中華民國九十六年三月二十五日出刊
274 榮總人月刊 第23卷第10期
Taipei Veterans General Hospital Bulletin
中華民國七十三年六月創刊
地址：臺北市北投區石牌路二段二〇一號
電話：(02)2875-7321
傳真：(02)2873-7870

榮總人

-本期要目-

先天性心臟病高危險妊娠特別門診 ..1
台北榮民總醫院病人的權利與責任 ..2
輪狀病毒腹瀉 ..3
淺談皮膚老化與抗老化 ..4
青春痘面面觀 ..5
認識「大腦動脈瘤」 ..6
可怕的海洛因(I) ..7
台北榮民總醫院在服務區域的角色及功能 ..8

HOT醫新聞

先天性心臟病高危險妊娠特別門診

婦產部產科主任　洪正修／兒童醫學部新生兒加護病房主任　陸振翮

◆兒童醫學部與婦產部聯合記者會由兒醫部湯仁彬主任(中)主持，產科洪正修主任（右二）、新生兒加護病房陸振翮主任（左二）會中專題報告。

懷孕是一則喜訊，對於即將為人母的孕產婦而言，最大的願望就是希望寶寶能夠健康出生。但是當母親或胎兒有疾病時，就要提高警覺有可能是高危險妊娠族群之一。高危孕產婦除一般的產檢外，還需要針對母體或胎兒疾病做更專業完善的檢查，這是高危險妊娠門診設置的目的。

先天性心臟病是胎兒異常，統計上約佔總出生新生兒人數的0.7%。本院先天性心臟病高危險妊娠門診95年在440例胎兒心臟超音波檢查中，共發現30例的先天胎兒異常，其中包括先天性心臟異常胎兒為12例(2.7%)。若能在產前及早診斷出腹中的胎兒有先天性心臟病，在懷孕期間經各科專家的會診與諮詢，使寶寶能夠在出生後立刻接受完整的治療。

陳女士是一位25歲的準媽媽，過去沒有懷孕經驗與產科疾病史，雙方的家庭成員中也沒有遺傳疾病或先天異常病史。懷孕過程中沒有任何的孕期併發症，腹中的男嬰發育良好，每一次產檢胎兒體重皆符合標準。然而，在懷孕約30週時，她接受胎兒高層次超音波檢查，發現胎兒可能有先天性心臟異常，再經過詳細的胎兒心臟超音波掃描，腹中胎兒的心臟疑似有主動脈跨位、心室中膈缺損、右心室擴張及肺動脈閉鎖等異常。陳女士被建議轉診至本院高危險妊娠門診後，經過詳細的胎兒心臟超音波的掃描，及接受胎兒彩色都卜勒血流測試，證實為法洛氏四合症合併肺動脈閉鎖。最後兩個月的產檢都在本院高危險妊娠門診追蹤，懷孕過程中經產科醫師、小兒心臟科醫師、心臟外科醫師與患者及其家屬會商諮詢，由專業團隊擬定胎兒出生後之治療計畫，經過長達10多週專業的細心照料之後，於足月時產下一重3800克的男嬰，嬰兒出生後隨即轉入新生兒加護病房。在出生四週後接受心臟矯正手術，並於術後一個月康復出院，目前健康情況良好，定期回診中。

在醫療發達的當下，準父母一旦得知胎兒有先天性心臟病都會顯得不安與恐懼，這是因為對於胎兒異常疾病的瞭解有限；而老一輩的觀念也多認為先天性心臟病的胎兒在出生後是無法治癒的，或者會認為胎兒出生後的醫療照護會成為家庭的負擔，所以，很多準父母因此選擇中止懷孕放棄腹中的胎兒。正確的作法是應轉診至設有高危險妊娠門診的醫療院所，接受專業的諮詢評估與照護。目前，先天性心臟病在現代醫學科技的幫助下，大多數都是可以治癒或改善的，且治療後的孩童皆能夠健康的成長，這其中最重要的關鍵是產前正確的診斷及產後立即接受專業團隊的治療。藉由先天性心臟病胎兒的案例，希望向社會大眾宣導高危險妊娠門診產前檢查及諮詢的服務，與早期發現、早期治療的重要性。

本院先天性心臟病高危險妊娠門診時間為每星期四上午(洪正修主任)

非癌症末期疾病之臨終照護

所謂生命末期照顧（end of life care）在高齡醫學發展中佔有相當重要的部分，並不僅限於癌末病患，有更多的病患死於非癌症的診斷，其中有某些疾病在現階段的醫學發展實際上也是某種程度的末期器官衰竭疾病，甚至在重症加護的領域中，都有針對生命末期照護的需求，而對這些病患的醫療照護，更是十分迫切的使命。

生命具有崇高的意義，生命的開始與結束都不僅僅是醫療體系之中每天發生的單一事件。對於病患與其家人而言，生命的結束無可避免的帶來許多的哀傷。但是，如何讓病患能有尊嚴的走完人生最後的一段路程，是一件需要重視的議題。

我國過去對癌末病患的安寧療護發展，已獲致相當的成果。然在高齡醫學領域中佔有重要份量的「非癌症末期疾病之臨終照護」，仍有極大發展空間。

因應高齡化社會的來臨，本院於95年2月率先國內成立第一所高齡醫學中心，結合老人預防保健、急性醫療、長期照護等項，提供高齡人口優質的全人團隊照護，並定期舉辦研討會吸取各方所長。

3月10日上午9時，於台北圓山大飯店舉辦第四次研討會，邀請英國Bournemouth University 的Prof. Stephen Allen主講非癌症病患的安寧緩和治療的通則，英國Royal Bournemouth Hospital 的Dr. Joseph Kwan主講失智症病患的緩和醫療、本院重症加護病室尹彙文主任重症加護領域的安寧緩和治療、高齡醫學中心老年醫學科陳亮恭主任代表研究團隊針對我國住院病患進行CPR的概況，以全民健保資料庫進行專題的報告，會議所揭櫫的各項議題，均將成為我國醫療照護體系未來發展的重點。

◆受邀來台演講之英國Prof. Stephen Allen(前排左二)、Dr. Joseph Kwan(前排右二)與本院高齡醫學中心副召集人黃信彰主任（前排左一）、執行秘書陳亮恭主任（前排右一）及醫師們合影。

要聞風向球

台北榮民總醫院病人的權利與責任

病人的權利

一、受到尊重的權利：您在醫院接受診療期間，無論何時何地，都應受到適當的尊重。

二、隱私權受到保護的權利：您因診療上的需要，而讓醫療人員知悉的隱私，醫療人員必須遵從法律或倫理規範，不得無故洩露。

三、受公平待遇的權利：無論您的年齡、性別、種族、國籍、教育程度、社經地位、宗教信仰、政黨所屬及其他因素，在醫療照護上您都會受到與其他病人一樣的公平待遇。

四、接受妥善醫療照護的權利：醫院及醫療人員應盡所能地提供您妥善的醫療照護。

五、安全受到維護的權利：在診療過程中偶有發生意外或併發症的風險，雖然無法完全避免，但醫療人員應接受充足的訓練及依循各項標準作業程序來進行診療工作，致力維護您的安全。

六、了解診療程序及病情的權利：您有權且應該了解有關您疾病的診療程序及與疾病相關的所有資訊。

七、選擇診療方式的權利：診療方式常不只一種，醫療人員應向您解釋可能的診療方式，並向您提出建議。您可依據醫療人員之說明及建議來選擇對您最合適的診療方式，您有權作出與醫療人員建議不同的決定，但前提是雙方應有充分的溝通及了解，且這樣的決定不會影響您和醫療人員之關係及醫療人員對您的服務態度。

八、選擇參與或拒絕臨床試驗的權利：教學醫院為提昇醫療品質及促進醫學進步，會在院內執行經由醫院人體試驗委員會審查通過之臨床試驗。若院內醫療人員向您徵詢是否同意參與臨床試驗，徵詢者有責任予以清楚地向您說明臨床試驗之相關事宜後，您有權選擇參與或拒絕臨床試驗，且不會影響您和醫療人員之關係及醫療人員對您的服務態度。

九、取得個人病歷資料的權利：病歷資料是病人在醫院接受診療的各種紀錄，是對病人持續照護必須參考的資料。醫院為保障病人的隱私必須對病歷作妥善保存，故病歷資料不能任人隨意取得。惟當您有需要取得個人病歷資料時，您有權向醫院取得個人病歷的任何資料影印或複製本，惟須按醫院之規定繳交相關之費用。

十、反映意見及申訴的權利：您有權對醫院服務不周或未如理想的狀況提出申訴，醫院應按照規範予以處理及回應。

十一、病人有不接受心肺復甦術（DNR）及選擇安寧緩和醫療照護之權利：您可以向醫院醫療人員詢問以獲得上述不接受心肺復甦術、選擇安寧療護及預立選擇安寧療護等相關資訊。

十二、表達捐贈器官意願的權利：您可以向醫院醫療人員表達捐贈器官的意願，並取得捐贈器官相關資訊。

病人的責任

一、提供資訊的責任：診斷疾病的首要步驟是要了解病史。醫療人員必須知道您的個人基本資料（包括年齡、籍貫、出生地、居住處、職業、教育程度、婚姻狀況、宗教信仰及特殊好惡等）、主要問題、現在病況及過去病史（包括愛滋病、結核病及其他傳染性疾病）、個人嗜好（包括抽菸、喝酒、嚼檳榔）、過敏狀況、家族病史，以及您在其他地方接受的診療狀況等。對於上述資訊，您有責任詳盡地提供給醫療人員。

二、配合診療的責任：疾病的診斷有時並不容易，甚至需要多項或重複檢查。在診斷期間，經過與醫療人員充分溝通之後，您有責任配合接受各種必須的診斷措施，俾使疾病能早日診斷。疾病的治療有時需要一段時間才能見效，某些疾病則必須持之以恆地服藥及定期追蹤。您有責任了解及遵從醫療人員之處方或教導，接受合適的治療。此外，在治療期間，如希望嘗試中藥或民俗療法，請先與您的醫師討論，切勿私下使用醫師處方以外的治療。

三、遵守法規的責任：您有責任遵守政府頒布全民健保的相關法令及醫院之規定，如不借用他人健保卡、不作不實的病情敘述、不要求醫師開具不實的診斷證明書、外出必須請假及按時返回、支付就醫所需之部分負擔及其他醫療費用、住院期間穿著病人衣服及佩戴手圈、注意感染性廢棄物的處理等。

四、尊重別人的責任：醫院是公共場所，在醫院接受診療期間，您有責任注意自己的生活起居不要影響到別人，包括不大聲喧嘩、不竊聽他人病情、不使用毒品、不抽菸喝酒、注意個人儀容整潔及衛生、夜間注意燈光是否影響他人等。

五、珍惜醫療資源的責任：由於醫療資源極為有限，每個人都有責任節約使用避免浪費。您應負的責任包括，不要求醫師以健保資源作個人之健康檢查、不要求醫師給予非治療目的之維他命丸等、遵照醫師指示接受診療而不要求額外的檢查或治療、轉診時要攜帶在他院曾接受診斷的資料及影像檢查之片子及光碟等提供醫師參考。

杏林法語

病人醫療協力行為

研考組 王富仙

案例

甲之病情於接受乙醫師第一次手術後，原應配合復健半年至一年後，始能進行第二次手術，而甲未配合接受半年至一年之復健，乙醫師無從進行第二次手術，致甲病情惡化，乙醫師有無責任？

解析

醫療提供者之醫療給付，必須病人在各方面之配合，而配合與否，除緊急專斷醫療或強制治療外，完全由病人自主決定，非醫療提供者所能完全掌控。為圓滿達成醫療目的，醫療給付兼需病人之協力行為，計有三種類型：其一，醫療給付提出前之協力行為，醫療專業判斷不假手他人，但病人於醫師下醫療判斷之前，應有誠實告知醫師與病情相關之資訊，對醫師之詢問亦應據實以告，否則，醫師將無從提出具有預期效果之醫療給付。此外，病人已同意接受手術、侵入性檢查或人體試驗等，尚須完成醫療法上書面同意（學者更稱此為病人「簽具同意書義務」）之協力行為，亦屬於此類型之協力行為；其二，醫療給付兼需之協力行為：醫療給付之多樣性，大約區分二類，即1.接受治療的協力行為，如容許醫師為身體檢查或健康診斷；2.受領醫療給付物，如受領藥物、打針等；其三，醫療給付受領後之協力行為：醫學上稱之為病人的「遵從度」。譬如，病人就診後，遵從醫師指示繼續追蹤、治療或診斷；受領藥物後，按時以正確方式服藥；飲食方面遵從建議，如禁止飲酒等。雖然醫師已妥為解釋該配合行為之重要性，並囑咐病人應遵從醫囑，但對於病人行為上配合程度為何，仍屬其自主行為，根本無從亦無法掌控，因此，病人不為協力行為，致延誤病情，此風險不可歸責於醫師之事由，應由病人自行承擔其後果（日本大阪高判昭和37年2月2日判決略以，就發熱、下痢、咳嗽等症狀之師侵潤患者，誤診為急性支氣管炎與急性腸胃炎，患者經初診後，未依勸告接受續診，以致半個月後續診始發現為肺病，法院認因患者之不協力，而否認醫師診斷錯誤之責）。本件甲之不配合，導致病情惡化，應自行承受風險，乙醫師自無醫療疏失之責任可言。

參考資料：吳志正，解讀醫病關係I－醫療契約篇，元照。

家有小寶貝

輪狀病毒腹瀉

兒童醫學部主任 湯仁彬

「輪狀病毒」是造成兒童急性腸胃炎最主要原因，也是世界幼兒腹瀉住院及死亡主要原因。美國每年約需花費超過二億四千萬美元以上在治療輪狀病毒腹瀉，社會為此所須付出成本約一兆美元。每年台灣花費於5歲以下兒童腹瀉相關治療成本約需十三億六千萬以上。因此發展有效且安全的疫苗為20世紀之重大成就，輪狀病毒疫苗的開發及上市，為此病帶來曙光。

臨床症狀

輪狀病毒感染的潛伏期約1-3天，主要症狀是腹瀉、發燒及嘔吐，頻繁水瀉，很少帶血及白血球，多在1、2天後減輕，但腹瀉通常會持續3-8天，常見發燒及腹痛。有些會伴有上呼吸症狀，嚴重的可能會導致脫水、酸中毒、電解質不平衡，甚至引起神經症狀。年紀較大的小孩及成人有較多機會感染輪狀病毒，對於輪狀病毒較具免疫力，但因有不同血清型，會再次感染，但臨床症狀比較不明顯。新生兒及年紀較小的嬰兒中因母親殘存的抗體及腸道未完全成熟，感染後無臨床症狀比例也相當高。

流行病學特徵

經由母體的抗體及母乳的保護，3個月以下的嬰兒感染大多無症狀。3個月至2歲的嬰兒為最嚴重，但亦可發生在2歲以上在全球較貧窮的族群，疾病高峰較早年齡層出現。在台灣，可能是引起幼兒嚴重腹瀉及脫水主因。受感染的小孩在症狀出現前2天至發病後10天，糞便中可發現大量的輪狀病毒，主要經由糞口傳染、人傳人呼吸道及飛沫傳染。輪狀病毒好發冬季，但在熱帶國家及台灣，一年四季中皆可發現此病毒感染。發生最高峰為6-11個月小孩，大部分小孩在出生1年後對於輪狀病毒即有抗體，幾乎所有4歲大小孩子都已曾感染過。

輪狀病毒治療

治療主要為支持治療法，腹瀉幼兒因腸黏膜細胞受損，腸內雙醣消失，腸道吸收功能失調，患者宜暫時禁服牛奶或含乳糖食品，繼續餵食母乳。人奶中的乳黏素可提供一些輪狀病毒感染的抵抗力。脫水治療口服輸液通常會奏效。但較嚴重病患，則須住院給予靜注補葡萄電解質輸液，嚴重嘔吐幼童，禁食期間不宜太長，儘快正常飲食有助病毒性腸胃炎恢復，給予兒童碳水化合物（如米飯、麥粉、麵包）、水果與蔬菜。腹瀉過程中，儘早重新餵食有助腸細胞的再生，並可縮短腹瀉病程，使用止吐或止瀉藥效果欠佳，如無細菌感染，不須使用抗生素。

湯仁彬主任檔案

現　職	1.台北榮總兒童醫學部主任 2.國立陽明大學小兒科教授
學　歷	1.國防醫學院醫學系畢業 2.美國塔薩斯大學醫學中心小兒科研究員
專　長	小兒科、感染科、兒童過敏氣喘

門診時間：
星期三下午一般兒科第1診（診間代碼：16301）
星期四上午一般兒科第1診（診間代碼：05301）
星期一夜間門診一般兒科第1診（診間代碼：26301）

政風園地

何謂刑事案件關係人？

檢察機關過去辦理刑事案件，對於一些能不能列為被告，身分還有疑義的人，都先列為證人來傳訊，等掌握到相當證據時，馬上將證人變更為被告。使以證人身分被傳到案應訊的人措手不及，以致有「被設計」的抱怨聲，且有人直指這樣偵查作法漠視人權。法務部經過深入通盤研究，認為這種實務上作法，有必要予以改進，因此通函各檢察機關，今後要傳訊這類證人，要列為「關係人」通知他到場說明，避免引起不必要的爭議。首先需探討關係人在刑事訴法中的定位，我國刑事訴訟法對於一些與訴訟相關人等，除了會給這些人安上一個名稱以外，還都會賦予一定的地位，昭顯出在訴訟上的功能，像檢察官、自訴人及被告依刑事訴訟法第3條規定，就被稱作「當事人」也就是刑事訴訟的主體。另像參與訴訟的辯護人、輔佐人及代理人，以及與訴訟有關的證人、鑑定人也都可以在法條中找到他們的定位。同時使人一看到這些名稱就會聯想到他們在刑事訴訟法中的地位。不過，關係人則不一樣，關係人的定位在刑事訴訟法中難以捉摸，不過，這關係人中的「關係」，指的是與刑事訴訟有關，是可以肯定的。因此，凡是與刑事訴訟有關的人，都是刑事訴訟關係人，簡稱為關係人。一些案情尚未十分明朗的涉案人，對於犯罪經過，有些是他親身經歷的事情，先用證人傳票來傳喚訊問，本來是無可厚非的事情，現在改用列為關係人的方式來調查，其中最大的區別是證人經合法傳喚無正當理由不到場，檢察官是可以發出拘票，強制他到場。至於關係人既不是被告，也不是證人，就不能用傳票傳喚他到場，只能用通知的方式通知他前來，而通知是沒有強制性的，想來不來就由他了，除非檢察官認為涉案證據充分，改分偵查案件辦理，就可以強制到場。關係人經通知到場以後，認為有製作筆錄的必要，也只能製作調查筆錄。等到分案偵查，改列為被告後，才能製作訊問筆錄。這時訊問的檢察官就要遵守刑事訴訟法第95條所賦予被告權利，在訊問前要先告知犯罪嫌疑與所有罪名，如罪名有變更，還要告知變更後罪名及可保持緘默，不必違背自己意思陳話。如被告要選任辯護人，在辯護人到達前，不能開始訊問，等待辯護人到來的時間，依刑事訴訟法第93條之1第5款的規定是4小時。這些保護被告的權利，接受訊問的被告是可以放棄的。

本文摘自葉雪鵬所撰同名文章(前最高法院檢察署主任檢察官)

政風檢舉電話：02-28757007
政風電子信箱：ethics@vghtpe.gov.tw
法務部「我採料」廉政檢舉專線：02-23167586

財團法人惠眾救濟基金會95年9月份捐款徵信錄

財團法人台北市丁普理先生社會福利慈善紀念150,000元；財團法人瑞信兒童醫療基金會120,000元；楊發雲80,000元；合作金庫40,268元；李施米花25,410元；三重愛心慈善會15,000元；林志穎12,000元；黃雨得10,300元；中華民國遊覽關懷會、台北內湖碧霞宮、本院同仁、沈麗清、邱炯明、邱潔芳、邱麗蓮、慈行慈善會侯益勝、福世忠福世傑等各10,000元；樂崇輝8,400元；周靖清、莊景雲、羅文俊各8,000元；林一峰、秦復強、陳妮香、黃逸棻、廖月紅、盧炳崙、嚴梓序各5,000元；吳東哲3,000元；李松齡、張沐生、陳芳農、陳玲玲各2,000元；王天海唐先媛等、王俊銘、李益智、李素貞、周良飛、柯玉娥、張維宏、曹黃麗華、陳許冬英、黃筱玲、雷嘉韻、澄維企業有限公司各1,000元；高兆洋900元；李怡、蔡亭芬各600元；洪秀菊、張美秕、張煒檣、張煒椅、張振舜、張靜莉、陳阿慕、董琦蕙、葉宏清、廖麗雲、蔡昇益、顏仁富各500元；朱孝蕙、胡祖欣、張秋麗、黃靜芳、廖家聆、廖堅煜、廖堅寬、邱良宗蔡良和邱秀敏等、簡瑞鈴、簡瑞琦各300元；吳陳水雲、呂美月、林淑美、高玉鳳、張潘玉梅、張婕、楊淑娥各200元；胡公亮、陳湘秀各100元；95年9月份台北榮總員工愛心百元捐款95100元，95年9月份捐款總計741178元。

醫療大百科

淺談皮膚老化與抗老化

皮膚是個層狀構造器官，可粗略分為表皮、真皮與皮下組織。其中，表皮由外到內尚可依序分為：1.角質層-由25到30排扁平而富含角質蛋白死細胞所組成，這些死細胞不斷脫落，並由其下的細胞遞補。此層能機械性地隔離外界的能量與物質，如光線、熱、細菌與化學物質。另外，尚能涵養皮膚水分，減少水分蒸散；2.透明層-亦為數排扁平、透明死細胞所組成，在手掌及腳底相當明顯；3.顆粒層；4.棘狀層；5.基底層-單層立方及柱狀細胞，具有細胞分裂能力，使皮膚新生。黑色素細胞散佈於此層，其細胞數量與黑色素產量，影響膚與膚色表現。

真皮，則包含：1.結締組織-含有纖維母細胞、膠原纖維、彈性纖維、細胞間質等，與皮膚彈性、韌性有關；2.皮膚附屬器-毛囊、汗腺、小汗腺、皮脂腺等；3.血管、神經及部分感覺接受器等。皮下組織，富含脂肪，有較大血管與神經。

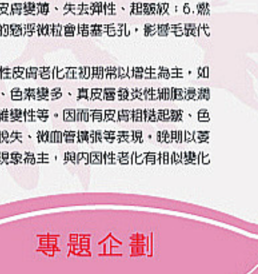
皮膚老化的原因可為內因性或外因性。所謂「內因性」，是隨著年齡增長所發生的構造萎縮與機能衰退等自然現象，包括1.基底細胞之週轉率、再生能力降低，於是表皮細胞的數目減少，機械保護及水分保留功能下降。臨床上會觀察到皮膚變薄、變脆弱、變乾現象；2.色素細胞增生與色素沉積，而有痣與斑的生成；3.真皮內膠原纖維與彈性纖維變性與退化，及細胞間質的流失，使皮膚失去彈性、起皺紋；4.纖維母細胞的數目及功能降低，使真皮結締組織的製造量下降，傷口癒合變差；5.血管變脆弱、容易破裂，受傷後易有紫斑形成；6.皮膚附屬器如汗腺、皮脂腺與毛囊的萎縮，造成缺脂性皮膚炎與掉髮。

「外因性」皮膚老化，是指外在環境因素對皮膚產生進一步傷害。其中最主要因素是日光。日光傷害主要來自其中的紫外線，依據波長，紫外線可分長波（UVA）、短波（UVB）及超短波（UVC）。絕大多數UVC會被大氣中臭氧層所吸收，因此平常所接觸到的紫外線，主要是UVA與UVB兩種。UVB會造成急性的組織傷害，產生一些繼傳變化（如發紅、脫皮與發炎）及細胞傷害（如DNA損傷與癌變）。UVA也會造成類似反應，但所須的輻射量與暴露時間較多。另外，因UVA波長較長，穿透力比UVB更強，較易造成慢性日光傷害。

吸菸是外因性皮膚老化的重要因子。研究顯示，吸菸者的皮膚老化現象明顯比非吸菸者嚴重。其原因如下：1.尼古丁使血管收縮、一氧化碳下降血紅素的氧和能力，導致皮膚循環不良與缺氧，造成皮膚乾燥、再生能力下降、傷口癒合不良及膚色發紺；2.尼古丁具有利尿效果，增加水分排出而降低皮膚含水量；3.體內缺氧情況下，易使自由基形成。自由基會傷害細胞內遺傳物質-DNA，增加癌變機會；4.維生素A存量會因吸菸而下降，而維生素A在皮膚新生裡扮演重要角色；5.吸菸會促使皮膚內的纖維母細胞分泌蛋白酵素（MMP-1），此酵素可加速膠原纖維破壞，造成皮膚變薄、失去彈性、起皺紋；6.燃燒所釋出的懸浮微粒會堵塞毛孔，影響毛囊代謝。

外因性皮膚老化在初期常以增生為主，如表皮變厚、色素變多、真皮層發炎性細胞浸潤、彈性纖維變性等。因而有皮膚粗糙起皺、色素沉著或脫失、微血管擴張等表現，晚期以萎縮與癌變現象為主，與內因性老化有相似變化。

專題企劃 愛美大作戰



◆白斑治療

治療白斑的最新發展

皮膚部醫師　紀兆祥

「白斑」是一常見於皮膚色素退化消失的問題，全身到處都可能產生。一般身體兩側都會出現，呈現乳白色斑塊。常見侵犯部位包括臉部、臀部、手部、手臂、腿部、生殖器。約有1%至2%的人口有白斑，其中半數在20歲前發病，約兩成有家族史，多數白斑患者並無其他身體健康問題。白斑是一種黑色素細胞退化死亡的現象，確實原因不明，但主要有四種可能：1.末梢神經異常，而釋放出毒性物質破壞黑色素細胞；2.患者免疫系統出問題，產生對抗自體黑色素細胞抗體，破壞本身黑色素細胞；3.黑色素細胞在製造色素過程，產生毒性物質，而自我摧毀；4.先天基因缺陷，使黑色素細胞容易受傷害。

白斑實則對身體健康並無影響，有時不治療最好。膚色白的人避免曬黑，可以讓白斑較不明顯。白斑部位因缺乏黑色素保護，容易曬傷，因此在無衣物遮蔽處皮膚，應使用防曬係數（SPF）至少15的防曬品，另外陽光強烈時，應避免日照以防曬傷。

白斑的治療方式

一、類固醇：白斑範圍小時，外用類固醇是常採用的方式，範圍大或進展迅速時則採用口服。然而類固醇會使皮膚變薄，甚至形成皮膚裂紋及其他副作用，因此須在皮膚科醫師指示下小心使用。口服類固醇則採用間歇性療法，將副作用降低。

二、PUVA：這是口服或外用感光劑psoralen後，再以長波紫外線UVA照射，稱為「PUVA療法」。臉上、驅幹、上臂及腿部有50-70%的機會治療後可以讓色素回復，但手、腳反應很差。一周兩次的治療，一般至少要持續1年以上。PUVA療法需要有特殊的醫療儀器，必須在皮膚科醫師密切監督下進行。PUVA療法副作用包括曬傷，長期使用會形成雀斑，皮膚癌形成機會也可能增加。使用口服psoralen時會使眼睛對光線敏感，因此治療期間白天要配戴防UVA眼鏡，以防白內障形成，局部塗抹時，則無此項顧忌。

三、低能量雷射：低能量雷射主要作用是生物刺激作用（Biostimulation），也就是藉著給予適當能量，刺激生物細胞並誘發如促進局部血液循環、調節細胞免疫機能，促進細胞代謝及增殖能力等生理反應。藉由這一連串的生理變化來達到其治療效果，持續接受治療的患者，大多數有明顯進步。

醫療大百科

皮膚部醫師　蔣富強

延緩甚或逆轉皮膚老化的基本原則就是避免外因性的皮膚傷害，如防曬與不吸菸。防曬方法包括衣物與防曬油，除避免日光進一步傷害外，尚有提供皮膚休息與修復時間的積極意義。不吸菸方面，尚須注意暴露在二手菸以及燃燒所生成的煙塵裡，其皮膚損傷並不亞於一手菸。所以在個人習慣與環境衛生方面，都應儘量避免煙塵的暴露。

目前的科技發展出許多美容的方法，坊間常見且證實有效的，簡介如下供大家參考：

一、磨皮、脫皮-大致上是汰舊佈新的觀念。使用物理或化學的方式將老化或異常的皮膚移除，從而達到去疤、去斑、除痣、除皺的效果，重建皮膚表層，也可移除表淺性皮膚贅生物與良性腫瘤。其中物理性的方法有機械磨除、電燒、雷射汽化等；化學性的則包括果酸、A酸、酯酸、水楊酸塗抹。果酸與A酸在脫皮外，可促進角化正常，也可用以治療青春痘。

二、雷射（激光），其產生方式是將活性介質置入共振器裡，以強光激發，使介質放出特定波長的光波，將該光波導引出來後，即形成所謂的雷射光。不同的活性介質各可放出其特定波長的雷射，而皮膚內不同的組織也有其特定的吸收光譜，可選擇性地將水分、色素、血紅素或毛囊汽化分解，進而達成磨皮、去斑、除痣或除毛效果。

與雷射不同的是，脈衝光是由多波長的、非光分解性的光束組成，其複合性的特質使它可以影響皮膚內的多種組織，對於色素、血管、毛囊以及膠原纖維都有效果，而多層面地達到美容的目的。

三、肉毒桿菌毒素注射-肉毒桿菌毒素主要施打於臉部，用以治療表情肌所造成的動態紋，如抬頭紋、魚尾紋等。毒素作用於神經肌肉接合處，抑制神經末梢乙醯膽鹼的釋放，造成肌肉無法收縮以抑制動態紋形成。神經肌肉接合處的功能在三個月後會漸漸回復，但由於施打的肌肉長期無法收縮而發生萎縮，加上受打者漸漸習慣不使用部分表情肌，其除皺效果將可延長。

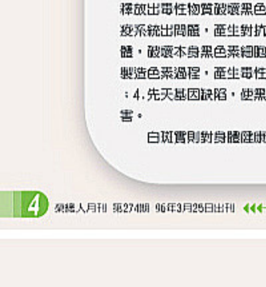
四、玻尿酸注射：玻尿酸是所謂「皮膚填充物」裡最熱門的產品。皮膚本身就會製造玻尿酸，存在於真皮結締組織裡的細胞間質。玻尿酸隨著老化而流失後，將造成皮膚失去彈性與起皺。玻尿酸的真皮層注射補充，可填平靜態紋，如法令紋與鼻角紋等處，達到除皺效果。其填充的概念，尚可引伸至隆鼻、豐唇、豐耳垂、眼下臥蠶塑型等用途。

五、冷凍治療：常用的是-196° C的液態氮。將液態氮接觸皮膚，以冰凍與解凍方式破壞局部異常的皮膚組織，控制其接觸時間可達到不同程度的破壞效果。常用於處理皮膚的良性疾病，如疣、老人斑、結節性癢疹等。

最後附帶一個小廣告：上述的美容治療，本院皮膚部大部分都有提供喔！意者請洽本院皮膚美容門診諮詢。

蔣富強醫師檔案：

現　職	台北榮總皮膚部住院醫師
學　歷	國立陽明大學醫學系畢業
專　長	一般皮膚病



◆脈衝光治療　（攝影　洪以珍）

青春痘面面觀

皮膚部醫師　紀兆祥

「青春痘」是皮膚科門診中常見的求診問題，除注意清潔外，大部分的患者還得接受藥物的治療才能達到理想效果。近年來有多種新藥物和治療方式上市，有的避免了傳統藥物副作用，有的提供治療上更多選擇，對過去傳統治療效果不佳或因副作用而放棄治療的患者而言，不啻是一大福音。

談到治療，首先須知青春痘成因，主要由下列三個機制所造成：一是毛細孔的角質堆積造成出口阻塞；二是皮脂腺分泌過多；三是痤瘡初油酸菌增生及其後所引發的發炎反應，新治療法是針對這幾項機制來發揮作用。

以改善毛細孔出口阻塞而言，以維他命A酸最為有效，然而傳統的外用維他命A酸對皮膚所造成的刺激常令許多患者卻步。前幾年才上市的第三代維他命A酸（如Adapalene及Tazarotene）則改善上述缺點，因此患者的忍受度較高，不過懷孕婦女仍不宜使用。

在抑制皮脂腺分泌方面，口服的維他命A酸、動情素及雄性素抑制劑都有一定效果，不過這些藥物都有可觀的副作用，因此無法被廣泛地使用。

至於抑制「痤瘡初油酸菌」的藥物，過去以口服及外用的抗生素為主，不過隨著抗生素的使用也產生具抗藥性菌種，其實除抗生素外，外用的benzoyl peroxide及azelaic acid（杜鵑花酸）也有制菌作用，尤其杜鵑花酸還可淡化色素，可謂一舉兩得；而結合benzoyl peroxide及抗生素的二合一外用藥也即將來台上市，研究報告顯示比二者單獨使用效果更佳。

「青春痘」好發於90%之青少年（16-19歲）。青春痘可治療得令人滿意，治療目的為抑制病灶再發及預防疤痕。應耐心接受三個月以上之治療，方可見效。油炸食物不會導致青春痘，亦不需禁食花生、巧克力、或核桃。致病機轉為：1.皮脂過度分泌；2.毛囊開口異常角化；3.初油酸痤瘡桿菌過度增殖，分解皮脂；導致4.皮膚發炎反應。如您過去曾因找不到適合療法，而停止青春痘的治療，不妨抽空看看皮膚專科醫師，說不定這些新療法會有令您意想不到的效果，千萬不可輕言放棄。

紀兆祥醫師檔案：

現　職	台北榮總皮膚部住院醫師
學　歷	台北醫學大學醫學系畢業
專　長	一般皮膚病

護師齊把關　全民保健康

認識「大腦動脈瘤」

護理部副護理長　溫美蓉

什麼是大腦動脈瘤？

大腦動脈瘤是在大腦動脈上脆弱、突出或膨出狀像在樹枝分岔上的氣球。囊狀動脈瘤（圖一）是最常見的型態；通常有一個頸、長的頸部及圓蓋長在一側動脈壁上。大腦動脈瘤的形成是無聲無息，可能由於動脈管壁的撕裂、遺傳因子、嚴重損傷或感染因素而引發大腦動脈瘤的產生。此外，抽菸也易形成大腦動脈瘤。

可能的症狀？

大部分未破裂的大腦動脈瘤病人是無症狀的，其他有可能的症狀，如感覺喪失、複視眼睛上方及眼窩疼痛、局部性頭痛。當病人發生動脈瘤破裂，而產生蜘蛛膜下腔出血通常伴有一些警訊，約有40%動脈瘤破裂的警訊，包括嚴重的頭痛、噁心、嘔吐、頸部僵硬、瞳孔放大、視力模糊或複視、對光敏感或感覺喪失等，應立即送醫治療，以避免危及生命。

動脈瘤破裂的危險性？

一、若小的動脈瘤破裂較易癒合，病人會存活下來。然而，應儘速治療以避免產生再出血的危險性，因這些出血會造成腦部損傷、肢體癱瘓或昏迷，甚至死亡。

二、許多後遺症可能伴隨產生，如血液集中在大腦底部，且腦脊液體堆積無法流通，而造成水腦。

三、集中在腦底血液也會產生血管痙攣（vasospasm）的問題，一般發生在初次出血後3-14天，嚴重收縮可能引起中風及再出血危及生命。

常見檢查與診斷方法

一、磁振血管造影（MRA）：結合磁振造影並將顯影劑打入血管內以擷取影像，利用電腦3D影像重組，更加確定血管瘤解剖位置。

二、電腦斷層血管攝影（CTA）：結合電腦斷層並將顯影劑打入靜脈內，順著血流顯影劑到達腦部，而產生3D影像以便清楚的看到血管瘤的中心。

三、腦血管攝影（Angiography）：將顯影劑打入靜脈內，順著血流顯影劑到達腦部而產生3D影像，以便清楚的看到血管瘤及周邊血管之分布情況。

治療方式

一、治療方式由神經外科醫師會同放射科醫師依病人的健康狀況、血管瘤大小、血管瘤位置、血管瘤破裂機率，與病人及家屬討論後選擇進行鉗夾手術（CLIPPING）或栓塞治療（Embolization）。

二、有少部分無意間檢查罹患有動脈瘤的病人，由於無症狀或者動脈瘤型態、位置不適宜進行鉗夾或栓塞治療時，在日常生活須特別注意以減低動脈瘤破裂機率。

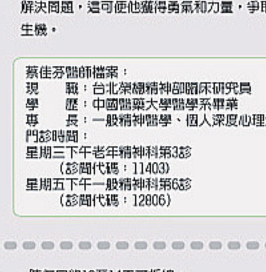
日常生活注意事項

一、保持生活作息及情緒穩定，並避免從事壓力過大之工作。

二、採均衡飲食，多進食蔬果以避免便秘，勿抽菸、喝酒及刺激性或酒精性食物。

三、勿從事高空彈跳、長泳、長跑或長時間飛行等危險性之活動。

四、若頭痛不適症狀明顯應立即就醫治療，以爭取生命存活機率。



疾病Q & A

問：精神病患也可申請居家治療嗎？

答：當您或您所關心的親人，患過精神病後，可能會面臨如何服藥、預防疾病復發、惡化等種種問題。本院設置有一群經過專業訓練的精神科醫師、護士，可到府上提供醫療服務。若居住北投、士林、中山等三區均可申請居家照顧。服務方式及項目說明如下：

一、服務項目：1.預防性服務-追蹤檢診、藥物順從度及副作用檢查、居家不適因素評估、身體檢查、日常生活評估指導等；2.醫療性服務-診斷、檢查、副作用處理、急性發作處置、長效針注射等；3.支持性服務-醫療諮詢、衛生教育、社會福利資源介紹、情緒壓力支持治療。

二、服務方式：1.家庭訪視-由醫師或護士依約定到家裡提供服務；2.電話諮詢-病患居家調適或照顧上之任何問題，可電話聯絡。

三、服務費用：1.持慢性精神病重大傷病卡者由健保局給付；2.未慢性精神病重大傷病卡者，須自費。

如有任何疑問或需要，歡迎您與我們聯絡。電話：(02) 2875-7010或 2871-2121轉6010。

問：發現家人或朋友可能會自殺時，是否最好不要再和他討論到「死」的問題？

答：針對有自殺傾向的個案，不應避而不談。應坦誠關懷地設法勸說有自殺意念、自殺企圖者，前往自殺防治中心或精神醫療單位尋求協助，雖然親朋好友並非專業人士，但最重要的是周圍的人，應讓他感覺到大家關心他，願和他共同解決問題，這可使他獲得勇氣和力量，爭取一線生機。

蔡佳芬醫師檔案：

現　職	台北榮總精神部臨床研究員
學　歷	中國醫藥大學醫學系畢業
專　長	一般精神醫學、個人深度心理治療

門診時間：
星期三下午老年精神科第3診（診間代碼：11403）
星期五下午一般精神科第6診（診間代碼：12806）

問：為什麼我的皮膚問題需要做「皮膚切片」手術？有何注意事項？

答：皮膚切片手術的目的，是為原因未明之皮膚疾病提供診斷之依據。同時病灶之完全切除，本身亦為一種治療。作法是經過局部麻醉後，以手術刀在皮膚上做一梭狀切割，後將之進行縫合，通常需時30分鐘。術前若有服用抗凝血劑、抗血小板製劑，須與醫師討論停藥時間；若有血小板過低或凝血功能異常，則須等該功能回復至正常才可施行。術後的傷口護理，須注意避免碰水，每日以優碘為傷口消毒，並觀察傷口復原狀況。若有傷口化膿或裂開之情形，須立刻回診。臉部及頭皮之傷口，約5至7天可拆線；軀幹部傷口約10至14天可拆線；四肢傷口約12至14天可拆線。

皮膚部醫師　黃郁琳答覆

黃郁琳醫師檔案：

現　職	台北榮總皮膚部住院醫師
學　歷	國立陽明大學醫學系畢業
專　長	一般皮膚疾病

生活最健康

向毒品說不　可怕的海洛因(I)

內科部臨床毒物科主治醫師　楊振昌

鴉片係罌粟（Papaver somniferum）未成熟的蒴果，以刀片劃開取其白色汁液，凝固後之膠狀物。早在西元前四千年時，蘇美人即將鴉片應用於醫療及娛樂用途，其後古埃及人、希臘人、羅馬人及中國人先後將鴉片應用於醫療。但鴉片類藥物在醫療上佔有舉足輕重之地位，則是始自西元1806年嗎啡（morphine）之發現。然而，隨著嗎啡成癮及1874年海洛因（heroin）之發現，此類藥物成癮濫用之問題越來越嚴重。時至今日，海洛因已成為全世界（包括台灣）物質濫用主要禍首。目前此類藥物多被列為第一級或第二級管制藥品，僅特拉嗎寶（tramadol）屬於第三級管制藥品。

鴉片類藥物多半為注射或口服使用，亦有貼片或吸入等其他使用方式。以俗稱「白粉」或「四號」海洛因為例，成癮病患主要為注射；但也有部分人將其置於香菸內吸食。至於嗎啡、配西汀及特拉嗎寶等常用止痛藥物，為注射或口服劑型。止痛藥物如坦尼（fentanyl）有貼片型式；丁基原啡因（buprenorphine）則有舌下錠劑。鴉片類藥物在人體之吸收及代謝，不同人間差異甚大，值得注意。

鴉片類藥物在醫療上之應用主要用於止痛及麻醉。此外，它對於全身各主要器官也有影響，其中最常見的係中樞神經、呼吸系統及腸胃道系統；可產生如鎮痛、縮瞳、低體溫、呼吸抑制、支氣管痙攣、肺水腫、抑制腸胃蠕動及分泌、便秘及類似膽結石疼痛等症狀。此類藥物中毒可能產生多項症狀，但主要有三項特徵：昏迷、瞳孔縮小及呼吸變淺或變慢。對於鴉片類藥物中毒之診斷，依據上述症狀配合相關病史，應無困難。如要確認診斷，則可檢驗尿液或血液之濃度（主要為嗎啡），或根據病患對解毒劑naloxone之反應加以判斷。

鴉片類藥物中毒處理方式，除應儘快送醫維持呼吸道暢通及穩定血壓外，其次可使用naloxone治療。一般鴉片類藥物中毒病患，除非送醫時間太慢或合併其他物質中毒，否則對於naloxone治療效果應該都很好。不過使用naloxone時，須小心病患可能會產生藥物戒斷症狀（譬如躁動不安、具攻擊性、高血壓等）、心律不整或急性肺部水腫。另外，治療時亦應考慮合併使用之其他濫用物質（如安非他命）之毒性。

楊振昌醫師檔案：

現　職	1.台北榮總內科部臨床毒物科主治醫師 2.國立陽明大學專任副教授
學　歷	1.國立陽明大學醫學系畢業 2.美國波士頓哈佛大學公共衛生碩士、博士
專　長	藥物流行病學、臨床毒物學、職業醫學、重症加護

門診時間：
星期二下午一般內科第3診（診間代碼：10103）
星期三上午一般內科第3診（診間代碼：00103）

活體腎移植10問

移植外科提供

問：什麼是「活體移植」？

答：活體移植是指健康成人將身上的一個器官或器官的一部分切除，捐贈移植給另一個人。依照法律規定這個人可以是有血緣關係的五等血親（如父母、子女或兄弟姐妹等）抑或有婚姻關係的配偶。

問：那些器官可做活體移植？

答：腎臟、部分肝臟、部分肺臟、部分胰臟或部分小腸，都可做活體器官移植的。

問：活體移植相較於屍體移植的好處為何？

答：1.有較佳的移植存活率；2.有較充分的術前準備及配對選擇；3.縮短移植後器官發揮正常功能時間。

問：要作為活體腎臟移植捐贈者須具備什麼條件？

答：1.年齡在20歲以上健康成人；2.兩個腎臟功能皆正常；3.無糖尿病、高血壓、肺結核等慢性疾病，無腫瘤病史或具高度傳染性疾病（如AIDS）；4.自願捐出腎臟，且動機純正。通常對捐贈者，會做詳細的身體、精神、心理與社會等各方面評估，以確定無潛在問題及對捐贈者健康不會造成影響。且會針對捐贈者與受贈者的組織配對做比對，以求兩者組織配對能達理想程度，一旦評估通過，依照人體器官移植條例規定，須將評估資料送往本院的醫學倫理委員會核備通過後，才可進行活體腎臟移植。

問：捐贈一個腎臟，對捐贈者健康會有什麼影響？

答：在正常狀況下，人體捐出一個腎臟後，另一個腎臟能負擔起全部腎臟功能，對捐贈者身體的生理功能並無不良影響，對本身壽命也不會造成影響。至於多數人擔心的「腎虧」現象是不會發生的。

問：捐贈前要做些什麼檢查？

答：1.驗血型及組織配對檢查及交叉配對試驗；2.抽血檢驗腎功能，作尿液分析、尿液培養檢查、混合淋巴球培養等；3.心電圖、胸部X光、腹部超音波、腎臟電腦斷層檢查與腎臟功能核子醫學檢查等；4.精神科會診評估、社工評估。

問：腎移植手術有什麼危險性？併發症？

答：腎移植手術和一般手術一樣，可能會有危險，包括傷口感染、肺炎、氣胸、肺栓塞、對麻醉劑過敏、出血等。

問：捐贈腎臟手術後多久可以出院？多久可以回復正常生活？

答：平均術後5-7天即可出院，出院後注意傷口照顧，沒有不適情形，是不會影響日常生活。

問：活體腎移植手術需要自費嗎？健保有給付嗎？

答：不需要自費，健保有給付，您僅需負擔部分費用（如伙食費或額外病房費用）即可。

問：如果我想要捐贈腎臟給我的親人，要到那裡求診？

答：您可與我們電話連絡（TEL：02-28757625，02-28712121 轉2804，台北榮總器官移植小組），或親自到台北榮總中正樓十樓器官移植小組辦公室，屆時將有專人為您服務。

本院清明節開設彈性門診

96年4月5日（星期四）清明節國定假日、4月6日（星期五）調整放假，本院為服務病患，5、6兩日開設上、下午彈性門診，夜診及大我新舍門診暫停，96年4月7日（星期六）上午恢復正常門診。

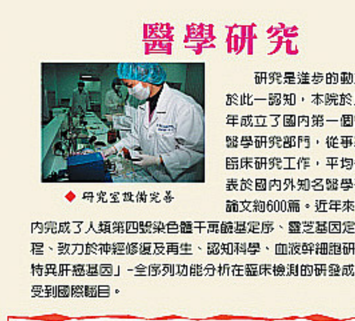
清明節假期彈性門診民眾可依平常方式預約掛號、由醫師預約及當日現場掛號外，看診日期前27日內，可以網路、電話或現場預約掛號，當日掛號、計價繳費及領藥，皆集中於二門診大樓一樓辦理。

彈性門診醫師排班表將公告於第一、二門診一樓，並可洽詢本院總機（02-2871-2121）或服務台（02-2875-7346、2785-7347），或至本院網站查閱。

清明節假期彈性門診本院接駁巴士依照假日方式行駛，急診全天候為民眾服務。（公關組）

認識榮總

台北榮民總醫院在服務區域的角色及功能



身為國內首屈一指的醫學中心，本院以成為整個台灣地區的臨床服務、醫學教育與研發重鎮自許。大台北地區（台北市、台北縣及基隆）為本院的核心服務範圍，透過退輔會北區榮民醫療網向外擴展至宜蘭、花東、桃園及新竹地區，並由參與健保局的整合型醫療計畫，服務金門等離島地區。本院將進一步由與台中及高雄兩所榮民總醫院合作，透過功能性整合的方法，提供全國民眾轉診與轉檢等整合性醫療服務。

■本院角色及功能定位：

一、提供全國榮民與榮眷醫療照護是本院成立的宗旨，責無旁貸。

二、提供最優質的重、難症醫療服務，勇於承擔醫治最複雜與嚴重病人的責任，接受全國各級醫院的轉診。

三、配合政府衛生政策與公立醫院的宗旨，成為社會安全網最堅強的一環，促進國民健康。

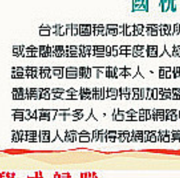
四、以提供能滿足大多數民眾的醫療需求為首務，但同時要發展優質精緻的醫療服務，提供民眾更多的選擇。

五、訓練各級醫事人員成為最優秀的種子教官，讓他們能到全國各級醫療機構提昇當地的醫療水準。

六、結合跨領域的優質研發團隊，發展具有全國及國際競爭力的研究項目，以成為臨床醫學與基礎科學研究的卓越中心。

七、積極參與國際醫療的雙向活動，重點發展具有國際競爭力的尖端醫療服務與研究，站穩台灣，放眼世界。

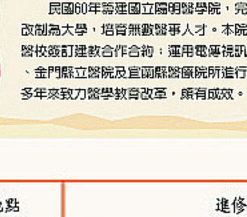
醫學研究



◆研究室設備完善

研究是進步的動力，基於此一認知，本院於民國53年成立了國內第一個醫院的醫學研究部門，從事基礎與臨床研究工作，平均每年發表於國內外知名醫學刊物的論文約600篇。近年來率先國內完成了人類第四號染色體千萬鹼基定序、靈芝基因定序等工程、致力於神經修復及再生、認知科學、血液幹細胞研究、「特異肝癌基因」-全序列功能分析在臨床檢測的研發成果等，受到國際矚目。

醫學教育



◆臨床教學　薪火傳承

本院是衛生署評定的國家醫學中心，設有專責教學部門，辦理各公、私立醫事院校學生來院實、見習及進修事務。

設立臨床技術訓練中心，舉辦各類講習班及醫事人員繼續教育課程。對院內住院醫師訂有完整的培訓計畫，每年有計畫的選送醫師至歐美先進國家進修。成立國內第一所醫院數位化圖書館，完成國內第一部數位醫學電子辭典，成立影像教學資料庫。

民國60年籌建國立陽明醫學院，完成後撥交教育部，現已改制為大學，培育無數醫事人才。本院與國內、外多所醫院、醫校簽訂建教合作合約；運用電傳視訊系統，對國軍金門醫院、金門縣立醫院及宜蘭縣醫療院所進行遠距教學及病例研討，多年來致力醫學教育改革，頗有成效。

國稅簡訊

台北市國稅局北投稽徵所表示，請多利用自然人憑證IC卡或金融憑證辦理95年度個人綜合所得稅網路申報：使用上述憑證報稅可自動下載本人、配偶及未成年子女之所得及稅籍。整體網路安全機制均特別加強監控。去年全國採用憑證報稅者已有34萬7千多人，佔全部網路申報件數的15.6%，請多使用憑證辦理個人綜合所得稅網路結算申報。

學成歸隊

醫師姓名	單位	進修起迄日	進修地點	進修內容
林志慶	腎臟科	2005/12/31 至 2006/12/28	美國密蘇里大學	以血管分子生物學的實驗方法探討遠紅外線治療對血液透析患者血管通路功能改善的細胞分子生物學機轉。
李重賓	胃腸科	2006/02/17 至 2007/02/16	美國霍普金斯大學	胰臟癌致病機轉及最新治療