



# 不幸流产了该怎么办？

## 自然流产

自然状态(非人为目的造成)发生的流产称为自然流产。自然流产病因较多，包括胚胎染色体异常、母体内分泌异常、免疫功能异常、子宫异常、创伤刺激和药物因素等。其中，胚胎染色体异常是导致自然流产的主要原因，在早期流产中占50~60%。流产组织染色体检查有助于明确本次流产的原因，并对下次妊娠有较好的临床指导意义。

### 流产组织染色体检测方法 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

目前我中心对流产组织的染色体检测方法包括：

#### 1、染色体高通量测序分析

(copy number variation sequencing, CNV-seq)

运用二代测序技术对样本DNA进行全基因组测序，测序结果通过生物信息分析，与人类参考基因组进行比对，发现受检样本可能存在的染色体相关异常。本检测结合定量荧光PCR，将报告 $\geq 5\text{Mb}$ 的基因组拷贝数变异，包括：多倍体、全部23对染色体数目异常及其他 $\geq 5\text{Mb}$ 的基因组缺失和(或)重复等。

#### 2、染色体微阵列分析

(chromosomal microarray analysis, CMA)

是基于核酸互补杂交原理的技术，对全基因组进行检测。包括了比较基因组杂交芯片(array-based comparative genomic hybridization, aCGH)和单核苷酸多态性微阵列芯片(single nucleotide polymorphism array, SNP array)两大平台，针对全部23对染色体，可以检出染色体数目异常、多倍体及染色体的微缺失和(或)微重复等。



### 流产组织标本取材、保存、运送 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

当各级医疗保健机构的医生需要对自然流产原因进行检测而未开展上述检测项目时，可按照以下要求将标本送至我中心进行检测。

#### 1、标本取材及保存

##### 早期流产(<13周)：

绒毛组织：装于15ml或50ml离心管(或可密封的干净容器)后，生理盐水浸泡

##### 中晚期流产或引产(≥13周)：

羊水：10~15ml，装于15ml无菌离心管(利凡诺注射前抽取)

胎儿血(脐血或心脏血)：2~3ml，CNV-seq、CMA检测均使用EDTA抗凝管(紫头管)

胎儿肌肉或肝脏组织： $\geq 1\text{cm}^3$ 装于15ml或50ml离心管(或可密封的干净容器)后，生理盐水浸泡

**特别提醒：请勿用任何固定液固定标本，如福尔马林(40%甲醛)、酒精等！**

#### 2、标本运送

取材后如不能及时送检，需置于2~8°C冰箱保存。运送过程中要求保持低温保存(2~10°C)。请尽量于24小时内送检。

### 流产组织检测开单流程 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

标本送至我院后应该怎么处理呢？

熟记以下流程，检测开单So easy！

#### 温馨小提示：

1. 开检查前请先带上受检者身份证件办理我院就诊卡。
2. 外院送检标本可能由于各种原因导致无法进行检测，可能需要通知您退费。签署检测知情同意书时请确认所留电话号码(2个)是否正确，并保持电话通畅。同时请保存好您在我院开具的所有单据已备退费需要。

### 检测开单流程

