

# 2 型 糖 尿 病 症 例 の 治 療 中 断 を どう 防 ぐ か

鹿児島大学 糖尿病・内分泌内科

小木曾 和磨

# COI 開示

発表者名：小木曾 和磨

演題発表内容に関連し、発表者に開示すべき  
COI 関係にある企業などはありません。

# 治療中断について

---

## 【定義】

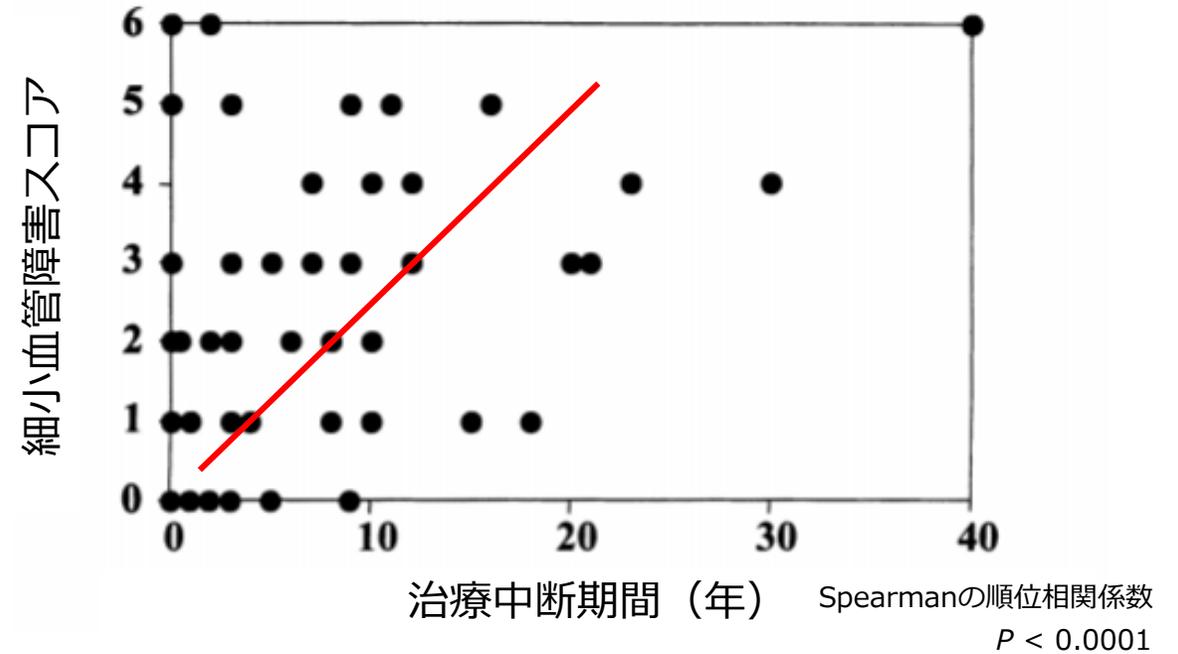
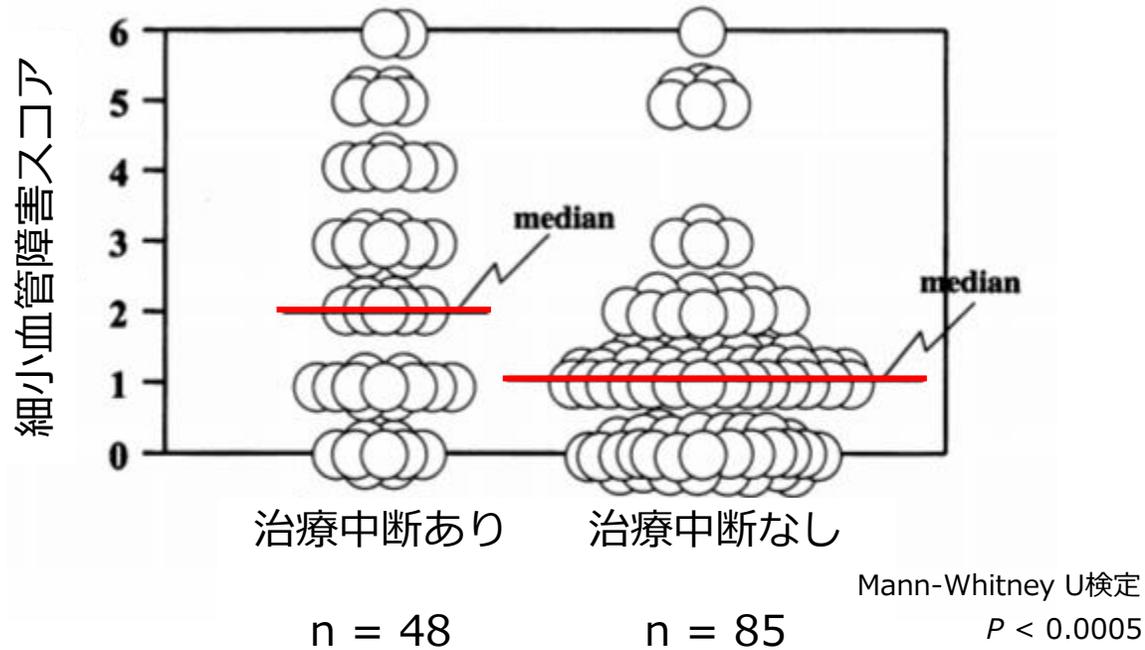
治療中断：一定期間以上，治療が途絶えている状態

## 【本日の内容】

1. 治療中断の疫学
2. J-DOIT2研究の結果と解釈
3. 今後の課題

# 治療中断と合併症

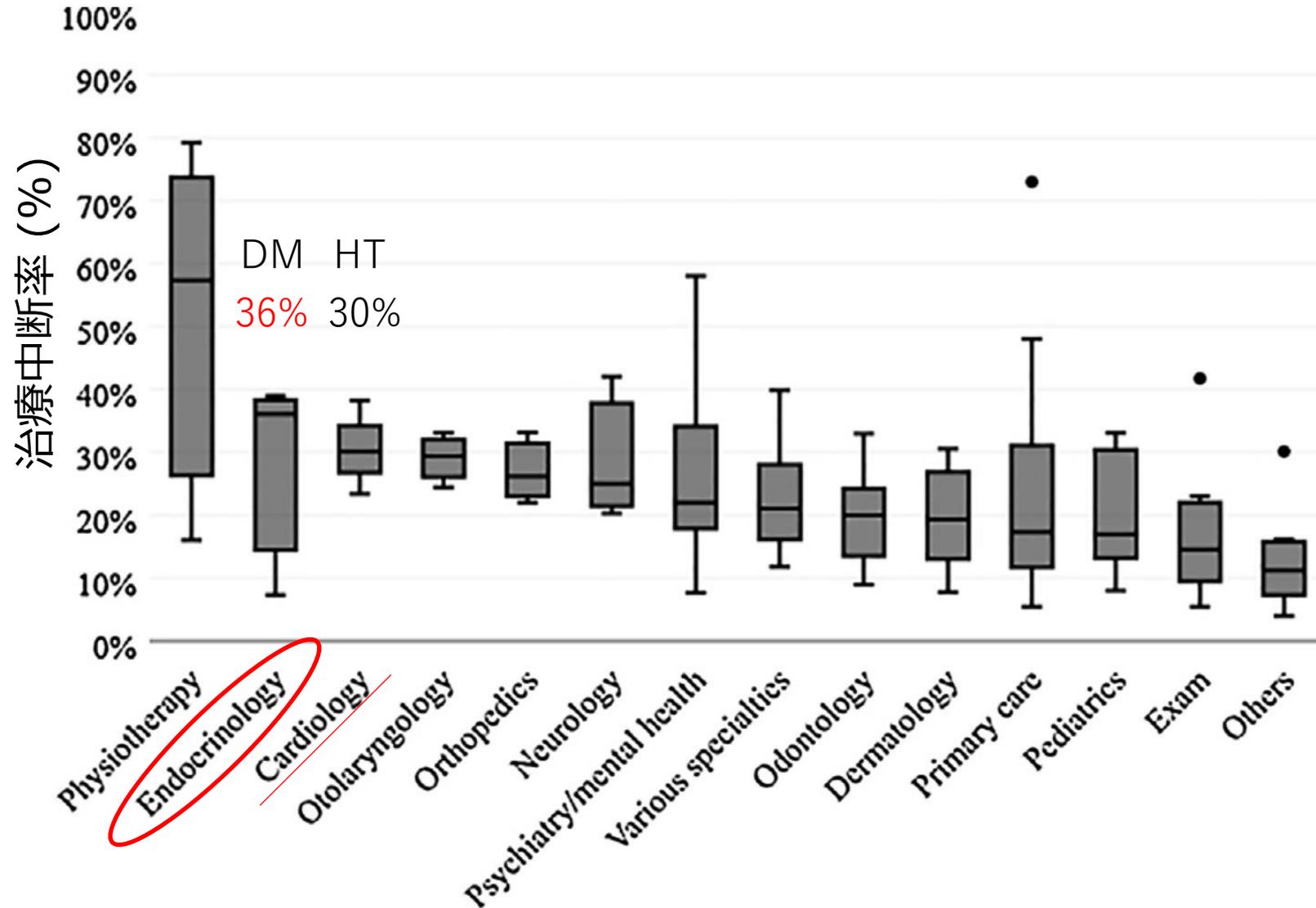
治療中断は細小血管障害を悪化させる



1998年11月から1999年1月までに東京女子医科大学糖尿病センターを初診した2型糖尿病患者133名  
細小血管障害をスコア化（神経障害、網膜症、腎症：各0～2点）  
治療中断：1年以上

# 疾患別の治療中断率

Systematic Review (105/727 studies)



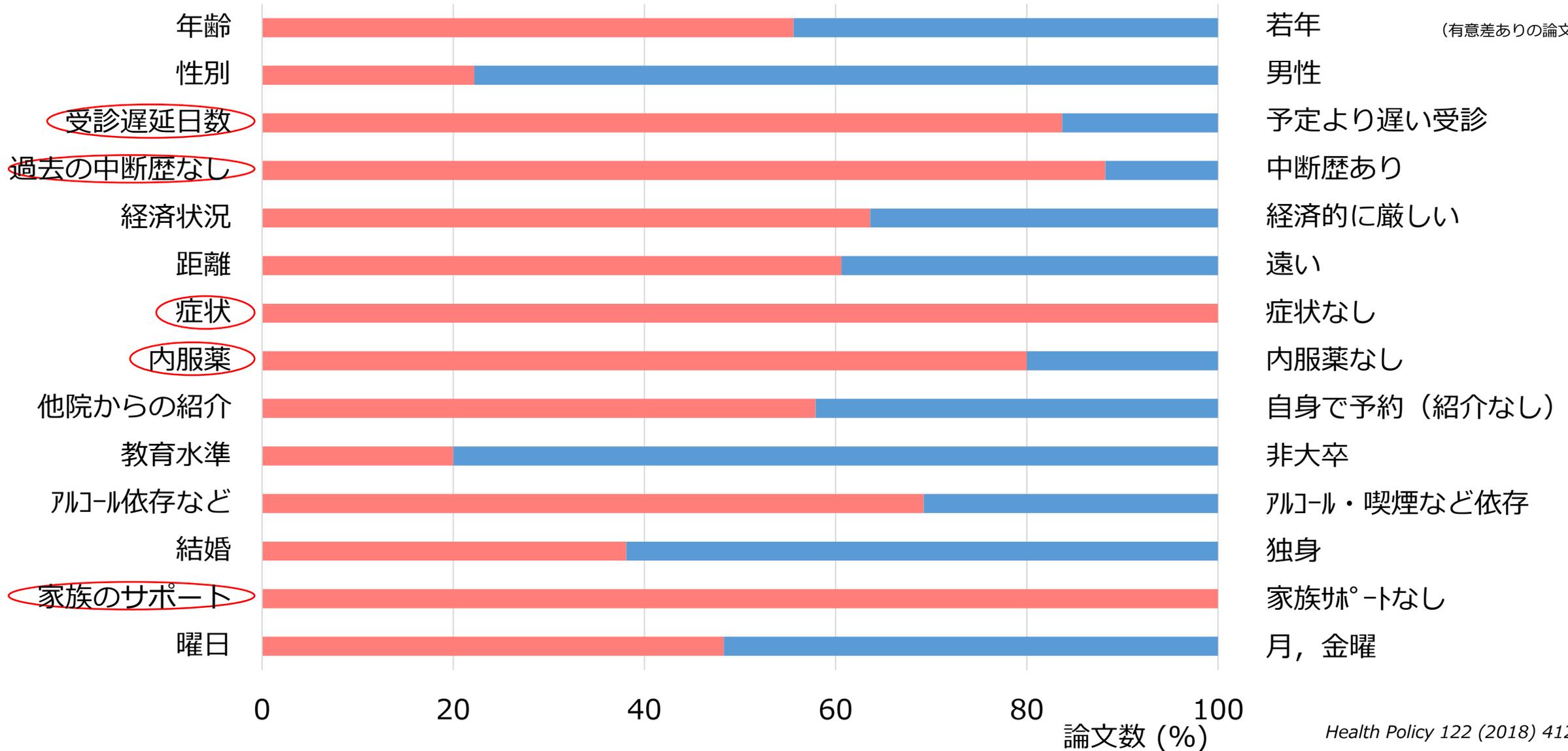
# 治療中断の要因

105 studiesより

有意差あり

有意差なし

悪化因子

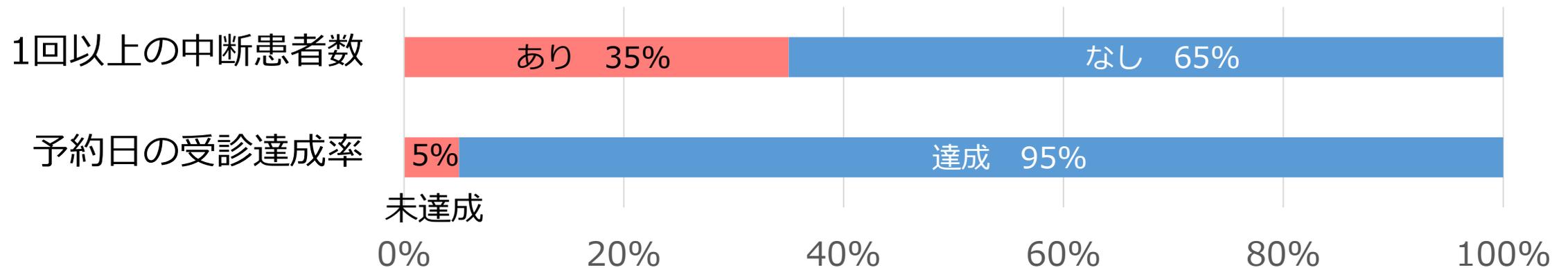


デンマーク国民保健サービスデータベース (46,975名)

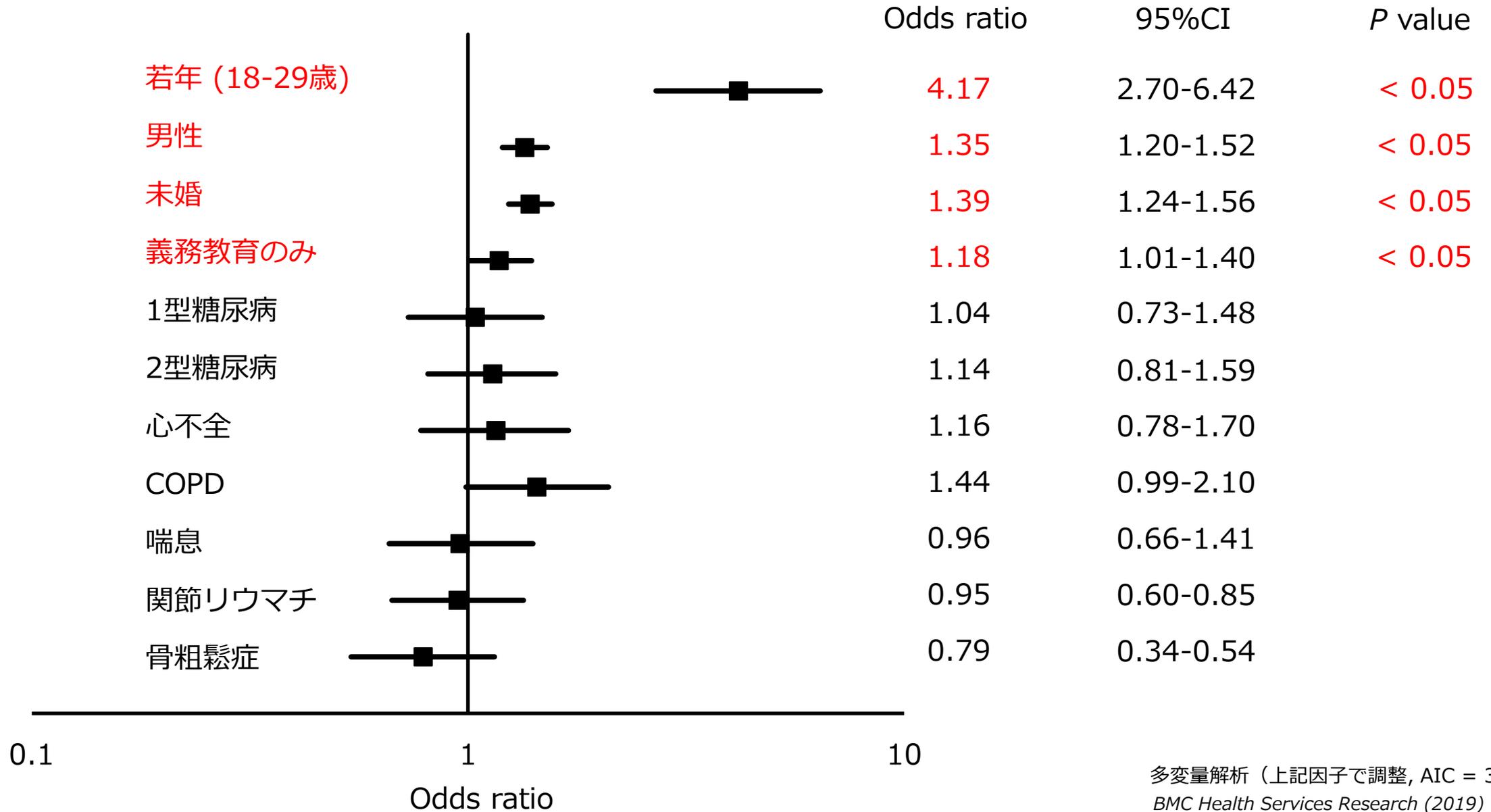
対象疾患：1型・2型糖尿病，心不全，COPD，喘息，関節リウマチ，骨粗鬆症

登録者数：5,895名 (82,898回 受診予約 = およそ1.7ヶ月毎の受診)

期間：2年



# 治療中断の予測因子



# 糖尿病患者の治療中断

## 1. 糖尿病患者の治療中断率

- ・ 3年間で24.4% (8.1%/年) <sup>1)</sup>
- ・ 1.5年間で8.1% (5.4%/年) <sup>2)</sup>

## 2. 中断の危険因子

- ・ 男性 <sup>3)</sup>
- ・ 若年 <sup>3)</sup>
- ・ 処方なし <sup>3,5)</sup>
- ・ 来院時のHbA1cが高い <sup>4)</sup>
- ・ 来院時のHbA1cが低い <sup>5)</sup>
- ・ 会社員 <sup>3)</sup>
- ・ 喫煙習慣 <sup>3)</sup>

1) 糖尿病 1022; 54: S.197

2) 糖尿病 2007; 50: 883-886

3) 糖尿病 2004; 47:

4) EHPM 2006; 11: 115-119

5) プラクティス 2007; 24: 185-189

Q. 治療中断を予防する介入方法は？

→ J-DOIT2研究

## 糖尿病戦略研究：糖尿病のステージに応じた糖尿病の予防法・治療法の開発

J-DOIT1（課題1）：境界型から糖尿病への進展を50%抑制する（検診センター）

J-DOIT2（課題2）：糖尿病治療の中断率を50%減少する（クリニック）

J-DOIT3（課題3）：糖尿病合併症を30%抑制する（病院）

# J-DOIT2

---

- 目的 : 2型糖尿病患者の受診中断率抑制を目指す
- デザイン : 前向きクラスターランダム化介入研究
- 調査対象 : クリニック通院中の40~64歳の2型糖尿病患者
- 介入方法 : 通常診療 と 診療支援（治療サポートセンター）
- 主要評価項目 : 受診中断率（2ヶ月以上の中断）の改善
- 副次評価項目 : 受診達成目標遵守割合、患者中間アウトカム
- 研究実施期間 : 1年（追跡 2009年10月 ~ 2010年9月）

通常診療群 (1,245名)

1) 患者向け

糖尿病治療ガイドの配布  
定期的なニュースレターの配布

2) かかりつけ医向け

目標遵守割合を研究終了後にフィードバック

診療支援群 (954名)

1) 患者向け

糖尿病治療ガイドの配布  
定期的なニュースレターの配布

**受診勧奨** (オペレーターからの電話、手紙)  
・受診予定前や未受診の場合に連絡

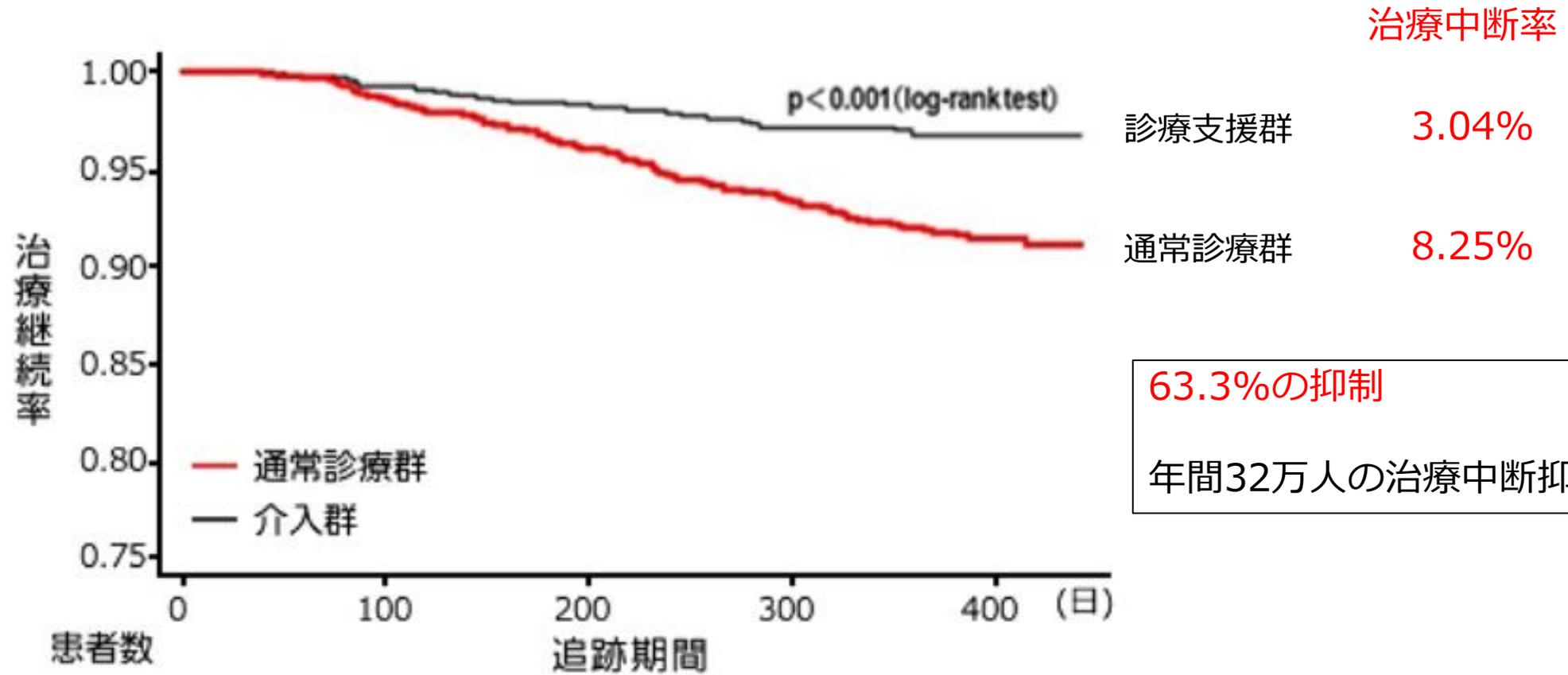
**療養指導**  
・オペレーターからの電話 (年6回)  
・CDEがいる場合は対面 (年4回)

2) かかりつけ医向け

目標遵守割合を定期的にフィードバック

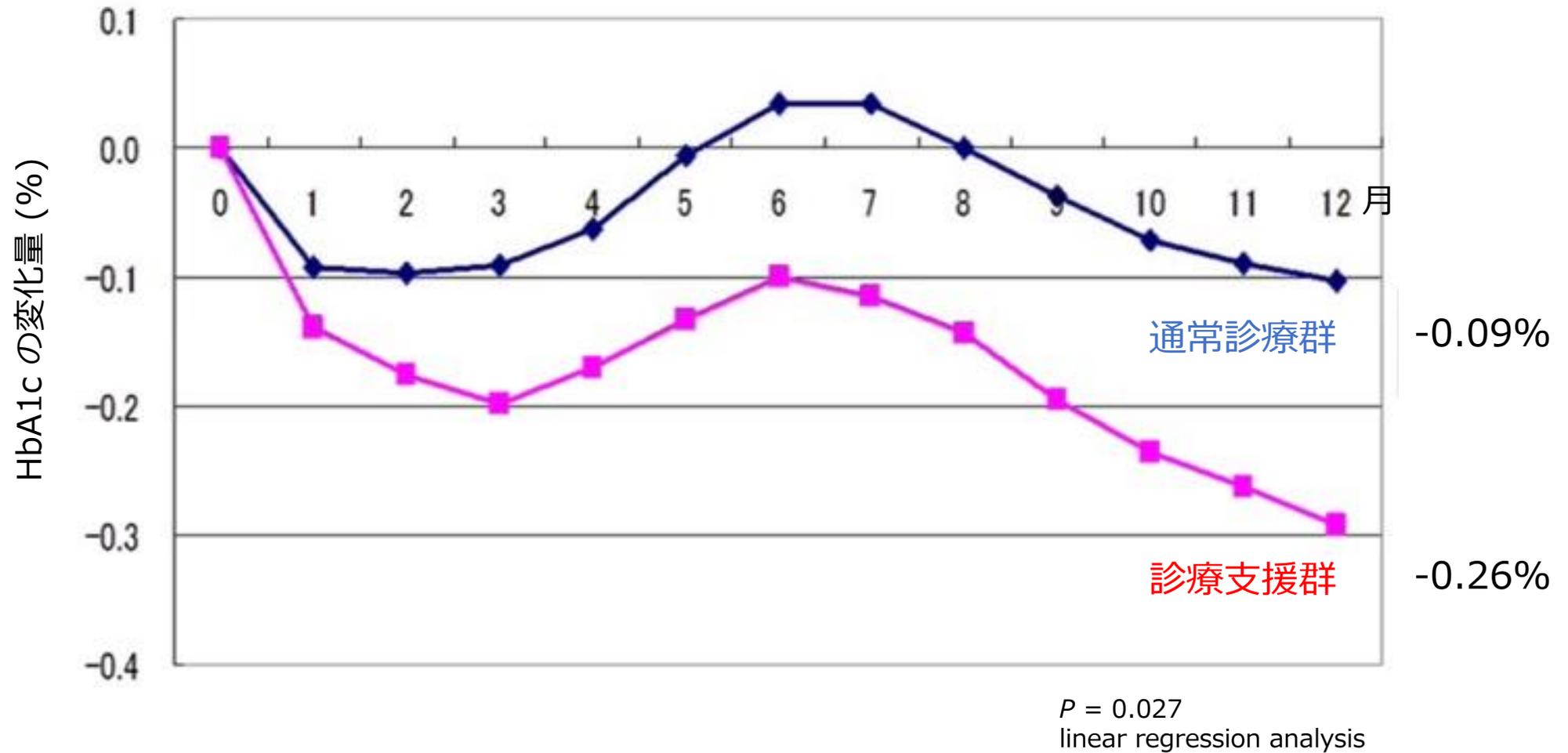
診療達成目標システムによる診療支援  
診療達成目標の達成率  
次回来院時に推奨される検査や処方情報の提供

# 治療中断率（主要評価項目）



通常診療群	1246	1227	1180	1141	499
診療支援群	954	941	924	908	366

# HbA1cの経過（副次評価項目）



## J-D OIT 2 の結果の解釈

---

診療支援群の結果（治療中断率・血糖管理）が良好だった理由（推定）

### 1) 医療機関側への効果

クリニカルイナーシャ（臨床的惰性）を防ぐ

### 2) 患者側への効果

ヘルシリティの向上 → 療養行動の改善

# 医療機関側への効果

## 診療達成目標の遵守率

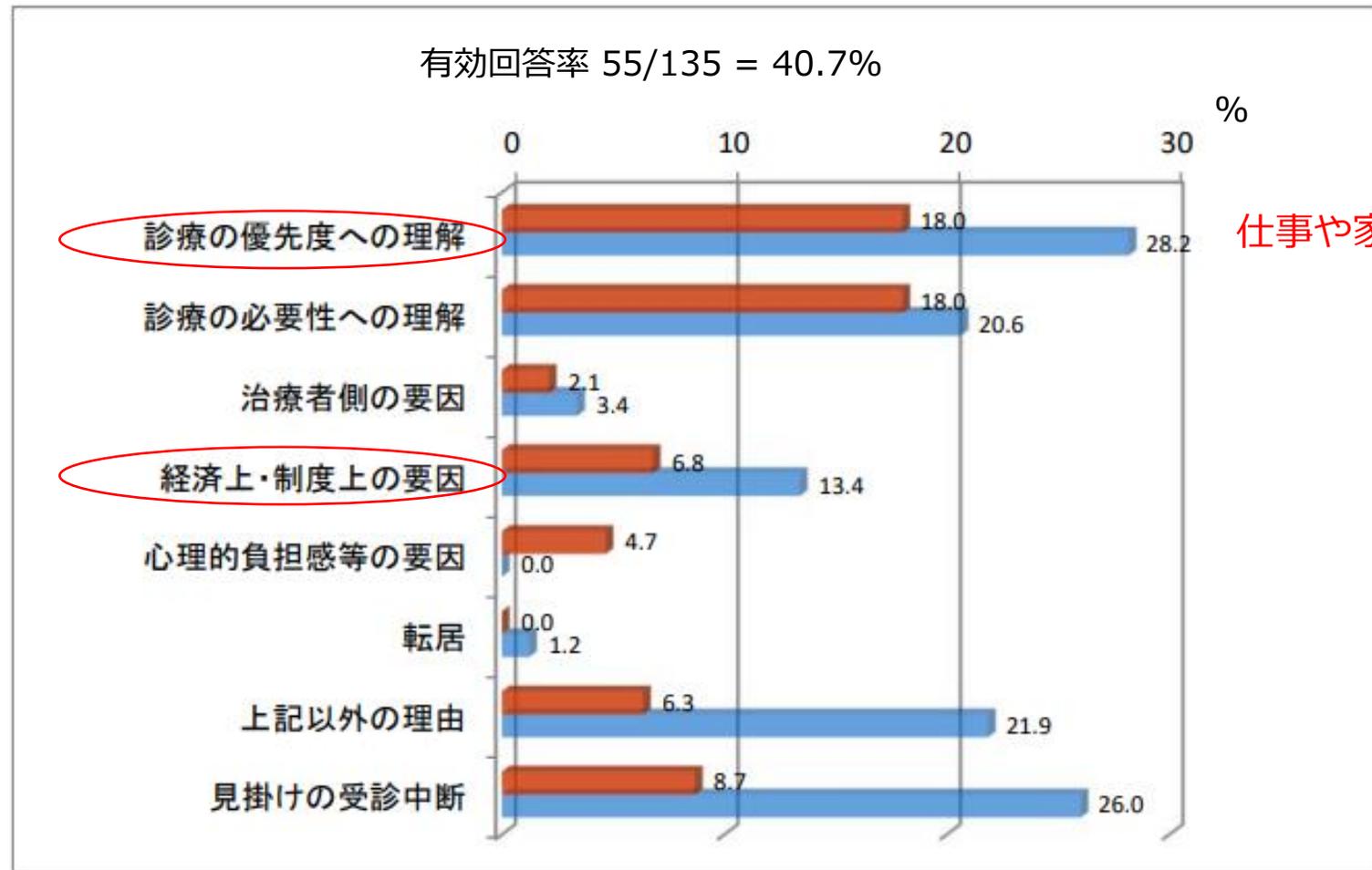
linear regression analysis

	対照群	介入群	P値
3ヶ月に1回の診察	94.7%	98.7%	0.195
3ヶ月に1回HbA1c検査	80.9%	93.5%	< 0.001
1年に1回血清脂質検査	90.1%	94.0%	0.080
受診毎の血圧測定	67.1%	80.8%	0.002
1年に1回眼底検査	11.1%	45.0%	< 0.001
1年に1回足の診察	18.7%	55.0%	< 0.001
半年に1回尿中Alb検査	8.0%	24.6%	< 0.001
1年に1度の禁煙指導	10.3%	48.5%	< 0.001

→ 医療機関へのフィードバック（検査，治療の提案含む）により  
クリニカルイナーシャを防ぐ（治療の標準化）

# 患者側への効果

## 治療中断の理由



仕事や家事で忙しいから

頻回の療養指導の効果？

→ ヘルスリテラシー  
Health Literacy

# ヘルスリテラシー

健康に関連する情報を探し出し、理解して、意思決定に活用し、適切な健康行動につなげる能力のこと  
ヘルスリテラシーが低いと、慢性疾患の管理が難しくなる（服薬や通院中断など）

アジアの2型糖尿病患者の低ヘルスリテラシー者：70%以上 (PLoS One. 2019 May 7;14)

質問紙で評価



## 日本でヘルスリテラシーが低い理由

### ・プライマリ・ケアが不十分

患者の抱える問題の大部分に対処でき、かつ継続的なパートナーシップを築き、家族及び地域という枠組みの中で責任を持って診療する臨床医によって提供される、総合性と受診のしやすさを特徴とするヘルスケアサービスである

### ・情報提供が不十分

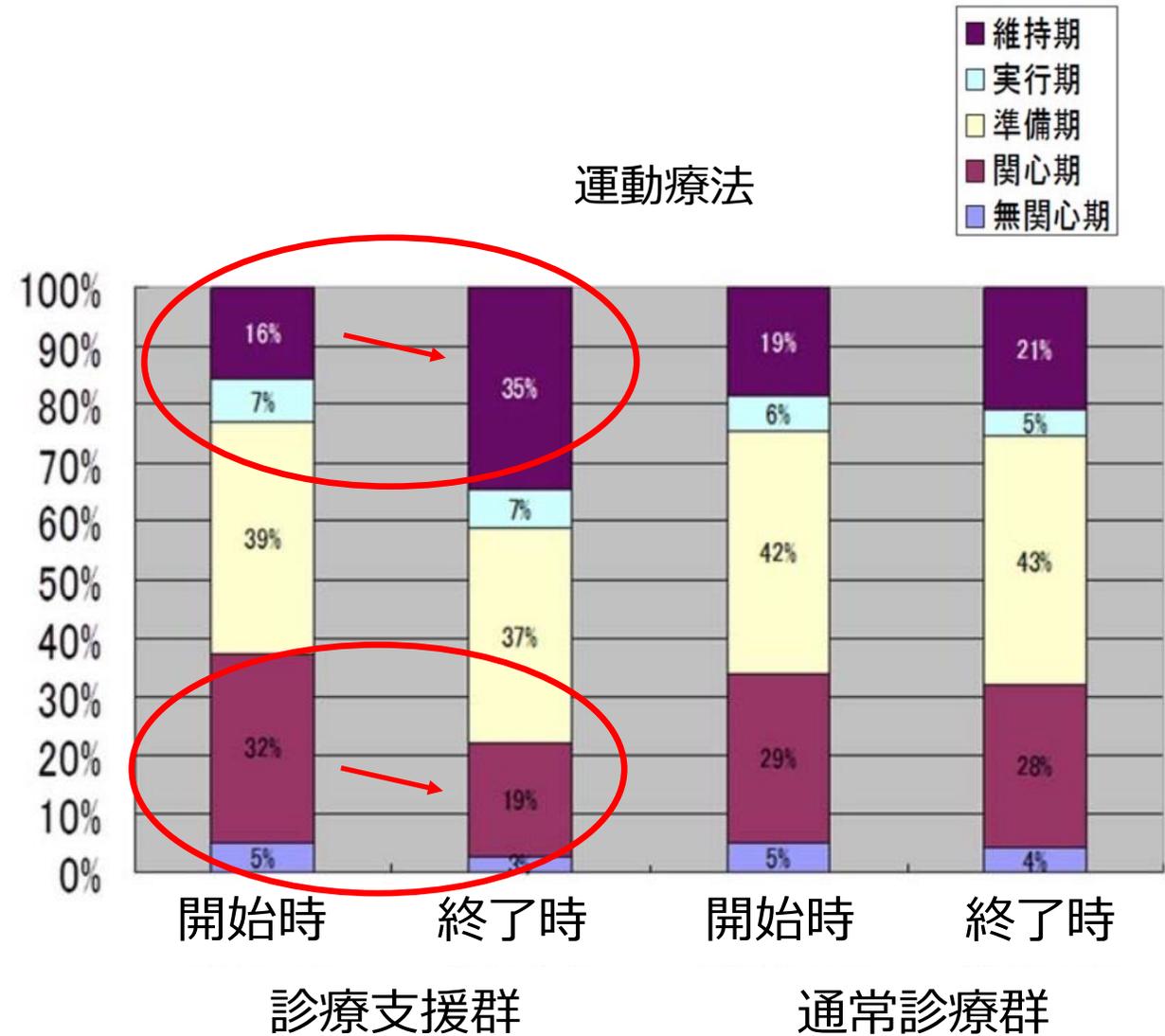
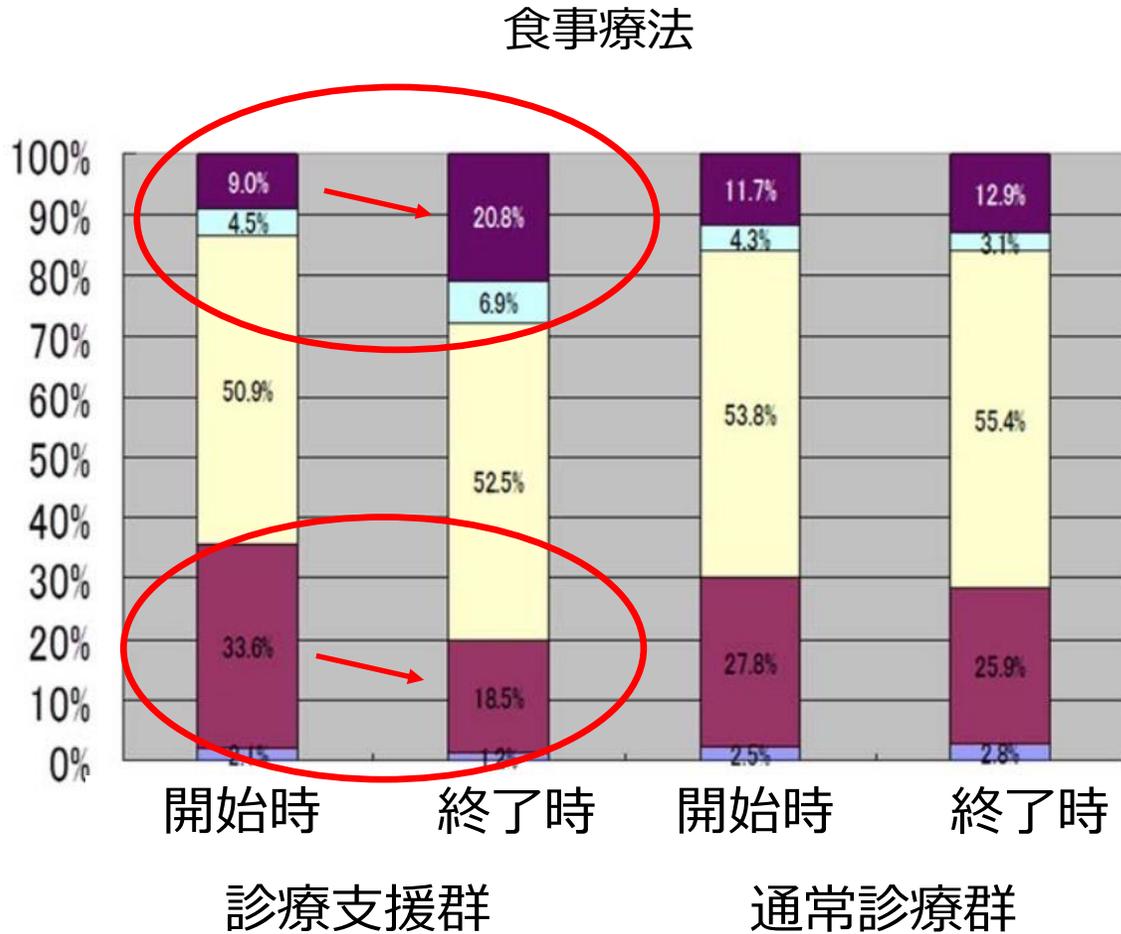
（多様な情報が氾濫しており、患者が利用するのが難しい）

→

頻回の療養指導によりヘルスリテラシーが向上した結果、  
診療の優先順位が向上した可能性がある。  
（プライマリ・ケアとしての役割を担う）

# 患者側への効果

## 療養指導の効果



# サ ブ 解 析

## 運動・食事療法の変化ステージと関連する因子の探索

	運動療法 変化ステージの改善			食事療法 変化ステージの改善		
	OR	95% CI	<i>P</i>	OR	95% CI	<i>P</i>
糖尿病のリスク感の増加	1.02	0.96 – 1.09	0.490	<b>0.93</b>	0.87 – 0.99	<b>0.020</b>
自己効力感の増加	<b>1.04</b>	1.01 – 1.08	<b>0.012</b>	<b>1.04</b>	1.01 – 1.08	<b>0.026</b>
医師との間の信頼感の増加	<b>1.20</b>	1.02 – 1.41	<b>0.026</b>	1.06	0.90 – 1.25	0.470

各スコア1点上昇あたりの変化ステージ改善の多変量調整OR  
性別, 年齢, 診療支援介入の有無で調整

→ 自己効力感の増加や良好な信頼関係が療養行動の変化ステージを改善する

糖尿病の合併症などリスクの強調は療養行動（食事療法）の変化ステージを悪化させる

# 治療中断を防ぐための対策

## J-DOIT2研究の結果より

- 初診の糖尿病の患者に、継続的に受診が必要であることを伝える。
- 栄養指導、療養指導は受診中断の減少に有効である。
- 若年者へは、可能な範囲で受診時間の融通性を高くする。
- インスリンの自己注射が指示どおり行われず残っている、または、きちんと薬剤が内服されず残薬がある場合には、医療費が経済的に負担である可能性を考慮する。
- 医療費が経済的に負担である場合は、より薬価の低い薬剤や後発医薬品を考慮する。
- 薬剤を中止できそうな場合も、その後の受診中断の可能性を考慮して慎重に判断する。
- 受診中断者への受診勧奨を行う。電話、郵便物はいずれも同程度に有効である。
- 過去に受診中断した人には受診中断した理由を尋ねる。

2型糖尿病患者に対する**集学的介入**は、治療中断率を低下させる

患者

受診勧奨（手紙，電話）  
療養指導（2ヶ月に1回）

ヘルスリテラシーの向上

医療機関

診療達成目標の遵守  
治療や指導内容の検討

課題の明確化

クリニカルイナーシャの予防

今 後 の 課 題

# 治療中断の理由

**Table 3** 治療中断の既往を有する2型糖尿病患者における中断理由と治療を再開した理由

治療を中断した理由	(%)	治療を再開した理由	(%)
仕事などで時間が取れなかった	60	体調が悪くなった	41
症状がなかった	37	健診で勧められた	28
食事療法が嫌だった	27	他疾患治療に際して勧められた	26
単に面倒であった	23	診療日や時間が合った	12
診療日や時間が合わなかった	21	転居に伴い再開	8
待ち時間が長かった	18	家族や知人に勧められた	6
転居のため	14	職場で勧められた	6
医療費などの経済的な理由	13	医療費の問題が解決した	6
インスリンを勧められるのが嫌だった	12	退職して時間ができた	6
入院を勧められるのが嫌だった	10	通院のための交通の便が改善した	5
通院のための交通の便が悪かった	9	マスコミで情報を得た	4
医療スタッフとの相性が悪かった	9	インスリン治療を行いたい	4
運動が嫌だった	8	入院治療を行いたい	4
家族の介護や病気	4	仕事の都合がつくようになった	3
通院は不要と言われた	4	家族の介護や病気が解決した	1
病気を隠したかった	4		
通院していた医療機関の閉鎖	1		

多忙 60%



受診勧奨  
療養指導  
診療達成目標の遵守

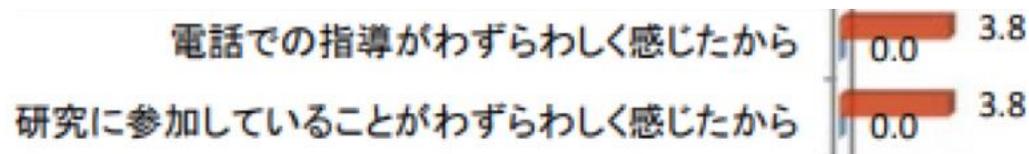
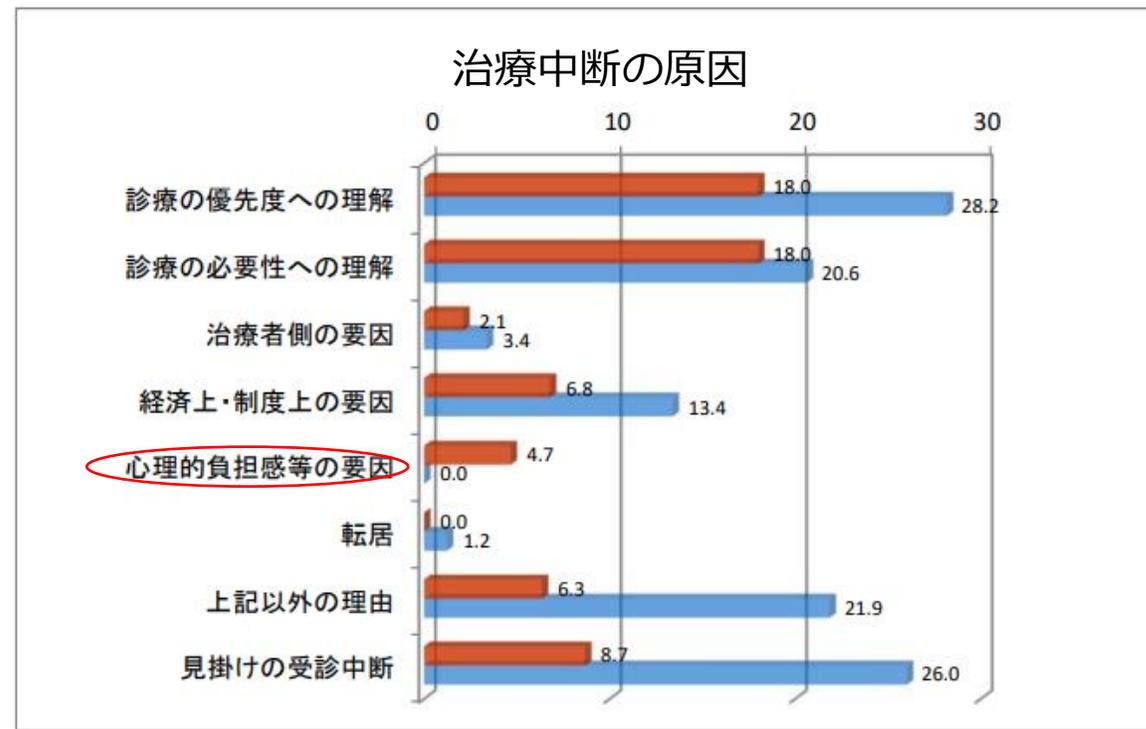
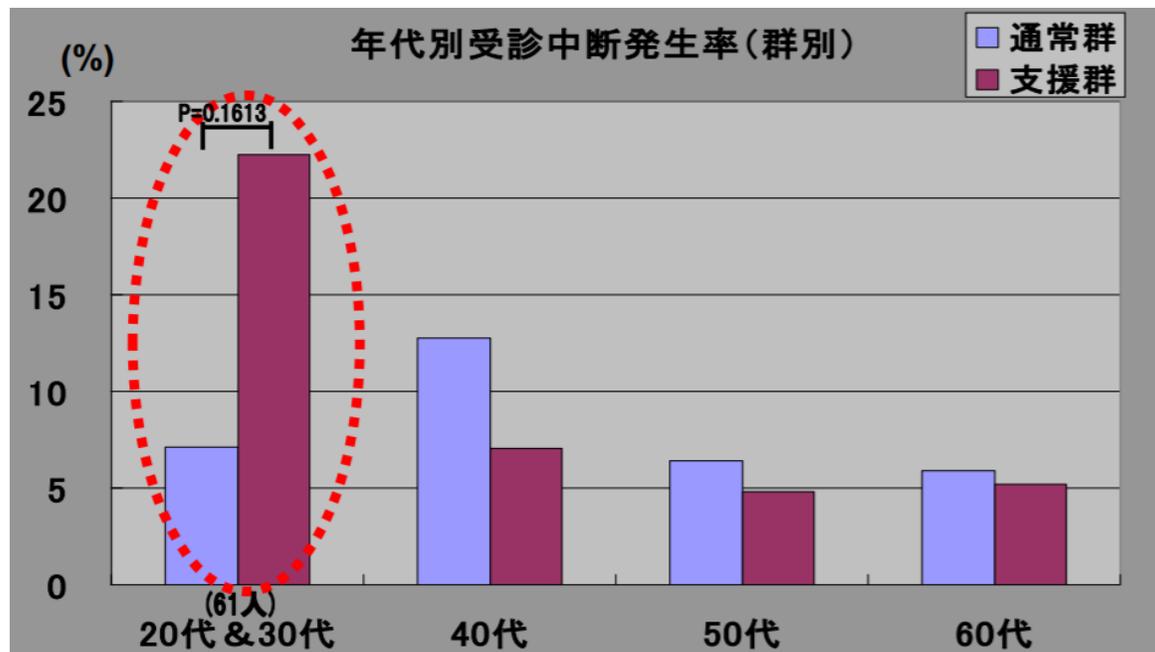
→ 診療の優先度の理解

しかし...

# J-DOIT2の問題点

パイロット研究 (20~64歳)

本研究 (40~64歳)



- ・ 若年者は療養指導を煩わしいと感じ治療を中断する可能性がある (逆効果)
- ・ 40歳以上でも同様に療養指導が負担となる可能性がある

# 患者ニーズとのミスマッチ

## 行動変容ステージ

前熟考期

熟考期

準備期

行動期

維持期

ミスマッチ



療養指導内容

信念対立の原因

多様化した価値観や複合的なニーズがあり、ミスマッチの解消は簡単ではない

- ・よく患者さんを観察すること（言語化されないことも多い） → **初診が大事**
- ・問題点や潜在的なニーズを一緒に整理し、明らかにする → 治療導入を焦らない
- ・論理的に話が展開しない場合は、背景にある心理的な問題を考慮 → 関係性に配慮して

# 初診時に気をつけていること

治療中断リスクが高い（特に中断歴がある）患者の場合・・・

- ・ 本人が価値をおいていることや、何に関心があるか
- ・ 体調の変化の有無
- ・ 糖尿病に対する理解・考え方や負担感情の程度
- ・ 通院が可能であるか、どうすれば通院しやすくなるか
- ・ 家族が患者の糖尿病をのどように捉えているか
- ・ 過去に血糖管理が良好であった時期があるか（成功体験の有無）

治療の目標や方法を決定する重要な情報が多い

# ま と め

---

Q. 2型糖尿病患者の治療中断をどう防ぐか

A. 基本（定型的な医療システムの構築） + 発展（多様なニーズへの対応）

1) 定型的なシステムの構築（ヘルスリテラシーの向上とクリニカルイナーシャの予防）

- ・ 治療中断リスクの抽出
- ・ 受診勧奨（手紙, 電話）
- ・ 定期的な療養指導（食事, 運動, 服薬指導）
- ・ 各種検査, 合併症評価および治療内容の定期的な評価

2) 多様なニーズへの対応（手探り）

- ・ 個々の対応（患者の抱える問題点を扱う）

施設ごとの役割分担も有用