

# 運用清醒俯臥照顧一位重症COVID-19個案之照護經驗

陳宜倩<sup>1</sup>、陳伶芬<sup>2</sup>

## 中文摘要

本文描述一位確診COVID-19個案，經歷死亡威脅之照護經驗，照護期間為2021年6月4日至24日，以Gordon十一項功能性健康型態評估，確立健康問題有：氣體交換障礙、活動無耐力、焦慮及持家能力障礙等護理問題。照護期間筆者運用清醒俯臥護理改善低血氧，個案因擔心疾病及標籤化而產生焦慮感受，又因自身財力及家庭系統支持不足，出院後面臨經濟困境，筆者主動連繫家中成員，讓家中成員感情再次凝聚，會診社工師尋找社會資源。建議隔離個案可配戴智能手環並連線上傳數據資料，讓醫護人員能夠減少曝觸在高風險的環境，亦能隨時監測生命徵象變化。(志為護理，2023; 22:3, 126-134)

關鍵詞：COVID-19、清醒俯臥、氣體交換障礙

## 前言

新型冠狀病毒從2019年開始肆虐全球，世界衛生組織在2020年將此新興傳染病命名為(corona virus disease-2019, COVID-19)，一旦確診則需進行通報，並採取隔離防疫措施(衛生福利部，2021)。感染COVID-19當疾病進展至嚴重肺部發炎時，會產生急性呼吸窘迫症候群，甚至造成死亡，此時可使用高流量氧氣鼻導管(high flow nasal cannula,

HFNC)合併清醒俯臥，不僅能有效改善肺部通氣量及提升血氧量，且能降低再次被插管的風險(Paul et al., 2020)。

本文個案因感染COVID-19後出現急性呼吸窘迫症候群緊急氣管內管插管，成功脫離呼吸器後轉入負壓隔離病房，仍有低血氧及活動無耐力，及因擔心疾病惡化產生焦慮，加上自身財力不足，面臨出院後經濟問題，引發筆者照護動機。此次受到疫情影響個案眾多，造成醫療人力匱乏，護理人員站在疫情第一

臺中榮民總醫院護理師<sup>1</sup>、臺中榮民總醫院副護理長<sup>2</sup>

接受刊載：2023年1月5日

通訊作者地址：陳伶芬 台中市西屯區台灣大道四段1650號

電話：886-4-2359-2525 #6095 電子信箱：fennyyl@gmail.com

線，需要更多的準備來面對此次浩劫，希望藉此護理經驗，提供臨床照護之參考。

## 文獻查證

### 一、嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)

COVID-19為一種新型冠狀病毒，其致病原為SARS-CoV-2(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2)，為有包膜的單股正鏈RNA病毒，其主要和肺部內皮細胞上的angiotensin-converting enzyme 2(ACE2)接受器結合，引起肺部一系列細胞激素風暴，實驗室診斷以即時定量反轉錄聚合酶連鎖反應(real-time RT-PCR)核酸檢驗為主，治療方面以症狀控制為主，採用經驗性抗生素、抗發炎及抗病毒藥物，其傳染途徑以飛沫、空氣和直接接觸傳染為主，病毒潛伏期2至14天，潛伏期具高度傳染力，確診者住院需安置於單人負壓隔離病房，因此當醫療人員為此高傳染性個案執行照護活動時，需穿著個人防護裝備，包含：N95口罩、防水隔離衣及手套等，以達到自我保護(衛生福利部，2021；Alhazzani et al., 2020)。

### 二、嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)之照護

#### (一)氣體交換障礙照護

COVID-19所引起的急性呼吸窘迫症候群，因肺部嚴重發炎，加上心臟及腹腔的壓迫，導致血液滯積在背側肺泡，造成通氣及血液灌流不足，導致低血氧，執行清醒俯臥可降低背側肺泡受到心臟及腹腔的壓迫，以利背側肺泡擴張，藉此改善肺部通氣及血流灌注比，當低血

氧時(血氧小於92%)則可使用HFNC，其可提供高流量及穩定的氧氣濃度，維持氣道正壓，以維持血氧能大於94%以上(Paul et al., 2020)。

清醒俯臥避免在飯後一小時內進行，個案採臥姿，雙手置於身體兩側，手肘彎曲90度，採頭高腳低姿勢，以降低眼壓，若有不適之情況，可由側臥或側俯臥代替，每次俯臥至少30分鐘，可每30分鐘至2小時變換姿勢，每日至少維持16小時，可用枕頭放置在胸腹部及額頭下方，將心電圖黏貼在背側，避免壓力性損傷(Stilma et al., 2021)。

#### (二)重症長期臥床導致活動無耐力之照護

COVID-19個案因急性呼吸窘迫症候群須氣管內管插管並入住加護病房治療，長時間臥床並接受機械通氣治療、鎮靜以及神經肌肉阻斷，易出現嚴重的肌肉神經失能，導致肌肉無力，使得個案活動時出現疲憊感及活動耐受力降低(Bagnato et al., 2020)，因此在病情穩定下，可協同跨團隊會診職能治療師訂定復健計畫，包含：伸展訓練及肌力訓練，其可增加胸壁擴張及下肢肌肉力量，復健過程中需觀察生命徵象，適時給予氧氣使用，可使用視訊車，運用遠端視訊方式觀察個案復健，減少醫護人員長時間暴露在高風險的環境下，增加感染風險(Cheng et al., 2020；Mukaino et al., 2020)。

#### (三)心靈照護

罹患COVID-19因擔心疾病惡化、家人被感染、被歧視及標籤化，且需住院隔離與外界隔絕，易產生焦慮感受，護理期間應主動建立關係，鼓勵表達內心

感受，提供正確醫療資訊及釐清疾病認知，以降低對疾病的恐懼；藉由運動轉移注意力，或是使用手機與他人聯繫，以減少孤立感，亦可尋求宗教信仰及儀式獲得心靈上的平靜，以降低焦慮感受(Brooks et al., 2020)。社會支持度低又因隔離無法工作，會產生嚴重的經濟困境，可會診跨團隊協助，給予積極的社會資源及家人支持，以解決財務危機(Dong et al., 2021)。

## 護理評估

### 一、個案簡介

個案為58歲男性，高職畢，離婚，無小孩，慣用國台語，信仰佛教，獨自一人居住在租屋處，經濟來源為工作所得，無積蓄。

### 二、過去病史與治療過程

無慢性疾病及手術史。2021/5/16咳嗽及發燒，5/18至發燒篩檢站篩檢，新型冠狀病毒核酸檢驗呈現陽性，確診罹患COVID-19，因呼吸急促及血氧80%，5/24緊急放置氣管內管入加護病房治療，於6/1脫離呼吸器，6/4轉入負壓隔離病房繼續治療，6/14及6/21新型冠狀病毒核酸檢驗皆為陰性，6/24解除隔離出院。

### 三、護理評估

護理期間為2021年6月4日至24日，依Gordon十一項功能性健康評估確認護理問題。

#### (一)健康認知和健康處理型態

自覺身體狀況良好，偶而感冒會去藥房購買成藥服用，無抽菸、喝酒、嚼食檳榔習慣。此次確診罹患COVID-19，住院期間均能積極配合治療。

#### (二)營養代謝型態

身高162公分、體重80公斤、身體質量指數30.4kg/m<sup>2</sup>，全身皮膚完整無破損。轉入隔離病房後可由口進食，進食時採坐姿，院內三餐餐點皆可食用完畢，每日會吃1-2個水果，每日總攝取熱量約2,000大卡，6/13抽血報告Hgb：14.3g/dl、albumin：3.5g/dl、Na：138mEq/L、K：4.1mEq/L。

#### (三)排泄型態

住院期間約1-2天解一次約200-300克的成型軟便；一天解尿約5-6次，每次約300-500cc，尿液色黃清澈，無解尿困難情形，6/12抽血報告：BUN：13mg/dl、creatinine：0.87mg/dl。

#### (四)運動活動型態

入院前日常生活可自理，平常下班後會出去運動。6/4氧氣鼻導管5L/min使用下，血氧濃度87%、心跳113-127次/分、呼吸次數33-35次/分，觀察臉色潮紅且有盜汗情形、X光顯示左肺有新肺炎產生，表示「我好喘喔，我覺得我吸不到氣了！」，6/5「我怎麼動一下就這麼喘？」，血氧濃度87-89%、呼吸30-33次/分，呼吸急促顯不安，需更換氧氣設備為HFNC(FiO<sub>2</sub>：50%、Flow：30L/min)使用，6/6咳嗽痰液色黃呈稠狀。6/10「我只是想下床上廁所，但是腳使不上力，就跌倒了」，個案跌坐在地上，無法站立，評估四肢肌力均為5分，但攙扶返回病床時個案雙腳輕微發抖且重心不穩；6/11下床活動後感到疲累且有呼吸喘，表示「我都沒有什麼力氣、動一下就覺得好累」，評估有氣體交換障礙及活動無耐力之護理問題。

### (五)睡眠休息型態

每天午睡1-2小時，夜眠6-7小時，未使用安眠藥物，個案精神佳，無神情倦怠之樣貌。

### (六)認知感受型態

意識清楚，視、味、觸及嗅覺功能正常，長期及短期記憶無障礙。

### (七)自我感受自我概念型態

自覺個性內向，5年前與妻子離婚後，自己獨自生活，此次因感染COVID-19住院隔離，6/4「我的病會好嗎？我會死嗎？」，個案面容愁苦，神情顯擔憂，6/6「我如果再感染怎麼辦？現在抵抗力這麼差？」，由監視器觀察個案不時看向窗外發呆，6/7「我哥哥因為我，也被匡列需要隔離，他會不會怪我啊？朋友知道我被感染，會用什麼眼光看我？」，6/8「我自己一個人生活慣了，我怕我回家後，如果突然喘起來怎麼辦？」，評估有焦慮之護理問題。

### (八)角色關係型態

身兼前夫、哥哥及弟弟角色，平時與手足無互動，住院期間無家人關心，6/12「我戶頭只剩1萬塊，回去後每個月還要付房租、生活費用、我又不能夠馬上工作，以後的生活怎麼辦啊？」觀察個案神情顯無助，6/13案妹：「我哥哥今年初投資失利，我已經幫他償還300萬元，我沒有辦法再資助他了」，6/14案兄：「我弟弟以前脾氣很差，我們平時很少連絡，我們雖然住在附近，但都各過各的」，評估有持家能力障礙之護理問題。

### (九)性生殖型態

個案已離婚5年，無小孩，生殖器外觀

正常。

### (十)壓力耐受度型態

個案表示平常有壓力的時候會讀佛經，自覺目前最大的壓力是錢，雖然現在確診COVID-19，但會勇敢面對，再不舒服也會配合治療，等治療好出院就可以努力賺錢了。

### (十一)價值信仰型態

信仰佛教，平常會去佛堂和師兄姐交流，住院期間床旁有佛珠及佛祖的相片，藉此感到心安。

## 護理計劃

經護理評估後確立個案的健康問題依序詳述如下：

### 一、氣體交換障礙/與肺部發炎、肺泡換氣異常相關(6/4-6/17)

#### 1.護理目標：

(1)6/7可說出2項執行清醒俯臥注意事項，並能正確執行俯臥，且時間可達16小時。(2)6/10胸部X光雙側肺浸潤改善。(3)個案不需使用氧氣，血氧可達94%。

#### 2.護理措施：

鼓勵個案多攝取水分，以稀釋痰液降低黏稠度，以利痰液咳出。每4小時監測生命徵象、血氧飽和度及呼吸型態，必要時抽取動脈血液氣體分析，監測體內血氧分壓。每兩天執行胸部X光檢查以追蹤肺部發炎變化，並依動脈血液氣體分析報告與醫師討論氧氣治療計畫。6/5血氧87~89%，予調整HFNC為FiO<sub>2</sub>：50%、Flow：30L/min使用，協助搖高床頭，採舒適臥位休息。6/6向個案說明清醒俯臥之目的：(1)利用俯臥減少背側肺泡受到心臟及腹部的壓迫，使背側



肺泡擴張。(2)增加背側肺泡通氣及血液灌注比，可改善低血氧。6/7開始執行清醒俯臥，衛教及協助執行步驟：(1)採臥姿，雙手置於身體兩側，手肘角度呈90度，膝蓋微彎，若有不適之情況可側臥或側俯臥代替。(2)使用枕頭放置在胸腹及額頭下方，提高舒適度，心電圖黏貼於背部避免壓力性損傷。(3)教導每次俯臥至少30分鐘，可每30分鐘至2小時變換姿勢。(4)完成擺位後，將床傾斜10度，採頭高腳低姿勢，以降低眼壓。(5)執行俯臥後一小時內，每15分鐘觀察生命徵象及生理需求，告知於早餐飯後休息1小時，俯臥4小時，中午飯後休息1小時，再俯臥4小時，晚上睡覺時俯臥8小時，每日俯臥盡量達到16小時。(6)提醒個案血氧濃度正常範圍應維持92%以上，如血氧濃度小於92%或有呼吸喘情形，可自行執行俯臥。依醫囑予抗生素levofloxacin、抗病毒藥物remdesivir及類固醇dexamethasone使用。

### 3.護理評估：

6/7能說出血氧低於92%時，執行清醒俯臥可讓血氧上升，如果趴著不舒服也可以改側躺；除用餐時間外，其餘時間均可執行清醒俯臥，俯臥時間可達16小時。6/10胸部X光顯示雙下肺葉浸潤改善。6/16無使用氧氣下血氧濃度約94%。

## 二、活動無耐力/與重症接受長時間的鎮靜以及神經肌肉阻斷導致肌肉無力相關(6/10-6/24)

### 1.護理目標：

(1)6/12能在協助下採漸進式下床，並參與視訊復健。(2)6/14能每日執行2次復健運動，每次10-15分鐘，雙腳無發抖情

形。(3)出院前個案能夠自行執行日常生活活動，無活動疲累感。

### 2.護理措施：

每班評估個案氧氣使用情況、呼吸狀況及四肢肌肉力量。6/10與個案說明復健運動之重要性，鼓勵參與復健運動，協同職能治療師與個案共同討論及訂定目標，說明復健計畫從伸展訓練開始再進展到肌力訓練，並協助個案加入職能治療師復健APP群組，有問題可立即詢問。6/11告知執行復健運動時之注意事項，若有不適可立即停止，待症狀改善後再繼續。每日依據個案情況漸進式增加訓練，並適時給予言語鼓勵及支持，增強其自信心。每次訓練過程中，觀察個案脈搏、呼吸、血壓、血氧及耐受度。6/11起每日早上0900及下午1300治療時由護理師床旁教導及協助漸進式下床注意事項及步驟，並推入視訊車，讓個案觀看伸展運動影片，一邊觀看影片一邊執行伸展運動，增加胸壁擴張。6/13起，每日早上0900及下午1300協助執行肌力訓練，右手拿裝滿300cc溶液的水瓶，執行上舉及放下的動作，每次10-15分鐘，再換左手；雙手抓住彈力帶2端，將右腳踩在彈力帶上，來回伸直及彎曲，每次10-15分鐘，再換左腳。

### 3.護理評估：

6/12個案於鼓勵及協助下採漸進式下床，包括床上坐起、坐在床緣及緩慢下床站立，並看著視訊車執行伸展復健運動約15分鐘。6/14個案使用彈力帶，於床旁進行伸直及彎曲等動作15分鐘，早上及下午各一次，且無雙腳發抖情形。出院前觀察個案能夠自行完成下床如廁及

洗澡等日常活動，且不覺得疲累。

### 三、焦慮/擔心病情、家人被感染及標籤化(6/4~6/18)

#### 1.護理目標：

(1)6/7能認識COVID-19疾病及了解治療計畫。(2)6/13能夠說出2種緩解焦慮的方法。(3)6/18能口頭表示焦慮已改善。

#### 2.護理措施：

主動自我介紹並建立治療性人際關係，治療前後給予說明以減輕焦慮，告知護士呼叫鈴使用及護理站分機，若有不適可立即聯絡護理人員。每次入病房治療前，先使用對講機說明今日護理活動及詢問生活物品，以滿足日常生活之需求。6/6協助手機掃描QR code觀看COVID-19疾病衛教指導，說明疾病傳染途徑、預防方法、防疫政策需絕對隔離及護理方式以集中式照護為主。6/7會同主治醫師向個案說明目前疾病治療進度、氧氣及藥物使用情形，釐清心中疑慮。6/8起，每日利用電話與個案會談10-15分鐘，耐心傾聽，表示關心，引導其正向思考。6/9協助手機設定醫院網路，鼓勵與家人聯繫，並了解家人隔離情況。6/10鼓勵焦慮不安時可尋求宗教信仰之慰藉，建議聽佛經及佛教音樂，維持心靈平靜，減輕焦慮，並使用手機與佛堂師姐交流佛法，但不主動提及確診之事，避免人際關係緊張。6/12協助個案加入病房照護公務群組，說明返家後若有照護問題可隨時諮詢。

#### 3.護理評估：

6/7個案能說出配合治療、戴好口罩、常洗手及保持社交距離，就能夠減少感

染。6/12能說出焦慮時會抄寫經佛經、打坐或跟師姐討論佛法來幫助自己緩解焦慮。6/17能說出「我知道我回家不舒服可以打1922詢問，也可以從公務群組上詢問護理師們，這樣我就比較不緊張了」。

### 四、持家能力障礙/經濟問題及家庭支持系統不足(6/12~6/24)

#### 1.護理目標：

(1)家屬能表達願意調整家庭經濟支出，以協助處理個案經濟困境。(2)出院返家後能有社會資源，協助渡過財務危機。

#### 2.護理措施：

了解及評估個案經濟及家中支持系統，耐心傾聽需求，鼓勵嘗試與家人溝通，重新建立互動關係。協助會診社工，尋求急難補助之資源。6/17經由個案同意後主動連繫家屬，向家屬說明病人目前病況及出院面臨之困境。6/18協助個案及家屬加入病房出院準備服務公務群組，給予關心及同理家屬心理感受。6/19利用公務手機與案妹及案兄討論出院後照護，鼓勵提出意見與需求，一起參與出院準備服務計畫。

#### 3.護理評估：

6/16個案表示雖然出院還不能工作，但可以自己煮飯，家人願意幫助也很關心，出院暫時不用擔心錢了。6/22案妹同意半年內每月資助個案5000元，案兄則會全額支付每月8000元租屋處租金及返家後日常生活用品。6/23社工師協助完成申請惠康基金會急難救助2萬元，並通報社會局申請低收入戶身分以獲得補助。

## 討論結論

本文探討一位感染COVID-19個案，因緊急氣管插管住進加護病房，雖成功脫離呼吸器轉至隔離病房，但仍有低血氧及活動無耐力，且因擔心疾病惡化，產生焦慮情形，加上財務問題及家庭支持系統不足，導致返家後面臨生活困境。在照顧過程中，筆者穿著全身防護裝備，運用傾聽、陪伴、給予正確的醫療觀念，讓個案了解隔離防護之重要性，運用清醒俯臥結合HFNC，改善肺部通氣，跨團隊會診職能治療師訂定復健計畫，改善肌肉力量，主動了解家中情況，聯繫家中親屬且會診社工師尋找社會資源，使其家中成員情感再次凝聚。7/8電訪，個案表示返家後有持續執行復健計畫，出院後原本走路10分鐘即需要休息，現在可以走到2公里路，且目前工作是計程車司機，雖然賺的錢不多，但已不須再仰賴家人金錢資助。

全世界受到COVID-19的衝擊下，重症且入住加護病房的個案，會產生嚴重的身體功能障礙(Bagnato et al., 2020)，護理人員穿著全身防護裝備，長時間協助執行護理活動時，常導致全身汗流浹背及悶熱等不適感受，故，協助隔離個案執行復健計畫時，是筆者最大的挑戰及限制，建議未來可讓隔離個案配戴智能手環並連線上傳數據資料，不僅可讓個案在活動時不受生理監視器導線限制活動，亦可讓醫護人員減少長時間曝觸在高風險的環境，也能隨時監測生命徵象變化，提升照護品質。

## 參考文獻

- 衛生福利部疾病管制署(2021, 8月23日)·嚴重特殊傳染性肺炎確診個案處置及解除隔離治療條件。https://www.cdc.gov.tw/File/Get/\_aetg-MKtbWvtE2X1Fjo0g
- Alhazzani, W., Møller, M. H., Arabi, Y. M., Loeb, M., Gong, M. N., Fan, E., Oczkowski, S., Levy, M. M., Derde, L., Dzierba, A., Du, B., Aboodi, M., Wunsch, H., Cecconi, M., Koh, Y., Chertow, D. S., Maitland, K., Alshamsi, F., Belley-Cote, E., ...Rhodes, A. (2020). Surviving sepsis campaign: Guidelines on the management of critically ill adults with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Medicine*, 46(5), 854-887. https://doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5
- Bagnato, S., Boccagni, C., Marino, G., Prestandrea, C., D'Agostino, T., & Rubino, F. (2020). Critical illness myopathy after COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases* 99, 276-278. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.07.072
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet(London, England)*, 395(10227), 912 - 920. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8
- Cheng, Y. Y., Chen, C. M., Huang, W. C., Chiang, S. L., Hsieh, P. C., Lin, K. L., Chen, Y. J., Fu, T. C., Huang, S. C., Chen, S. Y., Chen, C. H., Chen, S. M., Chen, H. S., Chou, L. W., Chou, C. L., Li, M. H., Tsai, S. W., Wang, L. Y., Wang, Y. L., & Chou, W. (2021). Rehabilitation programs for patients with Coronavirus Disease 2019:

Consensus statements of Taiwan academy of cardiovascular and pulmonary rehabilitation. *Journal of the Formosan Medical Association*, 120(1 Pt 1), 83-92. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2020.08.015>

Dong, F., Liu, H. L., Dai, N., Yang, M., & Liu, J. P. (2021). A living systematic review of the psychological problems in people suffering from COVID-19. *Journal of Affective Disorders*, 292, 172-188. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.05.060>

Mukaino, M., Tatamoto, T., Kumazawa, N., Tanabe, S., Katoh, M., Saitoh, E., & Otaka, Y. (2020). Staying active in isolation: Telerehabilitation for individuals with the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 99(6), 478-479. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001441>

Paul, V., Patel, S., Royse, M., Odish, M., Malhotra, A., & Koenig, S. (2020). Prone in non-intubated (PINI) in times of COVID-19: Case series and a review. *Journal of Intensive Caremedicine*, 35(8), 818 - 824. <https://doi.org/10.1177/0885066620934801>

Stilma, W., Åkerman, E., Artigas, A., Bentley, A., Bos, L. D., Bosman, T., de Bruin, H., Brummaier, T., Buiteman-Kruizinga, L. A., Carcò, F., Chesney, G., Chu, C., Dark, P., Dondorp, A. M., Gijsbers, H., Gilder, M. E., Grieco, D. L., Inglis, R., Laffey, J. G., ...van der Woude, M. (2021). Awake prone as an adjunctive therapy for refractory hypoxemia in non-intubated patients with COVID-19 acute respiratory failure: Guidance from an international group of healthcare workers. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 104(5), 1676-1686. Advance online publication. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-1445>

靜  
思  
語

善於利用時間的人，  
無時無刻不是修持參禪的好機緣。

~ 證嚴法師靜思語 ~

For someone who makes good use of time,  
every moment is good for meditation.

~ Master Cheng Yen ~





# Nursing Experience of Awake Prone Position in a Severe COVID-19 Case

Yi-Chien Chen<sup>1</sup>, Ling-Fen Chen<sup>2</sup>

## ABSTRACT

This article describes the nursing experience of a patient diagnosed with COVID-19 and who suffered from death anxiety. The nursing period was from June 4 to 24, 2021. Gordon's 11 Functional Health Patterns were used to assess the patient's health status. The nursing care problems included impaired gas exchange, activity intolerance, anxiety, and impaired home maintenance. Care included the application of awake prone position to improve the oxygenation in the case during the nursing period. In terms of psychological status, anxiety symptoms were caused because the case worried about his illness and labeling, insufficient financial resources and family system support, and facing financial difficulties after discharging from hospital. To address these issues, the author actively contacted the patients family members so that his family members could restore a strong family bond with him, and consult with social workers to find social resources. It is also recommended that isolated cases can wear a smart sports bracelet which will keep uploading data and information. Thus, medical staff can reduce the exposure to high-risk environments and can also monitor the changes of vital signs of the case at any time.. (Tzu Chi Nursing Journal, 2023; 22:3, 126-134)

Keywords: awake prone position, COVID-19, impaired gas exchange

---

RN, Taichung Veterans General Hospital<sup>1</sup>; Assistant Head Nurse, Taichung Veterans General Hospital<sup>2</sup>

Accepted: January 5, 2023

Address correspondence to: Ling-Fen Chen 1650 Taiwan Boulevard Sect. 4, Taichung, Taiwan

Tel: 886-4-2359-2525 #6095 E-mail: fennyyl@gmail.com