

- **آنتی ژن (Antigen):** به ترکیباتی گفته می‌شود که پس از ورود به بدن موجب برانگیختن واکنشهای ایمنی می‌گردند که در جریان آن موادی به نام پادتن (آنتی بادی) تولید می‌شود. نام انگلیسی این واژه برگرفته از ترکیب Antibody Generating می‌باشد که اشاره به نقش آن در تحریک تولید پادتن یا همان آنتی بادی دارد.

- **فراجشش (hypermutation) :**

- **kataegis :**

- **سرطان زایی ( oncogenesis ):** فرایندی که در آن سلولهای سالم به سلولهای سرطانی تبدیل می‌شوند.

- **جشش محرک (driver mutation):** جششهایی که در فرایند تبدیل شدن سلول سالم به سرطانی دخیل است. قابلیت رشد را به سلولهای سرطانی می‌دهد و در ریزمحیط بافتی که سرطان ایجاد می‌شود به طور مثبت انتخاب می‌شوند ( $selection\ pressure > 1$ ). برای حفظ سرطان نهایی نیازی به یک جشش محرک نیست (اگرچه همچنان هست) اما باید در بعضی از مراحل پیشرفت سرطان انتخاب شود.

- **انتخاب مثبت (positive selection):** نسبت جششهای غیرمترادف ( non-synonymous mutations ) (جششی که یک آمینواسید را تغییر می‌دهد که می‌تواند شامل missense, nonsense, splice site, translation start, translation stop, and indel mutations ) به جششهای مترادف ( synonymous mutations ) (جششی که آمینواسید را تغییر نمی‌دهد) بیشتر از آنچه که انتظار داریم به طور تصادفی رخ دهد، باشد.

- **ریزمحیط تومور ( tumor microenvironment (TME) ):** محیط اطراف تومور، شامل رگهای خونی مجاور، سلولهای ایمنی، فیبروبلاست‌ها، مولکولهای پیام‌رسان و ماتریکس برون‌یاخته‌ای (ECM) است. تومور و ریزمحیط اطراف مستقیماً با هم ارتباط دارند و دائماً در تعامل هستند. تومورها با انتشار سیگنال‌های برون‌یاخته‌ای، ترویج رگ‌زایی توموری و تحریک آستانه ایمنی محیط بر ریزمحیط تأثیر می‌گذارند. در حالی که سلولهای ایمنی موجود در ریزمحیط بر رشد و تکامل سلولهای سرطانی تأثیر می‌گذارند.

- **جشش گذرگر (passenger mutation):** جششی است که انتخاب نشده است ( $selection\ pressure < 1$ ). قابلیت رشد کلونال را ندارد و در نتیجه در پیشرفت

سرطان دخالت ندارد. جهش‌های گذرگر در ژنوم سرطانی یافت می‌شود زیرا جهش‌های جسمی بدون عواقب عملکردی اغلب در طول تقسیم سلولی رخ می‌دهند. بنابراین یک سلولی که یک جهش محرک بدست می‌آورد، از قبل جهش‌های جسمی بی‌اثر زیستی در ژنوم خود دارد. این جهش‌ها به دنبال توسعه کلونال همراه می‌شوند و در نتیجه در تمام سلول‌های سرطان نهایی حضور دارند.

- **پوشش (coverage or depth) :** تعداد قطعه‌های متمایزی که شامل یک نوکلئوتید خاص در توالی بازسازی شده هستند.

<https://www.ecseq.com/support/ngs/how-to-calculate-the-coverage-for-a-sequencing-experiment>

- **محل شروع رونویسی (transcriptional start site (TSS) :**
- **بازسازی برش نوکلئوتید به روش TCR :**