

## CD34

### 特性：

CD34 是一种高度糖基化的 I 型穿膜蛋白，分子量为 110kDa，由于选择性剪切使其具有两种形式。CD34 的作用很多是未知的，但是最近的研究表明在细胞粘附和造血抑制方面发挥作用，作为一种信号分子参与未分化细胞表型状态的维持。使用鼠单抗 QBEND10 抗体可以检测骨髓前体细胞，包括原始血细胞，可能是骨髓基质细胞凝集素的配体。在骨髓标本中，除细胞膜型阳性之外，细胞质内和高尔基型阳性亦常见，但是，很多细胞却一点也没有细胞膜阳性（这一点毫不奇怪，因为细胞内 CD34 蛋白的存储在对细胞外信号应答过程中会被快速转移至质膜，从而使正常骨髓细胞 CD34 表面表达快速上调）。在成熟的过程中，CD34 会从所有的血细胞中消失。巨核细胞可不同程度阳性，在绝大多数的内皮发现 CD34 的表达，但是在大的动脉和静脉中消失，在胎盘和脾脏中的窦道中亦消失；淋巴管通常弱表达；CD34 还表达于诸如肝脏汇管区、肠道集合淋巴结和愈合伤口的纤维母细胞样树突状细胞；在平滑肌细胞中 CD34 的表达差别很大。

### 在肿瘤中的表达：

在骨髓增生异常综合征和绝大多数急性髓性白血病的髓系细胞以及大多数急性 B 淋巴细胞白血病的淋巴母细胞中可检测到 CD34 的表达，成熟 B 和 T 细胞淋巴瘤和白血病为 CD34 阴性；CD34 阳性可见于大多数的隆突性皮肤纤维肉瘤、孤立性纤维瘤、脂肪瘤（特别是梭形细胞脂肪瘤）和脂肪肉瘤、胃肠道间质瘤（大约 80% 病例强阳性，CD117 亦阳性）和不同比例的脑膜瘤；皮肤平滑肌瘤中度表达，而子宫和软组织平滑肌瘤弱表达；某些肌纤维母细胞瘤可 CD34 阳性；神经鞘瘤 CD34 阳性主要位于 Antoni B 区；神经纤维瘤和神经纤维肉瘤亦可阳性；大约 50% 的上皮样肉瘤呈现强局灶性或广泛性染色；一些滑膜肉瘤可显示局灶性染色；纤维组织细胞瘤为 CD34 阴性；CD34 仅例外表达于肾癌、甲状腺癌和透明细胞肉瘤/黑色素瘤。

### 应用：

CD34 与其它抗体组合应用，有助于髓性和淋巴性肿瘤以及梭形细胞肿瘤（特别是胃肠道间质瘤和血管肉瘤）的分类。

### 对照：

肝脏和阑尾被推荐作为 CD34 的阳性和阴性对照。在肝脏中，门脉内皮细胞可呈现中等至强的以细胞膜为主的染色方式，而作为“低表达部位”的门脉周围的肝窦状小管内皮细胞亦可作为优化 CD34 抗体检测的适宜指标，肝细胞必须无染色（参见图 1）。阑尾可最为肝脏的必要补充，所有的内皮细胞，特别是阑尾固有层中小血管的内皮细胞、粘膜肌层中的 Cajal 细胞和基质纤维母细胞样细胞必须尽可能强染色，而平滑肌细胞和上皮细胞无任何染色（参见图 2）。

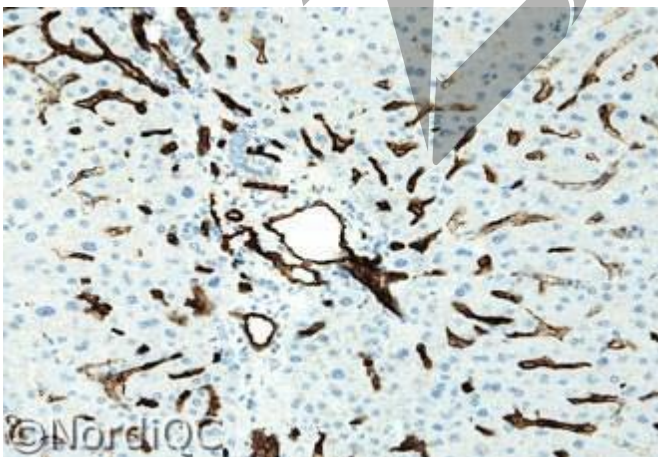


图 1：CD34 在肝脏中的正确表达

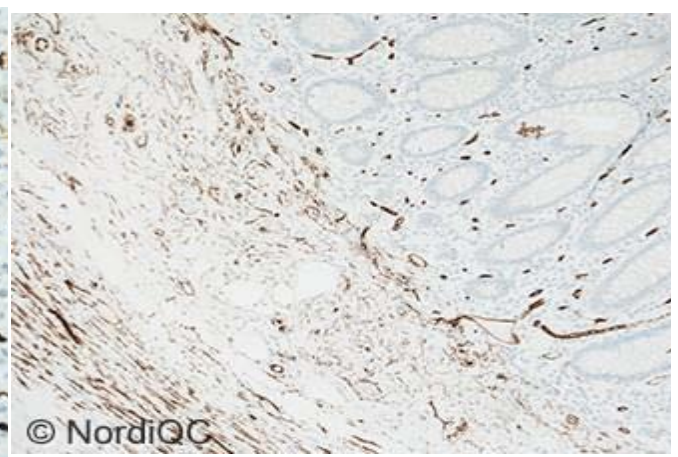


图 2：CD34 在阑尾中的正确表达

