

報告

日本アプライド・セラピューティクス学会

第7回科学的・合理的に薬物治療を実践するためのワークショップ

『症例解析&文献評価ワークショップ 2014』

本ワークショップは、薬物治療を科学的・客観的に評価するための基礎力として「症例解析能力」と「文献評価能力」を強化することが目的です。今回は SGLT2 阻害薬の発売で幅が広がった 2 型糖尿病の薬物治療をテーマに、以下に挙げる実践的薬物治療の基本をあらためて勉強する機会を設けました。

- 臨床所見に基づく患者病態の適確な把握
- 根拠に基づく最適な医薬品の選択
- PK/PD 理論に基づく合理的な用法用量の設計
- 治療効果と副作用のモニタリング計画の設定

申込期限を 10 月 20 日（月）まで延長いたしましたので、多くの皆様のご参加をお待ちしております。

開催日時： 2014 年 10 月 25 日（土）13:00~17:30、26 日（日）9:30~16:20

開催場所： 星薬科大学 第2新館8階

定員： 症例解析コース 30 名、文献評価コース 30 名

参加費： 正・準会員※ 7000 円、非会員※ 13000 円、学生 1000 円

※日本アプライド・セラピューティクス学会

申込方法： 下記宛てにメールでお申し込みください。メールの件名を「薬物治療ワークショップ 2014 参加希望」として、氏名（ふりがな）、所属、参加希望コース、会員種別を書いてメールしてください。詳細、演習資料は、申込者に追ってお送りいたします。

申込先： apusera.workshop@gmail.com

申込期限： 2014 年 10 月 20 日（月）（先着順）

※ 本ワークショップは、日本医療薬学会薬物療法専門薬剤師認定制度の講習会・教育セミナーとして、症例解析コース 4 単位 [領域 12 (内分泌・代謝疾患)]、文献評価コース 4 単位 [領域 16 (その他)] が取得できます。

また、日本薬剤師研修センターの集合研修会としても申請中です。

～各コースの概要～（※当日のスケジュール、各コースのねらい・目標に関する詳細は次項をご参照ください）

文献評価コース：事前に配信される論文（英文）を予めよく読んでから参加します。当日は講義とグループ討議を重ね、論文のチェックリストに沿って臨床研究論文を読む際のポイントと批判的評価の視点を学びます。

症例解析コース：講義とグループ討議を重ねながら、2 型糖尿病の症例に対して薬物治療の評価と治療方針の立案を行います。また立案した内容は SOAP 形式にて記録を作成します。この演習を通じて、科学的・合理的に薬物治療を実践できるようになるための手法や考え方を習得します。

～ 当日のスケジュールと各コースのねらい・目標 ～

10月25日(土)のスケジュール:

時刻	症例解析コース	文献評価コース
13:00~13:50	「糖尿病および糖尿病合併症の病態評価」 講師: 越前 宏俊 先生 (明治薬科大学 薬物治療学)	
13:50~14:20	「糖尿病の標準薬物治療」 講師: 花井 雄貴 先生 (東邦大学医療センター大森病院 薬剤部)	
14:30~16:00	「主要な糖尿病治療薬の薬物動態情報」 講師: 川名 純一先生 (明治薬科大学 公衆衛生・疫学)	「論文の批判的吟味のポイント」 講師: 小川 竜一 先生 (明治薬科大学 薬物治療学)
16:10~17:20	演習: 薬物動態演習	演習: 臨床試験結果の評価演習
未定	情報交換会 (五反田駅周辺を予定)	

10月26日(日)のスケジュール:

時刻	症例解析コース (SGD)	文献評価コース (SGD)
9:30~10:30	外来症例Aの症例解析	文献#1のチェックリスト確認、限界と結論のまとめ
10:30~11:30	外来症例Bの症例解析	
12:30~14:30	入院症例の症例解析	文献#2のチェックリスト確認、限界と結論のまとめ

#1 「Efficacy and safety of canagliflozin monotherapy in Japanese patients with type 2 diabetes inadequately controlled with diet and exercise: a 24-week, randomized, double-blind, placebo-controlled, Phase III study.」

#2 「Efficacy and safety of canagliflozin versus glimepiride in patients with type 2 diabetes inadequately controlled with metformin (CANTATA-SU): 52 week results from a randomised, double-blind, phase 3 non-inferiority trial.」

各コースのねらい・目標:

文献評価コース 新規 SGLT2 阻害薬のカナグリフロジンの有効性について検証した2論文を選びました。いずれの論文も、国内外の第Ⅲ相臨床試験で、有効性の主要評価項目である HbA1c 変化量について、半年ないしは1年で評価したものです。

本コースのねらいは、次の事項について検討することといたします。1)試験デザインの違い: 国内試験は本薬単独投与のプラセボに対する優越性を検証する試験、海外試験は既存薬グリメピリドを対照としたメトホルミン併用時の非劣性試験。有効性の検証方法に関する統計解析や症例数の算定方法の違いについて。2)結果の限界とその対処方法: 長期投与時の有効性及び安全性(心血管系事象、悪性腫瘍、死亡など)に関する情報収集及び評価がされていないこと。臨床試験において除外された患者層での安全性情報が十分でないこと。他の情報等の活用により補足、考察できるかについて。

文献評価コースでは、文献の評価にとどまらず、海外試験における用量が国内用量である100mgを含んでいることから、実地臨床で治療方針を考える根拠にもなりうるなど、質の高い論文から得られた情報のうち何が患者さんの薬物治療の評価や説明に役立つかなどについて、議論を深めたいと思います。

症例解析コース 様々な状況の糖尿病の薬物治療について検討します。1 例目は、食事療法のみではコントロール不良となった外来症例、そしてその症例が数年後に腎障害を合併した時点、2 例目は、冠動脈疾患にて入院した症例を対象に解析を行います。

本コースのねらいは、外来及び入院のモデル症例の病態や薬物治療上の問題点を把握し、具体的な評価・薬物治療計画立案を行うことにより、専門医が不在の状況下でも適切な薬物治療について提案し、実践できる方法を習得することを目的としています。特に、薬局薬剤師の今後の在宅活動、病院薬剤師の病棟活動等、また、大学における医療薬学教育への適用を期待しています。

また、そのための方策として、SGLT2 阻害薬を含めた現在の糖尿病治療薬の整理(各薬剤の適応症例、限界点、薬物動態パラメータなど)、ガイドライン上の位置づけ、心血管イベントへの影響などを検討することで、日々の業務に役立てていただければと考えています。

情報交換会 参加者の交流を深めます。(希望者のみ、別途会費を頂戴します)

外来症例 1

73 歳、女性

【臨床診断名】2 型糖尿病

【現病歴】

8 年前に健康診断で高血糖を指摘され、近医を受診、2 型糖尿病と診断された。食事療法(1,800kcal)のみの通院治療で血糖コントロールしていた。食事療法は遵守されていたものの、1 年前より次第に血糖の上昇を認め、1ヶ月前、随時血糖 280 mg/dL, HbA1c 7.8% と高値となり、薬物治療を奨めた。

【家族歴】母:2 型糖尿病

【社会歴】夫と二人暮らし、買い物などで車を運転する。3 人の子供がいる。

【生活習慣】喫煙：なし、飲酒：毎日ビール 500 mL1 本

【既往歴】アレルギー性鼻炎

～今回来院時～

【症状】口渇、全身倦怠感

【身体所見】

身長：156 cm、体重：58 kg、腹囲：73 cm

バイタルサイン 血圧：142/96 mmHg、脈拍：72、整

眼瞼および眼瞼結膜：黄疸なし、貧血なし、口腔粘膜乾燥、頸部リンパ節・甲状腺：触知せず、心雑音なし、肺ラ音聴取せず、腹部：肝脾触知せず、手指振戦なし、下肢：浮腫なし、アキレス腱反射の低下

【検査値】

朝空腹時採血

RBC $\times 10^4/\text{mm}^3$	420	TG mg/dL	182
Hb g/dL	14.2	T-Bil mg/dL	0.9
Ht %	45.0	D-Bil mg/dL	0.4
WBC $/\text{mm}^3$	7200	AST U/L	22
Plt $\times 10^4/\text{mm}^3$	28	ALT U/L	20
Na mEq/L	138	LDH IU/L	378
K mEq/L	4.2	ALP IU/L	262
Cl mEq/L	102	γ -GTP IU/L	20
TP g/dL	7.2	BUN mg/dL	18.2
Alb g/dL	4.5	Cr mg/dL	0.8
血糖 mg/dL	154	UA mg/dL	6.6
HbA1c (NGSP) %	8.0	尿蛋白	-
T-Chol mg/dL	238	尿糖	2+
HDL-C mg/dL	42	尿潜血	-
インスリン $\mu\text{U}/\text{mL}$	4.5		

【アレルギー・副作用歴】アレルギー性鼻炎

【市販薬・健康食品】花粉症のため市販の鼻炎薬を使用することがある（現在は使用していない）

DM SOAPチャート_outpatient

自覚症状(S) 他覚症状(O)		薬物治療評価(A)		薬物治療計画(P)		
問題点 #1.T2DM	処方薬剤	病因 リスクF	治療の必要性 治療評価	推奨治療計画 禁忌・必要な検査計画	治療のゴール モニターP	患者教育 服薬指導
<p>S) 口渇、全身倦怠感</p> <p>O) 身体所見 Age : 73 Sex : 女性 Ht : 156cm BW : 58kg BMI : 23.8 腹囲 : 73cm BP : 142/96 HR : 72,整</p> <p>典型的な症状 口腔粘膜乾燥 アキレス腱反射低下</p> <p>生活習慣</p> <ul style="list-style-type: none"> 内服薬 : (-) 喫煙 : (-) 飲酒 ビール 1日500mL 食生活 : 1800kcal 運動:不明 (車を使用) 	<p>臨床検査値 AST : 22 ALT : 20 BUN : 18.2 Scr : 0.8 CLcr : 57.3 eGFR : 53.6 TC : 238 HDL-C : 42 TG : 182 LDL-C : 159.6 FBS : 154 HbA1c : 8.0 7.8 (1カ月前) インスリン : 4.5 HOMA-R : 1.71 尿糖 : 2+</p> <p>問題点</p> <ul style="list-style-type: none"> DM HL HT 	<p>病因 HbA1c\geq6.5, BS\geq126 →糖尿病 HOMA-R : 1.73 インスリン : 4.5 →インスリン抵抗性(-)</p> <p>2型DMの危険因子 HL(+) HT(+) 家族歴(+) 過去の血糖値異常(+) 肥満(-) 運動不足(+) 血管系疾患の既往歴(-)</p> <p>非薬物療法 生活習慣の改善</p>	<p>糖尿病の診断 2型糖尿病, インスリン抵抗性なし ⇒目標 : 合併症予防のため<7%</p> <p>治療の必要性 食事療法でも, HbA1cは1か月前の7.8から8.0悪化 また、口渇等の自覚症状、神経障害合併の疑いもあり ⇒薬物治療は必要 ⇒もしくは更なる食事療法でもう少し経過を見る?</p> <p>参考 : 10years ASCVD risk : 29.4% DM、HT等も含めて適切にコントロールすることで9.7%まで減少</p> <p>薬物治療の選択 POINT : 高齢、女性、肥満はない、腎機能はまずまず、食後血糖は不明</p> <ul style="list-style-type: none"> メトホルミン : ガイドラインで第一選択。体重も増やさない。高齢であるが腎障害もさほどないので推奨。 チアゾリジン系 : インスリン抵抗性の改善作用があるが、体重増加あり。女性では浮腫のリスクも増加する。 DPP4阻害剤 : 低血糖、体重増加も少なく、使用しやすい。他剤より高価なのは何点。 SU剤 : 本症例での使用は可能だが、他剤に比べて低血糖の率は高い α-GI剤 : 食後高血糖がある場合は使用を考慮。1日3回はコンプライアンスが心配 グリニド系 : 食後高血糖がある場合は使用を考慮。1日3回はコンプライアンスが心配 SGLT2-I : 高齢なので尿路感染や脱水が気になる インスリン : 相対的適応の範疇にない 	<p>非薬物療法 節酒 運動療法 : 車の使用を減らして歩く 食事 : 1600kcalにする, 塩分制限 合併症の検査 : 眼科受診、尿アルブミン/Scr比の確認</p> <p>推奨薬物治療計画 メトホルミン(250) 1回1錠 1日2回 朝夕食後 または リナグリプチン (5) 1回1錠 1日1回 朝食後</p> <p>相互作用 現時点で問題なし</p>	<p>治療のゴール <短期的> 3ヶ月後に HbA1c<7%</p> <p><長期的> 合併症の発症・増悪の予防</p> <p>効果判定 薬の初回導入であり効果と副作用がどうなるか不明、効果不十分であれば増量したい、コンプライアンスも確認したい、患者も不安かもしれない ⇒再診は2週間後</p> <p><自覚所見> 口渇、腱反射、倦怠感</p> <p><他覚所見> HbA1c・血糖値 血圧、脂質、体重</p> <p>副作用 <自覚症状> 低血糖 (発汗、振戦、動悸、悪心、空腹感、眠気、脱力)、胃腸症状、倦怠感、</p> <p><他覚症状> 血糖、乳酸アシドーシス、肝機能、腎機能</p>	<p>患者教育</p> <ul style="list-style-type: none"> 合併症とか予後等を含め、血糖コントロールの重要性の説明 低血糖対策 生活習慣の改善について説明

HL SOAPチャート_outpatient

自覚症状(S) 他覚症状(O)		薬物治療評価(A)		薬物治療計画(P)		
問題点 #2.HL	処方薬剤	病因 リスクF	治療の必要性 治療評価	推奨治療計画 禁忌・必要な検査計画	治療のゴール モニターP	患者教育 服薬指導
身体所見 Age : 73 Sex : 女性 Ht : 156cm BW : 58kg BMI : 23.8 腹囲 : 73cm BP : 142/96 HR : 72,整 典型的な症状 ・特になし 生活習慣 ・喫煙 : なし ・飲酒 ビール 1日500mL ・食生活 : 1800kcal ・運動:不明 (車を使用)	処方薬剤 なし 臨床検査値 AST : 22 ALT : 20 BUN : 18.2 Scr : 0.8 CLcr : 57.3 eGFR : 53.6 UA : 6.6 TC : 238 HDL-C : 42 TG : 182 LDL-C : 159.6 nonHDL196 問題点 ・ DM ・ HL ・ HT	動脈硬化危険因子 ・ HL (+) ・ HT (+) ・ T2DM (+) ・ 加齢 (≥65) 非薬物療法 生活習慣の改善 食事内容を聴取	脂質異常症の診断 高LDL-C血症, 高TG血症 NIPPON DATA 80を用いた重症度分類より「カテゴリーⅢ」に該当 薬物治療の必要性 カテゴリーⅢの脂質管理目標値 : LDL-C < 120, HDL-C ≥ 40, TG < 150 生活習慣に改善の余地はあるが、薬物治療は必要 (LDL-C : -25%、TG : -18%低下が望ましい) 参考 : 10years ASCVD risk : 29.4% DM、HT等も含めて適切にコントロールすることで9.7%まで減少 動脈硬化性疾患予防のためのスタチン治療の推奨 ⇒高強度スタチンの使用を低用量から使用 ⇒食事・運動療法も行うため、低用量で目標を達成できる	非薬物療法 節酒 運動療法 : 車の使用を減らして歩く 食事 : 1600kcalにする 薬物治療 生活習慣の改善に加えて、スタチンの開始 推奨薬物治療計画 アトルバスタチン (5) 1錠 1日1回 朝食後	治療のゴール <短期的> LDL-C < 120 TG < 150 効果判定 2週間後に再診 <他覚所見> LDL-C, TG, HDL-C, TC 副作用 <自覚症状> 筋肉痛, 脱力感, 褐色尿 <他覚症状> CK, 血糖, 肝機能, 尿中・血中ミオグロビン, 腎機能	患者教育 患者教育 ・合併症予防のため脂質コントロールの重要性の説明 ・生活習慣の改善について説明

外来症例 2 (5年後)

78 歳、女性

【臨床診断名】2型糖尿病、高血圧症

【現病歴】

13 年前に2型糖尿病と診断され、5年前より内服加療開始された。4年前より高血圧症、脂質異常症により内服開始。食事管理良好、コンプライアンス良好であったものの、次第に、コントロール不良となり、3ヶ月前にアルブミン尿を認めた。

【家族歴】母:2型糖尿病

【社会歴】2年前に夫が他界、以後一人暮らし。買い物などで車を運転する。3人の子供がいる。

【生活習慣】喫煙：なし、飲酒：なし

【既往歴】アレルギー性鼻炎

【アレルギー・副作用歴】アレルギー性鼻炎

【市販薬・健康食品】花粉症のため市販の鼻炎薬を使用することがある（現在は使用していない）

【薬歴】

メトホルミン錠 500 mg 1回1錠1日2回、朝夕食後 (5年前より)

ボグリボース錠 0.3 mg 1回1錠1日3回、朝昼夕食直前 (3年前より)

アムロジピン錠 5 mg 1回1錠1日1回、朝食後 (4年前より)

リピトール錠 5 mg 1回1錠1日1回、朝食後 (4年前より)

～今回来院時～

【症状】特になし

【身体所見】

身長：156 cm、体重：62 kg、腹囲：80 cm

バイタルサイン 血圧：138/86 mmHg、脈拍：62、整

貧血黄疸なし、口腔・頸部・胸部に異常を認めず、腹部軽度膨満、肝脾触知せず、両下肢に皮膚色素沈着、両足底に足白癬認める。両足アキレス腱反射消失

【生活状況】ADL 自立、介助不要

病識有り、コンプライアンス良好、食事管理良好 (1,800kcal)

【検査値】

食後2時間採血

	今回		今回
RBC $\times 10^4/\text{mm}^3$	420	TG mg/dL	132
Hb g/dL	14.2	T-Bil mg/dL	0.9
Ht %	45.0	D-Bil mg/dL	0.4
WBC / mm^3	7200	AST U/L	22
Plt $\times 10^4/\text{mm}^3$	28	ALT U/L	20
Na mEq/L	138	LDH IU/L	378
K mEq/L	4.2	ALP IU/L	262
Cl mEq/L	102	γ -GTP IU/L	20
P mg/dL	3.2	BUN mg/dL	18.2
Ca mg/dL	8.8	Cr mg/dL	1.2 ↑
TP g/dL	7.2	UA mg/dL	7.2 ↑
Alb g/dL	4.5	尿蛋白	+
血糖 mg/dL	221 ↑	尿糖	2+ ↑
HbA1c (NGSP) %	8.5 ↑	尿潜血	-
T-Chol mg/dL	202	アルブミン尿 mg/gCr	188 ↑
HDL-C mg/dL	45	GAD 抗体	陰性
インスリン $\mu\text{U}/\text{mL}$	3.5 ↓	eGFR mL/min/1.73 cm^2	33.2 ↓

1 2型糖尿病、# 2 高血圧症、# 3 脂質異常症、# 4 糖尿病性腎症、# 5 足白癬

Subjective & Objectives	Drug Therapy Assessment (A)	Action / Intervention (P)
<p>Problem #1 : T2DM S) 腹部軽度膨満 一人ぐらし お酒、食事良好 O) Age : 78 Sex : 女性 Ht : 156cm BW : 62kg BMI : 25.48 腹囲 : 80cm BP : 138/86 HR : 62,整 UA ; 7.2 (上昇してきている) BUN : 18.2 Scr : 1.2 ↑ eCLcr : 37.8 TC : 202 HDL-C : 45 TG : 132 LDL-C : 130.6 Glu : 221 ↑ HbA1c : 8.5 ↑ インスリン : 3.5 尿蛋白 : + 尿糖 : 2+ アルブミン尿 188 ↑</p> <p>Medications : アドヒアランス良好 メトホルミン 500 mg 1回 1錠1日2回、朝夕食後 (5年前より) ボグリボース 0.3 mg 1回1錠 1日3回、朝昼夕食直前 (3年前より) アムロジピン 5 mg 1回1錠 1日1回、朝食後 (4年前より) アトルバスタチン 5 mg 1回 1錠1日1回、朝食後 (4年前より)</p>	<p>Risk Factors : 肥満、食事 1800kcal→減量が望ましいが困難な様子 脂質は薬で改善傾向 CKD G3bA2 糖尿病性腎症 ; 1期→2期へ。 脂質異常症、高血圧 ; コントロールついてきている。 アキレス腱反射消失、足病変 腹部膨満→イレウスを確認 感染症に注意</p> <p>Severity / Stage : 2型糖尿病 ; インスリン抵抗性 CKD ; G3bA2</p> <p>Non-pharmacological Therapy : 体重増加しており、脂肪なのか、浮腫なのか確認する必要がある。心臓のデータはなし、食事・運動療法</p> <p>Pharmacological Therapy : 現在の治療がほかの治療からの変更なのか確認が必要 ・アドヒアランス良好だが血糖コントロール不良、内服の血糖降下薬が無効になっているのでは→持効型インスリン (理解力次第) ・腹部膨満→ボグリボース 1回 0.2mg へ減量 ・腎機能低下があり、メトホルミンの継続について検討が必要 ; やめ時 ・DPP4 ; メトホルミン中止後の代替薬として使用 ・SU ; 少量加える</p> <p>Adverse Drug Reactions : 低血糖 メトホルミン ; 乳酸アシドーシスの初期症状に注意 α-GI 剤 ; 消化器症状、腹部症状 DPP4 ; 単剤ではあまりないが併用で低血糖、急性膵炎 (お酒も飲んでいる)</p> <p>Drug Interactions : アルコール飲むと乳酸アシドーシスのリスクがある DPP4 ; 特に注意するものはない</p>	<p>Goal : 目標 : 合併症予防のため 7-8% (独居のため低血糖出現を懸念しゆるめに設定) (本人には 7%を目指して頑張るよう話す) 血管障害の出現を予防するために血糖コントロール 合併症の進展予防、 私生活の維持 (足病変を悪化させない) 体重減少</p> <p>Care Plan : 足のケア、食事コントロール 本人の気にする腹部膨満であれば、ボグリボースの量を 1回 0.2 mg へ減量または中止 メトホルミンは中止 DPP4 (低血糖が怖いので内服管理) リナグリプチン (薬物動態が不明) または腎機能で調節できるシダグリプチン または持効型インスリン (理解良好で、手技ができるなら腎機能維持、血管病変を予防目的で開始)</p> <p>Monitoring Plan : 食事 ; 1600kcal、節酒、塩分制限 運動 ; 無理のない現状で出来る範囲の運動 フットケア (足のチェック) 腎機能、血糖、眼科、浮腫、血圧、脂質 下肢の色素沈着の理由を確認</p> <p>Educational Plan : 低血糖症状の説明、合併症の予防、内服の意義、足病変の確認 シックデイ (高齢のため特に感染症時) の対応 食事 ; 食品、外食の選び方、口渇の対策、肥満もあり大血管障害の予防も含め説明 運動 ; 体に負担がかからない程度 (新たに始めない)</p>

入院症例

<入院時所見>

【患者】 56 歳、男性

【主訴】 胸痛

【現病歴】 3 週間前から通勤中の階段を上がる際に前胸部痛を自覚したが、安静にすると 5 分程度で消失。

当初は数日に 1 回程度の症状であったが、数日前から連日認められるようになり、本日 AM6:00 頃、テレビを観ている際に約 20 分間の胸痛があったため、当院救急外来を受診。

【既往歴】 10 年前に検診で高血糖、脂質異常症を指摘されるも仕事が忙しく放置

【家族歴】 父: 2 型糖尿病

【社会歴】 会計士

【家族構成】 妻は 1 年前に死去、長男 26 歳、長女 22 歳(ともに同居)

【アレルギー歴・副作用歴】 なし

【内服薬】 なし

【OTC 薬・サプリメント】 なし

【生活習慣】 運動: なし、食事: 1 年前に妻が亡くなってからは外食中心、飲酒: なし、喫煙: なし

【入院時身体所見】 175cm、82kg 腹囲: 未測定

【入院時バイタル】 BP: 126/79 mmHg HR: 89 回/min(整) BT: 36.3 °C RR: 21 rpm SPO2: 96% (room)

【入院時検査所見(早朝空腹時)】

TP (g/dL)	7.1	Na (mEq/L)	136
ALB (g/dL)	4.1	Cl (mEq/L)	103
Glu (mg/dL)	232	K (mEq/L)	4.1
HbA1c (NGSP %)	10.7	WBC (/ μ L)	9500
T-Cho (mg/dL)	231	RBC (10^4 / μ L)	533
LDL (mg/dL)	167	HGB (g/dL)	14.9
HDL (mg/dL)	39	HCT (%)	43.2
TG (mg/dL)	178	PLT (10^4 / μ L)	19.4
BUN (mg/dL)	29	BNP (pg/mL)	74.5
Scr (mg/dL)	1.27	血中インスリン (μ U/mL)	4.2
UA (mg/dL)	6.1	C-ペプチド (ng/mL)	1.56
T-Bil (mg/dL)	0.7	抗 GAD 抗体 (U/mL)	1.3 未満
AST (U/L)	20	尿蛋白定性	-
ALT (U/L)	16	尿糖定性	3+
CK (U/L)	75	尿ケトン体定性	-
CK-MB (U/L)	8	トロポニンキット	-

【ECG】 ST 変化なし、Rhythm: 洞調律

【UCG】 EF: 54%、左室壁運動異常: なし

【臨床診断名】 不安定狭心症、2 型糖尿病

【不安定狭心症に対する治療(Day1)】

アスピリン腸溶錠(バイアスピリン®)100mg、クロピドグレル塩酸塩(プラビックス®)300mgを服用後にCAG施行

CAG: #6 90%(責任病変)、#13 75%

PCI: #6 90%⇒0% Endeavor® φ3.5×24

【PCI後の薬物治療】

ヘパリン 15000単位+生食 500mL 21mL/hr

以下の薬剤を翌日(Day2)より開始予定

アスピリン腸溶錠 100mg(バイアスピリン®)	1回1錠	1日1回朝食後
クロピドグレル硫酸塩錠 75mg(プラビックス®)	1回1錠	1日1回朝食後
ラペプラゾールナトリウム錠 10mg(パリエット®)	1回1錠	1日1回朝食後
ジルチアゼム塩酸塩徐放カプセル 100mg(ヘルベッサ-R®)	1回1カプセル	1日1回朝食後

【略語】

ECG:心電図、UCG:心臓超音波検査、CAG:冠動脈造影 PCI:経皮的冠動脈形成術、DES:薬剤溶出性ステント

DM SOAPチャート_inpatient

Subjective & Objectives	Drug Therapy Assessment (A)	Action / Intervention (P)
<p>Problem #1: DM S/O 身体所見: Age: 56, Sex: male Ht: 175cm, BW: 82kg BMI: 26.7 BP: 126/79, HR: 89, 整運動なし 食事: 外食中心、肥満 (BMI>25)</p> <p>検査所見: CLcr: 61.9, eGFR: 47 AST: 20, ALT: 16 BUN: 29, Scr: 1.27 TC: 231, HDL-C: 39 TG: 178, LDL-C: 167 Glu: 232, HbA1c: 10.7 インスリン: 4.2 C-ペプチド: 1.56 抗GAD抗体: <1.3 尿蛋白: -, 尿糖: 3+ 尿ケトン: -</p> <p><u>Medications:</u> なし</p>	<p><u>Risk Factors:</u> 生活習慣、脂質異常症、CVD(+), 肥満、45歳以上、男性</p> <p><u>Severity / Stage:</u> 2型糖尿病, インスリン抵抗性 目標: 合併症予防のため<7%</p> <p><u>Non-pharmacological Therapy:</u> 生活習慣を改善する必要あり(食生活、運動など)</p> <p><u>Pharmacological Therapy:</u> ・インスリン導入: 強化療法 or 1日1回にて糖毒性の解除 ⇒生活習慣にあわない可能性あり ・ピオグリタゾン: 膀胱がんのリスク↑、心不全のリスク↑ ・メトホルミン(250): 心血管イベントの抑制 ・SU剤は使用しづらい、BW↑ ・SGLT2-I: 残枝あり、脱水による狭心症悪化、心筋梗塞の発症リスクなどあり ・DPP4-I: 安全性は高いが、長期予後は不明、一部の薬剤で心不全増悪の報告もある</p> <p><u>Adverse Drug Reactions:</u> ・インスリン: K値の低下 ・メトホルミン: 腎障害、肝障害</p> <p><u>Drug Interactions:</u> ・メトホルミン: ヨード系造影剤</p>	<p><u>Goal:</u> HbA1c<7.0、CVDの再発予防 LDL-C<100</p> <p><u>Care Plan:</u> 非薬物治療: 生活習慣の改善: 食事(宅配等を検討)</p> <p>薬物治療: ・メトホルミン(250) 2T/2x ・血糖値をモニタリングしながら長期的には持続型のインスリンを併用 ・Day2より: スケールまたは少量定時うちも開始 (メトホルミン開始後は血糖に応じて中止を検討)</p> <p><u>Monitoring Plan:</u> 効果判定 <自覚所見> 現時点ではなし (口渇, 多飲, 多尿などの典型症状には注意) <他覚所見> HbA1c・血糖値(3ヵ月後) 脂質(2-3ヵ月後) 眼科受診, 尿中アルブミン(最低年1回) 目標体重: 76.6kg BMI<25, 腹囲<85cm</p> <p>副作用: <自覚症状> 低血糖(発汗, 振戦, 動悸, 悪心, 空腹感, 眠気, 脱力), 胃腸症状, 倦怠感, 筋肉痛, 過呼吸 <他覚症状> 血糖, 乳酸アシドーシス, 肝機能, 腎機能</p> <p><u>Educational Plan:</u> 合併症と血糖コントロールの重要性の説明 インスリンの手技の確認(インスリン使用時) 低血糖対策 シックデイ対策 生活習慣の改善について説明 SMBG手技、糖尿病手帳の作成方法</p>

UAP SOAPチャート_inpatient

Subjective & Objectives	Drug Therapy Assessment (A)	Action / Intervention (P)
<p>Problem #1: uAP、#2HL S/O) 身体所見: Age: 56、Sex: male Ht: 175cm、BW: 82kg BMI: 26.7、BP: 126/79 HR: 89(整)、RR: 21 SpO₂: 96% (room) 特異的な所見: ECG: ST変化なし Rhythm: 洞調律 CAG #6: 90% #13: 75% 心エコー: LVEF 54% 生活習慣 内服薬 なし 副作用歴・アレルギー歴 なし 喫煙 なし、飲酒 なし 食生活 外食中心、運動 なし</p> <p>検査値: AST: 20、ALT: 16 CK: 75、CK-MB: 8 BNP: 74.5、BUN: 29 Scr: 1.27 CLcr: 61.9、eGFR: 47 TC: 231、HDL-C: 39 TG: 178、LDL-C: 167 HbA1c: 10.7、RBC: 553 Hb: 14.9、Hct: 43.2</p> <p><u>Medications:</u> ヘパリンNa 625U/hr (Day2より下記内服を開始予定) アスピリン(100) 1T1x クロピドグレル(75)1T1x ラベプラゾール(10)1T1x ジルチアゼム(100)1C1x</p>	<p><u>Risk Factors:</u> 生活習慣、脂質異常症、DM、肥満、男性</p> <p><u>Severity / Stage:</u> CAGにて#.6 90%狭窄→PCI(DES)施行で0% EF: 54%⇒心機能の低下等の合併症はなし</p> <p><u>Non-pharmacological Therapy:</u> 生活習慣の改善</p> <p><u>Pharmacological Therapy:</u> ヘパリンは2-3日で中止 アスピリン、クロピドグレルの併用は1年間継続 ジルチアゼム⇒βブロッカーに変更(ACS再発、突然死、心不全死の予防) (薬剤選択はカルベジロール、ビソプロロールなど) 残枝もあるため、発作時は硝酸薬を使用 スタチンの開始⇒LDL-C<100mg/dLを目標 (LDL-C 40%減)</p> <p><u>Adverse Drug Reactions:</u> DAPT: 出血(消化管、胃部不快) βブロッカー: 徐脈、スパズムの誘発(冠攣縮性のある場合) スタチン: 横紋筋融解症</p> <p><u>Drug Interactions:</u> DAPTによる出血のリスク CYP2C19の相互作用 (ラベプラゾール-クロピドグレルはリスクが低い)</p>	<p><u>Goal:</u> <短期的> LDL-C<100、TG<150 <長期的> CVDの再発予防</p> <p><u>Care Plan:</u> 食事: 宅配等を検討 運動療法: 心機能に問題のない範囲で行う</p> <p>推奨薬物治療: アスピリン(100) 1T1x 朝食後 クロピドグレル(75)1T1x 朝食後 ラベプラゾール(10)1T1x 朝食後 ビソプロロール(2.5)1T/1x 朝食後 ピタバスタチン(2)1T/1x 朝食後 ニトログリセリン舌下錠 胸痛時</p> <p><u>Monitoring Plan:</u> 効果判定 <自覚症状> 胸痛、呼吸困難 <他覚症状> 腹囲、BP、HR、脂質検査</p> <p>副作用 <自覚症状> めまい、ふらつき、出血傾向、胃部不快感、皮疹 LDL-C、TG、HDL-C、TC (2-3ヶ月後) <他覚症状> 肝機能、腎機能、Hb、PLT、CK、血糖、肝機能、尿中・血中ミオグロビン、腎機能(2週間に1回)</p> <p><u>Educational Plan:</u> ・抗血小板療法の必要性 ・手術前・検査前・他院受診時の対応 ・出血時の対応 ・硝酸薬使用方法および対処方法 ・CHD再発予防目的のため脂質コントロールの重要性の説明 ・生活習慣の改善について説明</p>