

# 台日醫療互助

## 日本腦癌女孩急送清華硼中子捕獲治療



國立清華大學  
NATIONAL TSING HUA UNIVERSITY

2021 首頁故事

## 台日醫療互助 日本腦癌女孩急送清華硼中子捕獲治療

日本五度捐贈我國 AZ 疫苗，情誼令人感動，台灣也投桃報李。一位罹患惡性腦瘤的 20 歲日本女孩在疫情最嚴峻的時候，獲得台灣各界支援，來到本校原子爐的硼中子捕獲治療中心接受治療。療程結束後，醫療團隊送上一隻戴著畢業方帽的小熊玩偶，希望她能從抗癌療程「畢業」、完全康復。

### 硼中子捕獲治腦癌 清華全球唯一

負責收治這名日本女性病患的臺北榮總腫瘤醫學部放射腫瘤科陳一瑋醫師表示，目前全世界可進行硼中子捕獲技術治療癌症的僅有台灣及日本，但日本厚生省現僅核准進行以硼中子捕獲技術治療口腔癌、鼻咽癌等頭頸癌，未開放惡性腦瘤治療項目，因此，碰到手術難以治癒的惡性腦瘤患者，只能向台灣求助。

陳一瑋醫師表示，這名日本女孩 6 歲即診斷出右耳道橫紋肌肉瘤，在日本經過手術及化療，情況一度穩定；未料 2018 年復發，腫瘤轉移至後腦，且來勢洶洶，經病理診斷為惡性周邊神經鞘腫瘤，在東京築地國立癌症中心接受最先進的重粒子及電腦刀治療，卻仍復發，因此在大阪醫科大學小野公二主任的推薦下，到本校硼中子捕獲中心接受治療。

這位女性病患今年 4 月首度抵台，在本校硼中子捕獲中心進行第一次照射後，原本 6-7 公分大的腫瘤即縮小了 8 成，頸部的壓迫也大幅改善，令醫療團隊大為振奮。但病患 5 月底在日本再度進行正子攝影檢查時，發現又有些微復發的跡象，醫療團隊決定建議患者來台進行第二次照射。

### 台日交流協會、衛福部全力協助

但 5 月底正是台灣疫情緊張、進入三級警戒的時期，全台的國際醫療都因此暫停。這名日本女性病患的緊急醫療申請案透過日本台灣交流協會、台灣日本關係協會、台北駐日經濟文化代表處接力幫忙送進了衛福部，衛福部立即以最速件協助辦理，台北榮總國際醫療中心及本校硼中子捕獲治療中心也全力配合，終於促成這樁台日醫療互助的美事。

這名日本女孩終於在 8 月踏上赴台治療的旅程，並在 14 天的隔離再加 7 天的自主健康管理後，於 9 月 17 日再度來到本校硼中子捕獲中心接受第二次照射。在注射標靶藥物及 20 分鐘的中子源照射後，女孩在原子爐建築前與醫療團隊合影，

開心地接受清華大學核醫專家送上戴畢業方帽的小熊及滿滿的祝福，並用流利的英文向幫助她的醫師及台灣朋友道謝。女孩就讀大學英文系三年級，如今已順利回到學校上課。

### **日本專家高度肯定台灣醫療水準**

病患 9 月 17 日在清華大學硼中子捕獲中心治療全程以即時影像與日本的硼中子捕獲治療權威—大阪醫科大學宮武伸一教授連線。日方高度肯定本校硼中子捕獲治療的專業與經驗，並感謝台灣在疫情中仍對需要緊急醫療的日本病患施以援手。

這已是清華大學治療的第二位日本惡性腦癌病患。硼中子捕獲治療中心李敏主任表示，清華擁有全台唯一的研究用原子爐，自改建為適用硼中子捕獲治療的醫療用途後，與台北榮總密切合作，已治療超過百位遠從西班牙、巴西、澳洲、新加坡、日本、中國大陸等世界各地前來求治的病患。

### **標靶治療專殺癌細胞 安全有效**

將硼中子捕獲治療(Boron Neutron Capture Therapy, BNCT)推進臨床實驗的核工所周鳳英教授表示，硼中子捕獲治療是一種標靶放射治療，先為病患注射含硼藥物，待藥物累積在腫瘤部位後，再用原子反應爐的中子束照射，硼中子捕獲反應所產生的高能量粒子即可以有效殺死腫瘤細胞；且不同於其他放射治療對正常細胞也一律「統殺」，中子束照射僅專注消滅被硼藥標記出來的癌細胞，不影響正常細胞，更適合對付彌漫性及不易手術切除的癌症。

陳一璋醫師解釋，硼藥物中含有必需胺基酸等營養素，而癌細胞異常增生需要更多的營養素，因此會與正常細胞競相吸收硼藥，就像搶吃「炸藥」，等到癌細胞吃飽炸藥，再用中子束照射，就可「引爆」炸藥，殺死癌細胞。

### **絃陽科技捐款幫助弱勢病患**

為幫助經濟不寬裕的病患也有機會接受硼中子捕獲治療，本校原子科學中心葉宗洸主任表示，絃陽科技將捐助台幣 2 百萬元，幫助經濟弱勢病患。葉主任表示，有需要的病患只要提出申請，經過主治醫師推薦與醫療團隊認可，清華大學即免收照射費，也會協調提供標靶藥物的信東生物科技免費提供硼藥，病患還可申請由絃陽科技贊助的 20 萬元，用於健保不補助的其他醫療支出，如北上看病、營養品、看護等。

葉主任表示，本校硼中子捕獲治療中心自 2010 年以來收治緊急醫療病患已達

173 人次，其中針對經濟弱勢病患照射費全數減免者共計 10 人次，部分減免者共計 11 人次。在紘陽科技的愛心捐助下，可進一步幫助病患及家屬減輕經濟負擔。清華大學本月已核可第一件補助個案。



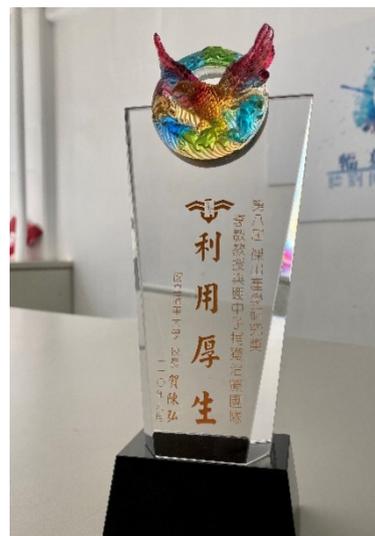
罹患惡性腦瘤的日本女孩(中)在本校硼中子捕獲中心治療結束後，接受醫療團隊送上的畢業方帽小熊。



本校硼中子捕獲治療團隊李敏教授(中)、葉宗洸教授(左二)、劉鴻鳴博士(左一)、裴晉哲博士(右一)及北榮陳一瑋醫師(右二)。



硼中子捕獲治療團隊上月獲本校「傑出產學研究獎」。硼中子捕獲中心李敏主任(中)、原科中心葉宗洸主任(左)、北榮陳一瑋醫師(右)同慶。



硼中子捕獲治療團隊上月獲清華大學「傑出產學研究獎」。