

## سرطان سلول‌های زایا<sup>۱</sup>

سرطان سلول‌های زایا در دختران از تخمدان‌ها<sup>۲</sup> و در پسران از بیضه‌ها<sup>۳</sup> و سایر مناطق متعدد از جمله پایین کمر (شایع در نوزادان)، شکم، قفسه سینه و مغز نشات می‌گیرد.

سرطان سلول‌های زایا در معاینات آقایان به صورت یک توده جامد بزرگ که دردناک می‌باشد نمایان می‌گردد. در خانم‌ها، سرطان سلول‌های زایا را می‌توان بوسیله سونوگرافی از کیست‌های تخمدانی که بسیار شایع تر می‌باشند تشخیص داد. تومورهای سلول‌های زایا می‌تواند به غدد لنفاوی، ریه، کبد و مغز متاستاز دهد. برخی از تومورهای سلول‌های زایا می‌توانند هورمون‌هایی ترشح نمایند که منجر به تغییراتی شبیه به بلوغ شوند. تومور سلول‌های زایا در کودکانی که بیضه‌هایشان پایین نیامده است<sup>۴</sup> و جراحی اصلاحی انجام نداده‌اند شایع تر است. همچنین افرادی که دارای تخمدان و بیضه‌های غیر طبیعی به دلیل سندرم‌های ژنتیکی (مانند ترنر<sup>۵</sup> و کلاین فلتز<sup>۶</sup>) هستند در خطر بیشتری از بیماری هستند.

### علائم سرطان سلول‌های زایا:

- یک توده جامد در بیضه با یا بدون درد بیضه همراه با آن
- یک توده جامد در تخمدان که توسط سونوگرافی که به منظور دردهای غیرطبیعی شکمی انجام گردیده دیده شده است.
- توده در قسمت پایین کمر، نزدیک به مقعد که اغلب در شیرخواران دیده می‌شود.

<sup>1</sup> Germ cell tumor

<sup>2</sup> Ovaries

<sup>3</sup> Testes

<sup>4</sup> Undescended testes

<sup>5</sup> Turner

<sup>6</sup> Klinefelter

- دیسترس تنفسی مرتبط با توده داخل قفسه سینه

- رویش مو در شرمگاه<sup>۷</sup>، بزرگ شدن سینه یا خونریزی واژینال در سنین بسیار پایین

## در بزرگسالان:

- به صورت کوچک شدن بیضه<sup>۸</sup>، بزرگ شدن پستان در مردان<sup>۹</sup>، کمردرد (به دلیل درگیری غدد لنفاوی پشت صفاق)، بزرگ شدن غدد لنفاوی بالای ترقوه مشاهده می‌شود.

- متاستاز به استخوان و مغز کمتر شایع می‌باشد.

- تومورهای سلول‌های زایا در ناحیه مدیاستین<sup>۱۰</sup> به صورت توده در ناحیه جلویی مدیاستین دیده می‌شود که علائم مربوط به قفسه سینه را نشان می‌دهند.

- تومورهای زایای پشت صفاقی به صورت یک توده قابل لمس شکمی یا همراه با کمردرد نشان داده می‌شود. همانند تومور اولیه بیضه، تومورهای سلول‌های زایای خارج از بیضه همراه با بزرگی پستان در مردان باشند.

آزمایشات تشخیصی تومور سلول‌های زایا و جراحی:

بعد از گرفتن تاریخچه دقیق از بیمار و معاینه فیزیکی بیمار اقدامات زیر انجام می‌شود:

\* سی تی اسکن قفسه سینه، شکم و لگن از طریق استفاده از ماده حاجب خوراکی و تزریقی

\* سونوگرافی بیضه‌ها (در تومور بیضه) یا شکم (در تومور تخمدان)

<sup>7</sup> Pubic hair

<sup>8</sup> Testicular atrophy

<sup>9</sup> Gynecomastia

<sup>10</sup> Mediastinal germ cell tumors

\* آزمایشات خونی از نظر آلفا فیتوپروتئین<sup>۱۱</sup> و bHCG (در برخی سرطان‌های سلول‌های زایا افزایش می‌یابد)

\* آزمایشات خونی برای اندازه‌گیری سلول‌های خونی، عملکرد کلیه و کبد

\* بررسی‌های پایه شنوایی

\* آزمایش عملکرد ریوی برای بررسی پایه وضعیت ریه

\* آزمایش GFR برای بررسی وضعیت کلیوی

پس از تکمیل بررسی‌های تشخیصی، برنامه بعدی برداشتن توده به روش جراحی است. بدخیمی‌های بیضه یا تخمدان به همراه بیضه یا تخمدان سالم برداشته می‌شوند. ممکن است از غدد لنفاوی شکمی نیز نمونه برداری شود. تومورهای با منشا قسمت پایینی کمر، قفسه سینه یا هر جای دیگر ممکن است در صورت امکان بوسیله جراحی برداشته شوند. کتتر مرکزی برای شیمی درمانی نیز برای بیمار گذاشته می‌شود.

### **آسیب شناسی سرطان سلول‌های زایا:**

بر اساس جواب پاتولوژی ممکن است سرطان سلول‌های زایا در یکی از دسته‌های زیر قرار گیرد:

- تراتومای خوش خیم<sup>۱۲</sup> که نیاز به شیمی درمانی ندارد.
- تراتومای بدخیم که بر اساس مرحله آن ممکن است نیاز به شیمی درمانی داشته باشد.
- تومور یولک ساک<sup>۱۳</sup> (کیسه زرده) که میزان آلفافیتوپروتئین خون بالا است. بررسی این آنزیم برای پیگیری از نظر عود بیماری بکار می‌رود.

<sup>11</sup> AFP

<sup>12</sup> Benign teratoma

<sup>13</sup> Yolk sac tumor

- کوریوکارسینوما<sup>۱۴</sup> (کارسینومای کیسه جنینی) که میزان بتا اچ سی جی (Bhcg) خون بالا است و برای پیگیری از نظر عود بیماری بکار می‌رود.
- کارسینومای امبریونال<sup>۱۵</sup> (جنینی) که در کودکان بالغ شایع‌تر است.
- ژرمینوما<sup>۱۶</sup> (که در پسران سمینوما<sup>۱۷</sup> و در دختران دیسژرمینوما<sup>۱۸</sup> نیز خوانده می‌شود)

### مراحل سرطان سلول‌های زایا:

براساس بررسی‌های تصویربرداری و جراحی، مراحل بالینی مشخص می‌شوند:

- مرحله I: توده کاملاً برداشته شده است.
- مرحله II: توده برداشته شده است اما تعداد اندکی سلول باقی مانده است.
- مرحله III: تومور به غدد لنفاوی منتشر شده است.
- مرحله IV: تومور به ریه یا کبد یا سایر مناطق منتشر شده است.

### درمان:

گزینه‌های درمانی به عوامل متعددی بستگی دارد: نوع و مرحله تومور، عوارض جانبی ممکن، ترجیحات بیمار و وضعیت کلی سلامتی بیمار.

### جراحی:

---

<sup>14</sup> Choriocarcinoma  
<sup>15</sup> Embryonal carcinoma  
<sup>16</sup> Germinoma  
<sup>17</sup> Seminoma  
<sup>18</sup> Dysgerminoma

جراحی به معنی برداشتن تومور و برخی بافت‌های سالم اطراف (حاشیه<sup>۱۹</sup> اطراف) در طول جراحی است. جراحی ممکن است توسط جراح سرطان<sup>۲۰</sup> که متخصص درمان تومور از طریق جراحی است انجام شود. هدف از جراحی، برداشتن سلول‌های تومور تا حد امکان می‌باشد. برخی از تومورهای سلول‌های زایا را می‌توان با جراحی به تنهایی درمان نمود مانند سرطان سلول‌های زایای بیضه<sup>۲۱</sup> یا سرطان سلول‌های زایا تخمدان<sup>۲۲</sup>. برای سایر سرطان‌ها درمان‌های مضاعف علاوه بر جراحی ممکن است توصیه شود.

### شیمی درمانی:

شیمی درمانی به معنی استفاده از داروهایی است برای تخریب سلول بوسیله جلوگیری از رشد، تقسیم و تکثیر سلولی. شیمی درمانی توسط انکولوژیست کودکان تجویز می‌گردد.

شیمی درمانی سیستمی از طریق جریان خون به سلول‌های سرطانی در تمام بدن می‌رسد. شیمی درمانی یا از طریق مسیر رگ و یا از طریق قرص یا کپسول خوراکی داده می‌شود.

داروهایی که اغلب برای درمان سرطان سلول‌های زایا استفاده می‌شوند شامل بلئومایسین<sup>۲۳</sup>، سیس پلاتین<sup>۲۴</sup>، اتوپوساید<sup>۲۵</sup> و ایفوسفاماید<sup>۲۶</sup> می‌باشد.

عوارض شیمی درمانی بستگی به خود فرد و مقدار شیمی درمانی است که برای بیمار استفاده می‌شود اما می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

---

<sup>19</sup> Margin

<sup>20</sup> Surgical oncologist

<sup>21</sup> Testicular germ cell tumor

<sup>22</sup> Ovarian germ cell tumor

<sup>23</sup> Bleomycin

<sup>24</sup> Cisplatin

<sup>25</sup> Etoposide

<sup>26</sup> Ifosfamide (Ifex)

خستگی، خطر عفونت، تهوع و استفراغ، ریزش مو، کاهش اشتها و اسهال

معمولا این عوارض پس از اتمام شیمی درمانی از بین می‌روند.

### **بهبودی و شانس برگشت بیماری:**

بهبودی به معنی این است که دیگر نتوان تومور را در بدن تشخیص داد و هیچ علائمی وجود نداشته باشد. ممکن است به نام "عدم وجود شواهدی مبنی بر بیماری"<sup>27</sup> نیز خوانده شود.

بهبودی ممکن است موقت یا دائمی باشد. این عدم اطمینان ممکن است فرد را نگران برگشت بیماری است.

درمان و پیش آگهی سرطان سلول‌های زایا:

### **مرحله I بیضه / تخمدان:**

بدون شیمی درمانی مگر عود کند.

### **مرحله II-IV (۲-۴) بیضه / مرحله II-III (۲-۳) تخمدان / مرحله I-II خارج تخمدان یا بیضه:**

تزریق داخل وریدی بلئومایسین، اتوپوساید، سیس پلاتین هر ۳ هفته به مدت ۳ دوره

### **مرحله IV تخمدان / مرحله III یا IV خارج بیضه یا تخمدان:**

تزریق داخل وریدی بلئومایسین، اتوپوساید، سیس پلاتین هر ۳ هفته به مدت ۴ دوره

معمولا به صورت روتین پرتودرمانی به عنوان درمان آغازین استفاده نمی‌شود مگر در برخی موارد خاص مانند ژرمینوما.

<sup>27</sup> No evidence of disease” or NED

اگر پس از شیمی درمانی تومور باقیمانده باشد، برداشتن به روش جراحی توصیه می‌شود و ممکن است شیمی درمانی مضاعف لازم باشد.

### **بررسی‌های طولانی مدت:**

زمانی که درمان بیمار کامل شد، بیمار از نظر عود بیماری به وسیله معاینه پزشکی، آزمایشات خونی برای بررسی آلفا فیتوپروتئین و بتا اچ سی جی (هرکدام که در ابتدای تشخیص بیماری غیرطبیعی بوده‌اند)، سی تی اسکن قفسه سینه و شکم و پس از سال‌ها به جای سی تی اسکن بوسیله عکس ساده قفسه سینه پیگیری می‌شود.

### **منابع:**

1. Germ Cell Tumors.

[https://www.hopkinsmedicine.org/kimmel\\_cancer\\_center/cancers\\_we\\_treat/pediatric\\_oncology/becoming\\_our\\_patient/cancer\\_types/germ\\_cell\\_tumors.html](https://www.hopkinsmedicine.org/kimmel_cancer_center/cancers_we_treat/pediatric_oncology/becoming_our_patient/cancer_types/germ_cell_tumors.html).

2. Germ Cell Tumor - Childhood: Types of Treatment. <https://www.cancer.net/cancer-types/germ-cell-tumor-childhood/types-treatment>.

3. Robert Dreicer, Timothy Gilligan. Germ Cell Tumors.

<https://www.cancertherapyadvisor.com/home/decision-support-in-medicine/oncology/germ-cell-tumors/>