

南 華 大 學
資 訊 管 理 學 系

利用行動技術線上收集中醫問卷及其在體質分析與飲食建議之應用

**Using mobile technology to online collect
Chinese medicine questionnaires and its application for
physical analysis and dietary guidelines**

研究生：李宗育

指導教授 邱宏彬 博士

中華民國一〇三年七月

南 華 大 學

資 訊 管 理 學 系

碩 士 學 位 論 文

利用行動技術線上收集中醫問卷及其在體質分析與飲食建議之應用

Using mobile technology to online collect
Chinese medicine questionnaires and its application
for physical analysis and dietary guidelines

研究生： 李 宗 育

經考試合格特此證明

口試委員： 林 迺 衛

陳 明 憲

華 明 憲

邱 宏 彬

指導教授： 邱 宏 彬

系主任(所長)： 洪 錦 連

口試日期：中華民國 103 年 7 月 3 日

南華大學資訊管理學系碩士論文著作財產權同意書

立書人：_____李宗育_____之碩士畢業論文

中文題目：

利用行動技術線上收集中醫問卷及其在體質分析與飲食建議之應用

英文題目：

**Using mobile technology to online collect
Chinese medicine questionnaires and its application for physical
analysis and dietary guidelines**

指導教授： 邱宏彬 博士

學生與指導老師就本篇論文內容及資料其著作財產權歸屬如下：

- 共同享有著作權
- 共同享有著作權，學生願「拋棄」著作財產權
- 學生獨自享有著作財產權

學 生： 李宗育 (請親自簽名)

指導老師： 邱宏彬 (請親自簽名)

中 華 民 國 _____ 年 _____ 月 _____ 日

致 謝

在南華待了六年，這六年學到了很多東西，不管是做人處事的態度還是進退應退都跟六年前的我不同。在南華也遇到很多幫助我、包容我的人，碩士論文能順利完成，要感謝我的師長、朋友以及家人對我的指導與包容。

首先我要感謝指導教授邱宏彬老師，在南華六年裡對我的栽培與指導，讓我完成碩士論文，以及待人處事上都有所成長。另外也感謝陳張宗榮老師與林迺衛老師以及葉明憲醫師對論文的建議與指導，讓論文能更完善。

謝謝 204 的朋友們，熊、阿隆、聖祐、奇森，謝謝這兩年的陪伴與幫助；這兩年我們互相扶持與鼓勵，很感謝你們這兩年來的幫忙；

最後，感謝我最親愛的媽媽，謝謝您一路栽培我到碩士，25 年來真的辛苦您了。

李宗育 中華民國 一〇三年 七月

利用行動技術線上收集中醫問卷及其在體質分析與飲食建議之應用

研究生：李宗育

指導教授：邱宏彬

南華大學 資訊管理學系

摘要

隨著國民所得與生活水準的提昇，現代民眾對於大部分的飲食知識不甚了解，根據許多研究均顯示現代重大疾病都是因為錯誤的飲食而造成的，如果能有正確的飲食概念，許多疾病其實是可以預防的。

中醫營養學的發展，歷史悠久。主要是應用食物來保健強身，預防和治療疾病，或促進機體康復及延緩衰老的一門學科[1]，為此醫師必須透過「問」的方式瞭解病人症狀、疾病史及身體體質等，才能給予適當的健康飲食觀念。

西醫營養學則是根據人體所需要的營養素，依照食物的營養成分，計算出符合人體一天所需攝取的食物份量，達到均衡飲食的概念。

然而台灣目前醫療機構的西醫營養飲食諮詢和中醫營養飲食諮詢大多獨立作業。西醫營養師大多不具備完整的中醫營養飲食專業，中醫師也大多不具備完整的西醫營養飲食專業。因此，病患常常從兩邊接收到彼此矛盾的營養飲食衛教，如何結合西醫營養飲食專業及中醫營養飲食專業，提供一致的營養飲食衛教，對醫師、營養師、衛教師、及病患都是非常重要

且有利的[2]。

本研究的主要目的為利用行動技術線上收集中醫問卷及其在體質分析與飲食建議之應用，配合中醫問卷與診療資訊輔助中醫師及衛教師進行診療作業及健康照護。這個系統具有幾個特點：(1)結合西醫營養飲食專業及中醫營養飲食專業提供適當的飲食建議；(2)方便醫療人員收集問卷資料

關鍵字：中醫體質、中醫問卷、飲食建議



Using mobile technology to online collect Chinese medicine questionnaires and its application for physical analysis and dietary guidelines

Student : LI, ZONG-YU

Advisors :Dr. Chiu, Hung-Pin

Department of Information Management
The Graduated Program
Nan-Hua University

ABSTARCT

With the upgrade of national income and standard of living, modern people don't understand most of the diet knowledge. Many researches show that the modern major diseases were caused by wrong diet. In fact, if we have the right diet concept, many diseases can be prevented.

Chinese medicine nutrition has developed for a long history. Its main goal is using foods to take care of the health, prevent and treat diseases, promote organism recovery, postpone senile, and so on. The doctor must through asking the patient to understand the symptom, illness medical history, as well as the body physique, and to give the patient suitable healthy dietary ideas.

Western medicine dietetics is based on the nutrients the body needs, then according to the nutritional content of foods, to estimate the amount of foods that the human body needs for one day, to achieve a balanced diet.

However, in Taiwan the nutritional dietary consultation in Western and Chinese medicines is mostly independent operations. Most dieticians are lacking of complete Chinese medical nutritional dietary knowledge. At the same time, most Chinese physicians possess incomplete Western medicine nutritional dietary professional. Therefore, patients have often received the incompatible nutritional dietary suggestions come from the Western dieticians and Chinese physicians. How to provide the consistent nutritional dietary instructions becomes a very important and helpful task to physicians, dieticians, educator and patients.

The goal of this research is using mobile technology to online collect Chinese medicine questionnaires, and apply the questionnaires to process the physical analysis and dietary guidelines. Combine the Chinese medicine questionnaire with the diagnosing and treating information can assist the Chinese medicine physicians and educators to carry on the diagnosing and treating as well as the health caring. Our system has some characteristics: (1) using nutritional dietary knowledge in Western and Chinese medicine to provide

useful dietary suggestions, (2) facilitate the medical officer to collect and record the questionnaires.

Key words: the Constitution of Traditional Chinese Medicine 、 questionnaire of Chinese medical 、 dietary recommendations



目錄

| | | |
|-----|----------------|----|
| 第一章 | 緒論..... | 1 |
| 第一節 | 研究背景與動機..... | 1 |
| 第二節 | 研究目的..... | 2 |
| 第二章 | 文獻探討..... | 5 |
| 第一節 | 中西醫與慢性病..... | 5 |
| 第二節 | 中醫問卷..... | 6 |
| 第三節 | 中醫體質分類..... | 7 |
| 第四節 | 中西醫飲食營養建議..... | 10 |
| 第五節 | 相關 APP | 13 |
| 第三章 | 系統分析與實作..... | 16 |
| 第一節 | 系統需求及功能..... | 16 |
| 第二節 | 系統架構..... | 17 |
| 第三節 | 系統功能..... | 19 |
| 第四節 | 資料庫規劃與設計..... | 22 |
| 第四章 | 系統實作..... | 33 |
| 第五章 | 展示與討論..... | 66 |
| 第一節 | 平板端..... | 66 |

| | |
|------------------|----|
| 第二節 管理端..... | 76 |
| 第六章 結論與未來發展..... | 79 |
| 第一節 結論與研究限制..... | 79 |
| 第二節 未來發展..... | 80 |
| 參考文獻..... | 82 |
| 附件一:中醫體質量表..... | 83 |
| 附件二:疾病史對照表..... | 90 |
| 附件三 癌症評估表..... | 91 |



表目錄

| | |
|-------------------------------------|----|
| 表 2-1 飲食推薦相關文獻分析 | 12 |
| 表 2-2 功能類別說明表 | 13 |
| 表 2-3 相關研究及現有 APP 比較表 | 14 |
| 表 3-1 PERSON 表 | 23 |
| 表 3-2 QUESTIONNAIRE 表 | 23 |
| 表 3-3 QP_HEALTHY 表 | 23 |
| 表 3-4 QP_TREATMENT 表 | 24 |
| 表 3-5 QP_DISEASE_HISTORY 表 | 24 |
| 表 3-6 QP_SURGICAL_HISTORY 表 | 25 |
| 表 3-7 QP_LISTPATH 表 | 25 |
| 表 3-8 DIAGNOSIS 表 | 26 |
| 表 3-9 PERSON 範例表 | 30 |
| 表 3-10 QUESTIONNAIRE 表 | 30 |
| 表 3-11 QP_HEALTHY 表 | 30 |
| 表 3-12 QP_HEALTHY 表(續)..... | 30 |
| 表 3-13 QP_HEALTHY 表(續)..... | 30 |
| 表 3-14 QP_HEALTHY 表(續)..... | 31 |
| 表 3-15 QP_DISEASE_HISTORY 表 | 31 |
| 表 3-16 QP_SURGICAL_HISTTORY 表 | 31 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 表 3-17 QLISTPATH 表 | 31 |
| 表 3-18 DIAGNOSIS 表 | 32 |
| 表 4--1 體質判斷標準 | 36 |
| 表 4-2 範例一各體質轉化分 | 45 |
| 表 4-3 範例二體質轉化分數 | 46 |
| 表 4-4 活動量表 | 47 |
| 表 4-5 國人肥胖標準定義表 | 47 |
| 表 4-6 熱量公式表 | 48 |
| 表 4-7 性別之蔬果攝取份量 | 49 |
| 表 4-8 食物總表 | 51 |
| 表 4-9 食物總表(續) | 51 |
| 表 4-10 慢性病與食物分類對照表 | 52 |
| 表 4-11 慢性病與食物分類對照表(續) | 53 |
| 表 4-12 體質屬性對照表 | 54 |
| 表 4-13 中醫體質特性與食物特性對照表 | 56 |
| 表 4-14 全穀根莖類 | 58 |
| 表 4-15 全穀根莖類(續) | 59 |
| 表 4-16 步驟二 疾病食物篩選表 | 60 |
| 表 4-17 步驟三 體質食物中醫屬性篩選表 | 60 |
| 表 4-18 步驟四 中醫體質特性與食物特性篩選表 | 61 |

圖目錄

| | |
|---------------------------|----|
| 圖 3-1 系統功能圖 | 19 |
| 圖 3-2 平板功能圖 | 21 |
| 圖 3-3 管理端功能圖 | 22 |
| 圖 3-4 王琦量表 XML 存檔格式 | 26 |
| 圖 3-5 資料庫關聯圖 | 27 |
| 圖 5-1 平板問卷 APP 開始畫面 | 66 |
| 圖 5-2 新增病例資料 | 67 |
| 圖 5-3 基本資料填寫 | 67 |
| 圖 5-4 MENU 選單 | 68 |
| 圖 5-5 癌症診斷介面 | 68 |
| 圖 5-6 常用癌症名稱查詢 | 69 |
| 圖 5-7 本次住院原因與治療計畫 | 69 |
| 圖 5-8 會診目的 | 70 |
| 圖 5-9 手術史與疾病史 | 70 |
| 圖 5-10 手術史新增畫面 | 71 |
| 圖 5-11 王琦量表 | 71 |
| 圖 5-12 ECOG 生活評估量表 | 72 |
| 圖 5-13 生活品質評估量表 | 72 |
| 圖 5-14 症狀表 | 73 |
| 圖 5-15 體質分析 | 73 |
| 圖 5-16 活動因子選項 | 74 |
| 圖 5-17 每日飲食建議 | 74 |
| 圖 5-18 低脂奶類可用食物 | 75 |
| 圖 5-19 低脂奶類禁忌食物 | 75 |
| 圖 5-20 系統登入畫面 | 76 |
| 圖 5-21 系統功能選項 | 76 |
| 圖 5-22 癌症名稱管理 | 77 |
| 圖 5-23 報表輸出 | 78 |
| 圖 5-24 病患 PDF | 78 |

第一章緒論

第一節 研究背景與動機

台灣 101 年十大主要死因依序為(1)惡性腫瘤占 28.4%;(2)心臟疾病(高血壓性疾病除外)占 11.1%;(3)腦血管疾病占 7.2%;(4)肺炎占 6.1%;(5)糖尿病占 6.0%;(6)事故傷害占 4.5%;(7)慢性下呼吸道疾病占 4.1%;(8)高血壓性疾病占 3.2%;(9)慢性肝病及肝硬化占 3.2%;(10)腎炎、腎病症候群及腎病變占 2.8%。101 年十大主要死因仍以慢性疾病死因為主[3]。許多研究均顯示惡性腫瘤、心臟疾病、腦血管疾病、及糖尿病(合占 52.7%)都和飲食關係密切 [4-8]。另一方面,隨著國民所得與生活水準的提昇,民眾對於醫療品質的要求也越來越高,在許多西醫無法根治的慢性疾病上,例如糖尿病、高血壓、慢性胃炎等,有越來越多的病患轉而求助於中醫[9]。

以往中醫看診方式主要為「望」、「聞」、「問」、「切」四診合參,並且透過飲食觀念來進行體質調理治療,在「問」診這方面,即向病人或其家屬有步驟、有目的地詢問病史。透過詢問病人疾病的發生與經過,問清病人的主要痛苦與症狀,了解病人的體質、生活習慣等有關內容,以達到掌握重點,結合其他三診來診察疾病的目的,並為辨證蒐集有關的資料,但這些問診方式其實並沒有標準模式,也因此問診現代化的主要工作,就是透過問卷設計及統計專家合作,分析中醫師之問診程序,希望能發展出中

醫標準問診模式，並建立問卷及量表，供中醫研究及臨床所用[10]。

在飲食這方面，《黃帝內經》說：『邪之所湊，其氣必虛，正氣存內，邪不可干。』指出人之病與不病，主要是決定於人體正氣的足與不足。故利用各種方法包括食物(食療)、藥物(藥療)和運動等以保護和強壯正氣，增強體質，提高機體的抗病能力。也因此中醫師以及衛教師需要透過瞭解病患的體質以及疾病史，給於病患良好的飲食衛教建議，調養病患的身體，使其抵抗力增強。然而台灣目前醫療機構的西醫營養飲食諮詢和中醫營養飲食諮詢大多獨立作業。西醫營養師大多不具備完整的中醫營養飲食專業，中醫師也大多不具備完整的西醫營養飲食專業[11]。因此，病患常常從兩邊接收到彼此矛盾的營養飲食建議，因此，如何結合西醫營養飲食專業及中醫營養飲食專業，提供一致的營養飲食建議，對醫師、營養師、衛教師、及病患都是非常重要且有利的。

綜合以上所言，對於中醫問診而言，如果能有一套專門收集病患的問卷資料的系統並且結合中西醫營養學，透過這些問卷資料分析出病患可食用的食物及不可食用的食物，將會對中醫師、營養師及衛教師提供給病患飲食衛教建議是非常有幫助的。

第二節 研究目的

本研究是以大林慈濟醫院中醫科為研究對象，個案醫院以往在使用紙本問卷收集病患資料時，經常遇到下列兩個問題，分別為以下敘述：

一、首先對於病患所需要填寫的問卷，主要是由衛教師攜帶紙本問卷去向病患一一詢問然後填寫，並且根據填寫完的問卷資料下去進行體質分析，最後根據病患的疾病史、病症以及體質給于適當的飲食衛教觀念，而這一連串的步骤裡面，又有三個問題點，分別為以下敘述：

(1)對於紙本問卷，個案醫院所需要病患填寫的問卷較常使用的紙本問卷有五個，分別是病患病歷基本資料表、王琦量表、ECOG 生活功能評估量表、生活品質評估量表、症狀表，因此在詢問住院病患的時候時常需要攜帶大量的紙本的問卷走動。

(2)對於之前已經有填寫過的病患在填寫相同問卷的時候，有時候可能只是幾個問題選項改變，而造成需要整份問卷再重新填過一次。

(3)並沒有辦法當場提供病患個人精準的飲食建議，只能提供大概的飲食建議給予病患以及家人知道，主要是因為現在的飲食療養概念，提倡著中西醫飲食合併，藉由西醫對於食物的營養成分的概念，輔助中醫對於人體體質的適性食物及食物本身的特性，如補血、活氣等，兩者搭配起來可以提供更好的飲食療養。

二、醫院必須提供病患的一些就診記錄給健保局，有時候健保局會為了核對這些就診紀錄，會隨機抽查病患的就診紀錄，以往使用紙本問卷的話，還必須花費時間去查找病患的資料。

本研究的主要目的為利用行動技術線上收集中醫問卷及其在體質分析與飲食建議之應用，希望能夠透過這樣的一個機制，解決以下幾個問題點：

1. 紙本問卷攜帶不方便：利用平板電腦可以隨身攜帶的優點，建立一個問卷 APP，便可以解決衛教師需要攜帶大量的紙本問卷。
2. 問卷重複填寫：以往的紙本問卷在填寫問卷的時候，即便前幾天有填過了，也必須將整份問卷重新填寫，但如果將病患所填寫過的問卷資料上傳到伺服器，在新增的時候只要查詢伺服器是否已有這名病患的記錄，如果有該名病患即可下載該份記錄並修改不同之處即可形成新的一份問卷。
3. 即時分析體質、飲食資訊：透過即時取得病患的問卷資料，並比對資料庫的資訊即可得知病患的體質以及一些飲食相關建議。
4. 報表輸出：建立一個後端管理平台以便於個案醫院可以將病患病歷資料匯整出來，並且依照健保局的癌症評估表格式輸出 PDF。

第二章文獻探討

第一節 中西醫與慢性病

根據行政院衛生署的統計，國人十大死因中，以慢性病居多，除了年年蟬聯十大死因榜首的惡性腫瘤外，心臟病、腦血管疾病、糖尿病、慢性肝病及肝硬化、腎病變、高血壓等慢性病，也一直在十名之內，可見慢性病的重要性是愈來愈值得國人的重視與關心。

慢性病是由於人體的微小損傷長期的累積，不由細菌、病毒等引發的疾病；也因此依據慢性病形成的原因以及部位有可能引起其他部位的病變，其後果可能不容忽視，如糖尿病形成的原因有可能是先天遺傳因素、飲食習慣或者是胰島素分泌不佳，其造成的結果可能不僅只有血糖偏高，有可能造成視網膜病變、冠心病等等併發症[11]。

中西醫結合是一個新生的領域，形式上是中醫與西醫合作，共同負責疾病的診療與觀察總結。西醫更多負責的是疾病的診斷、療效觀察等。中醫則主要負責治療，在診療全過程中，中、西醫各書病歷記錄，完成診療後共同研討總結經驗與教訓[12]。

西醫的觀點是認為生病是因為人的身體某器官或某組織產生問題，因此為各種問題制定各種病名並加以分類，也因此西醫在治療時往往是採取依照「病名」而下藥的方法，雖然治好病，但同時也傷害著病患的身體。

中醫是以人為整體，強調整體觀，仔細觀察患者的症狀、體質，加以

分類判斷下去進行治療。中醫的精隨在於慢性病方面主要體現在“辯證論治”、“整體觀念”等理論[11]。透過辯證的方式瞭解病患的身體狀況、病因，調養病患的身體，使其好轉。

第二節 中醫問卷

個案醫院所需要病患填寫的問卷較常使用的紙本問卷有五個，分別是病患病歷基本資料表、王琦量表、ECOG 生活功能評估量表、生活品質評估量表、症狀表，以下針對這幾個表說明：

1. 病患病例基本資料表：主要是了解病患的個人資訊，其中包含了個人資料，身體狀況，疾病史，就診目的與治療計劃，癌症診斷，手術史。
2. 王琦量表：採用王琦教授所製作的量表，主要用來分析病患的體質，依照病患體質給於飲食建議及衛教知識，但由於衛教師對於每位住院病患填寫問卷的時間其實很短暫，因此個案醫院將將重複的題目篩選過後，在不影響分析體質結果的情況下，將原有的王琦量表 67 題縮減至 62 題。
3. ECOG 生活功能狀態評分表：在癌症開始進行治療之前，必須評估病患的日常體能狀態是否適合接受治療。因此在評估體能狀態時，是採用美國東岸癌症臨床研究合作組織 (Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG) 所製作的簡易量表。

4. 生活品質評估量表：生活品質之定義是指病患接受治療前的功能受損及治療後獲得的效益程度，如身體功能、症狀改善來評估健康相關生活品質，因此在評估生活品質時，是以歐州癌症治療與研究組織(European Organization for Research and Treatment of Cancer, EORTC)所開發的 EORTC-QLQ-C30 量表的台灣版本。
5. 症狀：用來記錄病患的檢驗報告以及生理現象。

第三節 中醫體質分類

中醫體質學說是以中醫理論為主導，研究各種體質類型的生理、病理特點，並以此分析疾病的反應狀態、病變的性質和發展趨向，指導預防和治療的學說[13]。人體正常的體質通常可以分為陰陽平和質、偏陽質、偏陰質、而常見的病理體質，則為陰虛質、陽虛質、氣血兩虛質、瘀血質、痰濕質[14]，但體質的分類依照學者依據不同的理論而有所差異，如匡調元體質病理學，將體質分為正常質、燥紅質、遲冷質、倦恍質、膩滯質、晦澀質[15]，個案醫院是採用王琦教授的中醫體質分類，根據個人的生理特徵、狀態，將體質大致分為九種，除了平和體質是屬於正常人體質以外，其餘八種皆屬於偏頗體質，以下將對各項體質作說明：

A. 平和體質：

總體特徵：陰陽氣血調和、以體態適中、面色紅潤、精力充沛為主要特徵。

形體特徵：體型均勻壯碩。

常見表現：面色、膚色潤澤、頭髮稠密有光澤、目光有神、鼻色明潤，嗅覺通利，唇色紅潤、不易疲勞、精力充沛、耐受寒熱、睡眠良好。

飲食調理：平日飲食勿過飽，勿過飢，不吃冷，勿吃過熱，多吃五穀雜糧，蔬菜瓜果，少食油膩及辛辣之食物。

B. 氣虛體質：

總體特徵：元氣不足，以疲乏、氣短、自汗等氣虛表現為主要特徵。

形體特徵：肌肉鬆軟不足。常見表現：語音低弱，氣短懶言、精神不振易出汗。

飲食調理：常食益氣健脾食物，如糯米、小米、大麥、山藥、土豆、香菇等食物，少吃耗氣食物，如生蘿蔔，空心菜等。

C. 陽虛體質：

總體特徵：陽氣不足，以畏懼寒冷、手足不溫等虛寒表現為主要特徵。

形體特徵：肌肉鬆軟不足

常見表現：平時畏冷，手足不溫、精神不振。飲食調理：宜食溫陽食品如羊肉、鹿肉，少吃西瓜等冷食物。

D. 陰虛體質：

總體特徵：口燥咽干、手足心熱等虛熱表現。

形體特徵：體型偏瘦。

常見表現：手足心熱、口燥咽干、鼻微干、大便乾燥。

飲食調理：多食梨、銀耳、木瓜、無花果等甘涼滋潤食物，少吃辛辣燥烈品。

E. 痰濕體質：

總體特徵：痰濕凝聚，以形體肥胖，腹部肥滿，口黏苔膩等主要表現。

形體特徵：形體肥胖，腹部肥滿。

常見表現：面部皮膚油脂較多，多汗且黏，胸悶，痰多，口黏膩或甜。

飲食調理：少食甜黏油膩，少喝酒勿過飽，多食健脾利濕化痰祛濕的清淡食物，如白蘿蔔、蔥、姜等。

F. 濕熱體質：

總體特徵：濕熱內蘊，面垢油光，口苔，苔黃膩等濕熱表現。

形體特徵：體型中等或偏瘦。

常見表現：面垢油光，易生瘡，苦口舌乾，身重倦困，大便黏滯不暢或燥結，小便短黃，男性易陰囊潮濕，女性易帶下增多。

飲食調理：多吃西紅柿、草莓、黃瓜、綠豆等，飲石竹茶，忌辛溫滋膩，少喝酒，少吃海鮮。

G. 血瘀體質：

總體特徵：血行不暢，膚色晦黯。

形體特徵：胖瘦均見。

常見表現：膚色晦黯，色素沈著，易出淤斑，口唇黯淡。

飲食調理：常食紅糖、絲瓜、酒、桃仁等活血祛淤食物，酒可少量常飲，醋可多吃。

H. 氣鬱體質：

總體特徵：氣機郁滯，以神情抑郁、憂慮脆弱等氣郁為主要表現。

形體特徵：形體瘦者為多。

常見表現：神情抑郁，情感脆弱，煩悶不樂。

飲食調理：多食行氣之食物，如橙皮、柑皮、韭菜等。

I. 特稟體質：

總體特徵：先天失常，以生理缺陷，過敏反應等主要。

形體特徵：過敏體質者一般無特殊，先天特稟異常者或有畸形或有生理缺陷。

常見表現：過敏體質常見氣喘，風濕，鼻塞，鼻涕，遺傳性疾病，家族性特徵。

飲食調理：根據體質特徵予以調養。

第四節 中西醫飲食營養建議

醫學資訊資源急劇發展的至今，醫療人員藉由傳遞醫學常識提供給病

患認識人體健康的重要性，並且能夠辨識身體所發出的各項不健康的警訊，提供正確觀念利用各種手段方法紓解減緩症狀。腦血管疾病、高血壓、心臟病等為國人常見的慢性疾病[16]。治療性的生活型態改變主要有飲食控制、減輕體重與適當體能活動以及生活方式的改變 [17]。

在面對高齡化社會來臨、慢性疾病的普及與政府的逐漸重視的情況下，隨著消費者的健康養生意識逐漸抬頭，人們對於飲食養生越來越重視，並且由於中醫飲食營養學以及西醫飲食營養學的觀念普及化，希望能夠在享受美食的同時能夠照護自己的身體，預防一些疾病的發生。

1. 西方營養學：傳統的營養學重點是以食物的營養成分與功用，以科學的方式提出適合一般大眾的飲食建議，現代的營養學，則是加入了治療的觀念，了解個人過去健康狀況、家庭病史、醫藥使用資料，個人主觀論述：食慾、腸胃道、體能、活動狀況資料之外，詳細詢問飲食狀態、內容、份量、頻率、時間，量測體重、身高、計算合理體重以界定體型、計算熱量、營養素攝入量及需求量[18]，找出個人的飲食建議。
2. 中醫飲食營養學：中醫飲食營養學的研究內容主要包括基礎理論和臨床應用兩大部分，基本包括飲食養生、飲食治療、飲食節制、飲食宜忌四個面[19]，透過食物之四氣(溫、熱、寒、涼)及五味(酸、苦、甘、辛、鹹)來調養人體之陰陽平衡，進而達到疾病療養與保健之目的[1]。

中西醫營養最大的不同點，就在於中醫營養學，是以中醫的理論基礎為依據，著重整體的概念。而在西醫的營養學中，則是著重在當食物進入人體內，食物所包含的營養素對人體的作用以及在人體的新陳代謝中，產生的一連串生理效應。這一部分正是中醫所缺乏的知識，若能夠整合中西醫飲食營養學之概念，推薦病患適當飲食，增強身體的免疫力，不僅可以幫助疾病的醫治，也可以減少在治療的過程中所產生的一些副作用。

然而，在目前現有的資訊系統中卻缺乏一套有效的推薦機制，以提供飲食保健療法，如羅濟群等人所整理的飲食推薦相關文獻分析，見表 2-1[20]，目前相關的研究的幾乎都是站在西醫的角度上，以疾病或是以營養層面來對病患提供飲食的相關建議，很少以中醫的角度上，針對病患的個人體質以及食物的中醫屬性來提供飲食的相關建議。

表 2-1 飲食推薦相關文獻分析

| 主題 | 1. 論文名稱 | 優缺點 |
|--------|-----------------------------------|---|
| 建立營養資訊 | 營養評估電腦輔助系統之建立 (管羚君, 1997) | 優點：以專家資料建立食物與營養兩者的關聯，並參考標準系統架構實作系統。 缺點：未考量每個使用者的病症狀況來提供客製化飲食推薦資訊。 |
| | 以料理本體論為基礎之食品營養素成分分析系統 (胡秋明, 2005) | 優點：以本體論的概念建立食品和營養的關聯，並經由問卷詢問專家得到 80.96% 的滿意度。 缺點：只建立料理和營養的知識本體，並未依使用者狀況進行分析，以及未提供料理和營養對使用者之影響分析。 |
| 輔助飲食推 | 可攜式個人健康管理系統之研究 (楊志清, 2002) | 優點：透過可攜式設備，有效輔助健康管理，並即時提供查詢和推薦服務。 缺點：僅紀錄和分析使用者過去的健康狀況，並未考量使用者即時的生理資訊進行分析和推薦。 |
| | 應用模糊決策模式建立飲 | 優點：建立營養師與病患溝通平台，並運用模糊決策模 |

| 主題 | 1. 論文名稱 | 優缺點 |
|----|--|--|
| 薦 | 食營養分析輔助雛形系統 (黃立杰, 2006) | 式推薦飲食資訊, 提供營養師決策參考。 缺點: 未考量使用者即時的生理資訊進行分析和推薦。 |
| | 一個無所不在的情境感知 式健康照護系統之設計與 實作 (陳志華, 2009) | 優點: 可透過即時之生理數據推論使用者健康狀況, 並 透過疾病和飲食的關聯推論使用者當下最合適之飲食。 缺點: 感測數據並未採用標準設計, 將無法和其他系統 進行傳輸和通訊。僅考慮使用者當時的健康狀況進行飲 食推薦, 未考慮未來可能的健康狀況。 |

資料來源: 羅濟群等人, 飲食保健推薦機制之設計與實作—以中國飲食療法為例, 2012

第五節 相關 APP

目前有關在 Google Play 商店透過關鍵字「中醫體質」、「體質檢測」、「飲食宜忌」可以下載得到的有關體質、飲食宜忌的相關的 APP 有四個分別為「新世紀漢方草本」、「中醫聲線體質及宜忌」及「愛養生」、「飲食專家」。因此本研究將目前相關研究與現有 APP 的功能作比較, 並根據中醫觀念及西醫觀念, 將飲食推薦依據分為三大類, 分別為中醫體質、疾病以及營養學, 功能類別分為七項, 包含體質介紹、自我體質檢測、體質建議食物、體質禁忌食物、疾病建議食物、疾病禁忌食物、個人飲食建議, 類別說明如表 2-2, 表 2-3 為比較結果。

表 2-2 功能類別說明表

| 分類 | 功能 | 功能類別說明 |
|------|--------|-------------------|
| 中醫體質 | 體質介紹 | 中醫體質介紹 |
| | 自我體質檢測 | 個人自我檢測體質 |
| | 體質建議食物 | 個人體質適合飲食之食物或食譜 |
| | 體質禁忌食物 | 個人體質不適合飲食之食物或食譜 |
| 疾病史 | 疾病建議食物 | 依照不同疾病適合飲食之食物或食譜 |
| | 疾病禁忌食物 | 依照不同疾病不適合飲食之食物或食譜 |

| 分類 | 功能 | 功能類別說明 |
|-----|--------|--------------------------------|
| 營養學 | 個人飲食建議 | 依據個人 BMI 推算出個人一天所需之營養給予適當飲食之食物 |

表 2-3 相關研究及現有 APP 比較表

| 類別 | 名稱主題 | 體質介紹 | 自我體質檢測 | 體質建議食物 | 體質禁忌食物 | 疾病建議食物 | 疾病禁忌食物 | 個人飲食建議 |
|------|--------------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| APP | 新世紀漢方草本 | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × |
| | 中醫聲線體質及宜忌 | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × |
| | 愛養生 | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × |
| | 飲食專家 | × | × | × | × | ○ | ○ | × |
| 相關研究 | 營養評估電腦輔助系統之建立 (管矜君, 1997) | × | × | × | × | × | × | ○ |
| | 以料理本體論為基礎之食品營養素成分分析系統 (胡秋明, 2005) | × | × | × | × | × | × | ○ |
| | 可攜式個人健康管理系統之研究 (楊志清, 2002) | × | × | × | × | × | × | ○ |
| | 應用模糊決策模式建立飲食營養分析輔助雛形系統 (黃立杰, 2006) | × | × | × | × | × | × | ○ |
| | 一個無所不在的情境感知式健康照護系統之設計與實作 (陳志華, 2009) | × | × | × | × | ○ | × | ○ |

從表 2-3 可看出，目前市面上現有的 APP 以及相關研究，其實並沒有針對個人體質、疾病以及個人營養需求三者做整合的飲食推薦，本研究認為這樣會造成推薦給使用者飲食資訊的衝突，如今天有位使用者罹患了類風濕關節炎，個人體質屬氣虛體質，類風濕關節炎適合吃含鈣食物和維生素的食物像是油菜、菠菜、西瓜、豆製品等，而氣虛體質則適合吃溫、熱性食物像是豆干、牛肉等，但不適合吃寒、涼性食物，西瓜是屬於寒性食

物，因此對於這位使用者而言，西瓜究竟屬於可吃或不可吃的範疇，也因此如果能夠依照個人體質、疾病以及個人營養需求這三者推薦食物的，將可避免飲食推薦的衝突發生。



第三章系統分析與實作

第一節 系統需求及功能

本系統之主要目的是利用行動技術線上收集中醫問卷及其在體質分析與飲食建議之應用，因此以下將分項說明針對訪談、討論期待系統所提供的功能。

1. 五項紙本問卷行動電子化：由於個案醫院較常使用的紙本問卷有五個，分別是病患病歷基本資料、王琦量表、**ECOG** 生活功能評估量表、生活品質評估量表、症狀表，而每次問卷訪談時都需要攜帶大量的這五項紙本問卷，對於醫療人員極為不便，因此透過將五項紙本問卷行動電子化，如此一來衛教師只要攜帶一台平台便可以做問卷訪查，而且透過電子化問卷，可以查詢之前相同病患所已經填寫過的問卷，針對不相同的地方修改即可產生一份新的問卷。
2. 體質、建議飲食分析：每次如果需要做分析的話，必須跑到醫療站或有電腦的地方，方能夠將問卷作分析，如果能夠及時提供這些分析資訊，對於病患以及家屬而言，就可以不必等待這麼長的時間。
3. 報表匯出：由於醫院需將病患的病診記錄提供給中央健康保險局以方便申請補助，但由於將紙本問卷改以電子化問卷，因此提供報表列印的功能，將問卷資料依照健保局所要求之格式匯出。
4. 癌症名稱管理：在填寫有關癌症記錄的問卷時，由於衛教師必須在

平板上輸入癌症名稱英文，而這些癌症名稱都是由數十個英文字母組成，如 Metastatic mucoepidermoid carcinoma, high grade, of lymph nodes , origin not sure 、Malignant neoplasm of other specified sites of skin 以及 Malignant neoplasm of nasal cavities 等等，對於某些衛教師而言不是那麼容易習慣在短時間上面輸入那麼長的英文名稱，因此提供該功能，可以事先將幾個常用的癌症名稱輸入進去，到時候在平板上即可查詢常用癌症名稱並填入，節省衛教師輸入的時間。

第二節 系統架構

根據需求，因此將系統架構區分成三大塊，如圖 3-1，分別為平板端、伺服器端、電腦端，如圖 1 所示，以下將針對各區塊進行說明：

1. 伺服器端：

- I. 問卷資料儲存：如病患病歷基本資料、王琦量表、ECOG 生活功能評估量表、生活品質評估量表、症狀。
- II. 癌症名稱儲存：將常用的癌症名稱記錄起來，提供衛教師方便填入病患病歷基本資料裡面的癌症診斷。
- III. 食物資料儲存：儲存食物的各項營養成分資料、食物的中醫屬性、疾病與食物的關係表

2. 平板端：

- I. 問卷新增與讀取：透過輸入病患的身分證字號，先比對伺服器

以及本地資料庫，查詢病患是否先前有填寫過資料，若有則將先前的資料回填新的問卷上面，若無則產生新的問卷。

II. 本地端問卷資料儲存及讀取：將病患病歷基本資料表、王琦量表、ECOG 生活功能評估量表、生活品質評估量表、症狀表儲存在 Excel 檔。

III. 體質分析：取得病患所填寫的王琦量表分析出病患個人的體質。

IV. 建議飲食分析：取得病患的疾病史以及經由王琦量表分析出來的體質屬性傳送到伺服器上找尋可用或禁忌食物。

V. 線上儲存及讀取：將儲存在本地的問卷資料上傳到伺服器。

VI. 癌症名稱查詢：透過查詢伺服器上的癌症名稱表，將常用的癌症名稱回傳到平板給衛教師選取。

3. 管理端：

I. 報表輸出：從伺服器上抓取病患資料及病患所填寫問卷資料，依照健保局癌症評估表的格式輸出。

II. 癌症名稱管理：衛教師可在管理端這邊新增、修改常用的癌症名稱，並且上傳到伺服端以供平板端使用。

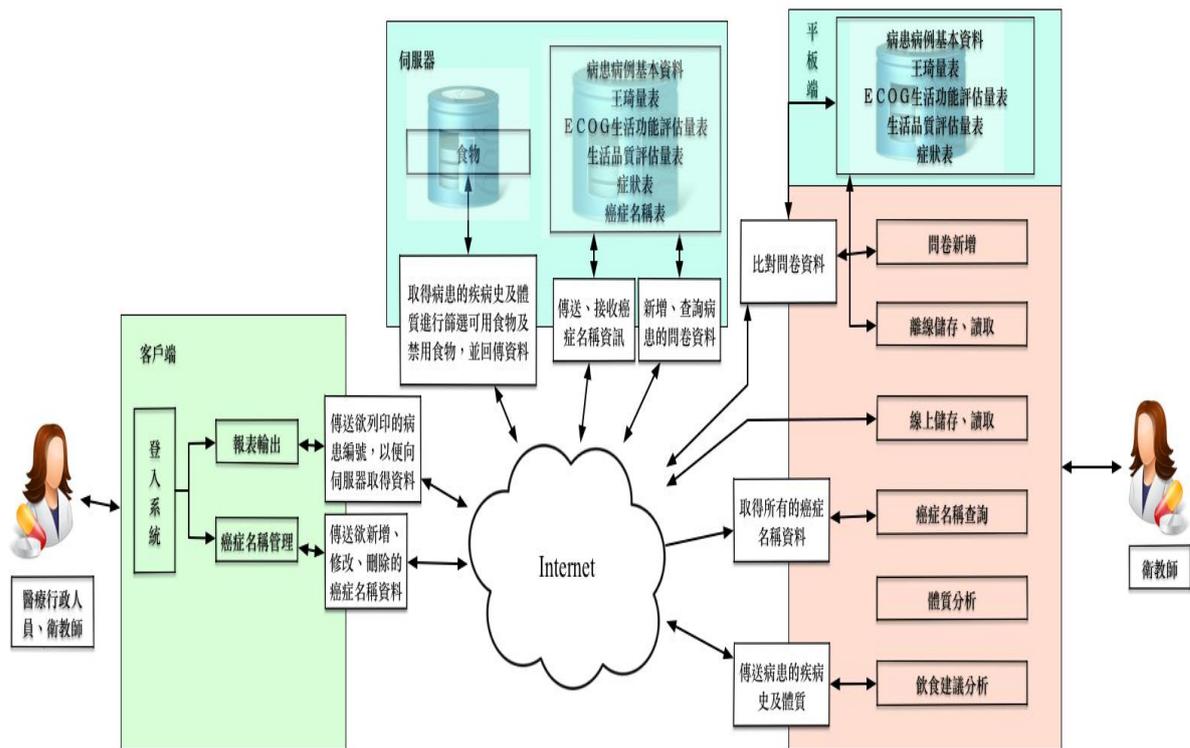


圖 3-1 系統功能圖

第三節 系統功能

依據需求規劃，決定出本系統六大功能，包含問卷管理、體質分析、飲食建議分析、癌症名稱管理、報表輸出，以下將針對平板端(圖 3-2)以及管理端(圖 3-3)的功能詳細敘述：

1. 平板端

- 甲、 問卷管理：透過輸入病患的身分證字號，先比對伺服器以及本地資料庫，查詢病患是否先前有填寫過資料，若有則以先前的資料產生新問卷，衛教師只需修改不同的地方，即可快速完成一份新的問卷，若無則產生新的空白問卷。
- 乙、 本地端問卷資料儲存及讀取：將病患病歷基本資料表、王琦

量表、ECOG 生活功能評估量表、生活品質評估量表、症狀表儲存在 Excel 檔。

丙、 線上儲存及讀取：將儲存在本地的問卷資料上傳到伺服器。

丁、 癌症名稱查詢：在填寫癌症診斷時，即可透過查詢伺服器上的癌症名稱表，將常用的癌症名稱回傳到平板供衛教師選取，以方便作業。

戊、 體質分析：取得病患所填寫的王琦量表，計算出病患各體質的轉化分，依照體質分數排序，並且提供個人體質的總體特徵、形體特徵、常見表現、飲食調理相關資訊。如，病患計算出各項體質的分數如下，平和體質 75 分，氣虛體質 27 分，陽虛體質 7 分，陰虛體質 0 分，痰濕體質 8 分，濕熱體質 14 分，血瘀體質 0 分，氣鬱體質 17 分，特稟體質 14 分，依照王琦教授體質分類法此病患為是平和體質，將會列出平和體質的相關訊息如下：

1. 總體特徵：陰陽氣血調和、以體態適中、面色紅潤、精力充沛為主要特徵。
2. 形體特徵：體型均勻壯碩。
3. 常見表現：面色、膚色潤澤、頭髮稠密有光澤、目光有神、鼻色明潤，嗅覺通利，唇色紅潤、不易疲勞、精力充沛、耐受寒熱、睡眠良好。

4. 飲食調理：平日飲食勿過飽，勿過飢，不吃冷，勿吃過熱，多吃五穀雜糧，蔬菜瓜果，少食油膩及辛辣之食物。

己、 建議飲食分析：取得病患的疾病史以及經由王琦量表分析出來的體質屬性傳送到伺服器上根據使用者選取的六大類篩選可用或禁忌食物。如今天有位病患罹患了類風濕關節炎，個人體質屬氣虛體質，那病患想知道豆魚肉蛋類的可用或禁忌食物，因此系統將會傳送此類食物之可用或禁忌食物，如可用食物為豆製品、禁忌食物為西瓜。

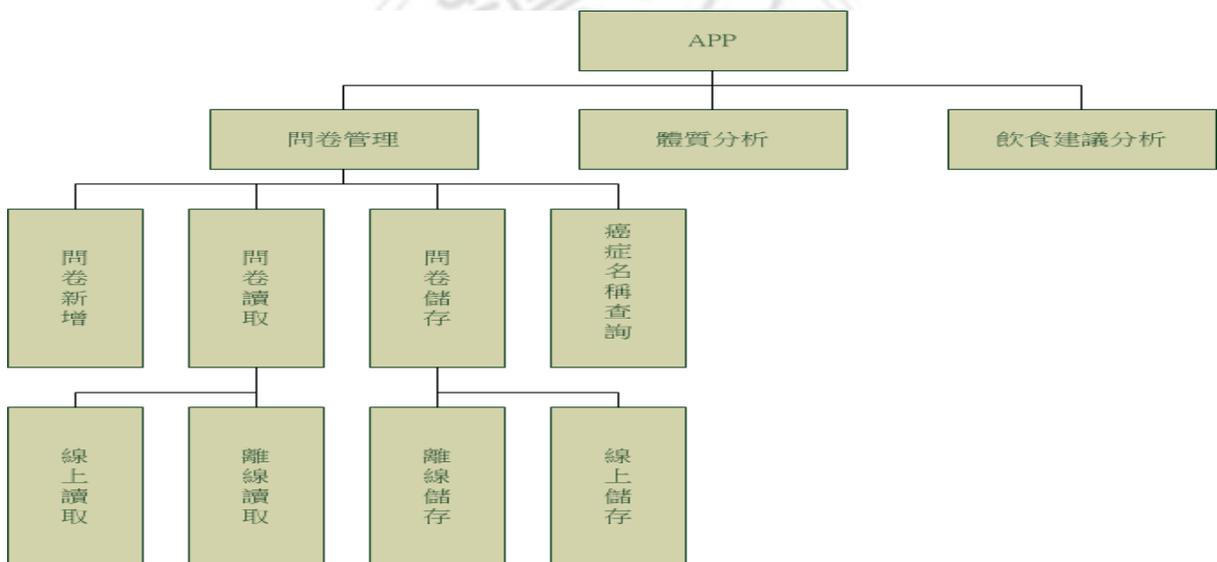


圖 3-2 平板功能圖

2. 管理端

甲、 癌症名稱管理：

i. 癌症名稱新增：衛教師可在此新增常用的癌症名稱，如 Metastatic mucoepidermoid carcinoma, high grade, of lymph nodes , origin not sure，藉此提供平板端癌症診斷查詢之使用。

ii. 癌症名稱修改：如果衛教師發現有癌症名稱不小心輸入錯誤，即可使用此功能修改。

iii. 癌症名稱刪除：刪除常用的癌症名稱

乙、 報表輸出：從伺服器上抓取病患資料及病患所填寫問卷資料，依照健保局癌症評估表的格式輸出。

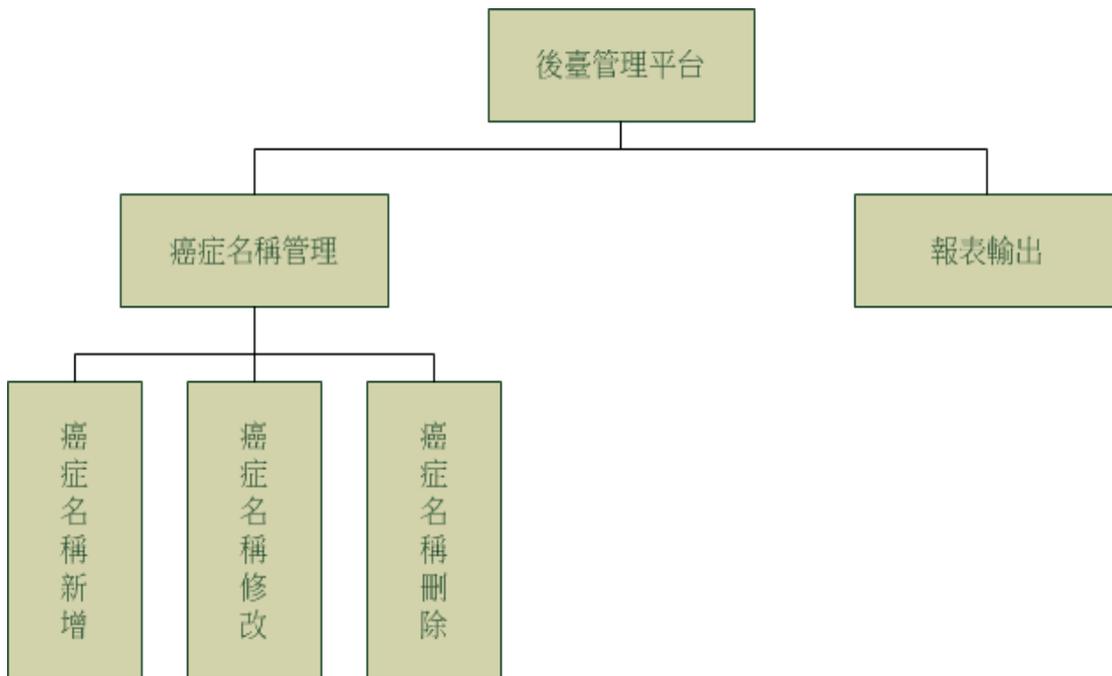


圖 3-3 管理端功能圖

第四節 資料庫規劃與設計

壹、 資料庫建立

本研究是與大林慈濟醫院中醫部合作，主要目的是紀錄病患的問卷資料以及縮短填寫問卷的時間，因此在資料儲存規劃上主要分為兩個部分，一個為本地資料儲存，本地資料儲存使用 Exce 作為儲存資料的方式，一個為伺服器端，圖 3-5 為系統伺服器端資料庫之資料表關聯圖，以下

將針對這兩個部分做說明介紹：

1. 記錄病患問卷：

甲、 Person 表：記錄病患個人基本資料，身分證字號、姓名等，

如表 3-1。

表 3-1 Person 表

| 欄位 | 欄位名稱 | 資料類型 | 索引 | 定義 |
|-----------|---------|-------------|----|---------|
| * pid | 病患編號 | varchar(10) | 主鍵 | 病患身分證字號 |
| pname | 病患名稱 | text | | |
| psex | 病患性別 | varchar(2) | | |
| pbirthday | 病患出生年月日 | text | | |

甲、 Questionnaire 表：記錄這次填寫問卷的基本資料，主要是記錄問卷編號、病床號、問卷測驗日期、以及此份問卷是屬於前測或者是後測、該份問卷是否已經完成，如表 3-2。

表 3-2 Questionnaire 表

| 欄位 | 欄位名稱 | 資料類型 | 索引 | 定義 |
|-------|--------|-------------|----|----------------|
| * qid | 問卷編號 | varchar(20) | 主鍵 | 本研究自訂編號 |
| pid | 病患編號 | varchar(10) | 外建 | 與 Person 表互相關聯 |
| qdate | 問卷填寫日期 | text | | |
| qbed | 病床號 | varchar(2) | | |
| qtest | 前測後測 | text | | |
| qfin | 完成度 | varchar(4) | | |

乙、 QP_Healthy 表：紀錄當前病患填寫問卷時的身體狀況、治療計畫、癌症診斷等，如表 3-3。

表 3-3 QP_Healthy 表

| 欄位 | 欄位名稱 | 資料類型 | 索引 | 定義 |
|-------|------|-------------|----------|-----------------------|
| * qid | 問卷編號 | varchar(20) | 主鍵 外建 | 與 Questionnaire 表互相關聯 |

| 欄位 | 欄位名稱 | 資料類型 | 索引 | 定義 |
|----------------------------|----------|-------------|----|----|
| weight | 體重 | varchar(10) | | |
| height | 身高 | int | | |
| temperature | 體溫 | int | | |
| beat | 心跳 | int | | |
| physiology | 血壓 | varchar(20) | | |
| diagnosis | 癌症名稱 | text | | |
| stage | 癌症階段 | varchar(20) | | |
| clinical_stage | 臨床癥狀期 | varchar(20) | | |
| pathologic_stage | 病理分期 | varchar(20) | | |
| surgical_TF | 是否手術 | varchar(20) | | |
| surgical | 手術名稱 | varchar(20) | | |
| surgical_date | 手術日期 | text | | |
| chemotherapy_TF | 是否接受化學治療 | varchar(20) | | |
| chemotherapy_ing | 化學治療目前狀態 | varchar(20) | | |
| chemotherapy_regimens | 化學療法 | varchar(20) | | |
| chemotherapy_course | 化學治療次數 | varchar(20) | | |
| radiotherapy_TF | 是否接受放射治療 | varchar(20) | | |
| radiotherapy_ing | 放射治療目前狀態 | varchar(20) | | |
| radiotherapy_dose_fraction | 放射劑量比例 | varchar(20) | | |
| complications_bool | 是否有併發症 | varchar(20) | | |
| complications | 併發症名稱 | varchar(20) | | |

丙、 QP_Treatment 表：紀錄此次的會診目的，如表 3-4。

表 3-4 QP_Treatment 表

| 欄位 | 欄位名稱 | 資料類型 | 索引 | 定義 |
|-----------|------|-------------|----------|--------------------------|
| *qid | 問卷編號 | varchar(20) | 主鍵 外建 | 與 Questionnaire 表互相關聯 |
| treatment | 會診目的 | varchar(10) | | |

甲、 QP_Disease_History 表：紀錄病患的疾病史，如表 3-5。

表 3-5 QP_Disease_History 表

| 欄位 | 欄位名稱 | 資料類型 | 索引 | 定義 |
|---------|------|-------------|----------|--------------------------|
| *qid | 問卷編號 | varchar(20) | 主鍵 外建 | 與 Questionnaire 表互相關聯 |
| disease | 疾病 | text | | |

甲、 QP_Surgical_History 表：紀錄病患的手術史，如表 3-6。

表 3-6 QP_Surgical_History 表

| 欄位 | 欄位名稱 | 資料類型 | 索引 | 定義 |
|---------------|------|-------------|----------|--------------------------|
| * qid | 問卷編號 | varchar(20) | 主鍵 外建 | 與 Questionnaire 表互相關聯 |
| surgical_TF | 是否手術 | varchar(20) | | |
| surgical | 手術名稱 | varchar(20) | | |
| surgical_date | 手術日期 | text | | |

乙、 QP_ListPath 表：由於量表題目數量多，因此量表資料是以

XML 方式進行記錄，依照題目的種類加以區隔，如王琦量表中的平和體質在 XML 表示為 typeA，其底下的題目為第一題對應到 type0、第二題對應到 type1 以此類推，記錄方式如圖 3-4，因此在 QP_ListPath 表這張表主要是紀錄問卷檔名，但由於 ECOG 生活功能評估量表題目只有一題，所以直接紀錄病患所填之資料，如表 3-7。

表 3-7 QP_ListPath 表

| 欄位 | 欄位名稱 | 資料類型 | 索引 | 定義 |
|----------|---------------|-------------|----------|--------------------------|
| * qid | 問卷編號 | varchar(20) | 主鍵 外建 | 與 Questionnaire 表互相關聯 |
| BCQ | 王琦量表 | text | | XML 檔名 |
| ECOG | ECOG 生活功能評估量表 | text | | XML 檔名 |
| Life | 生活品質評估量表 | text | | XML 檔名 |
| Sysmpton | 症狀 | text | | XML 檔名 |

| <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> | | 平和型體質 (A) 原始分 轉化分 = (原始分-題目數/32) ×100 | | | | | |
|--|--------------------|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|--|
| <question> | | 根據近一年的體驗和感覺回答一下問題 | | | | | |
| <typeA> | | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 | |
| <typeA0>3</typeA0> | <typeA1>3</typeA1> | | | 3 | | | |
| <typeA2>5</typeA2> | <typeA3>5</typeA3> | | | 3 | | | |
| <typeA4>3</typeA4> | <typeA5>2</typeA5> | | | | | | |
| <typeA6>4</typeA6> | <typeA7>4</typeA7> | 5 | | | | | |
| </typeA> | | 5 | | | | | |
| <typeB> | | | | 3 | | | |
| <typeB0>1</typeB0> | <typeB1>3</typeB1> | | | | | | |
| <typeB2>4</typeB2> | <typeB3>1</typeB3> | | | | | | |
| <typeB4>2</typeB4> | <typeB5>1</typeB5> | | 2 | | | | |
| </typeB> | | | | | | | |
| <typeC> | | | | | | | |
| <typeC0>3</typeC0> | <typeC1>1</typeC1> | | 4 | | | | |
| <typeC2>1</typeC2> | | | 4 | | | | |

圖 3-4 王琦量表 XML 存檔格式

2. Diagnosis 表：儲存常用的癌症名稱，幫助衛教師縮短輸入癌症名稱的時間。

表 3-8 Diagnosis 表

| 欄位 | 欄位名稱 | 資料類型 | 索引 | 定義 |
|----------------|------|---------|----|---------|
| * diagnosis_id | 癌症編號 | integer | 主鍵 | 本研究自訂編號 |
| diagnosis | 癌症名稱 | text | | 衛教師定義 |

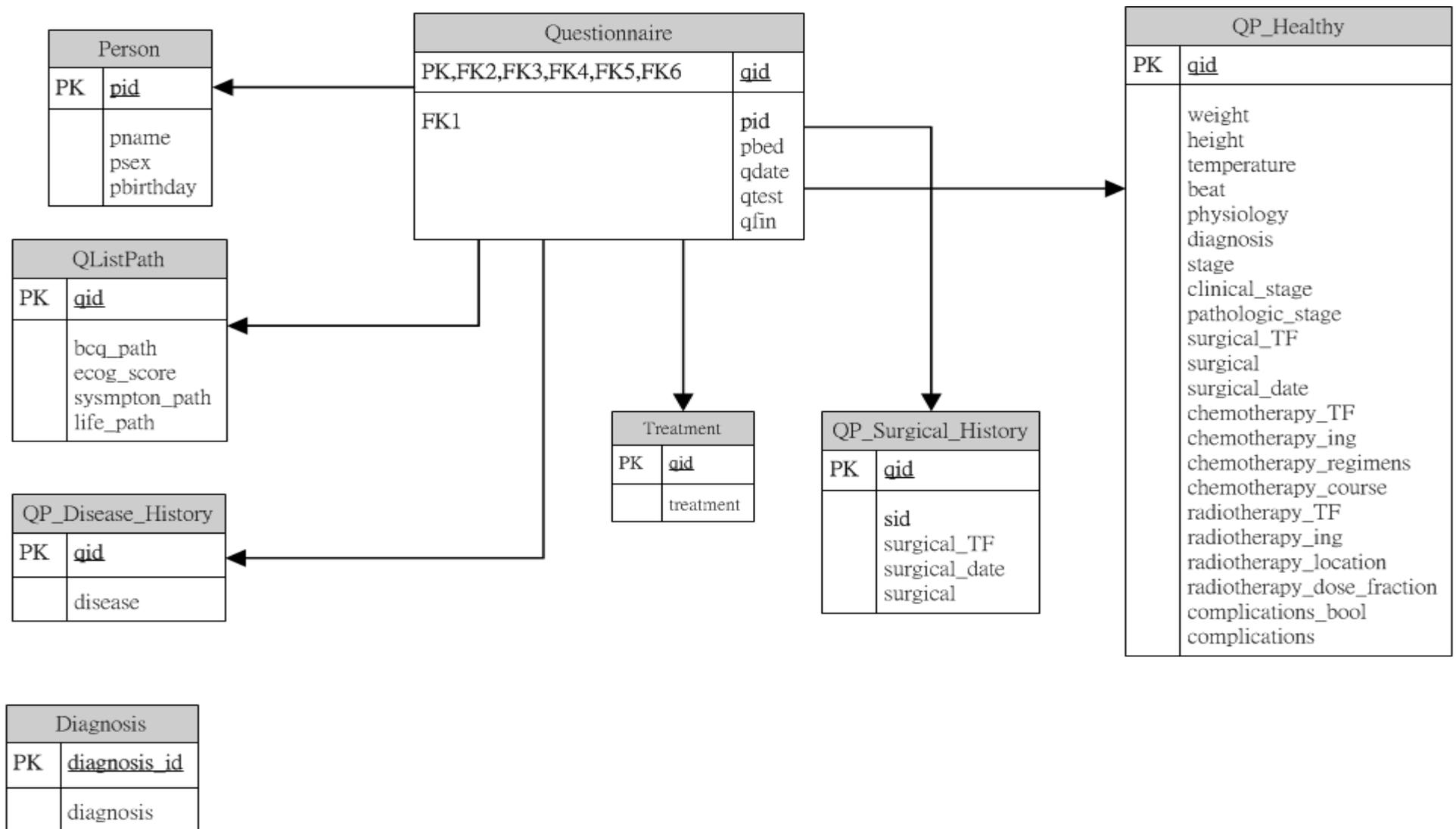


圖 3-5 資料庫關聯圖

貳、 資料庫範例

一、 問卷資料紀錄

以病患“王小明”先生為例，說明各項紀錄病患問卷資料表所存內容。

Person 表主要是紀錄病患的基本個人資料，因此有關王小明的個人資料將會被記錄在此表，如表 3-9。

Questionnaire 表主要是紀錄當次病患填寫這份問卷的基本資料，如病患王小明住在病房號為 AB321，填寫問卷之日期為 2013/1/1，該次問卷屬性為前測，由於症狀表尚未填寫，因此問卷完成度為 F，此次填寫的問卷，系統將隨機產生問卷編號 Q123323122123，此編號將主鍵以及作為連接各項問卷資料的外鍵，可以依由王小明的身分證字號去找有關王小明的個人基本資料，紀錄狀況如表 3-10。

QP_Healthy 表主要是紀錄當次病患填寫這份問卷當時的健康狀況，身體狀況、治療計畫、癌症診斷。如王小明目前身高為 178 公分、體重 76 公斤、體溫 26°、血壓 130/82、癌症診斷為 AML 為第一期、目前尚無手術計畫、放射治療、將進行 Primary chemotherapy，預計做四次，目前尚未開始治療、無病發症，紀錄狀況如表 3-11、3-12、3-13、3-14。

QP_Disease_History 表：記錄有關王小明的疾病史紀錄，如表 3-15。

QP_Surgical_History 表：記錄有關王小明以前所開過的手術日期及

手術名稱，但由於王小明只記得幾年前開過手術，不記得手術日期，因此此在月份以及日期以 0 作為表示，如表 3-16。

QListPath 表：紀錄存著王小明王琦量表、生活品質評估量表、症狀表的問卷資料的檔名，以及王小明 ECOG 生活功能評估量表的選項，如表 3-17。

二、 Diagnosis 表：儲存常用的癌症名稱，幫助衛教師縮短輸入癌症名稱的時間，如表 3-18。



表 3-9 Person 範例表

| pid (PK) | pname | sex | pbirthday |
|-----------------|--------------|------------|------------------|
| A123456789 | 王小明 | 男 | 1990/1/1 |

表 3-10 Questionnaire 表

| qid(PK) | pid(FK) | pbed | qdata | qtest | qfin |
|----------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| Q123323122123 | A123456789 | AB321 | 2013/1/1 | 前測 | F |

表 3-11 QP_Healthly 表

| qid(PK) | weight | height | temperature | beat | physiology |
|----------------|---------------|---------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Q123323122123 | 76 | 178 | 26 | 72 | 130/82 |

表 3-12 QP_Healthly 表(續)

| qid(PK) | diagnosis | stage | clinical_stage | pathologic_stage |
|----------------|------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|
| Q123323122123 | AML | I | 無資料 | 無資料 |

表 3-13 QP_Healthly 表(續)

| qid | surgical _TF | surgical _data | surgical | chemotherapy _TF | chemotherapy _ing | chemotherapy _regimens | chemotherapy _course |
|---------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Q123323122123 | 否 | | | 是 | 正預備 | Primary chemotherapy | 0/4 |

表 3-14 QP_Healthy 表(續)

| qid | radiotherapy _TF | radiotherapy _ing | radiotherapy _location | radiotherapy _does_fration | complications_bool | complications |
|---------------|---------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------|
| Q123323122123 | 否 | | | | 無 | |

表 3-15 QP_Disease_History 表

| qid | disease |
|---------------|---------|
| Q123323122123 | 糖尿病，痛風 |

表 3-16 QP_Surgical_History 表

| qid | sid | surgical_TF | surgical_data | surgical |
|---------------|-----|-------------|---------------|----------|
| Q123323122123 | 1 | 是 | 2000/0/0 | 手部骨折 |
| Q123323122123 | 2 | 是 | 2001/0/0 | 腳部骨折 |
| Q123323122123 | 3 | 是 | 2005/0/0 | 氣胸手術 |

表 3-17 QListPath 表

| qid | bcq_path | ecog_score | sysmptom_path | life_path |
|---------------|------------------|------------|---------------|------------------|
| Q123323122123 | 2013_01_01_09_50 | 3 | | 2013_01_01_09_50 |

表 3-18 Diagnosis 表

| diagnosis_id | diagnosis |
|--------------|--|
| 1 | Malignant neoplasm of brain |
| 2 | Parotid ca |
| 3 | AML |
| | |
| | |
| | |
| 30 | Metastatic mucoepidermoid carcinoma, high grade, of lymph nodes , origin not sure |

第四章系統實作

依照系統架構需求，主要分為兩個部分，分別為平板端以及管理端，以下將針對這兩個部分做說明：

第一節 平板端

平板端這邊依照功能需求以及與衛教師、醫師討論過後主要分為(甲)介面設計、(乙)問卷新增、儲存及讀取、(丙)體質分析、(丁)每日飲食建議量計算以及(戊)飲食建議分析，以下將針對這四個作說明。

甲、 介面設計

由於目前市面上所售平板之尺寸大小，常見的尺寸為 7 吋與 10 吋，7 吋平板在使用上對於衛教師其介面太過狹小不易操作，因此在開發本系統之 APP 時，是以 10 吋之平板介面下去設計規劃，經與衛教師討論之後有關於平板介面設計，主要有兩個注意事項，分別為字型大小以及介面操作流程。

1. 字型大小：由於平板規劃目前主要是以收集問卷為主，字型太小會造成問題敘述看不清、眼睛疲勞；字型過大則會造成題目作答不易，因此經由與衛教師討論過後，將字體大小設為 45sp。
2. 介面操作流程：由於在填寫問卷時，是一個問卷一個問卷填寫，因此將各個問卷以一個頁面作呈現，但其中病患病歷基本資料表所要填寫的資料過於繁雜，其內容包含了病患個資、病患身體狀況、就

診目的、治療計畫、疾病史、手術史，導致醫療人員在使用 APP 查看病患問卷資料時，還需要滑動介面找尋要查閱的資料，也因此在此病患病歷基本資料表，是以問題做為區隔，將有相關性的問題擺放在同一個介面，如本次住院原因及治療計畫以及就診目的有相關性，因此總共設計 8 個問卷介面。

乙、 問卷新增、儲存及讀取

以往衛教師在幫助病患填寫紙本問卷的時候，不管病患先前是否已經有做過前測問卷，衛教師還是必須將紙本問卷重新填寫過，且個案醫院的無線網路並非是那麼穩定，無法一直處於連網狀態，也因此本系統規劃問卷資料收集的部分時，必須考慮到本地資料儲存、伺服器資料儲存以及兩者資料同步的問題，以下將針對問卷新增、儲存方式及讀取方式進行說明。

1. 新增問卷：當新增問卷時會先依照病患身分證字號查詢伺服器該病患是否已經填寫過了，若有則將先前填過的問卷資料回填到新產生的問卷上，在沒有網路訊號的狀況下則預先查詢在伺服器下載至平板的資料表。
2. 資料儲存及讀取：在問卷資料的儲存上，預設存在本地資料表上，考慮到病患的隱私，因此儲存的資料有關於病患的姓名、身分證字號及出生日期，皆會以 DSE 進行加密，等到整份問卷等到醫療人員確認問卷填寫完畢或是想要將問卷資料上傳到伺服器的時候透過點選「線上儲存」即可將資料上傳，上傳時會先比對資料庫是否

已有該問卷資料，若有則提供資料覆蓋選項給醫療人員選擇是否要覆蓋資料；問卷讀取則是預設透過伺服器讀取問卷資料，醫療人員即可透過「本地讀取」取得在平板端資料表裡面的資料。

丙、 體質分析

由於個案醫院在分析體質是以王琦量表作為依據，由於原本王琦量表的題目數有點多，因此在不影響體質分析的情況下，將重複的題目刪除，縮減過後的版本請參照附件一。

體質的判定方式主要依照王琦教授所訂定的體質判斷標準表，如表 4-1，依照下列步驟進行判斷：

一、 計算出各體質的轉化分：

- a. 計算各體質的原始分：依照病患所勾選各體質的項目加總起來即可得出各體質得分數，如遇到題目註有*號則須以逆算分公式(公式一)來計算

$$\text{逆算分} = 6 - \text{分數} \quad \text{公式一}$$

- b. 計算各體質的轉化分，經由算出來的各體質的原始分，依照王琦教授所制定的體質轉換公式(公式二)，換算成體質轉化分。

$$\text{轉化分} = \frac{(\text{原始分} - \text{題目數})}{(\text{題目數} * 4)} * 100 \quad \text{公式二}$$

二、 判定體質：經由第一步驟所算出的各項體質轉化分，依照體質判定標準表(表 4-1)下去判斷。

表 4-1 體質判斷標準

| 體質類型 | 條件 | 判定結果 |
|------|---------------------|------|
| 平和質 | 轉化分 ≥ 60 分 | 是 |
| | 其他八種體質轉化分均 < 30 分 | |
| | 轉化分 ≥ 60 分 | 基本是 |
| | 其他八種體質轉化分均 < 40 分 | |
| | 不滿足上述條件者 | 否 |
| 偏頗體質 | 轉化分 ≥ 40 分 | 是 |
| | 轉化分 30 ~ 39 分 | 傾向是 |
| | 轉化分 < 30 分 | 否 |

以下將藉由範例一、範例二說明個人體質如何判定：

範例一

某人各體質問卷選項填寫如下，並且經由步驟 1 計算各體質的原始分

數和轉化分：

A. 平和體質：

| 根據近一年的體驗和感覺回答 一下問題 | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) 您精力充沛嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input checked="" type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (2) 您容易疲乏嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input checked="" type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您說話的聲音柔弱無力嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input checked="" type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您感覺到悶悶不樂嗎情緒低沉嗎* | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您比一般人受不了寒涼（冬天冷和夏天空調）嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input checked="" type="checkbox"/> |
| (6) 您能很快適應自然環境和社會環境的變化嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input checked="" type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (7) 您容易失眠（沒有很好的失眠品質）嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input checked="" type="checkbox"/> |
| (8) 您容易忘事（健忘）嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input checked="" type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

題目共 8 題，其中 2、3、4、5、7、8 為 * 標記，因此 * 標記的分數以逆算分計算。

$$\begin{aligned} \text{原始分} &= 2 + (6 - 4) + (6 - 2) + (6 - 1) + (6 - 5) + 2 + (6 - 5) + (6 - 3) \\ &= 20 \text{ 分} \end{aligned}$$

$$\text{轉化分} = \frac{(20-8)}{(8*4)} * 100 = 37.50$$

B. 氣虛體質：

| | | | | | |
|--------------|------|------|-----|-----|-----|
| 根據近一年的體驗和感覺回 | 沒有或根 | 很少或有 | 有時或 | 經常或 | 總是或 |
|--------------|------|------|-----|-----|-----|

| 答一下問題 | 本不 | 一點 | 有些 | 相當 | 非常 |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| (1) 您容易氣短（呼吸短促，接不上氣）嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您容易心慌嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input checked="" type="checkbox"/> |
| (3) 您容易頭暈或站起來眩暈嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您比一般人容易患感冒嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您喜歡安靜，懶得說話嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您的活動量稍大就容易出虛汗嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

題目共 6 題。

原始分 = 1 + 5 + 1 + 1 + 1 + 1 = 10 分

轉化分 = $\frac{(10-6)}{(6*4)} * 100 = 16.67$

C. 陽虛體質：

| 根據近一年的體驗和感覺回答一下問題 | 沒有或根本不 | 很少或有一點 | 有時或有些 | 經常或相當 | 總是或非常 |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| (1) 您手腳發涼嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input checked="" type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| (2) 您胃脘(上腹)部、背部或腰膝部怕冷嗎? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input checked="" type="checkbox"/> |
| (3) 您感到怕冷、衣服比別人穿的多嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input checked="" type="checkbox"/> |
| (4) 您吃喝涼東西感到不舒服或怕吃喝涼東西嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您受涼或者吃喝涼東西後，容易拉肚子（腹瀉）嗎? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| 總計 | 60 | | | | |

題目共 5 題。

原始分 = 5 + 5 + 5 + 1 + 1 = 17 分

轉化分 = $\frac{(17-5)}{(5*4)} * 100 = 60$

D. 陰虛體質：

| 根據近一年的體驗和感覺 回答一下問題 | 沒有或根本不 | 很少或有一點 | 有時或有些 | 經常或相當 | 總是或非常 |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) 您感到手心腳心發熱嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您感覺身體、臉上發熱嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| (3) 您的皮膚或者口唇幹嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input checked="" type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您的口唇顏色比一般人紅嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您容易便秘或者大便乾燥嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您面部兩顴潮紅或者偏紅嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (7) 您的眼睛感到乾澀嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input checked="" type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (8) 您感到口乾咽燥，總想喝水嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input checked="" type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

題目共 8 題。

原始分 = 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 2 + 4 = 13 分

轉化分 = $\frac{(13-8)}{(8*4)} * 100 = 15.63$

E. 痰濕體質：

| 根據近一年的體驗和感覺回答一下問題 | 沒有或根本不 | 很少或有一點 | 有時或有些 | 經常或相當 | 總是或非常 |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) 您感到胸悶嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您感到身體沉重不輕鬆 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|---------------------------|----|----|----|----|----|
| 或不爽快嗎 | | | | | |
| (3) 您的腹部肥滿鬆軟嗎 | 1■ | 2□ | 3□ | 4□ | 5□ |
| (4) 您有額頭部油脂分泌過多的現象嗎 | 1■ | 2□ | 3□ | 4□ | 5□ |
| (5) 您上眼臉比別人腫（或者有輕微隆起現象）嗎 | 1□ | 2■ | 3□ | 4□ | 5□ |
| (6) 您嘴裡有黏黏的感覺嗎 | 1□ | 2□ | 3□ | 4■ | 5□ |
| (7) 您平時痰多，特別是咽喉部總感到有痰的感覺嗎 | 1■ | 2□ | 3□ | 4□ | 5□ |
| (8) 您舌苔厚膩或者有舌苔厚厚的感覺嗎 | 1■ | 2□ | 3□ | 4□ | 5□ |
| (9) 您感到腹部脹滿嗎 | 1□ | 2■ | 3□ | 4□ | 5□ |

題目共 9 題。

原始分 = 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 4 + 1 + 1 + 2 = 14 分

$$\text{轉化分} = \frac{(14-9)}{(9*4)} * 100 = 13.89$$

F. 濕熱體質：

| | | | | | |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|
| 根據近一年的體驗和感覺回 | 沒有或根 | 很少或 | 有時或 | 經常或 | 總是或 |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|

| 答一下問題 | 本不 | 有一點 | 有些 | 相當 | 非常 |
|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) 您面部或者鼻子步有油膩感或者油光發亮嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您臉上容易生痤瘡(青春痘)或皮膚容易生瘡癤(較大顆的青春痘)嗎? | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您感到口苦或者嘴裡有異味嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您小便時尿道有發熱感，尿色濃（深）嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您帶下色黃（白帶顏色發黃）嗎（限女性回答） | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input checked="" type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6)您的陰囊部位潮濕嗎（限男性回答） | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (7) 您大便黏滯不爽、有解不盡的感覺嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

題目共 7 題。

原始分 = 1 + 1 + 1 + 1 + 3 + 1 + 1 = 9 分

轉化分 = $\frac{(9-7)}{(7*4)} * 100 = 7.14$

G. 血瘀體質：

| 根據近一年的體驗和感覺回答一下問題 | 沒有或根本不 | 很少或有一點 | 有時或有些 | 經常或相當 | 總是或非常 |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| (1) 您的皮膚在不知不覺中會出現青紫瘀斑（皮下出血）嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input checked="" type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您兩顴部有細微紅絲嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您身體上有那裡疼痛嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您的面色晦暗或容易出現褐斑嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input checked="" type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您容易有黑眼圈嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input checked="" type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您口唇顏色偏黯嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

題目共 6 題。

原始分 = 4 + 1 + 1 + 2 + 2 + 1 = 11 分

轉化分 = $\frac{(11-6)}{(6*4)} * 100 = 20.83$

H. 氣鬱體質：

| 根據近一年的體驗和感覺回答一下問題 | 沒有或根本不 | 很少或有一點 | 有時或有些 | 經常或相當 | 總是或非常 |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) 您精神緊張、焦慮不安嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (2) 您多愁善感、感情脆弱嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您容易感到害怕或者受到驚嚇嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您脅肋部或乳房脹痛嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您無緣無故歎氣嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您咽部有異物感，且吐之不出，咽之不下嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

題目共 6 題。

原始分 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6 分

轉化分 = $\frac{(6-6)}{(6*4)} * 100 = 0$

I. 特稟體質：

| 根據近一年的體驗和感覺回答一下問題 | 沒有或根本不 | 很少或有一點 | 有時或有些 | 經常或相當 | 總是或非常 |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) 您沒有感冒時也會打噴嚏嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您沒有感冒也會鼻塞、流鼻涕嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您有季節變化，溫度變化或異味而咳喘現象嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (4) 您容易過敏（對藥物、食物、 氣味、花粉）嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您的皮膚容易引起需麻疹（風 團、風疹塊，風疙瘩）嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您的皮膚因過敏出現紫癍（紫 紅色於點、瘀斑）嗎 | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (7) 您的皮膚一抓就紅，並出現抓 痕嗎？ | 1 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

題目共 7 題。

原始分 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7 分

轉化分 = $\frac{(7-7)}{(7*4)} * 100 = 0$

步驟二：體質判斷：

表 4-2 範例一各體質轉化分

| 平和 體質 | 氣虛 體質 | 陽虛 體質 | 陰虛 體質 | 痰濕 體質 | 濕熱 體質 | 血瘀 體質 | 氣鬱 體質 | 特稟 體質 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 37.50 | 16.67 | 60 | 15.63 | 13.89 | 7.14 | 20.83 | 0 | 0 |

依表 4-2 所示：平和體質 37.50 分，氣虛體質 16.67 分，陽虛體質 60 分，陰虛體質 15.63 分，痰濕體質 13.89 分，濕熱體質 7.14 分，血瘀體質 20.83 分，氣鬱體質 0 分，特稟體質 0 分。

根據表 4-1 體質判定標準，平和體質轉化分 ≤ 60 分，不可判斷此人為平和體質，陽虛體質轉化分 ≥ 40 分，其他七種偏頗體質 ≤ 30 分，因此可以判斷此人是陽虛體質，無其他偏頗體質，故整體判斷為此人是陽虛體質。

範例二：

表 4-3 範例二體質轉化分數

| 平和體質 | 氣虛體質 | 陽虛體質 | 陰虛體質 | 痰濕體質 | 濕熱體質 | 血瘀體質 | 氣鬱體質 | 特稟體質 |
|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
| 65.63 | 25 | 10 | 34.38 | 5.56 | 3.57 | 16.67 | 25 | 4.17 |

依表 4-3 所示：平和質 65.63 分，氣虛質 25 分，陽虛質 10 分，陰虛質 34.38 分，痰濕質 5.56 分，濕熱質 3.57 分，血瘀質 16.67 分，氣鬱質 25 分，特稟質 4.17 分。

根據表 4-1 體質判定標準，平和體質轉化分 ≥ 60 分，但其中偏頗體質之一的陰虛體質轉化分介於 30~39 分，因此可以判斷此人基本是平和體質，傾向陰虛體質，故整體判斷為此人是基本是平和體質，傾向陰虛體質。

丁、 每日飲食建議量計算

在計算每日飲食建議量時，依照下列 5 個步驟進行：

1. 選擇病患的活動因子：人體在攝取食物轉化成能量後，用以維持人體基本能量代謝(心跳、呼吸、生理、生化代謝)及身體活動所需，因此在計算每日飲食建議量之前，需根據表 4-4 選取病患的每日活

動量屬於哪一類型。

表 4-4 活動量表

| 分類 | 描述 |
|------|------------------------|
| 輕度工作 | 大部分從事靜態或坐著的工作 |
| 中度工作 | 從事機械操作、接待或家事等戰力活動較多的工作 |
| 重度工作 | 從事漁業、農耕等勞力工作 |

2. 判斷病患現在的體型：世界衛生組織建議以身體質量指數（Body Mass Index, BMI）來衡量個人肥胖程度，因此依照 BMI 計算公式，如公式三所示，計算出病患的 BMI 值，並依照國人肥胖標準定義表，如表 4-5 所示，判斷病患的體型屬於何者。

$$BMI = \frac{\text{體重(kg)}}{\text{身高(m)}^2} \quad \text{公式三}$$

表 4-5 國人肥胖標準定義表

| 成人肥胖定義 | 身體質量指數(BMI)(kg/m ²) | 腰圍(cm) |
|--------|---|--------------------------|
| 體重過輕 | BMI < 18.5 | |
| 健康體位 | 18.5 ≤ BMI < 24 | |
| 體位異常 | 過重：24 ≤ BMI < 27 輕度肥胖：27 ≤ BMI < 30 中度肥胖：30 ≤ BMI < 35 重度肥胖：BMI ≥ 35 | 男性：≥ 90 公分 女性：≥ 80 公分 |

3. 計算病患每日所需熱量：根據 1、2 步驟了解病患的活動因子以及

病患的 BMI 值後，根據熱量公式表，如表 4-6 所示，選擇符合病患的熱量公式計算出病患每日所需的熱量。

表 4-6 熱量公式表

| | BMI < 18.5 | 18.5 ≤ BMI < 24 | 24 ≤ BMI < 27 | BMI > 27 |
|------|-------------|-----------------|---------------|-------------|
| 輕度工作 | 35 x weight | 30 x weight | 25 x weight | 20 x weight |
| 中度工作 | 40 x weight | 35 x weight | 30 x weight | 30 x weight |
| 重度工作 | 45 x weight | 40 x weight | 35 x weight | 35 x weight |

4. 計算三大營養素：根據步驟三得知每日所需熱量後，依照行政院衛生署中華民國飲食手冊所給的三大營養素建議攝取量，計算出病患每日所需的三大營養素蛋白質、脂肪及醣類所需的克數及卡洛里。

a. 蛋白質：依照國人建議蛋白質攝取量為蛋白質占體重比例 1:1，

蛋白質攝取公式及蛋白質克數轉換卡洛里公式如下：

I. 蛋白質(g) = weight(kg) x 蛋白質占體重比例

II. 蛋白質(cal) = 蛋白質(g) x 4

b. 脂肪：依照國人脂肪建議攝取量為不超過一天所需熱量 30%，

因此脂肪百分比以 30% 最大值作為計算數值，脂肪攝取公式及脂肪卡洛里轉換克數公式如下：

I. 脂肪(cal) = 熱量 x 脂肪百分比

II. 脂肪(g) = 脂肪(cal) / 9

c. 醣類：依照國人醣類建議攝取量為占熱量 50-60%，因此扣除掉蛋白質(cal)以及脂肪(cal)，為一天所需攝取醣類的份量，脂肪攝取公式及脂肪卡洛里轉換克數公式如下：

I. 醣類(cal) = 熱量 - 蛋白質(cal) - 脂肪(cal)

II. 醣類(g) = 醣類(cal) / 4

5. 計算六大類食物攝取量：根據步驟四瞭解病患每日所需的三大營養素之後，依照每日所需之三大營養素，計算出六大類別的食物份量，計算公式如下：

I. 低脂奶類：依照大林慈濟營養師的低脂奶類建議攝取標準，如熱量小於 2000 卡，則低脂奶類攝取量為 1.5 杯；超過 2000 卡，則低脂奶類攝取量為 2 杯。

II. 蔬菜類、水果類：依據台灣癌症基金會 2004 所推動的「蔬果彩虹 579」健康改造運動，男女所攝取之蔬菜類及水果類之份量，如表 4-7 所示。

表 4-7 性別之蔬果攝取份量

| | 男 | 女 |
|-------|-----|-----|
| 蔬菜類份數 | 5 份 | 4 份 |
| 水果類份數 | 4 份 | 3 份 |

III. 全穀根莖類：大林慈濟營養師所提供全穀根莖類份數公式如

下：

$$\text{份數} = (\text{醣類大卡} - \text{奶類份數} * 12 - \text{蔬菜類份數} * 5 - \text{水果類份數} * 15) / 15$$

IV. 豆魚肉蛋類：大林慈濟營養師所提供豆魚肉蛋類份數公式如

下：

$$\text{份數} = (\text{蛋白質大卡} - \text{奶類份數} * 8 - \text{蔬菜類份數} - \text{全穀根莖類} * 2) / 7$$

V. 油脂及堅果種子類：大林慈濟營養師所提供油脂及堅果種子類

類份數公式如下：

$$\text{份數} = (\text{脂肪大卡} - \text{奶類份數} * 4 - \text{豆魚肉蛋類} * 5) / 5$$

$$\text{湯匙} = (\text{油脂及堅果種子類份數} - 1 \text{ 份堅果種子類})$$

戊、 飲食建議分析

本研究除了自建問卷資料庫之外，在食物資料庫是直接引用中正大學資工所與大林慈濟中醫部合作開發的「中醫養生系統」裡面的資料庫，一共引用三張資料表，分別為食物總表(如表 4-8、4-9 所示)，慢性病與食物分類對照表(如表 4-10、4-11 所示)，體質屬性對照表(如表 4-12 所示)，以下將針對各表進行說明：

表 4-8 食物總表

| 主鍵 | 名稱 | 食物分類 編號 | 六大類食物 | 食物類別 | 特稟 | 氣鬱 | 濕熱 |
|-----|--------|------------|-------|------|-------|-----|-----|
| 1 | 大麥 | | 全穀根莖類 | 穀物類 | 自閉禁忌 | | |
| 2 | 小麥胚芽 | | 全穀根莖類 | 穀物類 | 呼吸道過敏 | 消氣鬱 | |
| 3 | 小麥 | 33 | 全穀根莖類 | 穀物類 | 呼吸道過敏 | | |
| 4 | 全麥麵粉 | | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 5 | 鍋燒意麵 | 22,31 | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 6 | 玉米粒罐頭 | 23 | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 7 | 糙米粉 | 33 | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 8 | 茄子 | | 蔬菜類 | 蔬菜類 | 水楊酸類 | | |
| 9 | DHA 牛乳 | | 低脂奶類 | 乳品類 | 酪蛋白食物 | | |
| 10 | 布丁牛乳 | 33 | 低脂奶類 | 乳品類 | 酪蛋白食物 | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

表 4-9 食物總表(續)

| 主鍵 | 名稱 | 痰濕 | 血瘀 | 陽虛/氣虛 | 陰虛 | 冷熱屬性 |
|----|-------|----|------|-------|----|------|
| 1 | 大麥 | | | | | 涼性 |
| 2 | 小麥胚芽 | | | | | 涼性 |
| 3 | 小麥 | | 活血化癥 | | | 涼性 |
| 4 | 全麥麵粉 | | | | | 平性 |
| 5 | 鍋燒意麵 | | | | | 溫性 |
| 6 | 玉米粒罐頭 | | | | | 平性 |
| 7 | 糙米粉 | | | 補氣 | | 平性 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 8 | 茄子 | | | | | | | | | | | 涼性 |
| 9 | DHA 牛乳 | | | | | | | | | | | 平性 |
| 10 | 布丁牛乳 | | | | | | | | | | | 平性 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

表 4-10 慢性病與食物分類對照表

| 編號 | 分類 | 癌症 治療中 | 癌症治癒 | 糖尿病 | 腎臟病 | 高血脂 | 高血壓 | 痛風 | 肝炎 | 肝硬化 | 慢性肺阻塞 | 胃炎 |
|----|---------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|----|
| 10 | 酒精 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| 11 | 內臟 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 12 | 動物皮 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 13 | 加工肉類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 14 | 高脂肉類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 15 | 帶殼海鮮 | × | | × | × | × | | × | | | | |
| 16 | 天然果乾 | | | | × | | | | | × | | |
| 17 | 含活菌食物 | × | | | × | | | × | | × | | |
| 18 | 蕈菇類 | | | | × | | | × | | | | |
| 19 | 飽和與反式脂肪 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 21 | 燻 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 22 | 炸 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 23 | 醃漬 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 24 | 涼拌 | × | | | | | | | | | | |
| 25 | 生食 | × | | | × | | | | × | × | | |

| 編號 | 分類 | 癌症治療中 | 癌症治癒 | 糖尿病 | 腎臟病 | 高血脂 | 高血壓 | 痛風 | 肝炎 | 肝硬化 | 慢性肺阻塞 | 胃炎 |
|----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|----|
| 30 | 精緻糖 | | | × | | × | | | | | × | |
| 31 | 高鈉 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 32 | 高鉀 | | | | × | | | | | | | |
| 33 | 高磷 | | | | × | | | | | | | |
| 34 | 高普林 | | | | × | | | × | | | | |

表 4-11 慢性病與食物分類對照表(續)

| 編號 | 分類 | 泌尿系統結石 | 中風 | 甲狀腺機能亢奮 | 心臟病 | 蠶豆症 | 膽固醇過高 | 消化性潰瘍 | 正常人狀態 |
|----|---------|--------|----|---------|-----|-----|-------|-------|-------|
| 10 | 酒精 | | | | × | | × | | |
| 11 | 內臟 | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 12 | 動物皮 | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 13 | 加工肉類 | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 14 | 高脂肉類 | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 15 | 帶殼海鮮 | | | | × | | × | | |
| 16 | 天然果乾 | | | | | | | | |
| 17 | 含活菌食物 | | | | | | | | |
| 18 | 蕈菇類 | | | | | | | | |
| 19 | 飽和與反式脂肪 | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 21 | 燻 | | × | | × | | × | × | |

| 編號 | 分類 | 泌尿系統 結石 | 中風 | 甲狀腺機能亢奮 | 心臟病 | 蠶豆症 | 膽固醇過高 | 消化性潰瘍 | 正常人狀態 |
|----|-----|------------|----|---------|-----|-----|-------|-------|-------|
| 22 | 炸 | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 23 | 醃漬 | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 24 | 涼拌 | | | | | | | | |
| 25 | 生食 | | | | | | | | |
| 30 | 精緻糖 | | | | | | × | | × |
| 31 | 高鈉 | × | × | × | × | × | × | × | |
| 32 | 高鉀 | | | | | | | | |
| 33 | 高磷 | | | | | | | | |
| 34 | 高普林 | | | | | | | | |

表 4-12 體質屬性對照表

| | 平和體質 | 氣虛體質 | 陽虛體質 | 陰虛體質 | 血瘀體質 | 痰濕體質 | 濕熱體質 | 氣鬱體質 | 特稟體質 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平 | | | | | | | | | |
| 溫 | | | | × | | | × | | |
| 熱 | | | | × | × | | × | × | |
| 寒 | | × | × | | × | | | × | |
| 涼 | | × | × | | | | | | |

- a. 食物總表：記錄六大類的食物、食物中醫相關屬性、食物營養成分。
- b. 慢性病與食物分類對照表：記錄食物種類以及疾病禁忌之關係。
- c. 體質屬性對照表：記錄體質屬性之關係表。

透過以上三張表，即可進行中西醫可用食物以及禁忌食物之篩選建議，在分析建議飲食分成四個步驟：

第一步. 取得病患所想查看的六大類別的食物。

第二步. 取得病患的慢性疾病資訊，若病患沒有慢性病史的人，將預設為(正常)一般人的狀態。

第三步. 取得病患最近填寫的王琦體質問卷，抓取最高前兩名的體質，若使用者沒有填寫體質問卷，將預設為平和體質。

第四步. 藉由前面步驟取得慢性疾病與體質來分類食物禁忌與可用，此步驟又分為三個部分：

- a. 依照慢性疾病篩選禁忌食物及可用食物：針對病患的疾病史來篩選食材禁忌食物及可用食物，根據慢性病與食物分類對照表（參見表 4-10、4-11），打 X 是屬於慢性疾病病患不能

飲食的食物，透過取得不可食用食物之分類編號，對照食物總表之食物分類編號即可得出可用食物以及禁忌食物。

- b. 依照體質來篩選禁忌食物：由於經過疾病篩選出來的可用食物，依中醫的角度來看，有些食材中醫寒熱屬性不適合某些體質的人吃，因此針對病患體質的來篩選食材的寒熱屬性是否能食用，根據體質屬性對照表（參見表 4-12），打 X 是屬於病患有這種體質不能飲食的食物，透過取得不可食用之寒熱屬性，對照第一步驟篩選出來的疾病可用食物的寒熱屬性，可得出可用食物以及禁忌食物。
- c. 依照體質與中醫對於食材細部條件篩選禁忌食材：經過前面兩個步驟篩選出來的可用食物，依照中醫的角度來看，食物的特性可能會引其某些體質的不適，因此必須再依據中醫體質特性與食物特性對照表（參見表 4-13）判斷是否能食用。

綜合上述步驟，最後飲食篩選出可用食物為 c 部分所篩選出來的可用食物，而禁忌食物則包含 a 部分、b 部分及 c 部分所篩選出來的禁忌食物。

表 4-13 中醫體質特性與食物特性對照表

| 體質 | 食材細部中醫屬性 | 食用與否 |
|------|-------------------------------|------|
| 特稟體質 | 自閉禁忌、呼吸道過敏、水楊酸類、酪蛋白食物、色素、過敏食物 | 否 |
| 氣鬱體質 | 消氣鬱 | 可 |

| | | |
|------|-------|---|
| 濕熱體質 | 去濕熱 | 可 |
| 痰濕體質 | 化痰濕 | 可 |
| 血瘀體質 | 活血化瘀 | 可 |
| 陽虛體質 | 補氣 | 可 |
| 氣虛體質 | 補氣 | 可 |
| 陰虛體質 | 補血、補陰 | 可 |

以下將舉例說明飲食建議分析步驟：

王先生有蠶豆症、氣喘及高尿酸疾病、體質經過王琦體質分析出來為基本是平和體質，傾向是氣鬱體質，今天王先生想要查詢食物在全穀根莖類別中，可用及禁忌食物為何，因此將依照下列步驟進行說明：

步驟一：先從食物總表裡面取得病患欲察看的食物類別的食物，如表 4-14、4-15 所示。

步驟二：經由疾病史篩選出可用之食物及禁忌食物

取得王先生的疾病史，分別為蠶豆症、氣喘及高尿酸，由於氣喘及高尿酸並不在於表 4-10、4-11 裡面，因此與醫師討論過後定義出疾病對照表，參見附件二，經由疾病對照表轉換相對應的疾病，再透過表 4-10、4-11 可得知有關於酒精、內臟、動物皮、加工肉類、高脂肉類、帶殼海鮮、含活菌食物、蕈菇類、飽和與反式脂肪、燻、炸、醃、漬、高鈉、高普林等類型食物皆不可食用，因此可得出如表 4-16。

表 4-14 全穀根莖類

| 主鍵 | 名稱 | 食物分類 編號 | 六大類食物 | 食物類別 | 特稟 | 氣鬱 | 濕熱 |
|-----|--------------|------------|-------|------|-------|-----|-----|
| 1 | 大麥 | | 全穀根莖類 | 穀物類 | 自閉禁忌 | | |
| 2 | 小麥胚芽 | | 全穀根莖類 | 穀物類 | 呼吸道過敏 | 消氣鬱 | |
| 3 | 小麥 | 33 | 全穀根莖類 | 穀物類 | 呼吸道過敏 | | |
| 4 | 全麥麵粉 | | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 5 | 鍋燒意麵 | 22,31 | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 6 | 玉米粒罐頭 | 23 | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 7 | 糙米粉 | 33 | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 8 | 樹薯粉 | | 全穀根莖類 | 澱粉類 | | | |
| 9 | 高粱 | 10 | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 10 | 蚵仔麵線 | 15,31 | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 11 | 油炸脫水 甘薯 | 22 | 全穀根莖類 | 澱粉類 | | | |
| 12 | 甜酒釀 | 10、30 | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 13 | 玉米 | | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 14 | 米果 | | 全穀根莖類 | 穀物類 | | | |
| 15 | 蕎麥仁(三角 米) | | 全穀根莖類 | 穀物類 | 自閉禁忌 | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

表 4-15 全穀根莖類(續)

| 主鍵 | 名稱 | 痰濕 | 血瘀 | 陽虛/氣虛 | 陰虛 | 冷熱屬性 |
|-----|--------------|-----|------|-------|-----|------|
| 1 | 大麥 | | | | | 涼性 |
| 2 | 小麥胚芽 | | | | | 涼性 |
| 3 | 小麥 | | 活血化瘀 | | | 涼性 |
| 4 | 全麥麵粉 | | | | | 平性 |
| 5 | 鍋燒意麵 | | | | | 溫性 |
| 6 | 玉米粒罐頭 | | | | | 平性 |
| 7 | 糙米粉 | | | 補氣 | | 平性 |
| 8 | 樹薯粉 | | | | | 寒性 |
| 9 | 高粱 | | | | | 溫性 |
| 10 | 蚵仔麵線 | | | | | 寒性 |
| 11 | 油炸脫水 甘薯 | | | 補氣 | | 熱性 |
| 12 | 甜酒釀 | | 活血化瘀 | 補氣 | 補血 | 熱性 |
| 13 | 玉米 | | | | | 平性 |
| 14 | 米果 | | | | | 溫性 |
| 15 | 蕎麥仁(三角 米) | | | | | 涼性 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

表 4-16 步驟二 疾病食物篩選表

| 可用食物 | | 禁忌食物 | |
|------|----------|------|--------|
| 1 | 大麥 | 1 | 鍋燒意麵 |
| 2 | 小麥胚芽 | 2 | 玉米粒罐頭 |
| 3 | 小麥 | 3 | 高粱 |
| 4 | 全麥麵粉 | 4 | 蚵仔麵線 |
| 5 | 糙米粉 | 5 | 油炸脫水甘薯 |
| 6 | 樹薯粉 | 6 | 甜酒釀 |
| 7 | 玉米 | ... | ... |
| 8 | 米果 | | |
| 9 | 蕎麥仁(三角米) | | |
| ... | ... | | |

步驟三：經由體質篩選出可用之食物及禁忌食物

王先生體質屬於基本是平和體質，傾向是氣鬱體質，根據表 4-12 可知，氣鬱體質不適合吃熱寒性食物，因此將步驟一篩選過後可用食物再進行篩選，將食物屬於熱寒性之食物剔除可用食物之名單，可得出表 4-17，原本可用的樹薯粉因在中醫屬性上屬於寒性食物，因此被歸類在禁忌食物名單上。

表 4-17 步驟三 體質食物中醫屬性篩選表

| 可用食物 | | 禁忌食物 | |
|------|----------|------|--------|
| 1 | 大麥 | 1 | 鍋燒意麵 |
| 2 | 小麥胚芽 | 2 | 玉米粒罐頭 |
| 3 | 小麥 | 3 | 高粱 |
| 4 | 全麥麵粉 | 4 | 蚵仔麵線 |
| 5 | 糙米粉 | 5 | 油炸脫水甘薯 |
| 6 | 玉米 | 6 | 甜酒釀 |
| 7 | 米果 | 7 | 樹薯粉 |
| 8 | 蕎麥仁(三角米) | ... | ... |
| ... | ... | | |

步驟四：經由中醫體質特性與食物特性篩選出禁忌食物

氣鬱體質根據表 4-13 可得知，在飲食方面建議吃消氣鬱之食物，並沒有禁忌的食物，但王先生患有氣喘的疾病，屬於特稟體質其中的呼吸道過敏，因此不適合吃會引起呼吸道過敏的食物，如小麥胚芽以及小麥，因此從步驟三篩選出的可用食物裡面再進行挑選出會引起呼吸道過敏的食物，表 4-18 為最終篩選結果。

表 4-18 步驟四 中醫體質特性與食物特性篩選表

| 可用食物 | | 禁忌食物 | |
|------|----------|------|--------|
| 1 | 大麥 | 1 | 鍋燒意麵 |
| 2 | 米果 | 2 | 玉米粒罐頭 |
| 3 | 蕎麥仁(三角米) | 3 | 高粱 |
| 4 | 全麥麵粉 | 4 | 蚵仔麵線 |
| 5 | 糙米粉 | 5 | 油炸脫水甘薯 |
| 6 | 玉米 | 6 | 甜酒釀 |
| ... | ... | 7 | 樹薯粉 |
| | | 8 | 小麥胚芽 |
| | | 9 | 小麥 |
| | | ... | ... |

第二節 管理端

在管理端主要設計了兩個功能分別為報表匯出以及癌症名稱管理以下將針對這兩個功能做說明：

甲、 報表匯出：

報表匯出主要分為兩個部分，分為平板本地問卷資料以及健保局癌症評估表，以下將針對這兩部分進行說明：

- a. 平板本地問卷資料：主要是為了供平板可以使用離線的方法，進行問卷資料的讀取，透過 JXL API 以 EXCLE 的檔案格式將資

料進行匯出。

- b. 健保局癌症評估表：將病患的問卷資料透過 iText API，依照健保局癌症評估表(參考附件三)的問卷資料進行匯出，。

乙、 癌症名稱管理：

為了可以使衛教師在記錄癌症診斷的時候更快速的紀錄，因此在後端這邊可以透過癌症名稱管理新增癌症名稱，上傳到伺服器，衛教師即可透過平板查詢常用的癌症名稱資料。

第三節 伺服器端

伺服器端主要是用來接收平板端的問卷資料以及將飲食建議分析的結果回傳到平板上面，以下將針對平板端傳送問卷資料以及將伺服器端資料傳送平板端進行說明實作過程：

1. 平板端傳送問卷資料：

在平板傳送的問卷資料的實作上，主要有以下幾個步驟：

- a. 建立一個負責將資料傳送到伺服端的類別 `PostData`，並且新增
- b. 並且宣告一個字串變數 `uri` 儲存接收此資料的網址。

```
String uri = "http://XXX.XXX.XXX.XXX:XXXX/nvtest/PostData.jsp";
```

- c. 實作一個 `sendPostDataToInternet` 方法，透過實作

`BasicNameValuePair` 類別來將我們要傳送到伺服器的資料打包封裝，`BasicNameValuePair` 建構子是這樣的：

`BasicNameValuePair(String key, String value)`，其中 `key` 為伺服器端

要取得資料的識別碼，value 則是資料，再來就是利用 List 物件儲存 BasicNameValuePair，最後再透過 HttpPost 像伺服器發送請求，使用 HttpResponse 判斷伺服器是否有回應。

```
private void sendPostDataToInternet() {
    List<NameValuePair> params = new ArrayList<NameValuePair>();
    params.add(new BasicNameValuePair("UID", personDate.getUid()));

    HttpPost httpRequest = new HttpPost(uri);
    httpRequest.setEntity(new UrlEncodedFormEntity(params, HTTP.UTF_8));
    HttpResponse httpResponse = new DefaultHttpClient();
    httpResponse.execute(httpRequest);
    if (httpResponse.getStatusLine().getStatusCode() == HttpStatus.SC_OK){
        .....
    }
}
```

d. 再來由於 Android 在 API 11 以後加入了

NetworkOnMainThreadException 的例外狀況，因此在將資料傳送到伺服端的時候，必須使用執行緒進行將問卷資料傳送到伺服端。

```
Thread t = new Thread(new PostData(context).new sendPostRunnable());
```

```
public final class sendPostRunnable implements Runnable {
    @Override
    public void run() {
        sendPostDataToInternet();
    }
}
```

e. 最後在伺服端建立接收平板端的網頁，設定編碼為 UTF-8 使用 getParameter 接收從平板傳送過來的資料

```
request.setCharacterEncoding("utf-8");
String Qid = request.getParameter("Uid");
```

2. 伺服器端資料傳送平板端：

- a. 我們將要傳送到平板端的資料以 JSON 格式編排好，編排方式如下。

```
[
  {
    "UID":"A123456789" ,
    "pName":"王小明" },
  ]
```

- b. 在平板端方面，建立一個類別 GetData 繼承

AsyncTask<String,Void,JSONArray>

```
public class GetBCQData extends AsyncTask<String, Void, JSONArray> {
    .....
}
```

- c. 由於在接收網路資料是在背景執行，因此必須實作

doInBackground 的方法，在 doInBackground 方法裡面接收 Json

的資料格式，並且將網頁資料回傳，再來為了透過 Dialog 提示

使用者正在讀取資料所以也必須實作 onPreExecute 方法

```
protected JSONArray doInBackground(String... urls) {
    try{
        HttpGet httpget = new HttpGet(urls[0]);
        HttpResponse httpresponse = getHttpClient().execute(httpget);
        httpresponse.getEntity().toString();
        String result = EntityUtils.toString(httpresponse.getEntity(),
            "UTF-8");
        JSONArray resultJson = new JSONArray(result.trim());
```

```
        return resultJson;
    } catch (JSONException e1) {
        e1.printStackTrace();
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return null;
}
```

```
protected void onPreExecute() {
    context = getActivity();
    if(context == null){
    } else {
        mDialog = new ProgressDialog(context);
        mDialog.setMessage("Loading...");
        mDialog.setCancelable(false);
        mDialog.show();
    }
}
```

d. 當 doInBackground 取得 JSON 的資料時，接下來就是要透過 onPostExecute 去處理這些資料，並且更新介面的顯示畫面。

```
protected void onPostExecute(JSONArray result) {
    mDialog.dismiss();
    String id = result.getString("UID").toString();
    String name = result.getString("pName").toString();
    txtID.setText(id);
    txtNmae.setText(name);
}
```

第五章展示與討論

第一節 平板端

本章節展示平板 APP 系統開始畫面，主要有問卷新增以及問卷讀取兩項功能，如圖 5-1 所示。



圖 5-1 平板問卷 APP 開始畫面

當點選問卷新增時，則會彈出視窗要求輸入病患身分證字號，如圖 5-2 所示，如病患先前已經填好資料了，則將以前的問卷資料匯進來，如圖 5-3 所示。

新增病例資料

確定 取消

圖 5-2 新增病例資料

基本資料填寫 癌症診斷

收案日期：民國 106 年 6 月 4 日

測驗填寫： 前測 後測

病例編號：A123456789

病床號：ab320

姓名：王小明

性別：男

生日：民國 79 年 6 月 30 日

身高：178 公分

體重：68 公斤

圖 5-3 基本資料填寫

衛教師可以透過點選右上角的選單，選擇所需要填寫的問卷，如基本資料填寫表(圖 5-3)、癌症診斷(圖 5-5)、本次住院計畫與治療目的與會診目的(圖 5-7、圖 5-8)、疾病史與手術史(圖 5-9)、王琦量表(圖 5-11)、ECOG 生活功能評估表(圖 5-12)、生活品質評估量表(圖 5-13)、症狀表(圖 5-14)，或進行體質分析(圖 5-15)、飲食建議分析(圖 5-17)、線上儲存等，如圖 5-4 所示。



圖 5-4 Menu 選單

癌症診斷可以透過查詢按鈕，查詢預先在管理端癌症名稱管理預先輸入的癌症名稱，如圖 5-5、5-6 所示



圖 5-5 癌症診斷介面



圖 5-6 常用癌症名稱查詢



圖 5-7 本次住院原因與治療計畫

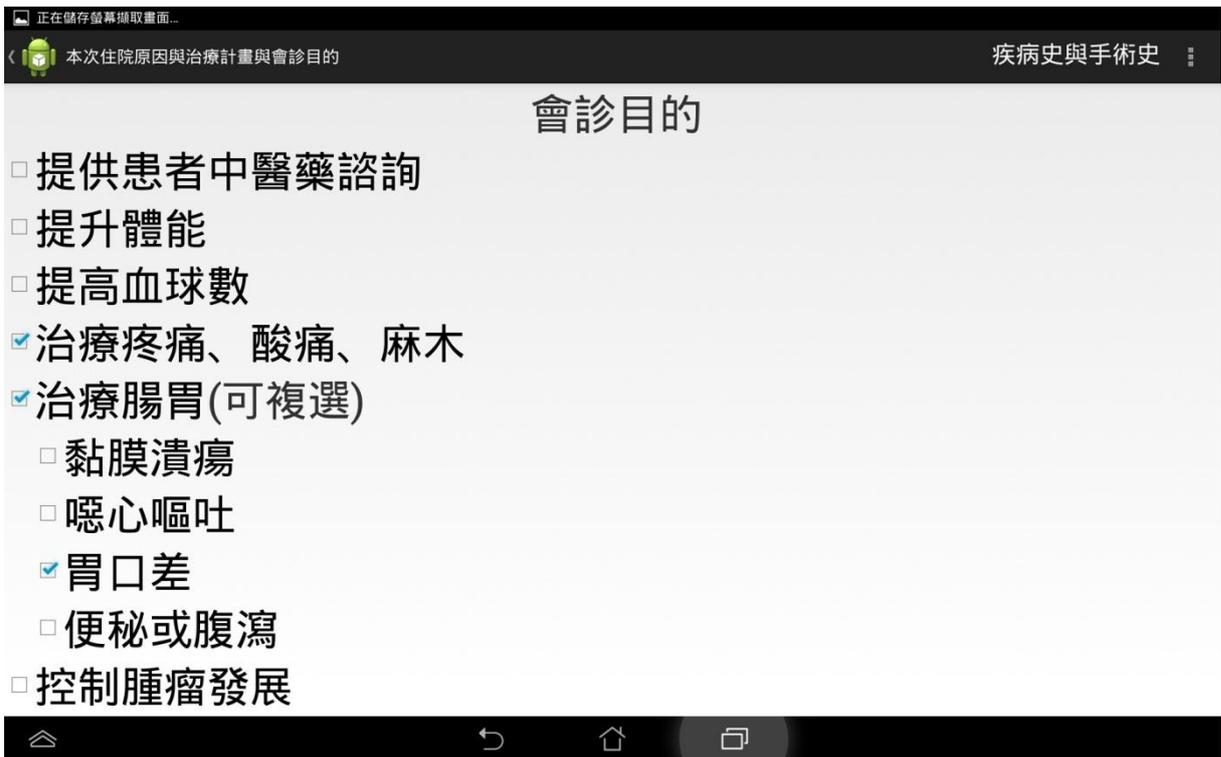


圖 5-8 會診目的

手術史可以透過點選“是”的按鈕，呼叫出新增手術史的畫面，圖 5-10 所示。

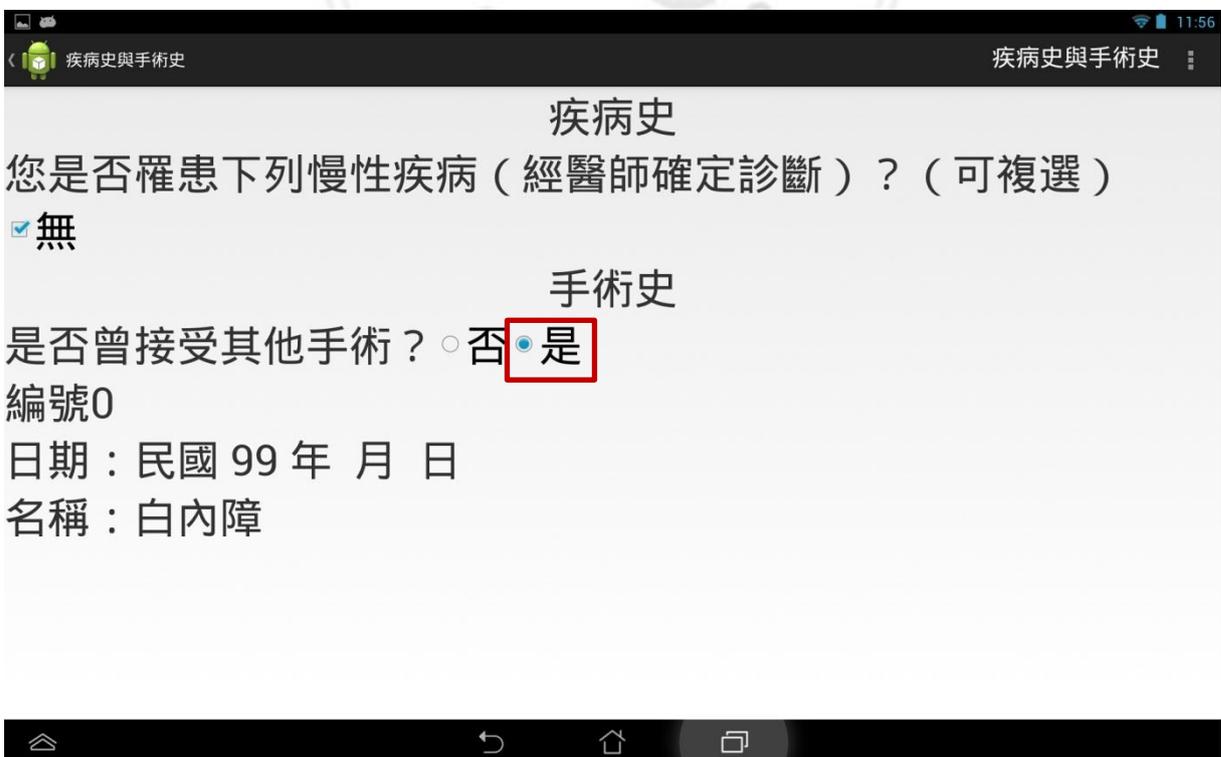


圖 5-9 手術史與疾病史



圖 5-10 手術史新增畫面

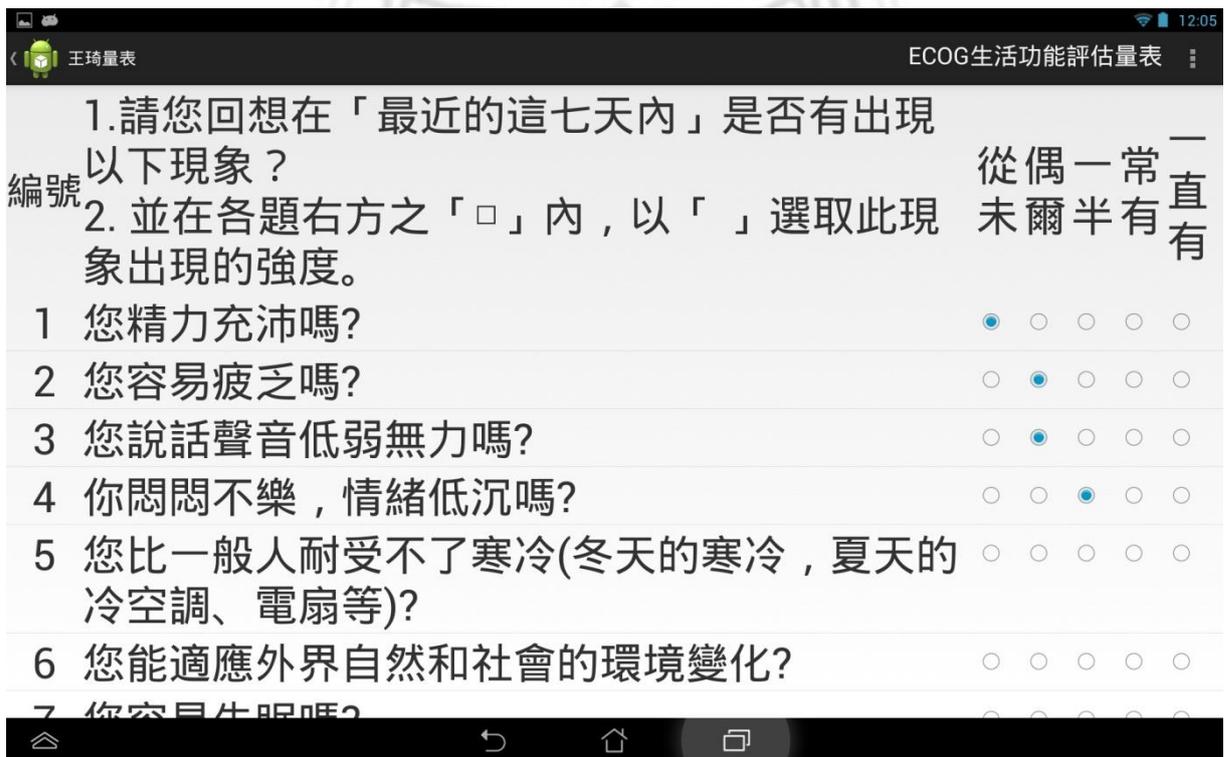


圖 5-11 王琦量表

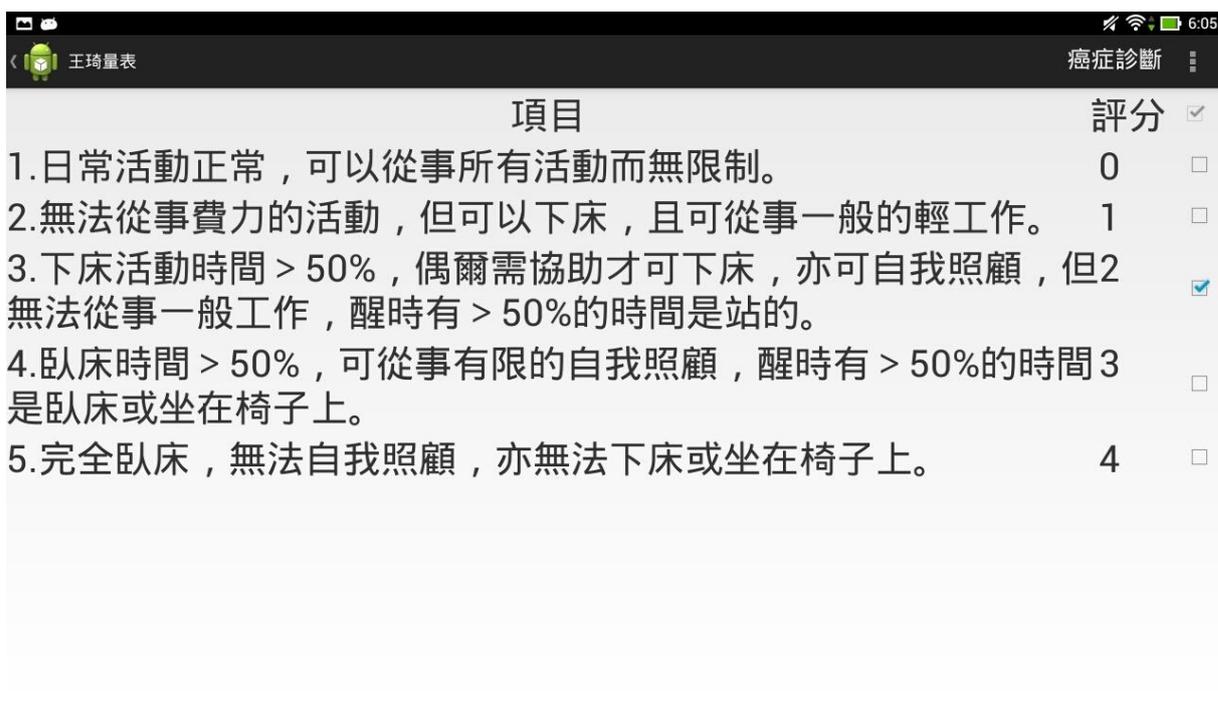


圖 5-12 ECOG 生活評估量表

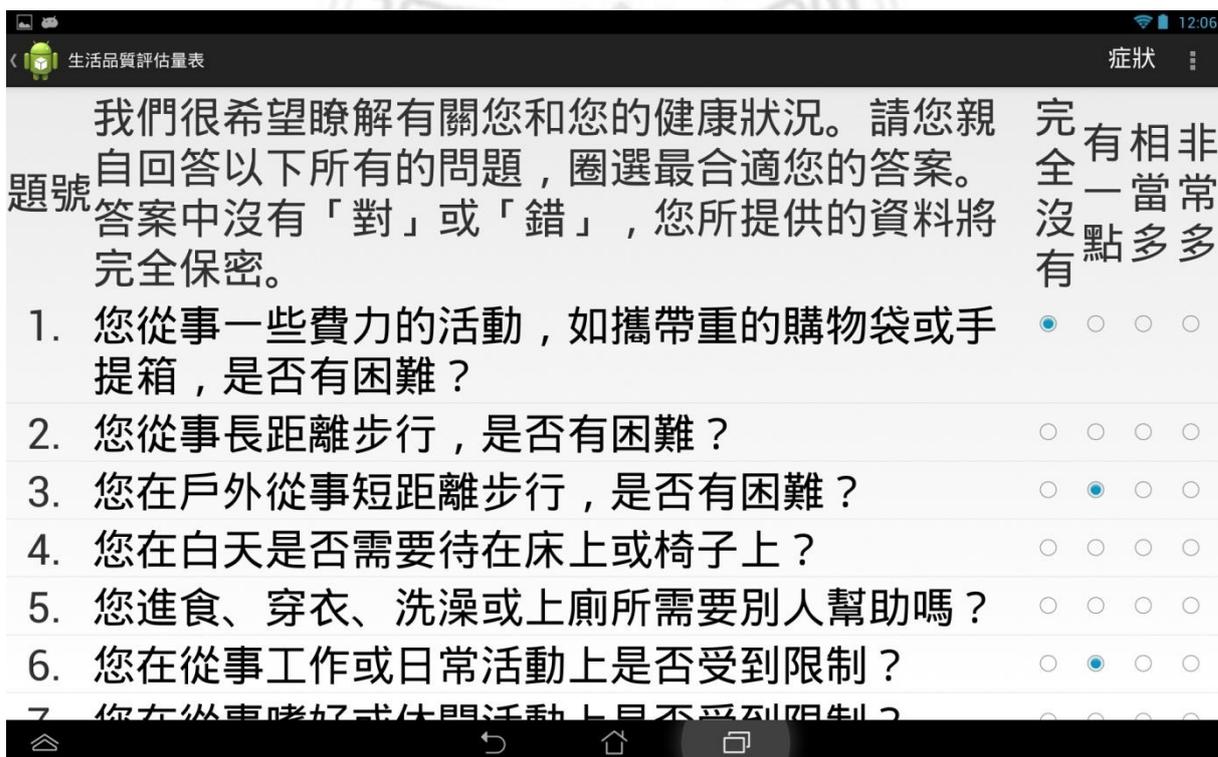


圖 5-13 生活品質評估量表



圖 5-14 症狀表

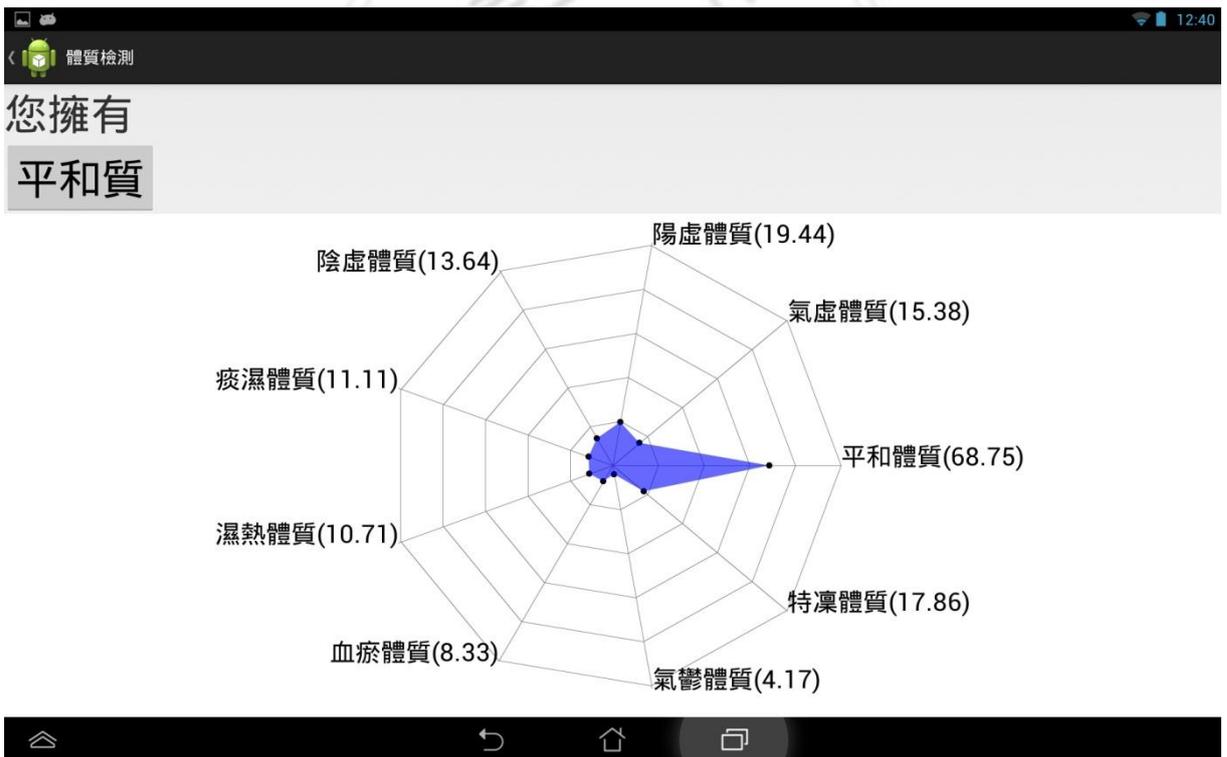


圖 5-15 體質分析

當進行飲食建議分析時，必須先點選活動因子(圖 5-16)，計算出一天所需的熱量，轉化成一天所需要的六大類食物份量(圖 5-17)，點選建議飲食及禁忌飲食即可找出該類別的可用食物(圖 5-18)及禁忌食物(圖 5-19)。

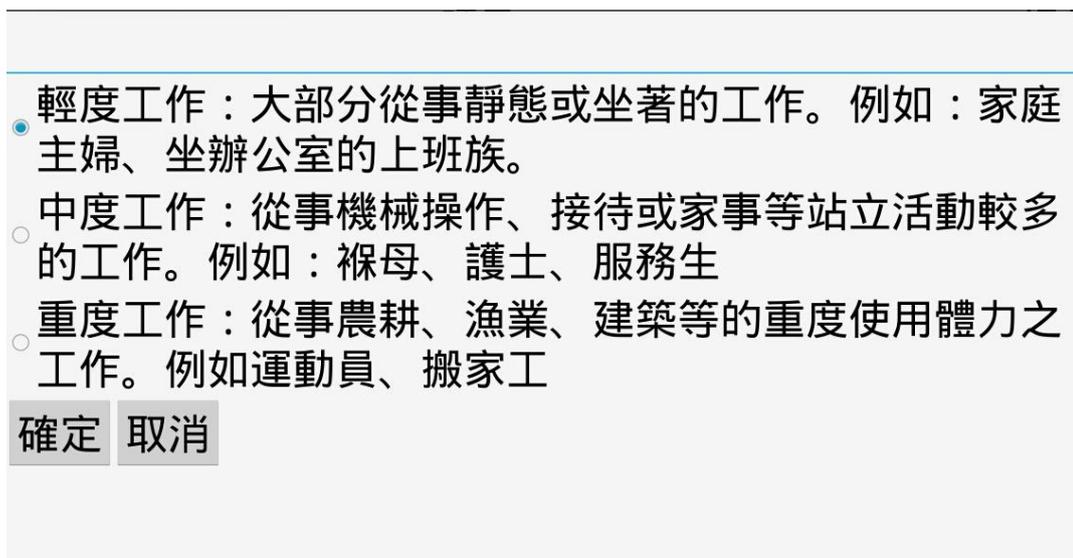


圖 5-16 活動因子選項

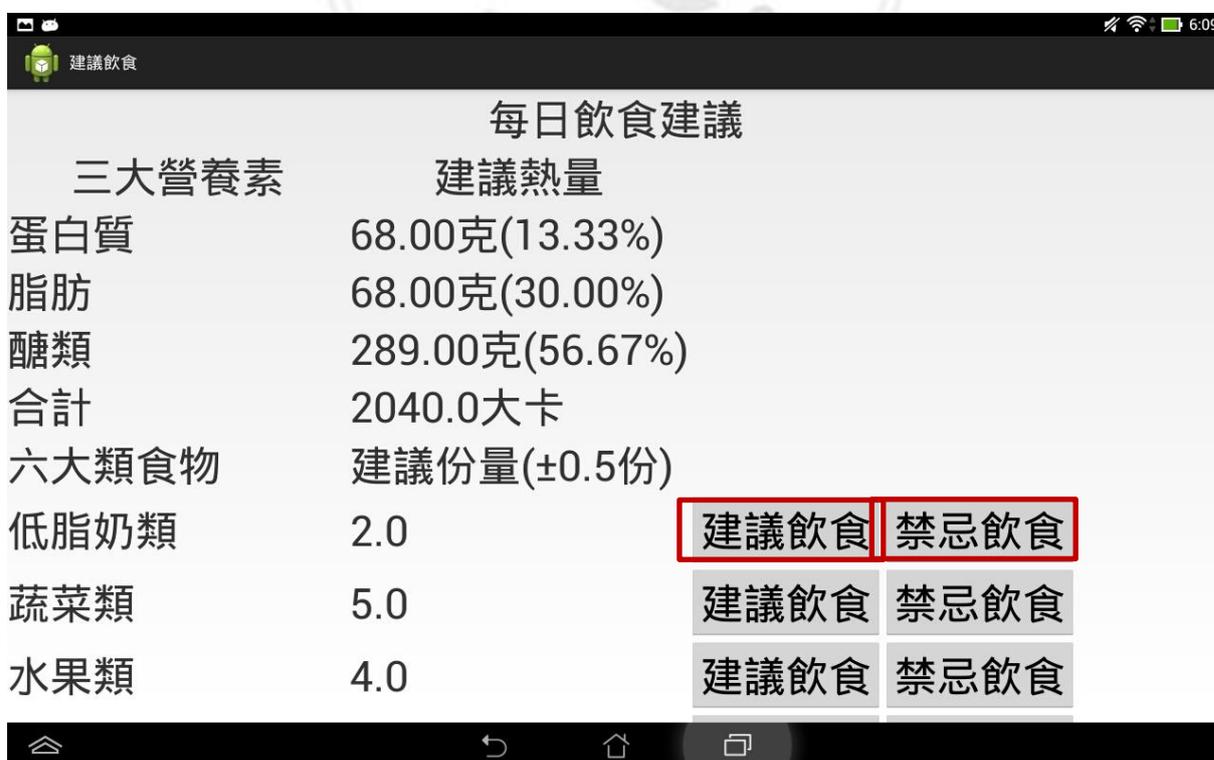


圖 5-17 每日飲食建議



圖 5-18 低脂奶類可用食物



圖 5-19 低脂奶類禁忌食物

第二節 管理端

本章節展示管理端系統開始畫面，為了保護問卷資料的安全性，必須先經過登入之後，才可進行功能選取，功能選項主要有問卷新增以及問卷讀取兩項功能，如圖 5-20、5-21 所示。

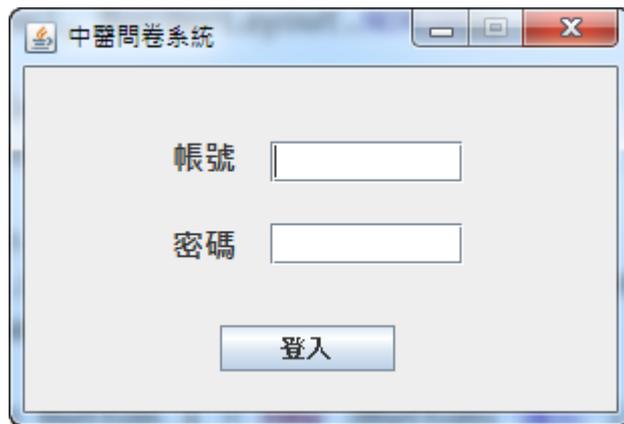


圖 5-20 系統登入畫面

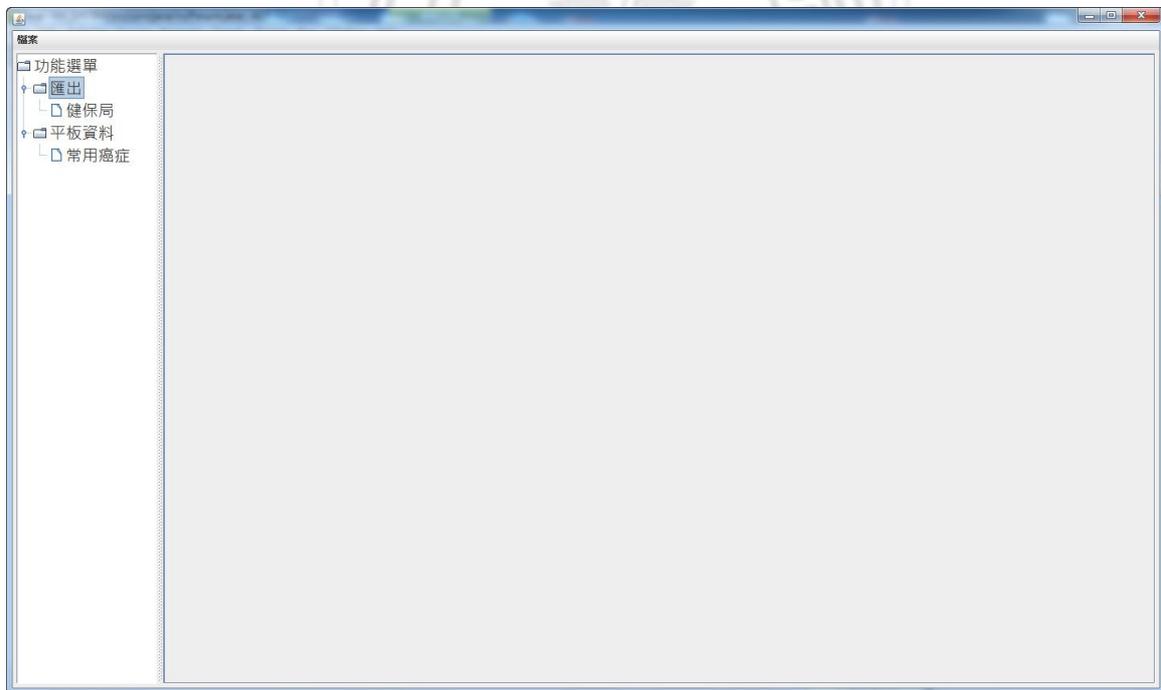


圖 5-21 系統功能選項

點選平板資料-常用癌症，即可透過上方的新增功能選單進行新增常用癌症名稱，或著選取要修改的癌症名稱點選上方的修改或刪除進行癌症名稱的變動，如圖 5-22。

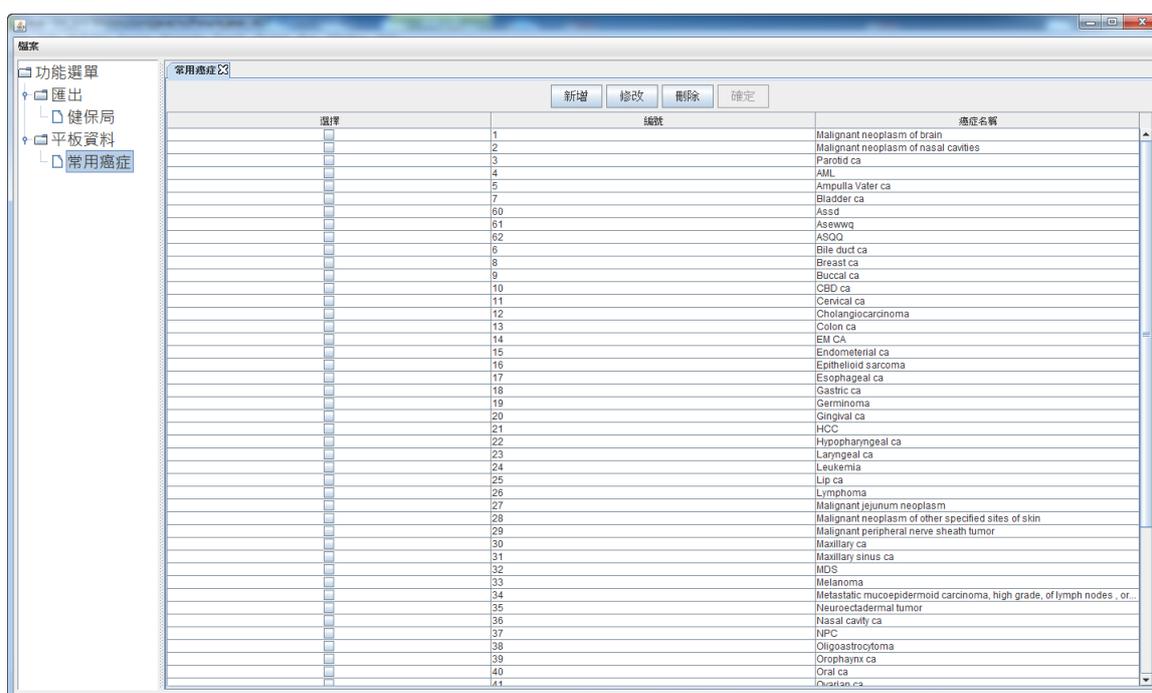


圖 5-22 癌症名稱管理

點選匯出-健保局，選擇想要匯出的病患問卷，點選上方的匯出即可匯出 PDF 檔，如圖 5-22、5-23 所示。

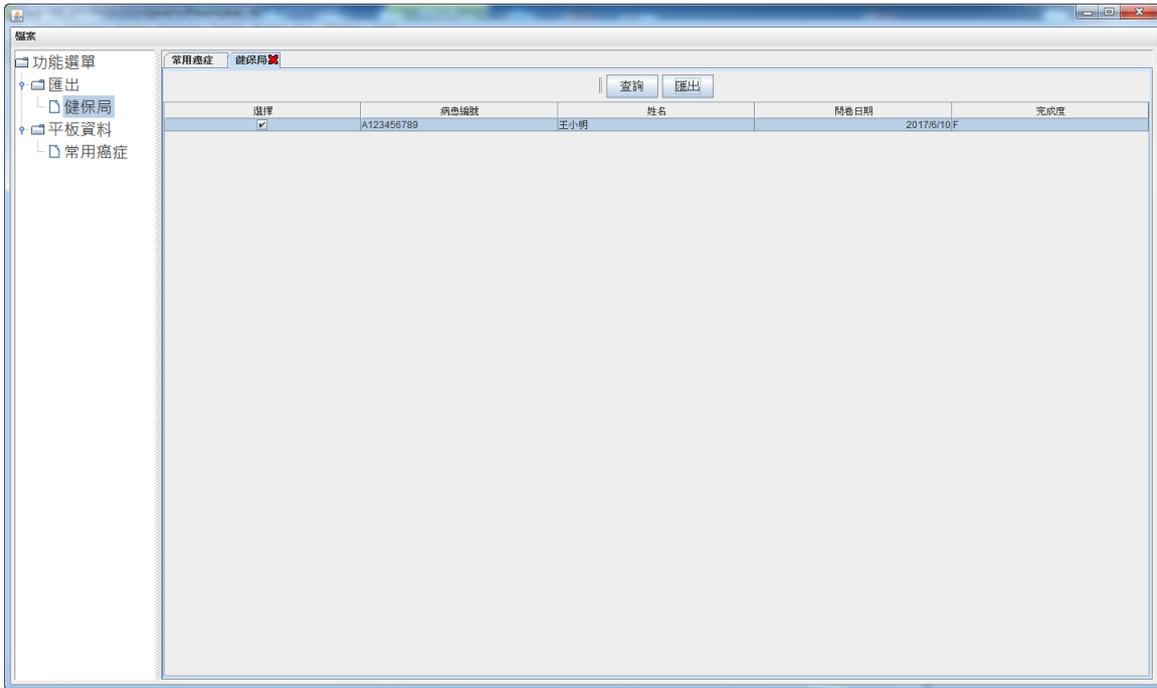


圖 5-23 報表輸出

收案日期：民國 106 年 6 月 4 日

病歷號碼：A123456789 病床號：ab320

| ■ 第一部分 | | 基本資料 ■ | |
|--------|---|-------------------------------|--|
| 姓名 | 王小明 | | 性別 <input checked="" type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女 <input checked="" type="checkbox"/> 前測 <input type="checkbox"/> 後側 |
| 生日 | 民國 79 年 6 月 30 日 | | 身高：178 公分 體重：68 公斤 |
| 體溫 | 27 °C | 心跳 72 /min | 血壓 130 / 90 mmHg |
| 癌症診斷 | 診斷 Bladder ca | | |
| | Stage : <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> IIA <input type="checkbox"/> IIB <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IIIA <input type="checkbox"/> IIIB <input type="checkbox"/> IIIC <input type="checkbox"/> IV | | |
| | Clinical Stage | | Pathologic Stage |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 無資料 | | <input checked="" type="checkbox"/> 無資料 |
| T: | <input type="checkbox"/> X | N: <input type="checkbox"/> X | M: <input type="checkbox"/> X |
| | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 |
| | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 |

圖 5-24 病患 PDF

第六章 結論與未來發展

第一節 結論與研究限制

本研究主要是希望能夠讓醫療人員方便快速的收集問卷資料，並且及時提供醫療人員一些資訊，使得醫療人員能夠提供更好的健康照護給病患。因此本研究利用平板攜帶性方便，開發一個平板問卷收集的 APP，以個案醫院較常用的五項紙本問卷，作為放置在 APP 上的問卷，透過網路技術收集平板上的問卷資料，解決個案醫院使用紙本問卷所產生的四個問題點：

1. 紙本問卷攜帶不方便
2. 問卷重複填寫
3. 報表輸出
4. 體質、飲食建議分析

然而在實作飲食建議所遇到限制，導致對於提供病患的資料內容有所局限，所以在飲食建議分析的功能上還需要加強，以下將介紹本研究在實作飲食建議時，所遇到的限制主要有以下兩點：

1. 食物中醫屬性尚未完整定義：現今食品科技日新月異，外來新品種食物、基改作物、食品添加物、特殊加工製程等，都會影響營養成分及原本食物屬性，也因此 並沒有完整的中醫資訊可以參考，

因此只能透過類似食物的中醫屬性、食物的烹煮方法、加工模式及內含物的相關屬性來定義這些不是古籍含有的食材，並以醫師問診方式詢問服用過這些食物的人的感覺來作定義這些食物的中醫屬性。然而這個部分還需不斷的驗證。

2. 慢性疾病、特稟體質篩選：由於慢性疾病以及過敏種類眾多，因此在未將整個食物屬性定義完全時，無法一一將這些因素排除在外，導致在篩選出可用及禁忌食物之過程中難免會有不精準的情況發生，必須另外在系統設計時額外處理或著依靠現場衛教師本身的經驗、知識來判斷此飲食建議是否正確。

第二節 未來發展

本研究所開發的系統，算是一個問卷收集以及分析的雛型系統，對於未來的發展其實還有很大的空間，以下將對此說明：

1. 問卷擴增：本研究是以個案醫院較常用的五項紙本問卷，作為問卷收集，然而在中醫問診上所需填寫的問卷，不單單只有這幾個問卷而已，例如匹茲堡睡眠品質量表、台灣版簡明疲勞量表等，這些都是用來檢測、評估病患的身理狀況，也因此未來可以擴增更多的問卷進行分析。
2. 飲食建議：且因在制定食物的中醫屬性以及疾病史關係還未完整訂

立，所以在飲食建議分析的功能上還需要加強，因此對於提供病患的資料內容有所局限。若未來能夠提供更完善的食物的中醫屬性及疾病史關係，並且搭配各種類型的問卷，如台灣版簡明疲勞量表，再加上飲食推薦，提供更良好的飲食照護，改善癌症病友的癌因性疲憊，那這樣所推薦出來的飲食建議將是非常具有價值的。



參考文獻

- [1] 中醫營養天地, <http://blog.sina.com.tw/tcmccs/article.php?entryid=575349>
- [2] 葉明憲, 運用整合性中西醫飲食宜忌之研究, 大林慈濟中醫部院內計畫, 2014
- [3] 行政院衛生署, 101年國人主要死因統計(以ICD-10編碼), 2013。
- [3] 柯林·坎貝爾、湯馬斯·坎貝爾, 救命飲食, 柿子文化事業有限公司, 2004。
- [4] 約翰·羅彬斯, 新世紀飲食, 琉璃光出版股份有限公司, 1987。
- [5] 久司道夫、愛德華·艾斯可(郭雪貞譯), 如何從飲食防癌, 生活醫學書房, 1991。
- [6] 行政院衛生署, 聰明飲食輕鬆防癌, 2010。
- [7] 雷久南, 身心靈整體健康, 財團法人台北市慧炬出版社, 2000。
- [8] 姜淑惠, 這樣吃最健康, 圓神出版社, 1999。
- [9] 游隆權, 慢性胃炎中醫療法, 中國中醫臨床醫學雜誌第八卷第一期, pp. 67-68, 2002.
- [10] 蘇奕彰, 李燦銘, 吳文祥, 中醫血虛證型分群在系統性紅斑狼瘡患者的統計分析, 中國統計學報第十三卷第四期, pp. 563-580, 1999.
- [11] 李峰, 淺談慢性病的防治策略及中西醫結合治療的臨床應用, 中國保健營養雜誌第一期, pp. 10, 2014
- [12] 李經緯, 中西醫結合與中醫國際化趨勢, 中醫藥雜誌, pp. 137-150, 2004
- [13] 王琦, 人分九種: 人體體質辨識與養生, 廣東科技出版社, 2010
- [14] 李德新, 許權維, 中醫基礎理論, 文光圖書, 2004
- [15] 匡調元, 人體體質學: 中醫學個性化診療原理, 文光圖書, 2008
- [16] 王素真、洪耀釗、林耀三, 行動學習在衛教資訊上之應用, 工程科技與教育期刊第六卷 第四期, pp. 424-430, 1999.
- [17] Meg Hartley(2014), Lifestyle Modification as First Line of Treatment for Chronic Disease, J Diabetes Metab Disord Control 2014, 1(2): 00009
- [18] 林佳青, 淺談現代營養治療與中醫食療, 教研創新季刊, 第八期, pp. 2-3, 2013
- [19] 中醫百科, <http://cht.a-hospital.com/w/%E4%B8%AD%E5%8C%BB%E9%A5%AE%E9%A3%9F%E8%90%A5%E5%85%BB%E5%AD%A6>
- [20] 羅濟群、陳志華、呂志健、程鼎元, 飲食保健推薦機制之設計與實作—以中國飲食療法為例, 電子商務學報第十四卷 第三期, pp. 513-548, 2012

附件一：中醫體質量表

| 平和型體質 (A) 原始分 | 轉化分 = (原始分-題目數/32) × 100 | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 根據近一年的體驗和感覺回答一下 問題 | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 |
| (1) 您精力充沛嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您容易疲乏嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您說話的聲音柔弱無力嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您感覺到悶悶不樂嗎情緒低沉嗎 * | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您比一般人受不了寒涼（冬天冷 和夏天空調）嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您能很快適應自然環境和社會環 境的變化嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (7) 您容易失眠（沒有很好的失眠品 質）嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (8) 您容易忘事（健忘）嗎* | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| 氣虛型體質 (B) 原始分 | | 轉化分= (原始分-題目數/24) ×100 | | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 根據近一年的體驗和感覺回答一下 問題 | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 | |
| (1) 您容易氣短 (呼吸短促, 接不上氣) 嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |
| (2) 您容易心慌嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |
| (3) 您容易頭暈或站起來眩暈嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |
| (4) 您比一般人容易患感冒嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |
| (5) 您喜歡安靜, 懶得說話嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |
| (6) 您的活動量稍大就容易出虛汗嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |

| 陽虛型體質 (C) 原始分 | | 轉化分= (原始分-題目數/20) ×100 | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 根據近一年的體驗和感覺回答一下 問題 | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 | |
| (1) 您手腳發涼嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |
| (2) 您胃脘(上腹)部、背部或腰膝部 怕冷嗎? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |
| (3) 您感到怕冷、衣服比別人穿的多 嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | |

| | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (4) 您吃喝涼東西感到不舒服或怕吃 喝涼東西嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您受涼或者吃喝涼東西後，容易 拉肚子（腹瀉）嗎？ | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| 陰虛型體質（D）原始分 | 轉化分 = (原始分-題目數/32) × 100 | | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 根據近一年的體驗和感覺回答一下 問題 | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 |
| (1) 您感到手心腳心發熱嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您感覺身體、臉上發熱嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您的皮膚或者口唇幹嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您的口唇顏色比一般人紅嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您容易便秘或者大便乾燥嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您面部兩顴潮紅或者偏紅嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (7) 您的眼睛感到乾澀嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (8) 您感到口乾咽燥，總想喝水嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| 痰濕型體質（E）原始分 | 轉化分 = (原始分-題目數/36) × 100 | | | | |
|-----------------------|--------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 根據近一年的體驗和感覺回答一下 問題 | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) 您感到胸悶嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您感到身體沉重不輕鬆或不爽快嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您的腹部肥滿鬆軟嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您有額頭部油脂分泌過多的現象嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您上眼臉比別人腫（或者有輕微隆起現象）嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您嘴裡有黏黏的感覺嘛嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (7) 您平時痰多，特別是咽喉部總感到有痰的感覺嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (8) 您舌苔厚膩或者有舌苔厚厚的感覺嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (9) 您感到腹部脹滿嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 濕熱型體質（F）原始分 | 轉化分=（原始分-題目數/28）×100 | | | | |
| 根據近一年的體驗和感覺回答一下問題 | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 |
| (1) 您面部或者鼻子步有油膩感或者油光發亮嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (2) 您臉上容易生痤瘡(青春痘)或皮膚容易生瘡癤(較大顆的青春痘)嗎? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您感到口苦或者嘴裡有異味嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您小便時尿道有發熱感，尿色濃(深)嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您帶下色黃(白帶顏色發黃)嗎 (限女性回答) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6)您的陰囊部位潮濕嗎(限男性回答) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (7) 您大便黏滯不爽、有解不盡的感覺嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| 血瘀型體質 (G) 原始分 | 轉化分= (原始分-題目數/24) ×100 | | | | |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 根據近一年的體驗和感覺回答一下問題 | 沒有或根本不 | 很少或有一點 | 有時或有些 | 經常或相當 | 總是或非常 |
| (1) 您的皮膚在不知不覺中會出現青紫瘀斑(皮下出血)嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您兩顴部有細微紅絲嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您身體上有那裡疼痛嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您的面色晦暗或容易出現褐斑嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|--------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (5) 您容易有黑眼圈嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您口唇顏色偏黯嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| 氣鬱型體質 (H) 原始分 | 轉化分= (原始分-題目數/24) ×100 | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 根據近一年的體驗和感覺回答一下 問題 | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 |
| (1) 您精神緊張、焦慮不安嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您多愁善感、感情脆弱嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (3) 您容易感到害怕或者受到驚嚇嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您脅肋部或乳房脹痛嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您無緣無故歎氣嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您咽部有異物感，且吐之不出， 咽之不下嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| 特稟型體質 (I) 原始分 | 轉化分= (原始分-題目數/28) ×100 | | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 根據近一年的體驗和感覺回答一下 問題 | 沒有或 根本不 | 很少或 有一點 | 有時或 有些 | 經常或 相當 | 總是或 非常 |
| (1) 您沒有感冒時也會打噴嚏嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (2) 您沒有感冒也會鼻塞、流鼻涕嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (3) 您有季節變化，溫度變化或異味而咳喘現象嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (4) 您容易過敏（對藥物、食物、氣味、花粉）嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (5) 您的皮膚容易引起需麻疹（風團、風疹塊，風疙瘩）嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (6) 您的皮膚因過敏出現紫癍（紫紅色於點、瘀斑）嗎 | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |
| (7) 您的皮膚一抓就紅，並出現抓痕嗎？ | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> |

附件二:疾病史對照表

| 紙本問卷 | 平板 APP | 中醫養生系統 |
|------------|------------|-----------|
| 無 | 無 | 癌症治療中 |
| 無 | 無 | 癌症治愈 |
| 糖尿病 | 糖尿病 | 糖尿病 |
| 腎臟病 | 腎臟病 | 腎臟病 |
| 高尿酸 | 高尿酸 | 痛風 |
| 肝炎帶原 | 肝炎帶原 | 肝炎 |
| 慢性肝炎 | 慢性肝炎 | |
| 肝硬化 | 肝硬化 | 肝硬化 |
| 肺氣腫與支氣管肺炎 | 肺氣腫與支氣管肺炎 | 慢性肺組塞 |
| | 泌尿系統結石 | 泌尿系統結石 |
| | 中風 | 中風 |
| 甲狀腺疾病 | 甲狀腺疾病 | 甲狀腺機能亢進 |
| 先天性心臟病 | 先天性心臟病 | 心臟病 |
| 冠狀動脈疾病 | 冠狀動脈疾病 | |
| 心瓣膜疾病 | 心瓣膜疾病 | |
| 高血脂症 | 高膽固醇血症 | 膽固醇過高、高血脂 |
| 消化性潰瘍或腸胃障礙 | 消化性潰瘍或腸胃障礙 | 消化性潰瘍 |
| | | 胃炎 |
| | | 蠶豆症 |
| 氣喘 | 氣喘 | 過敏體質 |
| 皮膚過敏 | 皮膚過敏 | |
| 過敏性鼻炎 | 過敏性鼻炎 | |
| 高血壓 | 高血壓 | |
| 肺結核 | 肺結核 | |
| 退化性關節炎 | 退化性關節炎 | |
| 類風濕性關節炎 | 類風濕性關節炎 | |
| 僵直性脊椎炎 | 僵直性脊椎炎 | |
| 骨質疏鬆 | 骨質疏鬆 | |
| 貧血 | 貧血 | |
| 紅斑性狼瘡 | 紅斑性狼瘡 | |
| 先天代謝異常 | 先天代謝異常 | |
| 精神疾病 | 精神疾病 | |

附件三 癌症評估表

收案日期：民國_____年_____月_____日

病歷號碼：_____ 病床號：_____

| ■ 第一部分 | | 基本資料 ■ | |
|---------------------|--|--|--|
| 姓名 | | 性別 | <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/> 前測 <input type="checkbox"/> 後側 |
| 生日 | 民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日 | 身高： | 公分 體重： 公斤 |
| 體溫 | ° C | 心跳 | /min 血壓 / mmHg |
| 癌症診斷 | 診斷 | | |
| | Stage： <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> IIA <input type="checkbox"/> IIB <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IIIA <input type="checkbox"/> IIIB <input type="checkbox"/> IIIC <input type="checkbox"/> IV | | |
| | Clinical Stage | | Pathologic Stage |
| | <input type="checkbox"/> 無資料 | | <input type="checkbox"/> 無資料 |
| | T： <input type="checkbox"/> X N： <input type="checkbox"/> X M： <input type="checkbox"/> X | T： <input type="checkbox"/> X N： <input type="checkbox"/> X M： <input type="checkbox"/> X | |
| | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> is <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 |
| 本次住院 原因與治 療計畫 | 接受手術： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：手術日期：民國_____年_____月_____日 術式：_____ | | |
| | 接受化學治療： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是。目前 <input type="checkbox"/> 正預備 <input type="checkbox"/> 正進行 <input type="checkbox"/> 已完成這次的療程。Regimens：_____ | | |
| | Course：預備作_____次，這是第_____次。 | | |
| | 接受放射治療： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是。目前 <input type="checkbox"/> 正預備 <input type="checkbox"/> 正進行 <input type="checkbox"/> 已完成這次的療程。Location：_____ | | |

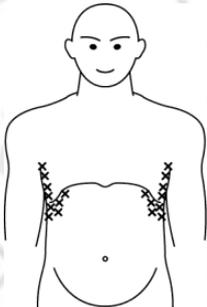
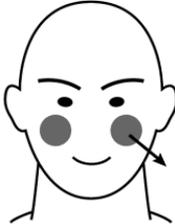
| | |
|------------|--|
| | Dose/fraction : _____ |
| | 治療併發症： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是。 <input type="checkbox"/> 發熱或感染 <input type="checkbox"/> 心血管問題 <input type="checkbox"/> 肝腎功能問題。 <input type="checkbox"/> 其他併發症： _____ |
| 本次會診 目的 | <input type="checkbox"/> 提供患者中醫藥諮詢 <input type="checkbox"/> 提升體能 <input type="checkbox"/> 提高血球數 <input type="checkbox"/> 治療疼痛、酸痛、麻木 <input type="checkbox"/> 治療腸胃〈 <input type="checkbox"/> 黏膜潰瘍 <input type="checkbox"/> 噁心嘔吐 <input type="checkbox"/> 胃口差 <input type="checkbox"/> 便秘或腹瀉〉可 <input type="checkbox"/> 控制腫瘤發展 <input type="checkbox"/> 減緩皮膚炎 <input type="checkbox"/> 減緩肝、腎功能異常 <input type="checkbox"/> 協助治療併發症 <input type="checkbox"/> 其他會診目的 |

| | |
|-----|---|
| 疾病史 | <p>您是否罹患下列慢性疾病（經醫師確定診斷）？（可複選）</p> <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 高血壓 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 高血脂症 <input type="checkbox"/> 高尿酸 <input type="checkbox"/> 甲狀腺疾病 <input type="checkbox"/> 先天代謝異常 <input type="checkbox"/> 肝炎帶原 <input type="checkbox"/> 慢性肝炎 <input type="checkbox"/> 肝硬化 <input type="checkbox"/> 氣喘 <input type="checkbox"/> 皮睥過敏 <input type="checkbox"/> 過敏性鼻炎 <input type="checkbox"/> 消化性潰瘍或腸胃障礙 <input type="checkbox"/> 先天性心臟病 <input type="checkbox"/> 冠狀動脈疾病 <input type="checkbox"/> 心瓣膜疾病 <input type="checkbox"/> 貧血 <input type="checkbox"/> 肺氣腫與支氣管肺炎 <input type="checkbox"/> 肺結核 <input type="checkbox"/> 退化性關節炎 <input type="checkbox"/> 骨質疏鬆 <input type="checkbox"/> 紅黴性狼瘡 <input type="checkbox"/> 類風濕性關節炎 <input type="checkbox"/> 僵直性脊椎炎 <input type="checkbox"/> 腎臟病 <input type="checkbox"/> 精神疾病 <input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| 手術史 | <p>是否曾接受其他手術？ <input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有。</p> <p>手術原因： _____ 手術日期：民國 _____ 年 _____ 月</p> <p>手術原因： _____ 手術日期：民國 _____ 年 _____ 月</p> <p>手術原因： _____ 手術日期：民國 _____ 年 _____ 月</p> |

■ 第二部分 BCQ 體質問卷 ■

| 題 號 | <p>■ 請您回想在「最近的這七天內」是否有出現以下現象？</p> <p>■ 並在各題右方之「□」內，以「✓」選取此現象出現的強度。</p> | 從 來 沒 有 | 偶 爾 有 | 一 半 有 一 半 沒 有 | 常 常 有 | 一 直 都 有 |
|--------|--|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 |
| 1 | 雖然沒有感冒，我喉嚨中會有痰。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | 我會覺得手心、腳掌心或身體會熱熱的。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | 我會覺得自己怕冷、手腳冰冷或需穿比較多的衣服。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 我會覺得頭重、頭昏不舒服。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 我會覺得疲倦或無力不想動。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | 我會覺得口中黏黏的或口水黏稠。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | 我會覺得身體或下半身重重的。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | 突然站起來時，我會覺得眼前發黑。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | 我會覺得疲倦不想說話或沒力氣說話。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | 我的舌頭或口腔會破。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | 我會覺得眼睛乾澀，或看東西不清楚。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | 我的胸、腹部或四肢會悶痛不舒服。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13 | 我的胸、腹部或四肢會刺痛不舒服。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | 我會覺得睡眠時間夠，但仍想睡覺或睡不飽。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15 | 我會覺得氣不夠，需要深呼吸。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16 | 我的身體或手腳會有麻木感。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17 | 我會覺得胸口悶悶或緊緊的，好像有東西壓著。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18 | 我會耳鳴。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19 | 我的皮脍會無故出現瘀血烏青。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 20 | 我的皮膚會乾燥、龜裂、變厚或變硬。 | <input type="checkbox"/> |
| 21 | 我的身體或四肢會看到扭曲變形的血管（靜脈曲張）。 | <input type="checkbox"/> |
| 22 | 我會感到腰部、膝蓋或足跟酸軟、疼痛、無力或發冷。 | <input type="checkbox"/> |

| 題號 | <p>■ 請您回想在「最近的這七天內」是否有出現以下現象？</p> <p>■ 並在各題右方之「<input type="checkbox"/>」內，以「✓」選取此現象出現的強度。</p> | 從來沒有 | 偶爾有 | 一半有一半沒有 | 常常有 | 一直都有 |
|----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 |
| 23 | 沒有劇烈運動時，我會抽筋。 | <input type="checkbox"/> |
| 24 | 我會覺得呼吸深度短淺或喘。 | <input type="checkbox"/> |
| 25 | <p>我的身體側面或兩側上腹肋骨處（位置見右圖中打×範圍）會有悶、脹或疼痛的感覺。</p>  | <input type="checkbox"/> |
| 26 | 我會口渴、嘴巴乾、嘴唇乾燥龜裂，且喝水後很快又口渴。 | <input type="checkbox"/> |
| 27 | 我的四肢、身體、臉部或眼睛周圍會浮腫。 | <input type="checkbox"/> |
| 28 | 平躺時我的呼吸會變喘。 | <input type="checkbox"/> |
| 29 |  <p>我的臉頰會發紅。（部位請見附圖）</p> | <input type="checkbox"/> |
| 30 | 我會覺得喉嚨乾，但嘴巴或嘴唇不會乾燥。 | <input type="checkbox"/> |
| 31 | 姿勢改變時，我會覺得天旋地轉。 | <input type="checkbox"/> |
| 32 | 我覺得我的聽力減退。 | <input type="checkbox"/> |
| 33 | 我吹到風會不舒服。 | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | | |
|----|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 34 | 我的舌苔會厚厚或黏黏的。 | <input type="checkbox"/> |
| 35 | 我會覺得身體或頭面突然一陣熱熱的。 | <input type="checkbox"/> |
| 36 | 我會喜歡喝溫熱的東西。 | <input type="checkbox"/> |
| 37 | 沒有劇烈運動時，我的腰部會容易扭傷。 | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | | |
|--------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 題 號 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 請您回想在「最近的這七天內」是否有出現以下現象？ ■ 並在各題右方之「<input type="checkbox"/>」內，以「✓」選取此現象出現的強度。 | | | | | |
| | | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 |
| 38 | 除了早上第一次解尿外，我的小便顏色深黃或茶色。 | <input type="checkbox"/> |
| 39 | 我的小便量少。 | <input type="checkbox"/> |
| 40 | 我的大便乾硬。 | <input type="checkbox"/> |
| 41 | 我的大便不成形。 | <input type="checkbox"/> |
| 42 | 我會覺得嘴巴淡淡的沒有味道。 | <input type="checkbox"/> |
| 43 | 沒有喝很多水，我仍覺得小便量多。 | <input type="checkbox"/> |
| 44 | 我在天亮前會因拉肚子而起床。 | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|---|----|-------------------------------------|--|
| ■ 第三部分 ECOG 生活功能狀態評分表 ■ | | | |
| 項 目 | 評分 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 日常活動正常，可以從事所有活動而無限制。 | 0 | <input type="checkbox"/> | |
| 無法從事費力的活動，但可以下床，且可從事一般的輕工作。 | 1 | <input type="checkbox"/> | |
| 下床活動時間 > 50%，偶爾需協助才可下床，亦可自我照顧，但無法從事一般工作，醒時有 > 50% 的時間是站的。 | 2 | <input type="checkbox"/> | |
| 臥床時間 > 50%，可從事有限的自我照顧，醒時有 > 50% 的時 | 3 | <input type="checkbox"/> | |

| | | |
|--------------------------|---|--------------------------|
| 間是臥床或坐在椅子上。 | | |
| 完全臥床，無法自我照顧，亦無法下床或坐在椅子上。 | 4 | <input type="checkbox"/> |

■ 第四部分 生活品質評估量表 ■

EORTC-QLO-C30 (Version 3) 台灣中文版

我們很希望瞭解有關您和您的健康狀況。請您親自回答以下所有的問題，圈選最合適您的答案。

答案中沒有「對」或「錯」，您所提供的資料將完全保密。

| | | 完全沒有 1 | 有一點 2 | 相當多 3 | 非常多 4 |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 您從事一些費力的活動，如攜帶重的購物袋或手提箱，是否有困難？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | 您從事長距離步行，是否有困難？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 | 您在戶外從事短距離步行，是否有困難？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 您在白天是否需要待在床上或椅子上？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 您進食、穿衣、洗澡或上廁所需要別人幫助嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 在過去一星期內（過去七天內）： | | 完全沒有 1 | 有一點 2 | 相當多 3 | 非常多 4 |
| 6 | 您在從事工作或日常活動上是否受到限制？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 | 您在從事工作或日常活動上是否受到限制？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | 您呼吸會喘嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 | 您曾感到疼痛嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | 您需要休息嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | 您曾難於入睡嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | 您曾感到虛弱嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13 | 您曾缺乏食慾嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | 您曾感到噁心嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|----|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 15 | 您曾嘔吐嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|----|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

| 在過去一星期內（過去七天內）： | | 完全沒有 1 | 有一點 2 | 相當多 3 | 非常多 4 |
|-----------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 16 | 您曾便秘嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17 | 您曾腹瀉嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18 | 您疲倦嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19 | 疼痛干擾您的日常活動嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20 | 您曾否難將注意力集中在一些事情上，如看報紙或看電視？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21 | 您覺得緊張嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22 | 您感到憂慮嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23 | 您覺得容易發怒嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24 | 您覺得情緒低落嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25 | 您曾感到記憶困難嗎？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26 | 您的身體狀況或醫療過程是否曾干擾您的 <u>家庭生活</u> ？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27 | 您的身體狀況或醫療過程是否曾干擾您的 <u>社交活動</u> ？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28 | 您的身體狀況或醫療過程是否曾造成您財務上的困難？ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

以下問題，請在 1 到 7 之間圈選最適合您的答案

| | | | | | | | |
|----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 29 | 您如何評定過去一星期內（過去七天內）您整體的 <u>健康</u> ？ | <input type="checkbox"/> |
| | 1 2 3 4 5 6 7 非常差 極好 | | | | | | |
| 30 | 您如何評定過去一星期內（過去七天內）您整體的 <u>生活品質</u> ？ | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 非常差 | | | | | | 極好 |

謝謝您的填答!

| 症 狀 | 說 明 |
|--------|--|
| 噁心 | 1.少吃； 2.進食明顯變少； 3.少吃，需打 IV； 4.— |
| 嘔吐 | 1.1 次／ 24 小時內； 2.2~5 次／ 24 時內； 3.>=6 次，需打 IV； 4.需住院打 TPN |
| 腹瀉 | 1.增加 <4 次； 2.增加 4~6 次或不成型； 3.>=7 次或脫水； 4.血行動力學不穩，需注 IC |
| 食慾不振 | 1. 失去食慾； 2.進食明顯變少； 3.少吃，需打 IV； 4.需 ON NG 或住院打 TPN |
| 疲倦無力 | 1.不影響日常生活； 2.很難做某事 (ECOG 1 分，或 Karnofsky 降 20%) 3.無法做某事 (ECOG 2 分，或 Karnofsky 降 40%)； 4.臥床或無法行動 disabling |
| 掉髮 | 1.少許掉髮； 2.明顯掉髮； 3.-； 4.- |
| 皮膚紅疹 | 1.淺部紅疹或乾屑； 2.中度紅疹，或一濕性脫屑於皮膚皺褶處十中度水腫； 3.融合濕性脫屑直徑大於 1.5 CM+壓了不易彈回的水腫； 4.皮膚壞死或潰瘍，可能自發性出血 |
| 水腫 | 1.無症狀，不需治療。 2.有症狀，需治療。 3.症狀限制功能且對治療無反應；或是需要停止治療用藥。 4.惡液質(嚴重全身，水腫) |
| 皮膚狀態 | 1.皮膚變化但不痛。 2.皮膚變化但痛，但不影響功能。 3.皮膚變化但痛，影響功能。4.- |
| 感覺神經異常 | 1.DTR 喪失或麻痺，但不影響功能。 2.客觀感覺喪失或麻痺，影響功能不干擾日常生活。 3.感覺喪失或麻痺，干擾日常活亂。 4.永遠的感覺喪失或麻痺，影響功能 |
| 口腔黏膜 | 1.不痛的潰瘍，發紅；或無病灶。 2.會痛的潰瘍，發紅或水腫，但可以吃吞。 3.會痛的潰瘍，發紅或水腫且需要 IV 補水。 4.會痛的潰瘍，發紅或水腫且需要嚴重潰瘍，或需要非腸道營養支或預防性插管給腸道營養。 |
| 白血球降低 | 1.3000-正常值下限/mm3。 2.2000-3000/mm3。 3.1000-2000/mm3。 4.<1000/mm3 |

| | |
|-------|---|
| 中性球降低 | 1.1500~2000/mm ³ 。 2.1000~1500/mm ³ 。 3.1000~2000/mm ³ 。 4. <1000/mm ³ |
| 唾液 | 1.輕度口乾舌燥，唾液及味覺稍許改變。 2.中度口乾舌燥，唾液濃稠，明顯味覺改變 3.--。 4.：急性唾液腺壞死 |
| 咽喉食管 | 1.輕度吞嚥困難及吞嚥痛，也許需要局部麻醉止痛劑（非成癮性麻醉止痛劑）／需要不刺激飲食。 2.中度吞嚥困難及吞嚥痛／需要軟質或流質飲食。 3.嚴重的吞嚥困難及吞嚥痛，並脫水且體重降低 15% ／從治療前開始需要 NG feeding、靜脈給予及 TPN。 4.完全阻塞、潰瘍、穿孔、瘻管 |
| 呼吸 | 1.輕微乾咳或呼吸困難。 2.持續性咳嗽需要麻醉劑止咳，活動時呼吸困難。 3.用麻醉止咳劑還會咳嗽，休息時呼吸困難。 4.嚴重呼吸窘迫，連續性給氧，活動時休息也會。 |
| 泌尿 | 1. 頻尿、習慣性 2 次以上夜尿及排尿難，雖急迫性但不需藥物治療。 2.頻尿、夜尿時常發生（每小時> 1 次）及排尿困難，急迫性膀胱痙攣需要局部麻醉劑。 3.頻尿、更頻繁夜尿及排尿 2. 困難，膀胱痙攣需要定期性給予麻醉·止痛劑；總之有血尿但未形成血塊。4.血尿和急性膀胱阻塞需要膀胱灌洗，但沒有次發性膀胱潰瘍或壞死；有形成血塊 |
| 服用中藥 | 1. 有，在本院； 2.有，在他院或診所； 3.有，其他或自行取得； 4.- |