Innovating the Technology in Cancer Prevention and Treatment: The Global View

Project Coordinator: Feng-Ming (Spring) Kong, Professor, Department of Clinical Oncology, Centre of Cancer Medicine, School of Clinical Medicine, LKS Faculty of Medicine, HKU

(Project No.: KE-SI-2022/23-56)

Strategic Theme(s): Health and Medical Technologies

Introduction Underpinning Research-1

Patient Factors

Cancer knowledge of patient and their family members play important role in treatment decision and outcome

Treatment factors

A patient's outcome is determined by factors of tumor, treatment and patient.

Tumor Factors

	G	COG	
	Clini	ical Trial	
关于	我们	8	8
的多中。	于2018年发起,是一个以患者为中心,获资助 心肿瘤临床试验合作组、旨在为患者进行多中 的临床研究,并建立年轻医生和科学家的创新 台。	病人及家属	医生科学家等研究者
治疗组 2019度 青年学 GOOG 类型患 和影像	由深圳市科技基金资助、与美国NRG肿瘤放射 合作,已成功举办两次临床试验研讨培训会, 报告了50多个临床试验概念、奖励了20位优秀 者,累计近10万名四上实时会议参与者。 启动的第一项试验是"研究能够预测各种癌症 者的治疗毒性和生活质量以及生存结果的血液 学生物际志物",并在不到10个月的时间内据募 名患者。	い 企业伙伴和投资者	い 慈善公益合作伙伴
GCOG 专业人	网页目标促进多学科跨领域的合作。除了 在临床试验相关内容之外,此网页还将为医学 士,基础科学研究人员,工业界合作伙伴,投 工 医在关入,就在出来的什么她出来并不是是	%	ŵ

Introduction Underpinning Research-2

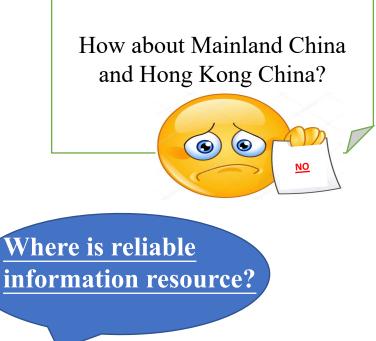
Patients Factors

Limited medical resources and long waiting time to get care from specialized oncology experts in the public system and limited multidisciplinary effort. Hong Kong Limited time with physician consultation: 2-3 minutes for an appointment Mainland China

Patients make wrong decisions on fighting against cancer due to the '**Rumors**'



the United States many patient needed information American Cancer Society, National Cancer Institute (NCI) and National Comprehensive Cancer Network (NCCN)



Spectrum of Audience Reached



Main Targets

- Cancer patients & their family members, or those close to them
- General public who are at risk of suffering from cancer



 Media platforms interested in spreading the knowledge to a greater audience

Hong Kong, Mainland, or Chinese Speaking in other countries



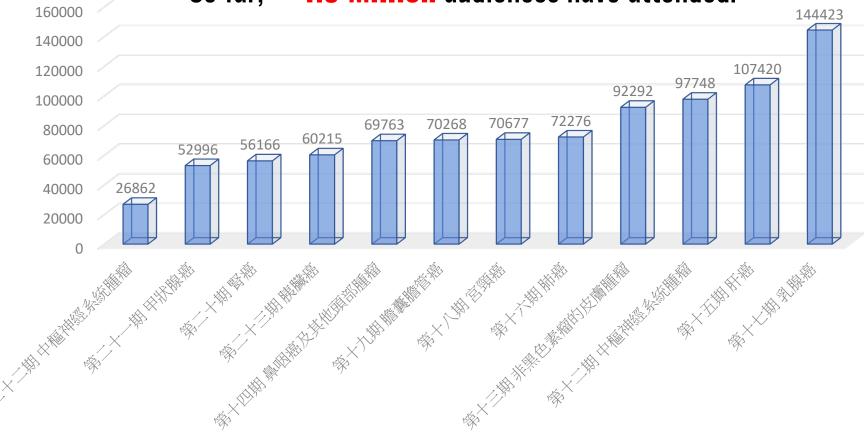
Medical Students PhD students in oncology

Scientists basic science researchers Industrial professionals

- Medical Professionals like non-cancer physicians, nurses
- Oncologists specialized in other types of cancer

Traffic Counts of Each Sessions

So far, \sim **1.5 Million** audiences have attended.

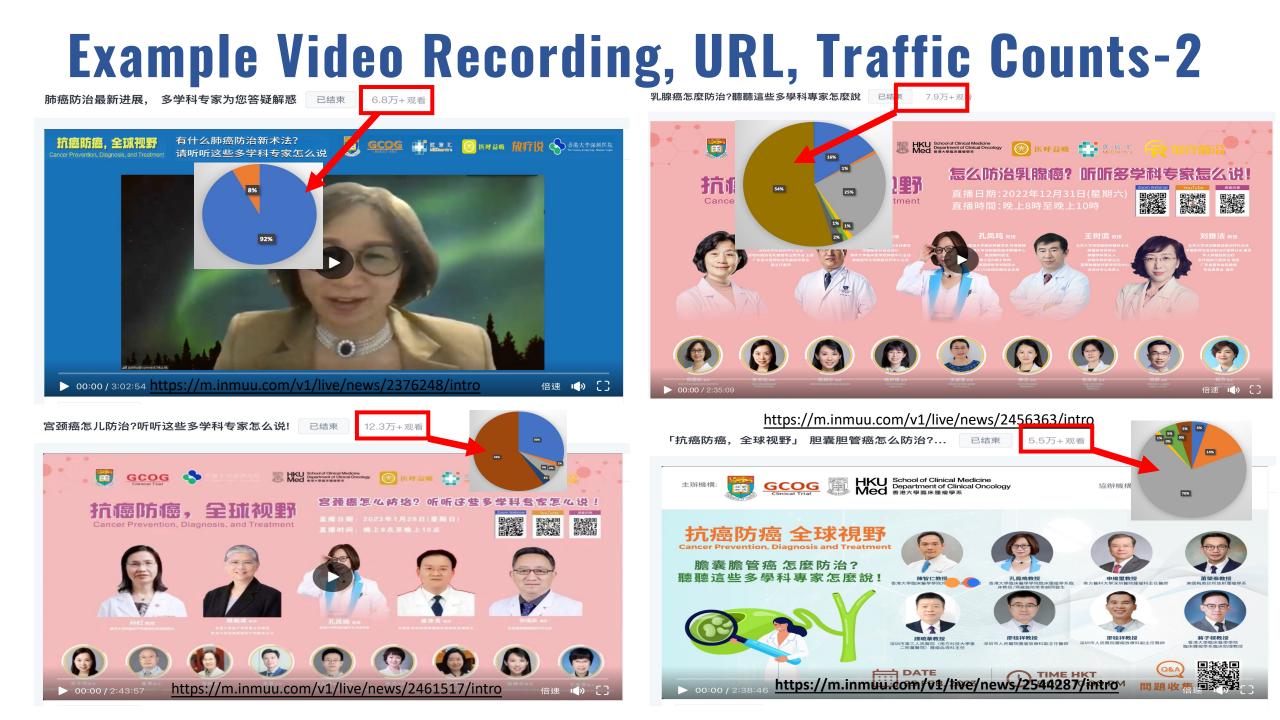


This series of KE topics is still ongoing:

July 29, 2023: Basic and MultiD Innovation in Preventing and Treating Sarcoma and Bone Cancers: The Global Views August 26, 2023: MultiD Advances in Preventing and Treating Colorectal Cancer: The Global Views September 31, 2023: Innovations in Prevention and Treatment for Ovarian Cancer: The Global Views

Example Video Recording, URL, Traffic Counts-1





Example Video Recording, URL, Traffic Counts-3



Reach and Significance to General Public

 Hong Kong Cancer Statistics
 Website of Hong Kong Cancer Registry, Hospital Authority: www3.ha.org.hk/cancereg [Accessed: July 2023]

 Data type: Incidence
 Sex: Both

 Age group: Board
 Use breast cancer in Hong Kong as an illustration

 Year range: 2011-2020 (10 years)
 Cancer site(s): Breast

Standard population used: World (WHO 2000)

Table 1: No. of new cases by cancer type and year (Sorted by total no. of new cases in descending order)

Cancer type	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	Average
Breast												4,125
Total	3,440	3,522	3,544	3,883	3,920	4,123	4,391	4,645	4,793	4,988	1,249	4,125

 Table 2: Age-standardised incidence rates, ASR (per 100,000 persons) by cancer type and year

 (Sorted by annual ASR in descending order)

Cancer type	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Breast	32.6	32.7	32.3	35.0	34.6	35.9	37.2
Overall	32.6	32.7	32.3	35.0	34.6	35.9	37.2

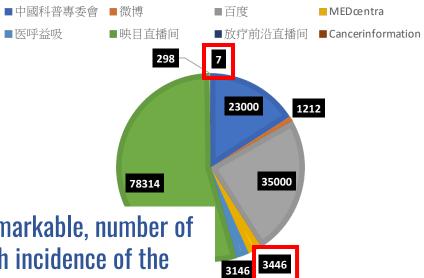
Notes:

1. ASR = Age-standardised rate. It is computed by the direct method using the World 2. Population-related figures from 2017 to 2019 have been revised based on the pop 2021 Population Census.

3. Rates for gender-specific sites are per 100,000 male or female population

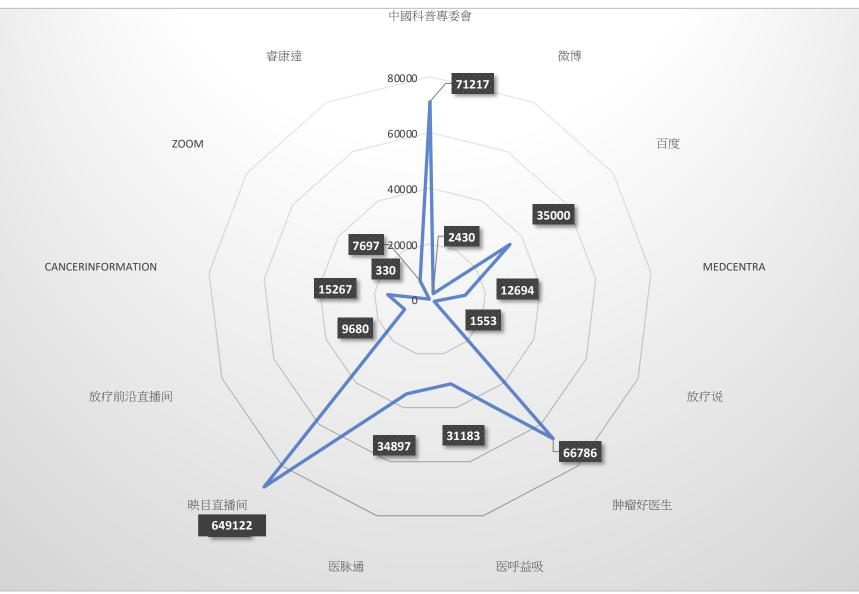
The audience reached is remarkable, number of viewers was associated with incidence of the specific cancer and societal attention of the cancer. Breast cancer session had the highest number of viewers (14K+ from Mainland and Hong Kong during the Chinese New Year Eve).

BREAST CANCER SECTION TRAFFIC COUNT



There were 4988 new cases of breast cancer in 2020. We had 3453 people viewers attended our breast cancer section in the HKSAR. As was already noted, the audience size varies depending on how common cancer is. In this particular instance, it may be estimated that ~70% of the new patient population visited this section.

Reach and Significance to General Public



Outcomes and Impact: Societal Impact



Outcomes and Impact: News

兩岸國際產經一娛樂副刊男極圈體育馬經

T- T+ 🔺 🔻

昔日東方 季	▶電子報	段 ▶ 即時新	國 😶	へ人はは	記者。				昔日東方	■ ● 電子報
2022年11月19日(六)	要聞港聞	兩岸國際	產經	娛樂	副刊	男極圈	體育	馬經	2022年11月26日(六)	要聞港聞
							束	「方日報正		
◀ 昔日 ◀ ──	16/11 -	17/3	11 —	— 18	3/11 -	19	9/11 -			
										22/11 -

T- T+ 🔺 🔫

醫健寶庫:關於腫瘤的可靠資訊來源 >

F 🔽 🔿 🙆 🚔

醫健寶庫:關於腫瘤的可靠資訊來源

互聯網的普及讓實訊搜集變得容易,卻同時會使錯誤的實 訊容易流傳。對於不幸虛上癌症的病人,準確地認識自己 的病症和治療方法十分重要。不過坊間對癌症有很多錯誤 的理解,例如誤以為不能以手術治療的腫瘤就沒有治愈的 希望。以廣東省鼻咽癌為例,放射治療是主要的治療方 法,即使是四期鼻咽癌,當中也有50%的病人得到治愈。 現今的標靶精準放射治療科技(例如SBRT、SABR、 SRS)已經可以治愈無法開刀的非小細胞肺癌。此外,放 射治療在紓緩治療中也扮演着重要的角色,可以減輕症 狀,提高生活質顯,例如可以對付肺轉移瘤以紓緩食管阻 塞。因此,有關腫瘤的坊間傳聞不能盡信。

在眾多資料庫中,NCCN所提供的癌症資訊比較全面及顯淺 易懂。以肺癌篩檢(lung cancer screening)為例. 該網站簡單地解釋了肺癌篩檢的原因、如何進行,以及存在 風險等。即使是比較複雜的肝癌,該網站也提供一個網上小 冊子,解釋其分類、如何診斷,以及不同的治療方法等,可 供有需要的市民參考。

香港大學李嘉誠醫學院臨床醫學學院

臨床腫瘤學系孔鳳鳴、內外全科醫學士四年級學生盧善行



醫健:醫健寶庫:非手術治療皮膚癌:放射線治療

皮膚癌是本港常見的癌症之一,發病率排第8位,較常見 的有基底細胞癌、鱗狀細胞癌和黑色素瘤。手術是治療皮 膚癌的主要方法,但對於不能耐受手術、年紀比較大,或 者擔心術後外觀及後遺症的病人來說,他們亦可選擇非手 術的治療。

總 括 而 言 , 手 術 是 治 療 皮 膚 癌 的 最 佳 辦 法 , 然 而 視 乎 某 些 病 人 的 身 體 狀 況 , 放 射 治 療 則 可 能 更 為 合 適 。

香港大學李嘉誠醫學院臨床醫學學院

臨床腫瘤學系臨床副教授李浩勳

内外全科醫學士四年級學生姚榮新

東方日報□
 東方日報□

 【
 世日

 4
 二
 23/11

 24/11

 25/11

 26/11

醫健:醫健寶庫:系統性治療醫食道⊁✔

F 🔽 🕢 🕓 🖨

醫健:醫健寶庫:系統性治療醫食道癌 效果更全面

化療、免疫治療和標靶治療是3種常用於治療食道癌的系統性治療。這些藥物皆以口服或注射的形式進入體內,可以到達身體各個部位。因此,系統性治療能針對食道以外的癌細胞,達致更全面的治療效果。

如欲進一步了解有關癌症的資訊,歡迎參加港大醫學院臨床 醫學學院臨床腫瘤學系聯同港大知識交流辦公室及全球腫瘤 協作組合辦「抗癌防癌,全球視野」講座,今日晚上8至10 時將探討「肺癌防治新技術」以獲取更多資訊。查詢可電郵 至cancerpdt.ke@hku.hk,掃描QR-Code即可登入講 座直播網頁。

香港大學李嘉誠醫學院臨床醫學學院臨床腫瘤學系教授鄺麗 雲、內外全科醫學士四年級學生蘇天悠

昔日東方 <mark>^{返回今日}</mark>	▶ 電子報	▶即時新聞		《做記者》			
2022年12月24日(六)	要聞港聞	兩岸國際	產經 婿	吴樂 副干	」 男極圈	體育	馬經
						東	方日報正
● 昔日 ●	21/12 —	22/1	2	- 23/12		24/12	
醫健:醫健寶庫:	乳腺癌治療	新趨勢 🖌					
F 🔽 🛛 🕻					T- T-		-
醫健:醫健	寶庫:郛	し 腺癌	台療新	趨勢			
随着科技的 發 阻止病情惡 化 P R)和 H E R 體陰性的癌 脑 療 作 簡 單 闡 述	: ● 乳癌的 2 受 體 的 № E 最 為 常 見	〕分類主 会陽性。	要根據 賀爾蒙	賀爾蒙 受體陽	受體(計性、H	ER, ER2受	5

儘管乳癌是女性頭號癌症,但是治療方案眾多,有關研究亦 一日千里,更好的治療方案將接踵而來,為病人的健康帶來 轉機。

香港大學李嘉誠醫學院臨床醫學學院臨床腫瘤學系臨床助理 教授陳穎樂、內外全科醫學士四年級學生蘇子晴

昔日東方 今日	▶電子幸	段 ▶即時新	聞 🤨	人人做言	2者,			
2022年12月10日(六)	要聞港聞	兩岸國際	產經	娛樂	副刊	男極圈	體育	馬經
								「方日報正
	07/12 -		12 —	09	9/12 -	1	0/12	

醫健:醫健寶庫:內分泌標靶免疫治兆▼

f 💟 🥑 🕒 🔁

т- Т+ 🔺 🔻

醫健:醫健寶庫:內分泌標靶免疫治療 有效對抗前 列腺癌

前列腺癌是全球最常見的癌症之一,平均每8名男士就有 一名確診。香港於2020年共有2,315宗前列腺癌新症, 確診宗數比10年前高出70%,是本港第4常見、且宗數增 長速度最快的癌症,難怪不少人聞之色變。

當然,預防勝於治療,定期驗血檢測PSA水平可以防微杜漸,因為早期前列腺癌的根治率可高達90%。即使不幸確診,新型藥物亦有望能為治療前列腺癌帶來更多曙光。

香港大學李嘉誠醫學院臨床醫學學院臨床腫瘤學系臨床副教 授李浩勳、內外全科醫學士四年級學生周伯儒

昔日東方 <mark>國會</mark>	▶電子報 ▶即	1時新聞 「人人名	t記者 ·	
2022年12月31日(六)	要聞港聞 兩岸國	國際 產經 娛樂	《副刊 男極日	圖 體育 馬經
				東方日報
● 昔日 ●	28/12 2	29/12	30/12	31/12
醫健:醫健寶庫:	腦轉移腫瘤的治療	売り ~		
F 🔽 🛛 🕻			т- Т	•
醫健:醫健	寶庫:腦轉	移腫瘤的液	台療方案	
· 癌細胞 (原	繼發性腦腫乳 發性癌)經人	體的血液擴展	教 至 腦 部 而 雪	引起・病

圖轉移應加(聽發性應)經七個應增)差田於好應與他自心於方的 憲細胞(原發性應)經人體的血液擴散至腦部而引起,病 徵包括頭痛、作嘔和耳水不平衡,病情嚴重更會角癲癇, 以及局部神經症狀。繼發性腦腫瘤屬於最常見的腦腫瘤, 估所有腦腫瘤案例的15%,而大概有15%的腦轉移病人, 於初次求醫時只呈現腦轉移症狀,而沒有原發性腫瘤如肺 適、乳癌,或大腸癌等病徵。在未經治療的情況下,腦轉 移腫瘤患者的預期壽命大概只有數月,但配合上現今醫學 的「聯合治療」包括腦外科手術、放射治療、標靶治療, 化療以及免疫治療等,約有15%的病人能達致痊愈(存活 率高於5年)。

香 港 大 學 李 嘉 誠 醫 學 院 臨 床 醫 學 學 院 臨 床

腫瘤學系臨床教授孔鳳鳴、

内外全科醫學士五年級學生尹灝晴、

香 港 大 學 李 嘉 誠 醫 學 院 臨 床 醫 學 學 院

外科學系臨床教授梁嘉傑

Outcomes and Impact (Abstract)

This activity aims to establish a non-profit online education platform for cancer patients and families and at the same time popularize the knowledge of innovative technologies in cancer prevention, diagnosis, and treatment to the public, and answer some common questions of patients, their families, and the public. Since October 2021, 23+1 sessions have been held. The impact of this project has been remarkable from the following perspectives: 1) Over 260 experts considered this very important and donated their weekend time to help; 2) Over 1,500,000 audiences have participated this series, varying with the commonality of the cancer type, the average target audience doubled from the previous year; 3) answered 300+questions from the public; 4) Many medical students actively participated this series, considered this as a great opportunity of effective learning while volunteering their time to help others; 5) Industrial professionals also joined the sessions for learning, stating "this help us understand the disease and current challenge", this help them have a more thorough understanding of the current needs of the patients and ultimately help them set priority of research and market the development of more effective drugs or treatments;6) The public education department of the China Anti-Cancer Association deems the output of this project to be of such high quality that they offered to produce a number of books for both the general public and healthcare professionals; 7)Feng-Ming (Spring) Kong, the project coordinator, was elected by the public as a Star in Shenzhen Science Popularization. In summary, this KE strategic project appeared to benefit everyone involved, and the remarkable 1.5 million people viewers highly speak for the powerful impact.

本活動旨在為癌症患者及家屬搭建一個非營利性的在線教育平 台,同時向公眾普及癌症預防、診斷和治療的創新技術知識並 解答患者、家屬和公眾的一些常見問題。 自2021年10月以來,已經舉辦了23+1期。本項目從以下的幾個方 面產生了顯著的影響: 1) 超過260位專家認為本活動非常有價 值, 並願意貢獻出他們的周末時間給觀眾提供幫助; 2) 超過 150萬位觀眾參與了本系列活動,隨著癌症類型普遍性的上升, 平均目標受眾比上一年增加了一倍;3)本次活動一共回答了 300多個公眾提出的問題;4)許多醫學生積極參與本系列活動, 認為這是一個很有效的學習機會,同時也自願貢獻自己的時間 5) 醫藥行業專業人士也參加了學習, 並表示 "這有 幫助他人; 助於我們了解疾病和當前的挑戰",這有助於他們更透徹地了解 當前患者的需求,並能幫助他們更新和確定研究方向和為市場 開發更有效的藥物或治療方法6)中國抗癌協會公眾教育部認為 本項目的成果質量很高,表示願意為公眾和醫療保健專業人員 以此製作書籍;7)項目負責人孔鳳鳴教授被公眾推選為深圳市 科普之星。

總而言之,KE的這一戰略項目使每個參與者都受益匪淺,150萬 人次的收視率足以說明其強大的影響力。

Outcomes and Impact: Award and Recognition



The PI of this strategic project was elected to be a STAR in Public Education of special medical knowledge, the only one in Oncology in the whole city of Shenzhen.

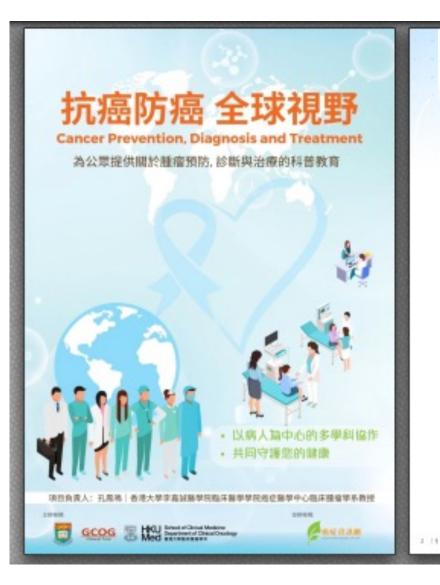




Outcomes and Impact: Book in Production

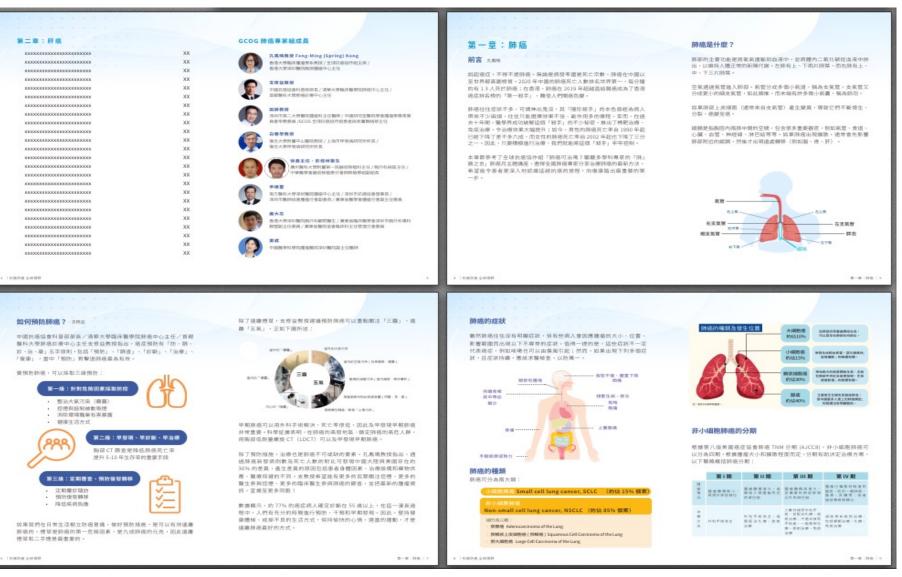
The content of our KE sessions are so good that we were invited to make the content into a book for long last impact.

Cover and the Table of Content of Planned Book Publication (Invited)



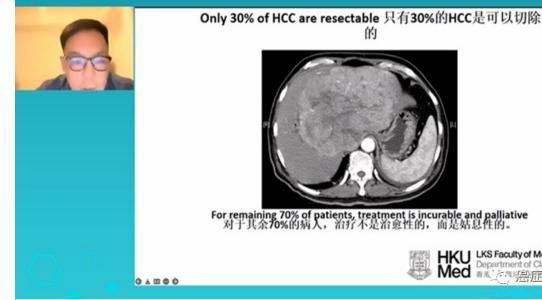
目錄	
第一章:肺癌	
前古一孔扁滑	*
時極是什麼?	- C
(2) 対策防線機7、支修証 (時間の) (2)	6
時度の度欲	
即应应理想	6.7
常小偏胞肺癌的分期	
小編則時痘的分割	×
時度診斷- 圓莊、 白春季, 徐鑫、 安桂林 "	3
睡着多学标准瞭(MDT)-申維重	x
非小编剧感的治癒。孔鳳鳴, 徐鑫、紫桂林、雕大志	2
構造	3
手術 (Surgery)	3
放射治療 (Radiotherapy)- 孔鳳陽 + Terence T. Sio	х.
作康 [Chemotherapy]- 国耕 + 要成	×
標肥治療 [Targeted therapy]- 国耕	2
- EGFR 基因类窦	2
 ALK 基图实现 	×
+ ROS1 基因実現	х.
免疫治療 [Immunotherapy]- 国耕	2
加速不能使用橡肥油	8
小偏胞癌的治療、回耕	ж
静蕴病微不可怕	х.
<i>密则</i> 岳翼 広便 性 纳	2
带考查科	х.

Outcomes and Impact: Greater Future Impact



Example Chapter of the Book

HKU LKS Faculty of Medicine Department of Clinical Oncology 電影合物副症签印网



2022.10.29. Liver Cancer Session



晚期肝癌的系统治疗

-ic)

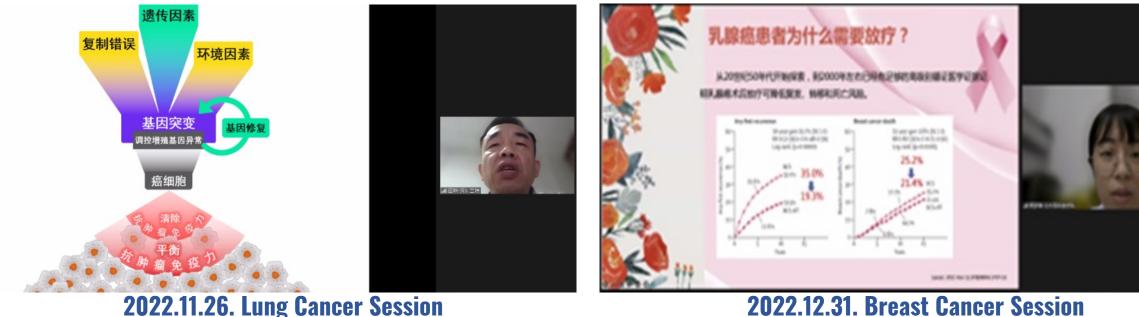
税期 日じじ 一 分层	1 级推荐	级批符	■级推荐
肝功能Child PughA级或数 好的B级 (≪7分)		度伐利尤单抗(14类); 亚种酸注制液(24类); 阿可拉坚(18类); 具有肝癌适应证的现代 中药制剂,如很香烯注射 液/口服液,消癌平(通关 预)注射液/片剂/糖浆等	它伐替尼联合帕博利珠单封 或防武利尤单抗(3类); 舆诊利铂为主的系统化疗则 含于肠利珠单抗(28类); 索拉非尼联合舆诊利铂为主 的系统化疗(28类)
	度伐利尤单抗联合替西木单抗(1A类); 阿帕普尼联合卡瑞利珠单抗(1A类)	(2A 英)	
肝功能Child Pugh B 级(>) 分)和C级			

2022.10.29. Liver Cancer Session





2022.11.26. Lung Cancer Session

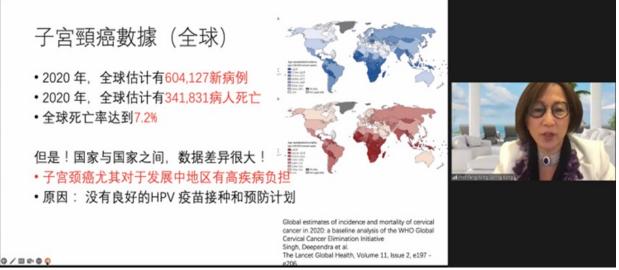


2022.11.26. Lung Cancer Session

癌防癌|全球視野 (第二季) 1月講題 - 子宮頸癌 Q&A

- 1. 做子宮頸抹片檢查發現子宮頸癌前病變CIN2,病變的細胞局部切除手術安全嗎?
- 查後,報告說是在子宫頸癌0期,一定要移除子宫才能治療嗎 · 2 #
- 3.子宮頸癌3期治療後一直復發,是因為當時沒有開刀切除子宮嗎?
- 4. 子宮頸癌腫瘤超過4公分,術後會影響膀胱神經功能嗎?





2023.1.28. Cervical Cancer Session

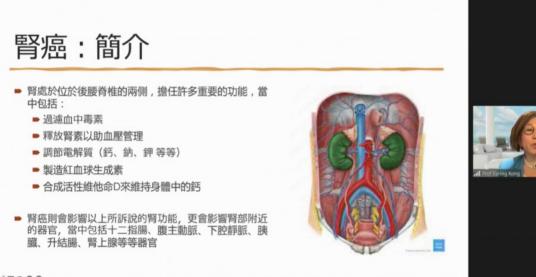
2023.1.28. Cervical Cancer Session

Expert panelists for questions and discussions 討論专家医生:





2023.2.25. Gallbladder and Cholangiocarcinoma







前京大学派学校期祖 盘枝警院 👼 許瘤中心

• 肾部分切除术 根治性肾切除术 •减瘤性肾切除术

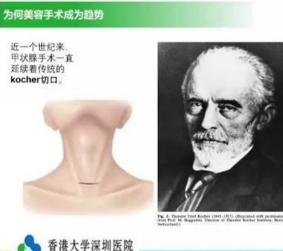


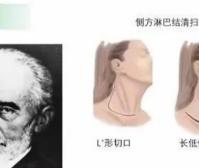
The University of Hong Kong-Shenzhen Hospital

2023.3.25. Renal Cancer Session

1/000

2023.3.25. Renal Cancer Session





2023.4.22. Thyroid Cancer Session





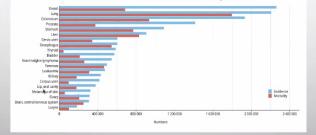
2023.4.22. Thyroid Cancer Session

中樞神經系統腫瘤數據(全球)

- •第十九常見癌症,新增病例為308102,死亡人數為251329
- 全球每分钟0.587个新病例

6/9.000

• 全球每分钟0.478人死于中樞神經系統腫瘤 Estimated number of incident cases and deaths World, both sexes, all ages (excl. NMSC)



2023.5.28. Central Nervous System Tumors





2023.6.24 Pancreatic Cancer Session