

生物反馈

概述

生物反馈是一种身心治疗技术，可用于控制身体的某些机能，例如心率、呼吸模式和肌肉反应。在生物反馈治疗中，连接到您身体的电极片将帮助获取有关您身体的信息。

您可能没有意识到这些，但当您感到疼痛或处在压力之下时，您的身体会发生变化。您可能出现的情况：心率增加，呼吸加快，肌肉收紧。生物反馈可帮助您的身体做出细微改变，例如放松肌肉，以帮助缓解疼痛或肌肉紧张。您或许可以降低心率和减慢呼吸，这会让您感觉好一些。生物反馈让您能够实践新的方法来控制您的身体。这可以改善健康问题或帮助提升日常活动能力。

生物反馈的种类

根据您的健康问题和目标，医务人员可能使用不同类型的生物反馈。生物反馈的种类包括：

- **呼吸。**呼吸生物反馈治疗期间，需要用束带缠绕您的腹部和胸部。束带上的传感器会监测您的呼吸速率和呼吸模式。您可以控制自己的呼吸，让自己感觉好一些。
- **脑波。**这类生物反馈治疗期间，脑电描记器（**EEG**）会通过贴在头皮上的电极片监测您的脑波。某些脑电波显示不同的精神状态，例如放松、清醒和睡眠。通过生物反馈训练，您可以看到促进健康状况改善的脑波变化。
- **心率。**在这类生物反馈中，会将电极片放置在您的胸部、躯干下部或手腕。这些电极片连接到心电图（**ECG**）机，以测量您的心率和心率变化。还可以用手指上的传感器测量您的心率。放松状态下的心率可能降低。
- **肌肉活动。**肌电仪（**EMG**）使用传感器测量肌肉的收紧程度。这有助于您意识到肌肉紧张，以便采取措施进行控制。
- **汗腺活动。**连接到手指、手掌或手腕的电极片可以测量汗腺活动。皮肤出汗量可表明您的精神紧张程度。
- **体温。**连接到手指或足部的电极片可以测量皮肤血流量。由于人处在压力之下时体温通常会下降，因此读数较低时，最好开始采用一些放松方法。随着您愈发放松，您的手指和脚趾可能会变暖。

生物反馈治疗仪

您可以在物理疗法专科门诊、医疗中心和医院接受生物反馈训练。越来越多的生物反馈治疗仪和程序正在投放市场供家庭使用，包括：

- **交互式计算机程序或移动设备。**某些类型的生物反馈治疗仪可以测量您身体的生理变化。电极片与您的手指或耳朵连接，测量您心率和皮肤的变化。测量电极片被插入计算机。

治疗仪使用计算机图片和提示，在以下方面为您提供帮助，从而帮助您控制精神紧张：

- 控制呼吸。
- 放松肌肉。
- 思考您应对压力时能力的积极方面。

研究表明，这些类型的治疗仪可能有助于缓解压力和镇定情绪。

另一种生物反馈治疗是在冥想时戴上头带，以跟踪您的大脑活动。这种方式利用声音告知您自己的头脑何时平静、何时活跃。这可能有助于您学会控制压力。每次治疗的信息都会存储在计算机或移动设备上，以便您长期跟踪进展。

- **可穿戴设备。**有一种可穿戴设备，配有佩戴在腰部的测量电极片，使用可下载的应用程序监测呼吸模式。该应用程序可以让您知道自己是否紧张，并指导您控制呼吸以恢复平静。

-

美国食品药品监督管理局（FDA）已批准 **Resperate**（一种生物反馈治疗仪）用于减轻压力和降低血压。**Resperate** 是一种便携式电子仪器，可以帮助促进缓慢深呼吸。

FDA 并未对许多家用型生物反馈治疗仪实施管控。在家中尝试生物反馈疗法之前，请咨询医护团队您可以使用的不同治疗仪，以找到最合适的一款。

请注意，有些制品可能冒充生物反馈治疗仪以进行虚假出售。此外，有些教导生物反馈治疗的人可能没有经过认证或没有经过充分培训，因而无法为您提供真正的帮助。

目的

生物反馈有时也称为生物反馈训练，有助于缓解和治疗多种身心健康问题，包括：

- 精神紧张或压力。
- 哮喘。
- 注意缺陷多动障碍（ADHD）。

- 癌症治疗药物产生的副作用。
- 长期存在的疼痛。
- 便秘。
- 肠道失控，也称为大便失禁。
- 纤维肌痛。
- 头痛。
- 高血压。
- 肠易激综合征。
- 雷诺病。
- 耳内鸣响，也称为耳鸣。
- 卒中。
- 颞下颌关节紊乱病（TMJ）。
- 尿失禁和排尿困难。
- 抑郁症。

生物反馈吸引人的原因有很多：

- 无需进行手术。
- 可能减少或消除用药需求。
- 可能增强药效。
- 在不能使用药物时，例如怀孕期间，它可能有所帮助。
- 可以帮助人们更好地控制自己的健康。

风险

生物反馈治疗通常很安全，但可能并不适合所有人。生物反馈治疗仪可能对存在某些医疗问题（例如心跳问题或某些皮肤病）的人不起作用。务必先咨询医务人员。

如何进行准备

开始生物反馈并不难。

您可请您的医疗服务提供者为您推荐具有相关治疗经验的生物反馈治疗师。许多生物反馈专家也持有其他医疗保健领域（如心理学、护理或物理疗法）的执照。

各州规范生物反馈教学的法律各不相同。一些生物反馈专家选择获得认证，以证明他们在该领域受过额外的培训和经验。

在开始治疗之前，不妨向生物反馈专家询问几个问题，例如：

- 您是否已取得执照、认证或注册？
- 您接受过什么培训，有哪些经验？
- 针对我的问题，您是否具有相关的生物反馈教授经验？
- 您认为我需要进行多少次生物反馈治疗？
- 费用是多少，健康保险是否承保？
- 您是否可以提供推荐人名单？

可能出现的情况

治疗期间

在生物反馈治疗中，治疗师会将电极片或电子传感器连接到您身体的不同部位。这些电极片可能用于：

- 监测您的脑波。
- 检查您的皮肤温度。
- 测量肌肉紧张程度。
- 监测您的心率。
- 监测您的呼吸速率和呼吸模式。

电极片将信息发送到附近的屏幕上。治疗师根据这些信息提出相应建议，以帮助您控制身体的反应。例如，如果电极片感应到可能导致头痛的肌肉紧张，您就需要学习如何放松这些肌肉。

一次标准的生物反馈治疗持续 30 到 60 分钟。所需的治疗次数和每次治疗的持续时间取决于您的健康问题，以及您学会控制身体反应的速度。生物反馈治疗的目标是让您学会自己在家中使用的这些方法，而无需借助机器或传感器。

保险公司可能不会支付生物反馈治疗的费用。

结果

如果生物反馈对您有效，它可能有助于缓解您的健康问题或减少您服药量。最终，您可以自己练习所学的生物反馈方法。在未咨询医务人员的情况下，请勿停止药物治疗。

[来自妙佑医疗国际员工](#) "Mayo"（妙佑医疗）、"Mayo Clinic"（妙佑医疗国际）、"Mayo Foundation for Medical Education and Research"（妙佑医学教育和研究基金会）。