



**HKU
Med**

School of Clinical Medicine
Department of Medicine
香港大學內科學系

HKUMed discovers
90% penicillin allergies labels are false in Hong Kong
and proposes a new testing strategy via the
Hong Kong Drug Allergy Delabelling Initiative (HK-DADI)

**港大醫學院發現本港90%盤尼西林過敏標籤錯誤
創立香港藥物敏感去標籤計劃
以嶄新模式進行過敏測試**

Dr Philip Li

Specialist in Immunology & Allergy

Division Chief (Rheumatology & Clinical
Immunology), Department of Medicine, HKU

Clinical Assistant Professor, HKU

李曦醫生

免疫及過敏科專科醫生

香港大學內科學系風濕病學及臨床免疫科主任

香港大學臨床助理教授

背景 Background

香港免疫及過敏病科專科醫生嚴重不足！

Lack of Specialists in Immunology & Allergy in Hong Kong

1 : 2,800,000

免疫及過敏病科專科醫生：成年人口

Country 國家/地區	Allergists per head of population 過敏病科專科醫生與人口比例
Australia澳洲	1: 140,000
Hong Kong 香港	1: 1,170,000 Adult 內科（成人） 1: 2,800,000 Paediatrics 兒科 1:540,000
Japan 日本	1:61,200

香港公營醫療系統只有一名免疫及過敏病科專科醫生！
Only ONE allergist in the public healthcare services!

背景 Background

香港免疫及過敏病科專科醫生嚴重不足！

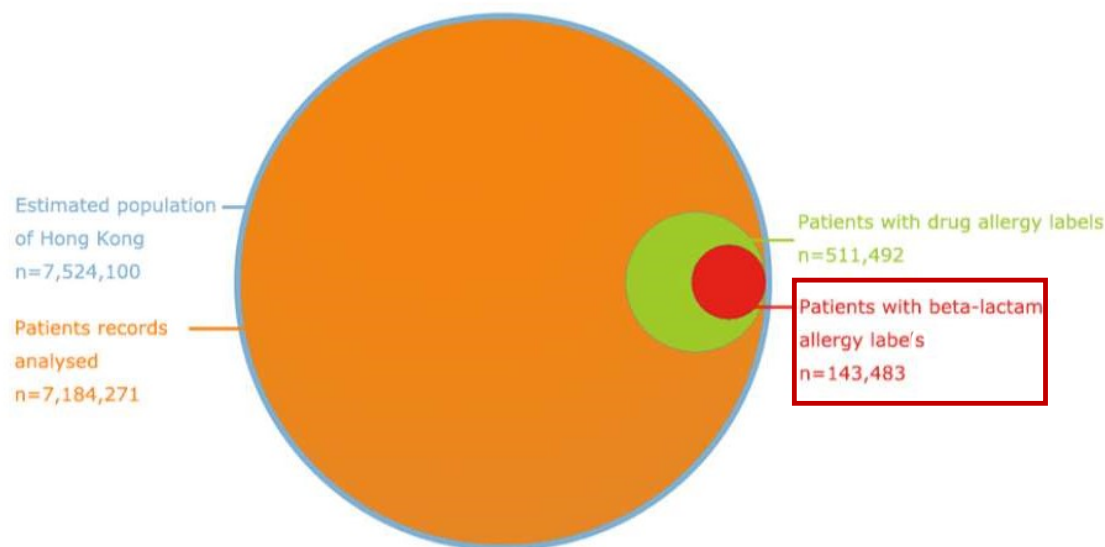
Lack of Specialists in Immunology & Allergy in Hong Kong

香港每50人便有一人被標籤為盤尼西林「敏感」

Every 1 in 50 of the Hong Kong population have beta-lactam antibiotic (e.g. penicillin) 'allergy' labels

香港盤尼西林「敏感」概況

Suspected drug or penicillin allergy in Hong Kong

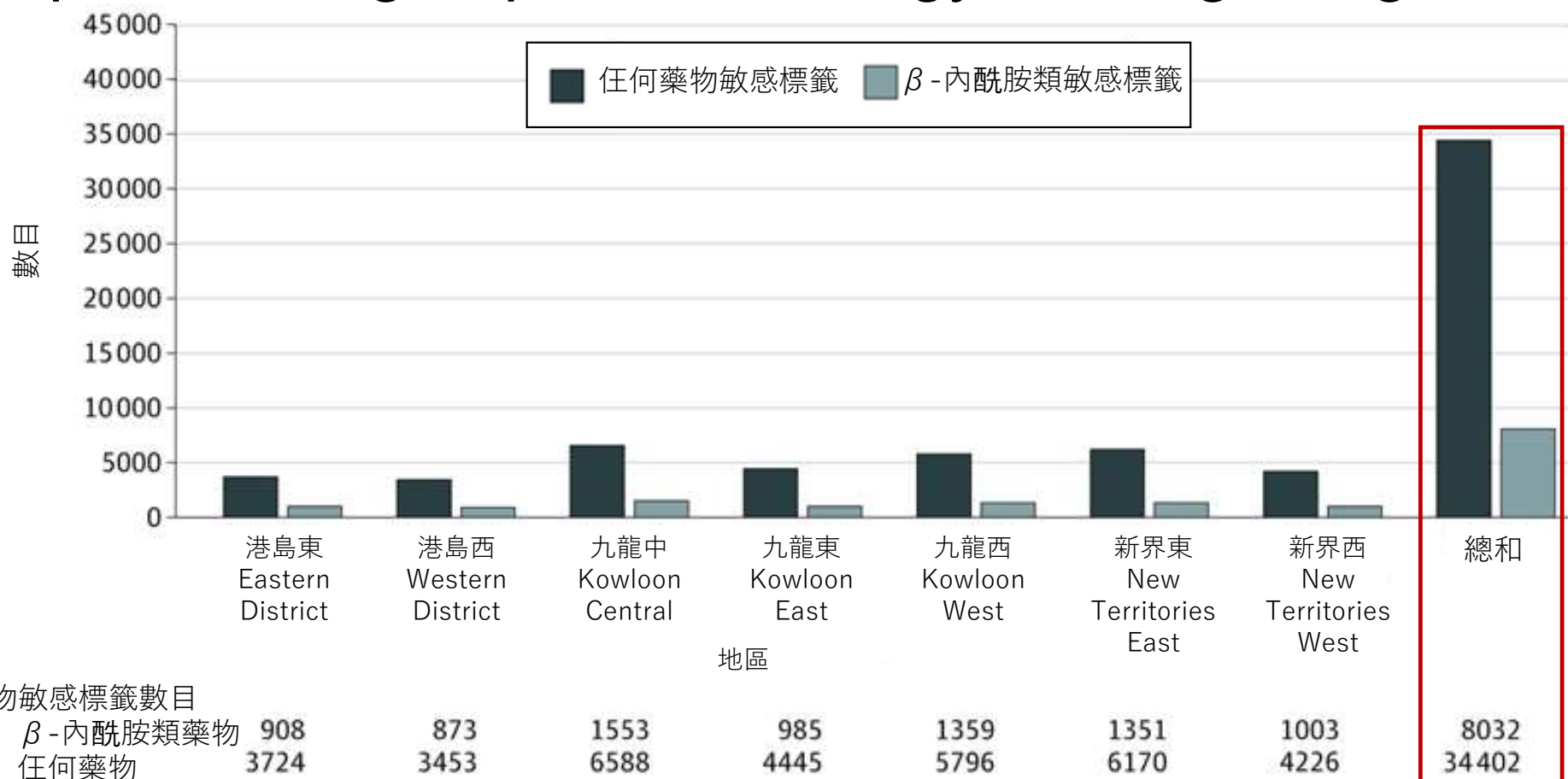


- 香港總人口 (2019) :
7,524,100
- 納入分析人數 :
7,184,271 (95.4%)
- 被標籤為藥物「敏感」人數 :
511,492 (7.2%)
- 被標籤為β-內酰胺 (β-lactams) 類藥物 (例如盤尼西林 penicillins) 「敏感」人數 : **143,483 (28.1%)**

香港2%人口被標籤為β-內酰胺類藥物/盤尼西林「敏感」

香港盤尼西林「敏感」概況

Suspected drug or penicillin allergy in Hong Kong



背景 Background

香港免疫及過敏病科專科醫生嚴重不足！

Lack of Specialists in Immunology & Allergy in Hong Kong

香港每50人便有一人被標籤為盤尼西林「敏感」

Every 1 in 50 of the Hong Kong population have beta-lactam antibiotic (e.g. penicillin) 'allergy' labels

但經過正式過敏評估後，當中九成的病人其實並沒有對盤尼西林過敏

90% of these labels are found to be incorrect after formal allergy evaluation

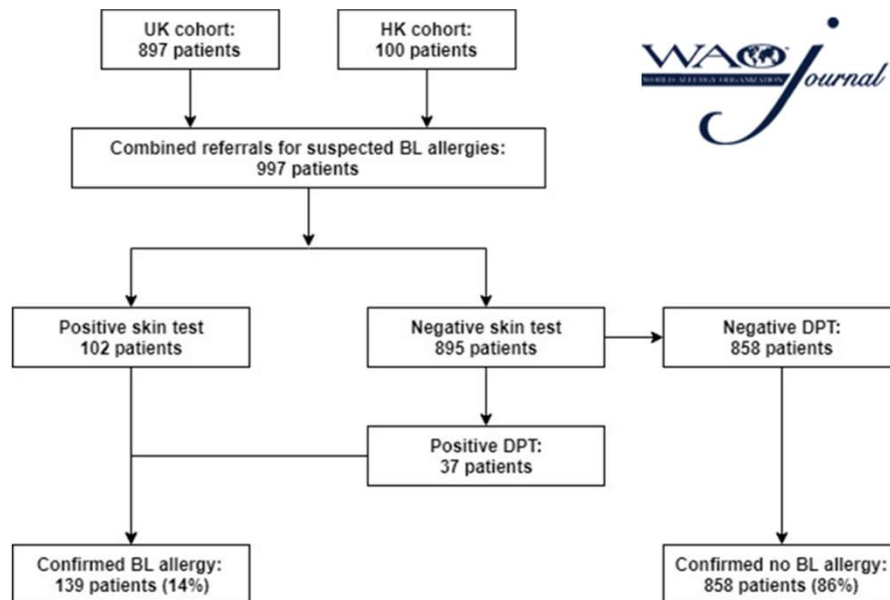
大部分藥物敏感標籤都是錯誤的!

Many penicillin allergy labels were found to be incorrect

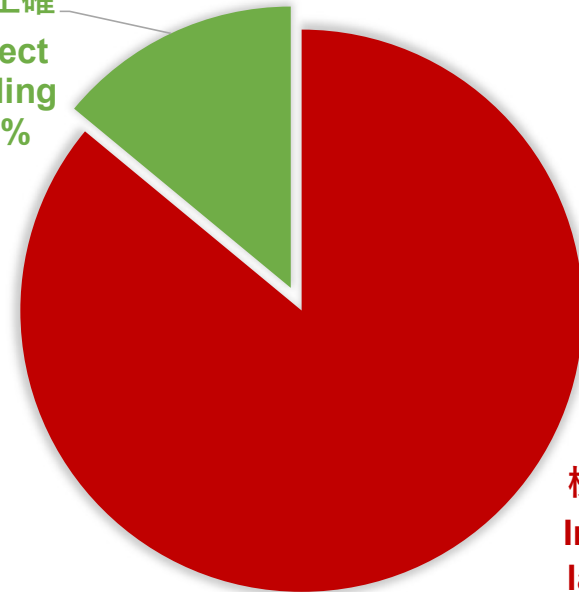
Beta-lactam allergy in Chinese patients and factors predicting genuine allergy

Philip Hei Li ^{a,b,*}, Leonard Quok Chean Siew ^{b,1}, Iason Thomas ^b, Timothy J. Watts ^b,
Kok Loong Ue ^b, Krzysztof Rutkowski ^b, Chak-Sing Lau ^a

^a Division of Rheumatology and Clinical Immunology, Department of Medicine, Queen Mary Hospital, University of Hong Kong, Hong Kong
^b Department of Allergy, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London, United Kingdom



標籤正確
Correct
labelling
~10%



標籤錯誤
Incorrect
labelling
~90%

背景 Background

香港免疫及過敏病科專科醫生嚴重不足！

Lack of Specialists in Immunology & Allergy in Hong Kong

香港每50人便有一人被標籤為盤尼西林「敏感」

Every 1 in 50 of the Hong Kong population have beta-lactam antibiotic (e.g. penicillin) 'allergy' labels

但經過正式過敏評估後，當中九成的病人其實並沒有對盤尼西林過敏

90% of these labels are found to be incorrect after formal allergy evaluation

錯誤的盤尼西林敏感標籤非常危險！

Incorrect penicillin allergy labels can be potentially lethal

錯誤的盤尼西林敏感標籤非常危險

Incorrect penicillin allergy labels can be potentially lethal

錯誤盤尼西林敏感標籤的壞影響：

1. 被迫使用**效用較差的抗生素**
2. 增加**治療成本**
3. 增加**住院次數**
4. 增加**住院日數**
5. 過度使用廣譜抗生素
 - **導致細菌出現多重抗藥性！**

但是，香港每50人便有一人帶有盤尼西林敏感標籤，並尚待過敏評估……

移除這些錯誤的標籤，可以：

1. 讓病人在有需要時使用最適合的抗生素
2. 降低醫療成本
3. 減少住院次數
4. 減少住院日數
5. 配合並使抗生素導向計劃更有效



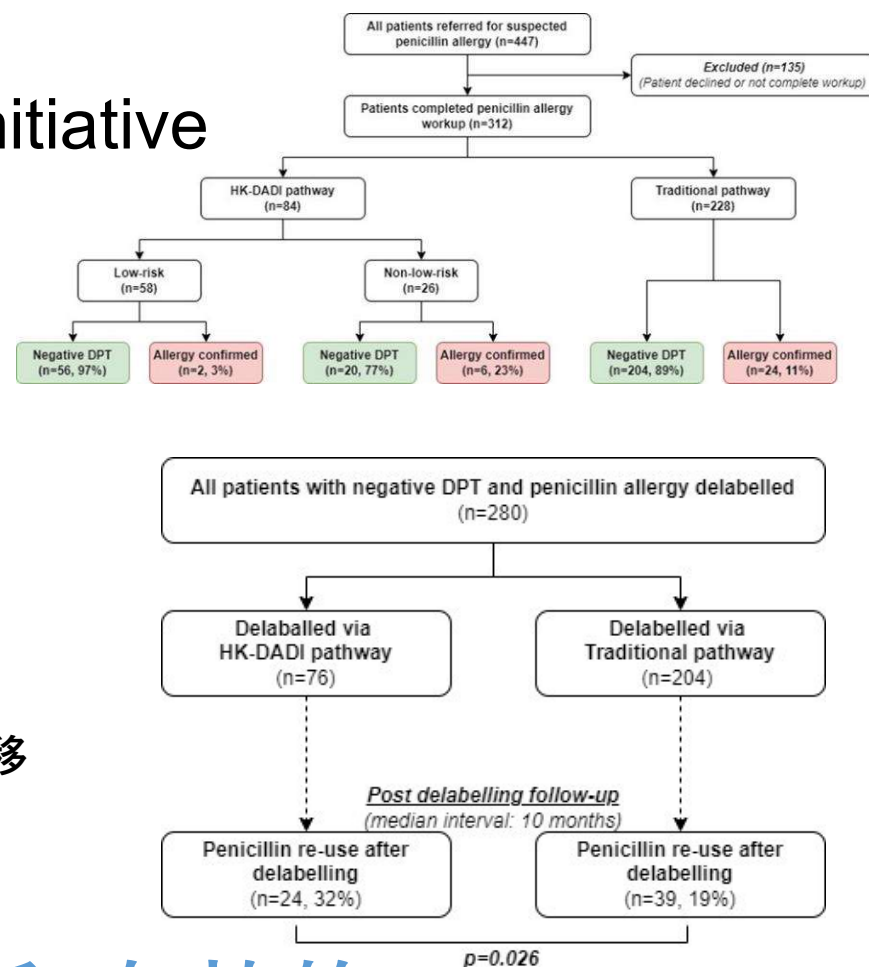
港大醫學院： 香港藥物敏感去標籤計劃 Hong Kong Drug Allergy Delabelling Initiative



- 港大醫學院創立了一個嶄新的跨專業協作盤尼西林過敏評估計劃，以紓緩香港龐大的需求
➔ **香港藥物敏感去標籤計劃（HK-DADI）**
- 在這計劃下，專科護士會先為疑似盤尼西林敏感患者評估和覆查病歷，並根據港大醫學院的指引將其分流為「低風險」或「非低風險」患者，以及為「低風險」患者進行盤尼西林過敏測試
- 本研究團隊比較了 **HK-DADI** 與傳統過敏測試（全程由過敏病科專科醫生進行）之有效性和安全性

港大醫學院： 香港藥物敏感去標籤計劃 Hong Kong Drug Allergy Delabelling Initiative

- 共有 312 位病人接受評估
 - 香港藥物敏感去標籤計劃 (HK-DADI)：84 (27%)
 - 傳統過敏測試：228 (73%)
- 經評估後，**280 (90%)** 位病人的盤尼西林敏感標籤被移除
 - HK-DADI 與傳統過敏測試均將約九成的盤尼西林敏感標籤移除 (90% vs. 89%, $p=0.796$).
- 沒有患者在測試期間或之後出現嚴重或全身不良反應
- 評估完成後，在平均10個月內，123 位病人 (44%) 曾受過感染，63 位病人 (23%) 已重新使用盤尼西林
- 與傳統過敏測試相比，**更高比例的病人經 HK-DADI 評估並移除盤尼西林敏感標籤後，在平均10個月內重新使用盤尼西林** (32% vs 19%, $p=0.026$)



研究證明 HK-DADI 是安全和有效的

研究成果的影響

Research Significance

- 基於此項研究的成功，醫院管理局已接納**香港藥物敏感去標籤計劃（HK-DADI）**為香港首個以「**軸輻式模型（Hub-and-Spoke Model）**」運作的過敏病科臨床服務計劃
- 從2022年起，全港各區「**香港藥物敏感去標籤計劃診所**」相繼成立，接收來自全港各區的轉介
- 「**香港藥物敏感去標籤計劃診所**」（**Spoke**）由非過敏病科醫生和護士營運，在**港大醫學院及港島西聯網（Hub）**的免疫及過敏病科專科醫生監管下，獨立提供盤尼西林過敏評估和測試
- **現在，非過敏病科醫生和護士可以安全和有效地為大部分低風險的疑似盤尼西林敏感患者進行盤尼西林過敏評估和測試**



OPEN ACCESS

EDITED BY

Jose Julio Laguna,
Hospital Central de la Cruz Roja San José y
Santa Adela, Spain

REVIEWED BY

Louise Savic,
Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, United
Kingdom

Amir Hamzah Abdul Latiff,
Pantai Hospital Kuala Lumpur, Malaysia

*CORRESPONDENCE

Philip H. Li
liphilip@hku.hk

Hong Kong Drug Allergy Delabelling Initiative (HK-DADI) consensus statements for penicillin allergy testing by nonallergists

Philip H. Li^{1*}, Jane C. Y. Wong¹, Jacky M. C. Chan², Thomas
S. H. Chik², M. Y. Chu³, Grace C. H. Ho⁴, W. S. Leung², Timothy
C. M. Li⁵, Y. Y. Ng⁶, Rocky Shum⁷, Winnie W. Y. Sin⁸, Eugene
Y. K. Tso⁹, Alan K. L. Wu¹⁰ and Elaine Y. L. Au¹¹