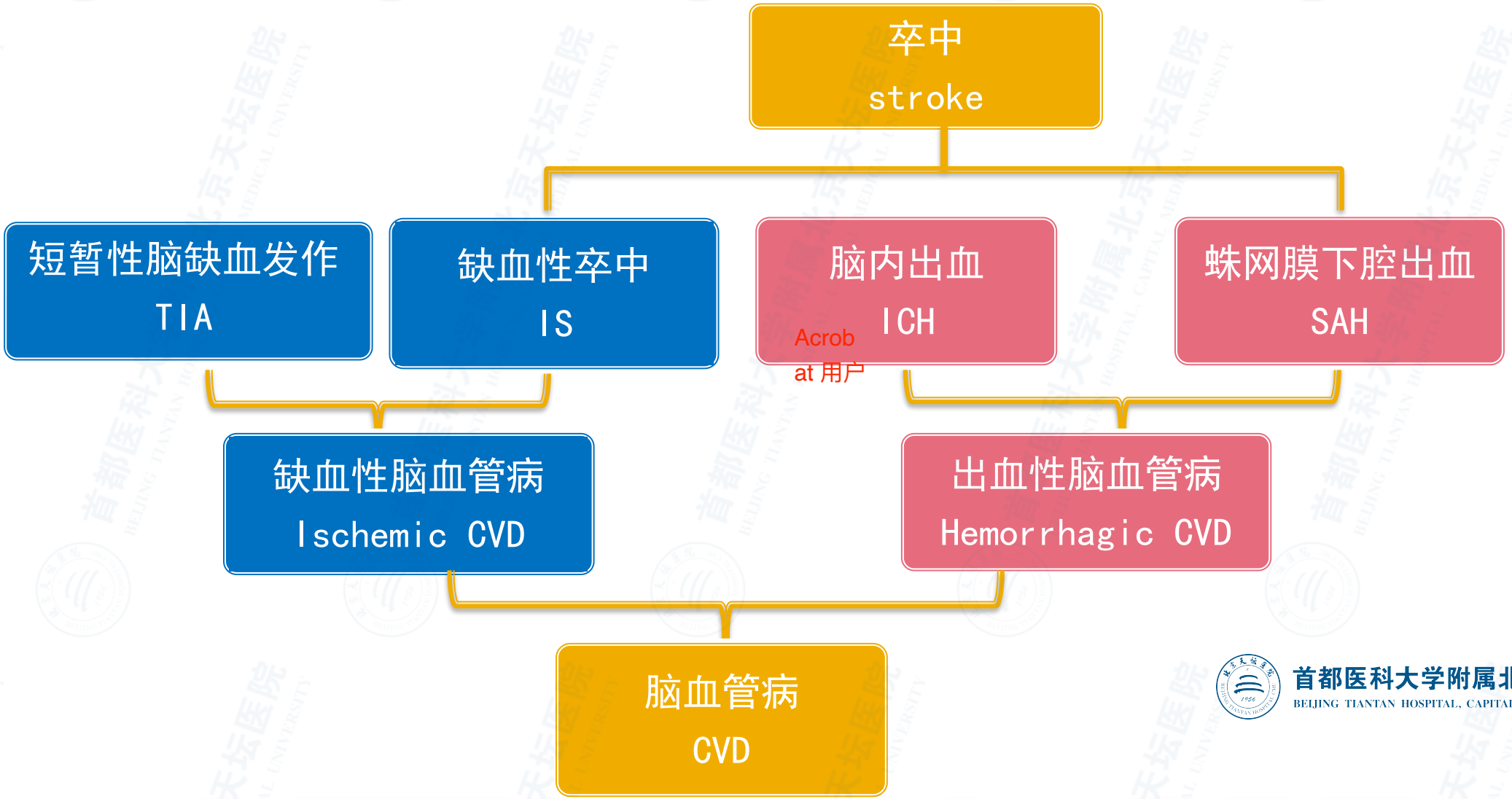
卒中临床表现和早期识别

杨昕 北京天坛医院

Copyright © 1

卒中类型

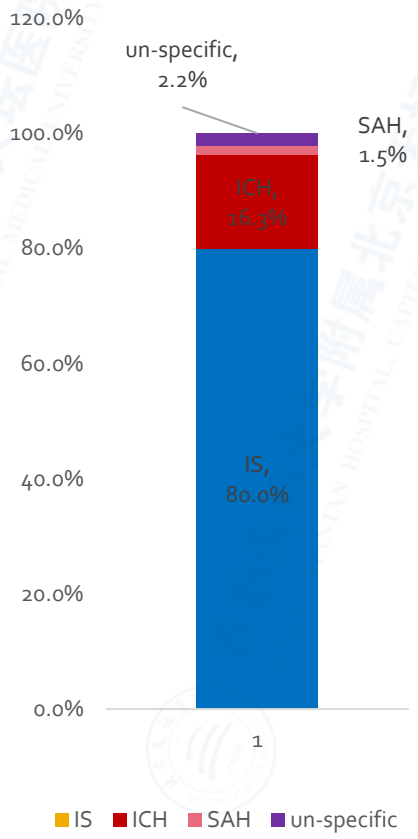


Acrobat 用户

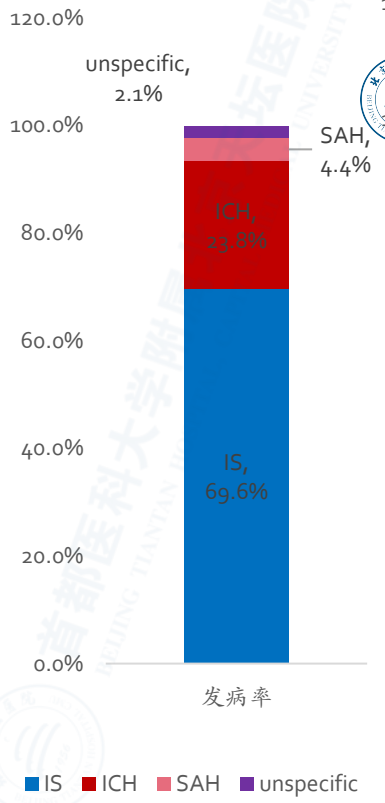
首都医科大学附属北京天坛医院
BEIJING TIANTAN HOSPITAL, CAPITAL MEDICAL UNIVERSITY

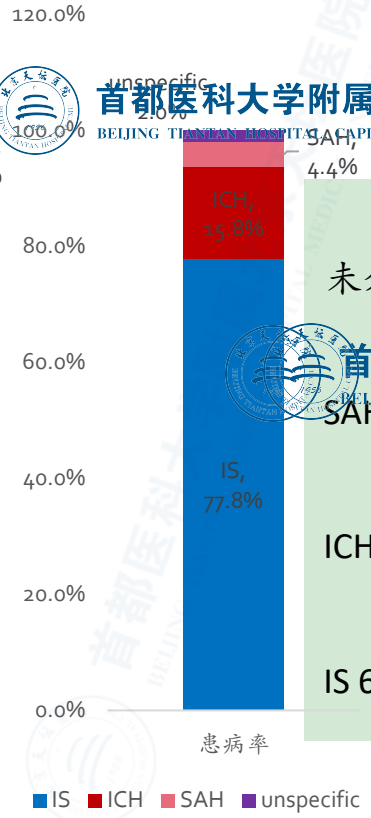
Copyright © 2

卒中类型构成比



CKB



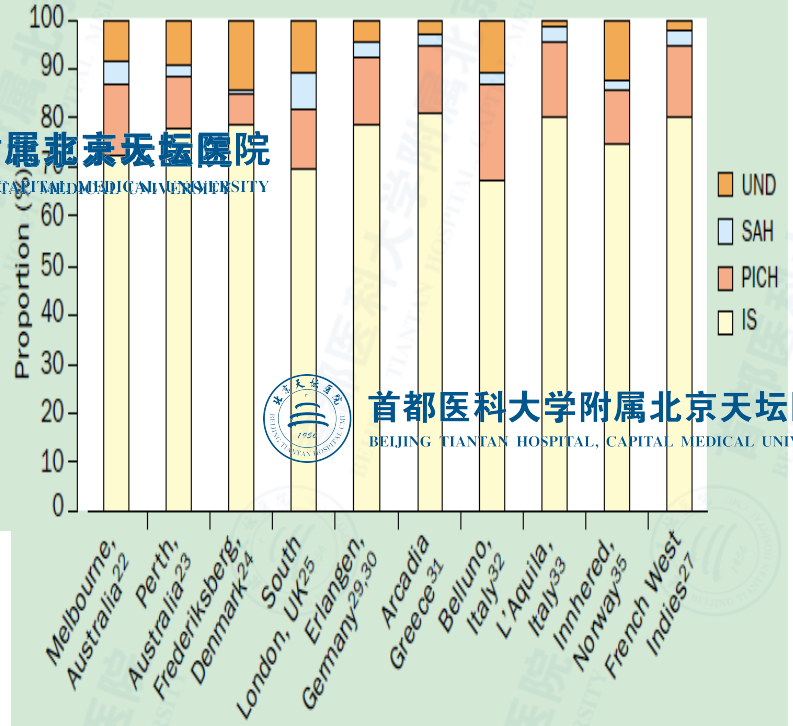


未分型 2·0–14·5%

SAH 0·8–7·0%

ICH 6·5–19·6%

IS 67·3–80·5%

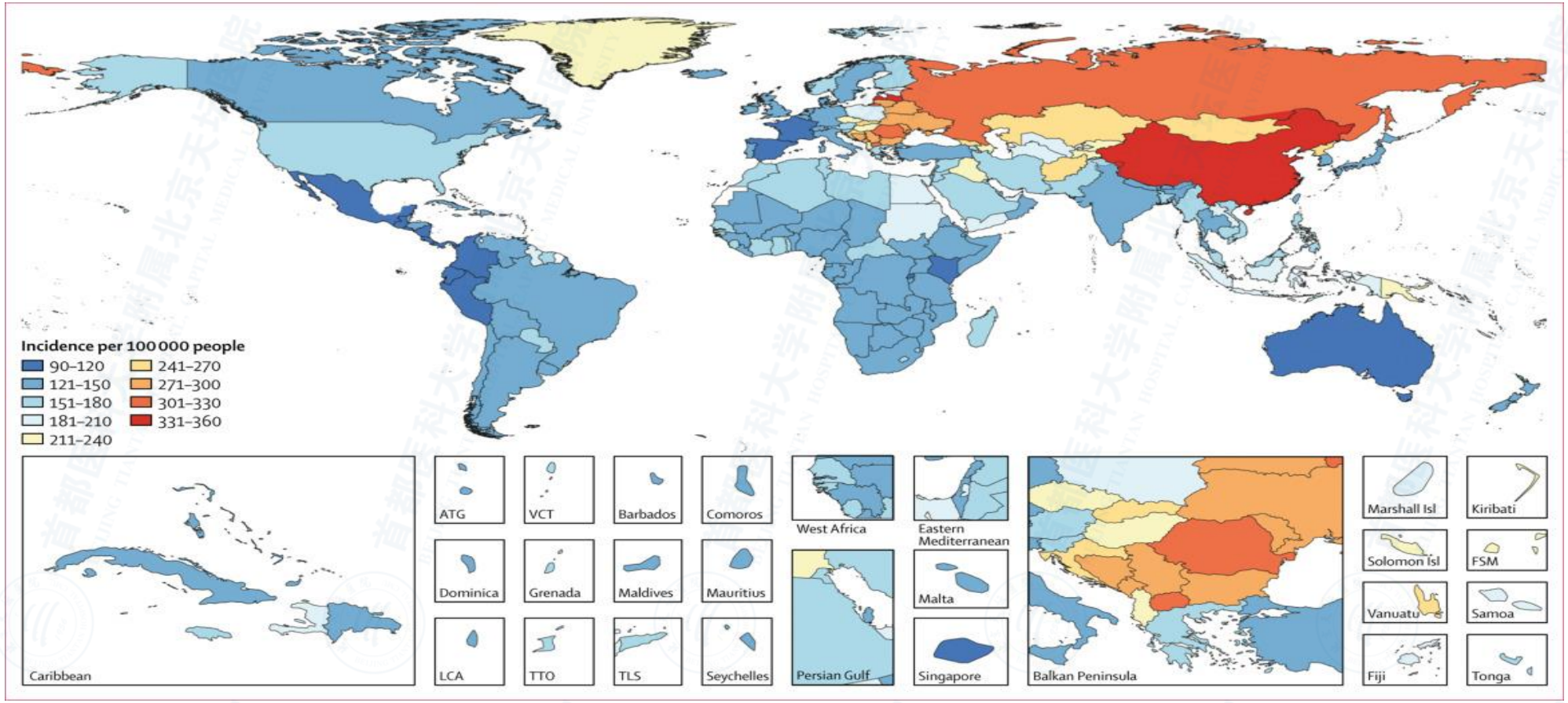


国家社区流行病学调查 (2013)

Lancet Neurol. 2003 Jan;2(1):43-53

Copyright © 3

流行病学

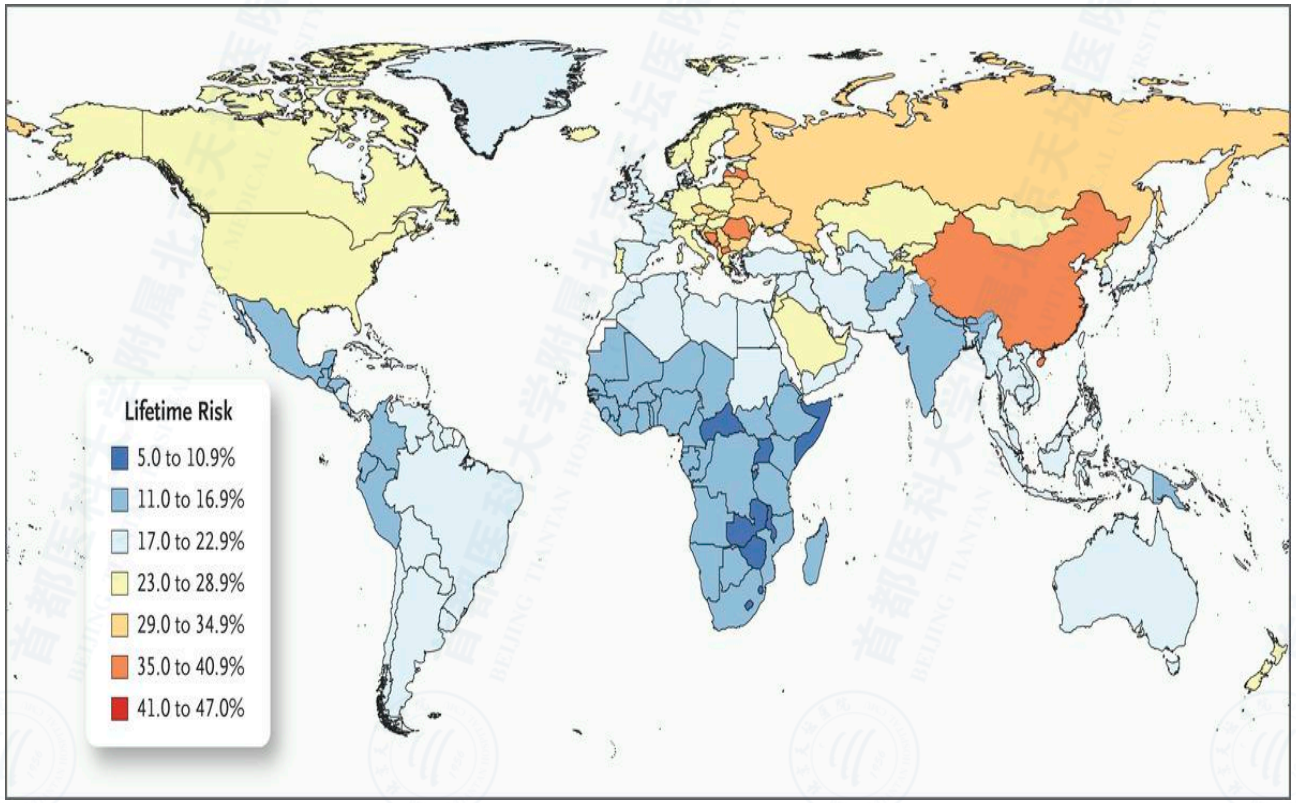


2016年全球卒中发病率

Lancet Neurol 2019; 18: 439–58

Copyright © 4

流行病学



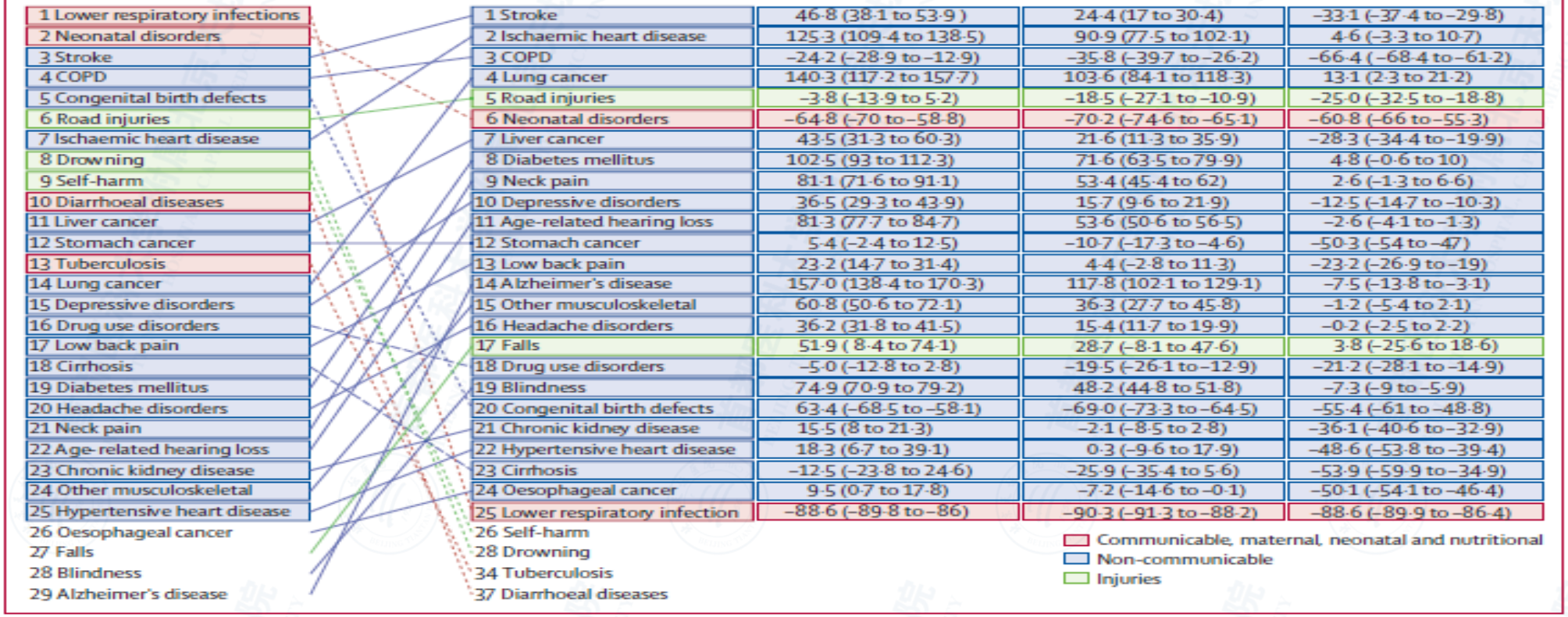
- 中国：39.3%
- 拉脱维亚：37.0%
- 罗马尼亚: 36.2%
- 黑山: 36.0%
- 波斯尼亚和黑塞哥维那: 35.7%
- 马其顿: 35.2%
- 塞尔维亚: 33.8%
- 保加利亚: 33.4%
- 阿尔巴尼亚: 33.4%
- 克罗地亚: 33.0%

2016年全球终生卒中风险

N Engl J Med. 2018 Dec 20; 379(25): 2429–2437.

Copyright © 5

流行病学



Leading causes 1990	Leading causes 2017	Percentage change in number of all-age DALYs	Percentage change in all-age DALYs per 100 000 population	Percentage change in age-standardised DALYs per 100 000 population
1 Lower respiratory infections	1 Stroke	46·8 (38·1 to 53·9)	24·4 (17 to 30·4)	−33·1 (−37·4 to −29·8)
2 Neonatal disorders	2 Ischaemic heart disease	125·3 (109·4 to 138·5)	90·9 (77·5 to 102·1)	4·6 (−3·3 to 10·7)
3 Stroke	3 COPD	−24·2 (−28·9 to −12·9)	−35·8 (−39·7 to −26·2)	−66·4 (−68·4 to −61·2)
4 COPD	4 Lung cancer	140·3 (117·2 to 157·7)	103·6 (84·1 to 118·3)	13·1 (2·3 to 21·2)
5 Congenital birth defects	5 Road injuries	−3·8 (−13·9 to 5·2)	−18·5 (−27·1 to −10·9)	−25·0 (−32·5 to −18·8)
6 Road injuries	6 Neonatal disorders	−64·8 (−70 to −58·8)	−70·2 (−74·6 to −65·1)	−60·8 (−66 to −55·3)
7 Ischaemic heart disease	7 Liver cancer	43·5 (31·3 to 60·3)	21·6 (11·3 to 35·9)	−28·3 (−34·4 to −19·9)
8 Drowning	8 Diabetes mellitus	102·5 (93 to 112·3)	71·6 (63·5 to 79·9)	4·8 (−0·6 to 10)
9 Self-harm	9 Neck pain	81·1 (71·6 to 91·1)	53·4 (45·4 to 62)	2·6 (−1·3 to 6·6)
10 Diarrhoeal diseases	10 Depressive disorders	36·5 (29·3 to 43·9)	15·7 (9·6 to 21·9)	−12·5 (−14·7 to −10·3)
11 Liver cancer	11 Age-related hearing loss	81·3 (77·7 to 84·7)	53·6 (50·6 to 56·5)	−2·6 (−4·1 to −1·3)
12 Stomach cancer	12 Stomach cancer	5·4 (−2·4 to 12·5)	−10·7 (−17·3 to −4·6)	−50·3 (−54 to −47)
13 Tuberculosis	13 Low back pain	23·2 (14·7 to 31·4)	4·4 (−2·8 to 11·3)	−23·2 (−26·9 to −19)
14 Lung cancer	14 Alzheimer's disease	157·0 (138·4 to 170·3)	117·8 (102·1 to 129·1)	−7·5 (−13·8 to −3·1)
15 Depressive disorders	15 Other musculoskeletal	60·8 (50·6 to 72·1)	36·3 (27·7 to 45·8)	−1·2 (−5·4 to 2·1)
16 Drug use disorders	16 Headache disorders	36·2 (31·8 to 41·5)	15·4 (11·7 to 19·9)	−0·2 (−2·5 to 2·2)
17 Low back pain	17 Falls	51·9 (8·4 to 74·1)	28·7 (−8·1 to 47·6)	3·8 (−25·6 to 18·6)
18 Cirrhosis	18 Drug use disorders	−5·0 (−12·8 to 2·8)	−19·5 (−26·1 to −12·9)	−21·2 (−28·1 to −14·9)
19 Diabetes mellitus	19 Blindness	74·9 (70·9 to 79·2)	48·2 (44·8 to 51·8)	−7·3 (−9 to −5·9)
20 Headache disorders	20 Congenital birth defects	63·4 (−68·5 to −58·1)	−69·0 (−73·3 to −64·5)	−55·4 (−61 to −48·8)
21 Neck pain	21 Chronic kidney disease	15·5 (8 to 21·3)	−2·1 (−8·5 to 2·8)	−36·1 (−40·6 to −32·9)
22 Age-related hearing loss	22 Hypertensive heart disease	18·3 (6·7 to 39·1)	0·3 (−9·6 to 17·9)	−48·6 (−53·8 to −39·4)
23 Chronic kidney disease	23 Cirrhosis	−12·5 (−23·8 to 24·6)	−25·9 (−35·4 to 5·6)	−53·9 (−59·9 to −34·9)
24 Other musculoskeletal	24 Oesophageal cancer	9·5 (0·7 to 17·8)	−7·2 (−14·6 to −0·1)	−50·1 (−54·1 to −46·4)
25 Hypertensive heart disease	25 Lower respiratory infection	−88·6 (−89·8 to −86)	−90·3 (−91·3 to −88·2)	−88·6 (−89·9 to −86·4)
26 Oesophageal cancer	26 Self-harm			
27 Falls	28 Drowning			
28 Blindness	34 Tuberculosis			
29 Alzheimer's disease	37 Diarrhoeal diseases			

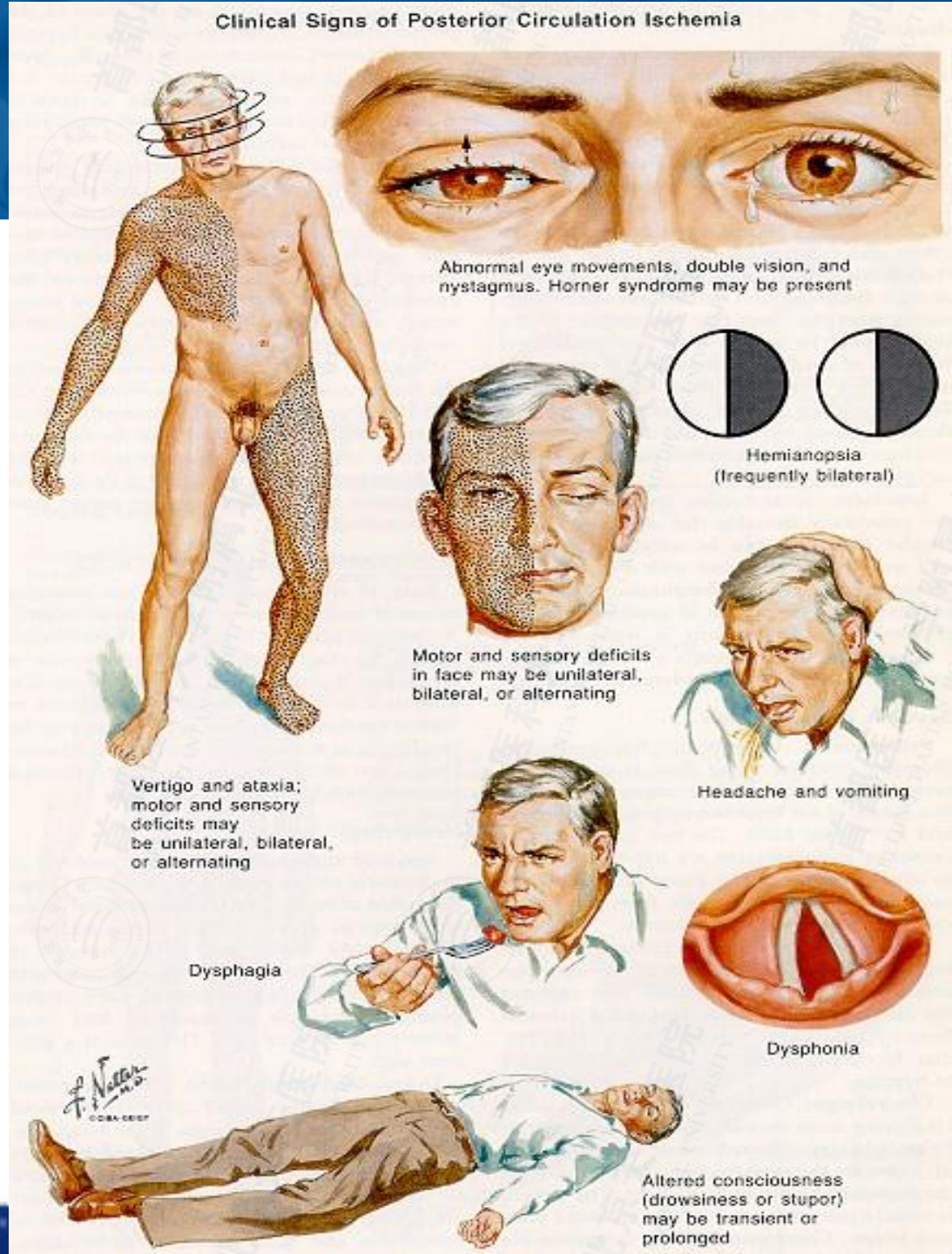
Communicable, maternal, neonatal and nutritional
Non-communicable
Injuries

The Lancet, 2019, Vol. 394, No. 10204, p1145–1158

Copyright © 6
国家卫生健康委员会医疗保障局医学咨询中心

卒中症状

- 单侧肢体无力/麻木
- 单侧面瘫
- 口齿不清
- 视力问题
- 呕吐性眩晕
- 失去平衡
- 严重头痛
- 意识障碍或痉挛



Copyright © 7

卒中症状

病史和神经系统检查

- 单侧肢体无力/麻木
- 单侧面瘫
- 口齿不清
- 视力问题
- 头晕伴呕吐
- 严重头痛
- 意识障碍或痉挛

动脉分布

- 前循环大血管卒中
- 后循环大血管卒中
- 任一血管床的小血管疾病

Copyright © 8
国家神经系统疾病临床医学研究中心

临床表现

印度安得拉邦瓦兰加尔MGM医院158名卒中患者

临床表现	发生率
肢体无力	142（89.87%）
言语不清	88（55.69%）
嘴角歪斜	81（51.26%）
头痛	64（40.50%）
其他（呕吐、眩晕、发热、癫痫等）	43（27.21%）

https://www.researchgate.net/publication/230779765

Copyright © 9
国家神经系统疾病临床医学研究中心

卒中

大血管

颈内动脉

症状
-典型病因为大脑中动脉MCA受累
-有时大脑前动脉ACA；
-眼动脉受累可以出现单眼失明（黑矇）

椎基底动脉系统

症状
-颅神经麻痹
- 交叉性感觉障碍
-4D（复视、构音障碍、吞咽困难、头晕）
-眩晕、恶心、呕吐
-肢体/步态共济失调
-昏迷
-运动受损

中血管

大脑前动脉

症状
-运动/感觉受损（上肢>面部>下肢）
-原始反射
-意识缺失
-强直
-步态失调

大脑中动脉

症状
-运动/感觉受损（下肢、面部>上肢）
-同向偏盲
-失语（优势半球受累）
-忽视（非优势半球受累）

大脑后动脉

症状
-同向偏盲
-失读
-视幻觉
-感觉缺失
-动眼神经麻痹（III）
-运动受损

小血管（腔隙性）

症状
-纯运动性偏瘫
-纯感觉受损
-偏瘫性共济失调
-构音障碍-笨拙手综合征

https://basicmedicalkey.com/17-stroke-and-cerebrovascular-disease/

Copyright © 10
国家神经系统疾病临床医学研究中心

卒中生存链（8Ds）

Detection(发现病人)

Dispatch(派遣EMS)

Delivery(快速转运)

Door(到合适的医院)

Data(临床资料)

Decision(治疗决定)

Drug(给药)

Disposition(安置)

Copyright © 11

EMS急救人员对卒中患者的早期识别

- 加快后续急救环节反应
- 合适的现场处置和转运分流
- 缩短早期再灌注时间
- 提高再灌注治疗率

Ω 院前急救人员不能有效应用评估工具则可能造成超过50%的卒中患者没有被正确识别

Copyright © 12

提前通知医院

371 988 急性缺血性卒中患者 2003. 4- 2011. 3

	EMS Prenotification	No EMS Prenotification	Absolute Difference (95% CI)	*P* Value
Door-to–imaging time, n, median (25th to 75th percentile), min (in patients arriving ≤3 h)	54 983	17 838		
	24 (15–38)	26 (16–43)	−2 min	<0.0001
Door-to–imaging time ≤25 min, (in patients arriving ≤3 h), %	54.8%	48.5%	+6.3% (5.4–7.1)	<0.0001
Door-to–imaging time, n, median (25th to 75th percentile), min	132 374	54 462		
	32 (18–63)	41 (22–80)	−9 min	<0.0001
Door-to–imaging time ≤25 min, %	69.3%	60.5%	+8.8% (8.3–9.2)	<0.0001
Door-to–needle time, n, median (25th-75th percentile), min	77 (59–99)	79 (60–101)	−2 min	<0.0001
Door-to–needle time ≤60 min, %	27.7%	26.9%	+0.8% (0.4–2.0)	0.1787
Onset-to–needle time, median (25th to 75th percentile), min	140 (114–168)	145 (116–170)	−5 min	<0.0001
Onset-to–needle time ≤120 min, %	32.4%	29.8%	+2.6% (1.4–3.9)	<0.0001
tPA Rx rate (arrive by 2 h, treat by 3 h), n/n, %	19 476/23 531	6017/7594		
	82.8%	79.2%	+3.5% (2.5–4.6)	<0.0001

Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2012 Jul 1;5(4):514-22

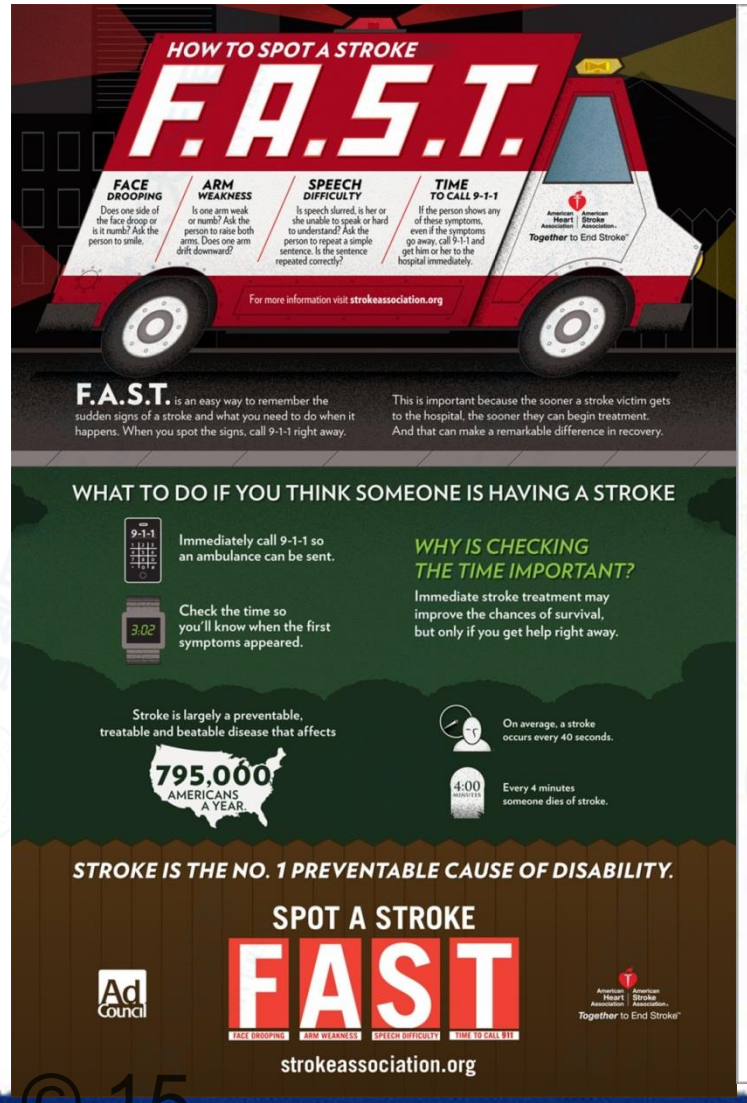
Copyright © 13

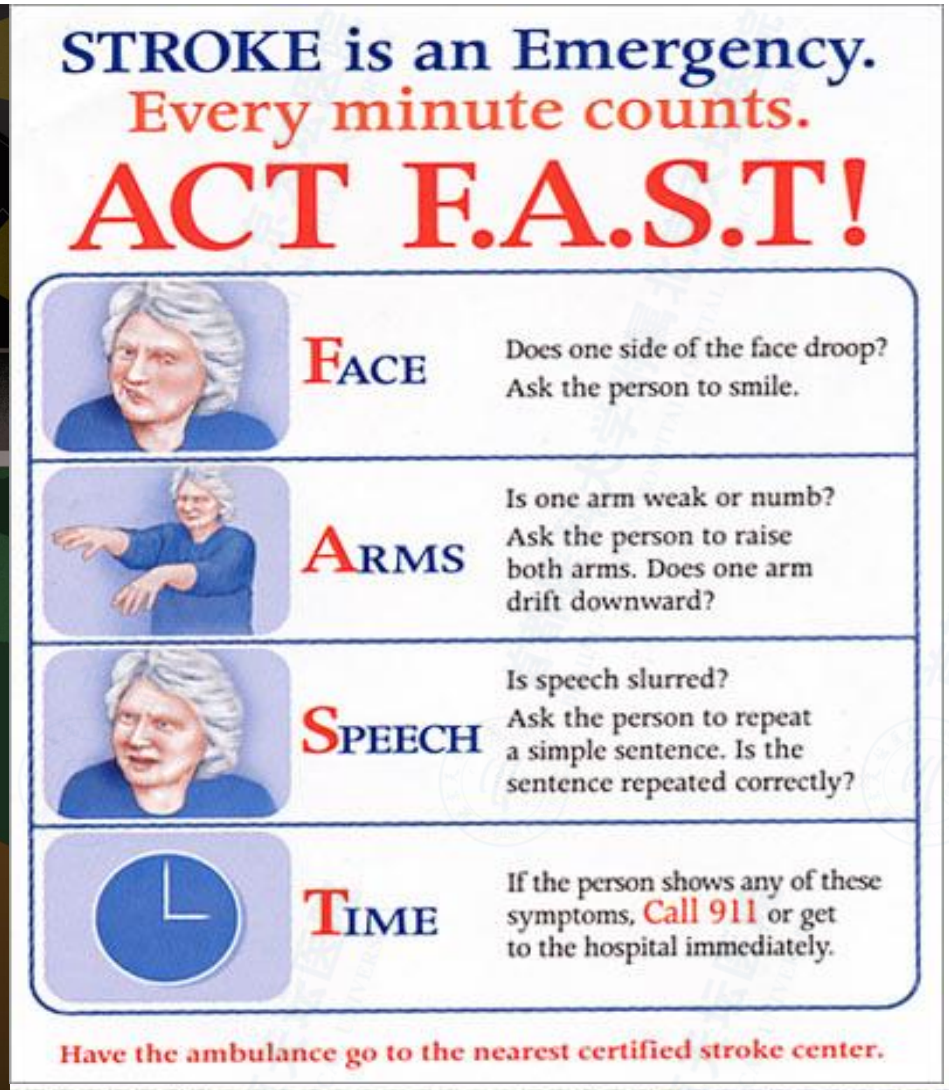
院前卒中急救量表——辛辛那提院前卒中量表 CPSS

检查项目	正常	异常
面瘫 （让患者示齿或者微笑）	双侧面部运动对称	双侧面部运动不对称
上肢无力 （令患者闭目，双上肢举起10s）	双侧运动一致或双侧都不动	一侧不动或一侧肢体下坠
言语异常 （令患者说“吃葡萄不吐葡萄皮”）	言语正确清楚	发音含糊、用词错误或者不能言语

Copyright © 14

院前卒中急救量表——面-臂-语言试验 FAST





Copyright © 15

2016年中国学者改进的“卒中120”

项目	释义
1 看	1 张脸不对称，口角歪斜
2 查	2 只手臂，平行举起，单侧无力
0（聆）	0（聆）听语言，言语不清，表达困难

Copyright © 16

院前卒中急救量表——洛杉矶院前卒中量表（LAPSS）

筛检内容			
1. 年龄大于45岁	□是	□不详	□否
2. 无痫性发作或癫痫病史	□是	□不详	□否
3. 症状持续时间小于24 h	□是	□不详	□否
4. 发病前患者无卧床或依赖轮椅	□是	□不详	□否
5. 血糖在60～400 mg/dl（3.3～22.2 mmol/L）之间	□是	□不详	□否
6. 根据以下三项查体检查，患者有明显单侧力弱	□是	□不详	□否
	正常	右侧	左侧
面部表情（微笑或示齿）	□	□面部下垂	□面部下垂
握力	□	□力弱	□力弱
		□不能抓握	□不能抓握
臂力	□	□摇摆	□摇摆
		□快速坠落	□快速坠落

立即通知急救医院

Copyright © 17

院前卒中急救量表——其他相关量表

- 墨尔本急救车卒中筛检表（MASS）
- 急诊室卒中识别量表（ROSIER）

Copyright © 18

各量表灵敏度及特异度比较

卒中院前评估量表	敏感度 %	（95% CI）	特异度 %	（95% CI）	阳性预测值 %	（95% CI）	阴性预测值 %	（95% CI）
CPSS	83	（76～88）	69	（64～73）	50	（44～56）	91	（88～94）
FAST	85	（78～90）	68	（63～72）	50	（44～55）	92	（89～95）
LAPSS	49	（41～57）	97	（95～99）	87	（79～93）	84	（80～87）
MASS	63	（55～70）	94	（91～96）	81	（79～86）	87	（84～90）
ROSIER	80	（73～85）	79	（75～83）	59	（53～66）	91	（88～94）

J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2015, 86:1021-8

Copyright © 19

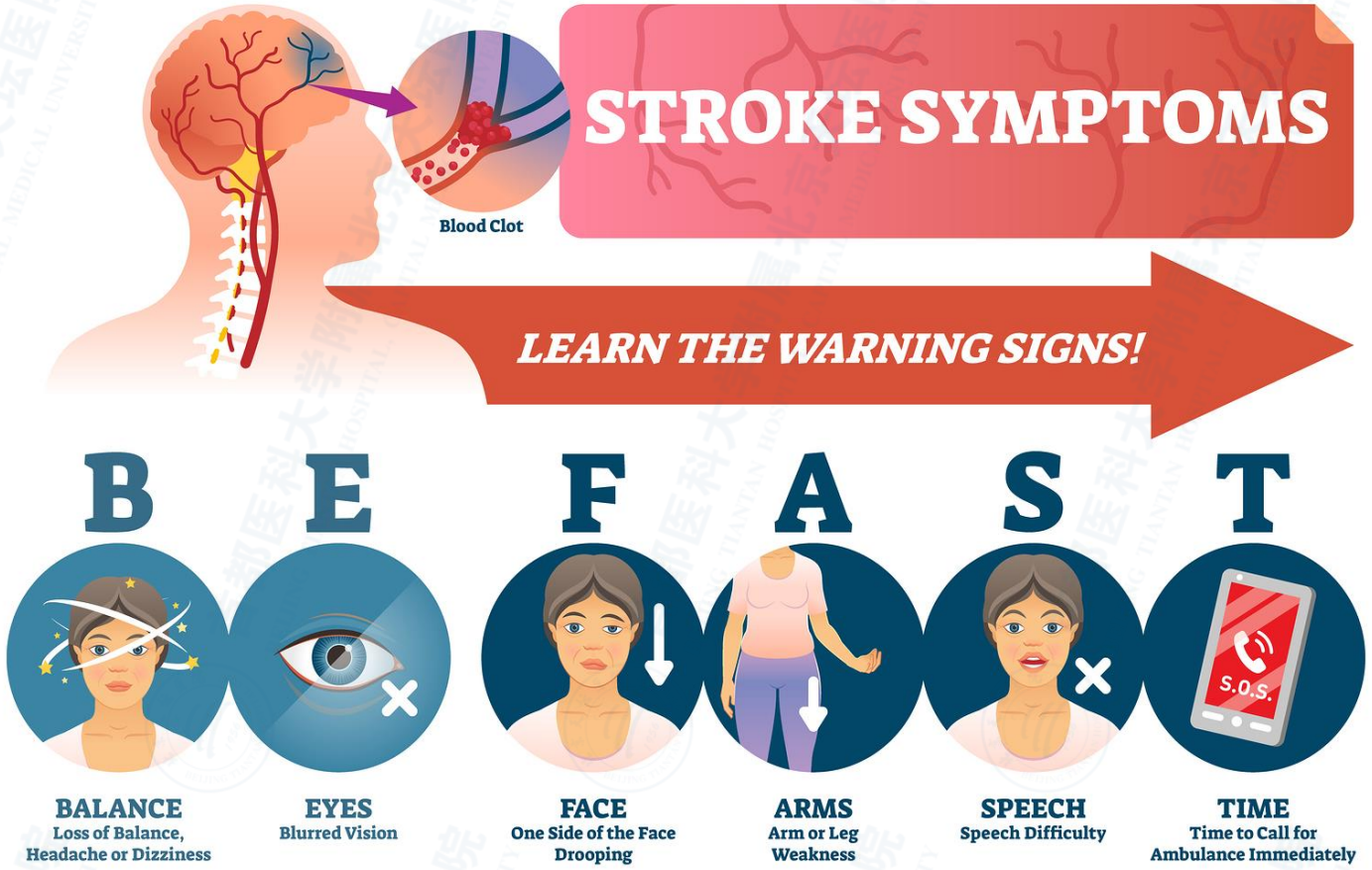
各量表灵敏度及特异度比较

卒中院前评估量表	敏感度 %	（95% CI）	特异度 %	（95% CI）	阳性预测值 %	（95% CI）	阴性预测值 %	（95% CI）
CPSS	83	（76～88）	69	（64～73）	50	（44～56）	91	（88～94）
FAST	85	（78～90）	68	（63～72）	50	（44～55）	92	（89～95）
LAPSS	49	（41～57）	97	（95～99）	87	（79～93）	84	（80～87）
MASS	63	（55～70）	94	（91～96）	81	（79～86）	87	（84～90）
ROSIER	80	（73～85）	79	（75～83）	59	（53～66）	91	（88～94）

J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2015, 86:1021-8

Copyright © 20

BEFAST 院前自我识别



Copyright © 21

提前通知医院

急救（EMS）人员应预通知转运医院

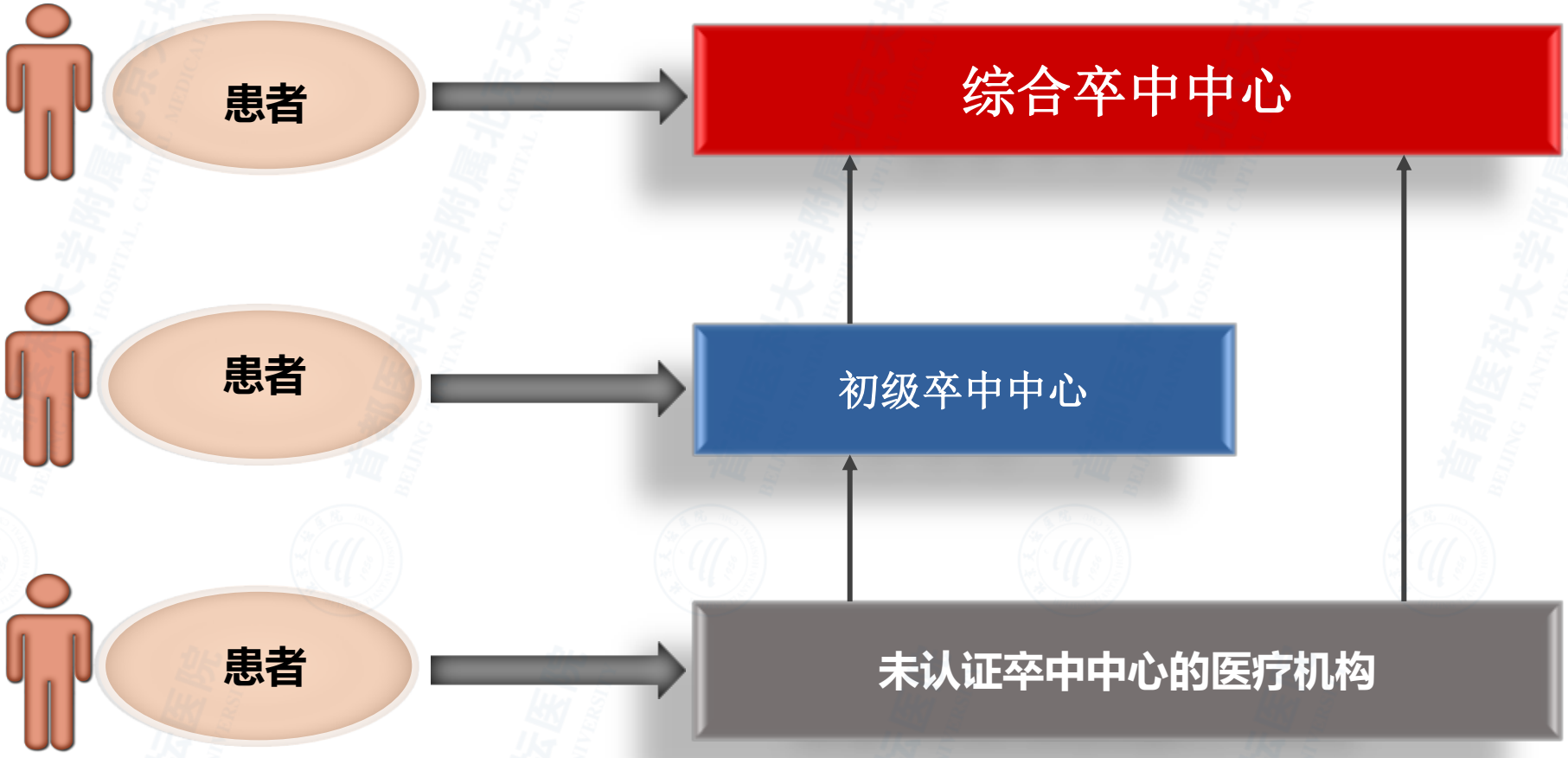
医院对即将转运到本院的疑似卒中病人做适当处置

可在患者到达之前调动医院资源

Copyright © 22

卒中中心

卒中中心网病人就诊和转运图



Copyright © 23

谢谢！

Copyright © 24