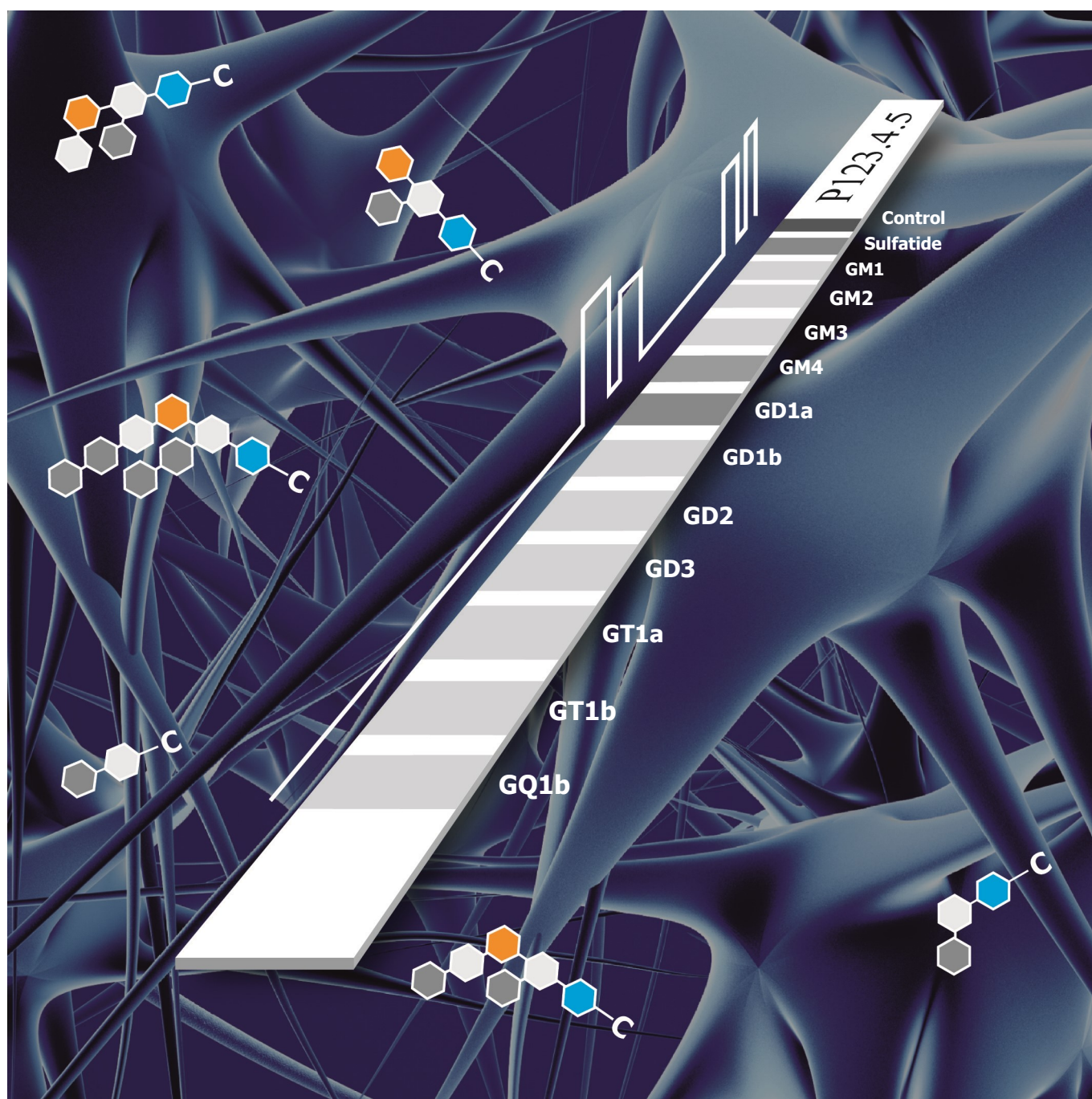


抗神经节苷脂谱抗体（IgG/ IgM）检测试剂盒

Anti-Ganglioside Dot

12 LINE - Profile Diagnostics (IgG/IgM)



抗神经节苷脂谱抗体（IgG/IgM）检测试剂盒

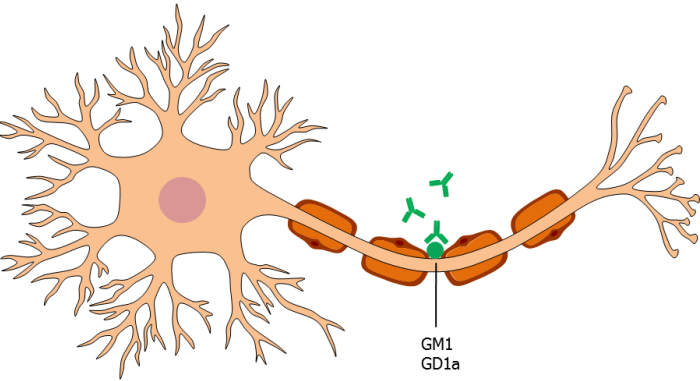
自身免疫性周围神经病

自身免疫性神经病具有许多临床症状，仅仅通过临床症状难以与其它周围神经疾病进行鉴别诊断。因此，自身免疫性周围神经病(约占周围神经病**13%**)有很高的概率被误诊，从而接受错误的治疗。抗神经节苷脂抗体的测定不仅可以作为诊断自身免疫性神经病的依据，还可提供相关亚型的治疗信息：

	Sulf	GM1	GM2	GM3	GM4	GD1a	GD1b	GD2	GD3	GT1a	GT1b	GQ1b
GBS/AIDP		IgG			IgM	IgG	IgG				IgG	
GBS/AMAN & AMSAN	IgM	IgG			IgM	IgG	IgG				IgG	
GBS after CMV-Infection		IgM	IgM			IgM	IgM					
GBS with ataxia							IgG			IgG		IgG
GBS with ONS		IgG				IgG				IgG		IgG
GBS with ophthalmoplegia										IgG		IgG
MFS					IgM		IgG		IgG	IgG	IgG	IgG
Bickerstaff encephalitis										IgG		IgG
CANOMAD				IgM		IgM	IgM	IgM	IgM	IgM	IgM	IgM
MMN		IgM	IgM	IgM	IgM	IgM	IgM					
CIDP	IgM	IgM	IgM	IgM		IgM	IgM					
MN with gammopathy	IgM	IgM					IgM					

AIDP：急性炎性脱鞘性多发周围神经病，GBS：格林-巴利综合征，AMAN：急性运动性轴索型神经病，AMSAN：急性运动感觉轴索神经病，CMV-Infection：巨细胞病毒感染，GBS with ataxia：GBS伴有共济失调，GBS with ONS：GBS伴有口咽颈部和肩部肌肉急性麻痹，GBS with Ophthalmoplegia：GBS伴有眼肌麻痹，MFS：Miller-Fisher综合征，Bickerstaff encephalitis：脑干脑炎，CANOMAD：CANOMAD 综合征，MMN：多灶性运动神经病，CIDP：慢性炎性脱鞘性多发周围神经病，MN：运动神经病伴有丙种球蛋白。

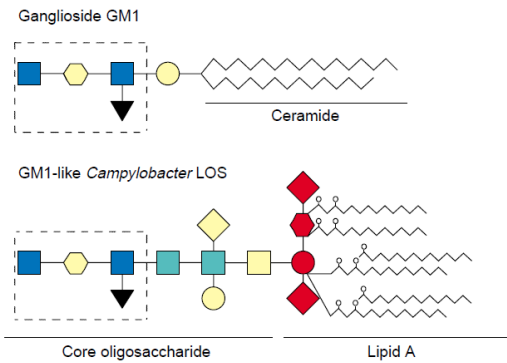
GBS/AMAN发病的免疫机理



神经节苷脂**GM1**和**GD1a**在郎飞结处分布非常丰富。而郎飞结处轴突膜中的电压门控钠离子通道非常密集。人体产生的抗**GM1**抗体**IgG**型和抗**GD1a**抗体会与郎飞结处的轴膜结合，形成膜攻击复合物。这将导致钠通道聚集簇的消失、并引发髓鞘的脱失。最终可能导致神经传导的失败，出现肌无力的症状。随后，可能会引起轴突损伤暴露。巨噬细胞则会从损伤部位进入到轴索内部，清除受伤的轴突。

图片摘自 Yuki & Hartung 2012

自身免疫性周围神经病的发病机理：分子模拟模型



Ang et al. 2004

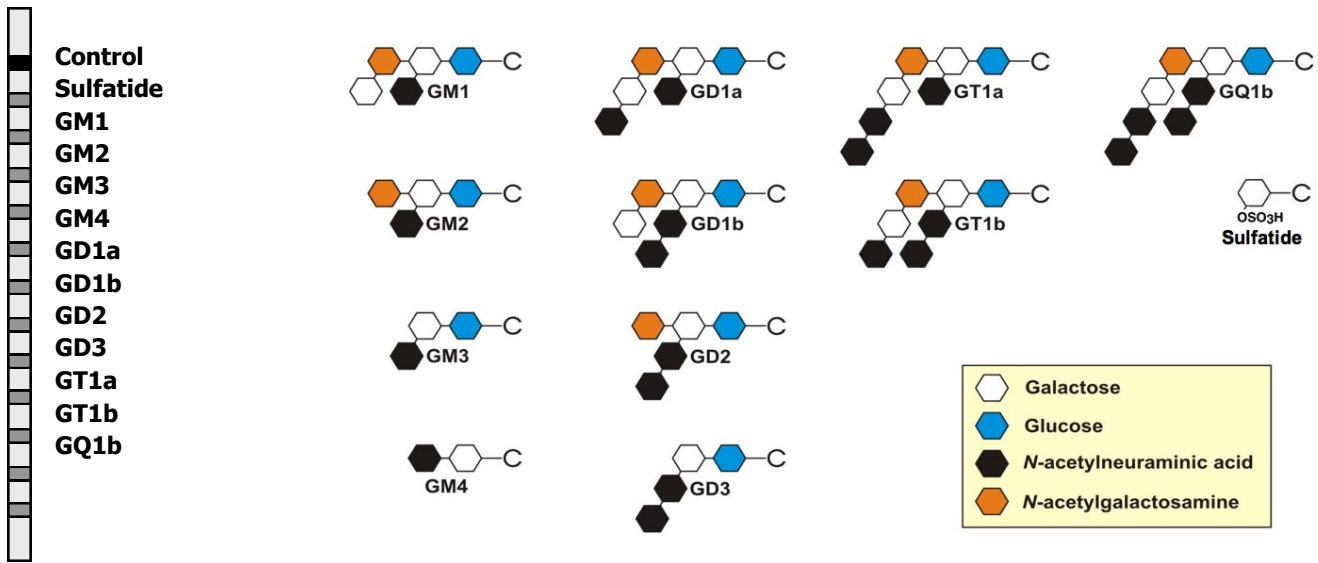
引发自身免疫性周围神经病的相关微生物中发现的糖脂类模拟结构

微生物	糖脂类模拟结构
空肠弯曲杆菌	GM1, GM1b, GD1a, GalNAc-GD1a, GD3, GT1a, GQ1b
流感嗜血杆菌	GM1, GT1a
肺炎支原体	半乳糖脑苷脂
巨细胞病毒	GM2

表格摘自 Willison & Yuki 2002

抗神经节苷脂谱抗体（IgG/IgM）检测试剂盒

酶联免疫斑点法：同类产品检测项目最多，可同时检测**12**项不同抗原的自身抗体



100%特异性和灵敏度！

Immune-mediated peripheral neuropathies	Number of samples	Anti-ganglioside autoantibody profiles detected by in-house immunodot	Number of positive samples using minimal positivity criteria*				
			Ih T	T1	T2	T3	T4
AMAN and AMSAN	6	IgG antibodies against GM1 > GD1b	6	6	3	1	6
Miller Fisher syndrome	4	IgG antibodies against GQ1b	4	4	2	3	3
GBS with ophthalmoplegia	1	IgG antibodies against GD1a, GQ1b	1	1	0	0	0
GBS with ophthalmoplegia	1	IgG antibodies against GD1a, GD1b, GT1b, GQ1b	1	1	0	0	1
GBS post CMV infection	2	IgM antibodies against GM2	2	2	2	2	2
Axonal motor GBS post CJ infection	1	IgG and IgM antibodies against GM1 and GD1b	1	1	0	0	1
Total of acute PN	15		15	15	7	6	13
CANOMAD syndrome	12	M-IgM antibodies against GD1b, GD3, GT1b, GQ1b	12	12	6	5	7
Chronic motor neuropathy	3	M-IgM antibodies against GM1 and GD1b	3	3	2	1	3
Chronic motor neuropathy with lymphoma	1	M-IgM antibodies against GD1a and GT1b	1	1	1	1	1
Chronic sensory neuropathy	1	M-IgM antibodies against sulfatides > GD1b > GM1	1	1	1	1	1
MMN	1	IgM antibodies against GM1 > GD1b	1	1	0	0	1
Total of chronic PN	18		18	18	10	8	13
Total of PN	33		33	33	17	14	26

四家国际主流产品的对比结果 (Caudie et al. 2013)

采用原位免疫斑点法和四家国际主流产品对**15**名急性周围性神经病和**18**名慢性周围性神经病的患者血清进行测定，检测结果参见左表。

CJ-空肠弯曲杆菌；M-IgM-单克隆IgM抗体，PN-外周神经病，IhT-原位免疫斑点法。

*每一项测试的5个起免疫主导作用的神经节苷脂分别为GM1、GM2、GD1a、GD1b和GQ1b。

灵敏度(IhT = 100 %)

IgG: **T1 = GA** **100 % (15/15)**
T2 = Zentech 47 % (7/15)
T3 = Euroimmun 40 % (6/15)
T4 = Bühlmann 87 % (13/15)

IgM: **T1 = GA** **100 % (18/18)**
T2 = Zentech 55 % (10/18)
T3 = Euroimmun 44 % (8/18)
T4 = Bühlmann 72 % (13/18)

特异性

100 %

(10 例非自身免疫性神经病)

抗神经节苷脂谱抗体（IgG/IgM）检测

产品说明

- 酶链接物: 抗-人-IgG-HRP, 抗-人-IgM-HRP
- 类 型: 包埋12种不同神经节苷脂抗原的免疫斑点膜条 (纯化人重组抗原)
- 反应时间: 3 h , 10 min (4 °C, 室温)
- 样本体积: 10 µl 血清
- 酶促底物: TMB

DotDiver 全自动蛋白印迹仪

- 可实现神经节苷脂抗体的自动化检测
- 体积小巧, 仅微波炉大小



货号		产品名称	结果判定	规格
5003		抗神经节苷脂谱抗体（IgG/IgM）检测试剂盒	定性 半定量	20 人份
50301		DotDiver 抗神经节苷脂谱抗体筛查试剂盒(IgM)	半定量	20 人份
50381		DotDiver 抗神经节苷脂谱抗体IgG检测试剂盒	半定量	20 人份
50391		DotDiver 抗神经节苷脂谱抗体IgM检测试剂盒	半定量	20 人份

文献

1. Conrad K, Schöbler W, Hiepe F, Fritzler MJ Autoantibodies in organ specific autoimmune diseases - a diagnostic reference. Autoantigens, Autoantibodies, Autoimmunity 2011, Volume 8
2. Yuki N & Hartung HP. Guillain-Barré syndrome. N Engl J Med. 2012;366(24):2294-304.
3. Ang CW, Jacobs BC, Laman JD. The Guillain-Barré syndrome: a true case of molecular mimicry. Trends Immunol. 2004;25(2):61-6.
4. Willison HJ & Yuki N. Peripheral neuropathies and anti-glycolipid antibodies. Brain. 2002;125(Pt 12):2591-625.
5. Caudie C, Quittard Pinon A, Bouhour F, Vial C, Garnier L, Fabien N. Comparison of commercial tests for detecting multiple anti-ganglioside autoantibodies in patients with well-characterized immune-mediated peripheral neuropathies. Clin Lab. 2013;59(11-12):1277-87.



上海起发实验试剂有限公司
地址: 上海浦东张江蔡伦路780
号药谷大厦4-C

Q Q: 4006551678
TEL: 400-655-1678 15921799099
www.qfbio.com