



米国における最近の課題： HIV感染症における非AIDS合併症ケア

Ann M. Khalsa, MD, MSEd, AAHIVS

McDowell (HIV/AIDS) Healthcare Center, MIHS

Arizona AIDS Education and Training Center

Phoenix, Arizona, USA



症例のアウトライン

- **Anneliese H.**
 - 糖尿病
 - 高脂血症
 - 抗ウイルス薬選択

- Teri A.
 - 冠状動脈疾患 (CHD)
 - C型肝炎
 - 抗ウイルス薬選択



Anneliese – 症例の概略

- 42歳、ヘテロセクシャル、白人女性、HIV+の診断 2002年
- 患者背景: 離婚、3人の子供の親権喪失
成人してから反復的なコカイン使用(2度のリハビリ実施)
幼児虐待歴あり
2007年 失業し、保険喪失
- 家族歴: 糖尿病、高血圧、双極性障害、冠動脈疾患(父親60歳で心筋梗塞)
- 病歴: 糖尿病
高脂血症
子宮頸部異形成
気分変動を伴ううつ病



Anneliese – 症例の概略

- 3/2009: クリニック変更、2年間処方なし
 - 症状: 多尿、多飲症、15ポンド体重減少、逆流性食道炎
気分変動を伴ううつ病、性器ヘルペス
 - PE: BMI 27, 胴囲 91cm, 血圧 110/70

	2002-2007	3/2009
CD4 # / %	500s	82 / 6%
HIV-1 RNA	ARVにより検出限界以下	122,000
ARV	TDF-FTC-ATVr	ARV未施行
コメント	ARV施行期間1.5年, 副作用: EFVにより皮疹	耐性なし
その他の臨床検査値		Creat 0.81, Ur Prot neg TC 141 / TGA 758 / HDL 26 Gluc 253 / HgbA1c 9.6



Anneliese – ?# 1

Please
VOTE

- 次のうち、早急に開始すべき治療はどれでしょうか？
 - 1) 抗HIV療法
 - 2) 日和見感染症予防
 - 3) 糖尿病治療
 - 4) 高脂血症治療
 - 5) 抗うつ薬

--- 正解はひとつではないかもしれません ---



Anneliese – ?# 1

- 次のうち、早急に開始すべき治療はどれでしょうか？

1) 抗HIV療法

32.6%

2) 日和見感染症予防

25.6%

3) 糖尿病治療

27.9%

4) 高脂血症治療

4.7%

5) 抗うつ薬

9.3%



Check all that apply



Anneliese – ?# 1 正解 Answer

■ 最も早急に行うべき治療は？

1) 抗HIV療法開始

→ 最終的な治療の成功のカギ

2) 日和見感染症予防

即時に起こりうる合併症

3) 糖尿病治療

→ 膵炎リスクの潜在

4) 高脂血症治療

5) 抗うつ薬による治療開始

→ 最終的な治療の成功のカギの可能性



Anneliese – 症例フォローアップ

- 下記の治療を開始：
 - ST合剤 800/160mg – 1日1回
 - メトホルミン 500mg – 1日2回
 - ゲムフィブロジル 600mg – 1日2回
 - アシクロビル 400 mg – 1日2回

(すべて *discount pharmacy program* で入手可能)
- 抗HIV薬は経済的な問題から行なわなかった



Please
VOTE

Anneliese -?# 2

- 2ヶ月後のフォローアップの際、メトホルミンとゲムフィブロジルを続けていたが、随時血糖が301であった。次の糖尿病治療としてどれが適切か？
 - 1) 強化食事療法
 - 2) メトホルミン増量
 - 3) メトホルミンにスルホニル尿素またはチアゾリンジオンを併用
 - 4) 短時間および長時間作用型インスリン

--- 正解はひとつではないかもしれません ---



Anneliese –?# 2

■ 2ヶ月後のフォローアップの際、メトホルミンとゲムフィブロジルを続けていたが、随時血糖が301であった。次の糖尿病治療としてどれが適切か？

1) 強化食事療法

 16.7%

2) メトホルミン増量

 6.5%

3) メトホルミンにスルホニル尿素またはチアゾリンジオンを併用

 26.9%

4) 短時間および長時間作用型インスリン

 50%

--- Choose all that apply ---

Anneliese -?# 2 正解 Answer

■ 次の糖尿病治療としてどれが適切か？

1) 強化食事療法

→ カウンセリング実施

2) メトホルミン増量

→ 850mgに増量

3) メトホルミンに
スルホニル尿素または
チアゾリジン薬を併用

→ グリブライド追加

4) 短時間および長時間作用性型インスリン

→ 経済的な理由で選ばれなかった



Anneliese – ?# 2 ディスカッション

■ 糖尿病治療の流れ:

Hgb A1c	治療戦略	薬物療法
6-7	単剤療法	メトホルミン, TZD, またはスルホニル尿素, または新しい薬剤
7-8	併用療法	上記のうち2剤
8-10	強化併用療法	複数クラスの薬を高用量で使用
>10	インスリン	短時間および長時間作用性型

Am.Assoc.Clin.Endocrin. , Endocrine Practice 2007, 13:3-68;
Am.Diab.Assoc., Diabetes Care 2010, 34:S11-S61.



Anneliese – ?# 2 ディスカッション

■ 標準的な糖尿病薬物療法:

薬物療法	長所	短所 / リスク
メトホルミン	↓ インスリン抵抗性 体重増加なし ↓ NASH, TGA, LDL	乳酸アシドーシスのリスク 腎・肝障害または 不安定心不全の注意
チアゾリジン薬	↓ インスリン抵抗性 ↓ TGA, ↑ HDL ↑ 内皮機能	体重増加 浮腫 (心不全以外の要因による) 肝機能障害では注意
スルホニル尿素	↑ インスリン分泌	体重増加 低血糖症
インスリン	β細胞機能不全に有効	体重増加



Anneliese – ?# 2 ディスカッション

■ 推奨食事療法:

食物群	糖尿病	高脂質血症
脂肪:- トータル - 飽和 - コレステロール	< 30% < 10% < 300 mg/d	25-35% < 7% (LDLが高値の場合) < 200 md/d
水溶性繊維	25-50 g/d	≥ 10-25 g/d
炭水化物	“低炭水化物” 全粒粉、果物/野菜	50-60% 全粒粉、果物/野菜
その他	↓ インスリン抵抗性: - ↓ 500-1000 カロリー - 5-7% 体重減少	↑ 植物ステロールと スタノール

(1日摂取総カロリーの%)



Please
VOTE

Anneliese – ?# 3

- 2009年7月、ART開始が可能となった。食事は不規則でアドヒアランスに問題ありと自己申告している。2-NRTIバックボーンに併用する3剤目の抗HIV薬はどれが適切か?
 - 1) アタザナビル-リトナビル
 - 2) ダルナビル-リトナビル
 - 3) エファビレンツ
 - 4) ホスアンプレナビル-リトナビル
 - 5) ロピナビル-リトナビル



Anneliese – ?# 3

■ 2009年7月、ART開始が可能となった。食事は不規則でアドヒアランスに問題ありと自己申告している。2-NRTIバックボーンに併用する3剤目の抗HIV薬はどれが適切か?

1) アタザナビル-リトナビル

8.5%

2) ダルナビル-リトナビル

31.9%

3) エファビレンツ

31.9%

4) ホスアンプレナビル-リトナビル

7.4%

5) ロピナビル-リトナビル

20.2%



Anneliese – ?# 3

Answer

■ 第3の抗HIV薬オプション:

1) アタザナビル-リトナビル

➤ 制酸剤への注意

2) ダルナビル-リトナビル

➤ 食中食直後服用

3) エファビレンツ

➤ 皮疹と気分障害の既往

4) ホスアンプレナビル-リトナビル

➤ 食事の影響なし

5) ロピナビル-リトナビル

➤ 中性脂肪の増加



Anneliese – 症例フォローアップ

	3/2009	5/2009	7/2009	8/2009	1/2010
CD4 #	82 / 6%		--	71/10%	116/12%
HIV-1 RNA	122,000		--	212	<75
ARV	薬物療法中止	なし	ABC-3TC- FPVr	- 同じ	- 同じ
TC/TGA/HDL	141/ 758 /26		--	--	254 / 879 / 31
FBS/HgbA1c	253 / 9.6			318 / 8.1	269 / 7.7
薬物療法	- メトホルミン 500 bid -ゲムフィブロジル 600 bid	-メトホルミン 850 bid - グリブリド 10mg daily - 同じ	-同じ -同じ -同じ	-同じ -同じ -同じ	



Please
VOTE

Anneliese – ?# 4

- ウイルス抑制に達し、免疫学的にも回復し始めている。血糖と脂質コントロールのために実施可能な追加のステップはどれか？
 - 1) 脂質血症の二次的原因の評価
 - 2) 高脂血症薬を追加する
 - 3) 血糖降下薬を追加する
 - 4) 食事と運動のライフスタイル改善の強化
 - 5) 抗レトロウイルスレジメンの変更

--- 正解はひとつではないかもしれません---



Anneliese – ?# 4

■ ウイルス抑制に達し、免疫学的にも回復し始めている。血糖と脂質コントロールのために実施可能な追加のステップはどれか？

1) 脂質血症の二次的原因の評価

15%

2) 高脂血症薬を追加する

17.8%

3) 血糖降下薬を追加する

10.3%

4) 食事と運動のライフスタイル改善の強化

53.3%

5) 抗レトロウイルスレジメンの変更

3.7%

--- check all that apply ---

Anneliese – ?# 4 正解 Answer

- ウイルス抑制に達し、免疫学的にも回復し始めている。血糖と脂質コントロールのために実施可能な追加のステップはどれか？
 - 1) 脂質異常血症の二次的原因の評価
 - 2) 高脂血症薬を追加する
 - 3) 血糖降下薬を追加する
 - 4) 食事と運動のライフスタイル改善の強化
 - 5) 抗レトロウイルスレジメンの変更 --- これもオプション



Anneliese – ?#4 ディスカッション

- 高TG血症の二次的原因:
 - 疾患: 高血糖、慢性腎疾患、HIV
 - ライフスタイル: 飲酒、喫煙、運動不足、高炭水化物食、肥満
 - 薬剤: エストロゲン、サイアザイド、 β -ブロッカー、ステロイド、プロテアーゼ阻害剤
- 高TG血症の追加療法:
 - ナイアシン: 高血糖の副作用が問題となる
 - オメガ 3: 付加的な心保護効果
 - スタチン: 抗炎症および心保護効果



Anneliese –症例フォローアップ

- 健康保険失効により10か月後に来院。カンジダ膣炎治療を実施。

	3/2009	7/2009	1/2010	12/2010
CD4 #	82 / 6%		116/12%	24/5%
HIV-1 RNA	122,000		<75	26,053
ARV	治療中止	ABC-3TC-FPVr	同じ	治療中止
TC/ TGA/ HDL/ LDL	141/ 758 / 26/ --		254 / 879 / 31/ --	278/ 1904/ 27/ --
FBS/HgbA1c	253 / 9.6		269 / 7.7	334 / 11.8
治療	-Met.500 ² -Gem.600 ²	-Met.850 ² -Glyb. 10 ¹ -Gem.600 ²	同じ 同じ 同じ	治療中止



Please
VOTE

Anneliese – ?# 5

- 日和見感染症予防とゲムフィブロジル再開に加えて、
今回どのようにARVと糖尿病薬物治療を管理すべきか？
 - 1) 前のARVおよび経口糖尿病治療レジメンを再開する
 - 2) 前の薬物療法を再開し、インスリンを追加する
 - 3) 前の経口糖尿病治療レジメンを再開し、新しいARV レジメンを開始する
 - 4) 前の経口糖尿病治療レジメンを再開、インスリンを追加した上で、新しいARV レジメンを開始する



Anneliese – ?# 5

■ 日和見感染症予防とゲムフィブロジル再開に加えて、
今回どのようにARVと糖尿病薬物治療を管理すべきか？

1) 前のARVおよび経口糖尿病治療レジメンを再開する

41.1%

2) 前の薬物療法を再開し、インスリンを追加する

12.6%

3) 前の経口糖尿病治療レジメンを再開し、新しいARV レジメンを開始する

21.1%

4) 前の経口糖尿病治療レジメンを再開、インスリンを追加した上で、新しいARV レジメンを開始する

25.3%



Anneliese – ?# 5 正解 Answer

- 日和見感染症予防とゲムフィブロジル再開に加えて、今回どのようにARVと糖尿病薬物治療を管理すべきか？
 - 1) 前のARVおよび経口糖尿病治療レジメンを再開する
 - 2) 前の薬物療法を再開し、インスリンを追加する
 - 3) 前の経口糖尿病治療レジメンを再開し、新しいARVレジメンを開始する
 - 4) 前の経口糖尿病治療レジメンを再開、インスリンを追加した上で、新しいARVレジメンを開始する



Anneliese H - 症例フォローアップ

	3/2009	7/2009	1/2010	12/2010	3/2011
CD4 #	82 / 6%		116/12%	24/5%	37/7%
HIV-1 RNA	122,000		<75	26,053	423
ARV	治療中止	ABC-3TC- FPVr	同じ	治療中止	ABC-3TC- FPVr
TC/ TGA/ HDL/ LDL	141/ 758 / 26/ --		254 / 879 / 31/ --	278/ 1904/ 27 / --	265/ 486 / 31/ 132
FBS/HgbA1c	253 / 9.6		269 / 7.7	334 / 11.8	302 / 10.6
薬物療法	-Met.500 ² -Gem.600 ²	-Met.850 ² -Glyb. 10 ¹ -Gem.600 ²	同じ 同じ 同じ	治療中止	-Met.850 ² -Glyb. 10 ¹ -Gem.600 ²



Please
VOTE

Anneliese – ?# 6

- HIVおよび脂質の状態の初期改善がみられたが、糖尿病のコントロールが不良のままであった。糖尿病コントロールの追加のステップとして次の何をすべきか？
 - 1) メトホルミン増量
 - 2) チアゾリジン薬追加
 - 3) “食後血糖に有効な”薬剤を追加
 - 4) 短時間および長時間作用型インスリンを組み合わせたレジメンに変更する
 - 5) 長時間作用型インスリンを追加



Anneliese – ?# 6

HIVおよび脂質の状態の初期改善がみられたが、糖尿病のコントロールが不良のままであった。糖尿病コントロールの追加のステップとして次の何をすべきか？

1) メトホルミン増量

37.8%

2) チアゾリジン薬追加

9.8%

3) “食後血糖に有効な”薬剤を追加

34.1%

4) 短時間および長時間作用型インスリンを組み合わせたレジメンに変更する

12.2%

5) 長時間作用型インスリンを追加

6.1%



Anneliese – ?# 6 正解 Answer

- 糖尿病コントロールに追加すべきステップは？
 - 1) メトホルミン増量 → 不十分
 - 2) チアゾリジン薬追加 → オプション
 - 3) “食後血糖に有効な”
薬剤を追加 → 自宅での血糖値測定
が必要
 - 4) 短時間および長時間作用性
インスリンを含むレジメンへ変更 → アドヒアランス困難
 - 5) **長時間作用性インスリンを追加 → HgbA1c >10の場合に
インスリン推奨**



Anneliese – ?#6 ディスカッション

- 現在のインスリン推奨 (HgbA1c >10):
 - 持続型(Lantus, Levemir or NPH) ---プラス---
 - 速効型 (Aspart, Lispro, Glulisoline)

インスリン	オンセット	ピーク	持続時間
Aspart (NovoLog) Lispro (Humalog) Glulisine (Apidra)	5-15m	30-90m	<5h
Regular	30-60m	2-3h	5-8h
NPH	2-4h	4-10h	10-16h
Glargine (Lantus)	2-4h	ピークなし	20-24h
Detemir (Levemir)	3-8h	ピークなし	6-23h



Anneliese – ?#6 ディスカッション

- 追加する糖尿病の薬物療法:
 - ↓食後血糖値 (↓微小血管障害):
 - Glinides + 不規則な食事
- 腎または肝障害、高価
 - α -Glucosidase inhibitors - 胃腸の副作用; グルコース錠でレスキュー
- 腎または肝障害
 - Sitagliptan + 体重減少
- 下痢、高価
 - ↓胃内容排出(↑満腹):
 - Exenatide + 体重増加なし, 低血糖症が軽微
 - Pramlinitide + 体重減少, -インスリンとともに注射、高価



Anneliese H - 症例フォローアップ

	3/2009	7/2009	1/2010	12/2010	3/2011	6/2011
CD4 #	82 / 6%		116/12%	24/5%	37/7%	58/8%
HIV-1 RNA	122,000		<75	26,053	423	<40
ARV	治療中止	ABC-3TC- FPVr	同じ	治療中止	ABC-3TC- FPVr	同じ
TC/ TGA/ HDL/ LDL	141/ 758 / 26/ --		254 / 879 / 31/ --	278/1904 /27	265/ 486/ 31/ 132	312/ 502 / 35/ 166
FBS/HgbA1c	253 / 9.6		269 / 7.7	334 / 11.8	302 / 10.6	87 / 7.1
薬物療法	-Met.500 ² -Gem.600 ²	-Met.850 ² -Glyb. 10 ¹ -Gem.600 ²	同じ 同じ 同じ	治療中止	-Met.850 ² -Glyb. 10 ¹ -Gem.600 ² -Lantus HS	同じ 同じ 同じ 同じ



症例のアウトライン

- Anneliese H.
 - 糖尿病
 - 高脂血症
 - 抗ウイルス薬選択

- Teri A.
 - 冠状動脈疾患(CHD)
 - C型肝炎
 - 抗ウイルス薬選択



Teri A –症例の概略

- 53歳、ヘテロセクシャル、白人女性
- 2010年8月、心筋梗塞で入院した際に、HIV+ およびHCV+ と診断
 - 高リスク因子があり、血小板減少症および高トランスアミナーゼ血症の既往があったため検査実施
 - 2000年 HIV-、HCVは検査せず
 - HCV感染源：前パートナー (2002-2009)
 - HIV感染源不明
- リスク因子：薬物常用歴および売春歴



Teri A –症例の概略

- 2010年4月 アリゾナに転居する前は受診歴なし
- 病歴: 2002年 閉経
2010年1月 帯状疱疹
STDs および 骨盤内感染症, 妊娠6回、
出産1回(帝王切開) 自然流産2回、治療による流産3回
- 背景: コカインおよび覚せい剤 1984-2002
売春 1995-2003
喫煙: 1日1箱30年
父親による幼少期性的虐待
- 家族歴: 母親 大腸癌
父方の祖父 60歳代に心筋梗塞で死去
父親 アルコール中毒



Teri A –冠動脈疾患オーバービュー

- 2010年8月 急性心筋梗塞で入院:
 - 起床時喫煙で、発汗と息切れを伴う胸部の重苦しさあり
 - 心電図: 前外側胸部誘導における陰性T波およびST低下を伴う徐脈 (HR=50)
 - 連続的なトロポニン-I 上昇:

Time (hr):	1 hr	5 hrs	8 hrs	18 hs	21 hrs
(NL <0.06)	0.05	1.05	1.81	4.68	5.06



Teri A – 冠動脈疾患オーバービュー

- 以前の症状はサイクリング時の労作時呼吸困難のみ
- 救急にて、ニトログリセリン軟膏, アスピリン, integrilin (抗血小板薬), 低分子ヘパリン, β ブロッカーにより改善
- 心臓カテーテル検査:
 - 左前下行枝 中隔枝分岐部付近40% 閉塞性病変
 - 右冠動脈 起枝部50% 閉塞と遠位部ほぼ完全閉塞
- 治療: 血栓摘出術と右冠動脈遠位部の経皮経管冠動脈形成術



Teri A –冠動脈疾患オーバービュー

- 心臓超音波検査:
 - 局所壁異常なし
 - 中程度-重度の拡張機能障害を伴う重度の左房拡大
 - 軽度の肺高血圧症
 - 左室収縮能は保持
 - 軽度の僧帽弁逆流を伴う正常弁
- その後退院



Please
VOTE

Teri –冠動脈疾患?#1

- 退院後HIV外来受診。本症例の冠動脈疾患の治療として適切でないものは？
 - 1) α -ブロッカー
 - 2) β -ブロッカー
 - 3) ACE 阻害剤
 - 4) アスピリン
 - 5) スタチン
 - 6) オメガ 3



Teri –冠動脈疾患?#1

■ 退院後HIV外来受診。本症例の冠動脈疾患の治療として適切でないものは？

1) α -ブロッカー

43.2%

2) β -ブロッカー

28.4%

3) ACE 阻害剤

9.1%

4) アスピリン

11.4%

5) スタチン

6.8%

6) オメガ 3

1.1%



Teri –冠動脈疾患?#1 正解

Answer

- 退院後HIV外来受診。本症例の冠動脈疾患の治療として適切でないものは？
 - 1) α -ブロッカー: **冠動脈疾患にベネフィットなし**
 - 2) β -ブロッカー: 心筋梗塞後のCVD転帰改善
 - 3) ACE 阻害剤: \uparrow 一酸化窒素, 心筋梗塞後のCVD転帰改善
 - 4) アスピリン: 血小板凝集阻害
 - 5) スタチン: \uparrow 一酸化窒素, \downarrow LDL
 - 6) オメガ 3: \uparrow 内皮機能, \uparrow HDL



Teri –冠動脈疾患?#1 ディスカッション

■ 一般的な冠動脈疾患のマネジメント:

- β -ブロッカー 目標心拍数 50-60
- ACE阻害剤 糸球体内圧↓ により
クレアチニン値20-30% ↑
- アスピリン 1日81-325 mg
- スタチン 第1ゴール LDL <70-100
- オメガ3 第2ゴール HDL >40
- 運動 ↑一酸化窒素
- 禁煙 ↓血管痙攣, アテローム発生など
- うつ 心筋梗塞後15-20% の頻度で発症
独立した死亡予測因子



Teri –冠動脈疾患症例ディスカッション

- 冠動脈疾患フォローアップ:
 - 下記の薬物療法:
 - メトプロロール25 mg 1日2回
 - アスピリン 81 mg 1日1回
 - リシノプリル 2.5 mg 1日1回
 - オメガ3 カプセル 1000 mg 1日2回
 - 禁煙を繰り返し推奨する
 - エクササイズの推奨
 - 労作時呼吸困難および疲労(HCV、貧血による)
 - HCV治療中は、アトルバスタチン延期



Teri – ARV ?#2

Please
VOTE

- 冠動脈疾患とHCV感染を合併している場合、抗HIV薬で最も使用しやすいものはどれか？
 - 1) アバカビル
 - 2) エファビレンツ
 - 3) ロピナビル
 - 4) ラルテグラビル
 - 5) リトナビル
 - 6) テノホビル



Teri – ARV ?#2

■ 冠動脈疾患とHCV感染を合併している場合、抗HIV薬で最も使用しやすいものはどれか？

1) アバカビル

2.5%

2) エファビレンツ

2.5%

3) ロピナビル

0%

4) ラルテグラビル

79%

5) リトナビル

2.5%

6) テノホビル

13.6%



Teri – ARV ?#2 正解

Answer

- 冠動脈疾患とHCV感染を合併している場合、抗HIV薬で最も使用しやすいものはどれか？
 - 1) アバカビル コホート研究で心筋梗塞との関連性
 - 2) エファビレンツ 高脂血症のリスク
 - 3) ロピナビル コホート研究で心筋梗塞との関連性
 - 4) ラルテグラビル**
 - 5) リトナビル 高脂血症のリスク
 - 6) テノホビル 腎毒性のリスク(HCV & 腎萎縮)



Teri – 抗レトロウイルス治療

- ベースライン:薬剤耐性なし、HLA B*5701 陰性
- ARV: 2010年10月 3TC-ETV-RAL 開始

	9/23/2010	11/4/2010	3/10/2011
白血球	3500	4300	5200
リンパ球	1200	1900	2400
CD4 T 細胞絶対数	257	345	426
CD4 % ヘルパー T 細胞	21	22	23
CD4/CD8 比	0.3	0.3	0.4
HIV-1 RNA 量	11813 (H)	<75	検出なし



Please
VOTE

Teri – HCV ?#3

- 冠動脈疾患を考慮した場合、C型肝炎の治療はどのようにすべきか？
 - 1) 貧血のリスクがあるため、心筋梗塞後1年間、ペグ化インターフェロンとリバビリンの使用を避ける
 - 2) 患者の状態が安定していればいつでもHCVを評価し、治療を行なう
 - 3) 薬剤毒性のため、ペグ化インターフェロンとリバビリンの使用を完全に避ける
 - 4) 顕著な肝線維化へ進行し始めた場合のみ、HCV治療を検討する



Teri – HCV ?#3

■ 冠動脈疾患を考慮した場合、C型肝炎の治療はどのようにすべきか？

- 1) 貧血のリスクがあるため、心筋梗塞後1年間、
ペグ化インターフェロンとリバビリンの使用を避ける

13.3%

- 2) 患者の状態が安定していればいつでもHCVを評価し、治療を行なう

68%

- 3) 薬剤毒性のため、ペグ化インターフェロンとリバビリンの使用を完全に避ける

6.7%

- 4) 顕著な肝線維化へ進行し始めた場合のみ、HCV治療を検討する

12%



Teri – HCV ?#3 正解 Answer

- 冠動脈疾患を考慮した場合、どのようにC型肝炎を治療したらいいか？
 - 1) 貧血を避けるためペグ化インターフェロンとリバビリンは1年間使用しない：
注意深く経過観察、ただし禁忌ではない
 - 2) **患者の状態が安定していればいつでもHCVを評価し、治療を行なう**
 - 3) ペグ化インターフェロンとリバビリンの使用は完全に避ける：心毒性はない
 - 4) HCV治療は顕著な肝線維化の場合のみ：待つ必要なし



Please
VOTE

Teri – HCV ?#4

- 次のパラメータのうち、HCV治療の反応性に影響しないものはどれか？
 - 1) 空腹時血糖値
 - 2) HCV ジェノタイプ
 - 3) HCV RNA量
 - 4) ルーチンの肝超音波検査所見
 - 5) 肝生検



Teri – HCV ?#4

■ 次のパラメータのうち、HCV治療の反応性に影響しないものはどれか？

1) 空腹時血糖値

48.8%

2) HCV ジェノタイプ

9.3%

3) HCV RNA量

4.7%

4) ルーチンの肝超音波検査所見

29.1%

5) 肝生検

8.1%



Teri – HCV ?#4 正解

Answer

- 次のパラメータのうち、HCV治療の反応性に影響しないものはどれか？

- 1) 空腹時血糖値
- 2) HCV ジェノタイプ
- 3) HCV RNA量
- 4) **ルーチンの肝超音波検査所見**
- 5) 肝生検

反応性不良と関連:

- インスリン抵抗性
- GT 1
- 高RNA量
- **関連なし**
- 繊維性架橋形成



Teri A – HCV ステージング結果

- 2010年12月 腹部超音波検査:
 - 1.5 cm 大のSOL及び肝脾腫
 - 左腎萎縮 (7.7cm長 vs 12.4 cm / 右)
 - 腹水なし
- 2011年1月 腹部CT:
 - 肝結節形成, 孤立性血管腫
 - 左腎皮質癒痕
- 2011年3月 肝針生検:
 - 中程度 の門脈, 門脈周囲および小葉の炎症
 - 散見される線維性架橋形成を伴うStage 2-3 門脈域線維化



Teri – HCV ?#4 ディスカッション

予後因子

- 年齢
- BMI
- ジェノタイプ
- HCV RNA
- 線維形成
- 血糖値
- CD4
- HIV RNA
- 薬物/飲酒
- 精神神経疾患

治療成功の予想因子

53 歳	No
23	Yes
3a	Yes
2,186,720	No
一部架橋	No/Yes
93	Yes
ARV開始後=426	Yes
ARV開始後= <40	Yes
なし	Yes
なし	Yes



Teri – ARV 治療フォローアップ

- HIV 治療: 3TC-ETV-RAL 10/2010～
- HCV治療: RBV-PegIFN α 2a 5/2/2011～

	9/23/2010	11/4/2010	3/10/2011	6/6/2011	8/31/2011
CD4 T 細胞数	257	345	426	348	250
CD4 % ヘルパーT 細胞	21	22	23	31	46
CD4/CD8 比	0.3	0.3	0.4	0.6	1.1
HIV-1 RNA 量	11813 (H)	<75	検出せず	検出せず	検出せず
Hep C RNA 定量, bDNA	--	2,186,720	--	18,992	<5



非感染性合併症のスクリーニング

Adapted from EACS Guidelines October 2011

<http://www.europeanaidscinicalsociety.org/>

Disease	Assessment	Follow-Up Frequency	Comments
CVD	• Risk assessment		Framingham score
	• EKG	Conditional	Consider prior to PI with potential conduction problems
HTN	• Blood pressure	Annual	
Lipids	• TC, HDL, LDL, TG	Annual	Repeat fasting prior to medical intervention
Diabetes	• Fasting plasma glucose	6-12 m	
	• HgbA1c or oral GTT	Conditional	if fasting glucose > 100-125 mg/dl (5.7-6.9 mmol/L)
Renal	• Risk assessment	Annual	CKD, DM, HTN, CVD, HCV, medications, family history
	• eGFR	3-12 m	More often if: CKD or risk factors present; or if on nephrotoxic drugs (ARV: TDF, IDV, ATV; OI: ganciclovir, amphoteroicin; etc.)
	• Urine dipstick: protein, blood	6-12 m	Every 6 mo if eGFR <60 ml/min
	• Spot urine Prot:Creat	Conditional	If proteinuria ≥1+ or eGFR <60 ml/min
Bone	• Calcium, PO4, AlkPhos	6-12 m	
	• Risk assessment	2 y	FRAX score in patients >40 yr
	• DXA scan	Conditional	In at-risk patients
	• 25OH Vit D	Conditional	In at-risk patients: malabsorption, PO4 wasting, dark skin, CKD, dietary deficiency, lack of sunlight exposure

非感染性合併症のスクリーニング

- 続き

Disease	Assessment	Follow-Up Frequency	Comments
Liver	• Risk assessment	Annual	More frequent on hepatotoxic drugs
	• ALT/AST, AlkPhos, Bilirubin	3-12 m	
NeuroCog	• Screening questions	2 yrs	Rule out confounding conditions
Depression	• Screening questions	1-2 yrs	More frequent in at-risk patients
Cancer	• Mammography	1-3 yrs	W: 50-70 yrs or W/M: high risk history
	• Cervical Pap • Colposcopy	1-3 yrs	W: Sexually active For ≥ ASCUS Pap
	• DRE and Anal Pap • Anoscopy	1-3 yrs	MSM: evidence preliminary M/W: high risk (HPV dis or RAI) For ≥ ASCUS Pap
	• Ultrasound and AFP	6 mo	Patients with cirrhosis – from any cause
	• DRE ± PSA	1-3 yrs	M >50, or high risk
	• FOBT or • Colonoscopy	1-3 yrs 5-10 yrs	50-75 yrs, or high risk