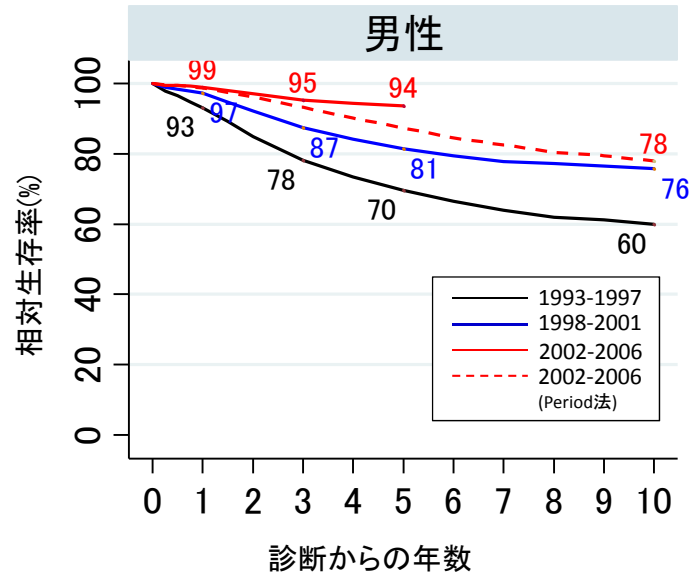


前立腺がん (ICD10: C61)

全体の生存率が高いため、治癒モデルがあてはまらないため、治癒モデルの結果を示していない

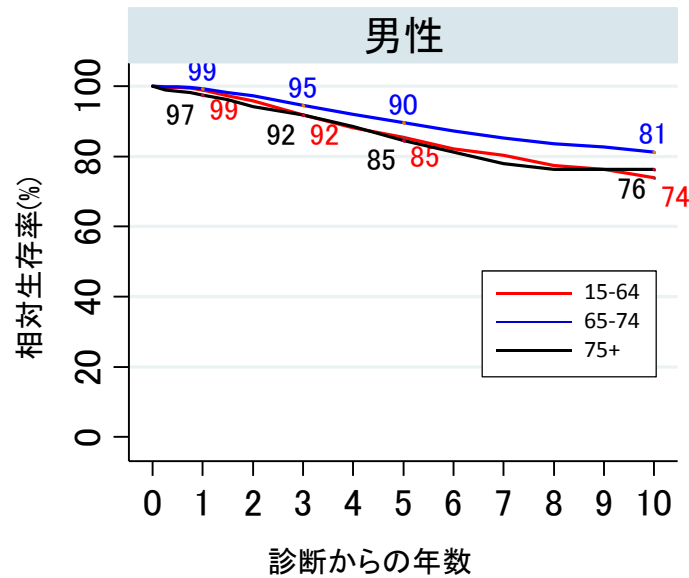
10年相対生存率

全患者



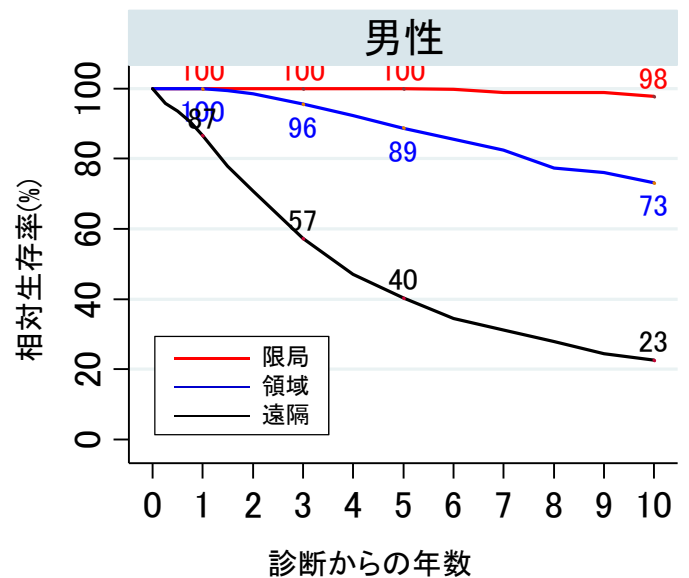
Key Point 1
全患者における生存率の向上は著しい。PSA検査による早期診断例の増加に起因する。

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



Key Point 2
65-74歳の群は15-64歳、75-99歳群に比べ予後がよい。

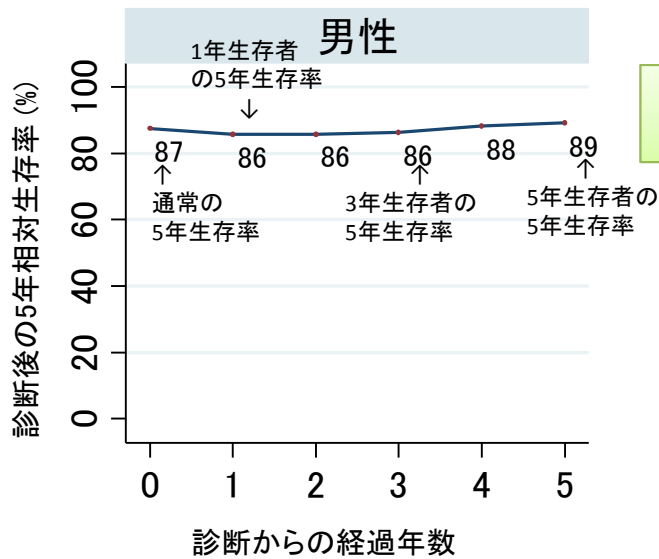
進行度別 (2002-2006年のperiod analysisによる生存率)



Key Point 3
限局患者の生存率はほぼ100%。つまり一般集団とほぼ同じ死亡リスクの集団であることがわかる。領域患者であっても比較的予後がよい。

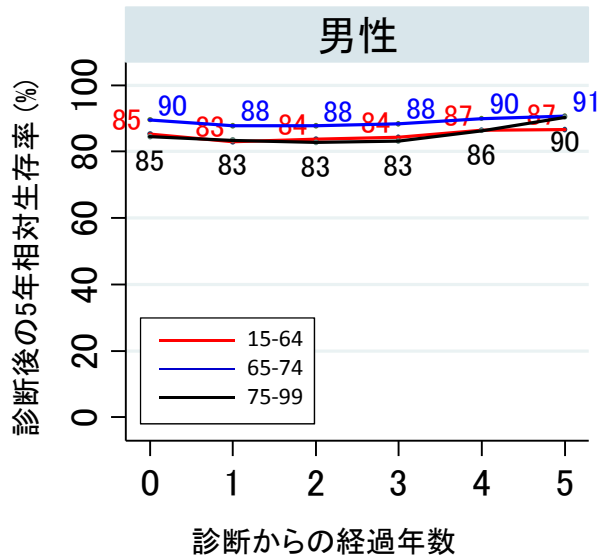
サバイバー5年相対生存率

全患者



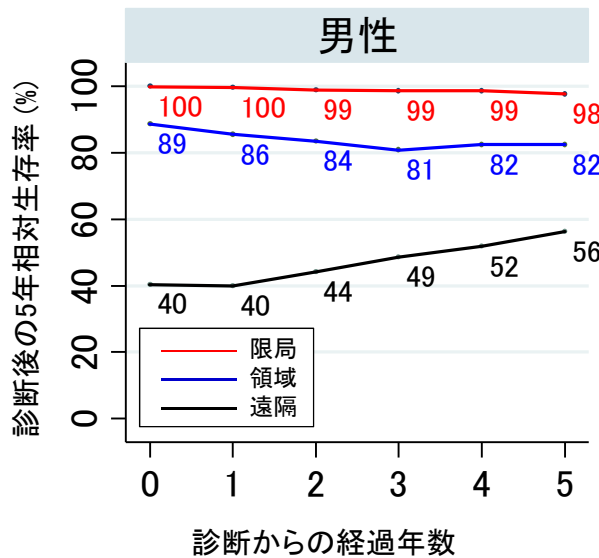
Key Point 4
診断からの年数が経過しても一定の割合で死亡が起きている。

年齢階級別



Key Point 5
65-74歳群は他の年齢層に比べ若干高い値でサバイバー生存率が推移しているが、診断からの年数が経過するにつれ、差は小さくなっている。

進行度別



Key Point 6
限局患者は診断からの年数が経過しても死亡リスクに変化はない。領域患者では診断から3年経過後までサバイバー5年生存率が低下傾向。遠隔転移の場合、診断から年数が経過しても死亡リスクがかなり高い。

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	32,251	100.0	5,825	100.0	7,511	100.0	18,915	100.0	19,519	100.0
	年齢階級別										
	15-64	5,152	16.0	876	15.0	1,089	14.5	3,187	16.8	3,279	16.8
	65-74	13,979	43.3	2,316	39.8	3,297	43.9	8,366	44.2	8,647	44.3
	75-99	13,120	40.7	2,633	45.2	3,125	41.6	7,362	38.9	7,593	38.9
	進行度別										
	限局	14,149	43.9	1,898	32.6	3,049	40.6	9,202	48.6	9,469	48.5
	領域	4,184	13.0	701	12.0	907	12.1	2,576	13.6	2,650	13.6
	遠隔	6,322	19.6	1,872	32.1	1,801	24.0	2,649	14.0	2,774	14.2
	不明	7,596	23.6	1,354	23.2	1,754	23.4	4,488	23.7	4,626	23.7

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	93.2	[92.3-94.0]	78.3	[76.8-79.6]	69.7	[68.0-71.3]	59.9	[57.7-62.0]
	1998-2001年		97.3	[96.6-97.8]	87.5	[86.4-88.5]	81.5	[80.1-82.8]	75.9	[74.0-77.7]
	2002-2006年		99.0	[98.7-99.2]	95.4	[94.9-95.9]	93.7	[93.0-94.4]	-	-
	2002-2006年(Period法)		98.8	[98.5-99.1]	93.3	[92.6-93.9]	87.4	[86.4-88.4]	78	[75.8-79.9]
	年齢階級別									
	15-64		98.9	[98.2-99.3]	91.8	[90.4-93.0]	85.4	[83.3-87.2]	74	[70.3-77.3]
	65-74		99.3	[98.8-99.6]	94.6	[93.6-95.4]	89.6	[88.1-90.9]	81.2	[78.1-84.0]
	75-99		97.4	[96.5-98.0]	91.7	[90.2-93.0]	84.6	[82.2-86.7]	76.4	[70.0-81.5]
	進行度別									
	限局		100.0	-	100.0	-	100.0	-	97.7	[93.3-99.3]
	領域		100.0	[0.0-100.0]	95.5	[93.5-96.9]	88.7	[85.6-91.2]	73.2	[66.5-78.8]
	遠隔		86.6	[85.0-88.0]	57.3	[55.0-59.5]	40.4	[38.0-42.8]	22.7	[20.1-25.5]

表3. サバイバー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	87.4	[86.2-88.5]	85.6	[84.4-86.8]	85.8	[84.4-87.1]	86.3	[84.6-87.8]	88.2	[86.3-89.9]	89.2	[86.9-91.1]		
	年齢階級別														
	15-64	85.4	[83.0-87.4]	83.0	[80.5-85.3]	83.8	[81.1-86.2]	84.4	[81.2-87.0]	86.5	[83.0-89.3]	86.7	[82.6-89.9]		
	65-74	89.6	[87.9-91.1]	87.8	[86.0-89.4]	87.7	[85.7-89.4]	88.4	[86.1-90.4]	89.9	[87.1-92.2]	90.6	[87.2-93.2]		
	75-99	84.6	[81.7-87.0]	83.4	[80.4-86.1]	82.8	[79.1-85.8]	83.2	[78.7-86.9]	86.3	[80.3-90.5]	90.3	[81.7-95.0]		
	進行度別														
	限局	100.0	[-.]	99.7	[86.1-100.0]	98.9	[95.5-99.7]	98.8	[94.9-99.7]	98.8	[94.3-99.7]	97.7	[93.7-99.2]		
領域	88.8	[85.3-91.4]	85.6	[81.7-88.7]	83.6	[79.2-87.1]	80.9	[75.7-85.1]	82.5	[76.3-87.2]	82.5	[75.0-87.9]			
遠隔	40.4	[37.5-43.2]	39.9	[37.1-42.8]	44.2	[40.9-47.4]	48.7	[44.6-52.6]	51.9	[46.9-56.6]	56.2	[50.3-61.8]			

Key Point 解説

大阪府立成人病センター がん予防情報センター 伊藤 ゆり
大阪府立成人病センター 泌尿器科 中山 雅志

10年相対生存率

Key Point 1

全患者における生存率の向上は著しい。PSA 検査による早期診断例の増加に起因する。

前立腺がんは PSA (前立腺特異抗原・Prostate specific antigen) 検査が普及し始めた 1990 年代前半より、急激に限局で診断される患者が増加した (限局患者の割合 1993-97 年 : 42.5%、1998-2001 年 : 52.3%、2002-06 年 : 63.8%)。全体の生存率が大きく向上しているのは、相対生存率が 100% (一般集団と同じ死亡リスク) の限局患者の割合の増加に起因している。

また、他の部位と異なり、従来法による 2002-2006 年診断患者の 5 年相対生存率が、period 法による 5 年相対生存率と比べて高くなっている。これは近年の限局患者の急増によるものであるため、period 法による 10 年生存率は過小評価になっている。

Key Point 2

65-74 歳の群は 15-64 歳、75-99 歳群に比べ予後がよい。

年齢階級ごとの生存率に大きな差はないが、65-74 歳のグループでは他の年齢層に比べ若干ではあるが、統計的に有意に 10 年相対生存率が高い。前立腺がんはもともと高齢者に多いがんであったが、PSA 検査の導入により、1993-97 年には 75 歳以上は全体の 45%であったが、2002-06 年では 40%弱にまで減少し、65-74 歳代にシフトしている。65-74 歳代の生存率が 75 歳以上の生存率より

高いのは、進行度分布の違いにより説明できる (2002-2006 年の限局割合 : 65-74 歳で 66.3%、75 歳以上で 58.3%)。一方、65 歳未満と 65-74 歳代では進行度分布はほぼ同じであるのに対し、65 歳未満の生存率の方が低い。ハイリスクの前立腺がんの場合、若年層 (45 歳未満) の予後が悪いという報告¹⁾もあるが、今回の分析データではハイリスク群の分布が不明であるため、影響があるのかわからない。今後の検討が必要である。

Key Point 3

限局患者の生存率はほぼ 100%。つまり一般集団とほぼ同じ死亡リスクの集団であることがわかる。領域患者であっても比較的予後がよい。

主に PSA 検査により診断された限局患者の多くは、予後のよいがんであり、がんと診断されても一般集団とほぼ同じ死亡リスク (つまり、がんにより過剰に死亡するのではなく、一般集団と同様の死因で死亡する) となっている。

前立腺がんは内分泌療法という非常に有効な治療があるため、領域患者においても比較的高い生存率を示している。しかし、遠隔患者の予後は 5 年相対生存率で 40%、10 年相対生存率で 23%と低い値となっている。

サバイバー5年相対生存率

Key Point 4

診断からの年数が経過しても一定の割合で死亡が起こっている。

全患者におけるサバイバー5年生存率は、90%前後で推移している。これは、胃や大腸など消化器系のがんにおいて、100%に近づいていくものと異なり、診断からの何年か経過してもある一定の割合で死亡するリスクがあるということを示している。

Key Point 5

65-74 歳群は他の年齢層に比べ若干高い値でサバイバー5年生存率が推移しているが、診断からの年数が経過するにつれ、差は小さくなっている。

Key Point 2に関連し、65-74 歳代のサバイバー5年生存率は他の年齢層に比べ若干高い値で推移しているが、診断からの年数が経過するにつれ、その差は小さくなっている。前立腺がん患者における他死因死亡のリスク (competing risk) は高齢になるほど大きくなるが²⁾、相対生存率によりその影響を最小限にして観測すると、高齢者においても前立腺がんによる過剰死亡リスクは診断からの年数が経過するにつれ、他の年齢層に近づくことが示唆された。

Key Point 6

限局患者は診断からの年数が経過しても死亡リスクに変化はない。領域患者では診断から3年経過後までサバイバー5年生存率が低下傾向。遠隔転移の場合、診断から年数が経過しても死亡リスクがかなり高い。

限局患者においては10年相対生存率が98%であることからわかるように、診断から年数が経過してもほぼ100%に近い値でサバイバー5年生存率が推移している。領域患者では、診断から3年経過後までサバイバー5年生存率が低下するという特殊な傾向が見られた(右図参照)。領域患者では、内分泌療法が非常に有効であり、初期に死亡する患者が少なく、診断直後の5年相対生存率

は他のがんと比べきわめて良好である。しかし、数年後に治療抵抗性を獲得し、予後が悪化する症例があるため、診断から2~3年経過後のサバイバー5年生存率が低くなったものと考えられる。遠隔転移例においても、内分泌療法が生存時間の延長に対し有効であるため、他の部位に比べ、診断直後の5年生存率はかなり高いが、診断から5年経過してもサバイバー5年生存率があまり向上しないことより、初期の治療による根治が困難で、長期間の治療が必要であることが示唆される。

文献

- 1) Lin DW, Porter M, Montgomery B. Treatment and survival outcomes in young men diagnosed with prostate cancer: a population based cohort study. *Cancer* 2009; 115(13): 2863-71.
- 2) Briganti A, Spahn M, Joniau S, et al. Impact of age and comorbidities on long-term survival of patients with high-risk prostate cancer treated with radical prostatectomy: a multi-institutional competing-risks analysis. *European Urology* 2013; 63(4): 693-701.

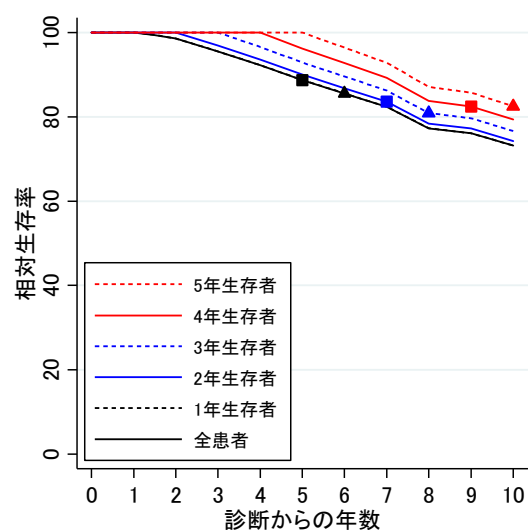


図. 領域患者における診断からの経過年数別生存曲線