冠心病与脑梗塞的血脂分布差异

2012级医学检验 刘平 2012222152

【摘要】心脑血管疾病的发生与血脂密切相关，高脂血症心脑血管疾病的主要危险因素。早年人们已经注意到甘油三酯（TG）及胆固醇（TC）的潜在致动脉粥样硬化（AS）作用。也有人认为高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）的低水平及低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）的浓度升高更促使AS的发生。冠心病（CHD）和脑梗塞（CI）的发生发展与AS的发展密切相关。

**关键词**：动脉粥样硬化；冠心病；脑梗塞；血脂

**【Abstract】 The occurrence of cardiovascular and cerebrovascular diseases is closely related to blood lipids, hyperlipidemia, cardiovascular and cerebrovascular diseases, the main risk factors. In the early years, attention has been paid to the potential Atherosclerosis (AS) effects of Triglyceride (TG) and Total cholesterol (TC). It has also been suggested that elevated levels of High-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) and low concentrations of low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) have contributed to the development of AS. The development of Coronary heart disease (CHD) and Cerebral infarction (CI) is closely related to the development of AS.**

**Key words：**CHD；CI；AS；Blood lipids

1. **动脉粥样硬化（AS）**
   1. **定义**

动脉粥样硬化（Atherosclerosis，AS）是由于脂肪、血栓、结缔组织和碳酸钙在血管（主要是动脉）沉积所造成的一种对人体有害的状态。

**1.2 临床表现**

动脉粥样硬化的症状主要取决于血管病变及受累器官的缺血程度。主动脉粥样硬化常无特异性症状；冠状动脉粥样硬化者，若管径狭窄达75%以上，则可发生心绞痛、心肌梗死、心律失常，甚至猝死；脑动脉粥样硬化可引起脑缺血、脑萎缩，或造成脑血管破裂出血；肾动脉粥样硬化常引起夜尿、顽固性高血压、严重者可有肾功能不全；肠系膜动脉粥样硬化可表现为饱餐后腹痛、消化不良、便秘等，严重时肠壁坏死可引起便血、麻痹性肠梗阻等症状；下肢动脉粥样硬化引起血管腔严重狭窄者可出现间歇性跛行、足背动脉搏动消失，严重者甚至可发生坏疽。

**1.3 病理**

在过去很长时间里动脉硬化始终是医学和生物化学研究的重点。其原因是因为它的普及性。许多人有动脉硬化，但是这个状态可以数年、数十年在人体内存在，却不显示出任何病态，然后它会突然以局部缺血、心绞痛、心肌梗塞、中风或心力衰竭等致命病爆发。在发展国家中动脉硬化后果是最常见的死因。[1]

动脉硬化的特征是动脉的慢性退化及动脉壁的逐渐变化。由于结缔组织的增长、细胞内外胆固醇、脂肪酸以及碳酸钙的沉积、胶原蛋白和蛋白聚糖的聚集动脉壁变硬变厚，动脉变细，整个动脉失去弹性。[2]

当胆固醇等物质堆积到了足够程度时，血管的内皮细胞会诱导单核细胞分化为巨噬细胞。巨噬细胞会吞噬血管壁之间的脂肪并使它们堆积于细胞内，脂肪使细胞成为泡沫细胞。[3]

除主动脉外，常累及心脏的冠状动脉和脑、肾动脉，可以引起动脉粥样斑块破裂、血栓形成，管腔狭窄至闭塞，从而使有关器官的血液供应发生障碍。

由于动脉硬化过程非常复杂，参加的细胞和组织（上皮细胞、平滑肌、单核细胞、巨噬细胞、血小板）、分子（脂蛋白、生长激素、胆固醇、脂肪、胶原蛋白和细胞因子等）多样，其中关系错综，因此至今为止在医学上没有良好的可以预言动脉硬化的模型和技术。

**1.4 致病因素**

通过众多病史学和临床研究至少可以总结出一定的、有利于动脉硬化形成的因素：

高脂血症：公认的危险因素，主要是血浆总胆固醇和甘油三酯的增高，其中尤其胆固醇起关键作用；

高血压：高血压病人易发生，并且早而严重，好发于血管分叉、弯曲处；

糖尿病、甲状腺功能减退、肾病综合征等使低密度脂蛋白（LDL）升高有关；

吸烟：吸烟可破坏血管壁，诱导平滑肌细胞（SMC）增生；

遗传因素：冠心病具有家族聚集现象，约200种基因可能对脂质的摄取、代谢、排泄产生影响。

其他：肥胖症、性别（男性）、高龄、病毒感染、饮食结构（比如高热量和高脂肪的食物；如肉类或油炸食物）被确定为动脉硬化的可能因素。

参考文献

1. Ross R. The pathogenesis of atherosclerosis: a perspective for the 1990s. Nature. April 1993, 362 (6423): 801–9.
2. Finn AV, Nakano M, Narula J, Kolodgie FD, Virmani R. Concept of vulnerable/unstable plaque. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2010 Jul;30(7):1282-92. Review. PubMed.
3. Manning, Robert. Livestrong.com. What Is A Foam Cell?. Demand Media Inc. [5 March 2013].