

胃がん学会全国登録解析結果報告 —2011年手術症例—

1. 登録施設 計 366 施設

北海道

独立行政法人国立病院機構・北海道がんセンター JCHO札幌北辰病院 手稲溪仁会病院 函館五稜郭病院 市立函館病院 国立病院機構 函館病院 日鋼記念病院 市立室蘭総合病院 国家公務員共済組合連合会 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 KKR札幌医療センター 旭川市立旭川病院 勤医協中央病院 恵佑会札幌病院 釧路労災病院 製鉄記念室蘭病院 溪和会江別病院 JA北海道厚生連帯広厚生病院

東北

八戸市立市民病院 青森市民病院 三沢市立三沢病院 黒石市国民健康保険黒石病院 弘前大学大学院医学研究科 岩手医科大学 岩手県立中央病院 岩手県立釜石病院 盛岡市立病院 岩手県立久慈病院 大館市立総合病院 由利組合総合病院 北秋田市市民病院 大崎市民病院 東北大学病院 宮城県立がんセンター 東北労災病院 坂総合病院 石巻赤十字病院 国立病院機構仙台医療センター 山形県立中央病院 山形大学医学部附属病院 鶴岡市立荘内病院 財団法人三友堂病院 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

長岡中央総合病院 新潟県立中央病院 新潟市民病院 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 南部郷総合病院 新潟医療生活協同組合 木戸病院 厚生連 村上総合病院 富山大学附属病院 富山県立中央病院 市立砺波総合病院 厚生連高岡病院 石川県立中央病院 金沢医科大学病院 金沢大学附属病院 福井県立病院 国立病院機構・敦賀医療センター 福井赤十字病院 福井大学病院 福井県済生会病院

関東

前橋赤十字病院 群馬県済生会前橋病院 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 済生会川口総合病院 JCHO群馬中央病院 自治医科大学附属さいたま医療センター 川口市立医療センター さいたま市立病院 さいたま赤十字病院 獨協医科大学埼玉医療センター 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 上福岡総合病院 所沢中央病院 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 筑波大学附属病院 友愛記念病院 茨城県立中央病院 日立総合病院 北茨城市民病院 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 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 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 医療法人社団 誠馨会 千葉メディカルセンター 日本鋼管病院 日本医科大学武蔵小杉病院 聖マリアンナ医科大学 北里大学医学部

関東（つづき）

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 横浜市立市民病院がんセンター 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 国立病院機構・横浜医療センター 山近記念総合病院 東海大学医学部付属病院 菊名記念病院 済生会横浜市南部病院 横須賀共済病院 横浜栄共済病院 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 東京慈恵会医科大学 虎の門病院 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 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 自衛隊中央病院 国家公務員共済組合連合会・三宿病院 東京医科大学病院 慶應義塾大学病院 国立国際医療研究センター JCHO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 永寿総合病院 東京都健康長寿医療センター 国家公務員共済組合連合会 立川病院

甲信

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 J A長野厚生連佐久総合病院・佐久医療センター 昭和伊南総合病院 篠ノ井総合病院 山梨大学医学部附属病院 峡南医療センター企業団富士川病院

東海

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 藤枝市立総合病院 聖隷浜松病院 浜松医科大学 磐田市立総合病院 岐阜市民病院 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 大垣市民病院 朝日大学病院 医療法人厚生会 木沢記念病院 岐阜県立多治見病院 豊橋市民病院 愛知県がんセンター愛知病院 刈谷豊田総合病院 独立行政法人国立病院機構・名古屋医療センター 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 藤田保健衛生大学 小牧市民病院 一宮市立市民病院 独立行政法人国立病院機構 豊橋医療センター トヨタ記念病院 四日市市立四日市病院 愛知医科大学病院

近畿

大津赤十字病院 大津市民病院 滋賀医科大学 滋賀県立総合病院 市立長浜病院 長浜赤十字病院 近江八幡市立総合医療センター 草津総合病院 住友病院 大阪府済生会吹田病院 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 大阪国際がんセンター 大阪警察病院 大阪赤十字病院 N T T西日本大阪病院 大阪市立大学 JCHO大阪病院 市立豊中病院 箕面市立病院 大阪大学医学部附属病院 大阪医科大学 関西医科大学総合医療センター 関西医科大学附属病院 松下記念病院 市立ひらかた病院 市立東大阪医療センター 八尾市立病院 近畿大学医学部 堺市立総合医療センター 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 市立池田病院 市立貝塚病院 景岳会 南大阪病院 高槻赤十字病院 関西医科大学香里病院 明治橋病院 医療法人春秋会 城山病院 大阪はびきの医療センター ペガサス馬場記念病院 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 京都第一赤十字病院 洛西ニュータウン病院 独立行政法人国立病院機構・京都医療センター 京都桂病院 洛和会 丸太町病院 市立福知山市民病院 京都中部総合医療センター 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 奈良県立医科大学 日本赤十字社和歌山医療センター 和歌山県立医科大学 紀南病院 神戸市立医療センター中央市民病院

近畿（つづき）

JCHO神戸中央病院 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 兵庫県立がんセンター 加古川中央市民病院 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

中国

鳥取赤十字病院 鳥取県立中央病院 山陰労災病院 鳥取大学医学部附属病院 独立行政法人国立病院機構・米子医療センター 島根県立中央病院 松江市立病院 島根大学 岡山済生会総合病院 岡山大学病院 岡山赤十字病院 川崎医科大学 倉敷中央病院 水島協同病院 国立病院機構 岡山医療センター 岡山市立市民病院 川崎医科大学附属総合医療センター 岡山労災病院 チクバ外科・胃腸科・肛門科病院 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 市立広島市民病院 県立広島病院 呉医療センター・中国がんセンター 中国労災病院 呉共済病院 JA広島総合病院 公立みつぎ総合病院 一般財団法人防府消化器病センター防府胃腸病院 下関市立市民病院 山口大学大学院 山口労災病院 山口県立総合医療センター

四国

香川大学医学部 香川労災病院 香川県立中央病院 三豊総合病院 愛媛県立中央病院 四国がんセンター 松山市民病院 愛媛大学医学部附属病院 徳島大学 愛媛医療センター 徳島県立中央病院 徳島赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知医療センター

九州

社会保険小倉記念病院 産業医科大学 済生会福岡総合病院 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 九州大学大学院 福岡歯科大学医科歯科総合病院 福岡赤十字病院 福岡大学筑紫病院 久留米大学病院 社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院 福岡和白病院 九州労災病院 社会医療法人社団至誠会 木村病院 福岡山王病院 飯塚病院 佐賀県医療センター好生館 国立病院機構 佐賀病院 国立病院機構長崎医療センター 佐世保市総合医療センター 市立大村市民病院 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 地域医療機能推進機構人吉医療センター 熊本市立植木病院 大腸肛門病センター高野病院 JCHO熊本総合病院 大分赤十字病院 大分医療センター 大分大学医学部 独立行政法人国立病院機構 別府医療センター 大分県厚生連 鶴見病院 臼杵市医師会 コスモス病院 天心堂へつぎ病院 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 鹿児島大学病院 鹿児島共済会南風病院 公益社団法人出水郡医師会 広域医療センター

沖縄

社会医療法人敬愛会中頭病院

2. 症例数 27,034 例

3. 解析対象症例

(1) 2011年1月から12月末までの初発胃がん手術症例 24,421例

除外対象:

残胃癌、重複がん、肉腫、内視鏡的手術 1,723例

手術の到達法のデータが下記以外のもの 890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 23,106例

除外対象:

手術の種類が下記以外のもの 1,105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 210例

PAP、TUB1、TUB2、POR1、POR2、SIG、MUC、ECC、CLS、HC、ASQ、SCC、UC、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

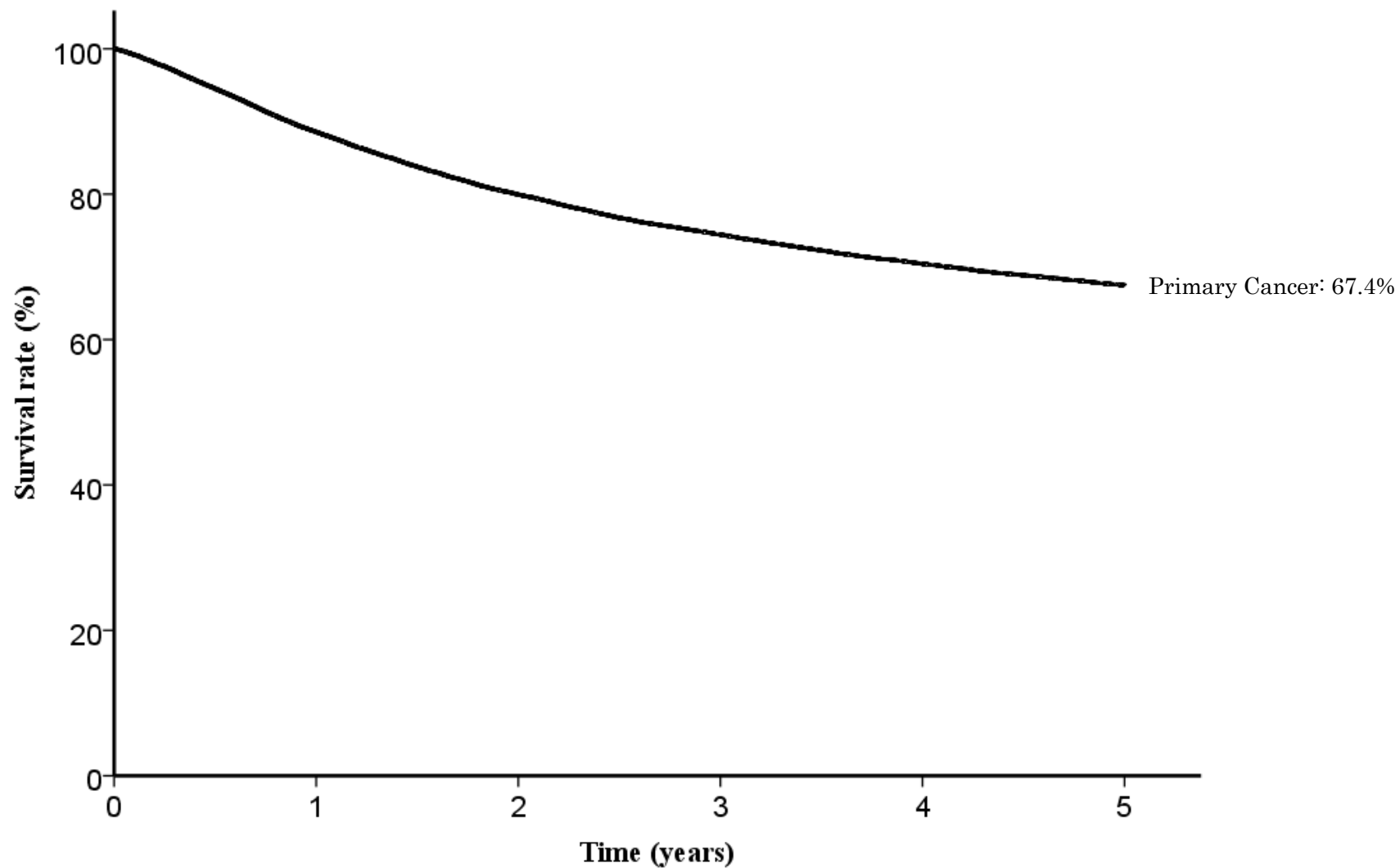


Fig. 1. Five year survival rates for all patients with primary gastric cancer

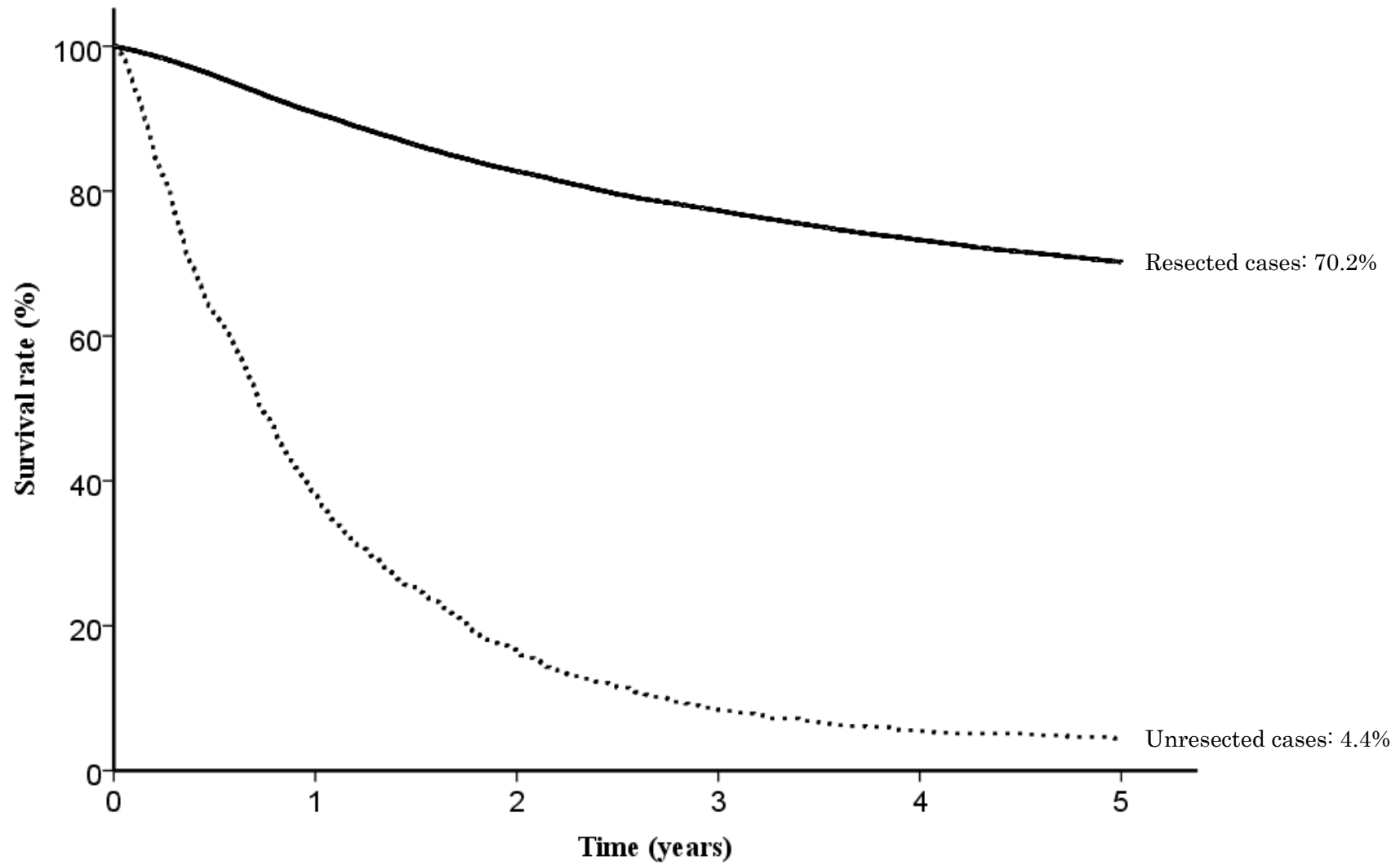


Fig. 2. Five year survival rates stratified by resected cases and unresected cases

2. Survival curve of patients with resected gastric cancer

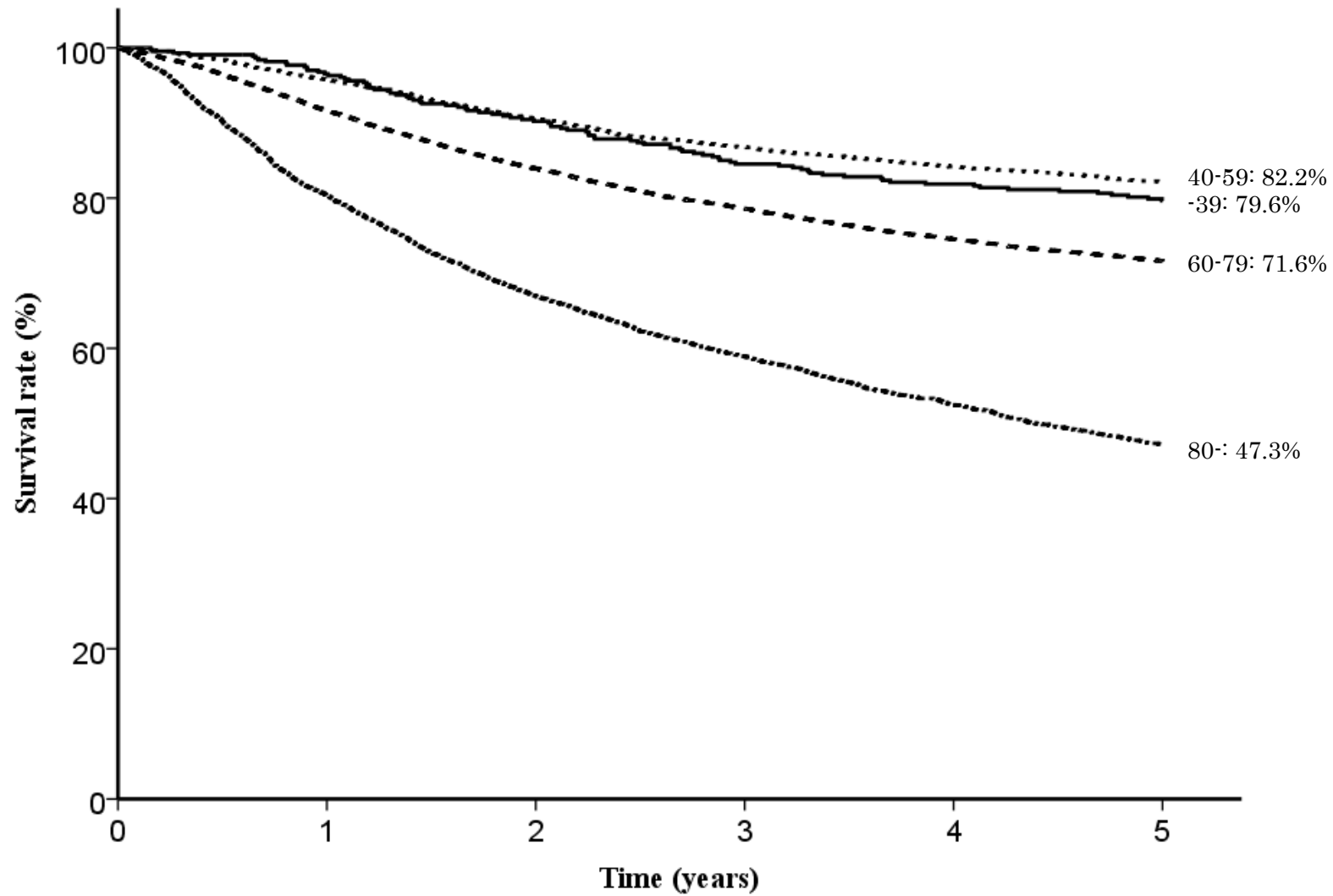


Fig. 3. Five year survival rates stratified by age

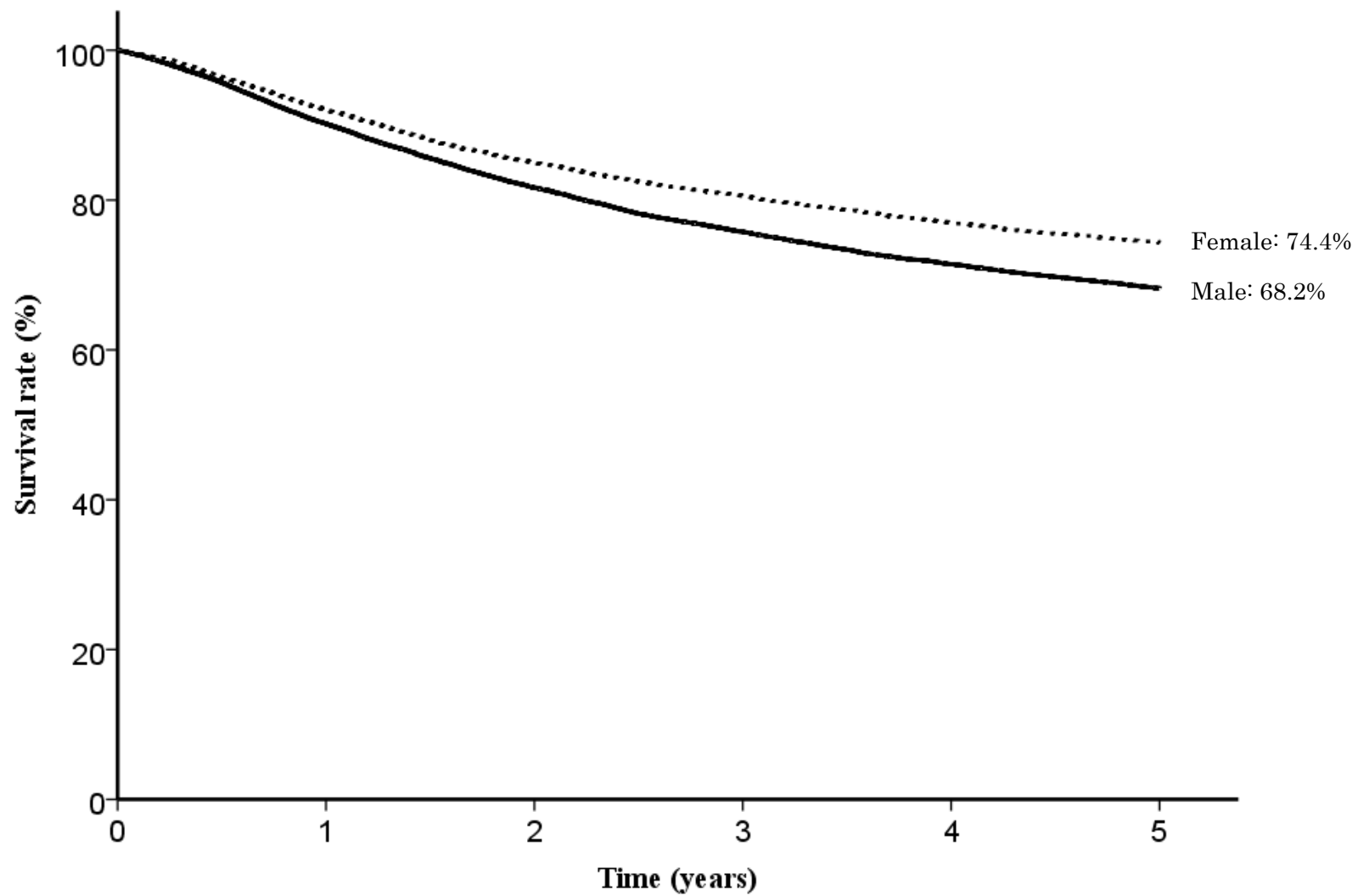


Fig. 4. Five year survival rates stratified by sex

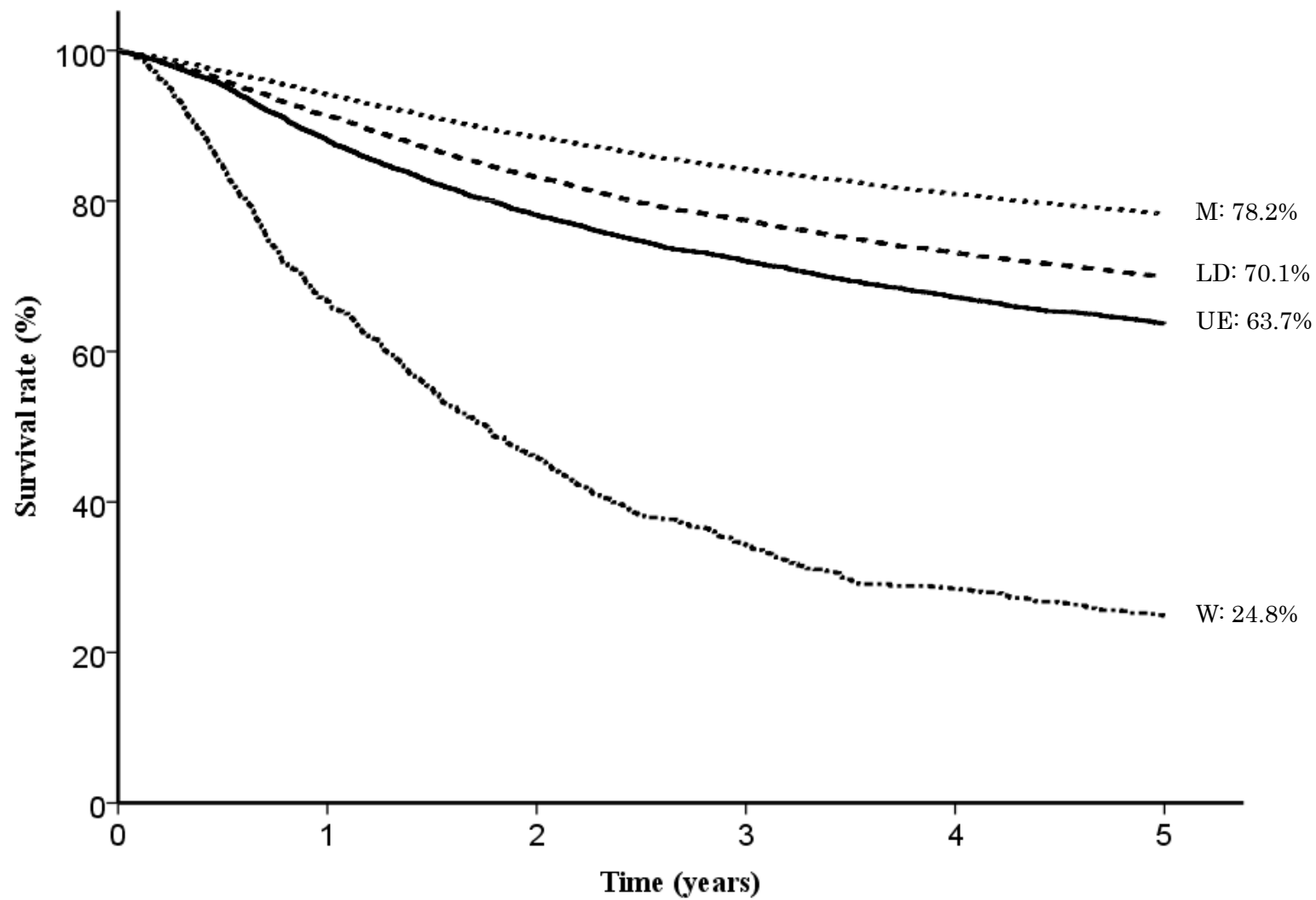


Fig. 5. Five year survival rates stratified by tumor location
W, whole stomach

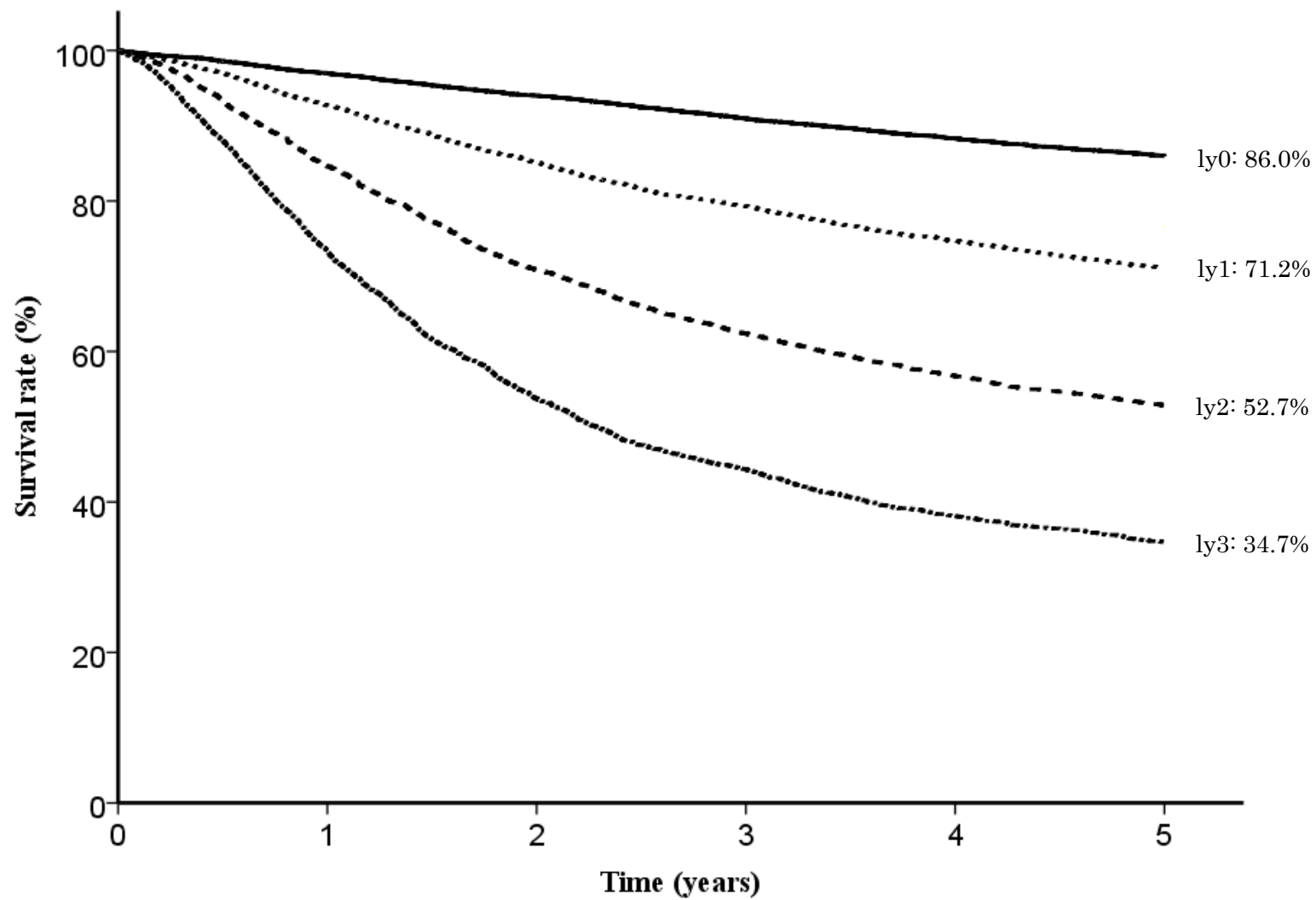


Fig. 6. Five year survival rates stratified by lymphatic invasion

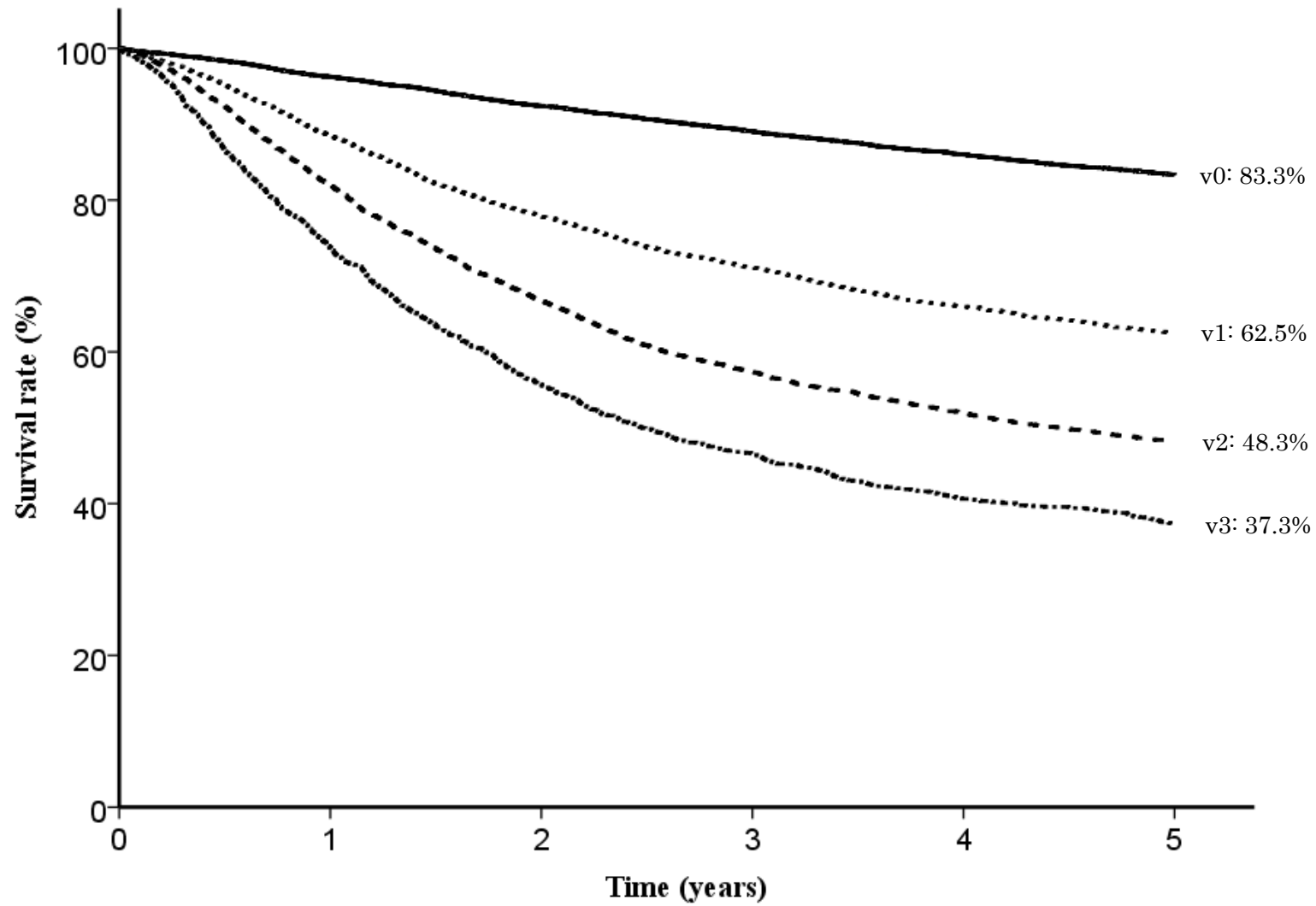


Fig. 7. Five year survival rates stratified by venous invasion

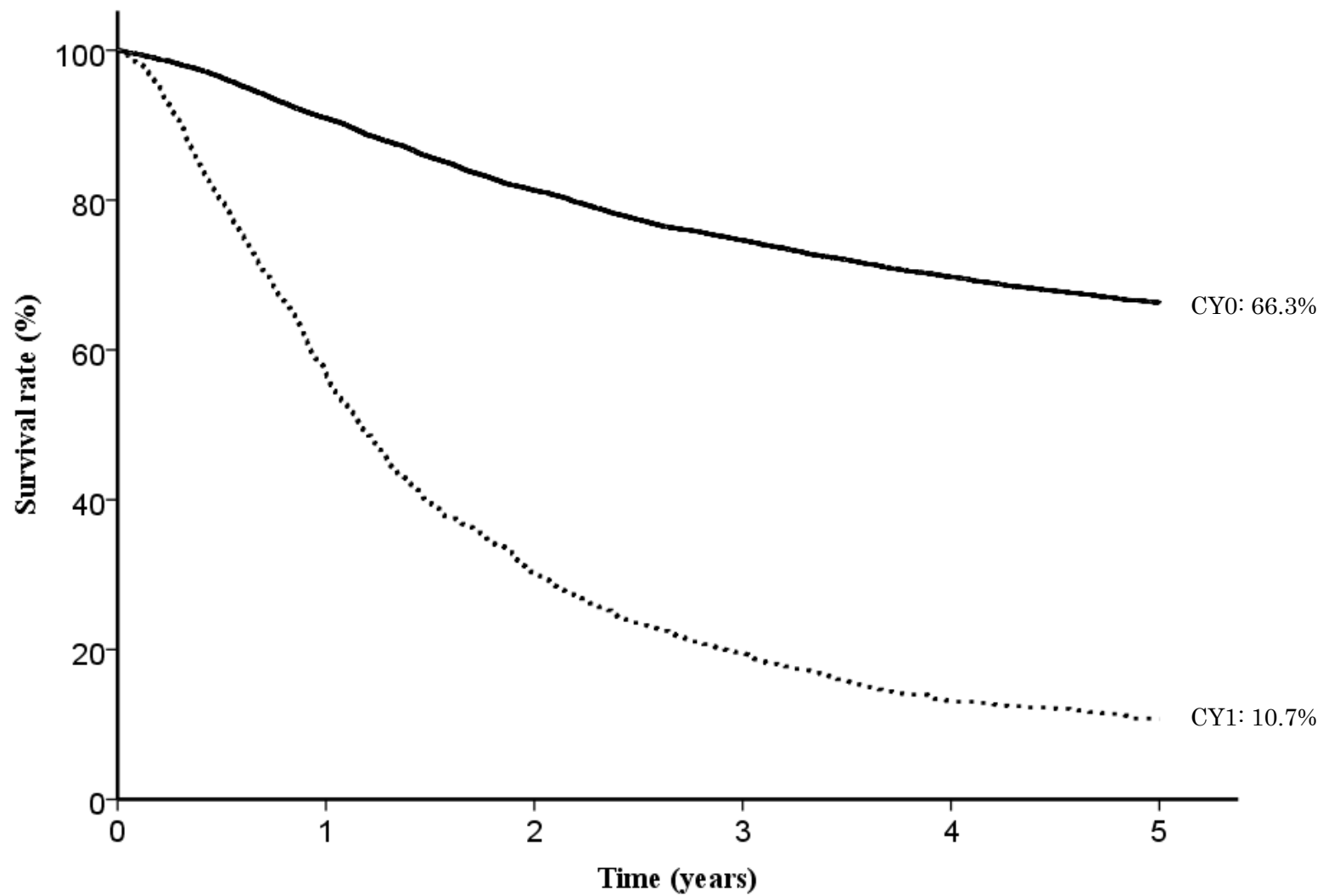


Fig. 8. Five year survival rates stratified by peritoneal cytology

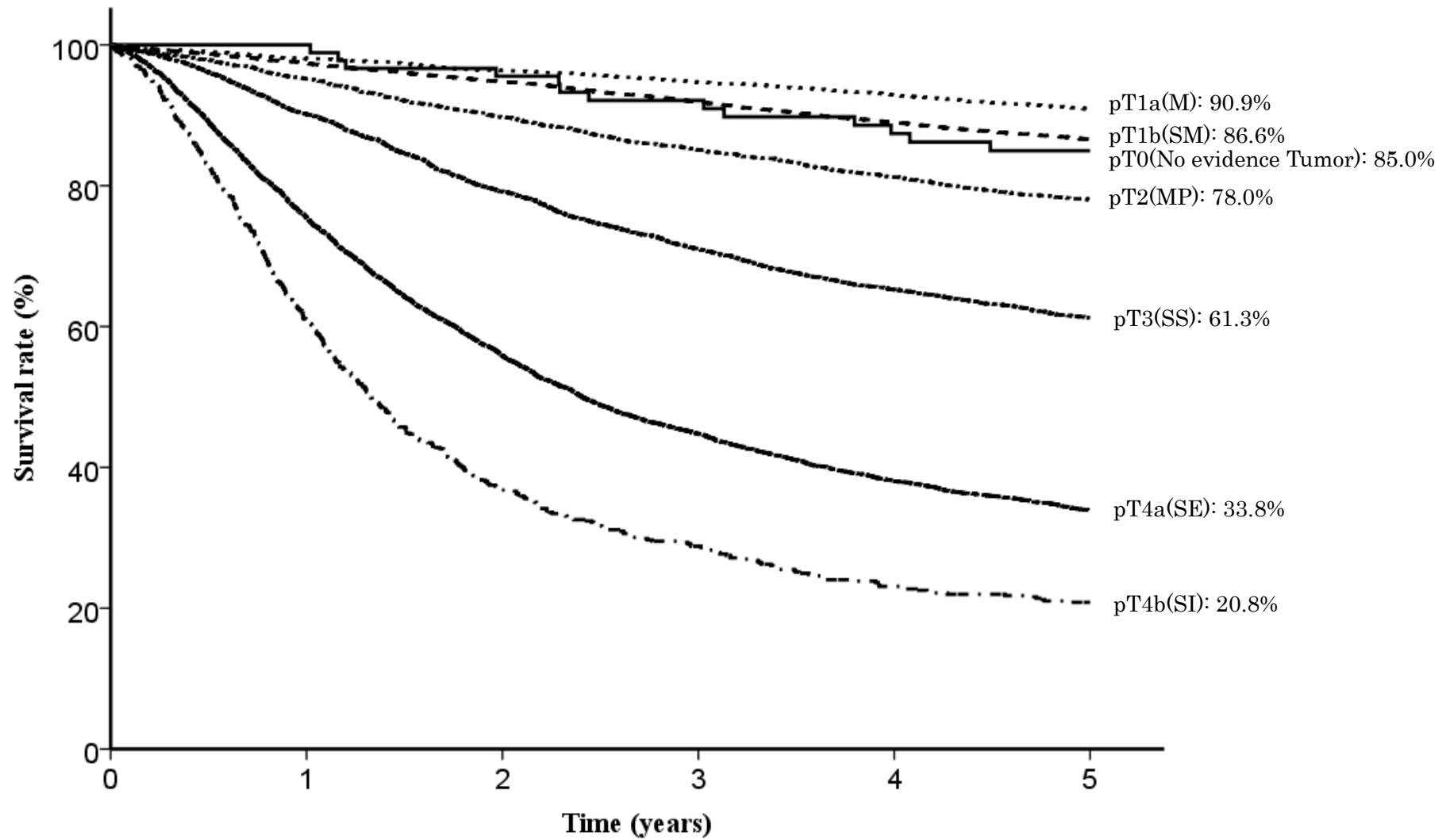


Fig. 9. Five year survival rates stratified by depth of tumor invasion

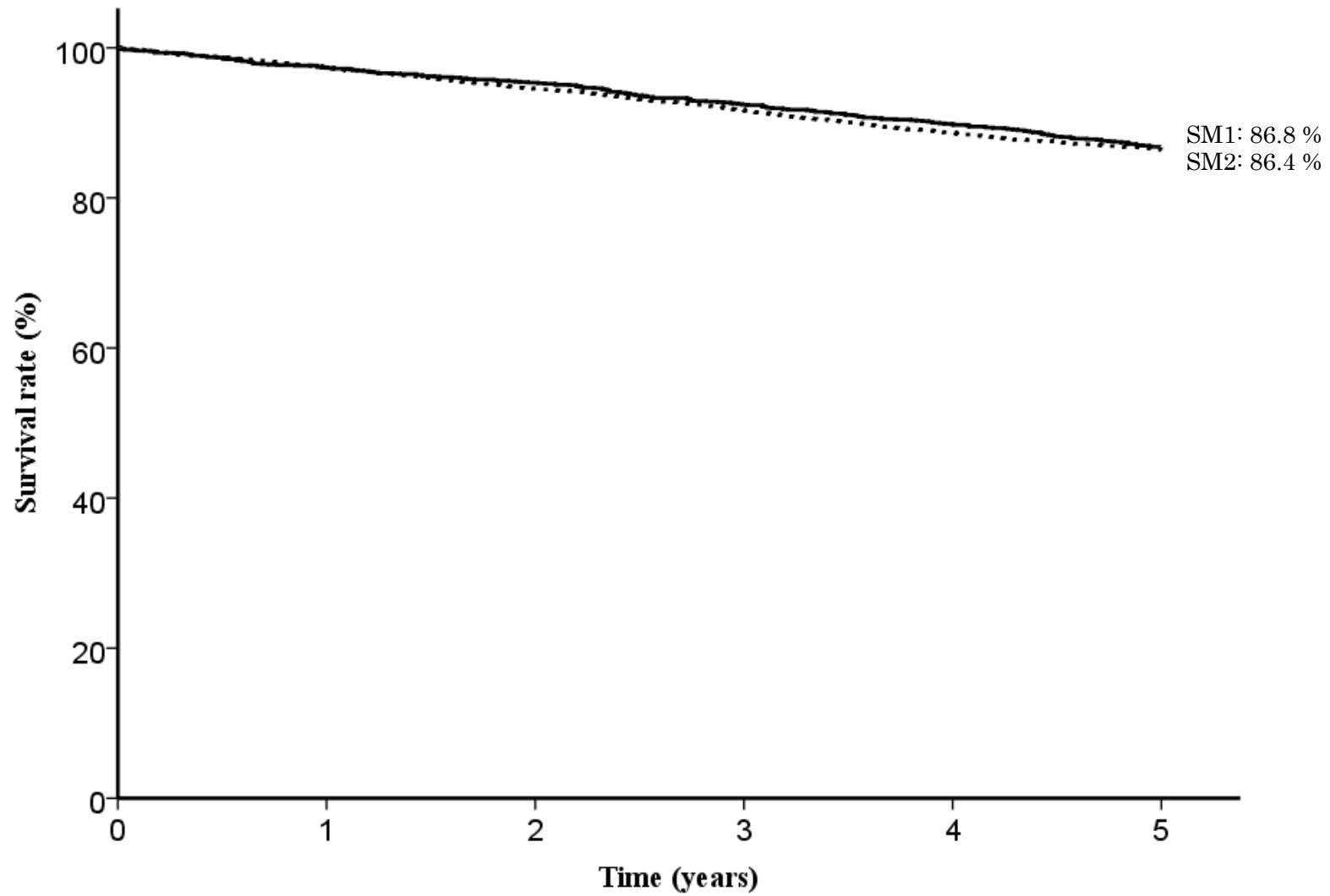


Fig. 10. Five year survival rates stratified by Subclassification of SM

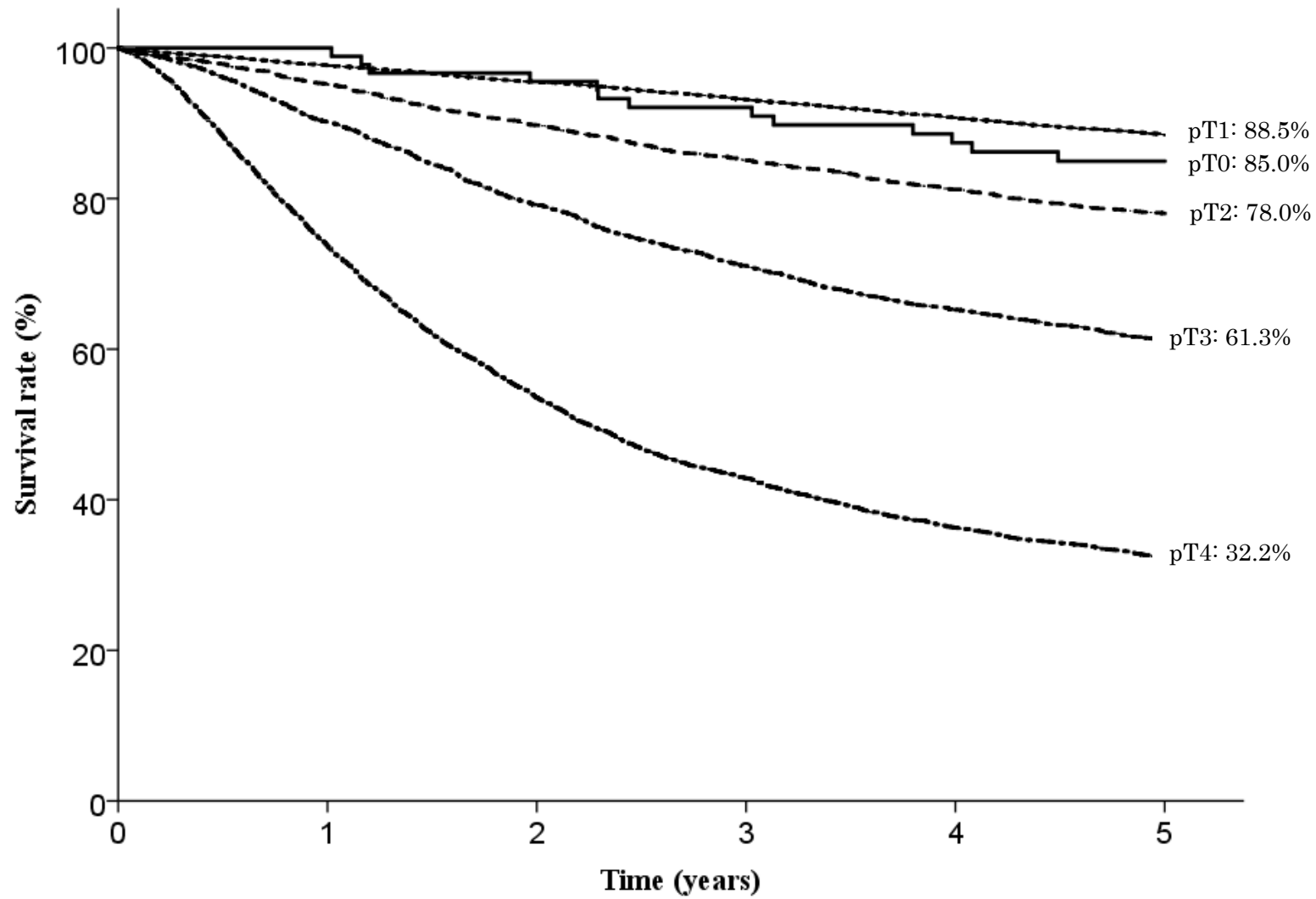


Fig. 11. Five year survival rates stratified by pT classification

2021/11/29_修正

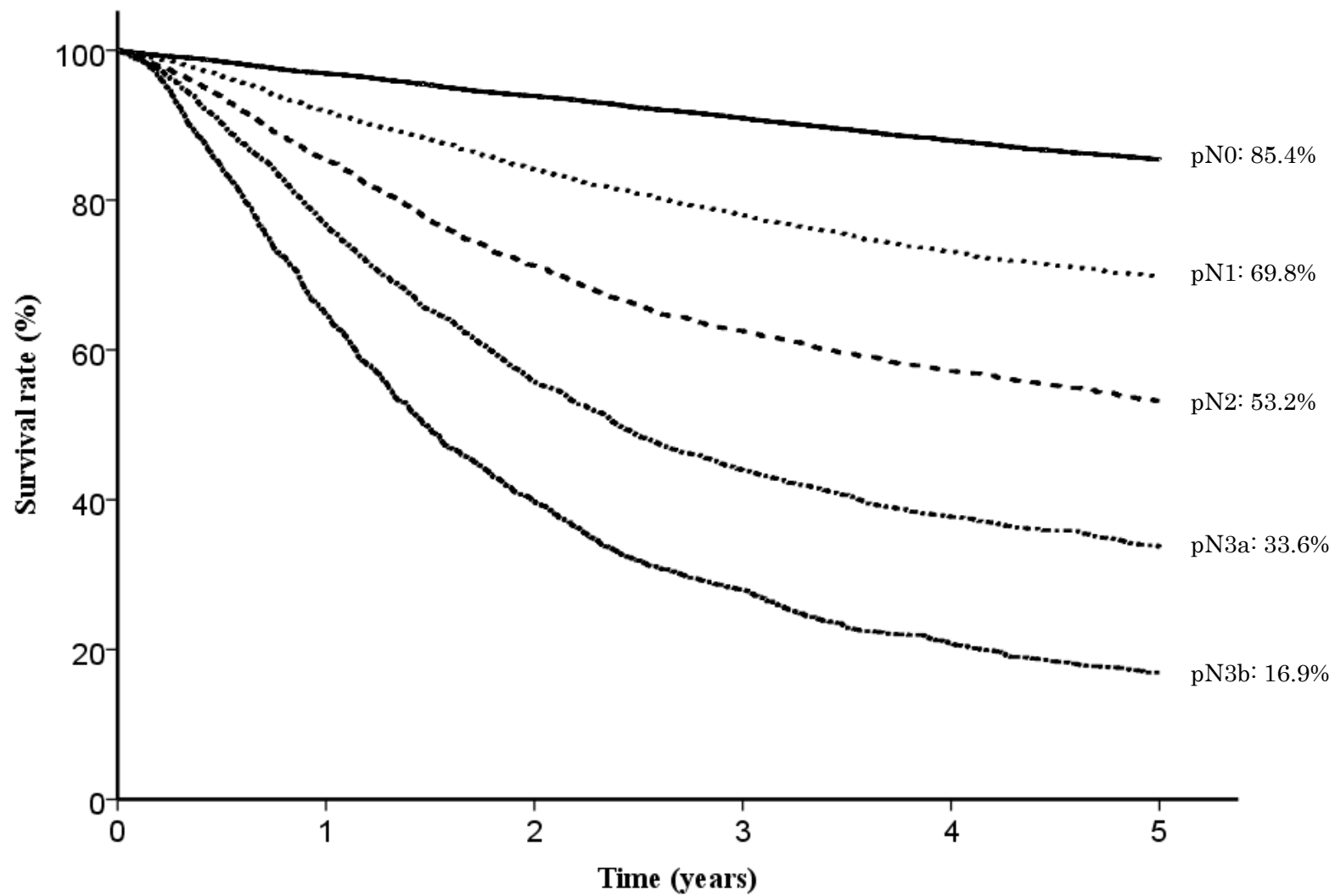


Fig. 12. Five year survival rates stratified by lymph node metastasis

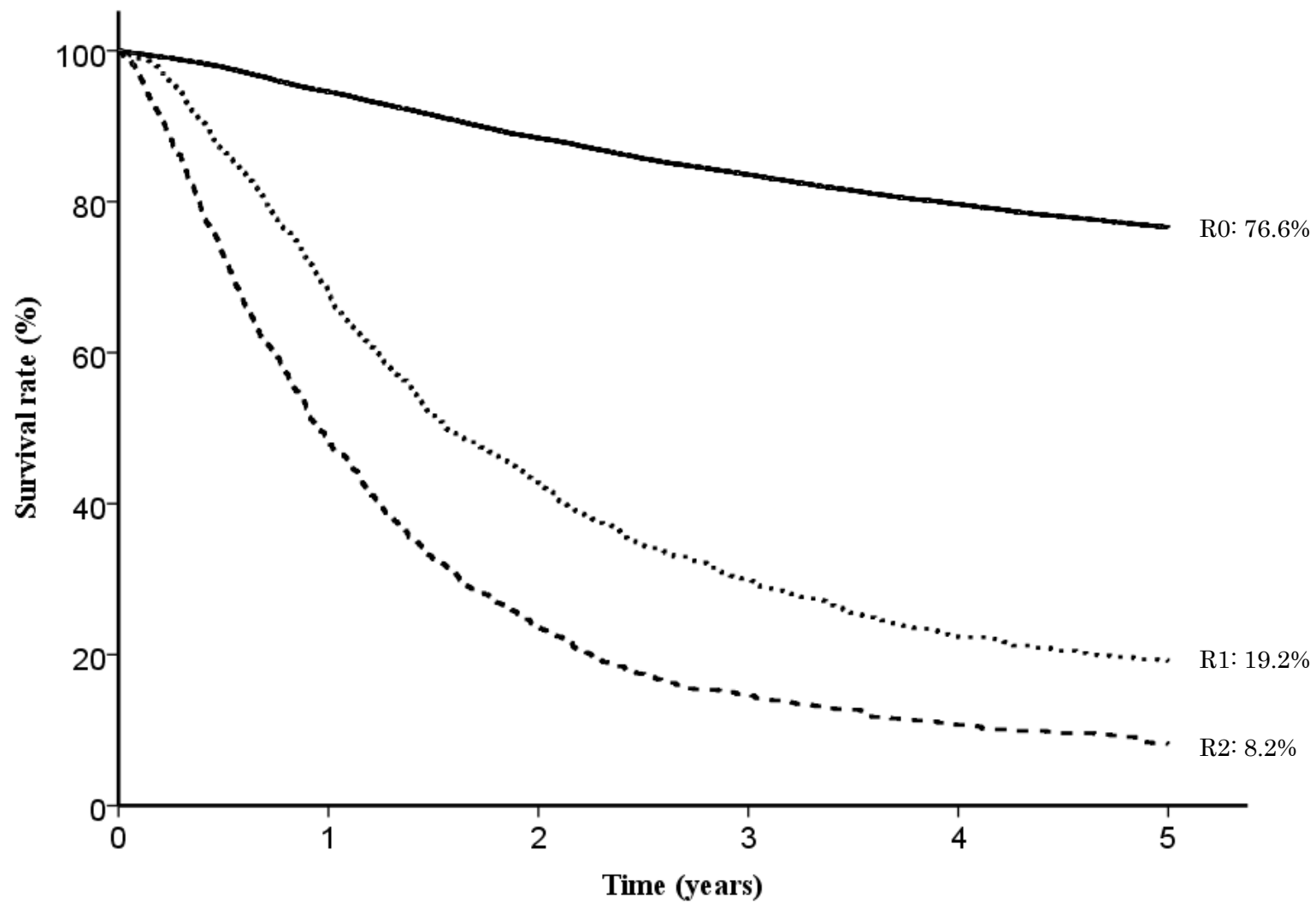


Fig. 13. Five year survival rates stratified by Residual Tumor

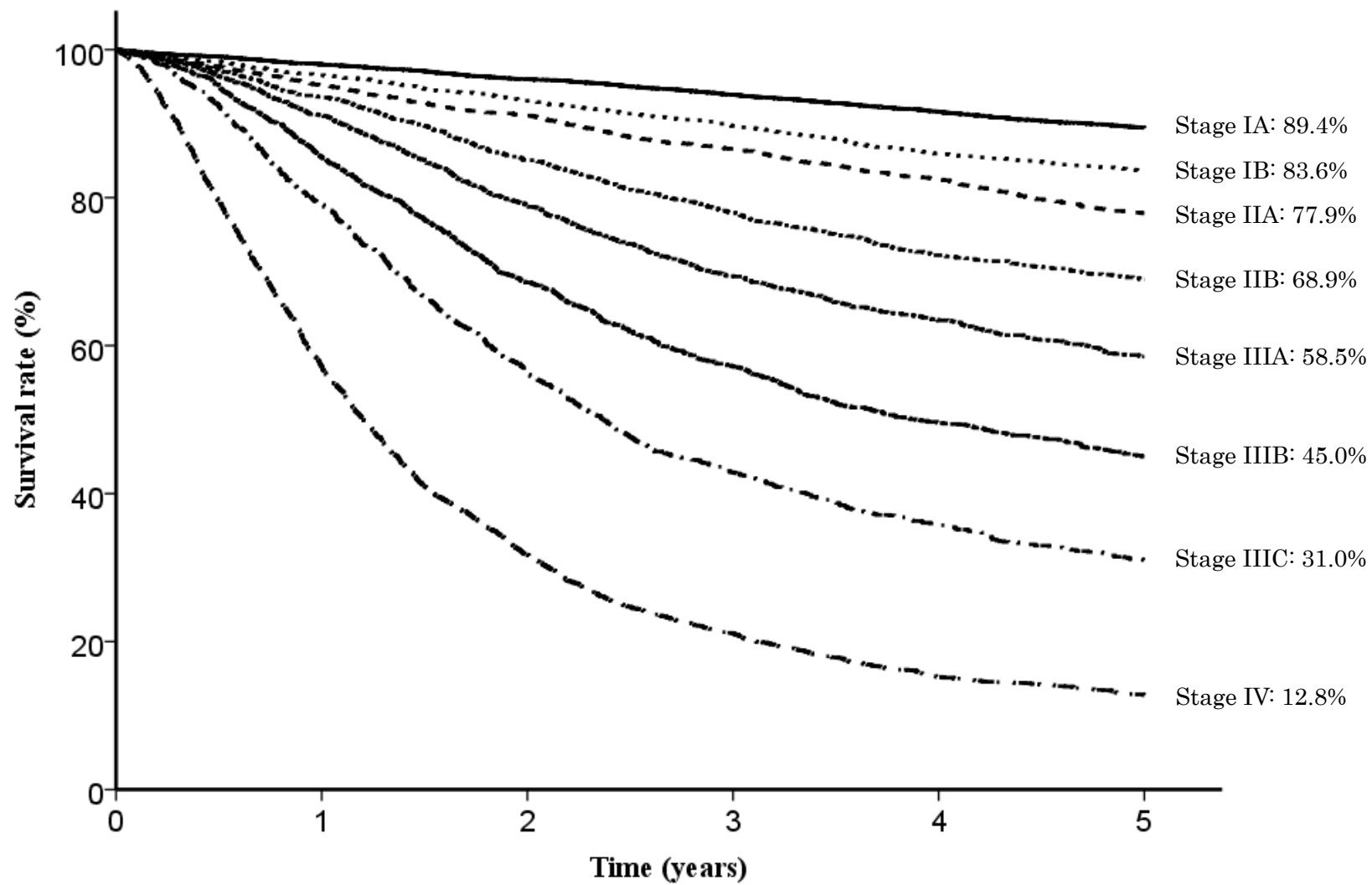


Fig. 14. Five year survival rates stratified by Stage

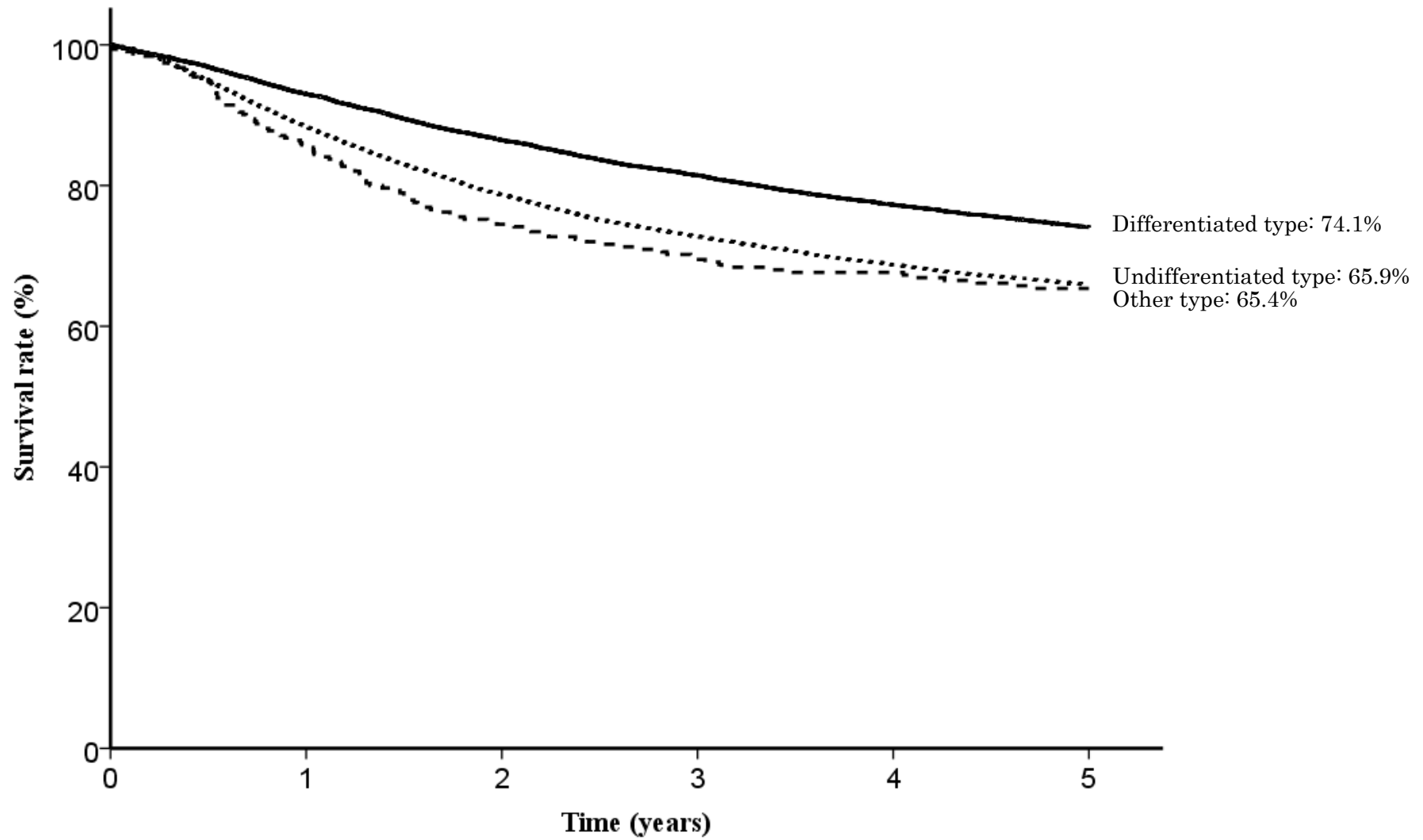


Fig. 15. Five year survival rates stratified by histological findings

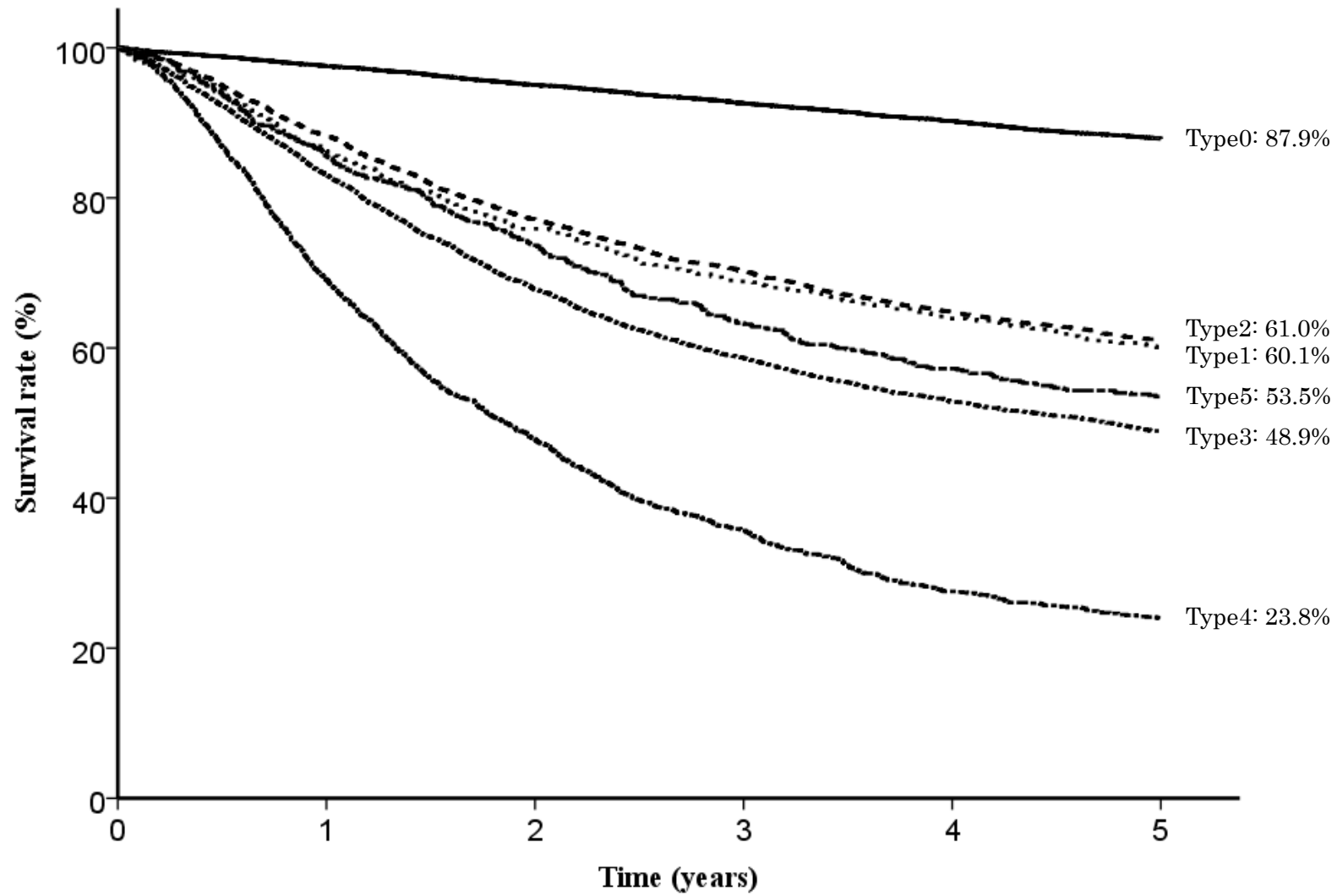


Fig. 16. Five year survival rates stratified by macroscopic type

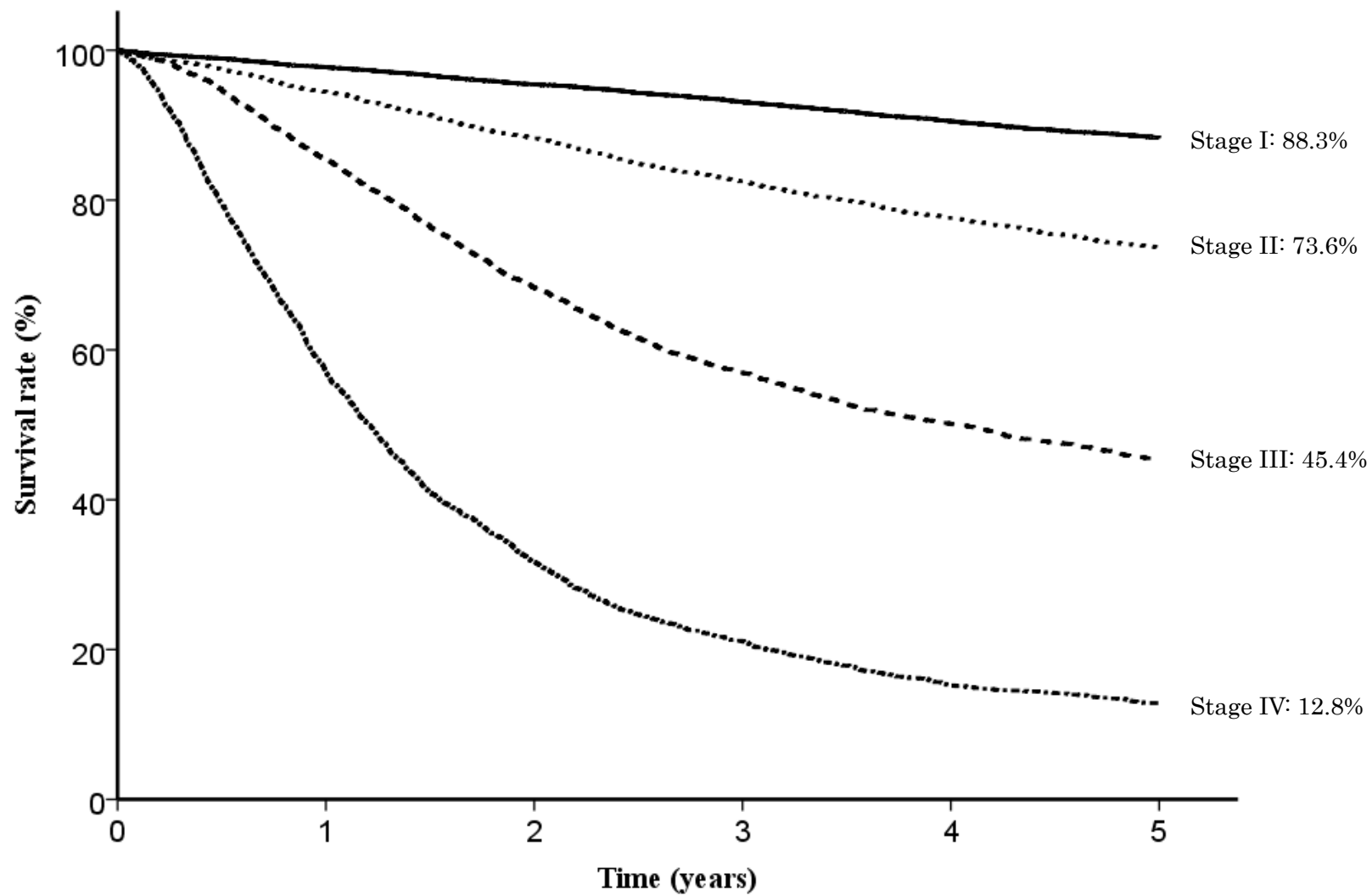


Fig. 17. Five year survival rates stratified by Stage (4 classifications)

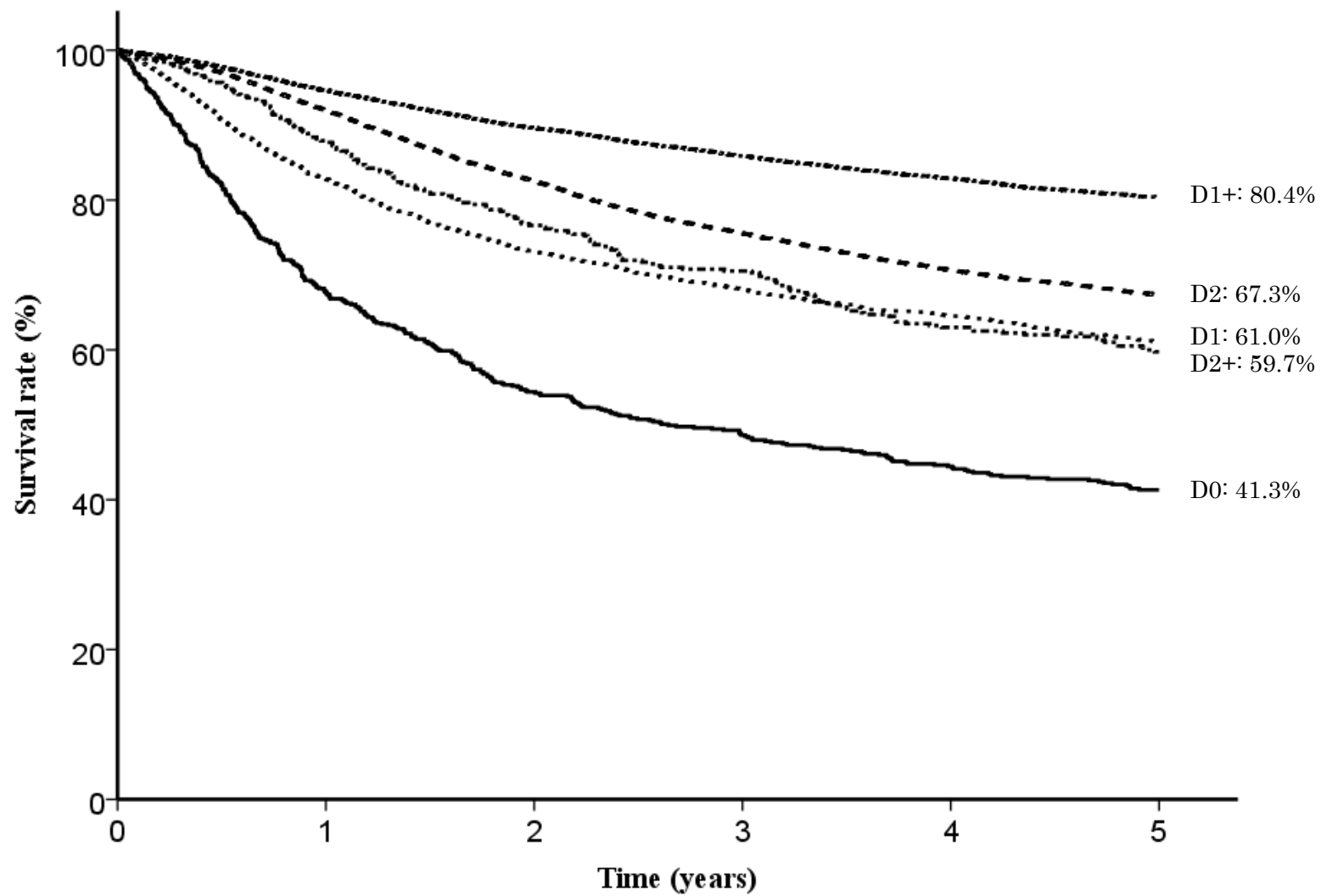


Fig. 18. Five year survival rates stratified by lymph node dissection

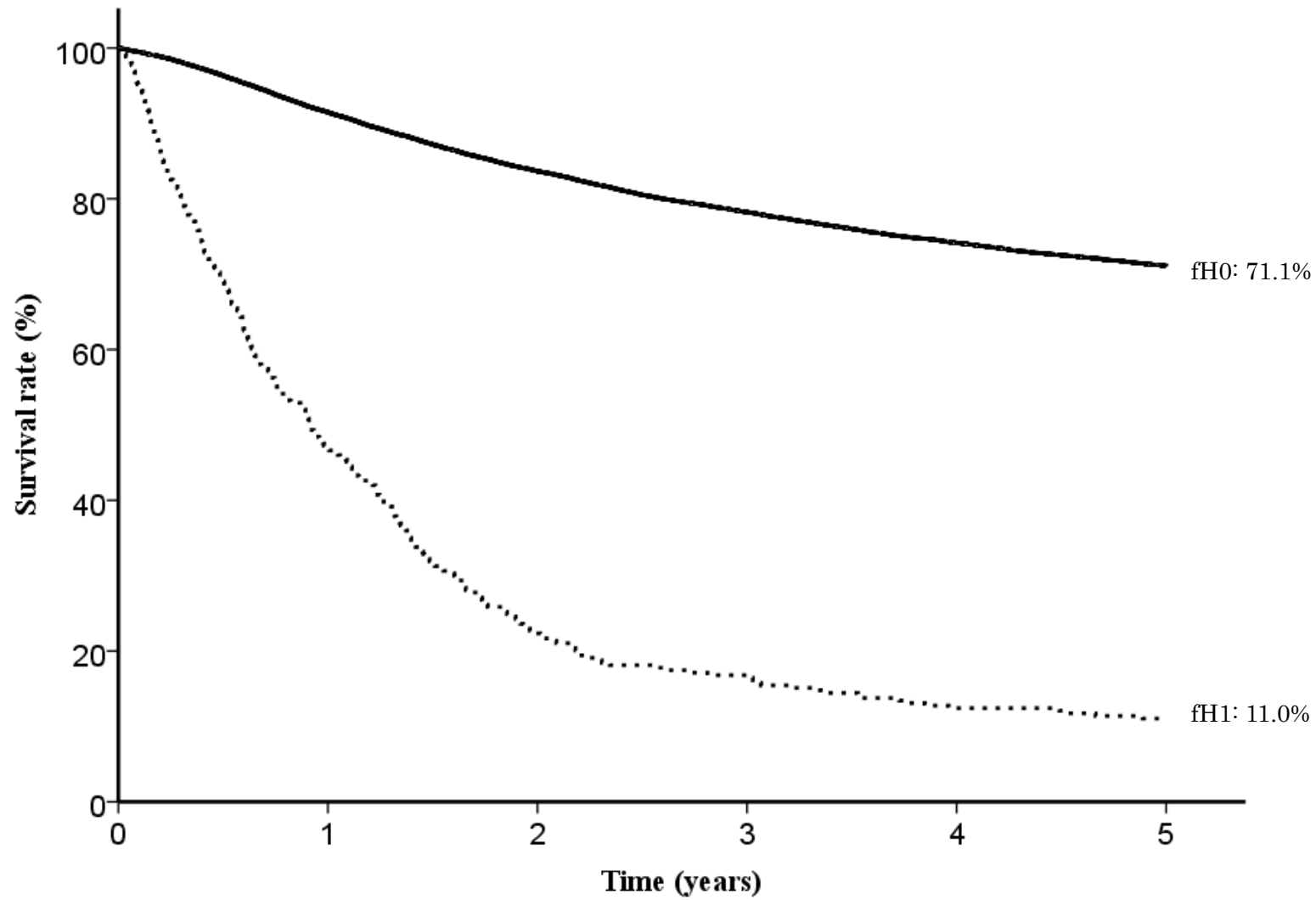


Fig. 19. Five year survival rates stratified by liver metastasis

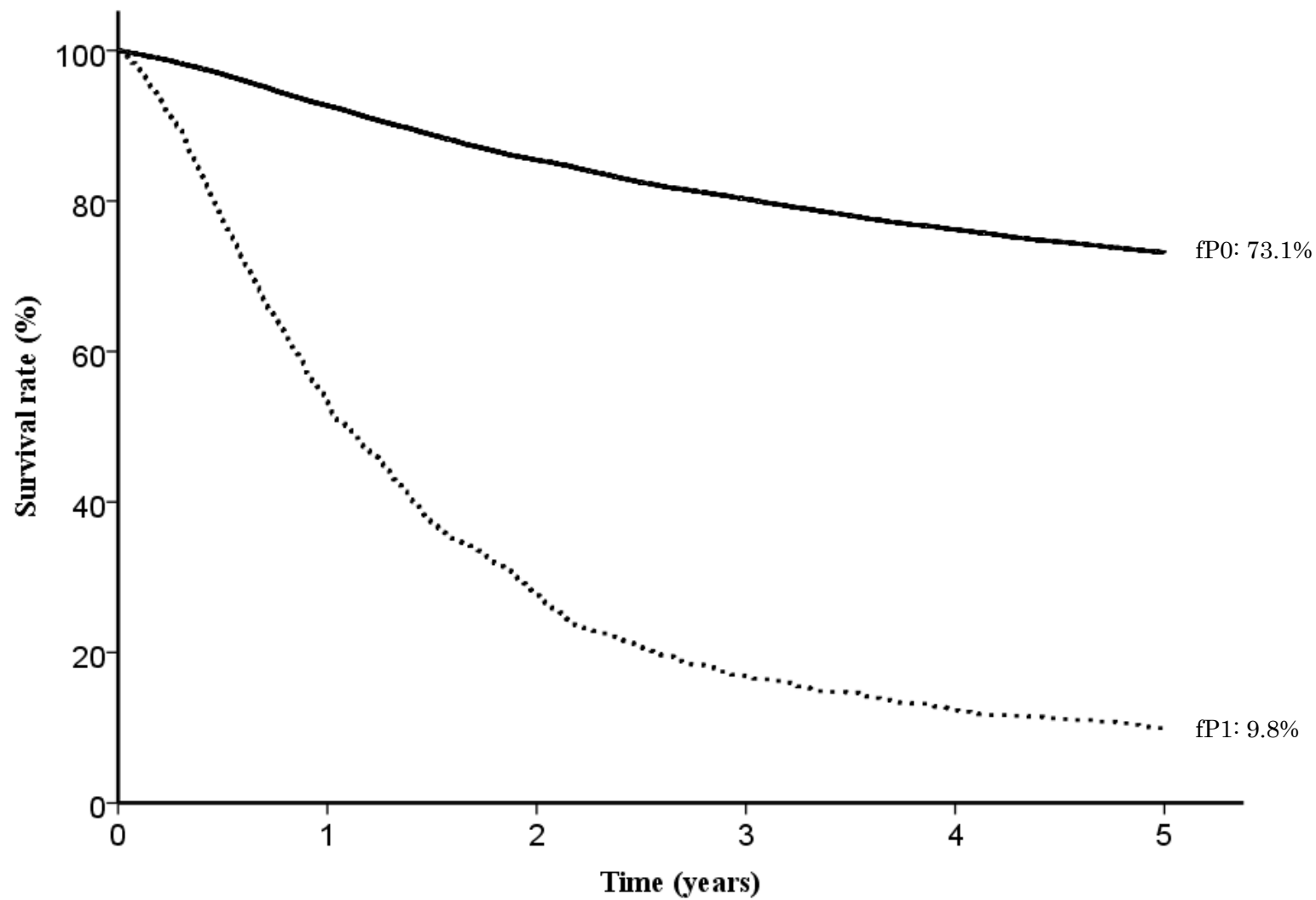


Fig. 20. Five year survival rates stratified by peritoneal metastasis

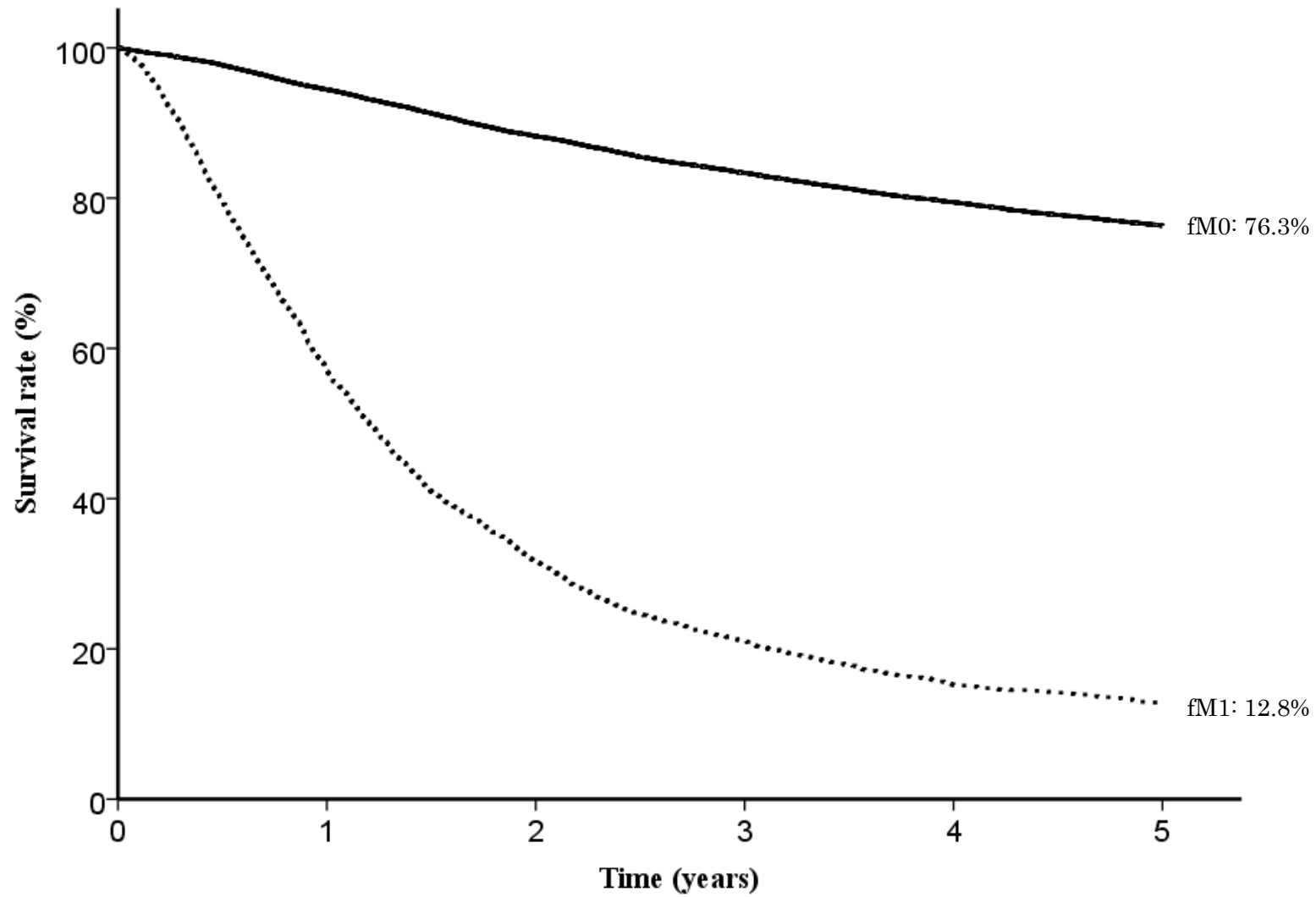


Fig. 21. Five year survival rates stratified by distant metastasis

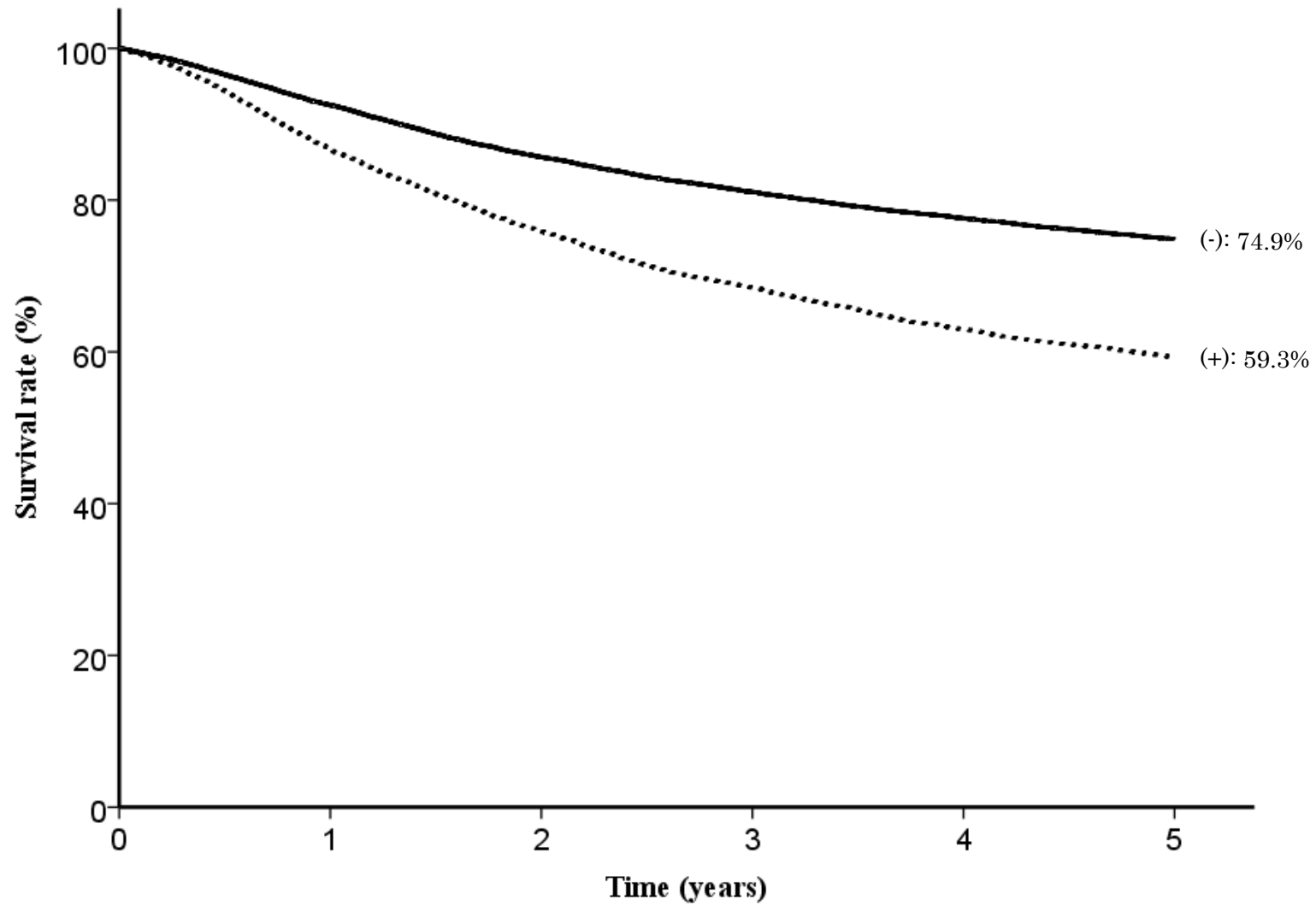


Fig. 22. Five year survival rates stratified by combined resection

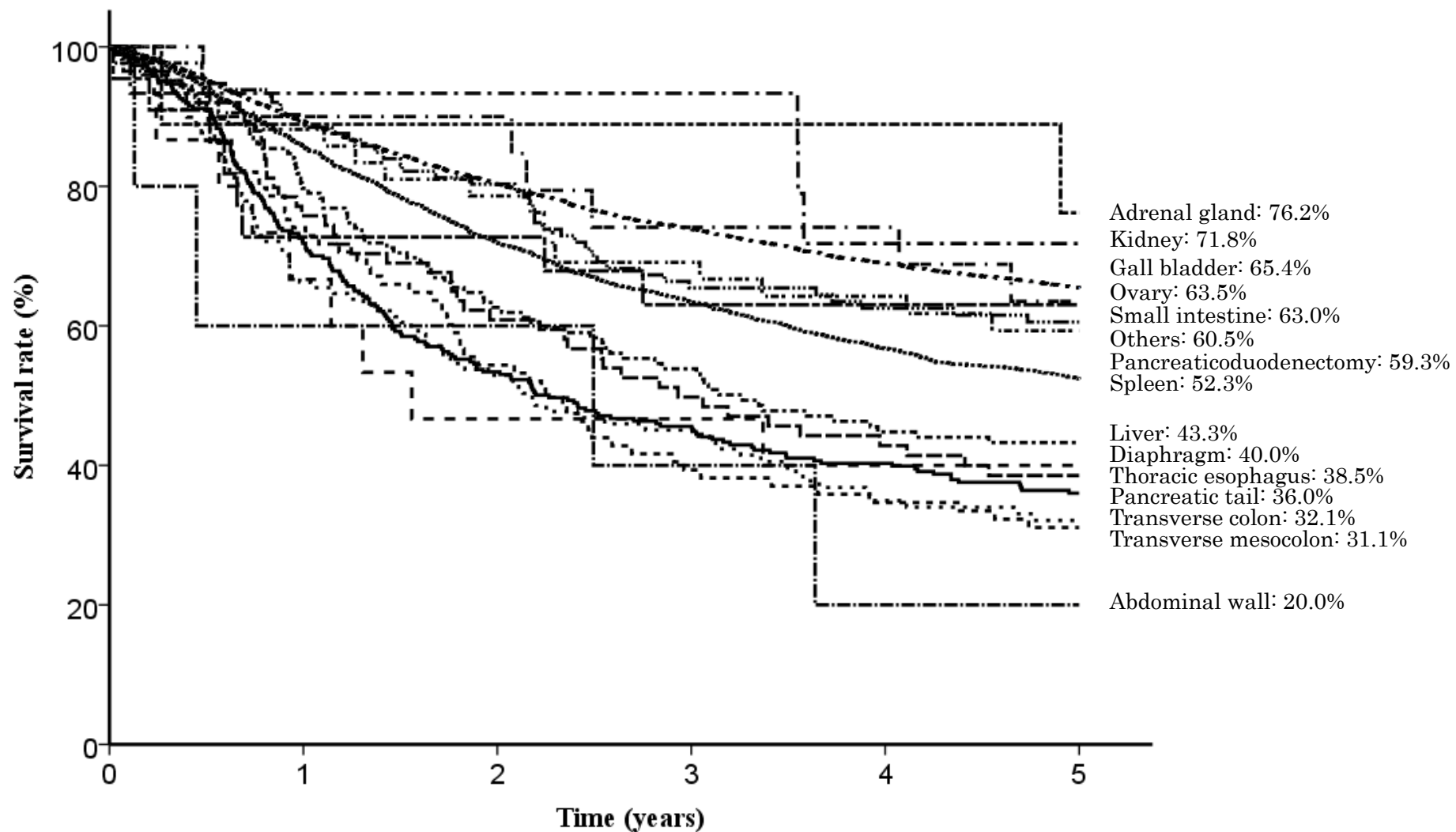


Fig. 23. Five year survival rates stratified by combined resected organs

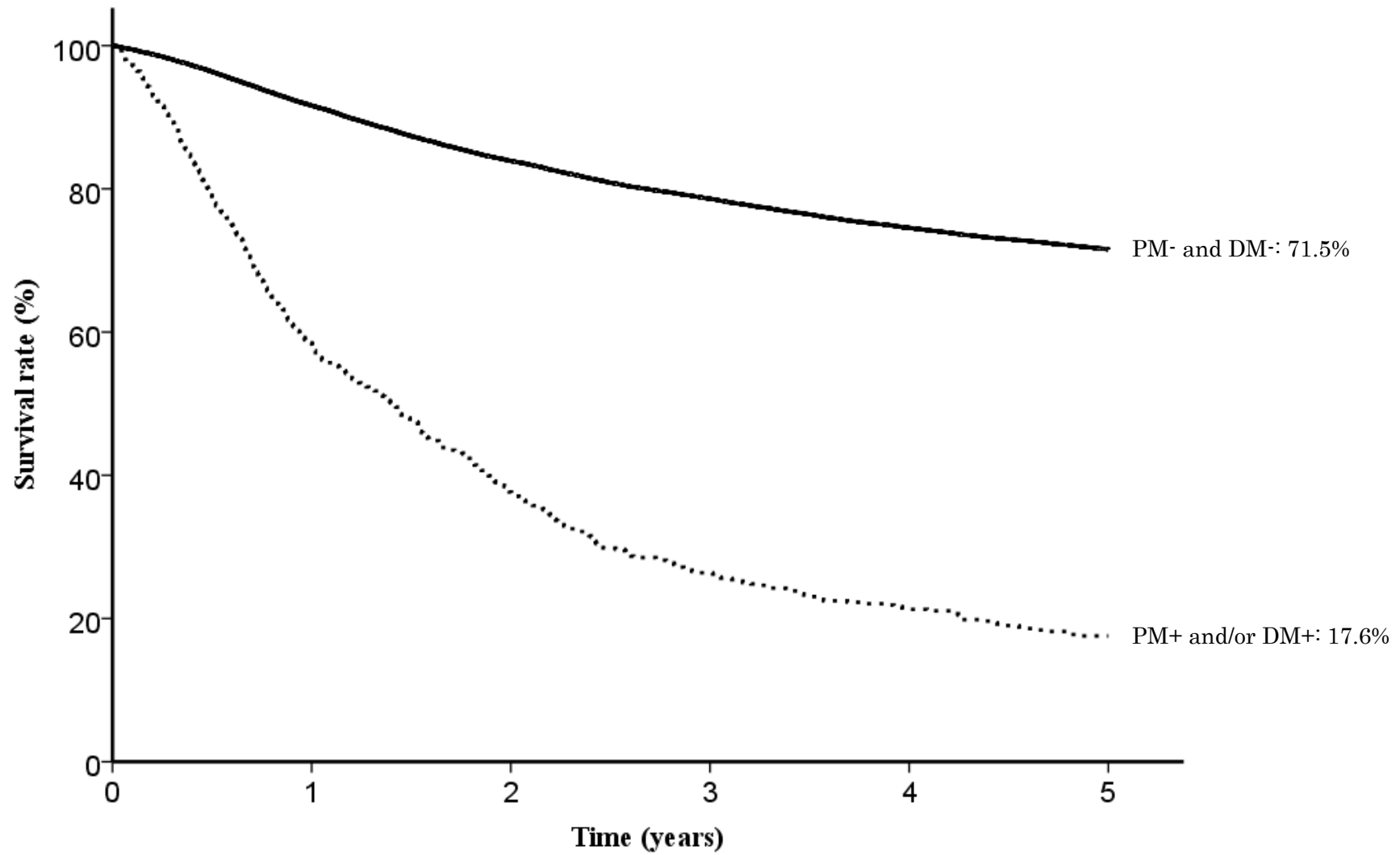


Fig. 24. Five year survival rates stratified by involvement of the resection margins

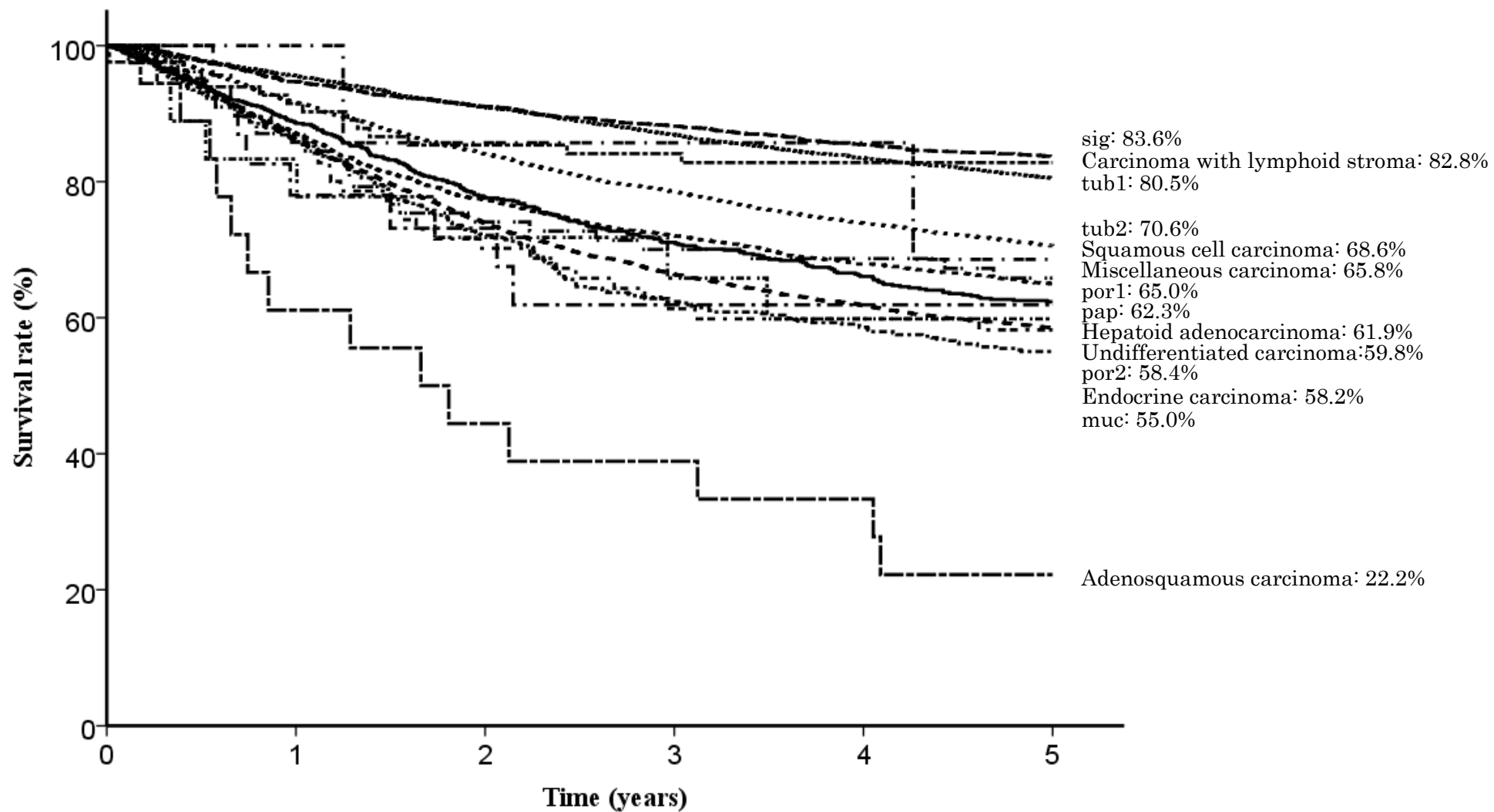


Fig. 25. Five year survival rates stratified by histological types

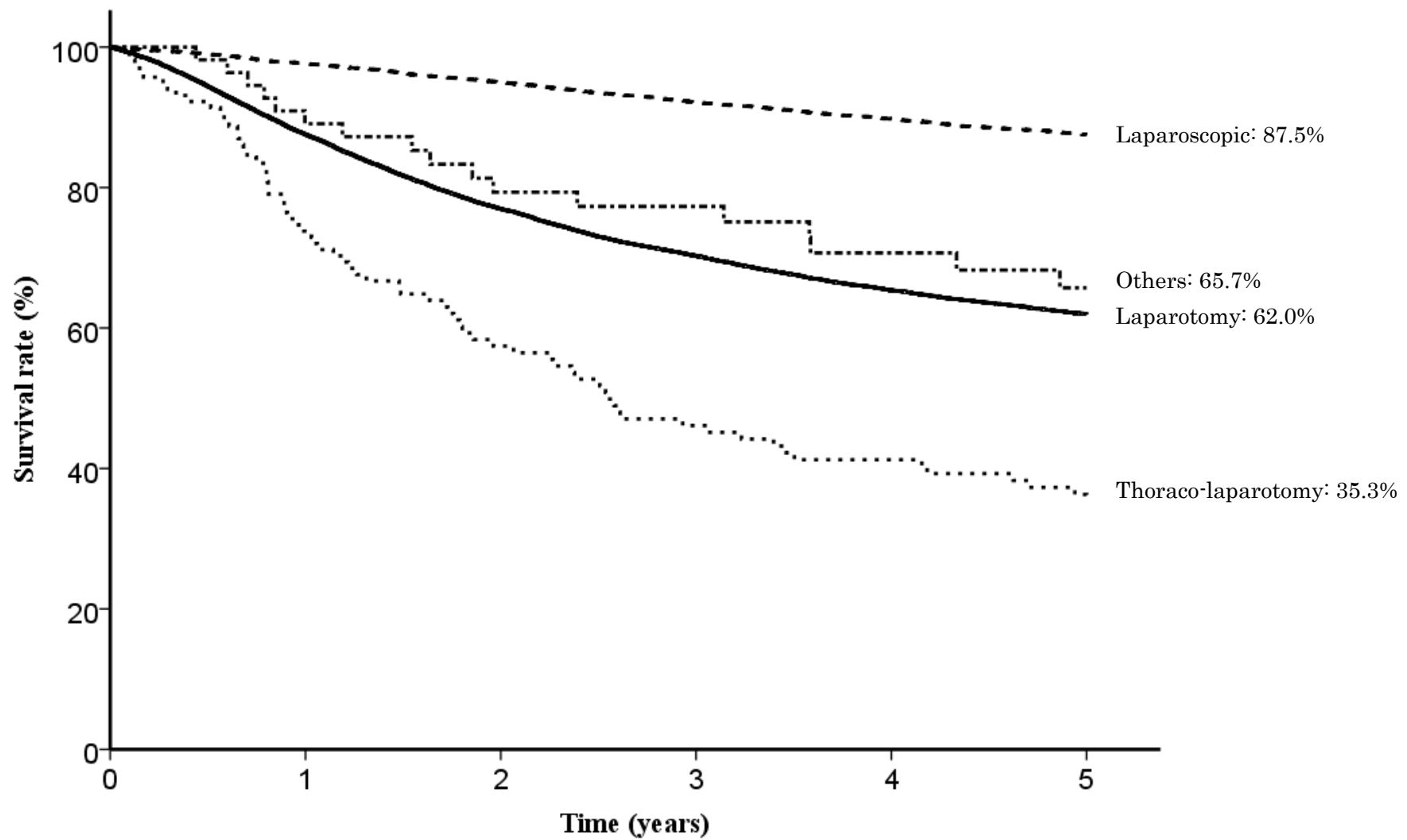


Fig. 26. Five year survival rates stratified by approaches

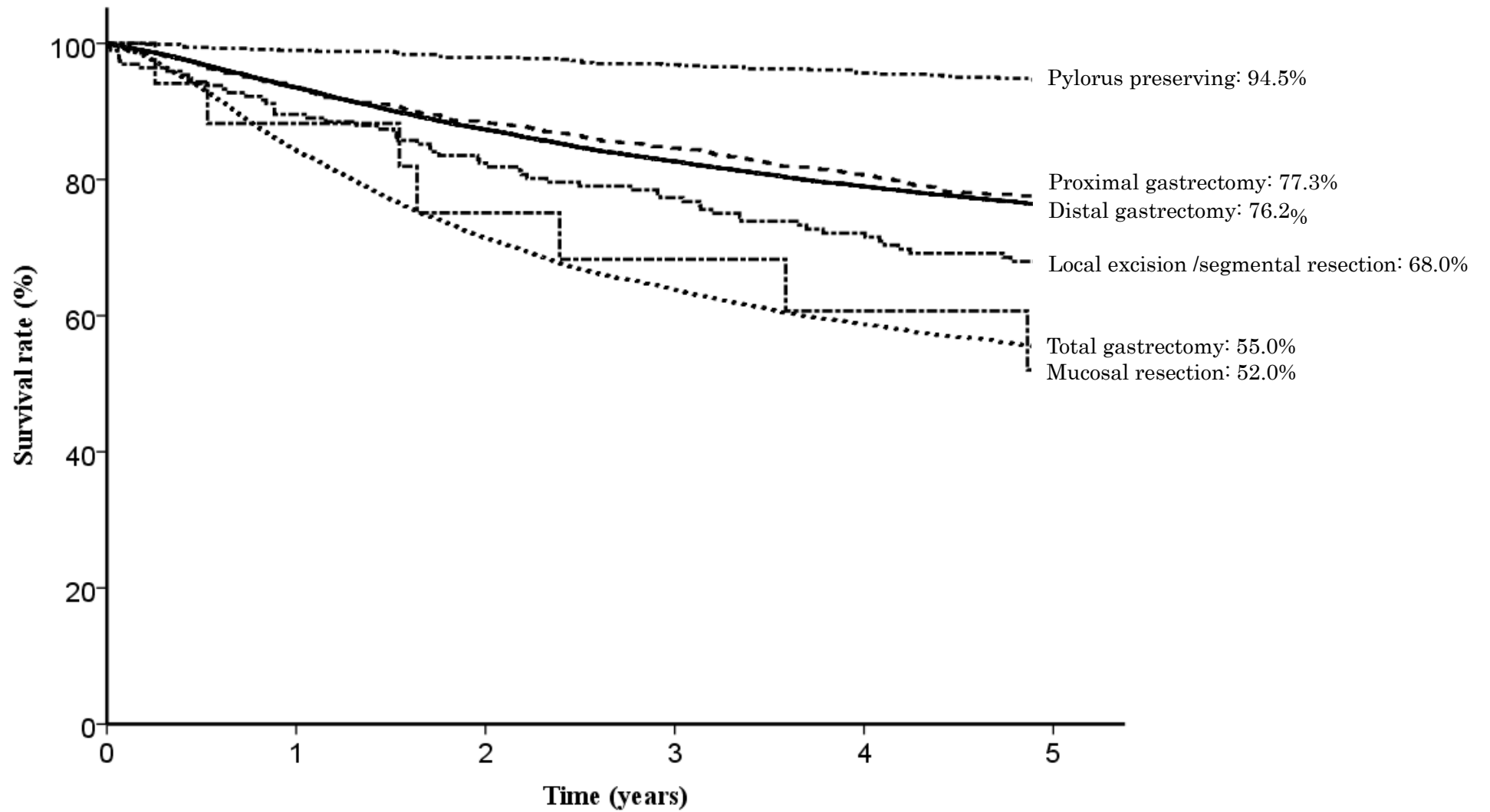


Fig. 27. Five year survival rates stratified by operative procedures

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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Primary cancer	24,421	164	2,400	88.5	79.9	74.4	70.4	67.4	0.3	14,403	1,503	227	574	1,654	1,009	68	507	1,360	715

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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Resected cases	23,316	116	2,324	90.8	82.7	77.3	73.2	70.2	0.3	14,338	974	183	547	1,454	964	46	492	1,328	665
Unresected cases	988	40	64	38.0	16.3	8.3	5.5	4.4	0.7	38	491	42	22	188	43	19	9	27	45

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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
-39	441	0	43	96.5	90.2	84.5	81.9	79.6	2.0	312	14	4	10	38	12	0	2	1	5
40-59	4,034	8	359	95.7	90.5	86.8	84.2	82.2	0.6	2,977	106	23	83	255	105	5	23	61	37
60-79	15,109	73	1,312	91.6	84.0	78.6	74.5	71.6	0.4	9,658	587	112	358	933	678	27	342	746	355
80-	3,513	34	582	80.3	66.9	58.9	52.5	47.3	0.9	1,252	257	43	93	217	161	14	118	513	263

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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Male	15,772	84	1,514	90.2	81.7	75.8	71.4	68.2	0.4	9,451	669	125	413	906	758	30	408	1,036	461
Female	7,330	31	783	92.0	85.0	80.6	77.0	74.4	0.5	4,751	294	58	131	538	198	16	77	285	199

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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Upper third Esophageal invasion	4,965	25	456	88.0	78.1	72.0	67.2	63.7	0.7	2,783	260	47	141	288	309	13	113	392	163
Middle third	9,034	38	907	94.1	88.5	84.2	80.9	78.2	0.4	6,236	241	38	118	388	274	7	176	440	209
Lower third Duodenum	8,191	44	866	91.3	83.1	77.5	73.1	70.1	0.5	4,989	325	83	231	468	336	13	180	451	249
Whole	911	8	68	66.6	46.0	34.3	28.5	24.8	1.5	194	138	15	53	300	36	13	16	38	39

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	10,339	30	1,131	97.0	94.0	91.0	88.3	86.0	0.4	7,825	87	22	47	158	97	3	215	542	212
ly1	5,880	25	613	92.7	85.1	79.3	74.7	71.2	0.6	3,653	218	52	98	325	241	10	141	361	167
ly2	3,664	20	299	84.6	70.9	62.4	56.7	52.7	0.8	1,699	268	58	150	419	310	7	76	223	155
ly3	3,053	37	241	73.3	53.7	44.4	38.1	34.7	0.9	911	386	49	246	533	301	25	51	186	124

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	12,454	41	1,342	96.2	92.4	89.0	86.0	83.3	0.3	9,131	135	45	114	311	166	7	271	641	291
v1	5,601	24	532	88.4	77.9	71.1	66.0	62.5	0.7	3,060	306	63	181	521	290	17	123	341	166
v2	3,265	26	274	82.0	66.7	57.4	51.8	48.3	0.9	1,375	299	57	159	404	261	14	62	212	148
v3	1,600	21	134	73.7	55.6	46.6	40.6	37.3	1.3	513	216	17	86	197	235	7	27	118	50

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	11,575	50	1,058	90.9	81.3	74.6	69.7	66.3	0.5	6,770	414	121	378	829	655	31	226	734	358
CY1	1,272	19	52	56.8	30.3	19.5	13.0	10.7	0.9	122	331	20	68	431	110	9	10	59	60

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
pT0 (No evidence of Tumor)	90	0	9	100.0	95.5	92.1	87.4	85.0	3.9	68	0	0	3	3	4	0	2	1	0
pT1a (M)	5,063	14	578	98.0	96.3	94.7	92.9	90.9	0.4	4,048	9	5	3	3	5	0	99	232	81
pT1b (SM)	6,172	15	678	97.4	94.8	91.9	89.0	86.6	0.4	4,702	18	3	24	21	86	1	154	352	133
pT2 (MP)	2,557	15	262	95.2	89.7	85.1	81.2	78.0	0.8	1,760	35	18	56	31	82	1	64	172	76
pT3 (SS)	4,090	19	394	90.2	79.2	71.1	65.2	61.3	0.8	2,186	178	46	159	259	363	14	88	269	134
pT4a (SE)	4,495	41	329	75.4	55.8	44.8	38.0	33.8	0.7	1,322	595	89	260	998	358	29	67	242	205
pT4b (SI)	618	10	46	60.9	36.8	28.8	23.1	20.8	1.7	108	128	21	37	128	58	1	9	51	31

Table10. Subclassification of SM (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
SM1	1,532	5	165	97.4	95.4	92.4	89.8	86.8	0.9	1,174	4	2	2	6	11	0	38	96	34
SM2	4,613	10	526	97.4	94.6	91.7	88.7	86.4	0.5	3,491	15	2	20	17	76	1	115	254	96

Table11. 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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
pT0	90	0	9	100.0	95.5	92.1	87.4	85.0	3.9	68	0	0	3	3	4	0	2	1	0
pT1	11,235	29	1,256	97.7	95.5	93.2	90.7	88.5	0.3	8,750	27	8	27	24	91	1	253	584	214
pT2	2,557	15	262	95.2	89.7	85.1	81.2	78.0	0.8	1,760	35	18	56	31	82	1	64	172	76
pT3	4,090	19	394	90.2	79.2	71.1	65.2	61.3	0.8	2,186	178	46	159	259	363	14	88	269	134
pT4	5,113	51	375	73.7	53.6	42.9	36.3	32.2	0.7	1,430	723	110	297	1,126	416	30	76	293	236

2021/11/29_修正

Table12. 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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
pN0	13,632	41	1,516	96.9	93.9	90.9	88.0	85.4	0.3	10,223	107	39	43	190	125	4	321	784	280
pN1	3,054	9	305	91.9	84.0	78.0	73.1	69.8	0.9	1,867	105	35	50	168	168	4	64	194	94
pN2	2,586	20	216	85.4	71.2	62.6	57.2	53.2	1.0	1,210	188	39	122	270	234	7	48	150	101
pN3a	2,230	19	163	76.7	55.8	44.0	37.7	33.6	1.0	653	288	45	174	400	248	20	29	108	102
pN3b	1,508	17	82	64.6	39.7	28.0	20.9	16.9	1.0	224	261	24	154	403	177	11	19	76	77

Table 13. Residual Tumor (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
R0	20,670	70	2,142	94.5	88.4	83.6	79.7	76.6	0.3	13,909	336	127	392	809	722	29	462	1,192	549
R1	1,127	12	77	68.1	42.8	30.0	22.3	19.2	1.2	182	188	36	71	335	102	6	13	62	55
R2	1,192	31	71	48.1	23.6	14.7	10.7	8.2	0.8	78	418	20	78	289	117	8	9	58	46

Table 14. 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.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Stage I A	9,951	23	1,135	98.0	96.0	93.9	91.6	89.4	0.3	7,817	13	5	9	8	38	1	232	508	185
Stage I B	2,339	7	249	96.5	93.1	89.7	86.0	83.6	0.8	1,725	14	9	17	15	37	1	59	152	61
Stage II A	2,097	9	223	95.2	91.1	86.6	82.4	77.9	0.9	1,434	20	12	16	49	77	1	55	153	57
Stage II B	1,876	9	183	93.6	85.0	78.0	72.2	68.9	1.1	1,137	39	27	49	127	97	3	30	134	50
Stage III A	1,520	7	136	91.1	78.9	69.4	63.4	58.5	1.3	783	49	26	64	114	148	5	33	94	68
Stage III B	1,505	9	112	85.5	68.5	57.3	49.6	45.0	1.3	599	96	25	115	194	177	7	26	84	69
Stage III C	1,379	8	114	79.0	56.4	42.9	35.8	31.0	1.3	365	98	39	137	303	146	13	21	75	68
Stage IV	2,284	39	131	57.1	31.7	21.1	15.2	12.8	0.7	248	625	38	132	627	230	15	26	112	100

Table 15. 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.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Differentiated type	12,134	67	1,286	93.0	86.5	81.5	77.3	74.1	0.4	7,850	328	78	208	350	544	15	299	810	366
Undifferentiated type	10,661	46	969	88.4	78.7	72.8	68.8	65.9	0.5	6,187	615	101	331	1,090	380	31	176	495	285
Other type	311	2	42	85.8	74.5	69.5	67.7	65.4	2.8	168	21	4	5	4	32	0	10	16	9

Table 16. 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.	peritoneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Type0	11,975	29	1,303	97.6	95.1	92.6	90.2	87.9	0.3	9,290	56	18	43	73	110	2	276	592	212
Type1	796	12	104	86.2	75.9	68.9	63.9	60.1	1.8	395	34	4	16	23	53	2	27	97	41
Type2	3,707	24	369	88.2	77.1	70.3	64.8	61.0	0.8	1,966	210	38	151	196	318	4	70	247	138
Type3	4,468	34	365	83.1	67.8	58.7	52.8	48.9	0.8	1,911	381	80	242	579	360	21	77	270	182
Type4	1,423	15	97	69.1	47.8	35.7	27.6	23.8	1.2	287	237	31	59	496	62	12	24	61	57
Type5	672	1	51	85.5	73.7	63.3	57.2	53.5	2.0	321	40	12	29	76	52	5	8	49	28

Table17. 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	12,290	30	1,384	97.7	95.5	93.1	90.5	88.3	0.3	9,542	27	14	26	23	75	2	291	660	246
Stage II	3,973	18	406	94.4	88.2	82.5	77.6	73.6	0.7	2,571	59	39	65	176	174	4	85	287	107
Stage III	4,404	24	362	85.4	68.3	57.0	50.1	45.4	0.8	1,747	243	90	316	611	471	25	80	253	205
Stage IV	2,284	39	131	57.1	31.7	21.1	15.2	12.8	0.7	248	625	38	132	627	230	15	26	112	100

Table18. 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	699	21	89	67.7	54.4	48.6	44.4	41.3	2.0	228	127	14	23	68	28	1	24	58	39
D1	3,164	30	381	82.8	73.1	68.1	64.5	61.0	0.9	1,618	273	17	58	215	106	7	84	262	143
D1+	8,207	24	829	94.6	89.6	85.9	82.9	80.4	0.4	5,832	150	42	91	237	197	9	189	453	178
D2	10,382	34	935	91.9	82.5	75.6	70.6	67.3	0.5	6,186	373	101	338	865	581	28	183	515	276
D2+	445	2	38	87.9	76.6	70.5	63.0	59.7	2.4	235	16	6	30	45	37	1	2	23	12

Table19. 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	22,655	100	2,260	91.5	83.7	78.2	74.1	71.1	0.3	14,124	822	175	536	1,413	858	45	479	1,298	644
fH1	354	15	29	46.9	22.3	16.8	12.4	11.0	1.8	32	130	6	6	21	96	1	4	16	13

Table20. 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	21,928	92	2,227	92.7	85.4	80.3	76.2	73.1	0.3	14,069	600	166	510	1,085	892	37	472	1,260	609
fP1	1,078	22	58	53.2	27.6	16.8	12.3	9.8	1.0	89	352	16	31	355	60	8	11	51	47

Table21. 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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
fM0	20,769	76	2,164	94.4	88.2	83.4	79.4	76.3	0.3	13,917	336	144	410	816	725	31	459	1,207	559
fM1	2,284	39	131	57.1	31.7	21.1	15.2	12.8	0.7	248	625	38	132	627	230	15	26	112	100

Table22. 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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
-	16,168	70	1,751	92.5	85.7	81.1	77.6	74.9	0.4	10,535	566	102	290	771	517	20	320	877	419
+	6,934	45	544	86.7	75.8	68.5	62.9	59.3	0.6	3,668	398	81	254	673	439	26	165	444	241

Table23. 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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Pancreatic tail	286	3	18	71.8	53.4	45.6	40.3	36.0	2.9	92	29	7	20	54	30	2	4	25	5
Spleen	1,574	8	106	85.8	71.9	63.4	56.7	52.3	1.3	744	71	26	80	215	149	11	23	102	47
Transverse colon	124	2	10	66.3	52.9	45.1	34.9	32.1	4.4	34	23	3	3	30	8	1	2	9	1
Transverse mesocolon	90	1	7	74.0	54.4	39.3	34.7	31.1	5.0	23	12	2	4	23	6	1	3	5	4
Diaphragm	16	0	1	66.7	46.7	46.7	40.0	40.0	12.6	6	4	0	0	2	3	0	0	0	0
Thoracic esophagus	75	0	5	75.8	60.9	49.8	42.8	38.5	5.7	25	8	1	7	4	10	3	6	3	3
Liver	146	2	12	79.7	62.6	53.8	44.8	43.3	4.2	55	12	2	6	10	23	0	8	11	7
Gall bladder	4,394	23	363	89.3	80.3	73.9	68.9	65.4	0.7	2,567	224	38	127	322	205	8	102	274	163
Adrenal gland	9	0	1	88.9	88.9	88.9	88.9	76.2	14.8	6	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Kidney	15	0	1	93.3	93.3	93.3	71.8	71.8	12.0	10	1	0	0	1	0	0	1	1	0
Small intestine	22	1	3	72.7	72.7	63.0	63.0	63.0	10.4	11	3	0	0	1	0	0	1	2	1
Abdominal wall	5	0	0	60.0	60.0	40.0	20.0	20.0	17.9	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Ovary	20	0	1	90.0	90.0	74.1	74.1	63.5	11.0	12	1	0	0	4	1	0	0	0	1
Portal vein	0	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Appleby's operation	0	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pancreaticoduodenectomy	43	1	4	88.1	78.6	69.1	64.2	59.3	7.6	22	3	0	3	2	1	0	3	5	0
Others	115	4	12	89.4	80.3	65.4	62.5	60.5	4.7	60	6	2	4	5	2	0	12	5	7

Table24. 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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
PM- and DM-	22,469	99	2,253	91.6	83.9	78.6	74.6	71.5	0.3	14,095	820	159	518	1,291	912	37	474	1,285	624
PM+ and/or DM+	560	15	38	58.3	37.7	26.4	21.3	17.6	1.7	82	134	23	25	145	34	8	9	31	31

Table25. 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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
pap	661	6	76	88.6	77.6	71.1	66.1	62.3	1.9	350	31	1	17	18	62	2	20	57	27
tub1	4,825	20	566	95.6	91.0	86.9	83.5	80.5	0.6	3,368	83	15	38	64	98	3	128	331	131
tub2	6,648	41	644	91.6	84.1	78.6	73.9	70.6	0.6	4,132	214	62	153	268	384	10	151	422	208
por1	2,936	15	297	87.1	77.4	72.1	67.9	65.0	0.9	1,654	167	23	121	176	162	7	50	187	92
por2	4,796	24	398	86.2	73.9	66.4	61.8	58.4	0.7	2,475	340	54	163	740	175	16	75	209	150
sig	2,432	3	228	94.7	91.1	88.2	85.5	83.6	0.8	1,819	68	16	18	113	23	4	44	68	31
muc	497	4	46	85.8	72.1	62.4	58.6	55.0	2.3	239	40	8	29	61	20	4	7	31	12
Endocrine carcinoma	82	0	16	86.9	70.2	61.3	59.8	58.2	5.9	36	4	1	1	1	15	0	3	2	3
Carcinoma with lymphoid stroma	83	2	10	91.5	85.2	84.1	82.8	82.8	4.2	59	2	0	0	0	0	0	4	5	3
Hepatoid adenocarcinoma	24	0	5	78.0	73.1	61.9	61.9	61.9	10.8	11	2	0	0	1	3	0	1	1	0
Adenosquamous carcinoma	18	0	0	61.1	44.4	38.9	33.3	22.2	9.8	4	6	0	0	1	3	0	0	4	0
Squamous cell carcinoma	7	0	1	100.0	85.7	85.7	85.7	68.6	18.6	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Undifferentiated carcinoma	18	0	2	83.3	71.8	65.8	59.8	59.8	11.8	9	1	0	2	1	3	0	0	0	0
Miscellaneous carcinoma	79	0	8	85.8	74.1	70.0	68.7	65.8	5.5	45	6	2	1	0	8	0	2	4	3

Table26. 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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
A+D (Laparotomy)	15,457	102	1,419	87.6	77.0	70.3	65.4	62.0	0.4	8,408	905	163	490	1,316	844	42	348	989	532
C+N (Thoracotomy)	117	0	12	73.8	57.4	46.1	41.2	35.3	4.6	34	12	2	12	10	16	1	3	8	7
L (Laparoscopic)	7,472	13	849	97.7	95.0	92.2	89.8	87.5	0.4	5,737	47	18	38	115	94	3	133	320	118
S+O (Others)	60	0	17	89.1	79.3	77.3	70.7	65.7	6.9	26	0	0	4	3	2	0	1	4	3

Table27. 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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Distal gastrectomy	14,103	61	1,491	93.5	87.3	82.7	79.0	76.2	0.4	9,405	398	105	275	583	470	14	283	722	357
Total gastrectomy	7,177	41	620	84.3	71.4	63.8	58.7	55.0	0.6	3,462	536	70	255	846	465	31	147	492	252
Proximal gastrectomy	923	7	90	93.5	88.4	84.6	80.6	77.3	1.4	633	24	7	11	10	18	1	32	67	30
Pylorus preserving gastrectomy	683	0	61	99.0	97.9	96.9	95.6	94.5	0.9	586	2	1	2	3	2	0	6	14	6
Local/segmental resection	196	6	26	89.6	82.4	77.3	72.1	68.0	3.5	112	3	0	1	2	1	0	16	24	11
Mucosal resection	22	0	9	88.2	75.1	68.3	60.7	52.0	13.5	6	1	0	0	0	0	0	1	2	3