

ロシアでの感染症の現状

寺田 倫子・日紫喜万理子・小林 聡

新潟大学医学部3年, 4年

Olga Razvina・Natalia Korshunova

協力：ロシア・極東医科大学

Olga Peryanova・Alla Salmina

協力：ロシア・クラスノヤルスク医科大学

Ivan Reva・樋口 渉・山本 達男

指導：細菌学教室

Current Status of Infectious Diseases in Russia

Michiko TERADA, Mariko HISHIKI and Satoshi KOBAYASHI

Niigata University School of Medicine (the third- and fourth-year students)

Olga RAZVINA and Natalia KORSHUNOVA

Far Eastern State Medical University, Russia

Olga PERYANOVA and Alla SALMINA

Klasnoyarsk State Medical Academy, Russia

Ivan REVA, Wataru HIGUCHI and Tatsuo YAMAMOTO

Division of Bacteriology,

Department of Infectious Disease Control and International Medicine,

Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences;

Niigata University School of Medicine

Reprint requests to: Tatsuo YAMAMOTO
Division of Bacteriology Department of Infectious
Disease Control and International Medicine
Niigata University Graduate School of Medical
and Dental Sciences
1 - 757 Asahimachi - dori Chuo - ku,
Niigata 951 - 8510 Japan

別刷請求先: 〒951 - 8510 新潟市中央区旭町通 1 - 757
新潟大学大学院医歯学総合研究科国際感染医学講座
細菌学分野 山本 達男

要 旨

日露医学生交流の一環として、寺田（学部3年）と小林（学部4年）はロシアの極東医科大学を、日紫喜（学部3年）はクラスノヤルスク医科大学を訪問し、ロシアでの医学教育に触れ、ロシア医療を学んだ。本稿では特に感染症をとりあげ、ロシアでの過去5年間の感染症動向をまとめた。感染症は一般に減少傾向を示したが、依然高水準を示す感染症や社会問題と関連して深刻化した感染症なども存在した。

はじめに

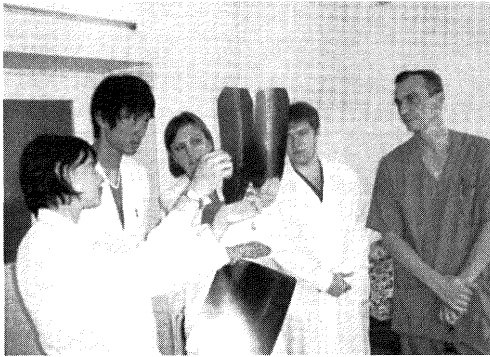
日露医学生交流の一環として山本達男教授の指導のもとに、寺田と小林は平成20年（2008年）8月26日（月）から9月8日（月）までハバロフスクの極東医科大学を、日紫喜は8月25日（日）から9月7日（日）までクラスノヤルスクのクラスノヤルスク医科大学を訪問した。目的は日露交流に関して、ロシア学生の受け入れを行うだけでなく、日本側からもロシアを訪問して、“交流”を推進することであり、一般によく知られていないロシアの医療システムを勉強することであった。2週間という短い期間であったが、極東医科大学の Vladimir P. Molotchnyi 学長、国際交流担当の Dr. Natalia Korshunova と Dr. Olga Razvina、クラスノヤルスク医科大学の Ivan P. Arthuhov 学長、国際交流担当の Alla Salmina 教授をはじめとして、多くの先生方、医師の協力があがり、さらに夏季交流で新潟（医学科）を訪問した経験をもつ若い医師、学生の献身的な協力もあって、内容の濃い訪問となった（図1）。その一つの成果として、本稿ではロシアの感染症について専門家と討論した上で学術報告としてまとめた。

ロシアのシベリア連邦管区と極東連邦管区

ロシアにはモスクワを含む中央連邦管区、クラスノヤルスクを含むシベリア連邦管区、ハバロフスクやウラジオストクを含む極東連邦管区など7つの連邦管区（Federal region）が存在する（図2）。連邦管区は共和国、地方、州、特別市（モスクワ市など）、自治州、自治管区の83構成主体から成り立っており、大学も連邦大学（Federal University）に再編成されつつある。

伝統的には、シベリアはウラル山脈から極東に至る約1300万km²（ロシア国土全体の76.6%）もの広大な地域をさしていたが、現在は極東地方を除いた地域をさしている。それでも北海からモンゴルに至る南北に長いシベリア連邦管区の面積はロシア全面積の1/2以上（58.5%）を占め、人口はロシア全体の約1/4（24.6%、約3,500万人）である。シベリア連邦管区には、クラスノヤルスク地方、アルタイ地方、ザバイカリエ地方、ケメロボ州、ノボシビルスク州、オムスク州、トムスク州、イルクーツク州、アルタイ共和国、ブリヤート共和国、ハカス共和国、トゥバ共和国の12連邦構成主体（区分）が含まれる。クラスノヤルスク地方の面積は240万km²で、ロシア全面積の約14%に相当する。クラスノヤルスク医科大学があるクラスノヤルスク市にはイニシエ川が流れ、美しいストルビ国立公園が隣接する。

極東連邦管区もロシア全面積の約1/3（36.4%）を占める広大な地域で、人口は約650万人（ロシア全体の4.6%に相当）である。極東連邦管区にはプリモルスキー（沿海）地方、ハバロフスク地方、カムチャツカ地方（旧カムチャツカ州と旧コリヤーク自治管区）、アムール州、サハリン州、マガダン州、サハ（ヤクート）共和国、ユダヤ自治州、チュコツカ自治管区の9連邦構成主体（区分）が含まれる（図2）。人口の多い県はウラジオストクがあるプリモルスキー地方（約200万人）、ハバロフスク地方（約140万人）で、これにサハ共和国（約95万人）、アムール州（約87万人）が続く。極東医科大学があるハバロフスク市にはアムール川が流れる。冬季になるとアムール川は完全に凍結するが、しかし美しいシルエットを醸し出す。2008年はハバロフスク市の150周年にあたった。

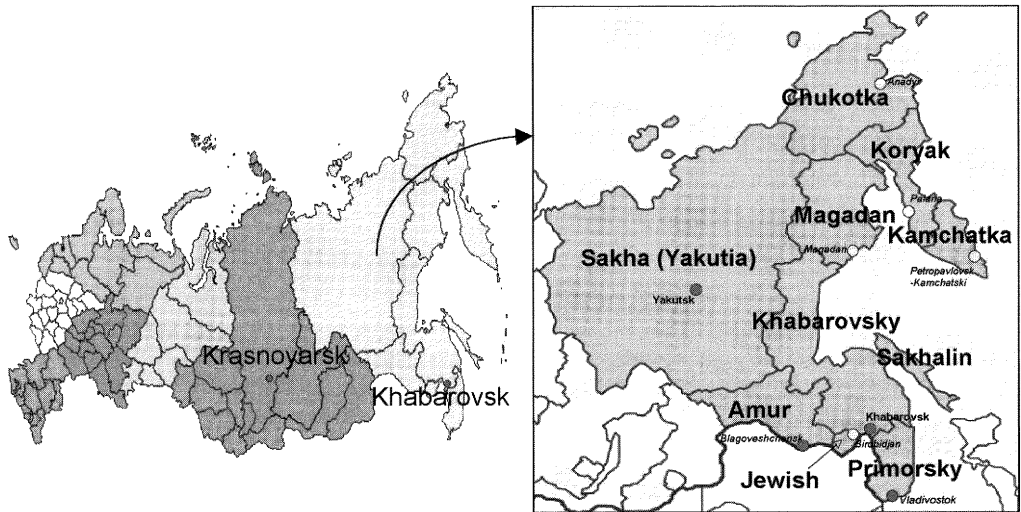


極東医科大学にて(寺田, 小林)



クラスノヤルスク医科大学にて(日紫喜)

図1 極東医科大学とクラスノヤルスク医科大学での研修風景



図中のカムチャツカ州とコリヤーク自治管区(右端)は合併して、現在のカムチャツカ地方となっている。

図2 ロシアの7連邦管区(左)と極東連邦管区(右)

極東連邦管区での感染症動向¹⁾

極東連邦管区での総ベッド数は79,900で、そのうち感染症病棟のベッド数は7.5%を占める。人口1万人あたりのベッド数は7.0で、多くの構成

主体でほぼ同じレベルであるが、旧コリヤーク自治管区ではやや多い。このような極東連邦管区での2007年の感染症報告件数は約115万件で、インフルエンザを含むウイルス性急性呼吸器感染症が87.3%、急性腸管感染症が3.4%、寄生虫疾患

が1.9%，性感染症が1.0%，皮膚疾患が1.3%，その他の呼吸器感染症と肝炎が4.9%，院内感染症が0.1%などであった。

極東連邦管区での全感染症数（件数/10万人）は、2002年には22,195であったが2007年には17,670と減少した。この数字はほぼロシア全体と同様であった。2002年と2007年での変化を疾患別にみると、急性ウイルス性呼吸器感染症（19,744→16,394）、インフルエンザ（944→354）、蠕虫感染症（460.7→318.8）、風疹（288.4→16.5）、梅毒（158.4→90.2）、淋病（156→101.9）、細菌性赤痢（118→41）、新規結核（98.7→72）、猩紅熱（26.6→16.6）、偽結核症（10.8→2.9）、細菌性髄膜炎（4.2→2.8）、流行性耳下腺炎（3.9→1）、ダニ脳炎（2→0.8）で減少傾向を認める。ただし、急性ウイルス性呼吸器感染症の減少率は低い。キャリアでもB型肝炎（158.2→75.5）、C型肝炎（195→177.2）そしてHIV（17.2→12.6）で減少傾向がある。ジフテリア（0.1→0）はよく制御されていて、急性肝炎（A型、B型、C型）（127→16.4）も制御傾向を示したが、A型に対してB型とC型が相対的に増加傾向を示している。全急性腸管感染症（706→628）、原因不明急性腸管感染症（74.8→73.5）、出血熱（1.7→1.6）はほぼ横ばい。（出血熱については別項で述べる。）一方、水痘は高い水準でさらに増加傾向を示した（530.4→705.1）。サルモネラ（37→45）、百日咳（1.7→2.4）、麻疹（0.17→0.21）、院内感染症でも増加傾向を認めた。

極東連邦管区の感染症数はロシア全体とほぼ同様で減少傾向にあるが、急性腸管感染症、結核、性感染症は依然高水準にある。やはり高水準にある小児の水痘、猩紅熱、細菌性髄膜炎、伝染性単核症対策にはワクチン接種を考慮すべきである。また、百日咳とワクチン関連ポリオの増加を防ぐためにDPT3種混合ワクチンと不活化ポリオワクチン接種の拡大が望まれる。ウイルス性腸管感染症、HIV感染、日和見感染、注射器による肝炎の予防にはより高度な研究あるいは対策が必要である。

クラスノヤルスク地方での感染症動向²⁾

全感染症数（件数/10万人）は、2002年が22,937で、2006年が19,489とやはり減少傾向を示した。ロシア全体や極東地方とほぼ同様であった。2002年と2006年での変化を疾患別にみると、急性ウイルス性呼吸器感染症は依然高レベル（18,086→17,573）で推移。インフルエンザは2,583→217と激減し、ロシア全体や極東地方より低い水準になった。麻疹は1.6→0.26、風疹は116→55.5と減少。結核は97.1→97.2と依然高い水準で推移。ジフテリアは0.1→0.1。ダニ脳炎は36.8→25.5、ライム病は17.6→13.9と減少しているもののやや高い水準である。慢性肝炎では46.5→54.8と増加傾向にある。腸チフスは0.14→0.11、サルモネラは28.1→34.5、赤痢は86.9→33.1、その他の急性腸炎は68.7→71.4であった。

Hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS)

HFRSは腎障害を伴う出血熱で、Hantaan virus, Dobrava virus, Seoul virus, Puumala virus等のウイルスが原因とされている。Hantaan virusはロシアやアジア、Dobrava virusはロシアやスカンジナビア半島などに見られる。ウイルスは感染齧歯動物の唾液、尿、糞便中に排出され、それらが乾燥して埃となり空気を汚染、エアロゾルを吸入した人が感染する。ダニ、蚊による媒介説もある。大都市よりも森や山などに近い村で流行することが多く、主に春と秋に発症する。1～2週間の潜伏期を経て発症し、始めは出血熱の症状を呈する³⁾。その7～10日後に腎障害を生じる。本疾患の致死率は高くないが、感染後の慢性ネフローゼが問題となる。この腎障害に対してはまだ適切な治療法が確立されていない。

C型肝炎ウイルス（HCV）の流行

ロシアではHCVの増加が大きな社会問題となっている。HCV感染の原因としては注射の回し

うちによる人から人への感染が主たるものである。病院内では厳しい規則が設けられており、徹底した管理がなされているため医療現場での感染はまれである。時として菌の治療の際や救急医療の現場で感染することはある。しかしながら最も問題となっているのは、麻薬や覚醒剤の使用に際しての注射針の共有である。ロシアでは麻薬や覚醒剤を規制する法律がそれほど厳しくなく、麻薬や覚醒剤の使用増加に伴い HCV 患者が増えているという。

HCV の遺伝型は極東地方では 1b が多く (66%)、さらに 3a (21%)、2a (10.3%)、1a (0.7%)、2a が続き、型別できない HCV が 1.3% 存在した⁴⁾。遺伝型は病態と関連する。ロシアの場合、3a 型は 1b 型に比べて感染経過が長期化し、治療がより難しい。なお、わが国での分離頻度は、1b (71.5%)、1a (15.0%)、2b (8.7%)、2a (3.5%)、その他 (1.3%) であり⁵⁾、分離頻度 2 位の遺伝型 (ロシアでは 3a で、わが国では 1a)

が大きく異なる。

文 献

- 1) Molochniy VP: Infection diseases incidence in the Far Eastern federal district. The III - d regional scientific-practical conference with international participation "Significant problems of infection pathologies in the Russian Far East" Khabarovsk, Russia, 2008 May.
- 2) Krasnoyarsk State Medical Academy.
- 3) Centers for Disease Control and Prevention: Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome. <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/dispages/hfrs.htm>
- 4) Infection Diseases Department, Far Eastern State Medical University.
- 5) HCV Sequence Database. <http://hcv.lanl.gov/content/sequence/HCV/ToolsOutline.html>
(平成 21 年 2 月 23 日受付)