

血管性认知损害的临床诊断



血管性认知损害的诊断要点：

Ø 认知损害的证据

病史、神经心理测评。

Ø 脑血管病的证据

病史、症状、辅助检查。

Ø 脑血管病与认知损害关系的证据

时间关联性、病理和认知症状关联性。



主要内容

- ✓ 血管性认知损害的基本概念
- ✓ 血管性认知损害的血管性病因
- ✓ 血管性认知损害的神经心理测评
- ✓ 血管性认知损害的神经影像学研究
- ✓ 血管性认知损害的诊断标准
- ✓ 血管性认知损害的诊断流程



一、血管性认知损害的基本概念

Ø 血管性认知损害的定义

(vascular cognitive impairment, VCI)

由于血管性因素导致或与之有关的认知损害。

**: Hachinski V. National Institute of Neurological Disorders and Stroke-
Canadian Stroke Network Vascular Cognitive Impairment Harmonization
Standards. Stroke, 37:2220-2241, 2006*



一、血管性认知损害的基本概念

Ø 血管性认知损害的流行病学

高达64%的卒中患者存在某种程度的认知障碍，其中1/3会发展为明显的痴呆；尸检病理研究提示，高达34%的痴呆病例存在明显的血管病理改变。

**: Barba R, Martinez-Espirasa S, Rodriguez-Garcia E, et al. Poststroke dementia: clinical features and risk factors. Stroke, 2000; 31:1494-1501*

**: Knopman DS, Parisi JE, Boeve BF, et al. Vascular dementia in a population-based autopsy study. Arch Neurol, 2003; 60: 569-575*



一、血管性认知损害的基本概念

Ø 血管性病因：

各种脑血管病，包括大动脉疾病、小血管疾病、心源性栓塞和血流动力学改变，都可能成为VCI的病因。

引起动脉疾病的普遍的危险因素，包括高血压、动脉硬化、糖尿病、高脂血症和吸烟等，在VCI的发病中也起重要作用。

**: Rockwood K. Vascular cognitive impairment and vascular dementia.
Journal of the Neurological Sciences, 203-204:23-27, 2002*



一、血管性认知损害的基本概念

Ø 认知功能损害：

包括各种程度和各种类型的认知功能损害。

Ø 血管性因素与认知损害的关系：

症状发生时间上的关联性

病变部位与症状表现的关联性



一、血管性认知损害的基本概念

血管性认知损害的分类:

- 非痴呆血管性认知损害 (VCIND)
- 血管性痴呆 (VaD)
- 混合性痴呆 (mixed dementia)

✓按病因和病理特点分类:

皮质性	皮质下
低灌注	心源性
出血性	遗传性

*: *Rockwood K. Vascular cognitive impairment and vascular dementia. Journal of the Neurological Sciences, 203-204:23-27, 2002*



二、血管性认知损害的血管性病因

Ø经典的多梗死性脑病：

在脑的大动脉分布区或交界区存在多发梗死病灶，主要分布在大脑中动脉供血区，累及左侧半球或双侧半球。

*Jellinger KA. The pathology of ischemic-vascular dementia:An update.
Journal of the Neurological Sciences, 2002, 203-204:153-157*



二、血管性认知损害的血管性病因

∅小血管性脑病：

高血压性小血管病变、心房纤颤引起的微栓塞等，导致基底节、半球深部白质、大脑皮质或海马等处的多发腔隙性梗死（ $\leq 1.5\text{ml}$ ）。

- 关键部位梗死性痴呆
- 皮质下动脉硬化性脑病
- 多发腔隙状态
- 混合性血管性脑病
- 颗粒性皮质萎缩

*Jellinger KA. The pathology of ischemic-vascular dementia:An update.
Journal of the Neurological Sciences, 2002, 203-204:153-157*



二、血管性认知损害的血管性病因

∅缺血/缺氧后脑病：

心跳或呼吸停止、或低血压等导致的皮质层状坏死、多发缺血性病灶或海马硬化；慢性心功能不全导致脑的低灌注、冠脉搭桥术及其他需要体外循环支持的心脏手术后脑内多部位的微栓塞等。

*Jellinger KA. The pathology of ischemic-vascular dementia:An update.
Journal of the Neurological Sciences, 2002, 203-204:153-157*



二、血管性认知损害的血管性病因

∅ 出血性脑血管病：

脑实质出血或蛛网膜下腔出血。

困难在于确定脑血管病变是认知损害的原因。



三、血管性认知损害的神经心理测评

对于血管性认知损害的神经心理学评价应当涉及认知功能的各个方面或采用较全面的认知功能成套测评量表，执行功能是重点评价的内容。

有研究发现，血管性痴呆前驱期神经心理学改变特点为认知灵活性下降、词语再认和词语识别记忆减退，而其他方面认知功能相对完整。

需要进一步研究各种亚型和不同病理改变相关的认知损害特点。

**: Lindeboom J. Neuropsychology of cognitive ageing, minimal cognitive impairment, Alzheimer's disease, and vascular cognitive impairment. European Journal of Pharmacology, 490(1-3):83-86, 2004*



三、血管性认知损害的神经心理测评

2006年，“美国国立神经疾病和卒中研究所—加拿大卒中网血管性认知损害统一标准”中推荐根据具体工作需要采取60分钟、30分钟和5分钟神经心理测评方案。

**: Hachinski V. National Institute of Neurological Disorders and Stroke-Canadian Stroke Network Vascular Cognitive Impairment Harmonization Standards. Stroke, 37:2220-2241, 2006*



四、血管性认知损害的神经影像学研究

✓ 血管性认知损害缺乏特异性的神经影像学依据

✓ 神经影像学检查的目的：

- 证实脑血管病及其严重程度的诊断
- 了解特定脑血管病变与认知损害的关联性
- 排除或证实其他可能导致认知损害的脑疾病

临床研究需要统一的神经影像学评价指标和标准

四、血管性认知损害的神经影像学研究

“美国国立神经疾病和卒中研究所—加拿大卒中网血管性认知损害统一标准”中推荐的神经影像学检查方法和评价标准：

表 4 影像学: MRI 评价指标

特征	推荐的 MRI 评价指标	可接受的 MRI 评价指标
脑萎缩	脑体积的定量测定(按头颅大小标准化)	用 CHS 量表 ^[88] 评价萎缩和脑室大小 用 Scheiner 量表 ^[87] 评价颞叶内侧萎缩
WMH	WMH 的定量测定(按头颅大小标准化) 也鼓励绘制解剖图 ^[89]	首露; ARWMC 量表 ^[89] CHS WMH 量表 ^[88] 也可接受
梗死	所有梗死均应采用标准化方法进行定位以获得体积和部位的定量测定;把确定的梗死灶绘制在通用的立体空间内最为理想 ^[90]	特定部位的编号和大小 大小(最大直径) 大: >1.0 cm; 小: 3~10 mm 定位* 解剖学定位 幕上 半球 皮质(可包括皮质下) 仅皮质下白质 仅皮质下灰质 幕下
出血	所有病变均应采用标准化方法进行定量测定;把确定的病变绘制在通用的立体空间内最为理想 ^[90]	每个部位的编号和大小 大小(最大直径) 大出血: >1 cm 微出血 ^[91] ;敏感梯度回波成像 <1 cm 必须报告体积的下限和场强。进展的判定标准和进一步的检查 定位 与梗死相同
其他	占位性病变,动静脉畸形,硬膜下积液,畸形,发育不良或可能使脑血管病评价复杂化的任何其他病变	

* 鼓励用 Talairach 图谱^[92]进行精确的解剖学定位



五、血管性认知损害的诊断标准

对于**血管性痴呆**，目前主要采用DSM-IV、ICD-10、CAD-DTC或NINDS-AIREN诊断标准。

要点是患者存在认知损害、脑血管疾病以及有证据表明血管性疾病与认知损害存在因果关系。



五、血管性认知损害的诊断标准

现行诊断标准存在的问题：

❌痴呆的评价指标和诊断标准

是基于对Alzheimer病的研究提出的痴呆判断标准，也即以记忆障碍作为突出表现，另外至少存在一个方面以上的认知功能损害。但是，目前研究已经证实，相当部分血管性认知损害的患者是以执行功能损害作为突出表现，记忆损害可以并不突出。因而，上述诊断标准可能导致漏诊或延误诊断。

**:Korczyn AD, The complex nosological concept of vascular dementia. Journal of the Neurological Sciences, 203-204:3-6, 2002*



五、血管性认知损害的诊断标准

现行诊断标准存在的问题：

∅脑血管疾病与痴呆因果关系的确定

强调卒中与血管性痴呆的因果关系，建议采用Hachinski量表评定，注意了认知损害与脑血管疾病发病的时间关系、认知损害的急性或亚急性起病以及阶梯式的进展过程。但近年研究发现，某些脑血管疾病的发生和发展可以是隐袭起病逐渐进展的过程。

**:Korczyn AD, The complex nosological concept of vascular dementia. Journal of the Neurological Sciences, 203-204:3-6, 2002*



五、血管性认知损害的诊断标准

现行诊断标准存在的问题：

∅混合性痴呆的诊断

近年研究发现，临床诊断为AD的患者，1/3同时存在脑血管疾病和AD的病理依据，脑血管病和退行性改变均参与了痴呆的发生和进展；临床诊断为VaD 的患者相当部分存在AD的病理改变。因此，推测混合性痴呆可能构成老年期痴呆的较大部分。

Nun study的发现。

但目前无混合性痴呆的具体诊断标准，DSM中VaD和AD的诊断是相互排斥的，NINDS-AIREN强调不能诊断混合性痴呆。

**:Korczyn AD, The complex nosological concept of vascular dementia. Journal of the Neurological Sciences, 203-204:3-6, 2002*



五、血管性认知损害的诊断标准

现行诊断标准存在的问题：

❌缺乏合并症状对日常能力影响的鉴别指标

按照现行诊断标准，只有认知功能减退到足以影响患者日常功能时才能诊断痴呆。对于同时存在生理功能和认知功能障碍的脑血管病患者，有时难以确定是生理功能障碍还是认知障碍造成日常能力受限。

抑郁症状的存在是导致不能正确判断患者是否存在认知障碍的又一原因，而迄今在所有VaD诊断标准中均未对此提出鉴别要点。

**:Korczyn AD, The complex nosological concept of vascular dementia. Journal of the Neurological Sciences, 203-204:3-6, 2002*



五、血管性认知损害的诊断标准

血管性认知损害的Rockwood 诊断标准:

- Ø 患者有获得性认知障碍,据病史推断比以前的认知功能水平有所下降并得到认知检查证实。*:根据生活能力和社会活动能力评价,分为极轻度、轻度、中度和重度。
- Ø 临床特点提示为血管源性病因并至少满足下列各项中的2项:1)急性起病;2)阶梯式恶化;3)波动性病程;4)有自动恢复期;5)起病或加重与脑卒中或低灌注有关(如心律失常、术中低血压);6)局灶性神经系统症状;7)局灶性神经系统体征;8)认知检查正常,但个别项目受损。
- Ø 影像学检查提示为血管源性:1)一处或多处皮质或皮质下脑卒中或出血;2)腔隙性梗死;3)白质缺血性改变。
- Ø VCI 可单独出现或与其他痴呆形式并存。
- Ø VCI 可符合或不符合(基于AD的)痴呆诊断标准。混合性痴呆的典型表现是既有AD表现又有临床和/或影像学缺血病灶表现。
- Ø VCI 可呈现以下影像模式的一种或几种组合:1)多发性皮质性脑卒中;2)多发性皮质下脑卒中;3)单个关键部位脑卒中;4)脑室周围白质改变;5)未见病灶。

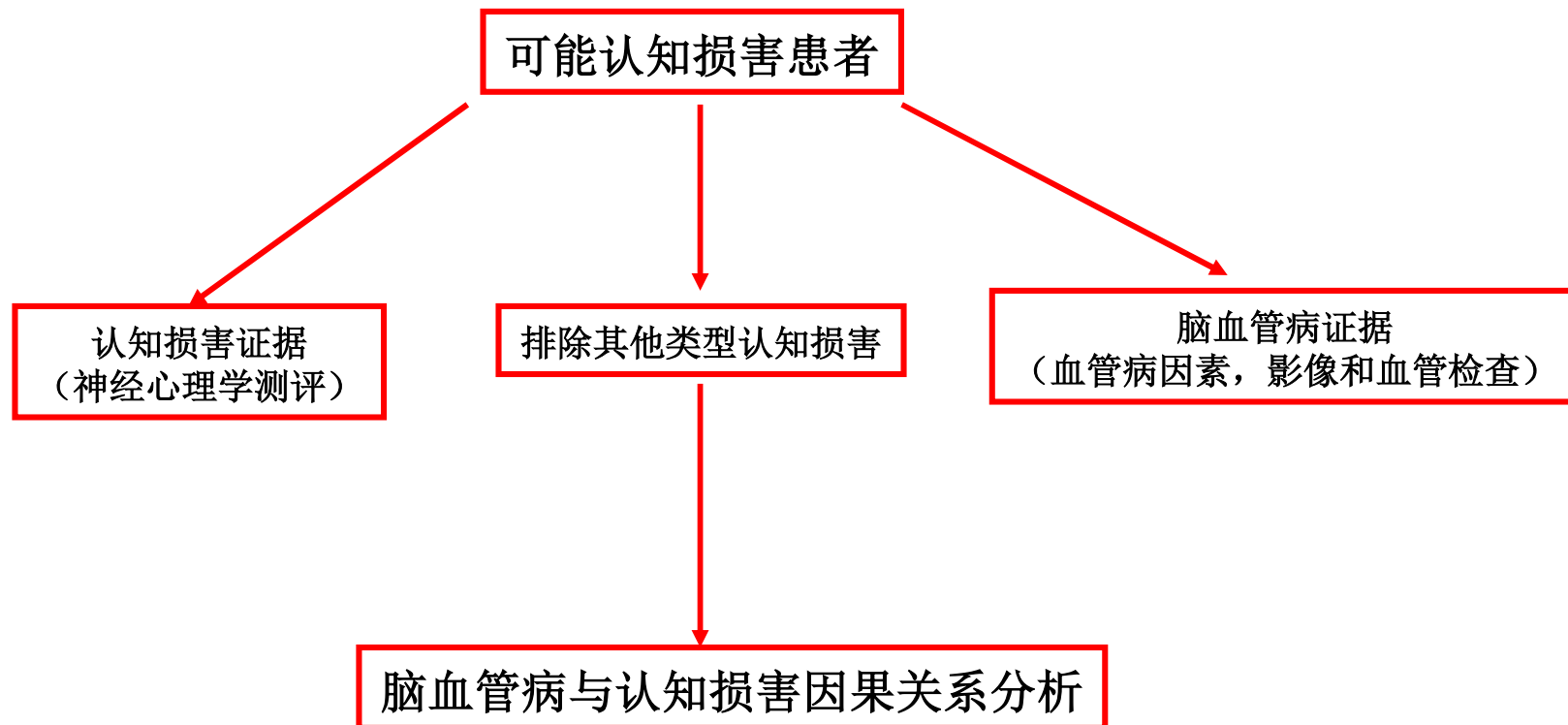
Rockwood K, Howard K, MacKnight C, et al. Spectrum of disease in vascular cognitive impairment. Neuroepidemiology, 1999; 18: 248-254



五、血管性认知损害的诊断标准

仍然强调“认知损害、脑血管疾病以及有证据表明血管性疾病与认知损害存在因果关系”是诊断血管性认知损害的要三要素，但具体的标准尚有待于进一步完善。

五、血管性认知损害的诊断流程





五、血管性认知损害的诊断流程

一般临床资料的获取

- 脑血管病诊断的依据
- 神经心理学测评的需要

性别，年龄，种族，母语，受教育年限，职业，读写能力，生活状况和自理水平，婚姻状况，利手，**知情者情况及可能获得的信息**。既往史，家族史，个人生活史（侧重脑血管病危险因素）。



五、血管性认知损害的诊断流程

认知损害证据

✓ 推荐测验：

语义和语音流畅性测验*

数字-符号编码测验*

汉语失语症检查（口语表达、听语理解、阅读、书写）*

Hamilton抑郁量表*

精神病症状问卷*

✓ 补充测验：

修订MMSE*

连线测验*

五、血管性认知损害的诊断流程

脑血管病证据

血管病危险因素

偏头痛、高血压、高脂血症、糖尿病、睡眠障碍、镰状细胞贫血、高凝状态或相关疾病、慢性感染、自身免疫性疾病、药物滥用(烟草和酒精)、肾病、绝经和使用避孕药等。

神经影像学依据

首选MRI。场强>1.0 T，包括T1加权、T2加权、FLAIR和梯度回波序列。

血管学依据

颈段血管超声检查
MRA CTA



五、血管性认知损害的诊断流程

排除其他类型认知损害

依据病程、神经症状和体征、合并症状和体征、神经影像及其他相关检查。

排除：

Alzheimer病、Parkinson病、Huntington病等。



五、血管性认知损害的诊断流程

脑血管病与认知损害因果关系分析

- 脑血管病与认知损害发生的时间关联性？
- 脑血管病特点与认知损害形式的关联性？
- 排除其他类型认知损害？



七、今后的研究重点

对于血管性认知损害的研究仍然处于初级阶段，研究提出恰当的神经心理学评价指标，制定统一的分类和诊断标准，是神经科学家和临床医师的迫切任务。

A collection of medical instruments is arranged on a light-colored surface. In the upper right, a silver stethoscope is coiled. To its left, a reflex hammer with a wooden head and a metal handle lies vertically. Below the reflex hammer, a wooden tongue depressor is positioned horizontally. In the lower center, a reflex hammer with a metal head and a wooden handle is positioned diagonally. The background is a plain, light-colored surface with a slight shadow cast by the instruments.

多谢

诸位光临!