

原发性甲状旁腺功能亢进症 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/305/2021\\_2022\\_\\_E5\\_8E\\_9F\\_E5\\_8F\\_91\\_E6\\_80\\_A7\\_E7\\_c22\\_305036.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/305/2021_2022__E5_8E_9F_E5_8F_91_E6_80_A7_E7_c22_305036.htm) 名称原发性甲状旁腺功能亢进症所属科室普通外科病理

一般人有4个甲状旁腺，左、右各侧均有上、下两个腺体。上甲状旁腺一般在甲状腺侧叶的后面靠内侧，环状软骨水平，近喉返神经进入喉部处。下甲状旁腺在甲状腺侧叶后面靠外，近甲状腺下动脉与喉返神经相交处水平。少数人只有3个甲状旁腺（13%，一侧的2个腺体合为一）或多至5个甲状旁腺（6%，多余的一个腺体常在纵隔内）。上甲状旁腺与甲状腺共同起源于第4对咽囊。下甲状旁腺与胸腺共同起源于第3对咽囊。胚胎期上甲状旁腺与甲状腺体胚原基一起下降至颈部；下甲状旁腺与胸腺的胚原基一起下降至颈部甲状腺下极水平后，下甲状旁腺的胚原基即停留在此水平，而胸腺的胚原基与之分离，继续下降至胸纵隔。下降过程中甲状旁腺的胚原基若在中途停止或伴随胸腺胚原基一起继续下降就会引起甲状旁腺位置变异。即使位置变异，上甲状旁腺一般总是在甲状腺的邻近，而下甲状旁腺的位置变化较大，可能在从下颌角至胸腺的任何水平。常见的变异位置：上甲状旁腺可在甲状腺上极之一，甲状腺小血管旁；食管气管沟内；咽及食管之后。下甲状旁腺在颌骨角；颈动脉分叉旁；颈动脉鞘中部；甲状腺下极下的脂肪组织内；胸腺舌部内，胸纵隔大血管旁；心包旁。假如甲状腺包埋在甲状腺或胸腺内手术时即寻找困难。假如甲状旁腺在纵隔内，上甲状旁腺一般在后纵隔而下甲状旁腺在前纵隔。上甲状旁腺由上或下甲状腺动脉供血，下甲状旁腺由下甲状

腺动脉供血。若下甲状旁腺生腺瘤，因重量关系下降至胸纵隔，在甲状腺后面找不到下甲状旁腺时，沿下甲状腺动脉分支追索常可找到下甲状旁腺。但在胚胎期下降至胸纵隔的下甲状旁腺由内乳动脉或主动脉分支供血。正常的甲状旁腺外形多样，可如卵圆、棒、球、圆盘或叶片。大小平均为 $5 \times 1 \text{mm}$ ，最小 $2 \times 1 \text{mm}$ ，最大 $12 \times 1 \text{mm}$ 。外形长的一般狭而薄，短的宽而厚。重量平均为 $35 \sim 40 \text{mg}$ 。颜色根据其血供和脂肪的含量而异，可以呈红棕色或黄褐色。质地软，切面与鸡肝的切片相似，这一点可资与淋巴结相区别。正常甲状旁腺是可活动的，易与四周的脂肪组织分离，若固定或与四周组织粘连应怀疑癌肿。甲状旁腺主要由大量的主细胞、少量的嗜酸性细胞和基质所构成。主细胞分泌甲状旁腺素。嗜酸性细胞可能是老化的主细胞，正常情况下无分泌功能。主细胞内有脂肪颗粒，基质中有脂肪细胞。功能亢进的甲状旁腺主细胞中消失，所以功能亢进的腺体（增生或生腺瘤）比重比正常的腺体要高，用比重法可以鉴别正常与功能亢进的甲状旁腺。甲状旁腺分泌甲状旁腺素（PTH）。甲状旁腺有以下的作用：1.促进近侧肾小管对钙的重吸收，使尿钙减少，血钙增加。2.抑制近侧肾小管对磷的吸收，使尿磷增加，血磷减少。3.促进破骨细胞的脱钙作用，使磷酸钙 $\text{Ca}_3\text{PO}_4$ 自骨基质释放，提高血钙和血磷的浓度。4.促使维生素D的羟化作用，生成具有活性的 $1, 25$ 二羟D $_3$ ，后者促进肠道对食物中钙的吸收。甲状旁腺素的合成和释放受血清钙离子浓度的控制，二者间呈负反馈性关系。血钙过低刺激甲状旁腺素的合成和释放，使血钙上升，血钙过高抑制甲状旁腺素的合成和释放使血钙向骨骼转移，降低血钙。上述作用使

正常人的血钙维持在正常范围。正常人的血钙与血磷间呈相反的关系，血钙高则血磷低，血钙与血磷的乘积恒定，维持在 $35\text{plusmn}.46\text{pg/ml}$ 放射免疫法)。血清碱性磷酸酶在只有尿路结石的早期病例可以正常，在有骨病表现的病例则均有不同程度的增高( $> 12$ 多氏单位)。在无条件测定血清PTH含量的单位可以用肾小管磷再吸收率来测定甲状腺功能。正常人为 $85\sim 95\%$ ，平均 $90\%$ ，甲旁亢为 $45\sim 83\%$ ，平均 $75\%$ 。诊断血钙常超过 $12\text{mg}\%$ ，血磷多降至 $2\sim 3\text{mg}\%$ ，血中硷性磷酸酶增高；尿中钙排出量显著增高，每24小时可超过 $20\text{mg}$ 。据此可以明确诊断。鉴别诊断主要与其他原因（如肾癌、支气管癌、多发性骨髓瘤、结节病、维生素D中毒症）所致的血钙过高症和继发性甲旁亢鉴别。癌肿如肾癌、支气管癌可以分泌类似甲状旁腺素的多\*\*物质，即使无骨骼转移，也可引起高血钙症。因肾功能不全或维生素D缺乏引起的继发性甲旁亢各有原来疾病的非凡表现。癌症、骨髓瘤、结节病引起高血钙时PTH均不高。多发性骨髓瘤、结节病、乳硷综合征、维生素D中毒症的高血钙均可被口服皮质醇抑制。骨髓瘤的碱性磷酸酶正常。治疗甲状旁腺功能亢进一旦诊断确定尽可能在术前对病变腺体进行定位检查。位于颈部的肿瘤一般均不能扪及。B超可以发现位于颈部的肿瘤，CT可以发现位于颈部和纵隔的肿瘤，但阳性率均不高。自股静脉插管至上腔静脉、无名静脉及引流甲状旁腺的甲状腺上、中、下静脉，从各个静脉抽取血样，测定PTH浓度可以诊断是增生还是肿瘤，确定肿瘤的部位。但本法所需要的设备复杂、技术困难，有一定的危险，所以一般不列为常规检查，仅在第一次手术在颈部未发现肿瘤时，在第二次术前进行检查。原发性甲

状旁腺功能亢进需要手术治疗。若为肿瘤应将病变腺体切除，若为增生应作甲状腺大部分切除，即将三个腺体的全部和一个腺体的部分切除，保留约正常大小的部分腺体（约重30~50mg）。必须保证保留腺体的血供不受损伤。若为腺癌位将该腺体以及与之粘连的四周组织（如甲状腺叶、喉返神经）一起整块切除。癌肿不宜作活检，否则癌细胞极易在局部扩散，引起复发。因为98%甲状旁腺在颈部所以手术先探查颈部。肿瘤在右侧的机会高于左侧，所以假如术前未能定位者先探查右侧。一般先从甲状腺侧叶后面找到该侧的上、下甲状旁腺。明显肿大的腺体肯定有病变，但不肿大的腺体不一定正常无病变。正常的腺体和病变（腺瘤或增生）的腺体在密度（比重）上有差别，所以可用密度差试验予以鉴别。其方法即从上、下两个腺体各切取1~2mm厚薄片，放入盛有20%甘露醇的试管中。最初两个标本均浮在溶液顶部。逐滴加水摇匀，将溶液稀释，直到有标本下沉至管底。若只有一个标本下沉则表示只有一个腺体有病变，是腺瘤，不必再探查对侧甲状旁腺；若两个标本同时下沉则表示两者密度相似，或者两个腺体均正常，或者两个腺体均有增生病变，必须再探查对侧两上甲状旁腺。若在甲状旁腺侧叶后面找不到上、下两个甲状旁腺，则应显露气管食管沟及咽和食管后寻找上甲状旁腺。10~20%的甲状旁腺瘤在胸纵隔内，但几乎都能通过颈部切口将胸腺从胸骨后提到颈部予以切除，在胸腺内找到下甲状旁腺。若从上述部位仍找不到所缺的甲状旁腺，有人主张将同侧的甲状腺内，盲目切除甲状腺叶，成功的机会太小。若从颈部探查结果仍未见下甲状旁腺，一般不主张一期部开胸骨探查胸纵隔，而主张术后作选择性静脉插管

，从甲状旁腺回流的静脉血中测PTH含量定位，再作第二次手术重新探查颈部或剖开胸骨探查胸纵隔。甲状旁腺瘤病人其无病变的甲状旁腺功能受抑制，腺瘤切除后第2~3天会出现低血钙症状。但这种低血钙情况是暂时的，即使不补充钙剂血钙也能恢复正常，症状缓解。增生病人术后低血钙症状一般不明显。腺瘤若未切除或增生腺体切除不够，术后血钙下降均不多。诊断为腺瘤的病人术后若无低血钙症状，提示误诊，可能实际是增生。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)