• 計畫中文名稱	抗精神病藥物導致之高泌乳素血症與骨密度之相關性研究		
• 計畫英文名稱	The Study of Relationship between Antipsychotic-Induced Hyperprolactinemia and Bone Mineral Density in Schizophrenic Patients		
• 系統編號	PC9609-4235	• 研究性質	應用研究
• 計畫編號	NSC96-2628-B038-031-MY3	• 研究方式	學術補助
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 研究期間	9608 ~ 9707
• 執行機構	臺北醫學大學精神科		
• 年度	96 年	• 研究經費	1725 千元
• 研究領域	臨床醫學類, 藥學		
• 研究人員	盧孟良,黃名琪,邱智強,劉興政,陳俊興		
• 中文關鍵字	--		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	精神分裂症是一種慢性化且使人喪失能力的疾病，每年的復發率爲 15-20%，其中 約有一半以上的病人會進入慢性化的過程，患者的功能則會逐年下降，因此精神分裂症 之治療是一個不容我們忽視的議題。 傳統抗精神病藥物可以改善正性症狀，但是對於負性症狀及認知功能的效果則有 限，加上容易出現錐體外徑症狀，因此有新一代抗精神病藥物的發展。新一代抗精神病 藥物同時作用於血清素及多巴胺接受器，不容易出現錐體外徑症狀，以及對於正性症 狀、負性症狀及認知功能均有療效。但是目前的研究結果指出抗精神病藥物可能會導致 高泌乳素血症，進而造成性荷爾蒙低下，甚至於出現骨密度下降。然而這些變化之間的 先後順序及因果關係則還有待釐清。 以往的研究在評估抗精神病藥物導致之高泌乳素血症及骨密度變化多採用較爲簡 略的方式，且個案數較少，可能無法準確地反應抗精神病藥物藥物之影響；因此，本研 究將採用兩階段之設計，第一階段是橫斷面之研究，利用三年的時間收案 180 位精神分 裂症患者，評估接受不同的抗精神病藥物的治療，出現高泌乳素血症的情形差異，並且 與血中抗精神病藥物濃度、性荷爾蒙濃度、骨質轉換指標物質濃度、骨密度、葡萄糖及 胰島素等新陳代謝指標、多巴胺 D2 接受器基因多型性、以及其他相關因素做比較，以 釐清這些變化之間的關係。第二階段則是前瞻性的研究，利用三年時間收案 60 位出現 抗精神病藥物導致之高泌乳素血症之精神分裂症患者，將藥物轉換爲不會高泌乳素血症 之抗精神病藥物後，定期評估性荷爾蒙濃度、骨質轉換指標物質濃度、骨密度等，以釐 清藥物轉換對於相關指標之效應。 本研究預期可以釐清抗精神病藥物與性荷爾蒙變化及骨密度變化之相關性，並且可 以進一步探討不同藥物之間的差異性及可能作用機制；同時期望能夠對此藥物不良反應 尋找出有效之治療策略。本案之推展，一方面國際上相關的大規模藥物		

	系統化比較之文 獻發表仍不多，具有首創性，同時可以與本研究團隊以往之研究結果作延續性之進展。 另一方面，可以提供抗精神病藥物導致性荷爾蒙變化及骨密度變化之相關基礎與臨床研 究所需。
• 英文摘要	Schizophrenia is one of the most severe mental illnesses. The antipsychotic drugs, introduced in early 1950s, have revolutionized the treatment of schizophrenia. For these medications to be maximally beneficial, they must have an acceptable side effect profile and be taken as prescribed. In patients suffering from schizophrenia, antipsychotic-induced elevations of prolactin levels, caused by a blockade of D2 receptors in the hypothalamic-pituitary axis, may be associated with hypogonadism in both men and women. The association between hyperprolactinemia and osteoporosis appears to be mediated by estrogen deficiency secondary to sustained prolactin elevation. Because of the multiple factors contributing to bone mineral density, careful studies are needed to examine the relative contribution of hyperprolactinemia in schizophrenia patients of both genders. The study will consist of two study periods. The study period I will recruit 180 schizophrenic patients during the 3-year study period. The study period I will be a cross-sectional survey of the potential impact of antipsychotic agents on the bone mineral density and its relationship to prolactin and other related parameters. The study period I will recruit 60 schizophrenic patients during the 3-year study period. The study period II will be a prospective study of the changes of bone mineral density after switching from prolactin-raising antipsychotics to prolactin-sparing antipsychotics in schizophrenic patients. This proposal aims to study (1) the prevalence of hyperprolactinemia and reduction of bone mineral density are associated with the use of different antipsychotics in Taiwanese schizophrenic patients; (2) the relationship between clinical parameters and antipsychotics-induced hyperprolactinemia and/or reduction of bone mineral density; (3) the effect of switching antipsychotics on hyperprolactinemia and reduction of bone mineral density. This 3-year proposal broadly aims to evaluate the status of antipsychotics-induced hyperprolactinemia and reduction of bone mineral density and develop efficient treatment to correct it. This grant application seeks for 3 years support to continue and expand my research. Building upon the solid foundation of research expertise developed during the last years, I plan to employ innovative methodology for significantly improving schizophrenia』s research and treatment. I believe that I will be competent for and devoted to the conduction of this proposed study.