

性交、または針刺しや他の刺し傷で患者の分泌部、排泄物、血液、組織や他の体液と接触した場合である。これらの接触者は、最初の症例がウイルス性出血熱診断の可能性が濃厚になった段階でできるだけ速やかにサーベイランスを開始する。

38.5℃以上の発熱や他に発病の徴候があったすべての接触者は直ちに隔離し、ウイルス性出血熱感染者として処置する。ラッサ熱患者と危険度の高い接触をした者には暴露後の予防投与としてリバビリンを処方する。暴露後のリバビリン予防投与は CCHF 患者と危険度の高い接触をした者にも推奨できる。

回復期の患者やその接触者には、ウイルス性出血熱の病原ウイルスのあるものは数週間にわたって排泄され続けていることを注意しておくべきである。マールブルク^{24, 25)} やエボラ¹⁵⁾ ウイルスでは精液中に、ラッサウイルス²⁶⁾ では症例によっては尿中に排泄されることが示されている。

3-2. ペスト (*Yersinia pestis*) 疑われる患者の管理

- ① ペストは感染ノミに媒介される。従って、患者の衣類、カバン等を有効な殺虫剤で処置をする。AIII
- ② すべてのペスト患者及びペストを疑われる患者は、隔離個室で管理する。AIII
- ③ 咳が無く胸部レントゲン陰性である腺ペストの場合、有効な治療を開始して完全に3日間は、分泌物やドレーン排泄物の完全管理を行う。管理方法はウイルス出血熱の場合に準ずる。AIII
- ④ 肺ペストの場合、厳密な隔離が必要とされる。隔離は、適切な抗生物質治療を3日間完璧に行い、臨床効果が見られる迄続ける。AIII
- ⑤ ペスト菌に対しては、すべての消毒液が有効である。80℃、10分間の熱水も有効である。唾液、膿汁、これらで汚染されたものは、3-1-5に準じ消毒する。AI
- ⑥ 死体の処理は、3-1-7に準ずる。AIII
- ⑦ 肺ペスト患者と接触又は同居していた人に、抗生物質の予防投与を行ない、7日間経過観察する。抗生物質予防投与を拒んだ場合、7日間注意深い経過観察と共に厳密な隔離を行う。AII
- ⑧ ノミが流行に関係していることが分かった場合、腺ペスト患者と接触した人は適当な殺虫剤で処置する。接触が密であった人については、全員抗生物質予防投与を検討し、特に肺ペストの確診又は疑診例についてはドキシサイクリン、テトラサイクリンまたはシプロフラキサシンを7日間続ける。AII
- ⑨ 細菌学的検査については、国立感染症研究所(電話：03-5285-1111)に依頼する。依頼方法、検体の運搬等に関しては、国立感染症研究所(電話：03-5285-1111)の取り決めに従う。国立感染症研究所の担当は、細菌第一部である。AIII

解説

ペストは国際保健規約 (International Health Regulations) の対象となり、国際検疫対象感染症である²⁷⁾。疑診例も含め報告の義務がある。感染症新法では第1類感染症として扱われる。ペスト流行地に滞在し7日以内に発熱した場合、患者は医師にかかる必要がある。人へのペスト菌感染は、一般的には感染したノミに噛まれることによって起きる。それほど頻度は高くないが、感染した体液や組織への直接接触 (例えば感染動物を取扱っている場合) や、感染者からの飛沫がある²⁸⁻³¹⁾。腺ペスト、敗血症型ペストと肺ペストの3つの病型がある。院内感染としては、腺ペストと敗血症型ペストでの接触感染と肺ペストでの飛沫感染が考えられる。従って、適切な標準的感染防止手順と隔離対策を実行すれば感染拡大は防止できる。

腺ペストは、局所の急性リンパ節炎を特徴とし、最も多い病形で、症例の80~90%に及ぶ^{28, 29)}。腺ペストの潜伏期は通常2~6日間でこれを越えることはほとんどない。感染した場合の死亡率は、無処置の場合50~60%である²⁸⁾。

敗血症性ペストはペスト菌が血管内に進入し増殖した場合で、腺ペストに次いで発症数が多い^{28, 29)}。約10%のペスト患者が敗血症性ペストを呈し、このうちほぼ50%の患者が死亡している²⁸⁾。

肺ペストは最も頻度は少ないが、危険で致命的な病型である。この病型は敗血症性ペストに続発して起きるか、もしくはペスト肺炎に罹患している人や動物からの感染性飛沫を吸い込むことによって起きる。肺ペストの症状は、高熱、呼吸困難、時に喀血を呈する重症の肺炎である。呼吸症状が出現してから18時間以内に適切な処置をしなければ、助かる見込みはほとんどない²⁸⁾。院内感染対策の面からは、特に肺ペスト患者の管理が重要である。

肺ペストを疑われた人は、厳重な飛沫予防策を講じる³⁰⁻³²⁾。肺ペストの診断が確定した人は、喀痰培養が陰性になるまで飛沫予防策を講じる³⁰⁻³²⁾。肺ペストの診断が除外された患者に対しては、標準的感染防止手順を遵守する。肺ペストによるヒトからヒトへの飛沫感染に関するデータは必ずしも多くなく今後の研究が必要である。しかし、その危険性を考えると、活動型結核患者の管理以上の隔離対策が必要である。従って、陰圧にした個室管理と気密性の高いマスク (タイプN95 微粒子用マスク) の着用が必要である。

予防的抗生剤投与は、肺ペストが疑われた患者に密接な暴露 (例えば、2m以内) があつた人を対象とする^{30, 31)}。このような暴露がなかったような人は感染の可能性はほとんどないが、綿密な監視をするべきである。予防的抗生剤投与として、ドキシサイクリン (成人; 100mg 経口/日、小児 2.2mg 経口/日) またはシプロフラキサシン (成人; 500mg 経口/日、

小児 20mg 経口/日)) を1日2分割で7日間続ける。ほかに、テトラサイクリンやクロラムフェニコールも効果がある³⁴⁾。

通常の細菌検査はペストを含めバイオセーフティーレベル (BSL) 2実験室で実施する。標準的感染防止手順 (例えば、偶発的に発生したエアゾールを防ぐための安全キャビネットの使用) は、臨床検査技師をペスト菌の感染から防止する (37)。しかし、ペスト診断が強く疑われた場合は、国立感染症研究所(電話：03-5285-1111)に検査を依頼する。

文献

- 1) 保健医療六法 (平成 11 年版) 中央法規 321-341 頁
- 2) 国立感染症研究所病原体等安全管理規定平成 11 年 4 月
- 3) 感染症届け出の手引き-感染症診断の基準-厚生省保健医療局結核感染症課監修 (財) 日本公衆衛生協会 (平成 11 年)
- 4) Fisher-Hoch SP, Simpson DIH. Dangerous pathogens. Br Med Bull 1985;41: 391-5.
- 5) CDC. Management of patients with suspected viral hemorrhagic fever. MMWR 1988;37 (S-3):1-15.
- 6) Baron RC, McCormick JB, Zubeir OA. Ebola virus disease in southern Sudan: hospital dissemination and intrafamilial spread. Bull WHO 1983;61:997-1003.
- 7) Carey DE, Kemp GE, White HA, et al. Lassa fever: epidemiological aspects of the 1970 epidemic, Jos, Nigeria. Trans R Soc Trop Med Hyg 1972;66:402-408.
- 8) Dalgard DW, Hardy RJ, Pearson SL, et al. Combined simian hemorrhagic fever and Ebola virus infection in cynomolgus monkeys. Lab Anim Sci 1992;42:152-157.
- 9) CDC. Update: filovirus infections among persons with occupational exposure to nonhuman primates. MMWR 1990;39:266-267.
- 10) Johnson E, Jaax N, White, Jahrling P. Lethal experimental infection of rhesus monkeys by aerosolized Ebola virus. Int J Exp Pathol 1995;76:227-236.
- 11) Pokhodynev VA, Gonchar NI, Pshenichnov VA. Experimental study of Marburg virus contact transmission. Vopr Virusol 1991;36:506-508.
- 12) CDC. Notice to readers update: management of patients with suspected viral hemorrhagic fever -United States. MMWR 1995;44:475-479.
- 13) CDC, WHO. Infection control for viral haemorrhagic fevers in the African health care setting. Atlanta, CDC, 1998.
- 14) WHO. Ebola haemorrhagic fever in Zaire, 1976: Report of an International

- Commission. Bull WHO 1978;56:271-293.
- 15) Emond RTD, Evans B, Bowen ETW, Lloyd G. A case of Ebola virus infection. Br Med J 1977;2:541-544.
 - 16) 厚生省保健医療局結核感染症課:消毒と滅菌のガイドライン. 東京、へるす出版、東京.
 - 17) Kerstiens B, Matthys F. Interventions to control virus transmission during an outbreak of Ebola hemorrhagic fever: experience from Kikwit, Democratic Republic of the Congo, 1995. J Infect Dis 1999; 179 (Suppl 1):S263-267.
 - 18) Helmick CG, Webb PA, Scribner CL, Krebs JW, McCormick JB. No evidence for increased risk of Lassa fever infection in hospital staff. Lancet 1986;2:1202-1204.
 - 19) WHO. Outbreak of Ebola haemorrhagic fever, Uganda, August 2000 - January 2001. Wkly Epidemiol Record 2001; 76:41-48.
 - 20) Favero MS. Sterilization, disinfection and antisepsis in the hospital. In: Lennette EH, Balows A, Hausler WJ, Shadomy HT, (eds). Manual of Clinical Microbiology, 4th ed. Washington DC: American Society for Microbiology, 1985:129-137.
 - 21) McCormick JB, King IJ, Webb PA, et al. Lassa fever. Effective therapy with ribavirin. N Engl J Med 1986;314:20-26.
 - 22) Watts DM, Ussery MA, Nash D, Peters CJ. Inhibition of Crimean-Congo hemorrhagic fever viral infectivity yields in vitro by ribavirin. Am J Trop Med Hyg 1989;41:581-585.
 - 23) Fisher-Hoch SP, Khan JA, Rehman S, et al. Crimean Congo-haemorrhagic fever treated with oral ribavirin. Lancet 1995;346:472-475.
 - 24) Martini GA, Siebert R, eds. Marburg virus disease. Berlin: Springer-Verlag.
 - 25) Smith DH, Johnson BK, Isaacson M, et al. Marburg-virus disease in Kenya. Lancet 1982;1:816-820.
 - 26) Emond RTD, Bannister B, Lloyd G, Southee TJ, Bowen ET. A case of Lassa fever: clinical and virological findings. Br Med J 1982;285:1001-1002.
 - 27) International Health Regulations (1969). Third Annotated Edition, 1983, WHO, Geneva.
 - 28) Poland J, Barnes A. Plague. In: Steele JH, ed. CRC handbook series in zoonoses. Boca Raton, FL. 1979:515-97.
 - 29) Poland JD, Quan TJ, Barnes AM. Plague. In: Beran GW, ed. CRC handbook of zoonoses. 2nd ed. Boca Raton, FL. 1994:93-112.

20000515

以降のページは雑誌/図書等に掲載された論文となりますので
「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
		小林寛伊	院内感染対策ハンドブック	へるす出版	東京	2000	
小林寛伊	院内感染対策の実際	日本感染症学会	院内感染対策テキスト	へるす出版	東京	2000	91-111
		小林寛伊、 青木範充、 宇佐見光司 他	医療現場における滅菌保証のガイドライン 2000	日本医科器械学会	東京	2000	
		小林寛伊	医療現場の滅菌	へるす出版	東京	2000	
		小林寛伊	病院感染対策Q&A	へるす出版	東京	2000	

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
Yoshikura, H	Work flow from clean to dirty, HACCP and inclusiveness principles in effective implementation of hospital infection control.	Jpn. J. Infect. Dis.	53	124-125	2000
吉倉廣	より有効な院内感染対策に向けて清潔から汚染、HACCP、全員参加の原則、	看護	9	100-101	2000
Kaneko, A., Miyazawa, H., Kirikae, F., Toyooka, K., Hashimoto, M., Yamasaki, S. et al.	Epidemiological analysis of Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> outbreaks in a neonatal intensive care unit by genomic DNA fingerprinting using pulsed-field gel electrophoresis.	Jpn. J. Infect. Dis.	53	82-84	2000

Kaneko, A., Miyazawa, H., Kirikae, F., Hashimoto, M., Toyooka, K., Ishii, Y., Suzuki, T., et al.	Epidemiological analysis of an Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> outbreaks in a neonatal intensive care unit after cleaning of environmental surfaces in the unit by genomic DNA fingerprinting using pulsed-field gel electrophoresis.	Jpn. J. Infect. Dis	53	127-129	2000
Kaneko, A., Kimura, S., Kirikae, F., Toyooka, K., Hashimoto, M., et al.	Epidemiological analysis of a methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> outbreak in a surgery ward by genomic DNA fingerprinting using pulsed-field gel electrophoresis.	Jpn. J. Infect. Dis.	53	584-85	2000
Tharavichitkul, P., Kirikae, F., Kaneko, A., Hashimoto, M., Toyooka, K., Hasegawa, M., Iwata, K., Kuratsuji, T., Yazaki, Y., et al.	Comparision of genomic DNA fingerprinting using pulsed-field gel electro- phoresis and antibiotic susceptibility of clinical isolates of methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> between Chiang Mai and Tokyo. 53:86-87	Jpn. J. Infect. Dis.	53	86-87	2000
Kirikae, T., Suda, Y., Tamura, H., Yamasu, H., Kirikae, F.,et al.	Protective effects of gram-positive bacterial components against endotoxic shock in mice.	Jpn. J. Infect. Dis.	53	34	2000
Toyooka, K., Kishi, Y., Naiki, Y., Hino, E., Suzuki, T., et al/	Monitoring for Airborne Particles during and after Surgical Operations on Tuberculosis Patients.	Jpn. J. Infect. Dis.	53	206-207	2000
Kaneko, A., Fujino, T., Kimura,S., Kuroki, H., Suzuki, T., Hasegawa, M., et al.	Epidemiological Analysis of a Methicillin- Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> Outbreak in surgery wards by Genomic DNA Polymorphisms	Jpn. J. Infect. Dis.	53	207-209	2000
Kaneko, A., Mori, T., Fujita, T., Nakamura, A., Naiki, Y., Nagata, A., Kirikae, T.:	An Outbreak of Enteritis Induced by Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> Producing Enterotoxin Type A and C, Toxic Shock Syndrome Toxin-1 and coagulase type II.	Jpn. J. Infect. Dis.	53	212-214	2000

Kaneko, A., Iwai, A., Saruta, K., Fujino, T., Nakamura, A., et al.	Molecular Epidemiological Analysis of a Methicillin- resistant <i>Staphylococcus aureus</i> Infection.	Jpn. J. Infect. Dis.	53:	242-243	2000
Kaneko, A., Fujino, T., Sugawara, C., Kagami, Y., et al.	Molecular heterogeneity of heat-stable toxin-producing and non-producing <i>Escherichia coli</i> O25 isolated in Japan.	Microbiol. Immun.		(in press)	2000
小林寛伊	病院感染対策の現状	月刊薬事	42	1491-1494	2000
小林寛伊	病院感染のリスク管理	日本病院会雑誌	47	661-665	2000
森兼啓太、小西敏郎 阿部哲夫ら	外科術後手術部位感染サーベイランス	環境感染	15	139-144	2000
小林寛伊	第 2 世代に突入した病院感染対策 臨床的根拠に基づいた合理的対策 evidence -based precautions.	Expert Nurse	16	28-30	2000
小西敏郎、森兼啓太 西岡みどりら	JNIS 委員会報告：日本病院感染サー ベイランスの試行	環境感染	15	269-273	2000
小林寛伊	病院感染対策の細菌の動向	bios	5	3-6	2000
小林寛伊	シングルユース（単回使用）器材の 再滅菌使用に関する調査	病院サブ ライ	5	20-34	2000

20000515

以降の分担研究報告は図書として出版されております。内容については下記の資料をご覧ください。

エビデンスに基づいた感染制御. 小林寛伊, 吉倉広, 荒川宜親編集
東京 : メヂカルフレンド社, 2002. 2