

目录



1. 课题研究背景
2. 国内外研究现实状况
3. 研究目标和意义
4. 课题研究内容
5. 研究计划进度

课题研究背景——卒中后感染 (post-stroke infection, PSI)

●最早由Vargas等于提出，Emsley和Hopkins于对其做了深入完善：是指卒中发病时无感染且不处于感染潜伏期，而在卒中 发病48 h后发生感染，主要包含 卒中相关性肺炎 (stroke associated pneumonia, SAP)和尿路感染 (urinary tract infection, UTI)。75%PSI发生在卒中 发病后72 h内。

[1]Vargas M, Stroke. . 37: 461-465.

●其中急性期、神经危重症病房以及卒中单元内患者以SAP为主，恢复期和康复病房内患者则以UTI多见。SAP发生率约为23%—65%，严重感染是卒中患者死亡首要原因。 [2-4]

[2]Chell YD. Eur Neurol. .66: 204—209.

[3]Chen CM. Am J Phys Med Rehabil, , 91: 211_219.

[4]Westendorp WF, BMC Neurol, . 11: 110.

课题研究背景——卒中相关性肺炎 (stroke associated pneumonia, SAP)

- 国外定义：临床确诊急性卒中患者出现发烧、咳嗽、呼吸困难等症状，并依据特定诊疗程序而确诊肺炎，其诊疗标准参考了美国疾病控制中心对肺炎诊疗临床标准(发烧、肺部听诊、叩诊、呼吸道脓性分泌物)、微生物学检验(支气管活检分泌物或血培养)以及胸部X线/CT表现等制订。[5]Hilker R, Stroke, , 34:975-981.
- 国内教授共识：是指原无肺部感染卒中患者罹患感染性肺实质(含肺泡壁即广义上肺间质)炎症。[6]

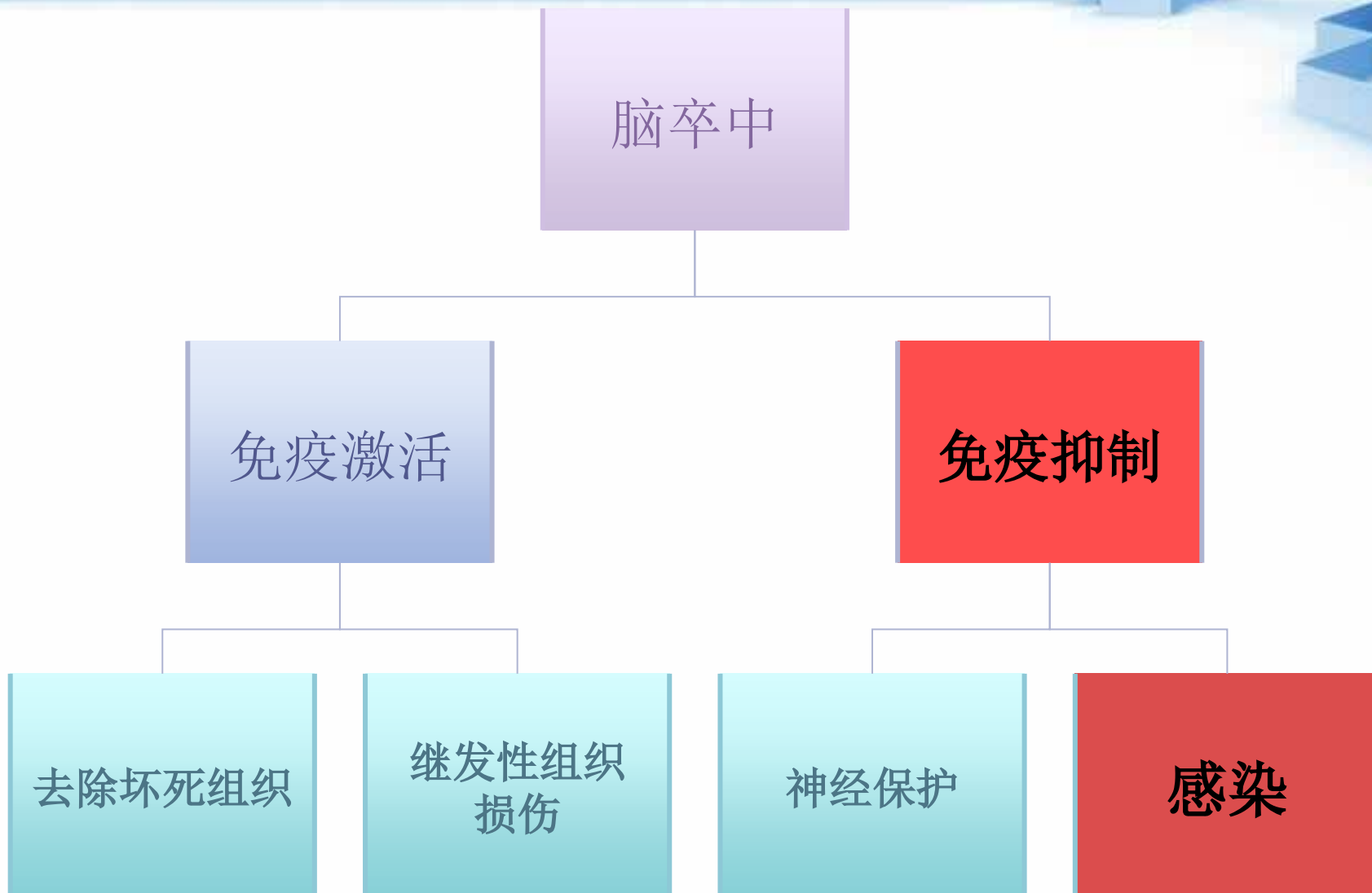
[6] 卒中相关性肺炎诊治中国教授共识组, 卒中相关性肺炎诊治中国教授共识, 中华内科杂志12月, 第49卷第12期.

课题研究背景——卒中相关性肺炎病原体

G-菌	大肠杆菌
	肺炎克雷伯杆菌
	流感嗜血杆菌
	铜绿假单胞菌
	不动杆菌等
G+菌	金黄色葡萄球菌
	肺炎链球菌等
厌氧菌	普雷沃菌、梭状杆菌等

真菌、支原体、衣原体.....

课题研究背景



课题研究背景——脑卒中后免疫抑制

- 早在1974年，Howard和Simmons 就提出了“卒中后取得性免疫缺点”概念，它是指卒中发病后早期出现对细菌感染易感性。[7]Howard RJ. Sktrg Gynecol Obstet, 1974, 139: 771-782.
- 1979年 Czlonkowska等报道卒中后存在细胞介导免疫功效受损以来,大量研究表明脑卒中后存在以外周血淋巴细胞计数降低、T细胞活性受损以及致炎因子产生降低为特点周围免疫功效改变。[8]Czlonkowska A, J Neurol Sci, 1979, 43: 455-464.
- Meisel等提出了中枢神经系统损伤诱导免疫抑制综合征(CNS injury-induced immunodepression syndrome, CIDS)概念,包含脑卒中、脑外伤、脊髓损伤等中枢神经系统病变均可出现外周免疫功效抑制。[9]MeiselC, Nat Rev Neurosci, 6(10): 775—786.
- Meisel等提出脑卒中诱导免疫抑制综合征(stroke induced immunodepression syndrome, SIDS):特征是急性卒中后出现快速和连续细胞免疫反应抑制,主要表现为广泛淋巴细胞凋亡和功效障碍。[9]
- 免疫改变出现在血液和肺部可检测出细菌之前,说明细胞免疫反应抑制减弱了抗菌防御能力,进而造成细菌感染。

课题研究背景

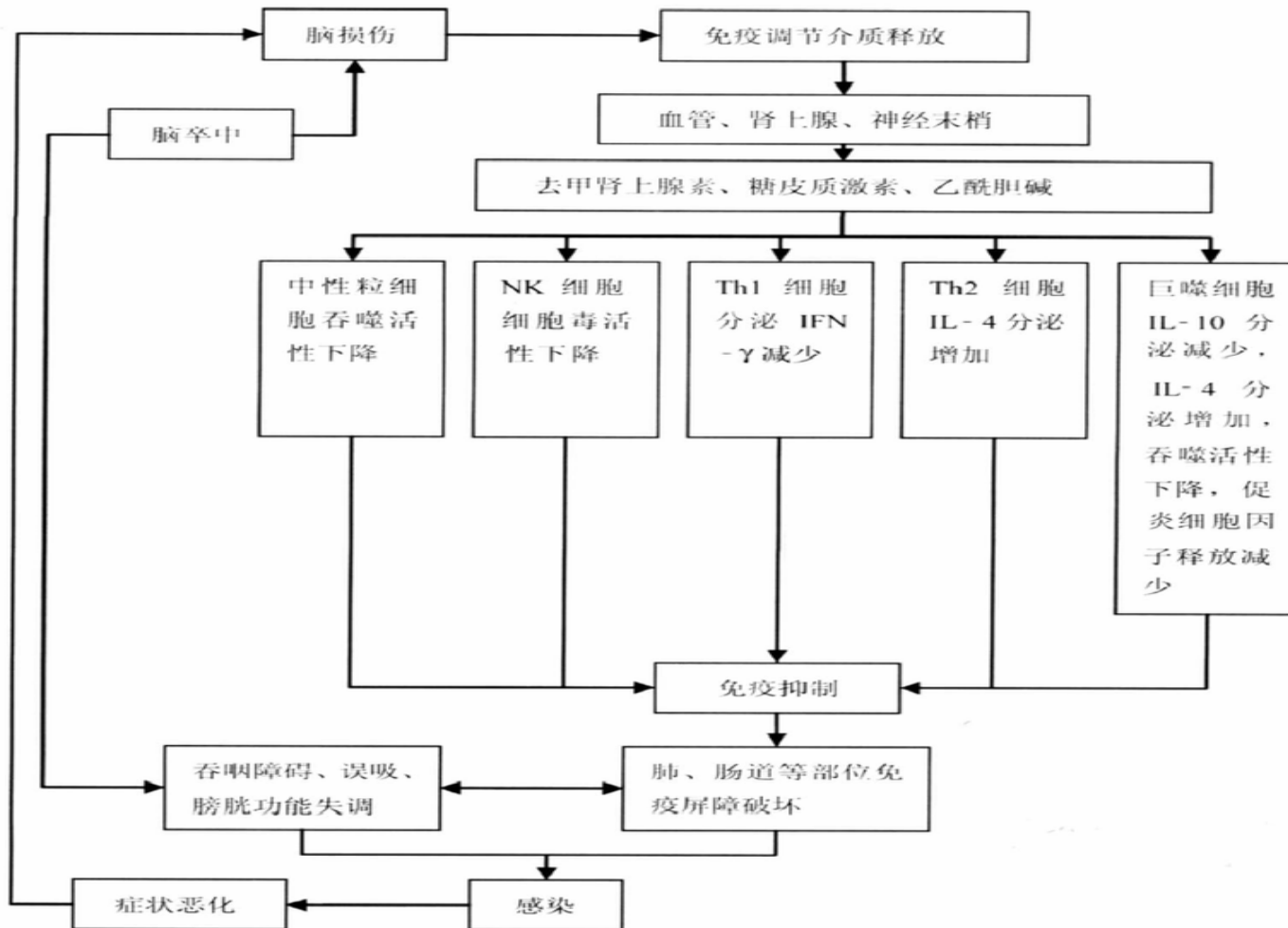


图 1 脑卒中造成的细胞免疫功能抑制促发感染病理生理过程示意图

Fig 1 Schematic diagram of inflammation pathology induced by inhibition of cellular immunity in stroke

国外研究现实状况

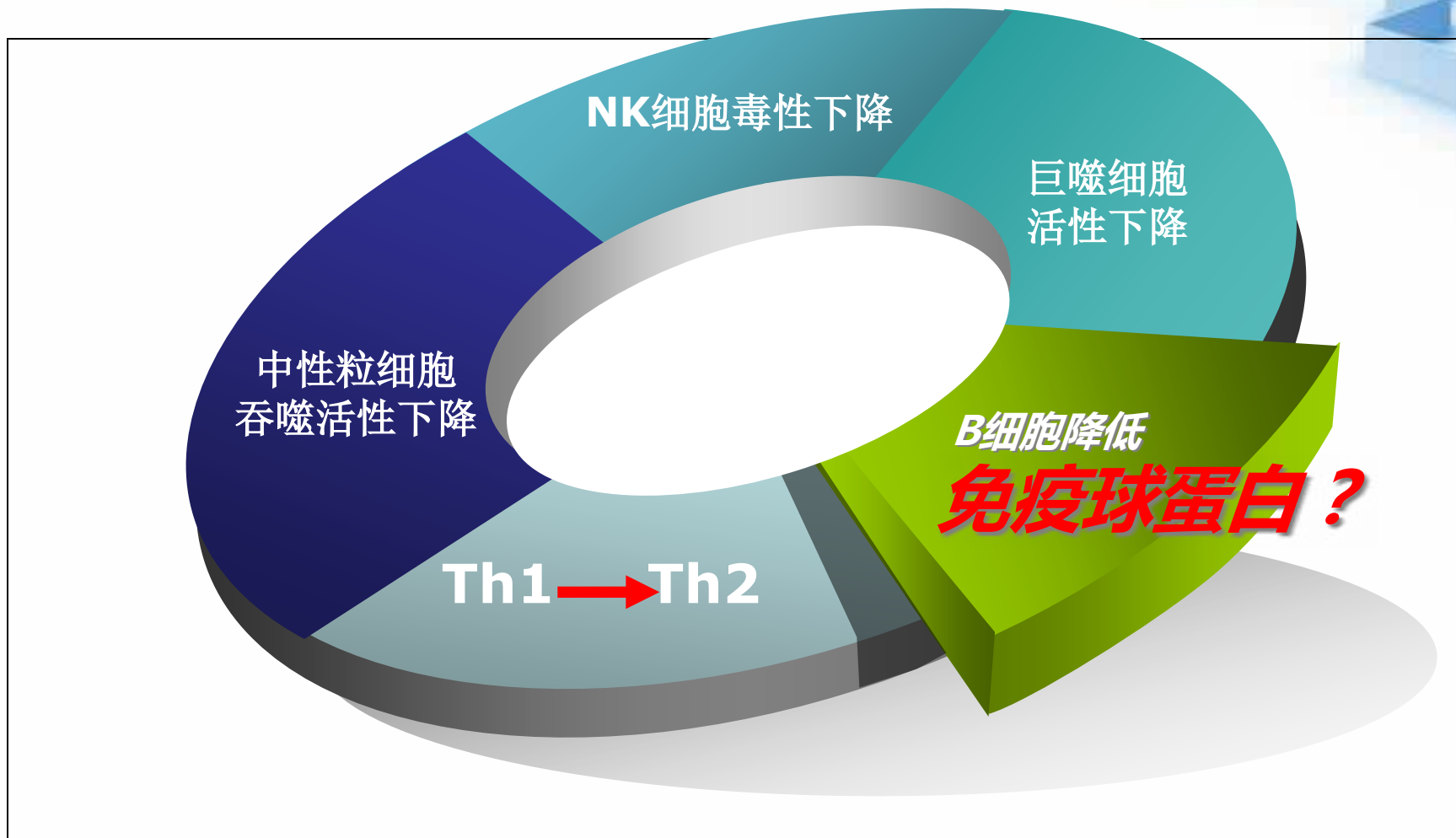
时间	作者	结果
	Prass等	<ul style="list-style-type: none">在小鼠脑卒中模型中观察到血液、脾和淋巴结中B细胞、T细胞和自然杀伤细胞(NK细胞)等免疫细胞数量降低, TNF-α和INF-γ等细胞因子水平降低。 [10]
	Offner等	<ul style="list-style-type: none">观察到局灶性脑缺血可引发广泛淋巴细胞凋亡, 并促进使Th1向Th2转化细胞因子产生以及脾脏和胸腺萎缩。并对脑卒中后22h及4d小鼠进行观察发觉小鼠脾细胞数量降低且功效减退; 深入研究发觉脾细胞分化生成降低和凋亡增多这两个路径共同造成脾细胞数量降低。 [11]

国内研究现实状况

时间	作者	结果
	马嘉等	在卒中患者中观察到感染组CD3+T细胞百分比、CD4+T细胞百分比和CD4+ / CD8+比值均显著低于非感染组。[17]
	张新颜等	<ul style="list-style-type: none">在卒中患者中观察到SAP组单核细胞HLA-DR表示率、淋巴细胞计数、CD3+T淋巴细胞计数、cD4+T淋巴细胞计数、CD8+T淋巴细胞计数低于非SAP组。[18]
	林真珍等	<ul style="list-style-type: none">在大鼠脑卒中模型中观察到大鼠脑缺血后72 h，脑组织内cD3+细胞百分比升高，血标本内cD3+细胞百分比未见显著升高。[19]

在卒中患者中均观察到CD4+ / CD8+

课题研究背景



课题研究背景

●脑卒中合并肺部感染患者和脑卒中后无合并肺部感染患者进行血清IgA, IgG, C3, C反应蛋白和白蛋白测定, 了解其水平与脑卒中患者合并肺部感染及脑卒中患者神经功效恢复关系。

结果: 肺部感染组与对照组比较,
IgG, IgA, 白蛋白含量 降低, C3, C-反应蛋白升高。

[21]何文贞, Chinese Journal Clinical Rehabilitation, August 7 Vol. 9 No. 29.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/307042052152006133>