

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
分担研究報告書

卵巣癌の組織型別罹患率および生存率

研究協力者 池田 さやか 国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部 研究員

研究分担者 堀 芽久美 国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部 研究員

研究分担者 片野田 耕太 国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部 部長

**研究要旨** 【背景・目的】日本における卵巣癌生存率の特徴を考察するためには、組織型とともに診断時の進行度分布の違いを合わせて検討することが重要である。本研究では、日本の卵巣癌の生存率を組織型別・進行度別に推計する。【方法】全国がん罹患モニタリング集計データを用いて、2009年～2011年にがんと診断された患者の5年生存率を推計した。卵巣癌の上皮性腫瘍についてIARCの組織型分類を用いて分類し、組織型別生存率を推計した。生存率はPohar-Perme法によるネット生存率を用いた。【結果・考察】2009年～2011年に診断された卵巣癌1,219例を対象とした。SC、MC、EC、CCCの限局で診断された割合は、それぞれ12%、48%、33%、38%であった。日本の早期診断例の割合は米国より高い傾向にあった。卵巣癌の限局、領域、遠隔転移症例の5年生存率は、Serous carcinoma(SC)ではそれぞれ、87.4%、53.1%、34.6%、Mucinous carcinoma(MC)で92.7%、62.6%、22.4%、Endometrioid carcinoma(EC)で94.9%、80.1%、38.0%、Clear cell carcinoma(CCC)で91.8%、62.7%、24.2%であった。日本の生存率は米国と比較して限局症例で高い傾向にある。一方で、領域症例では米国と比較して低いことが示唆された。日本の卵巣癌全体の生存率は欧米と比較して高いことが報告されているが、早期診断例の割合や早期診断例での治療成績のよさが要因の一つとして考えられる。

#### A. 研究目的

大規模な国際共同調査において、近年の日本の卵巣癌全体の生存率は欧米と比較して高いことが報告された<sup>1)</sup>。一方で、卵巣癌の生存率は組織型によって異なり、加えて、日本の卵巣癌の組織型分布は欧米と異なることが知られている<sup>2)</sup>。このことから、卵巣癌の生存率について、組織型分布を明らかにし、組織型別での評価が必要である。また、他のがん腫と同様に、卵巣癌においても診断時の進行度が予後に与える影響は極めて大きい。日本の高い生存率の特徴を考察するためには、組織型とともに診断時の進行度分布の違いを合わせて検討することが重要である。

本研究では、日本の組織型別罹患分布・進行度

分布を明らかにし、卵巣癌の生存率を組織型別・進行度別に推計する。

#### B. 研究方法

2009年～2011年にがんと診断された患者を対象として5年生存率を推計した。集計には全国がん罹患モニタリング集計(Monitoring of Cancer Incidence in Japan: MCIJ)の詳細集計用データを利用した。MCIJデータは地域によってデータの精度が異なるため、集計対象地域は対象診断年3年間を通して以下の罹患精度基準①～④(①DCN割合<20%、②DCO割合<10%、③IM比 $\geq$ 2.0、④MV割合 $\geq$ 80%)をすべて満たした地域

のうち、診断後5年間のフォローアップを完了し、かつ予後判明割合が95%を超える地域とした。死亡票のみで登録された症例、第2がん以降、悪性以外、上皮内がん（大腸の粘膜がんを含む）、年齢不詳および100歳以上は集計から除外した。生存率はPohar-Perme法によるネット生存率を用いた。本研究では、IARCの組織型分類を用いて（表1）、卵巣癌の上皮性腫瘍について組織型別生存率を推計した。

### C. 研究結果

罹患の精度基準を満たしたのは山形県、神奈川県、新潟県、福井県、愛知県、滋賀県、大阪府、鳥取県、広島県、長崎県の8地域であった。2009年～2011年に診断された卵巣癌のうち、Serous carcinoma(SC)：1608例、Mucinous carcinoma(MC)：675例、Endometrioid carcinoma(EC)：802例、Clear cell carcinoma(CCC)：1148例を対象とした。

図1に卵巣癌の組織型別進行度分布を示す。SC、MC、EC、CCCの限局で診断された割合は、それぞれ12%、48%、33%、38%であった。同様に、領域は、それぞれ58%、35%、53%、48%、遠隔転移はそれぞれ22%、7%、9%、8%であった。また、それぞれの診断時進行度不明割合は、それぞれ8%、9%、5%、5%であった。

表2に卵巣癌の進行度・組織型別5年生存率を示す。限局、領域、遠隔転移の生存率は、SCではそれぞれ、87.4%、53.1%、34.6%、MCで92.7%、62.6%、22.4%、ECで94.9%、80.1%、38.0%、CCCで91.8%、62.7%、24.2%であった。

### D. 考察

日本では、上皮性の卵巣癌においてSCの占める割合がもっとも大きかった。これは米国でも同様だが、そのSCが占める割合は米国ではさらに大きい<sup>2)</sup>。また、日本では米国と比較して、CCCの割合が大きかった。

進行度分布をみると、ECを除く上皮性腫瘍では、領域で診断される割合がもっとも高かった。

特に、SCは58%以上が領域で診断されている。卵巣癌は比較的罹患数の多いがんの中では、膵臓癌や胆のう・胆管癌、悪性リンパ腫に次いで早期診断割合の低いがんといえる。一方で、日本の早期診断割合はどの組織型においても米国と比較して大きい<sup>3)</sup>。

進行度・組織型生存率では、限局、領域でSCの生存率ももっとも低かった。2004-2014年診断例を対象とした米国の調査ではSCの生存率はhigh-grade、low-gradeに分けて報告されている<sup>3)</sup>。high-grade SCの生存率は限局、領域、遠隔転移でそれぞれ84.0%、67.7%、32.1%、low-grade SCは93.2%、82.7%、54.2%であった。同研究のSCにおいてhigh-gradeの割合は限局では85%、領域で90%、遠隔で95%を超える。そのため、米国におけるSCの生存率はhigh-grade SCの生存率に近いと考えら、日本と比較して領域での生存率が高いことが予想される。

MCは診断時遠隔転移例では、卵巣の上皮性腫瘍の中でもっとも生存率が低く、限局との生存率の差がもっとも大きい組織型であった。米国と比較すると、限局、遠隔転移例では日本の生存率が高く、領域では米国で高い。この傾向は、SC、CCCも同様であった。

ECはすべての進行度においてもっとも生存率の高い組織型であった。一方で、米国と比較すると、限局例では日本の生存率が高いが、領域および遠隔転移例で米国の方が高い傾向がみられた。

### E. 結論

日本の卵巣癌の早期診断例における生存率は、米国と比較して高い。さらに、早期で診断される割合も大きく、これらが日本の高い卵巣癌生存率に寄与していることが示唆された。また、日本ではもっとも予後の悪いSCの割合が米国と比較して小さいことも卵巣癌全体の生存率に与える影響が大きい。

(引用文献)

- [1] Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients

diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. Lancet. 2018. 17:391(10125):1023-1075.

- [2] Coburn SB, Bray F, Sherman ME, Trabert B. International patterns and trends in ovarian cancer incidence, overall and by histologic subtype. Int J Cancer. 2017. 1;140(11):2451-2460.
- [3] Lauren C Peres, Kara L Cushing-Haugen, Martin Köbel, Holly R Harris, Andrew Berchuck, Mary Anne Rossing, Joellen M Schildkraut, Jennifer A Doherty, Invasive Epithelial Ovarian Cancer Survival by Histotype and Disease Stage, JNCI: Journal of the National Cancer Institute. 2019. 111; (1):60-68.

#### **F. 健康危険情報**

総括研究報告書にまとめて記載する

#### **G. 研究発表**

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表

#### **H. 知的財産権の出願・登録状況**

- (ア) 特許取得  
なし
- (イ) 実用新案登録  
なし
- (ウ) その他  
なし

表 1 IARC の卵巣癌組織型分類

Histological group	Histological subtype	ICD-O-3 morphology code
Carcinoma		8010-8231, 8246-8576, 9014-9015, 9110
	Serous carcinoma	8441, 8460-8463, 9014
	Mucinous carcinoma	8470-8490, 9015
	Endometrioid carcinoma	8380-8383, 8560, 8570
	Clear cell carcinoma	8310-8313, 9110

表 2 卵巣癌の組織型・進行度別 5 年生存率 (2009-2011 年診断例)

組織型	限局			領域			遠隔転移			
	Case	5-Year Survival	95%CI	Case	5-Year Survival	95%CI	Case	5-Year Survival	95%CI	
<b>Total</b>	1,219	91.4	89.6 - 93.3	2,155	57.8	55.8 - 59.8	566	25.9	23.0 - 29.2	
Serous carcinoma	191	87.4	82.0 - 93.1	939	53.1	50.1 - 56.3	351	34.6	30.3 - 39.6	
Mucinous carcinoma	327	92.7	89.5 - 96.0	237	62.6	56.8 - 69.0	49	22.4	13.9 - 35.9	
Endometrioid carcinoma	266	94.9	91.7 - 98.2	424	80.1	76.3 - 84.1	70	38.0	28.7 - 50.4	
Clear cell carcinoma	435	91.8	89.1 - 94.5	555	62.7	58.9 - 66.8	96	24.2	17.5 - 33.4	

図1 卵巣癌の組織型別進行度分布（2009-2011年診断例）

