# 【群馬県】

C型慢性肝炎インターフェロン治療地域連携シート(透析患者用)





監修:群馬大学医学部附属病院 · 肝疾患診療連携拠点病院

#### 透析患者のC型肝炎のインターフェロン治療計画書

#### C型肝炎治療における透析施設と肝臓専門医療機関との連携について

近年、C型肝炎におけるインターフェロン治療の進歩は、目覚ましく向上しております。ウイルスが排除された場合、肝がん合併率が低下することが明らかになっています。透析患者様においても、診断および治療をすることで予後改善が報告されてきております。一方で、インターフェロン治療による副作用にも十分に注意を払う必要があります。

そのような中で、この度、透析患者のC型肝炎の治療ガイドラインが作成されました。このガイドラインは、透析専門医が、肝臓専門医と連携しながら、透析施設でC型肝炎の治療や管理が行えることを目的としております。

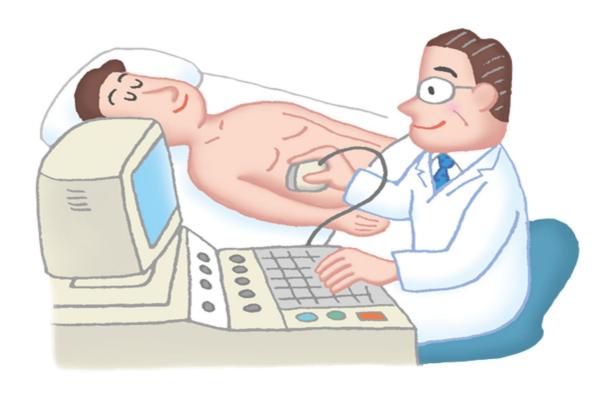
このガイドラインを参考にして、透析患者様がインターフェロン治療を受けられる機会が増えることが期待されております。

透析施設名				
医師名				
肝臓専門医療機関名				
医師名				
公費助成	有(平成 年 月~平成	年 月) 無		
患者様名				
生年月日				
ウイルス型	1 b	2a • 2b		
ウイルス量		(LogIU/mL)		
肝生検結果	A(0 · 1 · 2 · 3)	F(0 · 1 · 2 · 3 · 4)		
	療ガイドライン作成ワーキンググルー [います。通常は、このガイドラインに			
ペグインターフェロン名	ペガ	シス		
インターフェロン名	イントロンA ・ スミ	フェロン ・ フェロン		
初回/再治療	初回	再治療		
治療予定期間	24週 •	48週		
〈備考〉				

医師署名

# インターフェロン治療導入前検査

心電図	異常あり・異常なし			
	All Wo			
胸部X線	異常あり・異常なし			
腹部超音波	異常あり・異常なし			
眼科	異常あり・異常なし			
抑うつ	有・無			
KL-6	(U/mL)			
Free T3	(pg/mL)			
Т4	(µg/dL)			
TSH	(μIU/mL)			



# C型慢性肝炎

## 1) 透析患者の C 型慢性肝炎の治療目標と治療方法

肝炎の進行を抑えて肝癌が発症する危険性を少しでも減らすために、次の2つがC型慢性肝炎の治療の目標となります。

①ウイルス排除:C型肝炎の原因であるC型肝炎ウイルスを完全に排除して、C型慢性肝炎を根本的に治すこと

②肝発癌抑制:ウイルスの排除が難しい患者さんに対しては、肝臓の炎症と線維化を抑え、 肝発癌を抑制すること

①、②の治療目標に応じて、治療方法が決められます。

## <インターフェロン療法> 第一選択薬

- ●ペグインターフェロン α-2a 製剤 90-135 μg 週1回皮下注射
- ●インターフェロン β 製剤 300-600 万単位 週 3 回点滴静脈注射 (30-60 分)

何れも総投与期間:24-48週間

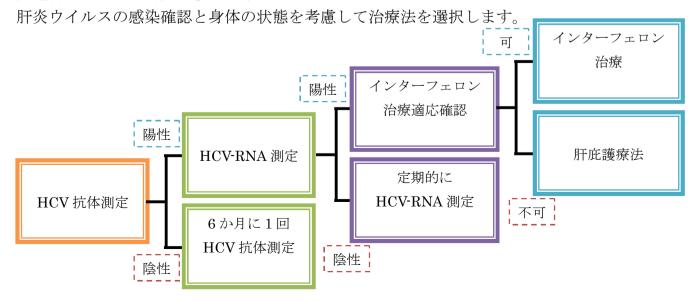
#### <その他の治療>

- ●グリチルリチン製剤 1回 40-100mL 静脈注射 透析毎
- ●ウルソデオキシコール酸製剤 (100mg) 6-9 錠 分3 連日内服
- ●二重濾過血漿交換療法 インターフェロン再治療、genotype1b, HCV-RNA100KIU 以上を対象に 5 回以内

#### 2) 透析患者の C 型急性肝炎の治療目標と治療方法

透析患者の C 型急性肝炎の頻度は高く、腎機能正常の方に比べ、自然に治癒する確率が低いといわれております。発症後 12 週までに自然に治癒する方はいらっしゃいますが、12 週以降に自然に治癒することは稀です。また、発症後、早い段階で治療を始めるとインターフェロンの効果が高く、20 週以上経過すると慢性肝炎の病態に近づき治療による効果が低下するといわれています。インターフェロン治療に際しては、genotype1 では 24 週間、genotype1 以外では 8-12 週間の治療が目安となっています。

#### 3) 透析患者の C型肝炎の検査と治療のフォロー



#### 4) HCV 感染透析患者の定期的なフォローアップ

HCV 感染の場合、肝硬変、肝がんへと進展することがあります。肝硬変の同定、肝がんの早期発見を目的に、定期的なフォローアップをします。

- 1. 慢性肝炎患者(血小板 10 万/uL以上)
  - AFP
  - PIVKA-Π
  - ・腹部超音波検査 (半年~1年に1回程度検査を実施)

#### 肝硬変患者(血小板 10 万/μL未満)

- AFP
- PIVKA-∏
- 腹部超音波検査(3か月に1回程度検査を実施)
- ・造影 CT (半年に1回程度検査を実施)

### 5) (参考) 透析患者の C型肝炎の治療ガイドライン

透析患者のC型肝炎の治療ガイドライン作成ワーキンググループによる透析患者のC型肝炎の治療ガイドラインが示されています。通常は、このガイドラインに沿って治療を判断します。

### 透析患者の C 型肝炎の治療ガイドライン (2011.5) より

#### エビデンスレベルの評価

- ★KDIGOのエビデンス評価法を踏襲(High、Low、Very Lowの三段階)
- ★抄録は原則として採用しない

## 推奨度

- ★強/弱の二段階
  - ①強⇒・・・を推奨する。・・・をしないことを推奨する。
  - ②弱⇒・・・が望ましい。・・・をしないことが望ましい。

#### I. 透析患者における C型肝炎患者のスクリーニング

- 1. 透析患者は腎機能正常者に比べて血清トランスアミナーゼが低値である。(エビデンスレベル: High、推奨度:強)
- 2. 透析患者では HCV 抗体陽性者は陰性者よりも血清トランスアミナーゼが高値であるが、一般 人の基準値が使用できない。(エビデンスレベル: High、推奨度:強)
- 3. 透析患者では無症状であっても月に1回以上は血清トランスアミナーゼを測定することが望ましい。(エビデンスレベル:Low、推奨度:弱)
- 4.透析導入期および転入時はHCV 抗体検査、必要に応じてHCV-RNA 検査を行うことを推奨する。 (エビデンスレベル: Low、推奨度:強)
- 5. 透析患者は、初回検査で HCV 抗体が陰性であっても 6 か月に 1 回は HCV 抗体検査を行うことが望ましい。(エビデンスレベル: Low、推奨度:弱)
- 6. 明らかな原因もなく血清トランスアミナーゼが上昇した場合は、臨時に HCV 抗体検査に加えて HCV-RNA 検査あるいは HCV コア抗原検査を行うことを推奨する。(エビデンスレベル: Low、推奨度:強)
- 7. 院内感染と思われる HCV 陽性者がでたら、暴露された可能性がある透析患者全員に HCV-RNA 検査あるいは HCV コア抗原検査を行うことを推奨する。(エビデンスレベル: Very Low、推 奨度:強)

#### Ⅱ. 透析患者におけるC型肝炎患者の管理(血液検査や画像診断の方法や頻度など)

- 1. 腎機能正常者と同様に HCV 感染透析患者の肝臓評価には、肝生検が最も信頼できる方法であり、特に、移植を考慮している場合、実施することが望ましい。(エビデンスレベル: Low、推奨度:弱)
- 2. HCV 感染透析患者は HCV 非感染透析患者に比して、有意に生命予後が不良である。(エビデンスレベル: High)
- 3. HCV 感染透析患者では、肝硬変の同定、肝細胞癌の早期発見を目的とした定期的なフォローアップを実施することを推奨する。(エビデンスレベル: High、推奨度:強)
- 4. 鉄は肝細胞障害性を有し、過剰な肝内鉄沈着が C 型慢性肝炎の増悪因子であり、肝発癌促進 に作用することを考慮すると、HCV 感染透析患者における鉄剤投与に際しては、鉄過剰状態 にならないようにすることが望ましい。(エビデンスレベル: Low、推奨度:弱)

#### Ⅲ. 透析患者における抗ウイルス療法の治療の適応

- 1. 生命予後の期待できる HCV 感染透析患者に対しては、積極的に抗ウイルス療法を行うことを 推奨する。(エビデンスレベル: Very Low、推奨度:強)
- 2. 腎移植が予定されている HCV 感染患者に対しては、抗ウイルス療法を行うことを推奨する。 (エビデンスレベル: High、推奨度:強)
- 3. 透析患者が急性の HCV 感染に罹患した場合、12 週間以内にウイルスが排除されない場合は 抗ウイルス療法を行うことが望ましい。(エビデンスレベル: High、推奨度;なし)

#### IV. 透析患者における抗ウイルス療法による治療

- 1. 透析患者の C型肝炎では抗ウイルス療法であるインターフェロン投与による治療が第一選択である。
- 2. 透析患者では腎機能正常者と比較し、インターフェロン療法の効果は同等以上であるが、副作用の発現頻度も高いため、十分な観察を行うことを推奨する。(エビデンスレベル: Low、推奨度:強)
- 3. 従来型インターフェロン α 製剤、ペグインターフェロン α 製剤ともに、腎機能正常者の投与量を使用した場合、透析患者では血中濃度が上昇することから、減量することを推奨する。 (エビデンスレベル: High、推奨度:強)
- 4. 透析患者へのリバビリンの投与は禁忌であり、投与しないことを推奨する。(エビデンスレベル: High、推奨度:強)透析患者に対する抗ウイルス療法は、インターフェロン単独療法が第一選択である。(エビデンスレベル: High、推奨度:強)
- 5. 腎機能正常者の治療ガイドラインでは、ウイルス量とウイルス型により薬剤選択やリバビリン併用の有無が記載されているが、透析患者ではリバビリンの投与が禁忌であるため、ウイルス量とウイルス型による薬剤選択の推奨はない。
- 6. 透析患者では、従来型インターフェロン  $\alpha$  単独療法に比べ、ペグインターフェロン  $\alpha$  単独療法の効果が高く副作用の頻度が少ない。(エビデンスレベル: High、推奨度: 強)
- 7. インターフェロン  $\beta$  製剤は、腎機能正常者と同量の使用が可能であるが、短時間での静脈注射は、急激な血中濃度の上昇による副作用の懸念があることから、透析患者では  $30\sim60$  分の点滴静脈注射での投与を推奨する。(エビデンスレベル: Low、推奨度:強)
- 8. 腎移植を予定している HCV 感染透析患者に対し、移植前にインターフェロン療法を施行する

- ことを推奨する。(エビデンスレベル: High、推奨度:強)
- 9. 腎移植レシピエントは、インターフェロン療法により拒絶反応が惹起される可能性が高く、 治療の必要性がリスクを上回る場合にのみ施行することを推奨する。(エビデンスレベル: High、推奨度:強)

#### V. 血液透析施設における HCV 感染の予防

- 1.血液透析施設において HCV を含む血液感染する病原体の感染を予防するために厳格な感染コントロール手順を適応実施するよう推奨する。(エビデンスレベル: Very Low、推奨度:強)
- 2. 厳格な感染コントロール手順に加えて HCV 感染患者の固定ないし隔離と、専用の透析機器(コンソール)の使用を行うよう推奨する。(エビデンスレベル: Very Low、推奨度:強)
- 3. 感染コントロール手順は、血液又は体液の患者間の直接的または汚染された手袋、医療材料、機器を介した伝搬を効果的に予防できる衛生上の注意事項を含むよう推奨する。(エビデンスレベル: Very Low、推奨度:強)
- 4. 血液透析施設における HCV ウイルス肝炎感染防止策の成績を評価する場合、感染対策の実施 状況の観察と、感染状況の定期的な監視と、感染状況に応じた感染コントロール策の見直し を含めることを推奨する。(エビデンスレベル: Very Low、推奨度:強)



# 6) インターフェロンの副作用について

インターフェロンでは発熱、関節痛、筋肉痛、頭痛などいわゆる感冒様症状が必発です。また血小板数や、白血球数の減少も必発です。その他にも様々な副作用の報告があり、いかにそれら副作用をマネジメントし、治療を継続するかで、治療効果に大きな差があります。主な副作用を下記にお示しいたします。

	IFN の副作用と対策							
発現時期	症状	対応						
副反応として	感冒様症状:発熱、頭痛、筋肉痛	NSAIDs が有効						
必発の症状	血球減少:白血球減少、血小板減少	投与中血液検査をモニターし、 減量・中止基準を遵守						
不定	消化器疾患:嘔気、食欲不振、下痢	胃腸薬で対処						
不定	皮膚症状:皮疹、痒み	外用剤及び抗アレルギー剤内服						
2ヶ月以降	脱毛							
数週間以降	呼吸器疾患:間質性肺炎	乾性咳などを認めたらただちに X 線検査などを行い、間質性肺炎の鑑						
		別を行う。KL-6 の測定						
数週間以降	精神症状:躁病、うつ病、不眠	中等度までの精神症状に対しては、精神科併診のうえ向精神薬を投与。 重度の精神症状に対してはただちに 投与を中止し、専門医に紹介。						
IFNβでは 早期	腎尿路系:蛋白尿、ネフローゼ	定期的な血液検査を実施。 INFβでは高率						
6週間以降	眼底出血	投与中は定期的な眼底検査を実施						
2ヶ月以降	甲状腺疾患:甲状腺機能低下 または亢進	投与中は3ヶ月ごとに甲状腺機能検 査を実施						
数ヶ月以降	自己免疫性疾患:関節リウマチ、 自己免疫性肝炎、SLE など	症状があれば検査						
数ヶ月以降	糖尿病	血糖を定期的に測定し、早期に 対処する。						
不定	循環器系:不整脈、心筋炎	症状があれば検査						

インターフェロン治療で副作用が出現しやすい素因				
因子	出やすい副作用			
高齢者	全身倦怠感、間質性肺炎(稀)			
高血圧	眼底出血、脳卒中(稀)			
甲状腺機能異常	甲状腺機能の悪化			
糖尿病	眼底出血、糖尿病の悪化			
自己抗体陽性	自己免疫疾患			
不眠症	うつ病			

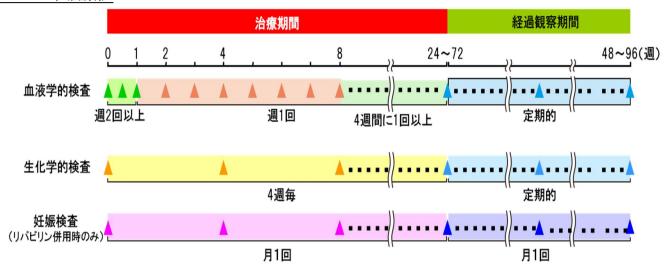
# 7) インターフェロンの減量・中止基準

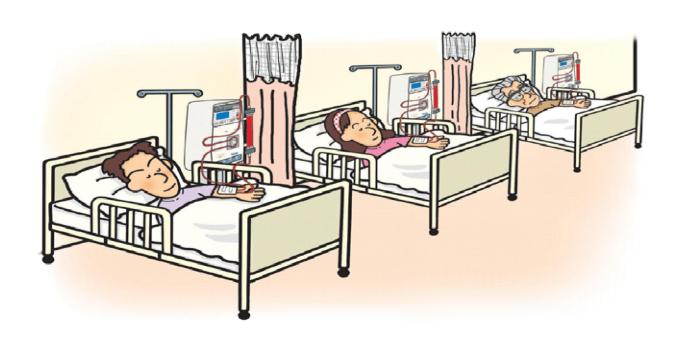
ペガシス単独療法

検査項目	投与中止	90 μ に減量
好中球 (/μL)	500 未満	750 未満
血小板 (/μL)	25000 未満	50000 未満
Hb 濃度(g/dL)	8.5g 未満	

# 8) インターフェロン単独療法の検査ポイント

ペガシス単独療法





	日時		2010/4/1	2010/4/8	2010/4/15	2010/4/22
i	経過		▶ 治療開始時	2週目	3週目	4週目
達成目標			□病気に対して理解している □治療の理解ができ、同意している □重篤な副作用や合併症なく治療が開始できる	■重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる □外来での治療に 移行できる □内服薬の自己管 理ができる	●重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる
医	療機関					
:4.u <del>≠</del>	PEG-IFN	μg∕week	135	135	135	135
治療	IFN β	万単位/day				
	白血球数	/ μ Ι	3200	2600	2200	2100
	好中球数	/ μ Ι	1500	1200	980	900
	Hb	g/dl	10	10	11	10
	血小板数	x10⁴/ <i>μ</i> I	13	11	11	10
	AST	IU/L	65			
	ALT	IU/L	78			
	Cr	mg/dl	0.01			
	Glu	mg/dl	70			
検査	TG	mg/dl	200			
快旦	KL-6	U/mL	210			
	Free T3	pg/mL	3.1			
	T4	μ g∕dL	7.2			
	TSH	μIU/mL	3.2		•	
	HCV-RNA量	LogIU/ml	6.2			
	定性	+				
	AFP	ng/ml	6			
	腹部超音波					
	眼科					
	体重	Kg	65.1	64.8	64.9	64.9
観察項目	自他覚的副作用	(症状)				
バリ	Jアンス		有無	有無	有無	有無

※ペガシス単独療法を行った場合は、投与開始後1週目まで血液学的検査を2回実施、8週目までは毎週実施すること。

2010/4/29	2010/5/6	2010/5/13	2010/5/20	メモ(透析専門医)
5週目	6週目	7週目	8週目	
□定期受診できる ■重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	型定期受診できる ■重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	■定期受診できる ■重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	が定期受診できる ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5/6 倦怠感の訴えあり
90	90	90	135	
2000	2100	1900	2100	
980	1000	950	1000	
9.8	9.8	9.8	10.5	
9.5	9.5	9.5	10	
25				メモ(肝臓専門医)
30			***************************************	4/1 インターフェロン治療計画を患者に説明し 同意を得る。
0.01				
68				4/8 患者の状態は特に問題はなく、予定通り に退院予定。
180				
200				4/29 ヘモグロビンが低下しているが、ペガシ ス減量することで治療継続可能と考える。
3.2				
7.2			200000000000000000000000000000000000000	
3.2				
<1.2				
_				
5				
65.1	64.3	64.5	64.4	
貧血	倦怠感			
有無	有無	有無	有無	

	日時		/ /	/ /	/ /	/ /
<u>*</u>	—————————————————————————————————————		治療開始時	2週目	3週目	4週目
達月	達成目標		□病気に対して理解している □治療の理解ができ、同意している □重篤な副作用や合併症なく治療が開始できる	合併症なく治療が	□重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる □外来での治療に 移行できる □内服薬の自己管 理ができる	□重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる
医组	<b>療機</b> 関				100 医院	
`\ <del></del>	PEG-IFN	μg				
治療	IFN β	万単位/day				
	白血球数	/ μ Ι				
	好中球数	/ μ Ι				
	Hb	g/dl				
	血小板数	x10⁴/ <i>μ</i> I	***************************************	***************************************	***************************************	300000000000000000000000000000000000000
	AST	IU/L				
	ALT	IU/L				
	Cr	mg/dl				
	Glu	mg/dl				
┃ ┃  検査	TG	mg/dl				
	KL-6	U/mL				
	Free T3	pg/mL				
	T4	μg/dL				
	TSH	μ IU/mL				
	HCV-RNA量	LogIU/ml				
	定性	+				
	AFP	ng/ml				
	腹部超音波					
	眼科					
	体重	Kg				
観察項目	観察項目 自他覚的副作用(症状)					
バリ	アンス		有∙無	有∙無	有∙無	有∙無

※ペガシス単独療法を行った場合は、投与開始後 1 週目まで血液学的検査を 2 回実施、8 週目までは毎週実施すること。

/ /	/ /	/ /	/ /	7.7.发长声明医)
5週目	6週目	7週目	8週目	メモ(透析専門医)
合併症なく治療が	口重篤な副作用や	□重篤な副作用や 合併症なく治療が	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	
				7. T. (T. "共市 BB (左)
				メモ(肝臓専門医)
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
			>======================================	
有∙無	有∙無	有∙無	有∙無	

ı	日時		/ /	/ /	/ /	/ /
—————————————————————————————————————			9週目	10週目	11週目	12週目
達用	達成目標		□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる □超早期ウィルス 消失(RVR)が得ら れる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる
医卵	<b>療機</b> 関			CORR		
公房	PEG-IFN	μg				
治療	IFN β	万単位/day				
	白血球数	/ μ Ι				
	好中球数	/ <b>μ</b> Ι				
	Hb	g/dl				
	血小板数	x10⁴/ <i>μ</i> I				
	AST	IU/L				
	ALT	IU/L				
	Cr	mg/dl				
	Glu	mg/dl				
┃ 検査	TG	mg/dl				
10.4	KL-6	U/mL				
	Free T3	pg/mL				
	T4	$\mu$ g/dL				
	TSH	$\mu$ IU $/$ mL				•
	HCV-RNA量	LogIU/ml			***************************************	
	定性	+				
	AFP	ng/ml				
	腹部超音波					
	眼科					
	体重	Kg				
観察項目	自他覚的副作用	1(症状)				
バリ	アンス		有∙無	有∙無	有∙無	有∙無

※ペガシス単独療法を行っている場合は、投与開始 9 週目以降は、血液学的検査を 4 週に 1 回以上実施すること。

/ /	/ /	/ /	/ /	
13週目				メモ(透析専門医)
□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が	□定期受診できる □重篤な副作用や	□定期受診できる □重篤な副作用や		
				メモ(肝臓専門医)
有·無	有∙無	有∙無	有·無	

日時			/ /	/ /	/ /	/ /
経過			17週目	18週目	19週目	20週目
達成目標			□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる □早期ウィルス消失(cEVR)が得られる □ウィルス量が 1/100以下(pEVR) まで減少	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる
医猩	<b>寮機</b> 関					
公庆	PEG-IFN	μg				
治療	IFN β	万単位/day				
	白血球数	/ μ Ι				
	好中球数	/ μ Ι				
	Hb	g/dl				
	血小板数	x10⁴/ <i>μ</i> l				
	AST	IU/L				
	ALT	IU/L				
	Cr	mg/dl				
	Glu	mg/dl				
人 検査	TG	mg/dl				
1天旦	KL-6	U/mL				
	Free T3	pg/mL				
	T4	μg/dL				
	TSH	μ IU/mL				
	HCV-RNA量	LogIU/ml			***************************************	
	定性	+		***************************************	***************************************	***************************************
	AFP	ng/ml				
	腹部超音波					
	眼科					
	体重	Kg				
観察項目 自他覚的副作用(症状)		1(症状)				
バリ	アンス		有·無	有∙無	有·無	有∙無

/ /	/ /	/ /	/ /	4.大/发化 古明序)
21週目	22週目	23週目	24週目	メモ(透析専門医)
□重篤な副作用や 合併症なく治療が		□重篤な副作用や 合併症なく治療が	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	
		DOE W		
			•	
				メモ(肝臓専門医)
有∙無	有∙無	有∙無	有∙無	

日時			/ /	/ /	/ /	/ /
経過			25週目	26週目	27週目	28週目
達成目標			□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる
医卵	<b>寮機</b> 関					
治療	PEG-IFN	μg				
/口/京	IFN β	万単位/day				
	白血球数	/ μ Ι				
	好中球数	/ μ Ι				
	Hb	g/dl				<b>D</b>
	血小板数	x10⁴/ <i>μ</i> I				
	AST	IU/L				
	ALT	IU/L				
	Cr	mg/dl				
	Glu	mg/dl				
検査	TG	mg/dl				
1天旦	KL-6	U/mL				
	Free T3	pg/mL				
	T4	$\mu$ g/dL				
	TSH	μ IU/mL		***************************************		
	HCV-RNA量	LogIU/ml				
	定性	+•-				
	AFP	ng/ml				
	腹部超音波					
	眼科					
	体重	Kg				
観察項目 自他覚的副作用		1(症状)				
バリ	バリアンス		有∙無	有∙無	有∙無	有∙無

/ /	/ /	/ /	/ /	ノスクチャキの伝〉
29週目	30週目	31週目	32週目	メモ(透析専門医)
□重篤な副作用や 合併症なく治療が		□重篤な副作用や 合併症なく治療が	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	
				メモ(肝臓専門医)
				>, □(川)))((八))
	w	•	·····	
有∙無	有∙無	有∙無	有∙無	

日時			/ /	/ /	/ /	/ /
経過			33週目	34週目	35週目	36週目
達成目標			□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる
医组	<b>療機</b> 関				DOE NO	
公房	PEG-IFN	<i>μ</i> g				
治療	IFN $\beta$	万単位/day				
	白血球数	/μΙ				
	好中球数	/ <b>μ</b> Ι				
	Hb	g/dl				
	血小板数	x10⁴/ <i>μ</i> l				
	AST	IU/L				
	ALT	IU/L				
	Cr	mg/dl				
	Glu	mg/dl				
検査	TG	mg/dl				
1天旦	KL-6	U/mL				
	Free T3	pg/mL				
	T4	$\mu$ g/dL				
	TSH	μIU/mL				
	HCV-RNA <u>量</u>	LogIU/ml				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	定性	+		***************************************		***************************************
	AFP	ng/ml				
	腹部超音波					
	眼科					
	体重	Kg				
観察項目	自他覚的副作用	月(症状)				
バリ	アンス		有·無	有∙無	有∙無	有∙無

/ /	/ /	/ /	/ /	
37週目	38週目			メモ(透析専門医)
□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が	□定期受診できる □重篤な副作用や	□定期受診できる □重篤な副作用や	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	***************************************		.w	
				メモ(肝臓専門医)
••••••	***************************************	***************************************		
有∙無	有∙無	有·無	有∙無	

F	3時		/ /	/ /	/ /	/ /
経過			41週目	42週目	43週目	44週目
達成目標			□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる □ウィルス消失が 得られる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる
医组织	<b>奈機</b> 関			O   E   P		
公房	PEG-IFN	μ g				
治療	IFN β	万単位/day				
	白血球数	/μΙ				
	好中球数	/ μ Ι				
	Hb	g/dl				
	血小板数	x10⁴/ <i>μ</i> I				
	AST	IU/L				
	ALT	IU/L				
	Cr	mg/dl				
	Glu	mg/dl				
検査	TG	mg/dl				
快旦	KL-6	U/mL				
	Free T3	pg/mL				
	T4	$\mu$ g/dL				
	TSH	μ IU/mL		***************************************		
	HCV-RNA量	LogIU/ml				
	定性	+				
	AFP	ng/ml				
	腹部超音波					
	眼科					
	体重	Kg				
観察項目 自他覚的副作用		1(症状)				
バリ	アンス		有∙無	有∙無	有∙無	有∙無

/ /	/ /	/ /	/ /	7.7.2.4. 本明医)
45週目	46週目	47週目	48週目	メモ(透析専門医)
□重篤な副作用や 合併症なく治療が	口重篤な副作用や 合併症なく治療が	□定期受診できる □重篤な副作用や 合併症なく治療が 継続できる	口重篤な副作用や	
	COE PE			
				メモ(肝臓専門医)
				グモ(加 臓寺) ]医/
		•		
	_	_		
有∙無	有∙無	有∙無	有∙無	

日時		/ /	/ /	/ /	/ /	
経過		終了1か月後	終了2か月後	終了3か月後	終了4か月後	
達成目標			持続する		持続する	□定期受診できる □ウィルス消失が 持続する □重篤な合併症が ない
医织	<b></b> 療機関					
公房	PEG-IFN	<i>μ</i> g				
治療	IFN β	万単位/day				
	白血球数	/μΙ				
	好中球数	/μΙ				
	Hb	g/dl				
	血小板数	x10⁴/ μ l				
	AST	IU/L				
	ALT	IU/L				
	Cr	mg/dl				
	Glu	mg/dl				
検査	TG	mg/dl				
1天旦	KL-6	U/mL				
	Free T3	pg/mL				
	T4	$\mu$ g/dL				200000000000000000000000000000000000000
	TSH	μ IU/mL				•
	HCV-RNA量	LogIU/ml				
	定性	+				
	AFP	ng/ml				
	腹部超音波					
	眼科					
	体重	Kg				
観察項目	自他覚的副作用	1(症状)				
バリ	アンス		有∙無	有∙無	有·無	有∙無

/ /	/ /	/ /	/ /	7.7.泛托市明医)
終了5か月後	終了6か月後			メモ(透析専門医)
□定期受診できる □ウィルス消失が 持続する □重篤な合併症が ない	□定期受診できる □ウイルス学的著 効(SVR)となる □重篤な合併症が ない			
	-			
			(ACCOUNTS OF THE PROPERTY OF T	
	***************************************	***************************************	300000000000000000000000000000000000000	
				メモ(肝臓専門医)
			***************************************	
		60000000000000000000000000000000000000	@0000000000000000000000000000000000000	
有∙無	有∙無	有∙無	有∙無	