

妊娠和哺乳期诊断性影像学检查指南

刘雪芬 （复旦大学附属妇产科医院，上海 200011）



对于女性来说，妊娠期和哺乳期都是关键生理时期。其中，妊娠期很多孕妇担心身体出现异常对胎儿造成影响，此时需要定期进行孕期检查，保证胎儿健康发育。而影像学是孕检的重要手段，可及时发现胎儿是否存在先天性疾病，采取早期流产、中期引产等方式终止妊娠。此外，有些妊娠期或哺乳期妇女会出现多种类型急腹症，也要采用影像学检查，以便医生做出准确的诊断。影像学检查方式有很多，包括超声、MRI、X线、CT等。但不少女性对影像学技术了解不足，担心在检查过程中存在辐射影响。作为检查医生，应当在进行孕期检查前，主动进行健康知识宣传，让孕妇可以了解每一种影像学检查技术的特点，提高孕检配合度，保证胎儿和孕妇的安全。

超声检查

超声检查是产前检查首选的检查方式，主要依靠声波，人体的组织不同，穿过的声波也存在一定的不同之处。有些声波可以穿过组织，有些则无法

穿过并形成反射。结合声波穿过、反射情况，可以准确判断组织情况。声波不是电离辐射，妊娠期妇女不需要担心检查会给胎儿产生危害。超声检查不会给妊娠期妇女造成创伤，属于无创检查。操作方式简单，可以多次反复使用，安全性、性价比高。在妊娠早期，通过常规超声检查可以对妊娠位置进行确定，掌握妊娠囊所在位置以及具体数量，避免出现宫外孕。通常在妊娠11~18周进行系统超声检查，可以对遗传学问题进行判断，评估胎儿是否存在某些先天性疾病或者畸形。在怀孕中期阶段利用超声，可以检查胎儿是否存在异常，例如颅脑、四肢、脏器、血管等重要组织是否存在缺陷；同时能观察胎盘、脐带的位置，了解孕妇羊水状态，是保证优生优育的主要手段，能有效避免出生缺陷。此外，超声检查的理论和实践也存在一定差异。从理论研究层面来看，超声探头在检查时，会导致皮肤温度升高；而实际检查时，探头在不断移动，检查时间短，不会在短时间累积较高的温度。由于哺乳期、妊娠期的女性情况比较特殊，所以产科超声使用的配置不会产生像非产科超声探头那样高的温度传递，能

够避免对母婴健康产生影响。

MRI 检查

MRI 是利用强外磁场内人体中的氢原子核及氢质子，在特定射频脉冲作用下产生磁共振现象，从而进行疾病诊断的影像学检查方式，可以得到检查区域的图像，分辨率较高，但是相对所需要的时间也较长，费用高。MRI 可将深层次的将软组织显示出来，常用于对妊娠期突发情况进行检查，例如妊娠期妇女突发急性阑尾炎。虽然美国食品药品监督管理局发布了 MRI 检查对胎儿的影响，包括听觉损伤、畸变等，但在规范操作的条件下，不会出现上述问题，表明 MRI 检查使用安全性较高。因此，在妊娠期进行 MRI 检查，不用担心会影响胎儿成长。MRI 与 CT、超声相比较优势显著，可以对深层次软组织进行观测，不产生电离辐射。但是孕期进行增强 MRI 检查还有一定争议，主要是担心水溶性钆对比剂可进入胎儿循环和羊水中，产生毒性或致畸性。除非特殊需求要使用钆对比剂，同时要保证妊娠期妇女了解可能的风险，签署知情同意书。

X 线检查

X 线是电磁波的一种，和其他物质在相互作用过程中可以完成能量转换，根据波长和频率，对疾病进行诊断和检查。在医院 X 线检查区域，一般都能发现小心电离辐射的警示语，很多孕妇或者家人在听到使用 X 线检查时都会产生疑问，部分孕妇干脆拒绝 X 线检查。但在实际的检查过程中，X 线辐射剂量受到严格控制，检查时间短，单次诊断性 X 线暴露不会对胎儿造成影响。在孕期使用 X 线进行检查时，如果暴露在大剂量辐射下，会对胎儿造成严重危害。因此对于放射剂量大的检查项目，则

要利用其他检查方式。在衡量 X 线检查是否使用时，需要将胎儿暴露风险作为主要的衡量指标。哺乳期妇女 X 线检查更安全，电离辐射也不会出现转移的情况。

CT 检查

CT 检查是妊娠期的关键诊断工具，需要结合妇女的实际情况利弊权衡。CT 检查是利用 X 光穿过人体的原理作为检查基础，利用电脑形成图像。但是该种检查方式相对于 X 光单次摄影而言辐射较高，也是很多孕产妇所担心的主要问题。对于急性病，如小肠梗阻、阑尾炎，就需要使用 CT 进行早期诊断，了解胎儿可能存在的风险。当然，如果条件允许，最好用 MRI 检查能替代 CT 辅助诊断。在利用 CT 进行检查时，还存在辐射暴露问题，这取决于两层图像数量以及间距相邻，例如盆骨 CT 辐射剂量会达到 50 mGy，但是也可能低于 2.5 mGy。碘对比剂是 CT 检查过程中最为常用的一种对比剂，在进行 CT 增强检查层面，利用碘对比剂会对胎儿甲状腺功能产生影响，且妊娠期妇女口服造影剂后，会产生不良反应，所以不建议进行 CT 检查。以往临床认为，血管内注射碘对比剂，需要中断哺乳 24 h。但就实际情况来看，因为碘对比剂具有水溶性特点，仅仅有不足 1% 的量进入乳汁，造影剂不会对母乳产生较大的影响，少于 1% 的量被婴儿胃肠道吸收，所以建议哺乳期妇女做 CT 检查时不需要中断哺乳。

综上所述，当前在妊娠期与哺乳期妇女的日常检查中，超声、MRI、X 线、CT 优势各异。其中，进行 CT、X 线检查时，要关注电离辐射；在进行 CT、MRI 检查时，则要避免造影剂影响胎儿健康。当然，在正常条件下，妊娠期与哺乳期妇女进行各项规范检查都是安全有效的，所以不必惊恐，要积极配合医务人员的工作。