

## Histopathological Study of Gynecological Cancers in Patients Admitted to Baqiyatallah Hospital in Tehran during 2011-2019

Seyedeh Razieh Hashemi<sup>1,5</sup> , Mohammad Reza Akbari<sup>2</sup>, Zahra Soleimani<sup>1,3,4,\*</sup> 

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Medical Student, Student Research Committee, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Nephrology and Urology Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Fetal Health Research Center, Hope Generation Foundation, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>5</sup> Trauma Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* **Corresponding Author:** Zahra Soleimani, Department of Obstetrics and Gynecology, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: z.soleimani2018@gmail.com

### Abstract

**Received:** 19.12.2020

**Accepted:** 13.04.2021

#### How to Cite this Article:

Hashemi SR, Akbari MR, Soleimani Z. Histopathological Study of Gynecological Cancers in Patients Admitted to Baqiyatallah Hospital in Tehran during 2011-2019. *Avicenna J Clin Med.* 2021; 28(1): 42-48. DOI: 10.52547/ajcm.28.1.42

**Background and Objective:** Each type of cancer has its own histopathological findings that determine the type of treatment regimen and the course of the disease. The present study aimed to histopathologically determine the types of gynecological cancers in patients admitted to Baqiyatallah Hospital over a nine-year period.

**Materials and Methods:** This retrospective study was conducted based on hospital data of patients who were admitted to Baqiyatallah Hospital and underwent any procedure, treatment, and diagnosis of gynecologic cancers during 2011-2019. Patients' information was extracted from hospital integrated archiving system.

**Results:** A total of 404 patients were diagnosed with gynecological cancers between 2011 and 2019. Among these cancers, ovarian cancer with 212 (52.5%) patients was the most common gynecological cancer. Among patients with ovarian cancer, Serous Adenocarcinoma and Endometrioid Adenocarcinoma with 137 (64.6%) and 29 (13.7%) cases had the highest frequency of pathology, respectively. The mean (standard deviation) age of the patients with gynecological cancer was 55.88 (11.51) years. During the study period, there was a relatively increasing trend for ovarian cancer during 2011-19.

**Conclusion:** ovarian cancer with Serous Adenocarcinoma was the most common cancer diagnosed in patients admitted to Baqiyatallah Hospital during 2011-19. The relatively increasing trend of this type of female genital cancers during this 9-year period and the observed age pattern highlight the importance of implementing timely screening and treatment programs.

**Keywords:** Gynecological Neoplasms, Histopathology, Ovarian Neoplasms

## بررسی هیستوپاتولوژی سرطان‌های ژنیکولوژیک در بیماران بستری شده در بیمارستان بقیه الله (عج) تهران طی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰

سیده راضیه هاشمی<sup>۱،۵</sup> ID، محمد رضا اکبری<sup>۲</sup>، زهرا سلیمانی<sup>۳،۴</sup> ID

<sup>۱</sup> استادیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشجوی پزشکی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> مرکز تحقیقات اورولوژی و نفرولوژی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> مرکز تحقیقات سلامت جنین، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران  
<sup>۵</sup> مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: زهرا سلیمانی، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران. ایمیل: z.soleimani2018@gmail.com

### چکیده

**سابقه و هدف:** هریک از سرطان‌ها دارای یافته‌های هیستوپاتولوژیک مخصوص به خود می‌باشند که تعیین‌کننده نوع رژیم درمانی و سیر بیماری هستند. در این راستا، مطالعه حاضر با هدف تعیین هیستوپاتولوژیک انواع سرطان‌های ژنیکولوژی در ارتباط با بیماران بستری شده در بیمارستان بقیه الله (عج) طی یک بازه زمانی نه ساله صورت گرفت.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه گذشته‌نگر حاضر مبتنی بر داده‌های بیمارستانی می‌باشد که در ارتباط با بیماران بستری شده در بیمارستان بقیه الله (عج) طی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰ که تحت هرگونه عمل درمانی و تشخیصی سرطان‌های ژنیکولوژی قرار گرفته بودند، انجام شده است. با مراجعه به سیستم یکپارچه بایگانی بیمارستان، اطلاعات بیماران از سیستم مذکور استخراج گردید.

**یافته‌ها:** در بازه زمانی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰، ۴۰۴ بیمار مبتلا به سرطان‌های ژنیکولوژیک تشخیص داده شدند. در میان این سرطان‌ها، سرطان تخمدان با فراوانی ۲۱۲ بیمار (۵۲/۵ درصد) شایع‌ترین سرطان ژنیکولوژیک بود. در بین بیماران مبتلا به سرطان تخمدان، انواع Serous Adenocarcinoma و Endometrioid Adenocarcinoma با تعداد (درصد) ۱۳۷ (۶۴/۶) و ۲۹ (۱۳/۷) به ترتیب بیشترین فراوانی پاتولوژی را داشتند. میانگین (انحراف معیار) سنی کل بیماران مبتلا به سرطان ژنیکولوژیک، ۵۵/۸۸ (۱/۵۱) بود و یک روند نسبتاً افزایشی طی سال‌های مذکور در مراجعه‌کنندگان مبتلا به سرطان تخمدان مشاهده گردید.

**نتیجه‌گیری:** سرطان تخمدان با یافته پاتولوژی Serous Adenocarcinoma، شایع‌ترین نوع سرطان تشخیص داده شده است. روند نسبتاً افزایشی طی دوره نه ساله و الگوی سنی مشاهده شده می‌تواند تأکیدی بر اهمیت گسترش و انجام برنامه‌های به موقع غربالگری و درمانی باشد.

**واژگان کلیدی:** سرطان تخمدان، سرطان‌های ژنیکولوژیک، هیستوپاتولوژی

### مقدمه

سبک زندگی غربی و افزایش درصد جمعیت سالمندی منجر به تغییر بروز سرطان در دهه‌های اخیر شده است که ایران نیز از این قاعده مستثنا نمی‌باشد [۳،۴]. در ایران، انواع سرطان سومین عامل مرگ پس از بیماری‌های قلبی-عروقی و حوادث ترافیکی است [۵-۸].

سرطان یک معضل عمده سلامتی در کشورهای در حال توسعه است [۱]. میزان بروز سرطان در جهان در حال افزایش بوده و بیش از نیمی از موارد جدید در کشورهای با درآمد متوسط و پایین رخ می‌دهد [۲]. در کشورهای در حال توسعه، فقدان دسترسی به سرویس‌های مراقبت بهداشتی، پذیرش

بیمارانی که به صورت سرپایی مراجعه کرده و بستری نشده بودند، بیماران مبتلا به تومورهای خوش‌خیم و بیماری که برای شیمی درمانی مراجعه کرده بودند و گزارش پاتولوژی بدخیمی را نداشتند، از فرایند مطالعه خارج شدند.

پروتکل مطالعه به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) رسید. پس از هماهنگی لازم با مسئولین بیمارستان، با مراجعه به سیستم یکپارچه بایگانی بیمارستان، اطلاعات بیماران از سیستم مذکور استخراج گردید. به منظور گردآوری اطلاعات بیماران از چک‌لیست محقق‌ساخته حاوی اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران شامل: سن، نوع سرطان تشخیص داده شده و نوع پاتولوژی سرطان براساس کدهای استاندارد ICD (International Classification of Diseases) استفاده گردید.

برای توصیف متغیرها از میانگین (انحراف معیار) و تعداد (درصد) استفاده شد. نسبت‌ها با فاصله اطمینان ۹۵ درصد گزارش شدند. برای مقایسه توزیع سنی بر حسب سرطان‌های ژنیکولوژیک از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه NOVA بهره گرفته شد. همچنین برای مقایسات دوگانه اختلاف میانگین سنی در سرطان‌های ژنیکولوژیک از آزمون تعقیبی (Post hoc) از نوع توکی (Tukey) استفاده گردید. سطح معناداری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. تحلیل‌های آماری در نرم‌افزار SPSS 16 صورت گرفت.

## یافته‌ها

طی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰، ۴۰۴ بیمار مبتلا به سرطان‌های ژنیکولوژیک تشخیص داده شدند. در میان این سرطان‌ها، سرطان تخمدان با فراوانی ۲۱۲ بیمار (۵۲/۵ درصد) شایع‌ترین سرطان ژنیکولوژیک بود. پس از آن سرطان‌های اندومتر (۱۵۹ بیمار)، سرویکس (۲۹ بیمار) و ولوو (۴ بیمار) به ترتیب با ۳۹/۴، ۷/۲ و ۱ درصد دارای بیشترین فراوانی بودند.

جدول ۱ فراوانی انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک از نظر هیستوپاتولوژیک را نشان می‌دهد. در بین بیماران مبتلا به سرطان تخمدان، انواع Serous Adenocarcinoma و Endometrioid Adenocarcinoma با فراوانی (درصد) ۱۳۷ (۶۴/۶) و ۲۹ (۱۳/۷) به ترتیب بیشترین فراوانی پاتولوژی را داشتند. همچنین در بین بیماران مبتلا به سرطان اندومتر، نوع Endometrioid Adenocarcinoma با فراوانی (درصد) ۱۳۰ (۸۱/۸) شایع‌ترین گونه بود. سرطان سرویکس با تابلوی هیستوپاتولوژیک از نوع Squamous Cell Carcinoma نیز با فراوانی (درصد) ۲۲ (۷۵/۹) بیمار، به عنوان شایع‌ترین نوع در نظر گرفته شد. از میان چهار مورد سرطان ولوو، دو مورد از نظر هیستوپاتولوژیک Squamous Cell Carcinoma، یک مورد با Malignant Melanoma of Vulva و یک مورد با Malignant Spindle Cell Sarcoma طبقه‌بندی شدند. جزئیات فراوانی

سرطان دومین علت مرگ زنان در سطح جهان می‌باشد و به طور کلی، ۵۶ درصد از موارد جدید و ۶۴ درصد از مرگ‌های ناشی از سرطان در زنان در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد. پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰، متعاقب سال‌مندی جمعیت کشورها و افزایش امید به زندگی، ۹/۹ میلیون مورد جدید سرطان در زنان و ۵/۵ میلیون مرگ ناشی از سرطان در آن‌ها رخ دهد [۹]. سرطان‌های سیستم تولید مثل زنان (سرطان دهانه رحم، سرویکس، تخمدان، ولوو و واژن، لوله‌های فالوپ و کوریوکارسینوما) حدود ۱۹ درصد از انواع سرطان‌های مربوط به زنان را شامل می‌شوند. بر حسب سطح توسعه‌یافتگی جوامع، توزیع این سرطان‌ها در زنان متفاوت می‌باشد؛ به نحوی که سرطان دهانه رحم در کشورهای در حال توسعه شیوع بیشتری دارد و سرطان جسم رحم و تخمدان در کشورهای توسعه‌یافته شایع‌تر است [۱۰]. نتایج یک مطالعه در سطح ملی نشان داد که ۸ درصد از انواع سرطان‌های شناسایی شده در زنان ایرانی در سال ۲۰۱۶ از نوع سرطان‌های سیستم تولید مثل بوده و روند افزایشی آن طی سال‌های اخیر کاملاً مشهود می‌باشد (از ۲/۵ مورد به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت زنان در سال ۱۹۹۰ تا ۱۲/۳ مورد به ازای ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت زنان در سال ۲۰۱۶). همچنین در این سال، سرطان دهانه رحم شایع‌ترین سرطان دستگاه تناسلی در زنان بوده است [۱۱]. از سوی دیگر، نتایج مطالعه راضی و همکاران که به بررسی سرطان‌های شایع در زنان ایرانی طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۶ پرداخته بودند حاکی از روند افزایشی سرطان رحم و تخمدان طی بازه زمانی مورد بررسی بود [۱۲].

از آنجایی که هر یک از انواع سرطان دارای یافته‌های هیستوپاتولوژیک مخصوص به خود است و عموماً تعیین رژیم درمانی بیمار و همچنین پیش‌بینی سیر بیماری براساس نوع هیستوپاتولوژی و سایر فاکتورهای مرتبط با بیماری صورت می‌گیرد و نیز با توجه به مطالعات محدود انجام شده در کشور در این زمینه، انجام مطالعاتی به منظور تعیین هیستوپاتولوژیک انواع سرطان‌های ژنیکولوژی ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، مطالعه حاضر با هدف تعیین هیستوپاتولوژیک انواع سرطان‌های ژنیکولوژی در ارتباط با بیماران مبتلا به سرطان ژنیکولوژیک بستری شده در بیمارستان بقیه‌الله (عج) طی یک بازه زمانی نه ساله انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه گذشته‌نگر حاضر مبتنی بر داده‌های بیمارستانی در ارتباط با بیماران بستری شده در بیمارستان بقیه‌الله (عج) طی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰ که تحت هرگونه عمل درمانی و تشخیصی سرطان‌های ژنیکولوژی شامل: سرطان تخمدان، اندومتر، سرویکس و ولوو قرار گرفته بودند، انجام شد. بیمارانی که پرونده پزشکی آن‌ها دارای نقص اطلاعات بود،

جدول ۱: فراوانی انواع هیستوپاتولوژی سرطان‌های ژنیکولوژیک

انواع هیستوپاتولوژی	تخمندان (تعداد ۲۱۲)	اندومتر (تعداد ۱۵۹)	سرویکس (تعداد ۲۹)
Serous Adenocarcinoma	۱۳۷ (۶۴/۶)	۹ (۵/۷)	-
Endometrioid Adenocarcinoma	۲۹ (۱۳/۷)	۱۳۰ (۸۱/۸)	۵ (۱۷/۲)
Mucinous Adenocarcinoma	۱۹ (۹)	-	-
Granulosa cell tumor	۶ (۲/۸)	-	-
Clear cell Adenocarcinoma	۵ (۲/۴)	۵ (۳/۱)	-
Dysgerminoma	۴ (۱/۹)	-	-
Metastatic Carcinoma	۴ (۱/۹)	-	-
Squamous Cell Carcinoma	۳ (۱/۴)	۴ (۲/۵)	۲۲ (۷۵/۹)
Mature teratoma	۲ (۰/۹)	-	-
Unknown	۳ (۱/۴)	-	۱ (۳/۴)
Low grade adenosarcoma	-	-	۱ (۳/۴)
Adenosquamous Carcinoma	-	۲ (۱/۳)	-
Choriocarcinoma	-	۱ (۰/۶)	-
Mixed Malignant Mullerian Tumor	-	۳ (۱/۹)	-
Endometrial Stromal Sarcoma	-	۵ (۳/۱)	-

در مقایسه با سرطان سرویکس (اختلاف میانگین سنی=۵/۳۶،  
 $P=۰/۰۸$ )، میانگین سرطان اندومتر در مقایسه با سرطان ولوو  
 (اختلاف میانگین سنی=۴/۴۲،  $P=۰/۸۷$ ) و میانگین سرطان  
 سرویکس در مقایسه با سرطان ولوو (اختلاف میانگین  
 سنی=۹/۷۸،  $P=۰/۳۶$ ).

شکل ۱ روند زمانی فراوانی سرطان‌های ژنیکولوژی را بر  
 حسب سال نشان می‌دهد. در بازه زمانی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰،  
 یک روند نسبتاً افزایشی در مراجعه‌کنندگان برای سرطان  
 تخمدان اتفاق افتاده بود؛ به طوری که بیشترین و کمترین موارد  
 در سال ۱۳۹۸ با فراوانی (درصد) ۳۶ (۱۷/۰۰) و در سال ۱۳۹۰  
 با فراوانی ۸ (۳/۸۰) شناسایی شدند. برای سرطان اندومتر نیز تا  
 سال ۱۳۹۷، یک روند افزایشی مشاهده گردید؛ به طوری که در  
 همین سال فراوانی (درصد) آن ۳۷ (۲۳/۳) مورد بود؛ اما فراوانی  
 آن در سال ۱۳۹۸ کاهش یافته و به ۲۱ مورد رسیده بود. شایان  
 ذکر است که سرطان سرویکس طی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰ یک  
 روند تقریباً ثابت داشت و از ۲۹ مورد طی این بازه زمانی، بیشترین  
 موارد در سال ۱۳۹۶ با فراوانی (درصد) ۹ (۳/۱) مورد اتفاق افتاده  
 بود. چهار مورد سرطان ولوو نیز در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۲،  
 ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ شناسایی گردید.

انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک از نظر هیستولوژیک در جدول ۱  
 ارائه شده است.

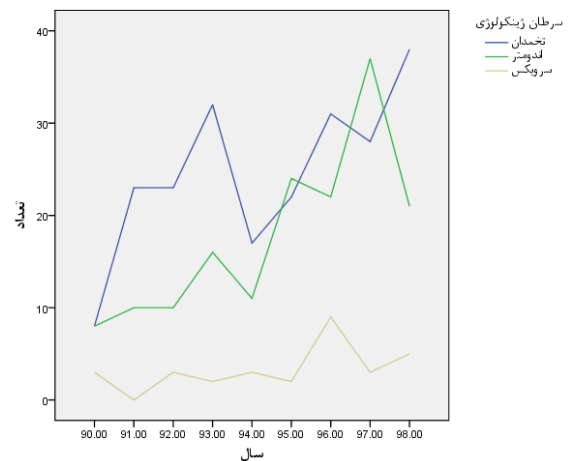
در جدول ۲ توزیع سنی بیماران بر حسب سرطان ژنیکولوژیک  
 با شاخص‌های مرکزی و پراکندگی قابل مشاهده می‌باشد. میانگین  
 (انحراف معیار) سنی کل بیماران مبتلا به سرطان ژنیکولوژیک  
 معادل ۵۵/۸۸ (۱۱/۵۱) سال بود. میانگین (انحراف معیار) سنی  
 بیماران مبتلا به سرطان تخمدان نیز برابر با ۵۳/۶۲ (۱۲/۳۶) سال  
 بود که کمترین مقدار را داشت؛ اما میانگین سنی بیماران مبتلا به  
 سرطان ولوو با بیشترین مقدار معادل ۶۳/۵۰ (۲۲) سال محاسبه  
 گردید. نتایج تحلیل آماری حاکی از آن هستند که اختلاف  
 میانگین سنی بیماران بر حسب سرطان‌های ژنیکولوژیک به  
 صورت کلی معنادار می‌باشد ( $P<۰/۰۰۱$ ). نتایج تحلیل post hoc  
 برای مقایسه دوگانه اختلاف میانگین سنی بیماران مبتلا به  
 سرطان‌های ژنیکولوژیک به صورت زیر بودند: میانگین سرطان  
 تخمدان در مقایسه با سرطان اندومتر (اختلاف میانگین  
 سنی=۵/۴۶،  $P<۰/۰۰۱$ )، میانگین سرطان تخمدان در مقایسه با  
 سرطان سرویکس (اختلاف میانگین سنی=۰/۱،  $P>۹۹$ )،  
 میانگین سرطان تخمدان در مقایسه با سرطان ولوو (اختلاف  
 میانگین سنی=۹/۸۸،  $P=۰/۳۰$ )، میانگین سرطان اندومتر

جدول ۲: توزیع سنی (سال) بیماران بر حسب سرطان ژنیکولوژیک

سرطان ژنیکولوژی	حداقل	حداکثر	میانگین	میانه	انحراف معیار	سطح معناداری
تخمندان	۱۷	۸۵	۵۳/۶۲	۵۴	۱۲/۳۶	<۰/۰۰۱
اندومتر	۲۸	۸۴	۵۹/۰۸	۵۸	۹/۶۶	
سرویکس	۳۴	۶۶	۵۳/۷۲	۵۴	۸/۲۲	
ولوو	۳۷	۸۴	۶۳/۵۰	۶۶/۵۰	۲۲/۰۰	

نسبی سرطان‌های ژنیکولوژیک طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۴ در مقایسه با قبل از سال ۱۳۸۴، روند کاهشی داشته است [۱۳]. در مطالعه انصاری نیاکی و همکاران در سمنان، از ۶۴ مورد سرطان ژنیکولوژیک تشخیص داده شده طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۰، بیشترین و کمترین فراوانی مربوط به سرطان جسم رحم و سرطان ولوو بود. در این مطالعه شایع‌ترین سرطان در رحم، آدنوکارسینومای اندومتر؛ در تخمدان، سروسیست آدنوم بدخیم؛ در دهانه رحم، اسکواموس سل کارسینوما تشخیص داده شد. میانگین سنی بیماران مبتلا به سرطان تخمدان (۵۲ سال) از سایر انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک کمتر بود و اختلافی بین میانگین سنی بیماران با انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک مشاهده نگردید [۱۴]. نتایج مطالعه حاضر از نظر بیشترین فراوانی نوع سرطان ژنیکولوژیک با نتایج مطالعه انصاری نیاکی و همکاران متفاوت بود. در هر حال، الگوی سنی در مطالعه حاضر با دو مطالعه پیشین مشابهت داشت. از سوی دیگر، در مطالعه الماسی و همکاران گزارش گردید که سرطان تخمدان، شایع‌ترین سرطان دستگاه تناسلی زنان می‌باشد. میانگین سن بروز سرطان تخمدان ۴۸/۶ سال بود که نسبت به میانگین سنی سرطان جسم رحم (۵۱/۹) و دهانه رحم (۵۵/۱) کمتر است [۱۵].

برآوردهای جهانی حاکی از آن هستند که بیشترین موارد بروز ناشی از سرطان‌های ژنیکولوژیک ناشی از سرطان سرویکس است؛ به طوری که بروز سالیانه آن معادل ۱۳/۱ در صد هزار نفر می‌باشد. متوسط سن تشخیص آن نیز ۵۳ سال بوده و یکی از مهم‌ترین سرطان‌هایی است که زنان کمتر از ۴۵ سال را گرفتار می‌کند [۱۶]. تقریباً ۹۰ درصد از این نوع سرطان در کشورهای با درآمد پایین و متوسط رخ می‌دهد که ناشی از فقدان برنامه‌های غربالگری ساختاریافته و عدم انجام واکسیناسیون پاپیلومای ویروس انسانی (HPV: Human papillomavirus) می‌باشد [۱۷]. آمارهای جهانی بیانگر آن هستند که Squamous cell carcinoma تقریباً ۷۰ درصد و Adenocarcinoma حدوداً ۳۰ درصد از یافته‌های پاتولوژیک تمامی سرطان‌های سرویکال را به خود اختصاص می‌دهند [۱۷]. در این راستا، در مطالعه‌ای که در ترکیه انجام شد، میانگین سنی بیماران مبتلا به سرطان ژنیکولوژیک معادل ۴۵ سال محاسبه گردید. شایع‌ترین سرطان‌های ژنیکولوژیک به ترتیب اندومتر، تخمدان و سرویکس بودند. در سرطان‌های سرویکس، واژینال و ولوو، بیشترین فراوانی پاتولوژی از نوع Squamous cell carcinoma بود؛ در حالی که در سرطان‌های تخمدان و اندومتر، بیشترین فراوانی پاتولوژی به Endometrioid و Serous adenocarcinoma و Endometrioid adenocarcinoma اختصاص داشت [۱۸]. علاوه بر این، در مطالعاتی که در قاره آفریقا انجام شد، سرطان سرویکس شایع‌ترین نوع سرطان ژنیکولوژیک بود و Squamous cell carcinoma شایع‌ترین یافته هیستوپاتولوژیک تشخیص داده شد [۱۹-۲۱]. نکته قابل توجه مربوط به توزیع سنی بود؛ به طوری که میانگین



شکل ۱: روند زمانی فراوانی سرطان‌های ژنیکولوژی مراجعه‌کننده به بیمارستان بقیه الله (عج) تهران طی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰

## بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان دادند که سرطان تخمدان از نوع Serous Adenocarcinoma، شایع‌ترین سرطان ژنیکولوژیک در بیماران بستری در بیمارستان بقیه الله (عج) طی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰ بوده و پس از آن سرطان‌های اندومتر، سرویکس و ولوو دارای بیشترین فراوانی می‌باشند. اختلاف میانگین سنی بیماران مبتلا به سرطان‌های ژنیکولوژیک از نظر آماری معنادار بود؛ به طوری که میانگین سنی بیماران مبتلا به سرطان تخمدان از میانگین سنی بیماران مبتلا به سایر سرطان‌های ژنیکولوژیک کمتر بود. باید خاطر نشان ساخت که روند نسبتاً افزایشی برای مراجعه بیماران مبتلا به سرطان‌های تخمدان و اندومتر مشاهده شد؛ در حالی که سرطان سرویکس، روند نسبتاً ثابتی را داشت. در مطالعه حاضر بیشترین یافته پاتولوژی برای سرطان تخمدان، اندومتر و سرویکس به ترتیب از نوع Serous Adenocarcinoma، Endometrioid Adenocarcinoma و Squamous Cell Carcinoma بود. میانگین سنی مبتلایان ۵۵/۸۸ سال بود و سن مبتلایان به سرطان تخمدان نسبت به سایر سرطان‌های ژنیکولوژیک کمتر بود. روند بروز این نوع سرطان طی نه سال گذشته عمدتاً افزایشی بوده است. چندین مطالعه اپیدمیولوژیک در ارتباط با سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در داخل کشور با در نظر گرفتن یافته‌های هیستوپاتولوژیک انجام شده است. نتایج مطالعه جامع حسینی و همکاران در ارتباط با ۲۹۵۳ بیمار طی یک دوره ۳۵ ساله از سال ۱۳۶۱ تا ۱۳۹۵ در شمال شرق کشور بیانگر آن بودند که سرطان سرویکس، بیشترین (۳۹/۲ درصد) و سرطان ولو و واژن، کمترین (۲/۷ درصد) شیوع را دارند. در این مطالعه یک روند زمانی معنادار برای انواع مختلف سرطان‌های ژنیکولوژیک شناسایی گردید. باید توجه داشت که در این مطالعه، میانگین سنی بیماران متفاوت بود؛ به طوری که بیشترین و کمترین میانگین سنی مربوط به سرطان جسم رحم (۵۲/۲۱) و سرطان تخمدان (۴۶/۰۹) بود. بر مبنای نتایج، فراوانی

## نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر آن بودند که سرطان تخمدان و اندومتر، شایع‌ترین نوع سرطان تشخیص داده شده در بیماران بستری در بیمارستان بقیه الله (عج) طی سال‌های ۹۸-۱۳۹۰ بوده‌اند. روند نسبتاً افزایشی این دو نوع سرطان دستگاه تناسلی زنان طی این دوره نه ساله و الگوی سنی مشاهده شده می‌تواند تأکیدی بر اهمیت آموزش سبک زندگی در مواردی مانند فعالیت فیزیکی و رژیم غذایی و نیز آموزش درباره علائم و پیش‌نشانه‌های بیماری به منظور پیشگیری از ابتلا باشد. در این راستا، اهمیت گسترش و انجام برنامه‌های به موقع غربالگری و درمانی می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. انجام مطالعات اصیل حتی در سطح کشوری در مورد شناخت الگوی اپیدمیولوژیک و هیستوپاتولوژیک به همراه شناسایی عوامل خطر، امری ضروری می‌باشد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره پزشکی عمومی مصوب دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از ریاست و تمامی کارکنان بخش HIS بیمارستان بقیه الله (عج) به دلیل همکاری در راستای انجام این پژوهش، تشکر و قدردانی نمایند.

## تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی در این مطالعه ندارند.

## ملاحظات اخلاقی

این مطالعه دارای تأییدیه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) با شناسه IR.BMSU.BAQ.REC. 1398.048 می‌باشد.

## سهم نویسندگان

نویسنده اول (پژوهشگر اصلی): طراحی پروژه، تدوین پروپوزال، بازنگری متون و ویرایش علمی مقاله: ۳۵ درصد؛ نویسنده دوم (پژوهشگر اصلی): جمع‌آوری اطلاعات و تدوین بخش مقدمه: ۱۰ درصد؛ نویسنده سوم (پژوهشگر اصلی): مسئول مکاتبات، مشارکت در طراحی پروژه، تدوین بخش روش‌شناسی، نتایج، بحث و نگارش مقاله: ۵۵ درصد

## حمایت مالی

طرح حاضر از سوی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) تأمین مالی شده است.

سنی مبتلایان به سرطان ولو نسبت به سایر انواع سرطان‌های ژنیولوژی پایین‌تر بود و عدد ۳۴/۵ سال برای آن گزارش گردید [۲۱]. همچنین در مطالعاتی که در کشورهای چین [۲۲] و هند [۲۳] انجام شد، سرطان سرویکس شایع‌ترین سرطان دستگاه تناسلی زنان بود. در این ارتباط در مطالعه‌ای در ژاپن، بیماری زایی و میرایی ناشی از سرویکس، اندومتر و تخمدان، بیشترین موارد سرطان‌های ژنیولوژیک را به خود اختصاص داد و یافته‌های Squamous cell carcinoma و Adenocarcinoma حدود ۹۴ درصد از موارد سرطان سرویکس را تشکیل دادند [۲۴]. از سوی دیگر در مطالعه‌ای در کره جنوبی، سرطان سرویکس ۴۰ درصد از موارد سرطان ژنیولوژیک را به خود اختصاص داد و حدود ۷۵ درصد از سرطان سرویکس از نوع Squamous cell carcinoma و Adenocarcinoma بود. همچنین در این مطالعه، یافته‌های پاتولوژی Serous (۵۳ درصد) و Endometrioid adenocarcinoma (۸۰ درصد) بیشترین فراوانی را در بیماران مبتلا به سرطان‌های تخمدان و اندومتر داشتند [۲۵].

اگرچه در برخی از موارد نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های مطالعات دیگر در داخل و خارج از کشور همسو بود؛ اما تفاوت‌ها و عدم ثبات در نتایج مطالعات در ارتباط با الگوی سرطان‌های ژنیولوژیک در نقاط مختلف جهان را می‌توان به نابرابری و توزیع متفاوت عوامل جمعیت‌شناختی، اقتصادی-اجتماعی، عوامل ژنتیکی و برخی از عوامل محیطی مانند سبک زندگی نسبت داد. برای مقایسه بهتر جوامع مختلف لازم است شاخص‌ها و میزان آن‌ها بر حسب این عوامل استاندارد شوند؛ به عنوان مثال، گزارش اعداد خام به جای میزان بروز اختصاصی سنی نمی‌تواند زمینه مقایسه بین جمعیت‌ها را فراهم کند. از سوی دیگر، تفسیرها در مورد الگوی زمانی نیازمند اطلاع از وضعیت سایر متغیرها می‌باشد؛ به عنوان مثال، اگرچه در این مطالعه یک روند نسبتاً افزایشی برای سرطان تخمدان و اندومتر مشاهده شد، اما باید این نکته را مد نظر قرار داد که این افزایش تا چه حد تحت تأثیر افزایش شیوع ریسک‌فاکتورها یا تشخیص بیشتر بیماری است.

در انتها، باید خاطرنشان ساخت که یافته‌های مطالعه حاضر با محدودیت‌هایی همراه است که هنگام تفسیر نتایج باید مورد توجه قرار گیرد. برای بررسی و توصیف بهتر الگوی اپیدمیولوژیک هیستوپاتولوژیک سرطان‌های ژنیولوژیک می‌بایست متغیرهای بیشتری مانند سن ازدواج، وضعیت تأهل، سن نخستین بارداری، سابقه خانوادگی، وضعیت یائسگی، شرکای جنسی و غیره لحاظ شود. همچنین لازم است تأثیر خطای ناشی از موارد نقص پرونده و گمشده‌ها بر برآوردها مورد توجه قرار گیرد و تعمیم‌پذیری نتایج با احتیاط بررسی گردد.

## REFERENCES

1. Goli A, Oroei M, Jalalpour M, Faramarzi H, Askarian M. The spatial distribution of cancer incidence in fars province: a

GIS-based analysis of cancer registry data. *Int J Prev Med.* 2013;4(10):1122-30. PMID: 24319551

2. Merletti F, Galassi C, Spadea T. The socioeconomic determinants of cancer. *Environ Health*. 2011;**10**(Suppl 1):S7. PMID: 21489217 DOI: 10.1186/1476-069X-10-S1-S7
3. Sadjadi A, Nouraie M, Mohagheghi M, Mousavi-Jarrahi A, Malekezadeh R, Parkin D. Cancer occurrence in Iran in 2002, an international perspective. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2005;**6**:359-63. PMID: 16236000
4. Babaei M, Mousavi S, Malek M, Tosi G, Masoumeh Z, Danaei N, et al. Cancer occurrence in Semnan Province, Iran: Results of a population-based cancer registry. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2005;**6**(2):159-64. PMID: 16101326
5. Cramb S, Mengersen K, Baade P. Developing the atlas of cancer in Queensland: methodological issues. *Int J Health Geogr*. 2011;**10**:9. PMID: 21261992 DOI: 10.1186/1476-072X-10-9
6. Mousavi SM, Gouya MM, Ramazani R, Davanlou M, Hajsadeghi N, Seddighi Z. Cancer incidence and mortality in Iran. *Ann Oncol*. 2011;**20**(3):556-63. DOI: 10.1093/annonc/mdn642
7. Masoompour S, Yarmohammadi H, Rezaianzadeh A, Lankarani K. Cancer incidence in southern Iran, 1998-2002: Results of population-based cancer registry. *Cancer Epidemiol*. 2011;**35**(5):e42-7. PMID: 21840285 DOI: 10.1016/j.canep.2011.05.018
8. Mehrabani D, Tabei SZ, Heydari ST, Shamsina SJ, Shokrpour N, Amini M, et al. Cancer occurrence in Fars Province, Southern Iran. *Iran Red Crescent Med J*. 2008;**10**(4):314-22.
9. Torre LA, Islami F, Siegel RL, Ward EM, Jemal A. Global cancer in women: burden and trends. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2017;**26**(4):444-57. PMID: 28223433 DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-16-0858
10. Sankaranarayanan R, Ferlay J. Worldwide burden of gynaecological cancer: the size of the problem. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2006;**20**(2):207-25. PMID: 16359925 DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2005.10.007
11. Rajai N, Ghanbari A, Yoosefi M, Mohebi F, Mohajer B, Sheidaei A, et al. National and subnational trends in incidence and mortality of lung cancer in Iran from 1990 to 2016. *Asia Pac J Clin Oncol*. 2020;**16**(3):129-36. PMID: 32030897 DOI: 10.1111/ajco.13303
12. Razi S, Salehiniya H, Fathali Loy Dizaji M. Epidemiology of prevalent cancer among Iranian women and its incidence trends from 2003-2009 in Iran. *J Arak Univ Med Sci*. 2015;**18**(2):17-24
13. Hoseini SS, Yousefi Z, Emadzadeh M, Homae Shandiz F, Hokmabadi P, Salehi M, et al. Changes in prevalence and epidemiology of female genital cancers in northeastern Iran in a 35-year study. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2020;**22**(12):11-8.
14. Ansariniaki M, Ghorbani R, Semnani V, Pahlavan S. Epidemiological-histopathological status of gynecological cancers in Iranian population: a 9-year study. *Koomesh*. 2017;**19**(2):484-91.
15. Almasi-Hashiani A, Farahmand M. Trend of incidence rate for female genital cancers based on cancer registry data in Fars province during 2003-2009. *J Feyz*. 2012;**16**(4):353-60.
16. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, de Sanjosé S, Saraiya M, Ferlay J et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Global Health*. 2020;**8**(2):e191-203. PMID: 31812369 DOI: 10.1016/S2214-109X(19)30482-6
17. Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. Cervical cancer. *Lancet*. 2019;**393**(10167):169-82. PMID: 30638582 DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32470-X
18. Dhakal HP, Pradhan M. Histological pattern of gynecological cancers. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2009;**48**(176):301-5. PMID: 21105554
19. Hailu HE, Mondul AM, Rozek LS, Geleta T. Descriptive epidemiology of breast and gynecological cancers among patients attending Saint Paul's Hospital Millennium Medical College, Ethiopia. *PLoS One*. 2020;**15**(3):e0230625. PMID: 32196536 DOI: 10.1371/journal.pone.0230625
20. Ibrahim H, Ijaiya MA. Pattern of gynaecological malignancies at the University of Ilorin Teaching Hospital, Ilorin, Nigeria. *J Obstet Gynaecol*. 2013;**33**(2):194-6. PMID: 23445148 DOI: 10.3109/01443615.2012.738717
21. Osinachi I, Adewole N, Isah A, Abdullahi H, Agida E. Pattern of gynaecological malignancies in a Nigerian tertiary hospital. *Afr J Med Health Sci*. 2020;**19**(3):29-35.
22. Jiang X, Tang H, Chen T. Epidemiology of gynecologic cancers in China. *J Gynecol Oncol*. 2018;**29**(1):e7. PMID: 29185265 DOI: 10.3802/jgo.2018.29.e7
23. Barman D, Sharma JD, Barmon D, Katak AC, Sharma A, Kalita M. Epidemiology of gynecological cancers in Kamrup Urban District cancer registry. *Indian J Cancer*. 2017;**54**(1):388-91. PMID: 29199729 DOI: 10.4103/0019-509X.219590
24. Yamagami W, Nagase S, Takahashi F, Ino K, Hachisuga T, Aoki D et al. Clinical statistics of gynecologic cancers in Japan. *J Gynecol Oncol*. 2017;**28**(2):e32. PMID: 28198168 DOI: 10.3802/jgo.2017.28.e32
25. Lee SY, Kim E, Kim HS, Koo YJ, Lee DH. Clinical and histopathologic analysis of gynecological cancer: a single institute experience over 7 years. *Yeungnam Univ J Med*. 2020;**37**(3):179-85. PMID: 32131080 DOI: 10.12701/yujm.2019.00451