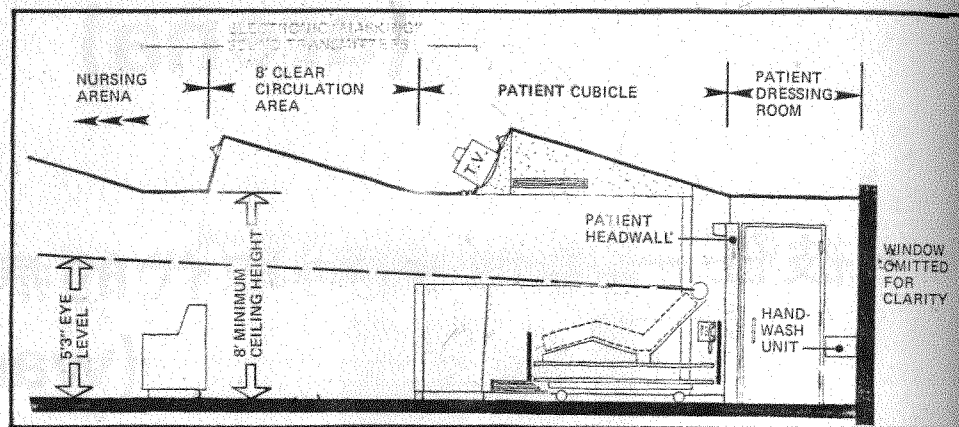


以加強病人相信他自己正受特別照料的感覺。既然將醫院佈置美化，未能解決問題，一些建築師及設計人員於此提出一種理想的病人環境，將病人的獨處性、尊嚴與舒適三點並重。並附有選擇性的醫療環境，使病人得以滿足；他們並引證當代有些醫院已將許多病床分隔，如 ICUS 及 CCUS 使病人能與護士交談，白天在起居室能與他人交談，晚上回到自己病房又享有獨處性，如此證明，他們這種理想已漸



Section through patient cubicle illustrates patient's visual access to arena.

備亦可解決，祇要將通風設備設計於底層，即可使空氣對流。而且，近來技術的進步，亦使得此種新式病房漸可能實現，例如：用水及供氧設備可使病床四週清朗。而美學的觀點亦被運用，注重整個環境的顏色系統。而在此環境中，祇要任一病人一有抱怨，即可隨時打電話與管理人員聯絡。此外，隔開式的設計可以減少病人的恐懼感。

而由護士們的觀點，他們也多贊成此種新

實現了。

此種理想名為「病人的生活舞台」(Patient arena)，擁有一處一萬到一萬二千平方呎地方，內含護士站、藥局及走廊，在這環境中毫無限制，因無門隔開，故使病人得以認識整個環境，其他病人及醫護人員等。而這種環境設計關鍵在於隔間高度要適中，必須使病人躺下時，能感到獨處，而抬頭時，又不阻礙視線，得與其他病人接近。此外，有關通風設

式醫院，因為由護士站他們可以清楚地見到每一病房；而隔間不採用厚硬的牆壁，可以隨時變換隔間大小，保持隨時改進的彈性。

基本上，此種新式的醫院設計能使醫師、護士、管理人員及病人多方面獲得滿足，較之舊式醫院優點更多。位於 Tacoma 山頂上的 Joseph 醫院由於採用此種新設計，正顯出好兆。

醫學諾貝爾獎得主的故事

李仁

卡哈(Santiago Ramon y Cajal 1852~1934)

這是一個浪子回頭成為名醫的故事。

卡哈的父親是西班牙的一個小鎮裡的外科醫生，醫務清淡，家庭負擔很重，常常入不敷出，便兼賣一些日用品，因此他們的家既是診所又是雜貨店。他們家的那條小街上住的大部份是貧苦人家。病人中很多付不起醫藥費，還有的欠了雜貨錢，老醫生全不計較。最令他感到頭痛的還是鄰家那一大群野孩子。所謂「近朱者赤，近墨者黑」，為了卡哈，他幾次想搬家，但一直就湊不出錢來，再三蹉跎，卡哈也就變成無法無天的小流氓了。

他在學校的功課壞得不能再壞，氣得他的父親對著他淌眼淚。更糟的是，由於在校園內非禮女童，學校當局忍無可忍，斷然把他開除。

父親氣得揚言要打死他。幸好，母親不等他回家，便到街上找到桑迪亞哥，一逕帶他到城裏舅舅的家中住，才免於挨打。他在那裏當了半年的理髮學徒後，又和一個修補皮鞋的無賴混了。這皮鞋匠比他還野，稍不稱心就窮揍桑迪亞哥，有一次幾乎打斷他的腿。皮鞋匠要帶他到他原來居住的小鎮，他雖覺無顏見家人，却不敢違抗這無賴的命令。

回到家鄉，發現父親已被他氣死，母親為了家計，抱病做苦工，鄰居也都不理他。

這時的桑迪亞哥頓悟前非，覺得羞恥萬分，他發誓要痛改前非繼承父業成為一個醫生。於是他請求母校准他重讀。

一八六八年他以第一名從高中畢業。當年又考入薩拉哥大學醫科貧寒免費生。由於他的成績特優，提前一年畢業(一八七三年)後進入軍中擔任外科醫生，被派往古巴。一年後返回，在母校進修解剖學，成了非常傑出的專家。

一八七七年薩拉哥大學醫藥首席教授出缺，經全體教授選舉，很出人意料之外的，結果竟由當時年方二十四歲的桑迪亞哥·拉孟尼卡哈當選，繼任首席教授之職。

一八八三年卡哈出任 Valencia 大學解剖學教授，一八八七年任 Barcelona 大學組織學教授，一八九二年以後更在馬德里大學擔任病理解剖學教授。由於他的名氣很大，各國群醫及學生紛紛慕名前往聆聽。卡哈講課真可說是滔滔不絕，往往從早上一直講到半夜，學生們都得帶著吃的東西進課堂聽講。因為學問是理論和實驗並重的，他講課時總是一面解剖屍體，一面講解，所以他的課不是一兩個小時便可以結束的。

卡哈文思很快，出口成章。講課時也時常穿插些笑話，他說「學問是乾燥無味的，談笑間反而容易領悟。」有一次宴會上，他告訴朋友：「昨夜裡小偷光顧，我聽到聲音，由於害怕，不敢開燈，躺在床上裝睡，小偷翻箱倒篋裝了一大包。直到聽見他走了，天也亮了。我起來一看那小偷沒有把那一大包東西帶走……」「那有這種事情？」賓客們紛紛問。卡哈笑著說：「那小偷忙了半天，大概是餓了，找東西吃時，也許是一打開冰箱就嚇跑了。因為我的冰箱裡正放著一隻要用來解剖腦神經的死人頭顱！」

卡哈對神經學方面的貢獻頗多。他自古巴歸來後，即孜孜不倦於神經解剖學之探究，他使用高爾基染色法及加以改良之卡哈染色法，解剖人類腦部神經，在神經學上有不少新發現。他創神經元學說，提出神經元是神經系統構造與功能上的基本單位，奠定了神經學理論的基礎。所著關於神經學和生理學、組織學之三大部，至今被奉為「拉孟尼卡哈醫典」。

貝林(Emil von Behring 1854~1917)

貝林生於一八五四年三月十五日，與發明「六〇六」的細菌學家保羅·愛爾利希同年同月僅差一天而已。起先在家鄉學醫，後來又到柏林深造。

一八九五年，德國醫學會舉行年會，當貝林和日本醫藥研究員北里柴左武郎合著的論文在會中宣讀時，在場的許多老前輩直打呵欠。

「你們這篇論文是有點兒道理，不過，有些字眼根本沒聽說過嘛。不是故意挖苦二位，你們年紀輕輕的，就在杜撰醫藥專有名詞？」

這段話一講完，立刻引起哄堂大笑，貝林和北里都臉紅了，的確，在他們這篇論文中，抗毒素(Antitoxin)是他們所創造的新名詞，但這却在後來的醫學書籍上成了通用的名詞。貝林也正因為這篇論文，被後世尊稱為「疾病預防學」的創始者。

當他和日本北里博士在柏林 Koch 病理研究所進修時，相信動物的疾病是可以預防的。尤其，「以毒攻毒」的疾病治療與預防是絕對可能的。

他們將患破傷風動物的血漿接種在動物體內來預防這種疾病，經過三百次的試驗方告成功，於是人們不再譏笑「抗毒素」是個怪異的名詞了。

接著，貝林又啓示：用培養出來的白喉菌接種，可以預防白喉。這真是一項創科學紀元的偉大貢獻。

抗毒素第一次運用在人體上是在一八九一年，柏林醫院用以治療一個小孩的白喉急症。次年白喉抗毒素在市場上普遍發售。由於這項偉大的成就，他和法國名醫合得法國醫學院獎金，法國政府並且破例將國家最高學術獎金頒贈給他這位外國學者。

爲了研究抗毒素，貝林將自己整天關在實

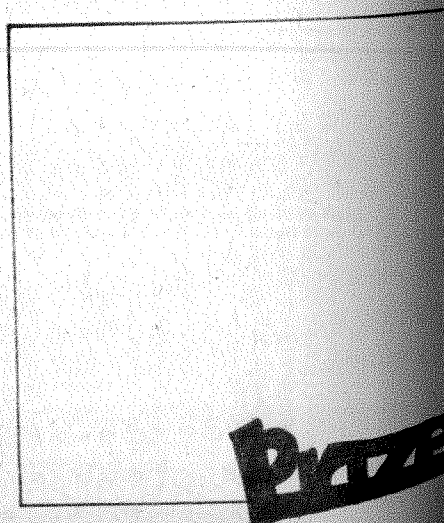
驗室裏，終於積勞成疾得了在當時仍屬絕症的肺結核。他只好婉辭各大學爲他設的講座，連瑪爾堡衛生名譽院長的清閒職務也辭掉了。但是，他無意倦勤，他要致力於自身所罹患之疾病——肺結核之研究。

人們聽到這個消息之後，紛紛慷慨捐錢協助達成他的願望。尤其是德國那由於製造抗生素致富的飛柏佛克藥廠老闆，願意遵照貝林的理想在其藥廠附近風景區建造肺結核研究所。

研究所落成之後，世界各國許多病理學專家仰慕他的大名，聚集於此地從事肺病之研究。貝林親自主持此一研究所，並將自己全部財產——包括歷年所獲之諾貝爾獎金及其他各種獎金捐獻於此，傾注全力於肺結核之研究。

不久，預防肺結核的血清被發明出來，歐美各國紛紛採用，獲得奇效，便繼續資助他的研究。

很不幸地，這位一代醫界權威在悉心研究肺病期間，自己却因肺病於六十三歲生日後半個月與世長辭。



羅斯(Ronald Ross 1857~1932)

在喜馬拉雅山西麓，海拔五千五百公尺的亞木柵城裡(印度北部)，住著一戶英國人家。

正值此地的夏季，儘管遠處山巔積雪，天氣仍然酷熱。這英國人家的孩子正在跟媽媽瞎鬧，因為他被關在家裡已有好幾天了，爺娘不准他上街玩。

「孩子，這陣子鎮上一直鬧鬼氣 Malaria，非常嚴重……」

「媽，什麼是鬼氣呢？」

「洛納，鬼氣是一種可怕的疾病，我們在歐洲叫它做金嬌(chinchon)夫人症，目前醫生們對它仍然束手無策。三天發作一次，相當厲害。」孩子的母親，羅斯太太說。

「哦！」小孩似懂地點頭，接著又問：「那爲什麼叫做金嬌夫人症呢？」

「金嬌夫人和他的丈夫——西班牙的秘魯總督，在南美洲染上這種瘧疾。於是他們便採用土人的方法，將一種樹皮煎湯服用，居然治好了這種疾病。她也是第一位把這種金雞納樹帶到歐洲的。」

「媽，你說的就是金雞納霜呀，我先服些金雞納霜丸再出去玩。院子裏到處都是蚊子，讓我出去散散步吧！」

「不，洛納，乖孩子，忍耐些吧。我們這條街上幾乎家家有人得瘧疾。出去不得！」

「瘧疾是由患有瘧疾的病人傳染的嗎，媽？」

她無法解答這個問題。這個問題的答案後來由這個孩子親自找到了。人類由於他的這一解答受惠無窮。

洛納·羅斯出生於印度，八歲時返回他的祖國——英國受教育。他在二十四歲從倫敦聖巴斯德醫學院畢業後，被派往印度服軍醫役，進

入 Indian Medical Service，從此開始了他對瘧疾之研究。

爲了實地瞭解，他兩度深入印度瘧疾猖獗地區，自己染上瘧疾，幾乎送掉性命。他曾經發表論文，謂瘧疾是因蚊子傳播一種寄生動物所致。但不被當時醫界重視。

一八九九年，軍醫服役期滿，他接受了利物浦大學醫學院的聘請，正乘船準備返歐。途中船在非洲西部的亞歷山大港靠岸，羅斯忽然改變主意上岸去了。

羅斯深入西南非居住了三個月，終於發現瘧疾是瘧蚊傳播的。醫學界證實了他的發現，舉世欽佩。返回英國之後，他首先打長途電話給利物浦大學校長，對於先前未履行聘約表示歉意，並受聘爲該校講師，不久升任教授。

然後他出任倫敦皇家醫學院熱帶專科主任，手著「瘧疾預防」一書，普及全世界。

羅斯真可說是多才多藝，他不但是位名醫，也是數理學家，他在居留印度期間，除了研究醫學外，對於數學，語言學，小說及詩之寫作也曾多方面涉獵。他寫過幾部有關數理的書。

更令人想不到的，他也是一位作家。他平時以寫作自娛。一八九九年他發現蚊蟲是傳播瘧疾之源時，曾作了一首即興詩：

「我認識你這鬼東西。

救了萬千人性命。

呵！死魔！

你在那兒螫了一下？

哦！你勝利了麼，

嗡嗡哀鳴些什麼？」

他曾出版過詩集與小說。尤其是於一九二〇年出版的小說「娥莎蕾的狂戀(Revels of Osera)」曾經轟動一時，並被選入英國二十

世紀三十年代十大小說之中。這是羅斯費時四年才完成的得意傑作，他認為一個真正可愛的婦人，不但要有高度的哲學修養，同時還得懂得心理學，然後她才能夠領悟，發揮純潔真誠的愛情。

「娥莎蕾的狂戀」被改編成劇本，搬上舞台時，蕭伯納曾對羅斯說：「我至今仍不瞭解為什麼很多醫生得要筆桿兒？」

他把一生所得各種獎金以及英國皇家海軍頒給他的恩俸，全部撥充羅斯熱帶疾病研究院

基金。他出任該院院長後，還繼續主持「科學進步」雜誌的編輯工作。在他一九二三年出版的「往事雜憶」一書中，有如此一段：

——有一位年輕人來信問我，聽說我從早忙碌到晚，為什麼不擺脫掉一些雜務，稍微偷閒。我回信給他：「你難道不曉得地球自轉從未有片刻停止。你所謂的雜務，正如大地上的野草，在你看來它有如廢物，但是他却年復一年荒漠依舊，春又一春野草復生。」

歷屆諾貝爾生理—醫學獎 得主一覽表

- 1901 Emil Von Behring (1854~1917) 德 血清治療、白喉抗毒素
- 1902 Sir Ronald Ross (1857~1932) 英 研究瘧疾、發現瘧疾傳播之途徑
- 1903 Niels R. Finsen (1860~1904) 丹麥 疾病之放射線療法，尤其是 lupus vulgaris
- 1904 Ivan Pavlov (1849~1936) 俄 研究消化生理
- 1905 Robert Koch (1843~1910) 德 研究結核病，發現結核桿菌及結核菌素 (Tuberculin)
- 1906 Camillo Golgi (1844~1926) 義大利 S. Romony Cajal (1852~1934) 西班牙 共同研究神經系統之構造
- 1907 Alphonse Laveran (1845~1922) 法 原生動物致因之疾病的研究
- 1908 Paul Ehrlich (1854~1915) 德 Elie Metchnikoff (1845~1916) 俄 從事免疫方面之研究
- 1909 Emil Kocher (1841~1917) 瑞士 研究甲狀腺之生理、病理及外科術
- 1910 Albecht Kossel (1853~1927) 德 研究細胞化學、蛋白質與核酸
- 1911 Allvar Gullstrand (1862~1930) 瑞典 眼睛之折光學 (Dioptrics of the eye)
- 1912 Alexis Carrel (1873~1944) 法 血管縫合術、血管和器官之移植
- 1913 Charles Richet (1850~1935) 法 過敏現象 (Anaphylaxis) 之研究

- 1914 Robert Barany (1876~1936) 奧地利 前庭器 (Vestibular apparatus) 之生理與病理方面的研究
- 1915~1918 從缺
- 1919 Jules Bordet (1870~1961) 比利時 免疫方面之新發現
- 1920 August Krogh (1874~1949) 丹麥 微血管之運動調節機轉的發現 (Capillary motor regulating mechanism)
- 1921 從缺
- 1922 Archibald V. Hill (1886) 英 肌肉生熱作用方面的發現
- Otto Meyerhof (1884~1951) 德 氧氣的消耗及肌肉的乳酸代謝二者之間的關連
- 1923 Sir F. G. Banting (1891~1941) 加拿大 J. J. R. Macleod (1876~1935) 加拿大 發現胰島素 (Insulin)
- 1924 Willem Einthoven (1860~1927) 荷蘭 發明心電圖 (Electrocardiograph)
- 1925 從缺
- 1926 Johannes Fibiger (1867~1928) 丹麥 發現某種致癌之寄生蟲: Spiroptera carcinovna
- 1927 J. Wagner von Jauregg (1857~1940) 奧地利 發現瘧疾接種 (malaria inoculation) 於麻痺性癡呆 (dementia paralytica) 治療上所具有之意義。
- 1928 Charles Nicolle (1866~1936) 法 傷寒 (Typhus) 之研究
- 1929 Christiaan Eijkman (1858~1930) 荷蘭 發現抗神經炎性維他命
- Sir F. Hopkins (1861~1947) 英 發現 growth-stimulating vitamins
- 1930 Karl Landsteiner (1868~1943) 奧地利 人類血型之歸類 (Blood grouping)
- 1931 Otto Warburg (1883~) 德 發現呼吸酶之本質
- 1932 Edgar D. Adrian (1889~) 英 Sir C. Sherrington (1857~1952) 英 神經元之功能
- 1933 Thomas Hunt Morgan (1866~1945) 美 染色體在遺傳中的任務
- 1934 George R. Minot (1878~) 美 William P. Murphy (1885~1950) 美 George H. Whipple (1892~) 美 貧血之肝治療法
- 1935 Hans Spemann (1869~1941) 德 發現胚胎發育過程中的機化質作用 (organizer-effect)
- 1936 Sir H. H. Dale (1875~1968) 英 Otto Loewi (1873~1961) 奧地利 神經衝動的化學傳遞
- 1937 Albert Szent-Gyorgyi (1893~) 匈牙利 生物燃燒作用 (biological combustion) 之研究
- 1938 Corneille Heymans (1892~) 比利時 呼吸作用的調節
- 1939 Gerhard Domagk (1895~1964) 德 Prontosil 之抗菌效能
- 1940~1942 從缺
- 1943 Henrik Dam (1895~) 丹麥 發現 Vit. K