

外科感染

段慧灵 编著



上海科学技术出版社

外科感染

段慧灵 编著

上海科学技术出版社

2472/15

内 容 提 要

本书是有关外科感染的专题著作。全书分为 21 章,文字约 20 余万。主要内容可归纳为两大部分,其中第一部分是有关外科感染的总论,作者比较详细地论述了外科感染的发展史、病原微生物学、外科感染的原因和分类、机体防御功能与感染、外科感染的诊断、治疗和预防、外科全身化脓性感染、霉菌感染以及特异性感染等;第二部分比较系统而深入地介绍了各种外科感染性疾病,包括表浅软组织感染性疾病、手部感染、胸部感染、腹腔感染、泌尿系感染、脑与脊髓感染、手术后切口感染以及医院内感染等。

本书是作者长期从事临床、教学和科研的经验总结;同时收集了国内外有关外科感染的文献资料编著而成。故内容比较丰富、全面和系统,资料可靠,论述详尽,理论联系实际,切合临床实用。文字简洁、流畅。可供外科医生及医学生等参考。

责任编辑 周时傑

外 科 感 染

段慧灵 编著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所发行 江苏泗阳印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 10.875 字数 236,000

1988 年 2 月第 1 版 1988 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1—6,500

ISBN 7-5323-0200-8/R·48

统一书号: 14119·1993 定价: 2.50 元

前 言

外科感染十分多见,是外科的常见病和多发病,对人民身体健康危害甚大。当感染一旦发展到严重阶段时,还可威胁病人的生命安全。严重的外科感染性疾病、大面积烧伤和较重损伤合并感染以及较大而复杂的手术后感染等,常是导致病人死亡的主要原因,自不待言。就是因诊断和治疗需要而对病人的某些检查和处置,如各种内窥镜或器械检查、气管内或静脉内插管以及长期留置尿管等,亦可因病原微生物的污染而引起感染,给病人造成痛苦和损失。手术后的切口感染,至今还没有被消灭,相反有时还有上升趋势。

在长期与感染作斗争的过程中,外科已建立了一整套抗菌、无菌原则和技术,还有千百种抗菌、消毒药物可供使用,外科感染的发生率及其严重程度均有明显降低,已不像过去那样令人生畏。但是,由于细菌本身的适应,耐药菌株的不断产生,医院内感染的日趋严重,以及医务人员对抗生素的过多依赖而忽视抗菌、无菌原则等等因素,外科感染的发生尚未被控制。一旦感染发生,常使外科医师存有很大顾虑,治疗上也感到棘手。因此,外科感染仍是目前外科临床工作中一个普遍而重要的问题。

如何更好地预防发生感染(特别是对那些不被重视的小伤小病)和一旦感染发生后如何控制其发展,是一个非常值得研究和有待解决的课题。作者编写《外科感染》一书的目的,

旨在引起广大医务工作者对感染的足够重视,积极加以预防和治疗。同时还希望能对外科感染作进一步深入的研究,研究其病因、发病机制,研究与感染有密切关系的细菌学、抗生素学、感染免疫和外科病人营养与感染等各个领域的问题,以便今后更为有效的预防和控制感染。

由于作者学识浅,水平有限,因而书中错误之处在所难免,恳请读者提出批评指正。

在编写过程中,得到我院领导和同事们及上海科学技术出版社的鼓励和支持,谨此表示衷心的感谢!

段慧灵

1986年10月 于昌潍医学院

目 录

第 1 章 绪论	1
第 2 章 外科感染发展简史	4
一、祖国医学对感染的认识	4
二、现代医学对感染的认识	5
第 3 章 外科感染的病原微生物学	9
一、化脓性细菌	9
二、厌氧性细菌	13
三、其他(放线菌、霉菌和病毒)	16
第 4 章 外科感染的原因与分类	18
原因	18
一、细菌因素	18
二、人体防御功能	20
分类	21
一、按致病菌种类分类	21
二、按感染的范围分类	22
三、按病程分类	22
四、其他分类	22
第 5 章 机体防御功能与感染	24
一、炎症反应过程	24
二、炎症反应的抗感染作用	27
三、炎症的局限化和扩散	35

第6章 外科感染的诊断、治疗和预防33

诊断33

一、局部表现38

二、全身反应39

三、辅助检查39

治疗40

一、一般治疗40

二、手术治疗42

三、抗菌药物的应用42

预防56

一、消除易于发生感染的因素56

二、增强吞噬细胞的功能59

三、免疫疗法59

四、预防性抗生素的应用60

第7章 急性全身化脓性感染64

一、病因64

二、病理变化66

三、临床表现66

四、实验室检查69

五、诊断70

六、预防71

七、治疗72

第8章 外科无芽胞厌氧菌感染77

一、常见感染部位77

二、发病机制79

三、诊断80

四、治疗81

第 9 章 外科范围的霉菌感染86

- 一、常见致病霉菌86
- 二、霉菌感染途径与致病因素87
- 三、病理变化88
- 四、临床表现89
- 五、诊断90
- 六、预防和治疗91

第 10 章 外科特异性感染94

破伤风94

- 一、发病原因95
- 二、发病机制95
- 三、临床表现96
- 四、诊断98
- 五、预防98
- 六、治疗100

气性坏疽104

- 一、病理105
- 二、临床表现105
- 三、诊断106
- 四、预防107
- 五、治疗108

炭疽病109

- 一、病因109
- 二、发病机制和病理改变110
- 三、临床表现111
- 四、诊断112
- 五、预防113

六、治疗	113
狂犬病	114
一、病因与病理	115
二、临床表现	115
三、诊断	117
四、预防	117
五、治疗	118
第 11 章 感染性休克	120
一、病因、发病机制	120
二、病理生理	122
三、感染性休克的分型	126
四、临床表现	127
五、实验室检查	128
六、诊断	129
七、治疗	131
第 12 章 损伤与感染	140
伤口感染	140
一、引起感染的因素	140
二、伤口感染的诊断	142
三、伤口感染的预防	143
四、伤口感染的治疗	146
烧伤感染	147
一、烧伤的常见感染细菌	148
二、烧伤感染的早期识别	148
三、烧伤感染的预防和治疗	151
第 13 章 软组织急性化脓性感染	155
疖	155

一、临床表现	155
二、预防	156
三、治疗	156
疔	157
一、临床表现	157
二、预防	157
三、治疗	158
急性蜂窝织炎	159
一、临床表现	159
二、治疗	159
三、几种特殊类型的蜂窝织炎	160
丹毒	163
一、临床表现	163
二、治疗	164
急性淋巴管炎和淋巴结炎	164
一、临床表现	164
二、治疗	165
急性脓肿	165
一、软组织脓肿	166
二、乳腺脓肿	168
三、髂窝脓肿	170
第 14 章 手部急性化脓性感染	172
甲沟炎	172
一、临床表现	173
二、治疗	173
化脓性指端炎	174
一、临床表现	174

二、治疗	175
急性化脓性腱鞘炎	176
一、临床表现	176
二、治疗	176
掌间隙感染	179
一、掌中间隙感染	180
二、鱼际间隙感染	181
第 15 章 外科病人的胸部感染	182
手术后肺炎	182
一、病因	182
二、发病机制	183
三、临床表现	183
四、预防	184
五、治疗	185
肺脓肿	185
一、病因与病理	185
二、临床表现	186
三、治疗	187
脓胸	189
一、病因与感染途径	189
二、病理变化	189
三、临床表现	190
四、诊断	190
五、并发症	191
六、治疗	191
第 16 章 腹腔内感染	193
继发性细菌性腹膜炎	193

一、常见致病菌	193
二、病因	194
三、病理生理	196
四、临床表现	198
五、诊断与鉴别诊断	200
六、治疗	202
腹腔内脓肿	206
一、膈下脓肿	206
二、盆腔脓肿	214
急性阑尾炎	217
一、病因与发病机制	218
二、病理演变	219
三、临床表现	221
四、诊断与鉴别诊断	223
五、治疗	224
小儿、老年和妊娠期阑尾炎	227
一、小儿急性阑尾炎	227
二、老年急性阑尾炎	229
三、妊娠期急性阑尾炎	230
急性胆囊炎	233
一、病因	233
二、病理改变	234
三、临床表现	235
四、诊断	237
五、治疗	237
急性梗阻性化脓性胆管炎	211
一、病因与病理	211

二、临床表现	242
三、诊断	243
四、治疗	243
细菌性肝脓肿	245
一、病因与病理	246
二、临床表现	247
三、诊断	248
四、治疗	249
急性胰腺炎	250
一、病因	251
二、病理变化	253
三、临床表现	254
四、诊断	256
五、治疗	257
直肠肛管周围脓肿	260
一、直肠肛管周围间隙	260
二、病因与病理	261
三、临床表现	262
四、治疗	263
五、脓肿后遗肛瘘	265
第 17 章 泌尿系感染	268
一、病因与感染途径	268
二、病理改变	271
三、类型和临床表现	271
四、诊断	274
五、治疗	277
第 18 章 骨与关节化脓性感染	284

血源性感染	284
一、化脓性骨髓炎	284
二、化脓性关节炎	292
创伤性感染	295
一、创伤性化脓性骨髓炎	295
二、创伤性化脓性关节炎	296
手术后感染	298
一、细菌感染的来源	299
二、诊断	299
三、预防	299
四、治疗	300
第 19 章 脑、脊髓化脓性感染	301
脑脓肿	301
一、病因与病理	301
二、临床表现	302
三、诊断	303
四、治疗	304
脊髓化脓性感染	305
一、硬脊膜外脓肿	305
二、硬脊膜下脓肿	307
三、脊髓内脓肿	307
第 20 章 手术后切口感染	309
一、切口分类	309
二、感染因素	310
三、切口感染的判断	312
四、预防	314
五、治疗	318

第 21 章 医院内感染	319
一、医院外科感染的病原菌	320
二、医院外科感染发生的原因	321
三、感染的途径及种类	322
四、防止医院内感染的措施	324
主要参考文献	330

第1章 绪 论

当细菌等病原微生物侵入人体后,破坏了机体的防御功能,在一定的部位生长繁殖,人体组织对该细菌或其毒素产生一系列局部或全身的炎性病理反应者,即称为感染。外科感染是指一般需要外科手术处理的感染性疾病,由于创伤或手术后并发的感染,也属外科感染的范畴。外科感染十分多见,据统计约占所有外科疾病的 $1/3\sim 1/2$ 。感染后如不能及时诊断和治疗,轻则引起局部化脓、坏死、组织破坏或功能丧失;重则导致全身性感染而形成败血症,严重威胁患者的生命。

细菌等病原微生物广泛存在于自然界,人类如同在充满这些微生物的汪洋大海中游泳一样,无处不被其沾染和包绕。虽然细菌侵入人体的机会很多,但并非一定发生感染,这是因为人类和微生物之间在亿万年的相互依存过程中,具有既斗争又统一的关系,即宿主与细菌有一种平衡。如因某种因素使平衡被破坏时,感染即可发生。这些因素有细菌性的,如细菌数量很多、毒力很强和菌群发生了变迁等;也有宿主性的,如营养不良、极度衰弱致防御功能低下等。

在著名外科医生李斯特(Lister)创立抗菌原则以前,感染的发生率很高,一旦发病,病情十分严重,成为外科医生望而生畏的很大问题,因而手术处理也受到极大限制。后来确立了抗菌术和无菌术,手术后感染有所减少,但还远没有被控制。直到青霉素和磺胺药的发现,一些常见致病菌方得到控

制。抗生素的问世,给外科感染的治疗开辟了新途径,此后不断有新的抗生素问世,据统计全世界目前应用的抗生素有千种之多,我国所用的亦有百余种,而且针对某种感染,还使用了疫苗接种和血清治疗。这些进步,无疑对控制感染方面,较之过去取得了惊人的成就。但是,由于新的、数量繁多的抗生素的问世和大量使用,新的问题又相继出现。细菌为了自身的生存和对环境的适应,细菌菌株在不断发生变迁,成为耐药的或医院内获得性细菌,致使医院内交叉感染和术后并发感染不断上升,某些原来非致病的或毒性低的细菌,也成为感染的致病菌。例如革兰氏阴性细菌、厌氧细菌、霉菌、病毒和非典型性细菌的感染均明显增多,在抗生素治疗下发生双重感染。外科病人在医院内传染的细菌感染(医院内外科感染 nosocomial surgical infection)近年来受到普遍重视,它与外科病人的菌群变迁有直接关系,大部分是由于医师操作而造成的。因此,如何预防和控制交叉感染,是值得进一步研究的问题之一。

尽管我们现在已经对外科感染的发生原因、病理生理变化和防治方面有了大量的知识,积累了丰富的经验,使用了完善的抗菌术和无菌术,应用了千百种杀灭细菌的抗生素,并取得防治感染的很大成绩,但直到目前,感染仍然没有被完全控制,一些感染被控制和消灭了,而新的感染又复出现。因此,外科感染仍然是全球性的一个复杂而严重的问题。究其原因,不外下列一些因素所造成:

(1) 由于外科新技术的开展,手术领域不断扩大,手术时间延长,明显地增加了感染的机会;

(2) 新的诊断技术如各种内窥镜的使用,血管插管造影检查和治疗等,增加了细菌入侵人体的机会;