

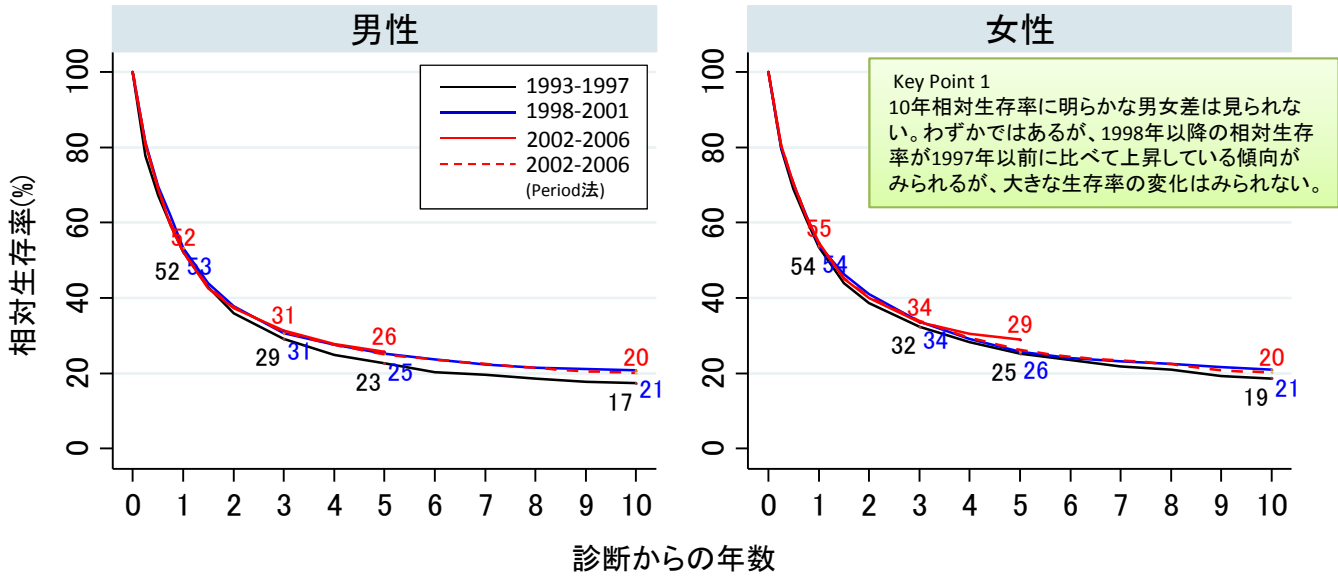
白血病

(ICD10: C91-C95 ICD-O-M: 9740-9749, 9800-9999)

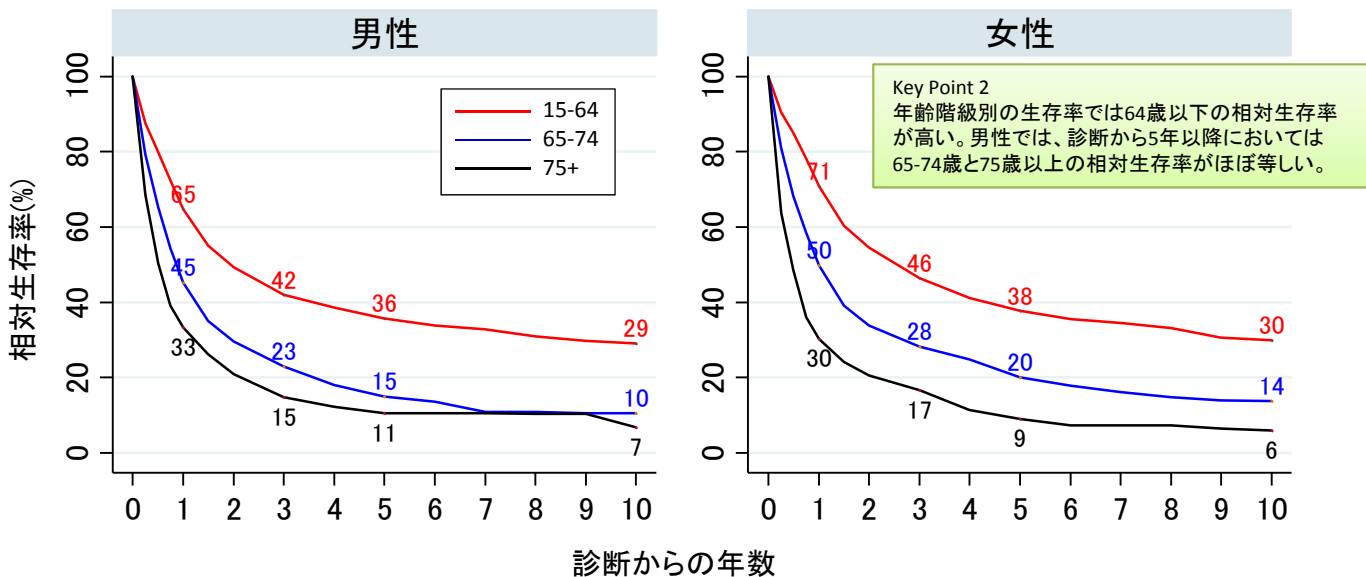
全体のデータにおける、治癒モデルの結果が不安定であるため、治癒モデルの結果を示していない

10年相対生存率

全患者

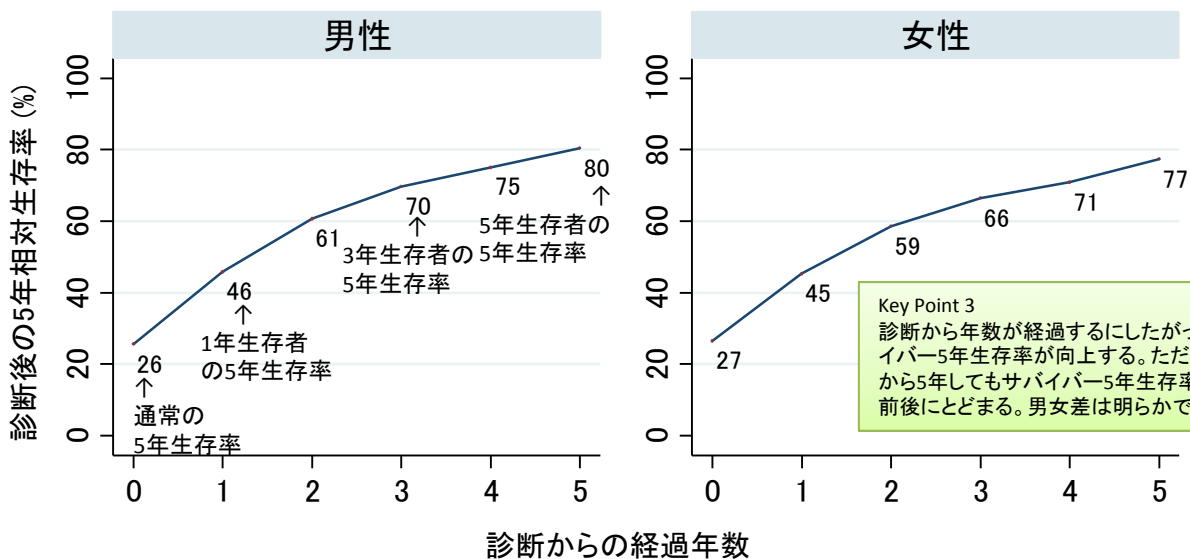


年齢階級別 (2002-2006年のperiod analysisによる生存率)



サバイバー5年相対生存率

全患者



年齢階級別

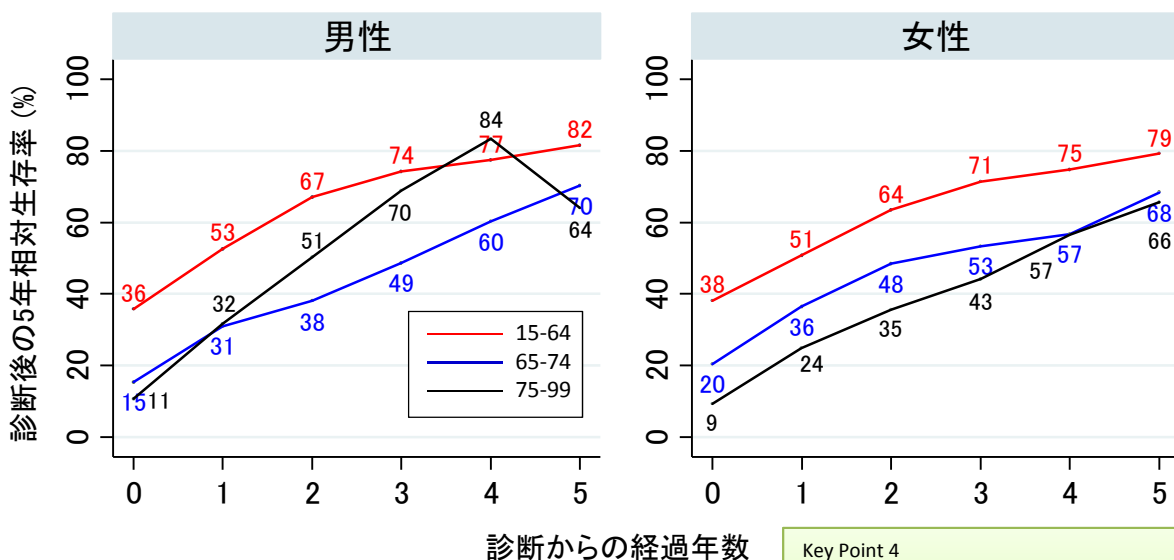


表1. 解析対象者

			Total		1993-1997		1998-2001		2002-2006		2002-2006 (period)	
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
男性	全患者		6,404	100.0	2,007	100.0	1,820	100.0	2,577	100.0	2,677	100.0
	年齢階級別	15-64	3,326	51.9	1,166	58.1	954	52.4	1,206	46.8	1,263	47.2
		65-74	1,803	28.2	499	24.9	540	29.7	764	29.6	790	29.5
		75-99	1,275	19.9	342	17.0	326	17.9	607	23.6	624	23.3
女性	全患者		4,698	100.0	1,487	100.0	1,349	100.0	1,862	100.0	1,922	100.0
	年齢階級別	15-64	2,372	50.5	841	56.6	665	49.3	866	46.5	900	46.8
		65-74	1,115	23.7	337	22.7	332	24.6	446	24.0	459	23.9
		75-99	1,211	25.8	309	20.8	352	26.1	550	29.5	563	29.3

表2. 1, 3, 5, 10年相対生存率(全患者: 診断時期別、Period法: 年齢階級別進行度別)

			1年相対生存率		3年相対生存率		5年相対生存率		10年相対生存率	
			RS	95%CI	RS	95%CI	RS	95%CI	RS	95%CI
男性	1993-1997年	全患者	52.2	[49.9-54.4]	29.1	[27.0-31.2]	22.5	[20.6-24.5]	17.2	[15.4-19.2]
	1998-2001年		53.0	[50.6-55.3]	30.5	[28.2-32.7]	25.1	[23.0-27.3]	20.8	[18.7-23.0]
	2002-2006年		52.7	[50.6-54.7]	31.8	[29.8-33.7]	26.2	[24.3-28.1]		
	2002-2006年 (Period法)		52.5	[50.5-54.6]	31.4	[29.4-33.3]	25.5	[23.6-27.4]	20.5	[18.6-22.5]
	年齢階級別	15-64	64.5	[61.7-67.2]	41.9	[39.0-44.8]	35.8	[33.0-38.7]	29.2	[26.4-32.2]
		65-74	45.6	[41.9-49.3]	23.4	[20.1-26.7]	15.4	[12.5-18.5]	10.8	[7.9-14.3]
		75-99	34.0	[29.8-38.2]	15.4	[11.9-19.2]	10.8	[7.5-14.8]	6.9	[2.1-15.7]
女性	1993-1997	全患者	53.5	[50.9-56.0]	32.2	[29.8-34.7]	25.2	[22.9-27.5]	18.7	[16.5-20.9]
	1998-2001		53.8	[51.0-56.5]	33.7	[31.0-36.3]	25.8	[23.4-28.4]	21.1	[18.7-23.5]
	2002-2006		54.4	[52.0-56.7]	33.9	[31.7-36.2]	29.2	[27.0-31.4]		
	2002-2006 (Period法)		54.4	[52.0-56.7]	34.2	[31.9-36.5]	26.5	[24.4-28.7]	20.5	[18.4-22.7]
	年齢階級別	15-64	70.6	[67.4-73.6]	46.9	[43.4-50.2]	38.1	[34.8-41.5]	30.2	[26.9-33.6]
		65-74	49.8	[45.0-54.5]	28.3	[23.9-32.8]	20.4	[16.5-24.6]	14	[10.2-18.3]
		75-99	30.3	[26.3-34.4]	16.7	[13.3-20.4]	9.2	[6.4-12.6]	6.0	[3.3-9.9]

表3. 診断から1年ごとの5年相対生存率(Conditional five-year survival)

		診断からの年数		0年		1年		2年		3年		4年		5年	
		RS	95%CI	RS	95%CI	RS	95%CI	RS	95%CI	RS	95%CI	RS	95%CI		
男性	全患者	25.0	[22.4-27.7]	45.2	[41.7-48.7]	59.9	[55.9-63.6]	69.1	[64.6-73.2]	74.5	[69.6-78.7]	80.2	[74.9-84.4]		
	年齢階級別														
	15-64	35.7	[31.6-39.8]	52.1	[47.7-56.3]	66.4	[62.0-70.5]	74.0	[69.1-78.2]	77.0	[71.8-81.4]	81.5	[76.0-85.8]		
	65-74	15.0	[11.5-19.0]	30.2	[23.9-36.7]	37.0	[28.7-45.3]	47.5	[36.8-57.4]	59.0	[45.0-70.6]	69.6	[51.2-82.3]		
	75-99	10.6	[6.7-15.4]	31.7	[20.7-43.3]	50.5	[31.3-66.9]	70.0	[33.7-88.9]	84.1	[11.5-98.6]	64.1	[3.0-94.5]		
女性	全患者	26.2	[23.2-29.3]	44.7	[40.8-48.5]	58.0	[53.8-62.0]	66.2	[61.5-70.4]	70.6	[65.4-75.1]	77.1	[71.6-81.7]		
	年齢階級別														
	15-64	37.8	[33.1-42.4]	50.3	[45.5-54.8]	63.2	[58.3-67.6]	71.5	[66.3-76.0]	74.6	[69.0-79.3]	78.9	[73.0-83.7]		
	65-74	20.0	[14.8-25.8]	35.7	[28.0-43.6]	47.5	[37.8-56.5]	52.4	[40.9-62.7]	56.2	[43.0-67.5]	68.5	[51.6-80.5]		
	75-99	9.0	[5.6-13.4]	24.4	[15.4-34.5]	35.1	[21.8-48.6]	43.4	[25.8-59.8]	56.6	[30.5-76.2]	65.6	[29.5-86.5]		

Key Point 解説

愛知県がんセンター研究所 疫学・予防部 千原 大

10年相対生存率

Key Point 1

10年相対生存率に明らかな男女差は見られない。わずかではあるが、1998年以降の相対生存率が1997年以前に比べて上昇している傾向がみられるが、大きな生存率の変化はみられない。

白血病という疾患名は異なる病態、予後を持つ様々な白血病性疾患の総称である。このグラフは急性骨髄性白血病、慢性骨髄性白血病、急性リンパ性白血病、慢性リンパ性白血病、成人T細胞白血病の5つの疾患を主として全ての白血病性疾患を合わせた結果である。よって個々の白血病性疾患それぞれがこのグラフに当てはまるわけではない。白血病性疾患で日本で最も罹患率が高いのが急性骨髄性白血病(46%)で、次いで急性リンパ性白血病(13%)、成人T細胞白血病(11%)、慢性骨髄性白血病(10%)、慢性リンパ性白血病(4%)の順である¹⁾。

上記の中で最も予後の良い疾患として慢性骨髄性白血病が挙げられる。慢性骨髄性白血病には2001年にイマチニブという非常に有効性の高い薬剤が認可された。慢性期のこの疾患で同薬剤を内服している患者の5年生存率は89%と報告されており、5年生存率が60%程度であった2001年以前の治療成績を大きく変えた²⁾。グラフにおける25%前後の白血病全体の5年生存率とは同疾患の5年生存率は大きく異なる。慢性骨髄性白血病の白血病全体に占める割合が低いためイマチニブの影響が見えにくいグラフになっていると考えられる。

グラフでの白血病全体の生存率を大きく下げている原因の一つに非常に予後が不良である成人T

細胞白血病の存在が考えられる。同疾患はHTLV-1というウイルスに感染していることが原因で生じる白血病であるが、生存期間中央値(50%の患者が亡くなる時期)が約8か月と非常に予後不良である³⁾。ウイルス保持者における成人T細胞白血病の生涯発症率は5%未満ではあるが、日本は九州地区を主な地域としてHTLV-1の流行地域であり現在全国に100万人程度のウイルス保持者が存在すると考えられている。今回用いたデータにおいては、この非常に予後不良の疾患が白血病全体の5分の1を占めていたため、全体の成績が非常に下がって見えることとなった。

Key Point 2

年齢階級別の生存率では64歳以下の相対生存率が高い。男性では、診断から5年以降においては65-74歳と75歳以上の相対生存率がほぼ等しい。

白血病に対する治療において欠かせないものとして同種幹細胞移植が挙げられる。再発した白血病や、通常の治療では予後が悪いと判明している染色体異常を持った白血病などがこの治療の良い適応であり、通常治療が期待できない疾患に対しても一定の割合で治療が期待できる。しかしながら移植治療は非常に毒性も強いため、高齢者には適応しにくいという面がある。同種幹細胞移植の技術も徐々に向上しており、2000年代から高齢者にも行えるような同種幹細胞移植の方法も開発されてきたが、それでも65歳以上の高齢者に行うことは難しいのが現状である。高齢者と若年者で治療の選択肢が異なるのが白血病治療の特徴の一つでもあり、若年者の成績は高齢者の成績よりも良い。

サバイバー5年相対生存率

Key Point 3

診断から年数が経過するにしたがってサバイバー5年生存率が向上する。ただし、診断から5年してもサバイバー5年生存率は80%前後にとどまる。男女差は明らかではない。

診断時点での5年相対生存率は25%だが、1年生存者のその後の5年生存率（サバイバー5年生存率）は45%、2年生存者のサバイバー5年生存率は60%と次第に向上する。ただし、5年生存者のサバイバー5年生存率は80%で一般集団より20%低く、5年生存した群でもまだ死亡リスクが一般集団より高いことがうかがえる。一つには慢性骨髄性白血病や慢性リンパ性白血病のような疾患は同種幹細胞移植以外では治癒が期待できない慢性疾患であり、診断後5年を経過していても再発、再燃があるためと考えられる。もう一つには急性骨髄性白血病、急性リンパ性白血病などは診断後5年経過して再発がなければ治癒が期待できる状況ではあるが、白血病の治療は非常に毒性が強く、治療後も二次性悪性腫瘍、感染症等で生存率が一般集団よりも落ちている可能性がある。

Key Point 4

診断された時点では、男女とも5年相対生存率は若年者で高く、高齢者で低い。男女とも診断から年数が経過するほど、年齢におけるサバイバー生存率の差が小さくなる傾向がみられる。

高齢者は診断時の5年生存率に示される通り診断後5年生存するのは非常に難しい（Key point 2参照）。よって診断後年数を経るにつれて高齢者では若年者より生存している患者の割合が相対的に少なくなってくるため、その時点でのサバイバー5年生存率の信頼区間はかなり広くなり不安定な結果となっている。75歳以上の男性で診断後4

年生存した患者のサバイバー5年生存率の点推定値が若年者と高齢者で逆転しているが統計的に有意な差ではない。

文献

- 1) Chihara D, Ito H, Matsuda T, et al. Differences in incidence and trends of haematological malignancies in Japan and the United States. *Br J Haematol* 2014; 164(4): 536-45.
- 2) Druker BJ, Guilhot F, O'Brien SG, et al. Five-year follow-up of patients receiving imatinib for chronic myeloid leukemia. *The New England journal of medicine* 2006; 355(23): 2408-17.
- 3) Katsuya H, Yamanaka T, Ishitsuka K, et al. Prognostic index for acute- and lymphoma-type adult T-cell leukemia/lymphoma. *J Clin Oncol* 2012; 30(14): 1635-40.