

胃がん学会全国登録解析結果報告 —2013 年手術症例—

1. 登録施設 計 421 施設

北海道

JCHO 札幌北辰病院 手稲溪仁会病院 社会福祉法人 函館厚生院 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 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 製鉄記念室蘭病院 社会医療法人母恋天使病院 医療法人溪和会江別病院 帯広厚生病院 北見赤十字病院 遠軽厚生病院

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
岩手県立久慈病院 岩手県立宮古病院 秋田大学医学部附属病院 大館市立総合病院 北秋田市民病院 能代厚生医療センター 大崎市民病院 東北大学病院
宮城県立がんセンター 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 東北医科薬科大学 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 総合南東北病院 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 新潟市民病院 済生会新潟病院 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 新潟県厚生農業協同組合連合会 佐渡総合病院
新潟県立新発田病院 JA 厚生連小千谷総合病院 新潟医療生活協同組合木戸病院 厚生連村上総合病院 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 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

関東

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
JCHO 群馬中央病院 済生会川口総合病院 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 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 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 彩の国東大宮メディカルセンター
埼玉協同病院 秀和総合病院 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 那須赤十字病院 筑波大学附属病院 友愛記念病院 茨城県立中央病院 牛久愛和総合病院 水戸赤十字病院 北茨城市民病院
独立行政法人国立病院機構・千葉医療センター 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 新東京病院
東邦大学医療センター佐倉病院 川崎市立川崎病院 聖マリアンナ医科大学病院 北里大学医学部 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 独立行政法人国立病院機構横浜医療センター 山近記念総合病院
聖マリアンナ医科大学東横病院 済生会横浜市東部病院 独立行政法人地域医療機能推進機構横浜中央病院 衣笠病院 横須賀共済病院
(医)社団哺育会桜ヶ丘中央病院 大船中央病院 横浜栄共済病院 足柄上病院 伊勢原協同病院 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附属病院 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 公益財団法人がん研有明病院
昭和大学病院 日本赤十字社医療センター (独) 国立病院機構東京医療センター 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 杏林大学病院 練馬光が丘病院 東京都済生会中央病院 永寿総合病院
順天堂大学練馬病院 社会医療法人社団慈生会等潤病院 国家公務員共済組合連合会東京共済病院 東京都立大塚病院 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 東京医科大学八王子医療センター 日本医科大学多摩永山病院 武蔵村山病院 菊名記念病院

甲信

社会医療法人財団慈泉会相澤病院 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
JA 長野厚生連南長野医療センター篠ノ井総合病院 丸の内病院 山梨大学 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 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 聖隷富士病院
市立島田市民病院 浜松医療センター 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 岐阜大学医学部 朝日大学病院 岐北厚生病院
岐阜県立多治見病院 下呂市立金山病院 豊橋市民病院 刈谷豊田総合病院 藤田医科大学ばんだね病院 名古屋大学医学部附属病院 名古屋市立大学病院
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 名古屋市立西部医療センター トヨタ記念病院 江南厚生病院 四日市市立四日市病院
伊勢赤十字病院 鈴鹿中央総合病院 松阪市民病院 市立伊勢総合病院 三重県立志摩病院 伊賀市立上野総合市民病院 名古屋第一赤十字病院

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
東近江総合医療センター 住友病院 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 大阪市立大学消化器外科学 JCHO 大阪病院 関西電力病院 箕面市立病院 市立吹田市民病院
大阪大学 大阪医科大学 関西医科大学附属病院 パナソニック健康保険組合松下記念病院 市立ひらかた病院 市立東大阪医療センター 近畿大学医学部
堺市立総合医療センター 大阪労災病院 和泉市立総合医療センター 大阪掖済会病院 大阪中央病院 市立貝塚病院 景岳会南大阪病院
社会医療法人大道会森之宮病院 大手前病院 大阪府済生会茨木病院 高槻赤十字病院 医療法人仙養会北摂総合病院 社会医療法人彩樹守口敬任会病院
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 公益財団法人浅香山病院 ベルランド総合病院 松原徳洲会病院
京都府立医科大学 京都市立病院 京都第一赤十字病院 京都大学医学部附属病院 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 西陣病院 洛和会丸太町病院 日本バプテスト病院 済生会京都府病院 京都山城総合医療センター 舞鶴赤十字病院 京都中部総合医療センター
宇治徳洲会病院 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 奈良県西和医療センター 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 JCHO 神戸中央病院 神戸市立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 西宮市立中央病院 宝塚市立病院 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 兵庫県立丹波医療センター 社会医療法人財団聖フランシスコ会姫路聖マリア病院 兵庫県立がんセンター
地方独立行政法人加古川市民病院機構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
一般財団法人甲南会甲南医療センター 北播磨総合医療センター 大阪急性期・総合医療センター 八尾市立病院

中国

鳥取県立中央病院 山陰労災病院 鳥取大学医学部病態制御外科 鳥取生協病院 鳥取県立厚生病院 島根県立中央病院 安来市立病院 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 総合病院 水島協同病院 独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 岡山中央病院 岡山市立市民病院
川崎医科大学総合医療センター 岡山ろうさい病院 チクバ外科・胃腸科・肛門科病院 薬師寺慈恵病院 独立行政法人国立病院機構福山医療センター
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 国家公務員共済組合連合会広島記念病院 広島市立広島市民病院 県立広島病院
呉医療センター・中国がんセンター 呉共済病院 J A 広島総合病院 福山市民病院 公立みつぎ総合病院 公立世羅中央病院 広島共立病院
一般財団法人防府消化器病センター防府胃腸病院 山口大学大学院 山口労災病院

四国

香川大学医学部附属病院 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 国立病院機構四国がんセンター 松山市民病院
愛媛大学医学部附属病院 愛媛医療センター 愛媛県立新居浜病院 徳島大学 徳島赤十字病院 高知大学医学部 高知県・高知市病院企業団立高知医療センター
国立病院機構高知病院 高知赤十字病院 医療法人臼井会田野病院

九州

製鉄記念八幡病院 産業医科大学 済生会福岡総合病院 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 福岡大学病院
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 久留米大学医学部 社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院
社会医療法人財団池友会福岡和白病院 九州労災病院 原三信病院 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 田川市立病院 社会保険田川病院 福田病院 地方独立行政法人大牟田市立総合病院 一般社団法人朝倉医師会朝倉医師会病院 芦屋中央病院
佐賀県医療センター好生館 国立病院機構嬉野医療センター 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 佐世保共済病院
長崎県対馬病院 井上病院 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 済生会熊本病院 大腸肛門病センター高野病院
地域医療機能推進機構天草中央総合病院 荒尾市民病院 熊本労災病院 JCHO 熊本総合病院 大分赤十字病院 独立行政法人国立病院機構大分医療センター
大分県立病院 大分大学医学部附属病院 大分中村病院 大分岡病院 有田胃腸病院 大分三愛メディカルセンター 国家公務員共済組合連合会新別府病院
大分県厚生連鶴見病院 臼杵市医師会コスモス病院 西田病院 豊後大野市民病院 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
小林市立病院 鹿児島大学病院 公益法人鹿児島共済会南風病院 鹿児島厚生連病院 済生会川内病院 公益社団法人出水郡医師会広域医療センター

沖縄

琉球大学医学部附属病院 社会医療法人敬愛会中頭病院 沖縄県立八重山病院

2. 症例数 27,431 例

3. 解析対象症例

(1) 2012年1月から12月末までの初発胃がん手術症例 24,509例

除外対象:

残胃癌、重複がん、肉腫、内視鏡的手術 1,915例

手術の到達法のデータが下記以外のもの 1,007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 22,993例

除外対象:

手術の種類が下記以外のもの 1,351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 165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. 24.0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

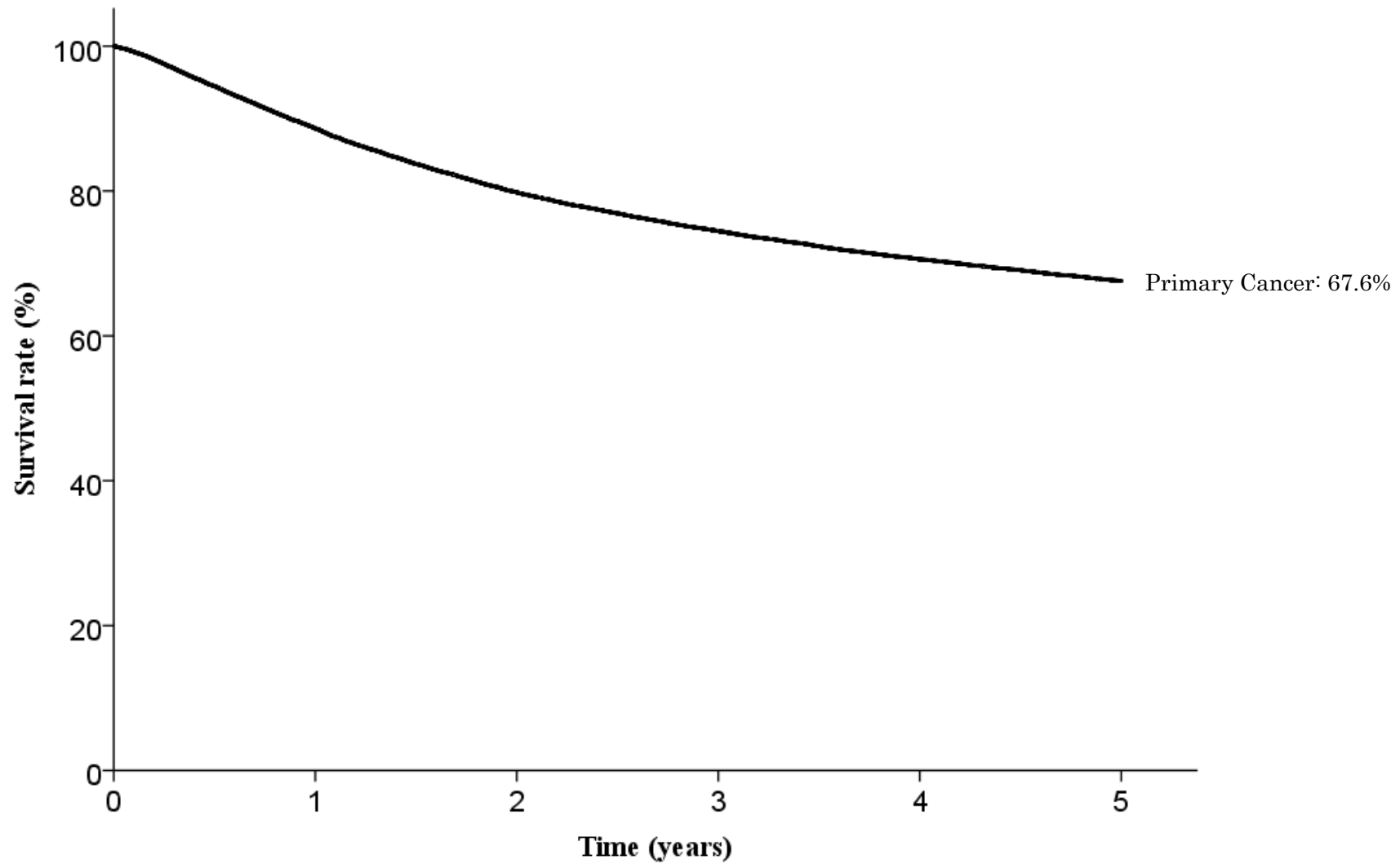


Fig. 1. Five year survival rates for all patients with primary gastric cancer

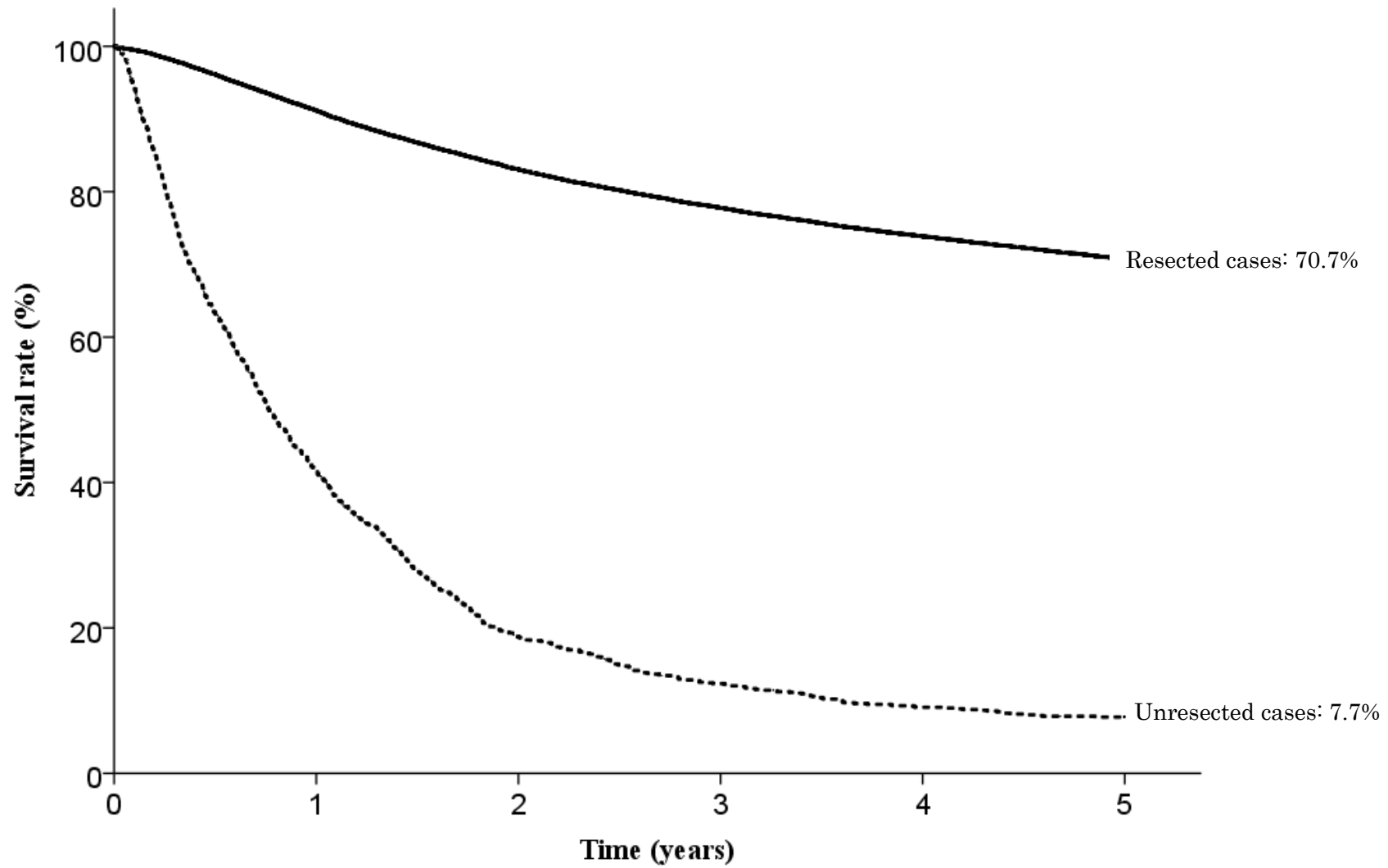


Fig. 2. Five year survival rates stratified by resected cases and unresected cases

2. Survival curve of patients with resected gastric cancer

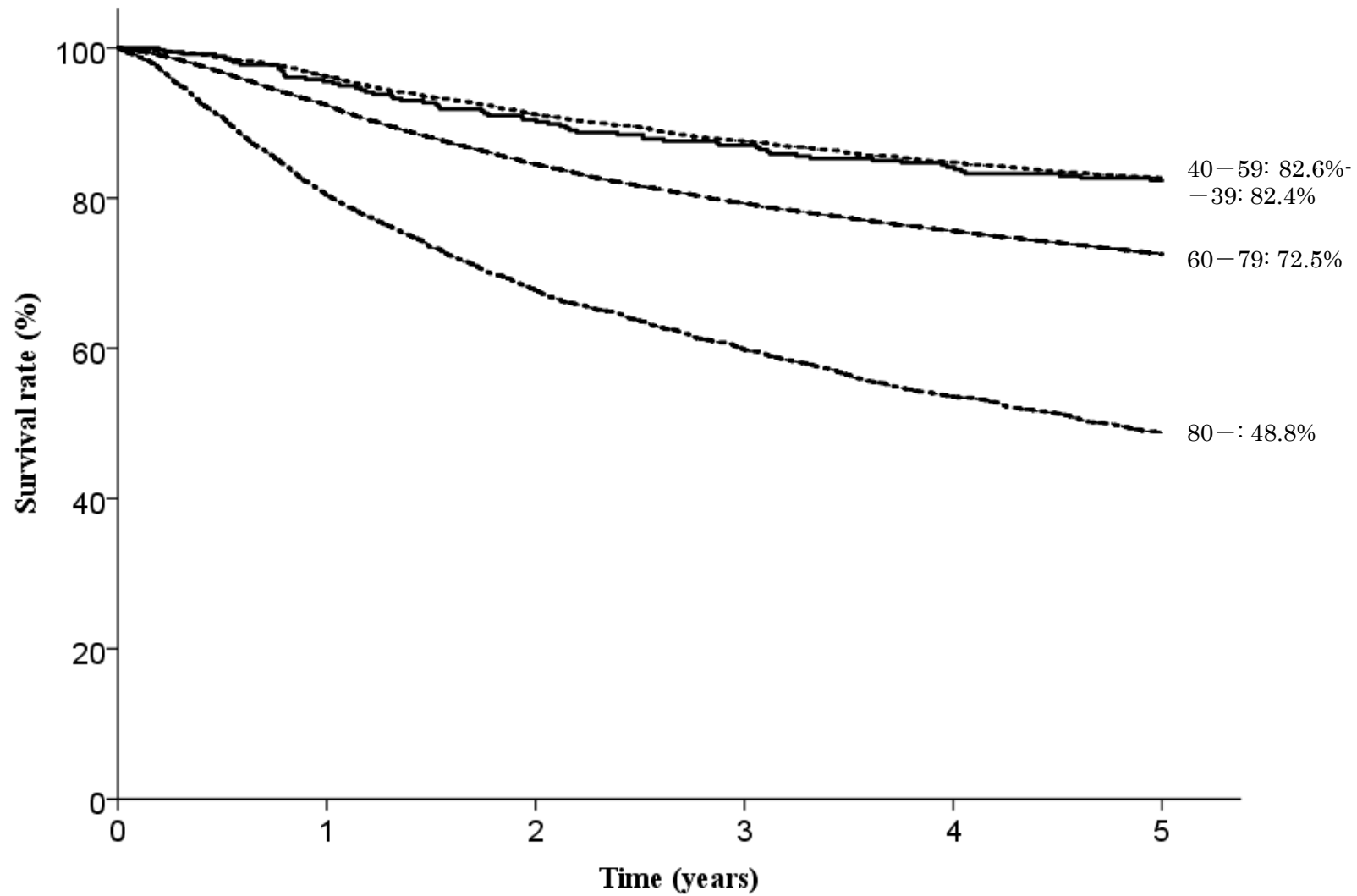


Fig. 3. Five year survival rates stratified by age

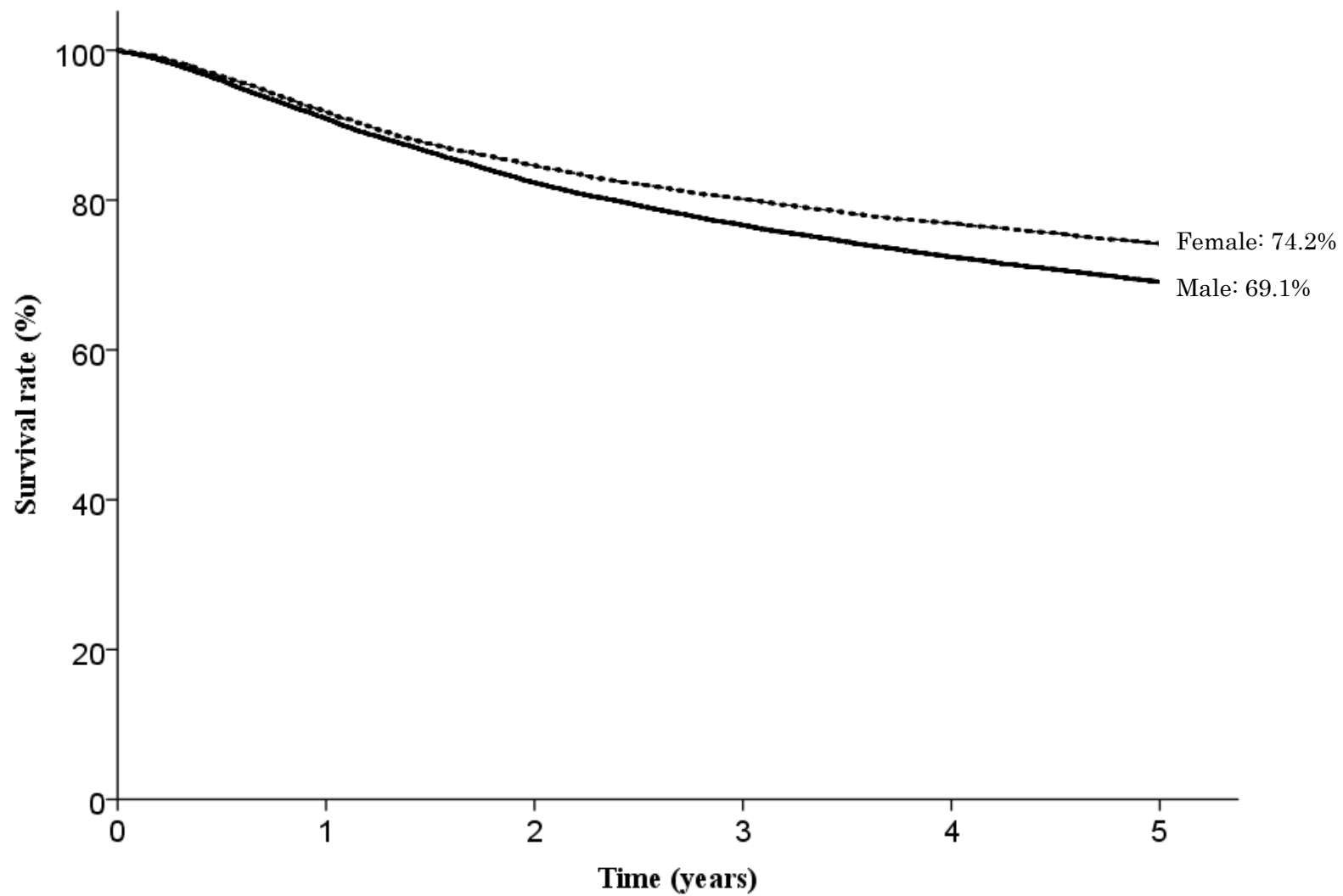


Fig. 4. Five year survival rates stratified by sex

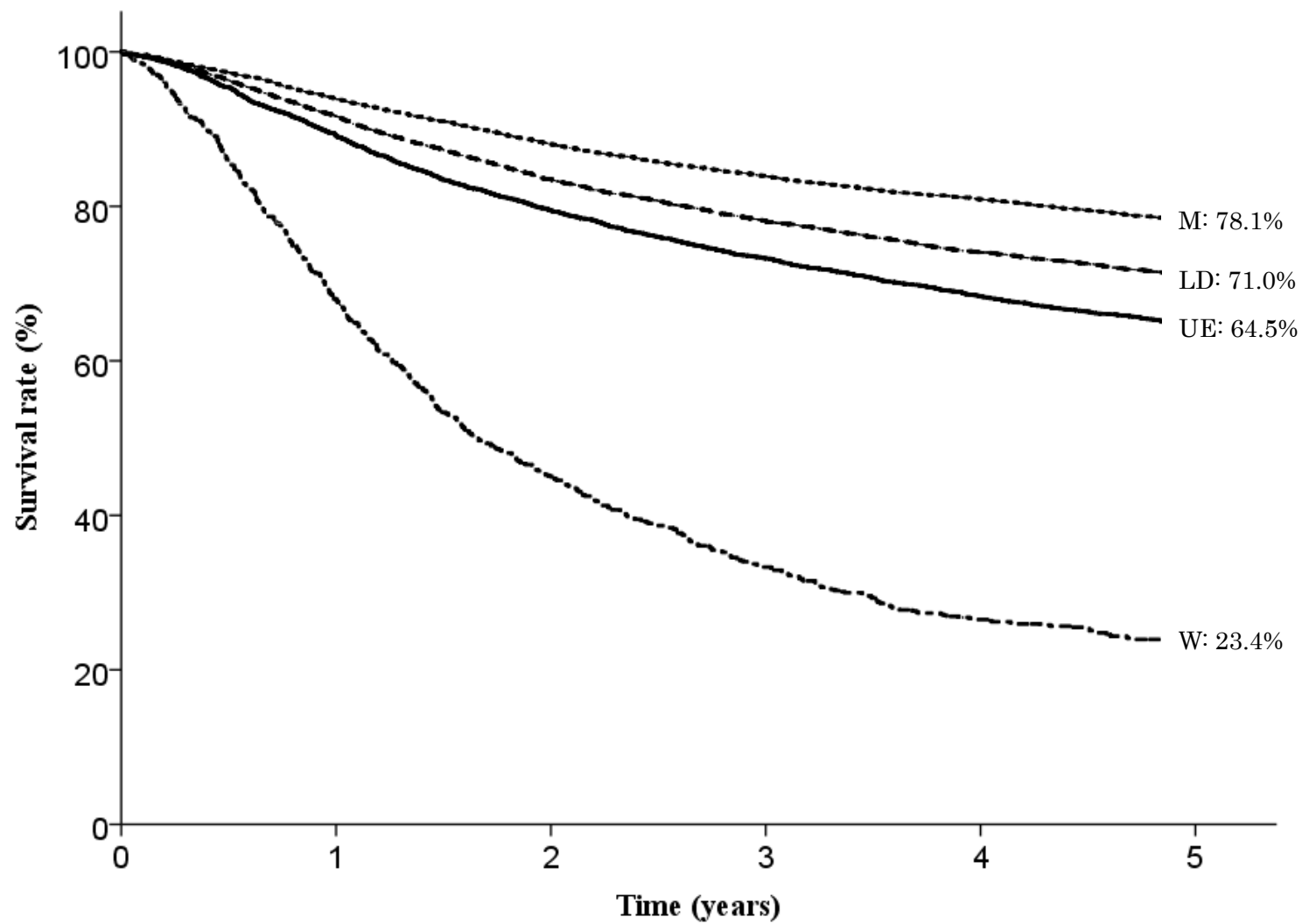


Fig. 5. Five year survival rates stratified by tumor location
W, whole stomach

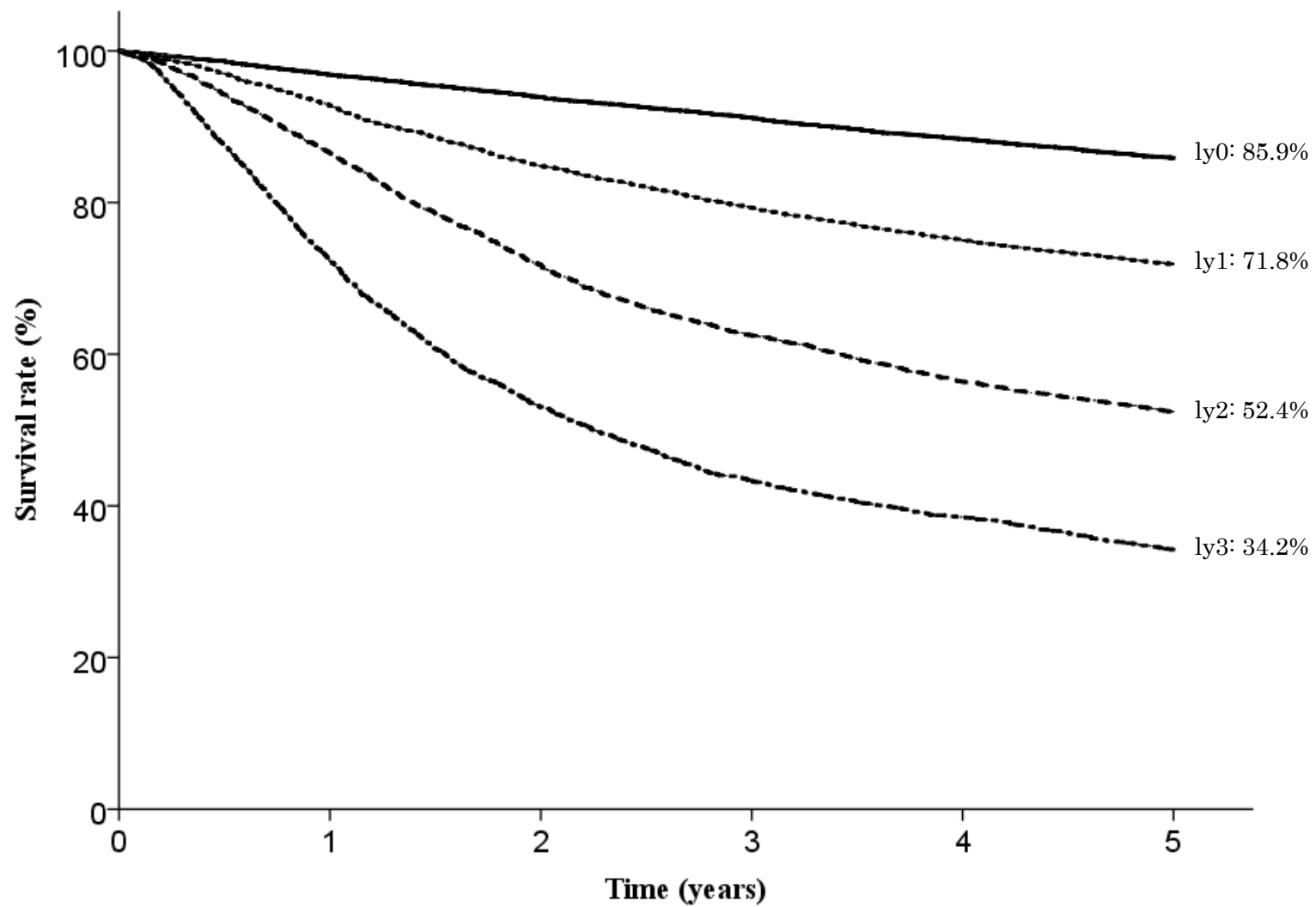


Fig. 6. Five year survival rates stratified by lymphatic invasion

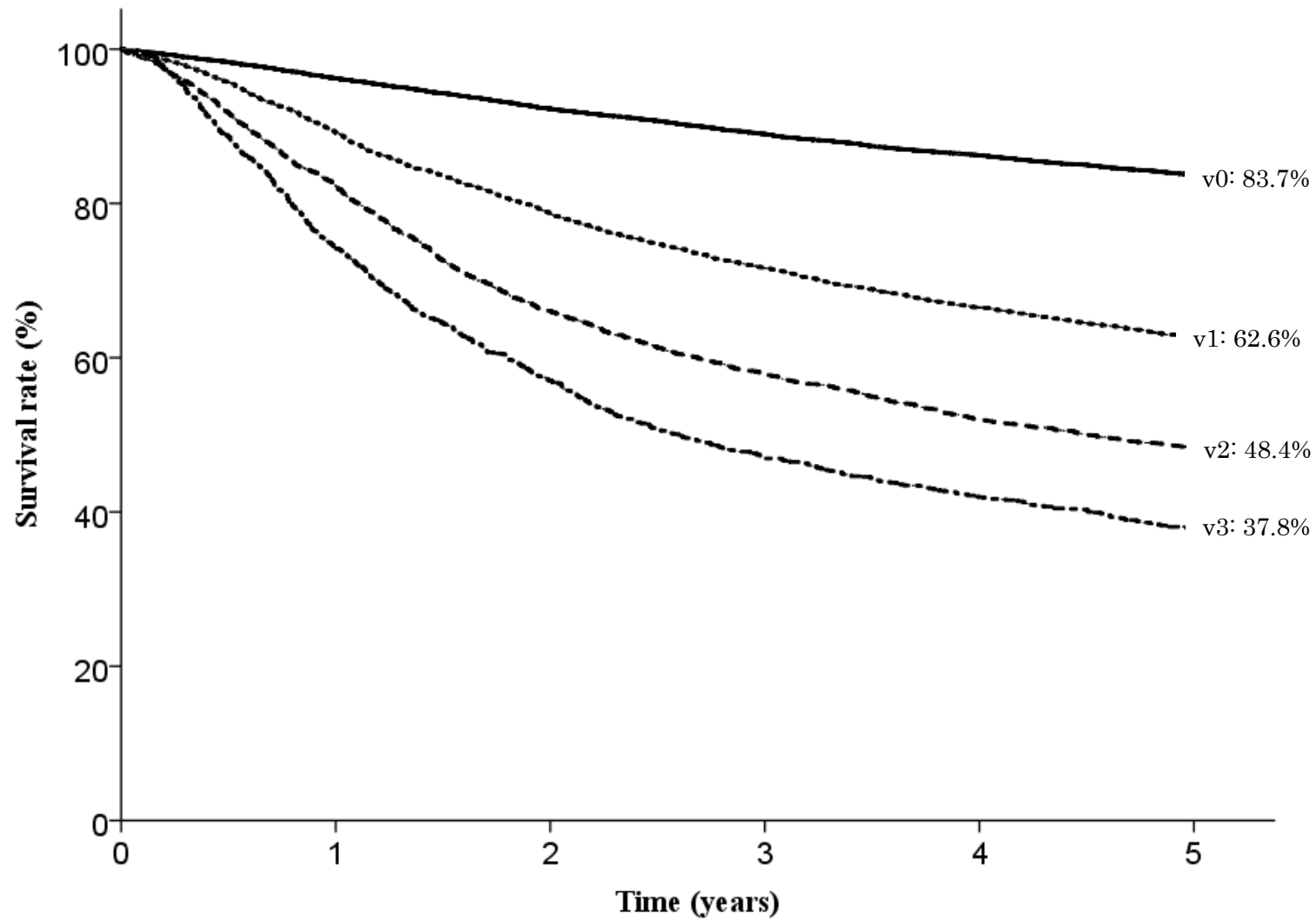


Fig. 7. Five year survival rates stratified by venous invasion

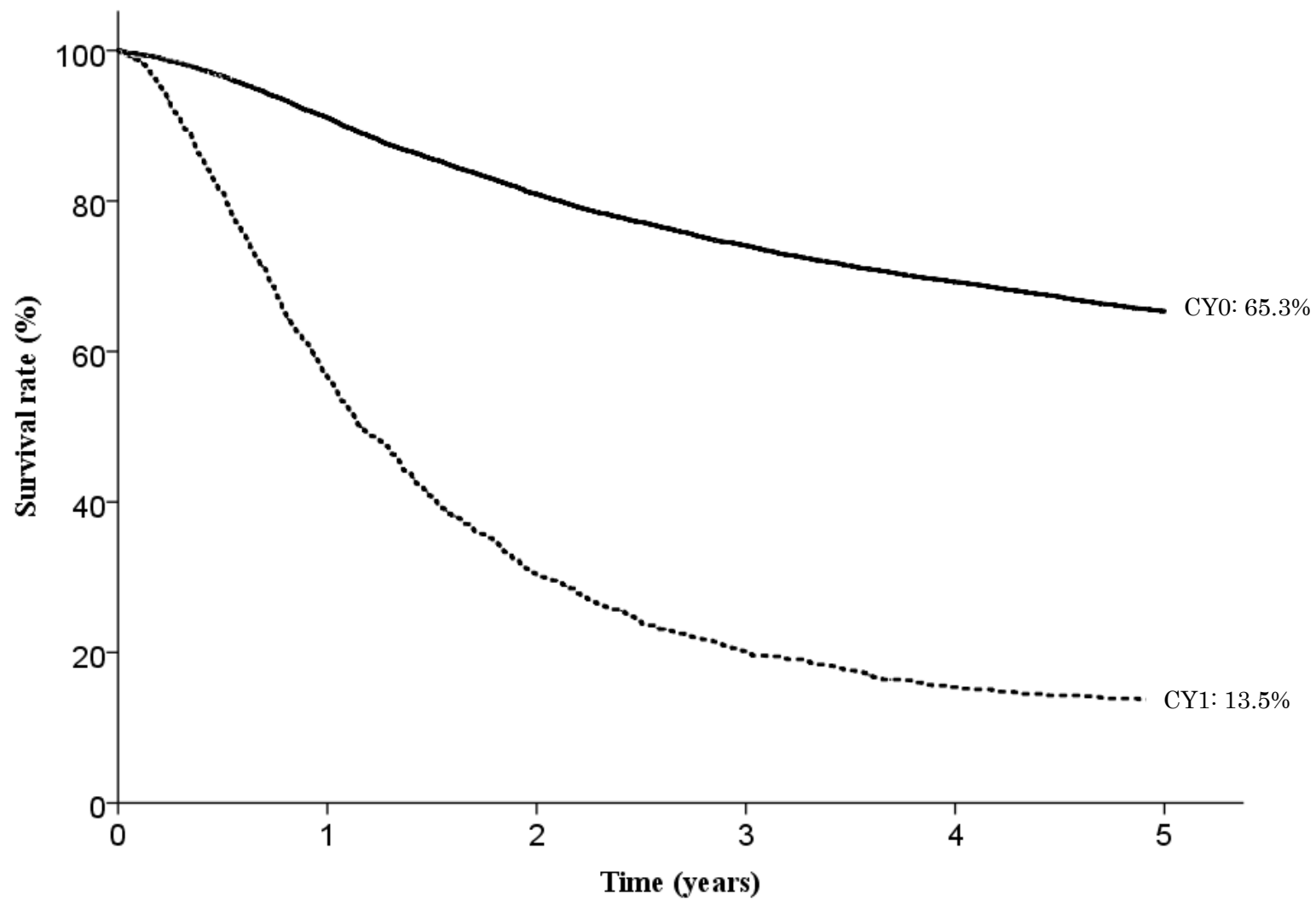


Fig. 8. Five year survival rates stratified by peritoneal cytology

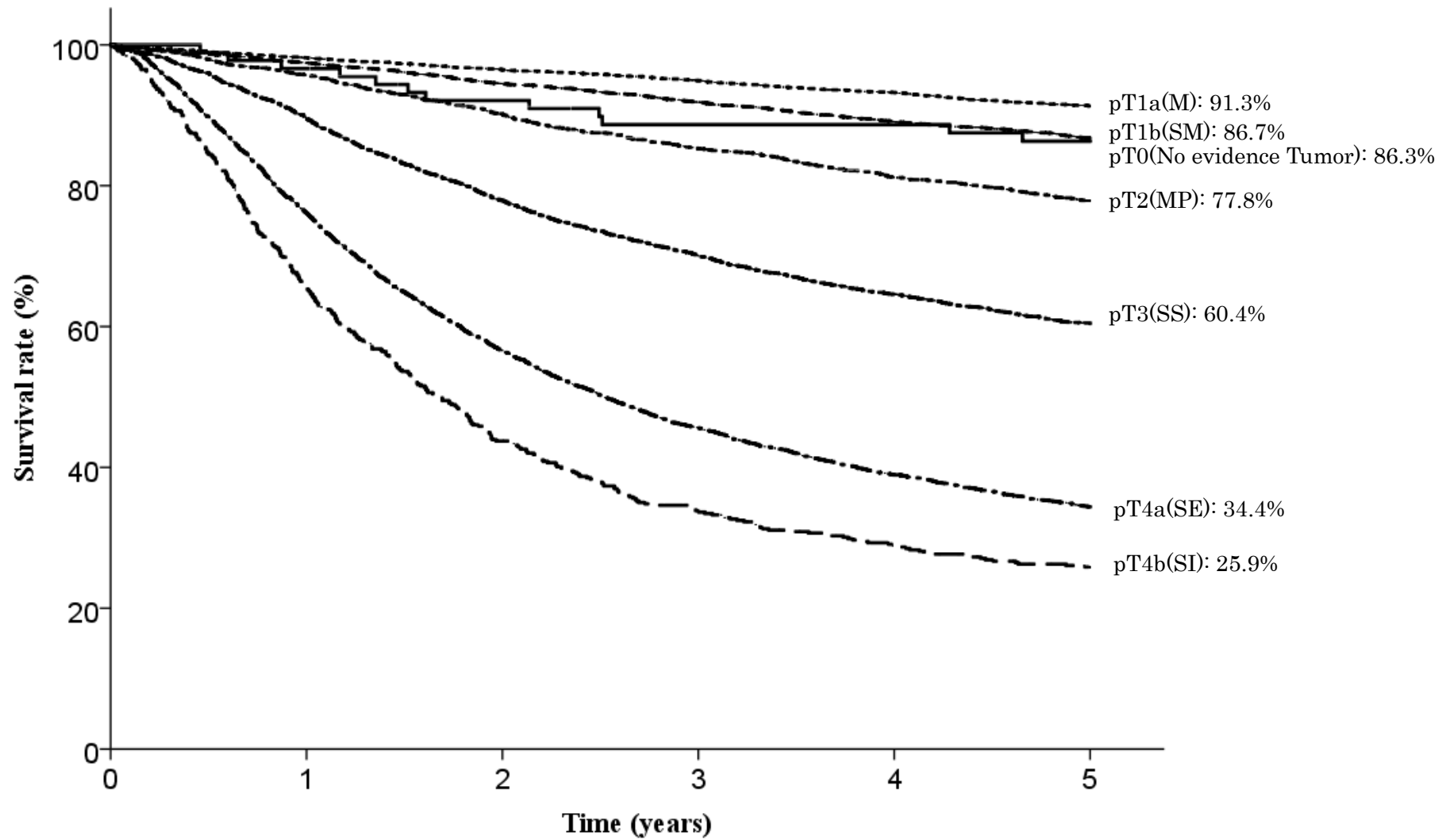


Fig. 9. Five year survival rates stratified by depth of tumor invasion

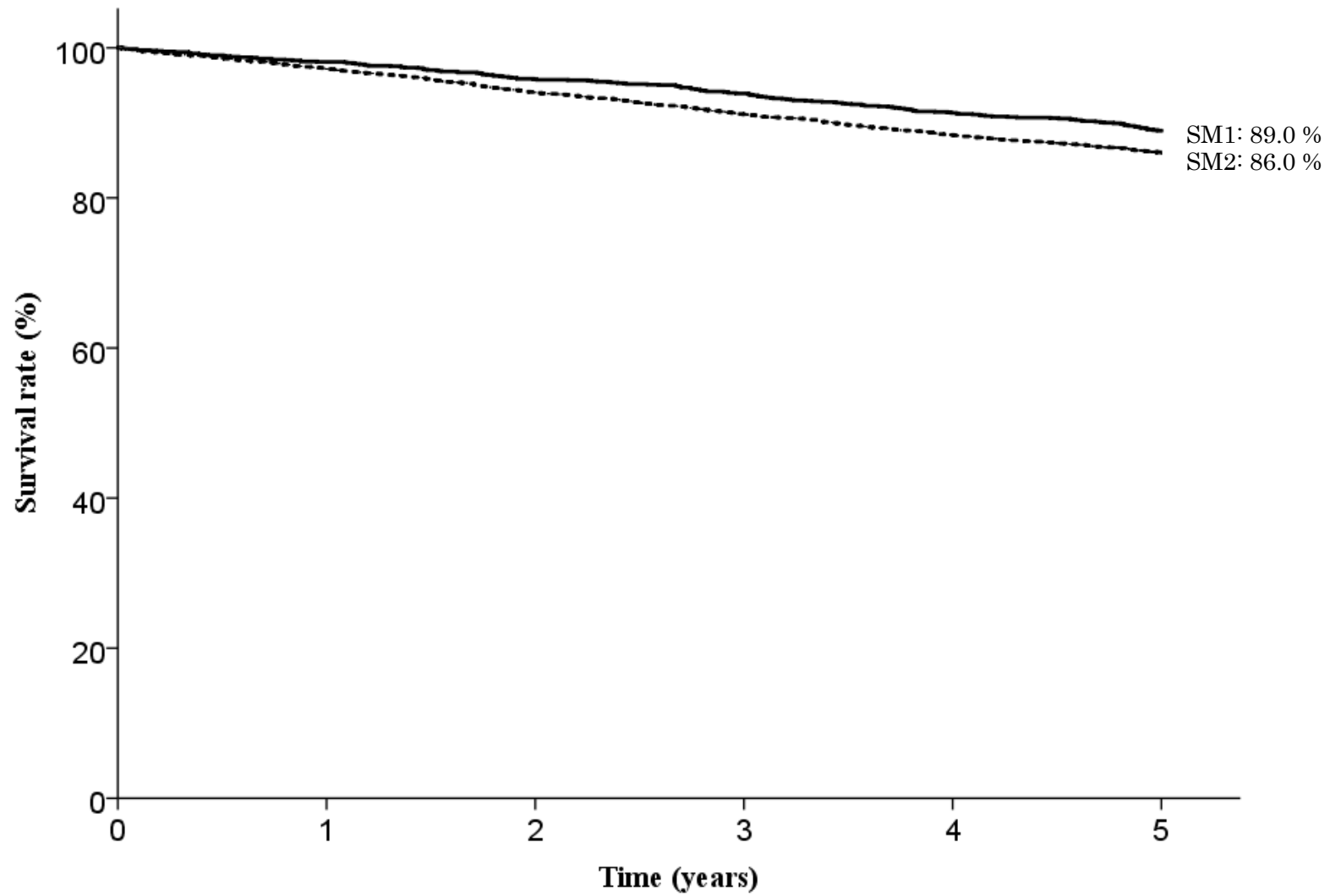


Fig. 10. Five year survival rates stratified by Subclassification of SM

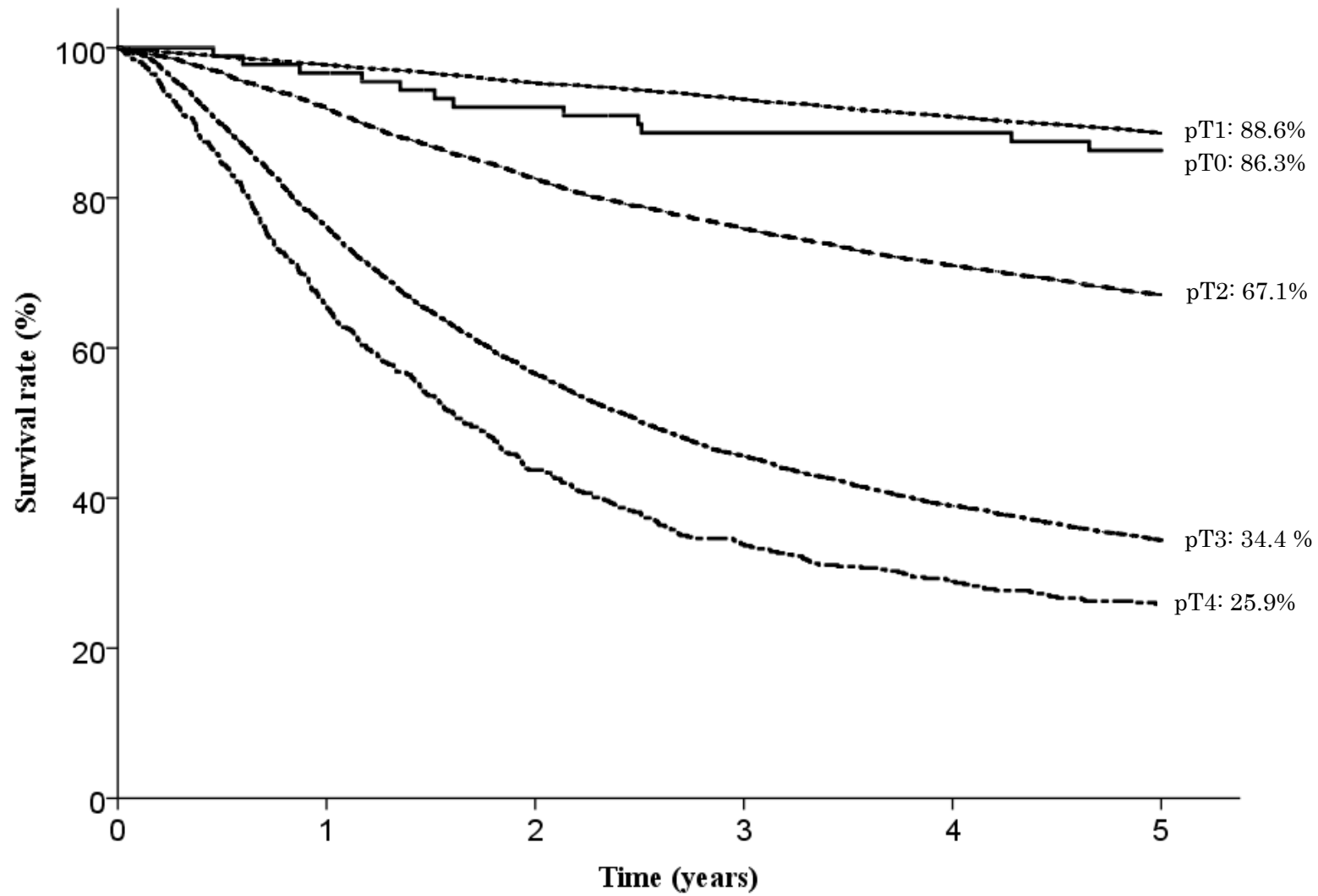


Fig. 11. Five year survival rates stratified by pT classification

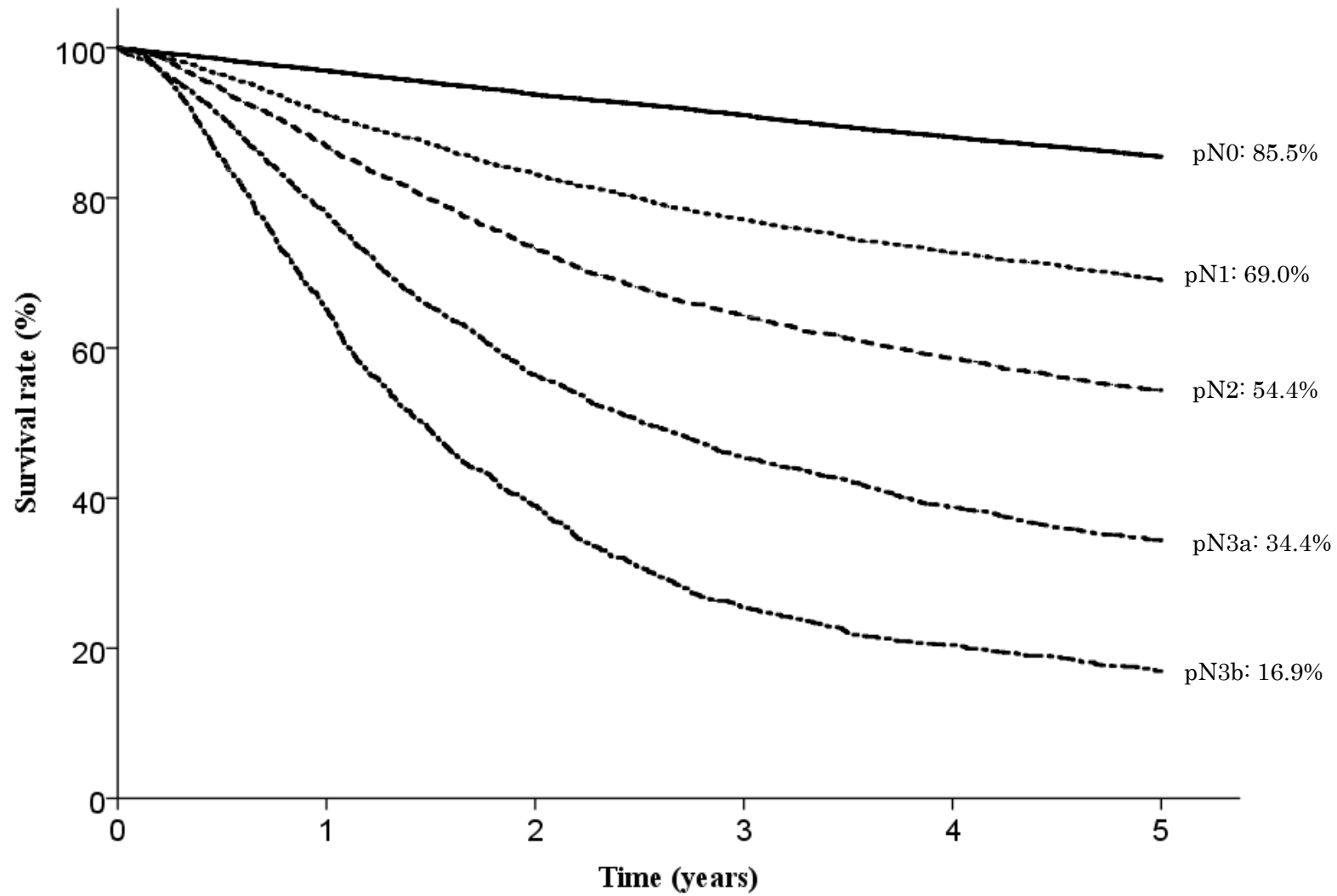


Fig. 12. Five year survival rates stratified by lymph node metastasis

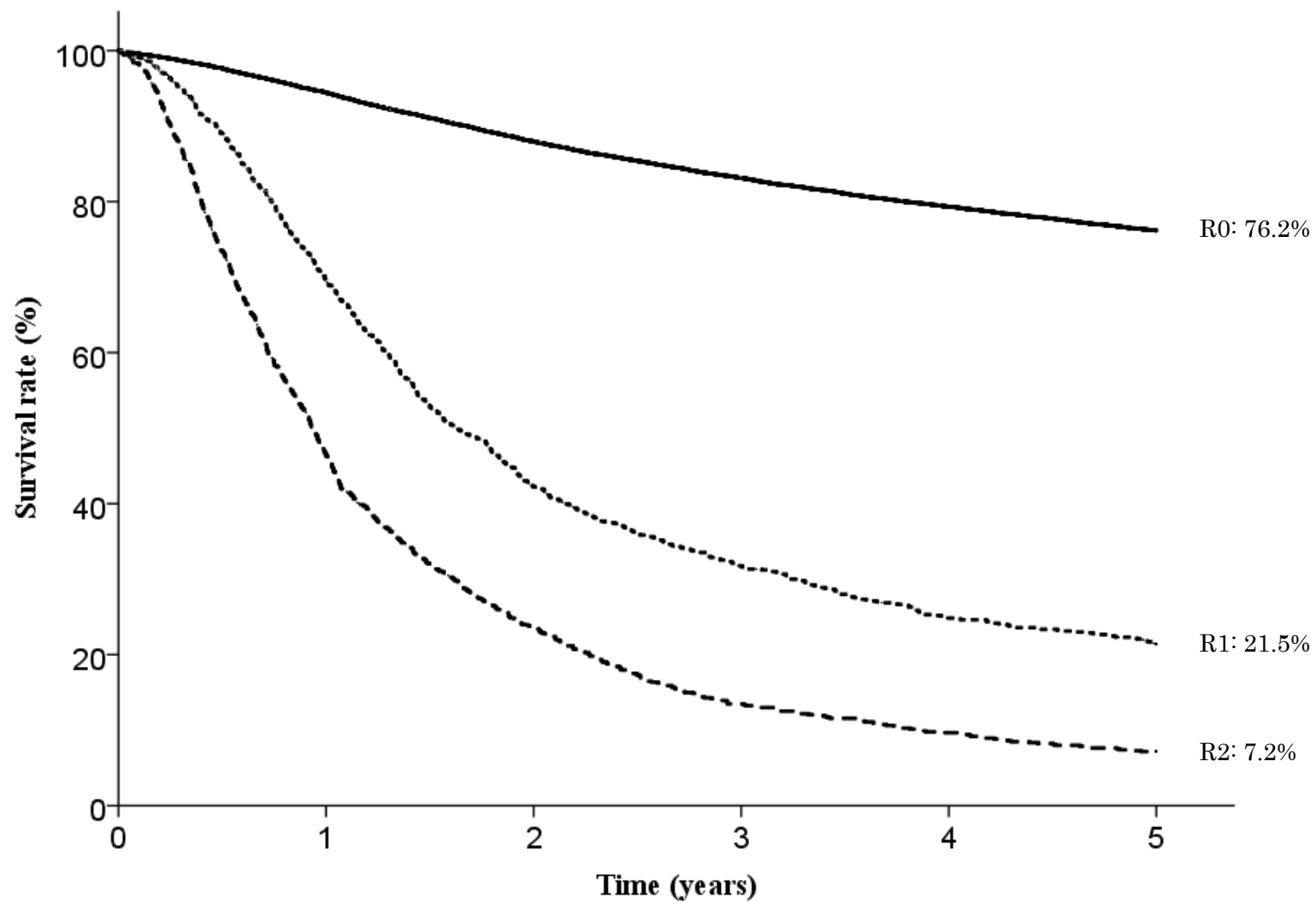


Fig. 13. Five year survival rates stratified by Residual Tumor

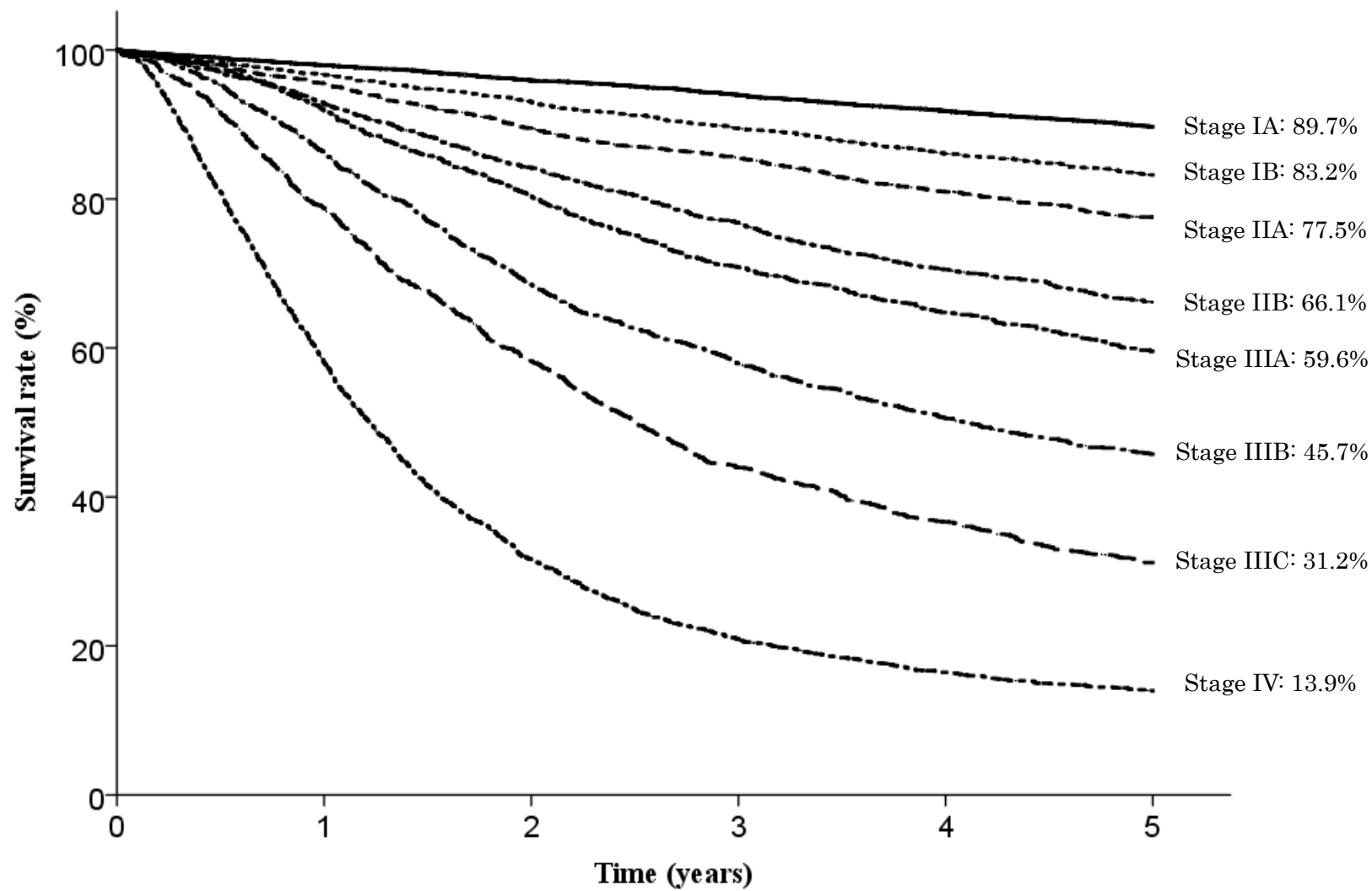


Fig. 14. Five year survival rates stratified by Stage

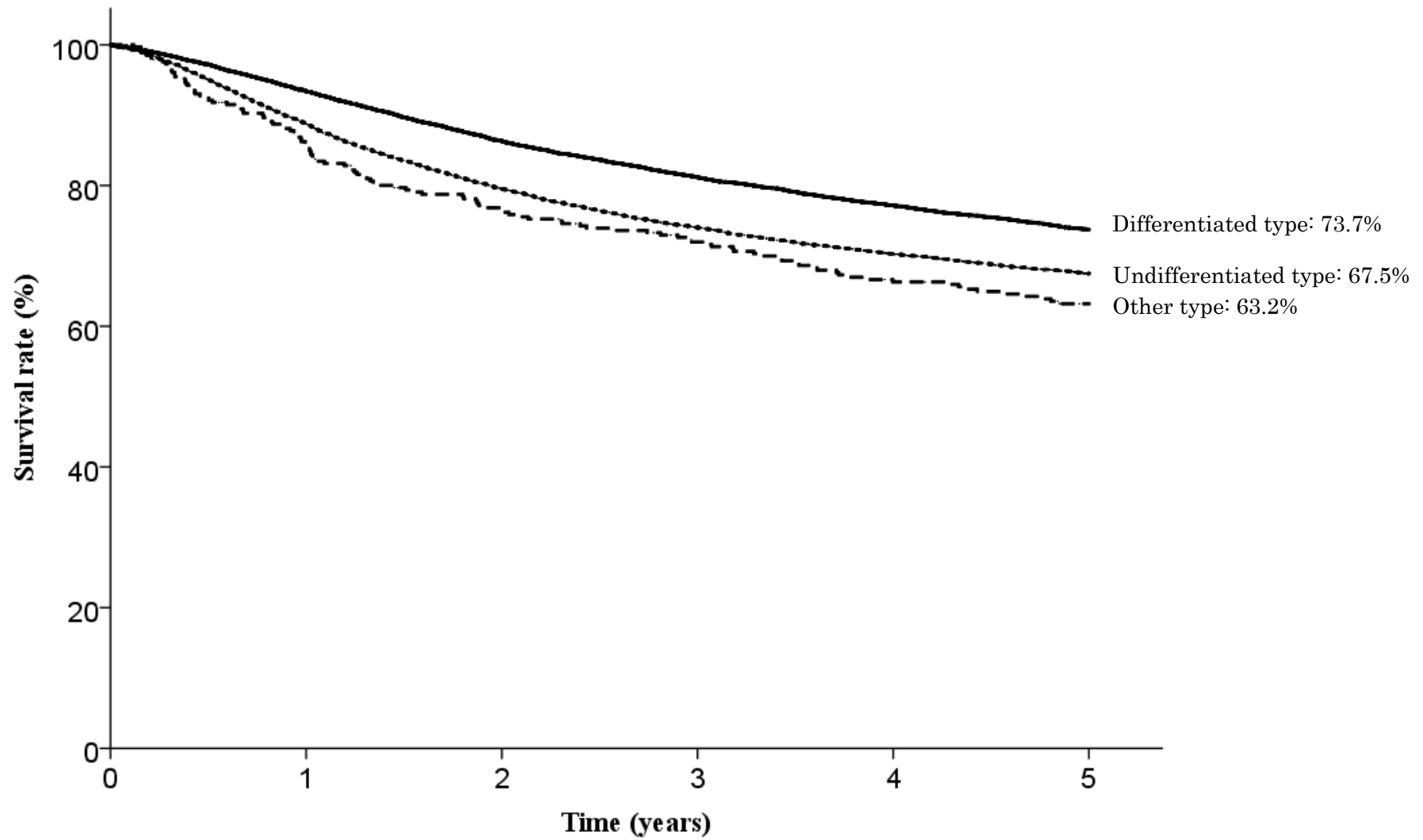


Fig. 15. Five year survival rates stratified by histological findings

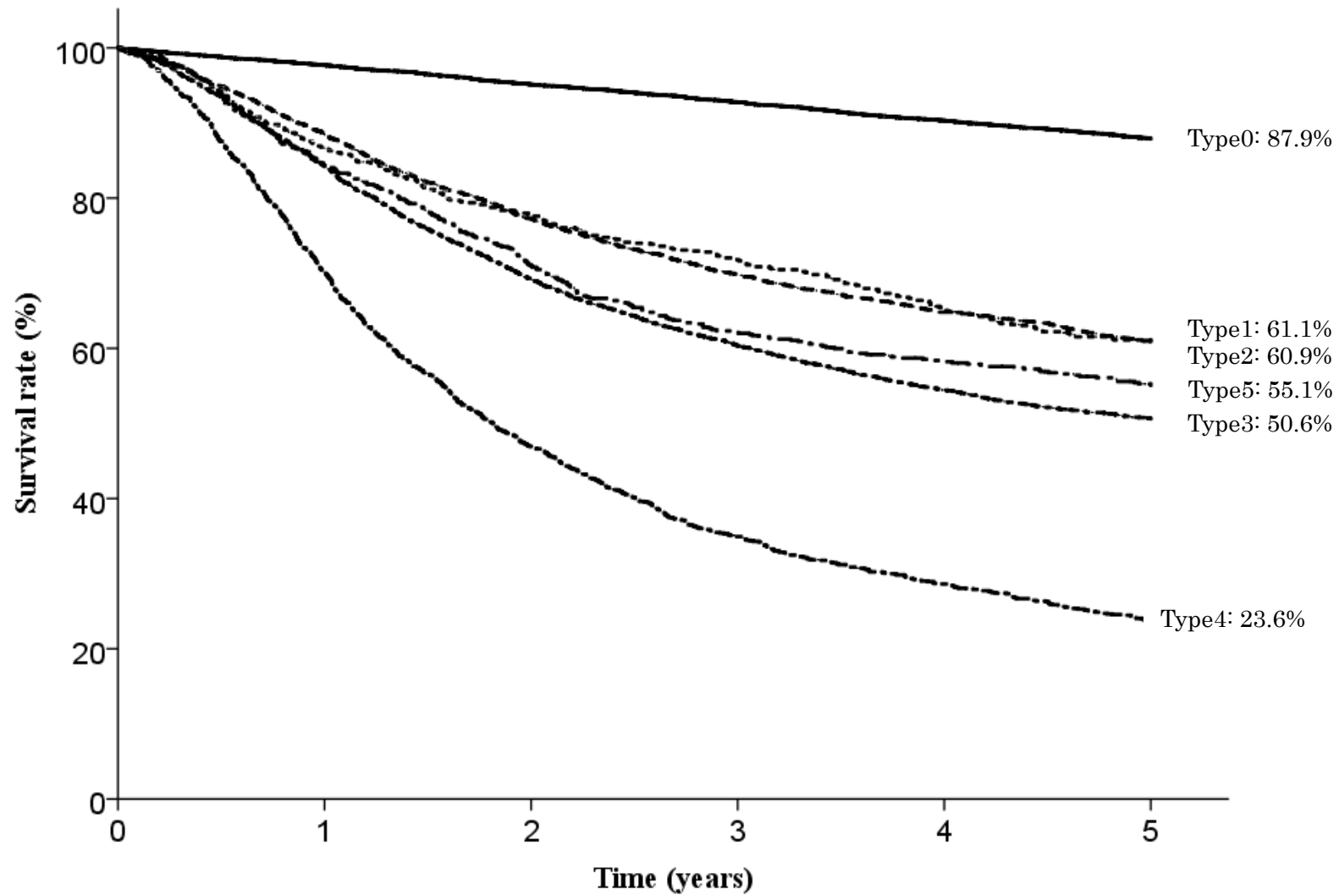


Fig. 16. Five year survival rates stratified by macroscopic type

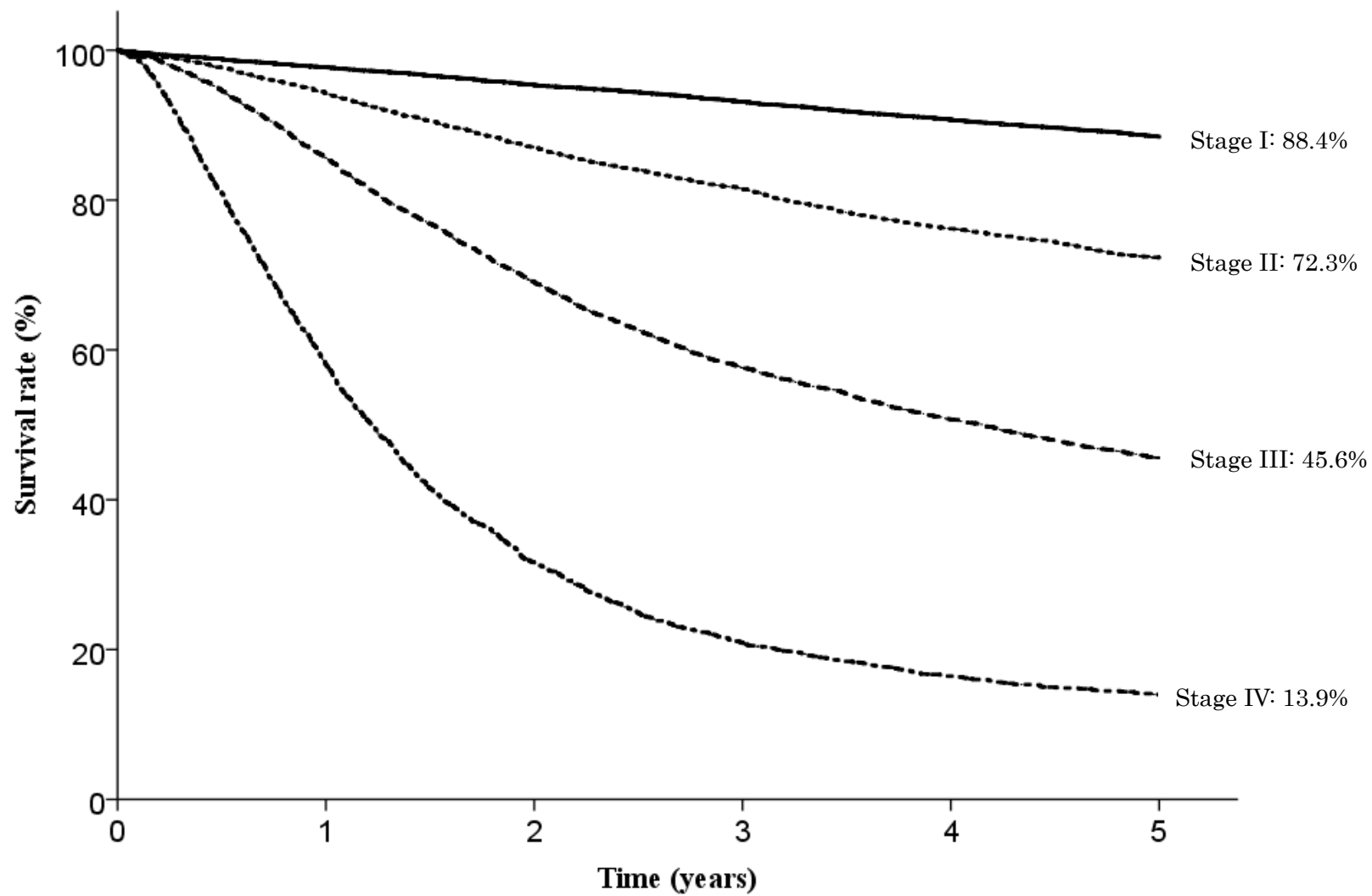


Fig. 17. Five year survival rates stratified by Stage (4 classifications)

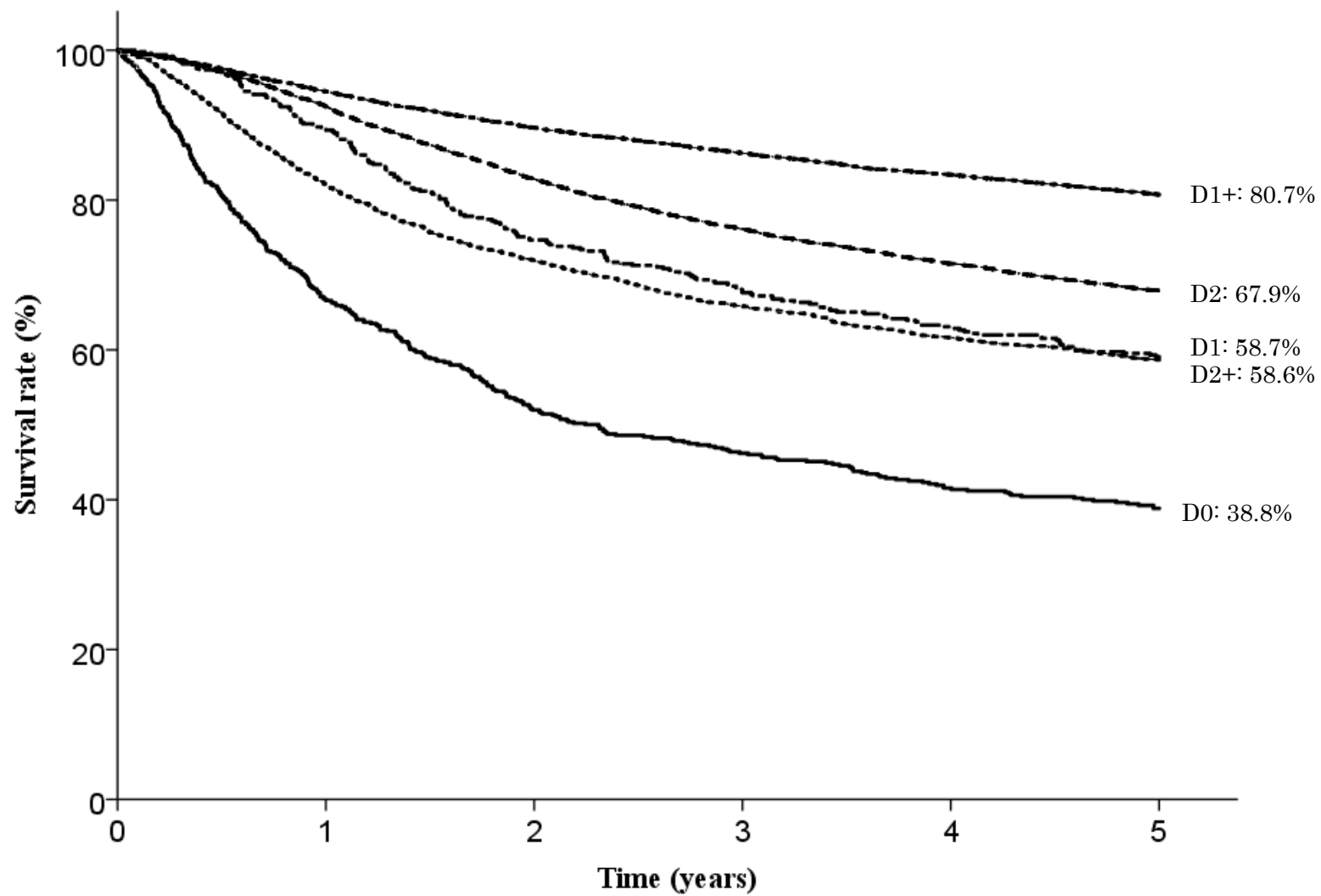


Fig. 18. Five year survival rates stratified by lymph node dissection

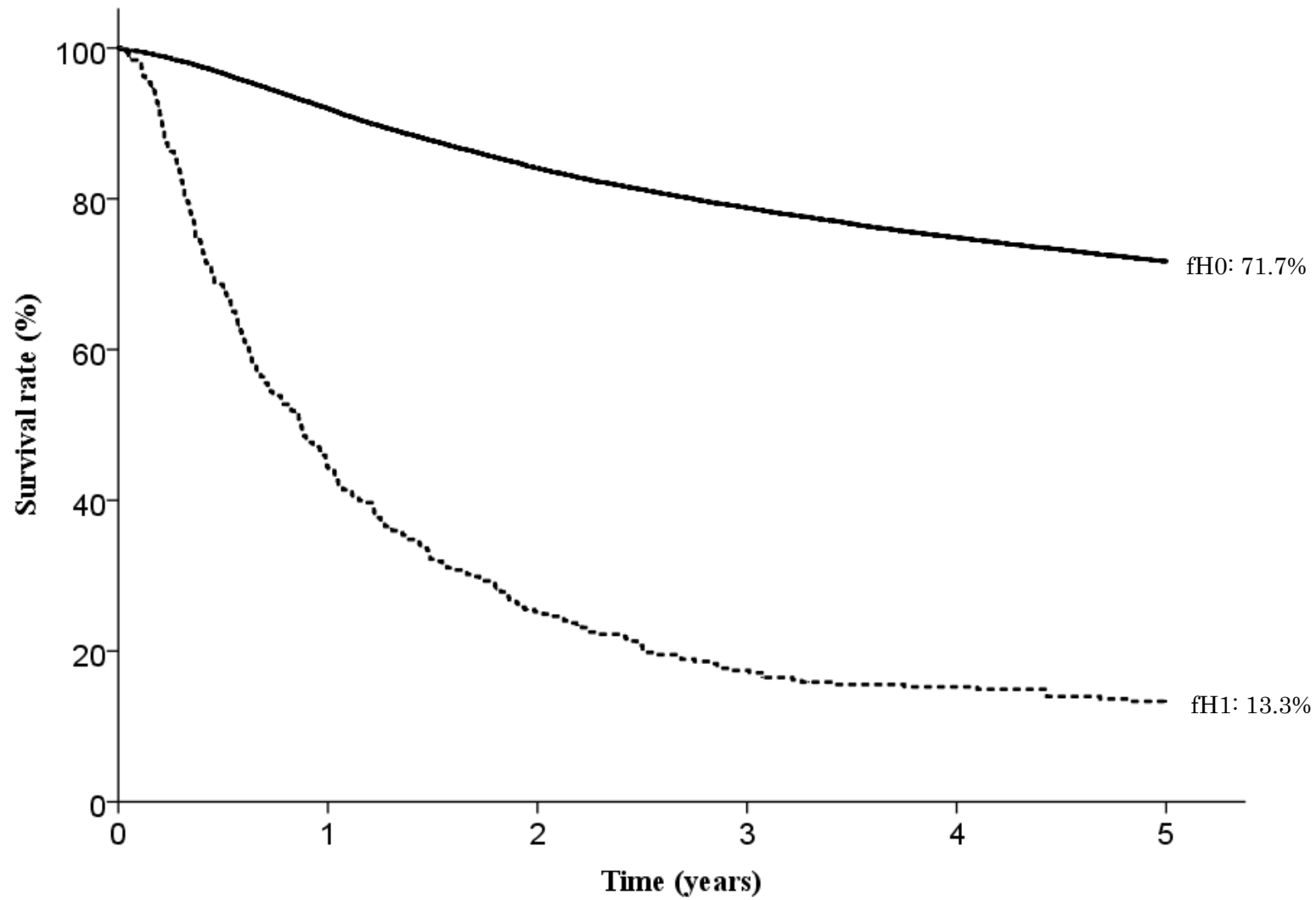


Fig. 19. Five year survival rates stratified by liver metastasis

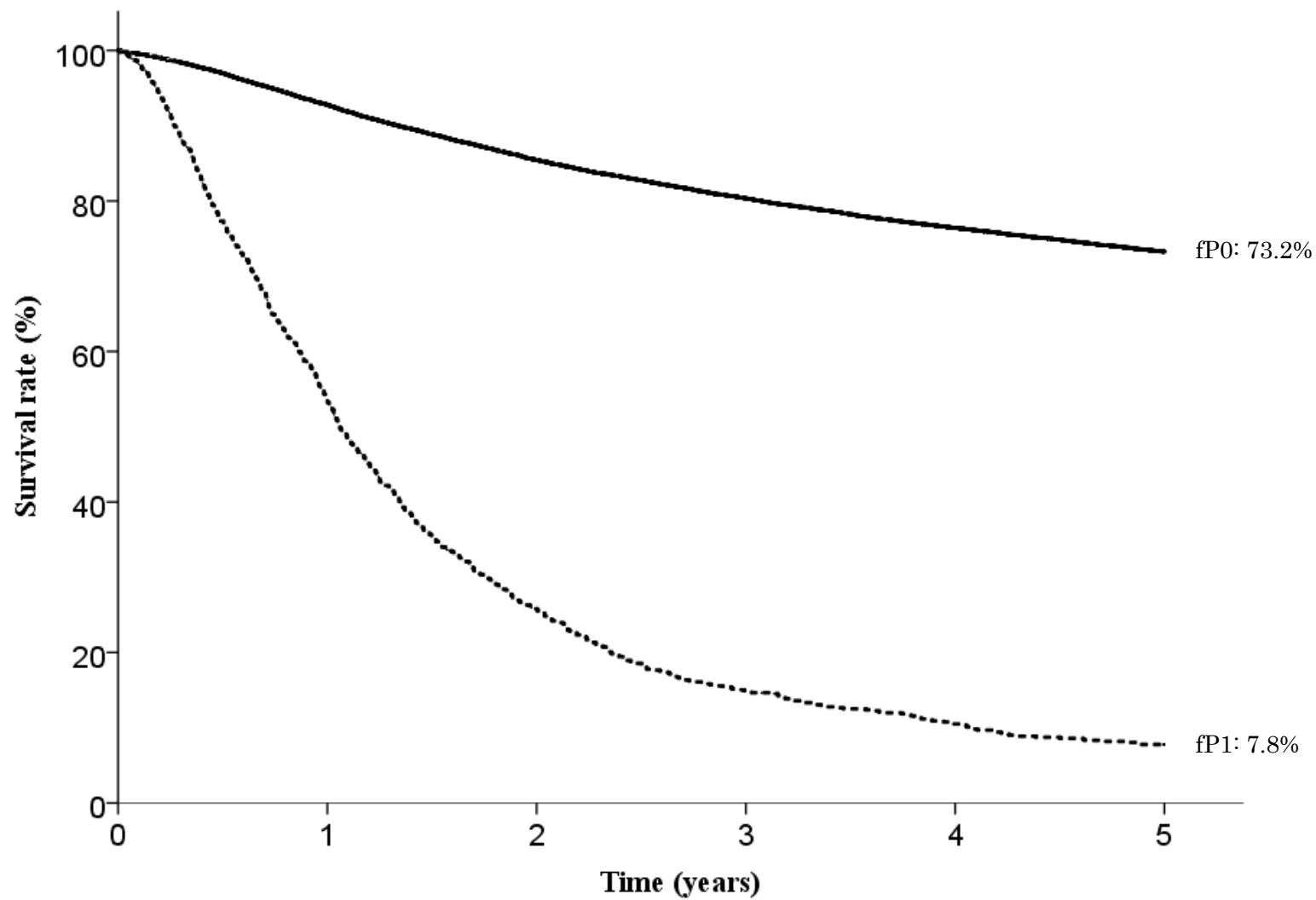


Fig. 20. Five year survival rates stratified by peritoneal metastasis

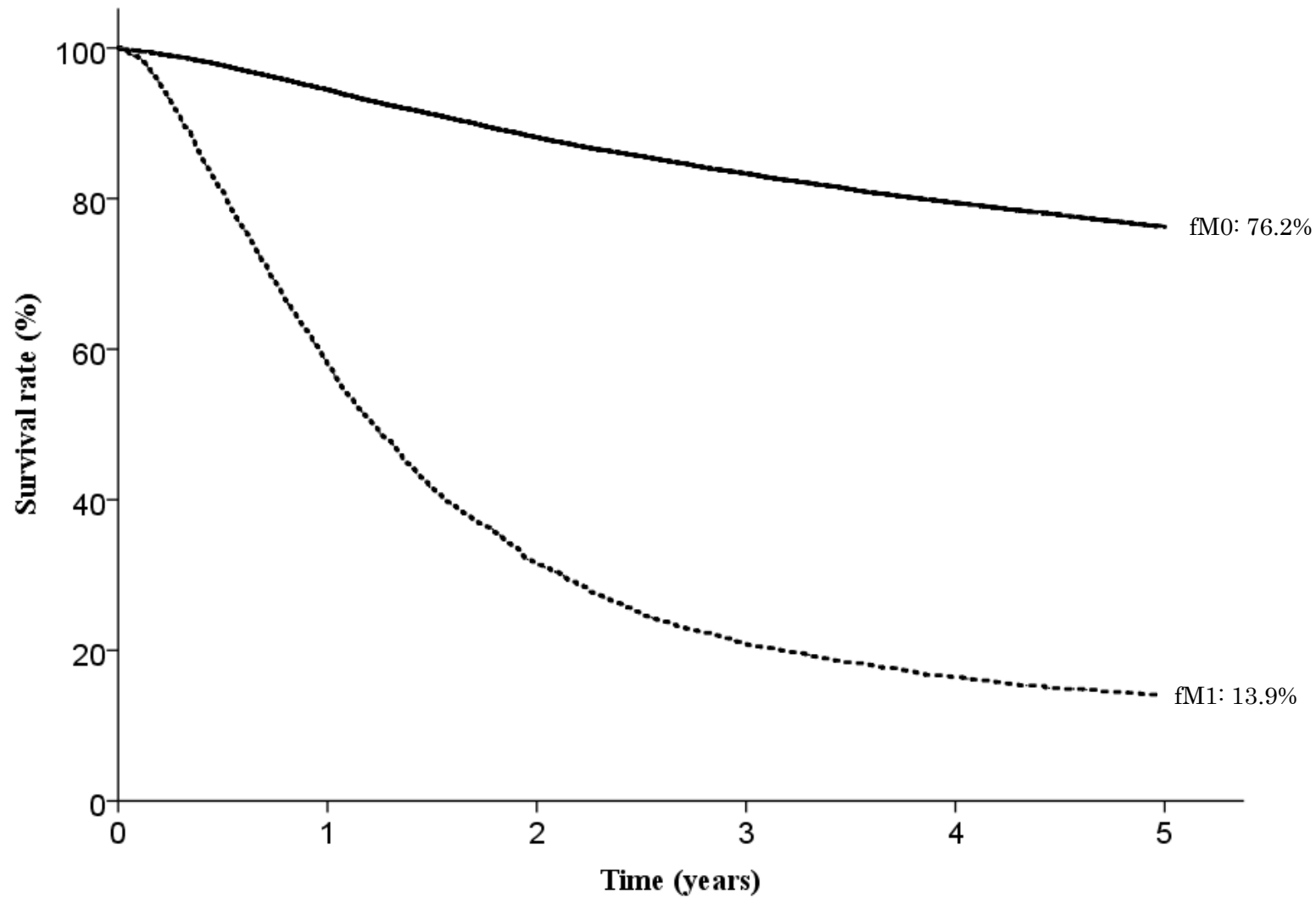


Fig. 21. Five year survival rates stratified by distant metastasis

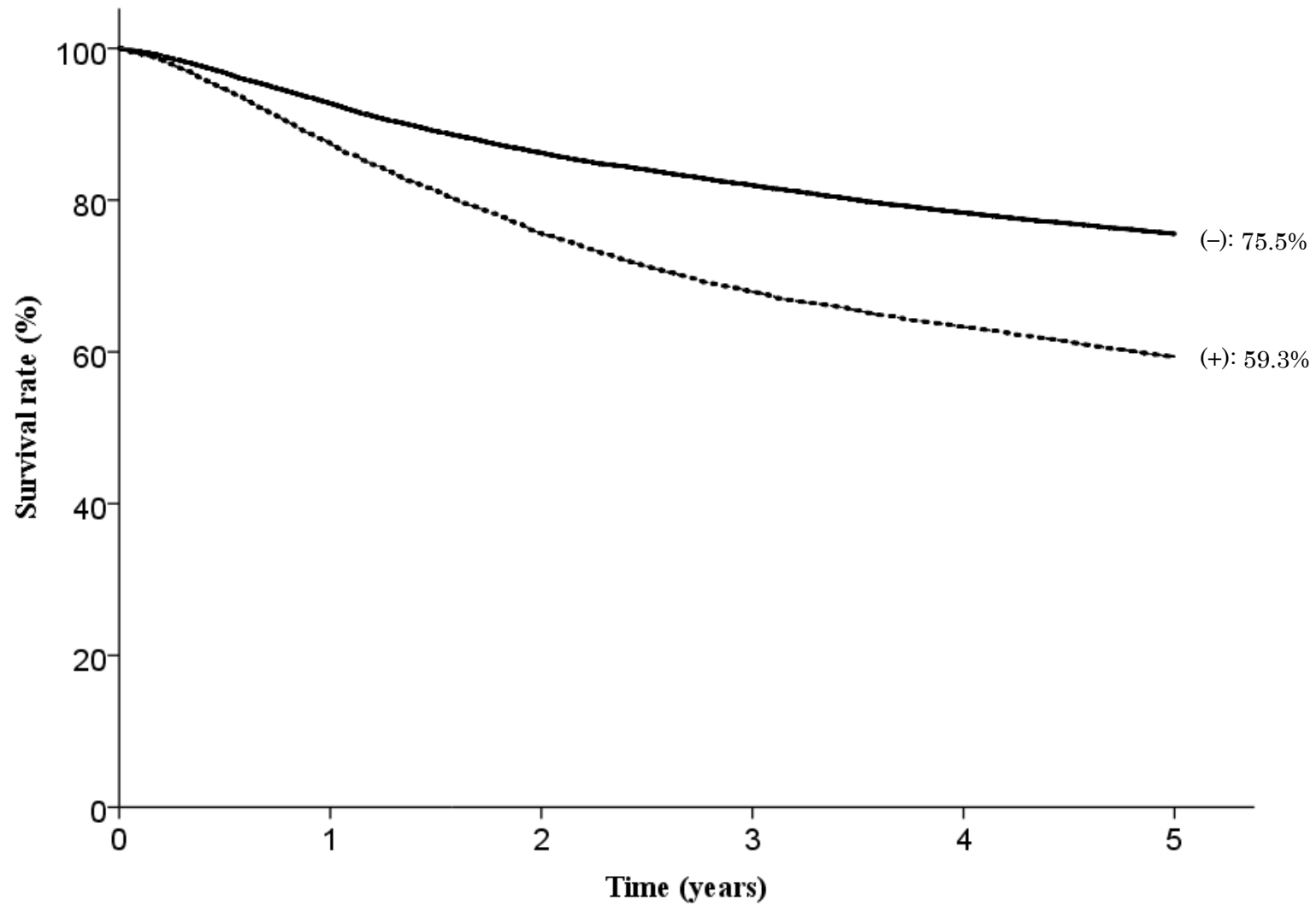


Fig. 22. Five year survival rates stratified by combined resection

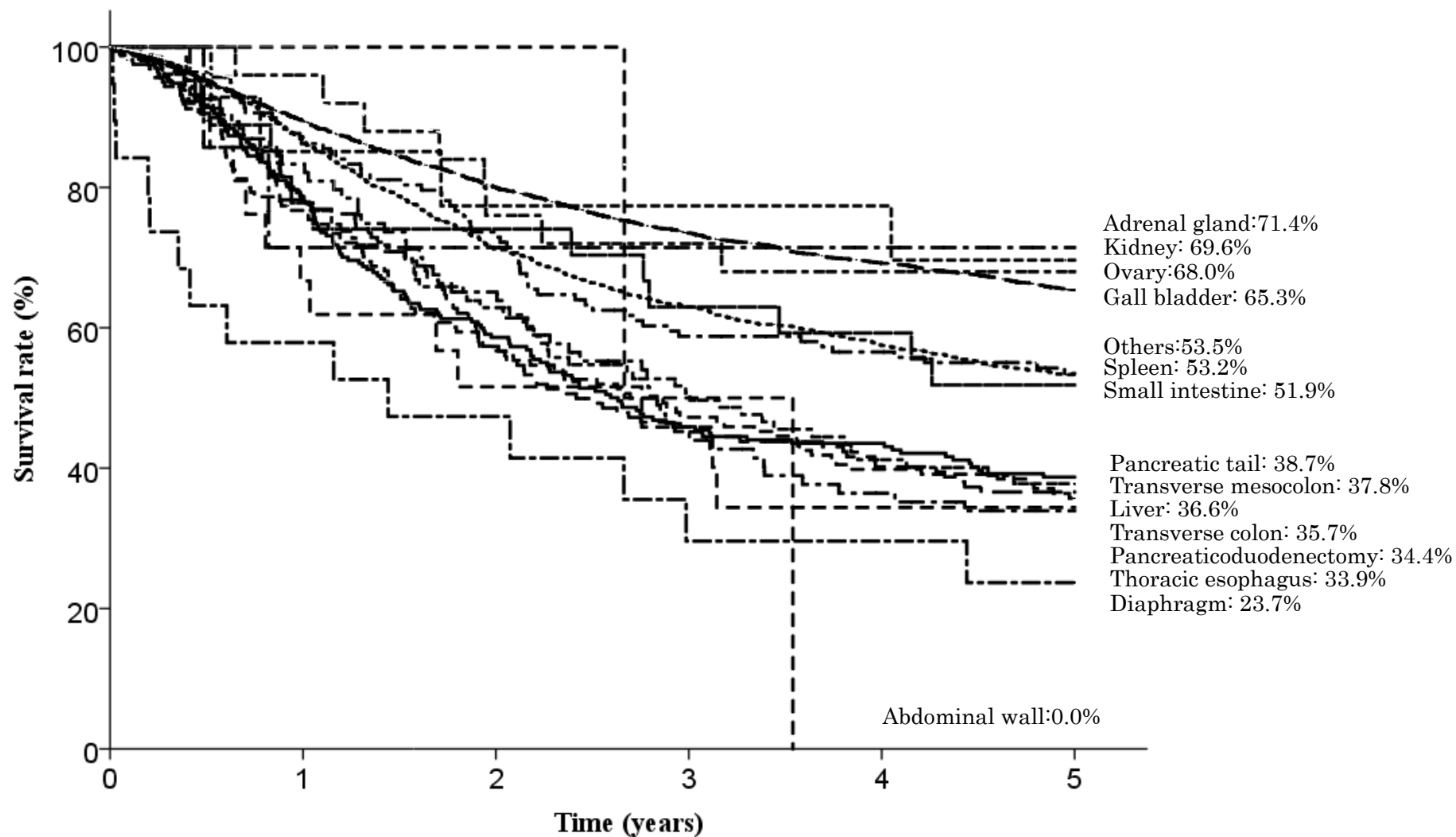


Fig. 23. Five year survival rates stratified by combined resected organs

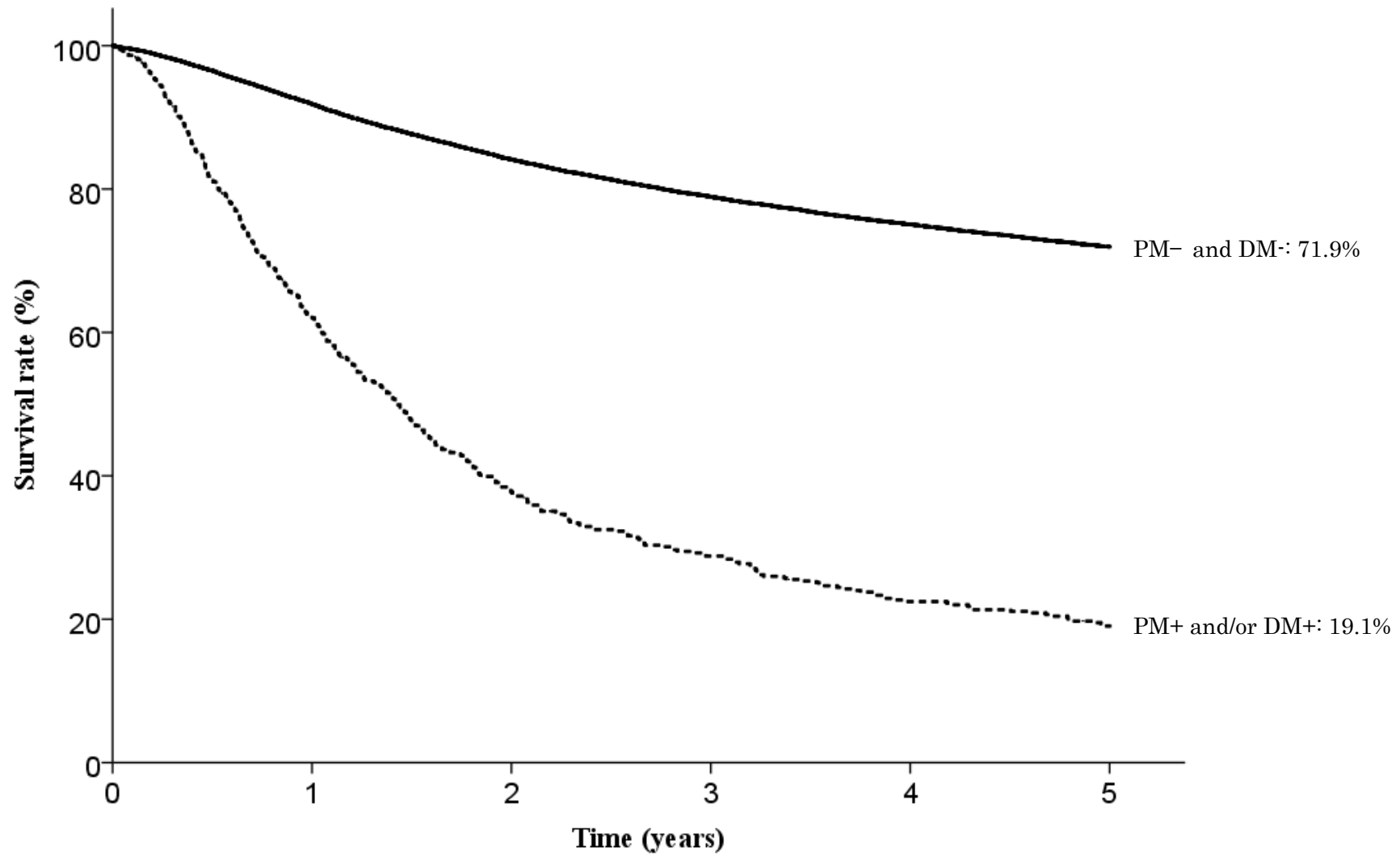


Fig. 24. Five year survival rates stratified by involvement of the resection margins

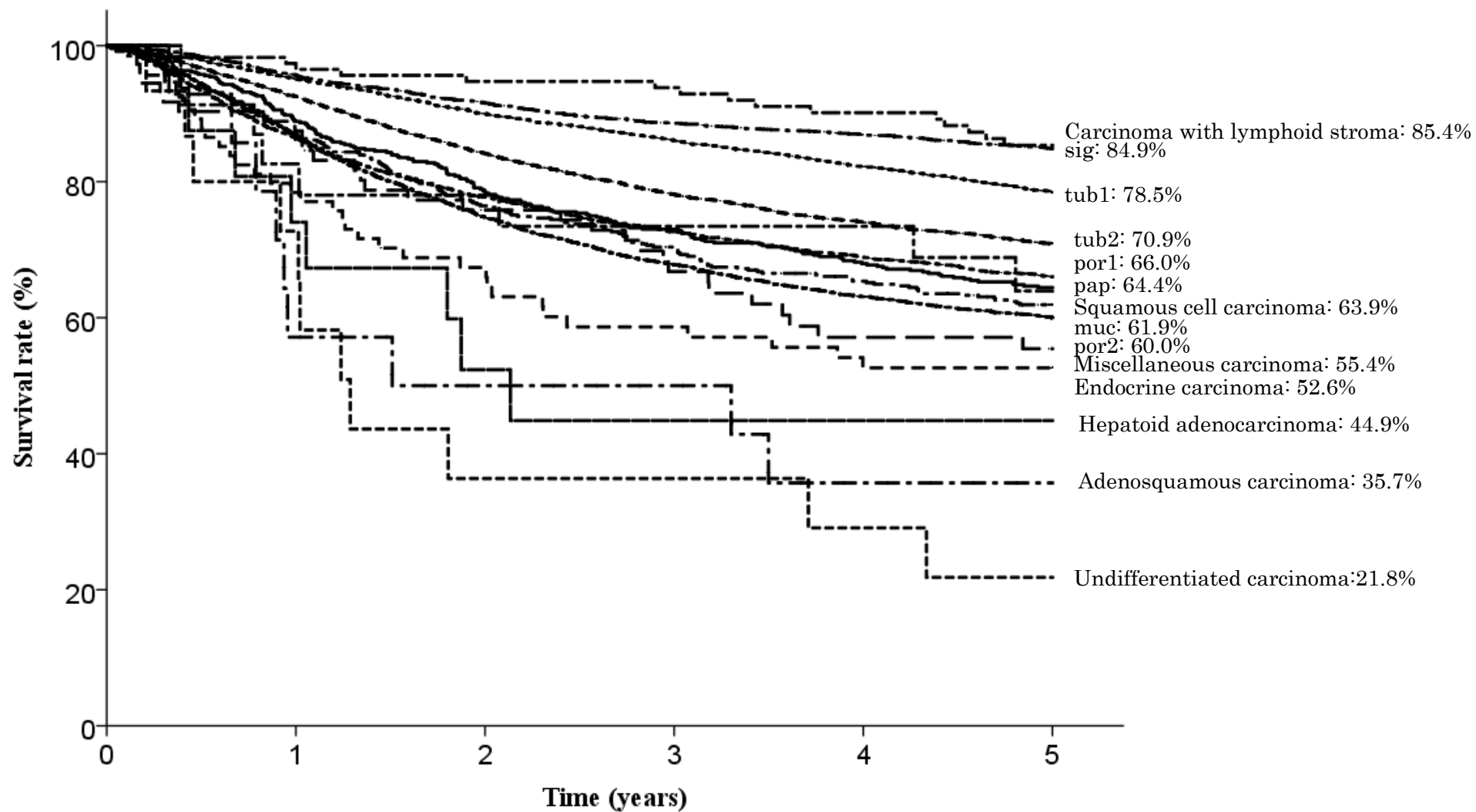


Fig. 25. Five year survival rates stratified by histological types

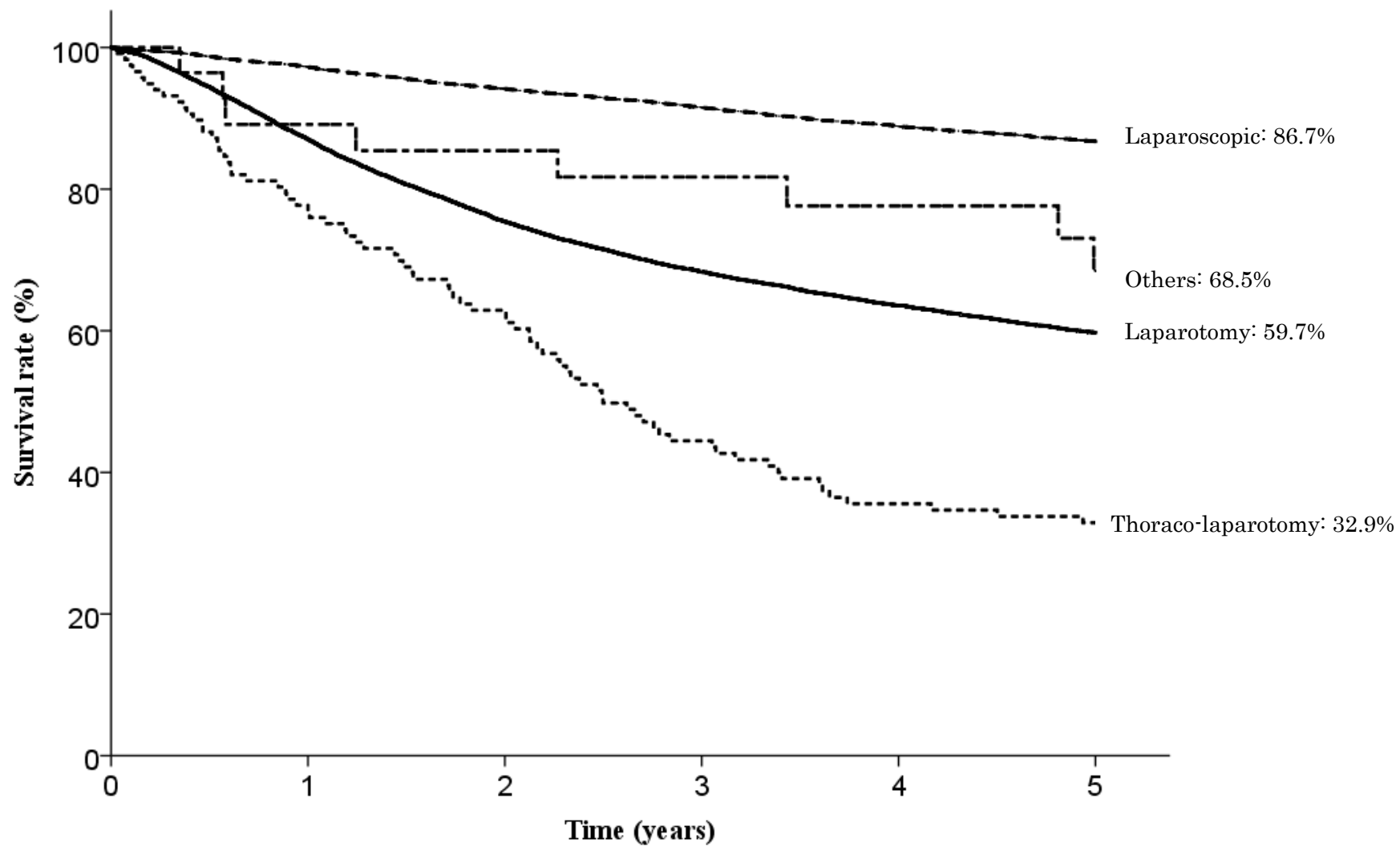


Fig. 26. Five year survival rates stratified by approaches

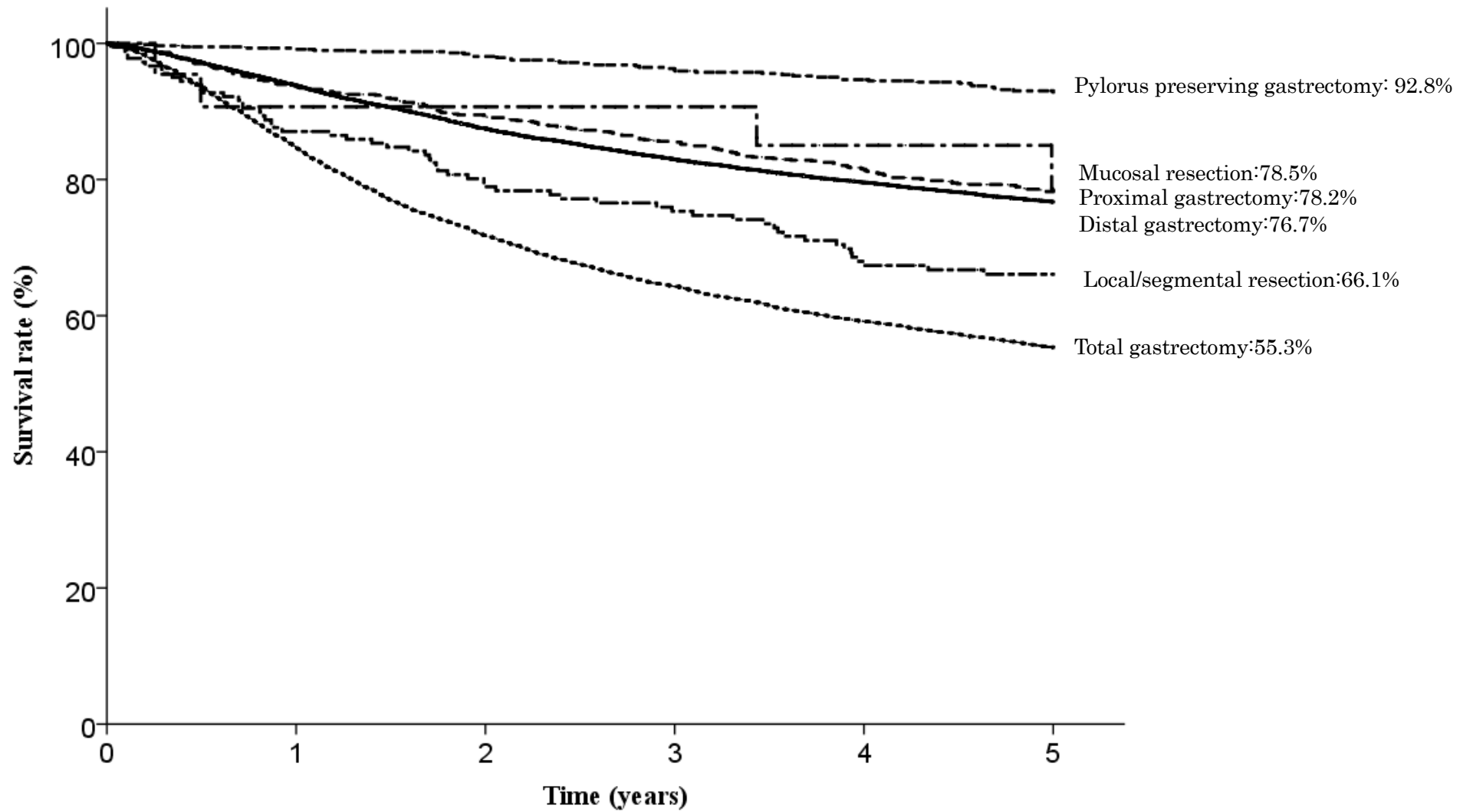


Fig. 27. Five year survival rates stratified by operative procedures

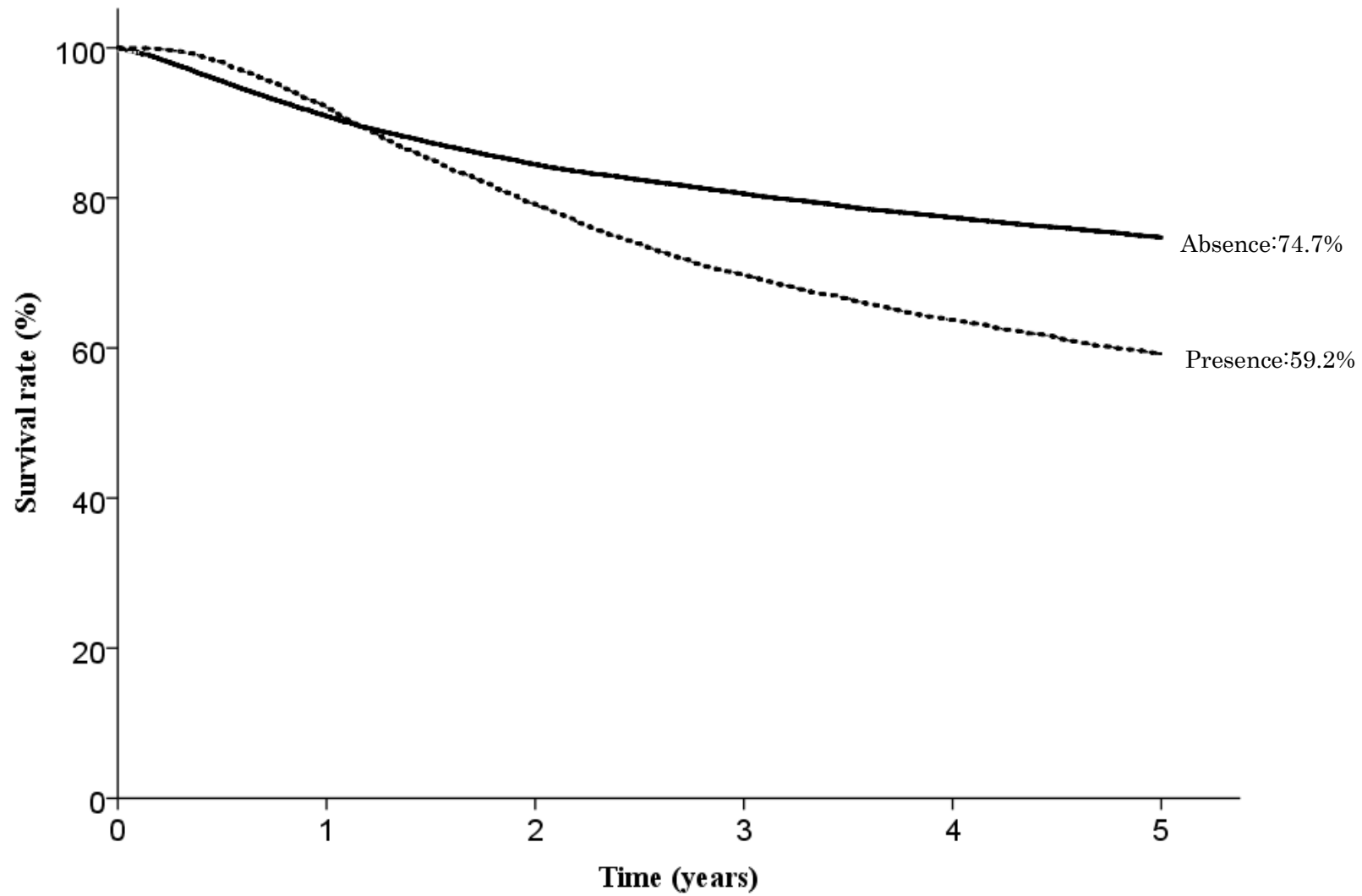


Fig. 28. Five year survival rates stratified by Adjuvant chemotherapy

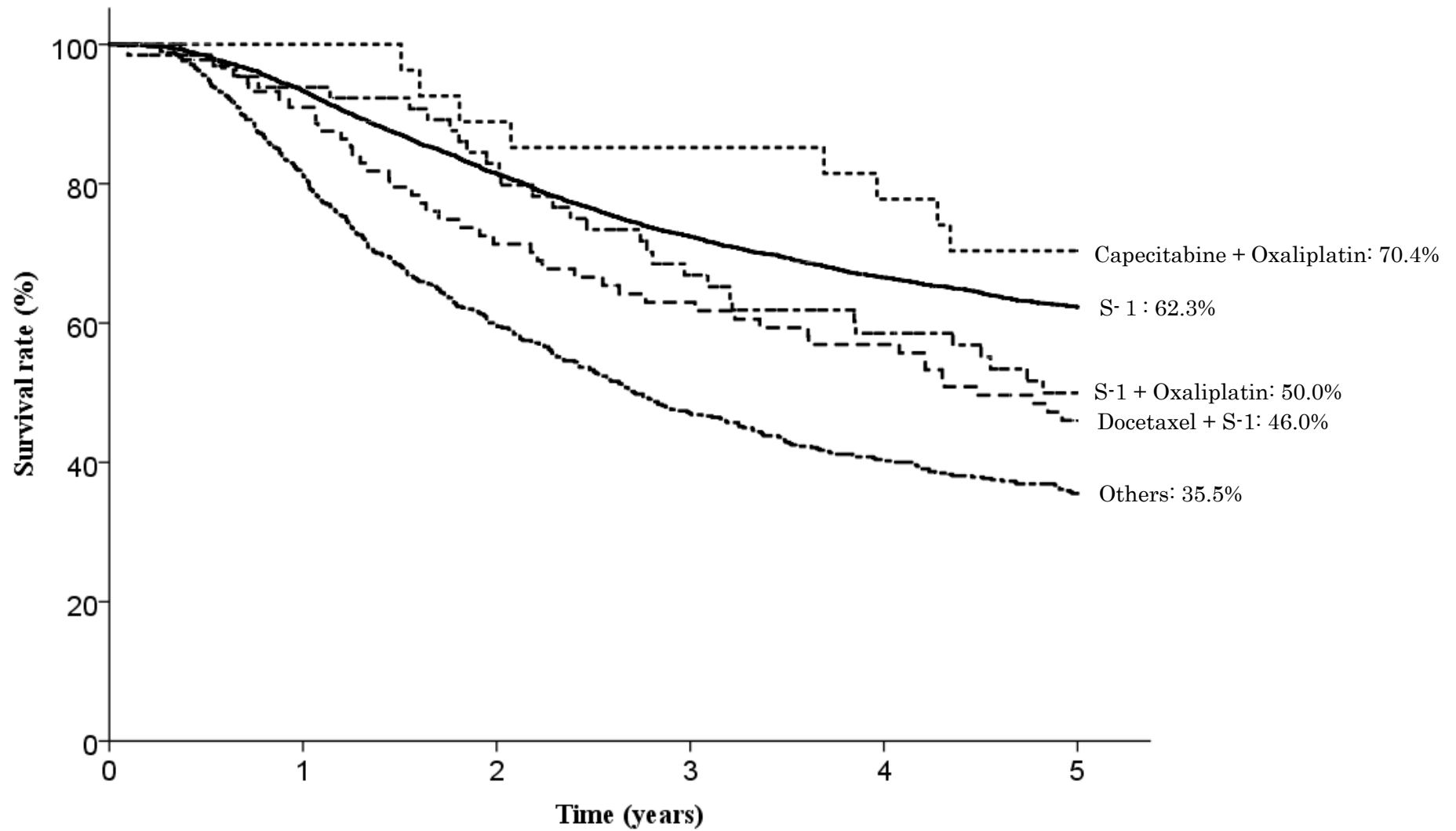


Fig. 29. Five year survival rates stratified by Adjuvant chemotherapy (Regimen)

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	24,508	152	2,593	88.6	79.8	74.5	70.6	67.6	0.3	14,323	1,556	261	617	1,542	938	64	489	1,437	689

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	23,157	98	2,471	91.1	83.1	77.8	73.9	70.7	0.3	14,217	930	163	573	1,343	883	57	477	1,407	637
Unresected cases	1,203	50	106	41.5	18.7	12.3	9.1	7.7	0.8	73	589	92	34	185	48	6	6	24	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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
-39	360	0	32	95.5	90.4	87.0	84.1	82.4	2.0	266	14	4	9	24	7	1	0	2	1
40-59	3,648	6	337	96.2	91.1	87.6	84.8	82.6	0.6	2,698	81	18	68	230	106	5	31	40	34
60-79	15,299	59	1,436	92.4	84.5	79.3	75.6	72.5	0.4	9,821	590	105	383	859	595	30	317	793	371
80-	3,685	33	649	80.3	67.7	59.8	53.6	48.8	0.9	1,325	240	36	107	227	172	20	120	561	228

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	15,651	76	1,618	90.8	82.3	76.7	72.4	69.1	0.4	9,409	602	124	414	837	681	37	373	1,097	460
Female	7,337	22	836	91.8	84.6	80.1	76.9	74.2	0.5	4,697	323	39	153	503	199	19	95	299	174

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	4,984	26	516	89.1	79.5	73.3	68.3	64.5	0.7	2,779	205	50	163	281	282	15	118	405	170
Middle third	8,830	28	911	93.9	88.1	83.9	80.9	78.1	0.5	6,065	236	40	128	384	231	16	171	456	192
Lower third Duodenum	8,370	32	963	91.7	83.5	78.1	74.1	71.0	0.5	5,102	354	62	231	430	319	14	170	496	230
Whole	793	11	61	67.9	45.1	33.3	26.5	23.4	1.6	157	130	11	44	243	48	11	9	38	41

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	10,453	24	1,188	96.9	93.9	91.2	88.4	85.9	0.3	7,856	101	20	51	176	103	4	208	555	191
ly1	5,973	23	621	92.8	84.8	79.3	75.0	71.8	0.6	3,746	165	38	106	346	250	14	129	387	171
ly2	3,493	27	386	86.5	71.8	62.5	56.4	52.4	0.9	1,543	269	52	158	337	260	10	79	261	138
ly3	2,892	23	238	72.3	53.0	43.3	38.5	34.2	0.9	848	384	51	250	474	262	27	45	184	130

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	12,485	34	1,439	96.2	92.3	89.0	86.2	83.7	0.3	9,114	140	31	128	324	155	13	253	657	243
v1	5,722	25	565	89.2	78.7	71.6	66.5	62.6	0.7	3,124	329	61	180	469	268	23	112	402	196
v2	3,119	29	305	82.3	66.1	57.9	51.9	48.4	0.9	1,291	255	43	153	361	275	12	64	225	135
v3	1,472	9	121	74.2	57.0	47.1	41.9	37.8	1.3	478	195	26	102	175	177	7	33	103	56

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	11,070	47	1,090	91.0	80.9	74.1	69.2	65.3	0.5	6,326	384	112	401	802	593	28	227	770	338
CY1	1,161	14	87	56.5	30.4	20.1	15.4	13.5	1.1	127	319	17	59	353	76	13	6	47	57

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)	91	0	6	96.6	92.1	88.7	88.7	86.3	3.7	73	2	0	0	4	0	0	1	5	0
pT1a (M)	4,739	9	572	98.2	96.5	94.9	93.2	91.3	0.4	3,775	15	1	7	3	6	1	96	187	76
pT1b (SM)	6,513	16	731	97.4	94.5	91.9	89.1	86.7	0.4	4,956	38	6	29	22	63	2	152	404	110
pT2 (MP)	2,565	8	279	95.7	90.1	85.3	81.2	77.8	0.8	1,747	37	13	55	36	78	2	54	200	64
pT3 (SS)	4,102	24	406	89.5	77.9	70.0	64.6	60.4	0.8	2,149	166	37	186	242	318	15	97	325	161
pT4a (SE)	4,385	32	407	76.1	56.6	45.6	38.9	34.4	0.7	1,273	563	88	255	905	362	35	62	237	199
pT4b (SI)	573	9	48	65.5	43.7	33.8	28.9	25.9	1.9	125	104	18	34	128	52	1	5	36	22

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	1,607	3	203	98.1	95.8	93.9	91.3	89.0	0.8	1,236	4	2	2	3	7	0	26	96	28
SM2	4,856	13	516	97.2	94.1	91.1	88.4	86.0	0.5	3,689	31	4	26	18	56	2	127	306	81

Table 11. 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	91	0	6	96.6	92.1	88.7	88.7	86.3	3.7	73	2	0	0	4	0	0	1	5	0
pT1	11,252	25	1,303	97.7	95.3	93.1	90.8	88.6	0.3	8,731	53	7	36	25	69	3	248	591	186
pT2	6,667	32	685	91.8	82.6	75.9	71.0	67.1	0.6	3,896	203	50	241	278	396	17	151	525	225
pT3	4,385	32	407	76.1	56.6	45.6	38.9	34.4	0.7	1,273	563	88	255	905	362	35	62	237	199
pT4	573	9	48	65.5	43.7	33.8	28.9	25.9	1.9	125	104	18	34	128	52	1	5	36	22

Table 12. 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	13,566	34	1,568	96.9	93.8	91.0	88.1	85.5	0.3	10,125	125	29	43	188	123	6	277	810	272
pN1	3,118	15	320	91.0	83.2	77.1	72.7	69.0	0.8	1,875	111	32	51	169	155	4	81	224	96
pN2	2,508	10	248	86.8	73.3	64.3	58.6	54.4	1.0	1,177	155	31	130	239	219	10	56	157	86
pN3a	2,305	29	193	77.8	56.4	45.4	38.8	34.4	1.0	680	268	41	186	397	232	19	39	140	110
pN3b	1,370	8	109	65.1	39.0	25.5	20.4	16.9	1.1	194	251	29	155	339	145	17	12	54	66

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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
R0	20,829	72	2,264	94.4	88.0	83.1	79.3	76.2	0.3	13,830	369	113	434	817	705	36	441	1,294	527
R1	1,029	9	94	69.5	42.3	31.8	24.8	21.5	1.4	180	176	25	63	291	66	13	15	56	50
R2	1,013	16	77	46.3	23.5	13.5	9.7	7.2	0.9	59	360	20	66	223	98	7	11	40	52

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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Stage I A	9,870	21	1,151	97.9	95.9	94.0	91.8	89.7	0.3	7,749	39	4	14	12	20	3	204	516	158
Stage I B	2,329	9	264	96.7	93.0	89.5	86.1	83.2	0.8	1,695	12	8	9	18	37	0	63	174	49
Stage II A	2,192	5	218	95.4	89.5	85.5	81.0	77.5	0.9	1,502	21	13	28	40	79	2	48	169	72
Stage II B	1,876	9	191	92.8	84.2	76.8	70.5	66.1	1.1	1,081	37	17	52	134	98	5	45	152	64
Stage III A	1,430	9	142	91.8	80.4	70.8	64.8	59.6	1.3	738	42	21	61	108	130	4	36	101	47
Stage III B	1,512	6	138	86.2	68.5	57.9	50.5	45.7	1.3	597	64	24	133	194	151	10	32	99	70
Stage III C	1,449	15	134	78.7	58.2	43.9	36.7	31.2	1.3	385	92	38	140	318	156	14	17	87	69
Stage IV	2,101	23	170	57.9	31.6	20.9	16.5	13.9	0.8	237	607	35	125	508	200	15	19	86	99

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.	peri-toneal	liver rec	R	other cancer	other disease	un-known
Differentiated type	12,125	46	1,354	93.4	86.3	81.2	77.2	73.7	0.4	7,742	340	66	237	349	479	14	311	875	358
Undifferentiated type	10,529	52	1,053	88.7	79.5	74.0	70.3	67.5	0.5	6,193	566	95	317	978	373	41	152	492	270
Other type	338	0	47	85.6	76.8	72.0	66.3	63.2	2.7	175	19	2	13	13	28	1	5	29	6

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	11,940	28	1,344	97.7	95.1	92.8	90.3	87.9	0.3	9,219	69	19	50	60	97	5	255	627	195
Type1	832	4	97	86.7	77.8	71.8	65.2	61.1	1.7	430	26	7	24	21	60	0	35	91	41
Type2	3,615	26	364	88.4	77.3	69.8	64.8	60.9	0.8	1,907	194	41	128	183	288	8	81	285	137
Type3	4,402	22	445	84.2	69.2	60.3	54.4	50.6	0.8	1,903	341	60	265	551	310	19	67	285	156
Type4	1,412	14	119	70.1	46.9	34.9	28.6	23.6	1.2	278	231	27	65	452	82	20	16	54	68
Type5	692	2	70	84.2	70.9	62.2	58.2	55.1	1.9	326	52	8	35	68	41	1	11	50	30

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	12,199	30	1,415	97.7	95.4	93.1	90.7	88.4	0.3	9,444	51	12	23	30	57	3	267	690	207
Stage II	4,068	14	409	94.2	87.1	81.5	76.2	72.3	0.7	2,583	58	30	80	174	177	7	93	321	136
Stage III	4,391	30	414	85.6	69.1	57.6	50.7	45.6	0.8	1,720	198	83	334	620	437	28	85	287	186
Stage IV	2,101	23	170	57.9	31.6	20.9	16.5	13.9	0.8	237	607	35	125	508	200	15	19	86	99

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	629	13	79	66.6	52.0	46.2	41.6	38.8	2.0	193	135	7	21	52	32	7	21	56	26
D1	2,796	20	339	82.1	71.9	65.9	61.6	58.7	1.0	1,367	245	22	75	191	109	6	79	254	109
D1+	8,842	25	960	94.5	89.6	86.2	83.4	80.7	0.4	6,249	176	33	92	243	163	11	196	524	195
D2	10,057	37	1,011	92.4	82.8	76.1	71.5	67.9	0.5	5,965	323	98	331	794	534	29	159	532	282
D2+	498	0	48	89.3	74.7	67.6	62.9	58.6	2.3	254	19	2	43	50	40	3	7	21	11

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	22,464	91	2,394	91.9	84.1	78.8	74.8	71.7	0.3	13,999	768	156	557	1,316	780	55	457	1,379	604
fH1	377	6	30	44.3	25.2	17.4	15.2	13.3	1.9	40	141	5	8	17	92	0	7	14	23

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	21,904	85	2,346	92.7	85.5	80.3	76.4	73.2	0.3	13,967	580	150	538	1,055	819	51	457	1,363	579
fP1	907	12	73	53.2	25.8	14.9	10.5	7.8	1.0	56	326	13	28	281	48	4	4	28	46

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	20,762	74	2,252	94.4	88.1	83.3	79.4	76.2	0.3	13,805	313	128	440	827	674	38	446	1,308	532
fM1	2,101	23	170	57.9	31.6	20.9	16.5	13.9	0.8	237	607	35	125	508	200	15	19	86	99

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
-	16,091	55	1,746	92.7	86.2	81.9	78.3	75.5	0.3	10,580	541	94	298	695	479	27	334	923	374
+	6,898	43	708	87.4	75.6	67.9	63.3	59.3	0.6	3,530	383	69	269	645	400	29	134	472	260

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	235	1	21	78.4	58.6	45.9	43.6	38.7	3.3	76	17	4	20	40	35	0	2	16	4
Spleen	1,384	8	119	86.8	71.3	63.0	57.5	53.2	1.4	649	68	22	83	187	97	5	22	89	43
Transverse colon	163	0	14	76.1	56.7	47.3	39.8	35.7	3.9	51	19	1	4	40	13	0	0	12	9
Transverse mesocolon	104	1	9	78.7	62.9	50.7	41.2	37.8	4.9	33	18	2	7	25	4	1	0	4	1
Diaphragm	19	3	1	57.9	47.4	29.6	29.6	23.7	10.1	4	3	1	3	3	1	0	0	1	2
Thoracic esophagus	87	1	6	83.3	65.1	45.2	36.4	33.9	5.3	27	5	0	7	12	11	1	3	7	8
Liver	164	3	20	77.6	57.3	45.2	40.2	36.6	4.0	49	18	0	10	9	28	0	8	14	8
Gall bladder	4,500	26	494	89.4	80.0	73.5	69.2	65.3	0.7	2,528	219	33	132	313	197	21	81	310	173
Adrenal gland	7	0	2	71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	17.1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Kidney	15	0	3	85.1	77.4	77.4	77.4	69.6	12.7	8	0	1	0	0	0	0	2	1	0
Small intestine	29	0	3	77.8	74.1	63.0	59.3	51.9	9.6	13	1	0	0	3	3	1	0	2	3
Abdominal wall	2	0	0	100.0	100.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Ovary	25	0	1	96.0	76.0	72.0	68.0	68.0	9.3	16	2	0	0	3	0	0	1	2	0
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	22	0	3	66.7	51.6	45.9	34.4	34.4	11.0	6	2	1	0	2	3	0	2	2	1
Others	142	0	12	86.2	72.9	58.8	56.5	53.5	4.3	67	10	4	3	8	7	0	13	11	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-	22,357	90	2,399	91.8	84.1	78.9	75.1	71.9	0.3	13,967	802	145	531	1,208	842	51	457	1,356	600
PM+ and/or DM+	515	7	40	62.0	37.8	28.8	22.5	19.1	1.8	82	109	17	34	124	34	5	7	35	28

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	552	1	65	88.8	78.3	73.0	68.0	64.4	2.1	303	26	2	12	20	47	0	10	44	23
tub1	4,999	19	595	95.0	90.0	86.1	82.2	78.5	0.6	3,385	78	20	60	102	90	4	146	381	138
tub2	6,574	26	694	92.5	84.2	78.1	74.1	70.9	0.6	4,054	236	44	165	227	342	10	155	450	197
por1	2,871	15	336	86.2	77.7	72.6	68.9	66.0	0.9	1,607	151	26	113	153	157	11	50	191	77
por2	4,766	30	426	86.9	74.7	67.8	63.1	60.0	0.7	2,510	331	54	150	673	176	21	70	210	145
sig	2,427	3	250	95.6	91.6	88.6	86.9	84.9	0.7	1,824	54	10	31	112	25	6	26	60	29
muc	465	4	41	87.0	76.4	70.2	65.4	61.9	2.3	252	30	5	23	40	15	3	6	31	19
Endocrine carcinoma	75	0	7	78.4	67.4	58.6	52.6	52.6	5.9	34	8	0	1	4	13	0	1	6	1
Carcinoma with lymphoid stroma	117	0	16	96.5	94.7	93.8	90.1	85.4	3.4	85	0	0	1	0	0	0	2	11	2
Hepatoid adenocarcinoma	17	0	4	74.0	52.4	44.9	44.9	44.9	13.3	5	1	0	0	2	4	0	0	0	1
Adenosquamous carcinoma	15	0	1	57.1	50.0	50.0	35.7	35.7	12.8	5	1	1	2	0	3	0	1	1	0
Squamous cell carcinoma	23	0	3	82.6	78.0	73.4	73.4	63.9	10.3	12	3	0	2	0	2	0	0	1	0
Undifferentiated carcinoma	15	0	1	72.7	36.4	36.4	29.1	21.8	11.1	3	3	1	0	1	2	0	1	3	0
Miscellaneous carcinoma	76	0	15	87.4	75.8	66.8	57.1	55.4	6.1	31	3	0	7	6	4	1	0	7	2

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)	13,469	78	1,403	87.0	75.4	68.3	63.6	59.7	0.4	6,914	815	139	493	1,169	744	46	311	967	469
C+N (Thoracotomy)	118	2	4	76.9	62.9	44.5	35.6	32.9	4.4	37	11	5	11	11	11	0	1	17	10
L (Laparoscopic)	9,376	18	1,041	97.2	94.2	91.5	88.9	86.7	0.4	7,144	99	19	63	159	125	10	156	410	150
S+O (Others)	29	0	6	89.1	85.4	81.7	77.6	68.5	9.4	15	0	0	0	1	0	0	0	2	5

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	14,315	45	1,577	93.8	87.5	83.0	79.6	76.7	0.4	9,555	423	85	286	545	428	20	287	776	334
Total gastrectomy	6,915	45	692	84.6	71.8	64.3	59.2	55.3	0.6	3,282	477	71	267	774	423	34	134	505	256
Proximal gastrectomy	980	6	111	93.7	89.4	85.5	81.5	78.2	1.4	667	11	3	12	13	24	2	24	79	34
Pylorus preserving gastrectomy	576	1	39	99.1	98.1	96.1	94.7	92.8	1.1	497	3	1	2	4	2	0	6	18	4
Local/segmental resection	184	1	29	87.1	78.9	75.3	68.0	66.1	3.6	97	11	3	0	4	3	0	14	18	5
Mucosal resection	22	0	6	90.7	90.7	90.7	85.0	78.5	9.7	12	0	0	0	0	0	0	3	0	1

Table28. Adjuvant chemotherapy

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
Presence	5,767	1	423	92.0	79.1	69.7	63.7	59.2	0.7	3,069	257	79	314	737	451	21	75	184	158
Absence	17,057	96	1,975	90.9	84.5	80.6	77.4	74.7	0.3	10,972	659	84	251	591	428	35	391	1,202	469

Table29. Adjuvant chemotherapy (Regimen)

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
S-1	4,979	0	357	93.3	81.5	72.4	66.5	62.3	0.7	2,800	163	62	256	592	369	17	69	160	135
Capecitabine + Oxaliplatin	27	0	1	100.0	88.9	85.2	77.8	70.4	8.8	18	1	0	0	5	2	0	0	0	0
Docetaxel + S-1	90	0	8	91.0	71.3	63.0	56.9	46.0	5.4	36	7	2	7	13	10	0	1	5	1
S-1 + Oxaliplatin	65	0	6	93.8	82.9	66.9	58.5	50.0	6.4	28	6	1	5	9	7	0	1	1	1
Others	587	1	47	81.1	59.7	47.0	40.4	35.5	2.1	180	79	14	43	117	61	4	4	18	20