

# 医院内感染 防治常识



38

学苑出版社

# 医院内感染防治常识

武迎宏

刘 荣

凌广花

编著

学苑出版社

(京)新登字 151 号

## 医院内感染防治常识

编 著 者： 武迎宏等

责任编辑： 刘寿永

责任校对： 凌荣宏

封面设计： 李 戎

出版发行： 学苑出版社 邮政编码：100032

社 址： 北京市西城区成方街 33 号

298 / 印刷： 煤炭工业出版社印刷厂印刷

258 / 经 销： 全国各地新华书店

开 本： 787×1092 1/32

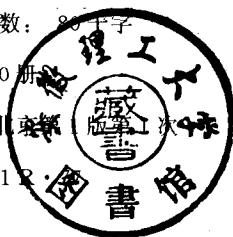
印 张： 3.4375 字数： 80千字

印 数： 0001—10000册

版 次：1993 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 7—5077—0491—2

定 价： 3.80



学苑版图书印、装错误可随时退换。

## 内容提要

医院内感染是近年来国内外医学界研究的重点课题。本文从医院感染学的角度出发,简述了医院内感染的基本概念和基本理论。重点介绍了预防医院内感染的常识和方法,及发现交叉感染的应急措施与综合治疗方法,是我国第一本指导患者进行自我防护的著作,它不仅是住院患者的良师,又是医学爱好者的益友。可供各界朋友参考。

## 前 言

天有不测风云,人有旦夕祸福。在人的一生中,生病是每个人都在所难免的。根据病情,许多人需要住院治疗。在住院期间,疾病虽可得到全面系统的诊断和治疗,但医院内获得性感染也时时威胁着每个住院病人。

医院内感染是一个全球性的问题,也是人们普遍关注的。医院内感染一旦发生,对病人的再度损害及经济上的损失颇为可观,它不仅涉及患者的健康和生命,还影响着患者家属及社会,造成的危害是相当严重的。

医院是各种病人高度集中的场所,也是病原体积聚的地方。随着现代医学技术的发展,各种新的治疗手段,如以诊断和治疗为目的的各类插入性操作(各种插管、内窥镜)程度不等地损伤了机体的防御系统,为病原体侵入提供了门户。另外新药的广泛应用,如免疫抑制剂、激素等,虽然可使病人起死回生,但也常常使病人的免疫功能受到损害,这些因素均大大增加了医院内感染的发病率。在一般的情况下,所有住院病人均处在易感状态,随着细菌对抗生素产生耐药,患者自身感染的情况日益严重,尤其是那些免疫低下的病人,我们应当指出患者既是院内感染的受害者,又是医院内感染的传播者,因此增强患者自我防护意识,提高与医护人员的配合水平,就显得十分重要了。当然防止医院感染是医务工作者的责任和义务,但仅仅依靠他们的努力是远远不够的,病人自身也起着关

键的作用。

那么患者入院后应当怎样进行自我防护,才能避免成为医院内感染的“受害者”呢?我们本着“预防为主”的方针,着眼于维护病人利益的原则,希望通过我们这本小册子使住院患者了解有关医院内感染的基本知识,使他们学到一些基本的自我防护方法。为患者早日解除病痛,尽快恢复健康做些有益的工作。

本书力图用最通俗的语言告诉患者有关医院内感染的常识及一些必要的预防手段,它不仅是住院患者的良师,也是广大医学爱好者的益友,愿它成为您的朋友。

由于时间仓促和限于编写人员的水平,缺点和不足在所难免,恳请读者批评指正。

刘 晖

# 目 录

## 前言

### 一、医院内感染的知识

- 1、什么是医院内感染? ..... (8)
- 2、她们是怎么死的? ..... (9)
- 3、医院内感染造成的危害和损失 ..... (10)
- 4、我国医院内感染管理工作的现状 ..... (11)
- 5、医院内感染为什么会发生? ..... (13)
- 6、医院内感染与传染病有什么不同? ..... (15)
- 7、医院内感染具有哪些特征? ..... (17)
- 8、医院内感染有哪些来源? ..... (18)
- 9、哪些途径可以传播医院内感染? ..... (19)
- 10、如何预防接触性传播? ..... (20)
- 11、怎样预防细菌在空气中传播? ..... (21)
- 12、小昆虫可以引起大感染..... (22)
- 13、多少菌量能引起医院内感染? ..... (23)

### 二、医院内感染的流行病学

- 14、您知道自己有哪些正常防御机能吗? ..... (24)
- 15、扁桃腺的功能 ..... (26)
- 16、门诊病人与住院病人谁更易受感染? ..... (27)
- 17、什么是人体的正常菌群? ..... (27)
- 18、人体的正常菌群是如何分布的? ..... (29)

- 19、谁是带菌者? ..... (33)
- 20、病原微生物是怎样造成人体感染的? ..... (33)
- 21、医院内感染的病原微生物的特点..... (34)

### 三、常见医院内感染的预防

- 22、住院病人怎样保持口腔卫生? ..... (35)
- 23、什么是医院内肺炎? ..... (37)
- 24、哪些病人易患医院内肺部感染? ..... (37)
- 25、医院内肺部感染是如何传播的? ..... (38)
- 26、如何预防医院内肺部感染? ..... (39)
- 27、你知道甲肝吗? ..... (40)
- 28、乙型肝炎的传播及预防..... (42)
- 29、乙型肝炎表面抗原阳性者有传染性吗? ..... (44)
- 30、肝炎患者出院后应注意什么? ..... (45)
- 31、加强饮食卫生,积极预防胃肠道感染 ..... (47)
- 32、尿路感染的发生及预防..... (49)
- 33、残留尿危害大..... (51)
- 34、皮肤损伤导致医院内感染的危险因素..... (52)
- 35、什么是人体的“危险三角”? ..... (54)
- 36、住院病人怎样防止皮肤感染? ..... (55)
- 37、卧床病人需要洗澡吗? ..... (56)
- 38、什么是医院内伤口感染? ..... (57)
- 39、伤口感染的发生和危害..... (57)
- 40、新生儿常见的感染性疾病..... (58)
- 41、新生儿感染的预防和治疗..... (59)
- 42、鹅口疮是怎么回事? ..... (60)
- 43、母亲是 HBsAg 携带者会传染给婴儿吗? ..... (61)



- 44、哺乳期如何预防乳腺炎的发生? ..... (62)
- 45、母婴同室利大于弊..... (63)
- 46、白血病患者应怎样预防感染? ..... (64)

#### **四、预防医院内感染的基本常识**

- 47、未雨绸缪,防患未然 ..... (66)
- 48、为什么要合理使用抗生素? ..... (67)
- 49、滥用抗生素对您是个灾难..... (68)
- 50、合理使用抗生素有什么好处? ..... (71)
- 51、输液打针比吃药好吗? ..... (72)
- 52、静脉输液中的学问..... (73)
- 53、静脉输液完了,该怎么办? ..... (75)
- 54、服用药忌口吗? ..... (76)
- 55、卧床病人的烦恼..... (77)
- 56、吸烟对病人的危害..... (78)
- 57、艾滋病是什么? ..... (80)
- 58、艾滋病是怎样传染的? ..... (81)
- 59、养成良好的康复卫生习惯..... (81)
- 60、良好的医患关系是您康复的保证..... (83)
- 61、对探视者的忠告..... (84)

#### **五、控制医院内感染的隔离技术**

- 62、开窗换气有益健康..... (85)
- 63、洗手的重要性..... (86)
- 64、如何正确的留取痰标本..... (88)
- 65、按正确的方法留取尿样..... (88)
- 66、如何正确的采集大便标本..... (89)
- 67、隔离的基本知识..... (90)

|                        |      |
|------------------------|------|
| 68、哪些疾病需要严格隔离? .....   | (91) |
| 69、什么是呼吸道隔离? .....     | (92) |
| 70、什么是消化道隔离? .....     | (93) |
| 71、什么是保护性隔离? .....     | (94) |
| 72、什么是伤口或皮肤接触隔离? ..... | (95) |
| 73、什么是血液——体液隔离? .....  | (95) |

## 六、医院消毒

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 74、做好消毒隔离工作离不开患者的配合 ..... | (96)  |
| 75、加强餐具消毒,预防病从口入 .....    | (98)  |
| 76、医院有几种常用的消毒方法? .....    | (99)  |
| 77、什么是物理消毒法? .....        | (100) |
| 78、什么是化学消毒方法? .....       | (101) |

## 一、医院内感染的知识

### 1、什么是医院内感染？

医院内感染又叫医院内获得性感染，自从人类建立起医院，就存在着医院内感染。这就是说，医院内感染的历史与医院的历史一样长。随着现代医学科技的飞速发展而产生的新的致病因素，大大的增加了医院内感染的发病率，它已成为一个世界性难题，医院内感染的发生不仅给患者造成了无法估量的痛苦和损失，也给医生的诊断和治疗带来了许多无法预料的干扰和麻烦，即损害了患者的利益，又影响了医院的声誉，因此我们应该从科学的角度来认识医院内感染的危害性，和减少医院内感染的重要性。在此之前，首先应搞清楚什么是医院内感染。

所谓感染，系指人体内有病原微生物寄生，繁殖及发生病变，简单地说如果这个感染是在医院里面发生的，就是医院内感染。前几年医学界对医院内感染的定义尚有不同的认识，但近几年，随着国内外对医院内感染的研究不断深入，医院内感染的定义已经十分明确了。具体地说，就是病人住院中发生的感染。这种感染当病人住院时并不存在，且病人住院时，也不在该病的潜伏期内，如果是入院就存在的感染，此感染系因以

前在医院里获得的,或因与医院有过某种形式的接触(如门诊看病,与医院工作人员接触)而获得的感染,都算医院内感染。比如小张因急性阑尾炎住院手术治疗,手术后伤口愈合良好,出院前因食用医院内的不洁食物,得了急性肠胃炎,他所患的急性肠胃炎就是医院内感染。又比如小李,因患呼吸道感染,在门诊治疗,由于肌肉注射,造成臂部感染化脓,需住院治疗。小李住院时臂部已有感染,但此感染是住院前在医院里获得的,因此也算医院内感染。又如老赵因甲状腺肿物住院治疗,住院第三天出现恶心、厌食、乏力;检查后发现转氨酶高,后进一步确诊为甲型肝炎。老赵所患的甲型肝炎是在医院外感染的,住院时正值潜伏期未发病,而住院后发病,所以尽管老赵是住院后发现的甲型肝炎,但也不能算为医院内感染。

总之,凡是在医院内获得的新的病原微生物引起的感染,均称之为医院内感染。

## 2、她们是怎么死的?

1847年在维也纳有一个奥匈帝国合办的医学培训中心,在这个培训中心里有甲乙两个相邻的病房,甲部是培养医学生的,乙部是培养助产士的,甲乙两部是当时欧洲最大的产科病房,匈牙利医生 Semmelweis 发现在培养医学生的病房里有一些产妇得了产褥热后死亡,而在另一个培养助产士的病房里很少发生产褥热,他自己提出疑问,这两个病房到底有什么不同,他发现医学生经常到解剖房里为学病理而解剖一些因产褥热而死亡的产妇,而后他们又回到病房管理自己的产妇,从而引起传播。当时人们不知道细菌的概念, Semmelweis

认为是与解尸房难嗅的气味有关,他遇到一个处理尸体的人,问他如何去除臭味,那个人告诉他用氯化石灰水(漂白粉水)就可以去除臭味时,他自己也做了这方面的试验,发现氯化石灰水可以去除臭味,于是他将这种方法做为一种规定,凡到过解剖室的人,都要用这种水洗手,几天以后这种产褥热流行就减少了。然而当时医院里面的头头,不同意他的观点,让他尽快停止这种疯疯癫癫的做法和试验,在这以后,就又发生了产褥热的流行。以后又重新采纳了他的建议和方法。后来他写了一份报告,指出引起产妇死亡的原因并非伤口本身,而是伤口被尸体材料感染。甲病房产褥热死亡率高,是因为医学生经常到解剖室,而乙病房的助产士不去解剖室,因此死亡率低。他的这篇报告 13 年后才发表,这是世界上第一例关于医院内感染的病例报告。不幸的是这位医院内感染研究的杰出人物、在一次尸体解剖后感染了链球菌而死于链球菌脓毒症。

### 3、医院内感染造成的危害和损失

医院内感染是现代医疗实践的必然产物,从某种意义上讲是很难避免的,导致感染的原因是十分复杂的,造成的危害也是相当严重的。

据报道美国大约有 5% 的住院病人发生医院内感染,每年将近有 100,000 人死于医院内感染,实际数字可能远远超过于此,据估计美国因院内感染,每年要多耗费病人 20 余亿美元。

我国的情况也不乐观,1983 年卫生部调查的医院内感染的发病率为 8.4%,北京医科大学第三医院调查了 1984 年—

1986 三年住院死亡者 423 例,其中发生医院内感染的有 168 例,占死亡病人总数的 39.72%。有关专家初步估计我国每年约有医院内感染病例 500 万,按每例平均多住 4 天,每人多花费 200 元计算,每年将损失 10 亿元人民币。

全国各级医院均可找到医院内感染的典型病例:如赵某因肺心病住某医院治疗,住院期间,几次严重的心力衰竭,都在医生及时的抢救治疗下转危为安,不想在出院前一天,因病房住进一患上呼吸道感染的病人,由于未采取有效的呼吸道隔离,赵某大病初愈,抵抗力尚未完全恢复,无力抵御病原菌的侵袭,不幸被传染,第二天就开始发热,不仅无法出院,且使肺心病加重,经过医务人员的奋力抢救也未能挽留住他的生命。又如周老师因患冠心病,在某大医院接受冠状动脉搭桥术的治疗,手术非常成功,病人愈后也很好,不想手术输血过程中感染上丙型肝炎,周老师出院后不久就又因丙型肝炎再度住院。

上二例说明医院内感染是涉及患者的生命和健康的一大障碍,它不仅增加了患者的痛苦和经济负担,且给患者的家庭以及社会带来一定的影响,其后果是十分严重的。

#### 4、我国医院内感染管理工作的现状

医院内感染管理工作最早开始于美国,60 年代,美国 CDC 组织了 8 所医院参加监测全美国的医院内感染情况,以后这项有意义的工作就不断地发展起来,在美国医院联合会的支持下建立了世界第一个约有 80 所医院参加的全国医院内感染监测系统,一直坚持到今天。我国这项工作开展的比较

晚,但我国政府十分重视医院内感染的管理工作。近几年有了较快的发展。

1980年以前我国医院内感染方面的工作几乎是空白,仅限于传染病学方面的研究,1980年以后国际上的一些医院内感染专家在我国进行了讲学和举办学习班,把现代医院内感染研究的基本内容介绍给我国医学界。此后个别医院开展了这方面的研究工作,到1986年卫生部正式列入日程。

早在1983年,我国卫生部曾根据世界卫生组织的有关规定,在全国各不同地区调查了21所医院的11295例住院病人。调查结果,医院内感染的发生率为8.4%,有关专家估计我国总的医院内感染发生率在5—18%之间。由于患者的基础病不同,各地区的医务人员的专业水平、医院的条件、管理水平也有很大差异,因此我国各地区各级别医院的感染率差距很大。为了很好的控制医院内感染的发生率,卫生部在医院内感染管理方面采取了一些相应的措施,也取得了一定的成效。

1986年4月卫生部正式委托北京医科大学举办全国重点医院“医院内感染管理研讨会”这是解放以后我国第一次召开的专门讨论研究医院内感染管理的专题会议,在这次会议上制定了“关于重点医院建立感染管理机构的暂行办法”。成为我国关于医院内感染管理的第一个规定。以后全国各省市卫生局均制定了自己的有关规定和制度。1988年卫生部颁发了《建立健全医院内感染管理组织的暂行办法》的通知,对医院内感染管理的组织形式、任务、职责、组成、人员等都作了具体的规定。1989年又将该项工作纳入全国医院分级评审的标准中,成为推动我国医院内感染管理的有力组织保证。

我国医院内感染监测系统从 1986 年的 26 所医院,到 1990 年已发展到 134 所医院,这是真正代表我国医院内感染的监测系统,也是世界上最大的监测系统。

近两年全国各地的大中型医院均陆续建立了医院内感染管理组织,这个组织从保护病人利益,提高医疗服务质量的角度出发,监测、预防和控制医院内感染的发病率。如果临床医生需要了解自己病区,或自己医院的感染情况,医院内感染管理组织,可以为他提供这方面信息,如果哪位住院病人因医院内感染遇到了麻烦,医院内感染组织一定会为您排忧解难。在原来工作的基础上,我们已积累了一些经验,但这远远不能满足现代医院发展的要求,更难以适应当前新技术的开展,以及细菌的变异与耐药性的变化,为了尽可能的降低医院内感染的发病率,除了强化科学管理外,加强有关医院内感染常识的宣传教育也是非常必要的。相信在不久的将来,通过医患双方的共同努力,我们能跟上世界的步伐,为最大限度的保障患者的利益,做出我们的贡献。

## 5、医院内感染为什么会发生?

我们知道了什么是医院内感染,也知道了医院内感染所造成的危害,那么医院内感染为什么会发生呢?可否预防呢?客观上讲病人只要一住进医院,就存在着发生医院内感染的可能,这是因为住院病人的前置疾病的存在和自身抵抗力的损害,使他们处于易感状态,另一方面,随着现代医疗技术的飞速发展,愈来愈多的新的诊断和治疗手段又带来了许多新的易感因素,所以说医院内感染是现代医疗实践的必然产物,



也是很难避免的。我们可以从以下八个方面来认识医院内感染的必然性。

1、各种先进的侵袭性诊疗技术的应用,如各种内窥镜(胃镜、腹腔镜、支气管镜、膀胱镜),各类导管(动静脉插管、中心静脉插管、气管插管、心导管等)这些诊疗技术,在一定程度上破坏了人体的正常防御屏障,为病原菌的入侵提供了门户。

2、抗生素的广泛使用,抗生素自 50 年前首次问世以来,目前已被广泛的应用,由于我们不加限制的使用抗生素,使 80% 以上的常见菌对常用的抗生素产生耐药,此外抗生素还破坏了人体的正常菌群,而正常菌群恰恰是人体御“敌”的重要屏障,其结果导致了许多人死于难以控制的细菌感染。

3、易感人群的不断增多,由于治疗水平的不断提高,使许多以往难以治愈的疾病得到了治疗,如冠状动脉搭桥术、骨髓移植术、器官移植术、腹膜透析……,在这些技术诞生之前,这些病人可能会死去,现在借助这些先进的治疗手段,他们的生命延长了,但这部分病人对医院内感染是极度敏感的,此外医疗卫生条件的改善,人群的平均寿命增加,住院病人的平均年龄也随之提高,这些高龄住院病人对医院内感染也是十分敏感的。

4、各种新药的应用,如免疫抑制剂、细胞抑制剂,各种化疗药物,均程度不等的抑制了人体的免疫机制,造成病人对医院内感染的敏感。

5、医务工作者在处理同一个病人的工作量增加,因此其传播病原体的机会也相对增加。

6、住院病人在医院的各种活动增加,比如做脊柱矫形的病人,过去术后要卧床很长时间,现在方法改进了,术后使用