



# 医学检验告诉你大便里的秘密

在日常生活中，我们的身体每天都进行着复杂的生理过程，其中之一就是排便。虽然排便看似简单，但其中却包含了许多关于我们健康的秘密。医学检验作为研究人体健康的重要手段，能够揭示这些秘密。

## 大便的构成与健康排便

### 1. 大便的化学成分

大便主要由水分、无机物、有机物和细菌构成。其中水分占大便总重量的60%~80%；无机物主要包括钠、钾、钙、磷等矿物质；有机物主要包括蛋白质、脂肪、碳水化合物等；而细菌则是肠道内微生物的主体。

### 2. 健康排便的指标

健康排便的频率通常为每天1~2次，或每1~2天一次。大便的形状应为直径约2~3厘米的圆柱体，表面光滑，无过多褶皱或气泡。正常大便的颜色应为黄色或黄褐色。排便时无明显疼痛感，无明显异常气味，无出血等。

### 3. 不同食物对排便的影响

摄入高纤维食物有助于促进肠道蠕动，软化粪便，有利于排便。例如，豆类、全麦面包、蔬菜等食物富含纤维。而油腻食物则可能导致肠道负担加重，引发便秘。一些高蛋白、高脂肪的食物则可能使粪便产生过多的未消化物质，导致腹泻。

### 4. 健康饮食习惯与排便健康

保持健康的饮食习惯对排便健康至关重要。多摄入高纤维、低脂肪的食物，充足的水分摄入以及良好的饮食习惯有助于维护肠道健

康，预防便秘。同时，避免过多摄入油腻、刺激性食物也有助于保持肠道健康。

## 医学检验

### 在大便研究中的应用

医学检验能够通过一系列手段揭示大便中隐藏的健康秘密。以下介绍了几种常见的医学检验方法：

#### 1. 粪便检查

粪便检查是通过对大便的形状、颜色、细胞等进行分析，判断肠道疾病的一种方法。在显微镜下，医生可以观察到大便中的红细胞、白细胞等成分，以确定肠道是否有炎症、出血等症状。粪便检查还能发现寄生虫、细菌感染等肠道疾病。

#### 2. 粪便隐血试验

粪便隐血试验是一种检测大便中是否存在微量的血液的方法。正常情况下，大便中不应含有血液成分。若粪便隐血试验呈阳性，可能预示着消化道疾病，如消化道炎症、溃疡或肿瘤等，这为进一步确诊消化道出血等疾病提供了重要线索。

#### 3. 细菌培养

细菌培养是一种检测肠道菌群是否正常的方法。通过对大便中的细菌进行培养和鉴定，有助于判断肠道菌群失衡或存在病原菌感染。



这对治疗腹泻、便秘等疾病具有指导意义。例如，细菌培养可能发现导致腹泻的病原菌，为选用敏感抗生素提供依据。

#### 4. 免疫检验

免疫检验是通过检测大便中的特异性抗体，发现肠道内的病原微生物，如细菌、病毒等。这种方法有助于诊断肠道感染性疾病，为治疗提供依据。例如，免疫检验可能检测到轮状病毒抗体，提示感染轮状病毒导致的腹泻。

## 从医学检验看大便里的疾病信号

医学检验不仅能够判断肠道健康状况，还能揭示肠道潜在的疾病信号。以下列举了几种常见的疾病信号：

#### 1. 肠道感染

肠道感染通常分为细菌感染和病毒感染。细菌感染如沙门氏菌、霍乱弧菌等可导致急性腹泻、腹痛

等症状。病毒感染如轮状病毒、诺如病毒等可引起病毒性胃肠炎，导致腹泻、呕吐等症状。医学检验可检测到这些病原微生物的存在，为治疗提供依据。

#### 2. 消化道出血

消化道出血可由消化道炎症、溃疡、息肉或肿瘤等原因引起。粪便隐血试验是检测消化道出血的一种简便方法。若粪便隐血试验呈阳性，可能提示消化道有出血。进一步的检查可以帮助确定出血的原因和部位，这对于早期发现消化道肿瘤等疾病具有重要意义。

#### 3. 炎症性肠病

炎症性肠病包括克罗恩病和溃疡性结肠炎等。这些疾病可能导致肠道炎症和肠道损伤。医学检验可以检测到肠道炎症的标志物以及肠道损伤的标志物等，从而早期发现炎症性肠病。患者可能出现腹痛、腹泻和黏液便等症状表现。及时发现并采取积极有效的治疗措施，对于缓解症状和控制病情具有重要意义。

#### 4. 肠癌

肠癌是常见的消化道恶性肿瘤之一。在肠癌的发展过程中，大便的形状和颜色可能会发生变化，有时还伴有血液。医学检验可以通过检测大便中的肿瘤标志物、基因突变等，早期发现肠癌，为治疗提供宝贵时间。

广西壮族自治区桂林市中医医院

欧志红

# 经颅磁刺激在康复治疗中的应用

经颅磁刺激（简称TMS）作为一种无创性、非药物治疗手段，近年来在康复治疗中取得了显著的成果。

## 什么是经颅磁刺激

经颅磁刺激技术是一种基于电磁感应原理的治疗技术。通过储能电容向刺激线圈发出高强度瞬变电流，利用线圈内的瞬变电流产生强磁，当磁场穿透颅骨并达到大脑时，它会引起神经元内的磁感应电流，这个感应电流可以改变神经元的兴奋性和功能，并进而影响大脑的活动，以此来达到治疗的目的。

## 经颅磁刺激在康复治疗中的应用

### 1. 在脑卒中康复治疗中的应用

经颅磁刺激在脑卒中康复治疗中有一定的应用价值，下面是经颅磁刺激在脑卒中康复治疗中的一些应用。

运动功能康复：通过经颅磁刺激刺激运动皮层，可以增强受损侧大脑半球的兴奋性，促进大脑受损区域的功能重组和修复，有利于运动信号的传导，帮助改善脑卒中后的肢体运动障碍，提高患者进行康复训练的效果。

失语康复：脑卒中后的失语是

常见的后遗症之一，经颅磁刺激可以刺激语言相关区域，通过刺激言语中枢区域，改善患者的语言表达能力。

注意力和认知功能康复：脑卒中后常伴随着注意力和认知功能的损害，经颅磁刺激能够调节和增强大脑皮层的活动，促进神经网络的重塑和修复，从而改善患者的注意力和认知功能。

### 2. 在儿童康复治疗的应用

（1）在儿童脑瘫康复治疗中的应用

激活休眠状态的脑细胞：经颅磁刺激的磁信号可以透过颅骨直接刺激大脑神经细胞，从而激活部分休眠状态的脑细胞。这有助于延缓脑细胞的死亡进程，并促进脑功能的恢复和发展。

促进神经元功能重建：经颅磁刺激能够促进受损神经元的功能重建和修复，增强神经元之间的连接，并促进神经传导，从而改善患儿的动作和感觉功能。

改善局部血液循环：经颅磁刺激可以改善局部脑区的血液循环，提高血液供应量，良好的血液循环有助于加速损伤细胞的修复和康复过程。

（2）在儿童孤独症康复治疗的应用

应用

促进大脑可塑性：正常的大脑可塑性可以使得大脑神经元之间的连接更加灵活，但在孤独症患者中该可塑性明显下降，并伴随着神经元连接能力的降低。通过经颅磁刺激治疗可以促进大脑可塑性增强，从而改善孤独症患者大脑神经元之间的不足。

### 3. 精神心理疾病康复治疗

（1）在抑郁症康复治疗中的应用

抗抑郁作用：经颅磁刺激的主要作用是增强大脑区域的兴奋性，在连续刺激的过程中可以促进前额叶皮层的神经元活动，改善兴奋，抑制平衡紊乱，从而起到抗抑郁的作用。

（2）在创伤后应激障碍康复治疗中的应用

在创伤后应激障碍的治疗中，常用的高频经颅磁刺激（对大脑皮层进行促进性刺激）和低频经颅磁刺激（对大脑皮层进行抑制性刺激）等，通过改变大脑皮层神经元的兴奋性来调节不同脑区之间的连接，从而影响创伤后应激障碍的相关神经网络。例如，高频经颅磁刺激可以促进前额叶皮层和扣带回等区域的活动，缓解创伤后的情感反应，

提高认知功能；低频经颅磁刺激则可以通过抑制杏仁核等区域的活动，减少过度惊恐和焦虑的症状。

## 经颅磁刺激的治疗效果

经颅磁刺激作为一种非侵入性治疗手段，具有安全、有效的特点。多项临床研究表明，经颅磁刺激可显著改善患者的症状和功能，且治疗效果持久。然而，不同个体对刺激的反应存在差异，治疗效果可能因人而异。

## 经颅磁刺激的安全性

经颅磁刺激是一种相对安全的治疗手段，常见的不良反应包括头痛、头皮刺痛或过敏等，通常是暂时性和轻度的。严重的不良反应较为罕见，但仍需在医生指导下进行治疗，避免潜在风险。

经颅磁刺激作为一种无创、可重复的治疗手段，在康复治疗中展现了广阔的应用前景。它为抑郁症、脑卒中康复和疼痛管理等疾病的治疗带来了新的希望。然而，我们需要进一步深入研究，不断改进技术和治疗方案，以更好地发挥经颅磁刺激在康复治疗中的作用，造福更多患者。

广西壮族自治区人民医院 黄玲荣