

2010年临床病理生理辅导：视锥细胞功能的重要特点 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/652/2021_2022_2010_E5_B9_B4_E4_B8_B4_c22_652068.htm

视锥细胞功能的重要特点：是它有辨别颜色的能力。颜色视觉是一种复杂的物理-心理现象，颜色的不同，主要是不同波长的光线作用于视网膜后在人脑引起的主观印象。视锥细胞功能的重要特点，是它有辨别颜色的能力。颜色视觉是一种复杂的物理-心理现象，颜色的不同，主要是不同波长的光线作用于视网膜后在人脑引起的主观印象。人眼一般可在光谱上区分出红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等七种颜色，每种颜色都与一定波长的光线相对应；但仔细的检查可以发现，单是人眼在光谱可区分的色泽实际不下150种，说明在可见光谱的范围内波长长度只要有3-5nm的增减，就可被视觉系统分辨为不同的颜色。很明显，设想在视网膜中存在上百种对不同波长的光线起反应的视锥细胞或感光色素，是不大可能的。但物理学上从牛顿的时代或更早就知道，一种颜色不仅可能由某一固定波长的光线所引起，而且可以由两种或更多种其他波长光线的混合作用而引起。例如，把光谱上的七色光在所谓牛顿色盘上旋转，可以在人眼引起白色的感觉；用红、绿、蓝三种色光（不是这三种颜色的颜料）作适当混合，可以引起光谱上所有任何颜色的感觉。这后一现象特别重要；这种所谓三原色混合原理不仅早已广泛地应用于彩色照像、彩色电视等方面，而且被用于说明颜色视觉的产生原理本身。早在上世纪初，Young（1809）和Helmholtz（1824）就提出了视觉的三原色学说，设想在视网膜中存在着分别对红、绿、蓝的光线特别

敏感的三种视锥细胞或相应的三种感光色素，并且设想当光谱上波和介于这三者之间的光线作用于视网膜时，这些光线可对敏感波长与之相近两种视锥细胞或感光色素起不同程度的刺激作用，于是在中枢引起介于此二原色之间的其他颜色的感觉。视觉三原色学说用较简单的生物感受结构的假设说明了复杂的色觉现象，一般为多数人所接受；但在实验中试图寻找出游同种类的视锥细胞或感光色素长时间未获成功。用光学显微镜和电子显微镜不能发现视锥细胞之间在结构上有什么不同，同时也未能用一般的化学方法分离出不同的视锥感光色素。

特别推荐：[2010年执业医师笔试考试成绩查询及合格分数线](#) [2010年执业医师笔试考试成绩查询汇总](#) 相关推荐：[2010年临床病理生理辅导：卡氏肺孢菌性肺炎的病理变化](#) [2010年临床病理生理辅导：先天性动静脉瘘的病理学鉴别](#) 更多信息请访问：[临床执业医师网校](#) [医师互动交流](#) [百考试题在线题库](#) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com