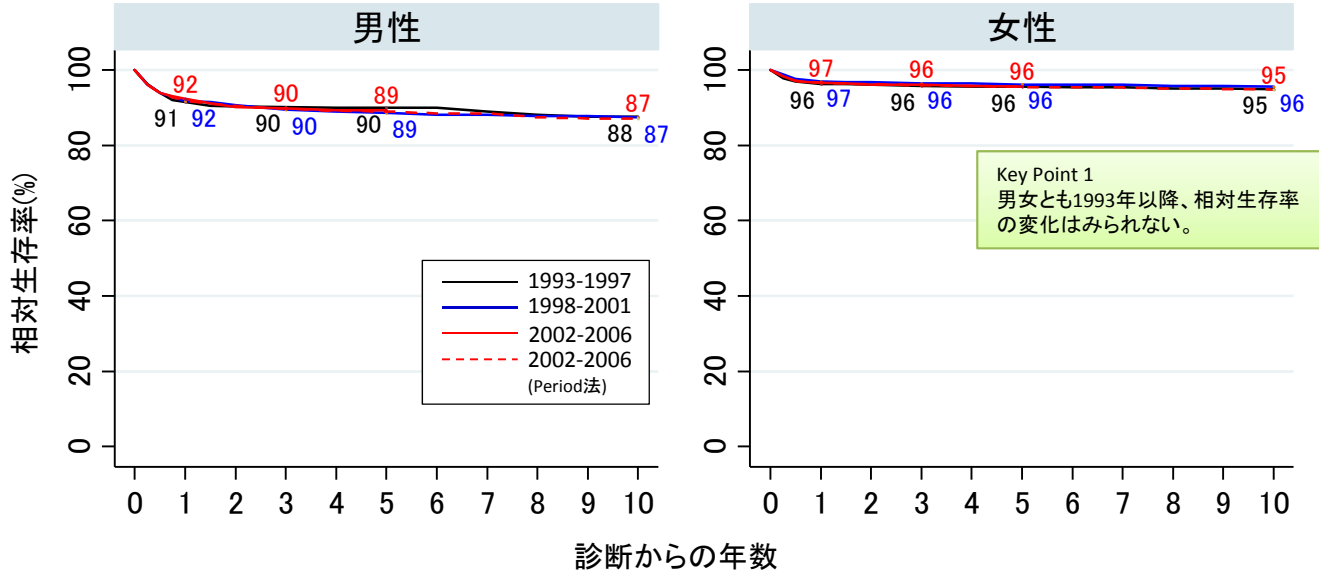


甲状腺がん (ICD10: C73)

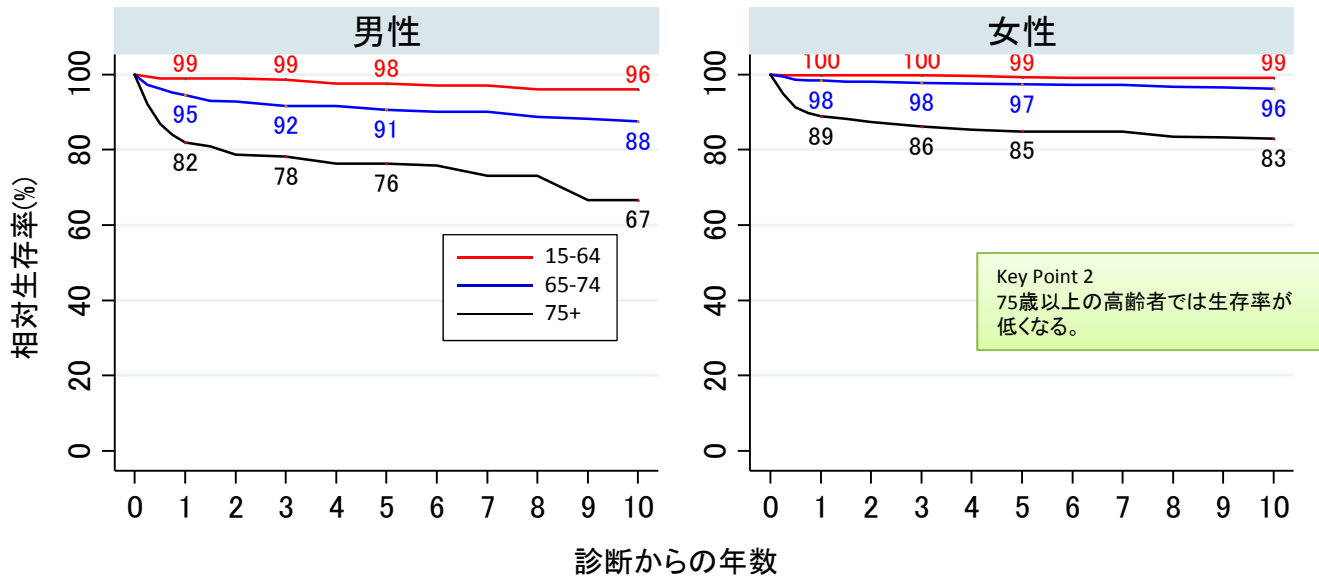
全体の生存率が高いため、治癒モデルがあてはまらないため、治癒モデルの結果を示していない

10年相対生存率

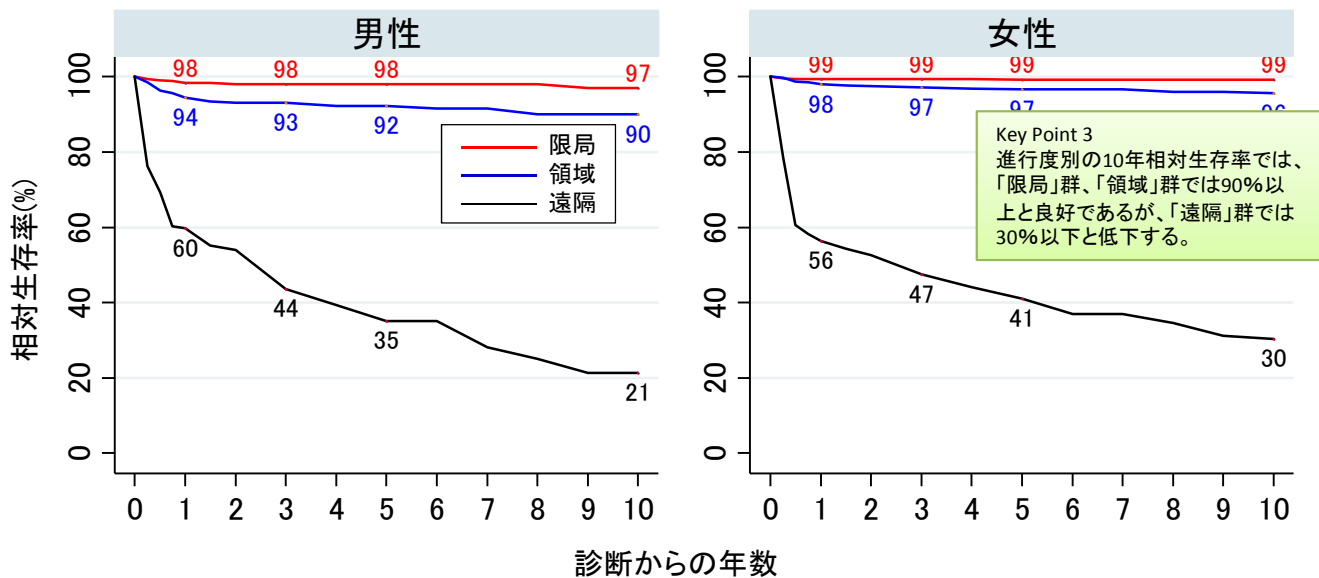
全患者



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

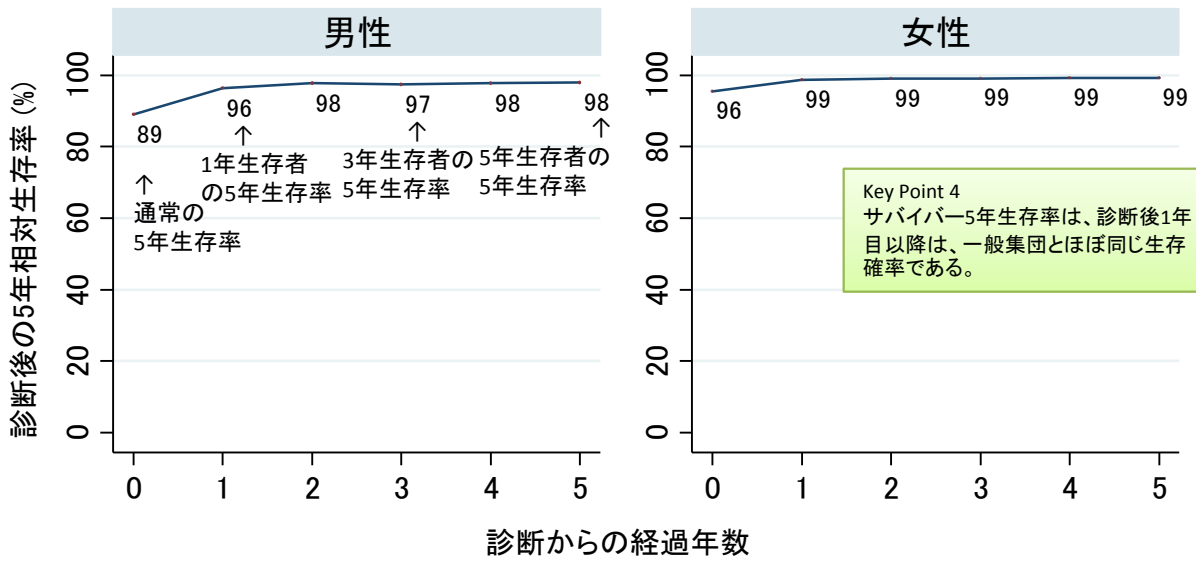


進行度別 (2002-2006年のperiod analysisによる生存率)

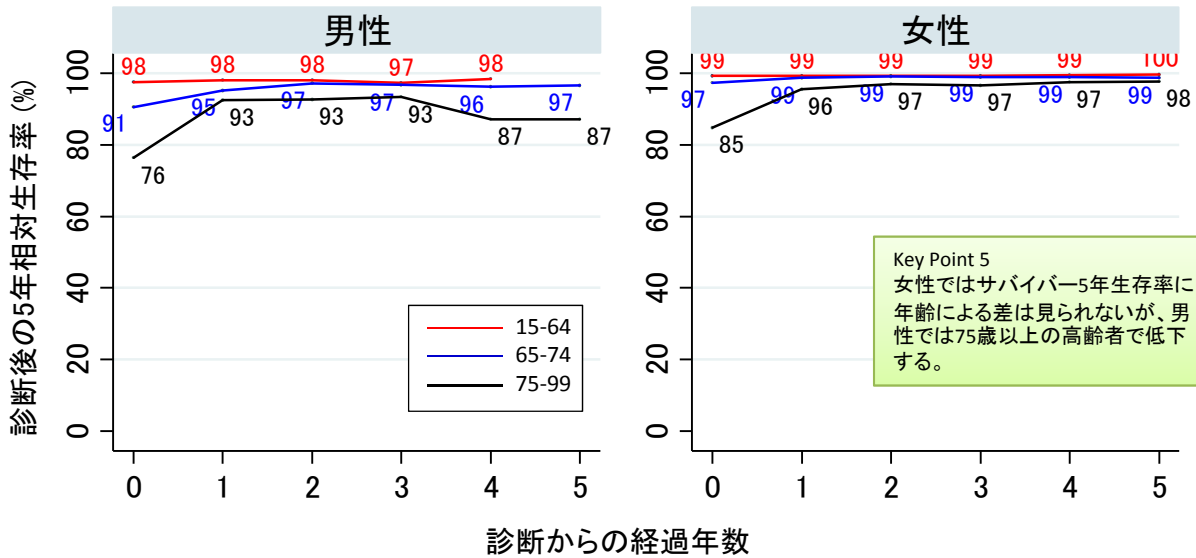


サバイバー5年相対生存率

全患者



年齢階級別



進行度別

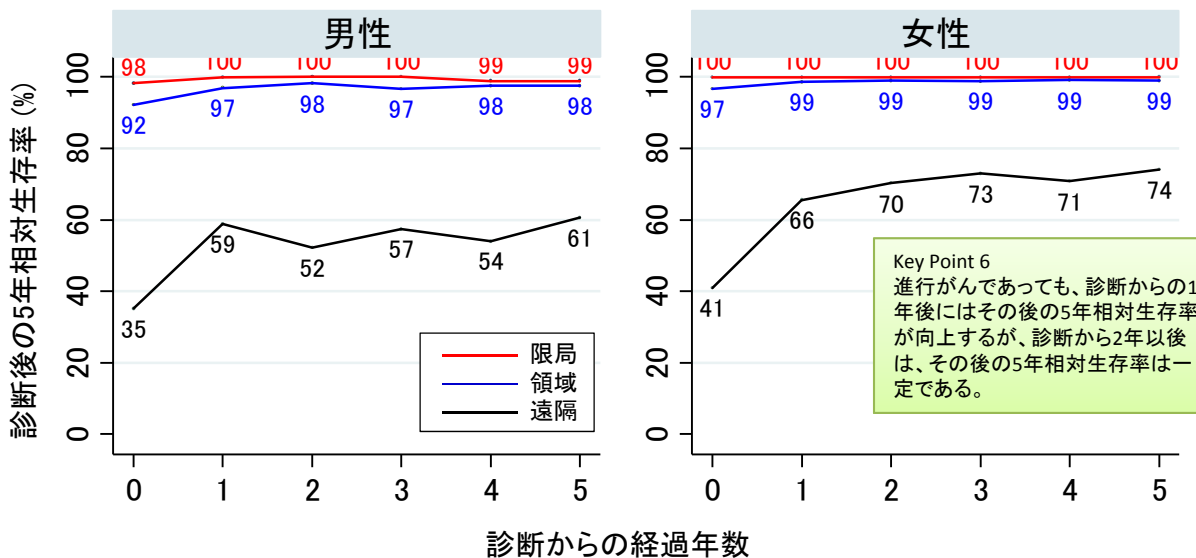


表1. 解析対象者

| | | Total | | 1993-1997 | | 1998-2001 | | 2002-2006 | | 2002-2006 (period) | | |
|----|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|--------------------|-------|------|
| | | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| 男性 | 全患者 | 2,390 | 100.0 | 675 | 100.0 | 687 | 100.0 | 1,028 | 100.0 | 1,072 | 100.0 | |
| | 年齢階級別 | 15-44 | 488 | 20.4 | 154 | 22.8 | 136 | 19.8 | 198 | 19.3 | 207 | 19.3 |
| | | 45-64 | 1,069 | 44.7 | 321 | 47.6 | 307 | 44.7 | 441 | 42.9 | 463 | 43.2 |
| | | 65-99 | 833 | 34.9 | 200 | 29.6 | 244 | 35.5 | 389 | 37.8 | 402 | 37.5 |
| | 進行度別 | 限局 | 650 | 27.2 | 179 | 26.5 | 182 | 26.5 | 289 | 28.1 | 302 | 28.2 |
| | | 領域 | 1,295 | 54.2 | 346 | 51.3 | 368 | 53.6 | 581 | 56.5 | 607 | 56.6 |
| | | 遠隔 | 223 | 9.3 | 62 | 9.2 | 65 | 9.5 | 96 | 9.3 | 96 | 9.0 |
| | | 不明 | 222 | 9.3 | 88 | 13.0 | 72 | 10.5 | 62 | 6.0 | 67 | 6.3 |
| 女性 | 全患者 | 9,339 | 100.0 | 3,185 | 100.0 | 2,611 | 100.0 | 3,543 | 100.0 | 3,703 | 100.0 | |
| | 年齢階級別 | 15-44 | 2,092 | 22.4 | 749 | 23.5 | 570 | 21.8 | 773 | 21.8 | 809 | 21.8 |
| | | 45-64 | 4,275 | 45.8 | 1,499 | 47.1 | 1,185 | 45.4 | 1,591 | 44.9 | 1,660 | 44.8 |
| | | 65-99 | 2,972 | 31.8 | 937 | 29.4 | 856 | 32.8 | 1,179 | 33.3 | 1,234 | 33.3 |
| | 進行度別 | 限局 | 3,578 | 38.3 | 1,182 | 37.1 | 1,004 | 38.5 | 1,392 | 39.3 | 1,456 | 39.3 |
| | | 領域 | 4,466 | 47.8 | 1,472 | 46.2 | 1,238 | 47.4 | 1,756 | 49.6 | 1,823 | 49.2 |
| | | 遠隔 | 416 | 4.5 | 152 | 4.8 | 105 | 4.0 | 159 | 4.5 | 168 | 4.5 |
| | | 不明 | 879 | 9.4 | 379 | 11.9 | 264 | 10.1 | 236 | 6.7 | 256 | 6.9 |

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 | 91.5 | [88.7-93.6] | 90.1 | [87.0-92.5] | 89.9 | [86.5-92.6] | 87.6 | [83.1-91.0] | |
| | 1998-2001年 | | 91.6 | [88.9-93.7] | 89.5 | [86.3-92.0] | 88.7 | [85.2-91.4] | 87.5 | [83.2-90.7] | |
| | 2002-2006年 | | 92.4 | [90.2-94.1] | 89.8 | [87.2-91.9] | 89.4 | [86.5-91.7] | - | - | |
| | 2002-2006年(Period法) | | 91.9 | [89.7-93.7] | 89.8 | [87.1-91.9] | 89.0 | [86.1-91.4] | 87.1 | [83.2-90.2] | |
| | 年齢階級別 | 15-64 | | 99.0 | [95.6-99.8] | 98.7 | [94.6-99.7] | 97.6 | [93.1-99.2] | 96.1 | [90.8-98.3] |
| | | 65-74 | | 94.5 | [91.7-96.4] | 91.6 | [88.1-94.2] | 90.6 | [86.5-93.5] | 87.6 | [81.9-91.6] |
| | | 75-99 | | 82.0 | [77.0-86.0] | 78.2 | [72.1-83.1] | 76.4 | [69.4-82.0] | 66.7 | [55.3-75.8] |
| | 進行度別 | 限局 | | 98.4 | [93.5-99.6] | 98.1 | [92.5-99.5] | 98.1 | [91.3-99.6] | 97 | [83.4-99.5] |
| | | 領域 | | 94.4 | [91.6-96.3] | 93.2 | [89.5-95.6] | 92.2 | [88.1-95.0] | 90 | [84.3-93.8] |
| | | 遠隔 | | 59.7 | [48.2-69.5] | 43.6 | [32.2-54.4] | 35.1 | [23.7-46.8] | 21.3 | [11.4-33.3] |
| 女性 | 1993-1997 | 全患者 | 96.3 | [95.4-97.0] | 95.8 | [94.8-96.6] | 95.6 | [94.5-96.5] | 94.9 | [93.5-95.9] | |
| | 1998-2001 | | 97.0 | [96.0-97.7] | 96.5 | [95.3-97.3] | 96.2 | [95.0-97.1] | 95.7 | [94.3-96.8] | |
| | 2002-2006 | | 96.6 | [95.8-97.3] | 96.1 | [95.1-96.8] | 95.7 | [94.6-96.5] | - | - | |
| | 2002-2006(Period法) | | 96.6 | [95.8-97.3] | 95.9 | [95.0-96.7] | 95.5 | [94.5-96.4] | 94.8 | [93.5-95.9] | |
| | 年齢階級別 | 15-64 | | 99.9 | [99.0-100.0] | 99.8 | [98.5-100.0] | 99.3 | [98.0-99.8] | 99.1 | [97.1-99.7] |
| | | 65-74 | | 98.4 | [97.5-99.0] | 97.7 | [96.5-98.4] | 97.5 | [96.2-98.3] | 96.3 | [94.5-97.5] |
| | | 75-99 | | 88.8 | [86.6-90.8] | 86.3 | [83.5-88.6] | 84.9 | [81.8-87.5] | 83 | [78.6-86.6] |
| | 進行度別 | 限局 | | 99.4 | [98.4-99.7] | 99.4 | [98.0-99.8] | 99.3 | [97.6-99.8] | 99.2 | [96.9-99.8] |
| | | 領域 | | 98.0 | [96.9-98.8] | 97.2 | [95.8-98.1] | 96.7 | [95.1-97.8] | 95.7 | [93.6-97.1] |
| | | 遠隔 | | 56.3 | [47.9-63.9] | 199 47.5 | [38.7-55.7] | 41.0 | [32.2-49.7] | 30.4 | [21.1-40.2] |

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 | 89.3 | [84.0-92.9] | 96.3 | [92.9-98.1] | 97.8 | [94.4-99.1] | 97.4 | [93.9-98.9] | 97.5 | [93.0-99.1] | 97.7 | [92.9-99.3] | |
| | 年齢階級別 | 15-44 | 97.6 | [68.3-99.8] | 98.1 | [74.9-99.9] | 98.1 | [90.0-99.6] | 97.3 | [90.0-99.3] | 98.4 | [79.5-99.9] | | [-.] |
| | | 45-64 | 90.9 | [83.8-94.9] | 95.3 | [90.3-97.8] | 97.2 | [92.0-99.0] | 96.8 | [91.3-98.9] | 96.1 | [90.2-98.5] | 96.6 | [90.1-98.9] |
| | | 65-99 | 76.7 | [65.1-84.9] | 92.4 | [81.0-97.1] | 92.6 | [79.2-97.5] | 93.2 | [77.0-98.1] | 86.9 | [71.4-94.4] | 86.9 | [69.7-94.7] |
| | 進行度別 | 限局 | 98.7 | [48.0-100.0] | 99.8 | [0.0-100.0] | 100.0 | [-.] | 100.0 | [-.] | 98.9 | [65.4-100.0] | 98.9 | [53.2-100.0] |
| | | 領域 | 92.5 | [84.9-96.3] | 96.9 | [91.0-99.0] | 98.2 | [91.0-99.7] | 96.6 | [91.1-98.7] | 97.6 | [89.6-99.5] | 97.6 | [89.4-99.5] |
| | | 遠隔 | 35.1 | [19.4-51.1] | 58.8 | [37.1-75.2] | 52.3 | [30.7-70.0] | 56.9 | [30.9-76.2] | 52.5 | [26.0-73.5] | 59 | [23.4-82.5] |
| 女性 | 全患者 | 95.7 | [93.8-97.1] | 98.7 | [97.7-99.3] | 99.0 | [98.2-99.5] | 99.2 | [98.2-99.7] | 99.3 | [98.2-99.7] | 99.4 | [98.0-99.8] | |
| | 年齢階級別 | 15-44 | 99.3 | [92.6-99.9] | 99.3 | [95.4-99.9] | 99.2 | [97.6-99.7] | 99.2 | [97.4-99.8] | 99.4 | [97.3-99.9] | 99.6 | [96.0-100.0] |
| | | 45-64 | 97.7 | [95.4-98.8] | 98.8 | [97.2-99.5] | 99.1 | [97.7-99.7] | 99.1 | [97.5-99.6] | 99.0 | [97.4-99.6] | 98.7 | [97.0-99.5] |
| | | 65-99 | 85.1 | [79.9-89.1] | 95.5 | [91.9-97.6] | 96.8 | [93.1-98.6] | 96.7 | [92.5-98.6] | 97.3 | [92.0-99.1] | 97.5 | [90.4-99.4] |
| | 進行度別 | 限局 | 99.9 | [0.0-100.0] | 99.9 | [1.9-100.0] | 99.9 | [12.0-100.0] | 99.9 | [13.8-100.0] | 99.9 | [2.8-100.0] | 100 | [0.0-100.0] |
| | | 領域 | 96.7 | [93.8-98.2] | 98.6 | [96.8-99.4] | 99.0 | [97.5-99.6] | 98.8 | [97.2-99.5] | 99.1 | [97.2-99.7] | 99 | [96.8-99.7] |
| | | 遠隔 | 41.2 | [27.5-54.5] | 65.5 | [49.8-77.4] | 70.2 | [54.3-81.5] | 73.0 | [55.1-84.6] | 70.7 | [51.6-83.4] | 70.1 | [48.9-83.8] |

Key Point 解説

放射線影響研究所 杉山裕美

10年相対生存率

Key Point 1

男女とも 1993 年以降、相対生存率の変化はみられない。

甲状腺がんの相対生存率は、5年で90~95%、10年で88%~95%程度であり、1993年から2006年まで、ほとんど変化はみられない。甲状腺がんは、その90%以上が予後が良いとされる乳頭がんと濾胞がんが占めるといわれている。そのため、全体の生存率も高くなっていると考え^{1) 2)}。

男性の5年、10年相対生存率は、女性の相対生存率よりも5%程度低い。進行度別の割合を見ると、男性では女性よりも限局割合が低く、領域割合は高く、遠隔転移割合も高い。従って、男性の方が進行してから診断される割合が高い。さらに男性の進行度別の相対生存率も女性より低いいため、全体の相対生存率を低くしていると考え。

Key Point 2

75歳以上の高齢者では生存率が低くなる。

男性の相対生存率は、65歳から74歳の年齢層、75歳以上の年齢層で段階的に低下する。女性では64歳以下と65歳から74歳の年齢層で10年生存率でも95%以上とほぼ差がみられないが、75歳以上で10年生存率が83%と低下していた。予後が良いとされる乳頭がん、濾胞がんは40歳から60歳代で発症しやすく、予後が悪いとされる未分化がんは高齢者で発症しやすいというような、組織型別の診断時年齢分布の違いが影響している可能性がある¹⁾。

Key Point 3

進行度別の10年相対生存率では、「限局」群、「領域」群では90%以上と良好であるが、「遠隔」群では30%以下と低下する。

「限局」群の患者の相対生存率は、男女ともに5年、10年とも95%以上と良好である。女性では10年相対生存率は100%である。また、「領域」群の10年相対生存率も、男性90%、女性96%と良好である。一方、「遠隔転移」のある患者の相対生存率は1年で60%となり、徐々に低下し、10年で男性21%、女性29%とさらに低下する。

サバイバー5年相対生存率

Key Point 4

サバイバー5年生存率は、診断後1年目以降は、一般集団とほぼ同じ生存確率である。

1年生存者のその後の5年相対生存率（サバイバー5年生存率）は、男性で89%、女性で96%である。男性では、5年生存した者のサバイバー5年生存率は98%であり、女性では99%となる。すなわち、男性でも女性でも診断後1年以内の死亡が起こらなければ予後は極めて良好である。この1年以内の死亡は未分化がんでは説明が可能である^{3) 4)}。

Key Point 5

女性ではサバイバー5年生存率に年齢による差は見られないが、男性では75歳以上の高齢者で低下する。

男性では 75 歳以上の群において、診断から 1 年～3 年生存者のサバイバー5 年生存率は 93% 程度であるが、診断から 4 年経過するとサバイバー 5 年生存率は 87% と低下する。診断からの 10 年相対生存率をみても 8 年目以降で急に低下するためと考えられるが、症例数が少ないことから偏りの可能性もあり、また未分化がんを除く予後の悪い甲状腺がんによる死亡が 8 年目以降に発生していることも考えられる。女性では、診断から 1 年を経過すると、以降のサバイバー5 年生存率では、年齢による差は見られなくなり、ほぼ一般集団の生存率に近づく。

Key Point 6

進行がんであっても、診断から 1 年目にはサバイバー5 年生存率が向上するが、診断から 2 年以後のサバイバー5 年生存率は一定である。

「遠隔」の診断後 1 年目のサバイバー生存率の上昇は、診断から 1 年以内に未分化がんによる死亡が集中し、以後は進行速度の比較的遅い乳頭がんや濾胞がんによる死亡が一定の割合で発生する、または乳頭がんや濾胞がんから転化した未分化がんによる死亡が発生する可能性が考えられる³⁵⁾。

文献

- 1) 編集：広島県腫瘍登録委員会．発行：広島県医師会．広島県腫瘍登録報告書（No.30）．平成 19 年 3 月．
- 2) Ito Y, Matsuoka H, Fukushima M, Inoue H, Kihara M, Tomoda C, Hagashiyama T, Takamura Y, Kobayashi K, Miya A, Miyauchi A. Excellent prognosis of patients with solitary T1N0M0 papillary thyroid carcinoma who underwent thyroidectomy and elective lymph node dissection without radioiodine therapy. *World J Surg.* 2010; 34: 1258-1290
- 3) Sugitani I, Miyauchi A, Sugino K, Okamoto T, Yoshida A, Suzuki S. Prognostic factors and treatment outcomes for anaplastic thyroid carcinoma: ATC Research Consortium of Japan Cohort Study of 677 patients. *World J surg.* 2012; 36: 1247-1254
- 4) Nagaiah G, Hossain A, Mooney CJ, Parmentier J, Remick S. Anaplastic thyroid cancer: A review of epidemiology, pathogenesis, and treatment. *J Oncol.* 2011: 542358
- 5) 佐藤伸也、橋 正剛、横井忠郎、山下弘幸．甲状腺濾胞性腫瘍の経過観察中に未分化転化した甲状腺未分化癌の 1 例．*内分泌甲状腺外会誌.* 2012;29(4):318-321