國立臺灣大學醫學院

104 學年度學習指引；4-2b

醫學問題解決（實習）

臺大醫學院共同教育及教師培訓中心　編印

目　　錄

編輯緣起..... 2
序..... 3
課程說明..... 4
一、診斷線索..... 7
二、診斷推論的數學基礎..... 9
三、由症狀至診斷..... 13
四、臨床資料的相關性..... 16
五、背景資料的診斷含義..... 17
六、心臟血管問題..... 19
七、腎與電解質問題..... 22
八、感染症的問題..... 25
九、呼吸系問題..... 27
十、血液學問題..... 31
十一、腫瘤疾病的問題..... 33
十二、消化系問題..... 35
十三、風濕免疫問題..... 38
十四、內分泌問題..... 40
十五、新陳代謝問題..... 43
※十六、神經系身體診察.....44

附　錄

附表 A、個人綜合表現評估表..... 45
附表 B、意見表..... 46
附表 C、學生分組名單..... 47

編輯緣起

本院自八十一學年度起開始編輯及出版學習指引系列。其最主要目的是讓學生對於各學科的學習內容，以及教師的教學進度、教學方式、作業或評量要求等，有一全面性的瞭解，以加強學習效果。

編輯學習指引系列的另一個目的是希望能藉其使不同學科的教師及同一學科的授課老師，彼此了解授課的內容及教學的方式，加強教學內容的協調，避免不必要的重複或遺漏，以提昇本院的教學品質。

完整的學習指引，其內容應包括：①該學科的教學目標，②教學進度，③所涵蓋的單元主題，④教學方法及詳細的教學活動方式，⑤詳細的作業及成績評量規定，⑥參考資料，⑦教師的其他要求。

本指引每年均根據老師與學生反應由相關單位的授課教師提供修正資料，以期更能充實內容；同時希望使用本指引的同學能夠繼續提出修正的建議，使學習指引系列的內容更能符合同學的學習需求。

臺大醫學院　共同教育及教師培訓中心

民國105年2月

序

醫學系的教育目標是讓學生在七年的修業期間之內能夠學習到做為一個醫師所必需具備的知識、技能、態度，並培養終生學習的動機和主動學習的習慣。此一目標的達成必須依賴教師與學生的共同合作；教師方面以積極的熱忱提供各種教學活動，學生方面則應有充分的配合意願與行動。除了知識與技能之外，豐富的人性與積極的社會使命感等做為醫師必須具備的人格、科學的思考力以及適當判斷力的養成，尤其需要學生方面的體認及力行。

本手冊的主要目的在於讓醫學系學生了解本系目前的課程、教學計劃、及教學主題，希望他有助於促進師生間良好的溝通，學生能夠了解而且善盡自己的學習責任，教師能夠妥適規劃教學內容，以提昇醫學系的教學品質。

自八十三學年度開始，本院醫學系一年級至六年級的學生均按照新課程實施教學；已將臨床預備階段的傳統型課程轉變為整合型課程，將臨床階段的傳統型課程轉變為核心、選修型課程；啟發式小班教學也全面實施並逐漸落實。在這新階段的開始，希望教師同仁們繼續在教學方面加以改進，使本院的新課程能夠展示其效果。

教學改進的成功有賴於事前的充分準備、學生的充分了解、教師的充份配合，以及不斷的檢討改進，希望本手冊的編印能對於提昇本院的教學品質，提高本院的教學成效有所協助。

敬請使用本手冊的教師同仁以及同學，對於本書在內容方面的缺失及應改進的地方，提出高見，以便修正。

臺大醫學院　共同教育及教師培訓中心

民國104年2月

104 學年度第二學期　醫學系四年級
藥理臨床整合課程實習 (醫學問題解決) 課程說明

105.2.3

一、課程安排原則是熟悉臨床上各種病徵，藉由病史詢問及理學檢查的運用，訓練邏輯思考推理的能力，鑑別診斷，以期能確定診斷，解決問題。

二、上課內容共 13 週，第一週為概論，強調診斷所需的基礎與原則介紹；之後便根據各個系統常見的病徵，逐一詳實說明。

三、上課的模式分述如下：(上課時間: 星期五下午 1:20～5:00)

1:20～3:00: 同學分組看病人並討論課程教材內之主題

3:00～5:00: 與指導老師討論病房病人與課程教材

(原則上，3:00～4:00: 與指導老師討論病房詢問的病例

4:00～5:00: 與指導老師討論課程教材的病例)

四、每次上課之後，指導老師可酌予指定作業，如 Admission Note 書寫，或參考書目論文之閱讀等，以做為平時評分標準之一。也請老師於期中(4/8) 及最後一次上課（6/3）結束後，定出期中及期末實習成績送交內科主任室謝小姐（分機 62117），以便統計成績。

五、為顧及同學能夠多看不同病情的病人，故每個禮拜會到不同的病房看病人，輪流的情形詳**如附表一**，3:00 之後與老師在教室討論，**如附表二。**

六、本實習課程新增加與標準化病人互動（於教學部臨床技能中心模擬診間進行），當天請於 1:20 至教學部臨床技能中心報到，將安排六位標準化病人於各診間與同學摩擬互動，輪流的情形詳**如附表三。**

七、因病房事務繁忙，為避免病房總醫師忘記挑 Case，請各組小組長在上課前一日提醒病房總醫師幫忙選 Case 和溝通病人。

八、同學們應有守時觀念，遲到早退會影響總成績，請各位同學們注意。

附表一

各組學生輪至病房情形

病房	對應討論室	2/26	3/4	3/11	3/18	3/25	4/1	4/8	4/15	4/22	4/29	5/6	5/13	5/20	5/27	6/3	6/10
5C	5F 血管中心 2th	A	L	K	J	I	溫書假	H	G	F	E	D	C	神經部負責	B	A	端午節調整放假
5D	**12D**	B	A	L	K	J		I	H	G	F	E	D		C	B	
7B	7B	C	B	A	L	K		J	I	H	G	F	E		D	C	
13A	**12C**	D	C	B	A	L		K	J	I	H	G	F		E	D	
13B	13B	E	D	C	B	A		L	K	J	I	H	G		F	E	
13C	13C	F	E	D	C	B		A	L	K	J	I	H		G	F	
13D	13D	G	F	E	D	C		B	A	L	K	J	I		H	G	
14A	14A	H	G	F	E	D		C	B	A	L	K	J		I	H	
14B	14B	I	H	G	F	E		D	C	B	A	L	K		J	I	
14C	14C	J	I	H	G	F		E	D	C	B	A	L		K	J	
14D	14D	K	J	I	H	G		F	E	D	C	B	A		L	K	
15B	15B	L	K	J	I	H		G	F	E	D	C	B		A	L	
SP	教學部	A		B	C	D		EF	K			HI	J		G	L	

※5 月 20 日神經系身體診查與討論室安排，請參閱「醫學問題解決(實習)」p.44

附表二

組別	老師	mail
A	陳建源	chienyuanchen@ntu.edu.tw
B	黃泰中	tchuang@ntu.edu.tw
C	李百卿	lebai@ntuh.gov.tw
D	許文峰	wenfong.hsu@gmail.com
E	沈玠妤	tsichhl@gmail.com
F	林柏志	b89401046@ntu.edu.tw
G	周聖傑	potatoaureus@gmail.com
H	賴瑩純	Y01551@ms1.ylh.gov.tw
I	詹傑凱	ck881267@gmail.com
J	謝慕揚	drake1128@gmail.com
K	張勝南	p95421008@ntu.edu.tw
L	林書永	simlin0330@gmail.com
SP	孫幸筠	hysun@ntu.edu.tw

附表三

104 學年度第 2 學期 醫學系四年級
臨床醫學總論 II--醫學問題解決實習課
標準化病人互動及教材實習主題 時間對照表

週次	日期	時間	組別												
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
			陳建源	黃泰中	李百卿	許文峰	沈玠妤	林柏志	周聖傑	賴瑩純	詹傑凱	謝慕揚	張勝南	林書永	
*第 1 週	2 月 26 日	13:20-17:00	SP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
第 2 週	3 月 4 日	14:00-17:00	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	無 SP
第 3 週	3 月 11 日	13:20-17:00	2	SP	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
第 4 週	3 月 18 日	13:20-17:00	3	3	SP	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
第 5 週	3 月 25 日	13:20-17:00	4	4	4	SP	5	5	5	5	5	5	5	5	
*第 6 週	**4 月 1 日**	**13:20-17:00**	**溫書假**												
第 7 週	4 月 8 日	13:20-17:00	5	5	5	5	SP	SP	6	6	6	6	6	6	
第 8 週	4 月 15 日	13:20-17:00	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	SP	7	
第 9 週	4 月 22 日	13:20-17:00	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	7	8	無 SP
第 10 週	4 月 29 日	13:20-17:00	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	9	無 SP
第 11 週	5 月 6 日	13:20-17:00	9	9	9	9	9	9	10	SP	SP	10	9	10	
第 12 週	5 月 13 日	13:20-17:00	10	10	10	10	10	10	11	10	10	SP	10	11	
第 13 週	5 月 20 日	13:20-17:00	**神經系身體診察(神經部負責)**												
第 14 週	5 月 27 日	13:20-17:00	11	11	11	11	11	11	SP	11	11	11	11	12	
第 15 週	6 月 3 日	13:20-17:00	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	SP	
第 16 週	6 月 10 日	13:20-17:00	端午節調整放假												

※5 月 20 神經系身體診查與討論室安排，請參閱「醫學問題解決(實習)」p.44

16:00-17:00 與指導老師討論課程教材實習主題對照表

	實習主題與編號	教師
1	1. 診斷線索 2. 診斷推論的數學基礎 3. 由症狀至診斷	各組老師
	1. 臨床資料的診斷相關性 2. 背景資料的診斷含義	各組老師
2	心臟血管系問題(一)	各組老師
3	心臟血管系問題(二)	各組老師
4	腎與電解質問題	各組老師
5	感染症問題	各組老師
6	呼吸系問題	各組老師
7	血液學問題	各組老師
8	腫瘤疾病問題	各組老師
9	消化系問題(一)	各組老師
10	消化系問題(二)	各組老師
11	風濕免疫問題	各組老師
12	內分泌、新陳代謝問題	各組老師
SP	與標準化病人互動--教學部模擬診間	教學部

一、診斷線索

【學習目標】

熟習利用聆聽和觀察、知識及邏輯找出診斷線索。

【病例討論】

1. 最好的線索就在病人的陳述當中，給病人充分的時間說清楚，不要打斷病人說話。(注意生命徵象是否穩定。) 之後完成完整的身體診察。
2. 釐清病人求診的主訴，藉由病史詢問或身體診察出病人的第二症狀或更多的症狀。將病人的問診及身體診察發現的問題條列出來（可能有十多條問題）。
3. 依據下列的原則整理歸納病人的問題。

(1) 用 Harrison's textbook, Part Two: Cardinal Manifestations and Presentation of Diseases 找出描述問題最簡潔準確的醫學術語，並加上程度、位置或性質的形容詞。例如:

- 9/10 (pain score) chest pain worsened by deep inspiration or cough → severe pleuritic chest pain
- Joint pain started in his left wrist and hand without associated swelling. It then migrated to his left elbow and 2-3 days later → migratory polyarthralgia
- Decreased food intake → anorexia
- Yellowish discoloration of skin and eyes → jaundice

(2) 比較主訴和其餘症狀何者較具有診斷價值? 根據診斷價值依序列出病人的症狀順序。

(3) 症狀的發作時間模式為何?

(a) 症狀開始時(onset)可以是不明顯的(insidious)或突然的(abrupt)

(b) 症狀持續時間則依照病人在發病後何時求診：

在問診當天：超急性(Hyperacute)。

在問診最近一週內：急性(acute)。

在問診 1-3 週內：亞急性期(subacute)。

在問診時已經超過 3 週以上：慢性(chronic)。

(c) 有關疾病的進展描述可以是穩定的(stable)，漸進的(progressive)，或是時好時壞的(waxing and waning or biphasic)。

4. 建構病人的生病劇本(Patient illness script):

(1) 首先去除冗餘的症狀 (palpitation 和 tachycardia 只要其中一個就好，fever 和 T = 38C 也只要 fever 就足夠)。

(2) 嘗試濃縮病人的幾個症狀為症候群或疾病。例如，如果病人主訴是 pleuritic chest pain 且理學檢查顯示有 pericardial rub，此時不應該再著眼於 chest pain 而應探討病人為何有 pericarditis。

(3) 去除不太可能有診斷特異性的症狀。我們可以自問這種症狀是否在生病的人都有，或者它真的能幫助我們了解病人的病理機轉。常見的非特異性症狀有 fatigue, malaise, anorexia, tachycardia (如果心跳超過 180/分則有診斷價值)

(4) 最後，將所有剩下的症狀描述成句：例如：51 y/o woman with a history of SLE presenting with a subacute, progressive history of febrile pericarditis and symmetrical polyarthritis.

(5) 其他與主訴無關的症狀或過往疾病，請在病情腳本的末尾列出，以方便後續追踪和適當處理。例如前述病人：She also has a history of DM and HTN.

練習題: 一位 54 歲男性冠心病患者自述: “My knee hurt me so much last night, I woke up from sleep. It was fine when I went to bed. Now it’s swollen. It’s the worst pain I’ve ever had. I’ve had problems like this before in the same knee, once 9 months ago and once 2 years ago. It doesn’t bother me between times.” 請列出病人的流行病學，病程及臨床表現，並請用一句話建構病人的生病劇本。

流行病學 Epidemiology	病程 Time course	臨床表現 Syndrome
（病人罹病的危險因子，可能是性別、年紀、生活習慣、旅遊、寵物、暴露於致病原等相關病史。如果無關，就不要列入。）	（病人在發病後何時求診，這些症狀的時間變化?）	（用最簡潔的醫學術語準確描述病情）

問診建議以一個尋常、開放性的問題做為開端，問病人最初的不舒服是甚麼時候。開放性的問題可以多聽到一些有關病人的事，適時回應病人的感覺，像「嗯」、「我了解」、「請繼續說」等這些簡短插話表示同情及瞭解。讓病人覺得醫師真的對他所說的感興趣。如果察覺病人無法輕鬆說出一切，設法以同情的語氣，讓病人覺得自在。在臨床診斷上要找出真正的病因，要靠醫學的藝術，只有對語言及情感敏感，才能見人所不能見者，成為卓越的醫師。練習「目測法」，加上多年的行醫經驗，臨床直覺才會變得敏銳。在關鍵時刻感覺到病人陳述或樣子有甚麼不大對勁的地方，可能就此發現病人真正的問題，而及時正確處置。

參考文獻：Educational Strategies to Promote Clinical Diagnostic Reasoning. N Engl J Med 2006;355:2217-25.

二、診斷推論的數學基礎

【學習目標】

熟悉診斷推斷時必須具備的數學觀念及其臨床意義。

【名詞定義】

一個症狀/徵候/檢查之陽性，與是否有疾病的關係：

		Disease	
		Present	Absent
Test	Positive	a	b
	Negative	c	d

盛行率(prevalence) = (a+c)/(a+b+c+d) [可以作為試前機率(pre-test probability)]
敏感性(sensitivity) = a/(a+c) [當敏感度>99%的測試陰性時，排除此疾病的存在]
特異性(specificity) = d/(b+d) [當特異度>99%的測試陽性時，肯定此疾病的存在]
陽性預測率(positive predictive value) = a/(a+b)
陰性預測率(negative predictive value) = d/(c+d)
檢查陽性結果的相似比 (positive likelihood ratio) = (a/(a+c))/(b/(b+d))
檢查陰性結果的相似比 (negative likelihood ratio) = (c/(a+c))/(d/(b+d))
[相似比 likelihood ratio 可查閱 Google scholar 或 up to date]

貝氏定理 (Bayes' theorem)：
試前勝算(pretest odds)=試前機率/(1-試前機率)=盛行率/(1-盛行率)
試後勝算(post-test odds)=試前勝算 X 相似比
試後機率(post-test probability)=試後勝算/ (試後勝算+1)

【問題討論】

1. 如何得知疾病測試前機率?

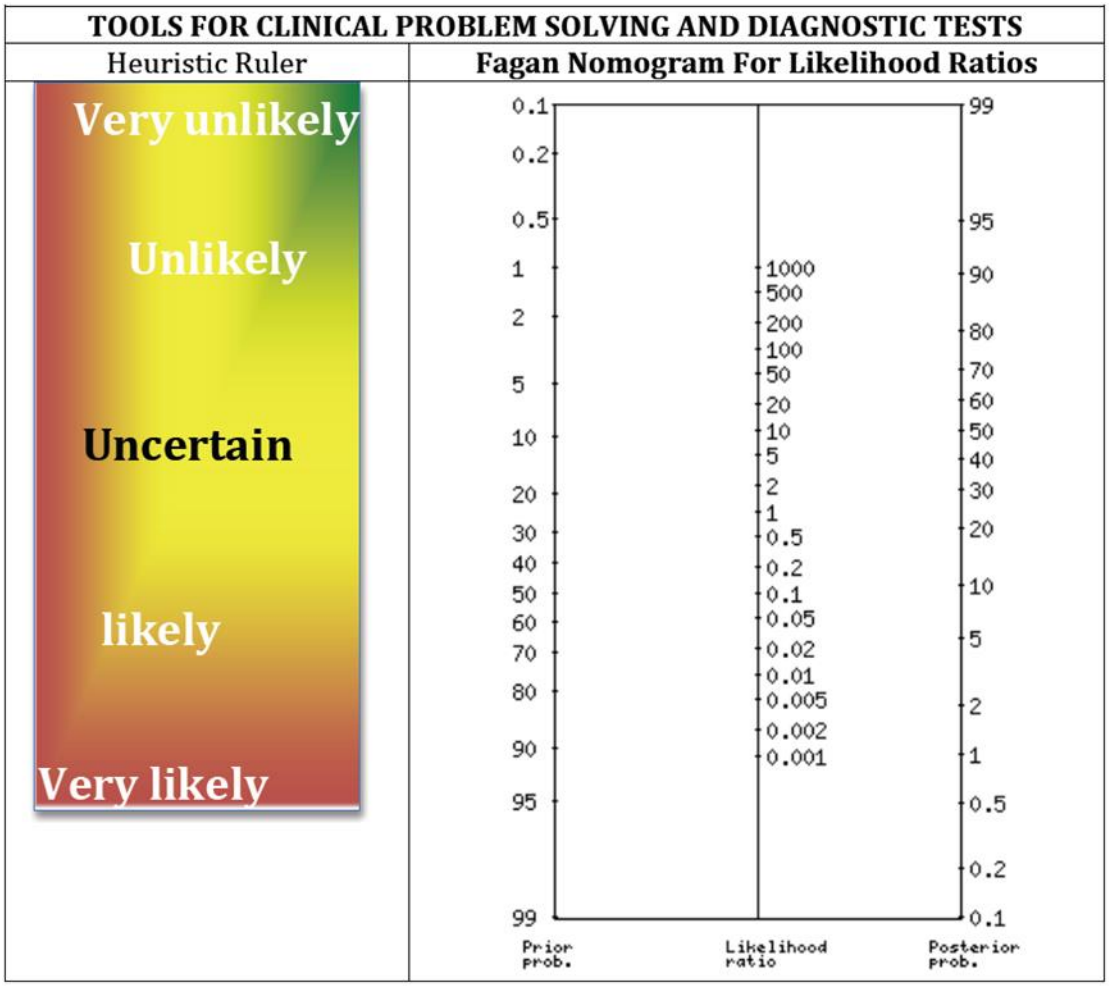
2. 劉醫師看過李女士後，認為她有非特異性的腹痛。在送她回家前，他要確保她沒有什麼更嚴重的問題。在這種情況下，理想的檢查是：
(1) 選用高特異性的檢查。
(2) 選用高敏感性的檢查。

3. 王醫師擔心林女士有急性膽囊炎。在手術前，她希望能盡可能確認膽囊炎是實際存在。在這種情況下，王醫師安排的檢查應該是：
(1) 選用高特異性的檢查。
(2) 選用高敏感性的檢查。

檢查結果的解釋：避免貝式定理繁複的計算，可以使用 Heuristic ruler 和 Fagan nomogram 來幫忙。Heuristic ruler 是用口語中的”可能性”來區分 5 個範圍，分別是:

Heuristic ruler	機率(probability)
非常不可能 Very unlikely	<10%
不可能 Unlikely	10-33%
不確定 Uncertain	34-66%
可能 Likely	67-90%
非常可能 Very likely	>90%

Fagan nomogram 則是貝氏定理的圖形化，知道試前機率及相似比，即可畫直線找到試後機率。



舉例而言，李同學是在外科見習的五年級學生，他被指派去看姜女士。他的學長住院醫師認為姜女士可能有膽囊炎，要求他檢查姜女士，看看她是否有 Murphy's sign。如果有，告訴他在診斷膽囊炎方面這是代表什麼意思。他上網查了維基百科，發現在理學檢查 Murphy's sign 的靈敏度為 97%，特異性為 48%。請使用 Heuristic ruler：如果李同學發現患者有 Murphy's sign，急性膽囊炎的存在會從可能(Likely)跳到：

(1) 非常不可能 Very unlikely
(2) 不可能 Unlikely
(3) 不確定 Uncertain

(4) 非常可能 Very likely

答案是非常可能 Very likely。

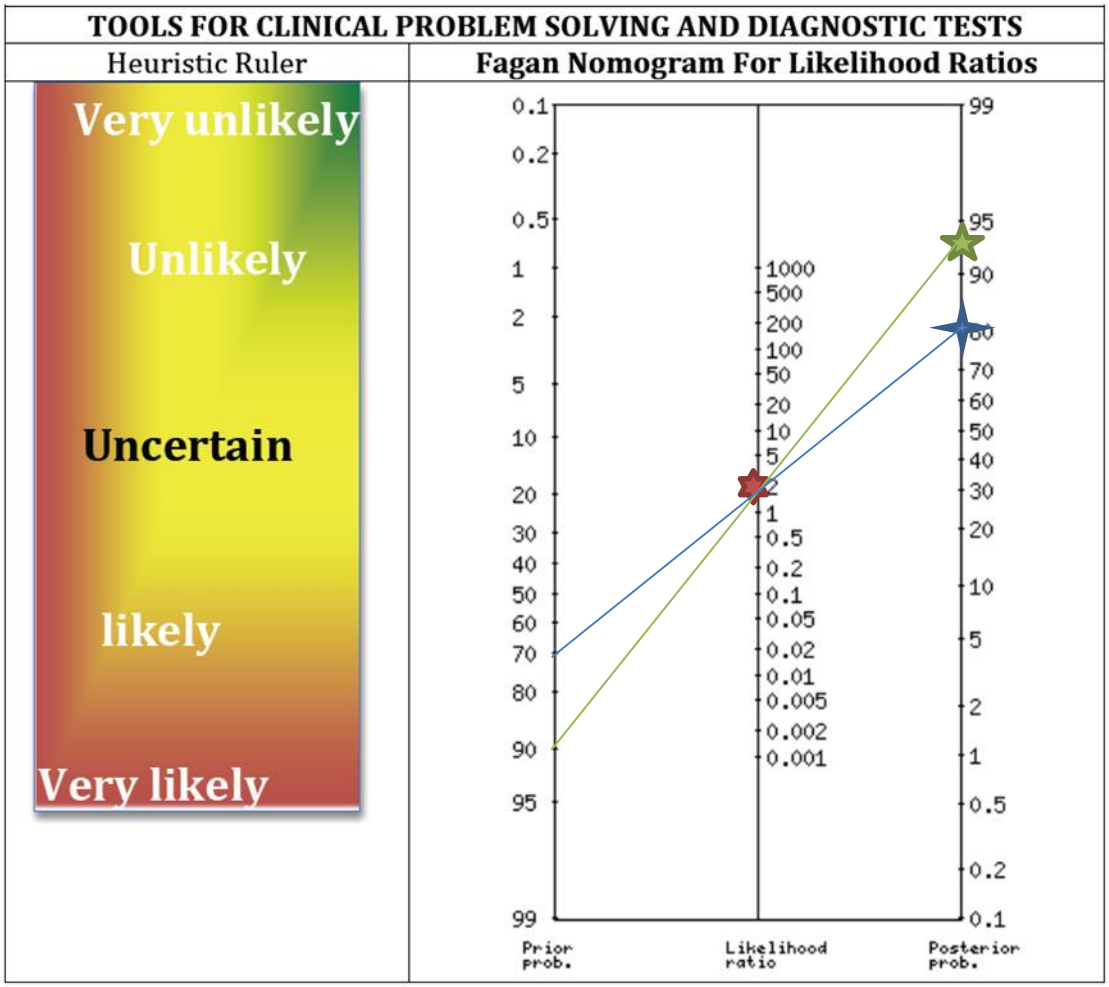
如果使用 Fagan nomogram 可以找到事後機率是：

(1) 5%　(2) 20%　(3) 50%　(4) 90%

題解:請先用靈敏度為 97%，特異性為 48%，計算檢查陽性結果的相似比 (positive likelihood ratio) = 靈敏度/(1-特異性) =0.97/(1-0.48)=1.86，標記在 Fagan nomogram (*)

事前機率為可能有膽囊炎，所以為 67%-90%，標記在 Fagan nomogram (✦ 代表事前機率 67%，★代表事前機率 90%)

連線可得事後機率為 80%(✦)-92%(★)，所以選(4) 90%



【問題討論】

1. 考慮疾病測試前機率，何時需要安排檢查？

(1) 非常不可能 Very unlikely 或不可能 Unlikely

(2) 不確定 Uncertain

(3) 可能 Likely 或非常可能 Very likely

2. 承上例，如果李同學發現患者沒有 Murphy's sign，則急性膽囊炎的存在會從可能(Likely)跳到：

(1) 非常不可能 Very unlikely

(2) 不可能 Unlikely

(3) 不確定 Uncertain
(4) 非常可能 Very likely

3. 承上例，如果李同學發現患者沒有 Murphy's sign，使用 Fagan nomogram 可以找到事後機率是：
(1) 5% (2) 20% (3) 50% (4) 90%

4. 由本例可思考選用高敏感性的檢查，當檢查為陰性時，對臨床決策有何意義？

參考文獻：The New England Journal of Medicine: Clinical Problem Solving (2006)
Chapter 1. Quantitative Medical Decision Making

三、由症狀至診斷

【學習目標】

熟習由症狀到達診斷的過程與方法。明白直覺性思考模式與推論性思考模式的差異及應用時機。

【病例討論】

請看一位腹痛年輕人的病情描述:

1. 16-year-old boy.
2. Admitted for acute abdominal pain.
3. Has poor oral intake.
4. Pain started around his umbilicus but has moved to the RLQ.
5. Febrile to 39.4℃.
6. Has associated nausea, vomiting, and anorexia.

看到第 4 點，一般醫師就已經高度懷疑是”急性闌尾炎”，第 5、6 項可以更加強這個診斷的可能性。再看看下面的病例：

1. 8-year-old boy
2. Admitted for acute abdominal pain
3. Has poor oral intake for the past day
4. Has a purpuric rash in a waist-down distribution
5. Presents with large joint pain
6. Has proteinuria on urinalysis

同樣看到第 4 點，兒科醫師就已經高度懷疑是” Henoch-Schonlein Purpura”，第 5、6 項可以更加強這個診斷的可能性。可是非兒科醫師不見得會直覺想到這個診斷，原因是醫師不記得這個病了。這時候需要用比較慢的推論性思考模式來推敲診斷。

直覺性思考模式：為了能達到有效率的存取記憶，以直覺性思考模式做出快速準確的診斷。這需要建構自己的疾病劇本 (Disease illness script) 殿堂：平日念書時，請嘗試以症狀找出三個相似疾病為一組來建構疾病的劇本。

疾病的劇本包括下列欄位：

(1) 流行病學—甚麼樣的人容易的此病，有哪些風險因子。

(2) 時間進程—

(a) 症狀開始時(onset)可以是不明顯的(insidious)或突然的(abrupt)

(b) 症狀持續時間則依照病人可能會在發病後何時求診

可以是在問診當天：超急性(Hyperacute)。

在問診最近一週內：急性(acute)。

在問診 1-3 週內：亞急性期(subacute)。

在問診時已經超過 3 週以上：慢性(chronic)。

(c) 有關疾病的進展描述可以是穩定的(stable)，漸進的(progressive)，或是時好時壞

的(waxing and waning or biphasic)。

(3) 臨床表現—找出一定要具備的關鍵症狀(Key features)，與其他相似疾病區別的症狀(differentiating signs and symptoms) ，一定不會有的負線索(rejecting signs and symptoms)。

(4) 病理生理機轉—加強理解記憶同時與後續檢查及治療有關。

例如:以 Acute respiratory illness 為症狀主題，列出 acute bronchitis, community- acquired pneumonia 及 Influenza 的疾病劇本:

Acute respiratory illness	Mechanism	Epidemiology	Time course	Syndrome
Acute bronchitis	Viral infection (>90%) or bacterial infection of bronchi; smoke or chemical irritation	Anytime of the year and the highest in the winter months. Tobacco smoke, chemicals and air pollution	Subacute, worsening then gradual improvement	Coughing is the most common symptom and lasts about 10 to 20 days. productive cough (50%), pharyngitis, rhinitis, headache, myalgia, and fatigue. Usually afebrile without dyspnea.
Community-acquired pneumonia	Bacterial infection of bronchioles and avioli	Anytime of the year. Elderly or younger, chronic lung disease, congestive heart failure and immunocompromised.	Acute or subacute, progressive	Most have febrile productive cough. Fever may worsen over days or develop abruptly. Chills(60%), dyspnea (60%), pleuretic chest pain(40%); egophony, rales, fremitus
Influenza	Influenza types A or B infection of mainly the upper respiratory tract and rarely also the lungs	In December to May. Underlying medical disease or healthy adults.	Abrupt onset, hyperacute to acute	High fever, myalgia, headache and severe malaise, non-productive cough, pharyngitis, and rhinitis. Dyspnea uncommon.

推論性思考模式：以推論性思考模式來推敲診斷，可以由生理病理機轉，列出可能的鑑別診斷。這些機轉可以用”VINDICATE”來方便記憶：

- V Vascular
- I Infectious, Inflammatory
- N Neoplastic
- D Degenerative
- I Iatrogenic, Idiopathic
- C Congenital
- A Autoimmune, Allergic
- T Toxin, Trauma
- E Endocrine/Metabolic

此外也可以由疾病的特色來找鑑別診斷，包括：不能錯過的診斷、可治療的診斷、或常見的診斷。

鑑別診斷的分層：比較病人的生病劇本(Patient illness script)與疾病的劇本 (Disease illness script)，依照流行病學、病程及臨床表現相符合的程度列出可能診斷的優先順序:

Tier I (很可能或可能的診斷): 幾乎完全符合、具備關鍵症狀，沒有負線索。

Tier II (不確定的診斷):大部分符合、但是不具備關鍵症狀，沒有負線索。

Tier III (不可能或非常不可能的診斷): 只有一兩項症狀符合、有負線索，不具備關鍵症狀。

Tier Ie (診斷屬於 Tier II 或 III,但是不能錯過,否則病人 24 小時內會有生命危險的診斷): 例如 Acute bacterial meningitis, acute myocardial infarction, dissecting aneurysm。

列出鑑別診斷的分層即可作為進一步檢查前的試前機率。例如 Tier I 是很可能(>90%)或可能(67-90%)的診斷，Tier II 是不確定(34-66%)的診斷，Tier III 是不可能(10-33%)或非常不可能(<10%)的診斷。

練習題： 一位以 acute respiratory illness 為症狀的病人的生病劇本整理如下表，與 acute bronchitis, community-acquired pneumonia 及 Influenza 的疾病劇本比較後，請分別列出上述疾病落在可能診斷的範疇 (請以 Tier I, II, III 表示)。

Epidemiology	Time course	Syndrome
In January a healthy 40 year old woman who did not receive influenza vaccine and works in a closed work place.	Abrupt onset, acute with rapid progression	fever, chills, myalgias, non-productive cough. There was no dyspnea and lung exam revealed no crackles or egophony.

進階題：這位病人是否需要進一步檢查來確診？例如流感快篩檢查或是痰液檢查。

很多有經驗的醫生在考慮診斷時，並不是先提出諸多假設，而後再逐一驗證，而是將當前病例與記憶中存儲的各種疾病的特徵表現迅速比對，直接得出結論。這種直覺性思考模式被稱為“模式識別”（pattern recognition）。典型的例子是一位劇烈腹痛，血尿和冒汗的患者走入急診室，急診醫生可以立即做出腎絞痛的診斷。“模式識別”有賴於醫生的臨床經驗，這種直覺性思考模式幾乎完全是潛意識的，操作簡明，直截了當。尤其當患者病情危重，需要迅速判斷和治療時（例如急診），“模式識別”對臨床決策有很大幫助。然而提高決策效率固然可貴，避免診斷錯誤更加重要。醫生對診斷自信並不意味著診斷就一定正確。過於自信會使醫生低估診斷的複雜性，滿足於已有診斷，從而提前終止（premature closure）對其他可能性的思考，不知不覺犯下錯誤。例如上述腹痛患者，雖然腎絞痛是合理的診斷假設，但若過早下結論，就可能漏診腹主動脈瘤，造成致命後果。隨時提醒自己「我是不是有甚麼沒注意到的? 會有甚麼要命的失誤嗎?」輔以推論性思考模式推敲，才能不斷提高診斷水準。

參考文獻：The New England Journal of Medicine: Clinical Problem Solving (2006)
Chapter 2. Clinical Decision Making: Understand How Clinicians Make a Diagnosis

四、臨床資料的診斷相關性

【學習目標】

熟習各種臨床資料與診斷的相關性及其運用方法。

【病例討論】

(1) 某一 52 歲的男性，主訴最近 3 天皮膚變黃。

A. 對於可能的初步臆測診斷是什麼？

B. 假設病人的其他臨床症狀如下表所示，如何評估這些臨床資料的診斷相關性？（臨床資料與診斷的相關性分為：a.密切相關，b.可能相關，c.否定性的相關，d.不相關，e.無關係）你的想法如何?理由何在?

相關性	一般症狀	相關性	藥物史
	(1) 覺得很好、毫無異狀 (2) 覺得頭痛 (3) 合併視力模糊 (4) 皮膚發癢 (5) 合併胸痛 (6) 合併右上腹部劇痛 (7) 合併右上腹部悶痛 (8) 合併意識障礙 (9) 約 2 星期食慾不振 (10) 約有 2 個月食慾不振 (11) 體重減輕 (12) 噁心，約 2 星期 (13) 噁心，約 2 個月 (14) 解灰白色大便 (15) 下痢 (16) 合併發燒		(1) 靜脈藥物毒癮 (2) 常吃 Aspirin (3) 天天喝胡蘿蔔汁 (4) 服用肺結核藥物?
		相關性	旅遊史
			(1) 非洲旅遊，2 周前 (2) 泰國旅遊，2 周前 (3) 花蓮旅遊，2 周前
		相關性	接觸史
			養貓 養鴿子
		相關性	職業史
			(1) 性交易從業人員 (2) 醫師 (3) 肉販 (4) 養鴨人家
相關性	過去病史	相關性	理學檢查
	(1) 高血壓 (2) 擴張性心肌病變 (3) 肺結核 (4) B 型或 C 型肝炎病史		(1) 眼球呈黃色 (2) 肺部囉音 (3) 腹部膨脹 (4) 腹部平坦且無靜脈曲張 (5) 心雜音 (6) 肝腫大且有壓痛 (7) 皮膚紅疹 (8) 右上腹部可摸到疼痛性腫塊 (9) 右下腹部可摸到腫瘤 (10) 下肢靜脈曲張
相關性	社會歷		
	(1) 身體有刺青 (2) 每天喝咖啡?保力達 B? (3) 酗酒史 (4) 抽煙 (5) 吃檳榔		

五、背景資料的診斷含義
（以及參考答案）

【學習目標】

熟習病人的背景資料在診斷推論時的運用方法

【說明】

病人的背景資料在臨床診斷上會提供醫師思考的方向，或者是能夠引導致更具專一性的檢查。背景資料的詢問根據病人的年齡性別、主訴症狀及過去病史等，推測可能的疾病類型，可能發生的比較具有特異性的症狀加以主動詢問。

必須要注意的是，背景資料雖然可以引導檢查或診斷的方向，但是不能取代確定診斷的檢查，常常病人可能有不典型的表現或是不明顯的症狀，臨床上仍要小心求證。以下病例並沒有所謂標準答案，但是有一般臨床醫師可能會首先思考的方向，如果你的答案和老師提供的不同，可以跟臨床老師討論彼此的觀點跟可能性。

【病例討論】

(1) 胸悶、胸痛等症狀，發生於下列不同病人之時，各應優先考慮到那一種診斷？還有沒有其他可能？請說明理由。

a. 24 歲男性，身體瘦高，急性胸痛合併呼吸困難。
b. 28 歲女性，過去健康，近 2 個月來喝咖啡後會引起上述症狀。
c. 30 歲男性，過去健康，發燒數日，咳嗽及深呼吸會加重上述症狀。
d. 36 歲女性，服用避孕藥物，發生急性胸痛合併呼吸困難。
e. 45 歲男性，過去酗酒，發生上述症狀在嚴重嘔吐之後。
f. 64 歲男性，過去抽煙，上述症狀半年。
g. 70 歲女性，過去有糖尿病病史，近半年來運動後會加劇。
h. 75 歲女性，過去有高血壓病史，突然劇烈胸痛。

(2) 下肢水腫症狀，發生於下列不同病人之時，各應優先考慮到那一種診斷？還有沒有其他可能？請說明理由。

a. 20 歲男性，兩週前發生發燒、喉嚨痛及血尿。
b. 48 歲男性，過去酗酒。
c. 48 歲女性，半年來全身無力，眼睛浮腫。
d. 57 歲男性，左下肢水腫兩週，伴隨後小腿疼痛。
e. 63 男性，過去抽煙，時有咳嗽、呼吸困難，上述症狀兩周。
f. 64 歲女性，過去有糖尿病病史。

(3) 頭痛、神智混亂、頸部僵硬、發燒等症狀，發生於下列不同病人之時，，各應優先考慮到那一種診斷？還有沒有其他可能？請說明理由。

a. 18 歲男性新兵。
b. 18 歲女性，除上述症狀外，另有喉痛及全身淋巴腺腫。

c. 26 歲男性，下水道工人。
d. 35 歲女性，罹患「多囊腎」。
e. 36 歲女性，孕婦懷孕第三期。
f. 44 歲男性， 吃漢堡後出現了，血便腹瀉。
g. 52 歲男性，5 天前接受開腦手術。
h. 53 歲女性，過去很健康，24 小時前忽然發病。

(4) 腰痛、發燒、及排尿困難等症狀，發生於下列不同病人之時，，各應優先考慮到那一種診斷？還有沒有其他可能？請說明理由。
a. 28 歲女性，懷孕 6 個月。
b. 34 歲女性，最近 2 年因脊髓傷害而發生雙腿麻痺。
c. 36 歲男性足球員，最近數個月因多處骨折，全身上石膏而臥床不動。
d. 38 歲男性，長期服用抗酸劑並飲大量牛奶。
e. 52 歲女性，患有二側腎結石，最近半年常有骨骼疼痛及便秘。
f. 68 歲男性，最近 3 年有逐漸嚴重的夜尿症及頻尿。

六、心臟血管問題

【學習目標】

了解心臟血管疾病造成的醫學問題，以及經由心臟血管症狀到達診斷的邏輯思考方法。

【病案討論】

病例討論一：

資料 1：

主訴：36 歲的女生病人，過去 2 年運動後呼吸困難。

討論：(1)病人的主訴可能有那些原因？

(2)詢問那些問題有助於鑑別診斷？理由何在？

資料 2：

10 年前開始出現運動耐受力降低之現象，但日常活動仍未受影響。2 年前開始出現運動後呼吸困難，爬樓梯、走路皆會出現症狀。最近 3 個月症狀持續加重，另有倦怠、食慾不佳，偶而發生端坐呼吸。

討論：(1)病人陳訴的症狀，具有那些診斷意義？理由何在？

(2)加上現在病史之後，你的初步診斷假設是什麼？理由何在？

(3)還有哪些問題可以幫助建立鑑別診斷？

(4)能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

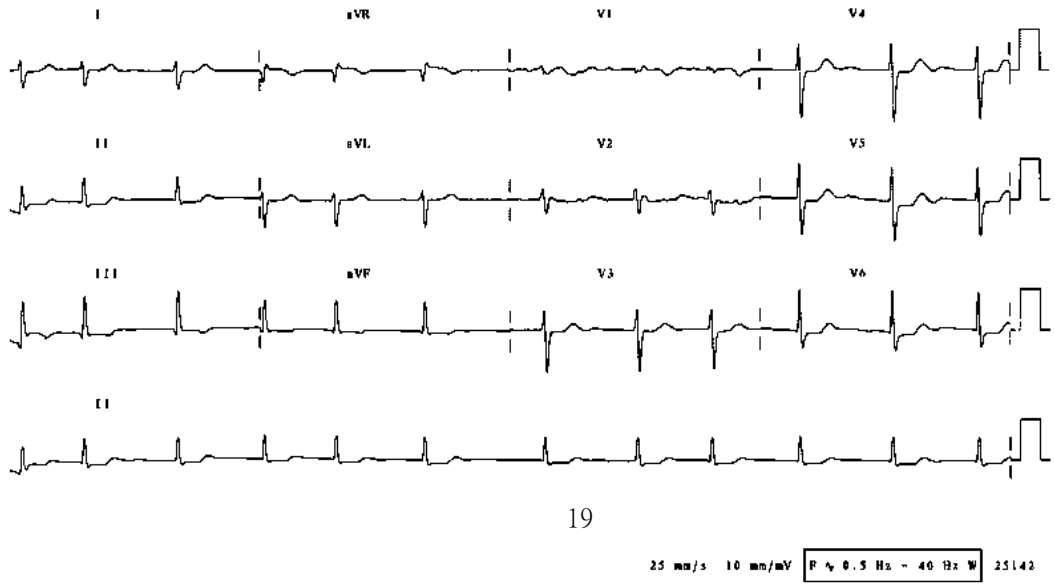
理學檢查血壓是 120/70mmHg，脈搏不規則 85/min，呼吸是 22/min，體溫 36.8℃。半坐姿下頸靜脈擴張至顎部，觸診可摸到胸骨旁顯著的心臟頂起（parasternal lift），聽診可於心尖部聽到第三度心舒期雜音、開瓣音、及心縮期間前增強。胸骨下緣有第二度心縮期射出雜音。兩側肺基部皆有囉音，肝臟腫大約一指幅。輕微之下肢水腫。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後？你的想法如何？理由何在？

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 4：

心電圖呈示不規則-不規則心律，無明顯 P 波，電軸右偏，右心室肥大。胸部 X 光呈現肺動脈明顯，肺浸潤增加，心臟的右下區有雙輪廓（double contour）。



討論：(1)加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？
(2)應該做那一些進一步的檢查及處置？理由何在？

病例討論二：

資料 1：

72 歲的男性病人，不嗜煙酒，健康情形一向良好。過去 2 個月之間共計發生了 12 次的發作性暈倒。

討論：(1)病人的主訴可能有那些原因？你如何排列其先後順序？理由何在？
(2)詢問那些問題有助於鑑別診斷？理由何在？

資料 2：

病人過去並無特殊的既往病歷，不嗜煙酒，健康情形一向良好。病人的發作是突如其來，並無先兆症狀，暈倒後大約 1 分鐘左右就會自己清醒過來。發作和運動、姿勢變動、咳嗽、轉動頭部、飲食或解小便均無關係。也沒有呈示一天之中的那一段時間比較容易發作現象。發作時亦無抽慉痙攣現象，亦沒有那一側的肢體特別的無力。

討論：(1)病人陳訴的症狀，具有那些診斷意義？理由何在？
(2)加上現在病史之後，你的初步診斷假設是什麼？理由何在？
(3)還有哪些問題可以幫助建立鑑別診斷？
(4)能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

理學檢查呈示：病人在臥姿時血壓是 130/80mmHg，脈搏是 54，在立姿時是 110/70mmHg，脈搏是 56，病人的頭、頸、胸、腹部均無異常所見。進一步的理學檢查呈示：壓迫頸動脈竇（carotid sinus)，經 5 秒之後血壓由 130/80mmHg 降至 110/70mmHg，而脈搏由 54 降至 50，病人在坐姿接受檢查，並未自覺任何不適感。其他部位的理學檢查呈示：頸動脈呈示嘈雜音(bruit)，觸診無震顫(thrill)。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後？你的想法如何？理由何在？
(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 4：

實驗室檢查呈示：血球計數、血液生化檢查、葡萄糖耐受力檢查、腦波圖檢查等均正常，心電圖及心臟超音波檢查也正常。 24 小時 Holter 心電圖呈現 3 次心房性心跳過速，其後出現 5 至 6 次之『心竇性心跳停止』(sinus arrest)，前 2 次發作時病人在睡覺，第三次發作時病人正在走路，當時就出現暈倒發作。

討論：(1)加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？
(2)應該做那一些進一步的檢驗及處置？理由何在？

病例討論三：

資料 1：

57 歲的男性病人，住院當天上午靜坐看報時，忽然感到左胸痛，心悸、出冷汗、頭暈、無力，被送到急診處。

討論：(1)病人的主訴可能有那些原因？
(2)詢問那些問題有助於鑑別診斷？理由何在？
(3)能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 2：

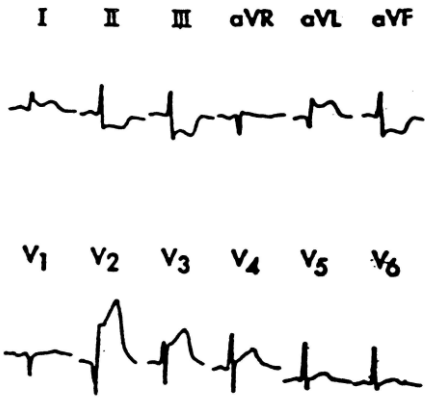
過去曾有糖尿病及高血壓的病史約 15 年，並未適當控制，血壓在 160/110 mmHg 左右。理學檢查呈現血壓 120/90mmHg，脈搏 120/min，呼吸 20/min，心臟擴大，心臟聽診發現心尖處具心舒前期奔馬節律及第三度心縮期雜音，肺底呈示囉音，腹部無異常，下肢呈現輕度水腫。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後？你的想法如何？理由何在？

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

初步的胸部Ｘ光檢查呈現心臟肥大及肺血管紋增加，心電圖檢查如圖所示：



討論：(1)加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？

(2)應該做那一些進一步的檢查及處置？理由何在？

病例討論四：

資料 1：

24 歲的男病人，兩週前開始出現間歇性發燒症狀。

討論：(1)病人的主訴可能有那些原因？

(2)詢問那些問題有助於鑑別診斷？理由何在？

(3)能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 2：

兩週來體溫都在 38.5℃左右。曾於診所治療但並無改善。三天前起病人出現呼吸困難情形，運動耐受力下降。理學檢查呈現血壓 110/70mmHg，脈搏 120/min，呼吸 24/min，體溫 39℃，心臟擴大，心臟聽診發現胸骨下緣具第三度心縮期雜音，肺底呈示囉音，腹部無異常，下肢呈現輕度水腫。上臂有針孔痕跡，四肢末稍不具紅點。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後？你的想法如何？理由何在？

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

實驗室檢查呈現：白血球計數上升。心電圖呈現竇性心博過速(sinus tachycardia)。胸部Ｘ光檢查呈現心臟肥大及多處肺浸潤。

討論：(1)加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？

(2)應該做那一些進一步的檢驗及處置？理由何在？

七、腎與電解質問題

【學習目標】

了解常見腎臟疾病造成之醫學問題，以及經由臨床症狀及門診檢查獲得診斷。

【病案討論】

病例討論 1：下肢水腫 (Cases A, B, C)

資料 1：

主訴 (A) 21 歲男性近一個月下肢逐漸水腫，早晨起來時，眼框四週也會水腫。

(B) 60 歲女性最一年來，下肢水腫逐漸惡化，最近深感不便，因而來診。

(C) 35 歲女性這半年來偶爾會有輕微下肢水腫，幾天之後，又會自行改善，兩天前水腫又發生，病患來診希望了解原因。

討論：(1)依據病人的主訴分別有哪些可能原因?你如何排列可能病因的先後順序？理由何在?

(2)詢問哪些症狀有助於鑑別診斷?理由何在?

資料 2：

(A) 病患否認服用任何藥物，自覺近來尿量減少，小便有起泡泡，體重上升五公斤。

(B) 病患亦有自覺尿液減少，小便時泡沫久久不散，病患已知有糖尿病十年以上，近兩年來開始有高血壓的情形，雖有服藥，但控制情形不理想。

(C) 病患的陣發性水腫與月經週期並無相關，病人於水腫時有稍微腹脹的情形，晚上夜尿多，體重早晚變化明顯。

討論：(1) 病人陳述的症狀，具有哪些診斷意義?理由何在?

(2) 加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼?理由何在?

(3) 能夠幫忙確定診斷的理學檢查和病史重點是什麼?理由何在?

資料 3：

(A) 理學檢查呈示，血壓 110/70mmHg，脈搏每分鐘 78 下，下肢明顯水腫。

(B) 理學檢查呈現肥胖，血壓為 160/90mmHg，脈搏為每分鐘 80 下，視力減退，下肢略有水腫。

(C) 理學檢查發現病患血壓為 120/80mmHg，脈搏為每分鐘 72 下，除輕微下肢水腫之外，其他並無異常發現。

討論：(1) 加上理學檢查的資料之後?你的想法如何有沒有改變?理由何在?

(2) 你進一步想要安排的實驗室檢查重點是什麼?理由何在?

資料 4：

(A) 實驗室檢查呈示：血球計數及分類、肝機能檢查、腎機能檢查正常。膽固醇 350mg/dL，低密度脂蛋白膽固醇 210 mg/dL，白蛋白 2.0 g/dL，尿液分析顯示，蛋白尿>300 mg/dL，無血尿/無糖尿現象，二十四小時尿中蛋白流失 12.5 g。

(B) 血液檢查顯示空腹血糖值 230mg/dl，飯後血糖值 300mg/dL，肌酸酐 1.8 mg/dL，尿素氮 30 mg/dL，尿液分析顯示，蛋白尿>300 mg/dL，輕微血尿 1+，二十四小時尿中蛋白

流失 6.0 g。

(C) 實驗室檢查呈示：血球計數及分類、肝機能檢查、腎機能檢查正常，尿液分析顯示並無蛋白尿或血尿的現象。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷想法如何?理由何在?

(2) 應該做那一些進一步的處置?理由何在?

病例討論 2: 腰痛 (Cases A, B, C,)

資料 1：

主訴 (A) 二十歲女性病患，前晚開始覺得右腰持續疼痛。

(B) 四十歲男性，早上工作時突然覺得左腰劇痛。

(C) 六十歲男性，主訴右腰悶痛三個月。

討論：(1)依據病人的主訴分別有哪些可能原因?你如何排列其先後順序?理由何在?

(2)詢問哪些問題有助於鑑別診斷?理由何在?

資料 2：

(A) 病患除腰痛之外，也有噁心、腹脹情形，頻尿，小便時有灼熱感，陣發性畏寒及發燒。

(B) 病患之前並未有如此疼痛的病史，今早發生左腰劇痛之後，曾略為緩和，但一陣子又發生疼痛，疼痛有往左下腹延伸的趨勢，小便時有異物感。

(C) 病患除右腰悶痛之外並無其他不適，這三個月體重下降三公斤，偶爾會覺得尿液的顏色較深，較臭。

討論：(1)病人陳述的症狀，具有哪些診斷意義?理由何在?

(2)加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼?理由何在?

(3)能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼?理由何在?

資料 3：

(A) 病患呈現急性病狀，右腰有明顯敲痛，下腹也有輕微壓痛的情形。

(B) 病患的疼痛與姿勢無關，左腰敲痛明顯，膀胱並無壓痛的情形。

(C) 病患血壓為 150/95 mmHg，脈搏每分鐘 78 下，右腰敲痛不明顯，體溫 37.8℃。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後?你的想法如何?理由何在?

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼?理由何在?

資料 4：

(A) 血液生化學檢查結果如下：血中白血球計數 13,000 /μL，白血球分類顯示嗜中性球比例上升為 89%，尿液分析顯示，輕微蛋白尿 1+，血尿 3+，顯微鏡分析尿液沉渣顯示每高倍鏡下，RBC>100，WBC 50-60，尿中亦有許多格蘭氏陰性菌。腎臟超音波顯示右腎腫脹。

(B) 血液生化學檢查結果如下：血球數量及分類正常，尿液分析顯示，血尿 3+，無蛋白尿，顯微鏡分析尿液沉渣顯示每高倍鏡下，RBC 50-60，WBC 1-3，尿中無細菌。腎臟超音波顯示左腎腎盂積水，兩側腎臟均有 0.3 到 0.5 公分高回音病灶。

(C) 病患有輕微貧血，Hb 1.0 g/dL，肝功能指數輕微異常 GOT 50 IU/L，GPT 78 IU/L，血鈣偏高 Ca 3.0 mmol/L。此外，紅血球沉降速率也偏高。腎臟超音波顯示右腎有個五公分大小腫瘤。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷想法如何?理由何在?

(2) 應該做那一些進一步的處置?理由何在?

八、感染症的問題

【學習目標】

了解常見感染性疾病造成之醫學問題，以及經由感染症系症狀（急性與慢性發燒）到達診斷的邏輯思考方法。

【病案討論】

病例討論 1：急性發燒 (Cases A, B, C)

資料 1：

主訴 (A) 45 歲男性發燒伴隨咳嗽 5 天。

(B) 70 歲女性 2 天前突然開始出現發燒，意識不清。

(C) 40 歲女性主訴 5 天之右後背酸痛伴隨發燒。

討論：(1)依據病人的主訴分別有哪些可能原因?你如何排列其先後順序?理由何在?

(2)詢問哪些問題有助於鑑別診斷?理由何在?

資料 2：

(A) 45 歲男性過去身體健康良好，每天抽 1 包煙，在北市一家銀行工作，7 天前開始發生咳嗽，喉嚨痛，發燒，之後至地區診所就醫，告知為感冒，給予症狀治療，後喉嚨痛改善，但是發燒與咳嗽持續，發燒前會伴隨發冷，最高至 38.9℃，咳嗽有濃痰，睡覺時並沒有喘鳴聲，而且這次發燒後走快時較吃力，有輕微運動後呼吸困難。

(B) 70 歲女性患有陳舊性缺血性中風有右側偏癱，平日住在安養院，但仍能靠助行器走路，2 天前突然發燒至 38.5℃，同時也抱怨後腦頭痛抽痛，今天開始發生意識障礙，對外界失去反應，沒有辦法言語對答。過去半年來有時在吃東西完會嗆到，偶會咳嗽。

(C) 55 歲女性，10 年前患有子宮頸癌經電療已經痊癒，另有 10 年糖尿病病史，用口服降血糖藥控制，飯前血糖約 180mg/dL，250mg/dL。一星期前開始出現小便疼痛，小便混濁伴隨頻尿。病人近幾年來以來容易有小便疼痛，小便混濁，偶爾會覺得右背輕微疼痛，性質為鈍痛，與進食或姿勢改變無關，但去診所服用藥物，症狀會改善。這次症狀發生後也到診所去就診，但與過去不同的是除了小便不適以外，也有想吐及冒汗之情形。去診所就醫後症狀沒有改善，而且之後就發生發燒，畏寒之情形。

討論：(1) 病人陳述的症狀，具有哪些診斷意義?理由何在?

(2) 加上現在及過去病史之後，你的初步診斷假設是什麼?理由何在?

(3) 能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼?理由何在?

資料 3：

(A) 理學檢查呈示血壓 120/70mmHg，心跳 120 下/分鐘，呼吸 28 下，體溫為 38.7℃，血氧濃度 97%，右邊肺部有囉音以及喘鳴聲，但無其他異常理學檢查所見。

(B) 理學檢查發現患者血壓 90/60mmHg，心跳 120 下/分鐘，呼吸 20 下，體溫為 37.7℃，血氧濃度 97%，意識不清無法對答，對人事時地物不清楚，右側偏癱，頸部僵硬。

Kernig(紙本已更正) sign 陽性，兩邊肺部底部有輕微囉音，無其他異常理學檢查所見 。

(C) 理學檢查發現病患血壓 90/50mmHg，心跳 90 下/分鐘，吸 20 下，體溫為 37.7℃，右背部扣診有疼痛情形，無其他異常理學檢查所見。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後?你的想法如何?理由何在?

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼?理由何在?

資料 4：

(A) 實驗室檢查呈示：血球計數白血球 14500/μL 分類：Seg 90% ，Lym 10%，血紅素：14g/dl，血小板：180000μL 及分類、肝機能檢查、血液培養，腎機能檢查正常。胸部 X 光顯示右上肺葉實質性變化(consolidation)，痰液 Gram stain 抹片見到許多白血球以及革藍氏陰性桿菌，痰液培養 *Klebsiella pneumoniae*(2+)，尿液 Legenella antigen 以及 Pneumococcal antigen 陰性。

(B) 血液檢查顯示實驗室檢查呈示：血球計數白血球 3700μL 分類：Seg 78% Lym 20%，血紅素：14g/dL，血小板：180000μL，胸部 X 光，尿液檢查，肝機能檢查、血液培養，腎機能檢查正常。腦部斷層顯示左大腦陳舊性缺血性病變，痰液培養 Viridans streptococci(3+)。腦脊髓液穿刺發現白血球 250,N:L=9:1,protein 250mg/dL, glucose 16mg/dL, Gram stain :gram positive diplococci，腦脊髓液細菌培養陰性。

(C) 血液檢查顯示白血球 21000μL，血色素為 11.0 gm/dL，血小板為 149,000μL，小便呈現高倍鏡下 WBC >100，血液培養以及尿液培養均為 *E.coli*。生化檢查發現 BUN/Cre：25/1.8mg/dL 其餘正常。腎臟超音波檢查右側嚴重水腎 。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷想法如何?理由何在?

(2) 應該做那一些進一步的處置?理由何在?

九、呼吸系問題

【學習目標】

瞭解常見的呼吸系統疾病，以及對於呼吸道症狀鑑別診斷之邏輯思考方法。

【病案討論】

病例討論一：

資料 1：

70 歲的男性，發燒 3 天，最近一個星期以來咳嗽變嚴重併有濃痰。

討論：(1) 病人的主訴可能有哪些原因？你如何排列其先後順序？理由何在？

(2) 詢問哪些問題有助於鑑別診斷？理由何在？

資料 2：

吳先生患有糖尿病多年，長期服用口服降血糖藥控制血糖，沒有抽煙。兩周前吳先生六歲的小孫女發生喉嚨痛、流鼻水、咳嗽及發燒的症狀，被小兒科醫師診斷為流行性感冒。四天後吳先生亦發生肌肉痠痛、發燒、喉嚨痛、流鼻水及咳嗽之現象，發燒兩天後即退燒，其他症狀亦好轉，但咳嗽的症狀持續，不料自一周前開始吳先生的咳嗽又惡化且伴隨許多鐵鏽色濃痰，三天前又開始發高燒伴隨畏寒，咳嗽變得更嚴重且咳嗽時伴隨右下胸痛。這一週來家屬也發現吳先生顯得精神較差，並有食慾減低及呼吸急促的現象。

討論：(1) 病人陳訴的症狀，具有哪些診斷的意義，理由何在？

(2) 加上現症病史之後，你的初步診斷假設是什麼？理由何在？

(3) 能夠幫忙評估與確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

血壓：95/65 mm Hg

體溫：38.6℃

脈搏：每分鐘 104 下，規則

呼吸：每分鐘 24 次（休息時），呼吸型態呈淺快

頭頸：無發紺（cyanosis）現象，結膜檢視呈輕微貧血表現，頸靜脈塌陷

胸部：胸廓無明顯畸形，扣診與觸診檢查皆無異常發現，聽診時發現胸部右下肺葉有明顯的囉音（crackles）與鼾音（rhonchi），心臟聽診無異常發現

腹部：無異常

四肢：無杵狀指（clubbing fingers）或發紺（cyanosis）現象，四肢呈冰冷

討論：(1) 加上理學檢查的資料之後，你的想法如何？理由何在？

(2) 能夠幫忙評估與確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 4：

血球計數與白血球分類：

WBC：22000/μL （band：5%，neutrophil：90%）

Hb：12.2 g/dL （MCV：80.2%）

Platelet：170,000/μL

胸部 X 光檢查：

右下肺葉出現實質化(consolidation)，橫隔膜界線不清楚，有少量之肋膜積水存在。

痰液抹片（Gram stain）：

含有許多的 polymorphonuclear leukocytes（PMNs）與極少數的 epithelial cells，同時存在數量不少的葛蘭氏陽性球菌

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？

(2) 應該做哪一些進一步的處置？理由何在？

病例討論二：

資料 1：

65 歲的男性，近一個星期以來，呼吸困難與咳嗽更為嚴重。

討論：(1) 病人的主訴可能有哪些原因？你如何排列其先後順序？理由何在？

(2) 詢問哪些問題有助於鑑別診斷？理由何在？

資料 2：

李先生過去每天抽煙一至二包，持續了四十年。約十年前開始，李先生就時常咳嗽，並且伴隨有黏液痰產生。近五年來發覺走路稍快或上樓梯時會有呼吸困難的現象。這一週來咳嗽加劇，痰液略帶黃色，且呼吸困難的現象更為顯著。

討論：(1) 病人陳訴之過去病史及症狀，具有哪些診斷的意義，理由何在？

(2) 加上現症病史之後，你的初步診斷假設是什麼？理由何在？

(3) 能夠幫忙評估與確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

血壓：132/80 mm Hg

體溫：36.5℃

脈搏：每分鐘 90 下，規則

呼吸：每分鐘 22 次（休息時），呼吸型態較費力，但無副肌群（accessory muscle）的使用

頭頸：無發紺（cyanosis）現象，結膜檢視無貧血表現，頸靜脈無曲張

胸部： 胸廓前後徑增長呈桶狀（barrel chest），胸部扣診的共鳴音增強（hyper-resonant），聽診時發現兩側胸部在吐氣期皆有喘鳴音（wheezes），兩側下肺部另有少許囉音（crackles）存在，心臟聽診則無異常發現

腹部：無異常

四肢：無杵狀指（clubbing fingers）或發紺（cyanosis）現象，兩側下肢無水腫

討論：(1) 加上理學檢查的資料之後，你的想法如何？理由何在？

(2) 能夠幫忙評估與確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 4：

實驗室與影像學檢查

胸部 X 光檢查：

兩側肺部呈現 hyperinflation，縱隔腔變窄變長，兩側下肺野肺紋較明顯，但無實質化(consolidation)或其他病灶存在。

動脈血氣體分析（在呼吸一般空氣時）：

pH：7.35

PaO_2：74 mm Hg

$PaCO_2$：50 mm Hg
$[HCO_3^-]$：26 mEq/L
BE：＋4 mEq/L

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？
(2) 應該做哪一些進一步的處置？理由何在？

病例討論三：

資料 1：

48 歲的女性，近一個月來逐漸出現呼吸困難的情形。

討論：(1) 病人的主訴可能有哪些原因？你如何排列其先後順序？理由何在？
(2) 詢問哪些問題有助於鑑別診斷？理由何在？

資料 2：

張女士過去健康情況良好，無全身性疾病。張女士本人並無抽煙，但其年少時父親有抽煙及結婚後丈夫亦有抽煙，因此長期有二手煙的暴露。從一個月前開始，張女士開始覺得活動時（如爬山）體力變差，之後活動時呼吸困難的情況越來越明顯，最近幾天只要爬樓梯至三層樓即有相當程度的呼吸急促現象。同時這一週來，張女士也開始出現斷斷續續的咳嗽，痰液中偶而會發現血絲，另胸部右下側也隱約覺得疼痛。張太太表示這一個月來並沒有發燒情形，但自覺較容易疲倦。

討論：(1) 病人陳訴的症狀，具有哪些診斷的意義，理由何在？
(2) 加上現症病史之後，你的初步診斷假設是什麼？理由何在？
(3) 能夠幫忙評估與確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

血壓：108/72 mm Hg
體溫：36.8℃
脈搏：每分鐘 92 下，規則
呼吸：每分鐘 20 次（休息時），呼吸型態無明顯異常
頭頸：無發紺（cyanosis）現象，結膜檢視無貧血表現，頸靜脈無曲張，右側鎖骨上方有一 1 公分大小的淋巴結腫大
胸部：胸廓無明顯畸形，但是右側胸廓於吸氣時的擴張較左側小，右側胸部下方 2/3 部分扣診出現鈍音（dullness），且震顫觸覺（tactile fremitus）明顯減弱，聽診發現右側胸部下方呼吸音消失，心臟聽診則無異常發現
腹部：無異常
四肢：無杵狀指（clubbing fingers）或發紺（cyanosis）現象，兩側下肢無水腫

討論：(1) 加上理學檢查的資料之後，你的想法如何？理由何在？
(2) 能夠幫忙評估與確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 4：

胸部 X 光檢查：
右側胸部出現大量的肋膜腔積水（pleural effusion），縱隔腔與氣管稍向左側偏移。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？
(2) 應該做哪一些進一步的處置？理由何在？

病例討論四：

資料 1：

17 歲男學生，今日下午突然開始出現胸痛與呼吸困難的情形。

討論：(1) 病人的主訴可能有哪些原因？你如何排列其先後順序？理由何在？

(2) 詢問哪些問題有助於鑑別診斷？理由何在？

資料 2：

陳同學過去健康情況良好，身材瘦高，無全身性疾病病史。至今日早上為止，陳同學自覺身體狀況一切正常，但下午上課時卻突然發生左上胸部刺痛，及輕微呼吸困難的情形。胸痛在發生後有輕微好轉但並未消失，但呼吸困難的情形沒有改善。陳同學否認近日內有胸部外傷或碰撞的情況。

討論：(1) 病人陳訴的症狀，具有哪些診斷的意義，理由何在？

(2) 加上現症病史之後，你的初步診斷假設是什麼？理由何在？

(3) 能夠幫忙評估與確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

血壓：120/78 mm Hg

體溫：36℃

脈搏：每分鐘 80 下，規則

呼吸：每分鐘 20 次（休息時），呼吸型態無明顯異常

頭頸：無發紺（cyanosis）現象，結膜檢視無貧血表現，頸靜脈無曲張

胸部：胸廓無明顯畸形，但是左側胸廓於吸氣時的擴張較右側小，左側胸部扣診的共鳴音增強（tympanic），且震顫觸覺（tactile fremitus）消失，聽診發現左側胸部呼吸音減弱，心臟聽診則無異常發現

腹部：無異常

四肢：無杵狀指（clubbing fingers）或發紺（cyanosis）現象，兩側下肢無水腫

討論：(1) 加上理學檢查的資料之後，你的想法如何？理由何在？

(2) 能夠幫忙評估與確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 4：

胸部 X 光檢查：

左側胸部出現氣胸與左肺的塌陷。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？

(2) 應該做哪一些進一步的處置？理由何在？

十、血液學問題

【學習目標】

了解血液疾病造成的醫學問題，經由血液學相關症狀達到診斷的邏輯思考方法，以及分析血液疾病與其他器官症狀的相關性。

【病案討論】

病例討論 1：

1. 主訴：

   二十二歲女性病患，主訴頭暈及覺得呼吸急促大約一個多月。

   討論：病患的主訴可能有甚麼鑑別診斷？

   最有可能的問題是什麼？關於主訴須要進一步追問或釐清的部分？

2. 詳細病史：

   病患過去沒有重大病史，未曾接受手術亦無服用任何藥物，之前曾因為月經量大及經痛問題多次求診於婦產科，但多次婦科檢查皆正常。

   家族無重大疾病史。

   病患為百貨公司運動鞋類專櫃店員，工作狀況正常，壓力尚可。喜愛運動，但最近稍微跑步就覺得會喘而且逐漸加重，且朋友都說她臉色蒼白或覺得氣色較差。

   討論：還有無其他病史需要詢問或釐清？

   家族史除了一般性詢問重大疾病之外，有沒有特別要問甚麼？

   有哪些鑑別診斷可藉由病史詢問增加其可能性？或降低其可能性？

3. 身體檢查：

   呈慢性病狀，無氣促現象。生命徵象：HR: 108/min，RR: 19/min，BP: 112/72mmHg，結膜及唇皆蒼白，無黃疸。呼吸音及心音正常，腸音正常、無肝脾腫大，腹部柔軟無壓痛，四肢活動及肌力正常，膚色蒼白。

   討論：哪些身體檢查能提供進一步鑑別診斷或排除其他診斷？

   目前為止可能的診斷有哪些？

   若要確立或排除這些診斷，進一步需要做的檢查有哪些？

4. 實驗室檢查：

   CBC: Hb 6.2g/dL, MCV:71 fL, plt: 489K/mcL, WBC: 5620/mcL, seg:55%, lym:28% (no immature cells). Cre:0.7mg/dL, AST:15U/L, ALT:18U/L, bilirubin total: 0.75mg/dL direct: 0.3 mg/dL, LDH: 123U/L

   iron: 10mcg/dL, TIBC: 368mcg/dL, ferritin: 2.3ng/mL

   Chest X-ray: normal, ECG: sinus tachycardia

討論：以上數據顯示病人的診斷為何？治療應為何？
是否有需要繼續檢查的項目及追問的病史？

十一、腫瘤疾病的問題

【學習目標】

讓學生了解腫瘤造成的醫學問題，以及經由腫瘤症狀到達診斷的邏輯思考方法。

【病案討論】

病例討論一：

資料 1：

50 歲女性，三個月來全身淋巴結腫大，最大約 3cm。

討論：(1)從病人的主訴可能有那些原因？你如何排列其先後順序？理由何在？

(2)在病史詢問上那些問題可幫助你鑑別診斷？

資料 2：

病人自三個月前發現兩側頸部的淋巴結腫大，漸發現其兩側腋下及腹股溝的淋巴結也陸續腫大，這些腫大的結節並不痛。病人過去一般健康情形良好。這三個月來病人有間歇性發燒及體重減輕(50kg→40kg)，但並無關節腫痛及口腔潰瘍的現象。

討論：(1)病人陳訴的症狀，具有那些診斷意義？理由何在？

(2)加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼？理由何在？

(3)能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

理學檢查：體溫：38.7℃，血壓：140/88mmHg，脈搏：88/min，呼吸：22/min，兩側頸部下及腹股溝均可摸到 2－3 個腫大結節，最大者在左頸部直徑約 3cm，這些結節沒有壓痛、可移動、有彈性，周圍界線清楚。病人沒有肝、脾腫大。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後？你的想法如何？理由何在？

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

(3)最重要的診斷步驟為何？

(4)在何種情形下，要考慮做淋巴結活體組織切片？

資料 4：

左頸部淋巴結切片檢查結果：Non-Hodgkin's Lymphoma, diffuse large cell type. CBC 正常，生化：LDH:1200u/L

討論：(1)加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？

(2)應該做那一些進一步的處置？理由何在？

(3)在何種情形下，要考慮做淋巴結活體組織切片？

病例討論二：

資料 1：

62 歲女性病人，最近幾個月常常頭昏，爬樓梯到二樓會喘。

討論：(1)病人的主訴可能有那些原因？你如何排列其先後順序？理由何在？

(2)詢問那些問題有助於鑑別診斷？理由何在？

資料 2：

患者是公務員，平常很少運動。沒有高血壓與糖尿病等其他疾病，最近幾個月常常頭昏，尤其是突然坐下或站起來的時候。爬樓梯到二樓會喘。。平時飲食正常，蔬菜魚肉攝取均勻。半年內，食慾稍降，沒有刻意減重，體重減少 6 公斤(56 公斤到 50 公斤)。家族史：一位姊姊有糖尿病，無貧血相關病史，爸爸有大腸癌，十年前去世。她沒有兒女。每天抽香煙一包，但很少喝酒。

討論：(1)病人陳訴的症狀，具有那些診斷意義？理由何在？

(2)加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼？理由何在？

(3)能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼？理由何在？

資料 3：

眼瞼蒼白，血壓 100/70mmHg，脈搏 92/分，舌頭乳突略微萎縮，沒有頸部淋巴結腫大。無心雜音和肺部囉音。雙下肢呈對稱輕微水腫。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後？你的想法如何？理由何在？

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 4：

實驗室檢查呈示下列異常數據：

(CBC) WBC :4130/ul， Hb:8.2g/dl，Platelet: 352000/ul， MCV 70 fL (80 ~ 1000 ，Ferritin : 3.56 ng/mL (5 ~ 148)，糞便潛血反應: 陽性(4+)。

討論：(1)加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷的想法如何？理由何在？

(2)應該做那一些進一步的處置？理由何在？

資料 5：

胃鏡檢查無異常，大腸鏡顯示在右側昇結腸有一個約 8 公分環形腫瘤，表面有潰爛出血，病理切片報告: Adenocarcinoma。

討論：你的診斷是什麼？

十二、消化系問題

【學習目標】

了解常見消化系疾病造成之醫學問題，以及經由消化系症狀到達診斷的邏輯思考方法。

【病案討論】

病例討論 1: 腹部疼痛 (Cases A, B, C, D)

資料 1：

主訴 (A) 45 歲男性上腹部疼痛 5 天 。

(B) 70 歲女性 2 天前突然開始出現嚴重右上腹部疼痛。

(C) 65 歲男性 4 個小時前突然開始出現嚴重右上腹部疼痛以及腹部腫脹。

(D) 23 歲女性 3 小時前開始右下腹疼痛

討論：(1)依據病人的主訴分別有哪些可能原因?你如何排列其先後順序?理由何在?

(2)詢問哪些問題有助於鑑別診斷?理由何在?

資料 2：

(A) 5 天前開始發生上腹部疼痛，空腹時較易發生，性質為鈍痛，位於胸骨劍突下方，空腹時加劇。有時半夜會痛醒，進食或吃制酸劑時會改善疼痛。因為最近運動後筋骨酸痛，診所有開立止痛藥服用。排便正常。

(B) 2 天前突然嚴重右上腹部疼痛，今天開始發高燒及寒顫。過去半年來有時在飯後一小時會發生右上腹部疼痛，尤其是在吃了油膩的食物之後，吃制酸劑後無法改善疼痛。

(C) 病人近幾個月以來容易疲倦，偶爾會覺得右上腹部輕微疼痛，性質為鈍痛，與進食或姿勢改變無關，排便習慣亦無明顯改變，同時病患發現腹部近來越來越腫脹。4 個小時前突然開始出現嚴重右上腹部疼痛，而且腹部突然更加腫脹，並有頭暈及冒冷汗之情形。病人過去為慢性 B 型肝炎患者，但是未定期追蹤，除此之外無其它慢性疾病。

(D) 病人昨天開始肚臍周圍有悶痛感，同時伴隨噁心、嘔吐，食慾不振及發燒。而疼痛的位置逐漸轉移到右下腹部。進食後疼痛的感覺加劇，吃制酸劑後無法改善疼痛。病人的月經正常，上次月經的時間為兩週前，最近無性行為。

討論：(1) 病人陳述的症狀，具有哪些診斷意義?理由何在?

(2) 加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼?理由何在?

(3) 能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼?理由何在?

資料 3：

(A) 理學檢查顯示上腹部有輕微壓痛，但並無回縮疼痛，無其他異常理學檢查所見。

(B) 理學檢查發現患者之體溫為 38.7℃，右上腹有觸痛（tenderness）。Murphy’s sign 顯示陽性，有輕微黃疸現象。

(C) 理學檢查發現病患血壓 90/60mmHg，心跳 120 下/分鐘，結膜及臉色蒼白，有輕微黃疸，胸前有蜘蛛形血管痣(spider angioma)，腹部稍膨隆，腹部扣診有 shifting dullness 的情

形，雙側下腿有輕度水腫。

(D) 理學檢查發現患者的體溫為 38.5℃，右下腹有觸痛（tenderness）及反彈痛（rebounding pain）。McBurney's point 的觸痛最嚴重，obturator sign、psoas sign 及 Rovsing's sign 皆為陽性。其他理學檢查無特殊發現。

討論：(1) 加上理學檢查的資料之後?你的想法如何?理由何在?

(2) 能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼?理由何在?

資料 4：

(A) 實驗室檢查呈示：血球計數及分類、肝機能檢查、腎機能檢查正常。糞便成綠棕色，潛血（+）。胃鏡檢查呈示十二指腸球部有一潰瘍，呈變形，前壁有一偽憩室。

(B) 血液檢查顯示白血球數目為 15,000，其中 85%為多形核白血球（polymorphonuclear cells），肝功檢查發現：bilirubin (T/D) 4.0/2.5 mg/dL, AST 240 U/L, ALT 300 U/L (正常值 <31U/L), ALP 320 U/L (正常值<238U/L)。糞便無潛血。

(C) 血液檢查顯示血色素為 8.0 gm/dL，血小板為 49,000/ul，生化檢查發現 albumin = 2.9 g/dL，Bil (T/D) = 3.0/1.8 mg/dL，AST = 131U/L (<41 U/L)，ALT = 56 U/L (<41 U/L)，ALP = 310 U/L (<238 U/L)，γ-GT = 65 U/L (<50 U/L)。Prothrombin time = 15.0"/11.5"。腹部超音波檢查發現大量腹水，有肝硬化及肝腫瘤與脾腫大。抽取出之腹水呈 non-coagulable blood。

(D) 血液檢查發現白血球數目為為 18,300/ul，其中 90%為多形核白血球（polymorphonuclear cells）。KUB 檢查發現右下腹部腸氣減少，電腦斷層檢查發現闌尾腫脹直徑約 1 公分，且有一鈣化糞石於闌尾內。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷想法如何?理由何在?

(2) 應該做那一些進一步的處置?理由何在?

病例討論 2: 黃疸 (Cases A, B, C)

資料 1：

主訴 (A) 35 歲男性病人自覺近 2 天來尿液呈茶色。

(B) 70 歲女性病人自覺近 10 天來全身皮膚愈來愈黃。

(C) 45 歲女性病人自覺近一個月以來眼球愈來愈黃。

討論：(1)依據病人的主訴分別有哪些可能原因?你如何排列其先後順序?理由何在?

(2)詢問哪些問題有助於鑑別診斷?理由何在?

資料 2：

(A) 一週以來全身倦怠、噁心、厭食，近 3 天來臉色愈來愈黃。無右上腹部疼痛或發燒之情形。過去無 B 型或 C 型肝炎病史，除了應酬之外很少喝酒，一個月前剛從中國大陸經商返國，平時除了維他命之外很少服用藥物。

(B) 10 天前開始自覺臉色愈來愈黃，近兩個月來有時會覺得上腹部疼痛，有時會痛到背部，同時體重減少了 5-6 公斤，大便顏色呈灰白色，無發燒之情形。

(C) 45 歲女性病人這幾年來有不明原因之皮膚癢，平日甚少發燒。近一個月以來自覺眼球愈來愈黃。無倦怠、噁心、厭食之情形，亦無右上腹部疼痛或發燒。過去無 B 型或 C 型肝炎病史，沒有喝酒，亦未服用任何藥物。

討論：(1) 病人陳述的症狀，具有哪些診斷意義?理由何在?

(2) 加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼?理由何在?

(3) 能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼?理由何在?

資料 3：

(A) 理學檢查發現結膜及臉部呈輕微黃疸，上腹部有輕微肝脾腫大，但並無壓痛，無其他異常理學檢查所見。

(B) 理學檢查發現患者之體溫為 38.3℃，結膜及臉部、軀幹之皮膚呈示中度黃疸，上腹有輕微觸痛（tenderness），身體消瘦。

(C) 理學檢查結發現膜呈輕微黃疸，脾臟稍微腫大，其身上有不少抓痕，無上腹部壓痛或其他異常理學檢查。

討論：(1) 加上理學檢查的資料之後?你的想法如何?理由何在?

(2) 能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼?理由何在?

資料 4：

(A) 血液生化學檢查結果如下：albumin = 3.7 g/dL，bilirubin (T/D) = 3.5/2.2 mg/dL，GOT = 752 U/L (<41 U/L)，GPT = 896 U/L (<41 U/L)，ALP = 226 U/L (<238 U/L)，γ-GT = 43 U/L (<50 U/L)。Prothrombin time = 14.0"/11.5"。腹部超音波檢查發現輕微肝脾腫大。HBsAg(-)，anti-HBs(+)，IgM anti-HBc(-)，IgM anti-HAV(+)，anti-HCV(-)

(B) 血液檢查顯示白血球數目為 15,000，其中 85%為多形核白血球（polymorphonuclear cells），肝功檢查發現: bilirubin(T/D) 9.5/7.8 mg/dL, AST 80 U/L, ALT 62 U/L(正常值<31U/L), ALP 800 U/L (正常值<238 U/L), γ-GT = 450 U/L (<50 U/L)。腹部超音波檢查發現肝內膽管及總膽管擴張，胰臟頭部有一 5 公分腫瘤。

(C) 生化學檢查結果為：A/G = 3.6/3.4 g/dL，bilirubin (T/D) = 3.2/2.2 mg/dL，GOT = 55 U/L (<41)，GPT = 43 U/L (<41)，ALP = 860 U/L (<238)，γ-GT = 500 U/L (<50)。Anti-mitochondrial Ab = 1:320 (+)。超音波腹部檢查無異常發現。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷想法如何?理由何在?

(2) 應該做那一些進一步的處置?理由何在?

十三、風濕免疫問題

【學習目標】

了解常見風濕免疫疾病造成之醫學問題，以及經由風濕免疫症狀到達診斷的邏輯思考方法。

【病案討論】

病例討論: 關節疼痛 (Cases A, B, C)

資料 1：

主訴 (A) 45 歲女性多發性關節疼痛約 5 年。

(B) 35 歲男性 2 天前突然開始出現嚴重右踝疼痛。

(C) 25 歲男性下背痛 3 個月。

討論：(1)依據病人的主訴分別有哪些可能原因?你如何排列其先後順序?理由何在?

(2)詢問哪些問題有助於鑑別診斷?理由何在?

資料 2：

(A) 病人於 5 年前發生右足踝及雙手近端指關節的腫痛，以後疼痛部位波及膝，肘及腕關節，症狀時好時壞。最近 3 天來出現右側手腕關節及食指近端關節的腫痛。病人無皮膚疹、水腫、虹膜炎的既往歷。

(B) 病人並無外傷史，於 3 天前右踝關節出現微微不舒服，2 天前早上醒來，覺得右踝關節腫痛，無法行走，病人自述數天來並無大吃大喝的現象。

(C) 病人早上起床後，痛到無法下床，翻身也會疼痛，患者無法彎腰，無其它慢性疾病。

討論：(1) 病人陳述的症狀，具有哪些診斷意義?理由何在?

(2) 加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼?理由何在?

(3) 能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼?理由何在?

資料 3：

(A）理學檢查發現病人左側肘關節出現變形。伸張動作受到限制，右手腕關節及食指近端關節腫脹且有壓痛及表皮變色的現象。無皮膚疹、口腔黏膜潰、淋巴腺腫。

(B) 理學檢查發現患者之體溫為 36.7℃，右踝部有觸痛（tenderness），局部有紅、腫、熱的現象。

(C) 理學檢查發現病患 Schober test 為陽性，Straight leg raising test 為陰性，患者有足後跟腫。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後?你的想法如何?理由何在?

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼?理由何在?

資料 4：

(A) 實驗室檢查中，尿液、血球計數、血清生化檢查、抗核抗體、補體均正常。C 反應蛋白

上升、類風濕因子陽性。右手的 X 光呈示食指近端關節及腕節的間隙變狹，附近骨骼呈現輕微的骨質疏鬆變化，鄰近的軟組織呈示明顯腫脹。

(B) 血液檢查顯示尿酸值為 7.6mg/dL(<7)，C 反應蛋白為 1.23 mg/dL，BUN 為 15.6 mg/dL，Creatinine 為 1.0 mg/dL。

(C) 實驗室檢查中，尿液、血球計數、血清生化檢查、抗核抗體、補體均正常。類風濕因子陰性，HLA B27 為陽性。骨盆腔的 X 光呈示雙側骨氏骼關節變白。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷想法如何?理由何在?

(2) 應該做那一些進一步的處置?理由何在?

十四、內分泌問題

【學習目標】

了解常見內分泌疾病造成之醫學問題，以及經由臨床症狀及門診檢查獲得診斷。

【病案討論】

病例討論一：高血壓 (Cases A, B, C)

資料 1：

主訴 (A) 45 歲男性近兩個月經常頭痛、容易疲勞倦怠，脖子緊，舒張壓 110mmHg 。

(B) 40 歲女性最近三個月，月經停止，血壓 160/100mmHg。

(C) 35 歲女性這半年來逐漸覺得焦慮、容易心悸緊張，就診時發現血壓高達 190/120 mmHg。

討論：(1)依據病人的主訴分別有哪些可能原因?你如何排列其先後順序?理由何在?

(2)詢問哪些問題有助於鑑別診斷?理由何在?

資料 2：

(A) 最近一個月，病患感覺肌肉無力、倦怠。此外，並無高血壓家族史。

。

(B) 病患這段時間體重增加五公斤，倦怠無力，情緒變得燥動，且容易失眠。無高血壓家族史。

(C) 除以上症狀之外，病人近幾個月以來容易頭痛、盜汗。偶而量血壓時發現，血壓時而正常，時而偏高。

討論：(1)病人陳述的症狀，具有哪些診斷意義?理由何在?

(2)加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼?理由何在?

(3)能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼?理由何在?

資料 3：

(A) 理學檢查呈示，血壓 160/110mmHg，脈搏每分鐘 70 下，心臟略有肥大，下肢無水腫。

(B) 理學檢查呈現明顯軀幹肥胖、圓臉，皮膚有紫色裂紋，全身毛髮增加，血壓為 155/100mmHg，脈搏為每分鐘 90 下，皮膚有淤斑，下肢略有水腫。

(C) 理學檢查發現病患呈焦慮狀，面色潮紅，心臟略有肥大，血壓 180/120mHg，脈搏每分鐘 120 下，體溫 37.5℃。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後?你的想法如何?理由何在?

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼?理由何在?

資料 4：

(A) 實驗室檢查呈示：血球計數及分類、肝機能檢查、腎機能檢查正常。血鉀濃度為

3.0mmole/L。進一步分析 Plasma renin activity 0.1 ng/mL per hour (normal 1-5 ng/mL per hour)，Aldosterone 48.9 ng/dL (normal 5-30 ng/dL)。電腦斷層顯示左腎上腺有一公分大小之腫瘤。

(B) 血液檢查顯示空腹血糖值 160mg/dl，飯後血糖值 230mg/dl，腎機能檢查正常，ACTH level 為 25pg/mL，24 hour urine free cortisol 200 nmol (normal <140nmol/day)，low-dose dexamethasone suppression test (0.5 mg every 6h for 48h) 後 plasma cortisol 180 nmol/L (normal <140 nmol/L)。

(C) 心電圖呈現竇性心搏過速、左心室肥大，血液檢查顯示血比容為 55%，空腹血糖值 110mg/dL，飯後兩小時血糖值 180 mg/dL，二十四小時尿液之 VMA 為 30 mg (normal < 7.0mg/day)，電腦斷層顯示右腎上腺有三公分大小之腫瘤。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷想法如何?理由何在?

(2) 應該做那一些進一步的處置?理由何在?

病例討論二：體重下降 (Cases A, B)

資料 1：

主訴 (A) 五十歲男性病患這半年來體重下降了 7 公斤，常覺火氣大，口乾，容易倦怠。

(B) 三十五歲女性，最近兩個月來體重下降了三公斤，常有心悸現象。

討論：(1)依據病人的主訴分別有哪些可能原因?你如何排列其先後順序?理由 在?

(2)詢問哪些問題有助於鑑別診斷?理由何在?

資料 2：

(A) 病患家族史有高血壓與糖尿病，其體重原有 87 公斤，最近為 80 公斤，尿多，水喝很多卻仍覺得口渴，食慾尚可，無過度勞動情形，此外亦無慢性腹瀉。無其他疾病史，也無服用任何藥物。

(B) 病患自覺容易焦慮、緊張，怕熱且容易流汗，倦怠無力，經常腹瀉，尿多，月經量有減少的情形；此外，食慾反而增加。病患無其他疾病史，也無服用任何藥物。

討論：(1)病人陳述的症狀，具有哪些診斷意義?理由何在?

(2)加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼?理由何在?

(3)能夠幫忙確定診斷的理學檢查重點是什麼?理由何在?

資料 3：

(A) 病患身高約 170 公分，體型肥胖，血壓 150/100 mmHg，脈搏每分鐘 84 下，口腔黏膜略乾，心臟輕度肥大，下肢無水腫。

(B) 理學檢查發現患者血壓 130/80 mmHg，脈搏每分鐘 102 下，眼微凸，甲狀腺有腫大現象，皮膚顯得濕潤，輕微手抖，近端肌肉無力。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後?你的想法如何?理由何在?

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼?理由何在?

資料 4：

(A) 血液生化學檢查結果如下：空腹血糖值 250 mg/dL，飯後兩小時血糖值 380 mg/dL，糖化血色素 12%，BUN 20 mg/dL，creatinine 1.3 mg/dL，尿液分析顯示有輕度尿蛋白 30mg/dL，心電圖呈現左心室肥大。

(B) 血液生化學檢查結果如下：血球數量及分類正常，鉀離子濃度 3.3 mmol/L，甲狀腺功能指數 hsTSH< 0.001μU/mL，Free T4 6.0 ng/dL。

討論：(1) 加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷想法如何?理由何在?

(2) 應該做那一些進一步的處置?理由何在?

十五、新陳代謝問題

【學習目標】

了解常見新陳代謝疾病造成之醫學問題，以及經由新陳代謝症狀到達診斷的邏輯思考方法。

【病案討論】

病例討論: 糖尿病

資料 1：

主訴：48 歲男性病人，最近二個月來有口渴、倦怠及頻尿、多尿的症狀。

討論：(1)依據病人的主訴，有哪些可能原因？你如何排列其先後順序？理由何在？

(2)詢問哪些問題有助於鑑別診斷？理由何在？

資料 2：

由於頻尿、多尿，常感口渴，所以較常喝水；食量也有增加，但體重反而下降。最近二個月內，體重減少了 4 公斤。病人未服用任何藥物，也無發燒等其他症狀。

討論：(1)病人陳述的症狀，具有哪些診斷意義？理由何在？

(2)加上現病史之後，你的初步診斷假設是什麼？理由何在？

資料 3：

理學檢查發現身高 172 公分，體重 85 公斤，血壓 140/90 mmHg，腰圍 41 英吋 (104 公分)。心肺及腹部並無其他異常，下肢無水腫。

討論：(1)加上理學檢查的資料之後，你的想法如何？理由何在？

(2)能夠幫忙確定診斷的實驗室檢查重點是什麼？理由何在？

資料 4：

一般生化檢查發現空腹血糖 158 mg/dl，飯後 2 小時血糖 246 mg/dl，尿中糖份反應為陽性 (3+)。

討論：(1)加上檢驗資料之後，你對本病人的診斷想法如何？理由何在？

(2)應該安排病患進行那一些進一步的檢查？理由何在？

十六、神經系身體診察

【學習目標】

祈使醫學系四年級學生熟悉神經學檢查的技巧及瞭解檢查之臨床表現所代表神經學上的意義。

【課程內容】

課程四小時的教學，包含兩大部份，一部份是傳統講授及影音展示，另一部份是實際操作。這兩部份的內容分述如下：

1. **課堂講授：**是以幻燈片講授神經學檢查的技巧及臨床表徵在解剖及生理上所代表的意義，並從而啟發學生在神經學的表現上建構臨床的思路。這部份的內容還包括了病史的詢問技巧及其臨床應用。
2. **影音展示部份：**學門將選取標準的神經學檢查錄影展示，供學員們閱覽，並於過程中選取重點的技巧，提醒學員注意。
3. **檢查實際操作：**神經學檢查的學習還是需要實際的操作。在這部份的教學，會落實小組實作的精神，將班上學員分成 6 組，由 6 位臨床指導老師實際觀察學員們的相互檢查以及床邊的臨摹學習。

【教學陣容】

神經部二位講授醫師再加上至少 4 位小組講師。

【課程實行方式】

上課日期：105 年 5 月 20 日

時間	內容	地點	組別
13:20~14:10	課程簡介(幻燈片講解)	502 講堂	A~L 組
14:20~15:10	影片展示及重點說明	502 講堂	A~L 組
15:30~17:20	各小組實際操作 (將原 12 小組合併為 6 小組)	405 教室	A+B 組
		406 教室	C+D 組
		204 會議室	E+F 組
		203 會議室	G+H 組
		505 教室	I+J 組
		507 教室	K+L 組

附　錄

附表 A - 個人綜合表現評估表

個人綜合表現評估表

學生學號：　　學生姓名：

發表能力

☐非常傑出　☐優良　☐尚可　☐稍差

工作態度

☐非常傑出　☐優良　☐尚可　☐稍差

學習責任感

☐非常傑出　☐優良　☐尚可　☐稍差

人際關係

☐非常傑出　☐優良　☐尚可　☐稍差

總體評估

＋ 傑出 －	＋ 優良 －	＋ 尚可 －	＋ 稍差 －
95	85	75	65

評估人簽名：　　日　期：

附表 B - 意見表

意見表

(1) 您在使用本手冊之後，有否發現排版、打字的錯誤？或者是對本書的編輯、內容任何的意見，我們由衷盼望您就本書疏漏之處提出指出，使編修的工作能夠落實。謝謝！

(2) 您在實習期間，對於教學及診療是否有所建議？請您提出意見。

附表 C - 學生分組名單

※5 月 20 神經系身體診查與討論室安排，請參閱「醫學問題解決(實習)」指引 P44

104 學年度醫學系四年級臨床醫學總論 II 實習課分組名單

班代 范程羿 b01401086@ntu.edu.tw　　105.2.25

A 組 11 位(Dr.陳建源)		*B* 組 12 位(Dr.黃泰中)		*C* 組 12 位(Dr.李百卿)	
B01401016	黃奕維	B01401014	黃薇臻	B01401006	呂明軒
B01401032	王仁哲	B01401039	江政穎	B01401012	林純儀
B01401046	李鴻瑋	B01401043	宋家祥	B01401029	高崇森
B01401052	林高宗	B01401067	張　立	B01401034	王冠傑
B01401064	徐詠泰	B01401080	陳敏之	B01401071	許力仁
B01401099	賴昱蓁	B01401116	鄭采芹	B01401091	黃翊安
B01401132	鄭　涵	B01401120	張哲睿	B01401100	蕭喻中
B01401135	盧柏廷	B01401125	李佳澔	B01401124	余啟文
B01202057	蔡博宇	B99401092	施威廷	B01402009	吳若玄
B01401011	林　謙	B01401023	邱亭翰	B01401138	陳維心
B01401018	許博荏	B01401056	邱宣銘	B01401139	王　嫄
		B01401130	溫偉康	B00401082	岩士傑
D 組 12 位(Dr.許文峰)		*E* 組 12 位(Dr.沈玠妤)		*F* 組 12 位(Dr.林柏志)	
B01401017	蔡宗祐	B01401005	游雅涵	B01401008	高廷瑄
B01401019	吳信良	B01401013	黃奕婷	B01401031	方智鴻
B01401027	洪浚揚	B01401033	王天佑	B01401041	吳岳霖
B01401068	張育翔	B01401038	朱壬杰	B01401070	張鈞越
B01401101	潘貞諭	B01401044	李光晏	B01401097	廖俊勛
B01401102	薛德曜	B01401048	林勇伸	B01401106	嚴閎騰
B01401104	蔡昀沂	B01401087	黃中彥	B01401113	蔡岳儒
B01401119	賴柏達	B01401111	廖培劭	B01401133	薛又寧
B01401121	童宇鴻	B01401123	林祐民	B01401134	劉亦青
B01401015	蘇子靖	B01401069	張耕輔	B01401109	蔡亞築
B01401022	王韋力	B01401073	郭昱廷	B01401114	羅亭凱
B01401059	洪國軒	B01401108	劉秉芬	B01401115	蔡宗翰
G 組 12 位(Dr.周聖傑)		*H* 組 11+1 位(Dr.賴瑩純)		*I* 組 11+1 位(Dr.詹傑凱)	
B01401028	林孟妤	B01401009	李承翰	B01401003	方　瑜
B01401036	王堉睿	B01401040	何崇瑋	B01401030	仇文昱
B01401057	柯廷潔	B01401045	李岱霖	B01401066	馬國晉
B01401060	胡耿嘉	B01401047	沈　恕	B01401083	陳薇安
B01401077	陳奕安	B01401072	許薰惠	B01401092	楊　甯
B01401081	陳漢和	B01401098	廖振宏	B01401096	解弘宇
B01401103	羅偉哲	B01401112	賴璟霈	B01401110	蔡世楨
B01401117	蔡炫錡	B01401122	陸曉虹	B01401131	葉　芃
B01401136	李宛蒨	B01401063	徐偉倫	B01401093	楊啟蘭
B01401035	王思貽	B01401075	陳沛蓉	B01401118	顏宏宇
B01401050	林柏任	B01401090	黃柏豪	B01401129	黃冠中
B01401062	徐書強	B00401032	何祈恩	研二 R03452003	蔡易霖

J組 12位(Dr.謝慕揚)		K組 12位(Dr.張勝南)		L組 11+1位(Dr.林書永)	
B00401083	簡怡瑄	B01401024	張喬惟	B01401002	謝章煜
B01401010	陳冠宏	B01401042	吳致寬	B01401004	懷　顥
B01401055	邱冠傑	B01401054	林裕霖	B01401020	許瓊如
B01401065	翁培鈞	B01401058	查舫宇	B01401026	彭淳鈺
B01401074	郭柏辰	B01401076	陳東佑	B01401049	林建佑
B01401082	陳澤元	B01401085	曾泰元	B01401078	陳建儒
B01401084	陸美如	B01401088	黃序立	B01401079	陳映均
B01401095	葉杰暉	B01401107	賴佾暄	B01401128	陳嘉俊
B01401127	張維哲	B00401043	周宇溢	B01401086	范程羿
B01401001	李欣諭	B01401051	林柏儒	B01401094	楊景萱
B01401021	吳英龍	B01401053	林雅棠	B01401105	薛復宸
B01401037	王振宇	B01401061	凌澤民	研二 R03452002	楊依庭