林口長庚紀念醫院
Chang Gung Memorial Hospital, Linkou
台灣長庚醫療·全球華人首選

质子放射治疗

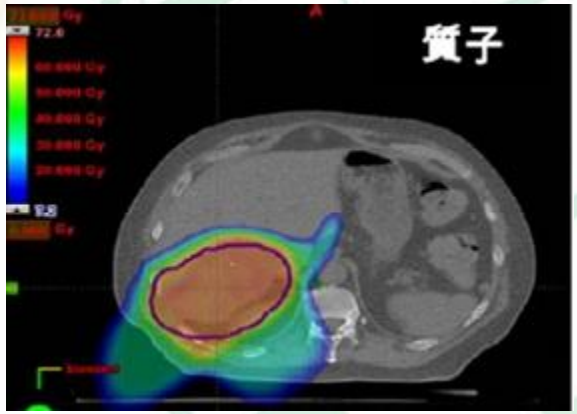
www.chang-gung.com
+886-3-3184301
wecare@chang-gung.com
+886-3-3286735

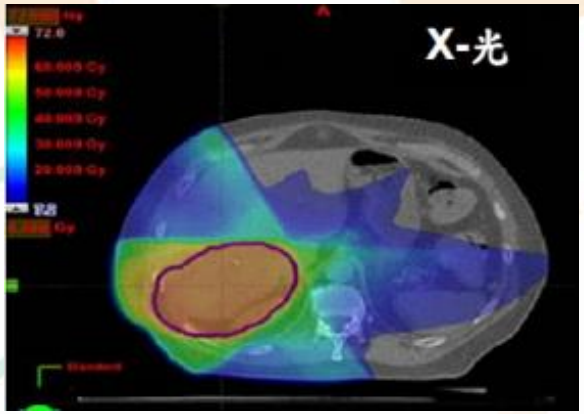
台湾长庚
质子治疗中心

什么是质子放射治疗？

「质子治疗」与传统的放射治疗一样，是利用放射线产生的能量来摧毁癌细胞。质子射线如同「深水炸弹」，在抵达特定组织深度时才释放出全部能量杀死癌细胞，避免多余的放射剂量影响周遭正常器官组织，减少副作用，亦能降低放射治疗在正常组织所造成的「中低剂量」而产生次发性肿瘤的风险。

※ 有颜色的地方代表组织接受到放射剂量，从红色到蓝色代表由高到低的放射剂量。





质子治疗：肿瘤旁边的正常组织接受到少量或甚至完全没有接受到放射剂量。

传统X-ray治疗：X-射线穿透肿瘤后仍会继续前进，剂量就累积在肿瘤后方的正常组织，长久累积后容易产生次发肿瘤或其他病变。

质子治疗v.s.传统放射治疗(光子)

项目 比较	质子治疗	传统放射线治疗 光子治疗(X-射线)
适应症	一般癌症治疗	一般癌症治疗
射线特点	进入肿瘤后才释放能量(剂量集中)	使用最普遍，但放射剂量不如质子治疗集中
肿瘤周边正常组织伤害	少	多
副作用	低	高
优点	跟其他放射治疗相比，可以明显减少散射的中低放射剂量，相对的减少放射治疗的副作用。	把肿瘤缩小。若病情不能根治，放射治疗也可为病人舒缓症状及减轻痛楚，以提高生活质素。
缺点	非所有肿瘤皆适用	并发症较多，甚至引起部分功能丧失

适用癌症

什么样的癌症适合质子治疗？

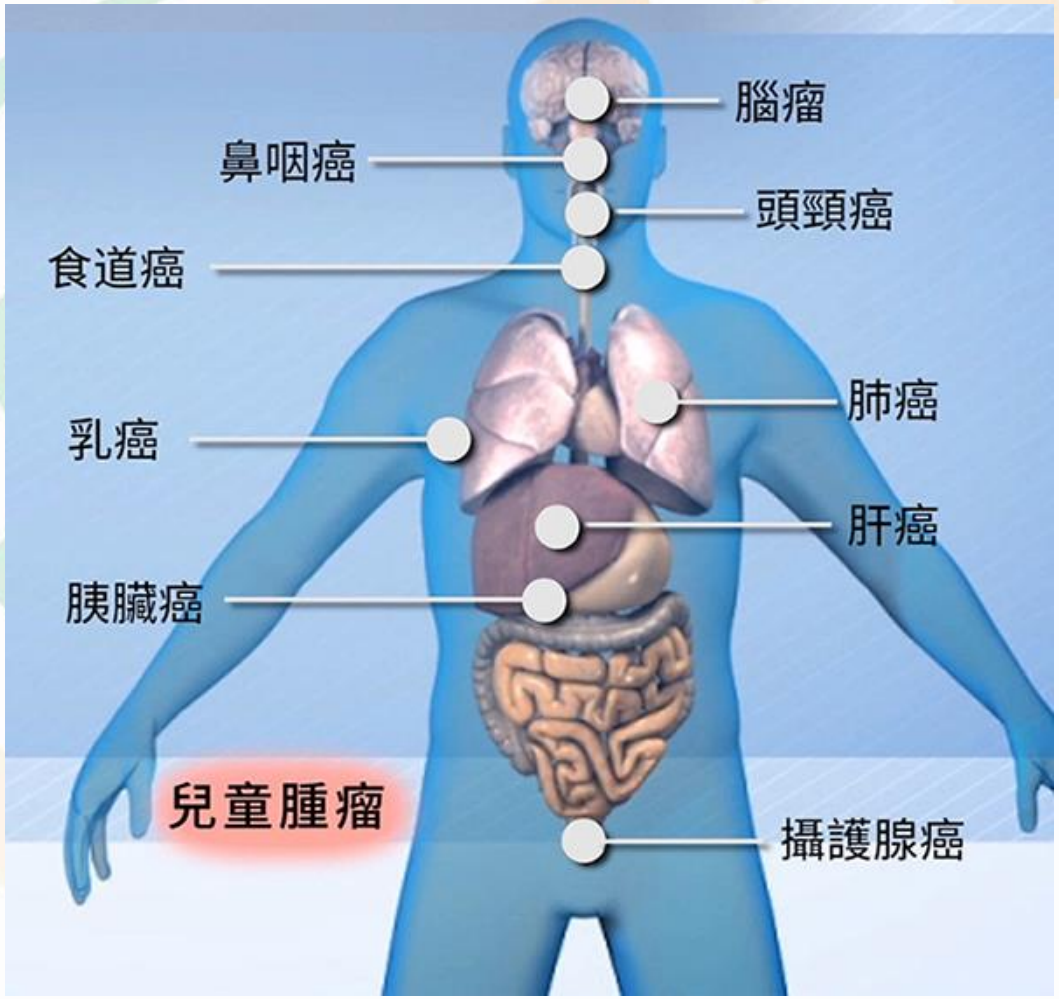
质子治疗是一种局部治疗，对局部、非弥漫性的肿瘤有效。

适合年迈、身体状况不适合开刀、无法承受其他治疗副作用的患者 。

不适用病患

不适用于有多处转移的肿瘤病患。

适用癌症



治疗流程

第一阶段：门诊评估与疗程规画

评估病情，确认放射治疗必要性，医师解释病况、治疗方式及副作用。制作固定模具，接着后续进行治疗计划与剂量计算。

治疗原理：

利用质子加速后产生的能量，治疗身体内部的肿瘤细胞。质子射线释放能量的点称为「布拉格峰」，可针对在某一深度位置的肿瘤释放大量能量，达到破坏肿瘤的目的。

第二阶段：治疗阶段

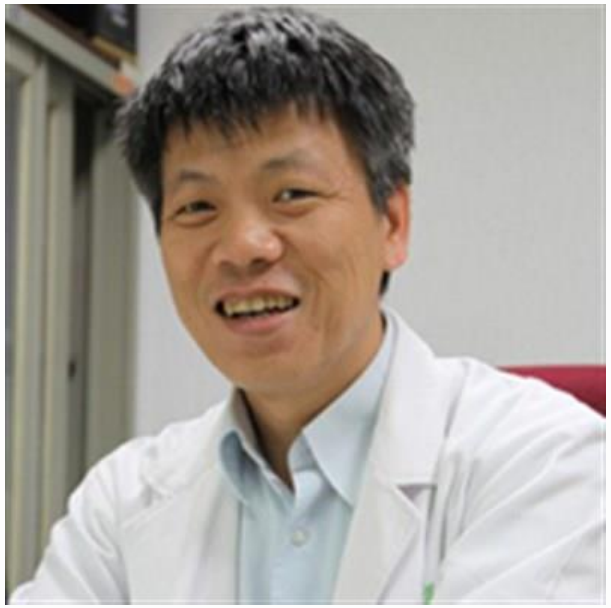
依医师规定时间报到治疗。
初次治疗时需照射定位摄影，确认治疗部位，每次疗程平均30分钟。
每周一次进行治疗中门诊，评估治疗效果，以便及时修正治疗计划。

※ 在台停留治疗天数视肿瘤而定，在第一次门诊评估时医师会主动告知所需治疗次数

费用 NTD 80 万起

（依癌别及治疗次数不同有所差异）

肺癌



质子治疗先锋

王 俊 杰 医师

Dr. Chun-Chieh Wang

专长

立体定位放射治疗、放射手术、脑瘤、肺癌、妇癌

现任

林口长庚纪念医院放射肿瘤科主治医师
林口长庚纪念医院学术组副教授
林口长庚纪念医院癌症中心执行秘书
中华民国放射肿瘤专科医师命题委员

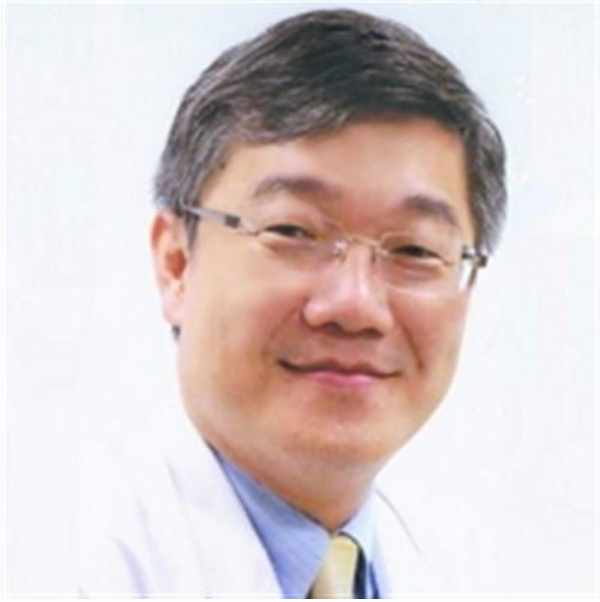
经历

德国慕尼黑BrainLab放射手术训练
美国MD Anderson癌症中心质子治疗训练
长庚大学副教授
超过1,600例之胸腔肿瘤、1,300例以上妇癌病患、1,200例以上脑部肿瘤、其中包括500多例脑部放射手术

论文

Wang CC, Lai CH, Huang YT, Chao A, Chang CJ, Chang TC, Chou HH, Hong JH*. HPV Genotypes Predict Survival Benefits from Concurrent Chemotherapy and Radiotherapy in Advanced Squamous Cell Carcinoma of the Cervix. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 84(4): e499-e506, Aug 2012. (SCI; IF:4.258)

头颈癌



质子治疗大师

张 东 杰 医师

Dr. Tung-Chieh Chang (Joseph)

专长

头颈癌(鼻咽癌)质子及放射治疗、乳癌质子及放射治疗、肝癌及胃肠道肿瘤质子及放射治疗、临床放射肿瘤医学、生活质量研究

现任

林口长庚纪念医院 质子暨放射治疗中心 主任
林口长庚纪念医院 学术组教授及主治医师
长庚大学 医学系 教授
PTCOG 世界粒子治疗合作组织Steering Committee Member
台湾放射肿瘤学会 常务理事

经历

林口长庚纪念医院 放射肿瘤科 副主任
长庚护理技术学院 护理系 副教授
长庚大学 医学系 副教授
治疗超过7,000位病患的临床经验

论文

Li YC, **Chang JT**, Chiu C, Lu YC, Li YL, Chiang CH, You GR, Lee LY, Cheng AJ*. (2016, 5) Areca nut contributes to oral malignancy through facilitating the conversion of cancer stem cells.Mol Carcinog. 55(5):1012-23. doi: 10.1002/mc.22344. Epub 2015 Jun 18. (共同第一作者)

头颈癌

肝癌

头颈癌及上消化道癌放射治疗专家

黄 炳 胜 医师

Dr. Bing-Shen Huang

专长

肝癌、胆道癌、胰脏癌等上消化道癌症、鼻咽癌等头颈部癌症

现任

林口长庚医院放射肿瘤科 助理教授
高雄长庚医院放射肿瘤科 副主任
长庚大学 助理教授

经历

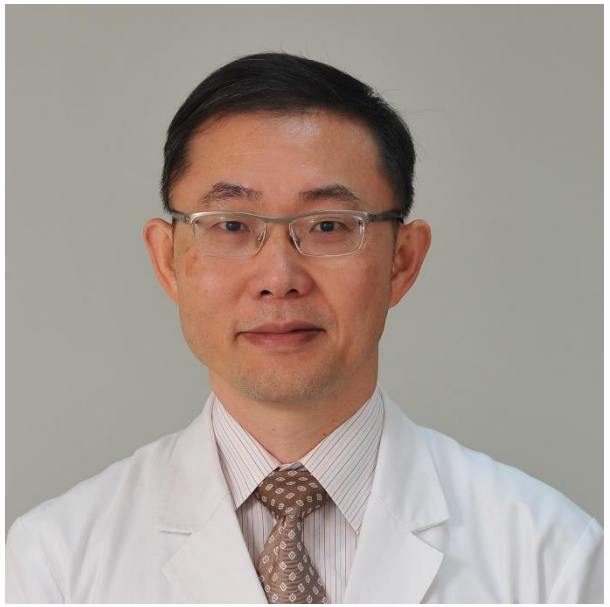
头颈部癌症超过700例、肝癌超过500例

论文

Bing-Shen Huang, Wan-Yu Chen, Cheng-En Hsieh, Chien-Yu Lin, Li-Yu Lee, Ku-Hao Fang, Ngan-Ming Tsang, Chung-Jan Kang, Hung-Ming Wang, Joseph Tung-Chieh Chang* : Outcomes and prognostic factors for surgery followed by modern radiation therapy in parotid gland carcinomas. Jpn J Clin Oncol. 2016 Sep;46(9):832-8

Bing-Shen Huang, Wan-Yu Chen, Chun-Wei Wang, Ann-Lii Cheng, Ji-Hong Hong, Sung-Hsin Kuo * : Relapse Pattern and Treatment Outcome of Curative Radiotherapy for Primary Cutaneous CD30+ Anaplastic Large-cell Lymphoma: A Retrospective Cohort Study. Acta Derm Venereol. 2016 Mar;96(3):394-5

儿童癌症



儿童肿瘤放射治疗权威

曾 振 淦 医师

Dr. Chen-Kan Tseng

专长

儿童肿瘤、脑瘤、骨骼及软组织肉瘤、食道(管)癌放射治疗、脑瘤放射手术治疗

现任

林口长庚医院放射肿瘤科主治医师

经历

罗东博爱医院放射肿瘤科主任(1999-2000)
第10届台湾放射肿瘤学会秘书长(2014-2016)
台湾儿童癌症基金会
台湾关怀儿童脑瘤协会顾问医师
美国放射肿瘤学会会员(ASTRO)
美国神经肿瘤学会会员(SNO)
世界儿童放射肿瘤学会会员(PROS)

论文

Tseng, CK, Tsang NM, Tsai JS, Wei GJ, Jiang TH, Pai PC, Chang JTC (2003) Radiotherapy to primary CNS germinoma: how large an irradiated volume is justified for tumor control? J Neuro-Oncol 62, 343-348

Tseng CK, Tsang NM, Jaing TH, Liau CT, Wu CT, Lin KL. (2011) Outcome of central nervous system germinoma treatment by chemoradiation. J Pediatr Hematol Oncol. 33(4):e138-42.

泌尿道癌

泌尿道癌治疗专家

范 纲 行 医师

Dr. Kang-Hsing Fan

专长

质子治疗、摄护腺癌及泌尿道癌
放射治疗、头颈部肿瘤放射治疗

现任

新北市立土城医院(委托长庚医疗财团法人兴建经营)放射肿瘤科主任
林口长庚纪念医院放射肿瘤科主治医师

经历

林口长庚纪念医院住院医师
泌尿道癌及头颈部癌皆超过500例
摄护腺癌五年控制率超过90%

论文

Kang-Hsing Fan, Yen-Chao Chen, Wei-Man Leung, Cheng-Keng Chuang, See-Tong Pang, Ji-Hong Hong. Adjuvant and salvage radiotherapy for urothelial cell carcinoma of the upper urinary tract: experience in a single institution. Chang Gung Med J. 2012 May-Jun;35(3):247-54.

Kang-Hsing Fan, Yen-Chao Chen, Cheng-Keng Chuang, Min-Li Hsieh, Ji-Hong Hong*: Adjuvant androgen deprivation lost its benefit after premature termination: an experience of combined modality treatment on prostate cancer. Chang Gung Med J. 2009 Sep-Oct;32(5):526-34

脑瘤

质子、光子放射治疗专家

白 冰 清 医师

Dr. Ping-Ching Pai

专长

乳癌、肺癌、脑脊椎神经肿瘤、食道癌

现任

林口长庚纪念医院放射肿瘤科主治医师
林口长庚纪念医院助理教授
长庚大学助理教授

经历

林口长庚纪念医院 学术组讲师
超过800例之乳癌
超过800例之胸腔肿瘤
800例以上脑部肿瘤
200多例脑部放射手术
超过1,000转移肿瘤

论文

Pai PC, Chuang CC, Tseng CK, Tsang NM, Chang KP, Yen TC, Liao CT, Hong JH, Chang JT. (2012) Impact of pretreatment body mass index on patients with head-and-neck cancer treated with radiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 83(1):e93-e100.

長庚紀念醫院 國際醫療中心

International Medical Center Chang Gung Memorial Hospital

本院国际医疗以重症治疗、高端医疗服务为核心，结合长庚权威级玉山学者（主任、教授医师）与26个专科、109次专科、24特色医疗中心，拥有同步全球的质子治疗、达文西手术等高端医疗技术，配合绿色通道、个管师VIP专人带诊、多国语言与宗教服务，并设有国际医疗柜台提供外籍病人及家属等待休憩、视讯咨询、行李置放等服务。

预约流程

联系我们
可透过来电、来信、官方网站等方式与我们联系

医师评估
提供病历资料、当地检查报告等

视讯咨询

来院准备
费用说明、门诊检查住院安排、代申请就医签证、协助旅馆机票确认、提供交通信息等

到院医疗
术前说明、医病沟通、VIP专人带诊

返国后服务
服务满意度、意见反应、返国后追踪

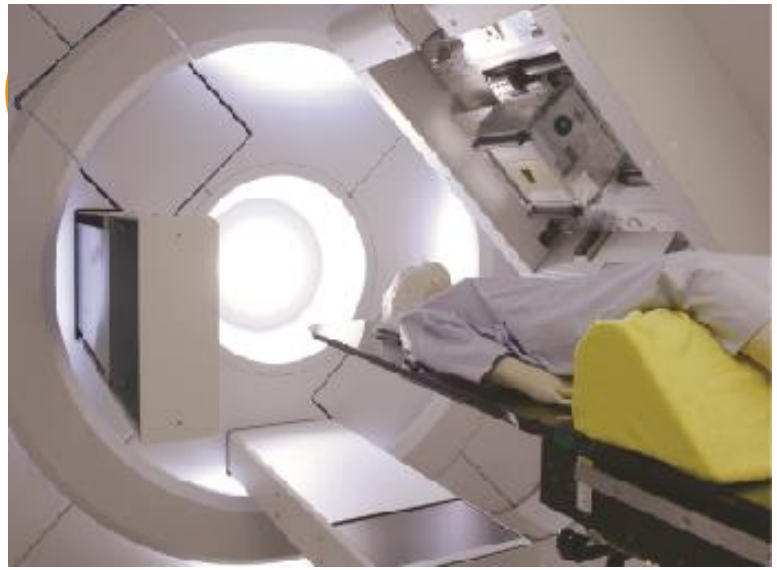
交通信息

搭机抵达
台湾桃园机场(TPE)

转程机场捷运
抵达A8**长庚医院站**

通过天桥抵达长庚医院儿童大楼1楼
国际医疗中心

www.chang-gung.com
wecare@chang-gung.com
+886-3-3184301
+886-3-3186735



质子放射治疗

尊爵病房

林口長庚紀念醫院

Chang Gung Memorial Hospital, Linkou

长庚纪念医院是台湾规模最大最完整的三甲级医学中心。每年超过上万名国际人士前来本院治疗。本院显微重建外科、整形外伤科、微创手术(达文西)、质子放射治疗、睡眠医学(呼吸中止、猝睡症)、中医等医疗技术皆与国际同步甚至独步全球，成为欧、美、东南亚等68个国家医师训练中心。设有尊爵病房，可调节房内灯光、提供咖啡、计算机、传真影印等商务服务，与楼层管理、房卡设置，提升病人隐私、公务、时差等需求。

1,630 位

4,332 位

3,700 床

A+ 26 专科109 次专科
24个特色医疗中心

包含质子放射治疗中心、达文西医疗中心、显微重建中心、癌症中心、生殖医学中心等

手术 400 人次/日
门诊10,000 人次/日

林口長庚紀念醫院
Chang Gung Memorial Hospital, Linkou
台灣長庚醫療·全球華人首選

www.chang-gung.com
+886-3-3184301
wecare@chang-gung.com
+886-3-3286735

國際醫療中心官網