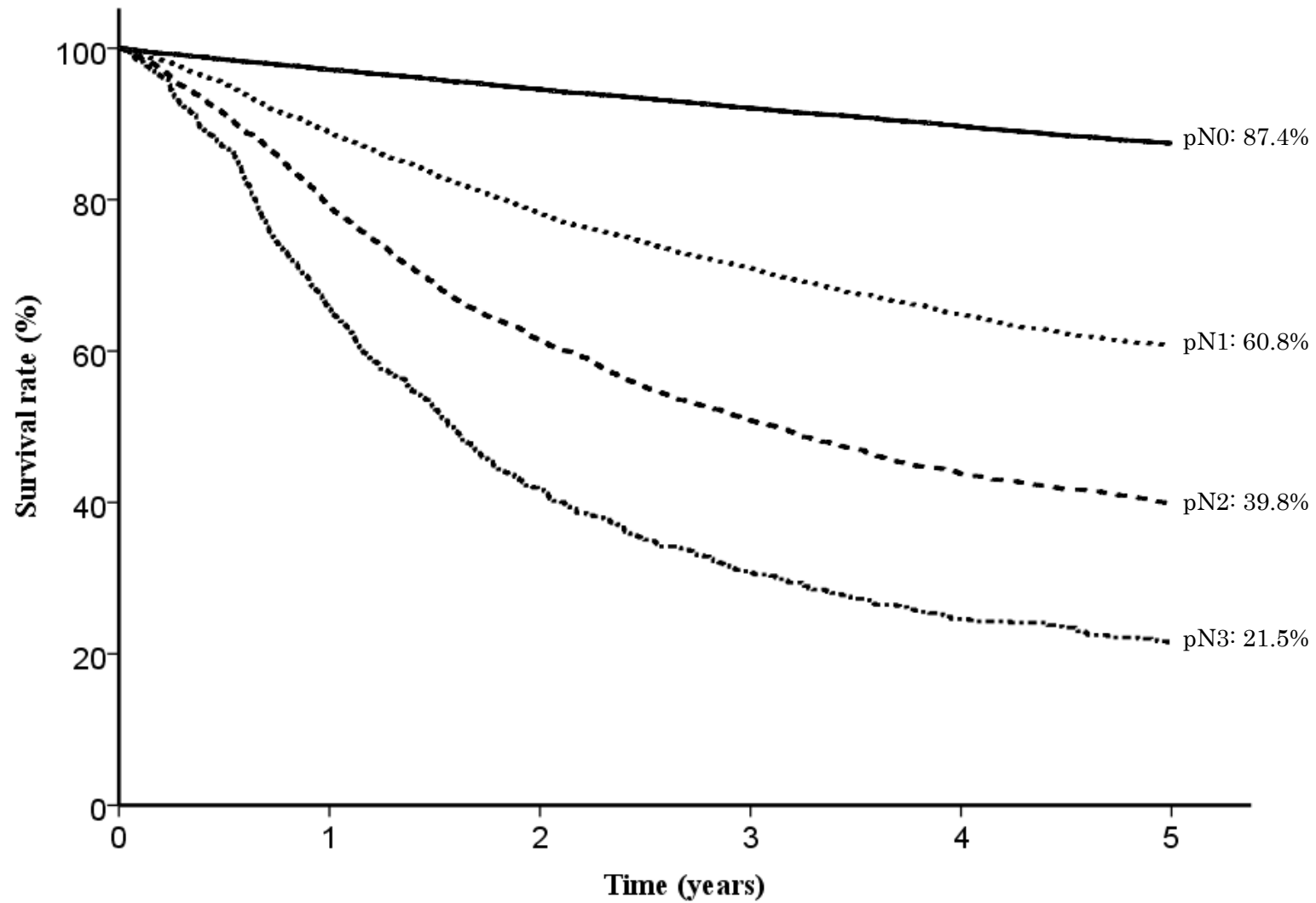


Fig. 11. Five year survival rates stratified by lymph node metastasis

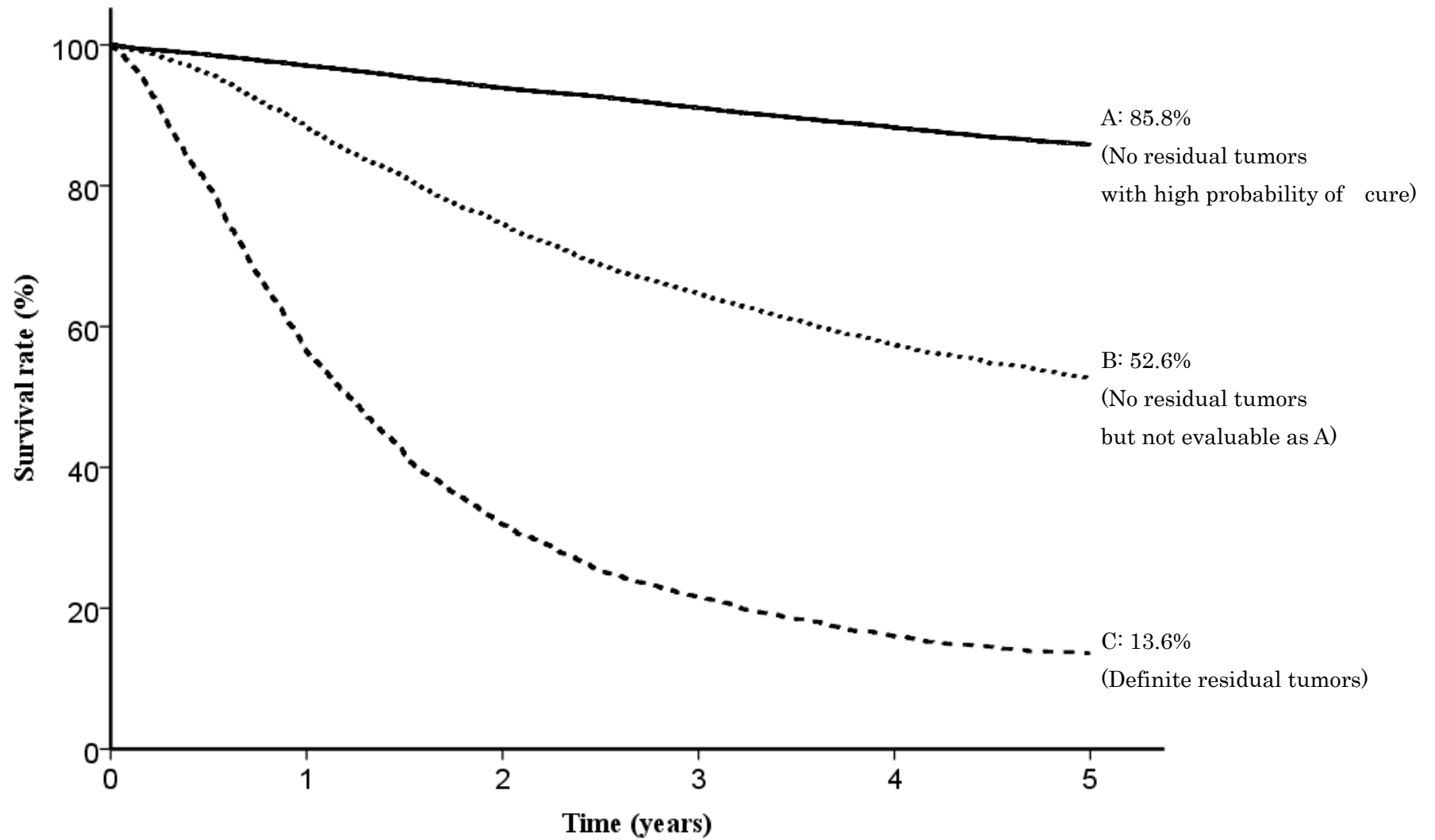


Fig. 12. Five year survival rates stratified by curative potential of gastric resection

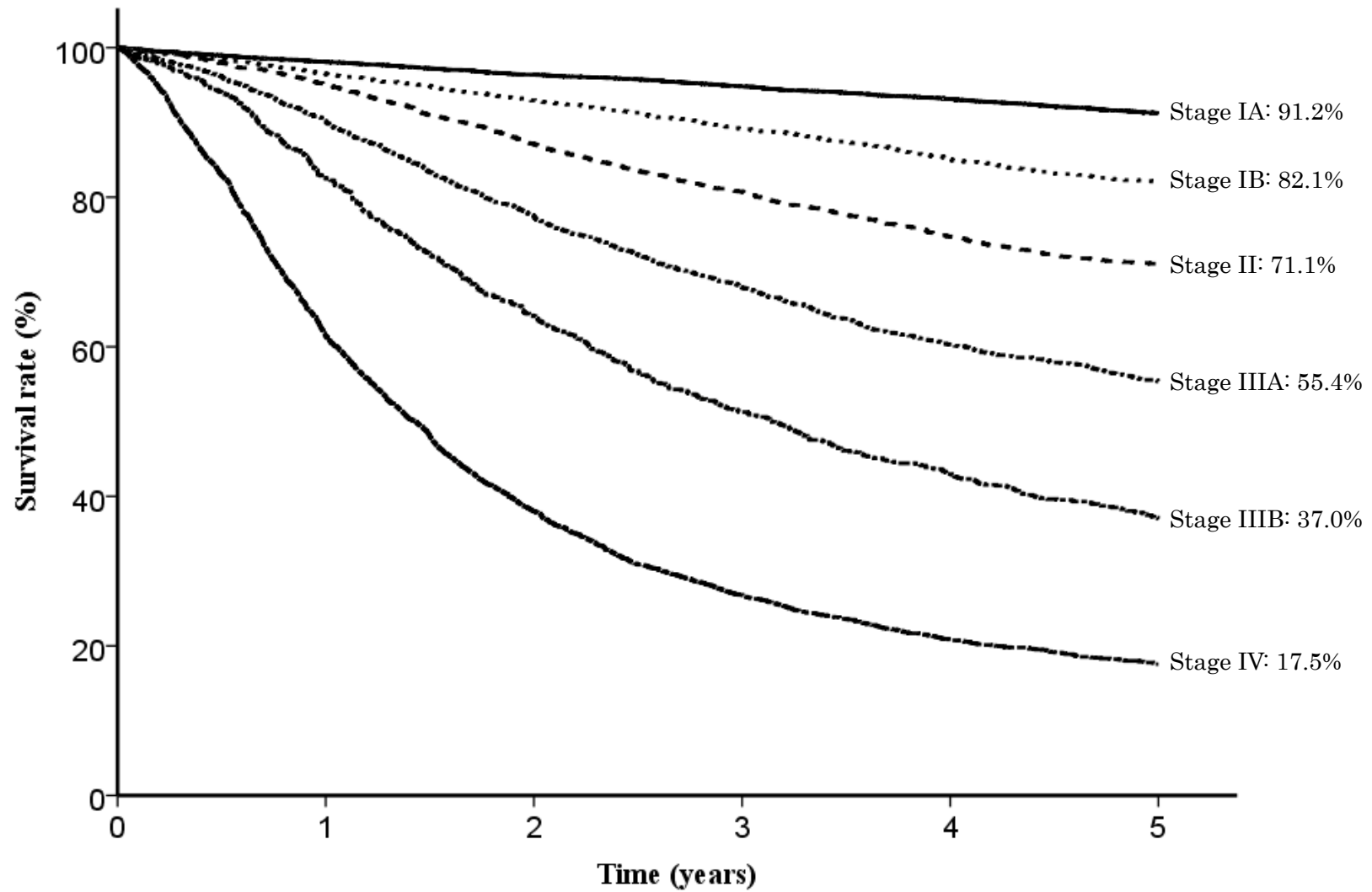


Fig. 13. Five year survival rates stratified by JGCA stage

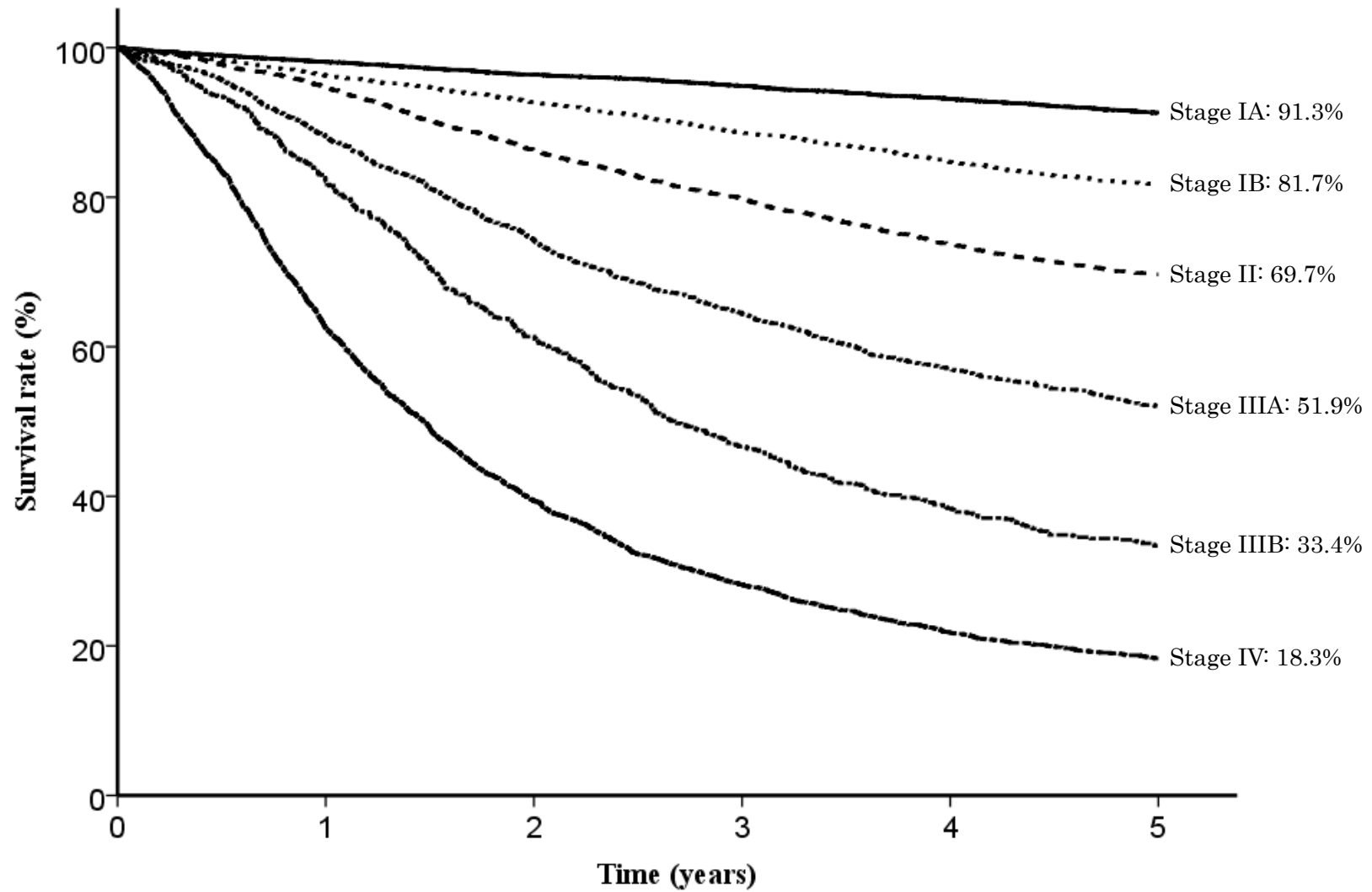


Fig. 14. Five year survival rates stratified by TNM stage

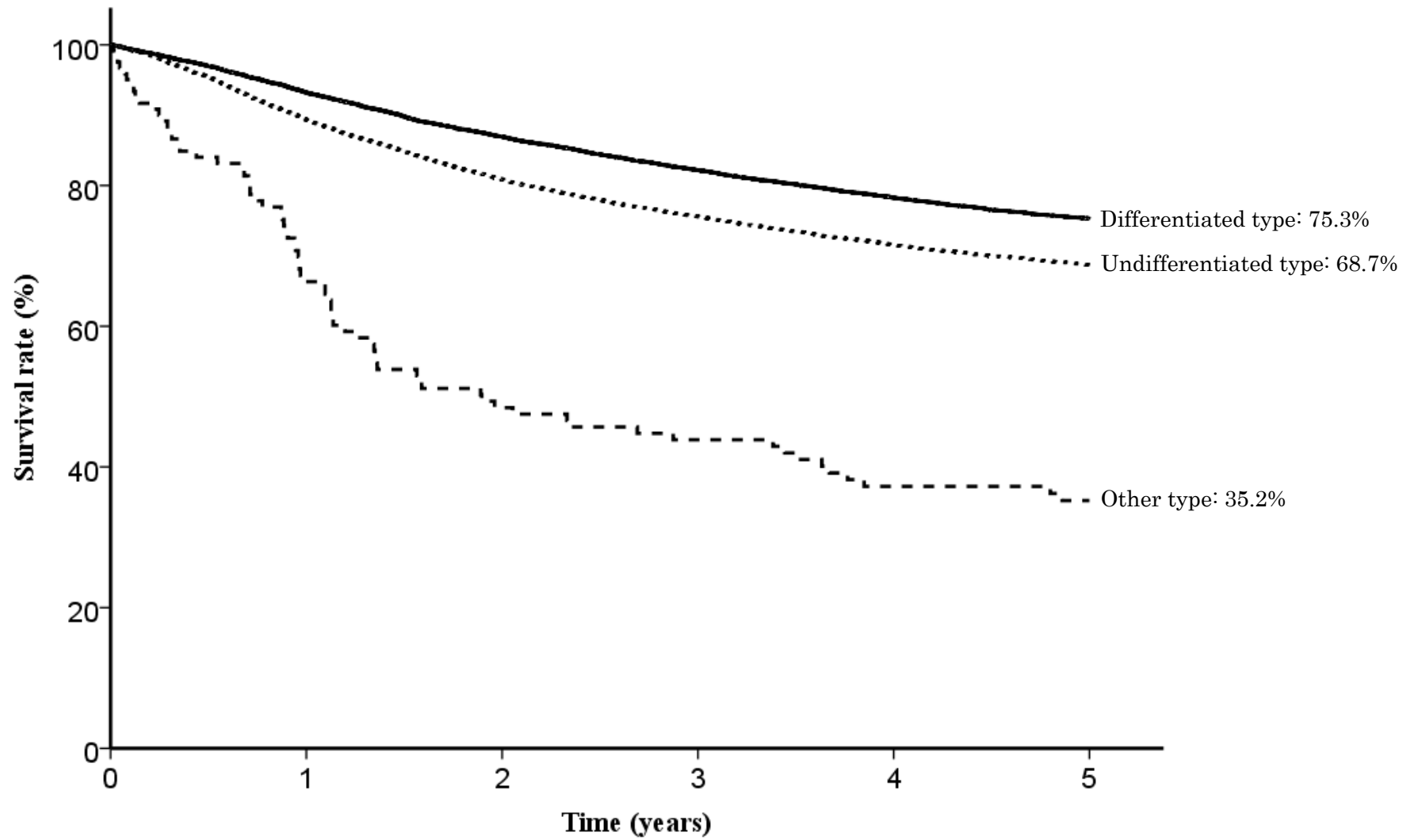


Fig. 15. Five year survival rates stratified by histological findings

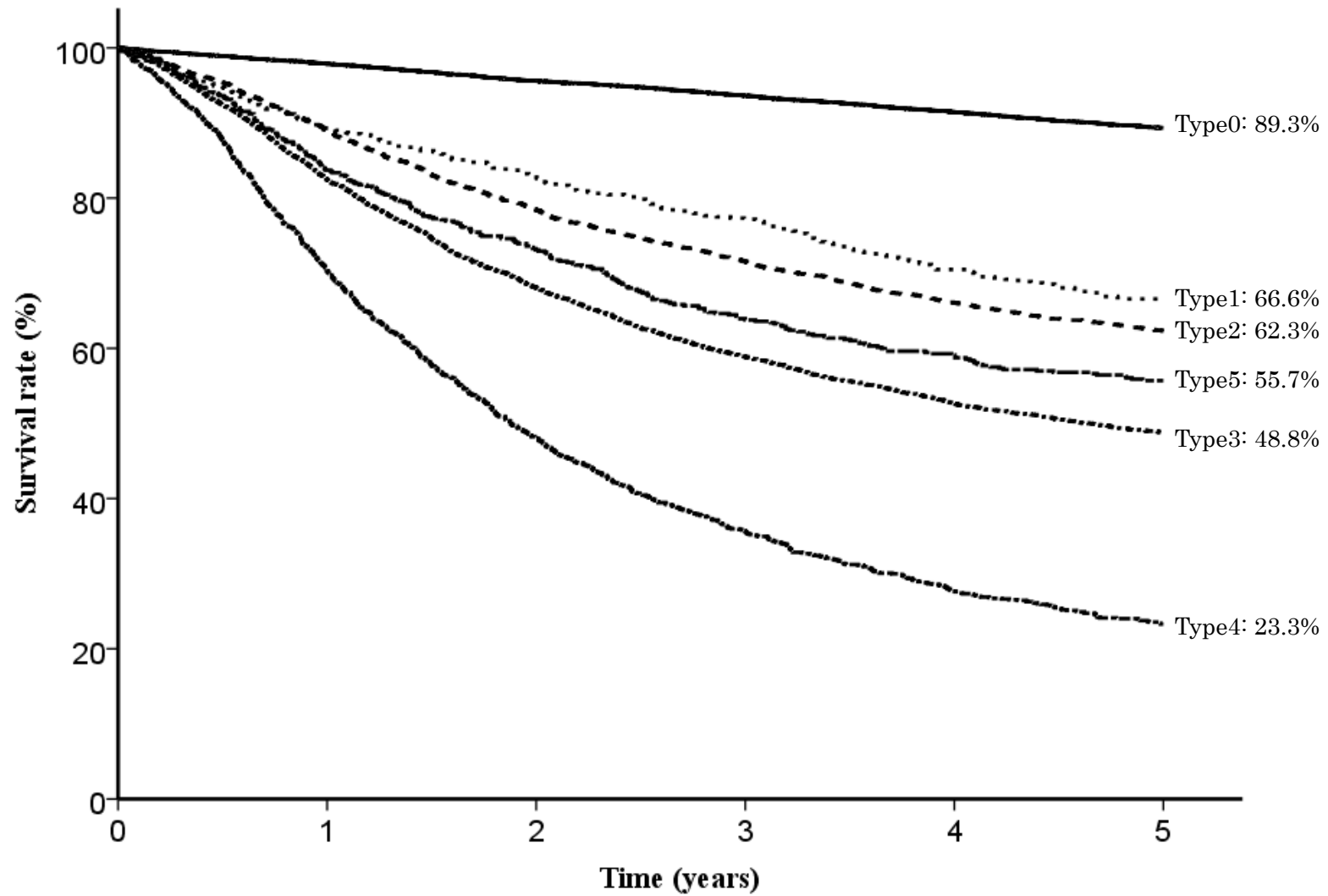


Fig. 16. Five year survival rates stratified by macroscopic type

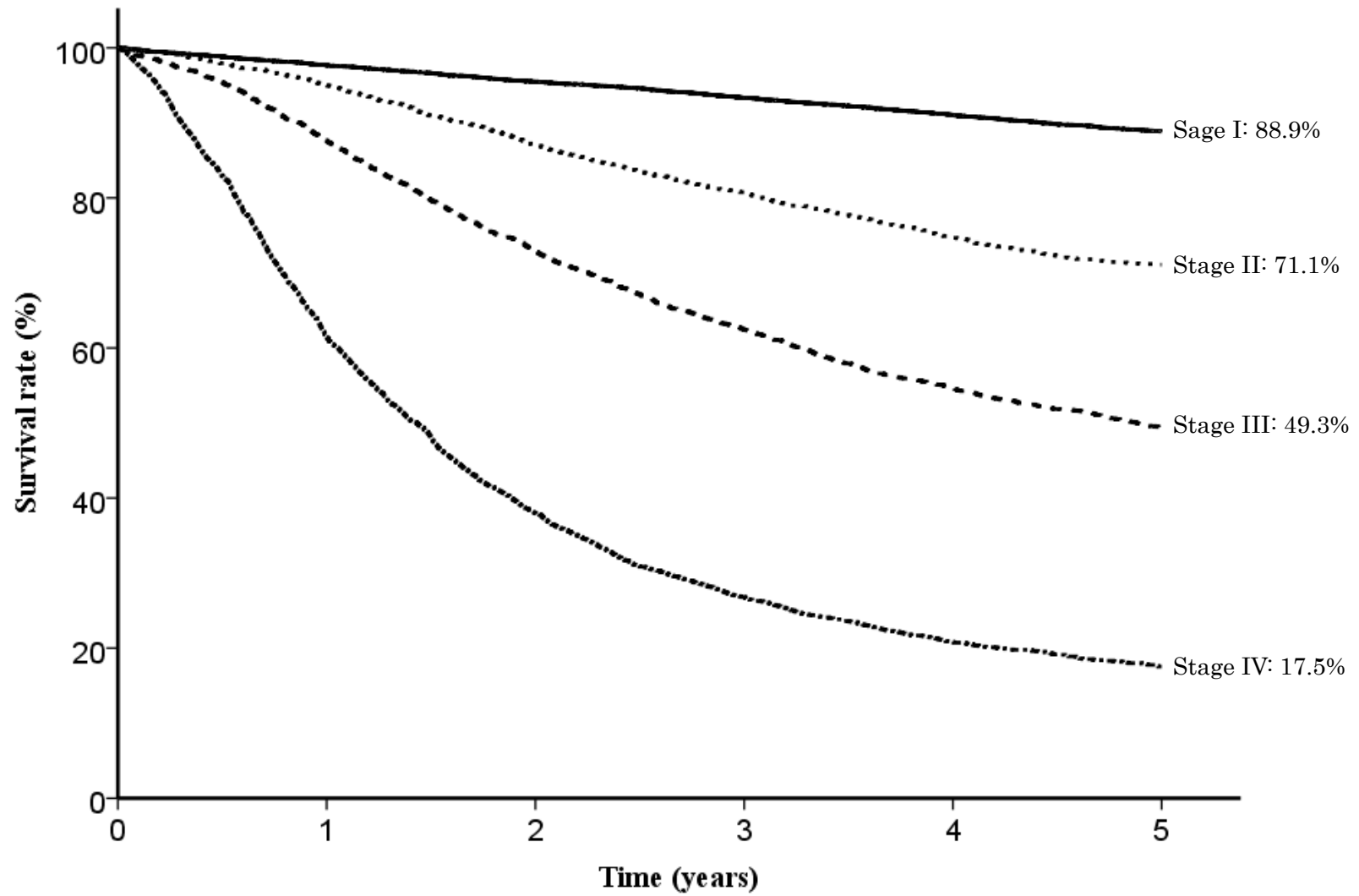


Fig. 17. Five year survival rates stratified by JGCA stage (4 classifications)

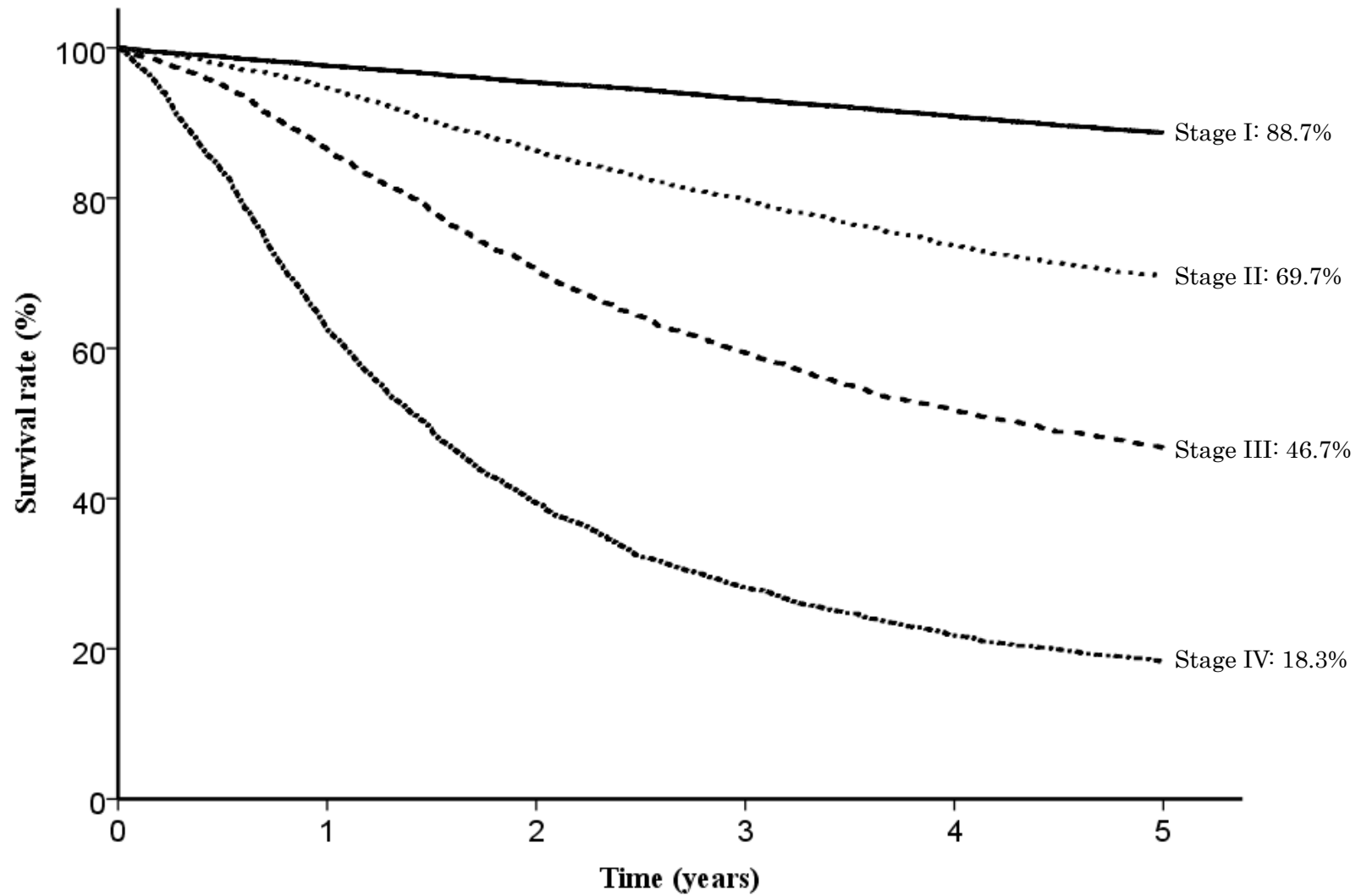


Fig. 18. Five year survival rates stratified by TMN stage (4 classifications)

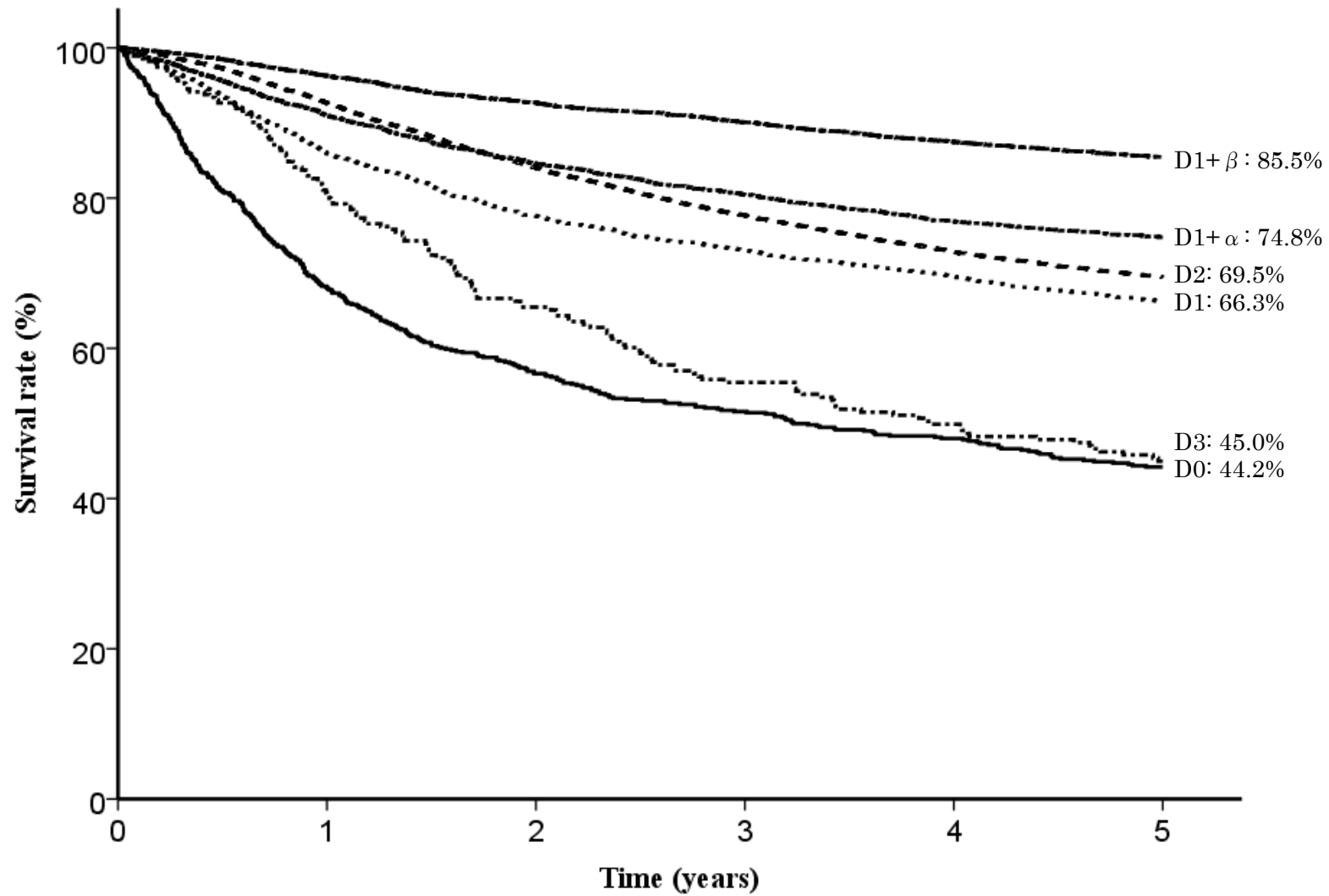


Fig. 19. Five year survival rates stratified by lymph node dissection

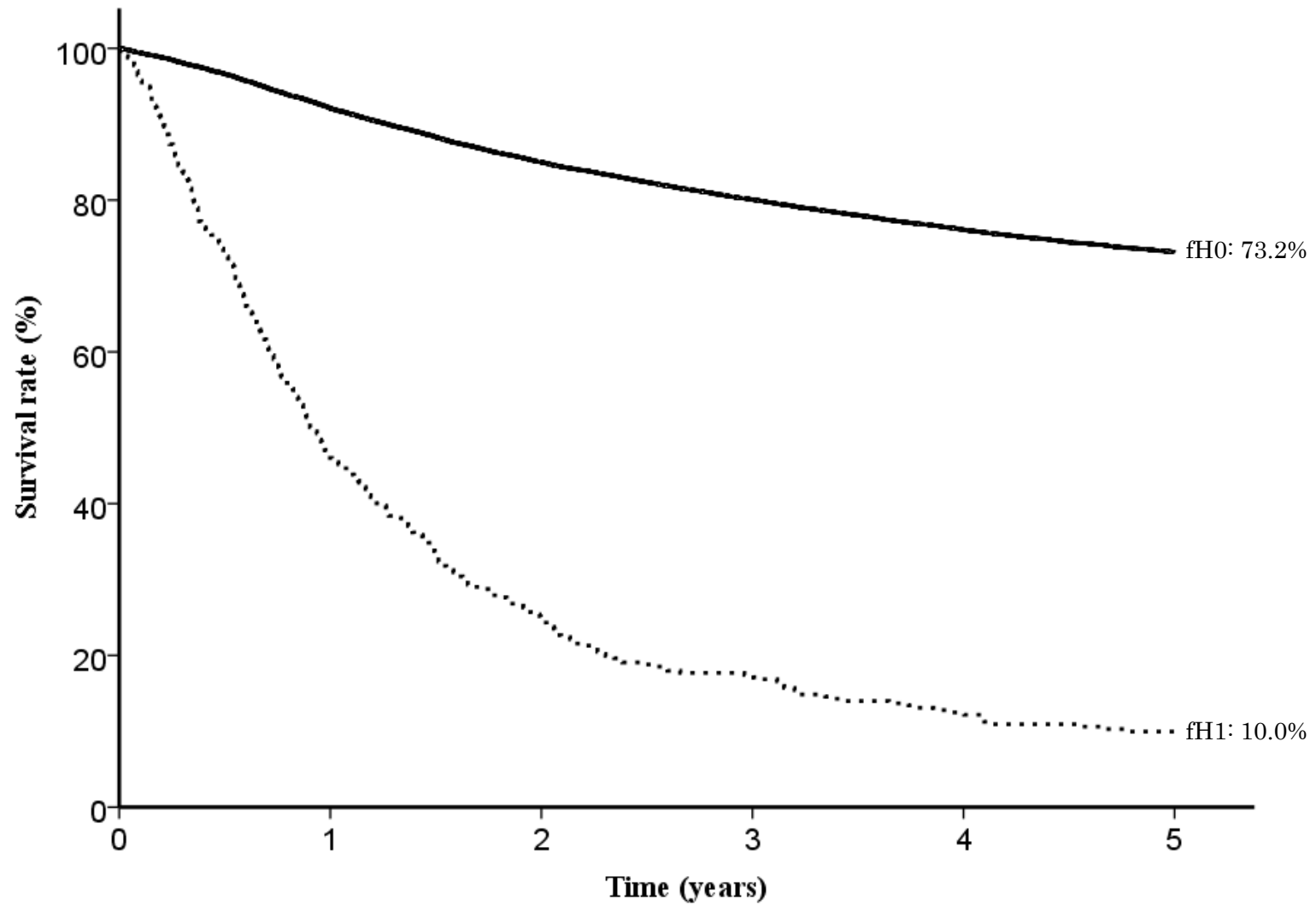


Fig. 20. Five year survival rates stratified by liver metastasis

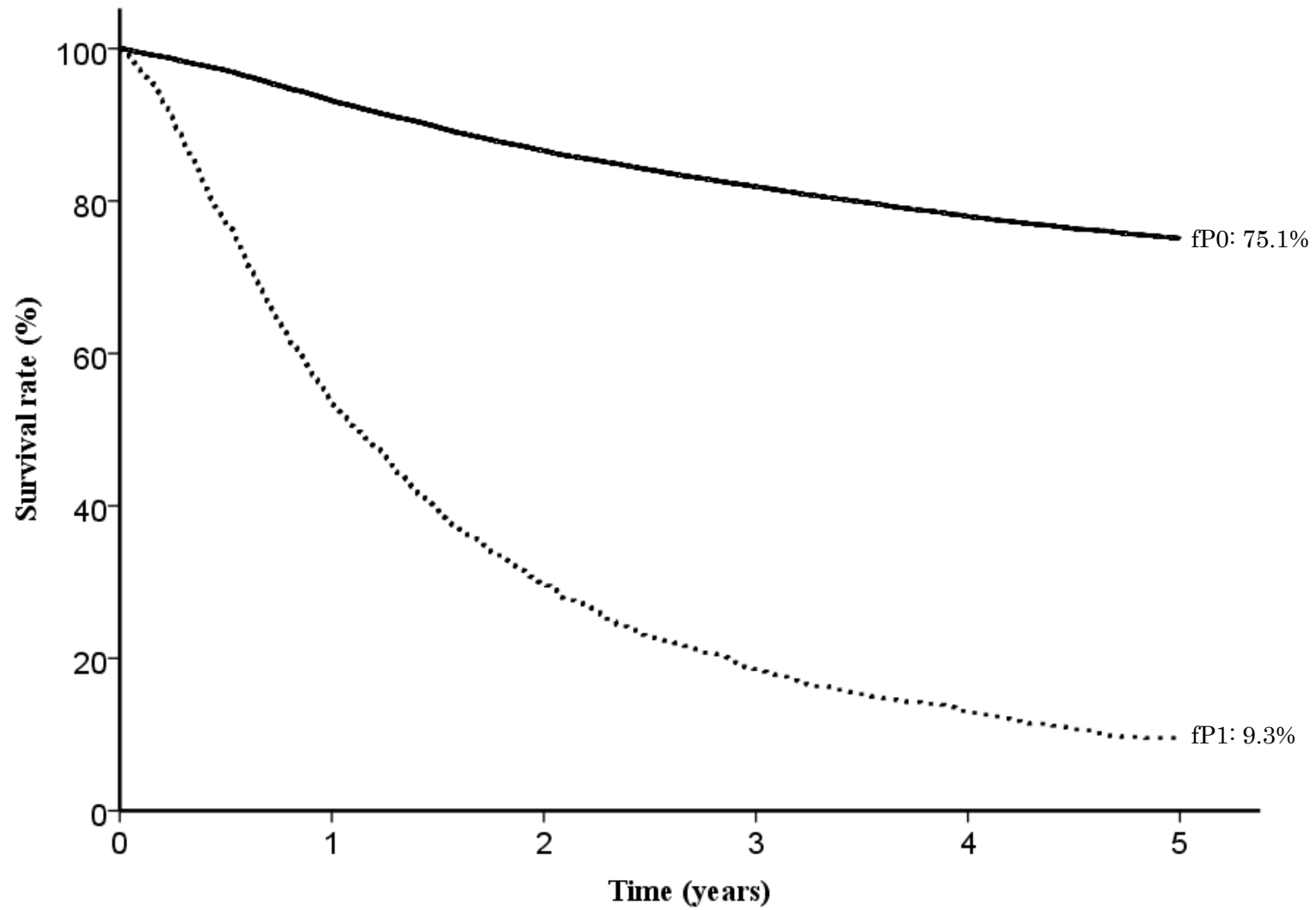


Fig. 21. Five year survival rates stratified by peritoneal metastasis

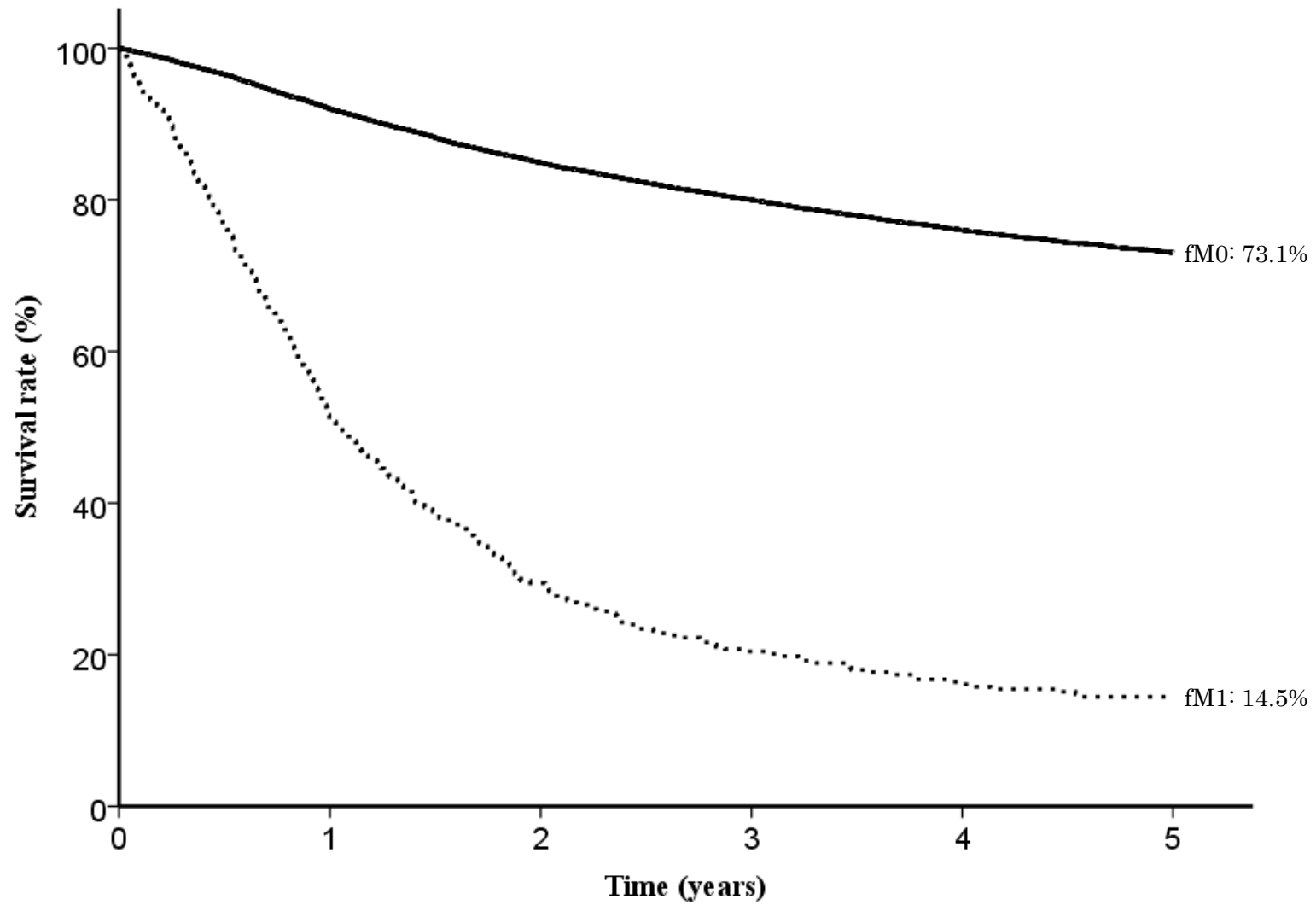


Fig. 22. Five year survival rates stratified by distant metastasis

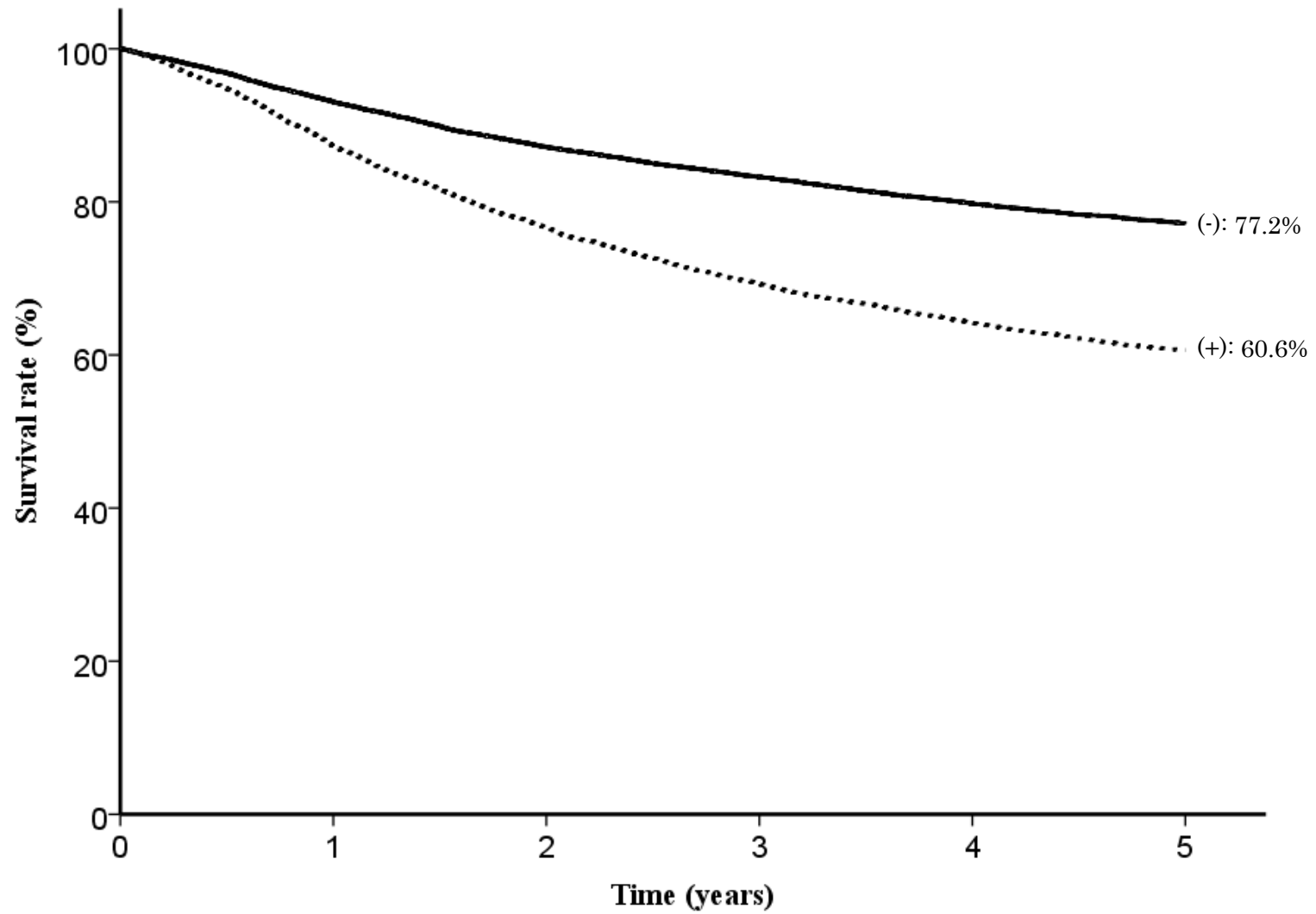


Fig. 23. Five year survival rates stratified by combined resection

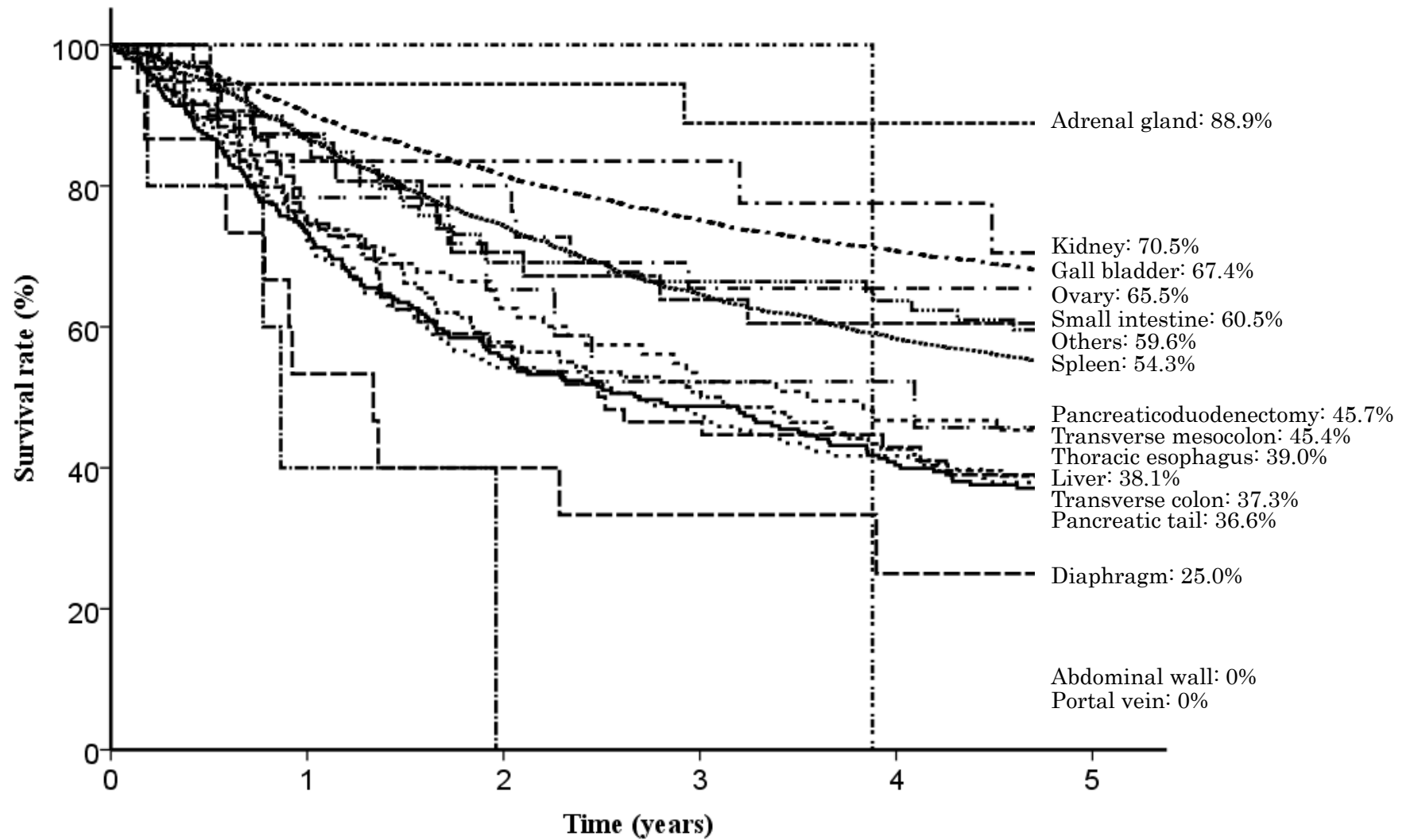


Fig. 24. Five year survival rates stratified by combined resected organs

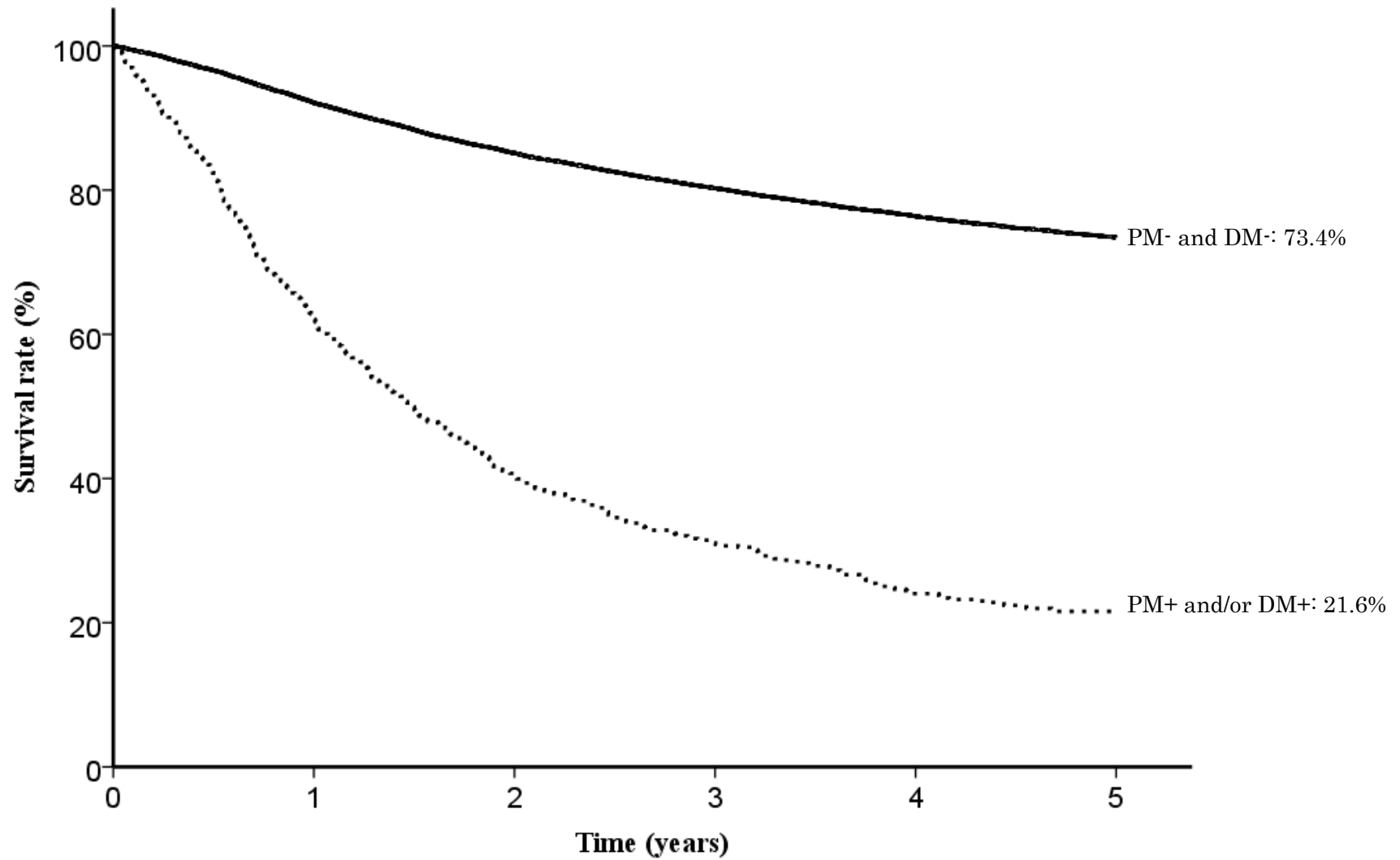


Fig. 25. Five year survival rates stratified by involvement of the resection margins

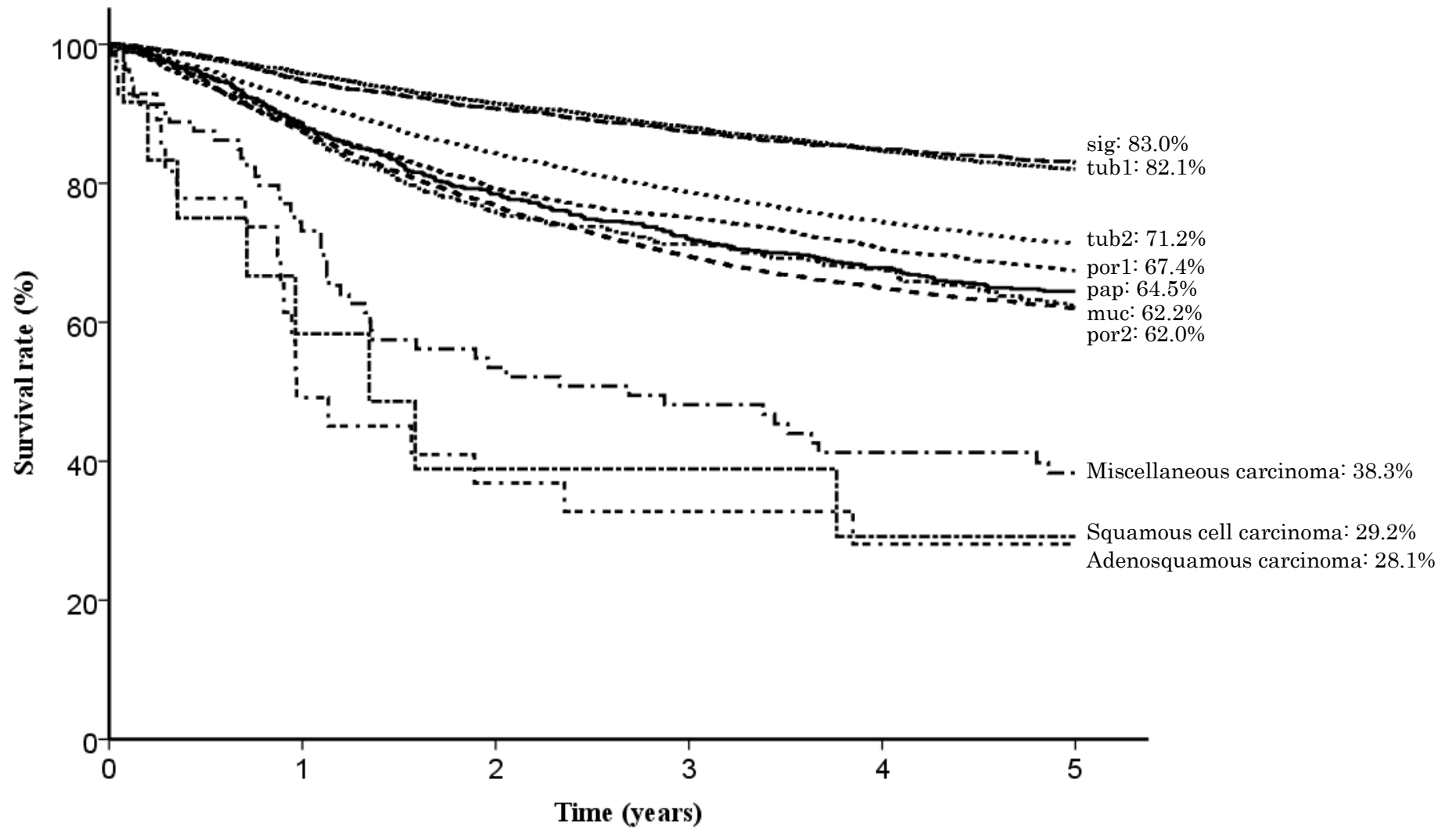


Fig. 26. Five year survival rates stratified by histological types

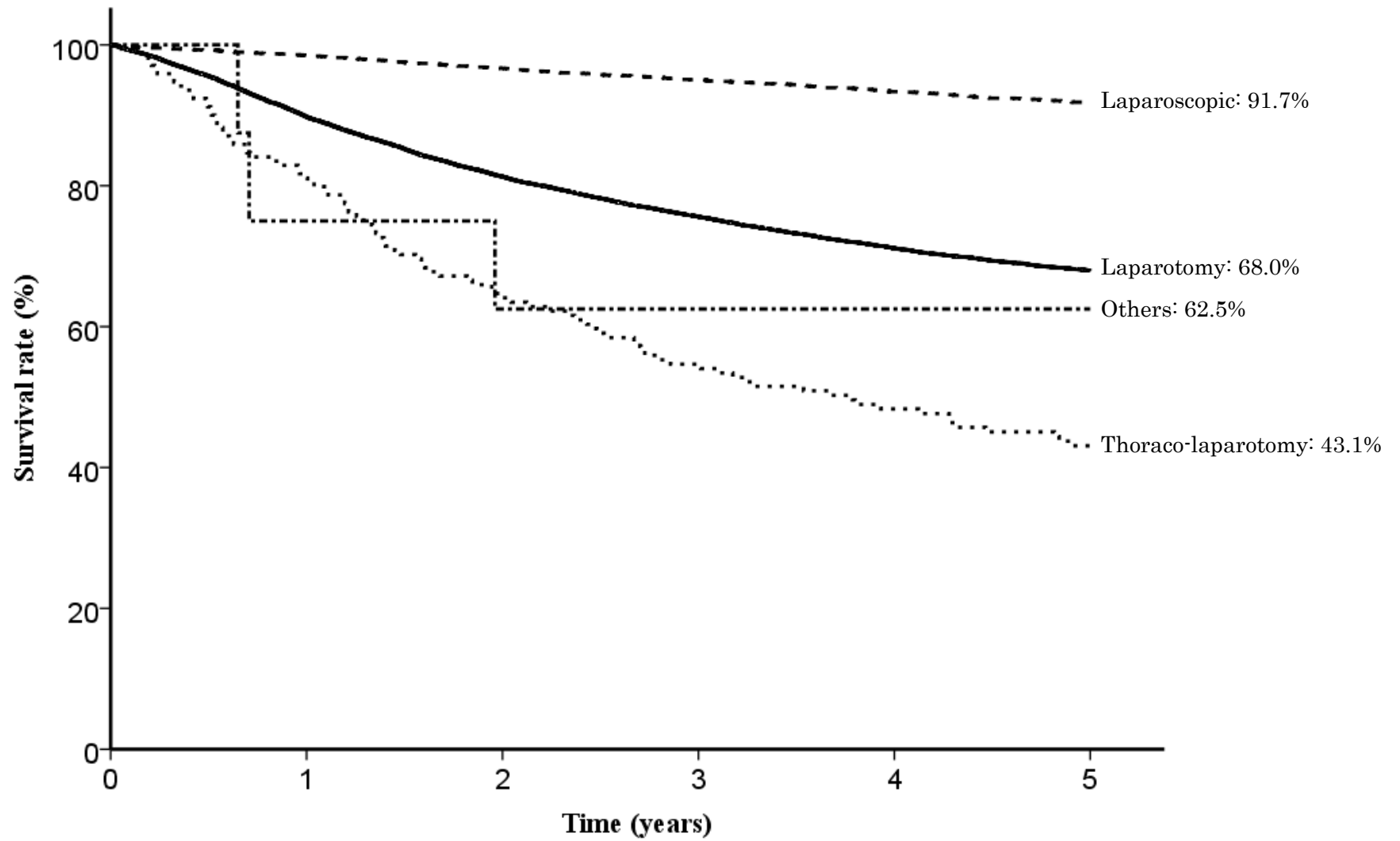


Fig. 27. Five year survival rates stratified by approaches

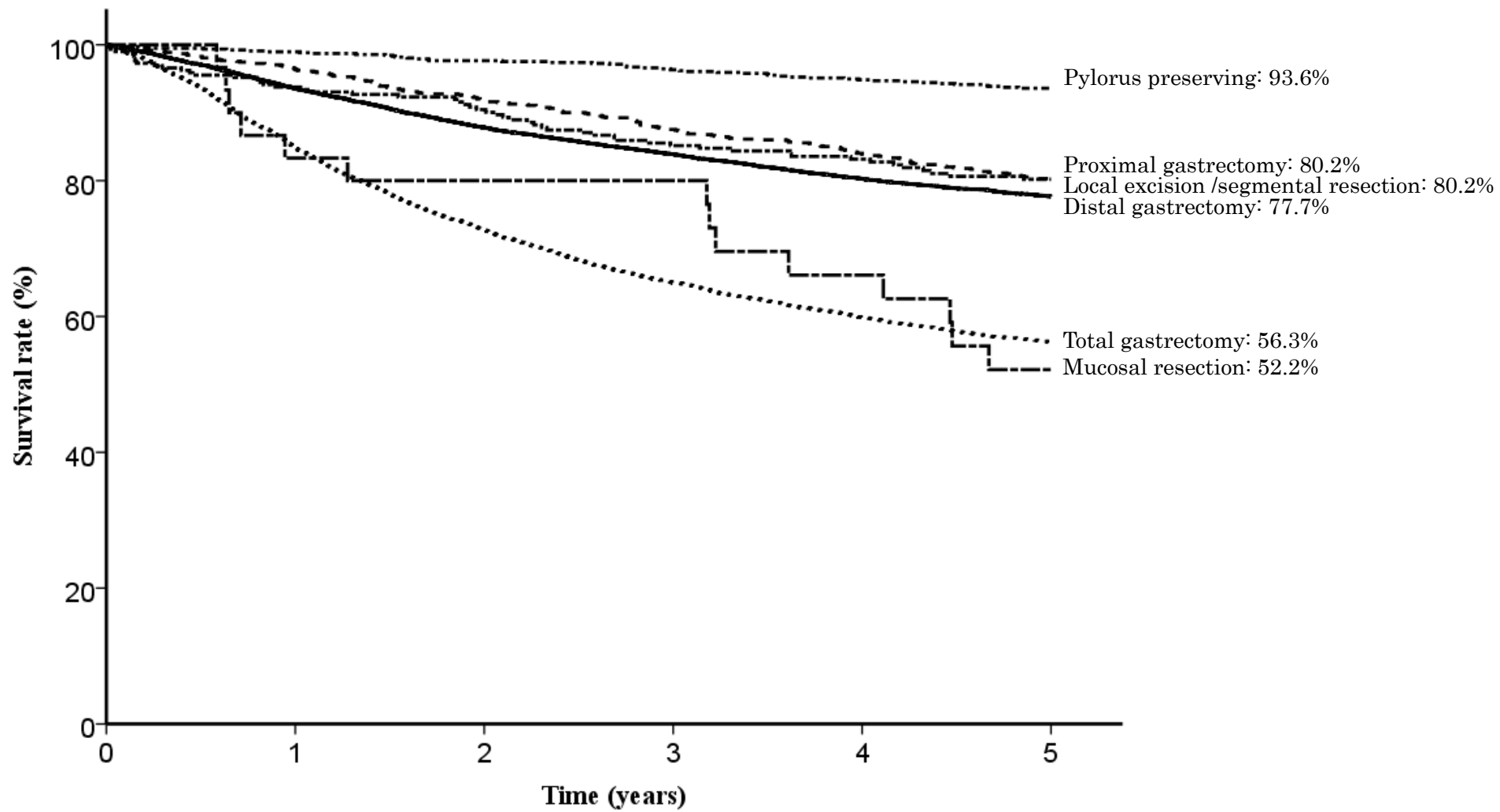


Fig. 28. Five year survival rates stratified by operative procedures

Table1. Primary gastric cancer

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Primary cancer	22623	172	2888	89.3	81.5	76.4	72.5	69.6	0.3	13257	1399	207	478	1373	881	78	412	1051	599

Table2. Resected cases and Unresected cases

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Resected cases	21688	124	2782	91.2	83.9	78.9	74.9	72.0	0.3	13191	993	178	441	1218	830	66	400	1032	557
Unresected cases	824	47	90	39.6	18.5	10.1	7.6	5.9	0.9	36	377	27	34	144	44	11	3	18	40

Table3. Age (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
-39	383	1	54	94.6	89.3	84.6	80.8	80.2	2.1	258	19	3	3	25	12	1	0	3	5
40-59	5196	14	617	95.7	90.4	86.8	84.0	82.0	0.5	3688	169	36	104	299	139	2	27	52	63
60-79	13573	74	1625	91.2	83.7	78.4	74.4	71.5	0.4	8285	647	117	272	741	560	41	303	662	320
80-	2439	34	475	81.3	69.6	62.7	55.9	50.4	1.1	896	152	22	60	152	116	22	68	309	167

Table4. Sex (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Male	14734	88	1841	90.8	83.1	77.9	73.7	70.5	0.4	8795	672	128	331	735	627	45	324	825	411
Female	6857	35	930	92.2	85.6	81.1	77.5	75.3	0.5	4332	315	50	108	482	200	21	74	201	144

Table5. Tumor location (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Upper third Esophageal invasion	4829	28	580	89.5	80.3	74.0	69.1	65.7	0.7	2689	236	51	121	296	266	17	102	311	160
Middle third	8563	38	1146	94.1	89.0	85.3	82.3	79.9	0.4	5796	284	37	114	339	226	20	125	326	150
Lower third Duodenum	7469	41	978	91.2	84.1	79.1	74.8	71.7	0.5	4504	315	75	176	372	290	25	166	354	214
Whole	722	16	64	68.9	44.1	32.7	26.6	22.8	1.6	135	152	15	28	209	44	4	5	35	31

Table6. Lymphatic invasion(ly) (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
ly0	9629	23	1347	97.6	95.1	92.8	90.5	88.4	0.3	7241	93	13	19	118	80	6	178	375	159
ly1	5359	26	677	93.4	86.5	81.3	76.6	73.3	0.6	3333	183	40	92	283	215	14	108	284	130
ly2	3730	29	445	85.5	72.7	65.0	59.4	55.1	0.8	1719	306	56	145	354	264	17	69	212	143
ly3	2741	44	289	72.3	53.9	43.7	37.2	33.9	0.9	757	402	67	178	452	266	28	36	146	120

Table7. Venous invasion(v) (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
v0	12370	38	1730	96.4	93.0	90.2	87.4	85.1	0.3	8917	189	38	89	291	151	13	234	496	222
v1	4964	39	577	88.5	78.6	71.6	66.5	62.3	0.7	2620	321	48	155	445	258	25	87	276	152
v2	2837	26	324	81.9	65.9	57.4	51.3	48.0	1.0	1134	292	60	122	306	252	22	53	155	117
v3	1287	19	122	72.4	55.1	44.7	38.9	35.4	1.4	384	182	30	69	163	162	6	17	91	61

Table8. Peritoneal cytology (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
CY0	10174	57	1158	91.5	83.1	76.7	71.8	68.4	0.5	5975	452	118	292	617	536	36	184	513	293
CY1	1218	20	93	57.4	32.8	22.0	16.8	14.2	1.1	141	326	22	49	361	80	14	13	52	67

Table9. Tumor invasion (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
pM	4962	11	722	98.4	96.9	95.7	94.0	92.4	0.4	3891	22	2	1	4	7	1	87	172	53
pSM	5888	12	812	97.5	94.9	92.7	90.3	88.0	0.4	4414	33	6	24	15	65	4	133	264	118
pMP	2332	7	284	96.1	91.6	87.5	83.1	79.7	0.9	1601	47	19	38	32	76	1	53	130	51
pSS	3692	24	475	89.9	79.7	72.0	66.1	62.1	0.8	1907	187	38	140	235	291	11	71	224	113
pSE	4107	59	419	75.8	56.7	45.5	38.5	34.1	0.8	1164	601	94	205	826	327	41	47	197	186
pSI	563	10	54	62.5	43.7	34.3	28.7	26.4	2.0	123	97	19	30	104	59	7	3	34	33

Table10. pT classification (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	unknown
pT1	10850	23	1534	97.9	95.8	94.0	92.0	90.0	0.3	8305	55	8	25	19	72	5	220	436	171
pT2	6024	31	759	92.3	84.3	78.0	72.7	69.0	0.6	3508	234	57	178	267	367	12	124	354	164
pT3	4107	59	419	75.8	56.7	45.5	38.5	34.1	0.8	1164	601	94	205	826	327	41	47	197	186
pT4	563	10	54	62.5	43.7	34.3	28.7	26.4	2.0	123	97	19	30	104	59	7	3	34	33

Table11. Lymph node metastasis (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	unknown
pN0	12867	36	1760	97.2	94.6	92.1	89.7	87.4	0.3	9593	119	30	31	156	122	7	258	572	219
pN1	4461	39	541	88.8	78.2	71.0	64.9	60.8	0.8	2273	313	49	115	367	285	21	89	241	167
pN2	3315	32	360	79.0	61.4	50.8	43.8	39.8	0.9	1091	380	72	198	534	311	29	41	172	127
pN3	767	11	81	65.6	41.8	30.9	24.6	21.5	1.6	128	132	24	92	135	97	8	3	30	37

Table12. Curative potential of gastric resection (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	unknown
A	14907	50	2054	97.0	93.9	91.0	88.3	85.8	0.3	10877	152	38	98	203	248	14	294	659	270
B	4445	26	536	88.3	74.6	64.7	57.4	52.6	0.8	1948	253	89	217	495	376	27	76	258	170
C	2116	46	178	56.4	31.9	21.6	16.0	13.6	0.8	230	572	49	119	511	197	25	22	99	114

Table13. JGCA stage (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Stage I A	9611	17	1357	98.1	96.4	94.8	93.1	91.2	0.3	7468	33	5	7	7	28	3	190	370	143
Stage I B	3344	11	436	96.5	92.9	89.1	85.1	82.1	0.7	2345	43	13	28	55	82	3	72	197	70
Stage II	2620	12	354	95.0	87.1	80.7	74.7	71.1	0.9	1559	63	22	53	131	141	8	57	145	87
Stage III A	2051	17	239	90.1	77.4	67.9	60.3	55.4	1.1	957	115	35	99	198	177	11	26	119	75
Stage III B	1029	13	109	82.5	64.1	51.3	43.0	37.0	1.6	321	77	39	73	184	112	11	12	56	35
Stage IV	2761	51	254	61.4	38.0	26.8	20.9	17.5	0.8	384	644	61	177	628	283	30	32	124	144

Table14. TNM stage (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Stage I A	9631	18	1359	98.1	96.4	94.9	93.1	91.3	0.3	7488	33	3	7	7	27	2	190	375	140
Stage I B	3516	12	469	96.3	92.7	88.6	84.7	81.7	0.7	2444	43	17	26	63	85	4	78	210	77
Stage II	3002	13	391	94.7	86.3	79.8	73.7	69.7	0.9	1760	92	29	77	150	166	6	62	170	99
Stage III A	1800	14	208	88.1	74.2	64.4	57.0	51.9	1.2	785	112	36	96	206	155	9	24	101	68
Stage III B	720	9	74	82.1	61.4	46.6	38.4	33.4	1.9	204	66	24	55	142	73	8	9	36	29
Stage IV	2870	57	261	62.5	39.4	28.2	21.8	18.3	0.8	420	639	69	176	647	320	37	31	129	141

Table15. Histological findings (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Differentiated type	11367	59	1553	93.2	86.9	82.2	78.3	75.3	0.4	7181	355	75	179	309	427	31	272	684	301
Undifferentiated type	10102	58	1202	89.3	80.9	75.6	71.6	68.7	0.5	5913	616	99	255	902	380	34	123	328	250
Other type	122	6	16	66.3	48.4	43.9	37.2	35.2	4.6	33	16	4	5	6	20	1	3	14	4

Table16. Macroscopic type (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Type0	11644	24	1633	97.9	95.6	93.6	91.4	89.3	0.3	8850	78	14	39	61	95	8	226	455	185
Type1	702	10	86	89.3	82.8	77.2	70.5	66.6	1.9	398	28	2	14	21	46	3	23	59	22
Type2	3136	23	394	88.9	78.4	71.5	66.1	62.3	0.9	1628	171	37	114	154	243	11	59	216	109
Type3	4127	37	459	82.4	68.1	58.9	52.6	48.8	0.8	1690	405	87	193	500	334	27	69	198	165
Type4	1333	24	122	70.3	48.0	35.6	27.7	23.3	1.2	256	245	26	44	426	75	14	13	60	52
Type5	642	5	77	83.7	73.1	63.8	59.1	55.7	2.0	299	59	12	35	55	34	3	8	38	22

Table17. JGCA stage (4 classifications) (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Stage I	12955	28	1793	97.7	95.5	93.3	91.0	88.9	0.3	9813	76	18	35	62	110	6	262	567	213
Stage II	2620	12	354	95.0	87.1	80.7	74.7	71.1	0.9	1559	63	22	53	131	141	8	57	145	87
Stage III	3080	30	348	87.6	73.0	62.4	54.6	49.3	0.9	1278	192	74	172	382	289	22	38	175	110
Stage IV	2761	51	254	61.4	38.0	26.8	20.9	17.5	0.8	384	644	61	177	628	283	30	32	124	144

Table18. TNM stage (4 classifications) (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Stage I	13147	30	1828	97.6	95.4	93.2	90.9	88.7	0.3	9932	76	20	33	70	112	6	268	585	217
Stage II	3002	13	391	94.7	86.3	79.8	73.7	69.7	0.9	1760	92	29	77	150	166	6	62	170	99
Stage III	2520	23	282	86.4	70.6	59.4	51.8	46.7	1.0	989	178	60	151	348	228	17	33	137	97
Stage IV	2870	57	261	62.5	39.4	28.2	21.8	18.3	0.8	420	639	69	176	647	320	37	31	129	141

Table19. Lymph node dissection (D), (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
D0	716	22	101	68.1	56.6	51.6	48.0	44.2	2.0	247	109	11	23	57	38	4	30	55	41
D1	3081	23	395	85.9	77.6	73.0	69.5	66.3	0.9	1708	248	18	49	173	101	14	69	214	92
D1+ α	2960	19	461	91.0	84.5	80.4	76.9	74.8	0.8	1807	114	19	48	105	66	7	66	188	79
D1+ β	4587	9	641	96.3	92.7	90.1	87.5	85.5	0.5	3318	66	15	48	110	78	7	75	147	82
D2	9906	44	1135	92.6	84.0	77.7	72.8	69.5	0.5	5911	418	105	253	739	518	33	152	396	246
D3	278	3	26	80.3	65.5	55.5	49.9	45.0	3.1	108	25	10	18	30	23	1	6	20	11

Table20. Liver metastasis (H), (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
fh0	21108	110	2730	92.1	85.0	80.1	76.1	73.2	0.3	13049	851	170	424	1185	725	56	384	1004	530
fh1	403	12	35	46.0	24.9	17.4	12.5	10.0	1.6	30	128	6	13	27	101	10	12	18	23

Table21. Peritoneal metastasis (P), (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
fp0	20481	96	2675	93.1	86.6	81.9	78.0	75.1	0.3	13013	662	160	396	884	766	56	389	983	497
fp1	1017	25	85	53.3	29.6	18.6	13.0	9.3	1.0	72	313	16	40	325	60	9	6	34	57

Table22. Distant metastasis (M), (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
fM0	21131	107	2730	92.0	84.9	80.0	76.0	73.1	0.3	13050	871	164	397	1138	787	61	391	1004	538
fM1	384	15	33	51.0	29.4	20.4	16.1	14.5	1.9	42	107	13	40	71	37	4	3	18	16

Table23. Combined resection (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
-	14844	82	2012	93.0	87.2	83.3	79.8	77.2	0.4	9646	558	79	229	623	429	30	256	654	328
+	6739	41	757	87.3	76.7	69.3	64.2	60.6	0.6	3477	428	99	210	594	398	36	142	371	227

Table24. Combined resected organs (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Pancreatic tail	258	5	33	73.3	55.4	48.7	40.4	36.6	3.2	74	28	4	16	33	31	2	6	23	8
Spleen	1711	13	184	86.6	74.4	64.5	58.3	54.3	1.2	787	114	28	72	226	120	9	23	98	50
Transverse colon	184	1	19	72.3	54.2	47.7	41.7	37.3	3.7	57	27	6	6	34	11	3	4	9	8
Transverse mesocolon	89	1	14	75.1	62.6	52.2	46.7	45.4	5.6	31	9	1	1	16	8	2	3	3	1
Diaphragm	16	0	2	60.0	40.0	33.3	25.0	25.0	11.6	3	4	0	1	1	3	1	0	1	0
Thoracic esophagus	61	0	8	74.6	57.2	46.5	42.9	39.0	6.5	18	11	2	1	2	6	0	4	4	5
Liver	156	1	18	74.4	57.8	50.7	42.6	38.1	4.1	48	16	2	4	11	33	2	7	10	5
Gall bladder	4054	18	448	90.3	81.6	75.1	70.8	67.4	0.8	2354	205	54	102	258	177	17	82	212	145
Adrenal gland	19	0	1	94.4	94.4	88.9	88.9	88.9	7.4	16	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Kidney	19	0	5	83.5	83.5	83.5	77.5	70.5	11.3	9	0	0	1	2	0	0	1	1	0
Small intestine	33	0	5	87.4	70.6	63.9	60.5	60.5	8.9	16	5	0	1	3	0	0	1	2	0
Abdominal wall	5	0	1	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0
Ovary	31	1	6	87.0	80.0	65.5	65.5	65.5	8.9	15	4	0	1	1	2	0	1	0	1
Portal vein	1	0	0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Appleby's operation	0	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pancreaticoduodenectomy	21	0	5	78.3	65.3	52.2	52.2	45.7	12.5	7	1	1	1	0	1	0	2	2	1
Others	81	1	8	87.3	69.1	66.4	63.7	59.6	5.6	42	3	0	3	6	5	0	6	5	3

Table25. Involvement of the resection margins (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
PM- and DM-	20889	105	2711	92.1	85.1	80.3	76.4	73.4	0.3	12962	842	151	408	1081	783	60	385	987	519
PM+ and/or DM+	571	17	45	62.1	40.5	31.1	24.0	21.6	1.8	102	135	24	27	129	34	6	7	30	32

Table26. Histological types (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
pap	685	2	87	88.5	78.4	71.9	67.8	64.5	1.9	371	45	3	18	21	43	5	19	54	19
tub1	4678	17	654	95.8	91.5	88.0	84.7	82.1	0.6	3239	75	19	40	54	94	7	121	257	118
tub2	6004	40	812	91.7	84.4	78.7	74.4	71.2	0.6	3571	235	53	121	234	290	19	132	373	164
por1	3008	24	377	87.8	79.3	75.1	70.5	67.4	0.9	1708	179	34	105	179	165	11	47	122	81
por2	4212	26	446	87.4	76.8	69.5	64.9	62.0	0.8	2247	323	52	108	555	171	16	36	143	115
sig	2448	3	325	94.7	90.8	87.4	84.9	83.0	0.8	1731	77	10	20	131	34	3	31	45	41
muc	434	5	54	88.0	75.8	71.3	67.7	62.2	2.4	227	37	3	22	37	10	4	9	18	13
Adenosquamous carcinoma	28	2	4	49.2	36.9	32.8	28.1	28.1	9.2	6	3	1	2	4	1	0	2	2	3
Squamous cell carcinoma	12	1	1	58.3	38.9	38.9	29.2	29.2	13.9	3	4	1	0	0	0	0	0	3	0
Miscellaneous carcinoma	82	3	11	73.1	53.5	48.1	41.3	38.3	5.6	24	9	2	3	2	19	1	1	9	1

Table27. Approaches (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
A+D (Laparotomy)	17577	113	2156	89.8	81.3	75.6	71.1	68.0	0.4	10119	949	173	419	1160	769	64	350	920	498
C+N (Thoracotomy)	174	1	18	81.1	64.1	54.7	48.3	43.1	3.9	63	16	4	12	23	18	0	2	15	3
L (Laparoscopic)	3832	9	596	98.5	96.7	95.0	93.4	91.7	0.5	2941	22	1	8	33	40	2	45	90	54
S+O (Others)	8	0	1	75.0	62.5	62.5	62.5	62.5	17.1	4	0	0	0	1	0	0	1	1	0

Table28. Operative procedures (resected cases)

categories	total number	direct death	lost f.u.	1yr(%)	2yr(%)	3yr(%)	4yr(%)	5yr(%)	S.E.at 5yr	alive	primary disease	local rec.	lymph node.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Distal gastrectomy	12984	61	1730	93.5	87.8	83.9	80.3	77.7	0.4	8525	410	95	226	486	411	33	241	538	289
Total gastrectomy	6477	55	744	84.8	72.7	65.0	59.9	56.3	0.6	3069	554	75	197	720	379	31	99	395	214
Proximal gastrectomy	1007	3	141	96.4	91.9	87.5	83.9	80.2	1.3	681	12	6	11	8	32	1	30	51	34
PPG	791	1	87	99.0	97.7	96.3	94.8	93.6	0.9	656	4	2	5	1	1	0	7	21	7
Local/segmental resection	302	3	68	93.8	90.5	85.1	83.2	80.2	2.5	181	7	0	0	2	4	1	16	17	6
Mucosal resection	30	0	1	83.3	80.0	80.0	66.1	52.2	9.3	15	0	0	0	0	0	0	5	4	5