

心绞痛 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/301/2021_2022__E5_BF_83_E7_BB_9E_E7_97_9B_c22_301758.htm 名称心绞痛所属科室心血管内科病因常见病因为冠状动脉粥样硬化引起大支动脉的管腔狭窄，部分可由于冠状动脉痉挛，其他原因的冠状动脉病变如先天性畸形起源极为少见，冠状动脉栓塞也很少，后者主要引起心肌梗塞。除上述情况外，重度主动脉瓣狭窄或关闭不全，肥厚型心肌病等也可发生心绞痛但不归入冠心病心绞痛范畴。病理冠状动脉有左、右两支，分别开口于左、右主动脉窦。左冠状动脉主干仅1 - 3厘米长即分为前降支和迴旋支，前降支供血给左心室前壁中、下部和心室间隔的前2 / 3，迴旋支供血给左心室前壁上部，心脏膈面的左半部或全部和左心房。右冠状动脉供血给右心室、心室间隔的后1 / 3和心脏膈面的右半部或全部。心脏的窦房结由右冠状动脉供血者占60%，而心脏的房室结和房室束由右冠状动脉供血者占90%，上述三支冠状动脉之间有许多细小分支互相吻合，近年将左冠状动脉主干也作为冠状动脉的一支，合称为四支冠状动脉。动脉的粥样硬化可累及冠状动脉中的一、二或三支，甚至四支同时受累，其中以左前降支最多见，病变也最重；然后依次为右冠状动脉、左迴旋支和左冠状动脉主干，血管近端病变较远端重，粥样斑块多在血管分支的开口处，且常偏于血管的一侧，逐渐增大而引起管腔的狭窄或闭塞。冠状动脉粥样硬化影响心肌的血供。在正常情况下，心肌的需血和冠状动脉的供血，通过神经和体液调节，保持着动态的平衡。当管腔轻度狭窄时，心肌血供未受影响，病人无症状。当血管狭窄较重时，心脏负荷增加到一定程度，冠状动

脉供血不能满足心肌的需要而出现心肌缺血、缺氧诱发心绞痛。但有的心绞痛发作于休息时,发作前并无心肌需氧量指标(心率与血压收缩压的乘积)的增高,劳力时不发生心绞痛。休息时发生心绞痛常为冠状动脉痉挛的结果,常见的如变异型心绞痛,痉挛可发生于正常的冠状动脉,更常见于不同程度动脉粥样硬化病变的动脉。冠状动脉痉挛的发生机理是复杂的,植物神经功能紊乱,交感神经兴奋引起冠状动脉受体的兴奋。有粥样斑块的动脉壁对神经体液影响过度敏感,直接作用于血管壁平滑肌的代谢物质-血小板释放血管活性物质TXA₂的增加,前列腺素PGI₂生成的减少等,对冠状动脉的张力变化起一定的影响。心绞痛发作中疼痛的发生机理,可能是心肌无氧代谢中某些产物(如多肽类)刺激心脏内传入神经末梢所致,且常传播到相当脊髓段的皮肤浅表神经,引起疼痛的放射。临床表现一、症状 疼痛是心绞痛的重要症状,典型的心绞痛发作常有以下特点:(一)诱因 常由于体力劳动、情绪激动、饱餐和严寒所诱发。劳力诱发的心绞痛,休息可使之缓解。典型的心绞痛常在相似的劳动条件下发作,病情严重者也可在吃饭、穿衣、排便或休息时发生,有些亦可发生于夜间。(二)部位 典型的疼痛部位为胸骨体上段或中段的后方,也可在心前区,疼痛范围大小如手掌,界限不很清楚,疼痛常放射至左肩沿左肩前内侧直至小指无名指,有时也可放射至颈部、下颌及咽部,亦有放射至左肩胛区或上腹部并伴有消化道症状。偶然放射区疼痛较胸骨区为明显主要症状,此现象较多见于老年人。(三)性质 疼痛性质因人而异,多为压迫、发闷和紧缩,有时有濒死感。疼痛程度可轻可重,重者表情焦虑,面色苍白,甚至出汗,迫

使病人停止动作，直至症状缓解。（四）持续时间及其缓解疼痛常持续1 - 5分钟可自行缓解，偶然持续15分钟，在休息后即刻或舌下含硝酸甘油后数分钟内疼痛即可缓解。发作可数天或几个星期一次，或一天内多次。变异型心绞痛常在夜间休息时发作，与劳力无关，疼痛较剧烈，持续时间较长。

二、体征 不发作时，无非凡表现，发作时，常呈焦虑状态，血压增高，心率增快。心尖部第一心音减弱，出现第四心音（心房性）奔马律，此由于左心室功能减低，舒张末压增高，心房收缩力增强而产生。乳头肌缺血时，可发生暂时性二尖瓣关闭不全，心尖部可听到中、晚期收缩期杂音。由于左心室收缩功能的减弱，其收缩时间延长，主动脉瓣的关闭落后于肺动脉瓣的关闭，产生第二心音分裂，呼气时更为明显，此称第二心音逆分裂。上述体征只见于部分病人的心绞痛发作期中，如能及时发现，对诊断很有帮助。

三、心绞痛临床类型 临床可见以下类型：（一）劳力性心绞痛 此指常见的由于体力劳动或情绪激动等因素使心肌需氧量增加所诱发的心绞痛。主要原因为器质性冠状动脉狭窄使血流不能满足需要的增加。临床上又可分以下类型： 初发型，心绞痛在最近一个月出现，且日趋发作频繁和加重。 稳定型，病情稳定在一个月以上，即心绞痛发作频数、诱因及发作时间大致相同。 恶化型，原为稳定型心绞痛，而新近心绞痛发作频数增加，程度加重，持续时间增长，可由越来越轻的活动所引起，甚至休息时亦发作，含用硝酸甘油不易缓解。 中间型，发生在一次或几次持续15分钟以上的休息的胸痛，但无急性心肌梗塞的证据。为介于不稳定型心绞痛与心肌梗塞之间的中间型心肌缺血表现。 心肌梗塞后心绞痛，指急性

心肌梗塞后反复发作的心绞痛。（二）自发性心绞痛 自发性心绞痛或休息时心绞痛发生于静息状态而无明显的心肌需氧量增加，心绞痛的发作主要由于冠状动脉较大的分支痉挛所致。临床上可有以下几类型：1．变异型心绞痛 此是Prinzmetal于1959年首先提出，其特点有：心绞痛有定时发作倾向，常在下半夜或凌晨发作，无明确诱因。心绞痛发作较重，持续时间较长，可达15 - 20分钟。发作时某些导联心电图出现ST段抬高伴有相关对应非缺血区部位导联ST段压低，常伴有室性早搏或室性心动过速。2．严重的劳力性心绞痛 在休息时可能由于很稍微的活动或情绪激动而诱发心绞痛，此也有可能同时伴有冠状动脉痉挛。心电图表现为ST段的压低。3．卧位性心绞痛 指平卧时发生的心绞痛，因卧位时心脏静脉回流增多，心脏容积及肌需氧量增大，此时如有心功能不全，心排血量减低，即可发作心绞痛。除劳力性稳定型心绞痛外，其余各型心绞痛均属不稳定型心绞痛。

辅助检查一、心电图（一）常规心电图 部分病人在心绞痛未发作时心电图正常，但也可有ST段和T波的异常及陈旧性心肌梗塞的心电图表现，劳力性心绞痛发作时，以P波为主的导联上，可有ST段压低有T波低平或倒置等心内膜下缺血性改变，此由于左心室心内膜下心肌由冠状动脉分支的末梢供血，在冠状动脉有病变供血不足时，更易发生心内膜下的心肌缺血损伤。变异型心绞痛发作时，主要是冠状动脉大的分支痉挛，引起全心室壁厚度有急性心肌缺血损伤，表现为ST段的抬高。（二）心电图连续监测 让病人佩带慢速转动的磁带盒。以1 - 2个双极胸导联连续录下24小时心电图，然后在荧光屏上快速播放并选段记录，可以从中发现心电图ST - T

波改变及各种心律失常，出现时间可与病人的活动与症状相对照。

（三）心电图运动试验 以运动增加心脏负荷，诱发心肌缺血使其出现缺血症状和心电图改变。常用的有踏板和蹬车试验。受检者在活动的踏板就地踏步运动或在特制的车上作蹬车运动。运动强度逐步分期升级，运动量达到病人心绞痛发作或显著疲惫终点称极量运动。如达到按年龄的预计最高心率的85 - 90%的运动量，称亚极量运动，观察及记录运动前、运动中、运动后即刻2、4、6、8分钟的心电图，心电图出现ST段水平或下斜型压低 0.1mv，持续0.08秒者为阳性。监测运动前、中、后血压和心律，血压或心率呈现持续降低，提示有严重的多支冠状动脉疾病和心功能不全，运动中有步态不稳、室早、室速、血压下降者应即刻终止运动，运动试验的禁忌证有：心肌梗塞急性期，不稳定型心绞痛，心力衰竭或严重心律不齐。

二、超声心动图检查 超声心动图在冠心病病人可出现室间隔或 / 和心室后壁部分室壁的运动异常，缺血区可有节段性运动减弱或失调，室壁收缩期厚度较正常为薄，并可获得心室、心房腔大小的资料。

三、放射性核素的检查

（一）²⁰¹铊 - 心肌显象 正常心肌能摄取冠状血流中²⁰¹铊而显象，缺血心肌不显象，呈缺血区灌注缺损，²⁰¹铊运动试验可用于休息时无异常表现的冠心病病人，使其运动诱发心肌缺血而呈现不显象的缺血区。

（二）放射性核素的腔造影 静脉内注射焦磷酸亚锡被红细胞吸附后，再注射^{99m}锝，使红细胞标记上放射性核素而使心腔内血池显影。可测左心室射血分数及显示室壁局部运动异常。

四、冠状动脉造影 选择性冠状动脉造影是诊断冠状动脉疾病的主要方法之一。方法系先后用两根特制的不同弯度的导管，分别做左、右

冠状动脉造影。经皮穿刺从股动脉插入导管推送至主动脉根部置于冠状动脉口，然后推注少量造影剂，进行电影摄影或快速连续摄片。重复数次不同部位的摄片，能较满足地发现由主动脉粥样硬化引起的狭窄性病变及其确切部位、范围和程度，并能估计狭窄处远端的管腔情况。一般认为，管腔面积缩小75%以上才有一定意义。冠状动脉造影的适应证：对在内科治疗下心绞痛仍较重者，需明确冠状动脉病变情况以考虑介入治疗或搭桥手术。胸痛疑似心绞痛而不能确诊者。诊断根据疼痛的典型发作，含用硝酸甘油可缓解，年龄40岁以上并有冠心病易患因素，能除外其他原因所致的心绞痛，即应考虑诊断。发作时心电图检查可见以P波为主的导联中，ST段压低，T波平坦或倒置，发作过后很快恢复。发作不典型，静息心电图无改变者应根据病情复查发作时心电图，必要时作心电图负荷试验能诱发心绞痛者可确诊。心电图监测或运动试验无心绞痛发作而出现缺血型ST段改变者，应进行放射性核素心肌灌注显象检查，必要时进行冠状动脉造影可明确诊断。鉴别诊断心绞痛须与急性心肌梗塞、心脏神经官能症相鉴别。心脏神经官能症多见于青年女性。劳累和休息时均可发生，疼痛大多位于心前区或心尖四周，常局限于一点，多为持续性隐痛、气闷或跳动性刺痛，持续数小时甚至数日，叹息则舒适，而应用硝酸酯制剂无明显效果。不典型心绞痛以上腹部疼痛为主者，须注重与溃疡病、胆道疾患及膈疝相鉴别。心绞痛放射至胸部或肩背部者须与胸膜炎、肋间神经痛、脊柱或肩关节炎鉴别。治疗除冠心病的基本治疗外，治疗重点在改善冠状动脉供血及减轻心肌耗氧，制止心绞痛的发作及防止其复发。一、终止心绞痛发作 应立

即停止活动，舌下含化硝酸甘油0.3-0.6mg 1-2分钟即能缓解；含化二硝酸异山梨醇5 - 10mg，则5分钟有效；亦可用硝酸异山梨醇酯（易顺脉）口腔喷雾剂数秒即可奏效。副作用有头昏、面红、心悸、偶有血压下降，因此首次用药，应平卧片刻，必要时吸氧，青光眼忌用。

二、预防发作 常用药物有硝酸酯，受体阻滞剂及钙离子阻滞剂。

（一）硝酸酯制剂 主要作用为扩张静脉减少回心血量，减轻心脏前负荷，心肌耗氧量减少；扩张冠状动脉，改善缺血区心肌血供。常用的有：

- 二硝酸异山梨醇（消心痛）5 - 20mg，口服，每日3次；
- 硝酸戊四醇酯10 - 20mg，口服，每日3 - 4次。

在预计可能诱发心绞痛的活动前半小时，舌下含硝酸甘油0.3-0.6mg，可预防心绞痛发作。1 - 2%硝酸甘油软膏涂于皮肤上逐渐吸收，适用于夜间发作的心绞痛，临睡前涂药可预防发作。

（二）受体阻滞剂 抗心绞痛的作用主要通过减弱心肌的收缩力，减慢心率，从而降低心肌耗氧量，适用于劳力性心绞痛，但不宜用于变异型心绞痛病人，因可诱发自发性心绞痛。

- 心得安 每次10 - 40mg口服，每日3次，宜从小剂量开始，根据反应逐步增加，该药属非选择性受体阻滞剂，副作用除有心动过缓，心功能减退外，也可引起支气管痉挛，因此，心率缓慢者不适用，有心功能不全者要慎用，且事先应给予洋地黄制剂，原有支气管哮喘者禁用。
- 心得平 具有轻度内在拟交感神经作用，较少影响心功能，可每次口服20 - 40mg，每日3次。
- 氨酰心安 为 1 - 受体选择性阻滞剂，不易引起支气管痉挛或其他 2 - 受体阻滞的副作用，每日剂量50 - 200mg，因作用时间长，可分二次口服。低血压、心功能不全者不适用。
- 美多心安 是心脏选择性，而无内源性拟交

感活性的 β_1 受体阻滞剂，副作用较少，新近认为该药不仅可降低血压，还可通过抑制LDL与动脉壁蛋白多糖的结合，预防动脉粥样硬化的发生，故在治疗心绞痛中比其他制剂有较广泛的应用范围。用法：50mg，口服每日2次。

（三）钙拮抗剂 对冠状动脉的扩张及解痉作用较硝酸甘油强而持久，控制自发性心绞痛是最有效。常用的有硝苯吡啶、异搏定和硫氮草酮（见表3 - 8 - 1）硝苯吡啶的扩血管作用最强，适用于血压过高或偏高者，对血压低者慎用。该类物质也能抑制心肌收缩力，较大剂量的异搏定偶然引起心力衰竭，房室传导阻滞者不用。钙拮抗剂可与消心痛合用。对劳力性心绞痛可采用 β_1 -受体阻滞剂与硝苯吡啶，但不可与异搏定合用。

（四）其它药物 其它的冠状动脉扩张剂如：吗导敏1 - 2mg，口服，每日3次；延痛心75 - 100mg，口服，每日3次；心可定30 - 60mg口服，每日3次，均有一定疗效。抗血小板聚集药物有：潘生丁25 - 50mg，口服，每日3次，阿斯匹林50 - 100mg，口服，每日一次，抵克力得250mg，口服，每日1 - 2次。可降低血管病性死亡和发生心肌梗塞的危险率。

（五）中医中药 主要用芳香温通、活血化瘀、理气止痛治则。常用的中成药有：苏合香丸或冠心苏合丸一粒口服，丹参或复方丹参2ml肌肉注射，每日1 - 2次。

三、介入治疗 经冠状动脉造影证实冠状动脉狭窄程度在75%以上而管腔尚未完全闭塞，长度 < 15mm的病变，左室收缩功能正常，运动试验阳性，病史较短的稳定型或不稳定型心绞痛患者均可进行经皮冠状动脉腔内成形术（PTCA）的治疗。PTCA是将带有球囊的特制导管插入置于狭窄部位，通过球囊的机械压力挤压斑块使其碎裂，病变血管壁组织伸展延长，血管内径增大，血流增加，心

绞痛发作可减少或消失，近期疗效良好。冠状动脉内激光成形术是应用激光导管插入病变血管腔内，发射激光使粥样斑块汽化以解除狭窄。也有应用切割导管，内装旋转切割刀可切割多发性或双侧狭窄、钙化或完全阻塞的病变，使管腔获得再通。最近也有放置支架于堵塞血管使血管再通。由于上述各种新疗法尚存在术后再狭窄问题，有待进一步研究提高疗效。

四、病因治疗 寻找治疗诱发和可能加重心绞痛发作的原因和疾病，如高血压、贫血、甲状腺机能亢进等。控制易患因素，肥胖者减轻体重，吸烟者戒烟。避免饱餐、发怒和情绪激动。稳定型心绞痛心功能较好者可适当的体力活动。

五、外科治疗 经积极内科治疗不能控制的心绞痛可考虑主动脉 - 冠状动脉旁路（或称搭桥）手术，常用大隐静脉与主动脉根部和冠状动脉狭窄处远端相吻合接通血流，术后大多数心绞痛缓解或明显减轻。手术死亡率与病情有关，一般低于5%。

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