



|                         |   |
|-------------------------|---|
| سرشناسه                 | وکیلی نیریزی، محمدعلی، ۱۳۶۸-  |
| عنوان و نام پدیدآور     | تومورهای مثانه ۱: کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۳:<br>Campbell-Walsh Urology, s 2021/<br>ترجمه و تلخیص محمدعلی وکیلی نیریزی: پاسخ‌دهی به سوالات فرشاد قلی‌پور، حسین فوزی‌فر.<br>تهران: کاردیا، ۱۴۰۲.  |
| مشخصات نشر              | ۲۷۲ ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول.  |
| مشخصات ظاهری            | 978-622-5217-73-7   |
| شابک                    | فیپا  |
| وضعیت فهرست نویسی       | کتاب حاضر برگرفته از کتاب " Campbell-Walsh urology, 12th ed, c2021 "  |
| یادداشت                 | به ویراستاری آلن. ج. واین... او دیگران است.   |
| موضوع                   | اورولوژی Urology<br>مثانه - تومورها Bladder -- Tumors<br>اورولوژی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها. Urology -- Examinations, questions, etc.<br>مثانه -- تومورها -- آزمون‌ها و تمرین‌ها. Bladder -- Tumors -- Examinations, questions, etc.<br>قلیبور، فرشاد، ۱۳۶۷ -<br>فوزی‌فر، حسین، ۱۳۷۱ -<br>کمبل، ویلیس کوهون، ۱۸۸۰ - ۱۹۴۱ م.<br>Campbell, Willis C. (Willis Cohoon), 1880-1941.<br>واین، آلن ج.، ویراستار<br>Wein, Alan J.<br>۸۷۱RC<br>۶/۶۱۶<br>۹۱۲۶۴۱۱<br>فیپا |
| شناسه افزوده            |   |
| شناسه افزوده            |   |
| شناسه افزوده            |   |
| شناسه افزوده            |   |
| شناسه افزوده            |   |
| شناسه افزوده            |   |
| رده بندی کنگره          |   |
| رده بندی دیویی          |   |
| شماره کتابشناسی ملی     |   |
| اطلاعات رکورد کتابشناسی |   |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| عنوان کتاب: تومورهای مثانه ۱                                    | چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار |
| کتاب حاضر برگرفته از کتاب "Campbell-Walsh Urology, s 2021" است. | نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲          |
| ترجمه و تلخیص: دکتر محمدعلی وکیلی نیریزی                        | تیراژ: ۱۰۰ جلد              |
| پاسخ‌دهی به سوالات: دکتر فرشاد قلی‌پور و دکتر حسین فوزی فر      | شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۲۱۷-۷۳-۷     |
| ناشر: انتشارات کاردیا   | بهاء: ۵۴۴,۰۰۰ تومان         |
| حروفچین و صفحه‌آرا: رزیدنت یار- منبرالسادات حسینی               |                             |
| طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار- مهرداد فیضی                        |                             |

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸  
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶ / [www.residenttvar.com](http://www.residenttvar.com)

هر گونه کپی‌برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

# تومورهای مثانه ۱

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقا و بورده ۱۴۰۳  
Campbell-Walsh Urology, s 2021

## ترجمه و تلخیص

دکتر محمدعلی وکیلی نیریزی

دارای بورده تخصصی ۱۳۹۹

## پاسخدهی به سوالات:

دکتر فرشاده قلیپور

رتبه بورده تخصصی ۱۳۹۹

استادیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دکتر حسین فوزی فر

دارای بورده تخصصی رشته اورولوژی



## فهرست مطالب

|          |   |
|----------|---|
| ۱۱.....  | Tumors of bladder – فصل ۱۳۵             |
| ۴۵.....  | مرور سریع – فصل ۱۳۵                     |
| ۵۱.....  | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۳۵               |
| ۹۵.....  | Non- Invasive- Bladder Cancer – فصل ۱۳۶ |
| ۱۴۹..... | مرور سریع – فصل ۱۳۶                     |
| ۱۵۷..... | سوالات و پاسخنامه فصل ۱۳۶               |



## اپیدمیولوژی

## بروز، شیوع و مورثالیتی

- در بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ بروز کانسر مثانه افزایش پیدا کرد که به علت افزایش امید به زندگی و جمعیت جهان می‌باشد.
- با آنکه نرخ بروز در اروپا و آمریکای شمالی بالا است بیشتر از ۶۰ درصد بروز کانسر مثانه و تقریباً نصف مرگ‌های مربوط به کانسر مثانه در کشورهای در حال توسعه می‌باشد.
- کانسر مثانه یکی از شایعترین کانسرها می‌باشد و در رتبه چهارم سرطان‌هایی می‌باشد که هر دو جنس را درگیر می‌کند.
- سرطان مثانه شایع‌ترین سرطان تشخیص داده شده در مصر به علت شروع شیوع بالای شیزتوزوما هماتوبیوم می‌باشد.
- در اروپا بالاترین بروز استاندارد شده بر اساس سن در بلژیک در مردان و در مجارستان در زنان می‌باشد.

## سن، جنس و نژاد

- سرطان مثانه معمولاً از آسیب مزمن و مداوم به مجاری اداری ایجاد می‌شود.
- کانسر یوروتلیال بیماری مربوط به افزایش سن و در معرض عوامل سرطان‌زایی محیطی قرار گرفتن می‌باشد.
- میانگین سن در زمان تشخیص ۷۳ سال می‌باشد
- تقریباً ۳/۴ موارد در مردان اتفاق می‌افتد
- علل بروز بیشتر سرطان در مردان:  
(۱) مصرف بیشتر سیگار



## ۲) تفاوت‌های متابولیسم سلولی کارسینوژن‌ها در مردان

- در زنان سن منارک بالاتر از ۱۵ سال، مولتی پاریتی و درمان با استروژن یا پروژسترون ریسک سرطان را کاهش می‌دهد
- بیان ژنهای رسپتور آندروژن در سرطان مثانه کاهش یافته است و مطالعات نشان داده که این مورد در تومورهای با گرید بالاتر بیشتر می‌باشد
- گرچه بیماری در مردان شایع‌تر است ولی زنان بیشتر به تومورهای پیشرفته با پروگنور نامطلوب دچار می‌شوند. این مورد به این دلیل می‌باشد که سرطان مثانه بیماری مردانه در نظر گرفته می‌شود و زنان دیرتر به اورولوژیست ارجاع داده می‌شوند.
- سرطان مثانه در آمریکا در میان سفیدپوستان شایع‌تر است که این میزان ۱/۵ برابر سیاه پوستان دو برابر لاتین‌ها و ۶ برابر سرخپوستان آمریکایی می‌باشد
- بیماران سیاه پوست بیشتر به MIBC مبتلا می‌شود
- به دلایل نامشخص زنان سیاه پوست بیشتر به هیستولوژی‌های غیر یوروتلیال مبتلا می‌شوند
- **هیستولوژی غیر یوروتلیال زنان سیاه پوست < مردان سیاه پوست < مردان سفید پوست < زنان سفید پوست**
- survival پنج ساله در سیاه‌پوستان بدتر از سفیدپوستان می‌باشد

## اثرات اکونومی

- سرطان مثانه پرخرج‌ترین سرطان از نظر هزینه‌های درمان می‌باشد.

## ریسک فاکتورها

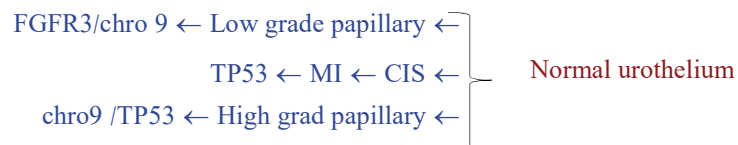
- مثانه ارگانی است که با محیط در تماس است و به عوامل کارسینوژن محیطی حساس است.
- آمین‌های آروماتیک شامل ۲-نفتالین، ۴-آمینوبیفنیل و بنزیدین بیشترین عوامل کارسینوژن مثانه می‌باشند.
- مصرف تنباکو و برخوردهای شغلی دوره مهم در معرض کارسینوژن‌های محیطی قرار گرفتن می‌باشد.
- دود تنباکو سرشار از آمین‌های آروماتیک می‌باشد.



## مرور سریع - فصل ۱۳۵

| نکته   | اقتلال کروموزومی   | سلول های پتری | وجود آنتی بسم |            |
|--|--------------------|---------------|---------------|------------|
| عمدتاً در مهاورت سلول های تومورال<br>Low grade | ۹                  | +             | -             | هایپرپلازی |
| نشانه پیشرفت یا عود بیماری                     | TP53               | +             | +             | دیسپلازی   |
| High grade & High risk                         | TP53<br>RB<br>PTEN | -             | +             | CIS        |

مسیرهای ژنتیکی:



انواع تکنیک های سیستم اسکوپ

|   |     |
|---|-----|
| استفاده از پورفیرین و نور آبی<br>بیشترین کاربرد در شناسایی CIS                    | BLC |
| Gold standard<br>مناسب برای شناسایی توده های پاپیلری<br>در تشخیص CIS نامناسب است. | WLC |

بعضی توضیحات بیشتر در این جدول مربوط به وزن ۲۰۱۶ می باشد و برای درک بیشتر است.

| توضیحات   | درمان  | گات تشخیصی   | علائم بالینی - گات شیوع و بروز  | ویژگی یافت شش - ممل راجع  | مثانه   |
|---|--|--|---|---|---|
| در زنان < مردان<br>در مبتلایان به آسیب‌های تنگی، اغلب در زمینه UTI و کاتتراسیون طولانی ادرازی | بیرون نیاز به درمان                              |  | (5) < (4) زنان در (1) عفونت ۲ تروما ۳ جراحی<br>← Spinal cord inj در زمینه کاتر UTI    | ظاهر برجسته و ممل knobby به صورت پوستهای سفید و شکننده ممل راجع ← تریگون  | مثله‌ای اسولوس  |
| در زمینه التهاب مزمن رخ داره - عوامل پیشگیری کننده آنها ششایی نشده است.                       | نیازی به درمان کردن آنها و یا جوسی از آنها نیست. | بیرون نیاز به: - درمان - Bx (بیوسی)  | به صورت نقاط برجسته و قرمز رنگ که در Dx تومورهای مثانه قرار دارند.                    | نمای clump و انبوه - نقاط برجسته و قرمز ممل راجع ← تریگون   | مثله‌ای ابری تپالی<br>نوعی فولک تغییر شکل یافته با ساختار سلولی نرمال<br>Met گرانولار |
| در مثانه گنولگی گملاً قوش‌تپیم است و برتلاف سلبر بافت‌ها premalignant نیست.                   | بیرون نیاز به درمان                              | بیرون نیاز به درمان  | گملاً قوش‌تپیم  | رسوب Cr داخل بافت‌ها پوستهای سفید رنگ و غوطه‌ور در درون مثانه   | گنولگی  |
| به نریت با تومورهای پور تپالی همراهی دارد که کانسره‌های upper راجع تر از مثانه هستند.         | TUR  | اساس Dx استفاده از FISH سیتولوژی ادرازی نرمال داره و نپید در سیتولوژی باشد. Atyypism | تومور قوش‌تپیم و پرولیفراتو عملت زمینه‌ای؛ (1) التهاب مزمن ۲ BOO * با افعال عود دارد. | سلولهای پور تپالی طبیعی به داخل لامینا پروپریا، اوازینه شده‌اند لذا داره غشاه نسی‌شوند و muscularis pro درگیر نیست. ممل شایع ← تریگون | Inverted papilloma<br>پاپیلوما معکوس  |
| عود کننده<br>بیرون پیشرفت<br>بیرون توانیم   | بیرون نقش گروه‌موزم ۹                            | FGFR-3 ⊕<br>Rb ⊖<br>TP53 ⊖   | عود ⊕<br>پیشرفت ⊖<br>توانیم ⊖   | در گزشته G1Ta به نریت ادرازی خصوصیات مغزوی  | Papilloma   |







## سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۳۵

۱. همه موارد زیر در رابطه با Cystitis glandularis مثانه صحیح است، به جز: (کمپبل) (ارتقا ۱۴۰۲)
- الف) معمولاً با انسداد مزمن خروجی مثانه همراه است.
  - ب) احتمال تبدیل شدن به آدنوکارسینوم زیاد است.
  - ج) پیگیری منظم آندوسکوپیک جهت فالوآپ پیشنهاد می شود.
  - د) درمان مناسب شامل رزکشن توده و TURP می باشد.

گزینه ب

کمپبل - فصل ۱۳۵  
Cystitis glandularis از یافته‌های شایع و خوش خیم مثانه است که در زمینه‌ی التهاب و انسداد مزمن به وجود می آید. در موارد اندکی احتمال تبدیل شدن به آدنوکارسینوم دارد. لذا هر چند که احتمال آن کم است اما باید به طور دوره‌ای تحت پیگیری آندوسکوپیک قرار بگیرند. درمان آن شامل رزکشن توده و رفع التهاب و در صورت نیاز به رفع انسداد TURP است.

۲. کدام یک از درمان‌های زیر برای سرطان مثانه با واریانت Sarcomatoid مناسب تر است؟ (کمپبل) (ارتقا ۱۴۰۲)
- الف) رادیکال سیستکتومی فوری
  - ب) رادیوتراپی + شیمی درمانی
  - ج) شیمی درمانی و سپس رادیکال سیستکتومی
  - د) ایمونوتراپی و سپس رادیکال سیستکتومی

گزینه الف

کمپبل - فصل ۱۳۵



این واریانت شیوع کمی دارد و با توده‌های infiltrative بزرگ مشخص می‌شود. پاسخ آن به کموتراپی ضعیف است و درمان آن رادیکال سیستکتومی فوری است. همچنین رادیوتراپی حین عمل رادیکال سیستکتومی پیشنهاد شده است.

۳. در رابطه با واریانت Nested کانسر مثانه همه موارد زیر صحیح است، به جز: (کتاب کمپبل) (بورد ۱۴۰۲)

- الف) از لحاظ پاتولوژی ممکن است با سیستیت سیستیکا اشتباه شود.
- ب) معمولاً به صورت Locally advanced در زمان تظاهر تشخیص داده می‌شود.
- ج) میزان بقا در مقایسه با کانسر یوروتلیال خالص در stage های یکسان کمتر است.
- د) میزان عود در stage های یکسان مانند کانسر یوروتلیال خالص است.

#### گزینه ج

کمپبل - فصل ۱۳۵  
واریانت Nested کانسر مثانه نادر و تهاجمی می‌باشد اما پروگنوز مشابه کانسر یوروتلیال خالص دارد. همچنین ممکن است با ضایعات خوش خیم مثانه مانند von Brunn nest, inverted papilloma و cystitis cystica اشتباه گرفته شود. درمان آن رادیکال سیستکتومی است.

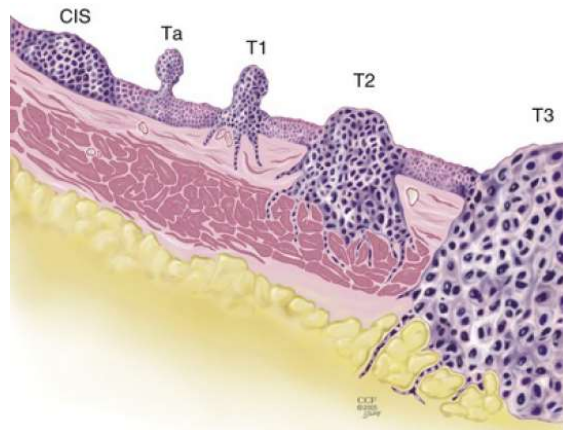
۴. بیمار مبتلا به کانسر مثانه یوروتلیال با ویژگی‌های مولکولار: **positive KRT 5,6,14 / negative FOXA 1 و GATA3 negative** از کدام درمان زیر سود بیشتری می‌برد؟ (کمپبل) (بورد ۱۴۰۲)

- الف) Cisplatin-based chemotherapy
- ب) FGFR-inhibitor immunotherapy
- ج) PD-L1 inhibitor immunotherapy
- د) PD-1 inhibitor immunotherapy

#### گزینه الف

کمپبل - فصل ۱۳۵  
مطالعات اخیر MIBC را بر اساس بیولوژی مولکولی به دو دسته basal و luminal تقسیم‌بندی می‌کنند که در جهت اتخاذ اپروچ درمانی مناسب کمک کننده است.

- تومورهای non-invasive که در گذشته به عنوان تومورهای suprafacial مثانه شناخته می‌شدند، تومورهایی هستند که به عضله دترسور تهاجم پیدا نمی‌کنند.
- برخی از این تومورها Low grade و برخی دیگر high grade می‌باشند. موارد high grade عبارتند از: CIS, high grade Ta, T<sub>1</sub>
- تقریباً ۷۰ تا ۸۰ درصد تومورهای مثانه در زمان تشخیص NMIBC بوده که شامل موارد زیر می‌باشد:
  - Ta درصد ۶۰ تا ۷۰
  - T1 درصد ۳۰ تا ۲۰
  - CIS تقریباً ۱۰ درصد



**FIG. 136.1** Carcinoma in situ is a high-grade, flat malignancy confined to the urothelium. Papillary tumors confined to the urothelium are Ta, whereas papillary tumors invading lamina propria are T1. The T1 tumor here intertwines with the wispy fibers of the muscularis propria but by definition does not invade the smooth muscle fibers of the detrusor. T2 tumors invade the detrusor muscle, and T3 tumors are in extravascular fat as shown. *CIS*, Carcinoma in situ.



- هماچوری بدون درد (گروس یا میکروسکوپی) شایع‌ترین علامت NMIBC می‌باشد.
- بیماران با هماچوری گروس شانس بیشتری برای ابتلا به تومور مثانه نسبت به میکروسکوپی (بیشتر از ۳ RBC در هر hpf در آنالیز ادراری) دارند.
- در یک مطالعه که روی ۳۵۰۰ بیمار صورت گرفت نشان داد ۱۰٫۹ درصد بیماران با هماچوری گروس سرطان مثانه داشتند ولی فقط ۲٫۵ درصد بیماران با هماچوری میکروسکوپی مبتلا به تومور مثانه بودند.
- مطالعه دیگر نشان داد که شیوع سرطان مثانه در بیماران با هماچوری میکروسکوپی بین ۰٫۳ تا ۴٫۷ درصد بود.
- بیماران مبتلا به سرطان مثانه با سن کمتر از ۴۰ سال بیشتر مبتلا به هماچوری گروس می‌شوند.
- درجه هماچوری متناسب با گرید یا stage تومور نمی‌باشد.
- وجود علائم تحریکی ادراری بدون همراهی با UTI مرتبط با CIS باشد که در بعضی از مطالعات تا ۸۰ درصد گزارش شده است.
- در یک مطالعه روی ۶۰۰ بیمار با تشخیص سیستیت بینابینی حدود ۱ درصد سرطان مثانه داشتند که تشخیص داده نشده بود اگرچه تعداد زیادی از بیماران هماچوری نداشتند.
- سیستوسکوپی و تصویربرداری upper در بیماران با هماچوری با یا بدون علائم تحریکی توجیه نشده، اندیکاسیون دارد.
- عود در تمام بیماران با NMIBC شایع است ولی معمولاً با درمان multimodal شامل جراحی ترنس یورترال یا بدون ایمونوتراپی یا کموتراپی داخل مثانه انجام می‌شود.
- ریسک عود به طور کلی ۴۰ تا ۶۰ درصد می‌باشد ولی تحت تأثیر فاکتورهای متعدد کلینیکی قرار دارد.
- میزان عود در بیماران NMIBC از ۶ درصد در low grade Ta تا ۱۷٪ در high-grade T1 می‌باشد که در جدول زیر آورده شده است.



## مرور سریع - فصل ۱۳۶

| شیوع                        |       |     |
|-----------------------------|-------|-----|
| همیشه high grade            | ٪۱۰   | CIS |
| کمتر از ٪۱۷ H G بیشتر low g | ٪۶-۷۰ | Ta  |
| اغلب high grade             | ٪۲-۳۰ | T1  |

بافت شناسی مثانه

|              |   |
|--------------|---|
| یوروتلیوم    | داغلی ترین - ۷ لایه سلولی<br>دارای umbrella cell<br>فاقد عروقی و اعصاب          |
| Lamina P     | کاهش بافت همبندی<br>در عمق دارای muscularis mucosa<br>دارای عروقی و اعصاب ← Met |
| Muscularis P | عضله  |

فاکتورهای مؤثر بر prognosis تومورهای مثانه (کلی)

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| ۱) grade: مؤثرترین فاکتور | ۲) وجود CIS همزمان: دومین فاکتور |
| ۳) سایز توده              | ۴) مولتیپل بودن                  |
| ۵) Stage                  | ۶) LVI                           |
| ۷) پایپلری                | ۸) یوروتلیوم اطراف               |

عوامل poor prog در CIS:

- ۱) وجود علائم تدریجی ادراری \*



۲) ویدئو تومورهای پاپیلری همراه

۳) مولتی سنتریک بودن

**عوامل poor prog در T1:**

T1b (۱)

۲) ویدئو پیوری

۳) درگیری کردن مثانه

۴) ویدئو هیدرونفروز

LVI (۵)

\* Cysto ← توده‌ی مثانه

اولین اقدام: ارسال سیتولوژی:

TURT ⊖

TURT + Random Bx ⊕

قبیل از TURT، همیشه upper Image. به جز:

{ Limited Low grade Ta (۱)  
 ۲) تومور منفرد  
 به شرط هماپوریک نبودن

قبیل از TURT همیشه Bimanual مگر:

۱) عود تومور بلافاصله پس از رزکسیون

۲) تومور واضفاً کوچک

| ابتئاتور | مملول                 |        |
|----------|-----------------------|--------|
| می‌زند   | آب استریل<br>کلاسیسین | Mono P |
| نمی‌زند  | Salin                 | Bi P   |

جلوگیری از رفلکس ابتئاتور:

GA (۲)

Bi polar (۱)

۳) لیزر توده

۳) ابتئاتور بلاک



## سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۳۶

۱. آقای ۶۰ ساله جهت درمان کنسر مثانه تحت BCG Therapy داخل مثانه قرار می‌گیرد پس از دریافت ۳ جلسه دارو با شکایت دیزوری مراجعه می‌کند. تحت درمان علامتی قرار می‌گیرد اما پس از سه روز علائم بیمار بهبود نمی‌یابد. تحت درمان با ریفامپین و ایزونیازید قرار می‌گیرد و پس از سه هفته علائم بیمار برطرف می‌شود. جهت ادامه درمان بیمار کدام مورد را پیشنهاد می‌کنید؟ (کمپبل) (ارتقا ۱۴۰۲)
- الف) امکان شروع BCG Therapy وجود ندارد.
- ب) BCG Therapy با دوز استاندارد شروع گردد.
- ج) مصرف ریفامپین پیش از هر جلسه BCG Therapy
- د) در نظر گرفتن درمان با اینترفرون و کاهش دوز BCG

### گزینه د

کمپبل - فصل ۱۳۶

بیمار دچار grade 2 toxicity به دنبال درمان با BCG شده است. در این حالت می‌توان BCG را ادامه داد ولی دوز آن باید به  $\frac{1}{3}$  تا  $\frac{1}{4}$  دوز قبلی کاهش یابد (رد گزینه الف و ب).

در grade 2 می‌توان پیش از هر جلسه BCG یک دوز ایزونیازید تجویز کرد (رد گزینه ج).

ترکیب اینترفرون و BCG از BCG به تنهایی مؤثرتر است و باعث کاهش دوز مصرفی مورد نیاز BCG و کاهش عوارض BCG می‌شود.



| درمان و مدیریت   | ارزیابی                       | علائم بالینی  |         |
|--|-------------------------------|---|---------|
| Anticholinergics -<br>Antispasmodics (phenazopyridine) -<br>Analgesic -<br>NSAID -<br>* گرانولومای بدون علامت پروستات که ممکن است بعد از درمان BCG رخ دهد نیاز به درمان ندارد.   | درخواست U/C                   | - شدت متوسط و کمتر از ۴۸ ساعت.<br>- علائم تحریکی ادراری خفیف تا متوسط، هماچوری خفیف، تب $> 38/5$ درجه   | Grade 1 |
| - کاهش دوز BCG به $\frac{1}{3}$ تا $\frac{1}{4}$<br>درمان $\oplus$ U/C<br>- تجویز یک دوز ایزونیاژید قبل از هر بار درمان BCG<br>- شروع ایزونیاژید و ریفامپین تا بهبود علائم<br>- تجویز B6 یا pyridoxine<br>- توجه به تداخل دارویی ریفامپین با سایر داروها مثل وارفارین<br>- توجه به آنزیم‌های کبدی  | LFT, U/C, CXR<br>مشاوره عفونی | - علائم تحریکی یا هماچوری شدید و یا مدت علائم بیمار بیش از ۴۸ ساعت طول بکشد.  | Grade 2 |
| - شروع ایزونیاژید و ریفامپین برحسب پاسخ به درمان<br>- مصرف B6 یا pyridoxine  | U/C, LFT, CXR<br>مشاوره عفونی | Serious complications<br>مثال<br>persistent high و hemodynamic change<br>grade fever<br>* اگر بیمار دچار allergic reaction مثل rash یا joint pain شده باشد. | Grade 3 |
| - قطع BCG<br>- شروع ایزونیاژید و ریفامپین و در صورت عدم پاسخ، تنظیم داروی سل توسط متخصص عفونی<br>- می‌توان اتامپوتول اضافه کرد.<br>- Cycloserine باعث علائم شدید روانی می‌شود و لذا توصیه نمی‌شود.<br>- Pyrazinamide به دلیل اینکه BCG به آن مقاوم است توصیه نمی‌شود.<br>- Prednisone در صورتی که بیمار دچار septic shock یا عدم پاسخ به درمان است، توصیه می‌شود و بدون شروع داروی TB ممنوع است. | U/C, LFT, CXR<br>مشاوره عفونی | * اگر بیمار دچار Solid organ involvement شده باشد مثل درگیری کبد، ریه، کلیه و ...   |         |