

再谈 ToRCH 检测的动态定量原则

ToRCH 概念是由 Nahmias 等学者于上世纪 70 年代提出。ToRCH 是一组病原微生物组合(弓形虫-Tox、风疹病毒-Rub、巨细胞病毒-CMV、单纯疱疹病毒 I/II-HSV I/II)。由于怀孕期间 ToRCH 感染可导致早产、宫内发育迟滞、畸形、死胎及新生儿死亡等不良妊娠结局, ToRCH 检查自 2011 年以来被我国《孕前及孕期保健指南》列为重要的备查项目。

ToRCH 检查我们一直强调两点: 1、重视孕前 2、动态定量分析, 那么什么是动态定量分析法?

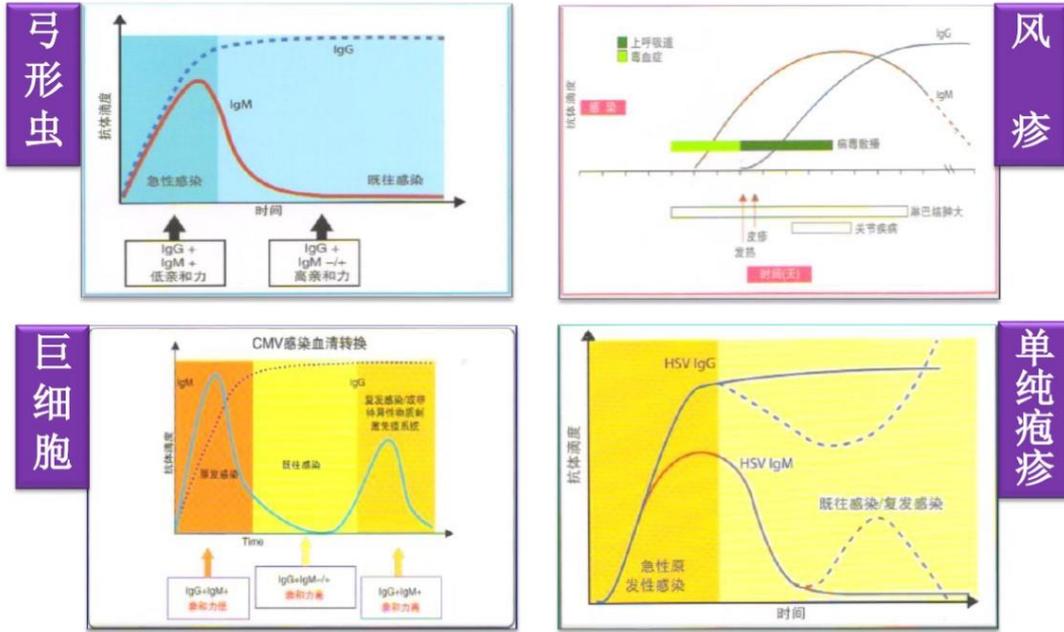
我们先了解一下 ToRCH 检查的背景: 不同于直接的病毒核酸检测(其背后的原因我们下期再释明), ToRCH 检查是通过对病原体抗体(IgG/IgM)的联合间接检测, 来评估备孕或已怀孕妇女的免疫状态。

ToRCH 的动态定量分析, 即以初次检验结果作为基准或参照, 随后的 2-4 周内需再进行一次重复检测, 定量检测 IgG 或 IgM 浓度(C1, C2), 比较这两次检测的浓度变化趋势。较为常用的是 IgG C2/C1 > 4 倍, 可作为急性感染的重要指标。

为什么要进行抗体的动态观测?

利用这个方法可以帮助我们发现感染的活动期。妊娠期无论发生初次感染或复发感染, 体内产生 IgG 或 IgM, 是一个急剧变化的过程, 只有通过定量分析浓度变化才能检测到。

此外, 人体对病毒感染免疫反应不同, 抗体水平存在很大个体差异, 如很多人 ToRCH 的既往感染会导致 IgM 长期持有, 此是真阳性, 但并非病毒活动期。感染是一个母~胎动态过程, 每个时间段没有截然标准, 尽管实验室都有明确的 IgG 或 IgM 浓度切割值(cut-off)作为感染的判定指标,但并非十分可靠, 个体浓度梯度变化才更有临床意义。



动态观测不同结果的解释

1. T1: IgG-/IgM- T2: IgG-/IgM- 抗体水平稳定, 此情况显示孕妇从未感染过该病原体, 在孕期仍需坚持动态监测, 谨防发生阳转
2. T1: IgG+/IgM- T2: IgG+/IgM- 抗体水平稳定, 孕妇此前有过既往感染, 且获得了相应抗体, 目前免疫状态稳定。但若是 CMV 或 HSV 病毒, 在孕期切记不可忽视, 因为此两项病毒有较大的复发风险。
3. T1: IgG-/IgM- T2: IgG-/IgM+ 孕妇在 T1-T2 期之间发生急性感染
4. T1: IgG+/IgM- T2: IgG+/IgM+ IgG C2/C1 > 4 倍 孕妇发生复发感染的可能性比较大
5. T1: IgG-/IgM+ T2: IgG+/IgM+ 孕妇发生急性感染
6. T1: IgG-/IgM+ T2: IgG-/IgM+ 假阳性, 按 IgG-/IgM-处理
7. T1: IgG+/IgM+ T2: IgG+/IgM+ IgG、IgM 浓度前后无显著变化 IgM 长期持有, 按 IgG+/IgM-处理
8. T1: IgG+/IgM+ T2: IgG+/IgM+ IgG C2/C1 > 4 倍 急性感染

本文为上海透景 (Tellgen) 原创文章, 转载请注明出处!