

# **The 1st China-Japan Joint Asbestos Symposium**

## **Program and Abstracts**

**Supported by**  
**Department of Health Legislation and Inspection,**  
**Ministry of Health, P.R.China**  
**Japan China Medical Association**

**Sponsored by**  
**Institute of Occupational Medicine, CAPM**  
**Japan Asbestos Hazards Study Group**

**Beijing, China**  
**16-17 July, 1999**

## Program of 1st China-Japan Joint Asbestos Symposium at Beijing Rainbow Hotel (16-17 July, 1999)

7/16(Fri)

Opening Session Chairpersons: Yokoyama Kunihiko, Li Dehong

08:30-08:40 Opening remark from China Zhou Anshou

08:40-08:50 Opening remark from Japan Kitagawa Masanobu

08:50-09:00 Welcome speech Xu Guihua

1st Session Chairpersons: Miura Hirotaro, Zhang Chaohe

09:00-09:20 Zhu Huilan (Institute of Occupational Medicine, CAPM)

Study of occupational cancers among workers exposed to asbestos in China.

09:20-09:40 Morinaga Kenji (Osaka Medical Center)

Epidemiology of asbestos-related diseases and its preventive measures in Japan.

09:40-10:00 Shi Nanfeng (Zhejiang Cixi City Sanitation and Epidemic Prevention Station)

Studies on the effectiveness of dust-control and preventive measures in township asbestos plants.

10:00-10:20 Teatime

10:20-10:40 Zhang Xing (Institute of Hygiene, Zhejiang Academy of Medical Sciences)

The prevalence of asbestosis and pleural plaque in asbestos hand-textile female workers.

10:40-11:00 Kishimoto Takumi (Okayama Rousai Hospital)

Asbestos-related pleural plaques and/or pulmonary changes in construction workers in Okayama, Japan.

11:00-11:20 Liu Zhuo (Liaoning Industrial Hygiene Institute)

Prevalence and mortality of asbestosis in Liaoning Province -31 years' surveillance.

11:20-11:40 Sakatani Mitsunori (National Kinki-Chuo Hospital)

Prognosis of certified asbestosis as total disability or its serious complicated diseases in Osaka, Japan

11:40-13:00 Lunch

Special lecture Chairpersons: Lee Seung Han, Cai Shixiong

13:00-13:45 Gunnar Hillerdal (Karolinska Hospital, Sweden)

Diagnosis of asbestos-related diseases and its future incidence in the developing and industrialized countries.

2nd Session Chairpersons: Sakatani Mitsunori, Zou Changqi

13:50-14:10 Zhang Chaohe (Institute of Hygiene, Zhejiang Academy of Medical Sciences)

Survey on the pulmonary ventilation function in hand-textile female workers exposed to low concentration asbestos dust.

14:10-14:30 Murai Yoshihiro (Toyama Medical & Pharmaceutical Univ.)

Autopsy cases of asbestosis in Japan: A statistical analysis on registered cases.

- 14:30-14:50 Wu Lijun (Beijing Research Institute of Occupational Hygiene and Diseases)  
Experimental study on prevention and treatment of asbestosis with herb  
“Huang Gen”
- 14:50-15:10 Teatime
- 15:10-15:30 Luo Suqiong (West China University of Medical Sciences)  
Hazard, prevention and control of crocidolite contamination in Dayao county  
Of China.
- 15:30-15:50 Wen Chi Pang (School of Public Health, Texas Univ.)  
The risk of mesothelioma and lung cancer from environmental exposure to  
crocidolite asbestos.
- 15:50-16:10 Hiraoka Takesuke (National Miyazaki Hospital)  
Endemic pleural plaques and fiber analysis in lungs of inhabitants in  
Kumamoto, Japan.
- 16:10-16:30 Teatime
- 16:30-16:50 Wang Zhiming (West China University of Medical Sciences.)  
Chrysotile and malignant tumor– A fixed cohort study (follow-up 27 years).
- 16:50-17:10 Sun Tongda (Zhejiang Cixi City Sanitation and Epidemic Prevention Station)  
Survey on the mortality of malignant tumors in asbestos hand-textile female  
workers.
- 17:10-17:30 Miura Hirotaro (Yokosuka-Kyosai Hospital)  
Clinical and pathological analysis of 48 malignant pleural mesotheliomas in  
Miura Peninsula, Kanagawa, Japan.
- 17:30-17:50 Inoue Yasushi (Hyogo College of Medicine)  
Thallium-201 and Gallium-67 scans in patients with malignant pleural  
mesothelioma.

7/17(Sat)

3rd Session Chairpersons: Inai Koki, Liu Bingci

Special report

- 08:30-09:00 Claudio Bianchi (Hospital of Monfalcone, Italy)  
Asbestos-related mesothelioma and lung carcinoma in northeastern Italy.
- 09:00-09:20 Miyake Mitsutomi (Hyogo College of Medicine)  
CT, MR and radionuclide imaging in patients with malignant peritoneal  
mesothelioma.
- 09:20-09:40 Kitagawa Masanobu (Toyama Medical & Pharmaceutical Univ.)  
Mesotheliomas in Japan. Pathology panels report.
- 09:40-10:00 Tsai Shan Pou (School of Public Health, Texas Univ.)  
The risk of mesothelioma among oil refinery and petrochemical workers  
from asbestos exposure – A meta analysis.
- 10:00-10:20 Teatime
- 10:20-10:40 Inai Koki (Hiroshima University School of Medicine)  
Genetic abnormalities of malignant mesothelioma.
- 10:40-11:00 Liu Bingci (Institute of Occupational Medicine, CAPM)  
Apoptosis induced by asbestos and the changes of related genes.

- 11:00-11:20 Luo Lujun (Henan Institute of Occupational Medicine)  
Experimental study of biological effects of asbestos fibers on alveolar macrophages.
- 11:20-11:40 Ohyama Masayuki (Osaka Prefectural Institute of Public Health)  
Reactive oxygen metabolites by human monocyte-derived macrophages exposed to Japan Fibrous Materials (JFM).
- 11:40-13:20 Lunch (Visit the Institute of Occupational Medicine, CAPM)
- Special lecture Chairpersons: Morinaga Kenji, Zhang Xing
- 13:20-13:55 Marta Hurbankova (Institute of Preventive and Clinical Medicine, Slovak Republic)  
Size of industrial fibrous dusts - An important parameter of pathogenesis.

4th Session Chairpersons: Kimizuka Goro, Fan Jingguang

- 14:00-14:20 Ishihara Yoko (Tokyo Women's Medical Univ.)  
Contribution of human pulmonary macrophage-derived cytokines to asbestos-induced lung inflammation and fibrosis.
- 14:20-14:40 Fan Jingguang (Beijing Medical University)  
Effect of surface modification on chrysotile-induced transcriptional changes of C-MYC oncogene in the process of cell transformation in human embryo lung cells.
- 14:40-15:00 Xiao Guobing (Zhejiang Ningbo Institute of Preventive Medicine)  
Effects of chrysotile fibres on lipid peroxides reaction in exposed female workers and in rat lung macrophages.
- 15:00-15:20 Teatime
- 15:20-15:40 Lim Young (College of Medicine, The Catholic University of Korea)  
Signal transduction pathway by asbestos-stimulated alveolar macrophage.
- 15:40-16:00 Wang Qien (Beijing Medical University)  
Chromosome changes induced by chrysotile fibers or cigarette smoking in human embryo lung cells.
- 16:00-16:20 Kimizuka Goro (Chiba University School of Nursing)  
Experimental study of dose-response relationship between chrysotile asbestos with benzo(a) pyren exposure and carcinogenic effect in the hamster.
- 16:20-16:40 Kohyama Norihiko (National Institute of Industrial Health)  
Evaluation methods of inhaled mineral dusts by XRD and ATEM -For the cases of pneumoconiosis and asbestos related diseases-.
- 16:40-17:00 Qu Guizhen (Institute of Industrial Health, Anshan Iron and Steel Complex Group)  
Study on the method of chrysotile measurement in air by X-ray diffraction.

5th Session Chairpersons: Kitagawa Masanobu, Li Dehong

- 17:00-17:40 Free discussions and Closing remarks from China and Japan

## First China-Japan joint asbestos symposium, Beijing, 16—17 July 1999

This interesting symposium, arranged by the Institute of Occupational Medicine, Beijing, and the Japan Asbestos Hazards Study Group, and supported by the Department of Health Legislation and Inspection of the Peoples Republic of China and the Japan-China Medical Association, was held in Beijing this summer. A number of researchers from both countries presented papers during the 2-day symposium.

The background is that China, a rapidly developing country, has several large asbestos mines, all producing chrysotile mainly for internal use, and Japan, a well-developed and rich country, still imports an important amount of asbestos. Why the Japanese have not followed most other industrialized countries in banning the use of the mineral is of some interest. That China, still a poor country but with a rapidly growing economy especially in some parts, still needs to use it is more easily understood.

In China, many studies have been performed, and it is clear that asbestosis and lung cancer are important problems, especially in earlier exposed cohorts where exposure was high. Dust-control measures have now increasingly been used, and they have resulted in much less disease. The asbestos textile industry is important, and often the actual work is done by women in their homes. The most interesting aspect of the effects of the Chinese chrysotile is the lack of mesotheliomas (and also the scarcity of pleural plaques). Preliminary results indicate that Chinese chrysotile is "pure"; in other words, there is no contamination with tremolite or other amphibole asbestos in the ore, which could be of importance in these aspects.

In the county of Dayao, in southern China, to my knowledge a unique problem exists: environmental pollution with crocidolite. The soil contains this mineral, and

it has been used for roads, to paint walls in houses, in making stoves, and so on. The road dust is actually blue, and the greatest part of the population is exposed. Mesotheliomas (annual mortality rate 85 per million per year!), as well as lung cancer, is considerably increased in the county.

Japan has many of the problems with asbestos that are known from other industrialized countries. A little surprising was that the latest figure (from 1997) showed 500 cases, which, giving the number of Japanese inhabitants, seems to be a fairly small number compared with the incidence in other countries.

The symposium was thus of large interest, and there are still many aspects of asbestos that have to be investigated further. The on-going discussion of the risk of chrysotile versus amphiboles on the incidence of mesothelioma could be solved if further studies showed that Chinese chrysotile does in fact not contain any amphiboles and if the risk of mesothelioma (and pleural plaques) is in fact very low with this type of exposure. (As the readers might know, similar findings have been claimed for Russian chrysotile.) The future development in Japan is also of interest. There are many exciting fields for science in this part of the world. The studies published by the Chinese researchers are very important, and to a foreign observer it is very impressive that such good results can be reached given the limited economic budget, and it is unfortunate that so little is published in English in well-known journals. Thus, for future studies, outside assistance, both economic and expert, is needed.

*Gunnar Hillerdal, MD  
Department of Respiratory Medicine  
Karolinska Hospital  
S-171 76 Stockholm Sweden  
E-mail: hiller@lung.ks.se*

国家级新药

(请在医生指导下使用)

批准文号:卫药准字[93]X-67号

京卫药广审[文]第97090460号

# 千金藤素片

治疗、预防尘肺、矽肺

国营贵阳金桥制药厂出品

地址:贵阳市花溪大道北段42号 邮编:550003

电话:[0851]5967660(上班时间) 传真:[0851]5977042(自动)

5926045(双休及夜间) 电挂:0281

业务负责人:孙波涛(手机 013908458364)

(请来函、来电联系,资料备索)

## ·会议简介·

### 第一届中国石棉危害研究学术交流会在北京召开

为加强中日两国石棉危害研究的学术交流与合作,1999年7月16-17日,第一届中国石棉危害研究学术交流会在北京召开。参加会议有中国和日本的学者,还有瑞典、斯洛伐克、韩国、意大利、美国和泰国的学者。在会上交流的一般论文32篇,按照主题分类,流行病学10篇,临床5篇,病理1篇,生产环境2篇,生物学基础研究12篇,方法论的基础研究2篇;按照石棉相关疾病分类,综合性疾病6篇,间皮瘤6篇,石棉肺3篇,胸膜肥厚斑1篇。

应邀在会议上作特别讲演的有:瑞典 Hillerdal 博士(石棉关联疾病的诊断及在发展中国家和工业化国家这些疾病将来的发生情况),斯洛伐克 Hurbankova M 博士(工业纤维状粉尘的大小——致癌的一个重要的参数),意大利 Bianchi C(意大利东北部与石棉有关的间皮瘤和肺癌)。

论文宣读后进行了热烈的讨论,有两点引人注目:“只是温石棉引起肺癌等发生的危险性”和“为什么中国和日本间皮瘤的发生都少”。关于前者,中国提出了两篇使用温石棉的生产所致肺癌的追踪调查结果。有人提出中国产的温石棉中是否混有透闪石?日本为什么仍持续在使用温石棉?日本学者回答,日本按 ILO 提出的“密切注意使用则安全”的立场,一直在使用。他们认为中国产的温石棉,应按照产地,对其性质分别进行研究。对于后者,认为中国和日本恶性间皮瘤的发生频度低,并不是由于诊断的精确度差,而确实是发生频度很低(100万人口中1例),预计不久的将来间皮瘤的发生可能会显著增加。有的学者认为今后中国很有必要把活体和尸解的病理学检查日常化。日本学者希望今后各企业能如实地提供所使用的石棉种类和使用的时间长短,通过协作深入调查,得出信赖程度高的可靠研究成果。会议还认为中国提出的预防石棉粉尘危害的8项措施(宣、革、水、密、风、护、管、查)是有效的。

(蔡世雄)

## 第6回石綿研究会（「中日共同石綿シンポジウム」として開催）

日時：1999年7月16日～17日

場所：中国 北京天橋賓館

[7月16日(金)]

開会式 座長：横山邦彦（日本 国立療養所近畿中央病院）

李徳鴻（中国 予防医学科学院労働衛生与職業病研究所）

中国側挨拶：周安寿（中国 予防医学科学院労働衛生与職業病研究所）

日本側挨拶：北川正信（日本 富山医科薬科大学医学部）

歓迎の挨拶：許桂華（中国 予防医学科学院）

第一セッション 座長：三浦溥太郎（日本 横須賀共済病院）

李徳鴻（中国 予防医学科学院労働衛生与職業病研究所）

朱恵蘭（中国 予防医学科学院労働衛生与職業病研究所）

「中国における石綿曝露労働者の職業癌に関する調査」

森永謙二（日本 大阪府立成人病センター調査部）

「日本における石綿関連疾患の疫学と予防対策」

施南峰（中国 浙江省慈溪市衛生防疫站）

「郷鎮石綿工場における粉塵制御並びに予防対策の効果に関する研究」

張幸（中国 浙江省医学科学院衛生学研究所）

「石綿紡績女子労働者における胸膜プラーク及び石綿肺の有病率調査」

岸本卓巳（日本 岡山労災病院勤労者呼吸器センター）

「岡山における建設労働者の石綿関連胸膜・肺内病変」

劉慧（中国 遼寧省労働衛生職業病防治研究所）

「遼寧省における石綿肺有病率並びに死亡率調査：31年間のサーベイランス」

坂谷光則（日本 国立療養所近畿中央病院）

「大阪における石綿肺認定患者の予後とその合併症」

特別講演 座長：李昇漢（韓国 カソリック大学医学院）

蔡世雄（中国 予防医学科学院労働衛生与職業病研究所）

Gunnar Hillerdal (Karolinska Hospital, Sweden)

「石綿関連疾患の診断及び発展途上国並びに先進国におけるこれら石綿関連疾患の将来における罹患」

第二セッション 座長：坂谷光則（日本 国立療養所近畿中央病院）

劉奥慈（中国 予防医学科学院労働衛生与職業病研究所）

村井嘉寛（日本 富山医科薬科大学医学部第一病理学教室）

「日本の石綿肺：日本病理剖検輯報による解析」

呉立軍（中国 北京市労働衛生職業病防治研究所）

「黄根による石綿肺の予防と治療に関する実験」

羅素（中国 華西医科大学公共衛生学院）

「中国大姚県における青石綿汚染による危害、予防、コントロール」

温啓邦 (School of Public Health, Texas University, USA)  
「青石綿の環境汚染による中皮腫及び肺癌のリスク」  
平岡武典 (日本 国立療養所宮崎病院)  
「熊本住民における流行性胸膜プラーク及び肺内の繊維分析」  
孫統達 (中国 浙江省慈溪市衛生防疫站)  
「石綿紡績女子労働者における悪性腫瘍に関する調査」  
三浦溥太郎 (日本 横須賀共済病院内科)  
「神奈川県三浦半島における中皮腫48例の臨床病理学的検討」  
井上康 (日本 兵庫医科大学第三内科)  
「胸膜中皮腫患者におけるタリウム-201及びガリウム-67スキャン」

[7月17日(土)]

第三セッション 座長：井内康輝 (日本 広島大学医学部)  
劉奥慈 (中国 予防医学科学院労働衛生与職業病研究所)

特別報告

Claudio Bianchi (Hospital of Monfalcone, Italy)  
「イタリア北東部における石綿関連肺癌及び中皮腫」  
三宅光富 (日本 兵庫医科大学第三内科)  
「腹膜中皮腫におけるCT、MR及び放射性核種画像」  
北川正信 (日本 富山医科薬科大学第一病理学教室)  
「日本における悪性中皮腫：中皮腫パネル報告」  
蔡善璞 (School of Public Health, Texas University, USA)  
「石油精製並びに石油化学工業労働者の石綿曝露による中皮腫のリスクメタ解析」  
井内康輝 (日本 広島大学医学部第二病理学教室)  
「悪性中皮腫の遺伝子異常」  
劉奥慈 (中国 予防医学科学院労働衛生与職業病研究所)  
「石綿によるアポトーシスと関連する遺伝子の変化」  
大山正幸 (日本 大阪府立公衆衛生研究所)  
「人造鉱物繊維に曝露したヒト単球由来マクロファージの活性酸素代謝物」

※中国予防医学科学院労働衛生与職業病研究所見学

特別講演 座長：森永謙二 (日本 大阪府立成人病センター)  
張幸 (中国 浙江省医学科学院衛生学研究所)  
Marta Hurbankova (Institute of Preventive and Clinical Medicine, Slovak Republic)  
「産業繊維状粉塵のサイズ-病原性における重要性」

第四セッション 座長：君塚五郎 (日本 千葉大学看護学部)  
樊晶光 (中国 北京医科大学公共衛生学院)  
石原陽子 (日本 東京女子医科大学衛生学教室)  
「石綿による肺の炎症及び繊維化におけるヒト肺胞マクロファージ由来のサイトカインの役割」  
樊晶光 (中国 北京医科大学公共衛生学院労働衛生教研室)  
「白石綿の表面修飾による影響—人肺芽肺細胞における細胞転換過程におけるC-MYC オンコジンの転移変化誘導」

肖国兵（中国 浙江省寧波市職業病防治研究所）

「クリソタイル繊維の女性曝露労働者及びラット肺マクロファージの脂質過酸化生成」

林瑛（韓国 カソリック医科大学産業医学センター）

「石綿で刺激された肺胞マクロファージによるシグナル変換経路」

王起恩（中国 北京医科大学労働衛生教研室）

「クリソタイル／喫煙によるヒト肺芽細胞の染色体変化」

君塚五郎（日本 千葉大学看護学部病態学教室）

「石綿とベンツピレンによる肺癌の発生に関する実験的研究：曝露量と発癌率について」

神山宣彦（日本 労働省産業医学総合研究所）

「X線回折及び分析電顕による吸入性粉塵の定量分析法—塵肺及び石綿関連疾患への応用」

第五セッション 座長：北川正信（日本 富山医科薬科大学医学部）

李徳鴻（中国 予防医学科学院労働衛生与職業病研究所）

総合討論及び閉会の挨拶