



### 简介

1. 动静脉畸形是一种异常及形状排列欠佳的血管（动脉和静脉）缠结的现象。这些血管的出血机会比正常血管较大。动静脉畸形可能在身体任何部份出现。而脑部动静脉畸形就特别值得关注，因为在血管出血时可能会造成重大破坏。这种情况非常罕见，只在一般人口中少于1%的人身上发生。
2. 出血可能会令周围的脑部受损并引致中风，这可能会造成永久残障或甚至死亡。每年出血的风险为2-4%，这代表每100位患有动静脉畸形的病人当中有4位会在任何一年出现出血现象（溢血）。动静脉畸形同时可能会引起头痛、癫痫发作及渐进性瘫痪，而治疗就能缓减这些病征。
3. 在怀孕期间（通常是怀孕首三个月后）因动静脉畸形而出血的风险会增加。出血不只在生产期间出现，估计原因是由于怀孕期间血液循环增加所致。
4. 完全治愈动静脉畸形的机会需要视乎动静脉畸形的大小与复杂性。只利用栓塞术作治疗的康复率大约为20%，因此通常会配合其他如放射治疗或手术等方式来进行治疗。
5. 栓塞术未必能够完全堵塞动静脉畸形。接受栓塞术可减轻局部治愈的动静脉畸形每年的出血率，但不能杜绝出血情况。

### 流程

1. 本程序会在局部麻醉或全身麻醉，和无菌消毒的技术下进行。
2. 介入放射治疗医生会在病人的腹股沟位置（通常在右边）以针穿刺一条血管。在正确地插入幼针后，会透过幼针把一条细长的导丝引入至血管中。此时幼针会被取出，而导丝上会套上一条幼的胶管（导管）。
3. 在X光仪器协助下把导管引至颈部位置，同时会透过导管注射造影剂，并拍摄X光造影照片。
4. 此时会透过导管引进另一条更细小的微导管至脑部血管及出现动静脉畸形的位置。在血管中会引进栓塞物以阻塞动静脉畸形。这种栓塞物可以是弹簧圈、液体或微小的粒子。
5. 在程序完结时所有的导管都会被移除，同时会在腹股沟位置按压以止血。皮肤上的伤口会以纱布覆盖。
6. 每位病人进行此程序的时间有所不同，视乎病情的复杂性而定。
7. 假如介入放射治疗医生认为不能安全地阻塞动静脉畸形，栓塞程序就会被中止。一个出现动静脉畸形的位置可能需要接受多次栓塞程序才能达到满意的效果，又或直至不能再进行栓塞手术为止。假如需要进行多于一次的栓塞程序，有关程序通常会分散在数星期或数月内进行。
8. 在程序进行期间及程序结束后，病人的生命征兆（例如血压及脉搏）及神经功能状况会一直被监察。病人应特别注意皮肤被针刺的部位以确保该位置没有出血。

### 程序前须知

1. 病人需签署接受程序同意书。
2. 如曾对药物、造影剂有过敏反应、病歴，请事先通知放射科职员。如有需要，可在检查前接受类固醇药疗以减低注射造影剂后出现的不良反应。
3. 程序前，医生会检查病人的血凝结率，及尽可能矫正。
4. 程序前六小时禁食。
5. 程序前病人应预先排清小便。
6. 护士会在穿刺的部位进行皮肤消毒。
7. 糖尿病病人请遵照医生指示调节药份。
8. 请留心听从放射科职员给予的指示。

<p><b>Patient's Label</b> Patient Name: _____ Hospital No: _____ Episode No: _____</p>
--



#### 程序后须知

1. 医生会拔除导管和导管鞘，医护人员会协助按压穿刺部位最少十分钟止血。
2. 继续观察穿刺部位可有出血和肿胀。
3. 继续检查血压、脉冲或观察神经。
4. 病人须返回病房内卧床休息及接受观察。
5. 病人需要继续禁食或根据情况遵照医生指示。
6. 糖尿病人请遵照医生指示调节药份。

#### 风险及并发症

- 1 与动静脉畸形栓塞术相关的整体并发症发病率为 3% 至 11% 。
- 2 死亡及任何永久残障型神经功能障碍的综合发病率低于 5%。
- 3 严重的并发症包括：
  - 即时或延迟的颅内出血。
  - 因逆向栓塞而引致中风。
  - 因正常血管意外闭塞而引致中风。
  - 肺血管栓塞。
  - 导管被留于体内。
- 4 轻微的并发症包括：腹股沟出现瘀伤及疼痛。
  - 与注射造影剂相关的并发症 - 红疹、荨麻疹。
  - 短暂的神经功能障碍，通常在 24 小时内会复原(四肢疲弱、麻木)。
  - 短暂的视力丧失。
  - 心律不正。
- 5 造影剂可能引起的风险及反应：
  - **轻微反应**：包括痕痒、作呕、热暖感觉、手痛、打喷嚏、咳嗽及少许呼吸困难。部份病人会较迟有反应通常会 24 小时内感到注射造影剂的静脉注射位痛楚、痕痒、红疹或唾液腺有肿胀。此等症状维持短暂，不需或只需少许治疗。
  - **中度反应**：反应症状比较严重及维持比较长时间。病人会有红疹，发烧，寒颤，血压上升或下降，心悸。只是需要特别治疗及观察。
  - **严重反应**：反应包括气促，心律不齐，心绞痛，急性肾衰竭，抽搐及昏迷。如有此等反应，必须立即治疗。
  - 病人对造影剂敏感而导致死亡的个案非常罕见。

#### 免责声明

本单张只提供有关程序的基本资料，并列出现见的风险或并发症；可能发生的风险或并发症不能尽录，亦可因人而异。如需详细资料或个别查询，请联络你的医生。

#### 参考资料

医管局「智友站」网页：脑部动静脉畸形栓塞术 (2022)

#### Patient's Label

Patient Name: \_\_\_\_\_  
Hospital No: \_\_\_\_\_  
Episode No: \_\_\_\_\_

病人签署: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_