

## 新冠肺炎對長期照護機構之影響

林嘉琪

馬偕醫學院長期照護研究所

通訊地址：新北市三芝區中正路三段 46 號

E-mail: 210844004@live.mmc.edu.tw

### 摘要

新冠肺炎 (COVID-19)，從 2019 年 12 月於中國大陸武漢地區出現，陸續蔓延至亞洲、美洲、歐洲、大洋洲爆發流行，台灣在這次新冠肺炎中有效且快速的因應及控制，使疫情對民眾日常生活影響降至最低。長期照護機構是高風險場所之一，可能會導致新冠肺炎群聚傳染，進而造成嚴重疾病後果，因住於長期照護機構的老年人年齡偏高及大多數老年人合併有慢性疾病，因此需要有效的預防新冠肺炎措施，除了配合政府相關的防疫規範外，長期照護機構對內應維持老年人良好衛生習慣與生活方式、提升機構照護者的防疫能力與防疫物資的盤點與運用，對外如機構訪客管理、疑似病例之轉介、配合社區的防疫作為等，這些議題對長期照護機構都有重大影響，因著對新冠肺炎的因應作為，機構也可以將此經驗運用於未來的緊急疫病處理，未雨綢繆以預防疫情的發生。

**關鍵字：**新冠肺炎、傳染病、老人、長期照護機構、COVID-19

## 前言

2019 年 12 月在中國湖北武漢市出現新冠肺炎 (COVID-19)，並在中國迅速蔓延，疫情初期罹病者多與武漢華南海鮮城活動史有關，中國官方於 2020 年 1 月 9 日公布其病原體為新型冠狀病毒。世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 於 2020 年 1 月 30 日公布此為一國際關注公共衛生緊急事件 (Public Health Emergency of International Concern, PHEIC)，2020 年 2 月 11 日將此新型冠狀病毒所造成的疾病稱為 COVID-19 (Coronavirus Disease-2019)，國際病毒學分類學會則將此病毒學名定為 SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) (疾管署, 2020a)，之後 2020 年 3 月 11 日爆發大流行 (Cucinotta & Vanelli, 2020)，為監測與防治此新興傳染病，我國於 2020 年 1 月 15 日起公告「嚴重特殊傳染性肺炎」(COVID-19) 為第五類法定傳染病，並於 2020 年 1 月 21 日確診第一起境外移入確診罹病者，另於 1 月 28 日確診第一例本土罹病者，為境外移入造成之家庭群聚感染 (疾管署, 2020a)。

目前新冠肺炎已經感染了 216 個國家/地區數，約 1002 萬人確診，其中包含包括 499913 例死亡 (World Health Organization, 2020a)。已擴散至中國全境及全球多個國家，且我國已有境外移入及本土的確定病例發生。發病早期不易發覺及及時介入措施，僅發現和隔離有症狀的患者可能不足以遏制疾病的流行，建議適時佩戴口罩，做好個人防護及維持必要的社交距離 (Cheng et al., 2020; Siordia, 2020)，為協助預先做好因應準備，現階段應建立老人機構工作人員正確認知、確實執行訪客管理、工作人員及住民的健康監測等為優先事項 (疾管署, 2020b)，長庚兒童感染科醫師表示因機構一旦出事就會很慘，因為很難比照醫院一樣徹底分艙分流，加上住民多為慢性長者、長期行動不便臥床者，身體免疫力較差，若被感染也容易併發重症，因此應繃緊神經，多加關切公私立老人機構 (聯合新聞網, 2020)。

## 流行病學分析

新型冠狀病毒 SARS-CoV-2 屬冠狀病毒科 (Coronavirinae) 之 beta 亞科 (betacoronavirus)，其病毒特性仍在研究中。冠狀病毒科的動物宿主包括蝙蝠 (最大宗)、豬、牛等。並有零星的跨物種傳播報告。引起 COVID-19 之新型冠狀病毒

SARS-CoV-2 是否有動物宿主，仍待研究與證實（疾管署，2020a）。

SARS-CoV-2 相關疾病新冠肺炎的初始臨床症狀為肺炎，另外最近的報導也表示可能會有胃腸道症狀及無症狀感染。在有症狀的罹病者中，該疾病的臨床表現通常在不到一週後開始，包括發燒、咳嗽、鼻塞、疲勞及其他上呼吸道感染症狀（Velavan & Meyer, 2020）。通過電腦斷層掃描顯示約佔 75% 感染罹病者可進展為嚴重肺炎，包括呼吸困難和嚴重的胸部症狀（Guanet et al., 2020），嚴重者甚至可能導致死亡。

### 一、主要症狀

此新型冠狀病毒感染臨床表現常見發燒（fever）、乾咳（cough）、肌肉痠痛（myalgia）或四肢乏力（fatigue）等，亦可能出現咳嗽有痰（productive cough）、頭痛（headache）、咳血（haemoptysis）、或腹瀉（diarrhea）等症狀（疾管署，2020c）。由中國病例之研究報告（Huang et al., 2020）發現 41 名確診感染新冠肺炎罹病者，罹病者患有嚴重的肺炎，臨床表現非常相似於嚴重急性呼吸道症候群冠狀病毒（SARS-CoV），當重症患者發展為急性呼吸道窘迫症候群，需要住進加護病房及進行氧氣治療。從確診入院到短至 2 天可能會發生急性呼吸道窘迫症候群，在此階段，41 名罹病者中有 6 名（15%）死亡，因此 2019-nCoV 的死亡率很高。

### 二、潛伏期、病程發展

2020 年 1 月 30 日世界衛生組織宣布：新冠肺炎為第六次國際關注公共衛生緊急事件，且表示 SARS-CoV-2 與兩種蝙蝠衍生的嚴重急性呼吸道症候群冠狀病毒 bat-SL-CoVZC45 和 bat-SL-CoVZXC21 密切相關。它通過飛沫或直接接觸在人與人之間傳播，根據估計感染的平均潛伏期為 6.4 天，感染的潛伏期為 2-14 天，基本繁殖數 2.24-3.58（Lai et al., 2020）。新冠肺炎感染嚴重程度分三個階段。第一階段為輕度，包括非肺炎及輕度肺炎病例；第二階段為嚴重表現為呼吸困難、呼吸頻率 $\geq 30$  次/分鐘、血氧飽和度 $\leq 93\%$ 、 $PaO_2 / FiO_2$  比率小於 300 或 24-48 小時內肺部浸潤 $> 50\%$ ；第三階段為嚴重危及會表現出呼吸衰竭、敗血性休克或多重器官功能衰竭的病例（Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team, 2020）。

### 三、傳染途徑

SARS-CoV2 病毒在密閉空間中可經由飛沫傳播，又由於病毒可在環境中存活數小時，故亦可能經由接觸傳染（疾管署，2020d）。當一個人與患有呼吸道疾病的人密切接觸（1 公尺以內）時，就會發生飛沫傳染（例如咳嗽或打噴嚏），因此有黏膜（口和鼻）或結膜（眼睛）暴露於潛在感染性呼吸道飛沫（通常被認為是直徑 > 5-10 $\mu$ m），因此，COVID-19 病毒的傳播可通過直接接觸傳染人，以及與附近環境中的表面或與設備上使用的物體的間接接觸感染人（例如聽診器或溫度計）（WHO, 2020b），因此可阻止在症狀前傳播有效控制並且降低傳染發生，例如隔離、接觸者追蹤和增強衛生狀況或對有症狀人員使用口罩（He et al.,2020）。

### 四、我國新冠肺炎病例定義

依據疾管署對新冠肺炎的定義，主要分成極可能病例與確定病例兩種（疾管署 2020e）：

- (一) 極可能病例：雖未經實驗室檢驗證實，但符合臨床條件，且於發病前 14 日內，曾經與出現症狀之確定病例有密切接觸者，具有下列任一個條件：1)發燒（ $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ）或急性呼吸道感染或嗅、味覺異常。2)臨床、放射線診斷或病理學上顯示有肺炎。3)無明確旅遊史，醫師高度懷疑之社區型肺炎。
- (二) 確定病例：符合檢驗條件，具有下列任一個條件：1)臨床檢體（如鼻咽或咽喉擦拭液、痰液或下呼吸道抽取液等）分離並鑑定出新型冠狀病毒。2)臨床檢體新型冠狀病毒分子生物學核酸檢測陽性。
- (三) 國內新冠肺炎疫情現況：截至 2020 年 6 月 30 日下午 3 時 30 分止，國內新冠肺炎送驗個案累計 76,676 人，排除個案 75,706 人，確診病例為 447 人，死亡病例 7 人（疾管署，2020f）。

### 醫療機構因應新冠肺炎的感染管制措施

目前中國發生肺炎疫情，致病原判定為新型冠狀病毒，因疾病傳播特性等尚未確切明瞭，控制此項疾病有賴於適當的感染管制措施。依據策略對感染管制的有效性，醫療機構首要應規劃病人分流，避免候診區擁擠情形出現，以及落實適當的病人安置、工作人員體溫監測與健康管理機制、工作人員感染管制訓練與最

新訊息宣導等行政策略；其次是維持機構內良好的換氣通風與足夠的環境清潔等工程/環境控制策略；至於使用適當的個人防護裝備與手部衛生則是整體感染管制和預防策略的最後一道防線（疾管署，2020g），對於長期照護機構而言，由於機構內人口密集，且也因為機構的族群大多屬於老年人，故免疫力較低，因而須提醒其採行適當的防護措施，避免交互感染發生。

### 台灣防疫政策之分析與建議

全球受新冠肺炎疫情肆虐，臺灣仍有效且快速地因應及控制，使疫情對民眾生活的影響降至最低。並將此「臺灣模式（Taiwan Model）」依醫療院所管控的方式呈現，了解目前台灣醫療院所防疫的以下內容（衛福部，2020；疾管署，2020h；疾管署，2020i）：

- (一)限制醫院醫事人員及社工出國與相關補償規定。
- (二)確保口罩不餘匱乏供應穩定，政府迅速禁止口罩出口，實施配給制度。
- (三)由疾管署依法向各大電視台及廣播電台徵用頻道宣導防疫知識並每小時播一次。
- (四)嚴重特殊傳染性肺炎疫情持續增加，疾管署與電子公司建置之 Line@疾管家，疾管家亦配合國內疫情，增加武漢肺炎之疾病介紹、預防方法、回國民眾注意事項、國際疫情等諮詢功能，以提供民眾正確的防疫資訊。
- (五)加強醫院進出人員之管制：鑑於日、韓陸續發生嚴重院內感染群聚事件，為避免發生防疫漏洞，並發布「醫療機構因應嚴重特殊傳染性肺炎外包人員管理指引」，強化外包人員之每日健康管理與感染控制能力。
- (六)因應首起國內某醫院群聚事件，指揮中心要求醫院落實環境清潔消毒及感染控制措施。
- (七)醫院實施門禁管制，除有特殊事由，禁止探病。
- (八)指揮中心放寬醫療院所門禁及人員管制措施：考量國內 COVID-19 疫情已趨穩定，中央流行疫情指揮中心於 6/19 宣布，放寬醫療院所及人員管制措施。

### 國內外媒體報導老人機構案例

- (一)台灣案例：

國內 2020 年 3 月 21 日爆發住宿型照護機構護理師首例確診新冠肺炎，發病到確診中間有 3 天到機構上班。由於養護機構住民健康情況較差，屬於高風險群，因此當晚共採檢 53 位住民、28 位工作人員，所幸 81 人均為陰性反應，並迅速把所有住民移出，5 人移轉到醫院，其餘的 48 人分為 2 批各 24 人，移到 2 處的檢疫所，維持 1 人 1 室，所有的工作人員全部居家隔離，等到所有的人都移出後，將原本的養護機構消毒（健康自己看 Heho 健康網，2020）。

#### (二)美國案例：

在美國華盛頓州某長期照護機構於 2020 年 2 月 28 日爆發新冠肺炎感染，截至 2020 年 3 月 18 日總共確診 167 人，其中包含 101 位住民、50 位醫護人員及 16 位訪客，住民中大多數病例都包含新冠肺炎的呼吸道症狀，有 7 位住民沒有任何症狀，長照機構住民、訪客和員工的住院率分別為 54.5%，50.0% 和 6.0%；住民死亡率為 33.7%（34 人），其感染個案為一名 73 歲女性，其現在病史有糖尿病、慢性腎臟病、冠狀動脈疾病及充血性心衰竭，於 2020 年 2 月 19 日有呼吸系統症狀入院，使用氧氣治療 5 天，於 2020 年 2 月 24 日發燒（溫度 39.6°C）、心搏過速、呼吸急促和低氧血（血氧飽和度為 83%），2020 年 2 月 25 日呼吸衰竭，胸部電腦斷層檢查為雙側肺部浸潤，並於 2020 年 3 月 2 日死亡，疫情爆發之後機構展開了病例調查、接觸者追蹤、接觸者隔離、隔離已確診和疑似病例，以及現場加強預防及控制感染（McMichael et al., 2020）。

#### (三)加拿大案例：

加拿大蒙特婁當地一間私立老人安養機構由於人員短缺加上疫情蔓延在不到一個月內造成 31 位長者身亡，其中至少有 5 人確診為新冠肺炎，另外更有老年人被發現已經好幾天沒有進食呈現脫水，且糞便從尿布中滲出（The New York Times, 2020）。

#### (四)韓國案例：

大邱一間療養院病人數目為 117 人爆發集體感染，當地衛生部門在該院一名護理師確診感染後，隨即為全院病人及醫護人員作病毒檢測，共 75 人對新冠病毒

測試呈陽性反應，其中包含 57 名病人及 18 名醫護人員確診(明報新聞網, 2020)。

### 住宿式長照機構因應措施

中國大陸武漢地區自 2019 年底爆發新冠肺炎，目前已擴散至中國全境及全球多個國家，且我國已有境外移入及本土的確定病例發生。為協助長照機構預先做好因應準備，降低感染於社區傳播的風險，現階段因建立長照機構工作人員及服務對象的防疫措施資訊為優先事項，其機構住宿式長照機構感染管制因應內容為以下幾點：

- (一) 教育訓練與衛教宣導：1)張貼海報並進行宣導。2)辦理教育訓練了解疫情發展現況。3)宣導工作人員或服務對象如出現發燒或呼吸道症狀等疑似症狀，應撥打防疫專線 1922。
- (二) 工作人員健康管理：1)確實掌握工作人員是否具有新冠肺炎感染風險並訂定全體工作人員健康監測計畫，每日體溫量測及健康狀況監測。2)工作人員若有發燒及呼吸道感染症狀，應安排休假或限制從事照護，直至未使用解熱劑且不再發燒 24 小時後，才可恢復工作。
- (三) 服務對象健康管理：1)若有新進服務對象，或有服務對象請假外出返回機構時，應評估感染風險。2)確實執行服務對象每日健康監測，每日至少測量體溫 1 次。3)宣導及協助服務對象落實餐前、便後等時機洗手及個人衛生管理。
- (四) 用餐管理：在服務對象用餐時，將服務對象彼此分開，並保持至少一公尺的距離 (Rolland et al., 2020)，用餐時若不能保持社交距離或無法以隔板區隔，則「分時分眾」用餐，以維持足夠的社交距離 (疾管署, 2020k)。
- (五) 停止服務對象的集體活動 (Rolland et al., 2020)。
- (六) 接觸可能感染源時消毒：1)接觸可能會感染病毒的任何地方 (例如門把手、樓梯扶手、電梯按鈕) 後，使用肥皂仔細地洗手 20 秒或含酒精消毒劑消毒雙手。2)對機構浴室、淋浴間、床欄、走廊扶手、門把手、電梯、樓梯間扶手以及服務對象或工作人員使用的所有設備進行頻繁的清潔和消毒 (D'Adamo, 2020)。
- (七) 訪客管理：1)預先宣導服務對象家屬相關訪客探視規定和疫情警示海報。2)管理訪客人數並紀錄訪客資訊。
- (八) 個案通報及處置：1)監測通報。2)符合新冠肺炎病例定義或具有新冠肺炎感染

風險的病人轉送就醫。

(九) 具有新冠肺炎感染風險人員注意事項：具有 COVID-19 感染風險之機構工作人員，暫勿前往機構上班，並儘量避免外出。

### 台灣長照機構如何管控

台灣長照機構的護理師確診感染新冠肺炎，令許多長照機構擔心，因住民多數為高齡者且常伴隨多重慢性病，且另有護理師、照服員等工作人員，恐怕會成為防疫漏洞，造成機構群聚感染。現在除了要求護理人員上班時戴口罩外也限制訪客探訪，目前機構在管理措施方面在訪客進入機構前須填寫健康聲明、測量體溫，且於各處擺放酒精消毒設備以供大家使用（賴建丞，2020）。長照機構現在也分流照顧，一名照服員只能照顧 8 位住民，避免交叉感染，除了加強洗手量體溫外，護理師在幫長者翻身拍背咳痰等，這些比較近距離接觸的動作，也應該要有加強防護的穿著和裝備，才能將感染風險降到最低（華視新聞，2020）。此外，如何確保機構員工的防疫能力提升，例如有關新冠肺炎之防疫相關知識的在職訓練與機構因應措施等，更是應該持續在防疫時期加強的重點。

### 結論

長期照護機構住民如有得到呼吸道疾病其傳染速度是非常快速的，在新冠肺炎疫情迅速變化下，需要長期照護機構採取積極措施，以識別和排除潛在感染的工作人員和訪客，積極監測潛在感染的罹病者，並採取適當的感染預防和控制措施以防止其照護機構爆發新冠肺炎，這可能會對免疫力低的老年人和當地醫療系統產生重大影響，且一旦長期照護機構有發生新冠肺炎，它就有可能迅速而廣泛地傳播。這可能會造成嚴重後果，因此採取積極措施來識別和排除潛在感染員工和訪客是非常重要的，及早發現潛在感染患者以及實施適當的感染預防和控制措施能有效降低疫情。



## 參考文獻

- 明報新聞網 (2020 年 3 月 18 日)。**韓國大邱療養院爆集體感染**。2020 年 7 月 29 日，取自：<https://reurl.cc/D9ar2E>。
- 疾病管制署 (2020a)。**疾病介紹**。取自：  
<https://www.cdc.gov.tw/Category/Page/vleOMKqwuEbIMgqaTeXG8A>。
- 疾病管制署 (2020b)。**矯正機關因應 COVID-19(武漢肺炎)感染管制措施指引**。取自：  
<https://www.cdc.gov.tw/File/Get/Z6Yt8C003yW6hd9324tstw>。
- 疾病管制署 (2020c)。**COVID-19 (武漢肺炎) 臨床處置建議**。取自：  
<https://wwwap.cdc.gov.tw/Uploads/675a7384-591d-49eb-8fc9-35fe6a7c066d.pdf>。
- 疾病管制署 (2020d)。「**COVID-19 (武漢肺炎)**」阻絕社區傳染策略。取自：  
<https://www.cdc.gov.tw/File/Get/BCqM2STbY67hX2VXzTwjxg>。
- 疾病管制署 (2020e)。**為加強 COVID-19 (武漢肺炎) 監測，指揮中心修訂嚴重特殊傳染性肺炎病例定義，並擴大社區監測採檢對象**。取自：  
[https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/hlaLHKBP91j9VUy0kc2f\\_A?typeid=9](https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/hlaLHKBP91j9VUy0kc2f_A?typeid=9)。
- 疾病管制署 (2020f)。**國內檢驗總計**。取自：<https://www.cdc.gov.tw/>。
- 疾病管制署 (2020g)。**醫療機構因應嚴重特殊傳染性肺炎感染管制措施指引**。取自：  
[https://www.cdc.gov.tw/Category/ListContent/NO6oWHDwvVfwb2sbWzvHWQ?uaid=UDXo5Wd2jDnm\\_\\_vJU9PjQ](https://www.cdc.gov.tw/Category/ListContent/NO6oWHDwvVfwb2sbWzvHWQ?uaid=UDXo5Wd2jDnm__vJU9PjQ)。
- 疾病管制署 (2020h)。**中央流行疫情指揮中心徵用口罩 (含兒童用)，並無償撥用戰備口罩予地方政府，以因應緊急防疫需求**。取自：  
<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/VUAHxyXcgJMyEeBZNPwzOw?typeid=9>。
- 疾病管制署 (2020i)。**Line@疾管家因應武漢肺炎疫情，提供民眾互動及諮詢功能，歡迎民眾多加運用**。取自：  
<https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/0so3QVAZEqwADcevX04G9Q?typeid=9>。
- 疾病管制署 (2020j)。**機構住宿式長照機構因應 COVID-19 (武漢肺炎) 感染管制措施指引**。取自：

- [https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/I92jtlldmxZO\\_oolFPzP9HQ](https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/I92jtlldmxZO_oolFPzP9HQ)。  
疾病管制署 (2020k)。保持社交距離相關指引。取自：
- [https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/\\_afAfKIDIk9aNpDdg\\_36lg](https://www.cdc.gov.tw/Category/MPage/_afAfKIDIk9aNpDdg_36lg)。  
健康自己看 Heho 健康網 (2020 年 6 月 19 日)。新冠肺炎／案 156 長照機構護理師  
出院！陳時中：創下最快出院紀錄。2020 年 7 月 29 日，取自：  
<https://reurl.cc/MvrEvW>。
- 華視新聞 (2020 年 3 月 23 日)。長照機構防疫 醫盼比照社區感染部署。2020 年 7  
月 29 日，取自：<https://news.cts.com.tw/cts/life/202003/202003231994575.html>。
- 衛生福利部 (2020 年 6 月 19 日)。COVID-19 防疫關鍵決策時間軸。取自：  
<https://covid19.mohw.gov.tw/ch/sp-timeline0-205.html>。
- 賴建丞 (2020)。針對新型冠狀病毒流行病的風險評估—以研究機構為例。工業安  
全衛生，371，29-40。
- 聯合新聞網 (2000，3 月 22 日)。長照護理師確診 53 住民連夜移出。2020 年 7 月  
29 日，取自：<https://udn.com/news/story/120940/4435431>。
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta  
Bio-Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157-160.
- D'Adamo, H., Yoshikawa, T., & Ouslander, J. G. (2020). Coronavirus disease 2019 in  
geriatrics and long-term care: The ABCDs of COVID-19. *Journal of the American  
Geriatrics Society*, 68(5), 912-917.
- Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., Liu, L., Shan, H., Lei,  
C. L., Hui, D. S. C., et al. (2020). Clinical characteristics of 2019 novel  
coronavirus infection in China. *The New England Journal of Medicine*, 382,  
1708-1720.
- He, X., Lau, E. H., Wu, P., Deng, X., Wang, J., Hao, X., ... & Mo, X. (2020). Temporal  
dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nature  
Medicine*, 26(5), 672-675.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cheng, Z. (2020). Clinical  
features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The  
Lancet*, 395(10223), 497-506.

- Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and corona virus disease-2019 (COVID-19): the epidemic and the challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 55(3), 1-9.
- McMichael, T. M., Currie, D. W., Clark, S., Pogojans, S., Kay, M., Schwartz, N. G., ... & Ferro, J. (2020). Epidemiology of Covid-19 in a long-term care facility in King County, Washington. *New England Journal of Medicine*, 382(21), 2005-2011.
- Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, 41(2), 145-151.
- Rolland, Y., Lacoste, M. H., De Mauleon, A., Ghisolfi, A., Barreto, P. D. S., Blain, H., & Villars, H. (2020). Guidance for the prevention of the COVID-19 epidemic in long-term care facilities: A short-term prospective study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 1-5.
- The New York Times. (2020). *31 Deaths: Toll at Quebec Nursing Home in Pandemic Reflects Global Phenomenon*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2020/04/16/world/canada/montreal-nursing-homes-coronavirus.html>
- Velavan, T. P., & Meyer, C. G. (2020). The COVID-19 epidemic. *Tropical Medicine & International Health*, 25(3), 278.
- World Health Organization. (2020a). *Coronavirus disease (COVID-19) outbreak situation*. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
- World Health Organization. (2020b). Modes of transmission of virus causing COVID-19: Implications for IPC precaution recommendations. Retrieved March 27, 2020, from <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.

## **The Impact of COVID-19 on Elderly Long Term Care Facilities**

**Jia-Chi Lin**

Institute of Long-Term Care, MacKay Medical College, New Taipei City, Taiwan

Corresponding address: No.46, Sec. 3, Zhongzheng Rd., Sanzhi Dist., New Taipei City, Taiwan

E-mail: 210844004@live.mmc.edu.tw

### **Abstract**

An outbreak of COVID-19 in December 2019 in Wuhan, Republic of China spread to Asia, America, Europe and Oceania. Taiwan effectively and quickly responded to and controlled the outbreak in COVID-19, minimizing the impact of the outbreak on people's daily lives. Elderly long-term care facilities are high-risk places that can lead to outbreaks of COVID-19, with serious consequences due to the older age of senior persons living in long-term care facilities and accompanied with chronic diseases of the institutional dwellers. Therefore, the outbreak of new crown pneumonia needs to be effectively prevented, in order to maintain a good lifestyle and maintain good hygiene habits for the elderly person. Wearing medical mask properly when necessary and capability building of the institutional staff and maintain environmental hygiene at all times to prevent outbreaks of this new infectious disease.

**Key words:** COVID-19, infectious disease, the elderly, long term care facility