

14. エクスターンシップ (externship)、クラークシップ (clerkship)、インターンシップ (internship) という用語の差異は何ですか。

エクスターンシップは、薬学部教育の中に組み込まれた、実務実習経験に基づく教育プログラムを述べるのに用いられてきた用語です。クラークシップは、臨床に指向したエクスターンシップを指す用語です。どちらの場合も学生に対する指導者の主な責任は教師としてです。大学の単位が与えられ、従ってエクスターンシップ、クラークシップのいずれにおいてもその間になされた仕事に対して学生への金銭的な報酬は許されません。薬学実地教育 (pharmacy practice experience) は、従来クラークシップまたはエクスターンシップと呼ばれてきたものに対する新しい用語となりました。

インターンシップは、大学教育に組み込まれてはならず、薬学部は、インターンシップ実習には関係していません。インターンシップは、カンザス州薬事委員会 (Kansas State Board of Pharmacy) の管轄下にあります。一般的に学生はインターンシップとして実施した仕事に対して金銭的な報酬を受領します。指導薬剤師の第1の責任は、雇用者としてです。

15. 薬学実地実習はどのように評点をつけられるのですか。

総ての薬学実地実習は、次の尺度で評点を与えられます：A、B、C、そしてFです。評点としてのDという選択は、もはやありません。

16. 実習でFを受けた時は学生はどうなりますか。

実習の評点としてFを受けた時には、学生は学科長 (Department Chairperson) 及び実習主任 (Experiential Director) に面談するまで、次の実習に進むことを禁じられます。大学の責任者らは、学生が次の実習を継続してよいか、どうかを決めます。もし学生が学科長、実習主任の決定に同意しない場合は、学科長および実習主任が大学基準委員会 (Academic Standard Committee) に上訴します。委員会は、次の選択肢からいずれかを選びます。

1. 学生がローテーションを継続するのを許可しないことを勧告する
2. 学生がローテーションを継続することを勧告する。ただし、必ずしも同一の実習指導者によらなくてもよい。
3. 学生が実習を継続する前に一連の薬物治療学の一部分または全体を復習することを勧告する。

F (落第) と評価された学生は、その失敗したローテーションから12ヶ月以内に1回だけ再実習できます。また、評点Fをつけた指導者の意向を確認した上で、該当する学生に別の施設を再指定するのも大学の選択です。次の学年の学生が実習を開始していれば、その学生達の実習が優先します。年間で2ローテーションでFをとると即座に除籍になります。

17. 学生は実習を止めることができますか。

学生は、実習を止める前に実習責任者に連絡しなければなりません。実習が始まってから5日後の場合は、学生のその時点での実績に対する指導者の評価に基づいてW (withdraw:撤回) もしくはFの評価が与えられます。開始後5日以降に止める必要が生じた時は、学生は実務薬学科に申請しなければなりません。申請が認められた場合は、申請時点での学生の実習態度に応じてWもしくはFの評点が与えられます。

18. 実習責任者に返送する必要のある書類は何ですか。

<u>責任者</u>	<u>書類</u>	<u>提出時点</u>
指導者	学生の評価 プログラムに対する指導者による評価	各ローテーション終了時 随時
学生	ローテーションに対する学生による評価 教育の成果及び課題	各ローテーション終了時 全実習終了時

19. ローテーション施設の Web サイトにはどのような事項が含まれていますか。

施設の Web サイトは、www3.kumc.edu/rx にあります。実習指導者の名前、住所、電話番号が含まれています。指導者の E メールアドレス、施設への道順も知ることが出来ます。学生は、施設に赴く前に情報を読んでおく責任があります。学生の E メールアドレスも、他の薬学生及び指導者の便宜のために含まれています。

20. 実習中の学生は 3 月に春季休暇をとることが出来ますか。

実習中の 6 年次の学生は、春季休暇をとることを許されていません。これは大学の他の類似の学部（例えば医学部、保健学部、教育学部）と同じです。

21. 移動

施設間の移動は、完全に学生の責任です。ある施設（特に長期療養施設）では、学生は一日の間に複数の設備を移動しなければなりません。

22. 居住はどのように提供されますか。

居住は学生の責任です。施設によっては、事前に申し込めば住居を提供してくれます。Wichita 地域で住居を必要とする学生は、現在その地域で実習中の学生に連絡し、支援及び相談にのってもらえることが出来ます。

23. 学生は Kansas-Missouri 地域以外で実習できるよう配慮してもらえますか。

一般的には出来ません。ただし、この地域では得られない実習を提供出来る施設は例外とされます。Washington DC の FDA、インディアン保健施設 (Indian Health Services)、Tennessee 州 Memphis の St. Jude's 病院等がこの例でしょう。

24. 白衣は要求されますか。

はい。総ての学生は、短い白衣を着ることが要求されます。長い白衣は病院の職員用であり、学生には不相当です。白衣は、清潔で、プレスされ、所属名などのワッペンを付けてはいけません。

25. 私の KUMC (カンザス大学メディカルセンター) のバッジを返却する必要がありますか。

はい。すべての学生は、実習の最終日に Medical Center で KUMC のバッジを実習主任の Jim Kleoppel に返却しなければなりません。

目標と目的

目標

薬学実務実習の目標は、医薬品の適正使用を理解し、適切に推進できる臨床薬剤師を養成することです。

目的

臨床実習の終了時に実習生は以下のことに習熟します。

1. 適切な社会的、心理的、経済的観点を考慮しながら、受け持った患者の一般的な病因学、病態生理学、合併症、兆候、症状、疾病経過および予後について口頭または書面にて論じること。
2. 患者の診療録もしくは外来患者の薬歴がある場合、患者の病状と薬物治療とに関連づけて異常な検査値を明らかにし、論じること。
3. 患者の病態が特定されている場合、薬物治療を立案、モニター、評価すること。その際、薬物動態学の原理を応用し、口頭または書面にて期待する治療結果を論じること。
4. 下記の事項を含めて薬剤師として、時間的に効率よく、事実のまま、公平に患者の薬歴を記録すること。
 - (a) 正確な薬剤の認識
 - (b) 医薬品に起因する問題点とその解決法
 - (c) 患者が自由に質問をする機会
 - (d) 投薬に対する患者の理解度の評価、患者の自己投薬コンプライアンスと情報提供の信頼性
5. 薬剤師として退院時服薬指導、外来患者服薬指導を行い、個々の患者に確実に理解してもらえるように工夫して情報を伝達すること。下記を含めること。
 - (a) 正確な口頭による情報が、薬品名、適応、用量、用法、治療期間、予想される主な副作用とそれを最小限にとどめる方法、および特別な保管条件
 - (b) 口頭によるカウンセリングを補強するために必要な文書
 - (c) 自己投薬コンプライアンスの問題解決への示唆
6. 適切な情報源を利用し、医薬品の情報を適宜受領、調査、文書化し、要求元に情報を伝達すること。

期待

実習指導者へ期待すること

1. 実習ではなるべく早い時期に学生にオリエンテーションをすること。施設見学を含め、実習生が交流する他の医療人に紹介すること。
2. 実習生の役割、およびこの実習環境での期待される成果について説明すること。
3. 特定の評価基準と評価(A, B, C, とF)に対する要件を説明すること。
4. 方針および手続きについて実習生と話し合うこと。
5. 実習の半ばと終了時に実習生と自己評価について見直し、話し合うこと。
6. 実習生の実習における進歩の評価を、実習生と大学の実習責任者に報告すること。

実習生へ期待すること

1. 実習指導者に実習生プロフィール(略歴)の情報を送ること。遅くとも実習の始まる14日前までに情報が手元に届くように計画を立てること。
2. 遅くとも実習の始まる3日前(日・祝日をのぞく)までに実習指導者に連絡をとること。実習初日に何う時間と場所を確認すること。
3. 実習初日の前に専門実習に関連する基礎となる情報とくに薬物療法を予習しておくこと。
4. 入手した情報の守秘義務をまもること。
5. 話したり、書いたりするコミュニケーション・スキルを実際に示すこと。
6. 実習現場では、医療人にふさわしい服装であること。
7. 時相応に対応すること。
8. 積極的かつプロとしての態度を保つこと。
9. 指示されたことが不明のときは適宜質問をすること。
10. 実習期間中に実習現場を離れる場合、その予定を実習指導者に前もって逐次報告すること(例:学校の行事、専門プログラム、求職のための面接など)。
11. 実習の半ばと終了時に、自己評価を実習指導者に提出すること。
12. 下記のうち少なくとも1つを準備し、発表すること。患者の症例報告、薬局/看護スタッフに対する業務、新薬の評価、外来患者に提供する適切な印刷物。発表の時間は全て約20分から30分であること。
13. 大学の実習責任者に実習の評価を提出すること。

薬局と病院実習に基づく成果

処方せん調剤業務

- ___ 処方せんを受理、正確かつ適切に判断する。
- ___ 電話により処方せん依頼を受け、処方せん調剤を完了するのに必要な情報を得ることができる。
- ___ 処方せんにより、適切なラベル（日本の薬袋に対応）作成、エラー防止の手技、患者背景の調査、調剤録記入を含め、正確に調剤する。
- ___ 適切な方法を用いて、処方せんの内容に関する問い合わせで処方医または医療人に連絡を取るときに手元に必要な情報全てを持っている。
- ___ 規制医薬品を認識し、その種の処方に適用される制限を理解して、正確に調剤する。
- ___ 再調剤請求処方せんを正確に取り扱い、規制医薬品、緊急要請および“頓用”再調剤に適用の必要条件と制限を理解する。
- ___ 調製を要する処方せんを受け取り、正確に判断し、調製する。
- ___ 処方せんコピー持参時の処理、処方せんによる OTC 薬の調剤および処方薬の返却に関する適切な手続きを理解する。
- ___ 処方せん調剤に関わる価格算定方針の理解を実例をあげて説明する。
- ___ 患者薬歴情報の重要な要素と目的を理解し、処方せんで調剤するとき、患者をカウンセリングするとき、医師、他医療人と連絡をとるときに、この情報を評価、利用する。
- ___ プロフィール上の家族歴、薬歴、アレルギー、特異体質、相互作用の情報を適切に記録する。
- ___ 薬局の専門家向情報源が優れていて使用が可能であることを承知している。医薬品情報について外部の情報源の知識を持っている（例：KUMC 医薬品情報サービス、地域の中毒事故管理センター、地域の病院図書館など）
- ___ 医薬品に関する専門文献、雑誌の入手方法および常に最新情報を入手しておく重要性を認識している。
- ___ 医薬品と健康情報センター（心臓、癌、糖尿病、AIDS、肥満、高血圧など）としての調剤薬局のサービスの可能性を理解する。
- ___ 固形製剤と液剤をユニットドースに分包するための必要条件と手続を理解する。
- ___ 医薬品に適切な無菌操作法と滅菌法の原理を理解する。
- ___ 無菌製剤を調製するとき、適した無菌操作法を実演する。
- ___ 適切な品質管理方法を実施する。
- ___ 静脈注射剤の安定性、配合禁忌および適正な希釈法を決めるために参考情報源の入手

方法と効果について知識を持っている。

患者カウンセリング/コンプライアンス

- ___ OTC薬、および処方薬について患者教育に使うマニュアルおよびコンピュータ化された情報源を認識している。
- ___ 特定の患者に最も適切な処方薬およびOTC薬について、適応症、有害作用、用法、貯法、投薬方法などを再確認するために資料を使用する。
- ___ 薬学的なカウンセリングを行う時、文書、視覚的、口頭、言葉以外の手段などのコミュニケーション・スキルを有効に使う。
- ___ 薬物送達システム（DDS）のもとでの適切な投薬方法を実演する。
- ___ 薬剤師が患者のコンプライアンスの程度を決める時の参考として、患者のプロフィールを見直し、患者と面接する。
- ___ 可能な場合、コンプライアンス向上のための方策を提案する。

薬局在庫管理

- ___ 直接、問屋、買い手グループの元締などへの発注方法、それぞれ適用の要件（例：最低注文量、支払期限、割引の有無と制限、価格構造、返品に関する取決めおよび入手可能性を記入した品不足の連絡票）を理解する。
- ___ 在庫の回転率の重要性、在庫コスト管理と薬局のキャッシュ・フローとキャッシュの供給に及ぼす影響を理解する。
- ___ 必要な時に不足が生じないように在庫を維持するため、発注記録の利用またはその他の方法を理解する。
- ___ 納品票を受領し、記録し、品不足であるかを適切に確認した上で、注文の品を保管する。
- ___ その薬局における薬の在庫整理の理論、薬局によっては数種類のシステム（例：規制医薬品在庫、回転の速い薬品など）を利用している可能性もあるということを理解する。
- ___ OTC薬在庫整理、薬局店舗の全レイアウト、人の流れとの関連と薬局の位置を理解する。
- ___ 特定の在庫品目（例：インスリン、生物起源製剤、日付入りおよび冷蔵保存薬品）に関する適切な保管条件の必要性和実用性を理解する。
- ___ 薬品リコールと問題薬品の報告書提出に関する手続を理解する。
- ___ 期限切れの製剤の適切な廃棄と返却を理解する。

薬事法と規制医薬品

- ___ 処方せん調剤に関する地方、州、連邦の適用法律について基本的に理解し、知識を有する。

- ___ 規制医薬品の分類と各区分に適用する調剤制限を理解する。
- ___ 麻薬取締局の注文用紙の使用方法和要件を理解する。
- ___ 毒薬とスケジュールVの薬品の販売に適用する手続とその要件の記録を理解する。
- ___ 規制医薬品の各種区分に適用する在庫手続とその保管要件を理解する。
- ___ 偽造、変造が疑わしい処方せんの取扱および麻薬中毒者と疑わしい客との対応に関して理解し、薬局の方針を表現できる。
- ___ 薬局、薬局職員に求められるライセンスおよび登録について理解する。
- ___ 治験薬の利用とその記録管理要件に関する手続を理解する。
- ___ アルコールの使用と管理に適用する規則を理解する。

マネジメント（経営管理）

- ___ 薬局に関しての一般的な哲学、方針、手段について指導をうけたことがあり、各分野においての命令系統、権限の委譲などの基礎的な知識がある。
- ___ 面接、雇用、研修、解雇、規律、懲戒、勤務スケジュールの設定、報酬、モチベーションなど人事に関する手続を理解している。
- ___ その薬局の基本賃金、福利厚生体系（従業員購買制度も含めて）を理解している。
- ___ 一般会計、給料支払、現金簿と預金手続および税申告書、地方、州、連邦局に四半期毎と年度末に提出を義務づけられている報告書などの事業運営報告書について基本的に理解している。
- ___ その薬局の開店、閉店、一般保守、盗難、火災の管理、損害と医療過誤保険、キャッシュ管理、登記簿チェック、通信文の取扱などの手続を理解する。
- ___ メディケイドとその他の主な第三者プログラムについてその基本概念、加入要件、受給要件、申請要件および支払規定を理解する。
- ___ 事業運営範囲内での専門部門（例：糖尿病とダイエットサプリ、低アレルギー誘発製品など）、その薬局との関係、その地域共同体に対する職務上の責任について理解している。
- ___ 病院薬剤部の構造、他部門とその病院の中核管理部門との関係について、委員会（例：薬事委員会、感染対策委員会、専門教育、院内サービスなど）への参加を含め、理解する。
- ___ 病院薬剤部の予算作成の要件を理解する。
- ___ 病院薬剤部の院内医薬品集の概念と推移を理解する。院内医薬品集に追加、削除された製品についてはその手続と理論的根拠を理解する。

臨床業務にもとづく成果

- ___ 患者の主訴と医療をうけたい理由を明らかにする。
- ___ 患者の診療録に既にある情報を一元化して組織だったものにし、情報の見直しを容易にする。
- ___ 患者の病歴から得た情報と身体所見を評価する。
- ___ 患者の診療録から関連情報を伝える。
- ___ 特定の患者情報と投薬情報を統合して適切な投与量を計算する。
- ___ 医療チームのメンバーに投与量に関して提案をし、その関連した理論的根拠を説明する。
- ___ 治療効果をモニターするために使用する正確かつ総合的な情報を収集する。
- ___ 検査値を評価する。
- ___ 薬物動態学の情報を評価し、適切な投与量を提案をする。
- ___ 治療効果を評価するために臨床評価スキルを用いる。
- ___ DDS の選択に影響を与えるかもしれない患者の特徴を評価する。
- ___ 医薬品にかかわる問題を是正または防止するため、処方者に、代替治療方針を伝える。
- ___ 患者の状態の変化に基づいて治療計画の修正を勧める。

医薬品情報

- ___ 医薬品情報の要請の緊急要件を確立する。
- ___ 背景となる適切な情報を入手する。
- ___ 三次、二次および一次情報源から得られる情報の内容を理解する。
- ___ 有害作用、薬物相互作用などをモニターし、明らかにするためにコンピュータプログラムを利用する。
- ___ 適切な情報源から正確で包括的な医薬品情報を収集する。
- ___ 情報請求に対する回答は、適切な記述もしくは口述により伝達する。
- ___ 情報請求に対する回答を文書化する。

課題

各実習生は、全実習を通し、最低、有害薬物作用報告 10 件、薬歴 5 件、身体評価 5 件、薬物動態評価 5 件を実施し、文書にしなければならない。各分野において、3 件以上を同じ実習現場で実施してはならない。実習指導者の署名は、課題の実施時から 48 時間以内に貰うこと。

	実習指導者のサイン	実習生が文書化した状況の簡単な説明			
明らかにされ、報告された有害薬物作用					
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		
薬歴聴取					
1					
2					
3					
4					
5					
実施した身体評価（血圧測定等）					
1					
2					
3					
4					
5					
実施した薬物動態評価					
1					
2					
3					
4					
5					

一般事項

出欠席

薬学実務実習の学生は、時間を厳守し、各ローテーション施設のスケジュールを厳守しなければならない。もしどのような理由であろうとも学生が遅刻したり、欠席する場合は、直ちに指導者に知らせなければならない。学生が各々の実習スケジュールおよび指導者の指定した時間を尊重することは必須である。

学生は、大学の単位と同時に薬剤師試験受験要件である実習時間数を獲得するのであるから、ローテーション施設で最低週 40 時間を過ごすことが要求されている。病気で休む場合も、追加の実習により時間単位で精算されなければならない。Career Day のような大学制定のイベント以外は、他のいかなる休みも追加の実習により精算されなければならない。レジデンシーまたは求職のためのインタビューで休む場合は、指導者の裁量によって時間計算が行われる。

診療録

患者の診療録は法的文書とみなされ、患者が同席の場合を除いてナースステーションから持ち出してはならない。診療録のコピーをとることも禁じられている。常に、見つけた同じ場所に診療録を戻しておく。たとえば、ナースステーションの事務員の机上から診療録を取り上げ、診療録ラックに戻した場合、事務員は必要な発注をしそこなってしまうかもしれない。これにより患者の治療が遅れることがあり得る。

守秘義務

専門的職能の薬局では、患者の秘密を守ることは明白である。薬局で実習期間中、実習生は、患者や秘密を厳守しなければならない実習現場の情報にアクセスするでしょう。患者と実習現場にある情報は一切外部の人には口頭、書面によらず開示してはならない。ただし、実習指導者が特別、直接に許可する場合を除く。

守秘義務は実習現場内でも同様に守らなくてはならない。従って、患者に関する発言は、エレベーター、玄関ホールやカフェテリアなどの公共の場ではしてはならない。患者のプレゼンテーションをするときは、患者の名前を明らかにしない（イニシャルを使う）。守秘義務には細心の注意を払うべきで、違反すれば、結果として訴訟、罰金、実習の中止などになることがある。

服装の基準

薬学実務実習に参加している学生の服装は、薬学の実習にふさわしい、職業人らしいものでなければならない。控えめな服装がどんな場合も適切である。職業人として扱われたいならば、それ以外に考えられるような服装ではあってはならない。学生の服装、外観、清潔さは、各々の施設の実務において許容されている基準に従わなければならない。

男子学生は、ネクタイを締めていなければならない。女子学生は、同様に清楚であり、職業人らしい服装を着用しなければならない。この基準は、指導者が明白に別途許容した場合を除き守られなければならない。指導者から別途指示された場合を除き、どの学生も、薬学生と認識できるような名札を付けた、清潔な、短い白衣を着なければならない。

評価

実習完了時には、実習生は、実習の評価を提出しなければならない。提出しなければ、単位につながる評価獲得はできない結果となるかもしれない。

成績

A, B, C と F が全ての実習に授与される。実習が始まる時点で、実習指導者の評価をつける方針を必ず完全に理解する。評価“D”は現在、実習成績には用いられない。

成績に関する訴え

全実習の最終評価に関して、事前に公表した評価法を指導者が不適切に適用した場合には、実習生は訴えることができる。訴えの手順は下記のとおりである。

1. 実習生は、文書を指導者に提出し、実習指導者と話し合いをもってから、評価を変更するように要求する。
2. 再度訴えが出されると、大学実習担当者が実習生と会い、この件を解決する。
3. 更に訴えが出されると、大学教務委員会が実習生からこの件について聴取する。
4. 最終の訴えは、大学司法理事会に送られる。

図書館使用特権

中央の貸出し受付で、薬学部学生リストに名前が載っていると伝えることにより、付属図書館から本を借出すことができる。実習場所が地域外であれば、一番近くの利用できる図書館を実習指導者にたずねなさい。

食事と宿舎

実務実習への参加に伴って生じる学生の食事と宿舎の費用は、総て学生の負担によって賄われなければならない。いくつかの実習施設は、ローテーションの期間、無料または廉価で食事と宿舎の両方もしくは一方を提供することがある。実習施設からこのような提供を受けることは許容される。

薬剤師としての行動

言うまでもなく、本実習がかかわる部署は多岐にわたっている。薬局、薬剤師に対して期待すると同様の威厳をもって、他の医療人に対して接するように常に留意する。

患者を呼ぶときは、必ず、Mr.、Mrs.、Rev.、Dr. などつけ、姓で呼ぶこと。患者から名前と呼ぶよう依頼された場合を除き、大人の患者を名前 (first name) で呼んではいけない。

患者の病室に入るときは、常に自己紹介し (目がさめている/起きている場合)、目的を言うこと (例: こんにちは。薬局の実習生の〇〇です。都合がよろしければ、あなたの服用薬について質問をさせていただきたいのですが。)

患者と話すとき、その患者の行動がどんなに奇異であれ、職能上の態度を保つこと。インタビューの前に、系統だったアプローチを考え出すこと。ハイ、イエで済んでしまうような閉鎖型質問形式の質問はしないよう気をつけて言葉を選んで質問をすれば、患者はあなたの質問を理解する。

患者の搬送

車椅子で移動している患者にはいつも道を譲ること。これは、患者と患者の家族がエレベーターから降りるときも含む。

ローテーション施設への移動

学生は指定された実習施設間の移動の費用、移動に伴う費用等すべてを負担しなければならない。

役に立つヒント

繰り返し自分を紹介しなさい。最初にこれをしないと、時間が経つにつれて名乗ることが難しくなるであろう。

回診の際にはクリップボードが書類を整理するのに役立つ。さらに、ものを書く時の台にもなる。

医薬品情報ハンドブックおよび「Sanford's Guide to Antimicrobial Therapy」の最新版をポケットに入れておくと、回診の際に出される質問に答えるのに役立つであろう。

一緒に働く人達の名前と役割を覚えなさい。テクニシャン、事務員、薬剤師、医師、看護師、レジデント、医学生等が対象になる。あなたがその人達を名前と呼べば、その人達があなたを覚えてくれる確率が高まるであろう。

回診にただついて歩くだけでなく、積極的に参加するように心がけなさい。回診に出る前に準備をしておくことが、積極的参加を容易にするであろう。該当する場合には次ぎに挙げる項目をチェックしなさい。

- 現時点での検査値
- 結果待ちの検査値
- 現在の投薬状況
- 直近のピーク値とトラフ（最低）値の値と時間
- 次回のピーク値とトラフ（最低）値の時間
- 退院時処方
- 継続投薬治療における投薬日数（例えば5日間投薬の3日目）
- 隔日投薬治療における現時点の用量（例えばワルファリン）
- 総累積投薬量（例えばアムホテリシンB、アドリアマイシン）
- 患者の総ての病状、入院の原因となった疾病だけでなく

質問に答えられない場合は、躊躇なく判らないと告げ、調べて見ると付け加えなさい。その時、その人が何時までに答えを必要とするかを尋ねなさい。5分以内に情報を必要とするか、数日後に必要とするかでは、明らかにあなたの対応は変わってくるであろう。常に、なるべく早くその人と接触しなさい。適切な答えが見つからなくとも、そのことを知らせ、どのような方法で調査しているかを知らせなさい。あなたの信頼を築くために、このことは大変重要である。

主治医が文献を要求した時は、単に文献をコピーするだけに終わってはならない。文献を読み、医師のために正確に要約出来るようにしなさい。

確信を持ってない場合は質問に決して答えてはならない。医師はその答えに基づいて不適切な薬物療法を始める可能性がある。あなたがその情報について知識がある場合を除いて、答える前に実習指導者にチェックして貰いなさい。

患者に関する質問で実習指導者に会う場合は、患者に関する決定を行う上で必要な、総ての適切な患者情報を収集してからにしなさい。

回診の間に質問が出るのがしばしばある。率先して質問を取り上げ、調査しなさい。しばしば医師は学生がどれくらい関心を持っているか、どの程度関与しているかを知るために、このような方法を用いることがある。

患者症例報告

臨床ローテーションの学生は、少なくとも一例の患者症例について正式に発表しなければならない。典型的な例として、15分ないし20分の発表、10分乃至15分の質疑が行われる。症例は、指導者の許可を得て学生が選択する。

報告にはパソコンで打ち出したプリントを付けなければならない。プリントはコピーするように、充分濃くなければならない。プリントはコピーし、報告の少なくとも2日前に関係者に配付しなければならない。プリントには次に示すような適切な情報が含まれていなければならない。

1. 患者の概要（氏名を記載してはならない。イニシャルのみ記載）
2. 現時点での主訴
3. 現病歴
4. 既往歴
5. 社会歴
6. 家族歴
7. 入院時持参薬
8. アレルギー
9. 身体的検査上の明確な所見
10. SOAP様式を用いたアセスメント/プロブレムリスト
11. 入院中に投薬されたすべての医薬品（別紙）
12. すべての関連検査値（別紙）
13. ASHP形式に従ってリストにした現時点の主要参考文献（別紙）

報告には患者の現疾患と薬歴が含まれ、次に挙げる点に絞られなければならない。

1. 医薬品、用量、投与経路、投与間隔
2. 医薬品の適用
3. モニター項目および目標成績
4. 治療法の効果と期間
5. 代替療法
6. 副作用および/または有害作用
7. 可能性のある毒性
8. 必要ならば動態
9. 治療上の相互作用
10. 医薬品が検査値に及ぼす影響
11. 投薬カウンセリング情報
12. 経済的配慮

適切であれば、教室で教わったことを症例に当てはめてみなさい。問題点を明確にし、優先順位をつけ、薬原性の問題を見極め、適切であるならば代替療法を示唆しなさい。あなたの考えを明確、簡潔に口頭で述べ、あなたの論理を守れるよう努力しなさい。

質疑応答のためには、症例の主要な問題点と薬物治療に関する深い知識が期待される。しかし、特に原疾患と治療に関係する場合には、副次的な問題点と治療についても簡単でよいが明確にし、討議することが学生に要求される。

症例報告の評価は指導者の責任である。症例報告は、学生の最終成績の一部である。

Larry E. BohによるClinical Clerkship Manualには、症例報告の準備に役に立つ情報が書いてある。

引用文献
(AJHP アメリカ医療薬剤師会誌の書式と例)

引用文献は、最初の3人の著者のみを挙げる（得られる場合は姓と名前のイニシャル）ということを除き、U. S. National Library of Medicine アメリカ医学図書館の採択している方式で、*Index Medicus*に用いられている形式に基づかなければならない。雑誌の略語または省略形はインターネット上の

<http://hiru.mcmaster.ca/COCHRANE/registry/handsrch/mljbscc.htm>で見出すことが出来る。この形式の例は下記の通りである。

1. Standard journal article, including electronic journal article (list all authors when three or less; when four or more, list only first three and add et al.):
 - a. Roberts LW, O'Donnell J, Matsuda T et al. Pharmacy-assisted burn unit skin bank program. *Am J Hosp Pharm.* 1977;34:1353-4.
2. Article from journal paginated by issue:
 - b. Goldschmidt L. Remodeling on a shoe-string improves pharmacy's efficiency. *Hospitals.* 1979;53 (May 1): 115-6.
3. Letter, editorial, or abstract:
 - c. Wightkin WT, Buckhammer CR. Simple method for intravenous-to-oral theophylline dose conversion. *Clin Pharm.* 1982;1:300-1. Letter.
 - d. Zellmer, WA. Prescribing pharmacists. *Am J Hosp Pharm.* 1982;39:1481. Editorial.
 - e. Bartle WR, Walker SE, Shapero T. Effect of cimetidine on phenytoin metabolism. *Clin Pharmacol Ther.* 1982;31:202. Abstract.
4. Book- personal author(s):
 - f. Osler AG. Complement: mechanisms and functions. Englewood Cliffs, NJ; Prentice-Hall: 1976.
5. Chapter or article in a book:
 - g. Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, eds. *Pathologic physiology: mechanisms of disease.* Philadelphia: Saunders:1974:457-72.
6. Editor, compiler, or chairman as author of book:
 - h. Wertheimer Al, Smith MC, eds. *Pharmacy practice: social and behavioral aspects.* 7th ed. Baltimore: University Park Press: 1981.
7. Government agency publication:
 - i. National Center for Health Statistics. Acute conditions: incidence and associated disability, United States July 1968-June 1969. Rockville, MD: National Center for Health Statistics, 1972; DHEW publication no. (HSM) 72-1036. (*Vital and health statistics, series 10: Data from the National Health Survey; no. 69.*)
8. Package insert:
 - j. Roche Laboratories. Accutane package insert. Nutley, NJ: 1982 May.
9. Paper presented at a meeting:
 - k. Stern NB, Millburg WJ, Steckel SD. Managing proper disposal of antineoplastic agents. Paper presented at 17th Annual ASHP Midyear Clinical Meeting. Los Angeles, CA: 1982 Dec 7.

急性髄膜炎
感染症症例発表

学生名
発表日

患者背景：

Y. H. は 33 歳白人女性で、8 月 30 日に聖ヨセフ病院から KUMC の救命救急室へ転送され、ICU へ収容された。彼女は ICU に 5 日間いた後、一般病棟へ移動した。Y. H. は 75 kg、5 フィート 6 インチ (165cm) である。

主訴：

意識低下

現病歴：

Y. H. の現病歴は、患者が正常に応答できないので、ER スタッフ、診療録、そして家族から得られたものである。それによると、入院日の朝およそ 9 時に、悪心、嘔吐、頭痛が発現した。意識レベルが低下し、午後 3 時頃に混乱してきた。彼女は聖ヨセフ病院の ER へ搬送され、神経外科で診察された。彼女は急性髄膜炎であると考えられ、プリマキンとロセフィンを一回分投与された。腰椎穿刺を行う前に CT スキャンがされるべきであった。しかし聖ヨセフ病院では、CT スキャンが作動していなかったため、彼女は KUMC へ転送された。

既往歴：

クローン病 (1991 年診断)

患者は腹痛、悪寒、発熱の症状のため、8 月 24 日から 26 日までトリニティルーテル病院に入院した。彼女はソル・メドロール、ステロイド注腸、アザルフィジンを処方された。

大球性貧血

仙骨回腸炎

左卵巣嚢胞

社会歴：

特になし

家族歴：

特になし

入院時の薬剤：

Prednisone taper 20 mg q AM, 15 mg q PM

Azulfidine Entabs 1 g bid

Flagyl 250 mg tid

Vitamin B₁₂ 1000 mcg IM q month

Lodine 300 mg bid

Natalins 1+1 qd

アレルギー：

Betadine

身体所見：

V S： 体温 101.2° F (38.4° C) 血圧：139/72 脈：92 呼吸数：14 回/分
全身情報： 昏蒙、眼を開き、応答せず、無意識に四肢を動かす
眼・鼻・喉： 瞳孔同大、正円かつ対光反射あり、共同注視、リンパ節腫脹なし、
網膜動静脈血管狭窄なし
頸部： +硬直
胸部： 聴診清明
循環器系： 陰性 II、VI SEM
腹部： やわらかく、圧痛なし、腸音 (+)、反跳なし
皮膚： 頭部、頸部がやや紅く、時々クモ状母斑、発疹なし
神経系： 頸部硬直があるようで、ケーニッヒ徴候を決めかねる。
反射は 1+/4+ 全体で。

処置：

9/2 側腹切開診察、虫垂切除術、仙骨前膿瘍切開 and ドレナージ
9/10 ヒックマンカテーテル留置

培養： 各種検体を好気性、嫌気性および真菌培養施行、骨盤スワブで Candida Albicans (+) 以外、すべて陰性

評価/計画：

- 1) 急性髄膜脳炎
O：発熱、白血球性、脳脊髄液混濁
A：細菌感染
P：慢性的なステロイド使用により二次的な免疫不全状態なので、真菌、ウイルス感染も考慮する
- 2) 仙骨髄炎
O：生体不明
A：感染した腸から感染が周りへ拡大
P：ceftriaxone 2g q 12h 6 週間継続、沈降速度をモニター、9/13 に退院後、7~10 日の間に感染症外来に再診。4 週間後に下部脊髄のMR I をフォロー。
- 3) クロウン病：
O：腹痛、発熱、悪寒による最近の入院
A：クロウン病の最近の再発
P：ステロイドの継続、耐性が生じたら経口薬の再投与
- 4) 大球性貧血：
O：MCV ↑
A：小腸下部疾患のための二次性 B₁₂ の欠乏
P：VB₁₂ 1000mcg/月

薬歴

日付	8/31	9/1	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6	9/7	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13
入院日数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
定時投薬:														
Mannitol 25gmIVPxi	x													
ceftriaxone 2gmIVq12h	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ampicillin 2gm IVq4h	x	x	x	x	x	x	x	x	x	DC				
nafcillin 2gm IVq4h	x	x	DC											
hydrocortisone 100mgIVq8h	x	x	x											
hydrocortisone 100mgIVq12h				x										
hydrocortisone 50mgIVq 8h					x	DC								
hydrocortisone 50mgIVq 12h						x	DC							
famotidine 20mgIVq 12h		x	x	x	x	x	x	x	x	PO	x	x	x	x
metronidazole 500mgIVq6h			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	DC
prednisone 10mg po qd							x	x	x	x	x	x	x	x
臨時投薬:														
acetaminophen 650mg supp q4hprn	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
haloperidol 1- 2mgIV q4-6hprn	x	x	x	DC										
diphenhydramine 25mgIVq 4-6 hprn	x	x	x	DC										
morphine 2- 6mgIVq 1hprn			x	x	x	DC								
morphine 6mgIVq2hprn						x	x	x	x	DC				
albuterol inhaler as directed	x	x	x	x	DC									
oxycodone/APAP 1-2poq4hprn										x	x	x	x	x

検査項目	基準値	8/30	8/31	9/1	9/2	9/4	9/8	9/12
血液検査 - CBC								
WBC	4.5-11.0 k/ul		33.6	26.5	32.2	15.9	11.1	14.2
RBC	4.0-5.4 k/ul		3.97	3.77	3.14	2.83	3.17	3.51
HGB	12-16 g/dl		12.8	12.3	9.9	8.9	10.1	11.1
HCT	38-47%		37	35.1	29.5	27	30.2	33.2
MCV	80-100 fl		93.2	93.2	93.8	94.7	95.2	94.7
MCHC	31.5-34.5%		32.2	32.6	31.5	31.2	31.9	31.6
PLT	150-350 k/ul		589	523	497	447	556	564
白血球分核								
SEG	36-76%		71	81	82	85		84
BAND	0-6%		12	9	11	5		1
LYMPH	25-45%		2	4	6	4		11
MONO	4-12%		15	6	1	6		4
一般検査値								
NA	137-147 mEq/l	129	137	140	140	138	138	
K	3.7-5.0 mEq/l	3.5	4.2	3.7	3.7	3.3	3.9	
Cl	98-110 mEq/l	93	106	107	109	104	102	
CO2	21-30 mEq/l	25	20	25	27	29	27	
Anion Gap	8-12 mEq/l	12	12	7	5	5	9	
Glucose	70-110 mg/dl	113	107	136	149	117	88	
BUN	8-20 mg/dl	9	6	13	16	7	3	
CREAT	0.5-1.2 mg/dl	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	
Ca	9-11 mg/dl	8.6	8.4	8.4	8.2			
Mg	1.4-2.3 mEq/l	1.5	1.9	2.1				
Total Protein	6-8 gm/dl	6.1	6.1		5.1			
Cholesterol	130-220 mg/dl		116		137			
その他								
ALK PHOS	25-110 iu/l	96	85		74			
AST	7-40 iu/l	35	33		12			
ALT	7-56 iu/l		73					
Sed Rate	0-20%							

引用文献

1. Adams RM. Meningitis and excephalitis:diseases that attack the brain. Cur Health. 1994;21(Oct):27-30.
2. Clearfield H, Hirschfeld S. Pharmacologic therapy for inflammatory bowel disease. Am Fam Phy. 1995;51:1971-6.
3. Brown ST, Gilberts EC, Greenstein RJ et al. On the etiology of Crohn disease. Proceedings of the National Academy of Sciences of the US. 1996;93:9816-21.
4. Davenport J. Macrocytic Anemia. Am Fam Phy. 1996;53:155-63.
5. Lipton JD, Scheld WM, Tunkel A. CNS infections- 30 minutes to act. Patient Care. 1996;30(May 30):59-69.