

薬学実務実習の評価の観点について（例示）

平成 28 年 11 月 30 日
平成 30 年 2 月 28 日一部改訂
平成 30 年 11 月 27 日一部改訂
薬学実務実習に関する連絡会議

「薬学実務実習に関するガイドライン」では、「学習成果基盤型教育」(OBE)の考え方に基づき、F 薬学臨床の中項目 GIO (5 項目) の到達度を指標とした評価を求めている。

しかしながら、モデル・コアカリキュラムの GIO、SBO の表記を前提として、OBE の考え方に基づいた評価を行うに際しては、学修成果 (アウトカム) の考え方が多様になることで、大学・実習施設間での円滑な連携に支障が生じることも懸念される。ガイドラインに従い実務実習を OBE の考え方で評価するために、5 項目の GIO を 5 領域のアウトカムとして捉えた評価の観点、進め方等について、下記のとおり例示することとした。

本例示は、OBE の考え方に基づいた実務実習の評価が、大学と実習施設との連携の下で円滑に行われるように示すものであり、「薬剤師として求められる基本的な資質」への到達、そして各大学におけるディプロマ・ポリシーにつながる評価となることが求められる。下記の観点に基づいた実習施設による評価を踏まえつつ、各大学では、評価指標に基づいて学生の成長をどのように総合して評価するかを、実務実習実施計画書で明示する。

なお、今後の検討で、より高い学習効果が期待できる評価方法等が開発されれば、連絡会議で協議しつつ、例示に加えていくこととする。

・概略評価

指導薬剤師と実習生が、定期的 (2~4 週間毎を目安) に、概略評価表を基に評価を行い、実習の振り返りを行うことで実習生がどの程度、何が成長したかを評価する。

評価の段階は原則 4 段階とし、第 1 段階は、大学での学習を確認し、医療現場で指導薬剤師の指導の下、実際に患者・来局者に対応ができる段階 (実習開始から 2~4 週間程度かけて到達するライン) とする。第 2 段階を経て、第 3 段階は、薬剤師として医療現場で働くことができる基礎を身に付けた段階 (実習中に到達すべき基本目標の段階)、第 4 段階は、薬剤師の目指すべき使命を実現できる段階とする。(別添「概略評価表」参照)

また、どの段階かという評価だけでなく、同じ段階の中でも成長度合いを継続的、具体的に確認する。

< 概略評価を行う領域と観点 >

(1) 薬学臨床の基礎 (臨床における心構え)

生命の尊厳と薬剤師の社会的使命及び社会的責任

- (2) 処方せんに基づく調剤
 - 処方監査と疑義照会
 - 処方せんに基づく医薬品の調製
 - 患者・来局者対応、情報提供・教育
 - 医薬品の供給と管理
 - 安全管理

- (3) 薬物療法の実践
 - 患者情報の把握
 - 医薬品情報の収集と評価・活用
 - 薬物療法の問題点の識別と処方設計及び問題解決
 - 薬物療法の効果と副作用モニタリング

<概略評価における留意点>

1. チェックポイントとしてのSBOの活用

SBOは、概略評価を行う際の具体的なチェックポイントとして活用する。

1つ1つのSBOの到達度を必ずしも全て評価する必要はない。概略評価を行った上で、不十分と感じる点を明確にフィードバックするために、各SBOのチェックを参考にする。その際、各観点に含まれるSBOは個別に評価するのではなく、相互に関連していることを考慮し、継続的にチェックすることで効果的な概略評価を進める。

2. 大学で実習前に修得すべき学習内容との整合性

大学で実習前に行うべき臨床準備教育の学習内容の例が、ガイドラインの「薬学実務実習における実施内容(例示)」の大学の欄に記載されている。病院・薬局実務実習では、その臨床準備教育を終えた段階を起点とした評価を、医療現場で実際に実施・体験することで行うことになる。大学の臨床準備教育の大部分はシミュレーションでの学習であることを踏まえ、病院・薬局の実習では、実際の患者・来局者、医薬品等に対応する能力を身に付けるといふ、その質の違いに留意して評価を行う。

3. 「責任ある主観」による形成的評価の重要性

概略評価では、実習の指導者が適切に「責任ある主観的な評価」を提示することで、実習生がその実習期間でどのような能力が伸びたか、修得が不十分だったかを振り返り、成長することが重要である。各施設では、実習生の個々の成長を適切に評価できるように、指導者間で概略評価についての共通認識を持って評価に当たれるよう努めることとする。

. 実務実習記録(日誌・レポート)による評価

実習生は、毎日の日誌に自分がその日学習した内容、体験した事例、修得した能力等を簡潔に記録して指導薬剤師、教員等の指導者に提示する。指導者は、その日誌の報告から実習生の実習の進捗状況を確認するとともに、実習についてフィードバックを行う。

実習生は、指導者からのアドバイスを受けて薬剤師として求められる臨床能力の成長を確認する。

下記(4)(5)の領域は、(1)(2)(3)の領域の実践的な応用となる領域であることに鑑み、日誌の記録の中から、実習生が(4)(5)の領域に関連する体験をレポートにまとめて指導者に提示し、振り返りを行うことをもって評価とする。

指導者は、レポートにまとめられた内容から(4)(5)の領域の体験が十分であったかをSBO をチェックポイントとして評価する。(4)(5)の領域での体験を通して、実習生が(1)(2)(3)の領域のどの臨床能力が成長したかについて確認する。

<実務実習記録による評価を行う領域と観点>

(4) チーム医療への参画

医療機関におけるチーム医療

地域におけるチーム医療

(5) 地域の保健・医療・福祉への参画

在宅（訪問）医療・介護への参画

プライマリケア、セルフメディケーションの実践

地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動）への参画

災害時医療と薬剤師

<実務実習記録（日誌・レポート）の内容 例示>

実習年月日 実習場所とスケジュール 具体的な実習内容

体験した疾患、活動 実習で深めることができた能力(特に の領域の能力)

実習で不足していると感じた能力(特に の領域の能力)

今後の実習に向けての抱負 感想・要望

<「代表的な疾患」について>

「代表的な疾患」についても、実習生が体験した疾患の学習内容を日誌に簡潔に記録することで、指導者と振り返りを行い、実習施設で各疾患についてどのように学習が進んだか確認できるようにする。

. 合否に関わる成績の決定

大学では 上記 、 の評価を総合して実習生の実務実習の単位認定を実施する。

<別添> 概略評価表(例示)

以下に示す概略評価表は、モデル・コアカリキュラムに準拠した実務実習の成果を評価するに当たっての例示である。
概略評価の例示において各段階のポイントとなる箇所には下線を付した。
以下に記載する実施内容は、「薬学実務実習に関するガイドライン」で例示したものを参考に記載するものである。

F 薬学臨床

GIO 患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する。

F薬学臨床における代表的な疾患は、がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症とする。病院・薬局の実務実習においては、これら疾患を持つ患者の薬物治療に継続的に広く関わること。
前)：病院・薬局での実務実習履修前に修得すべき事項

(1)薬学臨床の基礎

GIO 医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、薬剤師の活躍する臨床現場に必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。

【 早期臨床体験】 原則として2年次修了までに学習する事項

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)									
		大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階				
SBOs885	1	患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について討議する。(知識・態度)			・早期臨床体験として、調剤見学ではなく、病棟業務、チーム医療、在宅業務などへの同行や見学など、臨床における薬剤師の活躍現場を見学する。 ・見学後に薬剤師の存在意義、重要性について討議する。			・2年次までに薬局業務と薬局薬剤師の役割、貢献について見学等を通して理解する。 ・病院業務と病院薬剤師の役割、貢献について見学等を通して理解する。 ・地域の保健・福祉、さらにそれらと医療との連携について見学等を通して理解する。						
SBOs886	2	地域の保健・福祉を見聞した具体的な体験に基づきその重要性や課題を討議する。(知識・態度)			・病院、保健・福祉施設などでのボランティア活動等を行い、その体験を通じて考えた医療の課題について討議する。				-					
SBOs887	3	一次救命処置(心肺蘇生、外傷対応等)を説明し、シミュレータを用いて実施できる。(知識・技能)			・シミュレータを用いて、各自が一次救命処置及びAEDによる蘇生を体験する。 (実務実習に行く前にも、再度、一次救命処置及びAEDによる蘇生が実践できるか確認する。)									

【 臨床における心構え】(A(1)、(2)参照)

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)									
		大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階				
SBOs888	1	前)医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について討議する。(態度)			・患者及び医療従事者の倫理問題を含む事例を題材に、どのような行動をとるべきか、薬剤師の果たすべき責任について議論し、要点を整理する。									
SBOs889	2	前)患者・生活者中心の医療の視点から患者・生活者の個人情報や自己決定権に配慮すべき個々の対応ができる。(態度)							-					
SBOs890	3	前)患者・生活者の健康の回復と維持、生活の質の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。(態度)			・患者・生活者の生活習慣の悪い事例を題材に、健康の回復と維持、生活の質の向上に、薬剤師がどのように関わることができるかを議論し、要点を整理する。									
SBOs891	4	医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守し、ふさわしい態度で行動する。(態度)				生命の尊厳と薬剤師の社会的使命及び社会的責任	生命の尊厳と薬剤師の社会的使命を自覚し、倫理的行動をする。医療関係法規を遵守して、薬剤師としての責任を自覚する。	患者・生活者に寄り添い、患者・生活者の安全を最優先し、利益を尊重して行動する。医療の中で薬剤師に求められる責任を自覚し、自らを律して行動する。さらなる患者ケアの向上に向けた自己啓発を行う。	患者・生活者の視点に立つ。日常の学びを振り返り記録し、省察する。	生命の尊厳を意識し、他者の人権を尊重する。薬剤師としての義務及び法令を遵守する。患者・生活者のプライバシーを保護する。	薬剤師としての義務及び個人情報保護に関して留意している。			
SBOs892	5	患者・生活者の基本的権利、自己決定権について配慮する。(態度)												
SBOs893	6	薬学的管理を実施する際に、インフォームド・コンセントを得ることができる。(態度)												
SBOs894	7	職務上知り得た情報について守秘義務を遵守する。(態度)			・病院、薬局実習を通して患者、来局者、施設スタッフ、地域関係者等と関わり、医療人としての倫理観をもって相応しい態度でそれぞれの立場に対応・配慮して行動する。 (指導者は実習生の成長に応じ、随時形成的評価を行い、フィードバックを行うこと。)									

【 臨床実習の基礎】

		実施内容(例示)				概略評価表(例示)							
		大学	薬局	病院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
SBOs895	1				・病院に患者が入院してきたと想定し、退院までの患者の動きと薬剤師業務の関連を図示し、説明する。 ・病院と薬局の連携の必要性、可能性について、議論し、要点を整理する。 ・薬局に患者が処方せんをもって来局したと想定し、退院までの患者の動きと薬剤師業務の関連を図示し、説明する。 ・薬局に生活者が一般用医薬品を求めて来局したと想定し、退院までの生活者の動きと薬剤師業務の関連を図示し、説明する。								
SBOs896	2				・病院・薬局で実践する薬学的管理の意義を具体的な例を挙げて説明する。 ・病院では、病棟に常駐する薬剤師の意義を具体的な例を挙げて説明する。								
SBOs897	3				・薬剤部門の構成セクションを列挙し、その業務内容と、それぞれの関連を議論し、要点を整理する。								
SBOs898	4				・病院の各部門と職種を列挙し、薬剤師業務との関連を議論し、要点を整理する。 ・上記で題材とした患者事例を基に、入院から退院までの各部門の業務とその業務に								
SBOs899	5				関係する社会保障制度との関連を議論し、要点を整理する。								
SBOs900	6												
SBOs901	7												
SBOs902	8												
SBOs903	9												
SBOs904	10												
SBOs905	11												
SBOs906	12												
SBOs907	13												
SBOs908	14												
SBOs909	15												

(1)、(2)、及び(3)の他の領域の評価に含まれる。

(2)処方せんに基づく調剤

GIO 処方せんに基づいた調剤業務を安全で適正に遂行するために、医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務を修得する。

【 法令・規則等の理解と遵守】(B(2)、(3)参照)

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)								
		大 学	薬 局	病 院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
SBOs910	1				< SBOs916-919,925-932と同時に実施する。SBO888, 889もふまえる。 >								
SBOs911	2				調剤業務に関わる法的文書(処方せん、調剤録等)の適切な記載と保存・管理ができる。(知識・技能)								
SBOs912	3				法的根拠に基づき、一連の調剤業務を適正に実施する。(技能・態度)								
SBOs913	4				保険薬局として必要な条件や設備等を具体的に関連付けて説明できる。								
					< 薬局内の実際の書類や掲示等から薬事関連法規に規定された法的文書等を確認し、その記載、保存、管理を実施する。 >								
					< 薬事関連法規を意識して調剤業務全般を体験する。 >								
					< 実習施設での調剤業務の中で薬事関連法規に規定された法的文書等の取り扱いを体験する。 >								
					< 薬事関連法規を意識して調剤業務全般を体験する。 >								
					< 保険薬局の業務、施設、設備等と薬事関連法規との関連性の実際を理解する。 >								
											(1)の領域の評価に含まれる		
											(2)、(3)の他の領域の評価に含まれる		

【 処方せんと疑義照会】

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)								
		大 学	薬 局	病 院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
SBOs914	1				前) 代表的な疾患に使用される医薬品について効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用を列挙できる。								
SBOs915	2				前) 処方オーダーリングシステムおよび電子カルテについて概説できる。								
SBOs916	3				前) 処方せんの様式と必要記載事項、記載方法について説明できる。								
SBOs917	4				前) 処方せんの監査の意義、その必要性と注意点について説明できる。								
SBOs918	5				前) 処方せんを監査し、不適切な処方せんについて、その理由が説明できる。								
SBOs919	6				前) 処方せん等に基づき疑義照会ができる。(技能・態度)								
SBOs920	7				処方せんの記載事項(医薬品名、分量、用法・用量等)が適切であるか確認できる。(知識・技能)								
SBOs921	8				注射薬処方せんの記載事項(医薬品名、分量、投与速度、投与ルート等)が適切であるか確認できる。(知識・技能)								
SBOs922	9				処方せんの正しい記載方法を例示できる。(技能)								
SBOs923	10				薬歴、診療録、患者の状態から処方妥当であるか判断できる。(知識・技能)								
SBOs924	11				薬歴、診療録、患者の状態から判断して適切に疑義照会ができる。(技能・態度)								
					< これまでの学習で修得した知識が実務実習で具体的な活用が可能か確認する。 >								
					< 代表的な疾患、全てについて症例等を利用して臨床現場での考え方をシミュレートする。 >								
					< 処方オーダーリングシステム及び電子カルテのメリット、デメリットを挙げ、説明する。 >								
					< 「代表的疾患」の模擬処方せんに基づき、処方せんの監査を実施する。 >								
					< 処方せん監査の法的根拠を説明し、薬剤師の「責任」について具体的に説明する。 >								
					< 上記処方せんの監査から、疑義照会事例について、疑義照会を実施する。 >								
					< 疑義照会の法的根拠を説明し、薬剤師の「責任」について具体的に説明する。 >								
					< 実際の薬局処方せんを教材にして各記載事項の意義を確認しながら、処方せん監査を実施し、その妥当性を判断する。 >								
					< 調剤(注射剤を含む)業務の中で、処方せんを監査し、その妥当性を判断する。 >								
								処方監査と疑義照会	処方監査と疑義照会を実践する。	患者個々の薬物療法におけるアウトカムを患者及び医療提供者と共有し、病状の経過・生活環境・ナラティブを考慮して、患者に提供される薬物療法の妥当性・適切性を判断する。	患者情報と薬学的知見を統合し、患者の薬物療法のアウトカムに照らし、処方の妥当性、適切性を判断する。必要に応じて、疑義照会を適切に行うと共に、チーム内で情報を共有する。	患者情報と処方されている医薬品の基本的な医薬品情報に基づき、処方の妥当性を判断する。疑義照会の必要性に気づき、実践する。	患者情報に基づき、処方せんの不備・不適切な点があれば指摘する。指摘した内容について疑義照会をし、その内容を適切に記録する。
									処方監査: 患者情報と医薬品情報に基づき、処方の妥当性、適切性を判断する。	薬物療法におけるアウトカムを達成するために、疑義照会を行い医師の処方行動に変容をもたらす。			患者情報は、(1) 患者対応及び(3) 患者情報の把握に基づく
									疑義照会: 必要に応じて、疑義照会の必要性を判断し、適切なコミュニケーションのもと実施し、記録し、次に活かす。最終的には、医師の処方行動に変容をもたらす。				医薬品情報は、(3) 医薬品情報の収集と活用に基づく

【 処方せんに基づく医薬品の調製】

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)														
		大学	薬局	病院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階						
SBOs925	1				前) 薬袋、薬札(ラベル)に記載すべき事項を適切に記入できる。(技能)														
SBOs926	2				前) 主な医薬品の成分(一般名)、商標名、剤形、規格等を列挙できる。														
SBOs927	3				前) 処方せんに従って、計数・計量調剤ができる。(技能)														
SBOs928	4				前) 後発医薬品選択の手順を説明できる。														
SBOs929	5				前) 代表的な注射剤・散剤・水剤等の配合変化のある組合せとその理由を説明できる。														
SBOs930	6				前) 無菌操作の原理を説明し、基本的な無菌操作を実施できる。(知識・技能)														
SBOs931	7				前) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の基本的な手技を実施できる。(技能)														
SBOs932	8				前) 処方せんに基づき調剤された薬剤の監査できる。(知識・技能)														
SBOs933	9				主な医薬品の一般名・剤形・規格から該当する製品を選択できる。(技能)				処方せんに基づく医薬品の調製	監査結果に基づき適正な医薬品調製を実践する。	-	監査・調剤において特別な注意を要する医薬品を確認し、その適切な取り扱いを行う。調剤業務の中で調剤された薬剤の鑑査を行い、誤りがあれば指摘する。抗がん剤調剤において、ケミカルハザード回避操作を適切に実施する。	-	計数・計量調剤(散剤、水剤、軟膏など)を正確に行う。一包化、錠剤等の粉碎、適切な賦形等、工夫を必要とする調剤について、適切に実施すると共に、その理由を説明する。注射処方せんに従って、無菌的混合操作を実施する。					
SBOs934	10				適切な手順で後発医薬品を選択できる。(知識・技能)														
SBOs935	11				処方せんに従って計数・計量調剤ができる。(技能)														
SBOs936	12				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)														
SBOs937	13				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)														
SBOs938	14				注射処方せんに従って注射薬調剤ができる。(技能)														
SBOs939	15				注射剤・散剤・水剤等の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。														
SBOs940	16				注射剤(高カロリー輸液等)の無菌的混合操作を実施できる。(技能)														
SBOs941	17				抗悪性腫瘍薬などの取扱いにおけるケミカルハザード回避の手技を実施できる。(知識・技能)														
SBOs942	18				特別な注意を要する医薬品(劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬・抗悪性腫瘍薬等)の調剤と適切な取り扱いができる。(知識・技能)														
SBOs943	19				調剤された薬剤に対して、監査が実施できる。(知識・技能)														

【患者・来局者対応、服薬指導、患者教育】

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)									
		大学	薬局	病院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階	
SBOs944	1				前)適切な態度で、患者・来局者と対応できる。(態度)									
SBOs945	2				前)妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの対応や服薬指導において、配慮すべき事項を具体的に列挙できる。									
SBOs946	3				前)患者・来局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)									
SBOs947	4				前)患者・来局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。(技能・態度)									
SBOs948	5				前)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。									
SBOs949	6				前)患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤(眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等)の取扱い方法を説明できる。(技能・態度)									
SBOs950	7				前)薬歴・診療録の基本的な記載事項とその意義・重要性について説明できる。									
SBOs951	8				前)代表的な疾患の症例についての患者対応の内容を適切に記録できる。(技能)									
SBOs952	9				患者・来局者に合わせて適切な対応ができる。(態度)				患者・来局者対応、情報提供・教育	患者からの情報収集、情報提供及び患者教育を実践する。	コミュニケーションを通じて患者の信頼を得て、必要な患者情報を収集し、薬物療法に関する情報提供及び患者教育を実践する	患者の薬物療法のアウトカムを達成するために必要な情報を的確に判断し、患者から情報収集する。 患者のニーズを的確に判断し、それを盛り込んだ情報提供及び教育を行う。	患者の病態や状況、高齢者、妊婦・授乳婦、小児、障害を持った方などに自然に配慮し、情報を収集する。 患者の理解度を確認しながら情報提供を行う。	患者から薬物治療に係る基本的な情報(症状、既往歴、アレルギー歴、薬歴、副作用歴、生活状況等)を収集する。 医薬品を安全かつ有効に使用するための情報を種々のツールを用いて患者に提供する。 指導、教育内容を適切に記録する。
SBOs953	10				患者・来局者から、必要な情報(症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等)を適切な手順で聞き取ることができる。(知識・態度)									
SBOs954	11				医師の治療方針を理解した上で、患者への適切な服薬指導を実施する。(知識・態度)									
SBOs955	12				患者・来局者の病状や背景に配慮し、医薬品を安全かつ有効に使用するための服薬指導や患者教育ができる。(知識・態度)									
SBOs956	13				妊婦・授乳婦、小児、高齢者等特別な配慮が必要な患者への服薬指導において、適切な対応ができる。(知識・態度)									
SBOs957	14				お薬手帳、健康手帳、患者向け説明書等を使用した服薬指導ができる。(態度)									
SBOs958	15				収集した患者情報を薬歴や診療録に適切に記録することができる。(知識・技能)									

【 医薬品の供給と管理】

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)									
		大学	薬局	病院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階	
SBOs959	1													
SBOs960	2													
SBOs961	3													
SBOs962	4				・劇薬、毒薬、麻薬、抗精神病薬、覚醒剤原料、特定生物由来製品、放射性医薬品、院内製剤、薬局製剤、漢方製剤の具体的な商品などの実物もしくは写真を基に、管理の流れと法規制、保存条件などの品質管理上の問題点を議論し、要点を整理する。									
SBOs963	5													
SBOs964	6													
SBOs965	7													
SBOs966	8													
SBOs967	9							医薬品の供給と管理	適切な医薬品の供給と管理を実践する。	-	-	法的に取扱い上の規制を受けている医薬品(劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料、特定生物由来製品、放射性医薬品、院内製剤、薬局製剤、漢方製剤など)の適切な管理(発注、供給、補充、保管など)を実践する。	当該施設で取り扱う医薬品の種類と取扱い上の注意点を把握し、発注や補充、棚卸等の業務の中で適切な在庫管理を行う。	
SBOs968	10					・薬局で取り扱う医薬品を把握し、発注や補充、棚卸等の業務の中で適切な在庫管理を体験する。	・施設内のルールに沿って、適切な医薬品管理業務を行う(単独ではなく、他の調剤、病棟業務の一環も含む。)							
SBOs969	11													
SBOs970	12				・劇薬・毒薬・麻薬・向精神薬および覚醒剤原料の管理や補充、伝票・帳簿処理等を体験する。 < SBO942と連携 >									
SBOs971	13					・特定生物由来製品の適切な取り扱いを体験する。								

【安全管理】

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)								
		大学	薬局	病院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
SBOs972	1				前)処方から服薬(投薬)までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。								
SBOs973	2				前)特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の特徴と注意点を列挙できる。								
SBOs974	3				前)代表的なインシデント(ヒヤリハット)、アクシデント事例を解析し、その原因、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。(知識・態度)								
SBOs975	4				前)感染予防の基本的考え方とその方法が説明できる。								
SBOs976	5				前)衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施できる。(技能)								
SBOs977	6				前)代表的な消毒薬の用途、使用濃度および調製時の注意点を説明できる。								
SBOs978	7				前)医薬品のリスクマネジメントプランを概説できる。								
SBOs979	8				特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の安全管理を体験する。(知識・技能・態度)								
SBOs980	9				調剤ミスを防止するために工夫されている事項を具体的に説明できる。								
SBOs981	10				施設内のインシデント(ヒヤリハット)、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる。(知識・態度)								
SBOs982	11				施設内の安全管理指針を遵守する。(態度)								
SBOs983	12				施設内で衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施する。(技能)								
SBOs984	13				臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱うことができる。(技能・態度)								
SBOs985	14				院内での感染対策(予防、蔓延防止など)について具体的な提案ができる。(知識・態度)								
								安全管理	当該施設における安全管理を実践する。	実践のなかで体験したインシデント、アクシデントや蓄積されたインシデント、アクシデントなどをもとに、当該施設の業務改善の提案をする。当該施設での感染対策(予防、蔓延防止など)について、問題点を指摘し、具体的な提案をする。	調剤における医療安全の意義をふまえて、当該施設で実施されている医薬品及び医薬品以外に関連した安全管理体制に従って調剤師業務を実践する。必要に応じて医療安全に関する報告書を作成する。臨床検体・感染性廃棄物を適切に取り扱う。	-	当該施設で実施されている医薬品および医薬品以外に関連した安全管理体制、手順書等を確認し、その仕組みを理解する。調剤実習で経験した調剤ミスに関する議論を踏まえ、対策を実践する。医療現場における感染対策の重要性に留意し、スタンダードプリコーションを実践する。

(3)薬物療法の実践

GIO患者に安全・最適な薬物療法を提供するために、適切に患者情報を収集した上で、状態を正しく評価し、適切な医薬品情報を基に、個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。

【 患者情報の把握】

		実施内容(例示)				概略評価表(例示)								
		大	薬	病	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階	
SBOs986	1				前)基本的な医療用語、略語の意味を説明できる。									
SBOs987	2				前)患者および種々の情報源(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等)から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度)(E3(2)参照)									
SBOs988	3				前)身体所見の観察・測定(フィジカルアセスメント)の目的と得られた所見の薬学的管理への活用について説明できる。									
SBOs989	4				前)基本的な身体所見を観察・測定し、評価できる。(知識・技能)									
SBOs990	5				基本的な医療用語、略語を適切に使用できる。(知識・態度)				患者情報の把握	患者情報を適切に収集・評価・共有し、患者状態を正確に把握して、薬物療法に活かす。	把握した患者情報を、患者の環境、状態、必要性に応じて、医薬品の効果や副作用のモニタリングに活用し、継続的に収集・整理・把握し、薬物療法の評価に活かす。	他職種との情報共有の機会(回診、カンファランスなど)に積極的に参加し、情報の発信と共有により、患者情報の精度を高め、より多面的かつ正確に患者状態を把握する。	既存の患者情報から、必要性を的確に判断して、自ら医療面談や身体所見を得るための観察・測定等を実施し、全ての患者情報を収集・評価し、患者の状態を把握する。	患者情報の各種媒体(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、検査記録、お薬手帳など)から薬物治療に必要な情報を収集し、評価する。
SBOs991	6				患者・来局者および種々の情報源(診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等)から、薬物療法に必要な情報を収集できる。(技能・態度)	・処方せん調剤、在宅医療、一般用医薬品販売などにおいて患者や来局者個々の情報を的確に収集・整理し、薬物療法全般に活かす体験をする。 ・問診や得られる検査値等から患者の状態を把握し適切な薬物的管理を考察する。 <SBO952~958と連携>	・調剤、医薬品管理、病棟業務などにおいて医療に必要な情報を的確に収集し、薬学的管理、薬物治療に活用する。 ・病棟業務の一環として、診療録や病棟カンファランス等を通じた医療スタッフとの情報共有から適切な患者情報の収集を体験する。 ・診療情報や患者の訴えを、副作用や薬効と関連づけて考察する。 <SBO952~958と連携>							
SBOs992	7				患者の身体所見を薬学的管理に活かすことができる。(技能・態度)									

【 医薬品情報の収集と活用】(E3(1)参照)

		実施内容(例示)				概略評価表(例示)								
		大	薬	病	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階	
SBOs993	1				前)薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。(知識・技能)									
SBOs994	2				施設内において使用できる医薬品の情報源を把握し、利用することができる。(知識・技能)				医薬品情報の収集と評価・活用	薬物療法の評価等に必要な情報を収集し、得た情報及び情報源を批判的に評価し、効果的に活用する。	調査の目的に合わせて、最も適切な情報源を効果的に利用し、情報を収集する。得た情報及び情報源を批判的に評価し、活用する。不足する情報については、常に新たな情報を収集・整理し、エビデンスを創出するよう努力する。医薬品情報の取扱いや評価について、後進の指導を行う。	調査の目的に合わせて、一次資料(原著論文)も含めた適切な情報源を利用して調査を実践する。得た情報の評価を常にを行い、情報提供者のニーズを踏まえて、患者や医療スタッフに提供する。	調査の目的を明確にし、基本的な情報源に加え、複数の情報源を利用して調査を実践する。得た情報の評価を常にを行い、情報提供者のニーズを踏まえて、患者や医療スタッフに提供する。	薬物療法の評価等に必要な基本的な情報源である医薬品添付文書、インタビューフォーム、診療ガイドラインなどを確認し、情報収集する。得た情報の評価を行う。
SBOs995	3				薬物療法に対する問い合わせに対し、根拠に基づいた報告書を作成できる。(知識・技能)									
SBOs996	4				医療スタッフおよび患者のニーズに合った医薬品情報提供を体験する。(知識・態度)	・施設での医薬品関連情報の情報源と収集方法を理解し、実際の患者、来局者、施設スタッフに適切な医薬品情報を作成して提供する。 ・新薬や薬効別、後発品などの薬局で役に立つ医薬品情報をまとめる。 ・医師からの問い合わせに適切な医薬品情報を作成して提供する。 <SBO924、953~957、991、992実習時に並行して実施>	・施設での医薬品関連情報の情報源と収集方法を理解し、収集した情報を評価・加工して適切な情報を患者、医療スタッフ等に提供する。 ・医薬品情報室や病棟での実習の中で、種々の情報源を用いて、院内外の問い合わせに適切に対応する。(医薬品情報室での実習は病棟実習に先行して行う。) <SBO924、953~957、991、992実習時に並行して実施>							
SBOs997	5				安全で有効な薬物療法に必要な医薬品情報の評価、加工を体験する。(知識・技能)									
SBOs998	6				緊急安全性情報、安全性速報、不良品回収、製造中止などの緊急情報を施設内で適切に取扱うことができる。(知識・態度)									

【 処方設計と薬物療法の実践(処方設計と提案)】

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)						
		大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階	
SBOs999	1	前) 代表的な疾患に対して、疾患の重症度等に応じて科学的根拠に基づいた処方設計ができる。									
SBOs1000	2	前) 病態(肝・腎障害など)や生理的特性(妊婦・授乳婦、小児、高齢者など)等を考慮し、薬剤の選択や用法・用量設定を立案できる。									
SBOs1001	3	前) 患者のアドヒアランスの評価方法、アドヒアランスが良くない原因とその対処法を説明できる。									
SBOs1002	4	前) 皮下注射、筋肉内注射、静脈内注射・点滴等の基本的な手技を説明できる。									
SBOs1003	5	前) 代表的な輸液の種類と適応を説明できる。									
SBOs1004	6	前) 患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。									
SBOs1005	7	代表的な疾患の患者について、診断名、病態、科学的根拠等から薬物治療方針を確認できる。									
SBOs1006	8	治療ガイドライン等を確認し、科学的根拠に基づいた処方を立案できる。									
SBOs1007	9	患者の状態(疾患、重症度、合併症、肝・腎機能や全身状態、遺伝子の特性、心理・希望等)や薬剤の特徴(作用機序や製剤的性質等)に基づき、適切な処方を提案できる。(知識・態度)									
SBOs1008	10	処方設計の提案に際し、薬物投与プロトコルやクリニカルパスを活用できる。(知識・態度)									
SBOs1009	11	入院患者の持参薬について、継続・変更・中止の提案ができる。(知識・態度)									
SBOs1010	12	アドヒアランス向上のために、処方変更、調剤や用法の工夫が提案できる。(知識・態度)									
SBOs1011	13	処方提案に際して、医薬品の経済性等を考慮して、適切な後発医薬品を選択できる。									
SBOs1012	14	処方提案に際し、薬剤の選択理由、投与量、投与方法、投与期間等について、医師や看護師等に判りやすく説明できる。(知識・態度)									
					薬物療法の問題点の識別と処方設計及び問題解決	薬物療法の問題点の評価に基づき、問題解決策を提案、実践し、薬物療法を個別最適化する。 薬物療法の問題点の評価は、(3) 患者情報の把握及び医薬品情報の収集と活用に基づく	薬物療法や生活習慣の問題点を重要性や緊急性を考慮して適切に識別し、現状評価を正確に行う。 当該ケースにおける最善の解決策を見極め、提案する。 論理的で実行可能な解決策を実行に移し、その結果を評価する。	薬物療法の問題点を主体的に識別する。問題点の現状評価を明確に行い、処方設計や他の解決策について検討し、論理的で実行可能な解決策を明示し、薬物療法の個別最適化を実践する。	常に、有効性、安全性、経済性の観点から問題点の識別と現状評価を行う努力をする。 処方設計を含めた解決策について、主体的に検討し、当該ケースの薬物療法の個別最適化に努める。	薬物療法の有効性、アドヒアランス不良や腎機能低下時の投与量などの基本的な安全性の問題点を識別し、現状評価を行い、必要な処方設計を行う。	

【 処方設計と薬物療法の実践(薬物療法における効果と副作用の評価)】

		実施内容(例示)			概略評価表(例示)								
		大学	薬局	病院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
SBOs1013	1				前) 代表的な疾患に用いられる医薬品の効果、副作用に関してモニタリングすべき症状と検査所見等を具体的に説明できる。								
SBOs1014	2				前) 代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報収集ができる。(知識・技能)								
SBOs1015	3				前) 代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で記録できる。(知識・技能)								
SBOs1016	4				医薬品の効果と副作用をモニタリングするための検査項目とその実施を提案できる。(知識・技能)								
SBOs1017	5				薬物血中濃度モニタリングが必要な医薬品が処方されている患者について、血中濃度測定を提案ができる。(知識・態度)								
SBOs1018	6				薬物血中濃度の推移から薬物療法の効果および副作用について予測できる。(知識・技能)								
SBOs1019	7				臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。								
SBOs1020	8				薬物治療の効果について、患者の症状や検査所見などから評価できる。								
SBOs1021	9				副作用の発現について、患者の症状や検査所見などから評価できる。								
SBOs1022	10				薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。(知識・態度)								
SBOs1023	11				報告に必要な要素(5W1H)に留意して、収集した患者情報を正確に記載できる。(技能)								
SBOs1024	12				患者の薬物治療上の問題点を列挙し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で適切に記録する。(知識・技能)								
SBOs1025	13				医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に、必要事項を記載できる。(知識・技能)								

薬物療法の効果と副作用モニタリング

様々なモニタリング項目から患者状態を適切に評価し、薬物療法の効果と副作用モニタリングを実践する。

薬物療法に関する経過モニタリングを基に患者の状況を総合的に評価して、処方設計や問題解決につなげ、薬物療法のPDCAサイクルを効果的に回し、薬物療法の質の向上に貢献する。

評価した患者の状態に応じ、処方設計や問題解決につなげる。副作用を確認した場合は、副作用軽減化の対策を検討すると共に、副作用報告などの主体的な行動を取る。

有効性、安全性のモニタリングに必要な指標を継続的にモニタリングし、患者の状態を評価する。評価結果は、適切にカルテや薬歴などに記録する。

代表的な疾患を有する患者のケアに関わり、薬物療法の有効性、安全性を評価する指標を適切に指摘する。患者の状態をモニタリングするためのツールとして、臨床検査値の継続的な確認をする。

・「代表的な疾患」の具体的な事例を題材として、薬物療法を主体的に評価し、安全で有効な医薬品の使用を推進するために薬剤師が行うべき薬学的管理をPBLなどで学習する。
 ・上記事例において、副作用モニタリングの必要な事例を用意し、患者情報の収集と評価から、副作用の評価を行い、代替薬物の提案を行う。
 ・上記事例において、薬物療法のコントロールが不足している事例を用意し、患者情報の収集と評価から、代替薬物の提案を行う。

・「代表的な疾患」を有する患者を継続的に担当し、問診や医療機関から提供される情報(検査値等)等から、患者背景、病態、治療薬、治療法に関する情報等をもとに、薬物治療を考察し、その治療効果および副作用のモニターと評価を体験する。
 < SBO953~956,991,992,1005~1012の実習時に並行して実施する。 >
 ・薬物治療の効果および副作用のモニターと評価において必要な項目(症状、検査値等)をリストアップする。
 ・TDMの実際を体験する。
 ・「代表的な疾患」を有する入院患者の薬物治療に複数の病棟で継続的に関わり、収集した情報等から、より有効で安全な薬物治療の提案を体験する。
 (必要に応じて、病棟だけでなく、入退院センターなどの院内施設を利用して実習を行ってもよい。)
 < SBO953~956,991,992,1005~1012の実習時に並行して実施する。 >

・収集した患者情報、推察や提案をした内容等を薬歴などにわかりやすく適切に記載することができる。
 (指導した患者に対する記録を常に実施する。)
 < SBO953,958,991,992,1005~1012実習時に並行して実施 >

(4) チーム医療への参画 (A(4)参照)

GIO 医療機関や地域で、多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療に積極的に参画するために、チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに、情報を共有し、より良い医療の検討、提案と実施ができる。

【 医療機関におけるチーム医療】

		実施内容(例示)				概略評価表(例示)							
		大学	薬局	病院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
SBOs1026	1				前) チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。								
SBOs1027	2				前) 多様な医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。								
SBOs1028	3				前) 病院と地域の医療連携の意義と具体的な方法(連携クリニカルパス、退院時共同指導、病院・薬局連携、関連施設との連携等)を説明できる。								
SBOs1029	4				薬物療法上の問題点を解決するために、他の薬剤師および医師・看護師等の医療スタッフと連携できる。(態度)								
SBOs1030	5				医師・看護師等の他職種と患者の状態(病状、検査値、アレルギー歴、心理、生活環境等)、治療開始後の変化(治療効果、副作用、心理状態、QOL等)の情報を共有する。(知識・態度)								
SBOs1031	6				医療チームの一員として、医師・看護師等の医療スタッフと患者の治療目標と治療方針について討議(カンファレンスや患者回診への参加等)する。(知識・態度)								
SBOs1032	7				医師・看護師等の医療スタッフと連携・協力して、患者の最善の治療・ケア提案を体験する。(知識・態度)								
SBOs1033	8				医師・看護師等の医療スタッフと連携して退院後の治療・ケアの計画を検討できる。(知識・態度)								
SBOs1034	9				病院内の多様な医療チーム(ICT、NST、緩和ケアチーム、褥瘡チーム等)の活動に薬剤師の立場で参加できる。(知識・態度)								

【 地域におけるチーム医療】

		実施内容(例示)				概略評価表(例示)							
		大学	薬局	病院	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
SBOs1035	1				前) 地域の保健、医療、福祉に関わる職種とその連携体制(地域包括ケア)およびその意義について説明できる。								
SBOs1036	2				前) 地域における医療機関と薬局薬剤師の連携の重要性を討議する。(知識・態度)								
SBOs1037	3				地域における医療機関と薬局薬剤師の連携を体験する。(知識・態度)								
SBOs1038	4				地域医療を担う職種間で地域住民に関する情報共有を体験する。(技能・態度)								

実務実習記録による評価

実務実習記録による評価

(5)地域の保健・医療・福祉への参画 (B(4)参照)

GIO 地域での保健・医療・福祉に積極的に貢献できるようになるために、在宅医療、地域保健、福祉、プライマリケア、セルフメディケーションの仕組みと意義を理解するとともに、これらの活動に参加することで、地域住民の健康の回復、維持、向上に関わることができる。

【在宅(訪問)医療・介護への参画】

		実施内容(例示)				概略評価表(例示)							
		大	薬	病	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
SBOs1039	1												
SBOs1040	2												
SBOs1041	3												
SBOs1042	4												
SBOs1043	5												
SBOs1044	6												

実務実習記録による評価

【地域保健(公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動)への参画】

		実施内容(例示)				概略評価表(例示)							
		大	薬	病	大学	薬局	病院	観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
SBOs1045	1												
SBOs1046	2												
SBOs1047	3												
SBOs1048	4												

実務実習記録による評価

【 プライマリケア、セルフメディケーションの実践】(E2(9)参照)

					概略評価表(例示)					
実施内容(例示)					観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
大学	薬局	病院	大学	薬局						
SBOs1049	1	前)現在の医療システムの中でのプライマリケア、セルフメディケーションの重要性を討議する。(態度)								
SBOs1050	2	前)代表的な症候(頭痛・腹痛・発熱等)を示す来局者について、適切な情報収集と疾患の推測、適切な対応の選択ができる。(知識・態度)								
SBOs1051	3	前)代表的な症候に対する薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品の適切な取り扱いと説明ができる。(技能・態度)								
SBOs1052	4	前)代表的な生活習慣の改善に対するアドバイスができる。(知識・態度)								
SBOs1053	5	薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等をリスクに応じ適切に取り扱い、管理できる。(技能・態度)								
SBOs1054	6	来局者から収集した情報や身体所見などに基づき、来局者の病状(疾患、重症度等)や体調を推測できる。(知識・態度)								
SBOs1055	7	来局者に対して、病状に合わせた適切な対応(医師への受診勧奨、救急対応、要指導医薬品・一般用医薬品および検査薬などの推奨、生活指導等)を選択できる。(知識・態度)								
SBOs1056	8	選択した薬局製剤(漢方製剤含む)、要指導医薬品・一般用医薬品、健康食品、サプリメント、医療機器等の使用方法や注意点などを来局者に適切に判りやすく説明できる。(知識・態度)								
SBOs1057	9	疾病の予防および健康管理についてのアドバイスを体験する。(知識・態度)								

実務実習記録による評価

【 災害時医療と薬剤師】

					概略評価表(例示)					
実施内容(例示)					観点	アウトカム	第4段階	第3段階	第2段階	第1段階
大学	薬局	病院	大学	薬局						
SBOs1058	1	前)災害時医療について概説できる。								
SBOs1059	2	災害時における地域の医薬品供給体制・医療救護体制について説明できる。								
SBOs1060	3	災害時における病院・薬局と薬剤師の役割について討議する。(態度)								

実務実習記録による評価