

西班牙研究人员发现让胎儿听音乐的方法

借助这一方法，胎儿真的能够接收到音乐刺激并有所反应

美通社西班牙巴塞罗那、伦敦和米兰 2015 年 10 月 6 日电

[这项研究于本周在英国期刊《Ultrasound》上对外公布](#)

- 该研究表明 16 周大的胎儿已能适当地听音乐并有所反应，只要音乐是从**母亲的阴道**发出的。
- 胎儿几乎听不到来自外界和母体的声音。但他们能以声音很小且有些扭曲的形式感知到。
- 在所听音乐是从母亲的阴道发出的情况下，87%的胎儿动了小嘴/舌头，近一半的胎儿还尽可能长地吐出自己的舌头。在习得语言之前，他们就已经能进行发声运动。
- 专为这项研究开发的设备可以排除胎儿听不到的可能。它还能让超声波扫描变得更加容易，并能减轻父母在怀孕期间的压力。

在生命开始仅仅 16 周之后，胎儿就能听到音乐并有所反应，只要音乐是从**母亲的阴道**发出的。胎儿能够通过张开嘴和尽可能长地吐出舌头来对这一刺激予以反应，这让他们在他们习得语言之前就能进行发声运动。

这是由 [Institut Marquès 团队进行的研究](#) 所得出的主要结论，该研究机构与巴塞罗那大学(University of Barcelona)医学系的解剖学和人体胚胎学教授 Alberto Prats 为此进行合作。

该研究题为 *《胎儿针对在阴道内播放音乐的面部表情反应》 (Foetal facial expression in response to intravaginal music emission)*，本周在英国超声医学会(BMUS)的期刊 [《Ultrasound》](#) 上对外公布。

Institut Marquès 辅助生殖部门主管、该临床研究的首席研究员和研究论文作者 Marisa López-Teijón 博士表示：“我们已经发现了让胎儿能像我们一样听声音的窍门，那就是播放**来自母亲的阴道**的音乐。他们几乎听不到经由母亲腹部到达他们那里的声音：母亲腹部的软组织和母体内部会吸收相应的声波。”

欲浏览多媒体新闻稿，请点击：

<http://www.multivu.com/players/English/7647351-how-foetuses-hear-musical-stimuli/>

研究方法和结果

所听音乐出自于自身阴道的孕妇在使用专为这项研究所设计的设备上表现最

好。这能放出平均音量为 54 分贝的音乐，相当于静静的对话/背景音乐。所选音乐则是约翰-塞巴斯蒂安-巴赫 (Johann Sebastian Bach) 的《A 小调无伴奏长笛组曲 BWV 1013》(Partita in A Minor for Flute Alone - BWV 1013)。

利用超声波扫描，研究团队比较了胎儿的反应，其结果具有统计意义上的显著性。Institut Marquès 科学总监、研究论文的共同作者 Alex García Faura 博士表示当所听音乐是来自于母亲的阴道的时候，87%的胎儿动了他们的小嘴/舌头，约有一半的胎儿还采取了格外明显的运动来做出反应，他们以很大的幅度张开嘴，并尽可能长地吐出自己的舌头。在所听音乐通过母亲腹部或声波传播的时候，胎儿面部表情的变化则没有被观察到。

胎儿做出如此反应的原因是什么？

巴塞罗那大学医学系的解剖学和人体胚胎学教授 Alberto Prats 指出，研究团队认为音乐通过发声运动引发了反应，原因是它激活了刺激语言和沟通功能的脑回路。

根据这一假设，一旦内耳成形，胎儿就能接收到听觉刺激，包括经过耳蜗的韵律/旋律，而在非常原始、能引起发声的脑干中心之内，关于社会行为的区域被激活了。

Marisa López-Teijón 博士为此首次指出，*我们已经能够和胎儿进行交流了。从 16 周开始，胎儿就能对音乐刺激做出反应了。我们现在能说学习始于子宫。*

Institut Marquès 简介

Institut Marquès 是一个一体化的国际妇科、产科和辅助生殖中心，在巴塞罗那拥有 90 年的悠久历史。该中心拥有由 140 位专业人士组成的团队，并在巴塞罗那、英国、爱尔兰和科威特设有总部。*Institut Marquès* 还在意大利拥有直属诊所，并在该国成为首个开门营业的欧洲生育医疗中心。*Institut Marquès* 敞开大门，迎接来自 50 多个国家、希望在生儿育女方面获得医疗帮助的就诊者。

垂询详情，请访问：

<http://www.institutmarques.com/>

<http://www.fertility-experiences.com>

相关新闻发布活动将于（欧洲中部标准时间）10 月 6 日上午 11 点半在巴塞罗那举行

本段包含关于在以下链接上进行新闻发布活动直播或延迟播出的提示：

英文版：请点击 <http://www.institutmarques.com/live.html>

法文版：请点击 <http://www.institutomarques.fr/live.html>

意大利文版：请点击 <http://www.institutmarques.it/live.html>

西班牙文版：请点击 <http://www.institutomarques.com/live.html>

（图标：<http://photos.prnewswire.com/prnh/20150930/272299LOGO>）

消息来源 Institute Marquès

新闻办公室：Nuria Moina，电邮：Nuria.Moina@institutomarques.com；万博
宣伟(Weber Shandwick)，María de la Torre，电邮：
Mdelatorre@webershandwick.com，电话：+34-681-313-712