

癌症知多少

How much do you know about cancer

目錄

01

前言

foreword

02

文獻探討

Literature review

03

實驗設計

experimental design

04

研究成果

Research results

05

結論

conclusion suggestion

06

建議

suggestion

中文摘要

近年來死於癌症的人數持續增加，**環境和基因**等各種因素都可能是引發癌症的其中主因。

為探討癌症對於人類發生的相關問題，我們利用**OpenData** 蒐集歷年的癌症資料，針對**2017年到2019年**進行研究，並將這些數據利用**PowerBI**製作成**各類型的圖表**，再利用這些圖表分析出這三年癌症發生的**趨勢及走向**，分析零到八十歲年齡區間在患癌中的平均比例和總數，可以清楚在發生癌症時其年齡的浮動狀況是否升高是否下降，以及分析男女在容易病發的癌症之間的佔比，使我們能夠瞭解哪些癌症影響男性或是女性較嚴重。

關鍵字：癌症、2017年到2019年癌症資料、圖表分析

Summary in English

In recent years, the number of people dying of cancer has continued to increase, and various factors such as environment and genes may be the main causes of cancer.

In order to explore the related issues of cancer to human beings, we use OpenData to collect cancer data over the years, conduct research from 2017 to 2019, and use PowerBI to make these data into various types of charts, and then use these charts to analyze the three years The trend and direction of cancer occurrence, analysis of the average proportion and total number of cancers in the age range of 0 to 80 years old, can clearly determine whether the fluctuation of age increases or decreases when cancer occurs, and analyzes men and women who are prone to cancer The ratio between cancers allows us to understand which cancers affect men or women more severely.

Keywords : Cancer 、 Cancer data from 2017 to 2019 、 graph analysis

01 前言

foreword

📌 研究動機

📌 研究目的

📌 預期成果

📌 製作方法、步驟與進度

01

研究動機

Research motivation

癌症在人類歷史中一直存在著，是人類壽命的頭號敵人，環境和基因問題等各種因素都可能造成癌症發生，為了探討癌症發生的機率，我們針對2017到2019年，分析了這三年癌症發生機率的趨勢及走向。

01

研究目的

Purpose of the study

- ◆ 探討各地區發生的癌症
- ◆ 了解每年癌症的增減變化
- ◆ 比較男女癌症發生比例
- ◆ 研究三年平均發生癌症的年齡

01

預期成果

Expected Results

利用圖表分析研究2017年至2019年，癌症對於台灣各地區的影響，並了解每年度容易病發的癌症，進一步了解其疾病年齡層患癌的區間，最後剖析出男女在罹患這些癌症中的比例。

01

製作方法、 步驟與進度

Production method、steps and progress

利用Open Data搜尋資料

統整Excel資料

將Excel資料匯入PowerBI製作

分工做出專題文件及簡報

02 文獻探討

Literature review

一、什麼是癌症？

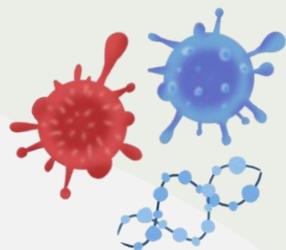
癌症又稱**惡性腫瘤**，是人體內突變細胞部不正常增殖，造成組織器官發生病變引發各種不適症狀，導致器官功能**喪失並危及生命**。

(參考資料：國泰綜合醫院)

二、癌症為何發生？

癌症是由**基因變化**引起的，不當的飲食習慣及生活過度壓力也是因素之一，但通常主因是父母的遺傳**基因**引發的。

(參考資料：華人癌症資訊網)



三、癌症發生有什麼前兆？

- 皮膚、口腔潰爛久久沒辦法癒合，甚至出現不正常斑點
- 組織器官不明原因腫脹、出現硬塊
- 不正常出血或分泌物
- 吞嚥困難或腸胃道消化不良
- 如廁習慣改變，長期腹瀉便秘
- 不明原因的體重變輕、發燒或全身疲倦
- 長久咳嗽不停，聲音莫名沙啞

(參考資料：國泰綜合醫院)

四、如何預防？

- ✓ 拒菸、拒檳，避免過度飲酒
- ✓ 維持健康體位
- ✓ 規律運動
- ✓ 天天五蔬果，減少紅肉、加工品
- ✓ 選擇低卡的食物，少油少鹽
- ✓ 不過度依賴營養品
- ✓ 定期接受檢查

(參考資料：衛生福利部)

03 實驗設計

experimental design

 研究問題

 研究工具

 圖表說明

研究問題

research problem

03

- 研究2017至2019年發生最多次數的癌症
- 研究2017至2019年平均發生癌症的年齡
- 研究2017至2019年癌症發生的男女比例
- 研究每年癌症增加或減少趨勢
- 研究各地區最常發生的癌症
- 研究最常發生的癌症前三名
- 研究哪個年齡層最容易發生癌症
- 研究男女最常發生的癌症
- 研究各地區的癌症數
- 研究各地區發生的癌症

研究工具

research tool

03

使用軟體



Excel



Word



PowerBI



PowerPoint

資料來源

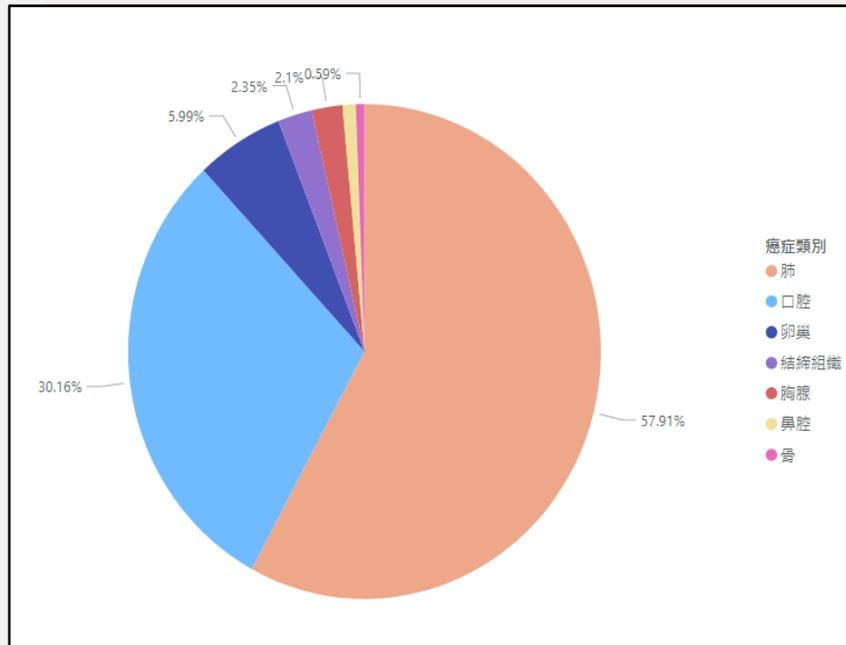
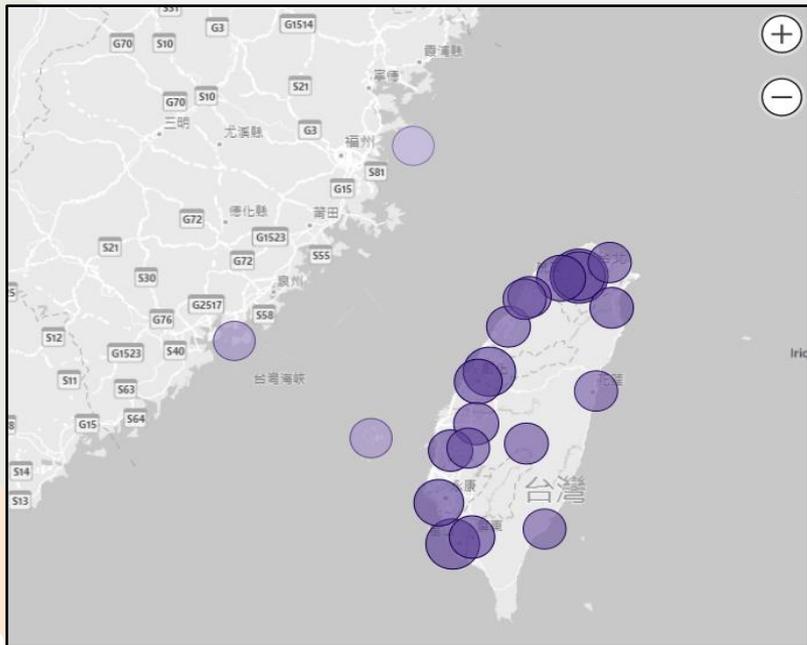
Open Data:

癌症發生統計：<https://data.gov.tw/dataset/6399>

03

圖表說明

Chart description



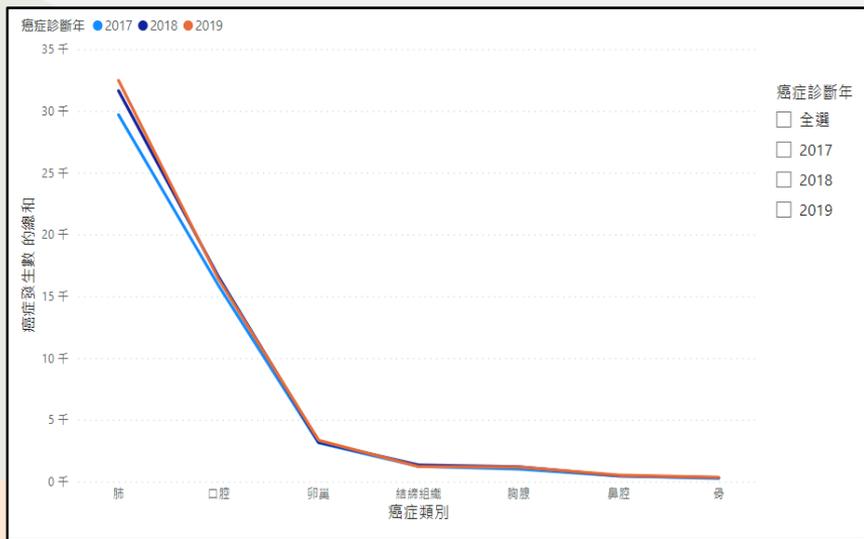
 利用 地圖 呈現各縣市3年癌症發生總數

 利用 圓形圖 分析癌症發生占比

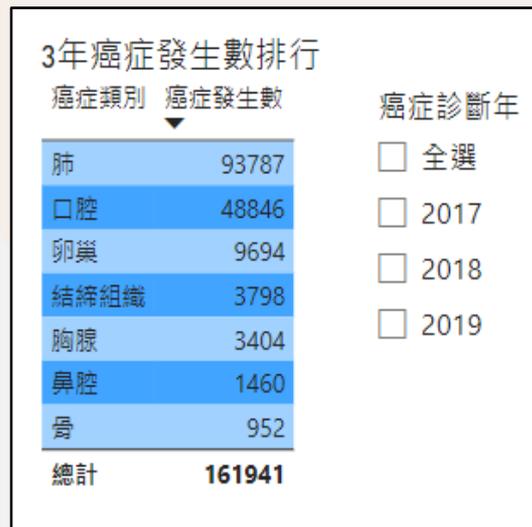
03

圖表說明 

Chart description



 先利用交叉分析篩選器挑選年份，再利用折線圖呈現每年癌症增加趨勢

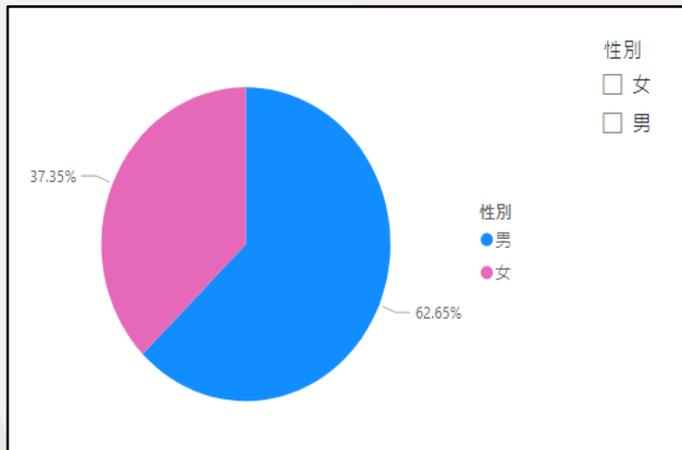
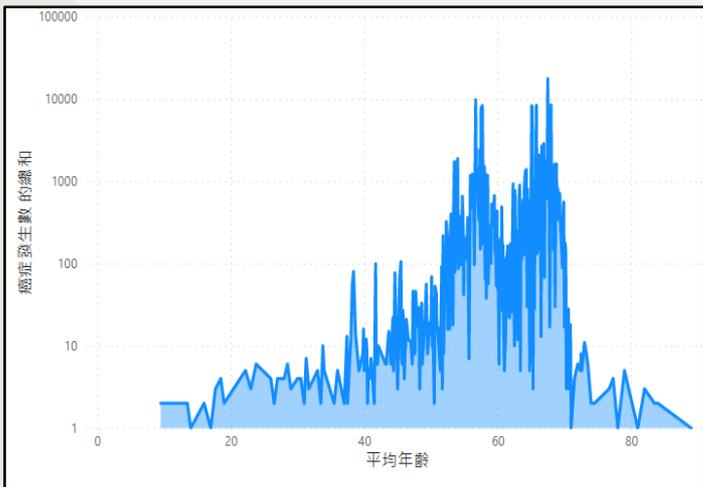


 先利用交叉分析篩選器挑選年份，再利用資料表每年發生次數最多的癌症

03

圖表說明 

Chart description



平均年齡(區間)	癌症發生比例
0.00	0.00%
10.00	0.01%
20.00	0.03%
30.00	0.16%
40.00	0.59%
50.00	37.72%
60.00	61.19%
70.00	0.28%
80.00	0.01%
總計	100.00%

 利用 **區域圖** 分析哪個年齡層最容易罹患癌症

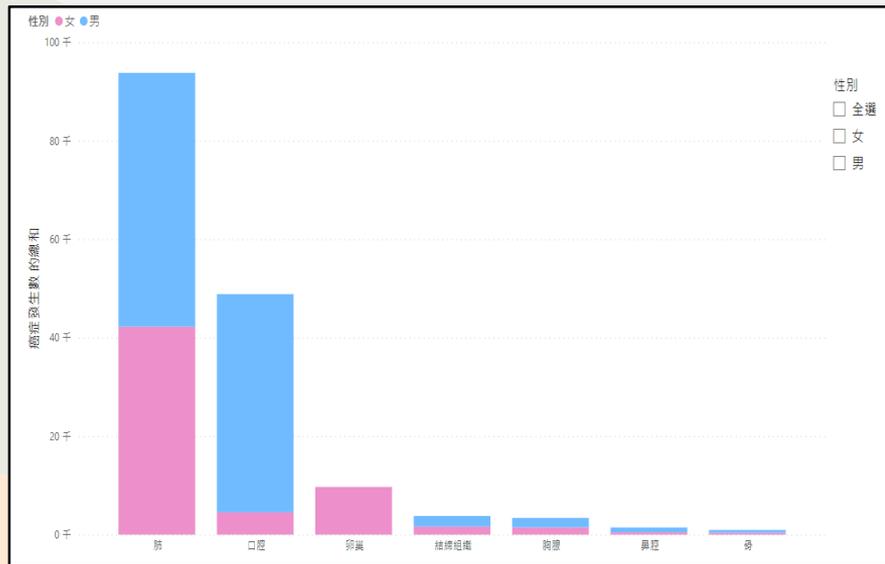
 先利用 **交叉分析篩選器** 選擇性別，再利用 **圓形圖** 呈現男女癌症發生比例

 利用 **資料表** 分析各個平均年齡發生癌症比例

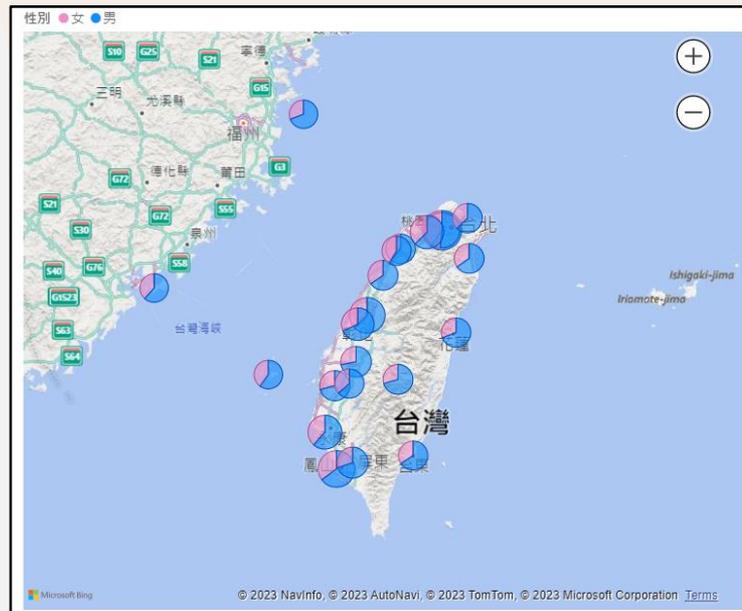
03

圖表說明 

Chart description



 先利用交叉分析篩選器選擇性別，再利用堆疊直條圖呈現男女發生的癌症數量



 利用地圖呈現各地區男女癌症發生比例

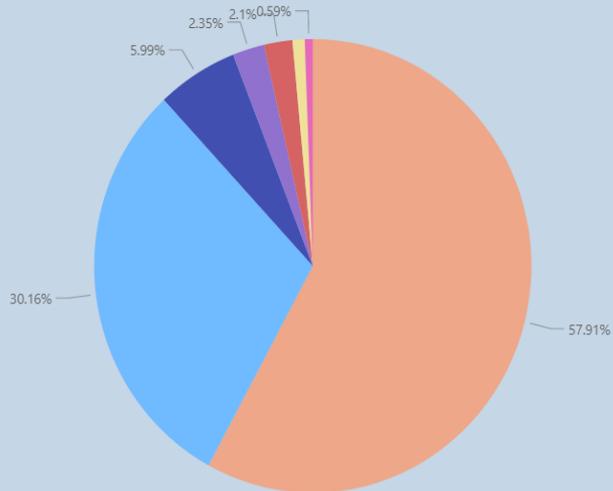
04研究成果

Research results

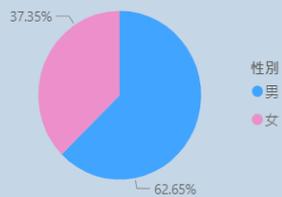
各縣市男女癌症發生數

The incidence of cancer in men and women in each county and city

3年癌症發生占比



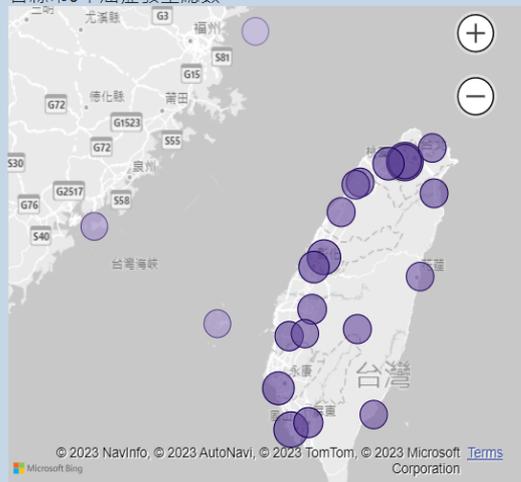
男女癌症發生比例



癌症類別	癌症發生數
肺	93787
口腔	48846
卵巢	9694
結締組織	3798
胸腺	3404
鼻腔	1460
骨	952
總計	161941

各縣市3年癌症發生總數

- 癌症類別
- 肺
- 口腔
- 卵巢
- 結締組織
- 胸腺
- 鼻腔
- 骨

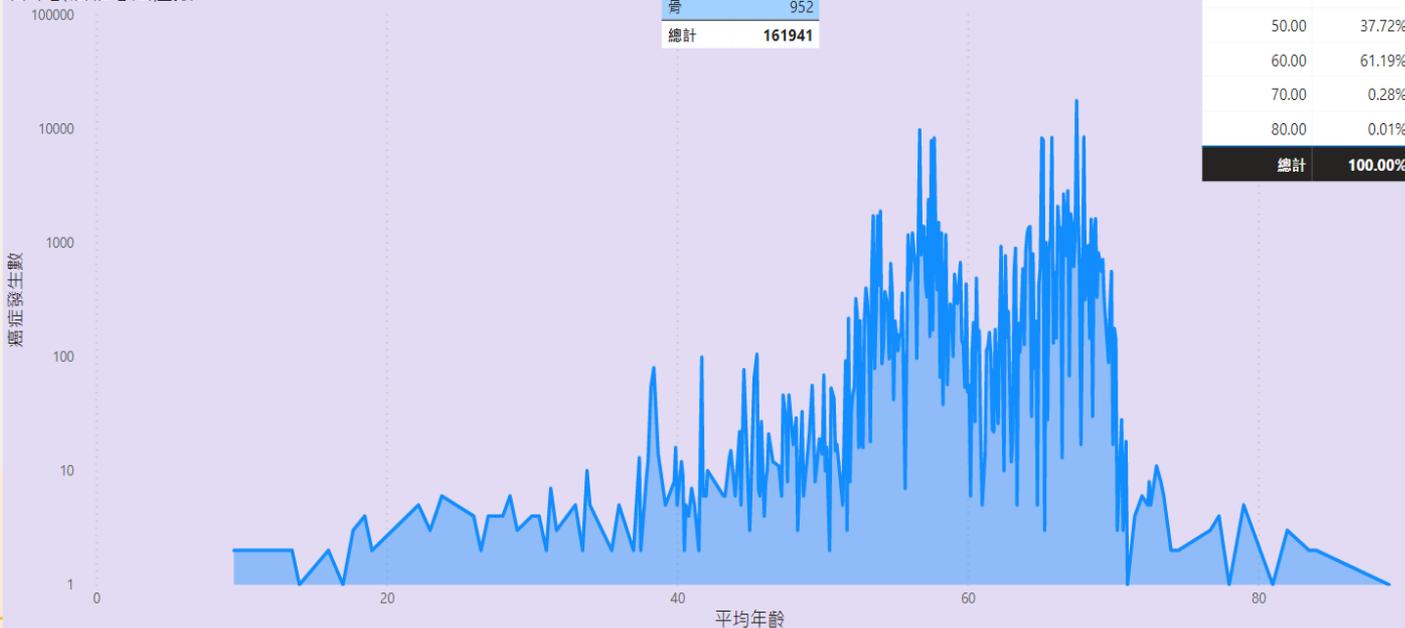


此圖可說明2017~2019三年，各個癌症在每個縣市發生的數量多寡，以及男女在各癌症發生的比例

各年齡癌症發生數

Cancer incidence by age

各年齡層罹患癌症數



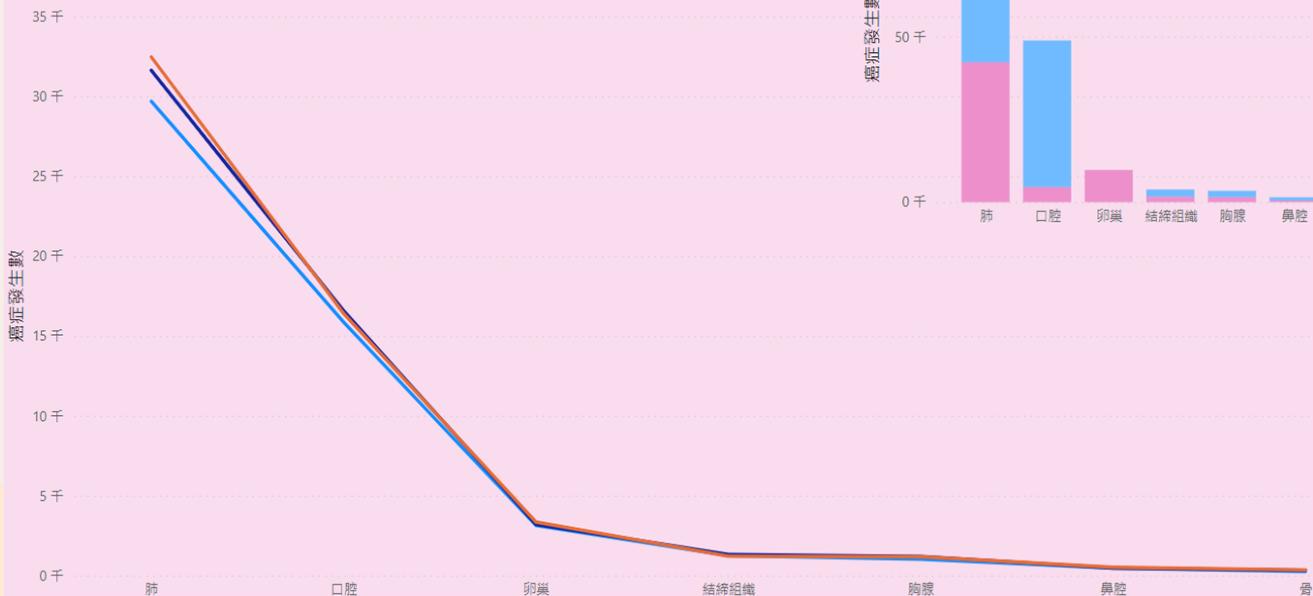
此圖顯示出各年平均年齡層在每個癌症種類所發生的數量及比例

各年男女癌症發生數變化趨勢

Change trend of cancer incidence in men and women in each year

每年癌症增加趨勢

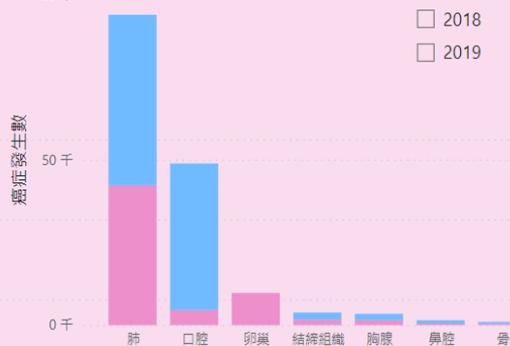
癌症診斷年 ● 2017 ● 2018 ● 2019



男女生發生的癌症數

性別 ● 女 ● 男

100 千



癌症診斷年

全選

2017

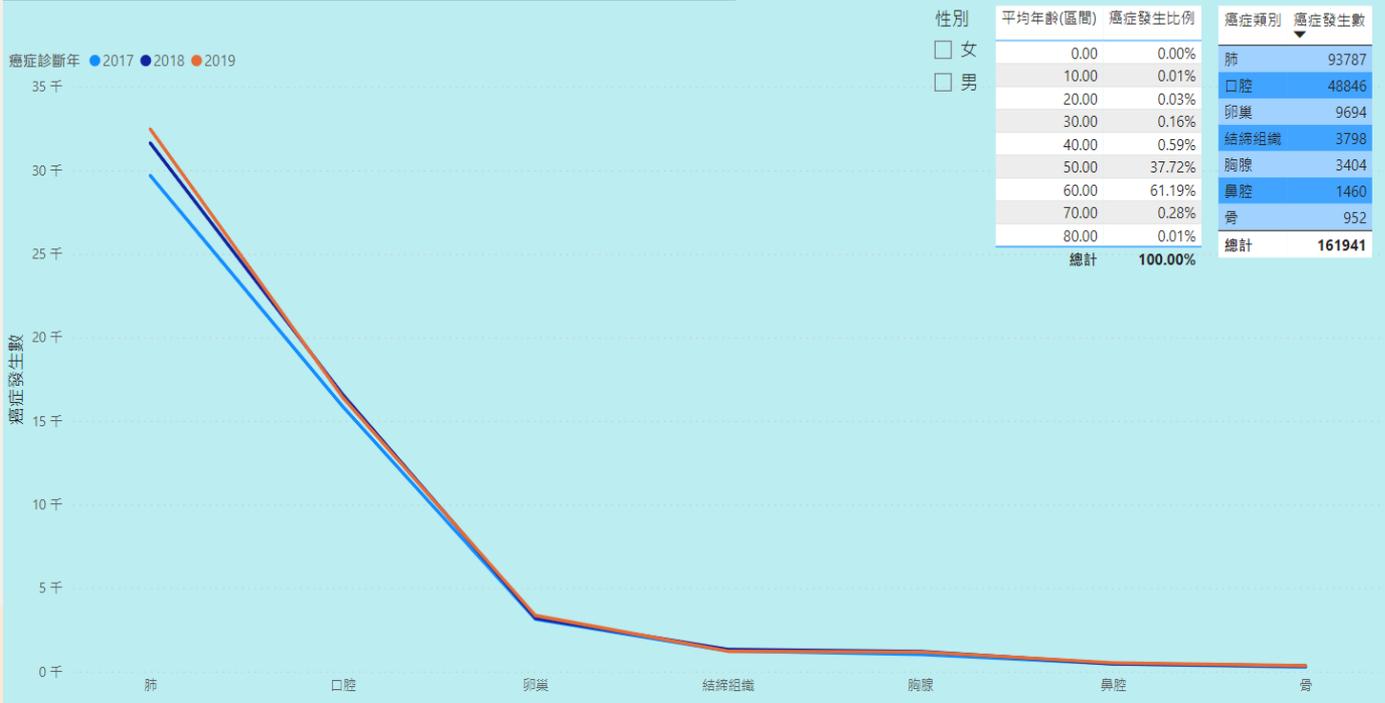
2018

2019

此圖顯現出各個癌症三年總體的變化趨勢以及男女分別在此三年不同癌症類別的變化數量

三年各平均年齡層男女癌症趨勢

Three-year average age trend of each cancer in men and women



此圖顯現出在各平均年齡層、不同男女性別所發生的癌症數量變化趨勢及數量統計

各地區男女癌症發生占比及發生部位

Proportion and location of cancer incidence in men and women by region

口咽及下咽

癌症發生部位

癌症類別



各地區男女癌症發生比例

性別 ●女 ●男



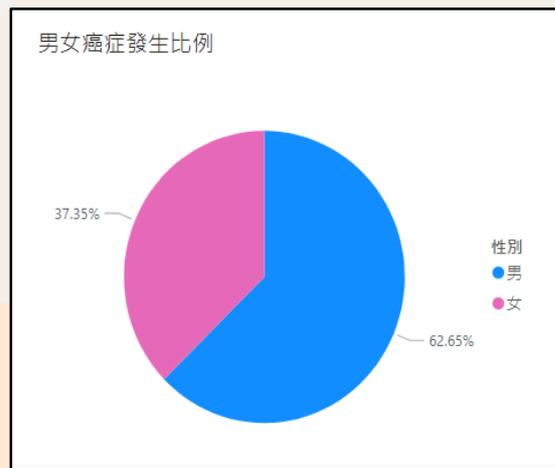
此圖可顯示出每個癌症所發生的**身體部位**、各癌症在每個縣市所發生的**男女比例變化及數量**

05 結論

conclusion suggestion

- 研究發現，癌症好發年齡是**50至60歲**，因人體衰老造成的**代謝失調**，利於腫瘤順利生成
- 根據右圖得知，男性發生的癌症比例比女性多了**25.3%**，因先天性的**體質因素**，女性免疫細胞清除細胞突變的能力比較好。

平均年齡(區間)	癌症發生比例
0.00	0.00%
10.00	0.01%
20.00	0.03%
30.00	0.16%
40.00	0.59%
50.00	37.72%
60.00	61.19%
70.00	0.28%
80.00	0.01%
總計	100.00%



06 建議

suggestion

近年來生活型態的改變，導致每年罹患癌症的人數不斷上升，以下幾點可以有效預防癌症：

- 選擇**低卡路里**的食物，並且減鹽、減糖
- 多攝取**蔬果五穀**，減少紅肉和加工肉品
- 拒菸、拒檳，避免過度飲酒
- 養成規律的**運動習慣**
- 使用具實証可預防癌症之疫苗
- 定期接受**篩檢**
- 曾經罹癌患者經過治療後，更要注意防癌**避免復發**

參考文獻

認識癌症- 癌症FAQs - 癌症防治- 民眾服務- 國泰綜合醫院

https://www.cgh.org.tw/ec99/rwd1320/category.asp?category_id=1011

自由健康網-老年人容易罹癌有原因！

<https://health.ltn.com.tw/article/breakingnews/3270115>

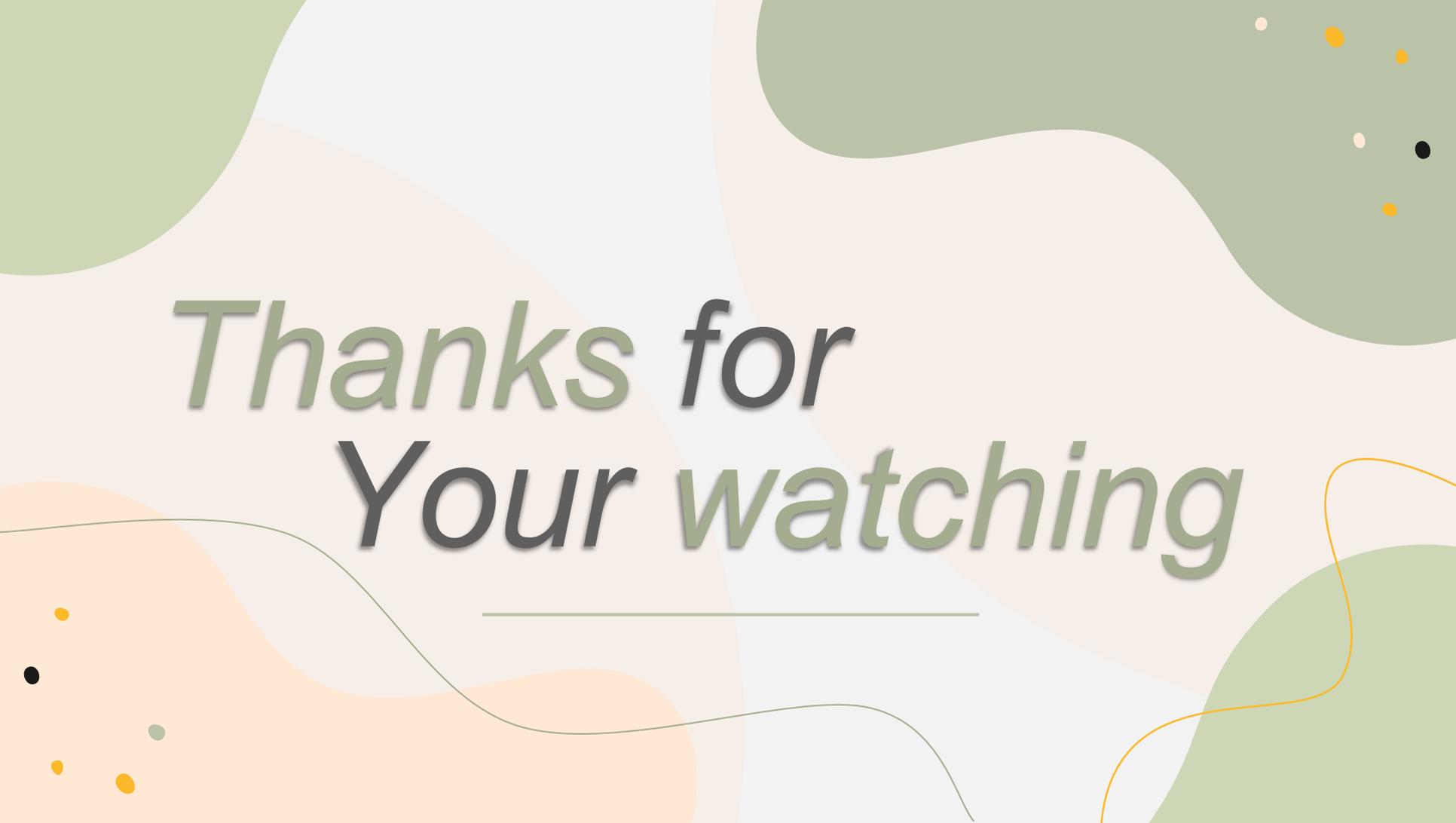
華人癌症資訊網-認識癌症-癌症資訊-什麼是癌症-癌症的形成

https://www.tci-mandarin.com/ec99/rwd1277/category.asp?category_ID=547

衛生福利部-防癌您要知道的10件事

<https://www.mohw.gov.tw/cp-3206-21543-1.html>



The background features large, soft-edged organic shapes in shades of sage green and light peach. Scattered throughout are small, solid-colored dots in white, orange, and black. A thin, wavy line in a light green color meanders across the lower portion of the frame.

*Thanks for
Your watching*
