

日本薬学会
薬学教育改革大学人会議

実務実習モデル・コアカリキュラム
事前学習トライアル
(平成17年度実施)
報告書

平成18年3月

平成18年3月にスタートする6年制薬学教育の大きな特徴の一つとして、充実した実務実習があげられる。全国で1万人を超える薬学生ができるだけ均質な実務実習を履修できるように、平成15年12月に「実務実習モデル・コアカリキュラム」が提案された。本カリキュラムでは、「目標」と「方略」が提示されたが、「評価」については提案されていなかった。そこで日本薬学会薬学教育改革大学人会議ならびに薬学教育協議会は、評価案作成のために第四回アドバンスワークショップ「実務実習事前学習の実現に向けての評価方法作成に関する教育者ワークショップ」を平成16年12月5日（日）に大阪工大摂南大学創立60周年記念館にて開催した。参加者は、全国55大学の実務実習担当教員、日本薬剤師会（代表6名）、日本病院薬剤師会（代表6名）、総数78名（うち参加者67名）であった。本ワークショップにおいて、実務実習モデル・コアカリキュラムの(1)事前学習の(2)処方せんと調剤、(3)疑義照会、(5)リスクマネジメント、(6)服薬指導と患者情報、の4ユニットについて評価案が作成された。これら4ユニットについては、目標、方略、評価のカリキュラム三要素がそろったので、カリキュラムの現地検証が可能となった。

そこで薬学教育改革大学人会議「実務実習指導システム作り委員会」では、実務実習モデル・コアカリキュラムの事前学習カリキュラムの検証トライアルを企画した。事前学習トライアルは、平成17年5月から10月にかけて9大学で実施された。各大学で実施された事前学習トライアルでは、各地域の指導薬剤師との連携をとることに特に留意した。

それぞれのトライアルの内容と結果に関する概要がまとまったので、ここに報告する。

平成18年3月

井上圭三

帝京大学、日本薬学会薬学教育改革大学人会議座長

中村明弘

福山大学、実務実習指導システム作り委員会委員長

実務実習事前学習トライアル世話人

目 次

頁

「実務実習事前学習トライアル」の概要とまとめ	1
参考資料 1 : 福山大学薬学部における事前学習トライアル	4
参考資料 2 : 岡山大学薬学部・就実大学薬学部における事前学習合同トライアル	15
参考資料 3 : 昭和大学薬学部における事前学習トライアル	21
参考資料 4 : 熊本大学薬学部における事前学習トライアル	44
参考資料 5 : 北海道薬科大学における事前学習トライアル	51
参考資料 6 : 共立薬科大学における事前学習トライアル	56
参考資料 7 : 東邦大学薬学部における事前学習トライアル	60
参考資料 8 : 武庫川女子大学薬学部における事前学習トライアル	64

実務実習モデル・コアカリキュラム事前学習トライアルの概要とまとめ

はじめに

実務実習指導システム作り委員会では、実務実習モデル・コアカリキュラムの検証は、大学が率先して行うべきであるという方針で、検証トライアルを計画し、本委員会委員が所属する大学を中心に、実施可能な範囲内でのトライアル実施を全国の薬系大学呼びかけた。その結果、9大学において、平成17年5月～10月に、実務実習事前学習（第四回アドバンスワークショップで目標、方略、評価のカリキュラム三要素がそろったユニット）のトライアルが実施されることとなった。すなわち、実務実習モデル・コアカリキュラムが絵に描いた餅ではなく、実際に実施可能かどうか検証することとした。

このカリキュラムの検証に加え、今回の事前学習トライアルのもう一つのトライアルとして実務実習指導システム委員会が強調したポイントに、「今回のトライアルを、各地域における実務実習受入機関の指導薬剤師と大学教員との連携の機会にしよう」ということがあげられる。両者の協力体制の構築は指導システム作り委員会の元来のタスクで、非常に重要である。すなわち、実務実習指導薬剤師に大学での事前学習トライアルの見学あるいは参加を呼びかけ、教員と指導薬剤師の連携の実際のスタートとして位置づけた。さらに加えて、実務実習モデル・コアカリキュラムの事前学習の内容を現場の薬剤師の方々に知って頂く機会をとると判断した。

各トライアルの実施ユニット

事前学習トライアルの実施形式は、以下の表に示したように、大きく三つに分かれた。まず、カリキュラム全体、すなわち目標、方略および評価案の検証を行ったのが5大学、アドバンスワークショップで提案された評価案の実用性について検証したのが3大学であった。

そして受入機関の実務薬剤師との連携は全9大学が実施した。

表 各大学における事前学習トライアルの実施概要

【目標、方略および評価案の検証：5大学】
(2)処方せんと調剤：福山大学、岡山大学・就実大学合同
(3)疑義照会：昭和大学
(6)服薬指導と患者情報：熊本大学
【評価案の実用性について検証：3大学】
北海道薬科大学、共立薬科大学、東邦大学
【受入機関の実務薬剤師との連携：9大学】
武庫川女子大学および上記各大学

◎福山大学、岡山大学、就実大学は、「(2)処方せんと調剤」のユニットについてカリキュラムの検証を行った。この事前学習トライアルに参加した福山大学と岡山大学の4年次生は、続いて、岡山大学附属病院、岡山赤十字病院、三原赤十字病院ならびに岡山県薬剤師会会営薬局で実施された実務実習トライアルに引き続いて参加した。実務実習トライアルを実施する病院および薬局の指導薬剤師は、各大学での事前学習トライアルを見学あるいは参加した。見学あるいは参加した指導薬剤師の感想は、大学での事前学習内容の理解に役立ったと好評であった。

◎事前学習の「(3)疑義照会」のユニットについては昭和大学が、「(6)服薬指導と患者情報」については熊本大学が、共に大学院の医療薬学専攻一年次生を対象に、詳細なトライアルを実施した。

◎北海道薬科大学、共立薬科大学、東邦大学では、アドバンスワークショップで提案された評価案を現行のカリキュラムで実際に使用して検証するトライアルが実施された。

◎受入機関の実務薬剤師との連携については、上記の各大学で実施されたほか、武庫川女子大学では、現在行っている事前学習の見学を実務薬剤師に呼びかけ、26名の薬剤師が見学を訪れた。

トライアルの成果

こうして実施された事前学習トライアルの主な結果は次の通りである。

1. 実務実習モデル・コアカリキュラムの検証トライアルは、実習担当教員にとって事前学習準備のために非常に有用であった。
2. 実務実習モデル・コアカリキュラムの目標、方略、評価に準拠した事前学習を実施することにより、効果的な学習が実施でき、学習者の目標到達度も上がることが確認された。
3. 目標、方略、評価に沿ったトライアルを実施することにより、カリキュラムの有用性と問題点を明確にすることができた。なお、指摘された問題点としては、以下に示したようなものがあった。

◎処方鑑査が「処方せんと調剤」に含まれているので、「疑義照会」は「処方せんと調剤」のユニットとリンクして実施した方が望ましい。

◎到達目標に記載されている「代表的な処方せん例」、「代表的な医薬品」、「代表的な配合変化」については、その内容を具体化する必要がある。

◎目標到達が方略に示された時間では不足したものがある。

◎形成的評価の結果を学生にフィードバックするタイミングや方法で難しい場合がある。

◎提案されている評価法の中には、学生数が多いと実施が困難なものがある。

◎評価案で提案された評定尺度・チェックリストは、大学のカリキュラムに応じて変更が必要なものがある。

◎評定尺度・チェックリストの評価項目、評価基準の中には実施困難なものがあり、さらに詳細な検討が必要である。

4. 大学における事前学習内容に対する実務薬剤師の関心は高く、事前学習の公開は大学と実務実習指導薬剤師との連携を深める上で有用であった。

今後の課題と予定

今回の事前学習トライアルにおいて、目標、方略、評価というカリキュラム全体を検証した大学はまだ少数である。トライアル実施校間では、カリキュラムの問題点として挙げる部分の共通点が多かった。しかし、少数のトライアル実施校の意見のみで実務実習モデル・コアカリキュラムを変更することはできない。したがって、できるだけ多くの大学が事前学習トライアルを行い、得られた結果を集積することが、実務実習モデル・コアカリキュラムのブラッシュアップのためには必要である。

平成 17 年 5 月 7-8 日に開催した第五回アドバンスワークショップにおいては、実務実習モデル・コアカリキュラムの病院実習、薬局実習の一部について評価案が提案された。また実務実習モデル・コアカリキュラムの残りの全ユニットについても評価案を作成中である。したがって、平成 18 年度には実務実習モデル・コアカリキュラム検証のためのトライアルが実施可能となる。病院、保険薬局において実務実習トライアルを実施するためには、大学で事前学習を行った学生の参加が必要となる。実務実習指導システム作り委員会としては、大学と病院・保険薬局が連携して行う、「事前学習から実務実習を通したモデル・コアカリキュラム検証トライアル」の企画・実施を呼び掛けていきたい。4 年制学生を対象として実施できる検証トライアルは、平成 18 年度から 20 年度までの 3 回のみである。

参考資料 1

福山大学薬学部 事前実習トライアル報告

福山大学薬学部 事前実習トライアル（処方せんと調剤）報告書

1 目的

実務実習モデル・コアカリキュラム方略案（以下、方略案）の「処方せんと調剤（S201～S211）ユニットについて、事前学習トライアルを実施し、本方略案の実地検証を行う。

2 方法

トライアル実施日：平成17年7月4日（月）～8日（金）5日間全日

トライアル対象項目：「処方せんと調剤（S201～S211）」ユニット（方略案28コマ分）（表1）

表1 到達目標

LS	到達目標
《処方せんの基礎》	
S201	◎処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。◎処方オーダーリングシステムを概説できる。
S202	◎処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。
S203	◎調剤を法的根拠に基づいて説明できる。◎代表的な処方せん例の鑑査における注意点を説明できる。(技能)
S204	◎不適切な処方せんの処置について説明できる。
《医薬品の用法・用量》	
S205	◎代表的な医薬品の用法・用量および投与計画について説明できる。
S206	◎患者に適した剤形を選択できる。(知識・技能)
S207	◎患者の特性(新生児、小児、高齢者、妊婦など)に適した用法・用量について説明できる。◎患者の特性に適した用量を計算できる。(技能)
S208	◎病態(腎、肝疾患など)に適した用量設定について説明できる。
《服薬指導の基礎》	
S209	◎服薬指導の意義を法的、倫理的、科学的根拠に基づいて説明できる。
《調剤室業務入門》	
S210	◎代表的な処方せん例の鑑査をシミュレートできる。(技能)◎処方せん例に従って、計数調剤をシミュレートできる。(技能) ◎処方せん例に従って、計量調剤をシミュレートできる。(技能) ◎調剤された医薬品の鑑査をシミュレートできる。(技能)
S211	◎処方せんの鑑査の意義とその必要性について討議する。(態度)

トライアル参加者：

- 教員8名（助手以上）
- 4年次生16名（4年次生は、5月末から6月前半にかけて、本学における正規の処方せん調剤実習プレトレーニングを修了している）
- 開局薬剤師1名（S204）
- 病院薬剤師2名、保険薬局薬剤師2名、就実大学実務実習担当教員3名の参加、見学（S210）

トライアル方略（表2）：トライアル方略（学習方法、場所、人的資源、物的資源、時間）を表2に示す。対象4年次生は、正規カリキュラムの事前学習（計60時間、うち調剤と服薬指導24時間）を行っていたので、方略案から一部、時間を短縮して行った。

表2 トライアル方略

LS	学習方法	場所			人的資源					物的資源(例示)	時間	
		教室	セミナー室	実習室	教員	補助者	病院薬剤師	開局薬剤師	その他			
《処方せんの基礎》												
S201	講義・演習	⊖	(○)		1						模擬処方せん、(教科書、ポケット医薬品集、プリント)	90 x 1
S202	講義・演習	⊖	(○)		1	実務実習修子学生5					模擬処方せん、(教科書、ポケット医薬品集、プリント)	90 x 1
S203	講義・演習	⊖	(○)		1	実務実習修子学生5						90 x 2 (1)
S204	講義・演習	⊖	(○)		1	実務実習修子学生5	1	1			模擬処方せん、(プリント、業務指針、関係法規)	90 x 2(1)
《医薬品の用法・用量》												
S205	講義	⊖	(○)		1						(教科書、模擬処方せん、添付文書、ポケット医薬品集、プリント)	90 x 2(1)
S206	講義・演習	⊖	(○)		1	実務実習修子学生5					プリント、(教科書、模擬処方せん、添付文書、ポケット医薬品集、実薬)	90 x 2(1)
S207	講義・演習	⊖	(○)		1	実務実習修子学生5						90 x 2(1)
S208	講義・演習	⊖	(○)		1	実務実習修子学生5					プリント、(教科書、模擬処方せん、添付文書、ポケット医薬品集)	90 x 2(1)
《服薬指導の基礎》												
S209	講義・演習	⊖	(○)		1						(教科書、プリント)	90 x 1
《調剤室業務入門》												
S210	実習(5016名ずつ)・演習(SGD)		(○)	○	3-5	実務実習修子学生5	*	*	(3)		処方せん、標準調剤機器、実薬、薬袋、(内袋、ホワイトボード)	90 x 4(7)
S211	演習(408名ずつのSGD)		○		2-1	実務実習修子学生5					⓪HP/パワーポイント、ホワイトボード、PC	90 x 3 (2)

方略案との相違点は取消し線 ーで消し、追加・変更項目を () で示した。*は、それぞれ病院と薬局薬剤師で、実習指導を一部担当した。

トライアル時間割 (表3) : 方略案を検証するという目的のため、方略案のLSの順番にしたがって時間割を作成した。ただし、S206-S208は、担当教員の都合により順番を変えて講義を行った。

表3 トライアル時間割

	7月4日(月)	7月5日(火)	7月6日(水)	7月7日(木)	7月8日(金)
1 9:00~10:30		S204 開局薬剤師担当 (講義後テスト)	S210-1	S210-5	S209 (講義後テスト)
2 10:40~12:20	序論 (講義前テスト) S201	(講義前テスト) S205	S210-2	S210-6	S210の実地試験 (8人) S211(8人)
3 13:00~14:30	S201 S202	S208 (講義後テスト)	S210-3	S210-7	S210の実地試験 (8人) S211(8人)
4 14:40~16:10	S203 (講義後テスト) 日誌記入	(講義前テスト) S206	S210-4	日誌記入	S211 (発表、まとめ)
5 16:20~17:20		S207 (講義後テスト) 日誌記入	日誌記入		日誌記入

評価（表 4）：評価は、大学人会議の評価案に即して行った。プレとポストの 2 回の測定を心掛けた。また、実習中は毎日、学生は日誌を書き、教員は日誌にコメントを書いてフィードバックした。

《処方せんの基礎》

S201～S204 では、S201 の最初にプレテストを実施し、S203 と S204 終了時にポストテストを実施した。

《医薬品の用法・用量》

S205～S208 では、作成配布した模擬処方せんに問題を併記し、演習中の問題に対する回答によって形成評価した。

《服薬指導の基礎》

S209 では、レポートを提出させた

《調剤室業務入門》

S210 では、実習項目ごとに実地試験で到達度を確認しつつ、実習を進めた。最終日に OSCE 形式で散剤調剤の実地試験も行った。S211 では、グループ討論中の態度について観察記録を行った。評価項目は、「意見の明瞭さ」、「意見の論理性」、「感情的言動の抑制」、「他人の発言の傾聴」の 4 項目とし、1～5 の 5 段階評価を行った。

表 4 各 LS の評価法

LS	目的	対象	測定者	時期	方法
《処方せんの基礎》					
S201	形成	知識	教員	実習前・終了後	客観試験・客観試験
S202					
S203					
S204					
《医薬品の用法・用量》					
S205	形成	知識	教員	実習前・終了後	客観試験・論術/レポート
S206					
S207					
S208					
《服薬指導の基礎》					
S209	形成	知識	教員	講義終了時	レポート
《調剤室業務入門》					
S210	形成	技能	教員	実習中	実地試験(チェックリスト)
S211	形成	技能	教員	実習中	観察記録(チェックリスト)

3 実施内容・検証

全体的な印象：

- 本学学生（すでに処方せん調剤関連講義・実習や処方せん調剤プレトレーニングを修了している学生）においても、方略案の時間は不足気味。本事前学習以前に関連教育を受けていない学生では、方略案の時間設定は不足。事前学習方略案は、実務実習を行う直前の再確認学習という位置

づけが適切。

- 200 人の学生を対象としたとき、講義は教員 1 名で対応は可能。演習は学生を少人数グループに分けて行う必要がある。グループ数に合わせて、教員数・実務実習修了学生数を工夫する必要がある。
- 到達目標の表現が曖昧。もう少し具体的かつ臨床的に意味のある表現が必要。関連した L S はもう少しまとめた方がよい。

各 L S について担当した教員からのコメント

S 201 : 内容によっては明らかに時間不足。プリント等を用いて講義・演習。到達目標の「処方オーダーリングを説明できる」は本質的な目標が不明。《処方せんの基礎》のユニットであれば「処方オーダーリングシステムによる処方せんの法的位置づけを説明できる」ということか？むしろ（5）リスクマネジメントの中で取り扱った方がよいのではないか。例えば「医療事故防止における処方オーダーリングシステムの役割を説明できる」

S 202・203 : 代表的な処方せん例を作成することは手間であるが、講義での実施に問題はない。但し、“代表的な”の定義がはっきりしない。また、実務薬剤師によれば法的根拠には、厚生省省令や通達、また県レベルでの行政指導等も実際には含まれてくるため、次の S 204 への関連を確認しておく必要がある。

S 204 : 「処置」の部分だけであれば時間は適切。「不適切な処方せんの処置について説明できる」と S 303 「不適切な処方せん例について、その理由を説明できる」は同じ L S にまとめた方がやりやすいのではないか。この事前学習のこの段階においての「不適切」の解釈に悩んだ。主に処方せんにおける「法的規制」を薬事法、薬剤師法、健康保険法療養担当規則からの視点で講義した。一部演習を行いたかったが、学生が薬事関係法規をまだ学んでいなかったため断念。予め不適切な模擬処方せんを学生に配布して調べさせたのち、講義・演習をすれば効率的と考える。

S 205 : 目標達成には時間不足。模擬処方せんを用いて講義・演習。到達目標にある「代表的な医薬品」とは具体的にどのような医薬品を示しているのか。あまりに多すぎて“良きに計らえ”ということか。また、S 205 は事前教育までの教育（4 年生前期まで）で十分に行うことが重要である。

S 206・S 207 : 目標達成には時間不足。模擬処方せん 5 枚（S 206 と S 207 の区別なし）を用いて講義・演習を行った。学生に処方内容を調べさせ、その後、処方例から、患者に適した剤形、患者の特性に適した用法・用量について講義。模擬処方せんを用いた講義、演習は効率的な学習法と考える。しかし、5 枚を 2 コマで行うことは時間的に困難であった。ポストレポートを詳細に評価して学生にフィードバックすることは、時間的に困難。人数が多くなればさらに困難。評価には客観テスト方式がよいと思われるが、本テーマの一般論を客観テストの問題にした場合、簡単になりすぎる。評価法を検討する必要があると感じた。今回は、4 時限、5 時限目に行ったが、学生の疲労はピークに達した。講義の詰め込みすぎは非効率的。

S206・207・S208：模擬処方せんを用いて講義・演習。《医薬品の用法・用量》には医薬品の選択も含んでいるのか？ S207とS208の患者の特性あるいは病態への対応としては、用法・用量とともに、適正な医薬品の選択が重要である。特に肝疾患への対応としては、適正な用量よりも適正な医薬品の選択の方が重要と思われる。S206に患者に適した剤形の選択が到達目標として挙げられているのに、「患者に適した医薬品の選択」がないのはどうしてか？そもそも《医薬品の用法・用量》にS206があつて、適した医薬品の選択がないのは合点が行かない。

S209：S209（服薬指導の基礎）のこの位置での存在は「処方せんと調剤」の円滑な流れを妨害する。重要なことであろうが、必ずしもここで行う必要はないのではないか。実施内容は、服薬指導の法的、倫理的、科学的意義を小グループで討論させた。その後、教員が解説した。SGDを行ったため、90分×2は必要。講義のみでは90分で問題なしと考える。ただ、覚えさせることより考えさせることが重要と感じた。レポートを詳細に評価して学生にフィードバックすることは、時間的に困難。やはり客観テストか。評価法を検討する必要があると感じた。

講義・演習における学生の主な感想

- ① 講義だけでなく、問題を出してそれを考えて答えるセミナー方式が良いと思う。
- ② プレテストではわからなかった問題がポストテストではわかるようになった。知識量が増えたことがわかった。
- ③ 1日中講義を受けるのはつらい。午前は講義、午後は実習にすればよい。
- ④ 少人数の授業だったので理解しやすかった。
- ⑤ たくさんの処方せんをみたので、処方せんをみるコツが分かったような気がした。
- ⑥ 処方例を見て考える授業は分かりやすかった。
- ⑦ SGDはいままででの授業に無く新鮮で楽しかった。

S210：

調剤実習の実施内容

7月6日（水）

見学者：病院薬剤師：1名、保険薬局薬剤師：1名、就実大学薬学部実習担当教員：2名

9：00～9：20

5日のS205・208ポストテスト（処方せん）解説：教員1名

9：20～9：35

本日の目標、作業説明：教員1名

9：40～10：15

調剤技術の確認（学内モデル薬局）・・・プレテスト

散剤調剤（電子天秤の水平確認、装置瓶の持ち方、薬匙の使い方）：教員2名

水剤調剤（メートグラスの持ち方、使用法、しき水、容器の目盛り）：実務薬剤師1名

10：15～11：10

1 枚目の処方せん調剤（これまでの講義・演習で用いた模擬処方せんの調剤、学生間で鑑査後、教員が最終鑑査

11：10～11：20 休憩

11：20～12：10

「調剤時の確認ポイント」についてグループ討論（8人×2グループ）、ホワイトボードに確認ポイントをリストアップ

12：10～13：00 昼休憩

13：00～13：40

調剤時のグループ討論について、合同討議

各グループが発表後、薬袋作成、計数調剤、計量調剤の3項目に分かれて、プロダクトを模造紙に記載

13：40～15：30（14：35～14：45 休憩）

調剤時の確認ポイントを意識しつつ、処方せん調剤（2、3枚目）

15：30～15：50

「調剤鑑査のポイント」および「調剤時の確認ポイントから削除すべき項目と追加すべき項目」についてグループ討論（8人×2グループ）

16：00～16：30

グループ討論の合同討議と実務薬剤師からのアドバイス

16：30～17：00

見学者からの感想、コメント

散剤調剤の総量および1日量を秤量、監査→結果を提出
日誌作成

7月7日（木）

見学者：病院薬剤師：1名、保険薬局薬剤師：1名、

就実大学薬学部実習担当教員：2名 但し、前日とは全員異なるメンバー

9：00～9：15

本日の目標、作業説明：教員1名

9：15～10：30（2グループに分かれて、各内容を交代で実施）

散剤調剤技術の確認（昨日のポストテスト）：教員1名

全量秤量誤差2%以内、1日分5%以内

カマグ 2g 分3 7日分

計数調剤技術の確認

半錠の調製（ザイロリック、テグレトール、ノルバスク 5mg 錠）：実務薬剤師1名

10：30～10：45 休憩

10：45～11：40

散剤調剤技術の確認

散剤の混合（乳鉢、乳棒の使用法）：教員1名

細粒剤と顆粒剤の調剤（分包機による2段調剤法の紹介）

11：40～13：00 昼休憩

13：00～14：40

散剤を追加した新たな処方せんを1枚配布（簡単な患者情報も添付）し、一連の調剤作業（処方せん点検-調剤-鑑査）を行った

また、一連の調剤作業の中で各自が行った点検内容を紙に記録

14：40～14：55 休憩

15：00～16：00

見学者が学生の調剤鑑査

教員（4名）は、各学生が記録した点検内容を、SGDで作成したポイントと比較して、点検・評価を行った

16：00～16：30

見学者からの感想、コメント

日誌作成

実地試験の実施内容

評価用チェックリスト（図2）を作成し、実地試験を行った。測定者は教員2名が行った。薬袋作成、調剤時間は評価の対象としなかった。処方内容は、以下である。

Rp. 1 タンナルビン 2g ビオフェルミン 2g 3×毎食後 4日分
--

実地試験の流れを以下に示す。

- ①. 学生に実地試験に関する説明、プリント（図1）配布（セミナー室）
- ②. 学生は、一人ずつモデル薬局に入室
- ③. 模擬処方せん1枚を配布
- ④. 学生は薬袋作成、調剤の手順を考察（8分間）
- ⑤. 教員は、薬袋をチェック
- ⑥. 実地試験開始（8分間）
- ⑦. 測定者（教員2名）は評価用チェックリスト（図2）を用いて学生を評価、時間測定

調剤	実地試験学生配布用
<p>ここは、保険薬局の調剤室です。おなかの調子が悪いとの訴えがある患者さんの処方せんを参照し、調剤をしてください。処方せんの点検は既に終わっており、分量・用法・用量など、すべてに問題はありません。</p>	
1) 薬袋を作成してください。—————8分	
<p>ここで、調剤する手順を考えてください。 備考欄には、自由に書き込んでかまいません。</p>	
2) 調剤をしてください。—————8分	
<p>評価項目は次の内容です</p> <p>ふさわしい身だしなみ 適正な調剤機器の使い方 適正な秤量 適正な分包機の使い方 適正な自己鑑査 整理・整頓・清潔さの維持</p>	

図1 学生への説明用プリント

実地試験用チェックリスト (2005/07/08)			
学生番号		氏名	
待機時刻	10:40	開始時刻	10:50
OSCE開始	:	:	
OSCE終了	:	:	
A. 調剤する前に			
a. 身だしなみは良いか			
(Yes・No) 1. 調剤時、キャップおよびマスクは装着したか			
E. 計数・計量調剤			
【計量調剤】			
調剤台			
(Yes・No) 2. 装置瓶の薬品名の確認したか			
(Yes・No) 3. 装置瓶の持ち方は正しいか			
(Yes・No) 4. 薬の量り方(薬さじの使い方)は適正か			
(Yes・No) 5. 装置瓶を戻すとき薬品名の再確認をしたか			
(Yes・No) 6. 乳鉢・乳棒の持ち方は正しいか			
(Yes・No) 7. 混和はうまくできたか			
(混和後は、薬を乳鉢から五角形の秤量皿に移す)			
(Yes・No) 8. 調剤台を整理整頓し、調剤前の状態に戻したか			
分包機			
(Yes・No) 9. 分包数を確認したか			
(Yes・No) 10. へらを用いて均一にならしたか			
(Yes・No) 11. 分包機を清掃したか			
(Yes・No) 12. 分包後の薬はきれいに折りたたんだか			
調剤台			
(Yes・No) 13. 一包ずつ確認したか(均一性、異物および包装の破れ・汚れ等)			
(Yes・No) 14. 秤取量の計算は正しいか			
(Yes・No) 15. 秤取量の確認をしたか			

図2 評価用チェックリスト

調剤実習、実地試験の検証

- トライアル対象の学生は、1ヶ月前にプレトレを行った学生であった。それゆえ、当初の予想では、目標到達に10コマは不要と考えていた。しかし実際に評価を行いながら実施してみると、10コマで適当であった。もし、事前学習で初めて調剤を行うようなカリキュラムであれば、この10コマだけでは目標到達は困難であると思われる。
- 調剤実習の方略案の人的資源に、実務薬剤師はゼロである。実務家教員が担当するということがあろうが、実習先の病院、保険薬局からの実習参加は、教員にとっても学生にとっても非常に有益であった。
- 散剤調剤等の影響で、調剤の進行具合が学生により大きく違い、学生数16名でも予想以上の時間を要した。散剤調剤の時間配分については改善が必要。
- 実習中に演習(SGD)を行い、調剤や鑑査時に用いるチェックシートを作成した。調剤実習時のSGDは有用。調剤作業や調剤鑑査のポイントを常に意識しながら調剤実習を行うことができた。
- 200人の学生を対象としたとき、学生を少人数グループに分けて行う必要がある。グループ数に合わせて、教員数・実務実習修了学生数の工夫が必要。

- 「代表的な処方せん例の鑑査をシミュレートできる」とあるが、本ユニットでは医薬品の用法用量に関する項目しか学習していない。代表的な医薬品の効能・効果・禁忌・副作用等は「疑義照会」ユニットで学習する。鑑査をシミュレートするには本ユニットと「疑義照会」ユニットを統合、再編成する工夫が必要。
- 実地試験の設定時間は一人当たり 8 分→実際は、一人当たり平均 13.5±3.1 分かかった。設定時間の再検討が必要。
- 客観的評価ができるよう、評価基準および行動の評価法を詳細に規定しておくことが必要と感じた。たとえば以下のチェック項目は客観的評価が困難であった。
 - 装置瓶の薬品名を確認したか
 - 装置瓶をもどすとき薬品名を再確認したか
 - 測定者は学生の「確認する」という行動を、どのように確認すればよいのか？
 - 調剤台を整理整頓し、調剤前の状態に戻したか
 - 整理整頓はいつ行うのか？（散剤秤量後？調剤後？）
 - 整理整頓の程度はどのように評価するのか？
 - 分包後の薬はきれいに折りたたんだか
 - きれいの基準は？
 - 薬の折りたたみ方は教育していなかった

調剤実習における学生の主な感想

- ①. 自分たちで注意点を考えることで、それが頭にたたきこまれた。
- ②. 正規のプレトレーニングではできなかった、散剤や液剤の調剤が出来てよかった。
- ③. みんなの意見をまとめ、発表しあうことで自分の気付かない点にも気づき、理解できたのでよかった。
- ④. 現役薬剤師の先生の話はためになった。現場での様子をきけてよい刺激になった。緊張感とやる気が維持できた。
- ⑤. 実地試験で薬品名を確認する時、声を出して確認したほうがよいのか？など、評価ポイントがどのようになっているのか気になった。
- ⑥. 実地試験ではこういうところをチェックする、など重要なポイントを詳しく教えて欲しかった。
- ⑦. 実地試験の前には、学生はチェックポイントを知らないほうがよいと思う。今の自分には、何が不足しているのかが分かるから。
- ⑧. 実地試験は、いまの自分の実力が分かるからよかった。

S211 :

SGD の実施内容

「処方せんの鑑査の意義とその必要性」について、学生 8 人で討論を行った。始めに、司会者、書記、発表者を決めた。評価は討論中に観察記録を行った（教員 1 名）。評価項目は「意見の明瞭さ」「意見の論理性」「感情的言動の抑制」「他人の発言の傾聴」とし、点数化した（1-5 点）。発表用プロダクトはパワーポイントで作成した。

SGD の検証

発表を含めると方略案通り 90 分×3 は必要。討論態度の観察記録では、90 分間での評価は困難。測定者が 2 名いれば 90 分間で可能。ただし、90 分間では討論は不完全である（発表用プロダクトも作成しなければならないため）。評価項目が「意見の明瞭さ」「意見の論理性」「感情的言動の抑制」「他人の発言の傾聴」のみでは、1 回だけ明瞭で論理的な意見を発した場合でも評価は高くなる「討論参加への積極性」などの評価項目があったほうがよい。また、この評価は学生に「いつ」「どのように」フィードバックすればよいのか。今回は、フィードバックまで出来なかった。

SGD における学生の主な感想

- ①. SGD は自分の気付かない点がしっかり確認できたので達成感があった。
- ②. 自分の意見を言うと達成感が得られた。

4 最後に

- 他ユニットの到達目標と統合、再編成することが望ましい項目がいくつか認められたため、大学で方略案工夫が必要である。
- 全体的に、評価が最も困難であった。教員にとっては、評価の難しさがわかったことが大きな収穫であった。学生へのフィードバックが確実に行え、かつ現実的でもある評価法の確立が、今後の重要な検討課題と考える。
- トライアルの計画・実施により、実習担当教員の「目標、方略、評価」に関する理解は確実に深まった。当然かもしれないが、トライアルは各大学で必須であると実感した。
- 目標、方略、評価を具体的に実施する過程で、いくつかの問題点が明らかとなった。問題点は、本学独自の問題と、カリキュラムに関する問題である。トライアルによって明らかとなったカリキュラムに関する問題点は、議論してカリキュラムのブラッシュアップのためにフィードバックされることが期待される。
- しかし、カリキュラムの問題も、トライアル実施校の現行カリキュラムおよび教員の影響を受けているので、一校のトライアルで明らかになった問題をすぐにモデルカリキュラムの改訂に反映することは困難かもしれない。したがって、カリキュラムの検証とブラッシュアップのためには、同じ項目について複数校でトライアルを実施する必要がある。理想を言えば、全国の薬系大学・薬学部全校で事前学習のトライアルを実施し、その後、担当教員がワークショップ形式でカリキュラムのブラッシュアップを行うことが最も望ましいと考える。

参考資料 2

岡山大学薬学部・就実大学薬学部
事前実習合同トライアル報告

方略に基づく病院実習スケジュール

(1) 実務実習事前実習の時期、期間、スケジュール

- ・ 時期：6月8日～6月16日
- ・ 場所：講義・演習⇒岡山大学薬学部小会議室（岡） 事前実習⇒就実大学薬学部（就）
- ・ 事前実習日程表（表1）

岡山大学	1日目 (6/8)	2日目 (6/9)	3日目 (6/10)	就実大学	4日目 (6/13)	5日目 (6/14)	6日目 (6/15)	7日目 (6/16)
1限 8:40～ 10:10	S201（岡） 講義 担当；川崎	S204（岡） 講義・演習 担当；高山	S207（岡） 講義・演習 担当；黒崎	1限 9:10～ 10:40	S210（就） 実習講義	S210（就） 実習	S211（就） 演習(SGD)	OSCE
2限 10:20～ 11:50	S202（岡） 講義・演習 担当；川崎	S205（岡） 講義 担当；高山	S207（岡） 講義・演習 担当；黒崎	2限 10:50～ 12:20	S210（就） 実習	S210（就） 実習	S211（就） 演習(SGD)	OSCE
3限 12:40～ 14:10	S203（岡） 講義・演習 担当；川崎	S205（岡） 講義 担当；高山	S209（岡） 講義 担当；川崎	3限 13:10～ 14:40	S210（就） 実習	S210（就） 実習	S211（就） 演習(SGD)	
4限 14:20～ 15:50	S203（岡） 講義・演習 担当；高山	S206（岡） 講義・演習 担当；黒崎	S208（岡） 講義・演習 担当；黒崎	4限 14:50～ 16:20	S210（就） 実習	S210（就） 実習		
5限 16:00～ 17:30	S204（岡） 講義・演習 担当；高山	S206（岡） 講義・演習 担当；川崎	S208（岡） 講義・演習 担当；黒崎	5限 16:30～ 18:00	S210（就） 実習	S210（就） 実習		

就実大学における事前実習（8時50分に就実大学薬学部玄関前に集合）

【4日目】実習

- (1限)
▼実習講義
- (2限)
▼無線LAN・バーコードシステム実演
- (3限・4限)
▼手動式による計数調剤、薬袋作成、調剤、調剤監査
- (5限)
▼薬品情報提供文書作成

【5日目】実習

- (1限)
▼窓口説明（ロールプレー、前日作成薬品情報

提供文書を資料として)

- (2限・3限・4限)
▼散剤・水剤・軟膏の計量調剤
- (5限)
▼2限・3限・4限での調剤処方についての解説

【6日目】演習(S211)

- (1限・2限・3限)
▼処方せん監査と疑義照会（ロールプレー）
- ▼処方せん監査と医薬品管理
- ▼処方せん監査とリスクマネジメント

・ 就実大学実習における持参物

ハサミ、ボールペン、鉛筆・シャープペンシル、白衣、名札（学生証入り）、電卓、上履き（ナースシューズ、スニーカー）

参考書：調剤指針、日本薬局方、今日の治療薬、疾患と今日の治療薬、ポケット医薬品集、「ウィンターの臨床薬物動態学の基礎」（樋口駿ほか、じほう）、「薬物療法学」（石崎高志ほか、南江堂）

・ 配布資料：事前実習の講義・演習内容

2) 病院における実務実習の時期

- ・実習期間：平成 17 年 6 月 20 (2 週間は方略による実習) ～7 月 15 日
- ・場所：岡山大学医学部歯学部附属病院薬剤部
- ・開始時間：6 月 20 日 8 時 10 分までに岡山大学附属病院薬剤部会議室に集合

実務実習事前学習（トライアル）の実施、結果、問題点について 岡山大学薬学部：川崎博己、黒崎勇二、高山房子

1) 実施：添付文書を参考。

2) 結果：計画通り実施した。岡山大学薬学部 4 年生（希望者）6 人を対象に、事前講義演習は岡山大学薬学部で、実習・演習は就実大学薬学部で実施した。また、最終日に簡単な OSCE の実施も行った。

3) 実施に際し、検討すべき問題点；以下に記載

講義・演習（S201-S209）実施に際しての問題点

（実施場所：岡山大学薬学部）

（1）処方せんと調剤

(a) ハード面

講義室：今回実施トライアル規模（6 名）では、問題なし（小会議室を使用）。

40 名規模では、50 名収容できる講義室の確保が必要。

(b) ソフト面

1) 教員：到達目標を講義できる最適な教員の配置が必要である。教育分野が異なる教員にとって講義は負担が大きい。

2) 時間割：担当教員の他学年に対する授業、会議への出席、学会等の出張等との事前調整の必要。

学習効果を考慮した時間割構成について、他の学習項目の内容を含め検討する余地あり。

3) 物的資源：各種処方せん例の洗い出しと準備（処方せん例の入手）。

プリント類の準備。

講義内容について事前に検討が必要

実習・演習（SGD）（S210-S211）実施に際しての問題点

（実施場所：就実大学薬学部）岡山大学教員が感じた問題点

指導教員：出身施設が異なる場合、各施設における調剤指針が異なっているために、教員ごとに指導が異なってくるので、事前の調整が必要と思われた。

(a) ハード面：調剤薬に実薬を使うかどうか議論があった。今回は、極力実薬は使わないようにし、処方薬を印刷したもの、OTC 薬などで対応した。今後解決しなければならない問題点である。

1) 実薬で無い場合、医薬品の特徴がわからない、しかし実薬を使えば経費が膨大となる。

2) 毒薬・劇薬等があるが、実習後の回収（錠剤・カプセル）が困難である。

3) 散剤、液剤の場合は、どのような製剤を使用するかが大きな問題である。

(b) 講義室：SDG用の部屋が必要。

調剤室：手洗い設備が必要

調剤機器等：同時に同一実習項目を実習可能な機器数が必要（ローテーションを仮定）。最新機器を設置しても、実習施設には無いところもあるので、分包などは手での実習もあったほうが良いと感じた。

(b) ソフト面

(ア) 教員（岡大）：調剤室業務を指導できる教員の養成（8名の学生に対し、4名の教員を配置する必要がある）。

SGDを指導できる教員の養成（最大で6グループに張付け）。

(イ) 時間割：調剤室業務の項目ごとのスケジュールの具体化が必要。

学習効果を考慮した時間割構成について、他の学習項目の内容を含め検討する余地あり。

(ウ) 物的資源：各種処方せん例の準備。

医薬品類の準備。（実薬、模擬薬）

医薬品情報（添付文書、インタビューフォーム、各種医薬品集、緊急安全性情報、医薬品の使用法に関する説明書、インターネット等）の準備。（配置 or 配布）

薬袋類の準備。

(c) その他（OSCEに向けて）

(ア) 観測者および評価者：調剤室業務を評価できる教員の養成。（1名の学生の実技に対し、2名の観測者を配置）

(イ) 実技課題の作成（課題処方せんのバリエーション）。

(ウ) 評価のためのチェックリストの作成

就実大学における事前実習トライアルについて

1. トライアル実施内容

(6月8日～6月16日実施)

	1 日目 (6/8)	2 日目 (6/9)	3 日目 (6/10)	4 日目 (6/13)	5 日目 (6/14)	6 日目 (6/15)
1 限 9:10-10:40	S201 (岡) 講義	S204 (岡) 講義・演習	S207 (岡) 講義・演習	S210 (就) 実習	S210 (就) 実習	S211 (就) 実習
2 限 10:50-12:20	S202 (岡) 講義・演習	S205 (岡) 講義	S207 (岡) 講義・演習	S210 (就) 実習	S210 (就) 実習	S211 (就) 演習 (SGD)
3 限 13:10-14:40	S203 (岡) 講義・演習	S205 (岡) 講義	S208 (岡) 講義・演習	S210 (就) 実習	S210 (就) 実習	S211 (就) 演習 (SGD)
4 限 14:50-16:20	S203 (岡) 講義・演習	S206 (岡) 講義・演習	S208 (岡) 講義・演習	S210 (就) 実習	S210 (就) 実習	
5 限 16:30-18:00	S204 (岡) 講義・演習	S206 (岡) 講義・演習	S209 (岡) 講義	S210 (就) 実習	S210 (就) 実習	

本トライアルは岡山大学薬学部と就実大学薬学部の共同トライアルである。就実大学は 4 日目からの実習トライアルを担当した。

【4 日目】実習

《1 限・2 限》 講義及び演習

実習講義及び演習問題（6題）を行い、調剤時の心構えや処方箋鑑査方法、計数計量調剤の計算方法など調剤前の基礎知識を身に付けさせた。演習問題に関しては解説まで行った。

さらに、リスクマネジメントの観点について説明し、無線 LAN・バーコードシステムの実演を行った。

《3 限・4 限》 計数調剤、薬袋作成、調剤監査実習

二人一組になり、1組に3処方分の模擬処方箋と、各処方箋に記載された薬剤の添付文書を渡し、各処方箋について処方箋鑑査・薬袋作製・計数調剤を行わせた。同組の2人は同一処方について、それぞれ別々に調剤を行い、調剤終了後お互いに鑑査させた。

《5 限》 薬品情報提供文書の作成

調剤薬に関する服薬指導を行うための情報提供文書を作成させた。

【5 日目】実習

《1 限》 窓口説明（ロールプレイ）

前日作製した薬品情報提供文書を用いて窓口業務を行った。まず教員が注意事項の確認及び例を示し、続いて学生が薬剤師役、教員が患者役となってロールプレイを行った。一人終わるごとにショートディスカッションをして反省点や良かった点を述べさせた。

《2 限・3 限・4 限・5 限》 散剤・水剤・軟膏計量調剤実習

散剤 2 処方（賦形剤の添加および錠剤のつぶし）、水剤 1 処方（シロップ剤の混合、配合変化あり）、軟膏剤 1 処方（軟膏の練合）を用い、1 処方ずつ処方箋鑑査・薬袋作製・計量調剤を行った。窓口業務は省略した。

【6日目】実習・演習

《1限》 計量調剤に関する総復習

前日行った散剤・水剤・軟膏計量調剤に関して、器具の使い方や調剤時の留意事項についてももう一度復習を行った。

《2限・3限》SGD（S211：処方せんの監査とその必要性について討議する）

処方せん鑑査とリスクマネージメントの観点から、処方せん鑑査を適切に行わなかった場合の危険性（医療事故）についてのSGDを行った（4処方分）。最初のSGDのみ教員が司会を行い、残りの題は学生主体で進めた。各SGDが終了する毎に教員が解説を行った。

【7日目】OSCE

先のスケジュール表には記載していないが、7日目の1、2限にOSCEを実施した。学生には実習に使用した散剤・水剤・軟膏計量調剤のための処方せんを修正したものについて実地試験を行なうことを予め伝えた。学生1名に対して岡山大学教員と就実大学教員の各1名が評価を行った。

2. 結果

OSCEの結果、実務実習モデルコアカリキュラムS210の各到達目標に対し、十分な到達度が確認された。また、処方箋の鑑査の意義とその必要性について討議することができた（S211）。

3. 今後討議すべき問題点

《時間的制約》一つの調剤に要する時間が予想以上にかかり、調剤を実施させる処方箋枚数の制限を余儀なくされた。コアカリキュラムに則した時間数で、実施すべき妥当な処方せん枚数の設定が必要と思われる。

《人的制約》6名の学生に対して十分な指導を行うためには、2名の実習指導者がフル稼働する必要があった。現実的にはこのような指導体制は困難である。実務実習モデル・コアカリキュラムで示された人的資源では不十分である。

参考資料 3

昭和大学薬学部 事前実習トライアル報告

昭和大学における「疑義照会事前実習トライアル」実施報告 ～ 学習方略および評価方法の検証 ～

Report on the practical training trial of Prescription Inquiry at Showa University

～ Evaluation of Learning Strategy and Evaluation Method ～

佐々木圭子¹、大林真幸¹、神山紀子¹、陳惠一¹、原口一広¹、小林靖奈¹、吉田武美¹、山元俊憲¹

¹昭和大学薬学部

要旨

【目的】

実務実習モデル・コアカリキュラムの方略（LS）と第四回アドバンストWSで提案された評価案をもとに疑義照会事前実習トライアルを実施し、疑義照会の方略および評価案の両者を実地検証することを目的とした。

【方法】

トライアルは平成 17 年 8 月に医療薬学専攻 1 年の学生 21 名を対象に実施した。実習は LS の順序、時間および内容を若干変更して行った。例えば、S303 と S305 に疑義照会時の手順、留意点、記録方法等の講義を加え、実習の初期に実施した。また、医師・薬剤師の連携について議論する S304 は実習経験後の議論の深まりを期待し、最終日に実施した。トライアルの検証は当大学教員による LS 毎および評価案毎の評価と、学生へのアンケート結果の評価で行った。

【結果および考察】

教員の検証結果、LS は人的資源が不足している部分があったものの若干の変更により実施可能であることがわかった。実習時間は全体的に「ちょうど良い」と答える学生が多かったが、内容を「適切」と答えた学生は 38%～88%と LS によりばらつきがあった。しかし、アンケートによる学生の自己評価では SB0 の到達度は有意に上昇していた。実習計画中に苦慮したことは処方せん例の選択であった。処方せんの内容次第で難易度が変わることから「代表的な処方せん例」を決めていく必要があると思われた。また、疑義照会は処方鑑査ができることが前提となっているため、処方せん調剤ユニットで行う鑑査内容が、疑義照会ユニットに影響することも示唆された。最終日に実施した S304 では薬剤師の過失責任の判例を示す資料を使用して連携の重要性を討論した。S301（法的意義）の理解も深まることから、法的根拠が明確な事例を取り上げると良いと思われた。その際、教員は議論のエンドポイントを設定してから臨む必要性を感じた。

I. 目的

実務実習モデル・コアカリキュラムの方略（LS）と第四回アドバンストWSで提案された評価案をもとに疑義照会事前実習トライアルを実施し、疑義照会の方略および評価案の両者を実地検証することを目的とした。

II. トライアル実施方法

日本薬学会薬学教育改革大学人会議にて提案されたLS案および評価案をもとに事前実習トライアル(以下：昭和大学トライアル)を実施した。

II-1【時期】

平成17年8月1日～8月4日

II-1【対象学生】

昭和大学大学院薬学研究科博士前期課程医療薬学専攻1年 計21名

II-2【実施項目】

疑義照会LS案および評価方法案の両者を実地検証

II-3【主な変更点】

実施するにあたり、LS案の実施順序、講義方法、人的資源、物的資源、時間および評価案を一部変更した。実施したスケジュールの一覧を表1に示す。また、LS案と昭和大学トライアルとの比較を実施順序の比較を表2に、実施内容の比較を表3に示した。評価案については表4に示した。SBOs 5およびSBOs 10の評価表は、日本薬学会薬学教育改革大学人会議にて作成された評価表を使用した(表5、表6)。主な変更点とその理由は以下のとおりである。

- 1) S303とS305を融合した。不適切な処方せん例についてその理由を説明できるようになるためには、適切な処方を理解しておく必要がある。このことから、疑義のポイントや代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量、警告、禁忌、副作用を記憶しておくことが必要と考え、本トライアルではS305と同時に行った。しかし、90分の講義時間内に記憶することは無理なため、記憶しておくべきポイントのみを講義することとした。
- 2) LSの順序を変更し、LS# S301 → S303+S305 → S302 → S306 → S304の順で実施した。S303とS305を一緒に行い、S301の後に実施した。その理由は、法的義務の講義後で配合変化の実習を行う前に、疑義照会の全体像がわかっていた方が位置づけを理解しやすいと考えたため。
- 3) S305の講義内容に「疑義照会の流れ、疑義照会のチェックポイント、疑義照会を行うために知っておくべき知識、調剤録の書き方、疑義照会時の手順、留意点、マナー」を追加した。疑義に冠する一般的な講義はS305で行うことが妥当と考えたため。
- 4) S304を本トライアルの最終日に実施した。理由は、医師、病院薬剤師、薬局薬剤師の連携について議論するため、すべてのLSが終了した後に行うことで、その解決方法まで議論が深まると考えたため。
- 5) S306における人的資源に病院薬剤師1名と薬局薬剤師1名をお願いした。これはS306での疑義照会ロールプレイを評価していただくのに必要と考えたため。

II-4【昭和大学トライアルで実施した実習内容】

各 LS の実習内容を以下に示す

1)LS# S301 の実習内容

薬学部教員が「処方鑑査と疑義照会 その意義と法的根拠」という内容で 90 分間の講義を行った。

2)LS# S303 および LS# S305 の実習内容

薬学部教員が「疑義照会の流れ、疑義照会のチェックポイント、疑義照会を行うために知っておくべき知識、調剤録の書き方、疑義照会時の手順、留意点、マナー」について講義を行った。

3)LS# S302 の実習内容

5～6人を1グループとして、以下の医薬品を実際に混和する実習を行った。実習方法とその結果を表 7 に示す。実習後、配合時におこる変化とその理由について、化学的解析を含めて調査を行った。

- ① スルピリンと希塩酸
- ② ビタミン B1 と重曹(調査のみ)
- ③ マーキュロクロムとヨードチンキ
- ④ アスピリンと重曹
- ⑤ レボドパと酸化マグネシウム(調査のみ)
- ⑥ アスコルビン酸と酸化マグネシウム
- ⑦ アスコルビン酸と重曹
- ⑧ 大黃と酸化マグネシウム(調査のみ)
- ⑨ デルモベートクリームとパスタロンソフト
- ⑩ アスベリンシロップとペリアクチンシロップ

4)LS# S306 の実習内容

疑義照会用に 10 症例用意し、症例ごとに処方せん、記録済みの初回質問表、薬剤服用歴管理記録簿を用意して学生に配布した。疑義照会シミュレーションの実施方法を以下に示す。

・教員による疑義照会ロールプレイ

- ① 学生 10 人に対し、5 種類(No.1～No.5)の処方せんおよび薬歴を配布
- ② 1人につき 1 枚の処方せんを処方鑑査し、疑義の必要性を検討
- ③ 疑義照会の準備
- ④ 10 人が集合し、疑義照会のシミュレーションを行う。まず前半の 5 人が行う
- ⑤ **ロールプレイ実施前に、疑義照会の必要性和疑義のポイントを口頭で確認**
- ⑥ **ロールプレイ実施**
- ⑦ 教員は 1 人が医師役を行なう、1 人はロールプレイを評価する。
- ⑧ ロールプレイ終了後にフィードバックを行う。(医師役と評価者の教員)
- ⑨ フィードバック終了後に必ず調剤録を記入する時間をつくる。
- ⑩ 記録作成中の学生を除いて、次の学生のロールプレイを開始する。
- ⑪ 5 人のロールプレイが終了した後、もう一度 ①～⑩を繰り返す。

[処方せん No.6～No.10 を配布]

- ⑫ 教員は学生が処方せんを調査している間に疑義の記録のチェックを行なう。

・病院薬剤師、薬局薬剤師を評価者に迎えたロールプレイ

- ⑬ 全員が集まり、代表の人が皆の前でロールプレイを行う。

[処方せんは No.1～No.10 を使用]

- ⑭ 病院薬剤師や薬局薬剤師の先生方に評価していただく。
- ⑮ 最後に、病院薬剤師や薬局薬剤師の先生方から体験談等を含めたアドバイスをいただく。

5)LS# S304 の実習内容

薬剤師と医師との連携、または病院と薬局との連携がとれていないことで患者さんに被害が及んだ事例を提示し、10 人を1グループとした SGD にて討論を行った。司会・書記・板書の3名はグループの中から選出した。実際に提示した事例を付表 1 に示す。グループでの討論が終了後、全員が集まりそれぞれの事例における討論内容を発表した。

II-5【昭和大学トライアルにおける評価方法】

大学人会議の評価案と昭和大学トライアルの評価方法の比較を表 4 に示す。SBOs 毎に実施した評価方法を以下に示す。

1)SBOs 1 の評価方法

「疑義照会を含めた薬剤師の役割について」レポート提出。

2) SBOs 2 の評価方法

本トライアルでは客観的方法での評価は行わず、実習した医薬品の組み合わせについてのみ、その理由をレポートにて提出することを課題とした。

3) SBOs 3 の評価方法

観察レポートおよび調査した内容を提出。SBOs 3 の評価表は、レポートの中に記載する様に指示した。

4) SBOs 4 の評価方法

S306中に口頭にて教員に説明した。

5) SBOs 5 の評価方法

日本薬学会薬学教育改革大学人会議にて作成された評価表を使用して、評価を行った。評価表(表 6)は 10 人の学生を1人の教員が評価しやすくする目的で、A4用紙 1 枚で 10 人分が評価できる形式にアレンジしたものを使用した。

6) SBOs 6、SBOs 7、SBOs 8 の評価方法

穴埋め形式でペーパーテストを実施した。

7) SBOs 9 の評価方法

実施できなかった。

8) SBOs 10 の評価方法

日本薬学会薬学教育改革大学人会議にて作成された評価表を使用して評価を行った。

II-6【検証方法】

1)LS の検証

教員による検証

実習計画者および人的資源となる教員以外の薬学部教員 2 名が実習を観察し、LS 各 SBOs に対する適切さを考察した。

2)評価の検証

実習計画者および人的資源となる教員以外の薬学部教員2名が実習を観察し、評価の各 SBOs に対する適切さを考察した。また、SBOs 5 および SBOs 10 で使用した評価表(表 5、表 6)の考察は、実際に昭和大学トライアル時に評価表をつけた教員の考察も加えた。

3) 学生アンケート結果による検証

トライアル終了後、学生に対してアンケートを実施した。実施したアンケートを付表 2 に示す。アンケートは、それぞれの講義や演習が各 SBOs を達成するのに適切であったか、内容と時間の面から質問した(問1)。また、各 SBOs についてどれだけできると感じているか、受講前と受講後について質問した(問2)。

Ⅲ 検証結果および考察

Ⅲ-1 【LS#毎の検証結果および考察】

1)LS# S301

- 学習方法 : 講義の存在は適切。学生が法律を解釈するために討論する演習を加えることも一案。
場所 : 適切だと思われる。
人的資源 : 今回は、教員1名であった。今回は法律家の都合で実施できなかったが、実際の判例が少ないため、疑義照会を法律家の観点から講義していただくことは重要と思われた。
物的資源 : 特に設定されていなかったが、講義には PowerPoint を使用した。講義の中で「薬剤師の過失責任の判例を示す資料」を使用した。この資料は有用だと思われた。また、もし討論を加えるならば、「事故例を示す資料」を用いて法的解釈を討論するのも良いかもしれない。
時間 : 講義のみと考えれば適切。

2)LS# S302

- 学習方法 : 適切だと思われる。ただし、実習では、1グループ 5-10 名程度が適切だと思われる。
場所 : 配合変化を観察する場合は、セミナー室よりも、実際に試薬や医薬品を扱うので、実習室が適正だと思われる。
人的資源 : 今回は、21 名、観察項目 7 つに対し、教員 2 名であった。実習のグループ数あるいは観察する配合変化の項目数に依存すると思われるが、200 人に対しては、教員2名、TA 5 名で実施可能であると思われる。
物的資源 : 配合注意・禁忌の薬を観察しようとする、現実的に疑義照会をする範疇からはなれてしまう。本トライアルでは、配合変化の理由も調査課題とした。この場合は、調査に使用する書籍やインターネットを調べる環境も必要であった。
時間 : 90 分×3 のところを、今回は 90 分×2 としてトライアルしたが、実際は時間が延長されたので、計画された LS のとおり 90 分×3 が適正であると思われる。
その他 : 配合変化を観察することは意義あることと思われる。実際に学生からの反応もよかった。しかし、現実的には処方鑑査における、ほんの一部分であり、配合不適や配合禁忌のものは薬剤師の判断で調剤でき、疑義の必要がないものが多い。疑義照会のセッションで行う意義には疑問を感じた。

3)LS# S303

- 学習方法 : 適切だと思われる。今回は、疑義照会前に処方箋鑑査も行ったので、演習も行ったとも解釈できる。演習は有用だと思われた。
場所 : 教室は適切だと思われる。今回はセミナー室で行った。
人的資源 : 教員 1、病院薬剤師 1、薬局薬剤師 1 であったが、今回は教員 1 名で行われた。薬学部教員による講義だけでも充分ではないかと思われた。しかし、現場で起きている不適切な処方箋とその対処方法など話して頂くこともできるので、病院薬剤師や薬局薬剤師に講義いただくことは有用だと思われる。
物的資源 : 「事故例を示す資料」とあるが、不適切な処方箋が必ずしも事故に繋がるとは限らない。今回用いられた「不適切な処方箋例」は適切だと思われた。
時間 : 90 分×2 を今回は 90 分×1 とした。教員による講義は 90 分×1 で充分と思われた。これに、病院薬剤師、薬局薬剤師による講義があれば、90 分×2 は適切だと思われた。

4)LS# S304

- 学習方法 : 適切だと思われる。
- 場所 : 円形に椅子を並べることができる場所であったため、適切だと思われる。
- 人的資源 : 今回は、1 グループ 10 名、2 グループに対し教員 2 名で行われた。10 人/グループに対し、評価者 1 名が必要。教員や TA が態度を評価するのであれば、設定人数(教員 2 名、TA 5 名)では不十分である。医師、病院薬剤師、薬局薬剤師にも評価者として参加していただくならば足りるが、評価基準にばらつきが出る可能性あり。
- 物的資源 : 討議の資料として、2つの事例を使用した。事例1は「薬剤師の過失責任の判例を示す資料」であり、事例2は「病院薬剤師と薬局薬剤師の対応の悪さから患者に副作用が発現した事例」であった。連携の重要性を討論する場合、LS# S301 の理解も深まることから、法的根拠が明確な事例を取り上げると良いと思われた。判例を使用する場合、教員は法律用語を理解しておく必要がある(例:共同不法行為とは?)
また、SGD 中にホワイトボードも利用した。
- 時間 : 90 分×3 のところを、今回は 90 分×2 とした。200 名対象のグループ発表や薬剤師や医師との討論が加われば、90 分×3 が適切だと思われる。
- その他 : 学生が連携の重要性を討論するにあたり、教員側は、ここまで討論が深まれば OK というエンドポイントを設定してから臨む必要性を感じた。

5)LS# S305

- 学習方法 : 適切だと思われる。
- 場所 : 適切だと思われる。
- 人的資源 : 適切だと思われる。
- 物的資源 : 代表的な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告、禁忌、副作用、相互作用を示したプリントが必要である。「代表的な医薬品」とは何か、はっきりさせるべきだろう。
- 時間 : 90 分×2 のところを、今回は 90 分×1 とした。代表的な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告、禁忌、副作用、相互作用については、これまで学んで来ていると考えると、90 分×1 でも充分ではないだろうか。あるいは、改めて、疑義照会上重要となる項目を説明するには、90 分×1 では足りず、90 分×2 も必要と思われる。

6)LS# S306

- 学習方法 : 適切だと思われる。
- 場所 : 今回は適切だと思われる。他のグループの声が聞こえない環境が必要。
- 人的資源 : 今回は、10 名/グループ×2グループに対し、教員がそれぞれ、評価者1名、医師役1名の合計 4 名が対応した。LS 案で示された人数(教員 10 名、TA10 名)では不十分。10 名/グループに評価者 1 名、医師役 1 名が必要。また、本トライアルでは病院薬剤師 1 名、薬局薬剤師 1 名に参加いただいた。(SBOs 10 の評価は指導薬剤師となっているがLS# S306 の人的資源には入っていない。)、疑義照会シミュレーションを見て、評価およびコメントをいただいたことは非常に有用であった。さらに医師に参加していただいても有用かと思われる。
- 物的資源 : 適切と思われる。患者情報を示す資料として、今回は、薬歴簿と初回アンケートが用いられた。実際の状況に近づけるため、回線が繋がっていない「電話」と医師の姿や顔が見えないようにするため「パーティション」が用いられた。これらは有用と思われた。(「顔が見えない」ことが重要であった。)
- 時間 : 90 分×8 のところを、今回は 90 分×4 とした。今回は 1 人 1 回のみであったため、90 分×8 とすることで、より多くシミュレートが体験でき、評価のフィードバックも受けられるようになると思われた。

Ⅲ-2【LS案の実施順序について】

- ・本トライアルで S304 を最後にしたが、これは疑義照会をシミュレートしてから行うことで議論が深まり、学生が自分のこととして捕らえることができたように見受けられた。
- ・S303 と S305 は S306 の前に講義しておく必要がある。
- ・S301 を最初に講義しておくことも重要であると思われた。

Ⅲ-3【評価案の検証結果および考察】

表 4 に評価案と今回実施された内容の比較を示した。SBOs 毎に、評価計画と評価表の考察を述べる。

1) SBOs 1

目的、対象、測定者は適切だと思われる。時期は S303 終了時である必要はないと思われた。本トライアルでは S301 終了時に論述形式の評価を行った。論述形式の評価ならば、S301 終了時が適切と思われた。しかし、200 人の論述形式レポートを評価し、フィードバックするのは多大な労力と時間が必要と思われる。実際には 200 人にフィードバックするのは不可能と考えられるため、形成的評価ではなく総括的評価にするか、客観的方法でフィードバックする方が現実的だろう。

2) SBOs 2

評価案における評価計画は適切だと思われる。本トライアルでは客観的方法での評価は行わず、実習した医薬品の組み合わせについてのみ、その理由をレポートにて提出することを課題とした。

3) SBOs 3

学生が技能を形成的に評価することになっているが、本 SBOs で学生自身が技能を評価することは難しいと考えられた。観察記録をレポートとして提出してもらったが、何を評価してフィードバックしてよいかがつまめなかった。

SBOs 3 評価表は適切と思うが、「観察」を「変化した」、「変化しない」だけでは不十分であると思われる。S302 終了時ではなく、S302 中に、項目毎に、変化した、変化しない、どのように変化したかなど記録をつける方法も良いのではないかと思った。

4) SBOs 4

評価計画は適切だと思われる。今回、疑義照会用の処方箋をまず鑑査してもらいその回答あわせをグループ毎に行っていた。このような形成的評価も良いと思う。

5) SBOs 5

討議態度を評価する方法として適切と思われるが、評価基準の設定が必要と思われた。本トライアルでは司会・書記・板書の 3 役を選出して討議を進めた。SGD を評価する場合、司会・書記・板書の 3 役は発言しにくい場合もあり、発言の内容を評価するだけでは不公平感が残った。また、観察記録を S304 中につけることは適切だと思うが、いつどこでフィードバックするのかが不明である。今回も、評価表を基に観察記録がつけられたが、どこでフィードバックしているのかが不明であった。休憩後や、討議内容が変わる時点などで、フィードバックすると有用だと思われた。

SBOs 5 評価表の評価項目のうち、「1) 発言をしたか」、「2) 質問をしたか」は付けやすかった。「3) 意見の明瞭さ」、「4) 意見の論理性」は、発言をしなかった人に対して評価できなかった。「5) 感情的言動の抑制」は発言をしない人には判断できないし、議論自体がたんたんと進んだ場合には判断できない。「6) 他者の発言の傾聴」は、観察しているだけでは判断できない。

6) SBOs 6、SBOs 7、SBOs 8

評価計画は適切だと思われる。しかし、「代表的な医薬品」とは何か、予めはっきりした方が良いかも知れない。例えば、疾患毎に代表的な医薬品を明記しておく必要があると感じられた。

7) SBOs 9

評価計画は適切だと思われる。今回、客観的評価は行わなかったが、SBOs6-8の評価の際に併せて行うことが可能だと思う。「流れを説明できる」とあるので、口頭で評価を行っても良いかも知れない。

8) SBOs 10

評価計画では評価者が教員および指導薬剤師となっているが、LS# S306 の人的資源に薬剤師が入っていない。今回は、薬局薬剤師1人と病院薬剤師1人にきていただいた。指導薬剤師からの評価・フィードバックは有用であると思われた。また、今回行われたように、医師役や観察している学生からの評価・フィードバックも有用だと思われた。

SBOs 10 評価表(表 6)は、評価項目が明確であったため評価しやすかった。しかし、項目数や内容に不十分さを感じた。1)「連絡する前に資料を揃えたか」は、模擬演習を行なう前に確認できない場合があった。2)「自分の名前」は「自分の所属、氏名」の方が、6)「代替薬を提示できたか」は「正しい代替案を提示できたか」の方が、また、7)「回答の結果を残したか」は「医師の回答内容を正確に記録に残したか」の方が適切と思われる。その他の評価項目として、連絡する前に疑義内容を整理できたか？話を整理して伝えられたか？医師からの質問に適切に対応できたか？話す速度は適度であったか？復唱・確認をしたか？などが考えられた。

評価表中の評価項目、1)、2)、3)、6)、7)は、「はい」と「いいえ」で評価できるが、4)と 5)は中間の選択肢があってもよいと感じた。疑義のシミュレート後に記録を残すため、残した記録を評価するタイミングに苦慮した。

III-4 【学生アンケート結果および考察】

問 1 の「内容について」の集計結果を図 1 に、「時間について」の集計結果を図 2 に、問 2 (アンケートによる学生の自己評価) の結果を表 8 に示した。実習時間は全体的に「ちょうど良い」と答える学生が多かったが、内容を「適切」と答えた学生は 38%~88%と LS によりばらつきがあった。一方、問 2 では各 SBOs の到達度は有意に上昇していた。これらの結果から、本実習は学生にとっても内容、時間ともに適切と感じている人が多く、SBOs の到達度も多くの学生が上がったと感じられる内容であった。

IV 今後検討すべき問題点

IV-1 【「疑義照会」を実務事前学習として行う意義】

実際にトライアルしたところ、学生の反応は非常に良好であり、実務事前学習として実施する意義は大きいと思われた。

IV-2 【代表的な医薬品について】

SBO には「代表的な配合変化」「代表的な医薬品の効能・効果、用法・用量」「代表的な医薬品の警告・禁忌、副作用」「代表的な医薬品の相互作用」とあるが、何を選択すべきなのかに苦慮した。結局は主観的に選ぶことになった。早急に「代表的な・・・」を決めていく必要がある。

IV-3 【「処方せんと調剤」ユニットとのつながりについて】

疑義照会は処方鑑査ができることが前提となっている。処方鑑査が「処方せんと調剤」ユニットと、「疑義照会」ユニットの2つに分かれて存在している。そのため、「疑義照会」ユニットで処方鑑査についてどれだけ行うかは、「処方せんと調剤」ユニットでどれだけ行うかに依存してくると思われた。

IV-4 【SB02, 3 について】

SBOs2 「代表的な配合変化の組み合わせとその理由を説明できる」

SB0s3 「特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。」
大切な SB0 であると思うが、「疑義照会」ユニットにある必要性は感じられなかった。「処方せんと調剤」ユニットの中にも含まれるのではないだろうか。

IV-5 【SB06,7,8 について】

SB0s6 「代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。」

SB0s7 「代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。」

SB0s8 「代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。」

以上の SB0 は処方鑑査に必要なことであり、「疑義照会」ユニットの SB0 として必要であるか疑問が残った。
例えば、

「代表的な処方せんについて疑義照会のポイントまとめ、医師に伝えることができる。」

「疑義照会前に準備すべき項目と、疑義照会後に行うべき項目を列挙できる。」

「代表的な処方せん例について、適切な疑義照会ができる」

「問い合わせ機関の状況に配慮した疑義照会ができる。」

「代表的な症例についての疑義照会の内容を適切に記録できる。」

などを追加すると、より具体的に実習を計画しやすいと考えられた。

IV-6 【代表的な処方せん例の必要性】

本トライアルでは実習計画者が主観的に処方せん例を選択した。今後は、事前学習で学んでおく必要のある「代表的な処方せん例」を設定する必要がある。

IV-7 【疑義照会の法的位置づけについて】

疑義照会を行わなかったことにより薬剤師が責任を追及された判例は少ない。しかし、今後増えてくると思われる。日常現場で行っている疑義照会を法的に解釈し、その必要性を討論する場が必要かと思われた。医師に薬物変更の必要性を法的根拠や法的解釈をもとに討論することも必要になってくるだろう。今回、S301 では予定していた法律家が体調不良のため、急遽薬学部教員による講義となった。実際の判例を説明するには十分であったが、今後起こりうる疑義照会でのトラブルを防ぐためには、法律家の解釈を講義していただく必要がある。

IV-8 【形成的評価について】

疑義照会トライアルの評価はすべてが形成的評価であった。OSCE を受ける前の位置づけであるなら総括的評価を入れることも必要。疑義照会の技術的なマナーなどは総括的に評価することは難しい。しかし、関連する法律を記憶したり、「代表的な医薬品の情報」もしくは「代表的な処方せん例」などは、記憶しておかないと処方鑑査ができず疑義照会までに至らない。これらの知識は総括的評価としても良いと思われた。

IV-9 【LS# S306 の人的資源について】

LS# S306 中の SBOs 10 の評価者は指導薬剤師となっているが、LS# S306 の人的資源には入っていない。本トライアルにおいて薬局薬剤師と病院薬剤師に来ていただいたところ、貴重な意見をいただき、学生からも評判がよかった。LS# S306 の人的資源に薬局薬剤師と病院薬剤師も必要と思われた。さらに医師に参加していただいても有用と思われる。

IV-10 【200 人を対象とした際の問題点】

LS#毎に 200 人を対象とした際の問題点を以下にまとめる。

LS# S301：LS 案どおり、講義のみ行う場合は問題なし。

LS# S302：LS 案どおりで問題なし。

LS# S303：LS 案では、病院薬剤師と薬局薬剤師に参加していただくこととなっているが、基本的なことを理解する目的ならば、薬学部教員の講義だけでも充分ではないかと思われた。しかし、現場で起きている不適切な処方せんとその対処方法など話して頂くこともできるので、病院薬剤師や薬局薬剤師に講義いただくことは有用だと思われる。

LS# S304：10 名/グループに対し、評価者 1 名が必要。教員や TA が態度を評価するのであれば、設定人数(教員 2 名、TA 5 名)では不十分である。医師、病院薬剤師、薬局薬剤師にも評価者として参加していただくならば足りるが、評価基準にばらつきが出る可能性あり。

LS# S305：LS 案どおりで問題なし。

LS# S306：10 名/グループに対し、評価者 1 名、医師役 1 名が必要。LS 案で示された人数(教員 10 名、TA10 名)では 200 人を同時に行う場合には不十分である。

表 1 4日間のスケジュール

第 1 日目

時間	10:30～12:00	
8月1日	S301	
SBO	SBOs 1. 疑義照会の意義について法的根拠を含めて説明できる	
学習方法 L 場所 S 人的資源 物的資源(例示)	講義 教室 教員1	
評価	② S301終了時 SBOs 1. を 教員が 客観的方法OR論述式方法で 知識を 形成的に 評価	

第 2 日目

時間	13:00～14:30	14:40～16:10
8月2日	S303+S305	S302-1.2 S302-3
SBO (S302)	SBOs 2. 代表的な配合変化の組み合わせとその理由を説明できる SBOs 3. 特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。(技能)	
SBO (S303)	SBOs 4. 不適切な処方せん例についてその理由を説明できる	
SBO (S305)	SBOs 6. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。 SBOs 7. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。 SBOs 8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。 SBOs 9. 疑義照会の流れを説明できる。	
学習方法 L 場所 S 人的資源 物的資源(例示)	講義 セミナー室	講義および実習 調剤シミュレーション室 教員2 配合注意・禁忌の実薬
評価(S302)	① S302終了時 SBOs 3. を 学生が 観察記録とレポートとして 技能を 形成的に 評価	
評価(S303)	③ S303終了時 SBOs 2. を 教員が 客観的方法で 知識を 形成的に 評価 ④ S303終了時 SBOs 4. を 教員が 客観的方法で 知識を 形成的に 評価	
評価(S305)	⑥ S305終了時 SBOs 6. を 教員が 客観的方法で 知識を 形成的に 評価 ⑦ S305終了時 SBOs 7. を 教員が 客観的方法で 知識を 形成的に 評価 ⑧ S305終了時 SBOs 8. を 教員が 客観的方法で 知識を 形成的に 評価 ⑨ S305終了時 SBOs 9. を 教員が 客観的方法で 知識を 形成的に 評価	

第 3 日目

時間	10:00～12:00	13:00～17:00
8月3日	S306-1～ S306-4	
SBO	SBOs 6. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。 SBOs 7. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。 SBOs 8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。 SBOs 10. 疑義照会をシミュレートする。(技能・態度)	
学習方法 L 場所 S 人的資源 物的資源(例示)	実習 セミナー室・調剤シミュレーション室 教員、病院薬剤師、開局薬剤師 不適切な処方せん例・患者情報を示す資料	
評価	⑩ S306中 SBOs 10. を 教員と指導薬剤師が 観察記録として 技能と態度を 形成的に 評価	

第 4 日目

時間	10:30～12:00	13:00～14:30
8月4日	S304-1	S304-2 S304-3
SBO	SBOs 5. 処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。(態度)	
学習方法 L 場所 S 人的資源 物的資源(例示)	演習 セミナー室 教員 OHP	
評価	⑤ S304中 SBOs 5を 教員とTAが 観察記録として 技能と態度を 形成的に 評価	

表 2 LS案と昭和大学トライアルでの実施順の比較

LS案				昭和大学トライアル			
LS#	SBO#		時間	LS#	SBO#		時間
S301	1	疑義照会の意義について法的根拠を含めて説明できる	90 × 1	S301	1	疑義照会の意義について法的根拠を含めて説明できる	90 × 1
	2	代表的な配合変化の組み合わせとその理由を説明できる			4	不適切な処方せん例についてその理由を説明できる	
S302	3	特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。(技能)	90 × 3		6	代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。	
S303	4	不適切な処方せん例についてその理由を説明できる	90 × 2	S303 + S305	7	代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。	90 × 1
S304	5	処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。(態度)	90 × 3		8	代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。	
	6	代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。			9	疑義照会の流れを説明できる。	
S305	7	代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。	90 × 2	S302	2	代表的な配合変化の組み合わせとその理由を説明できる	90 × 2
	8	代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。			3	特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。(技能)	
	9	疑義照会の流れを説明できる。			6	代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。	
S306	6	代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。	90 × 8	S306	7	代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。	90 × 4
	7	代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。			8	代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。	
	8	代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。			10	疑義照会をシミュレートする。(技能・態度)	
	10	疑義照会をシミュレートする。(技能・態度)		S304	5	処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。(態度)	90 × 2

表 3 LSの案と昭和大学トライアルにて実施された内容の比較

上段：LS案、下段：昭和大学トライアルで行った内容

LS#	SBO#	学習方法	場所	人的資源	物的資源	時間
S301	1	講義	教室	教員 1 法律家 1		90 × 1
		講義	教室	教員 1 法律家 0	薬剤師の過失責任の判例を示す資料	90 × 1
S302	2	実習 (50名づつ)	セミナー室	教員2 実務実習修了学生5	配合注意・禁忌の実薬	90 × 3
		実習 (21名、5名づつ)	調剤シミュレーション室/セミナー室	教員2 実務実習修了学生0	配合注意・禁忌の実薬	90 × 2
S303	4	講義	教室	教員 1 病院薬剤師1 薬局薬剤師1	事故例を示す資料	90 × 2
		講義	セミナー室	教員 1 病院薬剤師0 薬局薬剤師0	不適切な処方箋例	90 × 1
S304	5	演習(10名づつのSGD)	教室/セミナー室	教員2 実務実習修了学生5 病院薬剤師1 薬局薬剤師1 医師1	OHP	90 × 3
		演習(10名づつのSGD)	調剤シミュレーション室/セミナー室	教員2 実務実習修了学生0 病院薬剤師0 薬局薬剤師0 医師0	ホワイトボード、OHP	90 × 2
S305	6	講義	教室	教員 1		90 × 2
	7	講義	教室	教員 1		90 × 2
	8	講義	セミナー室	教員 1		90 × 1
S306	6	実習・演習 (10名づつのSGD)	教室/セミナー室	教員 10 実務実習修了学生 10	不適切な処方箋例・患者情報を示す資料	90 × 8
	7	実習・演習 (10名づつのSGD)	教室/セミナー室	教員 10 実務実習修了学生 10	不適切な処方箋例・患者情報を示す資料	90 × 8
	8	実習・演習 (10名づつのSGD) × 2	調剤シミュレーション室/セミナー室	教員 4 (内 2名は医師役) 実務実習修了学生0 病院薬剤師1 薬局薬剤師1	不適切な処方箋例・薬歴簿、初回アンケート、電話、パーティション	90 × 4
	10	実習・演習 (10名づつのSGD) × 2	調剤シミュレーション室/セミナー室	教員 4 (内 2名は医師役) 実務実習修了学生0 病院薬剤師1 薬局薬剤師1	不適切な処方箋例・薬歴簿、初回アンケート、電話、パーティション	90 × 4
	9	講義	セミナー室	教員 1		90 × 1

表 4 評価計画

上段: 評価案、下段: 昭和大学トライアルで行った内容 下線の引いてある箇所は評価案から変更している。

SBO#	目的	対象	測定者	時期	方法
1	疑義照会の意義について法的根拠を含めて説明できる	知識	教員	S303終了時	客観 OR 論述
2	代表的な配合変化の組み合わせとその理由を説明できる	知識	教員	S301終了時	論述
3	特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。(技能)	技能	学生	S302終了時 S302中観察記録、終了後レポート	客観 観察記録・レポート 観察記録・レポート
4	不適切な処方せん例についてその理由を説明できる	知識	教員	S303終了時	客観
5	処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。(態度)	知識・態度	教員・実習修了学生	S304中	観察記録
6	代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。	知識	教員	S304中	観察記録
7	代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。	知識	教員	S305終了時	客観
8	代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。	知識	教員	S305終了時	客観
9	疑義照会の流れを説明できる。	知識	教員	S302終了時 S305終了時	客観 客観
10	疑義照会をシミュレートする。(技能・態度)	技能・態度	教員・指導薬剤師	S306中	観察記録

実施せず

表 5

「実務実習事前学習（疑義照会）方略および評価方法案の実施トライアル SBOs5用評価表

評価者氏名 _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
学生氏名										
○ はい × いいえ										
1) 発言をしたか？										
2) 質問をしたか？										
1. 非常に悪い 2. 悪い 3. 普通 4. 良い 5. 非常に良い										
3) 意見の明瞭さ										
4) 意見の論理性										
5) 感情的言動の抑制										
6) 他者の発言の傾聴										

表 6

「実務実習事前学習(疑義照会)方略および評価方法案の実施トライアル」 SBOs10用評価表		
ケースNo.	学生氏名	評価者
1) 連絡する前に資料を揃えたか?	はい	いいえ
2) 自分の名前は伝えたか?	はい	いいえ
3) 挨拶はしたか?	はい	いいえ
4) 言葉遣いは適切であったか?	はい	いいえ
5) 相手の都合に配慮したか?	はい	いいえ
6) 代替薬を提示できたか?	はい	いいえ
7) 記録を残したか?	はい	いいえ
	模擬処方せん(はい)	模擬調剤録(はい)
・名前	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・対象者(医師名)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・自分の名前	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・照会内容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・照会方法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・回答の結果	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
・照会時刻	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表 7 S302 で使用した医薬品の組み合わせと実施方法

使用した医薬品		実施方法	観察される結果	
1)	スルピリンと希塩酸	実施	0.5mlの蒸留水と希塩酸が入った2本の試験管にスルピリンをスパーテル(小さい方の部分)で大盛り3杯加えて溶かす。	蒸留水に溶けたスルピリンに比べ、希塩酸に溶けたスルピリンは黄色を呈する。
2)	ビタミンB1と重曹	調査のみ		
3)	マーキュロクロムとヨードチンキ	実施	約3滴(約 0.5mL)のマーキュロクロムを試験管に入れる。次にヨードチンキを1滴ずつ加えていく。	ヨードチンキを1~2滴入れると、ピンクがかかった白色の混濁を呈する。さらにヨードチンキを加えると、茶色になる。
4)	アスピリンと重曹	実施	アスピリンと重曹を等量加えたのち、乳鉢・乳棒で攪拌を行う。	乳鉢で混和することで酢酸臭を生じるが、明らかな湿潤は認められない。
5)	レボドパと酸化マグネシウム	調査のみ		
6)	アスコルビン酸と酸化マグネシウム	実施	アスコルビン酸を蒸留水に溶解して水溶液とし、ミクロスパーテル約 1 杯分の酸化マグネシウム末を添加した。尚、酸化マグネシウムを大量に入れない。大量に加えると酸化マグネシウムと白濁との差がわからなくなるため。	良く攪拌すると、徐々に水溶液は白濁を生る。また、各医薬品を蒸留水に溶解した場合は無色透明。
7)	大黄と酸化マグネシウム	調査のみ		
8)	デルモベートクリームとパスタロンソフト	実施	デルモベートクリームとパスタロンソフトを混和する。	明らかな変化は認められない。また、混合する順番を変更しても変化は認められない。
9)	アスベリンシロップとペリアクチンシロップ	実施	アスベリンシロップとペリアクチンシロップを等量加えて転倒混和する。	混合液に白濁の沈殿物が生る。
10)	アスコルビン酸と重曹	実施	スパーテル約1杯分のアスコルビン酸を試験管に取り、蒸留水に溶解し、重曹スパーテル約1杯を添加した。	急激に発砲を生じる。この反応は重曹を溶解した水溶液にアスコルビン酸を加えた場合でも同様に認められる。

表 8 アンケート問2の結果

	前		後		差	
	平均	± SD	平均	± SD	平均	± SD
SBOs 1	1.79	± 0.6	3.11	± 0.7	1.32	± 0.8 *
SBOs 2	1.52	± 0.5	2.57	± 0.6	1.05	± 0.5 *
SBOs 3	1.57	± 0.7	3.43	± 0.8	1.86	± 1.0 *
SBOs 4	1.95	± 0.7	3.29	± 0.5	1.33	± 0.5 *
SBOs 5	2.14	± 0.6	3.67	± 0.6	1.52	± 0.8 *
SBOs 6	1.86	± 0.6	2.57	± 0.7	0.71	± 0.5 *
SBOs 7	1.86	± 0.5	2.52	± 0.6	0.67	± 0.5 *
SBOs 8	1.76	± 0.6	2.43	± 0.5	0.67	± 0.6 *
SBOs 9	2.29	± 0.6	3.62	± 0.7	1.33	± 0.7 *
SBOs 10	1.67	± 0.7	3.24	± 0.7	1.57	± 0.7 *
GIO	1.7	± 0.6	3	± 0.6	1.3	± 0.7 *

* P<0.000 Wilcoxon検定

SBOs 5**処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を
討議する**

以下の内容は実際にあった2つの事例である。それぞれの事例を読み、薬剤師と医師の連携の重要性についてグループで討議しなさい。

事例 ～その1～

「事件」は、1995年10月に起きた。生後4週間の新生児Kちゃんの咳が止まらなかったため、心配した母親がKちゃんを連れて、W産婦人科クリニックを訪れた。Kちゃんを診察したI医師は、パセトシン細粒3g、レクリカシロップ3cc、フスコデシロップ3ccを、それぞれ1日3回服用、4日分として院外処方した。診察の帰り道に母親は、Wクリニックの処方せんを多く受け入れている近隣のS薬局に処方せんを持っていった。これを受け付けたS薬剤師は、処方せんどおり各薬剤を混合・希釈して、1回分の用量を容器一目盛り分(5mL)とする内服液60mLを調剤。4日分の薬が出ていること、1日3回服用で1回につき容器一目盛り分をよく振った上で服用させること、咳・くしゃみ・鼻水を止める薬と抗生物質が入っていること、眠たくなる成分が入っていること、医師の指示どおりの方法で服用させることを母親に伝えて薬剤を交付した。帰宅した母親は、その日の授乳後に1回、また翌日の授乳後に1回、処方された薬剤を5mLずつKちゃんに飲ませた。ところが、2回目の服用後に呼吸困難とチアノーゼの症状が出現したため、母親はKちゃんを連れてすぐにWクリニックを受診した。医師の手によって酸素吸入の措置がとられた後、Kちゃんは同医師の指示で近くの総合病院に移され、8日間にわたり入院した。その後もKちゃんは、急性気管支炎や肺炎、無気肺などの治療のため、2年半の間に計219日の入院と59日の通院を繰り返した。このためKちゃんの両親は98年11月、度重なる入院や通院の原因が最初の不適切な投薬にあったとして、I医師とS薬剤師を相手取り、総額約600万円に及ぶ損害賠償を求める訴えを起こした。判決は、医師との了解事項であっても、常用量を大幅に上回る調剤を行った薬剤師の過失を厳しく認定した。

【原告の主張】

被告S(薬剤師)は、原告(患者)との間の処方薬剤調剤契約に基づき、被告I(医師)が処方した薬剤に疑義があれば被告Iに疑義の照会をすべき義務があったにもかかわらず、本件処方につき被告Iに疑義の照会をしなかった。また、被告Sは本件調剤にかかる薬剤が常用量よりも多い旨を原告の母親に告知し、その副作用について警告し、原告の様子に異常があれば直ちに連絡すべきことを注意するなどの指導をすべきであったところ、これを怠った。この過失は、原告に対する債務不履行ないし被告Iとの共同不法行為を構成する。

【被告の主張】

被告Sは、被告Iから、被告Iの処方した薬剤の服用方法は医師が指示する旨、特に1歳未満の乳幼児については、ミルクに溶かして服用する方法を指示するが、体調の悪い乳児はミルクを全部飲まないため、通常の服用量よりも多めに処方を行うため、処方どおり薬剤を調剤するよう、指示を受けていた。また、これまでも原告と同様の新生児に本件飲み薬と同量のレクリカシロップ、フスコデシロップを調剤していたことがあるが、何ら間違は発生していない。そこで、被告Sは、右指示を前提として、処方量の必要性・相当性を判断しこれを相当と考え本件飲み薬を調剤したのであり、被告Iに疑義の照会をする必要がなかったものである。そして、被告Sは、本件飲み薬を被告の母親に

渡す時には、4日分の薬が出ており、1日3回、1回につき一目盛り分をよく振った上で服用させること、咳、くしゃみ、鼻水を止める薬と抗生物質が入っていること、眠たくなる成分が入っていること、医師の指示どおりの方法で服用することを伝えている。以上によれば、被告Sには過失はない。

【裁判所の判断】

被告Sにおいては、薬剤の専門家として右の処方に疑問も感じずにこれに従い調剤をしたことにつき……(中略)……落ち度があり、漫然と常用量を大幅に上回る本件処方・調剤をしたという不法行為によって原告に本件症状を生ぜしめたことにつき被告らに過失があったと判断する。被告Iは、被告Sに対し、体調の悪い乳児はミルクを全部飲まないのも通常の服用量よりも多めに処方を行うため、処方どおり薬剤を調剤するよう指示し、被告Sはこれを了解していたことが認められる。そうすると、被告Iの本件処方と被告Sの本件調剤との間には客観的な関連共同性のみならず主観的な関連共同性さえ存在するといえることができるから、被告らの行為が共同不法行為を構成することは明らかである。

事例 ～その2～

処方内容

ユニフィル錠 200	1錠	1日1回	夕食後	14日分
アダラートL錠 20 mg	2錠	1日2回	朝夕食後	14日分
アーチスト錠 10mg	1錠	1日1回	朝食後	14日分
サルタノールインヘラー	2本	1回2吸入	1日3回	
ベコタイド 100 インヘラー	2本	1回1吸入	1日4回	

〇〇病院から発行されたこの処方せんを受け取ったのは、近隣薬局の薬剤師。ユニフィル、サルタノール、ベコタイドなどの処方薬からもわかるように、患者は気管支喘息だったが、気管支喘息、気管支痙攣の恐れのある患者に禁忌であるβ遮断薬のアーチストが処方されている。薬剤師はそれに気づいたにもかかわらず、実際には調剤されて患者に交付されてしまった。

【処方薬が患者の手元に渡るまでの経緯】

気管支喘息患者にはアーチストは禁忌であるので、鑑査した薬剤師はベテラン薬剤師の指示に従って病院側(医師)に疑義照会を行うこととした。病院薬剤部の薬剤師に対して問い合わせると、医師から「そのまま処方するように」との指示があったと言われた。理由などは明らかにされないまま疑義照会はそこで終了してしまった。薬局の薬剤師は腑に落ちなかった。しかし、それ以上どうすることもできず、患者に対して「このアーチストを服用した後、喘息発作がひどくなるかもしれません」と説明するのが精一杯だった。2週間後にその患者が再び来局した時、服薬指導の中で、その後、喘息発作がひどくなったので、直ちに医師に連絡したところ、アーチストの服用を中止するように指示があり、それ以来、アーチストは服用していないことが明らかとなった。今回はアーチストが処方せんから消えていた。その後4カ月経過してから、カルデナリン 1mg2錠(1日2回、朝夕食後服用)が追加処方となった。

参考資料： 澤田康文 「処方せんチェック」虎の巻 日経BP社

アンケートにご協力をお願いします

問1 それぞれの講義や演習は到達目標を達成するのに適切であったと思いますか。内容および時間について評価して下さい。また、その理由も教えて下さい。

内容

5 : 非常に適切
4 : 適切
3 : 普通
2 : 不適切
1 : 非常に不適切

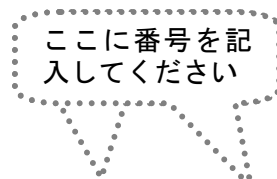
時間

5 : 非常に長い
4 : 長い
3 : ちょうど良い
2 : 短い
1 : 非常に短い

	内容	時間
1日目 8月1日(月) 午前中 吉田先生講義 SBOs 1. 疑義照会の意義について法的根拠を含めて説明できる。		
理由		
2日目 8月2日(火) 午前中 佐々木講義 SBOs 4. 不適切な処方せん例についてその理由を説明できる。 SBOs 6. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。 SBOs 7. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。 SBOs 8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。 SBOs 9. 疑義照会の流れを説明できる。		
理由		
2日目 8月2日(火) 午後 実験および原口先生講義 SBOs 2. 代表的な配合変化の組み合わせとその理由を説明できる。 SBOs 3. 特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。		
理由		
3日目 8月3日(水) 疑義照会シミュレーション SBOs 6. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。 SBOs 7. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。 SBOs 8. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。 SBOs 10. 疑義照会をシミュレートする。		
理由		
	内容	時間
4日目 8月4日(木) SBOs 5. 処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。		
理由		

問2 下記の各項目についてあなたはどれだけできると感じていますか？本トライアル受講前と受講後について、当てはまると思う番号を記入してください。

- 5：とてもよくできる
 4：よくできる
 3：できる
 2：ある程度できる
 1：できない



	受講前	受講後
1. 疑義照会の意義について法的根拠を含めて説明できる		
2. 代表的な配合変化の組み合わせとその理由を説明できる		
3.		
4. 特定の配合によって生じる医薬品の性状、外観の変化を観察する。		
5. 不適切な処方せん例についてその理由を説明できる		
6. 処方せんの問題点を解決するための薬剤師と医師の連携の重要性を討議する。		
7. 代表的な医薬品について効能・効果、用法・用量を列挙できる。		
8. 代表的な医薬品について警告、禁忌、副作用を列挙できる。		
9. 代表的な医薬品について相互作用を列挙できる。		
10. 疑義照会の流れを説明できる。		
11. 疑義照会をシミュレートする。		
処方せん上の問題点が指摘できるようになるために、用法・用量、禁忌、相互作用などを含む調剤上注意すべき事項に関する基本的知識、技能、態度を修得する。		

その他、意見や感想など（良かったところ・改善点など・・・）を自由にお書き下さい。

アンケートにご協力ありがとうございました。

図 1

アンケート問 1 内容についての結果

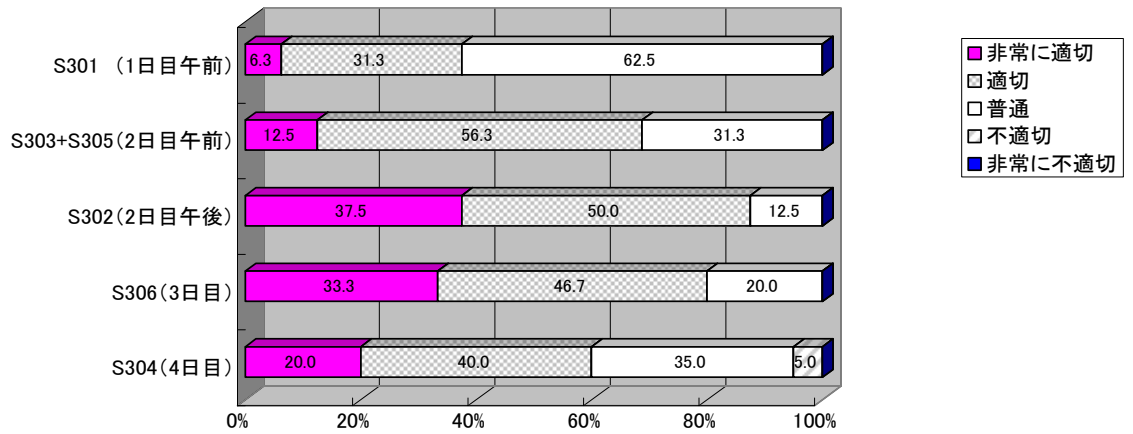
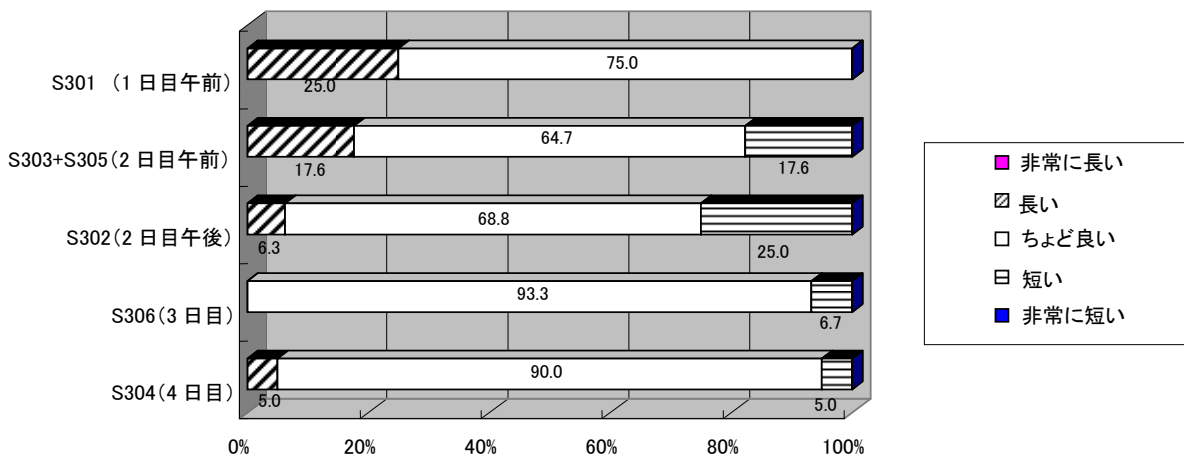


図 2

アンケート問 1 時間についての結果



参考資料 4

熊本大学薬学部 事前実習トライアル報告

熊本大学薬学部 事前学習（服薬指導）トライアルまとめ

トライアル実施日：平成 17 年 7 月 7 日（木）、8 日（金）、15 日（金）、19 日（火）

トライアル対象項目：(1) 実務実習事前学習 (6) 服薬指導と患者情報

対象学生：博士前期課程 1 年次生 20 名

対象となった大学院 1 年次生は薬剤師の資格を持った医療系の学生である。

トライアル実施内容：

- (ア) 実習前（4-15 日）に実習生 20 名（医療系大学院 1 年生）に 3 例の処方（資料 1）を配布し、各処方について、患者に渡す情報提供書を作成させた（実習当日患者に渡す）。実習で使用する評価シート（資料 2）を配布した。模擬患者にはあらかじめシナリオ（資料 3）と患者アンケートと検査データ（資料 4）を配布した。
- (イ) 実習前（1-12 日）に「薬剤師に必要なコミュニケーションスキルについて」の講義（演習を含む）を実施した。（S604, S605）
- (ウ) 実習当日（3 日間）の午前中、実習生 6-7 名はカウンセリングテクニックに関するビデオ（20 分）を視聴し、その後、鏡を使い笑顔を作るための表情の確認を各自実施した。担当する患者アンケートと患者が持参する検査データを配布した。（S606）
- (エ) 実習当日の午後、①一人当たりの服薬指導の時間は 5 分に設定した、指導時間が 10 分を越えた場合はその時点で中止させた。（服薬指導室は模擬患者と学生のみで教員は別室でモニターした）②実習生（6-7 名）の服薬指導終了後、録画した服薬指導の様子を全員で視聴し、実習生（6-7 名）、教員（2 名）、模擬患者（2-3 名）、薬剤師（2 名）が視聴し、評価シートを記載した。③実習生本人が自己評価を述べ、その後、他の実習生および教員が評価を述べた。曖昧な点などは出席した薬剤師からアドバイスを頂いた。さらに、模擬患者から受けた印象（感想）などについてフィードバックを述べて頂き、最後に薬剤師から講評して頂いた。（S603）

実務薬剤師との連携

S606 服薬指導入門では、各回保険薬局薬剤師 2 名に参加していただき、評価シートの記載、および講評をしていただいた。

(6) 服薬指導と患者情報

LS	到達目標	学習方法	場所		人的資源					物的資源 (例示)	実施日	
			教室	セミナー室	模擬薬局	教員	補助者	病歴基礎知識	問島薬劑師			その他
《服薬指導に必要な技能と態度》												
S601	◎患者の基本的権利、自己決定権、インフォームドコンセント、守秘義務などについて具体的に説明できる。	講義	○				1					
S602	◎代表的な医薬品の服薬指導上の注意点を列挙できる。◎代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列挙できる。	講義	○				1					
S603	◎インフォームド・コンセント、守秘義務などに配慮する。(態度) ◎適切な言葉を選び、適切な手順を経て服薬指導する。(技能・態度) ◎医薬品に不安、抵抗感を持つ理由を理解し、それを除く努力をする。(知識・態度)	演習(6,7名ずつのSGD及びロールプレイ)		○		○	2×3			SP2名×3	ビデオカメラ、プロジェクター	7月8日、15日、18日
S604	◎患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる。	講義	○				1					7月7日
《患者情報の重要性に注目する》												
S605	◎服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。◎患者背景、情報(コンプライアンス、経過、診療録、薬歴など)を把握できる。(技能) ◎医師、看護師などとの情報の共有化の重要性を説明できる。◎患者接遇に際し、配慮しなければならない注意点を列挙できる。	講義・演習	○				1					7月7日
《服薬指導入門》												
S606	◎代表的な医薬品について、適切な服薬指導ができる。(知識・技能) ◎共感的態度で患者インタビューを行う。(技能・態度) ◎患者背景に配慮した服薬指導ができる。(技能) ◎代表的な症例についての服薬指導の内容を適切に記録できる。(技能)	演習(6,7名ずつのSGD及びロールプレイ)		○		○	1				ビデオテープ、鏡	7月8日、15日、18日

【トライアル時間割】

時限	7月7日(木)	7月8日(金)	7月15日(金)	7月19日(火)
1				
2		S606	S606	S606
3		S603	S603	S603
4	S604	S603	S603	S603
5	S605	S603	S603	S603

【トライアルの方略と評価】

LS	学習方法	場所	人的資源	物的資源	時間	評価方法
S603	演習	模擬薬局	教員(2) 薬局薬剤師(2) 模擬患者(2)	ビデオカメラ・液晶プロジェクター・実薬・処方せん	90分×3	参加者全員による評価シート
S604	講義・演習	講義室	教員(1)	Powerpoint・液晶プロジェクター・プリント	90分×1	自己抑制型行動特性尺度
S605	講義・演習	講義室	教員(1)	Powerpoint・液晶プロジェクター・プリント	90分×1	自己抑制型行動特性尺度
S606	演習	模擬薬局	教員(1)	ビデオ・鏡	90分×1	

1. 全体的な印象

SP を利用した服薬指導実習は効果的である，6-7 名の小グループの演習なら可能であるが，学生数が多くなると人的資源，特に多くの SP が必要となる。また，カウンセリングを行う際に「自己抑制型行動尺度」を利用すると，学生自身が自己評価を行う際に効果的であると感じた。

2. 各 LS について

S603：守秘義務に配慮する態度を客観的に判断することはむずかしい。90 分×3 は必要。模擬患者は学生 3-5 名に 1 名は必要。

S604：学生同士の演習を通じた学習形態が効果的であると感じた。

S605：患者背景，情報を把握するためには，診療録や薬歴などの資料を用意する必要がある。

S606：代表的な医薬品を示す必要有り。患者背景に配慮し，共感的態度で患者インタビューをすることは，1 回の実習でマスターすることは難しい。くり返し行うことが必要。90 分×6 程度は必要。

3. 評価の実施

服薬指導実習については，学生，教員，薬局薬剤師，および模擬患者全員による評価を行った。共通の評価シートを使用し設問は全部で 25 項目であった，24 項目は○または×の回答，最後の 1 項目は総合的な印象得点（100 点満点）であった。そこで，学生ごとに 24 項目の個別項目平均点を出し 100 点満点に換算し，総合印象得点の平均点と比較した（図 1，2）。両得点の間には大きな開きは見られず，ほぼ，平行な関係となった。また，個別項目平均得点の方が総合印象得点に比べ高くなる傾向にあった。○，×の回答方式だと，細かい態度を評価できずに，採点が甘くなったのではないかと考える。また，△を付ける人もおり，判断に困惑した人も多く見られた。逆に総合印象点では，評価者ごとに無意識に基準点を持って採点していたのか，点数のばらつきが小さくなった。学生本人を含め 10 人以上の評価者がいたため，平均するとほぼ均一の評価結果が得られたのではないかと考える。

自己抑制型行動尺度による評価は，患者接遇に際し有用な自己評価指標になると思われた。

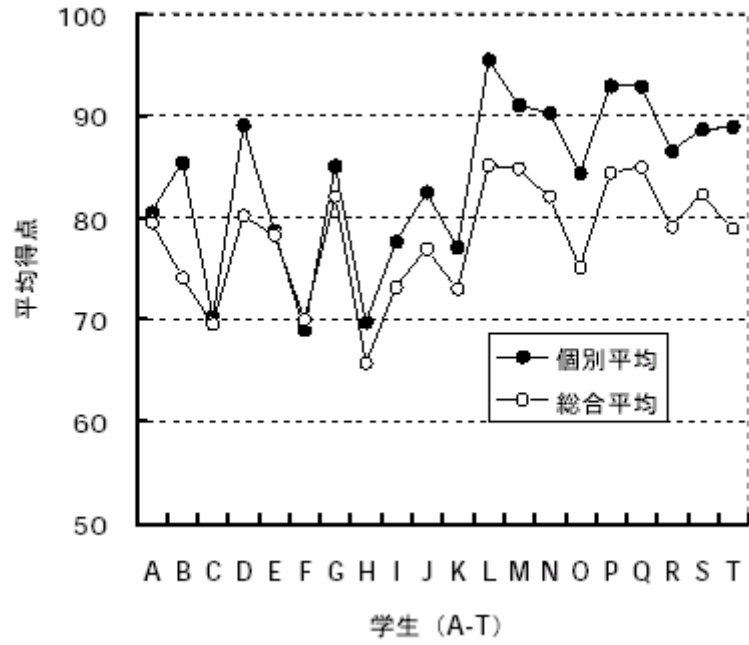


図1. 学生ごとの総合平均点と個別項目平均点

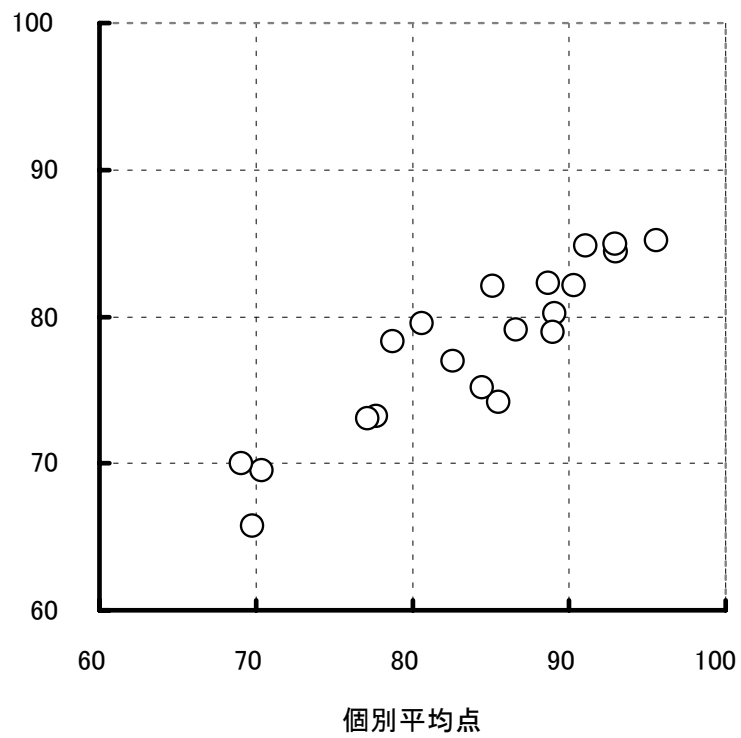


図2. 個別項目平均点と総合平均点の比較

【今後討議すべき問題点】

服薬指導の実習を行うには、録画した実習風景を自ら視聴し客観的立場で評価することは有効な手段であるが、一度に実施可能な人数は6-7名程度である。時間とSPの確保が大きな問題であると考えられる。さらに客観的に評価指標の作成も重要である、個別評価項目を○、×ではなく、段階的な評価をするようにした場合の点数を総合印象点と比較したらどのような結果が得られるか検討する必要がある。

参考資料 5

北海道薬科大学 事前実習トライアル報告

「事前学習トライアル」の結果報告

方法

- 対象学生：4年次学生 178名（平成17年度）
- 対象実習：4年次臨床薬学実習の中の保険薬局業務実習、TDM実習
- 期間：4年次臨床薬学実習は4～7月まで行われ、前半の4～5月と後半の6～7月に分けられる。
- 実習方法：全学生を1グループ約15名ずつに分け、12グループを作る。この12グループが、前半の実習では12項目の実習を2日間ずつ、後半の実習では6項目の実習を5日間ずつローテーションする。
- 評価測定者：教員、保険薬局薬剤師、TA（薬剤師免許取得者で5ヶ月間の病院での実務研修終了者）は、指導と評価測定を同時進行する。
- 実習内容

臨床薬学実習（4～5月）

区分	項目	実習内容	担当者（人）	学生数（人）	実習日数（日）
1	調剤（1）	錠剤・カプセル剤	教員（3）	15	2
2	調剤（2）	散剤	教員（3）	15	2
3	調剤（3）	液剤／軟膏剤	教員（2）／TA（1）	15	2
4	輸液（1）	注射薬調剤／電解質輸液	教員（1）／TA（1）	15	2
5	輸液（2）	酸塩基平衡／経静脈栄養	教員（2）	15	2
6	輸液（3）	疾患別輸液療法	教員（1）／TA（1）	15	2
7	TDM	血中濃度測定法／コンピュータを用いた投与設計／総合演習	教員（2）／TA（1）	15×2	4
8	DI	コンピュータを用いた情報検索演習／情報の評価演習／課題調査・発表・討論	教員（2）／TA（1）	15×2	4
9	臨床心理・臨床検査	臨床コミュニケーションの基礎訓練／臨床検査課題解析・発表・討論	教員（2）／TA（1）	15×2	4

臨床薬学実習（6～7月）

区分	項目	実習内容	担当者（人）	学生数（人）	実習日数（日）
1	保険薬局業務	薬局業務解説／接客／保険業務解説／薬局業務支援システム活用／リスクマネジメント／処方せん調剤／薬局業務ロールプレイ	教員（9）／TA（6）／保険薬局薬剤師（40）	15×2	5
2	一般医薬品販売薬局業務	一般用医薬品業務解説／薬局コミュニケーション／セルフメディケーション／保健機能食品／患者対応ロールプレイ	教員（4）／TA（6）／保険薬局薬剤師（20）	15×2	5
3	薬物治療解析（循環器疾患、精神・神経疾患、感覚器疾患）	課題解説と薬物治療評価／課題調査／発表・討論	教員（2）／TA（1）	15×2	5
4	薬物治療解析（呼吸器疾患、腎・泌尿器疾患、生殖器疾患）	課題解説と薬物治療評価／課題調査／発表・討論	教員（2）／TA（1）	15×2	5
5	薬物治療解析（内分泌・代謝疾患、血液・造血器疾患）	課題解説と薬物治療評価／課題調査／発表・討論	教員（2）／TA（1）	15×2	5
6	薬物治療解析（消化器疾患、免疫疾患、骨・関節疾患）	課題解説と薬物治療評価／課題調査／発表・討論	教員（2）／TA（1）	15×2	5

結果

(2) 処方せんと調剤

●測定者：教員、保険薬局薬剤師、TA

●対象実習：TDM 実習、保険薬局業務実習、TA

●評価対象項目：SB0s3～11、13～17 今回の実習で行った割合：50.0% (7/14)

●評価：

1. SB0s の 7、9、10、11：TDM 実習で行った。実習開始直後に、穴埋め形式で知識の確認を行い、その後、教員及びTAが解説する。次に3～4名のグループに分かれ、それぞれの課題について討論しながら解答を作成し、代表者が発表し、全員で討論を行う。最後に各自に異なった課題を出し、それらを解いてレポート形式で教員及びTAに提出し、正解の場合には実習を終了する。したがって、評価は実習前、中、後に行っており、方法は客観試験、論述試験、レポートで行っている。
2. SB0s の 13、14、15：保険薬局業務実習で、教員が実地試験としてチェックリスト 1～19 を用いて行った。ただし、チェックリストの 12 と 13 に関しては、必ずしも散剤や水剤の調剤を行わない学生もいるので、全員を対象に行っていない。
3. SB0s の 8、16、17：鑑査に関する実習を行っていない。
4. その他
SB0s1～6：すべて講義で行っており、定期試験で総括的評価を行っている。今後、客観試験で対応可能と考えている。

(3) 疑義照会

●測定者：教員、保険薬局薬剤師、TA

●対象実習：保険薬局業務実習

●評価対象項目：SB0s2、3、5～8、10 今回の実習で行った割合：71.4% (5/7)

●評価：

1. SB0s の 4、6、7、8、9、10：教員と保険薬局薬剤師が実地試験のチェックリスト形式で評価測定を行った。
2. 本学の場合、学生全員に異なる処方せンを渡して行っているため、それを満たす配合変化の例を挙げることは不可能なので、SB0s の 2 と 3 は実習に取り入れていない。
3. SB0s の 5：行う時間的余裕がなかった。
4. SB0s10：教員と保険薬局薬剤師が p.38 の 1)～7) のチェックリスト形式で行った。ただし、6) の「代替薬を提示できたか」を「薬剤師の意見を提示できたか」に変更した。(理由：必ずしも代替薬が必要な処方せんでない場合もあるから)
5. その他
SB01：講義で行っており、総括的評価である定期試験で評価している。

(5) リスクマネジメント

●測定者：教員、TA

●対象実習：リスクマネジメント実習

●評価対象項目：SB0s4～7 今回の実習で行った割合：75.0% (3/4)

●評価：

1. SBOs の 1、2、5、6、7：教員と TA が学生に論述試験とそれに引き続き小グループで討論させたが、時間的制約があったため、各学生にその評価結果をフィードバックし形成的評価につなげることは困難であった。

2. その他

SB0s3、4：講義で行っており、定期試験で総括的評価を行っている。

(6) 服薬指導と患者情報

●測定者：教員、保険薬局薬剤師（患者役）、TA（患者役）

●対象実習：保険薬局業務実習

●評価対象項目：SB0s4～14 今回の実習で行った割合：72.7% (8/11)

●評価：

1. LS603、LS605：患者役の保険薬局薬剤師と TA が、SB0s5 と 9 を実地試験のチェックリスト形式で評価測定を行った。SB04 は VTR を見て学習したが、評価測定は行っていない。SB06 に関しては、すべての学生が行ってはいないが、患者役の保険薬局薬剤師と TA が実地試験のチェックリスト形式で評価測定を行った。

2. LS605：SB0s7、8、10 は実習の中で教えているが、これに対する評価は行っていない。

3. LS606：患者役の保険薬局薬剤師と TA が SB0s11, 12, 13, 14 の評価を、実地試験として p.32 のチェックリストをすべて用いて、服薬指導終了後に行った。しかし、SB014 に関しては、各学生が 2 種類の処方せんについてのみ行うため、各学生は 2 つの代表的な症例しか当たらず、すべての代表的な症例に対して服薬指導を行っていない。

4. 測定者は学生の指導も兼ねるため、評定尺度を採用することは時間的に無理であったので、チェックリストのみで評価測定した。

5. レポート提出では、全学生に服薬指導を行った感想文を書かせた。

6. その他

SB0s1～3 については講義で行っており、定期試験で総括的評価を行っている。

考察

○本学は平成 16 年度から 2 週間の薬局実習を必修化した。保険薬局の実習指導者から、大学でのプレトレーニング内容を把握して、それによって実習の指導内容を考えたいという意向があった。平成 16 年度から保険薬局薬剤師に非常勤講師の登録をしてもらい、本学の実務実習プレトレーニングである臨床薬学実習での指導および評価の測定をお願いした。保険薬局業務実習と一般用医薬品販売薬局業務実習にそれぞれ 2 名および 1 名の保険薬局薬剤師が毎日参加し、1 ヶ月で延べ 60 名となる。そのほか、見学者も含めると約 100 名の保険薬局薬剤師が本学の実習にかかわっている。実際には、疑義照会のチェック、特に言葉使いや、服薬指導時の患者役を務めてもらい、学生に評価をフィードバックしてもらっている。学生のスキルアップに大変有効であり、また保険薬剤師からは大学での教育内容を知るよい機会であると大変好評である。

○ワークショップで完成させた評価表は「事前学習」に対するものであるが、今回本学の場合、「事前実習」である臨床薬学実習を対象としたので、ワークショップで完成させた評価表から演習と実習の項目を抜き出し、それらについて評価測定を行った。したがって、今回、ワークショップで完成させた評価表の中の演習と実習の全 SBOs のうちの約 64% (23/36) の項目について評価を行うことができた

- 本学の実習は、学生に問題解決型の思考を身につけさせるために、学生が一律同じ実習課題を行うのではなく、教員が毎日、学生毎に異なる実習課題を与えて評価する方法をとっているため、評価を後に残すとそれが積み重なり、形成的評価が不可能になる。したがって、実習中に評価を行い、その結果を実習中または実習終了後には学生にフィードバックする方法をとらなければならない。よって、実地試験におけるチェックリスト形式が最も適しており、評定尺度を用いる場合には、チェックリスト項目数を減少させて、評価測定に時間を費やさない工夫が必要であると思われる。
- 実習の評価はすべて形成的評価であるべきと思われるので、論述試験を行うことは評価測定する側の時間的余裕がなく、かなり困難と思われる。
- 本学の実習では指導者と測定者が同じであるので、評価しているところに学生が質問にきたり、指導の合間に評価を行っている。また実習項目が2日間で終了する場合もあり、評価結果はその実習中に学生にフィードバックしなければならない。したがって、評価項目が多くなりすぎず、評価時間も長くない工夫が必要である。
- 今回のトライアルは今年度の実習カリキュラムを変更できない時期であったので、客観試験を作成する時間的余裕がなく、またSGDを行う時間もとれなかった。来年度からの実習には客観試験やSGDも可能なようにカリキュラムの変更も可能である。
- 実習には形成的評価が重要であり、またほとんどの大学では実習の学生指導者と評価測定者は同一人物である。したがって、より単純かつ簡便な評価方法が必要となると思われる。

参考資料 6

共立薬科大学 事前実習トライアル報告

評価方法案の実用性についての検証

共立薬科大学 小林典子、木津純子、望月正隆

【検証の目的】

第4回薬学教育改革大学人会議アドバンスワークショップにおいて、実務実習事前学習の評価方法案が提案された。共立薬科大学において、3年次後期に実施される医療系実習に、提案された「疑義照会」および「服薬指導」の評価表を導入することにより、評価表の実用性について検証した。

【方法】

対象学生を共立薬科大学3年生205名とし、後期に実施される医療系実習の疑義照会実習および服薬指導実習において、提案された評価表による評価を実施した。ただし、本学の実習内容に合わせて、評価項目の追加または一部変更を行った。

疑義照会実習は、照会事項を含む独自に作成した模擬処方せんを基に学生が医師役の教員に電話にて疑義照会を行った。実習評価は、医師役となった教員が、表1に示す10項目のチェックリスト（YES；1点、NO；0点）による評価表を使用し行った。

服薬指導実習は、共立薬科大学附属薬局のカウンターにて、模擬患者を相手に、模擬処方せん、調剤した薬剤、薬剤情報提供文書、お薬手帳を用い、7分間で行うこととした。評価は、表2に示す13項目のチェックリストおよび5項目の4段階評定尺度（0～3点）からなる評価表を使用し、学生自身、模擬患者、服薬指導内容を観察している教員が各々実施した。

さらに、実習終了後に教員および模擬患者を対象として、使用した評価表についてのアンケート調査を行った。アンケートでは、評価表の各項目について評価のしやすさについて4段階評定尺度による評価と自由記載による意見を求めた。

表1 疑義照会実習の評価表

●疑義照会の先生方へ

1～10のYESかNOに○をつけてください。

チェックリスト	YES	・	NO
1. 最初に自分の身分、所属、氏名を伝えたか。	YES	・	NO
2. 電話先の相手を確認したか。	YES	・	NO
3. 内容を詳細に伝える前に、疑義照会の電話であることが伝えられたか。	YES	・	NO
4. 照会する患者氏名を伝えたか。	YES	・	NO
5. 訂正内容を復唱したか。	YES	・	NO
6. 最後の処方内容の確認ができたか。	YES	・	NO
7. お礼の挨拶がきちんとできたか。	YES	・	NO
8. 医師に適切な提案ができたか。	YES	・	NO
9. 話す速度はちょうど良かったか。	YES	・	NO
10. 言葉遣いは適切であったか。	YES	・	NO

表2 服薬指導実習の評価表（学生・模擬患者・教員共通）

●服薬指導は1人7分以内で行なってください。

1～13はYESかNOに○をつけてください。

14～18は0～3の当てはまる箇所に○をつけてください。

チェックリスト	YES	・	NO
1. 身だしなみを整えることができる。	YES	・	NO
2. 説明前に挨拶ができる。	YES	・	NO
3. 自己紹介ができる。	YES	・	NO
4. 患者フルネームを確認できる。	YES	・	NO
5. 適度に相手を見て話すことができる。	YES	・	NO
6. 患者に分かりやすい言葉で話すことができる。	YES	・	NO
7. 言葉使いに注意することができる。	YES	・	NO
8. はっきりした言葉で話ができる。	YES	・	NO
9. 薬剤情報やお薬手帳を使用して、適切な服薬指導ができる。	YES	・	NO
10. 一方的に話をせず、相手の話をよく聞くことができる。	YES	・	NO
11. 共感的な繰り返しができる。	YES	・	NO
12. 「おだいじに」などの挨拶ができる。	YES	・	NO
13. 適切な時間配分ができる。	YES	・	NO

かかった時間： _____ 分 _____ 秒

	良くて きた	できた	できな かった	全くで きな かった
14. 患者背景を理解した説明、接遇ができる。(年齢、アレルギー歴、既往歴)	3	2	1	0
15. 薬剤情報、患者情報を把握できる。	3	2	1	0
16. 必要な情報を伝えることができる。(効果、副作用、用法・用量)	3	2	1	0
17. 患者は納得して帰ったか。	3	2	1	0
18. 総合的にみて適切な服薬指導ができたか。	3	2	1	0

【結果および考察】

疑義照会の評価においては、“2. 電話先の相手の確認”、“4. 照会する患者氏名を伝える”および“7. お礼の挨拶”などの基本的な技能については、ほぼすべての学生で良好な結果が得られたが、“8. 医師に適切な提案ができたか”（評価方法案の“代替薬の提示”を変更）については、16%の学生がNO：0点と評価された。この項目については、教員の評価表アンケート結果において、“適切”の度合いをチェックリストでは評価しにくいという意見が出され、評定尺度の導入の必要性が示唆された。

服薬指導の評価においては、“1. 身だしなみ”、“2. 挨拶”および“3. 自己紹介”などの基本的な技能については、ほぼすべての学生で良好な評価結果が得られたが、“13. 適切な時間配分ができる”については、学生、模擬患者、教員のいずれも評価点が低く、学生の約半数はNO：0点をつけ、時間内での適切な服薬指導の難しさが示唆された。評価表についての教員および模擬患者のアンケート調査においても、“適切”に対する判断基準が人により異なるため評価しにくいという結果が得られた。また、その他にチェックリストで評価しにくい項目としては、模擬患者、教員とも“9. 薬剤情報やお薬手帳を使用した適切な服薬指導”（本学で加えた項目）を挙げていた。実際に、学生、模擬患者、教員のいずれの評価においても、チェックリストであるにもかかわらず1点、0点以外のところ（たとえば1点と0点の間）に丸をつけるケースが見受けられ、チェックリストの2段階だけでは判断できない部分が多いことが認められた。また、評定尺度の項目に対するアンケート調査では、“14. 患者背景を理解した説明、接遇”や“15. 薬剤情報、患者情報の把握”などにおいて、評価者による基準の差異、などの問題点が挙げられた。

アドバンスワークショップにおいて提案された評価表を医療系実習に導入することにより、本評価表は実用的であることが認められた。しかしながら、より使い易く有用性が高い評価表とするためには、今後さらに評価項目、評価基準などについて詳細な検討を行っていく必要があると考える。

参考資料 7

東邦大学薬学部 事前実習トライアル報告

東邦大学の実習評価トライアルについて報告いたします。ただし、実習開始前に実習担当者間で話し合った結果、「提示された評価項目では評価しにくい」ということになり、その内容を参考にしつつも独自の評価表（添付文書参照）を作成して評価を行ないましたので、ご了解ください。

（１）トライアル実施内容

対象学生：４年生、254名（１日30名の学生を対象、学生は1日の実習）

評価時期：2005年4月～5月（1ヶ月病院実習の前）

評価対象実習項目：処方せん監査、疑義照会、調剤実技、および服薬指導の4つの実習
実習スケジュール：

9：00- 9：15 全体説明（一日に実習する学生数は約30名：全体説明の後、約10名ずつ
3つのグループに分かれて実習）

9：15-10：15 調剤室の説明、薬品情報検索の説明、服薬指導のビデオ鑑賞

10：15-12：00 処方せん監査、疑義紹介、調剤（調剤監査）の実習

（13：00-15：00 パソコンを用いたTDMのシミュレーション実習）

15：00-16：30 服薬指導実習

16：30-17：00 グループ討論

17：00- レポート作成

評価項目：それぞれの実習ごとに、「はい／いいえ」のチェック方式を採用した
評価表を作成（添付文書を御参照下さい）

評価方法：上記の評価表を用いて、学生10～12人につき1名の評価者（教員）をおいて評価

（２）結果

評価項目に関しては、実習中に評価者・実習担当教員が意見交換を行い、適宜修正を加えた結果、より簡便で妥当な評価表を作成することができた（評価項目はおおむね妥当）。また、この評価表を用いることにより、評価者間の評価差を少なくし適切な評価が可能であることが示された。評価に要する時間に関しては、特に服薬指導実習は学生1人につき10分間を目安に行ったが、この短い時間内でも評価表を用いることにより技能面での評価が可能であること、および1人の評価者が2時間以内に10～12人の学生の評価をすることが可能であることが示された。

（３）考察／問題点（これは本学だけの問題点かも知れませんが）

今回のトライアルで、専任の評価者が適切な評価表を用いることによって、一定の時間内で学生の評価が可能であることが確認できた。しかしその一方で、この評価を真に形成的評価として有効なものにするためには、同一の学生が同様の実習を数回繰り返すことのできるよう実習時間を確保することが必要であることが改めて認識された。

（４）「臨床現場との連携」

今回報告する「調剤監査から服薬指導まで」の調剤実習（8日間、ただし一人の学生は一日のみ実習）では、毎回1名の現場薬剤師（今年は毎回異なった人が附属病院薬剤部より派遣）が指導者として参加しています。また今回評価を担当した選任教員3名（1名は客員教授、2名は本年度採用された教員）は、いずれも薬剤部長経験者です。

なお、今回の実習には、調剤薬局薬剤師3名が見学に訪れました（また、実習期間外にも特別に見学の申し入れがあり、調剤薬局薬剤師を対象に模擬実習を行いました）。このように調剤薬局より見学の申し入れがあったのは初めてのことであり、今後より一層このような機会が増えるのではないかと考えています。

2005 年度臨床薬剤学実習 1 の評価 (050426 改訂版)

評価者： _____

(処方せん監査から服薬指導まで)

日付： _____ 月 _____ 日 処方番号： _____ 学番： _____ 氏名： _____

実習項目	評価項目	評価	備考
処方せん 監査	1. 法的記載事項を確認したか		
	① 保険者番号、被保険者番号	はい・いいえ	
	② 患者氏名、生年月日、性別	はい・いいえ	
	③ 保険医療機関の所在地・名称、保険医氏名	はい・いいえ	
	④ 処方せん交付年月日、処方せん使用期限	はい・いいえ	
	2. 薬剤学的事項を確認したか		
	① 商品名（剤形）	はい・いいえ	
	② 用量（含量）	はい・いいえ	
	③ 服用方法（使用方法）	はい・いいえ	
	④ 投与日数	はい・いいえ	
⑤ 長期投与	はい・いいえ		
⑥ 重複投与	はい・いいえ		
⑦ 禁忌症	はい・いいえ		
⑧ 相互作用（併用禁忌）	はい・いいえ		
⑨ その他	はい・いいえ		
疑義照会	1. 自分の名前を伝えたか	はい・いいえ	
	2. 相手の医師を確認したか	はい・いいえ	
	3. 相手の都合に配慮したか	はい・いいえ	
	4. 患者名を伝えたか	はい・いいえ	
	5. 問合せ事項を正確に伝えることができたか	はい・いいえ	
	1 2 3 4		
	6. 問い合わせ内容を再確認したか	はい・いいえ	
	7. 処方せんに記録を残したか		
	① 照会内容	はい・いいえ	
	1 2 3 4		
② 回答の結果	はい・いいえ		
1 2 3 4			
③ 自分の名前（薬剤師名）	はい・いいえ		
④ 相手の名前（医師名）	はい・いいえ		
8. お礼の言葉を述べたか	はい・いいえ		
9. 言葉使いは適切であったか	はい・いいえ		
調剤実技	1. 薬袋に正しく記載できたか	はい・いいえ	
	2. 計数調剤が正しくできたか	はい・いいえ	
	3. 処方せんに調剤した薬剤師の印を押したか（署名したか）	はい・いいえ	
	4. 薬袋に薬剤師印を押したか	はい・いいえ	
	5. 処方せんに調剤済印を押したか	はい・いいえ	
服薬指導	1. 身だしなみ（白衣など）に気をつけていたか	はい・いいえ	
	2. 挨拶ができたか（唐突に話しはじめていないか）	はい・いいえ	
	3. 自己紹介ができたか	はい・いいえ	
	4. 患者フルネームを確認できたか	はい・いいえ	
	5. 患者の都合を確認したか	はい・いいえ	
	6. 患者の受診目的を聞いたか	はい・いいえ	
	7. 医師からの説明内容を確認したか	はい・いいえ	
	8. 患者背景を理解した説明、接遇ができたか （年齢、職業、性格、病歴・アレルギー歴、薬歴、生活習慣、 OTC/サプリメント使用の有無、妊娠の可能性など）	はい・いいえ	
	1 2 3 4		
	9. 必要な情報を伝えることができたか （効果、用法・用量、副作用など）	はい・いいえ	
	1 2 3 4		
	10. 相手の目を見て話すことができたか	はい・いいえ	
11. 患者に分かりやすい言葉で話すことができたか	はい・いいえ		
12. 一方的に話をせず、相手の話をよく聞くことができたか	はい・いいえ		

患者からの評価	1. 患者は薬について理解したか	はい・いいえ 1 2 3 4	
	2. 患者は薬剤師の対応に満足したか	はい・いいえ 1 2 3 4	

参考資料 8

武庫川女子大学薬学部
事前実習トライアル報告

事前学習トライアル報告書

2005/11/07 臨床薬学 松山賢治

日時：2005年6月7日(兵庫県薬剤師会6名) 27日(同9名) 28日(同11名)

場所：薬学部別館 臨床薬学教育センター3階 模擬病室・ナースステーション・調剤室

対象：本学4年時制(20名)

トライアルモデル：医療薬学実習V ケース・スタディ

内容：学生に症例を与え、処方薬を調剤する。

調剤と同時に、処方解析し服薬指導の準備をする。

2人1組で、模擬病室に入る。

患者役(松山)に服薬指導をし、この間、必要に応じて医師(松山)に疑義照会を行う。

評価者：兵庫県薬剤師会 薬剤師(病院薬剤師20名・薬局薬剤師6名)26名

評価項目と結果：事前学習トライアルと評価法検証のためのアンケート

	4…良い	3	2	1…悪い
Q1:患者への挨拶・自己紹介	19.2%	50.0%	30.8%	0.0%
Q2:患者の目線に自分の目線を合わせたか?	42.3%	53.8%	3.8%	0.0%
Q3:服薬指導の内容は適切か?	0.0%	61.5%	34.6%	0.0%
Q4:正しく調剤できたか?	19.2%	38.5%	23.1%	0.0%
Q5:処方解析はできたか?	11.5%	46.2%	38.5%	0.0%
Q6:疑義照会の内容は?	23.1%	42.3%	26.9%	7.7%
Q7:医師への疑義照会の態度・技能	7.7%	23.1%	46.2%	3.8%
Q8:模擬患者は服薬指導のための良い教材(患者)か?	61.5%	34.6%	3.8%	0.0%
Q9:このようなケーススタディーは有意義か?	80.8%	19.2%	0.0%	0.0%

<結果>

アンケート結果より、ケース・スタディーのシナリオ及びその意義に関して良いという結果が得られた。一方、医師への疑義照会の態度・技能に関しては、学生にとって突然ということもありいまひとつの評価であった。その他、項目のQ1～6については概ね良好という結果を得た。

以下に、参加薬剤師から得られた代表的意見を記す。

<意見・感想>

- ・ 模擬患者の知的レベルが高すぎる。
- ・ 患者と指導教官の2人体制がベスト
- ・ 患者との接遇の際、まずいたわりの言葉やホスピタリティーの点がもう少しあればよいと思った。
- ・ 何回も繰り返すことが大切。
- ・ 病院実習に行くにあたり、このようなプレ実習は学生にとって大切である。今後プレ実習のカリキュラムをより充実することを希望。

- ・ 病院・薬局での実務にあった実習は、大変役に立つと思う
- ・ ケーススタディーは非常に良い。回数を重ねるとさらに良くなると思う。
- ・ 模擬患者を実際の患者に近づけることができるとさらに学生の臨床への到達目標の意義が明確になると思う。
- ・ 大変有意義な見学であった。
- ・ 概ね良いと思う。
- ・ 多くの病院で実際実習が難しいと思われる項目についてはさらに充実したものを希望する。
- ・ 大学がスタンダードとなるように希望します。
- ・ 学生間での討論も取り入れると良い。
- ・ 今の学生は幸せであると思った。
- ・ 今後の薬局実習に役立てたい。
- ・ ガスモチンなどの作用機序等を説明していたが、カマグやプルゼニドなどでも患者にわかる言葉で説明するなどあればよいと思う。
- ・ 患者役、医師役と大変だと思うが、これは現場を経験した人間でないとできないと思う。
- ・ 学生に、アルバイトなどの社会体験が必要と思う。あいさつなどもうまくできるようになると思う。
- ・ 実施的で大変よかったと思う。
- ・ きめ細かい指導に感心した。
- ・ 体験実習は1回限りなのか数回あるのかわからないが、数回されると良いと思う。
- ・ 模擬患者を一般の方にお問い合わせできるとよいと思う。
- ・ 映像に残し、自身の態度・技能を解析してみるのも学生時代ならではの経験としては有意義であると思う。
- ・ 自分自身が薬剤師としてどうありたいのかその想いを新たにすることができた。
- ・ 自分自身の学生時代とは違い、具体的な処方例をあげて授業をしていたことに驚いた。
- ・ 問題点を指摘し、それに関連づけて薬理学を教えていたので大変よく理解できた。
- ・ 对患者、対医師、コメディカルとのコミュニケーション能力アップの練習に良いと思う。
- ・ 基本を教えてもらえるといいと思う。
- ・ いまの学生は大変細やかな指導を受けているので、指導者の苦勞に感心したが、今の学生の知識や経験では無理な点も見受けられる。
- ・ 接遇や礼儀など基本的な指導も是非やってほしい。
- ・ 服薬指導は患者とのコミュニケーションである。
- ・ 薬の知識は1番だが、それと同等の話術、患者への接し方、患者側から話してもらえる雰囲気づくりが大切。その人の人となりが必要なのでいろんなことを知ることが大切。
- ・ 学生に、なぜ分1や分2で服用する薬があるのか検索する方法、医師に照会する時に何のために問い合わせるのか、患者ごとに扱いが違うことがあること、対応を変えなければいけないことがあることなど…理解してもらえると良いと思う。
- ・ 指導教官のキャラクターによるところが大きすぎはしないか？