

## 108 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試

類 科：衛生技術

科 目：公共衛生學

一、根據 107 年十大癌症死因統計，肝癌仍居高不下，僅次於肺癌列居第二名。肝癌防治除有賴政府的肝炎防治計畫與醫療服務外，試述引發肝癌的危險因子並說明個人可採取的預防行為。(25 分)

### 【擬答】

(一)造成肝癌的原因主要分為二大類：

1. 化學致癌物質：這些物質包括男性荷爾蒙、女性荷爾蒙、酒精、一般環境污染物如四氯化碳、DDT、戴歐辛等等，另外特別一提的是儲藏的穀類因被黃麴黴菌污染而產生的黃麴毒素，經長期服用後，亦是造成肝癌的重要原因之一。
2. 肝炎：根據流行病學和動物實驗的研究，已確定慢性 B 型肝炎和 C 型肝炎病毒的感染是形成肝癌最重要的危險因子，畢斯理發現，B 型肝炎陽性帶原者，罹患肝癌的機會比陰性者高 98 倍，同時學者發現在台灣地區肝癌的發生率在一般群眾每 10 萬有 10-30 患者，但是男性 B 型肝炎患者則增加至每 10 萬人口有 200-812 例，若病患不幸發展至肝硬化的階段，則年發生率增加至 1000-5000 例，因此如何避免和減少肝炎病毒的感染和治療肝炎是一個很重要的公共衛生議題。

造成肝癌的原因很複雜，它通常是多種因子共同作用造成的，肝細胞長期暴露於化學致癌物質或被肝炎病毒的感染，增加了肝細胞的基因突變的可能性，隨著慢性肝炎持續時間和嚴重程度的增加，造成肝細胞癌化的機會和比例也增加。

(二)因此在個人可採取的預防行為方面，可從幾方面著手：

1. 如何避免感染減少食物污染物質，是減少肝癌發生率的根本辦法，盡量減少接觸到環境汙染物如黃麴毒素和酒精。
2. 臺灣於民 73 年對新生兒全面施打 B 型肝炎疫苗，有效阻斷母嬰垂直傳染，讓國內 6 歲幼童的 B 型肝炎帶原率由 10.5% 降至 0.8% 以下，然而有些人的保護效果可能成年以後會消失，可主動至醫療院所檢查效價，並補施打疫苗。
3. 已被肝炎病毒感染則應接受藥物治療，或是帶原者應定期(每半年)利用肝臟超音波和血中甲型胎兒蛋白檢查，以期早期診斷早期治療。
4. 此外，也可從生活型態著手以保護肝臟機能，盡量避免熬夜並確保充足睡眠。

二、有關我國長期照護服務及其需求，請回答下列問題：

(一)說明長期照護之三大服務類別及其內涵。(9 分)

(二)試述我國居家與社區長期照顧服務在照顧人力所面臨的問題及因應策略。(16 分)

### 【擬答】

(一)參考台灣長期照護專業協會的分類，可分為社區(居家)、機構、特殊三種類別，其內涵描述如下：

#### 1. 社區(居家)模式

讓長照需求者留在自己熟悉的生活環境(即家中與所在的社區)接受服務。

依服務內容可大致分成下列三種：

(1)居家照「護」：留在家中接受由專業人士提供的照「護」，如：護理(包含醫師、護理

人員)、復健、營養評估服務等。

(2)居家照「顧」：由照顧服務員至家中提供照「顧」，著重日常生活所需，如：協助沐浴、打掃、陪同就醫、散步等；另外，送餐至家中或定點及電話問安也屬於這類服務。

(3)日間照護：對於日常生活能力還 OK 的個案，可能因白天家中無其他家人可陪伴，可選擇白天到日間照護中心接受照顧、復健，亦可與其他個案一同參與活動，晚上再回到家中與家人同住，可減少獨自待在家中的風險，也可減輕家人負擔。

## 2. 機構模式

長照需求者 24 小時居住在長期照顧機構，接受照護與照顧服務。依據失能狀況及所需服務程度的不同而有不同機構類別，包含護理之家、長照機構、養護機構、安養機構、榮民之家。

## 3. 特殊模式

除了上述兩種模式，還有包含針對失智症患者提供的照護型態，以及如音樂療法、懷舊療法等特殊治療方式；其實這些都可在社區(居家)式或機構式中使用，能達到更好效果。

此外，根據長期照顧服務法第 9 條，目前可區分為四類：

1. 居家式：到宅提供服務。

2. 社區式：於社區設置一定場所及設施，提供日間照顧、家庭托顧、臨時住宿、團體家屋、小規模多機能及其他整合性等服務。但不包括第三款之服務。

3. 機構住宿式：以受照顧者入住之方式，提供全時照顧或夜間住宿等之服務。

4. 家庭照顧者支持服務：為家庭照顧者所提供之定點、到宅等支持服務。

(二)長期照顧服務之範圍相當廣，所需之專業人力亦相當多元，需要來自護理、社工、職能治療、物理治療等專業人力，以及進行長照需求評估之照管人員的投入，方能提供服務使用者完整、連續且具品質之照顧，滿足其照顧需求。隨著長照服務持續發展、新興服務模式(如小規模多機能及失智症老人團體家屋等)正式入法，以及家庭照顧者服務需求逐漸獲得重視等因素，有關長照人力資源之培育及發展，需以強調專業性、整合性及前瞻性等原則為基礎，結合政府機關及民間單位共同推動。

長照服務目前最為缺乏從事第一線服務之照顧服務員，其身分多為臨時人員，非國家正式公務人員，工作負荷量大；薪資級等較低，未有長遠的職涯規劃，訓練一般化，未有特殊性專才訓練，然而工作內容複雜性高，恐難妥善因應。因此目前因應策略可從以下幾個方向著手：

1. 加強及培訓人力來源，訓練對象納入新移民，並鼓勵中高齡及二度就業人口投入。優先培訓具從事長照工作意願學員，提升訓後就業媒合成效，單位研商，未來規劃新增「用人單位自訓自用」訓練模式，研議由用人單位依據自有職缺及結合其他用人單位職缺申請辦訓，學員訓後即可由用人單位直接僱用，達到自訓自用、落實訓用合一之目的，以充實照顧服務所需人力。

2. 將大專院校老人服務、長期照顧等科系所學生納入長期照顧人力一併規劃，期使教、訓、用有效銜接：(1)鼓勵學校針對產學界需求開設長照相關課程：依產業特色與現今社會求才現狀，尋求自我定位，並積極與業界合作策略聯盟，瞭解產業所需職能，發展實務導向之課程。(2)深化學生至長照機構實習：鼓勵各校開設校外實習課程：校外實習課程使學生體驗職場與實務學習，建立正確工作態度，減少企業職前訓練成本，儲值就業人才。(3)設置「健康照護產學合作中心」：為培育國家優質長照健康事業人才與產學共同攜手，發揮產學合作之綜效。(4)發展長照課程模組及建立長照發展職涯地圖：針對機構對實務課程需求面向等，研議出長照四大課程模組：分為「照顧服務員」、「居家服務督導

員」、「照顧管理專員」、「經營管理」。(5)建置長照產學實習媒合平臺。

3.保障其勞動條件與人身安全：

針對居家服務提供單位(雇主)應為其照顧服務員投保勞健保費、職災保費、提撥勞退準備金等，按照照顧服務員投保薪資等級提供補助，強化照顧服務員勞動權益，同時減輕服務提供單位營運成本，促進參與提供服務之意願。研議初任或偏遠地區居家照顧服務員支持性服務措施；獎勵照顧服務員薪資計酬改以月薪計：為穩定照顧服務人力，規劃居家服務單位之照顧服務員以月薪聘僱者且服務時數達一定程度者，研議給予獎勵或津貼之可行方式，以提高照顧服務員實質薪資待遇及工作條件，協助居家服務單位計薪方式轉型。鼓勵居服單位調整服務模式，發展可依服務對象所需服務頻率及時數(如走動式服務)之服務方法

4.提升長期照顧服務的職業價值建立照服員形象識別並溝通其職業價值與意義，以提升其榮譽感，積極透過各種宣導管道，增進社會大眾對居家服務內容與照顧服務員角色之正確認知；另結合專業團體拍紀錄片，規劃設計照顧服務員制服或背心，增加職業識別度與尊榮感，強化照服員專業形象。

5.增加照顧服務員職涯發展機會與多元發展管道：(1)推動家庭照顧者之照顧服務實務指導員試辦計畫，透過結合居家服務單位聘僱受過指導員訓練之資深照顧服務員擔任照顧實務指導員，提供目前未接受長照計畫服務且未聘有外籍看護工之家庭照顧者，到宅提供關懷訪視及照顧技巧指導或諮詢服務，減輕家庭照顧負擔、發展多元支持措施，提升家庭照顧品質；有助於提升本國照顧人力勞動條件及職涯發展，增進專業形象及人力分級，提高國人投入長照服務意願，促進留任及就業機會。(2)配合長期照顧服務法相關子法規劃，將具經驗之資深服務之照顧服務員列入長照機構業務負責人之一，鼓勵照顧服務員自行創業，增進職涯發展願景。(3)規劃試辦依不同時段、區域、服務對象或特殊情況，研訂補助標準加給之可行方式；增加特殊對象照顧差異化給付模式，並發展特殊照顧服務實務技能與訓練課程，建立照顧服務專業化與留任制度，提升整體照顧量能與品質，以滿足服務對象之需求，促進服務提供單位人力及薪資分級規劃。

三、有關空氣污染物的監測與防治，請回答下列問題：

(一)說明行政院環境保護署之空氣監測站所監測的空氣污染物主要有那些？(6分)

(二)試就空氣污染源(依固定污染源、移動污染源，以及其他污染源)說明行政院 106 年核定之空氣污染防制策略。(19分)

【擬答】

(一)行政院環境保護署之空氣監測站監測當日空氣中臭氧(O<sub>3</sub>)、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)、懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)、一氧化碳(CO)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)及二氧化氮(NO<sub>2</sub>)濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同污染物之副指標值，再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣品質指標值(AQI)

(二)行政院 106 年核定之空氣污染防制策略就空氣污染源分述如下：

1.工業污染源改善

(1)加強電力設施管制：

A.目標：提升發電效率，降低污染排放。

B.措施：加嚴電力業排放標準、訂定季節性差別空污費費率、推動使用低污清潔燃料、老舊高污染發電機組除役、天然氣機組裝設空氣污染防制設備、提升發電機組空污防制效率、空氣品質不良季節配合降載。

(2)鍋爐管制：

A. 目標：減少鍋爐污染排放。

B. 措施：推動 2,890 座中小型商用及工業鍋爐改用較乾淨燃料及加嚴排放標準；推動能資源整合，減少鍋爐使用等。

2. 移動污染源改善

(1)改善柴油大貨車污染排放：

A. 目標：一至三期大型柴油車汰舊換新或換中古車累計至少 2 萬輛。

B. 措施：提供補助誘因鼓勵淘汰、劃設空氣品質淨區禁止或限制使用、推動企業採用環保車隊、加強路邊攔檢、商港限制老舊車輛通行、汰舊換新大貨車退還定額貨物稅等。

(2)淘汰二行程機車：

A. 目標：污染改善或汰除 100 萬輛。

B. 措施：以逐年遞減補助金額方式鼓勵加速淘汰、劃設空氣品質淨區禁止或限制使用。  
其他：推動港區污染減量、提升公共運輸使用人次及軌道貨運運能、推動電動蔬果運輸車。

3. 其他污染源改善

(1)農業廢棄物燃排煙管制：二期稻作露天燃燒面積減少 90%。

(2)餐飲油煙管制：增設防制設備 7,000 家。

(3)營建及堆置揚塵管制：空氣污染防制設施符合率達 90%。

(4)改變風俗習慣：紙錢集中焚燒數量達 22,000 公噸。

四、試述一般保險的三大基本原理，(15 分)並就「公平性」及「政府責任」兩個面向比較臺灣商業醫療保險與全民健康保險之差異。(10 分)

【擬答】

(一)一般保險的基本原理有以下三項：

1. 危險共同分擔：保險是危險共同分擔的制度。被保險人的風險危害發生不可預測，亦即發生的時間、地點、場合、所需的費用均不可預測，有時發生的後果嚴重，非個人或家庭得以獨立承擔者，如意外死亡、火災、墜機、重大疾病者。

2. 數法則：危險共同分擔的方法，必須採大數法則，是在二項分佈機率分佈下，只要實驗的次數  $n$  夠大，則事件發生的次數比  $x/n$ ，從機率的觀點來看，就很接近真實的發生率  $p$ 。根據抽樣統計資料顯示，某一現象在若干次的重複中，將會有規則性的出現，當抽樣數越大時，該一現象的出現越規律。即個人遭遇的不幸，由眾人共同分擔其危險。

在經營上保險與一般生產及銷售事業最大的不同點在於，其主要營業成本，及賠款支出，無法於訂定保險契約時確知，必須等到保險期間屆滿，保險責任完全履行後始能確定，所以保險要依賴過去的損失經驗，預測未來的賠款成本，據以釐訂合理費率，而該項賠款的預測是否準確與保險費率是否穩定合理，要看其承保危險單位是否眾多而定，如果危險單位數量越多，則大數法則越能充分運作發揮，整體損失得以適當預測，使費率合理化，保險事業亦能穩定經營。

3. 避免引導道德危險：由於投保後，若發生危險可以獲得理賠，所以保險要避免人為故意造成的危險，以之要求賠償。為了避免引導道德危險的發生，投保金額要少於投保物品的實際價格。

(二)

1. 「公平性」面向可從兩個方向加以考慮，受益原則（使用越多者，須負擔越多費用）、量能原則（依實際財務能力來決定負擔的多寡），全民健康保險為社會保險，講求的是社會的公平，同樣所得者，負擔相同的保險費（水平的公平）；富有者相較於貧者，負擔較高的保險費（垂直的公平）。而在患病就醫時，享受相同的醫療照護；就社會保險的精神而言，首重「量能原則」。而商業醫療保險方面，講求個人的公平，危險性高者，保險費高；理賠水準高者，保險費也高。例如機動車之產物保險，年輕男性的保費較高，曾經出過車禍而申請理賠者，來年的保險費也會較高。
2. 就「政府責任」面向，全民健康保險有兩個特點：(1)因強制投保及政府籌措財源之因，政府高度介入或直接辦理；(2)對公務人員及無一定雇主者，擔任雇主角。在商業醫療保險方面，臺灣行政院所屬「金融監督管理委員會」綜理金融市場及金融服務業之發展、監督、管理及檢查業務，如訂定規章與監督，確保公平的理賠等，以健全金融機構業務經營、維持金融穩定及促進金融市場發展為本會成立宗旨。自成立以來，即本於成立宗旨，致力於發展健全、公平、效率及國際化之金融環境與市場，俾兼顧金融消費者與投資人權益、金融業永續發展及協助產業發展。

職  
王