

精神科医からみた腎不全と腎移植 サイコネフロロジーの視点から

東京女子医科大学 精神医学講座
西村 勝治

2018/10/06

心理的問題が生じやすい領域

Psycho-oncology

Psycho-nephrology

Psycho-cardiology

Psycho-rheumatology

-
-

本日のテーマ

精神科医からみた腎不全と腎移植

1. 合併する精神障害
 1. 器質性・薬剤性精神障害
 2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害
 3. 既存の精神障害
2. 精神科医からみたハイリスク症例
3. ノンアドヒアランス
4. 移植前の精神医学的評価
5. サイコネフロロジーの意義



本日のテーマ

精神科医からみた腎不全と腎移植

1. 合併する精神障害
 1. 器質性・薬剤性精神障害
 2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害
 3. 既存の精神障害
2. 精神科医からみたハイリスク症例
3. ノンアドヒアランス
4. 移植前の精神医学的評価
5. サイコネフロロジーの意義



腎移植後の精神科コンサルテーション

東京女子医科大学病院の10年の経験

118 / 1,139 (10.4%)

▶ 1997～2006年 スクリーニング等を除く

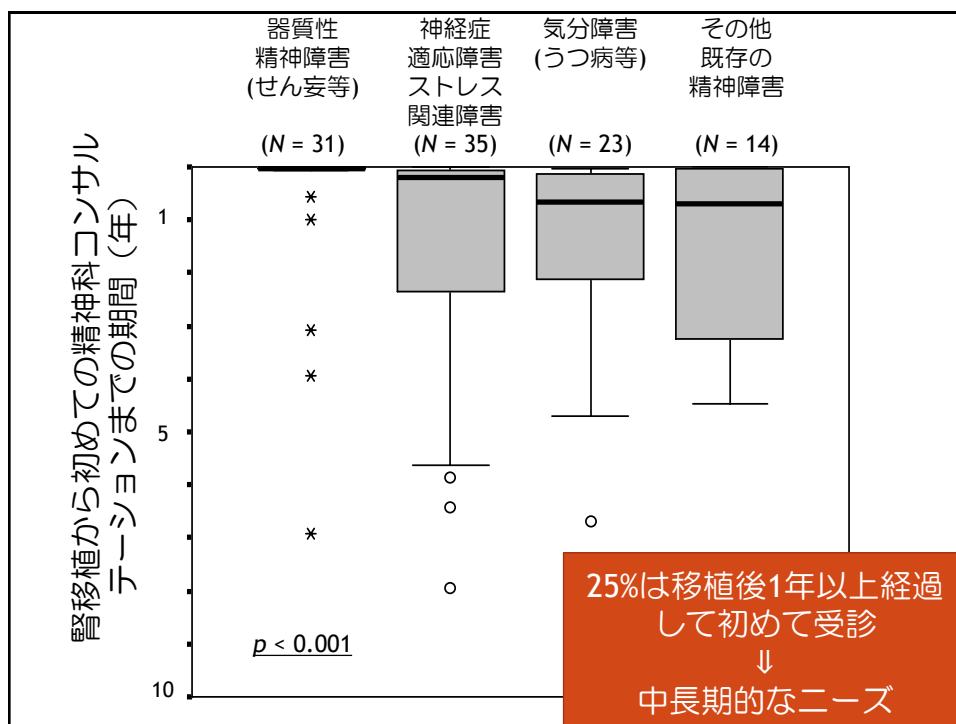
- ▶ 57 (48%) 移植医からの依頼
- ▶ 82 (70%) 患者自身が希望して受診
- ▶ 危険因子
 - ▶ 女性
 - ▶ 移植前の精神科受診歴
 - ▶ 長い透析期間

▶ Nishimura et al. IJPM 43:197-209, 2012

診断内訳

精神科診断 (ICD-10コード)	N (%)
症状性を含む器質性精神障害 (F0)* (薬剤性を含む)	35 (30%)
せん妄	19
器質性気分障害	7
器質性妄想性障害	4
器質性不安障害	2
その他	3
精神作用物質使用による精神及び行動の障害 (F1)	0 (0%)
統合失調症、統合失調型障害及び妄想性障害 (F2)	4 (3%)
妄想性障害	2
統合失調型障害	1
急性・過性精神病性障害	1
気分（感情）障害 (F3)	27 (23%)
うつ病	26
その他	1
神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害 (F4)	42 (36%)
適応障害	30
身体表現性障害	6
パニック障害	2
社交恐怖	2
神経衰弱	2
生理的障害及び身体的要因に関連した行動症候群 (F5)	4 (3%)
非器質性不眠症	4
成人のパーソナリティ及び行動の障害 (F6)	2 (2%)
情緒不安定型パーソナリティ障害	1
虚偽性障害	1
知的障害 (F7)	2 (2%)
詳細不明の精神障害 (F99)	2 (2%)

Nishimura et al.
IJPM 43:197-209, 2012



わが国での前向き研究 腎移植前後の精神障害の頻度

	成人:20歳以上 (n = 234)			小児:20歳未満 (n = 91)		
移植前	11 (5%)	せん妄 パニック障害 統合失調症	6 4 1	2 (2%)	パニック障害 身体化障害	1 1
移植後 0-3ヶ月	65 (28%)	せん妄 大うつ病 気分変調症 適応障害 短期精神病性障害 身体化障害 物質関連障害 PTSD	18 16 12 8 4 3 3 1	2 (2%)	適応障害	2
4-12ヶ月	5 (2%)	大うつ病 気分変調症 短期精神病性障害	3 1 1	0 (0%)		
1-3年	2 (1%)	大うつ病	2	0 (0%)		

▶ Fukunishi et al, Psychosomatics 2001

腎移植後31%に
何らかの精神障害が合併

腎移植患者にみられる精神障害

・・・3つに大別できる

1. 器質性・薬剤性精神障害

腎不全または治療薬の副作用によって脳の機能が障害されて起こる

2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害

罹病や治療に対する心理社会的な反応として生じる

3. 既存の精神障害



本日のテーマ

精神科医からみた腎不全と腎移植

1. 合併する精神障害

1. 器質性・薬剤性精神障害

2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害

3. 既存の精神障害

2. 精神科医からみたハイリスク症例

3. ノンアドヒアランス

4. 移植前の精神医学的評価

5. サイコネフロロジーの意義



(1) 器質性・薬剤性精神障害

- ▶ 身体的要因
 - ▶ 尿毒症
 - ▶ 糖尿病
 - ▶ 高カルシウム血症 など
- ▶ 薬剤
 - ▶ カルシニューリン阻害薬 (tacrolimus, cyclosporine)
 - ▶ 副腎皮質ステロイド
- ▶ せん妄が中心
 - ▶ 気分障害 (うつ、躁)、不安障害も

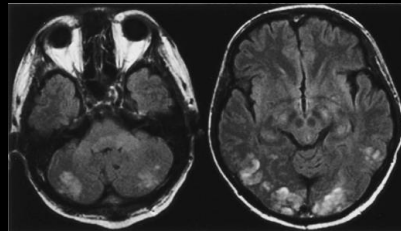
カルシニューリン阻害薬 (tacrolimus, cyclosporine) の神経毒性

- ▶ CsAの神経精神症状
10-28%
 - ▶ 中等度：振戦、頭痛、不眠、不安、抑うつ
 - ▶ 重度 (～5%)：幻覚、せん妄、痙攣
- ▶ FKも類似のプロフィール
- ▶ 危険因子
 - ▶ 肝不全
 - ▶ 高血圧
 - ▶ 低コレステロール血症
 - ▶ CsA/FK血中濃度上昇
 - ▶ 低マグネシウム血症
 - ▶ mPSL

Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES)

後頭葉白質を中心とした可逆性皮質下血管性脳浮腫

- ▶ 急性の神経症状
 - ▶ 意識障害(50-80%), 痙攣発作(60-75%), 頭痛(50%), 視覚障害(33%)
- ▶ 危険因子
 - ▶ 高血圧、妊娠中毒症、感染症/敗血症、自己免疫疾患、化学療法、**移植後、免疫抑制剤**
- ▶ 予後
 - ▶ 75-90% 完全に回復
 - ▶ 10-20% 神経学的後遺症
 - ▶ 3-6% 1-3ヶ月で死亡(脳出血等)

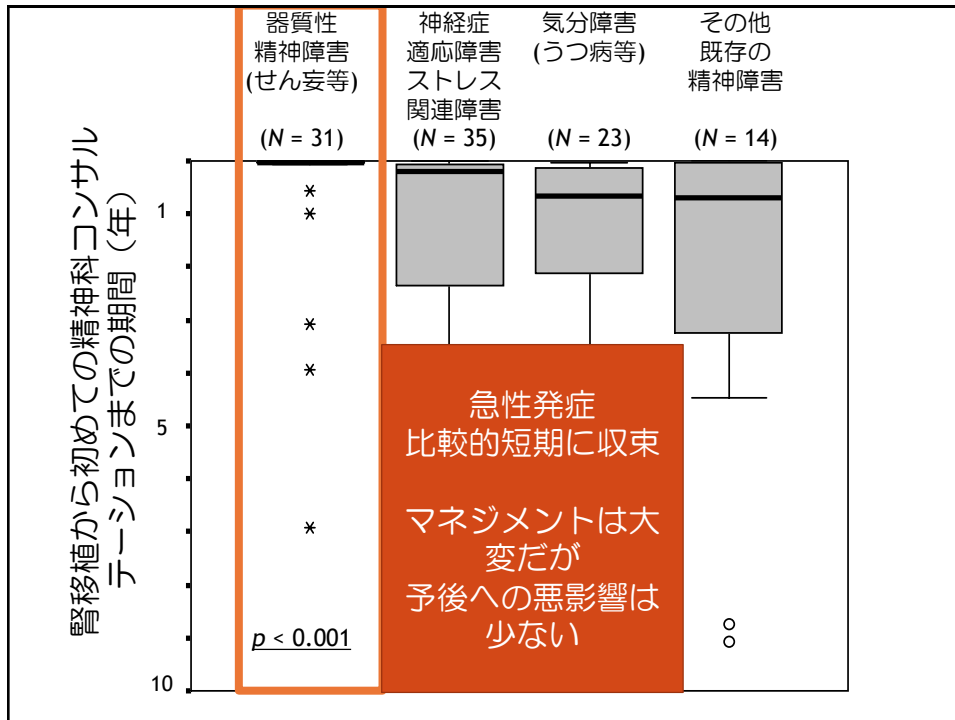


▶ Fugate & Rabinstein. Lancet Neurol 2015;14(9):914-25.

ステロイド精神障害 (corticosteroid-induced psychiatric disorder; CIPD)

- ▶ 頻度
 - ▶ 重症 6%
 - ▶ 軽症・中等症 28%
- ▶ 精神障害発症リスク
 - ▶ 自殺未遂・既遂 7倍
 - ▶ せん妄 5倍
 - ▶ 躁病エピソード 4倍・・・急速・高用量投与時に多い
 - ▶ うつ病エピソード 2倍・・・長期投与時に多い
- ▶ 危険因子
 - ▶ ステロイドの高用量使用：PSL 40 mg/day以上（パルス療法）
 - ▶ 精神障害、CIPDの既往歴
 - ▶ CYP3A4 阻害：ケトコナゾール, クラリスロマイシン, フルボキサミン
 - ▶ 女性
 - ▶ SLE

▶ Fardet L. Am J Psychiatry 169: 491-497, 2012



移植患者に向精神薬を使用する場合の注意点

1. 腎不全、肝不全に伴う薬物代謝能の低下
2. 免疫抑制剤との薬物相互作用
 - ▶ カルシニューリン阻害薬 (tacrolimus, cyclosporine) とステロイドはCYP3A4で代謝

CYP 3A4阻害薬 (フルボキサミンなど) の併用: 血中濃度 ↑

CYP 3A4誘導薬 (カルバマゼピンなど) の併用: 血中濃度 ↓
 ... 拒絶反応誘発のリスク

本日のテーマ

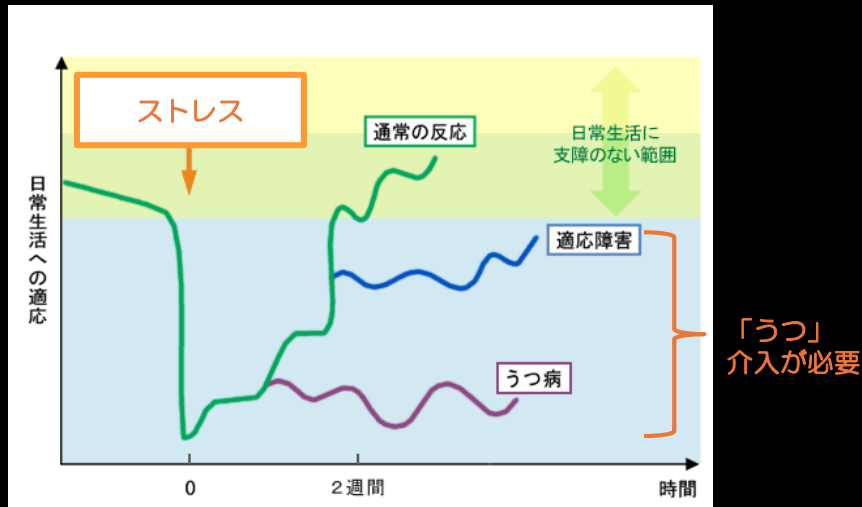
精神科医からみた腎不全と腎移植

1. 合併する精神障害
 1. 器質性・薬剤性精神障害
 2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害
 3. 既存の精神障害
2. 精神科医からみたハイリスク症例
3. ノンアドヒアランス
4. 移植前の精神医学的評価
5. サイコネフロロジーの意義

(2) 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害

- ▶ 腎移植患者のストレス
 - ▶ 拒絶反応
 - 移植腎廃絶の恐怖
 - ▶ ドナー選択を含む家族関係の問題
 - ▶ 免疫抑制剤服用の負担、副作用の苦痛
 - ▶ ソーシャルサポート（透析施設を含む）の消失
 - ▶ 新たな社会的役割
- ▶ 性格特性、ストレス対処スタイルが介在
- ▶ うつが中心
 - ▶ 適応障害、うつ病

ストレスに対する心理反応



▶ 内富庸介ら, 2000を改変

用語

- ▶ うつ (depression)
 - ▶ 広義のうつ状態
 - ▶ 質問紙によるテストに基づく (主観的評価)
 - ▶ 「小うつ病 (minor depression)」
 - ▶ 適応障害などを含む
- ▶ 大うつ病 (major depression)
 - ▶ 診断基準 (DSM-5) を満たしたもの
 - ▶ 客観的評価による

※本講演ではこれらをあわせて「うつ」とします

▶

「うつ」の頻度 透析 vs 腎移植患者 メタ解析

- ▶ うつ (depression)
 - ▶ 透析 39.3% (95% CI, 36.8-42.0)
 - ▶ 移植 26.6% (95% CI, 20.9-33.1)
- ▶ 大うつ病 (major depression)
 - ▶ 透析 22.8% (95% CI, 18.6-27.6)
 - ▶ 移植 25.7% (95% CI, 12.8-44.9)

Palmer S, et al. Kidney Int 2013; 84: 179

日本

- ▶ 透析 12%
- ▶ 腎移植 7%
- ▶ 一般住民：時点 2%・生涯 3-7%

Tomita T et al. Neuropsychiatr Dis Treat 2016

Fukunishi et al, Psychosomatics 2001



Depressive Disorder in Renal Transplantation: Analysis of Medicare Claims

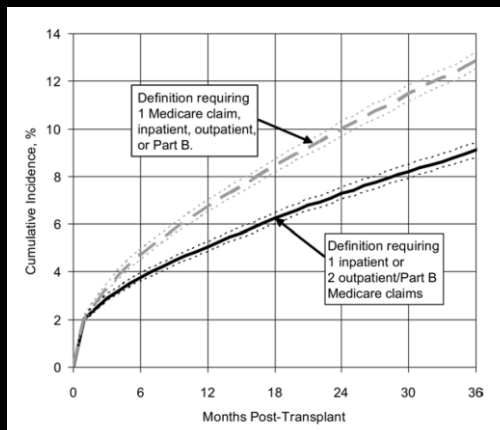
- ▶ USA; 1995 to 2003 (N = 47,899)

3年間で累積

▶ 9-13%

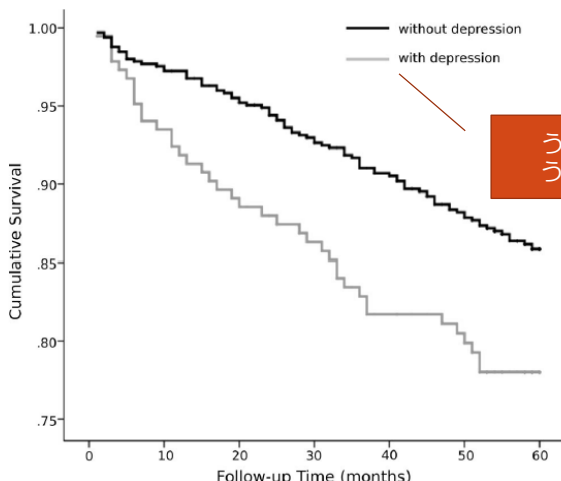
関連

- ▶ 移植腎不全 2.1倍
- ▶ 透析再導入 2倍
- ▶ 腎廃絶以外による死亡 2.2倍



- ▶ Dobbels F, Am J Kidney Dis 51: 819-28, 2008

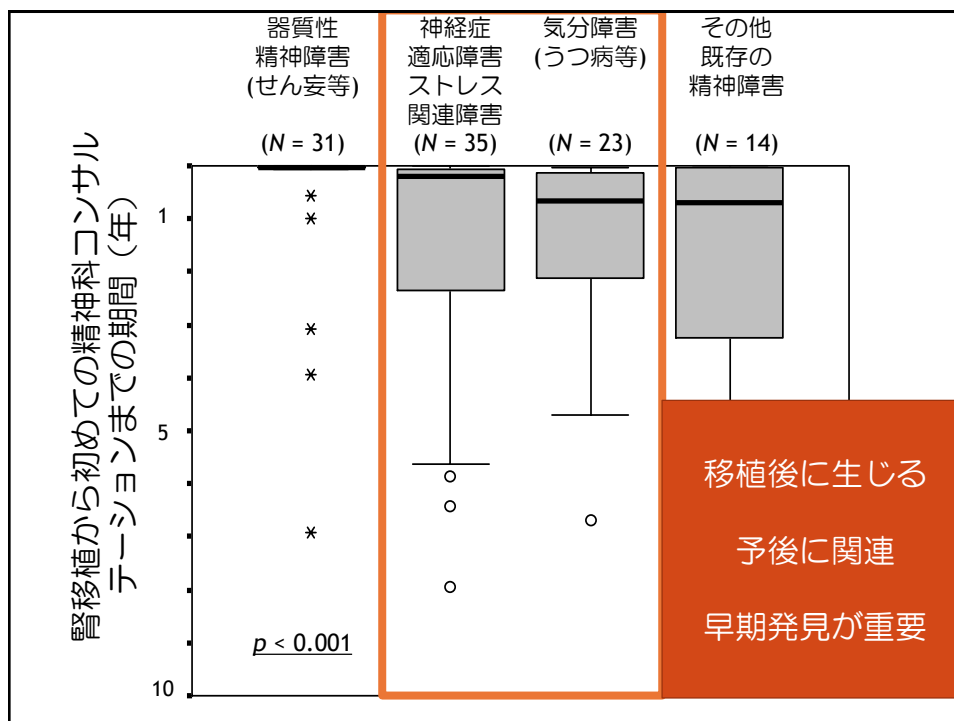
うつ（移植後）とカプランマイヤー生存曲線



うつ (-); CES-D < 18
うつ (+); CES-D ≥ 18

5年後の死亡率上昇の
独立した危険因子
(HR 1.7)

▶ Novak M, et al. *Psychosom Med* 2010; 72: 527-34



大うつ病の早期発見のための評価

－ 2質問法 Two Question Screening

1. この1ヶ月間、気分が沈んだり、憂うつな気持ちになったりすることがよくありましたか？
2. この1ヶ月間、物事に対して興味がわかない、あるいは心から楽しめない感じがよくありましたか？

両方もしくはどちらかが「はい」

両方が「いいえ」

引き続き診断面接へ
(DSM-IVの基準)

うつ病は否定的

JAMA 295,24: 2874-81,2006

スクリーニングの性能

- がん : 感度100%, 特異度98% (Chochinov et al, Am J Psychiatry 154: 674-6, 1997)
- 冠動脈疾患 : 感度 90%, 特異度69% (Am J Cardiol 96: 1076-81, 2005)
- 勤労者 : 感度100%, 特異度88% (鈴木ら, 2004)

大うつ病エピソードの診断基準 (DSM-5*)

1. 毎日、一日中、憂うつである（悲しい、虚しい、泣くなど）
2. 毎日、一日中、何に対しても興味や喜びを感じない

1または2は必須、以下のいずれかの症状を含めて合計5つ以上が該当する

- a. 食欲低下し、体重減少（または食欲増加し、体重増加）
- b. 不眠（または眠りすぎる）
- c. 他者からみても、ひどく動きが鈍いか、焦燥感がある
- d. ひどく疲れやすい、だるい、意欲がない
- e. 自分に価値がないと感じ、自分を責める
- f. 考えが進まず、集中力、決断力が落ちている
- g. 自殺を繰り返し考える

- これらの症状が同時に2週間以上、続いている
- 仕事や家事に支障がでている
- 身体疾患や薬物の直接的な結果ではない

*一部改変（分かりやすく簡略化）

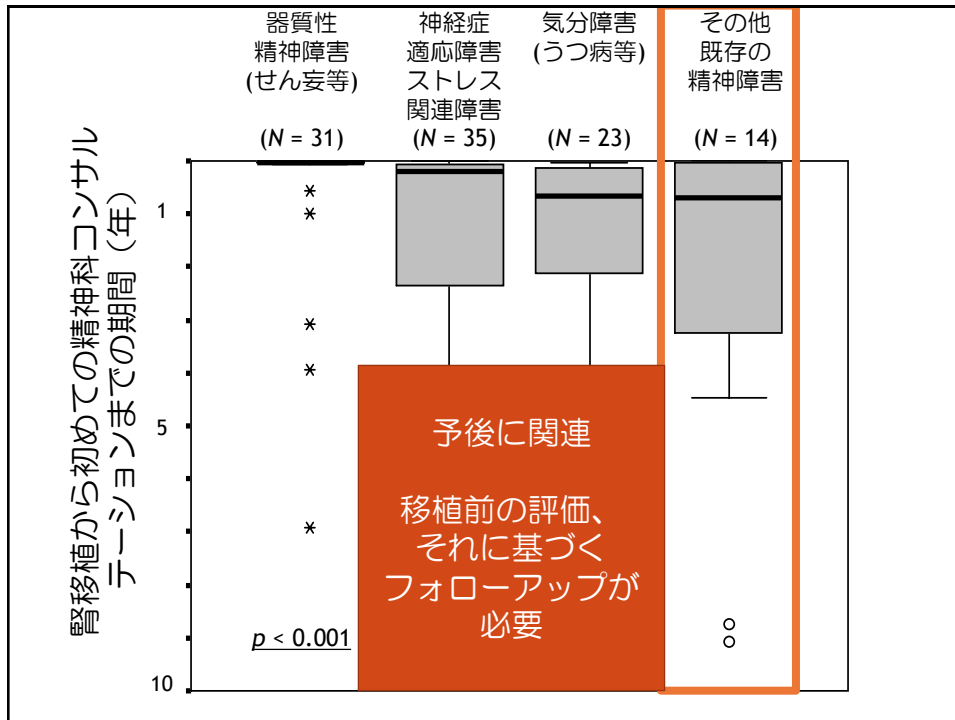
本日のテーマ

精神科医からみた腎不全と腎移植

1. 合併する精神障害
 1. 器質性・薬剤性精神障害
 2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害
 3. 既存の精神障害
2. 精神科医からみたハイリスク症例
3. ノンアドヒアランス
4. 移植前の精神医学的評価
5. サイコネフロロジーの意義

(3) 既存の精神障害

- ▶ 物質依存・乱用（アルコール、薬物）
- ▶ 統合失調症
- ▶ 双極性障害
- ▶ うつ病
- ▶ パーソナリティ障害
 - ▶ 短絡的な自殺行動、自傷行動（リストカットなど）



本日のテーマ

精神科医からみた腎不全と腎移植

1. 合併する精神障害
 1. 器質性・薬剤性精神障害
 2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害
 3. 既存の精神障害
2. 精神科医からみたハイリスク症例
3. ノンアドヒアランス
4. 移植前の精神医学的評価
5. サイコネフロロジーの意義

精神科からみたハイリスク症例

1. 精神障害の合併

物質依存（アルコール、薬物）

統合失調症

パーソナリティ障害

短絡的な自殺・自傷行動（リストカットなど）

うつ病

2. 社会的サポート欠乏

特にセルフケア能力が低い患者

3. ノンアドヒアランス

透析や糖尿病の自己管理不良

▶ Levenson & Olbrisch, 2000 一部改変

すべて免疫抑制剤の
ノンアドヒアランスに
つながる

本日のテーマ

精神科医からみた腎不全と腎移植

1. 合併する精神障害

1. 器質性・薬剤性精神障害

2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害

3. 既存の精神障害

2. 精神科医からみたハイリスク症例

3. ノンアドヒアランス

4. 移植前の精神医学的評価

5. サイコネフロロジーの意義



腎移植患者の「予後outcome」

▶ 医学的予後

- ▶ 生存率
- ▶ 生着率

免疫抑制剤内服の
アドヒアランス

生着率を左右する主要因の1つ

▶ QOL

- ▶ 身体機能
- ▶ 精神機能

心理社会的要因

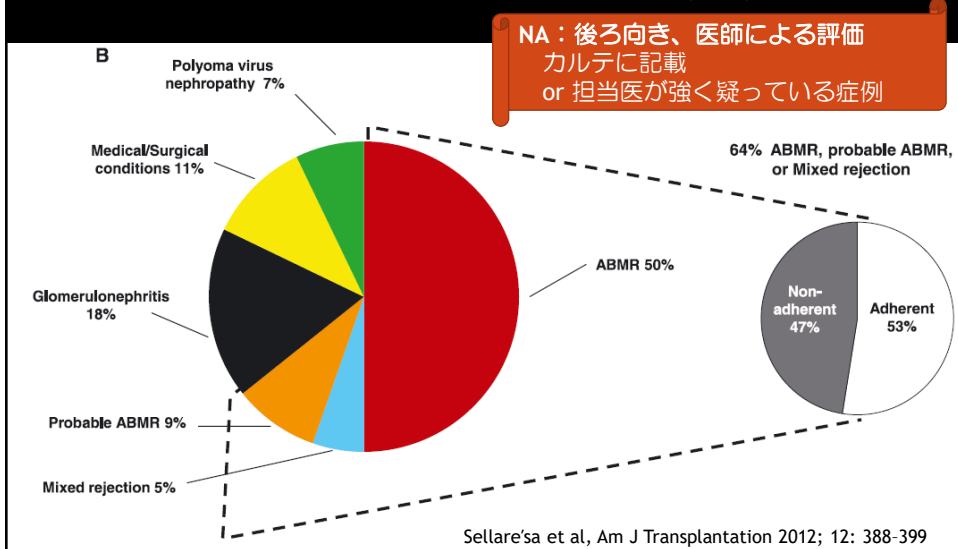
▶ コンプライアンス Compliance

- ▶ 「遵守」
- ▶ 医療者の指示に患者が従うこと

▶ アドヒアランス Adherence

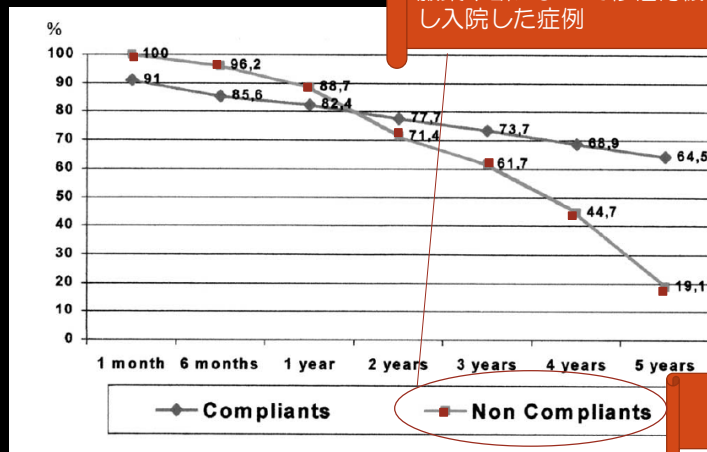
- ▶ 「固守」
- ▶ 患者と医師とが相互に合意した治療方針に、患者が自発的に従うこと
- ▶ 患者自身が病気を受容し、治療方針の決定に参加し、積極的に治療を行おうとする能動的な態度

移植腎廃絶前の腎病理組織像 64%が抗体関連拒絶反応(ABMR) そのうち47%はノンアドヒアランス(NA)



NA：後ろ向き、医師による評価
カルテに記載
or 担当医が強く疑っている症例

免疫抑制剤のNAと移植腎の生着率



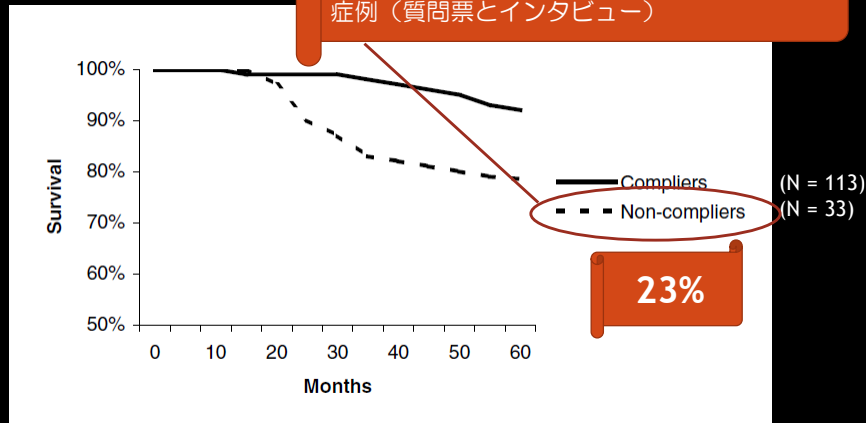
NA：医師による評価
服薬中断によって移植腎機能が低下
し入院した症例

5%

免疫抑制剤のNAと晩期急性拒絶反応

NA：患者による自己評価

過去1年間に服薬をスキップしたことを認めた症例（質問票とインタビュー）



▶ Vlaminc H, et al. Am J Transplant 4:1509, 2004

腎移植患者における ノン・アドヒアランス Non-adherence (NA)

▶ 頻度

22-28%

Butler JA, et al. Transplantation 2004; 77: 769-776.
Denhaerynck K, et al. Transpl Int 2005; 18: 1121-1133.

- ▶ 意図的な内服中止から（狭義）
- ▶ 不注意による飲み忘れまで（広義）
- ▶ どちらも予後へのインパクトが大きい

▶

NAの予後へのインパクト

- ▶ 晩期急性拒絶反応の20%
移植腎廃絶の16% がNAと関連

Denhaerynck K, et al. Transpl Int 2005; 18: 1121-1133.

- ▶ 移植腎不全のリスク：7倍

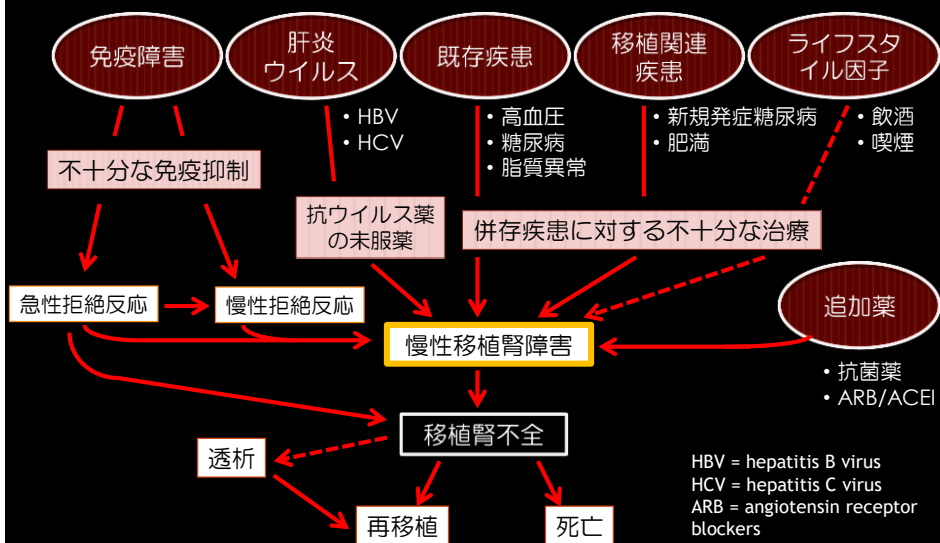
Butler JA, et al. Transplantation 2004; 77: 769-776.

- ▶ 思春期症例で高率

Jarzembowski T, et al. Pediatr Transplant 2004; 8: 367-371.

Griffin KJ, Elkin TD. Pediatr Transplant 2001; 5: 246-249.

移植腎の予後に影響を与えるNAのメカニズム



Fine RN, et al. Am J Transplant 2009; 9: 35-41.

移植患者におけるNAの危険因子

心理社会的要因

A) 患者関連因子

1. 精神障害
うつ病、不安障害など
2. パーソナリティ障害
3. 薬物乱用・依存
4. 認知障害
5. NAの既往
6. 思春期
7. 長い罹病（移植後）期間

B) 環境関連因子

1. ソーシャルサポート不足
2. 経済的問題

C) 治療関連因子

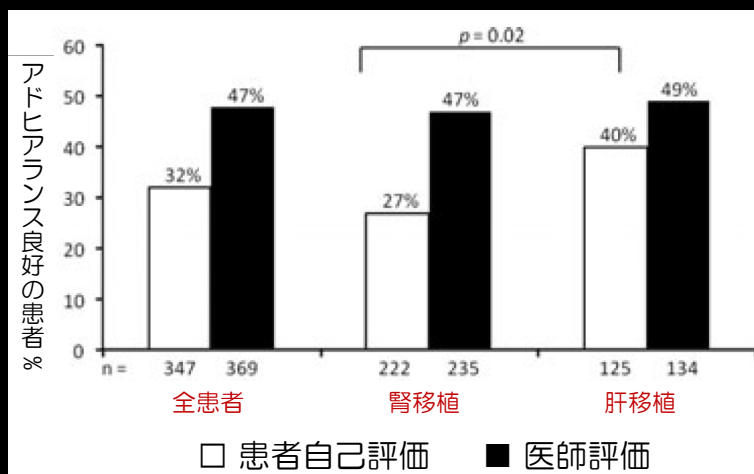
1. 薬の副作用
2. 複雑な処方
3. 薬のコスト
4. 飲み忘れ予防対策不足
 - ピルボックス使用など

D) 医師-患者因子

1. 医師とのコミュニケーション不足
2. 医師-患者関係の悪さ
3. 不適切なアフターケアや退院計画
4. 不十分な情報提供（移植前教育）

Chisholm MA, et al. Am J Health Syst Pharm 2005; 62: 1775-1781
Morrissery PE, et al. Drugs 2007; 67: 1463-1481

アドヒアランス 患者評価と医師評価の違い



▶ Dharancy S et al, Clin Transplant 2012; 0: 293-299

インターネット調査

小林ら, 2016

- ▶ N = 220
 - ▶ 男性 57%
 - ▶ 年齢 48±10歳
 - ▶ 移植後 6年 (1m to 30y)
-
- ▶ 15人に1人は飲み損ね
 - ▶ 70人に1人は自己調整
 - ▶ 指示通りの時間に飲めるのは2.5人に1人

▶ JSPS科研費(25870758)助成

薬を飲み損ねる状況

小林ら, 2016

気づいても
飲めない状況

他者という時
(会議・会食
接客)

飲む行動が困難
(人込み・運転)

携帯忘れ
薬の持参忘れ
水を持っていない

体調
体調が悪いとき
元気な時の油断

日常生活への
没頭

仕事
特に多忙時

育児や家事への
専念

楽しみへの没頭
(テレビ・会話)

他のことを優先
(急な用・後回し)

習慣化できた
から
こそ問題

飲んだつもりで
忘れている

飲んだかどうか
わからなくなる

理由なくうっかり

複数薬の処方
一部を見落とし・
セットし損ねる

習慣化した生活
からのすれ

仕事の影響
(早朝出勤・海外
出張・遅い帰宅)

お酒の影響
(飲酒中
二日酔い)

寝坊

旅行

病院検査のための
食事抜き

本日のテーマ

精神科医からみた腎不全と腎移植

1. 合併する精神障害
 1. 器質性・薬剤性精神障害
 2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害
 3. 既存の精神障害
2. 精神科医からみたハイリスク症例
3. ノンアドヒアランス
4. 移植前の精神医学的評価
5. サイコネフロロジーの意義



臓器移植レシピエントに対する 精神医学的（心理社会的）評価ツール

▶ PACT

- ▶ Psychosocial Assessment of Candidates for Transplant

Olbrisch et al, 1989

▶ SIPAT

- ▶ Stanford Integrated Psychosocial Assessment of Transplant

Maldonado et al, 2008

- ▶ 日本語版を作成中



スタンフォード・臓器移植のための 心理社会的総合アセスメント

The Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplantation (SIPAT)2012

1. 移植に対する受け入れの程度

- a. 原疾患に関する知識と理解
- b. 臓器移植に関する知識と理解
- c. 治療（移植）への意欲・希望
- d. 治療へのアドヒアランス
- e. ライフスタイル（食事、運動、水分の制限や生活習慣）

2. 社会的なサポート体制

- a. サポート体制の利用可能性
- b. サポート体制の機能性
- c. 物理的な居住空間と環境の適切さ

▶ *各項目を5段階評価

スタンフォード・臓器移植のための 心理社会的総合アセスメント

The Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplantation (SIPAT)2012

3. 心理的安定性と精神疾患

- a. 精神疾患（気分障害、精神病など）
- b. 器質性精神疾患、または神経認知障害
- c. パーソナリティ障害
- d. 面接における正直さ、虚偽の行動
- e. 総合的な精神医学的リスク

4. ライフスタイルと物質使用の影響

- a. アルコール使用・乱用・依存
- b. 同 再発リスク
- c. 薬物使用・乱用・依存
- d. 同 再発リスク
- e. ニコチン使用・乱用・依存

▶ *各項目を5段階評価

Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplant (SIPAT)

Stanford University Medical Center

© Maldonado et al, 2008; Maldonado et al, Psychosomatics 2012

Page 1 of 11

Patient's Name: _____ Date: _____

A. 患者の受け入れの程度

I. (臓器不全の原因となった) 身体疾患の経過に関する知識と理解

- 0) とても良く理解している：患者および患者をサポートする人たち（家族・友人など）は、病気の原因をよくわかっており、治療のリスクと利益に関する十分な知識を有し、さらに高いレベルで自発的に学習している。
- 1) 良く理解している：患者および患者をサポートする人たち（家族・友人など）は、病気の経過の原因と、それが今の健康状態にどのように影響しているかをおおむね分かっている。
- 2) ほどほどに理解している：教育や資料の提供にも関わらず、患者はある程度の理解しかない。または、自分の病状について知ったばかりの患者で、まだなんの教育も受けていない。
- 3) 限定的な理解にとどまる：長年罹病してきたにもかかわらず、および/または、医療者からさまざまな教育を受けたにもかかわらず、患者は初歩的な知識しか持っていない。
- 4) 理解が悪い：明らかに極度の否認や無頓着さを示している。

II. Knowledge & Understanding of the Process of Transplantation

- 0) **Excellent Understanding:** High degree of self-directed learning and excellent knowledge of treatment risks & benefits.
- 1) **Good Understanding:** Patient & support have studied & understood provided literature.
- 2) **Moderate Understanding:** Patient has modest knowledge despite teaching/material provided –
Or – A patient who just found out about his/her condition and has not received transplant-related education.
- 3) **Limited Understanding:** Patient only has only rudimentary knowledge despite of intensive teaching by providers.
- 4) **Poor Understanding:** Extreme denial or indifference evident.

II. 移植のプロセスに対する知識と理解

- 0) とても良く理解している：高いレベルで自発的に学習しており、治療のリスクと利益に関する十分な知識を有している。
- 1) 良く理解している：患者および患者をサポートする人たち（家族・友人など）は、提供された資料を勉強し、理解している。
- 2) ほどほどに理解している：教育や資料の提供にも関わらず、ある程度の理解しかない。または、自分の病状について知ったばかりの患者で、まだなんの教育も受けていない。
- 3) 限定的な理解にとどまる：医療者によって集中的な教育が行われたにもかかわらず、患者は初歩的な知識しか持っていない。
- 4) 理解が悪い：明らかに極度の否認や無頓着さを示している

C. PSYCHOLOGICAL STABILITY & PSYCHOPATHOLOGY

IX. Presence of Psychopathology (mood, anxiety, psychosis & others)

C. 心理的安定性と精神疾患

IX. 精神疾患の存在（気分障害、不安障害、精神病など）

（器質性精神障害、パーソナリティ障害を除く）

- 0) なし：精神科的問題歴なし
- 2) 軽度の精神疾患の既往か現在症がある（適応障害など）：通常、患者本人に限定された問題であり、機能上重大な影響を伴わない。入院の必要がないもの。自殺念慮・企図歴なし。
- 4) 中等度の精神病理の既往か現在症がある（例えばうつ病や不安障害）：もし治療を受けていたら、それは有効でコンプライアンスも良好である。過去には自殺念慮・企図の既往はあったかもしれないが、現在はない。
- 6) 重度の精神疾患の既往か現在症がある（例えば明らかな機能障害を伴う重度の気分障害や不安障害、または精神病）：患者は過去に複数回の精神科入院が必要であったか、または自殺念慮・企図の既往が一度はある。
- 8) 極度の精神疾患の既往か現在症がある（例：活動性の精神病や自殺傾向、複数の精神科入院歴、ECTを用いた治療、複数回の自殺念慮・企図の既往）：移植のプロセスを進める前に、早急に精神科的介入が必要である。

SIPAT TOTAL Score: _____

SIPAT Score Interpretation

0 – 6 Excellent candidate

- Recommend to list without reservations.

7 – 20 Good candidate

- Recommend to list – although monitoring of identified risk factors may be required.

21 – 39 Minimally Acceptable Candidate

- Consider Listing. Identified risk factors must be satisfactorily addressed before representing for consideration.

40 – 69 Poor Candidate

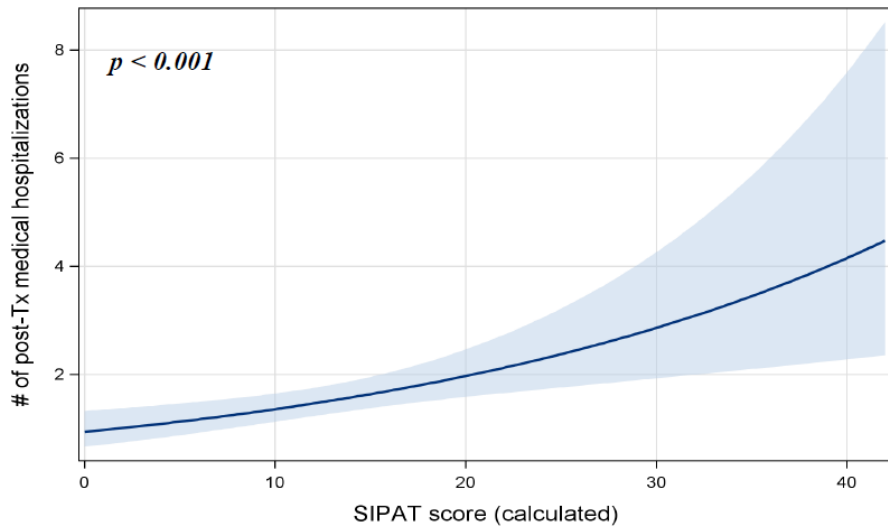
- Recommend deferral while identified risks are satisfactorily addressed.

> 70 High Risk candidate, significant risks identified

- Surgery is not recommended while identified risk factors continue to be present.

Medical Hospitalizations 入院

With 95% Confidence Limits

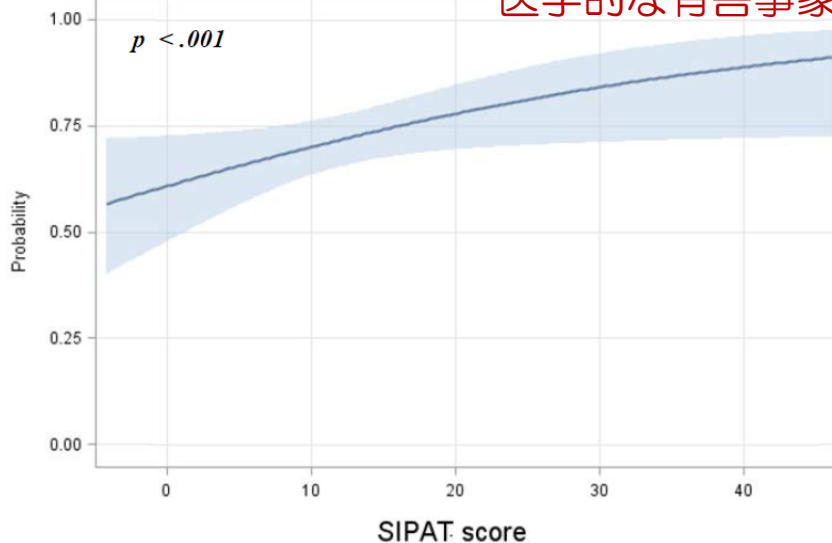


Medical Hospitalizations increase by 3.8% ($e^{(0.0373)} = 1.038$)
for each unit increase in SIPAT Score

Maldonado JR, et al., Psychosom Med 2015

SIPAT's Score Predicted Probabilities for Any Adverse Medical Outcome (With 95% Confidence Limits)

医学的な有害事象



Higher SIPAT Scores increase the probability of any Adverse Medical Outcome

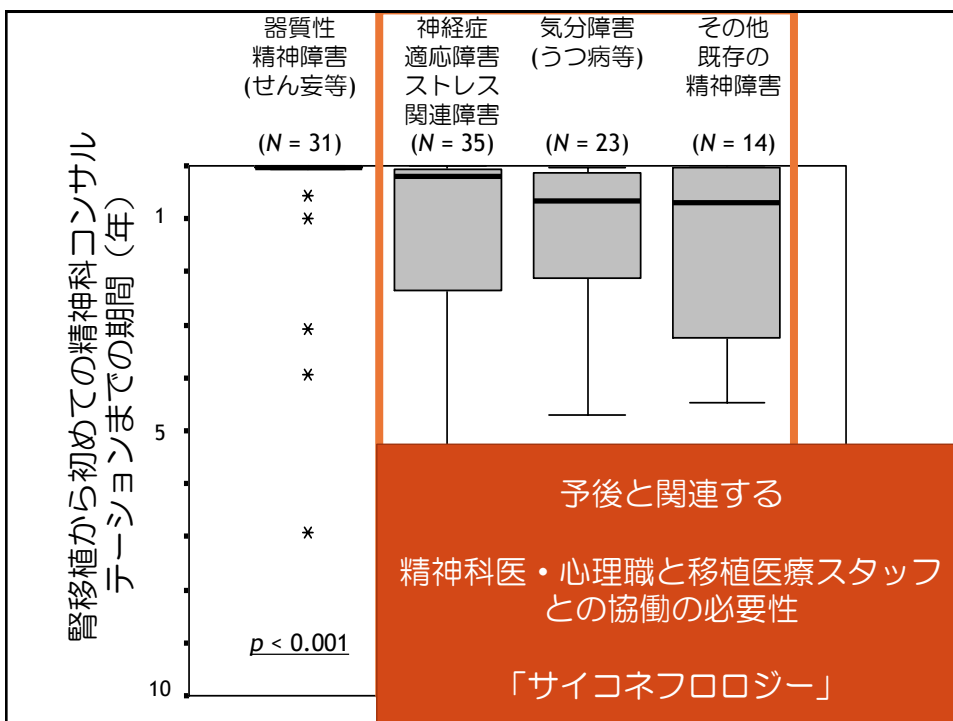
Maldonado JR, et al., Psychosom Med 2015

移植前のSIPATスコアと移植後の予後

N=213, 3-5yrs follow-up

OUTCOMES	Model / Effect Size	95% CI	p Value
移植臓器不全	AUC = 0.55	0.39 – 0.57	$p = .57$
死亡	Cox Proportional Hazards Model HR = 0.99	0.96 – 1.04	$p = .80$
拒絶反応*	Correlation/Spearman's rho=0.15	0.02 – 0.28	$p = .02$
入院*	Correlation/Spearman's rho=0.29	0.16 – 0.41	$p < .001$
感染エピソード*	Correlation/Spearman's rho=0.16	0.02 – 0.29	$p = .02$
医学的有害事象の数*	AUC = 0.65	0.57 – 0.74	$p < .001$
精神科への入院*	Correlation/Spearman's rho=0.19	0.06 – 0.32	$p = .005$
服薬ノンアドヒアランス	AUC = 0.60	0.50 – 0.71	$p = .06$
サポート体制の破綻*	AUC = 0.70	0.60 – 0.79	$p < .001$
心理社会的有害事象の数*	AUC = 0.62	0.54 – 0.70	$p = .002$
すべての有害事象の数*	AUC = 0.65	0.56 – 0.74	$p < .001$

Maldonado JR, et al., Psychosom Med 2015



本日のテーマ

精神科医からみた腎不全と腎移植

1. 合併する精神障害
 1. 器質性・薬剤性精神障害
 2. 腎不全・移植のストレスに関連した精神障害
 3. 既存の精神障害
2. 精神科医からみたハイリスク症例
3. ノンアドヒアランス
4. 移植前の精神医学的評価
5. サイコネフロロジーの意義



腎移植における サイコネフロロジーの意義

