raphy: areport of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Expert Consensus[J]. Circulation, 2010, 76(22): 2509-2543.

- [6] 吕滨,戴汝平,杜湘珂,等. 心脏冠状动脉多排 CT 临床应用专家共识[J]. 中华放射学杂志, 2011, 45(1): 9-17.
- [7] 崔虎永,李波,刘建华,等. 心率变化对 256 层螺旋 CT 冠状动脉成像质量的影响[J]. 中国老年学杂志, 2010, 30

(13): 1787-1789.

- [8] 胡斌,徐文坚,张通,等. 64 层螺旋 CT 冠状动脉影像质量监控研究:最佳重组时相与心率的关系[J]. 临床注射学杂志, 2010, 29(4): 530-534.

(收稿日期:2015-03-15 修回日期:2015-04-28)

• 临床探讨 •

非发酵菌在不同类别痰标本的分布及其药敏分析

陈 琼,江镜全,唐晓华,郭旭光(广州医科大学附属第三医院检验科 510150)

【摘要】 目的 比较 3 种常见非发酵菌(铜绿假单胞菌,鲍曼不动杆菌,嗜麦芽窄食单胞菌)在不同痰标本中的分布情况,分析其对抗生素的敏感率及其变化。**方法** 通过痰涂片、革兰染色镜检对痰标本分类,同时进行培养鉴定;对所检出的上述 3 种非发酵菌进行抗生素敏感试验,并与往年数据比较。**结果** 所有检出以上 3 种非发酵菌的 825 例标本中,合格痰标本占 70.30%,不合格痰标本占 29.70%;不同类型痰标本分离出来的菌株在敏感性上基本相同;铜绿假单胞菌及鲍曼不动杆菌对多种抗生素敏感率低,且随时间推移进一步降低。**结论** 广州医科大学附属第三医院住院患者痰标本中检出的非发酵菌对抗生素敏感性均较差,定植比例较大,需引起临床重视。

【关键词】 非发酵菌; 定植; 药物敏感性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.15.053 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)15-2261-03

非发酵菌是指一大群不发酵葡萄糖或仅以氧化形式利用葡萄糖的革兰阴性杆菌,多为条件性致病菌,主要包括假单胞菌、不动杆菌等。近年来广谱抗生素、免疫抑制剂的广泛使用及介入性的医疗操作等使得此类细菌引起的感染和在患者口咽部的定植日渐增多,且耐药现象越来越严重,已成为院内感染重要的致病菌^[1-2]。痰培养对下呼吸道感染的诊断具有重要意义,然而临床采集的痰标本中很多是不合格标本,受到口腔、咽部正常菌群或是定植菌的污染,使得痰细菌培养及药物敏感试验的结果可能导致临床误诊及抗生素的滥用。本院临床分离非发酵菌位于前 3 位的分别是铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌和嗜麦芽窄食单胞菌。本文针对今年分离出的上述 3 种非发酵菌的痰标本,首先对其合格状态进行分类,并分析所分离的细菌对抗生素的敏感率及其变迁,一方面了解非发酵菌在本院住院患者中的感染、定植情况,另一方面为控制细菌耐药和合理使用抗生素提供参考。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 标本主要来源于本院今年住院患者中,分离出铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌、嗜麦芽窄食单胞菌的痰标本,同一患者连续分离出来相同细菌时,选用首次分析结果。

1.2 涂片镜检 用无菌棉签挑取痰标本(尽量取脓性、血性或黏液部位),在载玻片上涂成薄片后革兰染色镜检(珠海贝索快速革兰染色液)。观察镜下白细胞和上皮细胞数,根据《临床微生物检验标准化操作》第二版和其他文献资料,将痰标本分为 A(WBC>25/LPF;SEC<10/LPF)、B(WBC>25/LPF;SEC>10/LPF 或 WBC<25/LPF;SEC<10/LPF)、C(WBC<25/LPF;SEC>10/LPF)3 类,其中 A、B 类为合格标本,C 类为不合格标本^[3]。

1.3 细菌培养 临床留取的合格痰标本分别接种于一个血琼脂平板及一个巧克力平板,放入 5% CO₂ 环境中 35℃ 培养 18~24 h,半定量达 10⁷ 及以上的菌株用 VITEK 2 全自动

微生物分析系统进行鉴定和体外药物敏感性分析。琼脂扩散法(K-B 法)药敏试验采用英国 OXIOD 公司的药敏纸片及 M-H 琼脂平板,按照美国临床和实验室标准协会(CLSI)相关规则进行药敏试验及判断结果。质控菌株包括铜绿假单胞菌 ATCC27853 和大肠埃希菌 ATCC25922。

2 结 果

2.1 3 种非发酵菌的标本来源 在所有检出铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌及嗜麦芽窄食单胞菌的标本中,A、B、C 各类标本所占百分比见表 1。值得注意的是,所有检出 3 种非发酵菌的标本中,C 类不合格标本所占比例较高,比例接近 1/3。经查这类标本主要来自于重症监护病房、神经内科、呼吸内科等科室的长期卧床患者。

表 1 检出 3 种非发酵菌的标本来源类别[n(%)]

分类	铜绿假单胞菌(n=295)	鲍曼不动杆菌(n=438)	嗜麦芽窄食单胞菌(n=92)	总数(n=825)
A 类痰标本	104(35.25)	151(34.47)	39(42.39)	294(35.64)
B 类痰标本	103(34.92)	148(33.79)	35(38.04)	286(34.67)
C 类痰标本	88(29.80)	139(31.73)	18(19.56)	245(29.70)

2.2 铜绿假单胞菌的药物敏感率 本文分析了所分离出来的铜绿假单胞菌对常用抗生素的敏感率,结果表明,对多数抗生素而言,不同类别痰标本分离出来的细菌敏感性差异无统计学意义(P>0.05)。此外与往年比较后发现,铜绿假单胞菌对阿米卡星、哌拉西林、哌拉西林/他唑巴坦、庆大霉素、头孢吡肟、妥布霉素等的敏感率随着时间的推移出现较大程度的下降;氨曲南、环丙沙星、头孢他啶、亚胺培南、美罗培南等的敏感性也在小范围内有所下降。见表 2。

2.3 鲍曼不动杆菌的药物敏感率 同样,对多数抗菌药而言,从 A、B、C 3 类痰标本分离出来的鲍曼不动杆菌的敏感率在标

本类型间差异无统计学意义且普遍偏低,除阿米卡星外其他药物敏感率大部分都在 50.00% 以内,尤其是氨曲南与头孢曲松。从时间上来看,环丙沙星、哌拉西林、庆大霉素、头孢吡肟、头孢他啶、氨苄西林/舒巴坦、亚胺培南、美罗培南、哌拉西林/他唑巴坦、妥布霉素等药物的敏感性都随时间推移大幅度降低。见表 3。

表 2 近 3 年痰标本分离铜绿假单胞菌药物敏感率 (%)

抗生素	2012 年 (n=171)	2013 年 (n=237)	2014 年 (n=295)
氨曲南	54.43	44.69	48.76
阿米卡星	95.24	81.36	70.00
环丙沙星	60.48	60.26	54.12
哌拉西林	84.31	67.79	70.97
庆大霉素	83.33	69.57	57.71
头孢吡肟	70.66	61.70	53.79
头孢他啶	69.74	66.67	64.29
亚胺培南	78.57	69.20	68.81
美罗培南	85.43	71.56	81.36
哌拉西林/他唑巴坦	90.80	42.86	73.96
复方磺胺甲噁唑	1.91	4.74	1.75
妥布霉素	90.53	71.24	61.85

表 3 近 3 年痰标本分离鲍曼不动杆菌药物敏感率 (%)

抗生素	2012 年 (n=147)	2013 年 (n=220)	2014 年 (n=438)
氨曲南	2.08	1.38	1.60
阿米卡星	89.80	94.55	94.35
环丙沙星	50.34	32.88	18.14
哌拉西林	44.44	18.37	16.67
庆大霉素	50.00	38.53	18.65
头孢曲松	4.93	4.13	3.16
头孢吡肟	50.34	30.45	19.03
头孢他啶	41.18	17.65	20.22
氨苄西林/舒巴坦	50.00	18.37	22.35
亚胺培南	89.12	48.18	22.83
美罗培南	96.43	37.25	25.00
哌拉西林/他唑巴坦	56.16	35.91	19.86
复方磺胺甲噁唑	44.14	45.91	39.68
妥布霉素	53.10	38.53	29.51

2.4 嗜麦芽窄食假单胞菌的药物敏感率 本菌含有 β-内酰胺酶,对 β-内酰胺类、氨基糖苷类和大环内酯类等抗生素天然耐药,目前有效的治疗药物有限。本文对嗜麦芽窄食假单胞菌的体外药物敏感试验结果显示,A、B、C 3 类痰标本来源的分离株在敏感性上差异无统计学意义。时间上对比分析结果显示,左氧氟沙星、复方磺胺甲噁唑、替加环素有相对较好的敏感率,并随时间有逐步上升的趋势。见表 4。

表 4 近 3 年痰标本分离嗜麦芽窄食假单胞菌药物敏感率 (%)

抗生素	2012 年(n=35)	2013 年(n=35)	2014 年(n=22)
环丙沙星	19.23	16.00	41.67
左氧氟沙星	88.57	91.43	100.00
复方磺胺甲噁唑	88.24	87.88	90.91
替加环素	66.67	81.82	100.00
头孢吡肟	34.38	22.58	41.18
头孢他啶	75.00	66.67	57.14

3 讨 论

非发酵菌属于条件致病菌,近年来临床下呼吸道标本中的分离率逐渐增高^[4-6]。非发酵菌易于定植于呼吸道长期存在,且耐药机制复杂,获得性耐药较常见,从而治疗较为困难^[7]。本文通过痰涂片的革兰染色镜检,发现所检验的非发酵菌(半定量+++及以上)约 1/3 分离自 C 类不合格标本。C 类标本鳞状上皮细胞数多,白细胞少,非严格意义上的下呼吸道痰标本,来自口腔、咽部可能性较大,此种情况下培养出来大量纯的非发酵菌,再次表明了其在本院住院患者中存在较大比例的定植。经分析患者临床资料发现,这些 C 类痰标本主要来自于重症监护病房、神经内科、呼吸内科等科室,多数具有高龄、住院时间长、使用大量广谱抗生素等特征,提示临床对这类患者应重视口腔的清洁护理以降低非发酵菌定植率。

另一方面,高比例定植菌的存在也提醒着微生物实验室培养鉴定中涂片镜检的重要性,否则有可能在无下呼吸道感染的情况下,发放大量定植菌药敏报告,误导临床,从而导致抗生素的滥用,因此微生物实验室需要在涂片结果的基础上谨慎发放报告^[8-9]。

抗生素敏感性方面,嗜麦芽窄食单胞菌由于可产生青霉素酶、头孢菌素酶、金属-β 内酰胺酶等多种抗生素天然耐药。除此之外,本文对本院近 3 年痰标本分离出来的该菌体外药物敏感试验显示,左氧氟沙星、复方磺胺甲噁唑、替加环素、头孢他啶等对其有较好的敏感性,与文献^[10-11]报道基本一致。另外,临床痰标本中分离出来的铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌对阿米卡星敏感率相对较好,这可能与该药对革兰阴性杆菌产生的钝化酶稳定有关;而对其他多种抗生素的敏感率均较低,且随时间的推移大都呈现越发下降的趋势,这很有可能是由于临床长期使用的广谱抗生素清除大量敏感细菌,破坏了正常菌群间的相互制约关系,使得耐药率高的非发酵菌被选择出来,且耐药性进一步增强^[12]。

综上所述,本院近 3 年来不合格痰标本中检出的非发酵菌比例较高,表明本院住院患者中非发酵菌定植比例大,提示临床需要注意对相关患者的护理,同时临床微生物实验室发放痰培养实验报告时也需以涂片镜检情况为基础;另一方面,临床也面临着非发酵菌对多种抗生素的耐药性逐年增高的严峻问题,此种情况下更需要合理使用抗生素,降低非发酵菌的感染率,控制院内感染,延缓细菌耐药性产生速度。

参考文献

[1] 卓超,苏丹虹,钟南山. 2007 年广州地区耐药性监测分析[J]. 中华检验医学杂志,2009,32(4):397-402.
 [2] 陶兴和,朱以军. 下呼吸道感染中非发酵菌的分布及耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(2):275-277.

- [3] 周庭银. 临床微生物检验标准化操作[M]. 2 版. 上海: 上海科学技术出版社, 2010: 263.
- [4] Crossman LC, Gould VC, Dow JW, et al. The complete genome comparative and functional analysis of *Stenotrophomonas maltophilia* reveals an organism heavily shielded by drug resistance determinants[J]. *Genom Biol*, 2008, 9(4): 74-88.
- [5] 胡立芬, 高丽萍, 陈曦, 等. 嗜麦芽寡养单胞菌 β -内酰胺酶及喹诺酮类耐药基因检测[J]. *中国抗生素杂志*, 2014, 39(9): 688-692.
- [6] 张艳, 吕庆排, 杨选英, 等. 某院常见非发酵菌的临床分布及耐药性[J]. *中国感染控制杂志*, 2014, 13(1): 46-49.
- [7] 熊燕, 张虹, 陈炎添, 等. 2011 年多药耐药非发酵菌的分布特点及耐药性监测[J]. *中华医院感染学杂志*, 2013, 23(6): 1436-1438.
- [8] 陈险峰, 周庭银. 痰标本涂片革兰染色镜检的临床意义[J]. *检验医学*, 2013, 28(6): 499-502.
- [9] 杨朵, 辛续丽, 马东媛, 等. 痰培养标本合格性评估标准的比较[J]. *检验医学*, 2012, 27(9): 773-775.
- [10] 蔡婧, 何梦博, 邱广斌, 等. 396 株嗜麦芽寡养单胞菌的耐药特征研究[J]. *检验医学与临床*, 2014, 11(6): 752-753.
- [11] 胡雪梅. 我院医院获得性嗜麦芽寡养单胞菌的临床耐药分析[J]. *实用心脑血管病杂志*, 2011, 19(12): 2113-2115.
- [12] 韩婷, 王海霞, 李晓霞, 等. 2005~2012 年某院铜绿假单胞菌耐药率与抗菌药使用的相关性分析[J]. *中国抗生素杂志*, 2014, 39(7): 539-543.

(收稿日期: 2015-02-25 修回日期: 2015-04-15)

• 临床探讨 •

改良 3R 护理对中度老年痴呆患者日常生活活动能力和生活质量的影响

戴艳琼, 陈芳, 郑晓丽(湖北医药学院附属十堰市太和医院干部病房 442000)

【摘要】 目的 探讨改良 3R 护理对中度老年痴呆患者日常生活活动能力和生活质量的影响。方法 选取湖北医药学院附属十堰市太和医院中度老年痴呆患者 86 例, 随机分为研究组和对照组各 43 例。2 组均给予常规药物治疗, 对照组采用常规护理, 研究组在对照组基础上给予改良 3R 护理; 2 组护理前后采用日常生活能力表(ADL)、简易智力状态检查表(MMSE)、中国修订韦氏智力量表(WAIS-RC)和行为记忆测验量表(RBMT2R)评定观察 6 个月, 并对护理质量的满意度进行对比。结果 护理后 2 组患者 ADL 评分明显降低, MMSE、RBMT2R、IQ 评分明显提高, 与护理前相比, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 其中研究组评分变化情况明显优于对照组; 研究组患者对护理质量的满意度和信任度均明显高于对照组, 2 组间差异有统计学意义($\chi^2 = 5.127, 6.053, P < 0.05$)。结论 改良 3R 护理, 可延缓病情进展, 提高患者日常生活活动能力, 改善生活质量, 增强社会适应能力。

【关键词】 改良 3R 护理; 老年痴呆; 活动能力; 生活质量

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.15.054 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)15-2263-03

随着我国社会人口老龄化的到来, 老年痴呆发病率呈逐年上升趋势^[1]。有研究数据表明, 我国老年痴呆患者占世界同类患者将近 1/3, 60 岁以上老年痴呆患者比例达 4.0%~7.2%^[2-3]。该病为原发性退行性脑变性疾病, 具有病程进展缓慢、发病隐匿性和不可逆特征。对老年人造成不同程度的认知、运动、精神障碍, 出现易怒、对人冷淡、孤僻等不良情绪反应, 严重影响到患者的生活质量。临床实践证实, 加强对老年痴呆患者的护理对于提高患者生活质量, 延缓疾病的进展具有重要意义^[4-5]。3R 护理是指通过实施往事记忆提取(Reminiscence)、记忆空间定位(Reality)及记忆再激发(Re-motivation)对患者进行护理, 能够有效改善血管性痴呆患者的记忆能力及其生活质量等。改良 3R 护理(简称 3R 护理)是以认知心理学和神经心理学理论为基础的, 其目的就是改善老年痴呆患者的症状及提高其生活质量。本研究根据老年痴呆患者特点, 进行改良 3R 护理干预, 取得满意效果, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 2 月至 2014 年 3 月湖北医药学院附属十堰市太和医院老年科病房收治的中度老年痴呆患者 86 例, 其中男 32 例, 女 54 例; 年龄 55~81 岁, 平均(67.5±9.8)岁; 病程 11~35 个月, 平均(22.6±8.2)个月。入选标准:

(1)均符合中国精神障碍分类与诊断标准第 3 版中阿尔茨海默病诊断标准^[6]; (2)简易智力状态检查表总分为 14~20 分, 总体衰老量表(GDS)评分 4~5 级; (3)排除精神活性物质滥用和严重躯体性疾病; (4)经患者或家属同意并签署知情同意书。将所有患者按随机数字表法分为研究组和对照组各 43 例, 2 组患者在性别、年龄、病程、基线 MMSE 及 GDS 评分等方面差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 2 组患者均采用脑复康、银杏叶、疏血通等常规药物治疗。对照组采用常规护理方法, 研究组采用常规护理和改良 3R 护理方法。2 组患者进行开放性对比观察, 随访时间 6 个月。

1.2.1 对照组护理方法 (1)饮食护理: 中度老年痴呆患者均有不同程度的饮食和吞咽障碍, 进食要缓慢, 食用易消化食物; 进食少者要鼓励患者进食; 要加强食物的营养均衡, 保证摄入足够的营养, 以提高患者机体免疫抵抗力。同时, 严格控制患者的饮食时间, 每餐定量, 不得暴饮暴食。(2)生活护理: 中度老年痴呆患者的生活无规律, 智力下降。对无生活自理能力者, 应专人照顾患者的生活, 引导患者规律生活, 将随身物品整理好或做上标记; 并安排好患者的作息时间, 用安静平和的语气鼓励患者入睡, 同时关灯, 保持安静, 创造一个舒适的环境。