

ToRCH（To-弓形虫；R-风疹病毒；C-巨细胞病毒；H-单纯疱疹病毒 I/II）是一组可导致宫内感染和先天缺陷的常见病原体组合，是一项重要的孕前及产前筛查项目。

ToRCH 感染率受生活习惯、群体遗传背景等诸多因素影响，在不同国家及地区的流行情况不同，具有显著的地域性差异。最典型的是弓形虫的流行率在我国人群中一般低于 10%，但欧美成人感染率可达 40-70%，法国人甚至高达 80-90%。而巨细胞病毒在亚洲和非洲国家的感染率达 90%，而在西方国家则为 40%-90%。因此各个不同国家和地区的 ToRCH 筛查方案也不同，如法国和澳大利亚强制孕期进行弓形虫感染的筛查，丹麦、波兰、巴西等国家选择 TORCH 中的一种或几种病原体进行新生儿筛查。在我国，TORCH 检测是孕前优生健康检查的基本必查项目<sup>[1]</sup>，同时也是孕前 3 个月首选备查项目<sup>[2]</sup>。

在我国二胎政策全面放开的时代背景下，做好 ToRCH 检查为代表的孕前及产前筛查诊断，对于减少新生儿出生缺陷、提高出生人口素质尤为关键。做好 ToRCH 感染的防控主要可从以下几方面入手：

#### 1、饮食习惯与宠物接触

大量文献数据显示，食生肉及未经清洗的蔬菜水果等与弓形虫的感染密切相关。Liu 等人的研究中，食用生肉或半生肉类的孕妇中弓形虫感染率达 14.5%，相比之下食用全熟肉类的对照组中感染率仅 3.6%；食用未清洗的蔬果的孕妇的弓形虫感染率为对照组的 3 倍以上。徐祥珍等及苑文英等的研究报道同样证明了食生肉与弓形虫感染的显著相关。

Liu 等人<sup>[3]</sup>的研究同样显示弓形虫感染与猫的接触高度相关，实验组和对照组的弓形虫阳性率分别为 13%和 2%。刘敏等人<sup>[4]</sup>对 2005~2008 年文献报道进行总结，同样证明养犬猫人群中的弓形虫阳性率高于未养宠物人群。

因此，尽管怀孕就把犬猫送养或安乐死的行为确实太过，但让猫咪外出觅食及食用生食、接触野猫及接触猫粪等行为仍然是要禁止的。而食用生肉、半生肉及未经清洗的蔬果则是孕期的大忌了。总之保持健康卫生的生活和饮食习惯是避免弓形虫感染直接有效的方法。

#### 2、疫苗接种

疫苗的接种可有效预防病原体感染，如孕前接受风疹疫苗的接种是很好的推荐，但风疹疫苗的接种时间至少在孕前 3 个月。

#### 3、避免不洁性生活

单纯疱疹病毒可引起生殖道疱疹，主要通过性传播感染，母婴传播途径主要为经产道感染。未感染生殖器疱疹的孕妇需避免与已知或怀疑患生殖器疱疹的性伴在妊娠第三阶段发生阴道性交，同时应避免与已知或怀疑患有口唇疱疹的性伴在妊娠第三阶段发生口-生殖器接触。对生殖器疱疹感染者的性伴需了解其生殖器皮损史，并提供 HSV 型特异性血清学检测，必要时需同时进行治疗。

#### 4、Torch 筛查

Torch 筛查可提示孕妇感染病原体及传给胎儿的风险，是重要的孕前及产前筛查项目，尤其在妊娠前（近期准备怀孕者）具有最大的检测效益。对于发现急性感染者可待治愈后怀孕，对于未感染或有既往感染史的女性可怀孕。Torch 特异性 IgM、IgG 抗体的血清学检测是

目前国际公认的最简便、先进的检测方法。尤其要特别强调的是，我国《妊娠期 ToRCH 筛查指南》明确规定，Torch IgM、IgG 抗体需同时进行检测！

#### 参考文献

- [1] 全军计划生育优生优育专业委员会. 妊娠期 ToRCH 筛查指南[J]. 发育医学电子杂志, 2013, 26(4):102-116.
- [2] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 孕前和孕期保健指南(2018)[J]. 中华妇产科杂志, 2018(1).
- [3] Liu Q, Wei F, Gao S, et al. Toxoplasma gondii infection in pregnant women in China[J]. Trans R Soc Trop Med Hyg, 2012, 139(2):139-147.
- [4] 刘敏, 陈晓光. 中国人群弓形虫病的流行特征分析[J]. 寄生虫与医学昆虫学报, 2010, 17(3):184-191.