

糖尿病病人出國旅遊準備及疫苗預防接種

成大醫院家庭醫學部 張尹凡醫師

前言

隨著時代的發展與各類交通工具的進步，國人的國內外旅遊風氣日漸盛行，觀光旅遊人數逐年成長，隨之而來的醫療保健相關照護之需求也日益受到重視。糖尿病病人出國旅遊時，在旅遊過程中長時間的搭機、活動量與飲食的改變、環境因素如高山症及傳染性疾病等因素、都可能影響血糖控制。因此建議糖尿病病人在旅遊前，可諮詢醫師目前病情是否適合旅遊？旅遊中如何控制血糖？是否有疫苗接種的需求？降低出遊期間遭受疫病入侵之風險，維護身體健康及旅遊品質。

出國前準備

1. 因預防性疫苗及藥物需提早施打服用，請於出發前4至6週預約，並攜帶護照及旅遊行程以提供醫師做完整諮詢：包含旅遊地區風險評估及出國前預防接種。

2. 準備較旅遊預定行程多1至2週慢性病藥物以備不時之需。

3. 由於藥物保存在行李託運過程可能損毀，建議請醫師開立處方證明後置於隨身行李；此外胰島素針頭是尖銳物品，因此請置放於托運行李；若需攜帶於隨身行李，同樣建議請醫師開立處方證明後置於隨身行李。

出國前預防接種

必須施打之疫苗 (required vaccines)：

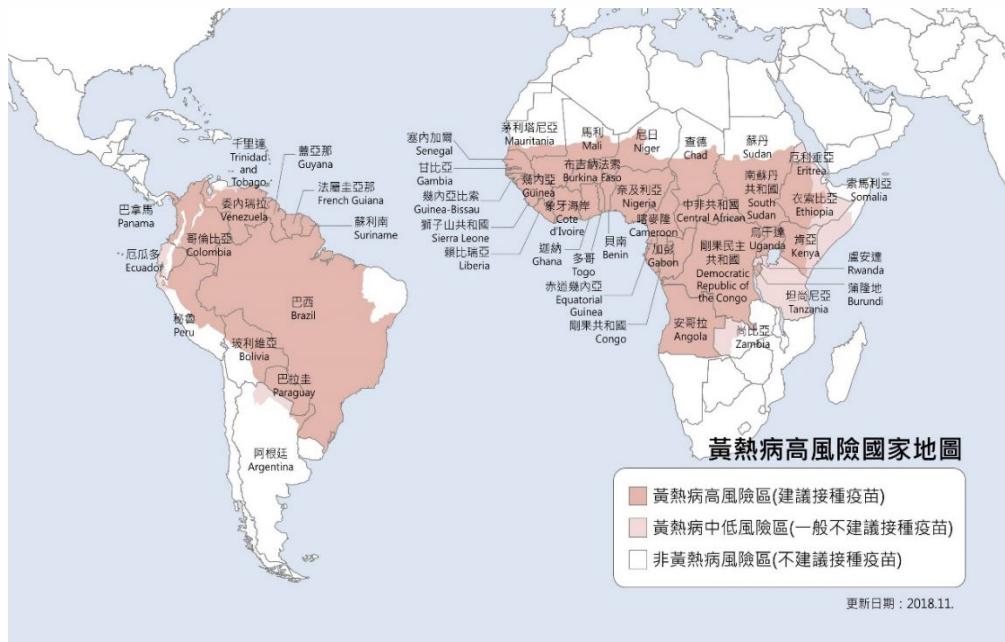
若不施打疫苗可能無法入境，一般常見如黃熱病疫苗、流行性腦脊髓膜炎疫苗、小兒麻痺疫苗、及COVID-19疫苗。如玻利維亞政府規定申辦簽證時必須檢附黃熱病疫苗接種證明；沙烏地阿拉伯政府要求赴沙國朝覲(Hajj)之旅客必須接種四價流行性腦脊髓膜炎疫苗及2劑COVID-19疫苗基礎劑，並出示國際預防接種證明書(俗稱黃皮書)。

黃熱病疫苗：

黃熱病是蚊子叮咬傳播之疾病。流行地區集中於非洲及拉丁美洲，依照感染風險程度分為「高風險地區」及「中低風險地區」如圖一：

前往高風險地區年齡滿9個月以上旅客，皆建議接種黃熱病疫苗，且應於出國10天前接種。黃熱病疫苗是活性減毒疫苗，以雞胚培養病毒製成。單劑0.5 ml皮下注射，接種疫苗後約7至10天可產生保護力，90%以上的人可產生長期保護力，打一劑就能提供終身保護力不需再追加接種。接種禁忌為：

- 未滿6個月的嬰兒
- 對疫苗成分嚴重過敏，如對「蛋」之蛋白質嚴重過敏



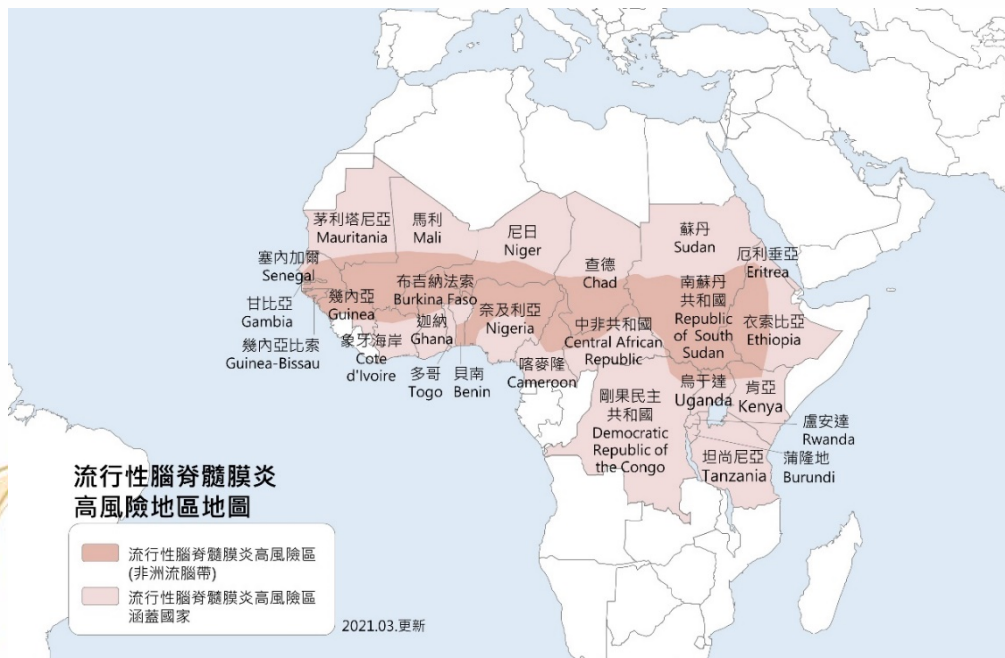
圖一

- 免疫力不全，如胸腺功能異常、先天免疫缺乏、HIV感染者CD4 T細胞 $< 200/mm^3$ 、移植、使用免疫抑制劑及惡性腫瘤患者。

流行性腦脊髓髓膜炎疫苗：

流行性腦脊髓髓膜炎主要由飛沫與接觸傳染，最主要的流行地區位於撒哈拉沙漠以南橫跨非洲中部的「非洲流腦帶」地區如圖二，好發於春、冬二季(約每年11月至隔年3月)。

前往高風險地區年齡滿2歲以上旅客，皆建議接種流行性腦脊髓膜炎疫苗，且應於出國10天前接種。流行性腦脊髓膜炎疫苗是不活化疫苗，為純化A、C、W-135、Y四種血清型細菌的細胞壁多醣體後，以白喉桿菌蛋白作為載體蛋白結合製成疫苗。單劑0.5 ml肌肉注射，接種疫苗後約7至10天可產生保護力，保護力可維持5年；若暴露於高風險環境者建議每5年追接種1劑。



圖二

建議施打之疫苗 (recommended vaccines)：

根據當地目前流行之傳染性疾病建議施打之疫苗，一般常見如A型肝炎疫苗、減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗(Tdap)、麻疹德國麻疹腮腺炎混合疫苗(MMR)、傷寒疫苗、日本腦炎疫苗、肺炎雙球菌疫苗、狂犬病疫苗與季節流感疫苗。

A型肝炎疫苗：

A型肝炎好發於衛生條件不佳的地區，如中國大陸、東南亞、印度、非洲、中南美洲等地區，其主要的傳染途徑是食用被A型肝炎病毒污染之食物或水而感染。臺灣近年A型肝炎發生率已大幅下降，40歲以下民眾大部分沒有抗體，因此若前往A型肝炎流行地區，應至少在出發前2週接種第一劑A型肝炎疫苗，接種1劑後約95%以上可產生保護抗體；2劑間隔至少6個月，完成2劑後，可提供20年以上的保護力。

麻疹德國麻疹腮腺炎(MMR)混合疫苗：

麻疹、德國麻疹、腮腺炎均為急性、高傳染性、經由飛沫傳染的病毒性疾病，較嚴重者會併發中耳炎、肺炎或腦炎。MMR疫苗是活性減毒疫苗，其預防效果平均可達95%以上。40歲以上成人大部分已感染過而自然免疫；40歲以下成人雖然大部分施打過MMR疫苗，但隨著時

間過去，疫苗產生之抗體衰減，疫苗保護力可能降低，因此建議計畫前往有麻疹疫情地區、1981年(含)以後出生的成人，建議自費接種1劑後再行前往旅遊。

MMR疫苗接種禁忌為：

- 孕婦
- 對疫苗成分嚴重過敏，如對「蛋」之蛋白質嚴重過敏
- 嚴重免疫力缺失，如先天免疫缺乏、HIV感染者CD4 T細胞 < 200/mm³、移植、使用免疫抑制劑及惡性腫瘤患者。

同時要注意下列事項：

- 接受結核菌素(PPD test 或 Quantiferon test)測試者，如未於施打疫苗前或施打當天接受測試，應於施打疫苗28天後再進行測試以免影響測試結果。
- 女性接種後4週內應避免懷孕。但疫苗施打後4週內發現懷孕，不應被視為中止懷孕之適應症。
- 與其他活性減毒疫苗(例如黃熱病疫苗、水痘疫苗、活性減毒日本腦炎疫苗)如未同時施打，應間隔至少28天以上。

結語

旅遊是增廣見聞調劑身心的最佳方式，雖然糖尿病病人在旅遊過程中潛藏著風險，但透過旅遊前充分的準備，包含疫苗及藥物的預防，即可降低旅遊風險，讓出遊行程健康平安快樂。

參考資料：

1. 衛生福利部疾病管制署：旅遊醫學。
<https://www.cdc.gov.tw/Category/List/3GJWZ0ETfmdGzIS7H0Jucg>.
Accessed July 31, 2023.
2. 李怡萱：特殊族群：慢性病。黃國晉，帶著口袋醫師去旅行2.0 - 旅遊醫學小錦囊，台北市，台大醫院旅遊醫學教育訓練中心，2019：220-221。

