



打造 兒童醫院

口述 / 王正一教授
整理 / 吳宛霖



二〇〇八年十二月十七日，臺大醫院開刀房發生大火，透過電視台畫面播送，觀眾都可以看到火舌從窗戶竄出，醫護人慌張帶著病人逃難的情形，醫院大廳擠滿了病患。這場大火有些病人幸運逃離火場，但也有一位食道癌開刀的病人不幸往生。得知有六位醫師、五位護理人員以及兩名駐衛警遭槍傷需要氧氣治療，看到醫護人員盡全力協助病人逃難讓人很感動，但這場大火發生後，也燒出醫院消防的缺失。幸運的是，當時準備揭幕啓用的臺大兒童醫院可以頂替開刀房的作業，開刀房起火點正上方的嬰兒房和小兒病房也都已搬遷到兒童醫院的新病房，真是不幸中的大幸。

這個事件也讓我回想起十二年前接下兒童醫院籌備處主任後一路的歷程，兒童醫院雖然不能說完全是我的成就，但我確實花了許多心血、投注許多想法，現在啓用的大樓也許跟我最初的設計有些差距，但大致參觀過這家醫院的人士都給予高度的肯定，肯定這是一座美觀而友善兒童的醫療場所，也讓我感到非常欣慰。

兵家必爭之地 歸給未來主人翁

一九九七年（民國八十六年），臺灣大學的校長要我接任兒童醫院籌備處主任，他是我大學同學，又是我結婚時的男傖相，非常誠懇，我就答應了。接下工作之後，我才真正了解兒童醫院的難題，行政院雖然在一九九三年及一九九四年兩次核定這是國家級的兒童醫院，行政院也要求教育部編列預算，但教育部並不贊同。臺灣大學屬於教育部管轄，臺灣大學附設醫院的預算編列當然就在教育部，因此教育部必須編列很大一筆費用來支付建築費用。教育部是掌管全國教育的最高單位，不願意用預算支持兒童醫院的預算，我雖已列席立法院，爭取及通過第一年機電中心的預算，但要向教育部撥下這筆錢，卻遭逢到很大的困難。


第一任籌備處主任天真地以為行政院同意興建兒童醫院，不必申請，不必自己規劃，像天上掉下來的禮物。接任之初，我看到一本舊的計劃書，計畫書上寫著一九九八年（民國八十七年）八月一日要正式開張。計劃書只有床數，沒有細部規劃及進度，只找建築師畫了一張圖，我接籌備處主任的當時連醫院都沒申請，遑論開工，半年後怎麼開幕啓用？因為這個計劃書是十四、五年前寫的，拖了很久沒通過，也未修改。

我了解後，又發現兒童醫院的經費超過十億，必需先通過經建會討論，而且這一塊預定地在醫學院內是兵家必爭之地；臺灣大學有藥學院、公衛學院、醫技學院、牙醫學院的構想，都想使用這塊地，這麼珍貴的一塊黃金地段如果被兒童醫院拿走了，其他學院的用地就有問題，反彈在所難免，這在當時是很大的紛爭。因為小兒醫學雖然很重要，但在醫院裡屬於小的單位，成人醫學是比較強大的勢力。我問籌備處人員臺大醫院內部小兒醫學單位有沒有協調溝通過，答案也是沒有。後來甚至有小兒科的醫師們認為我覬覦兒童醫院的院長，也有反彈，總之一連串的原因，使我在籌備過程中「腹背受敵、吃力又不討好」，為兒童醫院爭取建築用地真是困難重重。不少學系的主任不看好，也不支持。

從無到有好事多磨 政院挹注及時甘霖

在什麼都沒有的情況下，只有一張藍圖和行政院通過的核定，我接下籌備處主任之後的第一件事，就是向臺北市政府提出興建兒童醫院的建築規劃。兒童醫院的建築設計是二十層樓，總共有九十五公尺高，這在臺北市都會區，尤其是靠近總統府的地方，一定要經過臺北市都市發展委員會通過。於是我第一個動作就是到都市發展委員會演講說明，當時連自己都覺得很感人，講完後委員們大受感動，一致通過。本來以為申請會很困難，結果大家都同意。最重要的是因為兒童是未來的主





人翁，我們要好好照顧他們。

第二關是爭取經費，這需要建築師做好全樓層之規劃設計，算好建坪及建築費用，我們才重新做好計畫後送到經建會。經建會第一個問題是「醫院設立是不是已經通過了？等醫院通過後再來討論」，於是我從衛生局、衛生署一級一級上去，最後是衛生署將同意臺灣大學設立兒童醫院函件傳真到經建會，好不容易，經建會同意了四十幾億的經費。兒童醫院的設置及經費已完成法定的程序。

經建會通過後，要準備蓋機械動力中心（Power Center）需要八千多萬，最早備文向教育部要求動支兒醫籌備處的預算，教育部不給，說要等經建會通過，經建會通過後部長又推請了兩個次長來「協調」，就是不給我們用錢。

當時我不知該怎麼辦，連副總統有一個星期日去臺中參加聯合大學校長會議，我剛好陪著連副總統一起去，我拜託副總統跟教育部長「求情」一下，部長在副總統面前，對我說也一口允諾，打包票表示「下星期一就給！」結果下星期一永遠未來臨，那一年教育部的週曆上就一直沒有那個星期一。因為經費還是下不來。眼看著我們的建照就要過期了，讓我心急如焚，焦急萬分。

蕭萬長副總統當時擔任行政院長，他得知了我的困難，也肯定兒童醫院的必要性，決定動用第二預備金額達三億八千萬多元，把整個動力中心需要的預算全部給我們。蕭副總統雪中送炭，真的讓我銘感五內。

好不容易爭取了這麼多經費，臺大醫院又跟教育部表態要負責三分之一的費用，將兒童醫院承接下來管。當初兒童醫院本就是教育部的燙手山芋，有人出錢，教育部馬上同意，兒童醫院與臺大醫院原本是兄弟關係，都是附屬於臺灣大學的醫療單位，一下子變成由臺大醫院所管理及經營、成為父子關係。

真是好事多磨，正當各方面都就緒了，準備招標動工，院長



不准我們動工，說結核病中心的舊房舍另有用途。眼看建照就要過期了，在這緊要關頭，我只好去找校長告之利害及情勢，校長也是臺大的小兒外科教授，最後校長決定，兒童醫院機電中心的工程招標仍照常進行，由兒醫籌備處主導，以後的主體建築規劃由臺大醫院負責。機電中心才終於正式動工、才會有今天的兒童醫院。


兩週一會 化解內部歧見

在奔波這些爭取許可、經費等等繁瑣的程序之外，我還最重要的一件事，就是內部溝通。我一九九七年二月一日接任，就發現不論是醫學院各學系、臺大醫院各單位，甚至小兒醫學單位都沒有共識，於是三月底我就召開兒童醫院的規劃研討會，把兒童醫院構築的觀點及功能設計，透過研討會告訴大家，也讓建築師的理念得以表達。希望大家對內部規劃能多參與，多關心。

一九九七到一九九九年之間，我每兩個星期要去醫學院報告籌備情形，醫學院院長、及各科系所主任均充分表達意見。並要我提出臺大醫院西址的未來建築規劃，包括門診大樓、高齡醫療大樓、以及牙醫、復健、醫事技術等單位的空間。在完成土地分割的工作後，西址醫院可以再建一棟十五層的大樓，把原來的癌症病房也放在這個大樓內。靠常德街的一半是歷史性念紀建築，不能改建，靠青島西路的這一半全部拆掉重建，還要保留各系所升格為學院後之空間。我不厭其煩的規劃、說明和溝通，在醫院和醫學院的院務會議上報告。最特別的還是一整層的員工健康休閒中心及一座半室內半露天的游泳池。另外內部最重要的籌備會議也增加為二個星期一次，加快籌劃的腳步。

我盡全力籌備兒童醫院，也在各種機會都一再表達我只負責籌備，絕不會做院長，甚至也當眾表達願意寫切結書，一而





再、再而三的表明只是爲了臺大醫院的需要打拚，大家才漸漸了解、釋懷。

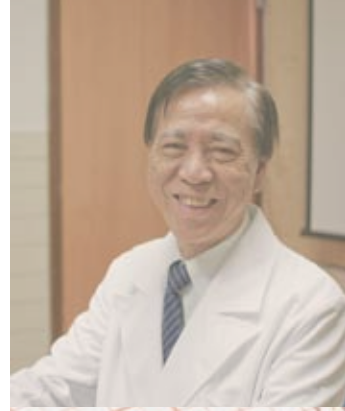
開闢緊急運輸 爭取醫療航道

至於建築的設計方面，一項很大的突破就是直升機停機坪的設立。話說重頭，臺大醫院在一九八四年規劃現在使用的新院區，直到一九九一年十月正式搬遷。當時，因爲位在博愛特區，整建委員會認爲會有困難，想也不敢想有直升機停機坪，所以當時並沒有去爭取及規劃。但是空中運輸在忙碌的都會交通是有必要的，臺大醫院新大樓未設置直升機停機坪總是一個缺憾，對空中救護而言是很大的不便。

所以在設計二十層樓的兒童醫院時，我就非常希望能設計一個停機坪。我當時剛好負責副總統的醫療事宜，也參與總統醫療小組的工作，這樣的關係讓我有比較好的機會跟侍衛長、跟臺北市警察局溝通，希望透過正常程序，給我們一條航線。於是後來規劃出從中興大橋經成都路，然後忠孝西路轉中山南路到兒童醫院這條航線，同意開放給臺大的兒童醫院作爲直升機的航線。於是我再次跟都市發展委員會報告，都發會同意我們的建築物提升到一百零五公尺，加上直升機停機坪，總共二十二層樓。

尊重未來主人翁 打造醫療樂園

這座稱作「兒童醫院」的大樓要呈現出什麼樣子？這關係著建築的規劃和理念，也是最重要的事。既然稱作「兒童醫院」，第一個重點就是這裡有一個適合兒童來就醫，進行醫療、及住院的環境。小朋友看到醫師穿白衣服就會哭，因爲醫師給小孩的刻板印象第一個就是打針，所以要讓小朋友覺得很好玩、沒有恐懼，院區最初的設計就是能靠近兒童、好玩、像兒童樂園一樣。



第二個因為這個區域是大臺北的都會區，車水馬龍，如何人車分道，如何讓看病、探病的大人小孩都可以很安全方便的使用，不會和車子撞在一起。我參考在冰島看到的國家圖書館設計，有玻璃外觀、有方便的電扶梯，就將這個構想實現在兒童醫院中山南路入口，設計有一座電扶梯通過空橋進入二樓的門診區，一樓則是方便緊急事故搶救設為急診區。

第三個要平易、接近小朋友。一般的醫院櫃台，對小朋友來說太高了。我們效法美國的休士頓兒童醫院，所有的櫃台高度都要放低，是為小朋友們量身訂作，讓所有的小朋友可以跟醫師、藥師及櫃臺的阿姨們「平起平坐」。

消防安全鉅細靡遺 安全第一沒有後悔

接著要考慮的是最麻煩、但也最重要的，就是安全。在台灣，颱風和地震，可以利用建築加強防範，最大的問題就是火災。

兒童病人不是太小沒有移動的能力、需要人抱，就是容易慌張也搞不清楚方向，所以防火的規劃上第一個要求是一定要有分區的概念。


這是一個空間不大的建築，但在有限的空間內，我仍堅持要劃分為兩個防火區塊。

一九九六年(民國八十五年)消防法規做了修正，值得注意。所以我在擔任臺大醫院副院長時，花比較多的時間在鑽研建築法規及消防，了解什麼叫鄰棟間隔及消防需求等。

兒童醫院雖然不是在臺大醫院內，卻有相連，臺北市的建築法規跟別的縣市不太相同，我要建築師注意這些規定。另外新的消防法規規定，五百平方公尺的空間，要有獨立的排煙系統。我們一定要符合新的規定。

我的規劃是每一層、每一個病房區都要有避難室、一個安全隔離的地點，加上獨立良好的排煙系統，至少提供三十分鐘到





一個小時的避難時間，等待雲梯或其他方法來救援。臺灣的雲梯車救火最高的高度只達十一層樓，一般建築一層樓是三點六公尺，醫院因為有些管路所以偏高，所以一層約四點五公尺，雲梯車能達到的高度大約只能到十樓，所以小朋友的病房必須設計在十一樓以下，十一樓以上設為辦公室、研究室、實驗室或會議中心、討論室、宿舍等。

除了雲梯車，高樓救援我也構想規劃消防纜車。我常常去日本旅行，日本有很多所謂的登山纜車，搭載遊客上下。如果運用在消防上，我認為可以在建築物裡設一個纜車臺，一個纜車吊籃可以承受至少一百公斤以上的載重量，等人坐上去纜車再移出建築物降下來，若遇到火警急難，大人便可以抱著孩子下樓逃難。

另外，我希望所有的逃難出口不要距離每間病房超過三十公尺，要讓每個病房都距離出口很近，所以建築的四個角落都有逃難出口，當遇到火災時就可以很快的逃離現場。

當遇到災難時，最麻煩的是病床，所以也希望在兩棟建築物間可以有一個共同相通的陽台，也當作每一層樓的「消防陽台」。要設置陽台並不是為了美觀，而是為了安全，可以提供病床暫時避難或逃離。尤其加護病房內的重症病人，無法自由移動，因為火災時靠電梯運送病床是非常危險的。另外再為專門為病床設計一個走道，就是在樓層間設計三公尺寬的「之」字型消防走道，將病床一層一層推下來。

除了各種逃難設備和通道不能輕忽，每一個病房的牆角，我都希望能嵌入防火設備；就像搭飛機時，每個座位下都有救生衣一樣，病房的滅火器也能統一放在門邊。當時建築師覺得我這樣做比較麻煩，認為消防設備等全部完工之後再買，放置牆角就可以，但我不認為這樣，我覺得要先設計好，並在固定的位置，大家可以很習慣滅火器的存在。

我會在這種小地方堅持，是因為星星之火，足以燎原；但是



剛剛點燃的星星之火，也是可以靠滅火器消滅的。過去的大火很多都是因為找不到滅火器，或是滅火器太少，當找到時，星星之火就已經變成燎原大火了，以至於很多人認為滅火器沒有作用，其實這是不對的。一發現火苗就用，滅火器當然是有用的。

最後一點，就是消防電梯的概念。消防電梯是什麼，其實沒什麼，就是有獨立的排煙系統、用防火的器材，可以避免溫度過高。並且電源獨立。平常消防電梯可開放給特定對象，火災時就是一個重要的出口，可以作為緊急避難之用。以前有一個重要觀念，火災時不要搭電梯，這是正確的，但如有特別設置的消防電梯就可以搭乘。

九二一經驗 加強震災因應


在籌備這段期間又發生了一件大事，一九九九年，臺灣發生九二一大地震，震驚整個社會，所以醫院整個規劃就又加入儲水設備的加強，所以我們又在地下室設計一個水櫃，可以應付整個兒童醫院的人員以及病人每個人每天兩公升、足以撐三天的用水儲存量，必要時可以打上去當作消防用水。另外在我要求下，兒童醫院也有能力自己做好污水處理的設備，污水不會直接排入下水道，這也是兒童醫院一個很重要的改革。

這麼多的要求，讓當時的建築師很頭痛，但是我理想中的兒童醫院是讓小朋友感覺親切、喜歡的場所、並且使用起來很方便；最重要的，必須是一座很安全的醫院。

發揮功能 緊急補位

兒童醫院的設計共有三百九十二床，ICU（加護病房）有一百零八床，病床比例超過百分之二十，所以可以認定這是以重症醫療為主的醫院。對醫院而言，這是很大的投資，也代表這是一家保護我們的兒童、搶救小國民為主的醫療中心。不在其位，理想就永遠無法貫徹；若不用心，沒有放進理念，理想





也無法實現。我二〇〇〇年離開籌備處，臺大醫院兒童醫療大樓到二〇〇八年底才正式啓用，這過程中很多想法已經改變，但是直升機停機坪還在，消防安全也保留了基本設置。避難室及水櫃這些重要的設計也沒有裁撤。

按照建築程序，二〇〇六年主體建築都已經完成了，但是又因為內部很多原因擺不平，一直沒有開幕。二〇〇八年十二月十七日臺大醫院發生火災，火災後十天，二〇〇八年十二月二十七日，這座籌建十六年、建築連同醫療器材價值新台幣四十多億元的臺大兒童醫院正式啓用了。說起來，兒童醫院救了臺大醫院；因為當時已經準備啓用了，所以新生兒、兒童病房都已經移到新的醫院，四天後臺大醫院就發生火災了。否則當時臺大發生火災起火點的上一層樓就是嬰兒房，不知有多少死傷。而且台大手術室火災後，還好有兒童醫院的開刀房可以立即使用，才不至於讓緊急的手術治療停擺。

回首來時路 也無風雨也無晴

回想這一路走來，爲了催生這座醫院，當時不論在醫院、在醫學院、在教育部、在各科之間都是別人的箭靶，真是何苦來哉呢？當時也會覺得很多時候對我很不公平，其實支撐我一直做下去的，就是一個理念，兒童醫院是否有存在的必要？現在孩子越來越少，兒童越來越寶貴，是我們國家未來的主人翁，理當給他們好好保護，給他們最好的醫療。

醫療工作四十多年，發生很多有趣的事，籌備這座醫院並不能算是最重要或最有成就的一項，卻是我花了很多心力。很多想法也惹了很多「麻煩」的一個作品。也許每個人都有不同看法，但這個地方仍是兒童醫療的樂園，只要來過一趟都會很讚賞，我也衷心的期待他能發揮保護小主人翁的任務。我能盡力參與，是我的榮幸；想到這一段辛酸備嘗的日子，能跟籌備處的同仁相處、打拼，我無怨無悔，反而很驕傲，能完成它，讓我特別欣慰。

