

事前学習Ⅲ

(実 習)

<一般目標>

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。F(2)

1. 疑義照会

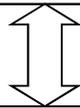
<到達目標>

- ◎処方せん等に基づき疑義照会ができる。(技能・態度)F(2)②6
- ◎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。F(2)②5

適正な薬物療法を推進するためには、まず、その源である「処方せん」には間違いや不備があってはならず、処方内容も適切なものでなければならない。処方監査を行い、処方内容に不備な点や問題点があった場合には、処方医に対して疑義照会(問い合わせで確認をとる)を行うことは、薬剤師の重要な業務である。

薬剤師法 第二十四条 (処方せん中の疑義)

薬剤師は、処方せん中に疑わしい点があるときには、その処方せんを交付した医師、歯科医師又は獣医師に問い合わせ、その疑わしい点を確認した後でなければ、これによって調剤してはならない。



保険医療機関及び保険医療養担当規則 (厚生労働省令)

第二十三条 保険医は、処方せんを交付する場合には、様式第二号又はこれに準ずる様式の処方せんに必要な事項を記載しなければならない。

2 保険医は、その交付した処方せんに関し、保険薬剤師から疑義の照会があった場合には、これに適切に対応しなければならない。

1-1 疑義照会が必要となる場合

- ① 処方箋の記載漏れ、用法・用量の記載不備
- ② 薬学的見地から用法・用量に疑問がある場合
- ③ 併用薬との飲み合わせや重複投与、副作用などの薬学的問題がある場合
- ④ 適切な剤型が選択されていない場合

1-2 疑義照会の事前準備

- ① 疑問点を明確にする。
- ② 疑問点の内容について代替案の提案ができるように添付文書などで確認する。
- ③ 照会を的確に短時間で行うために、内容を整理しておく。
- ④ さらに、ほかに問い合わせの必要な事項がないか、もう一度確認する。

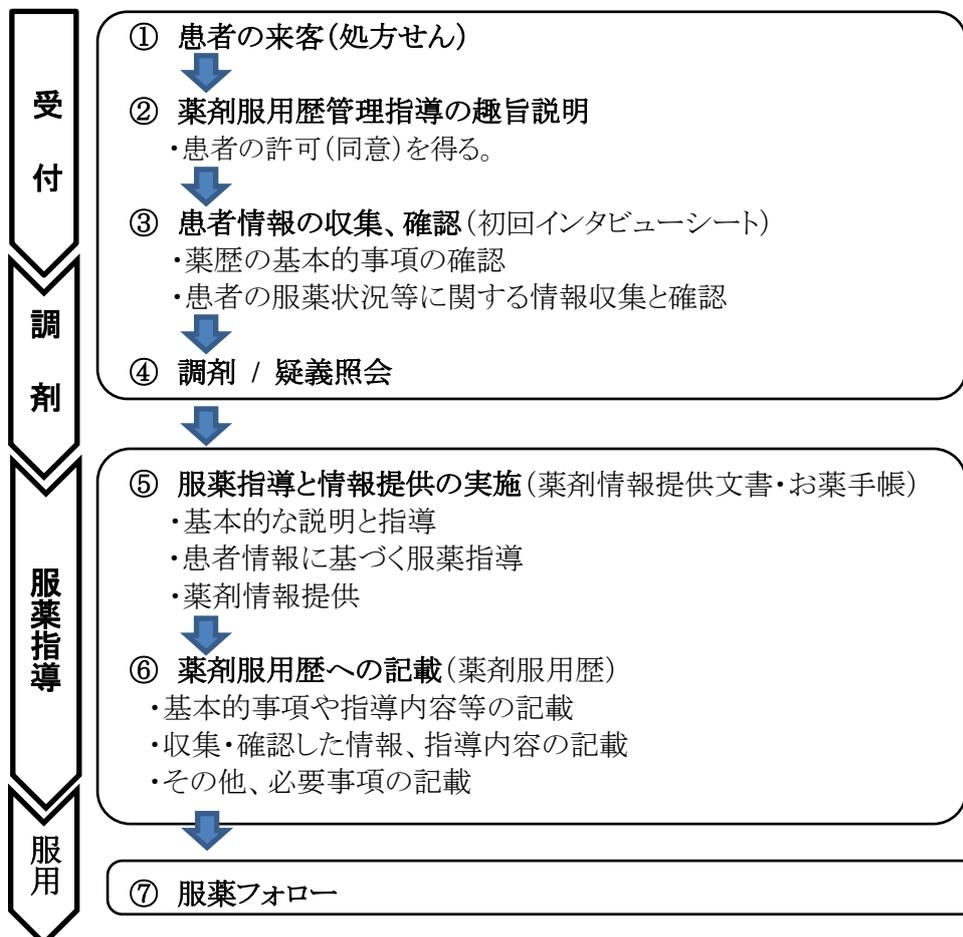
2. 服薬指導と患者情報

<到達目標>

- ◎適切な態度で、患者・来局者と対応できる。(態度)F(2)④1
- ◎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。F(2)④2
- ◎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)F(2)④4
- ◎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。F(2)④5
- ◎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)F(2)④6
- ◎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。F(2)④7
- ◎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)F(2)④8
- ◎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)F(3)①2
- ◎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)F(5)③2

2-1 保険薬局における患者への服薬指導の流れ

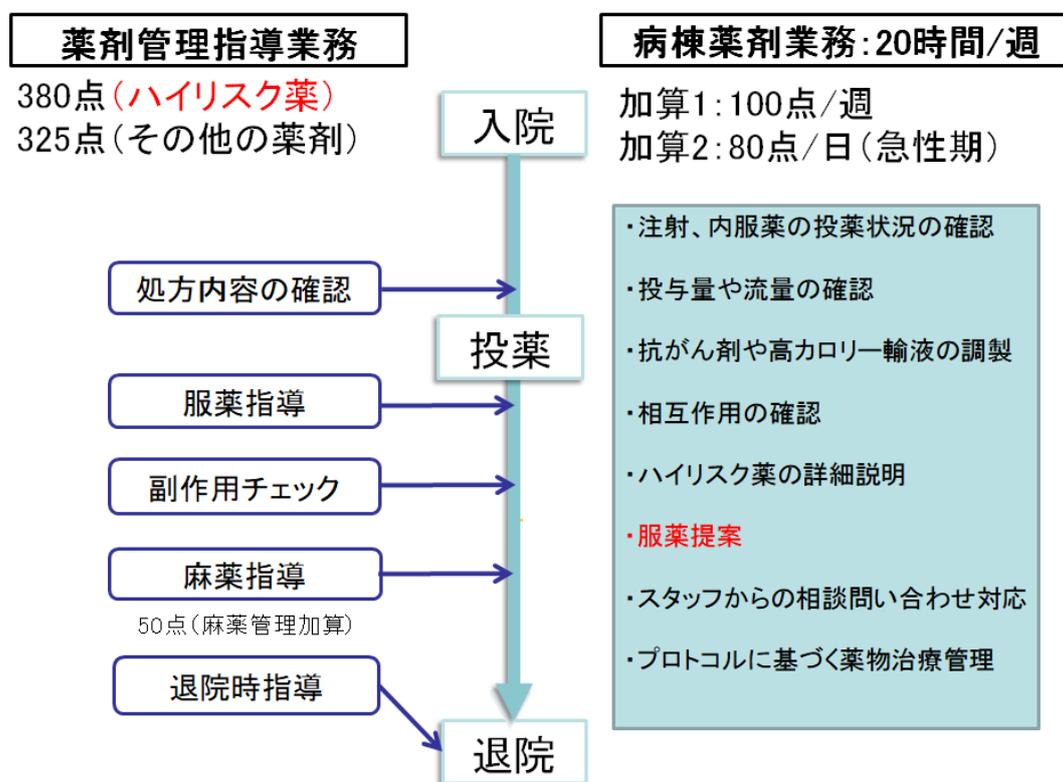
保険薬局において薬剤師が最初に手にする情報は、患者が持参する院外処方せんである。処方せんには、患者の病名や処方医の処方意図などは記載されていないため、服薬指導を行うにあたっては、処方された薬の名称と用法・用量から病名と処方意図を推測する必要がある。以下、①から⑦の順番で、服薬指導が進められる。



2-2 入院患者への服薬指導(薬剤管理指導業務・病棟薬剤業務)の流れ

薬剤管理指導業務は、主治医から指導依頼を文書で受けてから開始する。準備として、患者の指導に必要なさまざまな情報を収集し、相互作用、重複投与などの薬学チェックを行ったのち、服薬指導の方法を組立てる。直接、患者と面談しながら服薬指導を行い、患者との信頼関係を確立してゆく。指導を繰り返すなかで、さまざまな質問に丁寧に答えていくとともに、薬剤の効果の確認と副作用の早期発見などに努めてゆく。そこで得られた情報を医師・看護師などの医療スタッフにフィードバックし、より良い患者治療に活用していく。以下、①から⑨の順番で、薬剤管理指導業務が進められる。

平成 24 年からは病棟薬剤業務が診療報酬として認められ、薬剤師が病棟において病院勤務医等の負担軽減及び薬物療法の有効性、安全性の向上に資する薬剤関連業務の実施を行っている。病棟専任の薬剤師が病棟薬剤業務を1病棟1週間につき 20 時間相当以上実施することが要件の一つである。



薬剤管理指導業務と病棟業務

2-3 服薬指導に必要な患者情報

情報の分類	主な項目
患者の基本的な情報	1:患者の特定に必要な情報 氏名、年齢(生年月日)、性別、住所、連絡先、保険証番号 2:患者背景に関する情報 職業、家族構成、食生活、嗜好品(飲酒、喫煙)、生活習慣、性格、社会的地位など
疾病に関する情報	1:患者の主観的情報 主訴、受診理由など 2:客観的情報 既往歴、入院の経緯、身体所見、検査値、経過記録など 3:主治医からの情報

	疾患名、治療方針、インフォームドコンセントの内容(治療の危険性や副作用)など
薬物療法に関する情報	1:薬歴 他の医療機関からの処方薬を含む 2:副作用に関する情報 副作用歴、アレルギー歴 3:薬物療法以外の治療法に関する情報 食事療法、運動療法、民間療法、代替療法 4:薬学的管理事項に関する情報 配合禁忌、併用禁忌、重複投与、妊娠、授乳、身長、体重、肥満度など 5:嗜好品 喫煙(本数)、飲酒(量) 6:一般用医薬品に関する情報 OTC薬や健康食品
服薬モニタリングに必要な情報	1:薬剤使用に関する情報 服薬アドヒアランス、使用方法の確認、身体機能など 2:副作用モニタリングに関する情報 体調の変化、他科受診の有無、副作用の初期症状など

日本薬学会、スタンダード薬学シリーズ 10、実務実習事前学習、東京化学同人より引用改変

2-4 患者情報の収集

(1) 患者、患者家族との面談

患者あるいは患者家族との面談は非常に重要であり、多くの情報を入手することが可能である。初回インタビューシートなどを使うとより効果的である。

(2) 診療録(カルテ)からの情報

患者情報のほとんどを診療録から得ることが可能である。入院患者に対する薬剤管理指導業務を行う際には貴重な情報源である。

診療録の基本情報
①患者背景:患者氏名、住所、年齢(生年月日)、性別、職業、身長、体重、婚姻、嗜好品(タバコ、アルコールなど)、アレルギー歴
②主訴:患者が医者に申し立てる症状のうちの、主要なもの
③現病歴
④既往歴
⑤家族歴
⑥系統的身体所見:全身、皮膚、造血器系、中枢神経系、目、耳など
⑦理学的所見:バイタルサイン(血圧、脈拍、呼吸数、体温)、表情など
⑧検査データ
⑨薬歴
⑩問題リスト:患者の薬学管理上の問題点
⑪初期計画:問題リスト個々について、その解決のために立案する計画
⑫経過記録:立案した計画に従い管理して得た成果の記録

(3) 看護記録からの情報

日々直接に接している看護師による情報であり、診療録とは質量ともに異なる記録である。例えば、定期的なバイタルサインの測定結果、尿量の経日的変動、摂食の経日的変動、与薬状況、患者の日々の不安など詳細な情報を得ることができる。

(4) 医師のカンファレンス、看護師の申し送りへの参加による情報

医師のカンファレンス(症例検討会)に参加することで、当該患者について、現在の治療方針に対する評価、今後の治療方針などを知ることができる。看護師の申し送りに参加することで、日々変更となる患者の治療方針、入院患者の退院予定、新規入院患者に関する情報などを得ることができる。

2-5 患者への情報提供

(1) 薬剤情報提供文書

患者が服用している薬剤の適正な使用のために必要な情報(薬剤名、保管上の注意事項、服用上の注意事項、効能・効果、副作用など)を提供するための文書である。

☆ 第一 花子 様 のお薬の説明書です ☆ 58歳 3か月 女性

他の医院、診療所にかかるとき、または薬局でお薬をお求めになるときはこの用紙を見せてください

ID No123	受付番号	調剤日	2020年7月25日	内科
1.アムロジピンOD錠5mg「トーフ」			後発品	16.50円



記号
アムロジ5

28日分

薬の作用

末梢血管及び冠血管を広げ
血圧を下げたり狭心症を予
防するお薬です

注意事項

めまい、ふらつきがあらわれることが
ありますので、車の運転、高所での作業、危
険を伴う機械の操作などには十分注意し
てください。
グレープフルーツジュースにより作用が強
くなる場合がありますので、一緒に飲まな
いください。

2.グラクティブ50mg	小野薬品	130.9円
--------------	------	--------



記号
ono661

28日分

薬の作用

血糖値を下げるお薬です

注意事項

低血糖症状を起こす恐れがあります
ので車の運転、高所での作業、危険
を伴う機械の操作などには十分注意
してください。

(2) お薬手帳

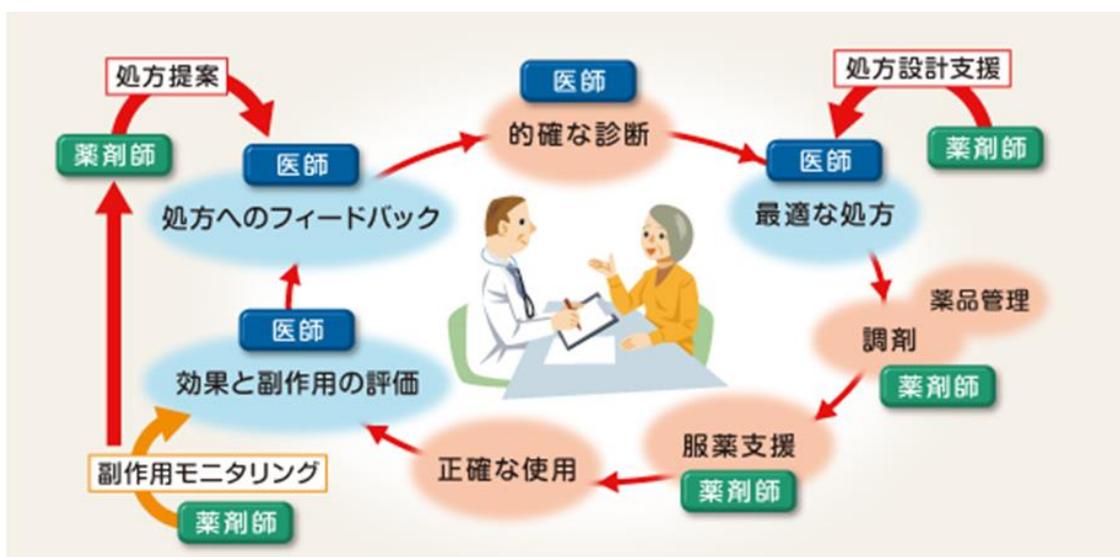
実務実習事前学習Ⅱ 第一薬科大学模擬保険薬局 参照

2-6 患者への使用上の説明が必要な医薬品の剤型について

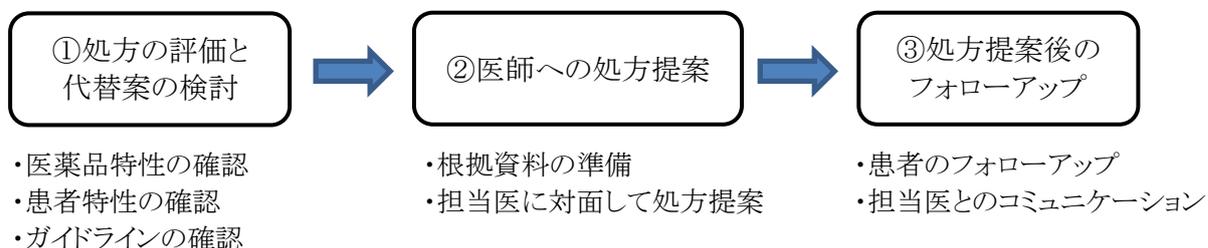
- ① 吸入剤
- ② 経皮吸収型製剤
- ③ インスリン製剤
- ④ 坐剤・直腸用半固形剤
- ⑤ 点眼剤、眼軟膏
- ⑥ 点耳剤
- ⑦ 点鼻薬

2-7 医療従事者への情報提供

医療技術の進展とともに薬物療法が高度化しているため、医療の質の向上及び医療安全の確保の観点から、チーム医療において薬剤師の専門家である薬剤師が主体的に薬物療法に参加することが非常に有益である。



医療スタッフの共働・連携によるチーム医療の推進について(医政初 0430 第 1 号)より抜粋



2-8 医薬品販売の分類および情報提供

薬剤師又は登録販売者は、専門家の立場から、来客者が自己の健康管理のために使用する一般用医薬品、医薬部外品、医療機器やサプリメント(栄養補助食品)を含む健康食品などの相談に応じ、安全性と有効性に配慮して適切な選択とアドバイスをする必要がある。

区分	要指導医薬品	一般用医薬品			
		第1類 医薬品	指定2類 医薬品	第2類 医薬品	第3類 医薬品
販売者	薬剤師	薬剤師	薬剤師 登録販売者	薬剤師 登録販売者	薬剤師 登録販売者
使用しようとする 者の確認	○	×	×	×	×
多店からの購入 状況の質問・確 認・販売制限	○	○	×	×	×
情報提供	義務 対面で書面を用 いた情報提供	義務 書面を用いた 情報提供	努力義務	努力義務	×
情報提供した専 門家の氏名伝達	○	○	○	○	○
個別の情報提 供・受診勧奨	○	○	○	○	○
販売記録の作 成・保存	義務	義務	努力義務	努力義務	努力義務
ネット販売	×	○	○	○	○
顧客の手が届く 場所での陳列	×	×	○	○	○

2-9 服薬指導記録の作成方法

チーム医療を的確に効率的に実践するためには、患者情報の共有が重要である。患者情報の共有のためには、個々の診療従事者が作成する診療に関する記録が、他の診療従事者に分かりやすいことが重要となる。このような観点から、入院患者に対する薬剤管理指導業務で作成する薬剤管理指導記録、保険薬局における服薬指導業務で作成する薬剤服用歴管理簿(薬歴)ともに、診療録記載の原則である問題志向型システム Problem Oriented System (POS) に従って記載される。

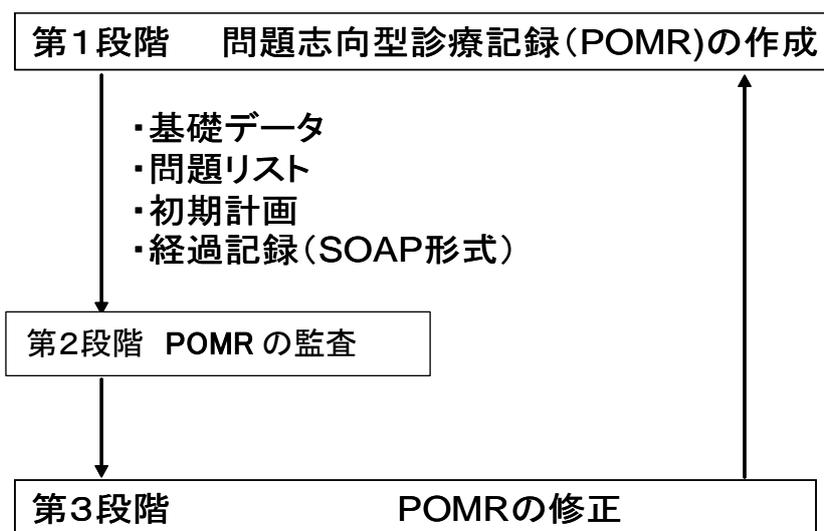
(1) POS とは

POS とは、患者の持っている医療上の問題に焦点を合わせ、その問題を解決するためのシステムである。POS は、図に示したように Problem Oriented Medical Record (POMR; 問題志向型診療記録の作成、POMR の監査、POMR の修正の3段階からなる。

(2) POMR とは

POMR は①基礎情報(Data Base)、②問題リスト(Problem List)、③初期計画(Initial Plans)、④経過記録(Progress Note)の4つから構成される。

- ① 基礎情報: 患者プロフィール、病歴、アレルギー歴、副作用歴、処方内容、検査データなど。
- ② 問題リスト: 患者の薬学管理上の問題点であり、リスト形式で表示される。
- ③ 初期計画: 問題リスト個々について、その解決のために立案する計画である。
- ④ 経過記録: 立案した計画に従い管理して得た成果の記録である。通常は SOAP 方式にて記録される。



POS の構成

(3) SOAP 形式

S (subjective data) 主観的情報	患者の訴え・質疑	・患者が直接提供する副作用症状など薬に関する訴えや相談事項
O (objective data) 客観的情報	病歴、診察所見、 検査データ	・薬剤師としての客観的観察 ・使用薬剤、投与時間、投与量、血中濃度測定値、主要検査値、既往歴、血圧、頻脈など
A (assessment) 評価	判断、考察、評価、 目標、意見	・薬剤師としての評価・回答 ・訴えや相談事項と薬剤の関連、投与方法の適否、患者への回答・指導など。
P (plan) 計画	診断、治療方針、 薬物投与の開始・中止	・薬物療法への情報提供 ・医師や看護師への問題点のフィードバック、患者指導計画、副作用 予知、血中濃度測定計画など。

2-10 注意すべき生活指導

患者自身が慢性疾患を正しく理解し、疾患を受入れたうえで、自らが治療の担い手として自己管理を行わなければならない。慢性疾患の場合、薬剤の使用も長期にわたるので、患者の自己管理能力を高めることはそのまま薬物治療の成功にもつながる。したがって、患者自身が日常生活習慣を見直し、行動を改善し、自己管理の方法を身につけることができるように、医療チームが一体となって生活指導に取り組む必要がある。

疾患	生活指導
高血圧	肥満の改善、食塩の制限(1日 6g 以下)、禁煙、禁酒・節酒など
糖尿病	<ul style="list-style-type: none"> ・食事療法、運動療法など。 ・感染症や皮膚障害に注意。体(特に足)の清潔を心がける。 ・薬物療法を行っている場合は、低血糖症状への注意。
気管支喘息	環境整備、食事、その他の発作誘発因子の回避
慢性腎不全	食事制限(蛋白、K、P の制限)、Ca の摂取、水分制限など
肝硬変	臥床安静、食事(高蛋白、高脂質、高ビタミン、高カロリー)、禁酒 ＊非代償性肝硬変では、蛋白制限
全身性エリテマトーデス	日光(避ける)、寒冷刺激(抑制)、皮膚刺激(抑制)、食事(高カロリー、高ビタミン)、休養など

2-11 特殊な患者への服薬指導の配慮

患者	服薬指導の配慮
高齢者	<ul style="list-style-type: none"> ・副作用が起こりやすい。 ・ADL(日常生活動作)低下に注意する。
小児	<ul style="list-style-type: none"> ・乳児に薬を与える際は、なるべくミルクに混入しないように指導する。 ・患者の保護者に対して行う。
妊婦	<ul style="list-style-type: none"> ・17～45 歳ぐらいまでの妊娠可能な年齢の女性に対しては、妊娠を念頭において指導する。 ・最終月経初日から 28～50 日目は最も危険な時期である。
授乳婦	母乳中に移行しやすい薬剤を服用中は、授乳をひかえ、人工乳へ切り替える
糖尿病患者	<ul style="list-style-type: none"> ・アドヒアランスの向上に配慮。 ・服薬指導のみならず、薬学的視点から食事や運動、そして生活習慣全般に至るまで幅広いかわりが必要である。
悪性腫瘍患者	<ul style="list-style-type: none"> ・癌の告知を受けているか否か、薬物療法の説明を医師に確認。 ・抗腫瘍薬の副作用や疼痛を軽減し、QOL の向上に努める。 ・医師、看護師と協力して患者の精神的ケアに取り組む。
精神神経疾患患者	<ul style="list-style-type: none"> ・患者の訴えに耳を傾ける、服薬方法を工夫する。 ・一般に服薬が長期に及ぶため、ノンアドヒアランスが原因で入退院を繰り返している患者が多い、そのため、アドヒアランスの向上に力を入れる。

(引用・参考図書)

浦辺晶夫、島田和幸、川合眞一 編集：「今日の治療薬 解説と便覧」 南江堂

堀岡正義著：「調剤学総論 改訂13版」 南山堂 2019

日本薬学会編：「スタンダード薬学シリーズ 10 実務実習事前学習－病院/薬局に行く前に」 東京化学同人 2006

日本薬剤師会編：「第13改訂 調剤指針」 薬事日報社 2016

実習課題レポート

Ⅲ-1-1 保険薬局における服薬指導 症例検討

【症例 1】

患者背景

第一 ^{だいいち}花子 ^{はなこ} 性別:女性 年齢:54 才

家族構成 母 72 歳

○場面設定

現在の症状:2、3 日前から咳と鼻水がでて風邪気味で、37°C 台の微熱があったため、今日近医の内科を受診して新たな薬剤を処方された。

○患者の考え、希望

特に咳が辛い。風邪で長期間仕事を休むわけには行かないので、なるべく早く治して欲しいと思っている。しかし、普段の風邪は医師に診察をうけることはなく、OTC 薬で済ませていることが多いので、処方薬では副作用等が起こるのではないかと不安を感じている。

○既往歴 なし

○嗜好歴

酒 ビール 350 mL 1 缶/日 タバコ 1 日 10 本 (20 歳から)

○アレルギー歴

10 年ほど前にシャンプーで皮膚がかぶれて赤くなったことがある。皮膚科で貰った軟膏を塗って完治した。(その当日体調が悪かったのか)

○副作用歴 なし

○既往歴 特になし

○他科受診 なし

○現在使用中の薬 特になし(風邪のときは、ほとんどは薬局の OTC の風邪薬で済ませている)

○家族歴 母は高脂血症、高血圧(60 歳代以降)

○妊娠・授乳 なし

○その他患者背景

- 1) 運動:定期的な運動はほとんどしていない。
- 2) 性格:温厚
- 3) 仕事が忙しく、ストレスがたまる。
- 4) 毎日車で通勤

○処方せん

- 1) PL 配合顆粒 (1 g/包) 1 回 1 g (1 日 4 g)

1 日 4 回 朝昼夕食後 ・ 就寝前 3 日分

- 2) メジコン[®]散 10% 1 回 20 mg (1 日 60 mg) (成分量として)

1 日 3 回 朝昼夕食後 3 日分

様のお薬説明書です

お薬のなまえ	お薬の使い方	お薬について
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">性状・記号</div>		<p>お薬の働き</p> <p>注意事項</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">性状・記号</div>		<p>お薬の働き</p> <p>注意事項</p>

* 注意事項に書かれている症状が現れた場合や気になることがございましたら、医師または薬剤師にすぐにご連絡下さい。

令和 年 月 日
 福岡県福岡市南区清水 1-1-1
 中央薬局
 緊急連絡先 電話番号 092-543-2100

Ⅲ-2-1 疑義照会のロールプレイ

下記事例をもとに処方医に疑義照会を行ってください。さらに、その疑義照会の内容を記載しなさい。

【課題の進め方】

- ① 疑義の内容とその理由について考える。
- ② 2人1組で疑義照会の練習を行う。
- ③ 教員の前で疑義照会のロールプレイを行う。
- ④ 疑義照会の内容を記載する。

【内容】

第一太郎さんは心不全と診断されて以来、第一薬科大学付属病院の循環器科に定期的に通院している。今回、初めて内科から処方が出され、循環器科の処方せんと一緒に持参された。

処 方 せ ん			
<small>(この処方せんは、どの保険薬局でも有効です)</small>			
公費負担者番号		保険者番号	0 6 1 3 0 0 5 8
公費負担医療の受給者番号		被保険者証・被保険者手帳の記号・番号	21-213
氏名	第一太郎	保険医療機関の所在地及び名称	福岡県福岡市南区1-1-1 第一薬科大学付属病院
生年月日	昭和27年7月8日 男	電話番号	092-111-1111
被保険者	被扶養者	診療科目	循環器科 (注)
区分	*	保険医氏名	佐藤 宏
交付年月日	平成 年 月 日	処方せんの使用期限	平成 年 月 日 (特にかんがふべき事項を除外し、交付日から算定される日付に、保険薬局に提出すること。)
処 方	1) レニベース 5mg 錠 1回1錠 (1日1錠) ラシックス 20mg 錠 1回1錠 (1日1錠) 1日1回朝食後 28日分 2) アーチスト 2.5mg 錠 1回1錠 (1日2錠) 1日2回朝夕食後 28日分 以下余白		
備 考	後発医薬品(ジェネリック医薬品)への変更が全て不可の場合、以下に署名又は記名・押印 保険医署名 日本 太郎		
調剤年月日	平成 年 月 日	公費負担者番号	
保険薬局の所在地及び名称	福岡県福岡市南区1-1-1 薬大調剤薬局 薬大 一郎	公費負担医療の受給者番号	

処 方 せ ん			
<small>(この処方せんは、どの保険薬局でも有効です)</small>			
公費負担者番号		保険者番号	0 6 1 3 0 0 5 8
公費負担医療の受給者番号		被保険者証・被保険者手帳の記号・番号	21-213
氏名	第一太郎	保険医療機関の所在地及び名称	福岡県福岡市南区1-1-1 第一薬科大学付属病院
生年月日	昭和27年7月8日 男	電話番号	092-111-1111
被保険者	被扶養者	診療科目	内科 (注)
区分	*	保険医氏名	田中 美紀
交付年月日	平成 年 月 日	処方せんの使用期限	平成 年 月 日 (特にかんがふべき事項を除外し、交付日から算定される日付に、保険薬局に提出すること。)
処 方	1) アクトス 15mg 錠 1回1錠 (1日1錠) 1日1回朝食前 7日分 2) アマリール 1mg 錠 1回1錠 (1日1錠) 1日1回朝食後 7日分 以下余白		
備 考	後発医薬品(ジェネリック医薬品)への変更が全て不可の場合、以下に署名又は記名・押印 保険医署名 日本 太郎		
調剤年月日	平成 年 月 日	公費負担者番号	
保険薬局の所在地及び名称	福岡県福岡市南区1-1-1 薬大調剤薬局 薬大 一郎	公費負担医療の受給者番号	

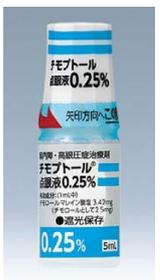
(課題1)処方箋に記載の薬について調べなさい。

医薬品名	適応症	薬理作用	副作用
レニベース 5mg			
ラシックス 20mg			
アーチスト 2.5mg			
アクトス 15mg			
アマリール 1mg			

Ⅲ - 2 - 2 患者への使用上の説明が必要な医薬品の剤型について

患者への使用上の説明が必要な医薬品の各課題について調べましょう。

(1)目に投与する製剤（点眼剤・眼軟膏）

◆点眼剤の例					
					
パタノール 点眼液	ベストロン点眼	キサラタン 点眼液	チモプトール 点眼	ヒアレインミニ	エイゾプト 懸濁性点眼液
◆眼軟膏の例					
					
エコリシン眼軟膏			ゾビラックス眼軟膏		

1) 点眼剤の使い方について調べなさい。

.....

.....

.....

2) 眼軟膏の使い方について調べなさい。

.....

.....

.....

3) 用時溶解点眼剤（ベストロン点眼）の溶解方法について調べなさい。

.....

.....

.....

.....

4) パタノール点眼、エイゾプト懸濁性点眼が処方されていた場合の使用順とその根拠を書きなさい。

.....

.....

.....

5) 各医薬品の保存方法について調べなさい。

.....

.....

.....

(2) 耳に投与する製剤 (点耳剤)

◆点耳薬の例				
				
タリビット点耳液	ホスミシンS 耳科	ベストロン耳鼻科用	リンデロン点眼・点鼻液	ジオクチルソジウムスルホサキシネート耳科用

1) 点耳剤の使い方について調べなさい。

.....

.....

.....

2) 患者への情報提供のポイントを挙げなさい。

.....

.....

.....

(3) 鼻に投与する製剤（点鼻剤）

◆点鼻剤の例			
			
アラミスト点鼻液	ナゾネックス	フルナーゼ点鼻薬	トラマゾリン

1) 点鼻剤の使い方について調べなさい。

2) 患者への情報提供のポイントを挙げなさい。

(4) 坐剤・直腸用半固形剤

◆坐剤・直腸半固形剤の例			
			
アンヒバ坐剤	ナウゼリン坐剤	ダイアアップ坐剤	ポステリザン軟膏

1) 坐剤の使い方について調べなさい。

2) 小児科でアンヒバ 100mg 1/2 個使用との指示がありました。患者にどのように説明しますか。

3) 熱性けいれんでアンヒバ坐剤とダイアアップ坐剤が出た場合の使用順とその理由を考えなさい。

4) 各製剤の保存方法を調べなさい。

(5) 経皮吸収剤

◆マトリックス型			◆リザーバー型	
				
フランドルテープ	ホクナリンテープ	ピソノテープ	ニトロダーム TTS	ニコチネル TTS
(特徴)			(特徴)	
(使用上の注意)			(使用上の注意)	

担当教員印	
-------	--

Ⅲ-3-1 一般用医薬品の情報提供 【症例2】

来局者が2つの薬を選び、どちらがいいか実習生に相談した。あなたは来局者の症状、希望を把握した上で、どちらを推奨するか調べ、その結果を指導薬剤師に相談した。薬が2つとも不適切で他の薬を推奨することや、受診勧奨することもありうる。

事例1 来局者 20代 女性

6日前からくしゃみや鼻水の症状があったが、仕事が忙しく無理して働いていた。昨日から37度台の熱がでて、体がだるく会社を休んだ。今日も熱があり、鼻水と咳が出て、痰もからむ。痰に色は付いていない。

(来局者情報)

タバコは吸わない

酒は外食でワインを飲むくらい。

既往症はなく、現在、医療機関に受診していない。

昨日、熱が出たので生理痛に使っている「バファリンルナ」を飲んだ。

アレルギーも副作用も経験していない。

健康食品やサプリメントも特に使用していない。

妊娠の可能性はない。

エスタックイブとエスタックイブファインで迷っている様子で、指導薬剤師と相談した結果、
x x (x x錠包装)を推奨することになった。

事例2 来局者 60代 男性

今朝からお腹の調子が悪く、胃がもたれている。今週は飲み会が多く、食べ過ぎ、飲みすぎが原因かもしれない。痛み、胸やけ、むかつきはなく、下痢などもない。

(来局者情報)

タバコは吸わない。

お酒は飲み会で飲むくらい。

既往症はないが、最近おしっこの出が悪いのが気になっている。

現在、医療機関に受診していないし、薬の服用はない。

アレルギーも副作用も経験していない。

健康食品やサプリメントも特に使用していない。

来局者はアシノンZとパンシロン01錠で迷っているようであり、指導薬剤師と相談した結果、x x (x x錠包装)を推奨することになった。

事例3 来局者 30代 男性

3日前から右目のかゆみがあった。昨日から目も充血し、黄色の目やにが出てきて困っている。花粉症があるため、花粉症の気もするが、いつも違って鼻水が出ていない。痛みはない。

(来局者情報)

タバコは吸わない

酒は飲み会で飲むくらい

花粉症はあるが、現在、医療機関に受診していないし、薬の服用もない。

花粉アレルギーがあるが、副作用は経験していない。

健康食品やサプリメントも特に使用していない。

ソフトコンタクトを使用している。

マイティアアイテクトアルピタットとロート抗菌目薬EXで迷っているようであった。

指導薬剤師と相談した結果、xx (xx錠包装)を推奨することになった。

(課題1) 来局者の症状や希望について把握しなさい。(事例____) ※事例は班ごとに指定します。

(課題2) 2つの一般用医薬品の成分・薬効を調べなさい。

商品①.....

成分	薬効

Ⅲ-4-1 入院患者の服薬指導 (症例3 糖尿病患者)

あなたは、服薬指導を依頼された薬剤師です。まず服薬指導を行う前に、必ず患者情報を収集し、患者の病態や薬歴などを把握しておかなければなりません。

下記の入院患者症例について服薬指導の依頼を受けました。

診療録、医師・看護師からの情報から問題点(疑問点・論点・必要な情報)を抽出しなさい。

第一 太郎さんは54歳の男性で、52歳時に口渇、多飲、多尿、疲れやすい、体重減少などの症状で第一病院を受診、薬物治療が開始となった。アマリール錠1mg 4錠 分2 朝夕食前、ミカルディス錠40mg(テルミサルタン) 1錠 分1 朝食後の処方になされ、定期的に外来受診しながら治療していたが、仕事が忙しく服薬は不規則な状態であった。最近、風邪で下痢と嘔吐を繰り返し、食欲が低下したにも関わらず血糖値が上昇したため、血糖コントロール調整目的で入院となった。入院8日目に血糖値は安定し、新たな処方になされた。主治医は服薬指導が必要だと考え、薬剤部に服薬指導の依頼を行った。

【診療録からの情報】

○患者:第一 太郎 54歳 男性 身長162cm 体重77kg 大手企業・人事部長

○診断:糖尿病

○入院時所見:入院は初めて、血圧:139/87mmHg、脈拍:71/分
糖尿病性網膜症なし、糖尿病性腎症と診断される。足にしびれあり。

○既往歴:外来の薬物治療で血糖コントロールしていたがHbA1c8%前後。
降圧薬を服用中。血圧コントロールは良好。

○嗜好品:アルコール:週1回1合程度飲酒(日本酒)、タバコ:吸わない
接待や残業のため外食が多く、時間も不規則である。

○家族:妻、子供2人(同居)

○検査値

検査項目	入院時	入院8日目
尿糖	1+	—
尿ケトン	2+	—
HbA1c	11%	10%
FBS	208 mg/dL	110 mg/dL
TC	252mg/dL	200 mg/dL
HDL-C	49 mg/dL	51 mg/dL
LDL-C	119 mg/dL	125 mg/dL
TG	149 mg/dL	130 mg/dL
AST	38U/L	36U/L
ALT	44U/L	42U/L
γGTP	80U/L	70U/L
BUN	20 mg/dL	18 mg/dL
Cr	1.9mg/dL	1.8 mg/dL

○入院8日目の血圧: 135/80 mmHg

○薬物治療:

入院時:アマリール錠 1mg(グリメピリド) 1回2錠 (1日4錠) 1日2回 朝夕食前
ミカルデイス錠 40mg(テルミサルタン) 1回1錠 (1日1錠) 1日1回 朝食後

入院2日目~:レベミル®注フレックスペン 4U 就寝前投与

入院3日目~:ノボラピッド®注フレクスタッチ 2U 毎食直前投与

入院8日目~:新処方:入院時の内服薬、インスリンは共に中止。

アマリール錠 1mg(グリメピリド)	1回2錠 (1日4錠)	1日2回	朝夕食前	7日分
エクア錠 50mg(ビルダグリプチン)	1回1錠 (1日2錠)	1日2回	朝夕食後	7日分
ミカルデイス錠 40mg(テルミサルタン)	1回1錠 (1日1錠)	1日1回	朝食後	7日分

【医師・看護師からの情報】

○性格:温厚、怖がり ○理解度:高い ○薬の管理:患者管理 ○服薬状況:良好

【入院8日目に患者から聞き取った情報】

仕事の付き合いで外食とお酒はやめられません。退院後は薬をきちんと飲んで、なんとかしたいです。ただ、飲み忘れそうで心配です。

(課題 1) 処方された薬 (注射薬も含めて) について各自調べなさい。

医薬品名	適応症	薬理作用	副作用
アマリール錠 1mg			
ミカルデイス錠 40mg			
エクア錠 50mg			
レベミル®注 フレックスペン			
ノボラピッド®注 フレクスタッチ			

(課題 2)各検査項目について調べなさい。

検査項目	入院時	入院 8 日目	正常値
尿糖	1+	—	
尿ケトン	2+	—	
HbA1c	11%	10%	
FBS	208 mg/dL	110 mg/dL	
TC	252mg/dL	200 mg/dL	
HDL-C	49 mg/dL	51 mg/dL	
LDL-C	119 mg/dL	125 mg/dL	
TG	149 mg/dL	130 mg/dL	
AST	38U/L	36U/L	
ALT	44U/L	42U/L	
γGTP	80U/L	70U/L	
BUN	20 mg/dL	18 mg/dL	
Cr	1.9mg/dL	1.8 mg/dL	

(課題 3) 入院中、インスリンの使用方法、保管方法について医師より指導依頼があった。

初めてインスリンを使用する第一太郎さんに対して下記のインスリンについて指導してください。

入院 2 日目～:レベミル®注フレックスペン 4U 就寝前投与

入院 3 日目～:ノボラピッド®注フレックスタッチ 2U 毎食直前投与

【投与場所について】

【空打ちの理由】

【投与後 6 秒間待ってから針を抜く理由】

【投与場所を毎回変える理由】

【使用中のインスリン製剤の保管について】

【使用済み針の処理方法】

(課題 4) 入院 8 日目の患者情報をもとにプロブレムを挙げ、SOAP を記載しなさい。

#1:

S:

O:

A:

P:

#2:

S:

O:

A:

P:

担当教員印	
-------	--

インスリン製剤

〈プレフィルド製剤(3mL、300単位含有)*〉 ●インスリン薬液と注入器が一体化した製剤です ●注射針はJIS A型専用注射針(別枠参照)をお使いください

	ノボ ノルディスク ファーマ株式会社	日本イーライリリー株式会社	サノフィ株式会社	株式会社三和化学研究所(製造元:富士フィルム富士化学)
超短型 食前前	ノボラピッド®注 フレックスタッチ® ノボラピッド®注 フレックスペン® ノボラピッド®注 フレックスペン®	ノボラピッド®注 インレット®	ヒューマログ®注 ミリオペン® ヒューマログ®注 ミリオペン® HD	アビドワ®注 ソロスター®
短型 食前30分前	ノボリン®R注 フレックスペン®	ヒューマリン®R注 ミリオペン®		
中短型 食前前	フィソデグ®配合注 フレックスタッチ®			
短型 食前前	ノボラピッド®30ミックス注 フレックスペン®	ヒューマログ®ミックス25注 ミリオペン®		
	ノボラピッド®50ミックス注 フレックスペン®	ヒューマログ®ミックス50注 ミリオペン®		
	ノボラピッド®70ミックス注 フレックスペン®			
短型 食前30分前	ノボリン®30R注 フレックスペン® インレット®30R注	ヒューマリン®3/7注 ミリオペン®		
中短型	ノボリン®N注 フレックスペン®	ヒューマリン®N注 ミリオペン®		
持効型 食前	トレスリーバ®注 フレックスタッチ®	インスリン グルギン®BS注 ミリオペン®「リリー」	ファンタス®XR注 ソロスター®	インスリン グルギン®BS注 キット「FFP」
	レベミル®注 フレックスペン® レベミル®注 インレット®		ファンタス®注 ソロスター®	

日本糖尿病協会、日本糖尿病学会監修

GLP-1受容体作用薬

製品名	一般名	回数	製品例
ピクトーザ	リラグルチド	1日1回	
バイエッタ皮下注 ペン300	エキセナチド	1日2回	
ビデュリオン皮下 注用2mgペン	エキセナチド	週1回	
リクスミア皮下注 300µg	リキシセナチド	1日1回	
トルリシティ皮下 注0.75mgアテオ ス	デュラグルチド	週1回	

Ⅲ-4-2 吸入指導 (症例 4 気管支喘息)

【症例 5】

患者 : 第一 太郎 42 歳 男性

主訴 : 咽頭痛、咳嗽、呼吸困難、

現病歴 : 2 月 15 日 咽頭痛、咳嗽にて近医の内科を受診し、下記の処方薬を服用していたが、咳嗽で夜間なかなか眠れなかった。

2 月 16 日 呼吸が苦しくなってきたため、近くの呼吸器科を受診したところ、両側全肺野に高音声の連続性ラ音を認め、気管支喘息と診断され、以下の処方が出された。

【身体所見】

身長 : 175 cm 体重 : 60 kg

血圧 : 130 / 70 mmHg 脈拍 : 80 min 体温 : 37.5°C

咳嗽 : (+) 喀痰 : (+) 呼気性喘鳴音 : (+)

< 処方 >

外用 : フルチカゾンプロピオン酸エステルドライパウダーインヘラー (フルタイド®ディスカス100µg)

1 個 (60ブリスター) 1 回1吸入 1 日2回 朝、就寝前

サルブタモール硫酸塩エアゾール(サルタノール®インヘラー100µg) 1 缶 (約200回分)

1 回 2 吸入(200µg) 発作時 頓用

(課題 1) 薬について調べなさい。

医薬品名	適応症	薬理作用	副作用
フルタイド®ディスカス 100µg			
サルタノール®インヘラー 100µg			

(課題 2) 医師より薬局に吸入薬の使用方法、保管方法について指導依頼があった。

初めて吸入薬を使用する第一太郎さんに対して指導してください。

フルタイド®ディスカス100µg 1個 (60ブリスター) 1回1吸入 1日2回 朝、就寝前

サルブタモール硫酸塩エアゾール(サルタノール®インヘラー100µg) 1缶 (約200回分)

1回 2吸入(200µg) 発作時 頓用

①使用方法について調べなさい。

・フルタイドディスカス：

・サルタノールインヘラー：

②使用後にうがいをする理由を調べなさい

③保管方法について調べなさい。

◆吸入デバイス一覧

吸入デバイス	ロタディスク	ディスカス	エリプタ	タービュヘイラー	ハンディヘラー
					
	セレベント ロタディスク	アドエア ディスカス	レルペア エリプタ	シムピコート タービュヘイラー	スピリーバ ハンディヘラー
吸入デバイス	ツイストヘラー	ブリーズヘラー		エアゾール	
					
	アズマネックス	シーブリーブリーズヘラー		アドエア エアゾール	スピリーバ レスピマツ

(課題3) 表の吸入デバイスについて調べましょう。

①定量噴霧吸入器 (MDI)、ドライパウダー吸入器 (DPI)、ソフトミスト吸入器 (SMI) に分類
しなさい。

・ 定量噴霧吸入器 :

・ ドライパウダー吸入器 :

・ ソフトミスト吸入器 :

②各デバイスの特徴を調べなさい。

・ 定量噴霧吸入器 :

・ ドライパウダー吸入器 :

・ ソフトミスト吸入器 :

担当教員印	
-------	--

Ⅲ-5-1 医療従事者への情報提供 (症例 5 ネフローゼ症候群)

下記の入院患者症例について服薬指導の依頼を受けました。患者の薬物治療の効果、副作用の評価および食事・水分摂取、睡眠の評価を行い、指導薬剤師と相談の上、必要に応じて医師へ処方提案を行ってください。

福岡 順さんは72歳の男性で、入院5日前から尿の泡立ちとむくみが強くなったため、第一病院を受診し、検査のため入院となった。検査の結果、微小変化型ネフローゼ症候群と診断された。ネフローゼ症候群に対するステロイド治療を開始することになり、入院2日目からプレドニン錠 5mg(プレドニゾロン) 8錠(朝6錠、昼2錠)分2朝昼食後の処方が出された。入院2日目に初回面談とステロイド治療について服薬指導を行っている。入院8日目に服薬状況の確認とステロイド治療の効果、副作用の評価をするため、患者の部屋を訪問した。

【診療録からの情報】

- 患者 福岡 順 72歳 男性 身長 162cm 体重 65kg(入院時)、通常は 60kg前後
- 診断:微小変化型ネフローゼ症候群、高血圧
- 入院時所見:入院は初めて。血圧:151/98mmHg、脈拍:71/分、骨密度:正常、感染症(-)
- 既往歴:特になし
- 嗜好品:アルコール:たまに飲むくらい、タバコ:吸わない
- 家族:妻(同居)、子供2人(別居)
- 検査値

検査項目	入院時	入院8日目
蛋白尿	5.1g/日	2.0g/日
Alb	2.2g/dL	3.2g/dL
血清総蛋白	4.9g/dL	5.9g/dL
FBS	105 mg/dL	110 mg/dL
TC	488mg/dL	310mg/dL
HDL-C	145 mg/dL	85 mg/dL
LDL-C	352 mg/dL	234 mg/dL
TG	118 mg/dL	112 mg/dL
AST	29U/L	30U/L
ALT	26U/L	25U/L
γGTP	40U/L	30U/L
BUN	8 mg/dL	9 mg/dL
SCr	0.80 mg/dL	0.78 mg/dL
尿蛋白(定性)	4+	2+
HbA1c	5.7%	-
CK	110 IU/L	98 IU/L
K	4.0 mEq/L	4.2 mEq/L
Na	140 mEq/L	138mEq/L

○体重:(入院時)65kg → (入院8日目)62kg

○薬物治療:

入院 2 日目:

1. プレドニン錠 5 mg 朝 1 回 6 錠、昼 2 錠(1 日 8 錠)
1 日 2 回 朝昼食後 7 日分
2. バクタ配合錠 1 回 1 錠(1 日 1 錠)
1 日 1 回 朝食後
週 3 日服用(火・木・土) 3 日分
3. リピトール錠 10 mg 1 回 1 錠(1 日 1 錠)
1 日 1 回 夕食後 7 日分
4. レニベース錠 2.5 mg 1 回 1 錠(1 日 1 錠)
1 日 1 回 朝食後 7 日分
5. ボナロン 35mg錠 1 回 1 錠(1 日 1 錠)
1 日 1 回 起床時(土曜日のみ) 1 日分

【入院 8 日目の服薬指導記録】

S 薬は全部飲めてます。

むくみは入院の時に比べて良くなってきました。

食事や水分もきちんと取れていますし、お腹の調子も大丈夫です。

ただ、3 日前から寝つきが悪くなってきて、2 時頃まで眠れません。そのせいか日中は眠いです。

- 性格:温厚 ○理解度:高い
○薬の管理:患者管理 ○服薬状況:良好

<処方薬の解析>

(課題 1)各検査項目について調べ、ネフローゼ症候群との関連について考察してください。

検査項目	入院時	入院 8 日目	正常値
蛋白尿	5.1g/日	2.0g/日	
Alb	2.2g/dL	3.2g/dL	
血清総蛋白	4.9g/dL	5.9g/dL	
FBS	105 mg/dL	110 mg/dL	
TC	488mg/dL	310mg/dL	
HDL-C	145 mg/dL	85 mg/dL	
LDL-C	352 mg/dL	234 mg/dL	
TG	118 mg/dL	112 mg/dL	
AST	29U/L	30U/L	
ALT	26U/L	25U/L	
γGTP	40U/L	30U/L	
BUN	8 mg/dL	9 mg/dL	
SCr	0.80 mg/dL	0.78 mg/dL	
尿蛋白(定性)	4+	2+	
HbA1c	5.7%	-	
CK	110 IU/L	98 IU/L	
K	4.0 mEq/L	4.2 mEq/L	
Na	140 mEq/L	138mEq/L	

●ネフローゼ症候群と診断する際の確認すべき検査項目はどれか。

.....

.....

.....

事前学習Ⅲ 振り返りレポート

- (1) 遠隔講義における取り組みの態度（予習、講義視聴、課題提出など）について自己評価を記入してください。

(2-1)理解できたこと

(2-2)理解できなかったこと

(2-3)理解できなかったことに対する改善策

(2-4)実践できたこと

(2-5)実践できなかったこと

(2-6)実践できなかったことに対する改善策