

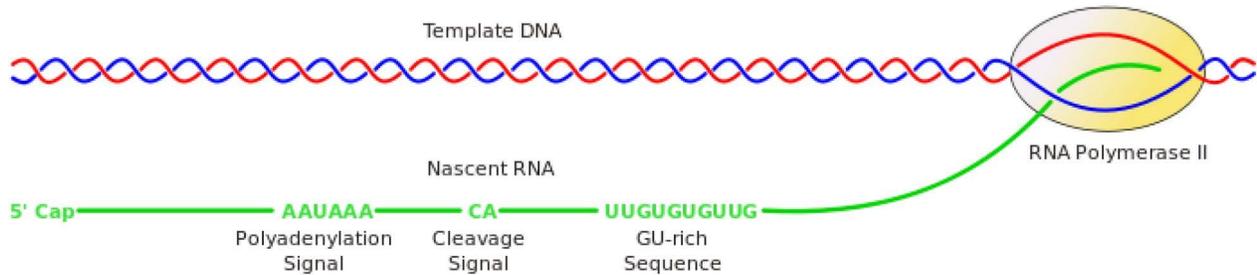
عمليات ما بعد الاستنساخ : Post transcription processing

ان mRNA يكون غير ناضج ويسمى precursor mRNA (pre-mRNA) حيث يكون غير فعال ولا يتم ترجمته الى بروتين. يعاني pre mRNA عدد من التحويلات ليصل الى الشكل النهائي الفعال mature mRNA. وتشمل هذه العمليات التالية:

- ١- 5' capping
- ٢- 3' polyadenylation
- ٣- splicing

تتضمن عملية الـ 5' capping إضافة 7-methylguanosine إلى بداية الـ mRNA عند الطرف ٥'.

تتضمن عملية الـ 3' polyadenylation إضافة ٢٥٠ نيوكليوتيدة من الأدينين عند الطرف ٣' لتكون ما يسمى بالذيل متعدد الأدينين Poly A tail.



اما عملية الـ Splicing فتتضمن إزالة الانترونات introns و اعادة ربط الاكسونات Exons وتتم هذه العملية بواسطة مايسمى بـ Spliceosomes التي تتكون من بروتينات بالإضافة الى snRNA الذي يميز المنطقة التي يحدث عندها فصل الانترون.

يجدر الإشارة الى مايلي:

- ١- كل هذه العمليات تحدث فقط في حقيقية النواة Eukaryote ولا تحدث في بدائية النواة Prokaryote.
- ٢- كل هذه العمليات تحدث في النواة.

