

資料 6

週間予定表(第1週目)					
	月	火	水	木	金
午前	薬剤師部長・調剤課長によるオリエンテーションをおこないます。(スライドまたはプリントを用意します)	IVH	H109	H109	H107
		H104	H110		
	製剤係長によるIVHの解説、注意点を説明があります。	H105	H111	H110	H108
		H101			
		H102			
午後	薬剤師部長による麻薬、注射薬についての説明、解説があります		H112	H107	
		H103		H111	H111
		H104			
		H105			H107
		H107		H107	H112

資料 7

週間予定表(第2週目)					
	月	火	水	木	金
午前	IVH	H104	H107	H107	H107
		H105		H109	
		H110	H110	H110	H110
午後	服薬指導	服薬指導	服薬指導	服薬指導	服薬指導
		H106	H107	H106	
	H103				H107
		H107	H112	H107	

実習スケジュールと資料

以上3点を踏まえ、資料6、7、8のようなスケジュールを作り、学生に渡しました。今回のトライアルは計数・計量調剤の、H103からH113までですが、毎年実習生にはオリエンテーションのようなことをしていますので、一連の流れとしてH101、H102を入れました。1週目は、少しハードになっています(資料6)。資料7は2週目になります。

資料 8

週間予定表(第4週目)					
	月	火	水	木	金
午前	IVH		H110	H107	H107
		H107	H110	H110	H113
午後	服薬指導		院内視察	服薬指導	服薬指導
				H107	
	H107		H107		H107
				H110	

資料8は4週目になります。新しい試みとして、他部署の業務を経験してもらおうということで、看護体験実習を組み入れました。

さらに、院内視察として、院内の各部署の方々に、簡単な説明をってもらう時間を設けました。(3週目は4週目と同じスケジュールとなっています。)

では、実際の実習についてご説明いたします。資料9は、薬剤師が日々、どの項目を指導したか忘れないようにチェックするものです。左からLS、SBOs、コマ数、日付となっています。

皆様の手元にも配付させていただきましたが、資料10(末尾に付録として書式を添付)は、学生が処方箋をただ漠然と調剤するのではなく、処方内容、一般名、剤形、色、薬効を記録させるシートです。さらには、疑問点、調剤する上で自分が注意したことも記録させました。このように記録させることで薬の名前を覚え、知識を確実にする狙いがあります。さらに調べないでわかったものは黒、調べてわかったものを赤で記入させ、日ごとに赤字が減っていくのを見て、着実に力がついてきているのを学生が実感できるように配慮しました。

資料 9

実習実施記録表										
LS	到達目標(200s)	目標コマ数	7/11	7/12	7/13	7/14	7/17	7/18	7/19	7/20
H101	◎患者の指導過程に同行し、その様子を撮影して指導シートの確認ができる。◎院内での患者情報の流れを把握できる。◎調剤に所属する医療スタッフの職名を列挙し、その業務内容を相互に説明できる。◎生命に関わる職種であることを自覚し、ふざけず、慎重で行動する。◎患者の扱いを守らなければならない。◎調剤に携わることに対する責任を自覚する。◎調剤上知り得た情報について守秘義務を守る。	2	○	○						11
H102	◎薬剤部門を構成する各セクションの業務を把握し、その内容を相互に説明できる。◎院内での患者情報の流れを把握できる。(外来、入院患者を含む)の受付がスムーズに行われる。◎調剤に携わることに対する責任を自覚する。◎調剤に携わることに対する責任を自覚する。									3
H103	◎処方せん(麻薬、注射薬)の処方内容を確認し、処方内容と調剤内容とを照合する。		○						○	2
H104	◎処方せんの記載事項(一般名、剤形、用量、用法など)が正しいかを確認し、処方内容と調剤内容とを照合する。◎処方内容が適正であるかを判断できる。◎調剤に携わることに対する責任を自覚する。	3		○				○		8
H105	◎適切な観察事項の記録を記録する。	2			○					3
H106	◎薬袋、薬瓶に記載すべき事項を列挙し、記入できる。	2								2

資料 10

調剤実習シート

患者ID ()
患者イニシャル ()
調剤科名 ()

処方内容				
処方薬の概要	医薬品名	一般名	剤型・色	薬効等
処方内容の問題点				
調剤上の注意した内容				
疑義照会				
調剤薬の別名				

誤らないでわかつたものは黒字、誤ってわかつたものは赤字で記入する。

記入学生氏名 ()
確認指導薬剤師 ()

資料 11

調剤実習シート (学生用)

患者ID ()
患者イニシャル ()
調剤科名 ()

処方内容	処方内容	処方内容	処方内容	処方内容
処方薬の概要	処方薬の概要	処方薬の概要	処方薬の概要	処方薬の概要
処方内容の問題点	処方内容の問題点	処方内容の問題点	処方内容の問題点	処方内容の問題点
調剤上の注意した内容	調剤上の注意した内容	調剤上の注意した内容	調剤上の注意した内容	調剤上の注意した内容
疑義照会	疑義照会	疑義照会	疑義照会	疑義照会
調剤薬の別名	調剤薬の別名	調剤薬の別名	調剤薬の別名	調剤薬の別名

記入学生氏名 ()
確認指導薬剤師 ()

資料 11 が実際に学生が、記録したシートになります。

実習評価

資料 12 は、薬剤師、学生双方が記録するもので、SBOsを細分化した実習の評価表です。1週ごとに評価したもので学生の自己評価の部分と、薬剤師が評価する部分とに分かれています。ポイントは1週目、2週目を自己評価だけにとどめ、薬剤師は評価しなかったことです。1週目、2週目は調剤室に慣れていないこともあり3週目から評価しました。学生の自己評価と薬剤師の評価に差が出れば、なぜ差が出たのか、学生に考えてもらえるし、逆に学生が自己評価でCをつければ薬剤師の指導不足があったのでは、と考える機会が与えられ重点的に指導するなどの対応が出来ました。これも皆様の手元に配布(末尾に付録として書式を添付)させていただきました。

資料 12

実習方略週間評価表 (病院調剤を実践する) (薬剤師、学生用)

LS	到達目標	第1週		第2週		第3週		第4週	
		自己評価	教師評価	自己評価	教師評価	自己評価	教師評価	自己評価	教師評価
H101	《病院調剤業務の全体の流れ》								
	患者の診察過程に同行し、その体験を通じて診察シス	A	B	A	B	A	B	A	B
	病院内での患者情報の流れを把握できる。	A	B	A	B	A	B	A	B
	病院内に所属する医療スタッフの職名を列挙し、業務内容	A	B	A	B	A	B	A	B
H102	安全に保つた状態であることを自覚し、ふさわしい態度	A	B	A	B	A	B	A	B
	患者の抱く不安や疑問に適切に対応する。	A	B	A	B	A	B	A	B
	勤務上知り得た情報について守秘義務を守る。	A	B	A	B	A	B	A	B
	薬剤部門を構成する各セクションの業務を理解し、業務	A	B	A	B	A	B	A	B
H103	《計数・計量調剤》								
	処方薬(粉末、注射剤を含む)の形、種類および記	A	B	A	B	A	B	A	B
	処方薬の記載事項(医薬品名、用量、用法)を把握	A	B	A	B	A	B	A	B
	代表的な処方箋について、処方内容が適正であること	A	B	A	B	A	B	A	B
H104	薬理に基づき、処方内容が適正であること	A	B	A	B	A	B	A	B
	適切な職種担当の業務を把握する。	A	B	A	B	A	B	A	B
	薬師、薬剤師に記すべき事項を列挙し、記入出来る	A	B	A	B	A	B	A	B
	処方薬の記載に正しく、定量的な数値(錠剤、カプセル)	A	B	A	B	A	B	A	B
H105	調剤承認を停止するために、実際に工夫されている	A	B	A	B	A	B	A	B
	代表的な医薬品の剤形を列挙できる。	A	B	A	B	A	B	A	B
	代表的な医薬品の色、形、調剤コードから調剤できる	A	B	A	B	A	B	A	B
	代表的な医薬品の調剤に、形などの外観が異なること	A	B	A	B	A	B	A	B
H106	代表的な医薬品の調剤に、形などの外観が異なること	A	B	A	B	A	B	A	B
	異なる調剤に、同一有効成分を含む代表的な医薬	A	B	A	B	A	B	A	B
	異なる調剤に、同一有効成分を含む代表的な医薬	A	B	A	B	A	B	A	B
	異なる調剤に、同一有効成分を含む代表的な医薬	A	B	A	B	A	B	A	B

実習時間

資料 13 は、方略の時間と実施した実際の時間を集計したものです。ここで1コマ90分を60分で実施する計画にした理由をお話しておきます。当院薬剤部の業務体制は、院外処方箋発行率93%であるため、調剤業務より、それ以外の業務、服薬指導、IVH等注

資料 13

方略の時間と実際の時間

LS	時間	実施時間	LS	時間	実施時間
H101	1	11	H108	1	6
H102	2	3	H109	1	7
H103	1	3	H110	15	18
H104	3	8	H111	2	2
H105	2	2	H112	1	3
H106	2	2	計	54	98
H107	20	31			

1コマ=1時間
実際にかった時間

54コマ=54時間
稼働日数18日
3コマ/1日

射剤無菌調整、注射剤払い出し、抗がん剤ミキシングなどの比重が大きく薬剤部の業務も、調剤業務への比重を少なくしているため、調剤室の人員は2～3人です。実施前の検討で、実施日1日あたり3コマ消化する計算になりますが、他の業務への影響を少なくするように考えたとき、270分（3コマ×90分）の調剤実習時間を消化できません。いわゆる、生の処方箋を使用して教えながら調剤をした場合、1コマ60分で計算した180分が適当であろうと考えました。

内容を見てみますと、H101が多くなっているのは看護体験実習、院内視察を入れたためです。病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、各部署をまわり説明をしてもらったということで時間が少しかかっております。

H104、H107、H110も毎日調剤をしていれば何らかの形で含まれており、多くなりました。時間はアバウトですが、たとえば、H108は、6倍時間がかかった。と言うほうが適当かもしれません。

H109、H112は、一包化、粉碎化調剤のため時間がかかりました。

総合評価とその問題

資料14は、最終評価（総合評価）になります。みなさまの、手元にあります週間評価表（資料12）を元に、評価を行ないました。これは、学生に大学へもって帰っていただきました。ここで、評価についてお話いたします。一定の評価基準がないのでアバウトになってしまいましたが、指導したことが、どの程度理解しているのか、把握する必要があるのではないかと思います。思い目安として次のように決めました。

到達度70%で、A-できた、到達度50～60%で、B-まずまず、到達度40%で、C-不十分としました。

最終評価はAが多ければ、Aという具合です。現状ではこれが精一杯でした。（資料15）

IS	内容	第1週				第2週		第3週		第4週		総合評価
		自己評価	自己評価	自己評価	担当評価	自己評価	自己評価	自己評価	担当評価			
H101	①処方箋を相互に読み取り、処方箋の間違いを指摘し、処方箋の書き方について学ぶ。	A		A	A	A	A	A	A	A	A	
H102	②調剤の工程を学び、調剤の工程を学ぶ。	B		A	A	A	A	A	A	A	A	
H103	③処方箋の読み取りと処方箋の書き方について学ぶ。	A	B	A	B						A	
H104	④処方箋の読み取りと処方箋の書き方について学ぶ。	B	B	A	B	A	A	A	A	A	A	
H105	⑤調剤の工程を学ぶ。	A	A	C	B	A	A	A	A	A	A	
H106	⑥調剤の工程を学ぶ。		A	A	B	A	A	A	A	A	A	

資料15 SBOの評価について

一定の評価基準は無い 評価はアバウトになってしまう。

- ▲ 週間評価表
 - 到達度70% A-できた
 - 到達度50%～60% B-まずまず
 - 到達度40% C-不十分
- ▲ 最終評価表
 - 週間評価表のABCの数

トライアルを終わっての感想と今後の課題

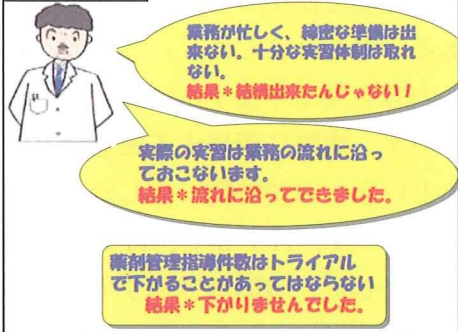
さて、トライアルの結果はどうだったのかと言うと、「業務が忙しく、綿密な準備はできない。十分な実習体制は取れない」と言うのは、薬剤部員の協力とアイデアで、評価表、調剤シートなどが用意でき、結構出来たのじゃないかなと思っています。「業務の流れにそって行

ないます」も、流れに沿って出来ました。というより、流れに沿わないと出来なかった。ということでしょうか。「薬剤管理指導件数は下げない」というのも、部員全員よくがんばり下がりませんでした。じゃ、問題もなくよかったね。ということになります。問題点はいろいろ出ました。一部ですが紹介いたします。(資料 16)

トライアルから分かった実習指導の問題点として

- ①皆さんも、気づかれているとは思いますが、時間的
管理は非常に難しいということです。
- ②院外処方箋発行率が、90%以上ありますので、院
内の処方箋だけでは、十分な実習サンプル（特に小児
の散薬、軟膏剤の混合、水薬）が少なかった。
- ③学生を評価する、判定方法が確立されているわけ
ではなく、あいまいになってしまった。
- ④1人の薬剤師が2役、3役をこなさなければならない当院のような、中小の病院では、今
後、方略通りにするなら、病棟での実習指導が加われば大きな負担となることが予想されま
す。(資料 17、18)

資料 16



業務が忙しく、精密な準備は出
来ない。十分な実習体制は取れ
ない。
結果*結構出来たんじゃない!

実際の実習は業務の流れに沿
っておこないます。
結果*流れに沿ってできました。

薬剤管理指導件数はトライアル
で下がることあってはならない
結果*下がりませんでした。

資料 17

**トライアルからわかった実習指導の
問題点**

- ①1コマ何分など、時間的
管理は非常に難しい。
- ②院外処方箋発行率が90%以上あるので
院内だけの処方箋だけでは、十分な実習
サンプル(特に散薬、軟膏剤の混合、水
剤)が少なかった。
- ③実習評価で学生を評価する判定方法が
確立されておらず、あいまいになってしま
った。

資料 18

**トライアルからわかった実習指導の
問題点**

- ④当病院のように、1人の薬剤師が2役、
3役をこなさなければならない中小病院
では、今後、方略通りするなら、病棟で
の実習指導が行なわれるようになると、
大きな負担になることが予想される。

今後の課題を資料19にまとめました。即ち、

- ①学生の実習評価の評価方法を考えていかな
ければならないと思っています。そのために
は、各大学と連携をとりながら進めて行こう
と考えています。
- ②今後、調剤以外のトライアルについても、
出来れば実施し、問題点を洗い出し、当薬剤
部の実情にあった、効率よい実習方法を計画
していきたいと思っています。
- ③医師、看護師を含めたチーム医療関係者に、
実務実習について理解してもらうよう努力し
ていきたいと思っています。以上です。
ありがとうございました。

資料 19

今後の課題

- ① 学生の実習評価の評価方法を考えてい
かなければならない。そのためには、各
大学と連携を取りながら進めたい。
- ② 調剤以外のトライアルについても実施し
て問題点を洗い出し、効率よい実習方法
を計画していきたい。
- ③ 医師、看護師を含めたチーム医療関係者
に実務実習について理解してもらうよう努
力していきたい。

実習方略週間評価表(病院調剤を实践する)

薬剤師、学生用

LS	到達目標(SBOs)	第1週		第2週		第3週		第4週	
		自己評価	担当者サイン	自己評価	担当者サイン	自己評価	担当者サイン	自己評価	担当者サイン
	《病院調剤業務の全体の流れ》 患者の診察過程に同行し、その体験を通じて診療システムを概説できる。 病院内での患者情報の流れを図式化できる。 病院に所属する医療スタッフの職名を列挙し、業務内容を相互に関連つけて説明できる。 生命に関わる職種であることを自覚し、ふさわしい態度で行動する。 医療の担い手を守るべき倫理規範を遵守する。 職務上知り得た情報について守秘義務を守る。 薬剤部門を構成する各セクションの業務を体験し、その内容を相互に関連つけて説明できる。 処方箋(外来、入院患者を含む)の受付から患者への医薬品交付、服薬指導に至るまでの流れを概説でき、 病院薬剤師と薬局薬剤師の連携の重要性を説明できる。	A B C		A B C		A B C		A B C	
H101		A B C		A B C		A B C		A B C	
H102		A B C		A B C		A B C		A B C	
	《計数・計量調剤》 処方箋(麻薬、注射剤を含む)の形式、種類および記載事項について説明できる。 処方箋の記載事項(医薬品名、分量、用法・用量など)が整っているか確認できる。 代表的な処方箋について、処方内容が適正であるか判断できる。 薬歴に基づき、処方内容が適正であるか判断できる。 適切な読義照会の実務を体験する。 薬袋、薬札に記載すべき事項を列挙し、記入出来る。 処方箋の記載に従って正しく医薬品の取り揃えができる。(技能) 錠剤、カプセル剤の計数調剤ができる。(技能) 調剤過誤を防止するために、実際に工夫されている事項を列挙できる。 代表的な医薬品の剤形を列挙できる。 代表的な医薬品を色・形、識別コードから識別できる。(技能) 医薬品の識別に色、形などの外観が重要であることを、具体例を挙げて説明できる。 代表的な医薬品の商品名と一般名を対比できる。 異なる商品名で、同一有効成分を含む代表的な医薬品を列挙できる。 毒薬、劇薬、麻薬、向精神薬などの調剤ができる。(技能) 一回量(一包化)調剤の必要性を判断し、実施できる。(知識・技能) 散剤、液剤などの計量調剤ができる。(技能) 調剤機器(秤量器、分包器など)の基本的な取り扱いができる。 細胞毒性のある医薬品の調剤について説明できる。 特別な注意を要する医薬品(抗癌性腫瘍薬など)の取り扱いを体験する。(技能) 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。(知識・技能) 調剤された医薬品に対して、監査の実務を体験する。(技能)	A B C		A B C		A B C		A B C	
H103		A B C		A B C		A B C		A B C	
H104		A B C		A B C		A B C		A B C	
H105		A B C		A B C		A B C		A B C	
H106		A B C		A B C		A B C		A B C	
H107		A B C		A B C		A B C		A B C	
H108		A B C		A B C		A B C		A B C	
H109		A B C		A B C		A B C		A B C	
H110		A B C		A B C		A B C		A B C	
H111		A B C		A B C		A B C		A B C	
H112		A B C		A B C		A B C		A B C	
H113		A B C		A B C		A B C		A B C	

岡山赤十字病院における 実務実習モデル・コアカリキュラムの試行

○ 森 英樹 市川 真由美 三宅 桂子 熊岸 敬晃 石橋 真実 横田 幸子
小寺 訓代 小林 美保子 浅野 志津 松永 るみ 森本 宏 出石 文男
岡山赤十字病院 薬剤部

+ Okayama Red Cross Hospital

はじめに

岡山赤十字病院は、病床数 500 床、薬剤師数 18.5 名、今回のコアカリのトライアル参加薬剤師数 9 名（以下コアカリ薬剤師と略させていただきます）、1 日の外来患者数 1248 人、処方箋枚数 729 枚が平均です。また、院外処方箋発行率は約 0.6%と低い値です。今回のトライアルは、平成 17 年 8 月 1 日から 8 月 12 日までの 10 日間行われ、実習生は、福山大学の学生 2 名を受け入れました。（資料 1）

資料 1

岡山赤十字病院

病床数:500床
薬剤師数:18.5名
コアカリ参加薬剤師数:9名
(コアカリ薬剤師)
外来患者数:1248人/日
処方箋枚数:729枚/日
院外処方せん発行率:約0.6%



実習生:福山大学 2名
試行期間:平成17年8月1日~8月12日(10日間)

+ Okayama Red Cross Hospital

トライアルの経緯

トライアルの経緯を資料 2 に示しています。

平成 17 年 4 月 18 日、トライアルの実施について第一回目の協議が大学側と行われ、翌 19 日、薬剤部内での多数決により病院側がトライアルを決定しました。

5 月 9 日に到達目標別に主担当、副担当を決定し、5 月 13 日 各担当者が実習テキスト、チェック表等を作成、提出しました。20 日に第二回目の大学側との話し合いの日

資料 2

トライアルの経緯

平成17年4月18日	第1回 大学側と試行の実施について協議
平成17年4月19日	病院側薬剤部内で多数決により試行を決定
平成17年5月 9日	到達目標別に担当者(主・副)を決定
平成17年5月13日	各担当者が実習テキスト・チェック表等作成提出
平成17年5月20日	第2回 大学側と話し合いの日程調整
平成17年5月27日	第2回 大学側と話し合い
平成17年7月15日	実習時間帯と理解度の評価を決定
平成17年7月25日	調剤課の薬剤師対象に第1回目のアンケート
平成17年7月29日	最終確認
平成17年8月 1日	実習生2名 2週間の試行開始
平成17年8月15日	調剤課の薬剤師対象に第2回目のアンケート
平成17年8月29日	調剤課の薬剤師対象に第3回目のアンケート

+ Okayama Red Cross Hospital

資料 3

岡山赤十字病院 実習担当者

病院調剤を実施する					
	到達目標(SBOs)	学習方法	時間	担当(主)	担当(副)
H103	◎ 処方せん(病名、注射剤を含む)の形式、種類および記載事項について説明できる。	説明	90分×1	森本	三宅
H104	◎ 処方せんの記載事項(医薬品名、分量、用法・用量など)が読んでいるか確認できる。 ◎ 代表的な処方せんについて、処方内容が適正であるか判断できる。 ◎ 薬歴に基づき、処方内容が適正であるか判断できる。	実習	90分×3	三宅	石橋
H105	◎ 適切な薬価照会の実務を体験する。	演習	90分×2	松永	石橋
H106	◎ 薬後、薬札に記載すべき事項を列挙し、記入できる。	実習	90分×2	森	小林

+ Okayama Red Cross Hospital

程を調節し、27日に実際に第二回目の大学側との話し合いを行いました。7月15日に実習時間帯と理解度の評価をすることを決定し、25日には調剤課のコアカリ薬剤師（9名）を対象に1回目のアンケートを行いました。その後29日に最終チェックを行っています。8月1日から実習生2名を受け入れトライアルが開始になりました。三原日赤等は、4週間全てをコアカリに使っていましたが、当院は、4週間実習の内、最初の2週間をトライアルの期間に当てました。コアカリ薬剤師9名を対象に、8月15日にトライアル終了後の2回目のアンケートを、8月29日に4週間実習終了後の3回目のアンケートを行いました。

実習担当者の割り当て

(資料3)は、実際の実習担当者の割り当て表の一部を示しています。到達目標別に主担当、副担当を決めました。これは1名のリーダーが決められています。27頁のテキストを作成したのですが、主担当と副担当が話し合うことによって、テキストを作っております。H103, 104というのは、各到達目標を示しています。

実習スケジュール

(資料4)は、実習スケジュールを示しています。前述しましたように、4週間のうち、最初の2週間をトライアルにあてました。学生2名の実習は、午前中は現場での調剤業務とし、午後2時から各到達目標別に90分を1コマとして、主担当のものが講義をし、またすぐ90分次の担当のものが講義をするという内容で行いました。

実習テキスト

(資料5)は岡山赤十字病院の実習テキストの1例です。この講義の到達目標は、代表的な医薬品を色、形、識別コードから識別できる、という、普通でいう病棟から依頼される錠剤鑑別です。割り当てられた90分間で、主担当が講義をしたり、実際の薬を使用するなどの実習を行っております。指導内容としまして、1. 医薬品鑑別時、病棟、患者氏名を確認

資料 4

岡山赤十字病院 実習スケジュール

学生実習		コアカリ調剤(H103~H113)				
		2005年8月1日~8月26日				
		8月1日(月)	8月2日(火)	8月3日(水)	8月4日(木)	8月5日(金)
学生A	調剤課	PM2.5 実習	PM2.5 実習	PM2.5 実習	PM2.5 実習	PM2.5 実習
学生B	調剤課	H103 森本	H104 II・III 三宅	H106 森	H107 II 石橋	H107 IV 市川
		H104 I 三宅	H105 松永	H107 I 横田	H107 III 船屋	H107 V 森
		8月8日(月)	8月9日(火)	8月10日(水)	8月11日(木)	8月12日(金)
学生A	調剤課	PM2.5 実習	PM2.5 実習	PM2.5 実習	PM2.5 実習	PM2.5 実習
学生B	調剤課	H107 VII 森	H108 三宅	H110 I 森	H111 I 船屋	H112 横田
		H107 VIII 松永	H109 小寺	H110 II 市川	H111 II 石橋	H113 森本
		8月15日(月)	8月16日(火)	8月17日(水)	8月18日(木)	8月19日(金)
学生A	1薬剤管理課・2DI	1	1	1	2	4
学生B	3病棟・4製剤課	3	3	3	2	1
		PM3 講義	PM3 講義	PM3 講義	PM3 講義	PM3 講義
		8月22日(月)	8月23日(火)	8月24日(水)	8月25日(木)	8月26日(金)
学生A	3病棟・4製剤課	4	4	3	3	3
学生B	1薬剤管理課・2DI	1	1	4	4	4
		PM3 講義	PM3 講義	PM3 講義	PM3 講義	PM3 講義
						レポート 提出

Okayama Red Cross Hospital

資料 5

岡山赤十字病院の実習テキスト例

V. 代表的な医薬品を色・形、識別コードから識別できる。(技能)

学習方法: 実習

時間: 90分 () 分 平成17年8月 日 午後 時 分 から 時 分まで

指導薬剤師 担当 森 副 市川

(指導内容)

1. 医薬品鑑別時、病棟、患者氏名を確認し、医薬品の剤形、色、コード番号から確認できる。
2. 医薬品識別コード辞典等を用いて、薬剤コードから識別できる。
3. 一覧表に記入して、問い合わせに対応できる。

(準備するもの)

1. 内用剤、外用剤
2. 医薬品識別コード辞典
3. 一覧表

(評価)

1. 代表的な医薬品を色・形、識別コードから識別できる。 (a b c)

Okayama Red Cross Hospital

し、医薬品の剤形、色、コード番号から確認できる。2. 医薬品識別コード辞典等を用いて、薬剤コードから識別できる。3. 一覧表に記入して、問い合わせに対応できる。の3点が挙げられています。また、内用剤、外用剤（実際鑑別するもの）、医薬品識別コード辞典、記入する一覧表が準備するものとして挙げられています。

講義終了後、各到達目標別に(a b c)の三段階の評価を行ないました。これは、指導職員、学生、それぞれ行っております。

実習風景

(資料6)は、初日の朝、薬剤部長によるオリエンテーションです。医療人としての薬剤師及び、赤十字の精神などを話しています。

(資料7)は、H110の病院調剤業務全体の流れを、実際に調剤室の中で機器などを示しながら調剤の流れを説明しています。これは午前中に行われました。

(資料8)は、代表的な処方箋について処方内容が適切であるかというものを講義しているところです。後で問題点でもあげられていますが、講義場所がなく、当直室で行っています。



(資料9)は適切な疑義紹介の実務を体験するというところで、当日の処方箋で疑義照会をしたことの説明を行っている場面です。

指導薬剤師へのアンケート

(資料10)は9名のコアカリ薬剤師にトライアル実施前のアンケートをとった結果を示しています。薬剤師育成の為にできるだけ協力したいという反面、毎日3時間人が取られるため日常業務が心配である。また、今までの学生と比べ事前実習をしてくるのでどれくらい違うか楽しみ、などの結果が得られました。

(資料11)はトライアル実施後の感想です。夏休み期間中なので困難を予想していたが、やればできるというのが率直な感想という意見や、仕事内容を整理する良い機会になったとか、説明漏れが無いようにスケジュールを組んで指導した為、網羅できた



資料 10

実施前コアカリ薬剤師アンケート

- ・ 薬剤師育成の為にできるだけ協力したい
- ・ 毎日3時間人が取られるため日常業務が心配
- ・ 今までの学生と比べ事前実習をしてくるのでどれくらい違うか楽しみ
- ・ 主要100品目くらいの薬剤は十分な知識や臨床応用が学生側に必要と思われる
- ・ 実際実習を行った後にミーティングを行い問題点を挙げて行けば良い
- ・ 項目は細分化されているので今まで通りの実習で良いのか疑問に思う
- ・ 職員も教えるということをもじめに考えなければいけないと思う

✚ Okayama Red Cross Hospital

資料 11

実施後コアカリ薬剤師の感想

- ・ 夏休み期間中なので困難を予想していたが、やればできるというのが率直な感想
- ・ 仕事内容を整理する良い機会になった
- ・ 説明漏れが無いようにスケジュールを組んで指導した為、網羅できたと思う
- ・ 誰が何を教えるかが明確になって良い
- ・ 教える事が決まっているため実習内容が統一できてよい
- ・ 午後の仕事に差し支えた
- ・ 学生の授業料は職員にも支払われるべき
- ・ 病院側は大学や学生を選択できるようにすべき
- ・ カリキュラムに沿って実習を行ってみて大変だった
- ・ 将来何人受け入れるかが課題

✚ Okayama Red Cross Hospital

と思うなどの感想が挙げられました。一方、午後の仕事に差し支えたとか、将来何人受け入れるかが課題というような感想もありました。

トライアルの問題点

問題点ですが、2週間と期間が短かった、夏休み期間中は人員・時間的に少し無理があったと思うので時期を考慮して欲しい、指導場所の確保が困ったなどが挙げられました。

(資料 12)

また、最終的評価を行う者を何名かあらかじめ決めておくべき、現在の業務量では2名の学生を受けるにあたって難しい部分があった、などの問題点もありました。個々のアンケートをそのまま書いていますので、到達目標が難しかった、簡単だった、でも差が出てきます。(資料 13)

実習が全て終わった時に、コアカリ薬剤師9名にアンケートをしております(資料 14、15)。

即ち

Q1: 1回の学生実習数は何人が適当と思われますか?

A: 全体では、4名。うち調剤室では2名。

資料 12

実施後コアカリ薬剤師アンケート問題点1

- ・ 2週間と期間が短かった
- ・ 夏休み期間中は人員・時間的に少し無理があったと思うので時期を考慮して欲しい
- ・ 実習指導の場所の確保に困った
- ・ 今までの実習と比べるとあらかじめ決められた指導内容のもとに行われるため個人差の無い実習ができ評価もしやすいという点では良かったと思うが、今回は調剤でのトライアルだった為薬剤師のレベルアップにつながっていくのかは疑問
- ・ 実習内容の共通のテキストがあれば指導しやすい
- ・ 大学でも教えられる事を病院で講義する必要はないと思う

✚ Okayama Red Cross Hospital

資料 13

実施後コアカリ薬剤師アンケート問題点2

- ・ 時間の枠組みを細かく決めてしまいすぎる
- ・ 最終的評価を行う者を何名かあらかじめ決めておくべき
- ・ 現在の業務量では2名の学生を受けるにあたって難しい部分があったと思う
- ・ もっときちんとしたチェックシートを作っていくべき
- ・ 重なった項目が多いように思う

✚ Okayama Red Cross Hospital

<p>資料 14</p> <p>実施後コアカリ薬剤師アンケート</p> <p>Q1:1回の学生実習数は何人が適当と思われますか？ (今回の2週間の場合で考えてください)</p> <p>A:</p> <p>全体 平均 3.8名(4名) うち 調剤室 平均 1.7名(2名)</p> <p style="text-align: right;">+ Okayama Red Cross Hospital</p>	<p>資料 15</p> <p>実施後コアカリ薬剤師アンケート</p> <p>Q2:コアカリトライアルの準備時間について</p> <p>A:</p> <p>テキストを作成するのに要した時間 (2.33時間) 講義の準備に要した時間 【テキスト作成を含まない時間です】 (1.67時間)</p> <p style="text-align: right;">+ Okayama Red Cross Hospital</p>																																										
<p>資料 16</p> <p>実施後コアカリ薬剤師アンケート</p> <p>Q3:講義日程を変更した理由 担当者変更は20コマ中8コマ</p> <p>A:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NSTの回診のため ・夏期休暇のため ・錠剤鑑定の頻度が多い日に調整したため <p style="text-align: right;">+ Okayama Red Cross Hospital</p>	<p>資料 17</p> <p>実習生の評価と自己評価</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>計</th> <th>平均点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実習生A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>指導担当者</td> <td>15</td> <td>27</td> <td>1</td> <td>100/129</td> <td>2.33</td> </tr> <tr> <td>自己評価</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>1</td> <td>106/129</td> <td>2.47</td> </tr> <tr> <td>実習生B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>指導担当者</td> <td>16</td> <td>26</td> <td>1</td> <td>101/129</td> <td>2.35</td> </tr> <tr> <td>自己評価</td> <td>17</td> <td>23</td> <td>3</td> <td>100/129</td> <td>2.33</td> </tr> </tbody> </table> <p>評価点数 a…3点 b…2点 c…1点 合計 129点 計43項目</p> <p style="text-align: right;">+ Okayama Red Cross Hospital</p>		a	b	c	計	平均点	実習生A						指導担当者	15	27	1	100/129	2.33	自己評価	21	21	1	106/129	2.47	実習生B						指導担当者	16	26	1	101/129	2.35	自己評価	17	23	3	100/129	2.33
	a	b	c	計	平均点																																						
実習生A																																											
指導担当者	15	27	1	100/129	2.33																																						
自己評価	21	21	1	106/129	2.47																																						
実習生B																																											
指導担当者	16	26	1	101/129	2.35																																						
自己評価	17	23	3	100/129	2.33																																						

Q2: コアカリトライアルの準備時間について

A: テキストを作成するのに要した時間は、2.33 時間。講義の準備に要した時間（これは、テキスト作成を含まない時間）は、1.67 時間でした。

実習講義の実施

コアカリ実施前に2週間の講義日程を割り振りましたが、その実施状況についても調査しました。(資料16)にまとめた様に20コマ中8コマの担当者に変更になりました。講義日程を変更した理由は、NSTの回診のため都合が悪かった、夏季休暇をとったため、錠剤鑑定の頻度が多い日に調整したためなど、初期の計画通りに実施することに問題はありましたが、指導薬剤師が相互に協力して結果的には問題がありませんでした。

評価

前述したように、到達目標毎に評価を行いました。(資料17)はそのまとめです。評価点数としてaを3点、bを2点、cを1点としており、到達目標が43項目あるので、満点の場合は129点になります。これを各実習生に行いました。

実習生Aは、指導担当者は、129点中100点。実習生Aの自己評価としては、129点

中 106 点。また、実習生 B では、指導担当者は 129 点中 101 点。自己評価は、129 点中 100 点というように、大差がないように思われました。

学生の感想

学生の感想を（資料 18）にまとめています。

即ち、

- ・ 職員が忙しすぎて、はじめは遠慮があった。
- ・ 模擬の処方箋での講義、調剤実習は大学でしているので、現場の処方箋の講義のほうが緊張感があり、すごく勉強になった。
- ・ 質問の時間がもっと欲しかった。などが出ています。

まとめ

トライアルを振り返ってのまとめを（資料 19）に示しています。

- ・ 各方略の到達目標の達成度の判定が一定でない。
- ・ 各方略の到達の為各施設が作成した指導内容で問題がないか。
- ・ 時間的管理が困難。
- ・ 1 回の受け入れる実習生の人数は、どれくらいが適当か。
- ・ あらかじめ目標が設定されている為個人差のない実習ができ、評価もし易いといった感想が多かった。

以上の問題や感想が挙げられました。

また、

- ・ 実習を受け入れる病院（他部署の病院スタッフ）全体での実習生引き受けとなっておらず、薬剤部まかせである。
- ・ 医療機関においては、指導薬剤師としての待遇が補償される必要がある。

などの問題点も薬剤師より指摘されました。（資料 19）

資料 18	資料 19
<p style="text-align: center;">学生の感想</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 職員が忙しすぎて、はじめは遠慮があった ・ 模擬の処方箋での講義・調剤実習は大学でしているので、現場の処方箋の講義のほうが緊張感があり、すごく勉強になった ・ 質問の時間がもっと欲しかった <p style="text-align: right;">+ Okayama Red Cross Hospital</p>	<p style="text-align: center;">まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各方略の到達目標の達成度の判定の解釈が一定でない ・ 各方略の到達の為各施設が作成した指導内容で問題がないか ・ 時間的管理が困難 ・ 1 回の受け入れる実習生の人数は、どれくらいが適当か ・ あらかじめ目標が設定されている為個人差のない実習ができ、評価もし易いといった感想が多かった ・ 実習を受け入れる病院(他部署の病院スタッフ)は、薬剤部まかせである ・ 医療機関においては指導薬剤師としての待遇が補償される必要がある <p style="text-align: right;">+ Okayama Red Cross Hospital</p>

病院実務実習の トライアル実施を踏まえて

岡山大学医学部・歯学部附属病院
薬剤部 西原茂樹・川上恭弘

はじめに

岡山大学医学部・歯学部附属病院薬剤部の西原です。今回当院におきまして6月20日から7月1日の10日間、岡山大学薬学部6名に実務実習方略に従った実習を行った結果について報告させていただきます（資料1）。

病院概要

特定機能病院の岡山大学医学部・歯学部附属病院は、病床数961床、薬剤師数約40名、院外処方箋率が約80%、薬剤管理指導件数が月800件、外来化学療法加算算定件数184件です（資料2）。

資料1

事前協議内容

- 第1回目:4月13日(薬剤部、福山大2、岡山大1)
 - 資料を用いて目標、方略について説明
 - トライアルの日程について協議
- 第2回目:4月26日
(薬剤部11、福山大1、岡山大1、就実大3)
 - 大学における事前講義の内容
 - 病院での実習テキストならびに実習方法の作成準備
- 第3回目:5月12日
(薬剤部9、岡山大1、就実大3)
 - 病院で作成した実習テキスト、実習スケジュールの検討
 - 病院側、薬学部側の指導者の決定

資料2

岡山大学医学部・歯学部附属病院 施設概要

沿革:明治3年6月設立
医科系:29科
歯科系:12科
承認病床数:961床
1日平均患者数合計:2100名
高度先進医療認定件数:10件
特定機能病院:平成6年11月承認

薬剤部員数:薬剤師42名、事務官6名

H17月6月分実績
外来院内処方枚数 :3300枚
院外処方発行率 :77.8%
薬剤管理指導件数 :800件
外来化学加算算定件数 :184件



新築偉成予想図

トライアル実習実施期間

実習生:岡山大学薬学部6名
期間:6月20日~7月1日
(10日間)

トライアルの準備

実際に実習開始までにどのようにして準備を進めていったのかを資料3に示しています。第1回目につきましては4月13日に開催しました。参加者は薬剤部職員、福山大学2名、岡山大学1名です。この時の内容は、まず資料を用いて目標、方略についての全般的説明を大学側より受け、その後互いに事前講義や事前実習などのトライアル全

資料 3

般の日程について協議致しました。第2回目は4月26日に開催し、ここからは主に薬剤部側からは調剤部門の薬剤師が中心となって参加しています。参加者は福山大学1名、岡山大学1名、就実大学3名でした。この時は、大学における事前講義の内容の把握、病院での実習テキストならびに実習方法の作成準備について協

議しました。第3回目は5月12日に開催し、参加者は薬剤部9名、岡山大学1名、就実大学3名でした。病院で作成した実習テキスト、実習スケジュールを検討し、この時に病院側、薬学部側の指導者を決定し、病院側として私が専任の指導薬剤師として選ばれました。

第4回目以降の協議内容を資料4に示しています。第4回目は5月25日に開催し、薬剤部7名、就実大学3名でした。

この時から、学生の評価について協議しております。具体的には、病院実習における学生の評価案、評価法として、実習中に確認する口頭試問、現場（調剤室）で行うシミュレーションテスト（技能評価）、筆記試験を考えました。

第5回目は6月2日に開催し、参加者は薬剤部11名、岡山大学1名、就実大学3名でした。協議内容は、実習書、ポケット実習書、スケジュールなどの最終確認、技能評価の評価項目案を作成致しました。第6回目は6月15日に開催し、参加者は薬剤部3名、岡山大学3名でした。この場でどういう形で、薬学部の教官の実習への参加形態について協議しました。このような6回の協議を実施し、

事前協議内容

第1回目:4月13日(薬剤部、福山大2、岡山大1)

- 資料を用いて目標、方略について説明
- トライアルの日程について協議

第2回目:4月26日

(薬剤部11、福山大1、岡山大1、就実大3)

- 大学における事前講義の内容
- 病院での実習テキストならびに実習方法の作成準備

第3回目:5月12日

(薬剤部9、岡山大1、就実大3)

- 病院で作成した実習テキスト、実習スケジュールの検討
- 病院側、薬学部側の指導者の決定

資料 4

事前協議内容

第4回目:5月25日(薬剤部7、就実大3)

- 病院実習における学生の評価案作成
- 評価法として、口頭試問、現場(調剤室)で行うシミュレーションテスト、筆記試験

第5回目:6月2日

(薬剤部11、岡山大1、就実大3)

- 実習書、ポケット実習書、タイムテーブルの作成、最終確認
- 技能評価の評価項目案作成

第6回目:6月15日(薬剤部3、岡山大3)

- 薬学部教官の実習への参加について

資料 5

今までの病院実習との違い

- 事前講義、事前実習の実施
- 専任指導薬剤師の配置
- 病院実務実習方略に従った実習時間設定(調剤実習期間)
- 実習用テキスト作成
- テキスト中の課題実施時間の設定
- 技能評価の実施
- 薬学部教官の参加(学生調剤内容の確認)

テキスト、スケジュール、指導内容、学生評価法を作成して参りました。

今までの病院実習との違い

今までの病院実習との違いを**資料5**に示しています。まず、学生に対して実務実習に関する事前講義、事前実習を実施されている。また、実習を実施する病院側としては、専任の指導薬剤師を配置したことがあります。さらに病院実務実習方略に従った実習時間を設定しましたので調剤に関して2週間の期間となり、以前の2～3日間に比べて非常に長くなりました。そのため、新規に実習テキストを作成しました。他には実習スケジュールの中に課題を実施する時間を設けたことや技能評価を実施したことがあります。学生の実習内容を確認してもらうため、薬学部の先生に参加して頂くこととしました。

実習用テキストの作成

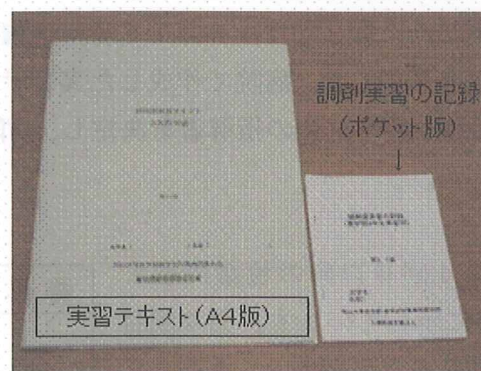
資料6は今回、我々が作成しました実習テキストならびにポケットサイズの調剤実習の記録です。実習テキストにつきましてはA4サイズで約50頁、調剤実習の記録はA6サイズで約20頁です。

資料6左側の実習テキストですが、実習に関する全ての指導内容、調剤手順、課題等を含めた教科書的な位置付けです。概要を**資料7**に示します。昨年度より実習方略を基に調剤室にて作成していたので、約6ヶ月間で作成しました。内容に関しては調剤手順を記載し、事前に説明した上で実習に取り組むようにしました。また、課題を方略の到達目標を基に作成し、実習期間中に実施することとしました。

資料6右側に示しました調剤実習の記録ですが、これも昨年度より調剤室で以前から作成していたため、

資料 6

実習用テキストの作成



資料 7

実習テキストについて

- A4サイズ約50頁
- 昨年度より、実習方略を基に調剤室にて作成していた
→準備期間:約6ヶ月
- 調剤手順を記載し、事前に説明した上で実習に取り組むようにした
- 課題を各項目において作成
→実習期間中に実施

資料 8

調剤実習の記録(ポケット版)について

- A6サイズ約20頁
- 昨年度より、実習方略を基に調剤室にて作成していた
→準備期間:約6ヶ月
- 調剤実習中に常時所持してもらう
→実習、ミスの内容を記録
散剤、水剤は色、においを体験
- 調剤手順を記載
- 実習タイムテーブルを記載

活用することができました。概要を資料8に示します。調剤実習中に常時所持してもらうこととし、実習内容、ミスの内容を記録し、散剤・水剤については、色、においを体験し、その記録を記入してもらいました。他には調剤手順や2週間の実習スケジュールを記載しています。

技能評価の概要

技能評価の概要を資料9に示します。方略に技能の修得が規定されている項目に対して技能評価を実施しました。方法としては、過去の処方オーダーから処方せんを再発行し調剤を実施することとしました。技能評価にあたっては、処方監査、薬袋作成、調剤まで実施した時間や手順を含めて評価し、調剤内規、機器操作は指導薬剤師が支援ならびに情報提供しました。

資料 9

技能評価について

技能評価項目 (H107: 錠剤カプセル剤)

- 技能が規定されている項目に対して実施
- 過去の処方オーダーから再発行
- 処方監査、薬袋作成、調剤まで実施
- 調剤内規、機器操作は指導薬剤師が支援

処方監査 →
 計算 →
 取り揃え →
 確認

- 処方監査項目①～⑨
- 薬袋の記載内容が処方せんと合っているか確認する。
- 1日投与量(分量) × 投与日数 = 投与総量の計算をする。
- 処方されている医薬品名を正確に読む。
- 多規格、多剤形ある薬剤に注意する。
- SPやPTP包装の錠剤、またはカプセル剤は必要数のシートと端数をシートから切り離し、輪ゴムでとめるなどしてまとめる。
- 1シートあたりの数量の注意する(1シートあたり10, 12, 14, 21個などの包装がある)。
- 1回服用量の異なる複数の薬剤を1つの薬袋に入れる場合、1回服用量がわかる札をつける。
- 錠剤を分割調剤する必要がある場合は、切断機を用いて半錠にする。
- 錠剤・カプセル剤の色調や形状の変化、シート内への異物の混入、使用期限に注意する。

調剤薬監査

実習スケジュール

実習前に作成したスケジュールのうち第1週目を資料10に示します。できるだけ方略に従ったものにしました。テーブル中にカッコで示しているのは、病院実習方略に記載されているLSの番号です。初日は、オリエンテーションから入りまして、処方箋の形式、薬袋の作成に関する講義、実習を経て処方監査、調剤実習というふうに設定しました。2日目以降につきましては、午前中に課題の時間を設定しました。この理由としまして、当院の調剤室では朝一番に入院患者の定期処方などをまとめて調剤するので、

調剤を教育するスペースがあまりないということがあります。そのため、薬剤部の会議室にてテキストを用いた課題をこなすことにしました。その後、大体午前10時頃から午後3時頃までは調剤実習の時間としております。その後は課題などの時間にしております。5日目の午後に、技能評価の時間を設定しております。以上が第1週目の内容です。

資料 10

タイムテーブル(第1週)

	午前 (8:30-10:00)	午前 (10:00-11:30)	午後 (12:30-14:00)	午後 (14:00-15:30)	午後 (15:30-17:00)
6月20日 (月)	オリエンテーション(調剤室の業務の流れ)、処方せんの形式 薬袋の作成【H103、H106】		処方せんの内容確認:調剤室、会議室、処方監査【H104】		調剤実習(錠剤):調剤室【H107】
6月21日 (火)	【課題】:会議室【H107】	調剤実習(錠剤):調剤室【H107】			【課題】:会議室【H107】
6月22日 (水)	【課題】:会議室【H107】	調剤実習(錠剤):調剤室【H107】			疑義照会:会議室【H105】
6月23日 (木)	【課題】:会議室【H112】	調剤実習(錠剤):調剤室【H107】			麻薬【H108】
		錠剤一包化:調剤室【H109】			
6月24日 (金)	【課題】:会議室【H108】	錠剤一包化:調剤室【H109】			実技評価:調剤室理解度確認【H107】【H109】
		調剤実習(錠剤):調剤室【H107】			

第2週目のスケジュールを資料11に示します。第2週目は、散剤、水剤、分包そして鑑査に関する実習ならびに技能評価を中心にしました。また、最終日に実習内容、テキストの内容を元に総合的な知識を問う筆記試験を設定しました。このようにして、方略が達成出来るよう、事前にスケジュールを作成しました。これが実際どのようなものか、事前には資料12に示しています。網掛けの部分は実習が予定通りに進められなかった部分です。予定のものと大きく異なっていることとして、調剤室での実習内容にLSの番号が複数あることにお気づきだと思います。この理由として、実際に6人を対象に実習をすると、指導部分以外は分散して実習せざるを得ず調剤業務全般が同時並行的に実施されたことが挙げられます。午前中や午後の課題などデスクワークはほぼ予定通り実施出来ました。また、毎日、実習終了時に1日のまとめの意味も含め15分程度話し合いの時間を設けました。

資料 11

タイムテーブル(第2週)

	午前 (8:30-10:00)	午前 (10:00-11:30)	午後 (12:30-14:00)	午後 (14:00-15:30)	午後 (15:30-17:00)
6月27日 (月)	散剤の調剤過程 機器の取扱い方	調剤実習(散剤、分包):調剤室 【H110】			疑義照会:会議室 【H105】
6月28日 (火)	【課題】:会議室 【H110】	調剤実習(散剤、分包):調剤室 【H110】			実技評価:調剤室 理解度確認・散剤 【H110】 【H112】
6月29日 (水)	調剤過誤防止のための工夫:調剤室、 会議室【H107】		抗悪性腫瘍薬、毒薬、劇薬:調剤室 【H111】		実技評価:調剤室 理解度確認 【H111】 【H108】
6月30日 (木)	調剤実習(散剤、分包):調剤室 【H110】		水剤:調剤室 【H110】		実技評価:調剤室 理解度確認・水剤 【H110】
	水剤:調剤室 【H110】		調剤実習(散剤、分包):調剤室 【H110】		
7月1日 (金)	監査:調剤室【H113】		【課題】:会議室 【H113】テキスト 17~18頁	実技評価:調剤室 理解度確認【H1 13】	まとめ:会議室 【テスト】アンケ ート記載

資料 12

実際の実習時間(第1週)

	午前 (8:30-10:00)	午前 (10:00-11:30)	午後 (12:30-14:00)	午後 (14:00-15:30)	午後 (15:30-17:00)
6月20日 (月)	←	講義、演習【H103】【H104】【H106】 処方監査、SGD オリエンテーション	【H104】	【H107】 リスクマネジメント	まとめ
6月21日 (火)	小テスト【課題】 【H107】	調剤実習 【H107】【H108】 【H109】【H110】	調剤実習 【H107】【H108】 【H109】【H110】		【課題】 【H107】
6月22日 (水)	【課題】 【H107】	調剤実習 【H107】【H108】 【H109】【H110】	調剤実習 【H107】【H108】 【H109】【H110】水剤の説明		講義、ロールプレ イ 【H105】
6月23日 (木)	【課題】 【H107】 【H112】	調剤実習 【H107】【H108】 【H109】【H110】	調剤実習 【H107】【H108】 【H109】【H110】 錠剤一包化の説明		講義 【H108】 【H104】
6月24日 (金)	【課題】 【H107】 【H104】	調剤実習 【H107】【H108】 【H109】【H110】	調剤実習 【H107】【H108】 【H109】【H110】 鑑査の説明	実技評価 【H107】 【H109】	

技能評価については、資料9に示した方法で一人に1枚ずつ処方せんを与え薬袋作成から処方鑑査、調剤を行いました。所要時間として1名20分程度必要としたため、予定より多く時間が必要となりました。

資料13は第2週目の実習内容を示します。実習時間の関係で、実習内容を変更した部分もあります。先程の資料12で紹介した1週目と同様、調剤実習についてやはり同時並行して実習を実施することとなりました。1週目と異なるのは、連日のように技能評価の時間があることです。ちなみに技能評価の時間も実際に評価している学生以外は、通常の調剤実習を行っています。このようにして2週間の実習が終了しました。

資料 13

実際の実習時間(第2週)

	午前 (8:30-10:00)	午前 (10:00-11:30)	午後 (12:30-14:00)	午後 (14:00-15:30)	午後 (15:30-17:00)	
6月27日 (月)	散剤の調剤過程 機器の取扱い方 テキスト【H110】	調剤実習(散剤、分包) 【H110】	調剤実習(散剤、分包) 【H110】		講義、SGD 【H105】	
6月28日 (火)	【課題】 【H107】	調剤実習 【H107】 【H108】 【H109】 【H110】 散剤、分包を中心に		実技指導【H111】 調剤実習 【H107】 【H108】 【H109】 【H110】	実技評価 【H111】	
6月29日 (水)	調剤実習 【H107】～ 【H110】	水剤の 調剤手 順	調剤実習 【H107】～ 【H110】	調剤実習 【H107】～ 【H110】	実技評価 【H110】 【H112】	
6月30日 (木)	調剤実習 【H107】～ 【H110】	課題 H105	調剤実習 【H107】～ 【H110】	調剤実習 【H107】～ 【H110】	実技評価 【H110】	
7月1日 (金)	調剤実習 【H107】～ 【H110】	処方解 析	調剤実習 【H107】～ 【H110】	調剤実習 【H107】～ 【H110】	実技評価 【H113】	筆記試験

薬学部教員の実習指導への参加

ここで、実際の実習風景をビデオで御紹介致します(ビデオは省略)。撮影は岡山大学薬学部の川崎教授です。散剤の調剤に関しては、散剤監査システムを導入しており、横に薬剤師が立ち会い、散剤の調剤の指導を実施しました。計数調剤に関しては、学生が調剤し、薬学部の先生に確認していただいた上で、調剤室の薬剤師が最終確認しました。今までは、学生が調剤したものをすぐに調剤室のスタッフが確認していたため、薬学部の先生に確認していただくことにより、病院側としてもリスクマネジ

資料 14

実習を終了して

- 薬学部教官の参加(毎日)
- 業務の中で、時間を細かく設定して実習することは困難である(学習項目、技能評価)
- 方略の内容を盛り込んだテキストを作成し、実務実習と並行して実施することで学習効果が高まる

メントが少しできたのではないかなと考えます。

実習終了後の指導薬剤師の感想

資料14は実習を終了して、指導薬剤師として担当した感想を示します。今回薬学部
の先生方に参加して頂いたことは、大きなことであったと思います。また、実際の業務
の中で、方略に従った時間を細かく設定して実習することは困難であると感じました。
例えばLS (H103) 処方箋の内容について、90分1コマと設定してありますが、
実際講義をしてみるとそれほど時間は必要なく、他の調剤実習に時間を当てました。ま
た、技能評価についても、当初の予定より多くの時間がかかりました。さらに、実習方
略の内容を盛り込んだテキストを作成し、実務実習と並行して課題などデスクワークを
実施することで学習効果が高まることが分かりました。

学生へのアンケート調査

時間の配分について

実習の時間配分についてどうであったかを学生に調査した結果を資料15に示します。
何れの項目も少ないもしくは適
当との回答であり、多いと回答した項
目はありませんでした。しかし、【H
105】：疑義照会、【H108】毒
薬、麻薬の調剤、【H111】抗悪
性腫瘍剤の調剤は過半数の学生が
少ないとの回答でした。これは、調
剤の実務上でも業務の割合が高く
ないもので、実際の処方せんで調剤
をしなかったため時間が少ないと
回答したと思われます。この辺りは
今後の検討課題と考えます。

資料 15

実習の時間について(学生6名)

	少ない	適当	多い
H103(処方せんの種類等)	1	5	
H104(処方せんの記載事項等)		6	
H105(疑義照会)	5	1	
H106(薬袋、薬札記載事項)		6	
H107(計数調剤・錠剤)	2	4	
H108(毒薬、麻薬等の調剤)	4	2	
H109(一包化調剤)	1	5	
H110(計量調剤・散剤、水剤)	3	3	
H111(抗悪性腫瘍剤)	4	2	
H112(錠剤、カプセル剤粉砕化)	3	3	
H113(監査)	3	3	

実習でよかったこと

今回の病院実習で学生がよかった感じたことを資料16に示しました。まず、デスク
ワークと調剤室での調剤の時間の配分がよかったという学生が4名おりました。他にも
調剤だけでなく課題によってもいろいろ学ぶことができた意見もありました。このこと
から、方略を達成するためには、実習時間ばかりでなくデスクワークの時間も設定すべ
きと考えます。他には、テキストに関する意見もありました。例えば、ミスを記録して
いくこと、自分がどの様なミスをしたか振り返ることができた、ポケットテキストがリ
スクマネジメントを書く所があり使いやすく良かったなどがあげられました。これはテ

キストの重要性を示しているものと

思われます。

資料 16

実習でよかったこと(学生の意見)

- デスクワークと調剤室での調剤の時間の配分がよかった(4)
- 調剤だけでなく課題によってもいろいろ学ぶことができた
- テキストを十分に使っている
- ミスを記録していくこと
- ポケットテキストがリスケマネジメントを書く所があり使いやすかった
- 調剤室にいる時間がたくさんあった
- 適切に丁寧に教えてくれたこと
- 多くの先生に色々なことを教えてもらえて良かったです
- いろいろな事を薬剤師の先生方が問いかけてくれて勉強になった
- 何でも積極的にできる環境
- 学生が発表する体制
- 時には味を嘗め多くのもの(医薬品)にふれたこと
- 調剤についてじっくりと実習できた
- タイムスケジュールの変更が多かったが、事前に知らせてくれたのがよかった
- ロッカーがあったこと

実習でよくなかったこと

学生が実習の中でよくなかったと感じたことを資料17に示します。具体的には、抗悪性腫瘍薬の取扱いは一度もしたことがなかったのにテストするのは難しい、実際に疑義照会をしているところを見られなかったのが残念などがあり、麻薬の調剤をもう少しやりたかったというものもありました。これは、実習時間の項目でも述べましたが、方略で設定した時間の割合や学生が要望する程、実際の業務の中で、割合が少ないためと考えます。他には、水剤、軟膏剤、散剤の調剤、監査なども、学生個々で多少バラつきがあったとの意見がありました。薬剤交付時の服薬指導についての要望がありましたが、今回の方略の中では設定がなかったので時間を設けませんでした。長期実務実習においては実施出来ると考えております。

資料 17

実習でよくなかったこと(学生の意見)

- 抗悪性腫瘍薬の取扱いは一度もしたことがなかったのにテストするのは難しい
- 実際に疑義照会をしているところを見られなかったのが残念でした
- 麻薬の調剤をもう少しやりたかったです
- 水剤、軟膏剤の調剤が十分に出来なかった
- 粉の監査が分かりにくかったです
- 内規について分からないことが多くあったので少しずつでも教えて欲しかった
- 患者さんとのやりとりが見たかったです
- 服薬指導(薬の受け渡し)をもっと学びたかったです
- 窓口での患者さんにお薬を渡すところをもっと見たかったです
- テストが怖い
- 昼休みが少し短かった(2)

指導薬剤師の意見

調剤部門の薬剤師が今回のトライアル実習を実施してどのように感じたかを資料18に示します。薬学部の教官が参加したことに対する前向きな意見や技能評価を実習中に実施したことによる学生の態度に対する意見がありました。また、今回の専任の指導薬剤師を配置したことへの意見もありました。今回の実習全般については概ねうまくいったのではないかと考えております。

資料 18

良かった点(スタッフの意見)

- 薬学部教官が来て、雰囲気によかった
- 薬学部教員が実習へ参加することで、学生の実習態度、取り組みが良好であった
- 通常の実習よりも学生の態度がよかった
- 受け答えがよかった(問題意識が向上しており 反応がよかった)→引率の教官がいたため、事前実習の効果
- 誤案が減少
- その都度評価していくことで、学生も真剣に取り組んでいた
- 実習専任の薬剤師を配置することで、業務に影響がでるようなことがなかった
- 学生に対して集中して指導が実施出来る。
- 業務の合間に指導し、曜日により指導内容にバラつきがあったが統一化された
- スケジュールが明確で学生にとってもメリハリがありよかったと思う→指導しやすかった