

原发性视网膜脱离 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/309/2021_2022__E5_8E_9F_E5_8F_91_E6_80_A7_E8_c22_309176.htm 名称原发性视网膜脱离

所属科室眼科病因 原发性脱离是视网膜变性与玻璃体变性两个因素综合作用的结果，易言之，原发性脱离必须具有这两个前提条件，二者缺一不可。

1.视网膜变性与裂孔形成 由于视网膜构造复杂，血供独特，易于因种种原因引起变性。周边部与黄斑部为变性好好部位。视网膜变性是视网膜裂孔形成的基础。在裂孔发生之前，常见下列改变

格子样变性：格子样变性与视网膜脱离关系最为密切。由此产生裂孔者占裂孔性脱离眼的40%。在正常眼球中亦可见到，约为7%。

格子样变性发病无种族及性别差异，侵犯双眼，其形成和位置常有对称性。多见于颞侧或颞上象限的赤道部与锯齿缘间，呈梭形和条状、边缘清楚的岛屿样病灶，长轴与锯齿缘平行，病灶面积差异很大，长右从1DD到1/2圆周以上，宽

从0.5DD到2DD不等。病灶视网膜变薄。有许多白色线条，交错排列成网格门面。这种线条与病灶外的视网膜血管相连，实际上就是闭塞或带有管状白鞘的末梢血管。病灶内有时还可见到白色素团块分布，称为色素性格子样变性，色素来源于视网膜色素上皮层。

囊样变性：好发于黄斑部及颞下侧锯齿缘四周，边缘清楚，圆形或类圆形，暗红色。小腔隙可融合成大囊腔，故大小差异很大。发生于眼底周边部的网状囊样变性，成为簇状而略显高起的小红点，四周玻璃体有纤维状或颗粒状混浊。黄斑部囊样变性初起时呈蜂窝状小囊腔，无赤光检查时非凡明显。周边部或黄斑部的小囊腔逐渐相

互融合成大囊腔。前壁常因玻璃体牵引而破裂，但只有在前后壁的有破裂时才成为真性裂孔而引起视网膜脱离。囊样变性是由多种原因（如老年性改变、炎症、外伤、高度近视等）影响了视网膜营养代谢，引起其神经成分分解，从而在其内丛状层或内、外核层中形成腔隙的一种改变。腔隙内布满含有粘多糖成分的液体。

霜样变性：大多发生于赤道部和锯齿缘四周，视网膜表面可见到一些由细小白色或略带黄色发亮颗粒覆盖的区域。厚薄不匀，如同视网膜上覆盖了一片霜。此种变性可单独出现。也可和格子样变性、囊样变性同时存在。霜样变性靠近赤道部并融合成带状者，亦称蜗牛迹样变性。

铺路石样变性：一般见于40岁以上的近视眼患者。双眼多见。好发于下方周边部眼底，表现为具有色素性边缘的淡黄色圆形或类圆形、境界清楚的多发性萎缩病灶，大大小小的病灶列成一片。呈铺路石样。病灶中心部脉络膜毛细血管网萎缩，露出脉络膜大血管甚或苍白色巩膜。变性区如受到玻璃体牵引起则导致视网膜裂孔形成。

视网膜加压发白和不加压发白：将巩膜压陷后眼底的隆起部，变为不透明的灰白色，称为加压发白。病变进一步加重时，即使不加压也呈灰白色，称为不加压发白，其后缘有时形成一清楚的嵴。多见于上方眼底周边部，被认为是玻璃体牵引的一个指征。如玻璃体后脱离扩展，此后缘可被撕开而形成裂孔。

干性视网膜纵向皱襞：皱襞自锯齿状缘的齿缘间向赤道部方向伸展。是过度生长视网膜组织的折叠。一般无需治疗，但亦有在皱襞后端客观上玻璃体牵拉而发生裂孔之可能。

2.玻璃体变性为引起视网膜脱离的又一要害因素。正常情况下，玻璃体为一透明胶状结构，充填于眼球内后部4/5的空腔内，

对视网膜神经上皮层贴着于色素上皮层有支撑作用。除在睫状体扁平部到锯齿缘以及在视盘四周和视网膜有粘连外，其他部位仅和视网膜内界膜紧紧相附，但并无粘连。视网膜脱离发生前，常见的玻璃体变性改变有：互有联系的玻璃体脱离、液化、混浊、膜形成、浓缩等。 玻璃体脱离

（detachment of vitreous body）：玻璃体脱离是指玻璃体临界面与其紧密接触的的组织之间出现空隙。多见于高度近视眼及老年患者，玻璃体各个部位的外界面均可发生脱离，以玻璃体后脱离、上脱离为常见，与视网膜脱离的关系亦比较密切。玻璃体脱离的原因主要是玻璃体中透明质酸解聚脱水，在玻璃体内形成一个或多个小液化腔，并相互融合形成较大的腔隙。如腔隙中的液体突破玻璃体外界面进入视网膜前使玻璃体和视网膜内界膜间发生分离。假如脱离处与视网膜有某种病理性粘连，可因牵引而发生视网膜裂孔。 玻璃体液化

（fluidity of vitreous body）：玻璃体液体是玻璃体由凝胶状态变为溶解状态，是玻璃体新代谢障碍所引起的胶体平衡破坏。亦以高度近视及老年患者为常见。液化一般从玻璃体中心开始，出现一光学空间，逐渐扩大，也可以多个较小液化腔融合成一较大的液化腔。液化腔内有半透明灰白色丝束样或絮状物飘浮晃动。 玻璃体混浊和浓缩

（vitreous opacities and concentration）：玻璃体混浊原因很多，但与原发性视网膜脱离有关者，均由玻璃体支架结构破坏所致，因此常与玻璃体脱离、液化同时存在。混浊的纤维条束，有导致视网膜裂孔的可能。所谓玻璃体浓缩，也是一种玻璃体混浊，是在玻璃体高度液体时，支架结构脱水变性而形成的不透明体，故可称为萎缩性浓缩（atrophic concentration）。与前列玻璃

体脱离时外界面的膜样混浊、玻璃体液化腔内的丝束样或絮样混浊等相比，性质上并无多大差异，仅是程度上更加严重，对引起视网膜脱离的危险性亦更加强烈而已。 玻璃体膜形成：也称视网膜四周广泛性增殖膜（massive perietal proliferative membrane）其形成机理十分复杂，目前尚未完全清楚。可能有神经胶质细胞、游离色素上皮细胞及其转化成的巨噬细胞、成纤维细胞等参与。增殖膜沿视网膜前、后界面或玻璃体外界面生长，收缩后可以牵拉视网膜发生皱缩，形成一些固定的粘连性皱襞或星形皱襞。甚至使整个后部视网膜皱缩在一起形成一个闭合的漏斗状。此种增殖膜见于视网膜脱离前，脱离中及陈旧性脱离的患者。发生于脱离前者，也是引起视网膜脱离的一个重要原因。膜形成因程度轻重不同分成三级，详见后文。综上所述，所谓原发性脱离仅是一个习惯用语，实际上都是继发于视网膜与玻璃体的变性。视网膜裂孔与玻璃体液化、脱离和对视网膜的病理性粘连，是引起原发性视网膜脱离的两个必备条件，缺一不可。例如临床上发现有些病例已有明确的视网膜裂孔，只要玻璃体健康，就不会发生视网膜脱离。同样，仅有玻璃体变性改变而视网膜无裂孔时，也不会发生视网膜脱离，例如有人观察45~60岁人65%有玻璃体后脱离，其中仅有少数发生了视网膜脱离。这也说明，视网膜脱离是视网膜变性和玻璃体变性互相影响，共同作用的结果。视网膜裂孔往往是各种各样表现的变性基础上受到玻璃体病理性粘连牵引而形成。玻璃体液化、脱离一方面减弱了对视网膜神经上皮层贴附于色素上皮层的支撑力，另一方面液化了的玻璃体自裂孔灌注于神经上皮层下。此外，有人见到视网膜裂孔多发生于眼底上下斜肌附

着点的相应处，因此推测裂孔与此等肌肉运动的牵引有关。也有人发现多数患者回忆有眼底部稍微外伤史而认为脱离与外伤有关。事实上，除严重眼球钝伤等少数非凡情况外，斜肌牵引和外伤仅可认为视网膜脱离的诱因。临床表现 1.症状及视功能检查所见 中心视力损害：因视网膜脱离的部位及范围而异。后极部脱离时视力忽然显著下降，周边部脱离初时对中心视力无影响或影响甚小。只有脱离范围扩展到后极部时，才出现中心视力障碍。 变视症：发生于或周边部脱离波及后极部而发生浅脱离时，除中心视力下降外，还有视物变形、变小等症状。 飞蚊症：见于多种原因引起的玻璃体混浊。当飞蚊症忽然加重时，应注重是否为视网膜脱离的前驱症状。 闪光幻觉：是视网膜脱离最重要的症状，可为脱离的先兆，玻璃体变性与视网膜有病理性粘连者，在眼球转动玻璃体牵引激惹视细胞而产生闪光感。如闪光感持续存在并固定于视野中的某一部位时，应警惕视网膜脱离于近期内发生。闪光感也可出现于已有视网膜脱离的患者，是由液化了的玻璃体自裂孔进入神经上皮层下刺激视网膜细胞所引起。 视野改变：周边部视网膜脱离，患者可以感到病变对侧相应部位的阴影或视野缺损，但颞侧视网膜脱离时，其鼻侧视野缺损恰好在双眼视野范围内，有时不为患者所觉察，在视野检查时始被发现。 视网膜脱离是神经上皮层的脱离，因营养供给问题视细胞首先损害，视细胞损害，首先影响蓝色觉。正常眼的蓝色视野大于红色视野，在视网膜脱离眼用白、蓝、红三种视标检查视野，脱离相应区不仅有形视野缺损，还以发现蓝色、红色视野交叉。 2.眼压 早期脱离面积不大者，眼压正常或偏低，随脱离范围扩大而下降，超过一个

象限者，眼压显著降低，甚至不能用眼压计测到。眼压之所以下降，可能与视网膜脱离眼的流体动力学有关。眼球后部存在着经后房、玻璃体、视网膜裂也至神经上皮层下间隙、经色素上皮转运、再由脉络膜血管系统排出眼外的房水的错向流动。

3.裂隙灯显微镜及检眼镜检查所见 眼球前节一般正常。前房可以略深。脱离日久者，引起葡萄膜稍微的炎症反应，房水Tyndall现象弱阳性，角膜后有棕色点状沉着物。玻璃体混浊和液化，在原发性脱离眼必然存在。此种改变在裂隙类显微镜光切面下更为清楚。液化腔呈无结构的光学空间。液体腔与腔之间，有玻璃体支架组织脱水萎缩而形成丝绢样混浊。有时液体腔内及丝绢样混浊伴有棕色或灰白色的混浊小点。液化腔逐渐扩大并相互融合，液化的玻璃体穿过外界面进入视网膜前与玻璃体外界面之间，成为玻璃体脱离。因位置不同有前、上、侧、后脱离数种。其中上脱离、后脱离与视网膜脱离的关系最为密切。玻璃体脱离时，常有玻璃体与视网膜面不等程度病理性粘连，称为不完全脱离，粘连处往往因牵引而导致视网膜裂孔。裂隙灯光切面检查，玻璃体脱离处界面呈不均匀的纱幕样混浊。后脱离时，在脱离的玻璃体后界面，可见一灰白色环形玻璃体后界面裂孔。此环形混浊为玻璃体与视盘周缘粘连处撕裂脱离而成。历时较久呈半月形或不规则形，亦可聚缩成一个不透明团块。上述玻璃体的各种病变在直像镜下亦能见到。但不如裂隙灯显微镜检查清楚、层次分明而有立体感。直接检眼镜下，视网膜脱离而呈波浪状、隆起，随眼球转动而波状飘动。新鲜的脱离神经上皮层及其下积液透明，可透见色素上皮层下黄红色或淡红色脉络膜色泽，但看不清脉络膜纹理。爬行起伏于脱离

面的视网膜血管成遮光体，呈暗红色线条，不易分清动静脉，有时还能见到与视网膜血管一致的血管投影。脱离时间较长，神经上皮层呈半透明的石蜡纸样。脱离的动静脉可以辨别。更长期的陈旧性脱离，神经上皮层下积液，亦因脉络膜渗出反应，纤维蛋白增多，成浅棕色粘稠液，神经上皮层后面有黄白色点状沉着物。裂孔往往见于视网膜脱离处，1~数个。眼底颞上侧是裂孔的好发部位，但因重力关系，积液下沉。裂孔处反而呈浅脱离或不见脱离。相接检眼镜在瞳孔充分散大及转动眼位后可检查到70ordm.以外的周边部裂孔不易发现，需用双眼间接检眼镜检查，必要时还需加用巩膜压迫器。亦可在裂隙灯显微镜下用三面镜检查及加用巩膜压迫器以检锯齿缘四周及睫状体平坦部裂孔或视网膜与玻璃体基底部的一些变性改变。

4. 视网膜裂孔

从理论上说，原发性脱离应100%见到裂孔，但临床上由于种种原因，迄今，虽然检查方法有了很大进步，发现率亦仅为90%左右。位于眼底70ordm.以外周边部的裂孔易于发现；大裂也比小裂孔易于发现。小裂孔常在视网膜血管四周，与出血斑轻易混淆，需反复多次仔细观察才能鉴别。圆形裂孔较多见，位于黄斑部者称黄斑部裂孔已于前文介绍。亦可位于周边眼底，单个或多个簇状聚合，也可为散在性。边缘锐利，由囊样变性引起者，裂孔前不能见到与其大小相应的膜样盖瓣。上玻璃体粘连牵引起者，可以见到盖瓣（撕脱的神经上皮层）。马蹄形或其类似裂孔，如新月形、舌形、张口形等裂孔，最多见，约占所有裂孔性视网膜脱离的25%~68%，其中尤以单个裂孔为多见。马蹄形等类似形成的裂也均由玻璃体牵拉视网膜所引起。其粘连范围较圆形裂也时更为广泛。裂孔大小与粘连

范围，牵引强度一致。由于粘连牵引的一端在视网膜表面，另一端在玻璃体，所以马蹄形裂孔基底部总是朝向周边部，尖端指向后极部。较大的马蹄形裂孔后缘卷缩，闰瓣掀起，裂孔实际面积往往大于检眼镜所见。周边眼底视网膜的不规则裂孔比较少见，裂孔呈线条状或不规则形，假如线条很细，四周视网膜又无脱离，往往被误认为末梢血管。锯齿缘截离为发生于锯齿缘（玻璃体基底部）及其四周，为各种裂孔中面积最大的裂孔，多位于颞下象限，截离线与角膜缘平行。占一个象限或半周，甚至全周截离。所以特名为截离的理由是此种巨大裂孔无前缘，后缘视网膜收缩卷曲为灰白色弧形，与暗红色无视网膜处呈鲜明对比。锯齿缘截离多见于年青人，多数有眼球钝性外伤史。亦可继发于视网膜劈裂症。

5.玻璃体膜形成及其分级 玻璃体膜形成实际上包括视网膜神经上皮层内、外界面的膜样增生在内。其形成机理已于前提及。玻璃体膜形成的轻重，对视网膜脱离形成、手术方式选择及预后优劣等方面，均有重要意义，国内常用的分级为赵东生提出的分级法和国际视网膜协会提出的分级法。赵东生分级法：0级：有玻璃体液化、后脱离，但无增殖现象。

1级：玻璃体液化腔壁增厚，后裂孔形成。玻璃体基底部后移。锯齿缘四周及格子样变性边缘膜增殖。马蹄形裂孔后唇有盖瓣及膜样牵引条索，圆形裂孔前有盖瓣。玻璃体内膜形成，能大幅度飘动。

2级：除1级改变外，还出现视网膜固定性皱襞或环形皱襞。皱襞均在赤道部或在其前。环形皱襞可能为玻璃体基底部后移的进一步发展。

3级A：固定性皱襞在赤道部之后，约位于视网膜上下血管弓四周。玻璃体有浓缩改变。环形皱襞到达赤道部。3级B-1：固定性皱襞及环形

皱襞均达视盘四周。呈浅漏斗状。玻璃体浓缩。 级B-2：同上皱襞形成深漏斗状。增殖膜跨过漏斗，玻璃体浓缩。视网膜玻璃体广泛粘连。 级B-3：同上皱襞形成漏斗，漏斗闭合，视盘不能见到，玻璃体浓缩。 国际视网膜协会的分级法：A级：玻璃体内有玻璃体浓缩及色素团块。 B级：视网膜内面有皱褶和/或视网膜裂孔有卷边，视网膜皱褶处血管明显扭曲。 C级：视网膜全层固定皱褶。又分三级：C1，固定皱褶只占一个象限；C2：固定皱褶达二个象限；C3，固定皱褶达三个象限。 D级：固定皱褶累及四个象限，可表现以视盘为中心的放射状折叠，巨大星状皱褶遍及整个视网膜。又分三级：D1为宽漏斗状；D2为窄漏斗状（间接检眼镜下，漏斗前口在20D透镜的45°范围以内）；D3漏斗很窄或闭合，看不到视盘。

几种非凡类型的视网膜脱离

- 1.先天性脉络膜缺损合并视网膜脱离 先天性脉络膜缺损为胚胎发育期间胎儿裂闭合不全所致。缺损区的视网膜神经上皮层亦易于脱离。缺损处透明的视网膜下即为白色巩膜，多数患者不能发现视网膜裂孔，如脉络膜缺损处有出血斑时，裂孔多在其四周。手术时应注重封闭脉络膜缺损后部边缘。但由于缺损的范围大，效果不良。
- 2.无晶体眼的视网膜脱离 脱离并发于白内障手术后1~数年。因为虹膜晶体屏障前移，非凡是术中有玻璃体脱离者，大多术后发生玻璃体后脱离。视网膜裂孔圆形，1~数个。亦可散在各个象限，大多位于眼底周边部。有时可见与玻璃体粘连。治疗至今，原发性视网膜脱离仍以手术为主要手段，手术原则为在与裂孔相应巩膜面电凝、冷凝或球外、球内光凝，以引起局部脉络膜反应性炎症，使脉络与视网膜神经上皮层发生粘连而封闭裂孔。为达到这一目的的还需

设法缓解或消除玻璃体对视网膜牵引，排出视网膜下液，球壁外加压，巩膜缩短、巩膜环扎术以缩小眼球内腔，或玻璃体腔内注入某种气体、某种液体以加强神经上皮层与色素上皮层接触等，玻璃体牵引严重则需施行玻璃体切割术。根据视网膜脱离情况与玻璃体膜形成情况选择手术方式。如何选择适当的手术方法以及裂孔准确定位等。必须指出，前文已经提及，所谓原发性视网膜脱离实际上也是继发性的，是视网膜变性与玻璃体变性相互作用的结果，因此严格地说，手术治疗并非原因治疗，而仅是一种对症治疗。为了在手术治愈后仍须防止视网膜和玻璃体变性继续发展，抗组织衰退及改善脉络膜、视网膜微循环的中、西药物选用，还是必要的。

预防及预后原发性视网膜脱离双眼发病率约15%，所以在一眼已发生脱离时，另眼必须充分散瞳检查眼底，假如发现有视网膜变性、裂孔，已发现有浅脱离者，就要及时采取手术以防止脱离继续扩展。仅有裂孔或仅有变性而玻璃体无明显变性，裂孔处未见粘连性牵引，患者亦无固定区域的闪光幻觉者，一般不需要做预防性手术。但必须注重摄生，避免持重及剧烈运动。可较长时期应用抗衰老、改善脉络膜视网膜微循环的中、西药物。反之，则宜进行冷凝或光凝治疗。裂孔在后部眼底，视网膜下无积液不多者可用光凝；在周边部者用冷凝，冷凝时可以不切开球结膜，方法比较简便。然而也要十分慎重，要把握好冷凝的面积、强度等。黄斑部裂孔虽然已见到浅脱离或放射状皱褶，只要玻璃体基本健康，仍保持一定视力者，不宜光凝。

【预后】总的来说，脱离范围越小，裂孔数越少，裂孔面积越小，玻璃体膜形成越轻者，手术成功率亦越大，反之则成功率小。术前未找到裂孔者

、玻璃体与视网膜广泛粘连未能给以解除者、老年患者，成功率低。高度近视眼、无晶体眼及先天性脉络膜缺损者，成功机会更少。脱离时间在2个月以内成功率高。时间拖得越长，成功的可能性越小。手术成功与否以视网膜能否复位为标准。但视网膜复位，并不一定有相应的视功能恢复。例如超过6个月的所谓陈旧性脱离，因视细胞已发生不逆性损害，即使视网膜术后已经复位，视功能亦不能改善，视野绝对性缺损依然存在。中心视力的预后，主要看黄斑是否受害，（脱离、囊样变性、星芒状固定皱褶等）及受害时间的长短。临床上偶见视网膜脱离自行复位，原脱离区内或其边缘出现黄白色线条，位于神经上皮层下，视网膜血管跨越其上，称为线状视网膜病变（历史曾名线状视网膜炎）。此种线条可能为神经上皮层下纤维蛋白液体机化的结果。自行复位区还具有脱色斑及色素斑，整个色调也和未脱离区不同。由于自行复位均在脱离后经过了一个较长时期，所以视野不可能恢复；假如线条横过黄斑部，则中心视力即有不可逆性严重损害。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