颅内出血——高血压性脑出血

**【主要简介】**

高血压性脑出血(cerebral hemorhage)是指非外伤性脑实质内的自发性出血，绝大多数是高血压小动脉硬化的血管破裂引起，也称高血压性脑出血。男女发病相近，多见于50岁以上成人，是中老年人常见的急性脑血管病，其病死率占脑血管病首位。

**【临床与病理】**

主要临床表现为剧烈头痛、头昏、恶心、呕吐，并逐渐出现一侧肢体无力、意识障碍等；出血部位常见于基底核、大脑半球、脑干及小脑等。脑内血肿在不同时期有不同的病理学改变:

1. 超急性期(≤6小时) 血肿内红细胞完整，主要含有氧合血红蛋白，3小时后出现灶周水肿。

2.急性期(7~72小时) 血凝块形成，红细胞明显脱水、萎缩，棘突红细胞形成，氧合血红蛋白逐渐变为脱氧血红蛋白，灶周水肿，占位效应明显。

3.亚急性期(3天~2周)亚急性早期(3~6天)从血肿的外周向中心发展，红细胞内的脱氧血红蛋白转变为正铁血红蛋白；亚急性晚期(1~2周)红细胞皱缩、溶解，正铁血红蛋白被释放到细胞外， 血肿周围出现炎性反应，有巨噬细胞沉积，灶周水肿，占位效应减轻。

4.慢性期(2周后)血块周围水肿消失，反应性星形细胞增生，巨噬细胞内含有铁蛋白和含铁血黄素；坏死组织被清除，缺损部分由胶质细胞和胶原纤维形成瘢痕；血肿小可填充，血肿大则遗留囊腔， 成为囊变期。血红蛋白产物可长久残留于瘢痕组织中，使该组织呈棕黄色。

**【影像学表现】**

**1. CТ**

1)急性期(包括超急性期):脑内圆形、类圆形或不规则形高密度灶，CT值在50~80HU,灶周出现水肿，血肿较大者有占位效应。2)亚急性期:血肿密度逐渐降低，灶周水肿由明显到逐步减轻，血肿周边吸收，中央仍呈高密度， 出现“融冰征”;增强扫描病灶呈环形强化，呈现“靶征”。 3)慢性期:病灶呈圆形、类圆形或裂隙状低密度影，病灶大者呈囊状低密度区。

**【其他表现】**

1)血液破入脑室，量多时将脑室填满，呈铸型；少量时出现沉淀分层，下为血液，上为脑脊液。

2)血液进入蛛网膜下腔，表现为脑沟(池)等密度或高密度影。

3)脑积水，由血肿压迫室间孔、中脑导水管、第四脑室或血块阻塞脑脊液通路引起。

**2. MRI**

MRI在显示出血、判定出血时间方面有独特的优势，其信号强度与血肿内成分的演变有关；可反映血肿内血红蛋白(hemoglobin)、氧合血红蛋白(oxyhemoglobin, OxyHb)、脱氧血红蛋白(deoxy hemoglobin,DeoxyHb)、正铁血红蛋白(methemoglobin, MetHb)、含铁血黄素(hemosiderin)的演变过程。

1)超急性期:血肿内红细胞完整，含有氧合血红蛋白和类似血液的蛋白溶液，在高场强MR成像时，T, WI呈等信号，T2WI呈高信号；在低场强MR成像时，T, WI可能为高信号，这可能与低场强设备对蛋白质的作用较为敏感有关。出血 3小时可出现灶周水肿，血肿较大时也会出现较明显占位效应。 2)急性期:完整的红细胞内氧合血红蛋白变为脱氧血红蛋白，为顺磁性，造成局部磁场不均匀，由于磁敏感效应(susceptibility effect)加快了质子失相位，能显著缩短T，值:血肿在T1WI为等或略低信号，T2 WI为低信号。3)亚急性期:早期细胞内的脱氧血红蛋白渐变为正铁血红蛋白，为顺磁性，T, WI、T2 WI均为周边环形高信号、病灶中心低信号或等信号；随着红细胞溶解，出现游离正铁血红蛋白，脑血肿在T1WI及T2W均为高信号。4)慢性期:正铁血红蛋白演变为含铁血黄素，为顺磁性物质，产生T，和T，缩短效应，血肿由游离稀释的正铁血红蛋白和周边的含铁血黄素构成，信号表现为:1T, WI和T， WI表现为高信号血肿周围包绕一圈低信号环:2血肿充分吸收，T, WI和T， WI均表现为斑点样不均匀略低或低信号影:3软化灶形成，T, WI低信号，T2WI高信号，周边为低信号影环绕。

有些高血压患者，用SW1可显示脑内微小出血灶，表现为直径1~5mm大小的低信号, 而这些病灶用CT或MRI其他序列均难以显示。

**【诊断与鉴别诊断】**

高血压性脑出血多见于50岁以上的高血压患者，常因情绪激动、过度脑力与体力劳动或其他因素引起血压剧烈升高，导致已病变的脑血管或微小动脉瘤破裂出血并有神志改变，有其好发部位.CT为高密度，MRI信号随血肿演变而多变，结合临床较易诊断。

CT是脑出血的主要检查手段，尤其在超急性期和急性期，显示直观，诊断准确率高:但吸收期血肿需与胶质瘤、脑梗死及脑脓肿等鉴别，囊变期血肿与脑梗死后遗症则很难鉴别。MBL因其特征性信号改变对亚急性及慢性期血肿的鉴别有一定帮助。

高血压性脑出血与外伤性脑内血肿、动脉瘤和动静脉畸形(arteriovenous malformation.AVM)破裂形成的脑内血肿具有相似的演变规律，其辨别除外伤史外，血肿的位置对鉴别诊断有一定帮助。高血压性脑出血多见于基底节区；外伤性脑出血常与外伤着力点有相关性，且较浅；动脉瘤在MRI检查时显示有流空效应，且颅内血管瘤破裂常可见蛛网膜下腔出血；AVM则表现为蜂窝状或蚯蚓状异常血管团，血管造影和MRA常可显示其引流静脉和增粗的供血动脉。