**急診住院醫師期中能力進展評量**

**團隊模擬測驗試題**



1. **告示牌**

**團隊模擬站**

**外傷評估處置**

1. **考生指引**

**■背景資料：**

派遣中心呼叫：載送29歲男性創傷患者一名，為機車騎士與汽車擦撞。目前意識清醒，患者主訴左側撞擊處疼痛，將即刻送達。

於救護車上之生命徵候為：

BP：104/75 mm/Hg、HR：121 beat/min、

RR：22/min、Sat：94%、BT：36.5 ℃。

**■測驗任務：**

請「操作」並「口述」情境中之任務，包括：

* 在照護轉銜時交接資訊。
* 依照ATLS儘速完成外傷初級及次級評估及相關處置（請在假人身上操作，語音由旁邊標準化病患發聲）。
* 所需之設備、檢查及重要處置須向協助之團隊夥伴下口頭醫囑。
* 若有檢查及檢驗之結果會在電腦螢幕呈現，由標準化護理師提供。
* 向傷患解釋關鍵病情與相關之必要處置。

**■注意事項：**

不需執行以下動作：

* 個人基本防護裝備（口罩、隔離衣）。
* 如欲實施身體評估或輔助儀器檢查，不需實際進行操作，可口頭詢問結果。詢問內容僅限「是非式問題」(Yes/No question)，如為開放性提問，考官將不予以回覆。

只需做到：

* 請依照提供的相關資料進行醫療評估與治療。
* 與醫療夥伴之間的團隊合作。
* 向病患解釋病情及說明治療之利弊，並完成知情同意之程序。

**■測驗時間：**15分鐘。

相關檢查報告

(以電腦播放，放置於診間桌面上/由標準化護理師點開檔案)

1. **評分表**

**■**測驗項目：

滿分：36 分

總得分： 分

**■**團隊情境模擬 □單項技能操作

**■**測驗時間：15分鐘

**■**考生編號：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **評分項目：(10-15項)** | | **評量考生**  **0 1 2** | | | |
| **操作技能技術表現** | | **沒有做到** | **部分做到** | **完全** 做到 | **註解** |
| EMT交接 | 1. 主動詢問創傷機轉及病史。 |  |  |  |  |
| 1. 納入EMT為團隊成員，分派工作。 |  |  |  |  |
| 外傷評估 | 1. 評估呼吸道有無暢通及執行頸椎固定。 |  |  |  |  |
| 1. 胸部理學檢查及置入胸管。 |  |  |  |  |
| 1. 評估循環（EFAST及骨盆是否穩定）。 |  |  |  |  |
| 1. 評估意識及瞳孔。 |  |  |  |  |
| 1. 以圓滾木方式翻身並檢查背部。 |  |  |  |  |
| 1. 依照ABCDE次序進行上述五點。 |  |  |  |  |
| 1. 詢問受傷過程（外傷機轉）及受傷時意識狀況。 |  |  |  |  |
| 1. 詢問過敏史、過去病史及最近進食時間。 |  |  |  |  |
| 重要處置 | 1. 不穩定時重新ABCDE評估及EFAST。 |  |  |  |  |
| 1. 囑輸注Warm（37℃）之生理食鹽水或林格氏液1000mL。 |  |  |  |  |
| 1. 輸血及transamin。 |  |  |  |  |
| 1. 會診外傷科或一般外科或囑準備血管攝影或剖腹探查。 |  |  |  |  |
| 團隊運作 | 1. 明確指派工作並提醒護理師完成封閉式溝通。 |  |  |  |  |
| 1. 病情改變時與團隊成員討論（Huddle）。 |  |  |  |  |
| 1. 會診時有利用ISBAR進行病患簡述。 |  |  |  |  |
| 解釋病情 | 1. 正確診斷及取得知情同意。 |  |  |  |  |

(請翻下一頁)

**您認為考生整體表現如何：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **整體表現** | **說明** | **差**  **1分** | **待加強**  **2分** | **普通**  **3分** | **良好**  **4分** | **優秀**  **5分** |
| **評分** |  |  |  |  |  |

**評分考官簽名：**

1. **考官指引暨回饋重點**

■本題測驗項目：模擬情境操作。

導演負責情境進展與回應理學檢查、考官負責評分與反饋。

■本站時間：15分鐘。

■測驗場景：急診室。

**導演任務：**

■標準化用語：

請情境導演於下列情境發生時，以平和語氣向考生講述以下回應，請勿超出建議內容。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 情境 | 考官回應建議內容 |
|  | 瞳孔檢查。 | 瞳孔雙側為 3mm/3mm，皆有light reflex。 |
|  | 胸部觸診及敲診。 | 敲診：左側dullness；聽診：左側decreased；問及其他PE一律回答目前沒有明顯異常。 |
|  | 檢查背部。 | 無明顯外傷，anal tone目前正常。 |
|  | 1st EFAST (立即給) 。 | 左側有mild to moderate pleural effusion；問及其他一律回答目前沒有明顯異常。 |
|  |  |  |
| 8分鐘  情境改變 | 標準化EMT退場。  標準化病人主動提示冒冷汗。 |  |
|  | 重新監測生命徵象。 | BP：79/65 mm/Hg，HR：131 beat/min，Sat：98%，RR：18/min，BT：36.5℃。 |
|  | (2nd EFAST)-Recheck(立即給) 。 | 左側有moderate pleural effusion；Morrison pouch與spleno-renal recess皆有腹水堆積；問及其他一律回答目前沒有明顯異常。 |
| 第12分鐘  病況穩定 | 重新監測生命徵象。 | BP：100/71 mm/Hg，HR：101 beat/min，Sat：98%，RR：18/min，BT：37.5 ℃。 |
| 13分鐘 | 護理師給予電腦斷層影像。 | 若在之前有表示要安排檢查。 |
| 14分鐘 | 外傷科leader到場。 | 請住院醫師進行彙報。 |

**考官任務：**

■評分說明及回饋重點：

外傷病人的快速評估以及相關緊急處置，著重於反覆評估傷患及團隊合作。

各單項評分只要缺少任一部分，即為"部分做到"。

**EMT交接：**

1. 主動詢問創傷機轉及病史

* 沒有做到：沒有詢問。
* 部分做到：有詢問創傷機轉或病史任一項。
* 完全做到：有詢問創傷機轉及病史任一項。（吃過藥敏感）。

1. 納入EMT為團隊成員，分派工作

* 沒有做到：對EMT沒有任何指示。
* 完全做到：曾主動指派EMT幫忙。

**外傷評估：**

1. 評估呼吸道有無暢通及執行頸椎固定

* 沒有做到：沒有評估呼吸道也沒有評估是否需要頸椎固定。
* 部分做到：做到＂評估呼吸道＂或＂評估是否需要頸椎固定＂任一項。
* 完全做到：做到＂評估呼吸道＂且＂評估是否需要頸椎固定＂。

1. 胸部理學檢查及置入胸管

* 沒有做到：沒有做到胸部理學檢查且無置入胸管。
* 部分做到：有執行胸部理學檢查或有置入胸管。
* 完全做到：有執行胸部理學檢查且有置入胸管。

1. 評估循環（不穩定前有執行EFAST及骨盆是否穩定）

* 沒有做到：沒有評估循環。
* 部分做到：有執行E-FAST或有檢查骨盆是否穩固。
* 完全做到：有執行E-FAST且有檢查骨盆是否穩固。

1. 評估意識及瞳孔

* 沒有做到：沒有評估意識及瞳孔。
* 部分做到：有評估意識或瞳孔任一項。
* 完全做到：有評估意識且有評估瞳孔。

1. 以圓滾木方式翻身並檢查背部

* 沒有做到：沒有檢查背部。
* 部分做到：有檢查背部但沒有使用圓滾木方式翻身。
* 完全做到：有檢查背部且有使用圓滾木方式翻身。

1. 依照ABCDE次序進行上述五點

* 沒有做到：沒有完整評估ABCDE。
* 部分做到：有評估ABCDE但沒有依照順序。
* 完全做到：有評估ABCDE且依照順序。

1. 詢問受傷過程(外傷機轉)及受傷時意識狀況

* 沒有做到：沒有詢問。
* 部分做到：有詢問外傷機轉或受傷時意識狀況。
* 完全做到：有詢問外傷機轉及受傷時意識狀況。

1. 詢問過敏史、過去病史及最近進食時間

* 沒有做到：沒有詢問。
* 部分做到：有詢問過敏史、過去病史及最近進食時間任一項。
* 完全做到：過敏史、過去病史及最近進食時間三項。

**重要處置：**

1. 不穩定時重新ABCDE評估及EFAST

* 沒有做到：病況變化時沒有重新評估。
* 部分做到：病況變化時有重新評估，但沒有照ABCDE順序或是沒有使用EFAST。
* 完全做到：病況變化時有重新評估ABCDE且有使用EFAST。

1. 囑輸注Warm(37℃)之生理食鹽水或林格氏液1000mL

* 沒有做到：沒有囑輸液治療。
* 部分做到：有處囑輸液治療但沒有使用warm液體或小於1000mL。
* 完全做到：有處囑輸液治療且使用warm液體至少1000mL。

1. 輸血及transamin

* 沒有做到：沒有輸血亦沒有給予transamin。
* 部分做到：有輸血或有給予transamin任一項。
* 完全做到：有輸血且有給予transamin。

1. 會診外傷科或一般外科或囑準備血管攝影或剖腹探查

* 沒有做到：沒有上述任一項醫囑。
* 完全做到：有提到上述任一項醫囑。

**團隊運作：**

1. 明確指派工作並提醒護理師完成封閉式溝通

* 沒有做到：沒有。
* 部分做到：有明確指派工作但沒有察覺封閉式溝通未達成。
* 完全做到：有明確指派工作且有察覺封閉式溝通未達成，並鼓勵團隊成員回應。

1. 病情改變時與團隊成員討論(Huddle)

* 沒有做到：病情改變時沒有提醒團隊成員可能的診斷。
* 部分做到：病情改變時有提醒團隊成員可能的診斷，但沒有設定團隊的目標。
* 完全做到：病情改變時有提醒團隊成員可能的診斷，且有重新設定團隊的目標。

1. 會診時有利用ISBAR進行病患簡述

* 沒有做到：僅ISBAR其中兩項以下。
* 部分做到：僅ISBAR其中三或四項。
* 完全做到：利用ISBAR完整交班(五項都有)。

**解釋病情：**

1. 正確診斷及取得知情同意

* 沒有做到：沒有正確診斷。
* 部分做到：有正確診斷。
* 完全做到：正確診斷且取得病患知情同意。

■回饋重點：

反饋時請以下列四點做提問，可再針對學生表現給予個人化的建議。

1. 病人的診斷是什麼? 如何作出診斷的?
2. 病情改變時做了什麼事情? 為什麼?
3. 這次的模擬情境學到什麼?
4. 未來遇到類似的情境，怎麼在臨床實務做得更好?

**五、道具、耗材及診間示意圖指引**

■標準化演員：

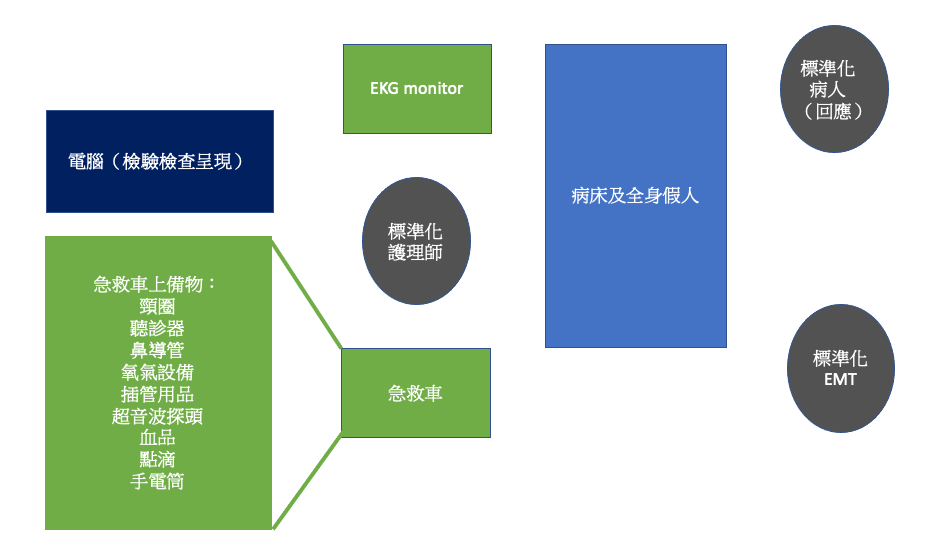
標準化護理師、標準化EMT（及標準化外傷科醫師）、標準化病人，共三位。

■考場道具：

1. 模擬假人（可插管及電擊安妮，搭配生命徵象呈現螢幕。
2. 螢幕/筆電/平板：等可播放PTT（影像與檢驗數值呈現）。
3. 頸圈。
4. 聽診器。
5. EKG monitor。
6. BP monitor。
7. pulse oximeter。
8. nasal cannula(其他氧氣設備) 。
9. 插管備物（氣管內管、通條、喉頭鏡）。
10. 超音波示意性探頭。
11. 血品（PRBC 2U）。
12. 點滴輸液。
13. 手電筒。

■考場耗材：無耗材。

■考場配置示意圖：



**六、SP標準化病人指引(劇本)**

**考題說明**

**■**測驗任務：

配合醫師執行外傷病患處置。

**回應考生原則**

考生有主動詢問才答。標準化病患於考試開始九分鐘後開始有病情變化，此時可主動提問(提示)考生(請見劇情對白)，此外不做任何提示及提問。

**劇情摘要**

1. 臨床資料：

程亦安，29歲男性，於今日上午騎機車與汽車相撞後撞到分隔島，現場機車車頭全毀。車速約五、六十公里/h，有戴全罩式安全帽。病患車禍後起初意識不完全清醒，於救護車上逐漸清醒，不記得事情發生完整經過。病患表示左側胸口疼痛。到院時意識清楚，生命徵象穩定。

1. 重要病史：

吃：早上7時吃過早餐。

過：右側自發性氣胸。

藥：無藥物使用。

敏：無過敏史。

感：左側疼痛。

1. 主要症狀：

目前意識清楚、呼吸困難、左側胸部擦挫傷及瘀傷合併疼痛、左側肋緣及左上腹壓痛、四肢活動正常、肌力對稱無變形、四肢多處擦傷。

**劇本對白例句(交接班)**

| **交班架構** | **考生發問** | **標準化病患回應** |
| --- | --- | --- |
| 基本  問診 | 先生請問您的大名? | 醫師你好，我叫程亦安。 |
| 請問您現在哪裡不舒服? | 我應該是發生車禍，現在左側胸口很痛，有點呼吸困難。 |
| 請問您還記得當時是怎麼發生的嗎? | 我太不記得是怎麼發生的，我只知道我是直行，好像跟一台汽車碰撞。 |
| 您記得當時時速?有戴安全帽嗎? | 我有戴全罩式安全帽，時速大概五、六十吧。 |
| 吃 | 請問您最後一餐什麼時候吃? | 今天早上七點。 |
| 過 | 過去有什麼疾病? | 右側自發性氣胸。 |
| 藥 | 有在使用什麼藥物? | 沒有。 |
| 敏 | 過敏史? | 沒有。 |
| 問診補充 | | 假使還有問其他的問題一律回答”不太記得”。 |
| 身體  檢查 | 我現在要幫您做一些身體檢查，可能會造成您的不適?也需要脫除您的衣物?請問您同意嗎? | 同意。 |
| 頭部 |  | 無明顯異常。 |
| 頸部 |  | 無頸部後側壓痛，病人可以轉動頸部。 |
| 胸部 |  | 左胸側面有劇烈壓痛。 |
| 腹部 |  | 左上腹略為壓痛。 |
| 四肢 |  | 四肢關節之主動及被動活動度沒有問題，目前沒有麻木或無力的症狀。 |
| 背部 |  | 背部無明顯壓痛。 |
| 身體檢查補充 | | 如有問及其他的問題一律回答”沒有不舒服”。 |
| 處置 | 我們發現您目前有左側肋骨骨折合併血胸的狀況，可能需要置入胸管治療。請問您同意嗎? | 同意。 |
| 劇情變化(8分鐘後) | | 醫師!我怎麼一直在冒冷汗? (主動提示) |
|  | 您現在有休克的狀況，可能需要輸血治療。請問您同意嗎? | 同意。 |
|  | 您現在可能有腹內出血的狀況，需要進一步做電腦斷層合併顯影劑注射檢查。請問您同意嗎? | 同意。 |
|  | 您現在有急性的腹內出血，需要進一步做血管攝影進行止血。請問您同意嗎? | 同意。 |
| 處置補充 | | 對於醫師提出的所有介入性的檢查或治療可一律回答”同意”。 |
|  | (如果沒有指示) | 除劇情設計外，不主動提出疑問，也不需諮詢本身病況。 |
|  | 問及家屬? | 家屬都同意。 |

**六、情境導演指引(劇本)**

**劇本對白例句(病情解釋與臨床處置)**

| **病歷架構** | **醫師對SP說的話** | **SP的回應或提問** |
| --- | --- | --- |
|  | 起始問診。 | 病患表示左胸疼痛，呼吸困難。 |
| 胸部觸診 |  | 標準病患左胸側面有劇烈壓痛。 |
| 腹部觸診及檢查薦腸骨關節壓痛感 |  | 標準病患左上腹側面有明顯瘀傷及壓痛，恥骨上輕微壓痛。 |
|  | 詢問受傷過程及外傷機轉。 | 標準病患騎125 C.C.機車於聯外道路與汽車擦撞，有戴安全帽，安全帽不確定有無脫落，車速有時速60公里以上。 |
|  | 詢問受傷時意識狀況。 | 標準病患人忘記受傷時狀況，曾短暫昏迷。 |
| 檢查頭頸外觀及頸部活動 |  | 無頸部後側壓痛，病人可以轉動頸部。 |
| 檢查四肢關節活動 |  | 主要四肢關節之主動及被動活動度沒有問題。 |
| 檢查背部 |  | 背部無明顯壓痛。 |
| 詢問過敏史、過去病史及最近進食時間 |  | 標準病患無藥物食物過敏，之前曾經有過氣胸(右側)，早上7時有吃早餐。 |
|  | 向病患解釋胸管置入。 | 病患表示了解並簽署同意書。 |
| 8分鐘情境改變 |  | 自訴：我怎麼一直在冒冷汗。 |
|  | 向病患解釋相關侵入性治療。 | 病患表示了解並簽署同意書。 |
|  | 向病患解釋相關診斷。 | 病患表示了解並詢問後續治療。 |

**六、標準化護理師指引(劇本)**

**回應考生原則**

配合考生執行醫囑，但不複誦醫囑。此外不做任何提示及提問。下醫囑後依據考生醫囑點開對應投影片檔案，由考生自行評估。

**劇本對白例句(臨床處置)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **病歷架構** | **醫師對護理師說的話** | **護理師的回應或提問** |
| 移除髒濕衣物 |  | 協助去除污衣、更衣。  有被交待使用烤燈才使用。 |
| 檢查背部 | 有囑護理師增加人手以滾輪式檢測背部。 | 再找EMT協助滾輪式翻身。 |
|  | 囑使用EKG monitor、BP monitor及pulse oximeter監測生命徵象、使用nasal cannula。 | 護理師依照醫囑使用該類儀器及裝置。 |
|  | 囑EKG、CXR、plevic x-ray檢查。 | 立即提供相關影像檢查。 |
| 8分鐘  情境改變 |  |  |
|  | 重新監測生命徵象(等醫師醫囑後執行) 。 | BP：79/65 mm/Hg、HR：131 beat/min、Sat：98%、RR：18/min、BT：36.5 ℃。 |
|  | 囑輸注Warm(37℃)之生理食鹽水或林格氏液1000mL。 | 進行此項治療。 |
|  | 檢測血液生化常規、ABO血型、備血及輸血。 | 進行此項治療、提供相關抽血報告。 |
|  | 囑transamin | 進行此項治療。 |
|  | 胸管功能是否正常? | 功能正常，現引流出暗紅色胸水500ml |
| 第12分鐘  病情趨穩定 | 重新監測生命徵象(等醫師醫囑後執行) 。 | BP：100/71 mm/Hg、HR：101 beat/min、Sat：98%、RR：18/min、BT：36.5 ℃。 |
| 第13分鐘 | 給予腹部電腦斷層。 | 提供CT影像檢查。 |

**六、標準化EMT、標準化創傷科醫師指引(劇本)**

(此標準化演員亦會擔任被會診醫師)

**回應考生原則**

情境開始時主動自我介紹及簡述病患傷情(見標準化台詞)，在此之後考生有主動詢問才答。標準化EMT於初步評估完後離開(或第九分鐘之後)。此期間考生若有其他指示可協助，除固定台詞及依指示幫忙外不做任何提示及建議。

**劇情摘要**

1. 臨床資料：

程亦安，29歲男性，於今日上午騎機車與汽車相撞後撞到分隔島，現場機車車頭全毀。車速約五、六十公里/h，有戴全罩式安全帽。病患車禍後起初意識不完全清醒，於救護車上逐漸清醒，不記得事情發生完整經過。病患表示左側胸口疼痛。到院時意識清楚，生命徵象穩定。

1. 重要病史：

吃：早上7時吃過早餐。

過：右側自發性氣胸。

藥：無藥物使用。

敏：無過敏史。

感：左側疼痛。

1. 院前理學檢查及處置：

意識清楚、雙側瞳孔等大、呼吸淺快、左側胸部擦挫傷及瘀傷、左側肋緣及左上腹壓痛、四肢關節活動正常、肌力對稱無變形、四肢多處擦傷、微血管填充時間約兩秒。

**劇本對白例句(交接班)**

| **交班架構** | **考生發問** | **標準EMT回應** |
| --- | --- | --- |
| 自我介紹(主動) | NA | 醫師您好，我是EMT2王大明。 |
| 狀況交班(主動) | NA | 這位病患是一位29歲男性，機車騎士與汽車相撞。目前意識清醒，生命徵象穩定。 |
|  | 請問當時是怎麼撞的? | 目擊者說是機車直行，時速大概五、六十，與對向左轉汽車對撞。 |
|  | 請問現場看起來怎麼樣? | 機車車頭幾乎全毀，病患被撞飛到安全島，全罩安全帽是我們移除的。本來不太清醒但到車上全醒了。 |
| 吃 | 請問他最後一餐什麼時候吃? | 今天早上七點。 |
| 過 | 過去有什麼疾病? | 右側自發性氣胸。 |
| 藥 | 有在使用什麼藥物? | 沒有。 |
| 敏 | 過敏史? | 沒有。 |
| 感 | 現在感覺怎麼樣 | 左側胸口疼痛。 |
| 身體檢查及處置 | 初步評估如何?身上有什麼傷？他現在狀況是什麼? (此等問句都視為有問) | 意識清楚、雙側瞳孔等大、呼吸淺快、左側胸部擦挫傷及瘀傷、左側肋緣及左上腹壓痛、四肢關節活動正常、肌力對稱無變形、四肢多處擦傷、微血管填充時間約兩秒。給予頸圈長背板固定及簡單包紮，高級心理支持。 |
| 納入團隊 | EMT你可以幫我\_\_\_\_嗎? | 好的，醫師。 |
|  | (如果沒有指示) | 待在病患頭側，默默做出抄寫資料和觀察現場情形的動作，不主動提供協助，不做額外提示建議。初步評估或第七分鐘後跟醫師說：醫師不好意思，我先返隊，之後再來拿器材。（離開考場） |

標準化創傷科醫師(由標準化EMT擔任)

**回應考生原則**

傾聽為主，以開放式的問句詢問狀況。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **病歷架構** | **考生說的話** | **創傷科醫師的回應或提問** |
| 14分鐘主動出現 |  | 我是創傷科主治醫師，收到訊息有一個重大創傷的病人，所以過來看一下。請問病人是什麼狀況? |