

能力導向決策和學習者回饋的創新工作場所導向評估

前言

Medical Teacher 在今年 4 月在線上刊登一篇由 Hicks 等 10 位兒科領域的教育者以及兒科里程碑評估聯合會(Pediatrics Milestones Assessment Collaborative, PMAC) 教學模組第一研究小組所發表的學習評量研究報告—“A novel workplace-based assessment for competency-based decisions and learner feedback”。本研究旨在發展一套臨床能力評估策略和方法，以配合畢業後醫學教育評鑑委員會 (Accreditation Council for Graduate Medical Education, ACGME) 規定的里程碑 (milestones) 進度填報。

內容摘要

本研究分為兩個階段，第一階段分別針對內容和程序兩個部分作準備，內容方面要致力於兩個目標：(1) 可行性和接受度、(2) 通知進展的決定；程序方面亦有兩個項目：(1) 小規模測試初步評估工具、(2) 分析數據修訂項目與工具。第二階段則使用由第一階段完成的新版項目與工具進一步蒐集數據，以測量其效度及可用性。

第一階由 11 位兒科臨床教育者所組成的內容專家小組，耗時 6 個月完成下列工作：(1) 初步選出能提供最佳證據以作出決定的能力、(2) 識別出可被觀察以支持決定的行為、(3) 決定最能觀察上述行為的跨領域角色、(4) 決定哪些特定的住院病人活動可很快便能呈現這些行為。

以下是這 11 位教育者選出的 11 項能力：

1. 蒐集病人基本和準確的資訊。
2. 將提供安全、有效和高效的病人照護責任加以組織和優先排序。
3. 制定和執行處置計畫。
4. 認知自己的知識和專業能力的強項、弱點和限制。
5. 展現對病人需求超越自身利益。
6. 自知自己的知識、技能和情緒的限制而作出適當的求助行為。
7. 當負責病人照護時，讓同事感到安全可靠。
8. 能接受情況不明是臨床醫學的一部分，並認同需要並能利用適當資源來處理不確定性。
9. 與病人、家屬和公眾進行有效溝通，並適當地跨越廣泛的社會經濟和文化背景。
10. 與醫師、其他醫療專業人員和健康照護機構進行有效溝通。
11. 作為醫療照護團隊或其他專業團隊的成員或領導者，進行有效的工作。



至於用來測量的工具僅選出兩項：(1) 多源回饋(multisource feeding, MSF)，有 17 個評分項目；(2) 結構式臨床觀察(structured clinical observation, SCO)，有 10 個評分項目。

〔筆者按：所謂 SCO，是兩位在 Jefferson Medical College 任職的兒科醫師 Lane 和 Gottlieb 於 2000 年發表出來的教學計畫，目的是要利用有限的時間和財務資源來進行臨床技能教學。SCO 沒有特殊創新之處，僅是創制者把學生須會的重要的技巧列在一個評核表(如下表)，由教師勾選，而勾選的教師必須上過相關的師培課程。〕

STRUCTURED CLINICAL OBSERVATION (SCO)

Observer: _____ Observer ID: _____
 Trainee: _____ Trainee ID: _____
 Date: ___/___/___

PL1 † PL2 † PL3 † MS3 † MS4

Institution: CHRMC UW Other _____
 Clinic: _____
 Patient type: new pt established pt
 Patient gender: M F
 Patient age: Newborn (1-31 days) Infant (32 days - 11 months)
 Toddler (1-4 yrs) School-age (5 - 11 yrs) Adolescent (>12 yrs)

Indicate the portion of visit and particular items observed. Please check all that apply.

<input type="checkbox"/> Data Gathering	<input type="checkbox"/> Physical Exam	<input type="checkbox"/> Information Giving
<input type="checkbox"/> Interim history (well child)	<input type="checkbox"/> HEENT	<input type="checkbox"/> Anticipatory Guidance
<input type="checkbox"/> CC/HPI	<input type="checkbox"/> Cardiac	<input type="checkbox"/> Medical Home
<input type="checkbox"/> Diet/Sleep/Elimination	<input type="checkbox"/> Pulmonary	<input type="checkbox"/> Diagnosis explanation
<input type="checkbox"/> PMH/Health Maint/CAM	<input type="checkbox"/> Abdominal	<input type="checkbox"/> Management
<input type="checkbox"/> ROS/HEADSS	<input type="checkbox"/> Genitourinary	<input type="checkbox"/> Follow-up instructions
<input type="checkbox"/> Development/School History	<input type="checkbox"/> Orthopedic	<input type="checkbox"/> Other _____
<input type="checkbox"/> Family History	<input type="checkbox"/> Neurological	
<input type="checkbox"/> Social/Cultural History	<input type="checkbox"/> Other _____	

Key Feedback Points:

- _____
- _____
- _____

Adapted from L Lane, MD and R Gottlieb, MD, Jefferson Medical College
 By E Hamburger, MD, S Cuzzi, MD and D Coddington, MD, Children's National Medical Center

Structured Clinical Observation Skills Checklist
 Please place a check by each item below to indicate behaviors that were observed
 (Y=Yes, N=No, N/A = no opportunity to observe or not applicable this encounter)

Y	N	N/A	
			Data Gathering (ACGME competencies: Patient Care, Communication Skills)
			Allows patient/parent to complete opening statement
			Starts with open ended questions
			Avoids use of leading questions
			Limits questions with multiple parts
			Explicitly elicits patient's/parent's beliefs about causes of the illness or problem
			Asks about remedies or therapies used to address chief complaint
			Asks about non-traditional remedies and therapies
			Asks specific questions about cultural, religious, spiritual, or ethical values
			Asks about life events & circumstances that might affect the patient's health/treatment
			Asks about family members or significant others who live in the home or care for the child
			Asks for clarification if necessary
			Explicitly elicits patient's/parents expectations regarding the visit
			Proceeds with logical sequencing of questions
Y	N	N/A	Interpersonal Skills (ACGME competencies: Communication Skills, Professionalism)
			Introduces self
			Addresses parent / patient by name after initial introductions
			Appropriately includes child in interview
			Avoids interrupting parent/ patient
			Actively listens using nonverbal techniques (e.g. eye contact, nodding)
			Expresses empathy (e.g. using tone of voice, "That must be hard for you")
			Explicitly recognizes patient's/parent's feelings or concerns (e.g. "you seem upset, sad, angry")
			Deals effectively with language barriers
			Demonstrates sensitivity to health beliefs and religious or spiritual issues
Y	N	N/A	Physical Examination (ACGME competencies: Patient Care)
			Washes hands
			Matches sequence of exam to cooperation level
			Includes all appropriate elements of exam
			Leaves out irrelevant elements
			Demonstrates correct technique for all portions of the observed exam
Y	N	N/A	Information Giving (ACGME competencies: Patient Care, Communication Skills, Professionalism)
			Explains confidentiality to adolescent and/or their parent
			Limits use of jargon and/or explains medical terms if used
			Explains diagnosis
			Explains management plan
			Explains need for follow-up
			Uses visual reinforcement (e.g. pictures, models, demonstrations)
			Uses written reinforcement (e.g. written instructions, handouts)
			Explicitly asks for patient/parent input in management plan
			Adapts plan as needed to suit individual circumstances, cultural or health beliefs
			Asks patient / parent for their understanding of treatment plan
			Solicits questions
			Asks about patient/parent's ability to follow treatment plan
			Explains when, why, how family should contact physician
			Provides summary of discussion

SCO 表格取材自：<https://depts.washington.edu/.../StructuredClinicalObservationGuide.doc>

MSF 的評分者有四組：(1) 上級住院醫師、(2) 主治醫師、(3) 護理師、(4) 跨領域團隊的其他成員。SCO 則是由上級住院醫師或主治醫師評分，其評分依據是在迴診時對學員表現的單一次觀察。所有評核均聚焦於「能在監督者不在身旁時照護住院病人」(Readiness to care for patients in the inpatient setting without a supervisor nearby.)。

第一期試辦 4 個月，有 8 個訓練計畫共 165 名學員參與。共計回收 873 份 MSFs 及 500 項 SCO 評分表，平均每位學員有 5.3 份 MSFs 及 3 項 SCOs。每份 MSF 填答耗時 3~10 分鐘，每次填答 SCO 則耗時 4~6 分鐘。在試辦之後發現有 8 項 MSF 評分項目及 7 項 SCO 評分項目未如規劃的預期，經修訂後再將 2 項 MSF 評分項目及 5 項 SCO 評分項目刪除。

第二期試辦 8 個月，有 11 個訓練計畫共 289 名 interns 參與。共計回收 1355 份 MSFs 及 826 項 SCOs 評分表，平均每位學員有 4.7 份 MSFs 及 3 項 SCOs。分

析結果顯示各評分項目呈有意義的相關性，教師和學員對接受度的回應率雖然偏低，但回應者則多予肯定。而作者對本計畫的成效亦自認成功。

評論

本文作者因感受到執行里程碑報告仍有盲點及窒礙難行之處，於是想要建立一個新的評估系統，這正反映出能力導向醫學教育（competency-based medical education, CBME）發展歷程出現的困境。里程碑是由全美臨床醫學教育菁英們經歷多年努力所發展出來的評估報告模式，也被視為 CBME 最具代表性的課程框架。然而，時至今日，仍有很多問題有待解決，許多執行上的細節仍在發展之中。

跟許多醫學教育者一樣，本文作者犯了一個邏輯上的錯誤，誤以為臨床能力必須且只有在臨床工作情境之中才能被觀察和測量，因此只選用兩項評估工具—MSF 及 SCO。事實上 MSF 及 SCO 兩項評估工具無論在醫學知識（包括：臨床推理、制訂決策）、人際及溝通技巧（包括：empathy、困難狀況）、執業中的學習與改進（包括：critical reflection、實證執業能力）、專業素養（包括：倫理抉擇、對特殊族群的回應）、制度下之臨床工作（包括：團隊技巧、跨部門/領域事務協調）等層面，都因為評估方法的原有角色及取樣問題，都無法做到有效度的評估。作者忽略了 ACGME 評估工具箱的概念（不同評估工具對臨床能力的評估各有特色，各擅所長；也未重視 George Miller 在 1990 年發表“The Assessment of clinical skills/competence/performance”一文對工作場域評估在取樣誤差的嚴重缺失。一個較完整的臨床能力的評估計畫，須同時包括臨床工作場域、模擬場域（如 OSCE）及其他場域（如筆試、CbD、portfolio）的評估。

另一方面，專家小組所訂出的 11 項能力，似乎是為這兩項評估工具量身訂做（理論上先訂能力再選評估工具），令人感到是先射箭再畫靶，只用這兩項評估工具的原因可能是為了減輕教師在評估方面的負擔。

相較於其他社會人文領域或次領域，「臨床醫學教育學」仍很粗淺，教育者的素質並不穩定。從本文 11 位教育者提出 MSF 17 個評分項目及 SCO 10 個評分項目，在試辦之後發現分別有 8 項及 7 項未如規劃的預期，修訂後仍要分別刪除 2 項及 5 項，這 11 位教育者在醫學教育的造詣如何，即可見一斑。醫學教育的發展，須有更多教師真誠地投入，無私地奉獻，持之以恆且踏實地推展，才能減少虛耗，提升學習的品質與效能。

文獻來源

1. Hicks PJ, Margolis MJ, Carraccio CL, Clauser BE, Donnelly K, Fromme HB, et al. A novel workplace-based assessment for competency-based decisions and learner feedback. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2018.1461204>

2. Lane JL, Gottlieb RP. Structured clinical observations: a method to teach clinical skills with limited time and financial resources. *Pediatrics* 2000; 105:973-7.
3. ACGME. ACGME competencies: suggested best methods for evaluation. 2000. <https://pogoe.org/sites/default/files/ACGME%20Evaluation%20ToolTable.pdf>
4. Miller GE. The Assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990; 65: S63-7.