

胎儿宫内生长受限中的多普勒超声应用

本节将帮助您理解宫内生长受限（Intrauterine growth restriction · IUGR）是什么、需要做哪些检查、IUGR 中的多普勒超声应用及其对您、您宝宝及您家人的影响。

什么是生长受限？

IUGR 意味着宝宝在子宫内的生长速度异常、甚至停止生长，因此，宝宝小于正常胎龄儿（胎儿年龄，以周为单位）。产前超声检查测量宝宝双顶径、头围、腹围、股骨长，计算宝宝体重并按孕龄百分位数排序。

因此，如果宝宝体重小于正常胎龄儿体重的第十百分位数，则认为是小于胎龄儿（small for gestational age, SGA）。尽管大约 60% 的 SGA 是生理性的，也就是说胎儿结构正常，其它 40% 为病理性的生长受限（病理性 SGA，涉及结构异常）。此外，即使宝宝体重超过第十百分位数，但随着孕周增大宝宝发育缓慢，也认为是 IUGR。

什么导致生长受限？

IUGR 的原因很多。除了宝宝基因异常外，孕妇的身体状况也可能会导致 IUGR。例如，孕妇年龄大于 40 岁、吸烟、其它物质滥用（药物、酒精）、重度营养不良或贫血、晚期糖尿病、慢性高血压、子痫前期、妊娠期大出血及其它。既往孕育过 IUGR 宝宝的孕妇很可能会孕育另一个 IUGR 的宝宝。

我的宝宝有什么危险吗？

IUGR 可以引起宝宝产前、分娩时、分娩后甚至远期健康问题的风险增加。例如，妊娠期发育异常、胎死宫内的风险增加。分娩过程中宝宝更容易发生窘迫和窒息、抗感染能力降低、远期罹患糖尿病及高血压的风险增加。强烈建议在妊娠期及分娩过程中密切监测 IUGR 宝宝，及时发现和治疗任何可能发生的并发症。

到底什么是多普勒超声检查？

多普勒超声用于评价您自身及您宝宝血管内血流情况。也可以检查宝宝的脏器，像脐带、颅脑和肝脏。在处理 IUGR 宝宝时，准确诊断对优化分娩时机和保障新生儿存活至关重要。最好的方法是通过无创性多普勒超声检查测量血流速度实现。事实上，这项技术已经在所有医学分支中应用了几十年，并且已经成为监测复杂妊娠胎儿情况的常规检查。脐动脉多普勒检查显著降低引产、剖宫产和围产期死亡的发生。

多普勒超声检查如何进行、持续多长时间、是否会感到疼痛？

胎儿宫内生长受限中的多普勒超声应用

本节将帮助您理解宫内生长受限 (Intrauterine growth restriction · IUGR) 是什么、需要做哪些检查、IUGR 中的多普勒超声应用及其对您、您宝宝及您家人的影响。

多普勒超声检查和常规产科超声检查可以同时进行。多普勒超声成像通过声波从探头传到宝宝体内—到内脏器官、动脉和血管—在屏幕生成实时图像。多普勒超声检查仅需几分钟，检查结束后，医生会告诉您结果。检查是无痛的。

多普勒检查采用什么测量方法？

心脏功能包括两个时相：收缩和舒张。收缩期，心脏向大血管高速射血。舒张期，心脏放松其压力，供应胎儿组织的血流减少。多普勒超声检查测量扫描动脉或静脉内红细胞的移动速度和方向。

多普勒超声检查计算血流阻力，进而评价宝宝的氧供给（氧合）是否充足。这些通过评估收缩期和舒张期的多普勒波形实现。同时也评价血流速度。由于血流异常是宝宝循环恶化的强有力指征，因此评价血流速度同样很重要。

大量的研究证实了多普勒超声在处理 IUGR 中的价值，如果没有多普勒超声监测，孕妇在延长妊娠期间可能会发生早产，死产甚至终身受影响的宝宝。

多普勒超声检查对宫内生长受限的宝宝有多重要？

多普勒超声检查对妊娠期 IUGR 的处理非常重要。首先，多普勒检查结果有助于产科医生决定孕妇随访时间和下一次检查时间。其次，检查宝宝的重要器官以监测氧合和生长速度。例如，多普勒超声检查帮助产科和超声医生快速诊断胎盘功能不全。

最后，在诊断病理性 IUGR 过程中，多普勒超声检查在分娩、产后宝宝状况及临床选择中发挥关键作用。对于病理性 IUGR，如果诊断胎儿综合征或先天缺陷，多普勒超声检查能为更好的妊娠结局提供必要信息。此外，多普勒超声检查结果帮助医生决定孕妇是否需要选择专科医院进行分娩，提前警示医生和家长宝宝出生后状况具有挑战性需要专业护理：IUGR 宝宝分娩过程中及出生后可能发生呼吸系统和其它系统问题，这些问题需要在专科新生儿中心治疗。重要的是，多普勒超声检查帮助评价宝宝死亡的风险是否增加。这样的发现将加速医生的决定和干预，阻止相似事件发生。

我和我的宝宝安全性怎么样？

妊娠中、晚期多普勒超声检查由一位有经验和受过专业训练的超声医师进行，对妈妈和宝宝都是安全的。

胎儿宫内生长受限中的多普勒超声应用

本节将帮助您理解宫内生长受限 (Intrauterine growth restriction · IUGR) 是什么、需要做哪些检查、IUGR 中的多普勒超声应用及其对您、您宝宝及您家人的影响。

频繁进行多普勒超声检查有什么风险吗？

多普勒超声检查没有次数限制。当怀疑 IUGR 时，多普勒超声检查通常每周 1 次。然而，当多普勒超声检查有病理发现时，检查通常每周 2-3 次；特殊病例中，检查可能每天 1 次。根据现有的证据，多普勒超声检查对妈妈和未出生的宝宝都是安全的。

Disclaimer:

The content of [this leaflet/ our website] is provided for general information only. It is not intended to amount to medical advice on which you should rely. You must obtain professional or specialised individual medical advice relating to your individual position before taking, or refraining from, any action on the basis of the content on [this leaflet/ our website]. Although we make reasonable efforts to update the information on [our leaflets/ website], we make no representations, warranties or guarantees, whether express or implied, that the content on [our leaflet/ website] is accurate, complete or up to date.

上次更新日期：2019 年 9 月