

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

УДК 614.4

Легочная чума в Северо-Восточном Китае в 1910–1911 годах и вклад доктора У Ляньдэ в борьбу с эпидемией*Цинмэн Чжан¹, Янь Лю¹, П. Э. Ратманов², Фэнминь Чжан¹*

¹ Институт У Ляньдэ Харбинского медицинского университета,
Китайская Народная Республика, 150081, Харбин, округ Наньган, ул. Баоцзянь, 157

² Дальневосточный государственный медицинский университет,
Российская Федерация, 680000, Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35

Для цитирования: Чжан Ц., Лю Я., Ратманов П. Э., Чжан Ф. Легочная чума в Северо-Восточном Китае в 1910–1911 годах и вклад доктора У Ляньдэ в борьбу с эпидемией // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2018. Т. 13. Вып. 2. С. 207–214. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu1.2018.208>

С октября 1910 по май 1911 г. в Северо-Восточном Китае вспыхнула занесенная из природных очагов степей Монголии и Забайкалья эпидемия легочной чумы. На основе осмотра пациентов, вскрытия трупов, бактериологического исследования и тесного взаимодействия с местными властями и иностранными коллегами доктор У Ляньдэ внедрил ряд эффективных противочумных мероприятий, которые позволили взять под контроль развитие исключительно масштабной эпидемии чумы. В своих последующих работах доктор У Ляньдэ доказал воздушно-капельный механизм передачи легочной чумы и роль тарбаганов в ее распространении. Научное и культурное наследие доктора У Ляньдэ стало ценнейшим вкладом в прогресс медицины в Китае.

Ключевые слова: легочная чума, У Ляньдэ, противоэпидемические профилактика и контроль.

12 октября 1910 г. (по новому стилю — 25 октября 1910 г.) на станции Маньчжурия, в небольшом городке на границе с Забайкальем, был зафиксирован первый случай заболевания чумой, занесенной из природных очагов, расположенных в степях Монголии и Забайкалья. У больного отмечались высокая лихорадка, кровохарканье и кашель [1–3]. В дальнейшем случаи чумы были отмечены в средней части Китайской Восточной железной дороги (КВЖД), а особенно в городе Харбин

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2018

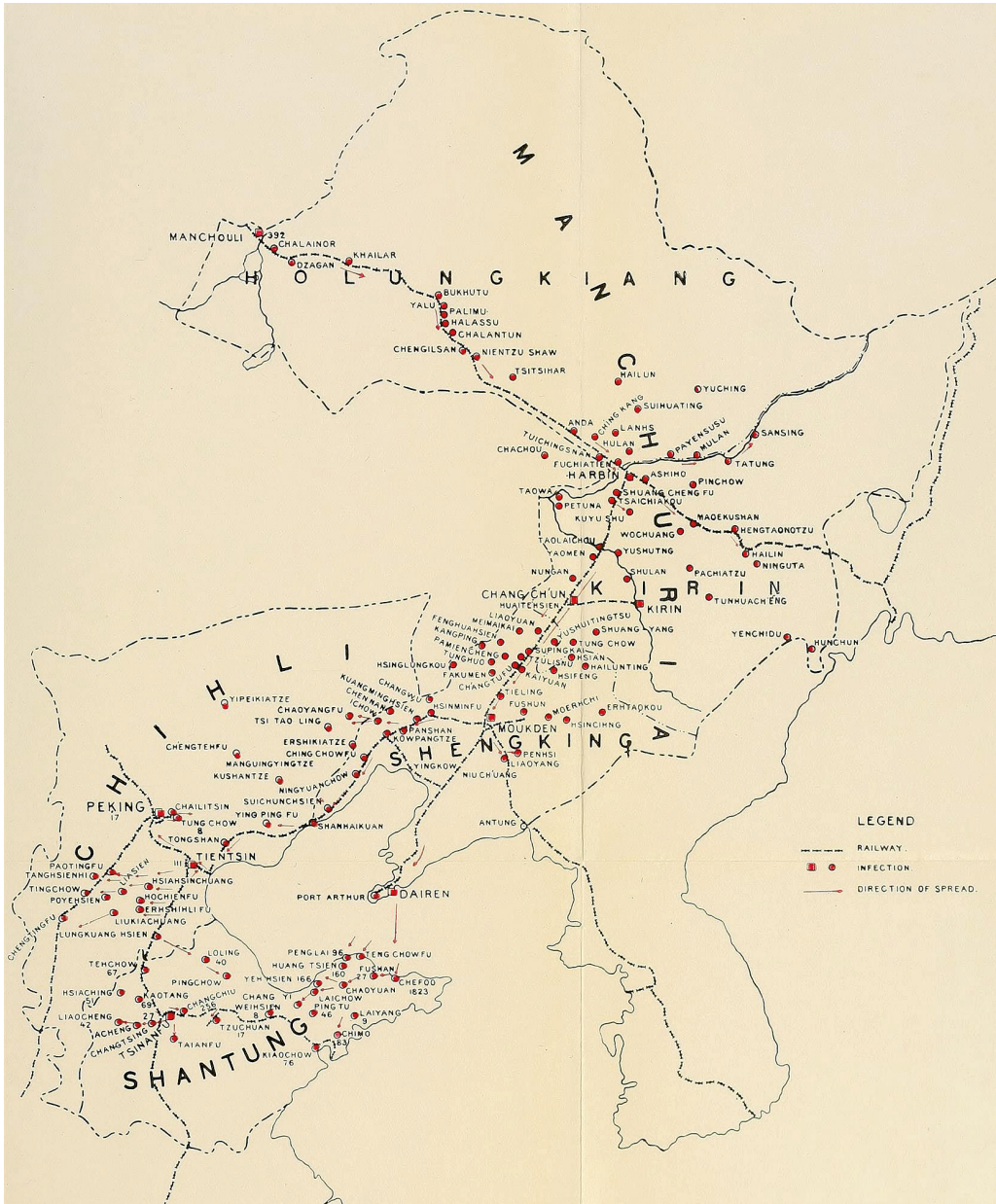


Рис. 1. Карта распространения эпидемии легочной чумы в Северо-Восточном Китае в 1910–1911 гг.

и поселке Фуцзядянь, где первый смертельный случай произошел 25 октября (7 ноября) 1910 г. [1]. Количество смертельных случаев от чумы увеличилось с 10 в день в начале декабря до 20 и более в день к середине месяца [1]. Эпидемия распространялась вдоль КВЖД, по районам Северо-Восточного Китая и в соседние регионы [1; 3; 4] (рис. 1). Серьезность эпидемии пугала население и привлекла внимание не только правительства Китая, но и международного сообщества.



Рис. 2. Доктор У Ляньдэ за работой в своей первой лаборатории в Харбине, январь 1911 г. [2]

Приглашенный центральным правительством Цинской династии выпускник Кембриджского университета 1905 г. доктор У Ляньдэ (Wu Lien-Teh, Wu Liande) [2], в тот период — вице-президент Военно-медицинской школы в Тяньцзине, прибыл в Харбин с чрезвычайными полномочиями 11 (24) декабря 1910 г. для организации борьбы с эпидемией чумы (рис. 2).

Произведя осмотр пациентов и зараженных районов города (особенно Фуцзядяня), доктор У Ляньдэ выяснил, что инфекция поражает легкие и передается от больного человека здоровому через близкий контакт. Более того, произведенное вскрытие трупа, умершего от чумы, и последующие микроскопические исследования позволили выявить в крови и тканях легких, почек, сердца, печени и селезенки микробы (рис. 3), которые были однозначно идентифицированы как патоген, ответственный за эпидемию чумы (*Yersinia pestis*).

На основе эпидемиологического анализа и данных аутопсии доктор У Ляньдэ предложил ряд мер для борьбы с чумой: подготовка персонала, использование специально разработанной ватно-марлевой маски (маска доктора У), дезинфекция жилых районов, организация изоляторов, ограничение передвижения населения, контроль над группами высокого риска, централизованный сбор и кремирование трупов [2] (рис. 4).

Эти противоэпидемические мероприятия были успешно внедрены благодаря взаимодействию доктора У Ляньдэ с местными властями и зарубежными коллегами. Особенно следует отметить кремацию и вскрытие трупов, запрещенные в то время в Китае по религиозным мотивам. Поскольку несколько тысяч захороненных чумных трупов представляли большую опасность, доктор У Ляньдэ

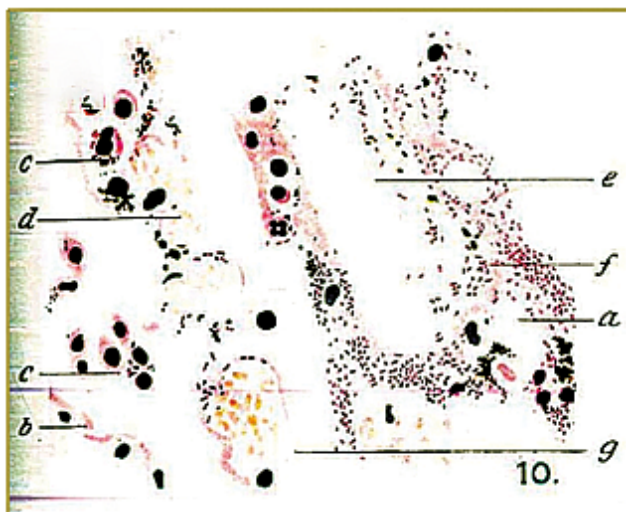


Рис. 3. Микропрепарат сосуда в легких, буквой «с» обозначена большая эпителиальная клетка с чумными бациллами и угольным пигментом. Окраска по Гимзе (300-кратное увеличение) [6]



Рис. 4. Железнодорожный вагон для обсервации контактных по чуме [10]

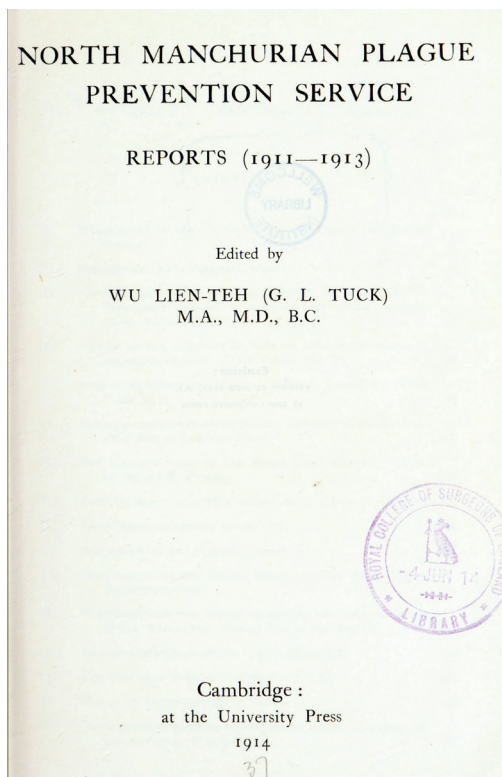


Рис. 5. Сборник Международной противочумной конференции, изданный в Кембридже

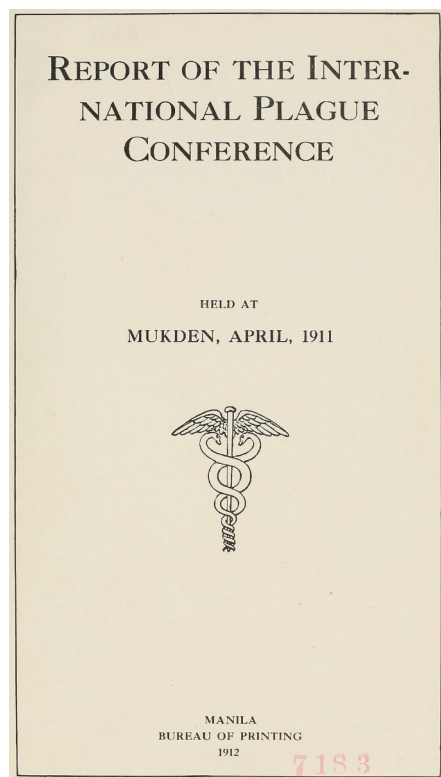


Рис. 6. Титульный лист отчета Международной противочумной конференции в Мукдене

подготовил петицию императору Китая и в ответ получил высочайшее одобрение. Это стало беспрецедентным событием в истории Китая, позволившим снять многовековые ограничения, мешавшие развитию медицинской науки в стране. Тем не менее количество смертельных случаев от чумы продолжало оставаться высоким (около 200 случаев 2 (15) января 1911 г. в Харбине и Фуцзядяне). Эпидемия распространилась до Пекина, Тяньцзиня, Шаньдунского полуострова и только после 18 (31) января смертность стала снижаться. Фактически 21 февраля (6 марта) 1911 г. стал первым днем, когда была отмечена нулевая смертность, что указывало на успех в борьбе с эпидемией чумы [1]. За шесть месяцев эпидемии легочная чума в Северо-Восточном Китае и соседних регионах унесла около 60 тыс. жизней [1; 3].

В апреле 1911 г. в городе Мукден (сейчас — Шеньян) состоялась Международная противочумная конференция, ставшая первой международной научной конференцией, проведенной в Китае. Доктор У Ляньдэ в качестве председателя подготовил приветственную речь и научный доклад, содержащий описание опыта борьбы с эпидемией чумы и высказал свои рекомендации [1] (рис. 5).

С целью контроля над эпидемиями чумы доктором У Ляньдэ в 1912 г. была основана Северо-Маньчжурская противочумная служба, включавшая сеть типовых чумных больниц и бактериологических лабораторий, где также последовательно

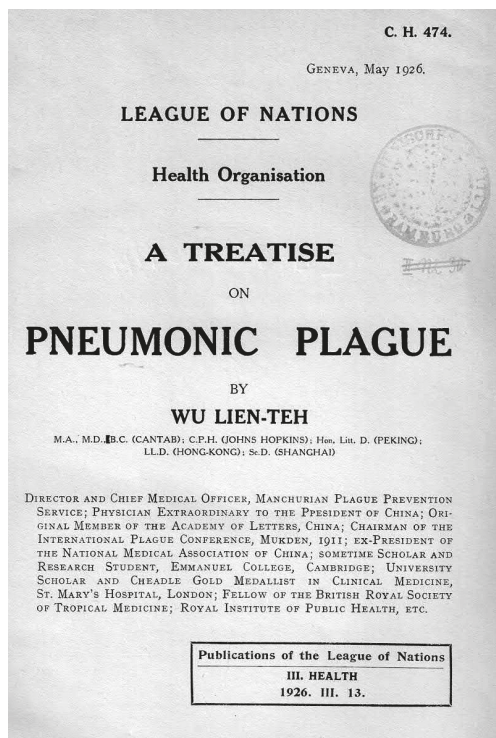


Рис. 7. «Трактат о легочной чуме» доктора У Ляньдэ

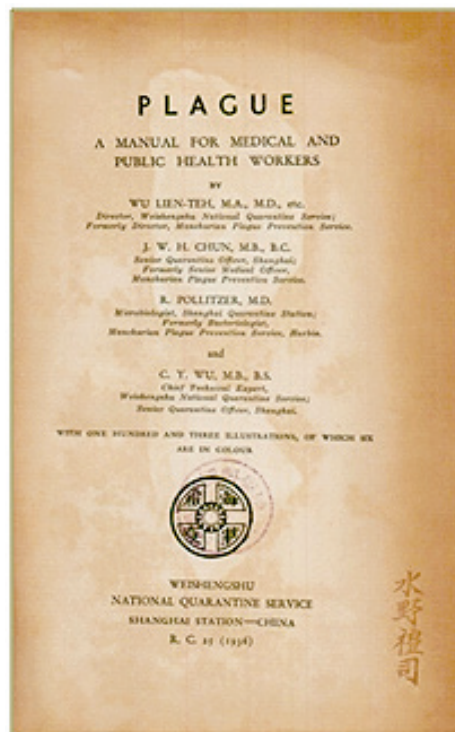


Рис. 8. Пособие по оказанию помощи при эпидемии чумы

проводились противоэпидемические мероприятия [4; 2] (рис. 6). Благодаря десятилетней работе по улучшению противоэпидемической службы и международному взаимодействию, вторая эпидемия чумы в Маньчжурии (1920–1921 гг.), занесенная также из Забайкалья, не получила большого развития. В результате своевременных и эффективных противоэпидемических мероприятий общее количество жертв чумы ограничилось 8, 5 тыс. человек [3].

С целью обнаружения природного очага чумы доктор У Ляньдэ организовал ряд полевых исследований в монгольских степях, проводил научные эксперименты над животными, занимался патологоанатомическими и бактериологическими исследованиями и в результате не только подтвердил воздушно-капельный механизм передачи и поражение легких при легочной форме чумы, но и изучил роль сурков-тарбаганов (*Marmota sibirica*) в передаче заболевания.

Результаты этих исследований были опубликованы в ведущих англоязычных научных медицинских журналах, например в *The Lancet*, *The America Journal of Pathology and Bacteriology*, *Journal of Hygiene*, *Chinese Medical Journal* [5–7]. Доктор У Ляньдэ также был автором капитальных трудов по чуме: *A treatise on pneumonic plague* (1926) (рис. 7) [8] и *Plague: a manual of medical and public health workers* (1936) [9] (рис. 8).

В 1935 г. «за исследования легочной чумы и особенно роли сурков-тарбаганов в ее передаче» доктор У Ляньдэ, «борец с чумой», был номинирован на Нобелев-

скую премию по медицине и физиологии. Для ликвидации дефицита медицинских работников доктором У Ляньдэ в 1926 г. была основана Харбинская медицинская школа (предшественница Харбинского медицинского университета) — первое высшее медицинское образовательное учреждение на Северо-Востоке Китая. За 92 года своей истории Харбинский медицинский университет стал одним из ведущих медицинских вузов Китая и получил мировую известность.

В 2006 г. в здании бывшей Северо-Маньчжурской противочумной службы в Харбине был создан мемориальный музей доктора У Ляньдэ, а в 2015 г. при Харбинском медицинском университете был основан Институт У Ляньдэ. Это стало большим вкладом в сохранение и продолжение традиций доктора У Ляньдэ по развитию китайской национальной медицинской науки и здравоохранения.

References

1. *Report of the international plague conference*. Manila, Bureau of Publishing. 1912. 483 p.
2. Wu Lien-Teh. *Plague fighter: the autobiography of a modern Chinese physician*. Cambridge, W. Heffer & Sons Ltd., 1959. 667 p.
3. Wu Lien-Teh, Chun Wing-Han, Pollitzer R. Plague in Manchuria. *Journal of Hygiene*, 1923, no. 21 (3), pp. 307–358.
4. Wu Lien Teh. North Manchurian Plague Prevention Service Report (1911–1913). Cambridge, University Press, 1914. 187 p.
5. Wu Lien-Teh. Investigations into the relationship of the tarabagan (Mongolian marmot) to plague. *The Lancet*, 1913, no. 182 (4695), pp. 529–535.
6. Wu Lien-Teh. Note on the histology of some of the lesions found in pneumonic plague. *The Journal of Pathology and Bacteriology*, 1914, no. 19, pp. 1–32.
7. Wu Lien-Teh, Ebersson F. Transmission of pulmonary and septicaemic plague among marmots. *The National Medical Journal of China*, 1916, no. 2 (3), pp. 6–13.
8. Wu Lien-Teh. *A treatise on pneumonic plague*. Genève, League of Nations, 1926. 647 p.
9. Wu Lien-Teh, Chun J. W. H., Pollitzer R., Wu C. Y. *Plague. A manual for medical and public health workers*. Shanghai, Natinal Quarantine Service, 1936. 547 p.
10. *Views of Harbin Fuchiatien taken during the plague epidemic December 1910 — March 1911*. Shanghai, Commercial Press Ltd., 1911. 128 p.

Статья поступила в редакцию 7 февраля 2018 г.

Статья рекомендована в печать 5 марта 2018 г.

Контактная информация:

Чжан Цинмэн — MD, доцент; qmzhang@126.com

Ратманов Павел Эдуардович — д-р мед. наук, доцент; pavel.ratmanov@fesmu.ru

Лю Янь — MD, доцент; mishaliu@yandex.com

Чжан Фэнминь — MD, профессор; fengminzhang@ems.hrbmu.edu.cn

Pneumonic Plague Epidemic in Northeast China 1910–1911 and Dr. Wu Lien-Teh's Great Contribution

Qingmeng Zhang¹, Yan Liu¹, P. E. Ratmanov², Fengmin Zhang¹

¹ Wu Lien-Teh Institute, Harbin Medical University, 157, Baojian Road, Nangang District, Harbin, 150081, Republic of China

² Far Eastern State Medical University, 35, ul. Murav'eva-Amurskogo, Khabarovsk, 680000, Russian Federation

For citation: Zhang Q., Liu Y., Ratmanov P.E., Zhang F. Pneumonic Plague Epidemic in Northeast China 1910–1911 and Dr. Wu Lien-Teh's Great Contribution. *Vestnik of Saint Petersburg University. Medicine*, 2018, vol. 13, issue 2, pp. 207–214. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu11.2018.208>

From October 1910 to March 1911, the pneumonic plague, imported from natural foci on Mongolian and Transbaikalian steppes, broke out in Northeast China. Based on a field visit, autopsy, bacteriological identification and close collaboration with local authorities and international colleagues, Dr. Wu Lien-Teh implemented a series of efficient anti-plague measures, which successfully controlled the development of extraordinary epidemic plague. In his subsequent work, Dr. Wu proved the respiratory transmission of pneumonic plague and tarabagans' role in the spread the same. The academic and cultural heritage of Dr. Wu is valuable treasures for medical progress in China.

Keywords: pneumonic plague, Wu Lien-Teh, prevention and control.

Author's information:

Qingmeng Zhang — MD, associate professor; qmzhang@126.com

Yan Liu — MD, associate professor; mishaliu@yandex.com

Pavel E. Ratmanov — MD, associate professor; pavel.ratmanov@fesmu.ru

Fengmin Zhang — MD, professor; fengminzhang@ems.hrbmu.edu.cn