

検査データに基づく感染症の見方と感染防止対策

— 病院, 学校, 家庭での感染防止も含めて —

序 文	岡田 淳・宮地 勇人	巻頭
第 1 章 総 論		
1. 病院感染発生のメカニズムと対策	岡田 淳	1
2. 病院感染制御における活動組織と検査室の役割	宮地 勇人	9
第 2 章 臨床所見から選ぶ感染症検査		
1. 呼吸器感染症	二木 芳人	17
2. 急性胃腸炎	小花 光夫	24
3. 尿路感染症	松本 哲朗	35
4. ウイルス性発疹性疾患	岩田 敏	42
5. 肝 炎	加藤 眞三, 他	49
6. 脳髄膜炎	春田 恒和	54
7. 不明熱	大島 久二	59
第 3 章 感染症検査の利用法		
1. ウイルス検査の使い分け	中村 良子	65
2. 細菌検査依頼のしかた	満田 年宏	76
3. 迅速検査(病原体検査)の利用法	中村 良子	83
4. 迅速検査としての画像検査の利用法 - 超音波検査を中心に -	浅井さとみ, 他	92
5. 遺伝子検査の利用法	宮地 勇人	103
6. 検査に基づく抗菌剤投与の適応	平潟 洋一	111
第 4 章 気をつけなければならない感染症の診断と対策		
1. 呼吸器感染症		
A. インフルエンザ	菅谷 憲夫	121
B. 結 核	森 亨	125
C. 耐性菌感染症 - 肺炎球菌, 緑膿菌を中心に -	館田 一博	133
2. 急性胃腸炎		
A. 細菌性胃腸炎・食中毒	相楽 裕子	141
B. ウイルス性急性胃腸炎	青木 知信	152
C. 原虫感染症の最近の動向	竹内 勤	156
3. 尿路感染症	松本 哲朗	162
4. ウイルス性発疹性疾患	岩田 敏	169
5. 血中ウイルス感染症	加藤 眞三, 他	173
6. 血流感染症	小林 芳夫	178
7. 不明熱	大島 久二	185
第 5 章 検査情報を活用した感染対策		
1. 検査情報の役割	一山 智	193
2. 実践的サーベイランス	満田 年宏	198
3. わが国の感染症の実践的コンサルテーション	菊池 賢	209
第 6 章 医療現場から一般生活まで		
1. バイオハザード対策	岡田 淳	215
2. 職業感染対策	大久保 憲, 他	220
3. 学校, 職場, 家庭における感染対策	矢野 邦夫	227
4. 旅行者感染症対策	坂本 光男, 他	234
5. 生物剤感染症対策(バイオテロ対策)	大西 健児	244
6. ペット由来感染症	荒島 康友, 他	253
付録: 各感染症での経路別予防対策		260
索 引		巻末

検査データに基づく 感染症の見方と感染防止対策

— 病院，学校，家庭での感染防止も含めて —

目 次

序 文..... 岡田 淳・宮地 勇人…巻頭

第1章 総論

1. 病院感染発生のメカニズムと対策..... 岡田 淳...	1
. 病院感染発生の機序.....	2
A. わが国における感染症の現状.....	2
B. 病院感染を引き起こす要因.....	2
1. 病原微生物に対する生体の反応.....	2
2. 易感染宿主(コンプロマイズド・ホスト).....	3
. 感染経路別予防策.....	4
A. 標準予防策.....	4
B. 感染経路別予防策.....	4
1. 概 要.....	4
2. 感染予防策の具体的な内容.....	6
2. 病院感染制御における活動組織と検査室の役割..... 宮地 勇人...	9
. 組織・人材.....	10
A. 感染対策委員会と感染対策チーム.....	10
B. 検査部門の役割.....	12
C. インфекションコントロールドクターと臨床検査.....	12
. 感染対策における検査情報の活用.....	13
A. 検査情報に基づくサーベイランス.....	13
B. 病院感染の成立因子の特定.....	13
. 検査体制の構築.....	14
. 感染対策指針とチーム医療.....	14

第2章 臨床所見から選ぶ感染症検査

1. 呼吸器感染症..... 二木 芳人...	17
. 院内呼吸器感染症と原因微生物.....	17
. 臨床所見の読み方.....	18

A. 全身状態の把握と病態の確認	18
B. 個々の臨床所見について	19
1. 発熱	19
2. 咳嗽・喀痰	19
3. 呼吸困難・チアノーゼ	20
4. 胸痛	20
5. 発疹, 皮膚症状など	20
6. 全身症状, 不定愁訴など	20
. 呼吸器感染症の診断的アプローチ, 検査計画	20
A. 病態別アプローチ	20
B. 病原微生物別のアプローチ	22
1. レジオネラ	22
2. 結核・非定型抗酸菌症	23
3. 肺真菌症	23
2. 急性胃腸炎	小花 光夫 24
. 下痢	25
A. 糞便検査法	25
1. 糞便細菌培養	25
2. 糞便直接塗抹染色検査	28
3. 菌体抗原の検出	28
4. 糞便中毒素(トキシン)の検出	29
5. 糞便からのウイルスの検出	29
B. 糞便以外の検査法	31
1. 血液検査	31
2. 内視鏡検査および画像診断	31
3. 病理学的検査	32
. 血性下痢(血便)	32
. 嘔気, 嘔吐	33
. 腹痛	33
. 発熱	34
. その他の症状	34
3. 尿路感染症	松本 哲朗 35
. 尿路感染症の分類	35
. 検査法	35
A. 検尿	35
B. 採尿法	36
. 症状から見た診断と検査	36
A. 頻尿, 排尿痛	36
B. 発熱, 頻尿	38

C . 尿混濁	40
1 . 膿 尿	40
2 . 塩類尿	40
3 . 糞尿・気尿	40
4 . 乳び尿	41
5 . 血 尿	41
D . 側腹部痛	41
4 . ウイルス性発疹性疾患 岩田 敏	42
. 発疹をきたす感染症	43
. 各疾患の臨床所見と発疹の特徴	43
A . ウイルス性疾患	43
1 . 麻疹(はしか)	43
2 . 風疹(三日はしか)	45
3 . 突発性発疹症	45
4 . 水痘(水ぼうそう)	45
5 . 帯状疱疹	45
6 . 単純疱疹	45
7 . Kaposi 水痘様発疹症	46
8 . 伝染性紅斑(リンゴ病)	46
9 . 手足口病	46
10 . ヘルパンギーナ	46
B . 細菌性疾患	46
1 . 猩紅熱(溶連菌感染症)	46
2 . ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群	47
. 鑑別診断に必要な臨床検査	48
5 . 肝 炎 加藤 眞三, 他	49
. 肝炎ウイルス	49
A . 急性肝炎と慢性肝炎	49
B . C 型肝炎ウイルス	50
C . B 型肝炎ウイルス	50
. 針刺し事故などによる肝炎ウイルスの感染	50
. HCV の無症候性キャリア	51
. トランスアミナーゼ(AST, ALT)高値例	51
. 黄 疸	52
. その他のウイルスによる症状	52
6 . 脳 髄 膜 炎 春田 恒和	54
. 中枢神経感染症の症状・所見	55
A . 発 熱	55
B . 頭 痛	55

C. 意識障害	55
D. 痙攣	55
E. 嘔吐	55
F. 大泉門膨隆	55
. 髄液検査	55
A. 腰椎穿刺の適応と禁忌	55
B. 髄液の検査項目	56
1. 一般検査	56
2. 微生物学的検査	56
. 血液検査	57
. 画像診断	57
. 検査成績の読み方	57
A. 髄液糖の減少する疾患	58
B. 髄液糖が正常または減少する疾患	58
C. 髄液糖が正常の場合	58
7. 不明熱	59
. 不明熱とは	59
. 不明熱における感染症の頻度	60
. 発熱と特徴的臨床所見	60
. 特徴的臨床所見と検査の進め方	60
A. 皮疹	60
1. 点状出血様皮疹	60
2. 斑丘状皮疹	62
3. 水疱性紅斑	62
4. びまん性紅斑性皮疹	62
5. 蕁麻疹様皮疹	62
B. 関節痛	62
C. リンパ節腫大	62
D. 発熱単独	63
E. 熱型	63
F. その他の症状	63

第 3 章 感染症検査の利用法

1. ウイルス検査の使い分け	65
. 検査の意義	66
. 検査法	67
A. 抗原検査法	67
1. 免疫学的抗原検出法	67
2. 核酸同定法	72

3. ウイルス分離・同定	72
4. 電子顕微鏡による検出	72
B. 抗体検査法	72
1. 標識抗体法	72
2. 粒子凝集反応(PA, PHA)	72
3. 補体結合反応(CF)	72
4. 血球凝集抑制試験(HI)	72
5. 中和反応(NT)	72
. 検査の選択	72
A. 血液媒介ウイルス	72
B. インフルエンザウイルス	72
C. アデノウイルス	73
. 検体の取り扱い	74
A. 検体の種類	74
B. 検体の採取時期	74
C. 検体の保存・運搬	74
. データのよみ方	74
2. 細菌検査依頼のしかた 満田 年宏	76
. 検査意義	77
. 検体の取り扱い	78
A. 細菌培養検査の検体採取時の一般的な注意事項	78
. 検査方法	79
1. 迅速診断	79
2. 検査の選択：ルチンの塗抹～培養検査	79
3. 耐性菌の検出法	79
4. 特殊な細菌の培養	79
. データの読み方	80
3. 迅速検査(病原体検査)の利用法 中村 良子	83
. 検査の意義	84
. 検査法	84
A. 直接塗抹鏡検	84
B. 免疫学的検査法	84
1. 凝集反応	84
C. 標識抗体法	84
1. イムノクロマトグラフィー法	84
2. 酵素抗体法	84
. 検査の選択	84
A. 結核	86
B. 溶血性連鎖球菌	87

C. 腸管出血性大腸菌 O157 : H7	89
D. インフルエンザウイルス	89
E. ロタウイルス	89
F. 肝炎ウイルスおよび HIV	89
G. アデノウイルス	90
. 検体の取り扱い	90
. データのよみ方(関連検査との関係, 対応)	90
4. 迅速検査としての画像検査の利用法—超音波検査を中心に— ・浅井さとみ, 他	92
. 感染症における画像診断の意義	93
. 検査法	93
A. 単純 X 線検査	93
B. 超音波検査	93
C. コンピュータ断層撮影(CT)・磁気共鳴画像(MRI)検査	94
. 検査の選択	94
A. 呼吸器感染症と頸部リンパ節腫脹	94
1. 呼吸器感染症 - 胸部 X 線検査の適応	94
2. 頸部リンパ節腫脹 - 表在超音波検査の適応	94
B. 肝・胆道系の感染症	95
C. 尿路感染症	95
D. 腸管感染症	95
E. 不明熱	95
F. その他	95
. 患者の取り扱い	95
A. 感染予防対策	95
B. 患者の前処置	95
. 超音波検査のデータのよみ方	96
A. 頸部リンパ節腫脹	96
1. 反応性リンパ節腫脹・炎症性頸部リンパ節炎	96
2. 結核性頸部リンパ節炎	96
B. 肝・胆道系感染症	96
1. 胆道系感染症	96
2. 肝 炎	96
3. 肝膿瘍	98
C. 尿路感染症	98
D. 炎症性腸疾患	101
E. 脾腫/後腹膜・骨盤腔/胸部	101
1. 脾 腫	101
2. 腹膜・骨盤腔	101
3. 胸部(感染性心内膜炎, 心膜炎, 心嚢液貯留, 胸水)	101

5. 遺伝子検査の利用法	宮地 勇人	103
. 検査の意義		104
. 検査法		105
A. 核酸プローブ法		105
B. 核酸増幅法		106
1. ポリメラーゼ連鎖反応		106
2. PCR法に代わる核酸増幅法		106
. 検査法の選択		106
A. 抗酸菌		106
B. C型肝炎ウイルス		107
C. B型肝炎ウイルス		107
D. HIV		107
E. サイトメガロウイルス		108
. 検体の取り扱い		108
. データのよみ方		108
A. 抗酸菌		108
B. C型肝炎ウイルス		109
C. B型肝炎ウイルス		109
D. HIV		110
E. サイトメガロウイルス		110
6. 検査に基づく抗菌剤投与の適応	平潟 洋一	111
. 血液検査(CRP など)		112
A. 末梢白血球数と分画		112
B. C-reactive protein(CRP)		113
C. serum amyloid A 蛋白(SAA)		113
. 尿検査		113
A. 尿亜硝酸塩検査		113
B. 尿白血球反応検査		113
. 画像検査		114
A. 胸部 X 線写真		114
1. 肺炎球菌肺炎		114
2. インフルエンザ菌肺炎		115
3. クレブシエラ(肺炎桿菌)肺炎		115
4. 黄色ブドウ球菌肺炎		115
5. 嫌気性肺炎		115
B. 副鼻腔 X 線写真		115
. 細菌検査		115
A. 遺伝子および抗原検査		115
B. グラム染色		117

C. 培養検査	117
. ガイドラインに沿った市中肺炎の治療法	117

第 4 章 気をつけなければならない感染症の診断と対策

1. 呼吸器感染症

A. インフルエンザ	菅谷 憲夫... 121
. 最近の傾向	121
. 検査診断	122
. 迅速診断	122
. 血清診断	122
. インフルエンザの病院感染対策	123
B. 結 核	森 亨... 125
. 最近の動向	125
A. 日本の結核疫学の問題点	125
B. 患者の臨床的問題	126
C. 最近の結核の質的特徴	127
. 診断と検査	128
A. 診断の進め方	128
B. 問 診	128
C. 結核菌検査	129
D. X 線検査	129
E. ツベルクリン反応検査	130
. 感染対策	130
A. 管理的予防	130
B. 診療体制	130
C. 衛生工学的予防	131
D. 個人的予防	131
C. 耐性菌感染症－肺炎球菌，緑膿菌を中心に -	館田 一博... 133
. 緑膿菌感染症	134
A. 緑膿菌の分離頻度および疫学	134
B. 緑膿菌の抗菌薬耐性機構	134
1. 抗菌薬不活化酵素の産生	134
2. 抗菌薬透過性の低下	135
3. 作用点の変化	135
4. 抗菌薬の排出	135
C. 多剤耐性緑膿菌感染症に対する抗菌薬療法	136
. ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	137
A. ペニシリン耐性肺炎球菌の歴史	137

B. 検体別分離頻度および抗菌薬感受性	137
C. 肺炎球菌におけるペニシリン耐性機構	138
D. ペニシリン耐性肺炎球菌感染症に対する抗菌薬療法	138

2. 急性胃腸炎

A. 細菌性胃腸炎・食中毒	相楽 裕子	141
. 腸管感染症・食中毒の原因菌		142
. 最近の傾向		143
A. 患者背景からみた傾向		143
1. 散発性下痢症		143
2. 食中毒あるいは食品・水媒介集団発生		143
3. 輸入感染症		144
4. 抗菌薬関連性腸炎		144
5. 院内あるいは施設内感染		145
6. 性感染症		146
B. 原因菌からみた傾向		146
1. サルモネラ		146
2. 腸管出血性大腸菌		148
3. カンピロバクター		148
4. 腸炎ピブリオ		149
. 検査診断		149
. 行政的対応		149
. 感染対策		149
A. 交叉感染予防		149
B. 食中毒予防		150
B. ウイルス性急性胃腸炎	青木 知信	152
. 最近の傾向		153
A. ロタウイルス		153
B. SRSV, ノーウォークウイルス, サッポロウイルス		153
. 検査診断		154
A. ロタウイルス		154
B. ノーウォークウイルス		154
C. アデノウイルス		154
. 感染対策		154
A. ロタウイルス		154
B. ノーウォークウイルス		155
C. 原虫感染症の最近の動向	竹内 勤	156
. 最近の傾向		157
. 検査診断		158
. 感染対策		159

3. 尿路感染症	松本 哲朗	162
. 最近の傾向		162
A. 尿路感染症		162
1. 単純性尿路感染症		163
2. 複雑性尿路感染症		163
B. 尿道炎		165
1. 淋菌性尿道炎		165
2. 非淋菌性尿道炎		165
. 検査診断		166
A. 尿路感染症		166
1. 単純性尿路感染症		166
2. 複雑性尿路感染症		166
B. 尿道炎		166
1. 淋菌性尿道炎		166
2. 非淋菌性尿道炎		166
. 感染対策		166
A. 尿路感染症		166
1. 単純性尿路感染症		166
2. 複雑性尿路感染症		167
B. 尿道炎		167
1. 淋菌性尿道炎		167
2. 非淋菌性尿道炎		167
4. ウイルス性発疹性疾患	岩田 敏	169
. 発疹をきたすウイルス性疾患の感染経路		170
. 感染防止のための対策		170
A. 感染源隔離		170
B. ワクチンの接種		171
C. 薬物療法		171
5. 血中ウイルス感染症	加藤 眞三, 他	173
. 最近の傾向		173
. 輸血による感染に対する検査		174
. 肝炎ウイルス		174
. HIV ウイルス		174
. ウイルスの感染に対する対策		175
. 針刺し事故時の注意事項		175
1. HBV 感染陽性の時		176
2. HCV 感染陽性の時		176
3. HIV 感染陽性の時		176
. プリオン病		176

. わが国での牛海綿状脳症(BSE)の発生と感染対策	176
. クロイツフェルトヤコブ病(CJD)の輸血による感染への対策	177
6. 血流感染症	小林 芳夫… 178
. 敗血症の定義	179
. 敗血症の臨床症状と診断のポイント	180
. 全身性炎症反応症候群(SIRS)の定義による敗血症	181
. 新しい血中菌検出方法	182
. 抗生物質の開発	182
1. <i>E. coli</i> あるいは <i>K. pneumoniae</i>	182
2. <i>P. aeruginosa</i>	182
3. <i>E. cloacae</i> , <i>S. marcescens</i>	183
4. 最新の治療法	183
7. 不明熱	大島 久二… 185
. 不明熱の原因疾患 - 最近の傾向	186
A. 古典的不明熱	186
B. 輸入感染症	186
. 診断(検査を中心として)	187
A. 心内膜炎	187
B. 膿瘍	187
C. 結核	187
D. サイトメガロ感染症	187
E. EBウイルス感染症	188
F. パルボ B19 ウイルス感染症	188
G. つつが虫病	188
H. 腸チフス	188
I. マラリア	188
J. デング熱	189
K. ウイルス性出血熱	189
L. 天然痘	189
. 感染対策	189

第 5 章 検査情報を活用した感染対策

1. 検査情報の役割	一山 智… 193
. 病院感染対策の基本的な考え方	193
. 標準予防策	194
. 感染経路別予防策	194
A. 空気予防策	194
B. 飛沫予防策	194

C. 接触予防策	194
・ 病院感染対策に必要な微生物検査と感染症情報	194
A. 微生物検査室での検査	194
1. 塗抹検査	194
2. 培養検査	195
3. 抗菌薬感受性検査	196
4. 遺伝子検査	196
5. 免疫学的検査その他	196
B. 検査室から発信すべき感染症情報	196
1. 定期的に発信する情報	196
2. 迅速に発信すべき情報	197
2. 実践的サーベイランス	満田 年宏… 198
・ 古典的サーベイランスの基本的手法	199
A. 流行曲線を描く	199
B. 感染率を求める	199
C. サーベイランスの要素と病院感染症の定義	199
・ サーベイランス実施の基本事項	200
A. データの収集	200
B. データの処理	201
C. データの分析	201
・ 病院感染サーベイランスの方法	201
A. 全病院的(伝統的)サーベイランス	201
B. 定期的サーベイランス	201
C. ターゲットサーベイランス	201
D. 有病率調査	202
E. 流行閾値	202
・ 症例発見方法	202
A. 全カルテ調査	202
B. 検査結果報告	202
C. カードックス調査	202
D. 病棟巡回(病棟監査)	202
E. 退院後サーベイランス	203
・ 国内外の各種公的サーベイランス事業	203
A. National nosocomial infections surveillance(NNIS) system	203
B. 日本環境感染学会病院感染サーベイランス(JNIS)	203
C. 厚生労働省耐性菌サーベイランス事業	203
・ 分子疫学的サーベイランスとの融合	204
・ 当院における検査部門の関与する病院感染サーベイランスの運用例	205
A. 病棟監査の実施	205
B. 厚生労働省耐性菌サーベイランス(検査部門全分離菌データ抛出)への参加	205

C. 臨床分離菌サーベイランス(血流感染サーベイランス, 薬剤耐性菌サーベイランス).....	205
D. 環境感染学会外科手術部位感染サーベイランス JNIS への参加(一部診療科のみ).....	205
E. 症例検討(流行曲線・症例調査) 分子疫学的調査によるアウトブレイク調査.....	208
. サーベイランスシステムの評価.....	208
3. わが国の感染症の実践的コンサルテーション 菊池 賢...	209
. 最近の動向・コンセプト.....	209
. 感染対策における意義.....	211
. 実践的方法 - 当院における感染症コンサルテーションの実際 -	211

第 6 章 医療現場から一般生活まで

1. バイオハザード対策 岡田 淳...	215
. バイオハザード対策.....	216
A. 病原体の危険度分類.....	216
B. 物理的封じ込め.....	217
. 消毒・滅菌.....	217
A. 消毒・滅菌の区分.....	217
B. 滅菌法.....	218
1. 乾熱滅菌.....	218
2. 高圧蒸気滅菌.....	218
C. 消毒法.....	218
1. 消毒方法.....	218
. 医療廃棄物の適正処理.....	218
A. 感染性廃棄物の処理・処分.....	218
1. 分別・容器・梱包.....	218
2. 保 管.....	218
3. 中間処理.....	218
4. 委託処理.....	218
B. 感染性廃棄物の危険性.....	218
C. 事故に対する具体的な対策.....	219
1. 針刺し事故防止対策.....	219
2. 廃棄物による事故に対する対策.....	219
2. 職業感染対策 大久保 憲, 他...	220
. 針刺し切創は事故か.....	221
. 血液媒介ウイルスによる職業感染防止.....	221
A. B 型肝炎の感染防止対策.....	221
B. C 型肝炎の感染防止対策.....	221
C. HIV の感染防止対策.....	222
. 針刺し切創の防止のための動き.....	223

A. 米国連邦法としての「針刺し予防安全法」	223
B. 米国労働安全衛生局(OSHA)の勧告	223
. 医療従事者を守るためのスタンダードプリコーション	224
. 安全器材の導入	225
. 事故報告システムとサーベイランス	225
3. 学校、職場、家庭における感染対策	227 矢野 邦夫
. 家庭における感染対策	228
A. 掃 除	228
B. ゴキブリ・蠅など	228
C. 日常生活	229
D. 食 事	230
. 学校および職場における感染対策	231
A. 風邪・インフルエンザ	231
B. 結 核	232
4. 旅行者感染症対策	234 坂本 光男, 他
. どのような感染症が問題か	236
. 輸入感染症の感染経路	236
. 輸入感染症の発生状況	237
A. 食品や水を介して感染する疾患	237
B. 昆虫・動物を介して皮膚から感染する疾患	237
1. マラリア	237
2. デング熱	238
3. 狂犬病	238
C. 土・水を介して皮膚から感染する疾患	239
D. 患者・保菌者などヒトからヒトへ気道を介して感染する疾患	239
E. 性行為・医療行為によって感染する疾患	239
. 予防対策	240
A. 経口感染	240
B. 経皮感染	241
C. 動物・昆虫媒介感染	241
1. 狂犬病	241
2. マラリア	241
3. 黄 熱	243
D. 性行為による感染	243
5. 生物剤感染症対策(バイオテロ対策)	244 大西 健児
. バイオテロに使用される生物剤	244
. 生物剤によるバイオテロ発生の可能性予測について	245
. 生物剤によるバイオテロと思われる事態に遭遇した場合	245
A. 協力体制	246

B. 院内体制	246
C. 患者への対応	246
D. 患者の汚染除去	247
E. 医療従事者への予防接種や予防内服	248
F. 検査体制	248
G. 大規模な生物剤曝露あるいは曝露が疑われた場合のトリアージと対応	248
H. 心理学的, 精神医学的な対応	248
. 代表的な疾患	249
A. 炭疽(吸入炭疽)	249
B. ペスト	250
C. 天然痘	251
D. ボツリヌス症	251
6. ペット由来感染症 荒島 康友, 他	253
. ズーノーシスの現状と問題点	254
. ズーノーシスの発生要因	254
. 診療上のポイント	256
. 感染対策	256
. ペットにおける注意すべきズーノーシス	256
A. オウム病	256
1. 感染対策	256
B. Q熱	257
1. 症 状	257
2. 診 断	257
3. 感染対策	257
C. パスツレラ症	257
1. 現 状	258
2. 治 療	258
3. 感染対策	258
D. ネコひっかき病	258
1. 疫 学	258
2. 症 状	258
3. 診 断	258
4. 治 療	258
5. 感染対策	258
E. トキソプラズマ症	258
1. 感染対策	258
付録：各感染症での経路別予防対策	260
索 引	巻末