以尝试性通过精子体外优选技术后实施宫腔内人工授精治疗复发性流产。

参考文献：

[1] 戴汝琳，王瑞雪，郑贤红，等. 流产、死胎患者男性因素初步分析[J]. 中国男科学杂志，2006，23(6)：34－37.

[2] 岳焕勋，李福平，蒋敏，等. 复发性流产及胎儿发育异常与男性畸形精子的相关性探讨[J]. 实用妇产科杂志，2008，24(10)：624－626.

[3] Gopalkrishnan K，Padwal V，Meherji P K，*et al*. Poor quality of sperm as it affects repeated early pregnancy loss[J]. Arch Androl，2000，45(2)：111－117.

[4] Irvine D S，Twigg J P，Gordon E L，*et al*. DNA integrity in human spermatozoa：relationships with semen quality[J]. J Androl，2000，21(1)：33－44.

[5] Trisini A T，Singh N P，Duty S M，*et al*. Relationship between human semen parameters and deoxyribonucleic acid damage assessed by the neutral comet assay[J]. Fertil Steril，2004，82(6)：1623－1632.

[6] Giwercman A，Richthoff J，Hjollund H，*et al*. Correlation between sperm motility and sperm chromatin structure assay parameters[J]. Fertil Steril，2003，80(6)：1404－1412.

[7] Appasamy M，Muttukrishna S，Pizzey A R，*et al*. Relationship between male reproductive hormones，sperm DNA damage and markers of oxidative stress in infertility[J]. Reprod Biomed Online，2007，14(2)：159－165.

[8] Lewis S E，Aitken R J. DNA damage to spermatozoa has impacts on fertilization and pregnancy[J]. Cell Tissue Res，2005，322(1)：33－41.

[9] Donnelly E T，Steele E K，McClure N，*et al*. Assessment of DNA integrity and morphology of ejaculated spermatozoa from fertile and infertile men before and after cryopreservation[J]. Hum Reprod，2001，16(6)：1191－1199.

[10] Bakos H W，Thompson J G，Feil D，*et al*. Sperm DNA damage is associated with assisted reproductive technology pregnancy[J]. Int J Androl，2008，31(5)：518－526.

[11] Khalili M A，Aghaie-Maybodi F，Anvari M，*et al*. Sperm nuclear DNA in ejaculates of fertile and infertile men：correlation with semen parameters[J]. Urol J，2006，3(3)：154－159.

[12] Carrell D T，Liu L，Peterson C M，*et al*. Sperm DNA fragmentation is increased in couples with unexplained recurrent pregnancy loss[J]. Arch Androl，2003，49(1)：49－55.

[13] Carrell D T，Wilcox A L，Lowy L，*et al*. Elevated sperm chromosome aneuploidy and apoptosis in patients with unexplained recurrent pregnancy loss[J]. Obstet Gynecol，2003，101(6)：1229－1235.

[14] Sakkas D，Manicardi G C，Tomlinson M，*et al*. The use of two density gradient centrifugation techniques and the swim-up method to separate spermatozoa with chromatin and nuclear DNA anomalies[J]. Hum Reprod，2000，15(5)：1112－1116.

[15] De-Iuliis G N，Thomson L K，Mitchell L A，*et al*. DNA damage in human spermatozoa is highly correlated with the efficiency of chromatin remodeling and the formation of 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine，a marker of oxidative stress[J]. Biol Reprod，2009，81(3)：517－524.

（收稿：2010-03-01 修回：2010-04-26）

（编辑　王小宴）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2010)16-1792-01

烟曲霉菌感染引起脓气胸1例

陈天君　（710061 西安，西安交通大学医学院第一附属医院呼吸科）

【关键词】 烟曲霉；感染；脓气胸

【中图法分类号】 R561.6　【文献标志码】 B

曲霉孢子在空气中传播，人吸入后可以在气道内定植、致敏、感染，当人体免疫功能低下时可产生危及生命的侵袭性肺曲霉病（invasive pulmonary aspergillosis，IPA）[1]。近年来IPA发病率呈上升趋势，本科收治1例少见的曲霉菌感染引起的脓气胸，现报告如下。

1　临床资料

患者，男性，22岁，以“发热、咳嗽10 d，胸闷、气短1周”为主诉，于2009年9月16日入我院呼吸科ICU。10 d前受凉后发热、咳嗽，咳少许白色粘痰、双侧腰部酸痛，症状渐加重。1周前无诱因胸闷、气短、心慌；胸部CT：双肺炎，肺结核不除外。5 d前无诱因咳白色粘痰，痰中带暗红色血丝，伴右侧皮下气肿，体温最高39.6 ℃。伴寒战、胸闷、气短、心慌。入院查体：体温39.5 ℃，脉搏154/min，呼吸30/min，血压130/68 mmHg。急性病容，双侧颈部及右侧胸壁、右侧腹部可见皮下气肿，右肺呼吸动度及语音震颤减弱，右肺呼吸音低，左肺呼吸音粗，双肺可闻及湿啰音。入院后血常规：白细胞21.68×10^9/L，中性粒细胞百分比90.7%。胸部CT：右侧脓气胸、双肺炎症并肺大疱形成、双侧皮下气肿。大便常规：镜下可见酵母样真菌。心脏超声、上腹CT无异常。诊断：右侧脓气胸，双侧颈部、右侧胸部皮下气肿。入院后予哌拉西林/他唑巴坦、去甲万古霉素抗感染、营养支持、保护胃粘膜、化痰退热等治疗，予注射器针头皮下排气，胸腔闭式引流负压吸引，治疗5 d症状改善不明显。住院期间小剂量亚甲蓝胸腔内注入，痰色无变化，排除支气管胸膜漏。痰真菌涂片：可见真菌菌丝及孢子。胸水培养（2次）：烟曲霉生长。因患者对两性霉素B不耐受，选用静滴美罗培南、伏立康唑抗感染、两性霉素B稀释后胸腔冲洗治疗5 d症状有所缓解，后患者家属自动要求出院。

（下转1796页）

【通信作者】 陈天君，电话：(029)85323852，E-mail：doctorctj@163.com

风险，术者要有较高手术技术，在保护骨与软组织的同时，尽可能缩短手术时间，减少手术和麻醉风险。同时要加强术前风险评估，重点是心肺功能评估，尽可能改善患者心肺功能及营养状况，提高患者手术耐受能力。除此之外，加强血栓形成的防治应成为治疗的一个重要环节。

参考文献：

[1] 宋世锋，姚伦龙，张熙民，等. 高龄患者髋部骨折的治疗(附149例分析)[J]. 中国矫形外科杂志，2002，9(7)：633－635.

[2] 徐奎，米琨，黄永光，等. DCS内固定治疗股骨粗隆间A3型骨折25例[J]. 广西中医学院学报，2009，12(2)：32－33.

[3] Charles A R，David P G，Kaye E W. Fracture in adults[M]. 4th ed. New York：Lippincott-Raven Publishers，1996：1714－1738.

[4] 李雄杰，蒋家正. 3种内固定材料治疗老年股骨粗隆间骨折的临床研究[J]. 中国矫形外科杂志，2009，17(16)：1271－1272.

[5] 吴雪晖，王序全，谢肇，等. 股骨近端髓内针治疗股骨粗隆间骨折的疗效评估[J]. 第三军医大学学报，2007，29(7)：617－619.

[6] Ozkan K，Unay K，Demircay C，*et al*. Distal unlocked proximal femoral intramedullary nailing for intertrochanteric femur fractures[J]. Int Orthop，2009，33(5)：1397－1400.

[7] Gundle R，Gargan M F，Simpson A H. How to minimize failures of fixation of unstable intertrochanteric fractures[J]. Injury，1995，26(9)：611－614.

[8] 李永奖，张力成，杨国敬，等. 人工股骨头置换与内固定治疗老年股骨转子间骨折疗效比较[J]. 临床骨科杂志，2007，10(1)：35－38.

[9] Rodop O，Kiral A，Kaplan H，*et al*. Primary bipolar hemiprosthesis for unstable intertrochanteric fractures[J]. Int Orthop，2002，26(4)：233－237.

[10] 王晓辉. 动力螺钉内固定和人工股骨头置换治疗高龄股骨粗隆间骨折[J]. 中国现代药物应用，2009，3(17)：44－45.

[11] 杨新明. 人工股骨头置换治疗老年股骨粗隆间骨折156例[J]. 中外医疗，2009，28(26)：6－7，9.

[12] 黄公怡. 提高老年骨折的临床治疗水平[J]. 中华创伤骨科杂志，2004，6(9)：961－962.

[13] 毛宾尧. 人工全髋关节翻修外科的生物力学[J]. 中国矫形外科杂志，2003，11(10)：700－702.

[14] 李子恢，吴兵，王春辉，等. 加长柄双极股骨头置换治疗高龄患者不稳定粗隆间骨折的临床研究[J]. 新疆医科大学学报，2008，31(12)：1706－1708.

[15] 孙炜，刘安庆，向香成，等. 动力髋螺钉和人工股骨头置换治疗高龄股骨粗隆间骨折[J]. 中华全科医学，2009，7(1)：41－43.

(收稿 2010-03-04 修回 2010-04-11)

(编辑 吴培红)

(上接1792页)

2 讨论

曲霉菌为条件致病菌，烟曲霉菌最为常见。肺曲霉病是曲霉属感染或吸入曲霉属病原引起的一组急慢性肺部病变，临床上将肺曲霉病分为曲菌球、变态反应性支气管肺曲霉病和侵袭性肺曲霉病3种类型，其中危害最大、病死率最高的为侵袭性肺曲霉病[2]。

肺曲霉病临床症状和体征对诊断不具有特异性[3]，活组织检查和组织真菌培养是确诊IPA的主要方法。标本应进行涂片细胞检查和真菌培养，二者联合应用较单独培养可提高阳性率15%～20%[4]。

侵袭性肺曲霉病分级诊断治疗[5]建议应根据病情轻重、相关器官功能、对药物的耐受程度等综合衡量，选择伊曲康唑、两性霉素B(包括含脂制剂)、伏立康唑、卡泊芬净。虽然首选两性霉素B，但仅有20%～83%的患者显示治疗效果[6]。当临床怀疑IPA时应及时开始经验性抗曲霉菌治疗，目前多烯类、三唑类、棘球白素类为公认的抗曲霉菌药物[7]。

本例为烟曲霉感染引起的脓气胸，临床较为少见。患者长期在外务工，劳动强度大，工作时间长，饮食休息条件差，机体免疫力低下，烟曲霉产生碱性蛋白酶，具有侵袭力，形成化脓性梗死，破坏气道、肺组织和血管，破溃入胸腔后引起脓气胸。前期抗细菌治疗不满意，症状逐渐加重，根据胸水培养及药敏结果，加用伏立康唑静脉滴注，两性霉素B冲洗胸腔，在较短时间内症状有所缓解。IPA治疗成功的关键在于早期诊断，在该患者诊疗过程中，我们发现IPA早期诊断和治疗困难较大，应尽早应用抗真菌药物，纠正免疫缺陷状态。

参考文献：

[1] 荣令，周新. 侵袭性肺曲霉病发病机制研究进展[J]. 中国呼吸与危重监护杂志，2008，7(2)：152－155，151.

[2] 陆再英，钟南山. 内科学[M]. 第7版. 北京：人民卫生出版社，2008：32－33.

[3] Stevens D A，Kan V L，Judson M A，*et al*. Practice guidelines for diseases caused by Aspergillus. Infectious Diseases Society of America[J]. Clin Infect Dis，2000，30(4)：696－709.

[4] Fischler D F，Hall G S，Gordon S，*et al*. Aspergillus in cytology specimens：a review of 45 specimens from 36 patients[J]. Diagn Cytopathol，1997，16(1)：26－30.

[5] 何礼贤，邵长周. 侵袭性肺曲霉病的分级诊断和治疗[J]. 中华结核和呼吸杂志，2006，29(5)：297－298..

[6] Denning D W. Therapeutic outcome in invasive aspergillosis[J]. Clin Infect Dis，1996，23(3)：608－615.

[7] 胡艳，牟向东. 肺曲霉菌病的诊断和治疗[J]. 中国社区医师，2008，24(8)：13.

(收稿 2010-05-20 修回 2010-05-31)

(编辑 王小宴)