

2010年临床病理生理辅导：视网膜的结构特点 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\\_652070.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/652/2021_2022_2010_E5_B9_B4_E4_B8_B4_c22_652070.htm)

视网膜的结构特点：视杆细胞外段呈长杆状，视锥细胞外段呈圆锥状。两种感光细胞都通过终足和双极细胞层内的双极细胞发生突触联系，双极细胞一般再和节细胞层中的神经节细胞联系。视网膜的厚度只有0.1~0.5mm，但结构十分复杂。它的主要部分在个体发生上来自前脑泡，故属于神经性结构，其中细胞通过突触相互联系。经典组织学将视网膜分为十层，但按主要的细胞层次简化为四层业描述，如图9-5所示。从靠近脉络膜的一侧算起，视网膜最外层是色素细胞层；这一层的来源不属神经组织，血液供应也来自脉络膜一侧，与视网膜其他层接受来自视网膜内表面的血液供应有所不同；临床上见到的视网膜剥离，就发生在此层与其它层次之间。色素细胞层对视觉的引起并非无关重要，它含在黑色素颗粒和维生素A，对同它相邻接的感光细胞起着营养和保护作用。保护作用除了色素层可以遮继来自巩膜侧的散射光线外，色素细胞在强光照射视网膜时可以伸出伪足样突起，包被视杆细胞外段，使其相互隔离，少受其他来源的光刺激；只有在暗光条件下，视杆外段才被暴露；色素上皮的这种活动受膜上的多巴胺受体控制。此层内侧为感光细胞层。在人类和大多数哺乳动物，感光细胞分视杆和视锥细胞两种，它们都含有特殊的感光色素，是真正的光感受器细胞。视杆和视锥细胞在形态上都可分为四部分，由外向内依次称为外段、内段、胞体和终足；其中外段是感光色素集中的部位，在感光换能中起重要作用。视

杆和视锥细胞在形成上的区别，也主要在外段它们外形不同，所含感光色素也不同。视杆细胞外段呈长杆状，视锥细胞外段呈圆锥状。两种感光细胞都通过终足和双极细胞层内的双极细胞发生突触联系，双极细胞一般再和节细胞层中的神经节细胞联系。视网膜中除了这种纵向的细胞间联系外，还存在横向的联系，如在感光细胞层和双极细胞层之间有水平细胞，大双极细胞层和节细胞层之间有无长突细胞；这些细胞的突起在两层细胞之间横向伸展，可以在水平方向传递信息，使视网膜在不同区域之间有可能相互影响；这些无长突细胞还可直接向节细胞传递信号。近年来发现，在视网膜还存在一种网间细胞，它的细胞体位于双极细胞层和节细胞层之间，但突起却伸到感光细胞层和双极细胞层。如果把感光细胞经过双极细胞到神经节细胞的途径，看作是视觉信息的初始阶段。近年来还发现，视网膜中除了有通常的化学性突触外，还有大量电突触存在。由此可见，视网膜也和神经组织一样，各级细胞之间存在着复杂的联系，视觉信息最初在感光细胞层换能变成电信号后，将在视网膜复杂的神经元网络中经历某种处理和改变，当视神经纤维的动作电位序列作为视网膜的最终输出信号传向中枢时，它们已经是经过初步加工和处理的信息了。

特别推荐：[#0000ff>2010年执业医师笔试考试成绩查询及合格分数线](#) [#0000ff>2010年执业医师笔试考试成绩查询汇总](#) 相关推荐：[#0000ff>2010年临床病理生理辅导：卡氏肺孢菌性肺炎的病理变化](#) [#0000ff>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：[#0000ff>临床执业医师网校](#) [#0000ff>医师互动交流](#) [#0000ff>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](http://www.100test.com)