DOI:10.16016/j.1000-5404.1985.01.009

厌氧菌脑脓肿4例报告

王德旺 邓国鼎

（第一附属医院 烧伤中心） （第一附属医院 脑外科）

提 要

本文为报道厌氧菌与需氧菌混合感染脑脓肿4例，共培养出厌氧菌6菌株，计其它类杆菌、消化链球菌各2菌株，产黑类杆菌、脆弱类杆菌各1菌株；需氧菌共4菌株，计普通变形杆菌2菌株，流行性感冒杆菌、不动杆菌各1菌株，提示厌氧菌多于需氧菌。

并与同期需氧菌的金黄色葡萄球菌的脑脓肿3例作了比较。厌氧菌脑脓肿较趋于慢性化脓炎症，脓肿常单发；金黄色葡萄球菌脑脓肿多为急性炎症，脓肿常多房多发。主要靠厌氧菌培养加以鉴别，其他方面不易区别，并对治疗等略加讨论。

近年来厌氧菌尤其是无芽胞厌氧菌广泛受到各专科的重视，国内在脑脓肿细菌学上迄今仅见普通细菌（需氧菌或兼性菌）培养，未见专性厌氧菌培养证实的脑脓肿病例的报告[5][6][7]。我院自1982年5月至1984年5月，对无选择性，无外伤性的7例手术中的脑脓肿的脓液，按严格厌氧菌培养技术采取标本，同时作厌氧菌[1]与需氧菌培养。

脓液均用注射器抽取，针尖插灭菌橡皮塞或CO_2送检瓶送检。厌氧菌的培养，分离与鉴定，按我院方法进行[1]，结果4例为厌氧菌与需氧菌混合感染（见附表）

讨 论

本文7例中有4例见到厌氧菌多于需氧菌，近年厌氧菌在脑脓肿已有逐年增多趋势，本文与国外报道相一致[2-3]，若仅作需氧菌培养，易于漏诊与误诊，故临床细菌学检验，应同时作厌氧菌培养。

厌氧菌脑脓肿与需氧菌脑脓肿的临床症状等不易区别，在化验检查方面，本文由需氧菌的金黄色葡萄球菌脑脓肿3例，白细胞总数高于厌氧菌脑脓肿（前者23,600～14,500,$\overline{X}$ = 20,033,SD = 4858；后者21,800～8,700,$\overline{X}$ = 15,225,SD = 5354），其临床急性炎症症状较为明显；而厌氧菌脑脓肿更趋于慢性化脓病变。另一方面厌氧菌脑脓肿均为单发于脑组织某一部位，而金黄色葡萄球菌脑脓肿3例中2例为多发（例5顶叶、额叶、颞叶为多房多发；例7亦为多发），可见金黄色葡萄球菌脑脓肿有多发倾向。本文厌氧菌4例脑脓肿的脓液均未见臭味，此一点与其他厌氧菌感染，例如烧伤创面[1]与厌氧菌脓胸[4]的脓液，有臭味并有时产气而不同，其原因待进一步证实。脓液直接涂片革兰氏染色检查对厌氧菌感染诊断也较重要，尤其在单独厌氧菌感染时，镜下可见大量细菌，而普通培养多次未生长细菌者，更有疑诊厌氧菌感染的必要；但混合感染时，较难区别，需要厌氧菌培养方能确诊[4][5]。

此7例脑脓肿除临床症状与体征外，可用脑血管造影及超声波探查作为辅助诊断与定位，术前均可确诊，国内有用CT定位者。

感染来源或原发病灶：此7例经追查，4例厌氧菌脑脓肿中的3例（例2、3、4）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

附表　4例厌氧菌混合脑脓肿及3例金黄色葡萄球菌脑脓肿的比较

类别	病例号	性别	年龄	主要症状和体征	脑血管造影	超声波	原发病灶	脓肿部位及性状	化验检查					治疗	予后
									白细胞	中性	脓液G染色/油镜	普通培养	厌氧培养		
厌氧菌脑脓肿四例	1	男	9	头痛，左肢体阵发性抽搐半年，左肌力Ⅲ°，双视乳头水肿	右顶叶占位	中线波左移0.5cm	右肺脓肿	右顶叶，脓10ml，粘稠，无臭味	15,500	65	G-杆菌2～5	流行性感冒杆菌	产黑类杆菌	切除术＋青、链、庆大	治愈
	2	女	13	双耳反复流脓12年，头痛，呕吐7天	左颞叶占位	中线波右移0.5cm	左慢性中耳乳突炎	左颞叶，脓35ml，粘稠，黄褐，无臭味	14,900	90	G+链球菌50～100，G-杆菌2～5 G+杆菌0～2	普通变形杆菌	消化链球菌，其它类杆菌	穿刺引流＋切除术＋青、链、氯、庆大	治愈
	3	男	30	左耳流脓14年，头痛，呕吐6天	左小脑占位（脑室造影）	中线波未移位	左胆酯瘤型乳突炎	左小脑，脓20ml，乳白色，无臭味	8,700	78	G-杆菌0～2 G+链球菌5～10	Iwoffi醋酸钙不动杆菌	脆弱类杆菌，消化链球菌	切除术＋青，氯	治愈
	4	女	38	左耳流脓20余年，头痛，呕吐月余，加重7天；左眼水平性震颤，双视乳头水肿	左小脑占位（脑室造影）	中线波未移位	左胆酯瘤乳突炎	左小脑，脓9ml，乳白色，无臭味	21,800	88	G-杆菌0～2	普通变形杆菌	其它类杆菌	穿刺引流＋切除术＋青，链，氯	死亡，尸检未见脓肿因复发，死因为急性心肌炎
需氧菌脑脓肿三例	5	男	5	头痛，右侧肢体力弱1个月，右肌力Ⅲ°	左顶、额、颞叶占位	中线波右移0.3cm	2个月前肺炎	左顶、额、颞多房多发，脓132ml，黄，稀	23,800	89	G+葡萄球菌0～10	金黄色葡萄球菌	（－）	穿刺引流＋二次切除＋青，链，氯，	治愈
	6	男	7	左耳流脓50天，头痛1周，伴呕吐嗜睡1天	左颞叶占位	中线波右移0.75cm	左慢性中耳乳突炎	左颞叶，脓60ml，乳白，粘稠	22,000	85	G+葡萄球菌100+	金黄色葡萄球菌	（－）	切除术＋青，链，庆大	治愈
	7	女	38	左眼突出3个月，左眼眶红肿，头痛50天	左颞叶占位	未做	5个月前上唇疖肿	左颞叶，多发；脓14ml，灰白，粘稠	14,500	87	G+葡萄球菌0～10	金黄色葡萄球菌	（－）	穿刺引流＋切除术＋青，氯	治愈

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

先有耳道感染，金黄色葡萄球菌脑脓肿的例6亦为耳源性，此7例中占4例，可见耳源性仍为主要来源[6][7]；但例1先有肺脓肿，例5先有肺炎，可见呼吸道感染为其次来源，有人认为由于呼吸时负压，造成血行性转移至脑，而成脓肿；例7先有上唇疖肿，此7例均无伤史，因此血源性途径亦不少见。

治疗方面：本文7例均用切除术或穿刺引流后切除术而治愈，在厌氧菌混合感染的例4，术后22天死亡，尸检证实主要死于急性心肌炎，未见脓肿复发，也说明手术治疗的效果是良好的。抗菌素的使用对消除炎症是有利的，此7例以青，链，庆大，氯霉素为主，有些厌氧菌对青霉素与氨基糖甙类抗菌素如链霉素，庆大霉素抗药的菌株，宜用灭滴灵，洁霉素，氯洁霉素等，若根据抗菌素敏感试验结果选择用药，则疗效更好。Warner[8]倡用灭滴灵治疗厌氧菌脑脓肿，疗效显著，但此药对厌氧菌中的消化链球菌与痤疮丙酸杆菌的感染疗效不佳，应予以重视。

参考文献

1. 王德旺等：烧伤患者厌氧菌感染的初步探讨。中华外科杂志 1983；7：399

2. Fingold SM：Anaerobic Bacteria in Human Disease. New York, Academic Press 1977；p. 155

3. Brook I：Bacteriology of intracranial abscess in children. Neurosurg 1981；54：484

4. 王德旺等：厌氧菌脓胸三例报告。中华结核和呼吸系疾病杂志 1984；7(2)：108.

5. 周良辅等：脑脓肿228例分析。神经精神疾病杂志 1979；5(5)：232.

6. 刘敬业等：小脑脓肿（附115例临床分析）。神经精神疾病杂志 1981；7(2)：92

7. 易善楚：小脑脓肿42例报告。中华神经精神科杂志 1983；16(5)：271

8. Warner JF, et al：Metronidazole therapy of anaerobic bacteremia, meningitis and brain abscess. Arch Intern Med 1979；139：167

Anaerobic Brain Abscess: A Report of 4 Cases

Wang Dewang

(Burn Center, First Teaching Hospital, Third Military Medical College)

Deng Guoding

(Department of Neurosurgery, First Teaching Hospital, Third Military Medical College)

This article is to report 4 cases of brain abscess of mixed anaerobic and aerobic infection.Six strains of anaerobic bacteria were discovered, and they included 2 strains of other Bacteroides, 2 strains of Peptostreptococcus, 1 strain of Bacteroides melaninogenicus and 1 strain of Bacteroides fragilis. Four strains of aerobic bacteria including 2 strains of Proteus vulgaris, one strain of

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

Hemophilus influenzae and one strain of Acinetobacter calcaaceticus var. Iwoffi were also discovered.

Brain abscess due to anaerobic organisms was compared with three cases of brain abscess due to Staphylococcus aureus. The former usually was more chronic and presented a solitary abscess while the latter was more acute in course and presented multiple abscesses with multilocular construction.

The only method to differentiate these two kinds of brain abscess is to reveal the anaerobic organisms with anaerobic culture. Surgical drainage and resection of the abscess cavity if possible combined with proper antibacterial drugs can yield good results.

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net