DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.05.048

的发生。由于观察例数较少，其疗效尚需进一步研究。

参考文献：

[1] 赵 森. 放射治疗非小细胞肺癌[J]. 中国癌症杂志, 1997, 7(1): 1-3.
[2] Brizl D M, Scully S P, Harrelson J M, *et al*. Tumor oxygenation predicts for the likelihood of distant metastases in human soft tissue sarcoma[J]. Cancer Res, 1996, 56(5): 941-943.
[3] Kohshi K, Kinoshita Y, Imada H, *et al*. Effects of radiotherapy after hyperbaric oxygenation on malignant gliomas[J]. Br J Cancer, 1999, 80(1-2): 236-241.
[4] Graeber T G, Osmanian C, Jacks T, *et al*. Hypoxia mediated selection of cells with diminished apoptotic potential in solid tumor[J]. Nature(Lond), 1996, 379(1): 88-91.

（编辑 谢义霞）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2001)05-0590-01

重庆市389株葡萄球菌的分类及生物学性状观察

Identification and biological characteristics of 389 strains of staphylococcus in Chongqing region

解晓珍，张中奎，马政辉 （第三军医大学附属新桥医院检验科，重庆 400037）

葡萄球菌是引起人类感染最常见的致病菌，为了研究重庆市葡萄球菌的种类分布及生物学性状，我们对从临床各种标本中分离得到的389株葡萄球菌进行了分类及生物学性状观察，现将结果报告如下。

1 材料与方法

菌株：从本院及外院患者的痰、血液、尿液、脓液、腹透液、前列腺液、脑脊液、各种穿刺液及分泌物等临床标本中分离得到的葡萄球菌，共389株。

试剂：细菌生化微量鉴定管，由浙江省军区后勤部卫生防疫检验所提供。兔混合血浆：用无菌法采集健康家兔（由本院动物室提供）新鲜血浆，以EDTA·Na_2抗凝，离心后置低温冰箱备用。形态及染色观察：包括血平板培养观察菌落形态及革兰氏染色观察细菌镜下形态。

生化反应：包括触酶、血浆凝固酶试验（1∶4兔血浆玻片及试管法），氨基酸或含氮物质分解试验及糖发酵试验等。

2 结果

389株葡萄球菌的种类分布：金黄色葡萄球菌的分离率最高（68.9%），以下依次为表皮葡萄球菌（6.7%），木糖葡萄球菌（4.6%），中间型葡萄球菌（3.3%），腐生葡萄球菌（3.3%），溶血葡萄球菌（2.8%），孔氏葡萄球菌（1.8%）和华纳氏葡萄球菌（1.8%）。

在金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌，木糖葡萄球菌，中间型葡萄球菌，腐生葡萄球菌和溶血葡萄球菌6种葡萄球菌中，乳糖发酵试验阳性率分别为75.4%、50.0%、44.4%、69.2%、15.4%、81.8%；甘露醇发酵试验阳性率分别47.4%、84.6%、55.6%、92.3%、61.5%、36.4%；精氨酸双水解酶试验阳性率分别40.3%、23.1%、33.3%、7.7%、46.3%、22.8%；硝酸盐还原试验阳性率分别90.6%、89.6%、90.0%、96.6%、88.4%、98.0%。

6种主要葡萄球菌中，血浆凝固酶试验阳性菌株共253株，占63.6%，以金黄色葡萄球菌为主，其次为中间型葡萄球菌。在所有凝固酶阳性的菌株中，仅结合凝固酶阳性者有202株，占79.8%；仅游离凝固酶阳性者有10株，占4.0%；两者均阳性者有41株，占16.2%。

3 讨论

389株葡萄球菌共分离出18个种，其中金黄色葡萄球菌的分离率最高，为68.9%；表皮葡萄球菌次之，为6.7%；木糖葡萄球菌分离率有所上升，且其多数菌株分离自患者血液及脑脊液，提示该菌致病性逐渐增强，应引起临床重视；松鼠葡萄球菌、山羊葡萄球菌、海豚葡萄球菌为少见菌种，而从患者临床标本中分离出该菌国内还很少报道[1]。此外，有11株木糖葡萄球菌为溶血株，其中3株经反复观察、系统鉴定及多次传代培养，其溶血特性不变，此现象有待探讨。

本实验中，大部分葡萄球菌硝酸盐还原试验为阳性，提示该试验在葡萄球菌分类鉴定中意义有限。金黄色葡萄球菌和中间型葡萄球菌的生化反应结果非常相近，这就对临床微生物实验室鉴别这两种葡萄球菌提出了更高要求。

血浆凝固酶试验是葡萄球菌鉴定及致病性判定的一个重要指标，但本研究的结果表明，在葡萄球菌临床分离株中，血浆凝固酶阴性菌株已占有相当比例（36.4%），提示随着血浆凝固酶阴性葡萄球菌导致的感染日益增多，对这类菌株应引起充分重视并进行更为深入的研究[2]。

（致谢：重庆医科大学第一附属医院、儿童医院，第三军医大学附属大坪医院、西南医院等单位为收集菌种提供方便，在此致谢！）

关键词：葡萄球菌；细菌分类

中图法分类号：R372 文献标识码：B

参考文献：

[1] 李胜利，张婴元，吴菊芳. 葡萄球菌医院感染调查研究[J]. 中华医院感染学杂志，1998，8(2)：65-66..
[2] 刘振英，高 屹. 凝固酶阴性葡萄球菌与分布特点及耐药性分析[J]. 中华医学检验杂志，1996，19(3)：230-232.

（编辑 郭建秀）

作者简介：解晓珍(1957-)，女，山东省莱芜市人，副主任技师，主要从事临床微生物快速诊断方面的研究，发表论文20余篇。电话：(023)68755114-74695

收稿日期：2000-07-28；修回日期：2000-12-20

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