

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

整合型主題結構化群組測驗在兒科臨床醫療教學與評量之
應用(2/2)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC92-2516-S-002-003-

執行期間：92年08月01日至93年07月31日

執行單位：國立臺灣大學醫學院小兒科

計畫主持人：張美惠

共同主持人：吳美環，盧孟佑

報告類型：完整報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國93年11月4日

一、中文摘要

臨床醫學教育的目標，在培養醫師能有效發揮醫療技能，滿足病人及社會的需求，創造高品質的醫療環境。醫學生的基本臨床技巧，包括醫病關係、病史詢問、理學檢查、以及臨床推理（臨床問題解決）等，則為臨床醫學教育的基本教學項目。進年來由於高科技檢查的進步和整體醫療環境的影響，醫療照顧逐漸轉向以檢查為主，臨床技巧教學常常被忽略。加上傳統的臨床醫學教育的評量方式以紙筆測驗為主，偏重記憶、缺乏思考、與臨床脫節，輔以指導教師短暫片面的臨床觀察，缺乏完整客觀的標準。造成醫學教育的扭曲，醫學生錯誤的學習動機、態度和方向。臨床能力的評量即是針對各項臨床技能的評量，是一種以實際表現為基礎的評量方式，評量結果除了要能反映出受試者的不同程度外，還要能夠反映出學習缺失，而能提供導正機會，幫助指引受試者往後的學習，並達到實際操作練習的效果。主題結構化臨床測驗使用標準病人，是一種「以實際表現為基礎的測驗」，研究證實能夠了解醫學生的學習能力、客觀地進行評量、並給予醫學生適當的回饋，是目前公認最能達到有效評量的方式。本研究的研究對象是醫學系五年級學生與臨床小兒科教師，以多重測驗站的「以實際表現為基礎」整合型測驗模式為方法：包括有臨床實例命題(個案敘述型式、多媒體型式)，主題結構化(群組)臨床測驗。

第一年研究的目的是在探討適合醫學生和老師的測驗模式、醫學生的基本臨床技巧學習狀況及缺失，進而了解

個案設計、評量項目設計的適當內容，迄今已進行 11 組同學的整合型測驗模式，回收 230 份問卷，建立題庫：個案敘述型式、多媒體型式，主題結構化群組臨床測驗 10 題。學期結束後，針對 93 學年度回收之 121 份有效問卷進行問卷統計，發現對「主題結構化臨床測驗的準備方式」是平時多接觸病人(63.6%)、看教科書(68.6%)，看共同筆記的比率下降至 43%。這與一般性考題的準備方式：多接觸病人(18%)、看教科書(68.4%)，看共同筆記的(57.9%)明顯不同，這證明本研究的目的：利用測驗方式的改變，改善學生學習的方式，增加接觸病人的時間，加強基本臨床技巧的練習。

關鍵詞：醫學教育、主題結構化群組臨床測驗

Abstract

The goals of medical education are to cultivate physicians capable of applying their medical skills to meet the needs of the patients and society, and to create a high quality medical care environment. Basic clinical skills, including history taking, physical examination, patient interaction, logic thinking and clinical management are considered as key elements in medical practice. But traditional clinical medicine teaching methods are lectures and bedside teaching. Traditional clinical performance assessments are given by paper examination and a little information over a short period of

observation time. The traditional assessment methods have limited competency in assessing students' clinical ability and capacity and distort the students' motivation and attitudes for learning. So teaching medical student of basic clinical skill has long time been ignored. Very few courses on clinical skills are offered. Both teachers and students do not pay much attention in learning and implementing basic clinical skills. The situation has changed. Clinical performance examination using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) has become the most popular method in teaching and evaluating clinical performance of medical students. This study includes 5th year medical students and clinical pediatric teachers in a multiple station performance assessment including Group Objective Structured Clinical Examination (GOSCE), OSCE, multimedia test, case study test (patient management problems) and traditional paper test.. The study can 1. emphasize the importance of basic clinical skills in patient care. 2. help to evaluate individual student's clinical performance in patient contact. 3. provide timely personalized feedback and detailed performance report to improve student learning. 4. provide information to clinical teachers how teaching strategy should be revised for better results. 5. develop the GOSCE and OSCE model in the pediatric

background. 6. facilitate a patient centered care model for better care quality.

Keyword: medical education, group objective structured clinical examination

二、計畫緣由與目的：

醫師的養成過程中，臨床醫學教育是非常重要的環。臨床醫學教育的基本目標在使醫學生學習到熟練的基本臨床技能，培養以病人為中心的診療能力，能對疾病與治療做整體的考量，訓練良好的溝通和人際互動能力，如此才能善用醫療資源，提高醫療品質，以滿足病人及社會的需要。其中臨床技能為臨床醫學教育的基本，包括醫病關係、病史詢問、理學檢查、以及臨床推理（臨床問題解決）等。在這知識爆炸的二十一世紀，許多高科技的檢查工具不斷推陳出新，一個現代化的醫師必須以其臨床基本技能為體，高科技檢查為用，才能用其所該用，善盡高科技檢查之效能。因此近年來各國如火如荼進行各種醫學教育改革計畫，主要希望能改進臨床基本技能的教學。為達成醫學教育改革的目標，除了在課程設計、教學策略、學習技能等方面的革新外，評量方法也需要檢討。許多研究證實，評量會影響醫學教育的教學及學習，所以醫學教育改革的同時，必須採行實用有效的評量方法，才能落實改革策略、導正學習態度、確保改革成效

[1-4]。

醫學生在臨床醫學的學習評量，除了測驗醫學知識的學習程度外，更重要的是要測驗醫學生將醫學知識應用在臨床個案的能力。臨床基本能力包括病情和病患資料收集（病史詢問）、身體器官和生理異常狀況探討（理學檢查）、病情判斷、疾病診斷、臨床處置安排（臨床推理）及醫生病患互動（醫病關係），目的在了解病人期望、善用醫療資源、擬定整體照顧計畫、進行預後評估等。臨床能力的評量即是針對各項臨床技能的評量，是一種以實際表現為基礎的評量方式（performance-based assessment），評量結果除了要能反映出受試者的不同程度外，還要能夠反映出學習缺失，而能提供導正機會，幫助指引受試者往後的學習，並達到實際操作練習的效果。傳統的臨床醫學評量方法以選擇式紙筆測驗和觀察性表現評量模式為主。選擇式紙筆測驗主要在評量醫學生記憶性醫學知識的能力，側重死記，不能測驗知識的靈活運用及臨床應用能力。觀察性表現評量模式主要是由指導醫師以觀察方式進行，觀察時間有限、指導粗略、缺乏設計、主觀影響很大、無法完整客觀的評量，因此測驗成績不能代表學生真正能力，且學生收穫有限。

基本臨床技能的教學講求實做及應用能力的學習，本來就不是傳統紙筆測驗所能評量，要落實基本臨床技能的教學、改進教學效果，需要更有效的評量方法來判定教學成效，激勵醫學生學習，因此需要對現行的評量方法進行改進，許多種評量方法都曾被應用在臨床醫學的學習評量，如口

試（oral test）、多重選擇紙筆測驗（multiple-choice questions, MCQ）、書面模擬病人問題測驗（written clinical simulation, patient management problems, PMP）、電腦模擬病人問題測驗（computer-based clinical simulation）、主題結構化臨床測驗（objective structured clinical examination, OSCE）[5,6]。其中主題結構化臨床測驗使用標準病人，是一種「以實際表現為基礎的測驗」，研究證實能夠了解醫學生的學習能力、客觀地進行評量、並給予醫學生適當的回饋，是目前公認最能達到有效評量的方式[7,8]。首先由專家編寫主題結構化的臨床檢查項目，以標準病人（standard patient, SP）為受檢對象，令其獨立進行臨床檢查，評核教師則在旁觀察記錄，將同學實際操作的結果，依照客觀之「臨床檢查核對表」，給予適當評分。OSCE可測量傳統筆試無法測出之的臨床技巧，配合標準病人及結構化教案的運用，訓練同學能靈活運用所學知識，並提昇同學面對真實病患時，實際執行臨床診斷的能力。近年相關研究顯示，OSCE因具備一致的評分標準，能有效免除評核教師主觀的差異[9]，在評估住院醫師、醫學生臨床技巧，專科醫師甄審，及開業醫師執業能力等方面的確有許多優越之處[10]。惟因費時，並耗費較多人力成本，使其運用受限[11]。

「主題結構化群組臨床測驗」（Group Objective Structured Clinical Examination, GOSCE）其概念始於「主題結構化臨床測驗」，1991年，Biran保留原始OSCE「以操作為基礎」的精神，新創了GOSCE，修改設計由小組

成員輪流擔任檢查工作，其他成員在測驗過程則同時在旁觀察，並於測驗結束時補充或更正操作過程之訛誤，最後再由模擬病患及評核教師給予全組同學立即回饋指導[12,13]。GOSCE 幾乎具備 OSCE 所有優點，並大大縮短了測驗時間，GOSCE 涵蓋範圍亦較廣，除可適當融合病史詢問、理學檢查、臨床資料收集、分析、邏輯思考(臨床推理、臨床問題解決)、醫病關係、病患晤談技巧等知識，同時達成另一重要目的，即透過小組同學互相觀摩演練臨床檢查技巧的過程中，培養醫學生團結合作的能力。

小兒科由於服務對象主體為兒童，基於倫理及實際執行困難之考量，無法進行「標準病人」之訓練，造成主題結構化臨床測驗實行之困難。但是小兒科的特點：不只要照顧兒童，也要能照顧父母，才算是全方位的小兒科醫師。加上兒童的表達能力有限，病童病情資料的收集原本就大部分來自對父母或照顧者的詢問，因此我們設計出「標準病人父母」的主題結構化臨床測驗方式，用來評量臨床執行病史詢問之能力。之後立即進行病歷寫作，測試見習醫師的病歷寫作、推理操練，以得診斷並據以治療的能力。希望能發揮考試領導教學的效果，藉由評量方式的改進，引導見習醫師多去接觸病人、多練習寫病歷和訓練獨立思考判斷能力，改正目前臨床教學的缺失。

本研究的主要目的是改進現行學習評量方法，發展出適合本土環境、醫學教育制度、並具有小兒科特質的測驗模式，能以實際表現(performance assessment)為基礎的評量方式針對各

項基本臨床技能(basic clinical skills)的進行評量，希望能有效測驗出個別醫學生的不同程度外，還能夠反映出學習缺失，提供導正機會，並達到實際操作練習的效果。並期待藉由評量方法的改革，能督促醫學生加強基本臨床技巧的練習，使醫學生之小兒科臨床教學能更趨完備。且藉由臨床教師的參與也可以使老師了解臨床教學欠缺的地方，以改進教學策略。

三、結果與討論

民國九十一年起，本校五年級醫學生在小兒部見習結束時，舉行見習醫學生整合型臨床測驗。測驗方式除一部分傳統選擇式紙筆測驗外，加入主題結構化(群組)臨床測驗、臨床個案題組、多媒體考題。迄今已完成為兩學年共 11 組共 230(97+133)位醫學生的整合型臨床測驗，包括有傳統選擇式紙筆測驗，主題結構化(群組)臨床測驗、臨床個案題組、多媒體考題。其中 91 學年度有一組因 SARS 的影響未進行本測驗。

評量流程

評量時程：每見習小組一次、6 次/年

評量日期：見習結束之周五

評量地點：醫學院教室、嬰兒室、新生兒加護病房教室

評量時間：4 小時，25 分鐘/節

評量分組：依原見習分組(5 組，3-4 人/組)

評量題組：8 節

1. 主題結構化群組臨床測驗 (GOSCE)-1：標準病人父母
2. 主題結構化群組臨床測驗

- (GOSCE)-2：標準病人父母
3. 病歷寫作(指定個案)
 4. 臨床個案題組
 5. 多媒體考題
 6. 主題結構化臨床測驗：健康新生兒
 7. 一般性考題
 8. 問卷調查

主題結構化群組臨床測驗

標準病人父母

測驗站之教案內容分三部分，分別為 A「測驗站主題」，B「標準病人父母指引」，及 C「教師評估核對表」。「測驗站主題」即本測驗站的考題，內容敘述各站病患基本資料。「標準病人父母指引」提供各測驗站扮演病童父母之劇本，使測驗過程標準病人父母之臨場表現能配合教案需要。「教師評估核對表」詳列學生於測驗過程，針對該科標準病人父母主訴之臨床情境，應完成之病史詢問及理學檢查項目。各測驗站之標準病人父母和臨床評核教師由資深臨床研究醫師和主治醫師負責擔任。

由於考試本身主要目的在於提昇同學臨床執行病史詢問之能力，因此先公告提供同學準備預練。各組於測驗站執行標準病人父母病史詢問同學之名單則於考前才公佈於考場，並規定不得由其他組員臨時替代，以促使每位同學均能熟悉臨床技巧。

考試時間為 25 分鐘，進程序依次為：a. 指派學生自我介紹；b. 指派學生實行病史詢問；c. 小組成員補充不足或更正錯誤，以提高小組成績；d. 指派學生實行理學檢查；e. 小組成員補

充不足或更正錯誤；f. 指派學生實行病情和處置解說；g. 臨床評核教師提出即時回饋指導與評語。除最後回饋指導一律為三分鐘，其餘各節時間分配由學生自行控制。

第一年進行主題結構化（群組）臨床測驗的試題教案編纂：「標準病人父母指引」（附件一），和「教師評估核對表」（附件二）。兩學年完成 10 題主題結構化群組臨床測驗的試題教案（附件三）。

測驗成績：84.4±19.2 [100,46]

人力資源：共有四位主治醫師和 22 位資深臨床研究醫師參與兩學年的研究。每組考試需有兩位主治醫師和兩位資深臨床研究醫師。

健康新生兒

小兒科見習課程中有一周於新生兒病房見習，藉由播放新生兒完整理學檢查評估影片作為教材，並有負責之資深住院醫師在嬰兒室實際演練並指導。見習結束後，見習醫學生在嬰兒室中對正常新生兒進行出院評估之主題結構化臨床測驗，來評量臨床理學檢查之能力。

測驗前一天先由新生兒科醫師為 15 位即將出院新生兒做完整之理學檢查評估與紀錄，測驗當天則這 15 為新生兒輪流由見習醫學生進行出院評估，由新生兒科主治醫師或資深臨床研究醫師在旁進行一對一的評核和即時回饋指導。「教師評估核對表」（附件四）詳列學生於測驗過程應注意之項目，包含進入嬰兒室之感染預防措施、理學檢查之技巧、理學檢查之結果與出院評估之結果等項目。評核教師於「教師評估核對表」中被要求分

別記錄同學「正確完成」、「未正確完成」等結果。

測驗成績：83.9±14.9 [92,50]

人力資源：共有 1 位主治醫師和 5 位資深臨床研究醫師參與兩學年的研究。每組考試需有 1 位主治醫師和 3 位資深臨床研究醫師。

另外兩學年完成 200 題臨床個案題組的編纂、100 題多媒體考題的製作、製作健康新生兒身體理學檢查教學 VCD，作為健康新生兒測驗之標準教材。

測驗評估

利用自填式意見調查問卷作為本研究計畫的測驗評估(附件五)。問卷為選擇題問卷，另有開放空間供自由建言。於最後一節測驗後，安排 25 分鐘給全體同學完成後回收，133 份問卷，回收 121 份，回收率為 91%。

標準病人父母

92 學年度 133 位學生對於本「標準病人父母」測驗方式的整理意見如表一。針對「測驗方式難易程度」大部分 97.5%認為適中或簡單，因為考試本身主要目的在於提昇同學臨床執行病史詢問之能力，因此先公告提供同學準備預練，而且目前試題教案的選擇是以簡單、常見疾病為原則。針對「促進同組互動」22.3%認為有幫助，62.8%沒影響，但有 14.8%有破壞作用。這與我們所期望與認知的有所差距，可能與「小組成績一致」的評分方式有關，因為 18 位認為有破壞作用的同學，12 位認為「小組成績一致」

不合理。雖然在實際學生見習課程中，可明顯觀察到同組學生為準備測驗而一起討論的現象，並且共同整理討論結果(圖一)，在團隊合作的能力有進步，這與以前只有單純筆試時，學生各自唸共同筆記大不相同。但未來可能必須加強宣導與進一步培養團隊合作的能力，來改善此問題。針對「提升臨床經驗」，大部分學生抱持中立偏正面的態度(93.4%)。針對「小組成績一致」的評分方式則有 47.9%持反對意見，顯示雖然測驗中保留有小組成員補充不足或更正錯誤的機會，且不論是指派學生或小組成員有達到要求，皆算完成，但學生仍然有疑慮。未來除了加強培養團隊合作的能力外，待人力與時間許可，將測驗題數改善成 4 題，讓每一位同學皆必須是指派學生，消除同組學生間的互相拖累疑慮。甚至更進一步，改成花費龐大人力資源與時間的一對一的主題結構化臨床測驗，不過此測驗方式將喪失團隊合作的精神。針對「測驗方式比一般筆紙測驗方式能測驗出你的真正臨床實力」，54.5%認為比較能測驗出真正臨床實力，36.4%認為差不多。針對「主題結構化臨床測驗方式給你(妳)的壓力與一般筆紙測驗方式相比」，有 69.4%認為壓力增加，想必是因為第一次面對此種類型測驗，與以往的筆紙測驗完全不同，準備方式無法仿效過去經驗，純從書本筆記來準備，必須改由臨床接觸、與同儕師長討論方式，一種全新的挑戰，所以壓力增加，這是本研究預期會發生的效應。對「主題結構化臨床測驗的準備方式」大部分是平時多接觸病人(63.6%)、看教科書(68.6%)，看共同筆記的比率下降至

43%。這與一般性考題的準備方式：多接觸病人(18%)、看教科書(68.4%)，看共同筆記的(57.9%)明顯不同，這也是本研究的目的：利用測驗方式的改變，改善學生學習的方式，增加接觸病人的時間，加強基本臨床技巧的練習。對「標準病人父母、評核教師、同組同學表現」多數表示無意見。針對「繼續辦理 GOSCE 測驗」有 84.3% 同學認為應該繼續辦理，但也有 3.3% 反對繼續辦理。另有 1.6%「對 GOSCE 測驗整體評分」不滿意。

健康新生兒

92 學年度 121 位學生對於本「健康新生兒」測驗方式的整理意見如表二。針對「測驗方式難易程度」大部分 98.3% 認為適中或簡單，可能因為有影片作為教材，並有負責之資深住院醫師在嬰兒室實際演練並指導，有標準化教材和可重複練習所致。針對「測驗時間」有 98.3% 同學認為不夠，由於是輪站考試，考試時間需配合其他考試項目，目前只能盡量將下一站考場安排在本站附近，減少輪替至下一測驗站的時間。針對「提升臨床經驗」，大部分學生抱持中立偏正面的態度(92.6%)。針對「測驗方式比一般筆紙測驗方式能測驗出你的真正臨床實力」，59.5% 認為比較能測驗出真正臨床實力。針對「主題結構化臨床測驗方式給你(妳)的壓力比一般筆紙測驗方式」，有 49.6% 認為壓力增加，原因想必與標準病人父母的情況相同，但壓力較低，可能因為有標準化教材和可重複練習所致。對「主題結構化臨床測驗的準備方式」大部分是平時多接觸病人(82.6%)、看教科書

(46.3%)，看共同筆記的比率下降至 22.3%。由於健康新生兒測驗主要是評估理學檢查的能力，純粹為實際操作行為的測驗，多練習才能熟能生巧，與唸書較少有關，所以準備方式以多接觸病人為主，比例比標準病人父母還高，而看教科書、看共同筆記的比例明顯下降。針對「繼續辦理健康新生兒評量測驗」有 86% 同學認為應該繼續辦理，但也有 1.7% 反對繼續辦理。另「對 GOSCE 測驗整體評分」沒有不滿意，比標準病人父母還高。至於在增進對兒科病童「身體評估的自信」方面，80.2% 認為有把握。

四、計畫成果自評：

目前計畫進行順利，而且臨床上已可見到醫學生改變臨床學習態度，會主動接觸病人的比例增加。期待能藉由評量方法的改革，能督促醫學生加強基本臨床技巧的練習，使醫學生之小兒科臨床教學能更趨完備。且藉由臨床教師的參與也可以使老師了解臨床教學欠缺的地方，以改進教學策略。

五、參考文獻

1. Engel GL: Are medical schools neglecting clinical skills? JAMA 1976;236:861-3
2. 楊明仁、蔡瑞熊:從社會與教育制度看台灣醫師人才的培養。醫學教育 1997;1:159-66
3. 黃天祥、高美英、林明燦等:歷屆台灣醫師國家考試之分析。醫學教育 1999;3:40-52
4. Shepard, L.A.(1991). Will national tests improve student learning? Phi Delta Kappan,

- 72,231-8
5. 王維典: 醫學生之基本臨床技能: 評量方法。醫學教育 1999;3:3-10
 6. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. In proceedings of the twenty-ninth annual conference on research in medical education. Acad Med 1990;65(suppl):S63-7
 7. Harden R, Stevenson M, Downie W, et al. Assessment of clinical competence using objective structured examination. Br Med J 1975;1:447-51
 8. 王維典: 臨床醫學教育: 以標準病人為教、學及評量工具。醫學教育 1998;2:378-85
 9. Roberts J, Norman G: Reliability and learning from the objective structured clinical examination. Med Educ 1990;24:219-23
 10. Hull AL, Hodder S, Berger B, et al. Validity of three clinical performance assessments of internal medical clerks. Acad Med 1995;70:517-22
 11. Carpenter JL: Cost-analysis of objective structured clinical examination. Acad Med 1995;70:828-33
 12. Brian LA: Self-assessment and learning through GOSCE (group objective structured clinical examination). Med Educ 1991;25:475-9
 13. 林明慧、陳震寰、蔡世滋: 以「主題結構化群組臨床測驗」評量「臨床診斷學」教學成效。醫學教育 2000;4:454-65
 14. Wang WD, Yang PC, Chen CY, Lue BH and Yang PM. Using senior residents as standardize patients for evaluating basic clinical skills of medical students. J Formos Med Assoc 2004;103:519-25

題庫個案- Acute diarrhea in a 11 m/o infant

一、個案資料：

1. 檔案資料：(簡要明確)

- (1) 主訴：拉肚子三天
- (2) 主要診斷：急性腹瀉
- (3) 測驗項目：History taking, Physical examination, Management
- (4) 所需人力和道具：媽媽、假娃娃
- (5) 個案設計人、次專科別、製作日期：陳慧玲，GI，2001/9/3

2. 臨床資料

基本資料：11 月大男嬰

主訴 (主動告訴學生)：寶寶拉肚子三天，一天拉了 6-10 次，昨天前天吐了兩次，但娃娃食慾不好，精神比平常稍差，有發燒，平常白天給媽媽帶(其他閒聊)。

病史詢問(學生詢問時才回答)

主要臨床症狀：Feeding Hx：吃嬰兒奶粉為主，一天 4 次，副食品以麥糊、水果，稀飯、一天午晚兩餐，可吃半碗。

奶粉本來可喝 180cc，這兩天減為 100cc，但昨天開始因拉肚子嚴重，奶粉已泡為稀釋的半奶，副食品完全停止，今天因持續腹瀉，早上沒有喝奶。

Stool Hx：水樣大便、偶有蛋花狀、一點點黏液狀。沒有血絲便注意腹瀉的詢問，包括次數、性狀。

Vomiting：無膽汁，吐出剛吃的東西，量不多。

Urine output: 這兩天換尿布次數變少，約 6~8 小時才換一次。

其他臨床症狀：Fever：昨天及前天均燒到 38.5 度左右，給過退燒藥。

過去病史：無。輕微流鼻水，但這症狀從一星期前就有了。

家族史：家中無人腹瀉，飲用水均為煮沸之自來水。居住地：台北縣

出生史：G2P2, BBW 3100gm, PROM(-), DOIC(-)

生長發育史：BW 9kg,但上星期量體重 10kg，BH 60cm，四個月大時會轉身，七個月大左右開始坐的穩，八個月會爬，會站扶著扶手走幾步，但這兩天不想站。

預防接種：as schedule

理學檢查：假娃娃，學生可詢問 findings

Vital signs: BP 85/60, HR 120, RR 35, BT 38.2 度

Physical finding :

Anterior fontanel: 已關

Consciousness: irritable, Neck: supple (但小孩 irritable 不易檢查)

Tears: scanty

Lips and mucosa: dry

Skin turgor: dry (capillary refilling: 3sec)

Oral mucosa: no ulcers

Eardrum: negative

Chest and Heart: negative

Abdomen: soft, slightly distended, tympanic, hyperactive bowel sounds, No peritoneal signs, No rigidity.

3. 臨床診斷(請依優先順序排列)

1> Acute diarrhea with moderate dehydration

2> Acute diarrhea r/o Rota enterocolitis

3> Acute febrile illness r/o meningitis

4. 臨床處置

CBC, electrolyte, (BUN/Cr, Blood gas)

Stool exam: OB, pus cell, (Rota Ag, Stool culture for Salmonella/shigella)

KUB (abdominal X ray)

Rehydration with oral rehydration solution (pedialyte) or IV fluid

Resume oral feeding : full strength or half strength milk, 稀飯, 或 lactose-free formula 都對, 但不可以 NPO。

Follow-up vital signs, BW, and hydration status

二、測驗重點：

History Taking skills 方面：

1. 方法

讓病患家屬充分陳訴病情及表達自己的疑慮，但當家屬沉默時，能依已知的資訊，根據學生自己對病生理的知識，提出相關重點問題以得到診斷

1. 觀察學生是否使用開放式問題
2. 是否給予家屬充分表達的時間
3. 是否適度導引家屬敘述病史，而非漫談或自責
4. 能否在問診進行中形成自己的臆診，並提出重點問題，而非完全被動地單向記錄病人敘述

2. 內容

問診內容完整涵蓋疾病之可能相關原因

家族史、過去病史、出生史、生長發育史

Feeding Hx : the type & amount of the milk、腹瀉後是否能維持經口進食。

Stool Hx : 注意腹瀉的詢問，包括次數、性狀。血絲便及黏液便，引導家屬正確回答。

有關脫水的病史詢問：小便、體重變化、眼淚有無。

Physical examination 方面：

1. 是否能完成完整理學檢查，病再檢查完時告知病人家屬檢查結果
2. 注意是否檢查 Vital signs (BP, HR, RR, BT), Dehydrations signs, 以及 abdominal examinations

Management, Disposition 方面：

1. 能大致了解其臆診之確診方式，並在考慮病人痛苦及經濟效益下，安排合理檢查和治療計劃，並對病人家屬衛教。
2. Acute enterocolitis 以及 dehydration 的確認，注意要 correct dehydration, 儘早 oral feeding，不能 NPO，不需要使用 antibiotics

附件二：「標準病人父母測驗教師評估核對表」

三、核對項目表

1. Patient Interaction 方面

是 否

- | | | |
|-----|-----|----------------------------|
| ___ | ___ | 1. 學生是否自我介紹得宜,表現出具有信心及專業形象 |
| ___ | ___ | 2. 學生是否使用開放性問題,讓病人家屬充分表達 |
| ___ | ___ | 3. 學生是否仔細聆聽 |
| ___ | ___ | 4. 學生是否避免使用過多醫學術語來解釋檢查結果 |
| ___ | ___ | 5. 學生是否能適切表達同理心 |
| ___ | ___ | 6. 學生是否能適切的控制時間 |

2. History taking skills 方面

是 否

- | | | |
|-----|-----|---|
| ___ | ___ | 1. 學生是否問及家族史 |
| ___ | ___ | 2. 學生是否問及出生史和生長發育史 |
| ___ | ___ | 3. 學生是否問及過去病史 |
| ___ | ___ | 4. 學生是否問及就醫目的與期望 |
| ___ | ___ | 5. 學生是否問及 Feeding History (疾病特殊相關項目) 要包括 1)the type & 2) amount 3)strength of the milk , 3)副食品 以及這兩天 feeding amount 的變化 |
| ___ | ___ | 6. 學生是否問及 Stool passage History (疾病特殊相關) 要包括 1)腹瀉,包括次數、性狀 2)血絲黏液大便, 引導家屬正確回答。 |
| ___ | ___ | 7. Vomiting, colic 與否,有無 bile stained vomitus. |

3. Physical examination 方面

是 否

- | | | |
|-----|-----|---|
| ___ | ___ | 1. 學生是否進行生長發育檢查(小於一歲者) |
| ___ | ___ | 2. 學生是否進行頭頸部基本理學檢查 |
| ___ | ___ | 3. 學生是否進行胸部呼吸音聽診等基本理學檢查 |
| ___ | ___ | 4. 學生是否進行心臟基本理學檢查 |
| ___ | ___ | 5. 學生是否進行腹部基本理學檢查 |
| ___ | ___ | 6. 學生是否注意檢查時對家屬和病人的解釋和說明 |
| ___ | ___ | 7. 學生是否能適時安撫病人,方便檢查進行(有實際病人時) |
| ___ | ___ | 8. 學生是否進行 Lips, mucosa, perfusion status 等之理學 檢查(疾病特殊相關項目,學生有詢問是否為 positive finding 即可) |

____ ____ 9. 學生是否進行 vital signs 之理學檢查(疾病特殊相關項目，學生有詢問即可)

4. Management, Disposition 方面

是 否

- ____ ____ 1. 學生是否就臨床症狀對家屬予以分析及解說
- ____ ____ 2. 學生是否就後續治療計劃的安排對病人家屬予以分析及解說
- ____ ____ 3. 學生對家屬對處置的疑慮是否能加以說明並安撫
- ____ ____ 4. 學生是否對疾病進行合理之臆診：疾病特殊相關項目，學生在與家屬分析及解說中必須提及下列三項之其中兩項，請分別記錄
- ____ 1) Acute diarrhea
- ____ 2) Dehydration
- ____ 3) Viral or bacterial infection
- ____ ____ 5. 學生是否對臆診項目進行合理之處置：疾病特殊相關項目學生在處置中必須提及下列三項
- ____ 1) Rehydration (oral or IV 均可, 提到 NPO 便 fail)
- ____ 2) Stool exams (OB, pus)
- ____ 3) Electrolyte

附件四：「健康新生兒測驗教師評估核對表」

- 一、碰觸小朋友前有無洗手？ (5%)
 - 二、身體評估： (45%)
 1. 次序性 (5%)：Inspection→Auscultation→Palpation→Percussion, reflex
 2. 連貫性 (5%)：頭-→腳
 3. 熟練度 (5%)
 4. 完整性 (20%)：檢查內容涵蓋面，含 reflex。(見附表)
 5. 輕巧性 (5%)：粗暴否？是否溫熱聽診器？
 6. 檢查後的結論與處置 (5%)
 - 三、新生兒黃膽 (25%)
 1. 問診 (5%)：何時出現？血型、出生周數、體重、餵食型式、小便次數等等
 2. Laboratory (2%)：CBC, reticulocyte count, smear morphology, G6PD, Bil(T/D), GOT, GPT etc
 3. 生理性黃膽 (3%)：定義
 4. Prolong jaundice differential diagnosis (5%)
 5. 處理 (10%)：phototherapy indication(2%)、原理(4%)、實際方法(4%) -- 光纖、頭燈、暴露區域、顏色與保護
 - 四、Small for gestational age (SGA) (5%)
 1. 定義 (1%)：10 percentile 以下
 2. 分類 (3%)：symmetric & asymmetric SGA, etiology
 3. ponderal index (1%)
 - 五、Hypoglycemia (10%)
 1. 定義 (1%)
 2. High risk group of hypoglycemia (3%)
 3. Decontamination schedule (2%)
 4. 處理 (4%)
 - 六、Polycythemia (5%)
 1. 定義 (1%)
 2. 症狀 (2%)
 3. 處置 (2%)
 - 七、prematurity 生長 (5%)
 1. 周數評估 (1%)：New Ballard score
 2. Adequate BW gain (1%)
 3. feeding amount/ increment (1%)
- Vaccination (2%)：HBV、BCG

附件五：問卷

GOSCE-標準病人父母評量

對測驗方式整體意見

1. 測驗方式難易程度
非常困難 困難 適中 簡單 非常簡單
2. 促進同組互動
非常有幫助 有幫助 沒影響 反而有破壞 非常有破壞作用
3. 提升臨床經驗
非常有幫助 有幫助 沒影響 反而有破壞 非常有破壞作用
4. 小組成績一致
非常合理 合理 沒意見 不合理 非常不合理
5. 對標準病人父母表現
非常滿意 滿意 沒意見 不滿意 非常不滿意
6. 你覺得此主題結構化臨床測驗方式比一般筆紙測驗方式能測驗出你的真正臨床實力嗎？
比較能測驗出 差不多 反而不能
7. 你（妳）覺得準備此主題結構化臨床測驗方式給你（妳）的壓力比一般筆紙測驗方式
非常大 稍大 差不多 稍低 非常低
8. 你（妳）對此主題結構化臨床測驗的準備方式（可複選）
平時多接觸病人 看共同筆記 看教科書 無從準備 太簡單不用準備
9. 對評核教師表現
非常滿意 滿意 沒意見 不滿意 非常不滿意
10. 對同組同學表現
非常滿意 滿意 沒意見 不滿意 非常不滿意
11. 下年度是否應繼續辦理 GOSCE 測驗
應該 沒意見 不應該
12. 對 GOSCE 測驗整體評分
非常滿意 滿意 沒意見 不滿意 非常不滿意

對測驗時間分配意見

1. 指導老師及標準病人父母自我介紹，提示本節「測驗站主題」（3 分鐘）
太冗長 稍冗長 剛好 稍短 太短
2. 被輪派指定執行操作之醫學生對標準病人父母作病史詢問及理學檢查(10 分鐘)
太冗長 稍冗長 剛好 稍短 太短
3. 小組成員補充不足或更正錯誤，以提高小組成績(5 分鐘)

- | | 太冗長 | 稍冗長 | 剛好 | 稍短 | 太短 |
|---|-----|-----|----|----|----|
| 4. 標準病人父母及評核教師提出即時回饋指導及評語,並指出同學方才操作之優缺點(共 5 分鐘) | | | | | |
| | 太冗長 | 稍冗長 | 剛好 | 稍 | 太短 |
| 5. 休息、輪替至下一測驗站準備 | | | | | |
| | 太冗長 | 稍冗長 | 剛好 | 稍短 | 太短 |

附件三：

GOSCE 教案題目

1. 8 歲女孩，暗紅色小便一天
(hematuria ; acute glomerulonephritis)
2. 11 個月大女嬰，咳嗽流鼻水 4-5 天，父母覺得最近一兩天咳嗽越來越厲害
(cough; acute bronchiolitis)
3. 9 月大女嬰，父母覺得最近三個月來臉色較蒼白
(pale face; anemia)
4. 2 歲大女嬰，最近一禮拜常流鼻血、四肢和臉出現許多淤血
(bleeding tendency, petechiae; idiopathic thrombocytopenic purpura)
5. 一歲 2 個月大女嬰，小朋友今天早上發燒 下午有抽筋
(seizure; febrile convulsion)
6. 11 月大男嬰，拉肚子三天
(acute diarrhea ; acute enteritis)
7. 3 個月大男嬰，最近一星期變的比較喘，牛奶喝不完
(tachypnea, feeding intolerance ; VSD with heart failure)
8. 6 個月大男嬰，已經六個月大了還不會翻身，抱起來也覺得全身軟趴趴的
(hypotonia ; Pompe disease)
9. 十五天大男嬰，阿媽說「我的金孫回家後皮膚黃疸不褪，。今天覺得睡覺較前幾日多。不曉得與黃疸有無關係？」
(jaundice ; neonatal hyperbilirubinemia)
10. 6 歲大男童，父母發現最近連續三個晚上，小朋友睡覺到半夜就會劇烈咳嗽，甚至有咳到嘔吐的情形。咳嗽的症狀在白天似乎較為緩解，小朋友沒有發燒，精神活力稍差，大小便都很好。
(night cough ; asthma)

表一：對「標準病人父母」測驗方式整體意見

| Questionnaire | Items | | | | |
|---------------|---------|-------|-------|-------|---------|
| 難易程度 | 非常困難 | 困難 | 適中 | 簡單 | 非常簡單 |
| | 0% | 2.5% | 20.7% | 76% | 0.8% |
| 促進同組互動 | 非常有幫助 | 有幫助 | 沒影響 | 反而有破壞 | 非常有破壞作用 |
| | 0.8% | 21.5% | 62.8% | 10.7% | 4.1% |
| 提升臨床經驗 | 非常有幫助 | 有幫助 | 沒影響 | 反而有破壞 | 非常有破壞作用 |
| | 0.8% | 21.5% | 71.1% | 5.8% | 0.8% |
| 小組成績一致 | 非常合理 | 合理 | 沒意見 | 不合理 | 非常不合理 |
| | 0.8% | 5.8% | 45.5% | 42.1% | 5.8% |
| 對標準病人父母表現 | 非常滿意 | 滿意 | 沒意見 | 不滿意 | 非常不滿意 |
| | 0% | 13.2% | 54.5% | 28.1% | 5.8% |
| 測驗出真正臨床實力 | 比較能測驗出 | 差不多 | 反而不能 | | |
| | 54.5% | 36.4% | 9.1% | | |
| 測驗壓力 | 非常大 | 稍大 | 差不多 | 稍低 | 非常低 |
| | 14.9% | 54.5% | 24% | 5.8% | 0.8% |
| 準備方式 | 平時多接觸病人 | 看共同筆記 | 看教科書 | 無從準備 | 太簡單不用準備 |
| | 63.6% | 43% | 68.6% | 7.4% | 0% |
| 對評核教師表現 | 非常滿意 | 滿意 | 沒意見 | 不滿意 | 非常不滿意 |
| | 0% | 11.6% | 62.8% | 23.1% | 2.5% |
| 對同組同學表現 | 非常滿意 | 滿意 | 沒意見 | 不滿意 | 非常不滿意 |
| | 0.8% | 23.1% | 63.6% | 10.7% | 1.7% |
| 繼續辦理 | 應該 | 沒意見 | 不應該 | | |
| | 84.3% | 12.4% | 3.3% | | |
| 整體評分 | 非常滿意 | 滿意 | 沒意見 | 不滿意 | 非常不滿意 |
| | 15.7% | 56.2% | 26.4% | 0.8% | 0.8% |

表二：對「健康新生兒」測驗方式整體意見

| Questionnaire | Items | | | | |
|---------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|
| 測驗方式難 易程度 | 非常困難 | 困難 | 適中 | 簡單 | 非常簡單 |
| | 0% | 1.7% | 5% | 85.1% | 8.3% |
| 對測驗時間 意見 | 太冗長 | 稍冗長 | 剛好 | 稍短 | 太短 |
| | 0% | 0% | 1.7% | 90.9% | 7.4% |
| 提升臨床經 驗 | 非常有幫助 | 有幫助 | 沒影響 | 反而有破壞 | 非常有破壞 作用 |
| | 0% | 32.2% | 60.3% | 7.4% | |
| 對評核教師 表現 | 非常滿意 | 滿意 | 沒意見 | 不滿意 | 非常不滿意 |
| | 0% | 33.9% | 56.2% | 9.9% | |
| 測驗出真正 臨床實力 | 比較能測驗 出 | 差不多 | 反而不能 | | |
| | 64.3% | 37.2% | 2.5% | | |
| 測驗壓力 | 非常大 | 稍大 | 差不多 | 稍低 | 非常低 |
| | 4.1% | 45.5% | 38% | 9.9% | 2.5% |
| 準備方式 | 平時多接觸 病人 | 看共同筆記 | 看教科書 | 無從準備 | 太簡單不用 準備 |
| | 82.6% | 22.3% | 46.3% | 5.8% | 0% |
| 繼續辦理 | 應該 | 沒意見 | 不應該 | | |
| | 86% | 12.7% | 1.7% | | |
| 整體評分 | 非常滿意 | 滿意 | 沒意見 | 不滿意 | 非常不滿意 |
| | 24.8% | 54.5% | 20.7% | 0% | 0% |
| 身體評估的 自信 | 非常有把握 | 有把握 | 還可以 | 沒把握 | 完全沒把握 |
| | 13.2% | 66.9% | 17.4% | 2.5% | 0% |