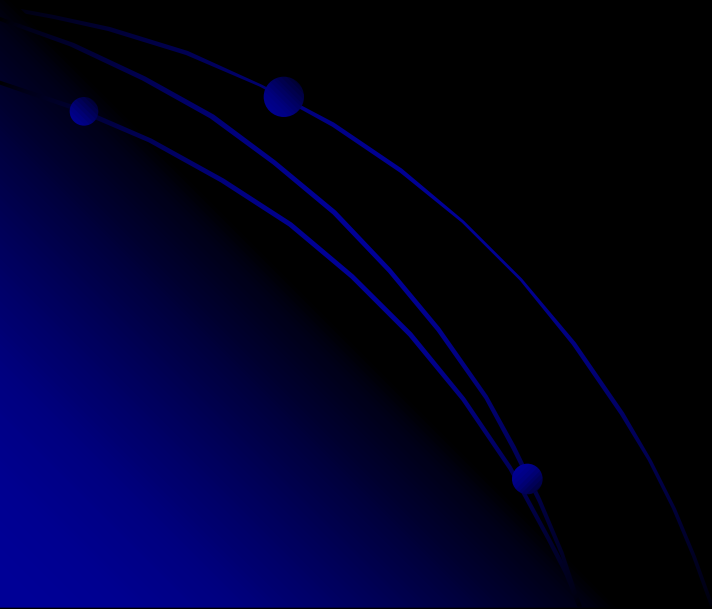


# 关于鲍曼不动杆菌感染

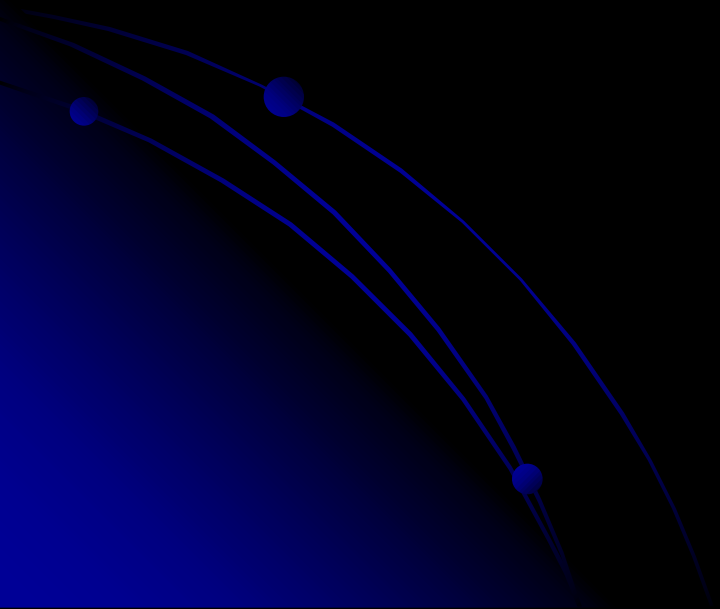


# 鲍曼不动杆菌感染

- 不动杆菌是一群不发酵糖类，氧化酶阴性的革兰阴性杆菌，广泛存在与自然界。作为条件致病菌，是引起医院感染的常见病原菌之一。不动杆菌可在医院环境中长期存在，特别是机体抵抗力下降或免疫功能受损时更易出现相关院内感染，如菌血症、尿道感染、伤口感染、继发性脑膜炎、肺炎，特别是呼吸机相关肺炎（VAP），麻疹肺炎等。

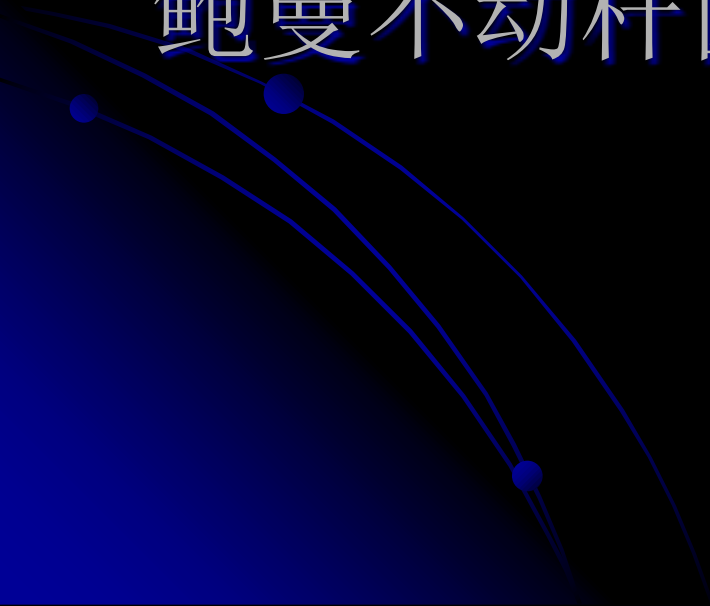
- 近年来，不动杆菌的感染率逐上升，根据美国院内感染监测数据及中国院内感染病原菌调查显示，鲍曼不动杆菌在医院感染中占第四位成为仅次于铜绿假单胞菌的又一个非发酵糖菌，位居第二。在某些地方不动杆菌的感染甚至已超过了铜绿假单胞菌。随着广谱抗菌药物的广泛使用，多重耐药不动杆菌日趋增多，耐药株对目前使用的所有抗菌药物均可耐药，且很容易通过交叉感染在医院内爆发流行。

- 在不动杆菌属中，临床分离率和耐药率最高，用药最棘手的是鲍曼不动杆菌，已被冠名为“革兰氏阴性杆菌的MRSA”。



- 近年来关于MDRA爆发流行的日益增多，从1991年在美国纽约第一次MDRA爆发流行以来，阿根廷、比利时、巴西、古巴、英国、法国、西班牙、科威特、新加坡、韩国及中国的大陆、香港、台湾均陆续有报导。

鲍曼不动杆菌的流行病学特点  
鲍曼不动杆菌的临床特点  
鲍曼不动杆菌的耐药特点、机制  
鲍曼不动杆菌的临床抗感染的对策



# 不动杆菌的分类

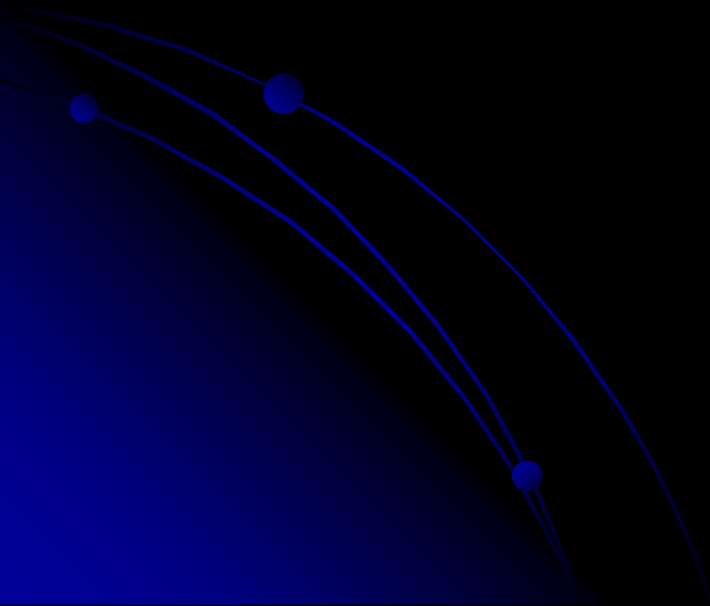
- 不动杆菌为革兰阴性球杆菌，目前通过DNA杂交技术，将不动杆菌分为32个基因种，其中7个已命名：①鲍曼不动杆菌(*A baumannii*，基因种2)；②醋酸钙不动杆菌(*A calcoaceticus*，基因种1)；③溶血性不动杆菌(*A haemolyticus*，基因种4)；④约翰逊不动杆菌(*A johnsonii*，基因种7)；⑤洛菲不动杆菌(*A lwoffii*，基因种4)；⑥琼氏不动杆菌(*A junii*，基因种5)；⑦耐放射性不动杆菌(*A radioresistens*，基因种12)。根据表型把不动杆菌鉴定到种的水平比较困难，特别是鲍曼不动杆菌、未命名的基因种。3、13TU表型十分接近，所以把它们统称为鲍曼复合醋酸钙不动杆菌。在临床样本中分离到的不动杆菌绝大多数为鲍曼不动杆菌，其它菌种引起的感染比较少见。

- 鲍曼不动杆菌属非发酵、革兰氏阴性球杆菌。专性需氧菌，触酶阳性，氧化酶和硝酸盐还原实验阴性，无动力，20℃-30℃环境下生长良好，无特殊营养要求，在普通培养基上生长良好。



- 鲍曼不动杆菌对湿热紫外线化学消毒剂有较强的抵抗力，在干燥的物体表面可以存活**25**天以上。常规消毒剂只能抑制其生长，不能杀灭，而且耐受肥皂，所以它是医务人员手上、医疗器械、物体表面最常分离到的革兰氏阴性杆菌。

- 鲍曼不动杆菌广泛分布于人体的皮肤表面、结膜、口腔、呼吸道、胃肠道及泌尿生殖道等部位，约25%的正常人皮肤表面携带不动杆菌。

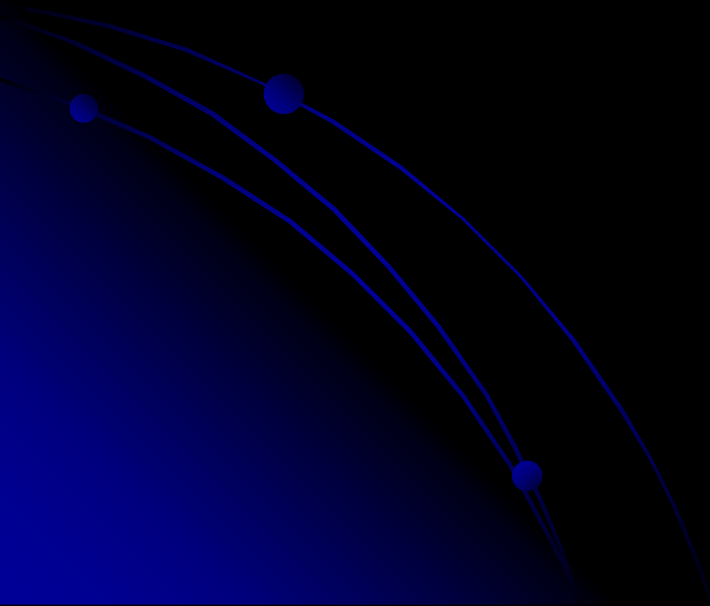


- 在院内暴发流行期间，住院患者咽拭子阳性率为7%~18%，气管切开者咽拭子阳性率可达45%。上呼吸机患者呼吸道及皮肤表面检出率要比平时高，医务人员的手、患者的枕头、床垫、桌子、床栏、门把手、水龙头等都有不动杆菌的存在，环境的污染在医院感染不动杆菌的暴发流行中有着重要意义。

# 鲍曼不动杆菌引起的医院感染

- 病情严重、机体抵抗力下降；免疫力缺损、应用免疫抑制剂；机械通气和介入治疗；广谱多种类抗生素的使用是鲍曼不动杆菌医院感染产生的独立危险因素。既增加了内源性感染的机会又增加外源性感染的机会。

- 医院的重症监护病房(ICU); 长期卧床患者较多的脑外科; 有多种基础病、机体抵抗力下降的老年病房; 免疫力缺损的血液、肿瘤科等是重点监测对象, 极易发生鲍曼不动杆菌的暴发流行。



- ICU各种引流管中鲍曼不动杆菌的感染率达70%，工作人员的手污染率为23%，消毒不完全的呼吸机、吸痰器、监测仪、湿化瓶、透析系统、内镜、医务人员的手成为院内交叉感染的重要媒介；呼吸机及滞留导管等必要的救命仪器会随着使用时间的延长，感染机会增多，危险系数加大。

- 分子生物学调查发现，不动杆菌在患者标本中分离株与仪器、地面、医务人员手上分离株有相同的遗传图谱。有文献报道]，呼吸道发生鲍曼不动杆菌率为**37.5%**，医院内环境监测鲍曼不动杆菌污染率为**11.8%**，分子流行病学分型鉴定与患者同型，显示外源性感染的危险性。

# 天津儿童医院不动杆菌的检出情况

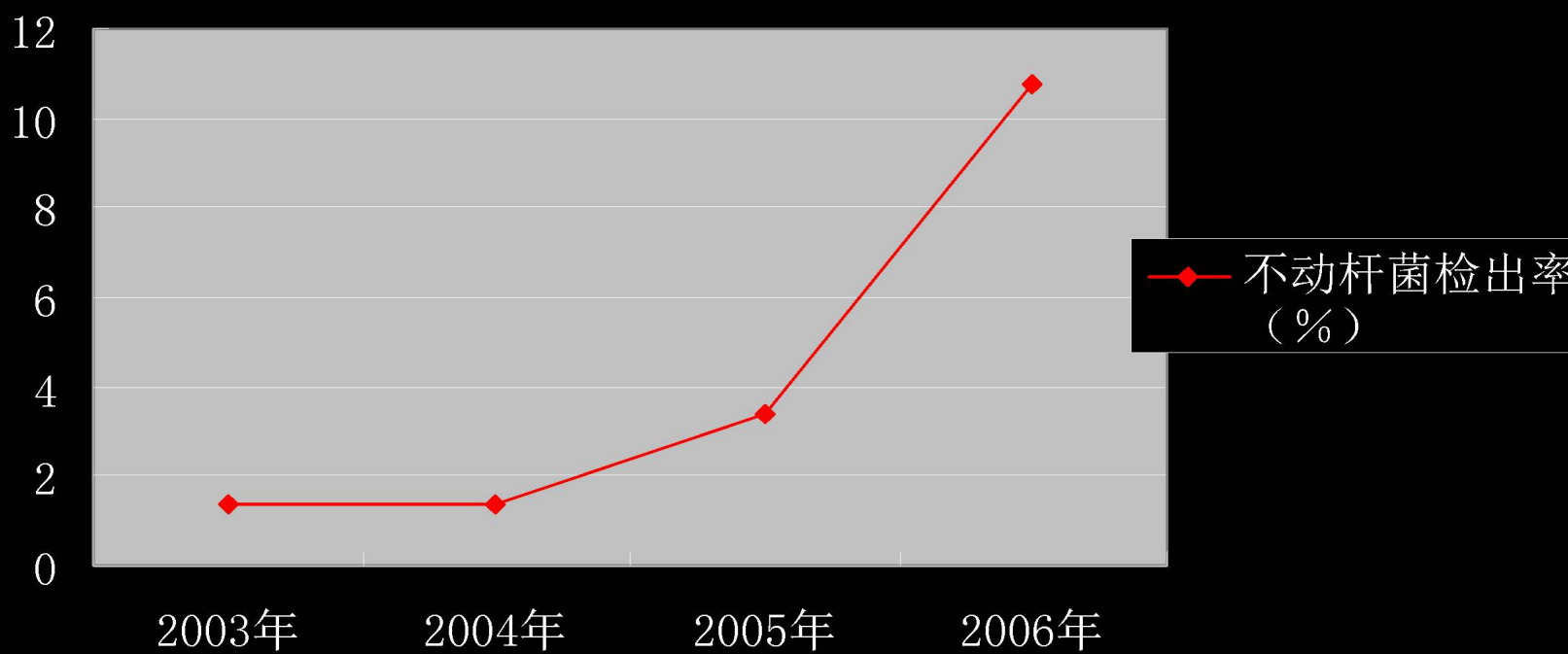
- 2003年检出不动杆菌6例占同年总检出细菌数的1.36%，2004年检出6例占同年总检出细菌数的1.39%，2005年检出17例占同年总检出细菌数的3.38%，2006年检出124例占同年总检出细菌数的10.74%。



# 天津儿童医院鲍曼不动杆菌 (Ab) 的检出情况:

- 2005年1月1日—2007年3月1日鲍曼不动杆菌的总检出数为94例，占同期不动杆菌检出数的58% (94/162)。其中2005年6例，2006年75例，2007年1月1日—3月1日13例。

图1 2003—2006年不动杆菌检出率比较



- 鲍曼不动杆菌的临床标本来源情况:

鲍曼不动杆菌的临床标本中尿46例，占48.94%；痰24例，咽拭子7例，共占32.98%；脓液16例（其中15例为化脓性阑尾炎，1例为感染性关节炎），占17.02%；口腔溃疡拭子1例，占1.06%。

## 本组鲍曼不动杆菌感染患儿临床疾病特征：

- ①粒细胞减少患儿4例；
- ②白血病患者2例；
- ③免疫缺陷综合症患儿1例；
- ④使用肾上腺皮质激素（包括强的松、地塞米松、甲强龙）患儿7例；
- ⑤使用呼吸机患儿9例；
- ⑥手术后留置导尿管患儿46例。

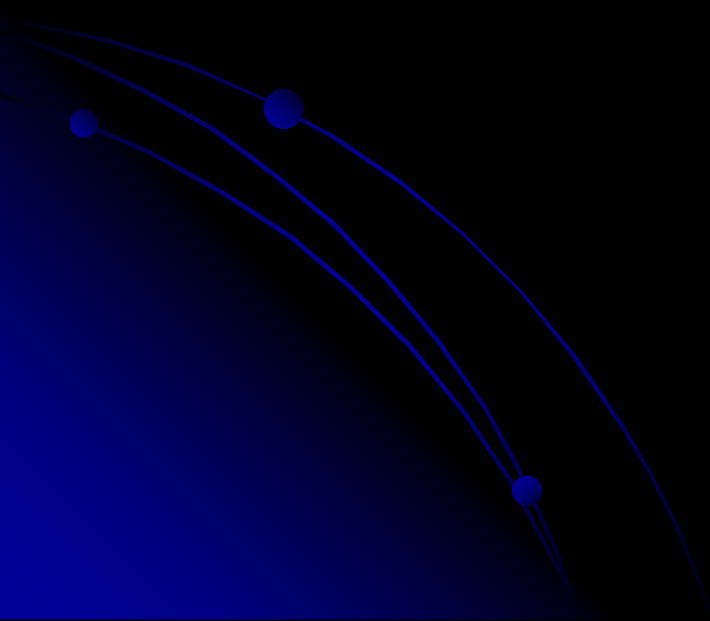
# 鲍曼不动杆菌感染的临床表现

- 1. 肺部感染：既有外源性感染，又有内源性感染。口咽部菌体的吸入，很可能是内源性感染的主要发病机制。近年来，不动杆菌引起的呼吸机相关性肺炎发病率不断上升。其临床表现无特殊性，病死率高，为**30%-75%**。呼吸机依赖患者远较非呼吸机依赖患者为高。

- 2.泌尿生殖系统感染：不动杆菌在泌尿生殖系统的检出率较高，仅次于呼吸系统。可引起肾盂肾炎、膀胱炎、尿道炎、阴道炎等，亦可呈无症状菌尿症，但临床上无法与其他细菌所致感染区别，其诱因多为留置导尿、膀胱造瘘等。

- 3. 血流感染：血流感染为不动杆菌感染中最严重的临床类型，ICU为不动杆菌血流感染最为常见的病房，其病死率可达27%。其感染多为继发于其他部位感染或静脉导管术后，少数原发于输液、包括输注抗生素、皮质类固醇、抗肿瘤药物等之后。有发热、全身中毒症状、皮肤瘀点或瘀斑以及肝脾肿大等，重者有感染性休克。少数可与其他细菌形成复数菌血流感染。

- 4. 脑膜炎：脑膜炎多发于婴幼儿及老年人等抵抗力低下者和颅脑术后病人。预后较差，成人脑膜炎的病死率达80%。





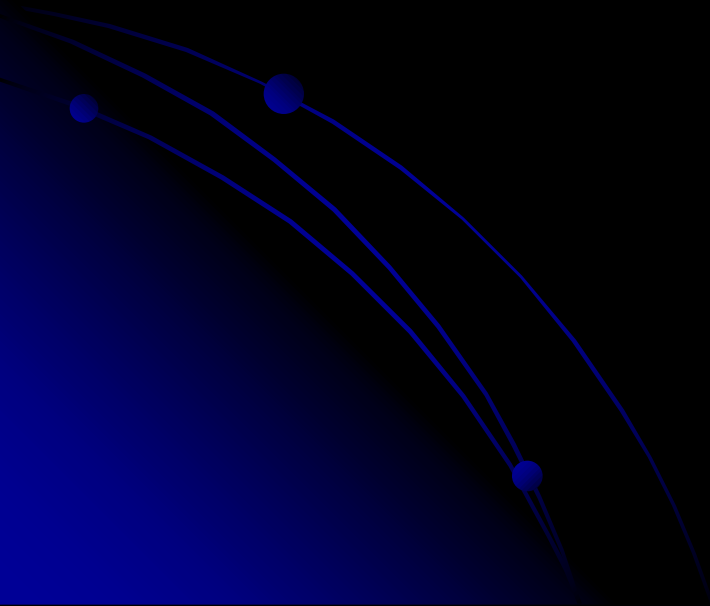
- 5. 伤口及皮肤感染：手术切口、烧伤及创伤的伤口，均易继发不动杆菌皮肤感染，或与其他细菌一起造成混合感染。临床特点与其他细菌所致感染并无明显不同。多无发热。偶可表现为蜂窝织炎。

- 6. 心内膜炎：不动杆菌心内膜炎临床上较少见，主要是瓣膜病变，特别是主动脉和二尖瓣。多由鲍曼不动杆菌感染引起。原始瓣膜比人工瓣膜的感染率高。患者以往多有先天性心脏病、风湿性心脏病等疾患，也可因拔牙、流产、静脉吸毒、静脉内置管、急性中耳炎、皮肤伤口、心脏手术等引起感染。

- 7. 腹膜炎：在连续不卧床腹膜透析患者发生率较高，糖尿病患者或透析操作不当为直接诱因，多要生在腹膜透析后2~13个月。最主要的表现为腹痛或透析液混浊，少数患者可有发热。

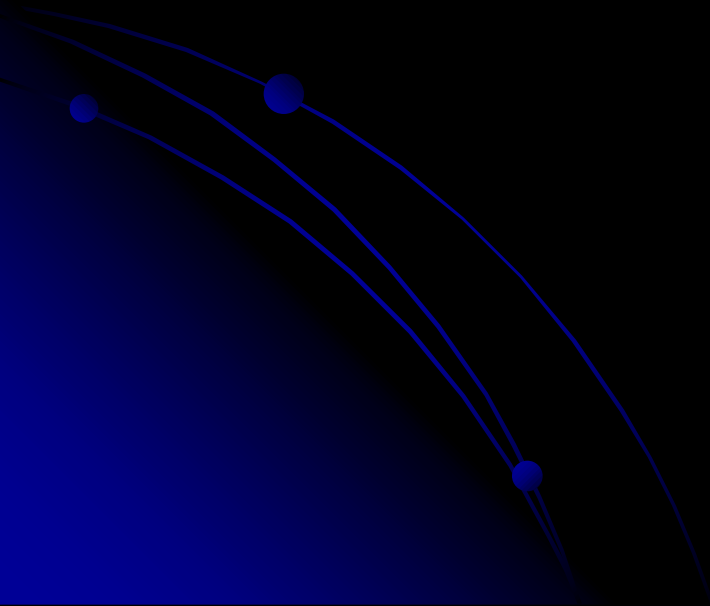
- 8. 其他:

胆管炎, 阑尾炎, 骨髓炎, 结膜炎, 中耳炎, 关节炎等。



# 鲍曼不动杆菌的耐药性

- 自1991年美国纽约首次暴发多重耐药的鲍曼不动杆菌医院感染以来，世界各地对鲍曼不动杆菌引起的感染报道不断增加。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/527051003040006114>