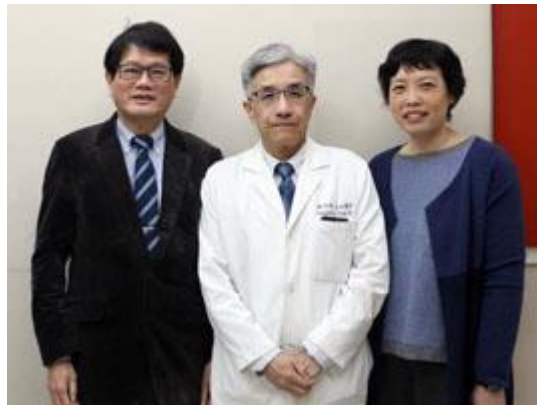
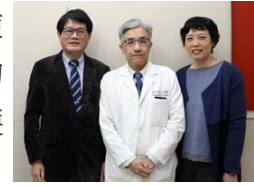


北醫大產學合作研究計畫獲美國 FDA 核可，將針對「早產兒支氣管肺發育不良症」執行臨床試驗

支氣管肺發育不良是早產兒常見的慢性肺部疾病。本校醫學院陳中明教授主持「人類間質幹細胞在實驗性支氣管肺發育不良中的保護作用」計畫，研究結果幫助開發幹細胞的計畫合作對象，獲得美國食品藥物管理局（FDA）的人體臨床研究用新藥（IND）審查核可，於 2018 年 3 月起將針對「早產兒支氣管肺發育不良症」執行臨床試驗。



臺北醫學大學於 2014 年 8 月 1 日起進行的產學合作研究計畫，以實驗探討人類胎盤間質幹細胞對早產兒腦傷及慢性肺病變和腦瘤幹細胞的治療效果，計畫主持人為黃朝慶副校長，共同主持人是醫學院小兒學科陳中明教授及轉譯醫學博士學位學程謝嘉玲副教授。其中，陳中明教授主持的子計畫，以新生仔鼠暴露於高濃度氧氣模擬人類早產兒的支氣管發育不良

（Bronchopulmonary Dysplasia），由氣管內給予人類間質幹細胞治療，可改善新生仔鼠的肺臟發育及降低肺動脈高壓。

【左圖：產學合作研究計畫團隊，左起黃朝慶副校長、陳中明教授、謝嘉玲副教授】

近年來周產期照護水平提高，但是支氣管肺發育不良仍然是早產常見併發症之一，而且缺乏有效的治療藥物，會導致新生兒腦部與器官發育不全。肺動脈高壓常伴隨支氣管肺發育不良，增加支氣管肺發育不良的死亡率。母親發炎和新生兒暴露於高濃度氧氣，是支氣管肺發育不良的最佳實驗動物模式。

此計畫於懷孕第 20 和 21 天時於母鼠腹腔內注射脂多醣，新生仔鼠出生後暴露於高濃度氧氣，製造實驗性支氣管肺發育不良。仔鼠於出生後第 5 天由氣管內給予人類間質幹細胞治療。結果發現暴露於高濃度氧氣的仔鼠，接受人類間質幹細胞治療，可透過增加血管內皮生長因子、降低細胞激素及結締組織生長因子，改善肺泡發育和血管生成遲滯及肺纖維化，並且通過抑制類鐸受體的表現來改善肺高壓，此發現對早產兒的支氣管發育不良提供一種新治療方法。（文/醫學院）