

症例コンテンツの知識情報を活用した 地域介護支援システムの研究開発(1)

加藤哲太¹⁾, 山田純司¹⁾, 高木教夫¹⁾, 〇高木慶子¹⁾, 杉山康彦²⁾

1) 東京薬科大学 薬, 2) (株)シーイー・フォックス

目的

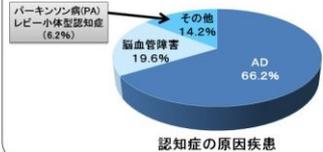
政府は介護認定制度の積極的改革を実施している。課題の1つに「介護認定者の症状(高齢者の症状)の的確な把握」が挙げられる。

当研究室は、薬剤師の間診スキル向上のため「症例学習システム」を構築してきた。

本研究は、開発してきたシステムの知識情報データベースをもとに、症状を的確に捉えた「介護支援システム～介護認定版～」の構築をアルツハイマー病(AD)を中心に試みた。

① 認知症(AD)を選択した理由

要介護の原因の多くは認知症
認知症の原因疾患の約66.2%はAD



実例

② システムの概要



③ 症状データベース

認知症疾患-治療ガイドライン2010 Alzheimer病(AD)

3. 発症 診断
発症が不明に十分な客観的根拠が得られない場合は、主に記憶障害が認められると認定される。また他の病気がみられる場合は、**認知症と併発する可能性がある**と認定される。認知症と併発する可能性がある場合は、**認知症と併発する可能性がある**と認定される。

4. 診断 診断
診断に際しては、**認知症と併発する可能性がある**と診断する。発症の根拠が認められる場合は、**認知症と併発する可能性がある**と診断する。また他の病気がみられる場合は、**認知症と併発する可能性がある**と診断する。

5. 進行 進行 診断
進行を認めるには、**認知症と併発する可能性がある**と診断する。進行を認めるには、**認知症と併発する可能性がある**と診断する。また他の病気がみられる場合は、**認知症と併発する可能性がある**と診断する。

記入例

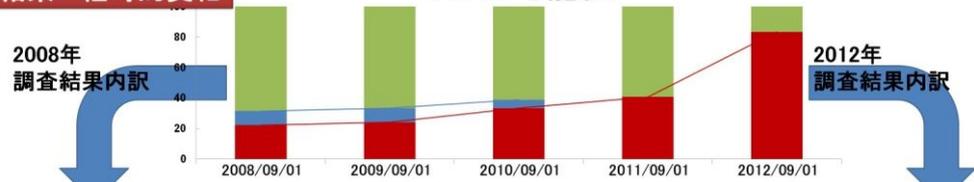
④ 介護支援システムDB

「介護認定調査票の基本調査項目」と③症状データベース(AD)を融合

疾患へ罹患している可能性を3種類に分類し点数化
Y⇒ 疾患の可能性
Y,N ⇒ 不明
N ⇒ 疾患でない可能性
該当事項1点(実例の項参照)

基本調査項目	AD	PA	その他
1-1 意識	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-2 判断	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-3 実行	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-4 記憶	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-5 認知	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-6 日常生活	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-7 社会生活	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-8 身体機能	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-9 精神機能	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-10 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-11 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-12 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-13 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-14 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-15 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-16 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-17 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-18 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-19 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-20 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-21 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-22 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-23 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-24 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-25 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-26 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-27 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-28 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-29 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-30 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-31 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-32 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-33 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-34 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-35 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-36 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-37 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-38 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-39 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-40 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-41 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-42 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-43 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-44 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-45 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-46 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-47 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-48 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-49 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-50 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-51 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-52 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-53 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-54 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-55 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-56 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-57 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-58 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-59 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない
1-60 認知症	分類されていない	分類されていない	分類されていない

調査結果—経時的変化



手順

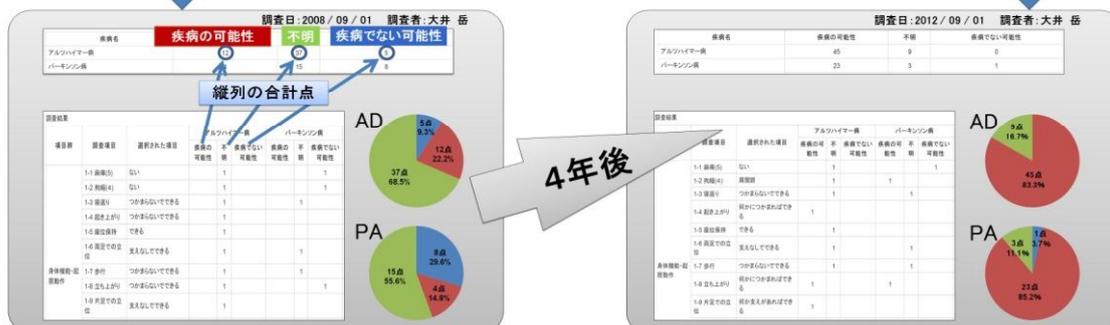
①登録:介護者が患者状態を聞き取り(観察)iPadへ入力
②介護支援システムから調査結果閲覧(PC)
・介護支援システムDBより3つに類別(④介護支援システムDB参照)
【疾病の可能性:Y ■】
【不明:Y,N ■】
【疾患でない可能性:N ■】
・疾病はADとPAに限定(2012年現在)

調査結果

菅川 花子さんの調査結果

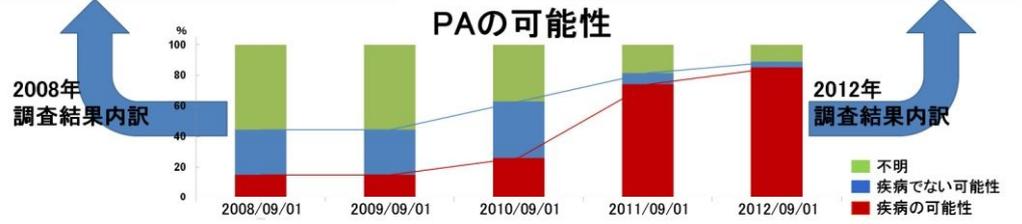
このページでは、菅川 花子さんの調査結果を閲覧できます

項目	調査結果	疾病の可能性	不明	疾病でない可能性
1-1 意識	分類されていない	1	1	1
1-2 判断	分類されていない	1	1	1
1-3 実行	分類されていない	1	1	1
1-4 記憶	分類されていない	1	1	1
1-5 認知	分類されていない	1	1	1
1-6 日常生活	分類されていない	1	1	1
1-7 社会生活	分類されていない	1	1	1
1-8 身体機能	分類されていない	1	1	1
1-9 精神機能	分類されていない	1	1	1
1-10 認知症	分類されていない	1	1	1
1-11 認知症	分類されていない	1	1	1
1-12 認知症	分類されていない	1	1	1
1-13 認知症	分類されていない	1	1	1
1-14 認知症	分類されていない	1	1	1
1-15 認知症	分類されていない	1	1	1
1-16 認知症	分類されていない	1	1	1
1-17 認知症	分類されていない	1	1	1
1-18 認知症	分類されていない	1	1	1
1-19 認知症	分類されていない	1	1	1
1-20 認知症	分類されていない	1	1	1



まとめ

「介護支援システム～介護認定版～」の開発は的確な要介護(要支援)認定を支援すると期待する。そのことは、増加の一途を辿る介護認定者数の抑制や廃用症候群(生活不活発病)の誘発を防止、さらには認知症などの早期発見や症状の進行度合いの把握にも繋がると考えられる。



第10回 日本セルフメディケーション学会

「ひとり、ひとりに合った
セルフメディケーション支援」
～見て、視て、聴いて、コミュニケーション～

会期 平成24年10月13日(土)・14日(日)
会場 慶應義塾大学薬学部
1号館地下1階 マルチメディア講堂

主催



認定NPO法人 セルフメディケーション推進協議会

後援

厚生労働省 日本薬剤師会 東京都薬剤師会 神奈川県薬剤師会

埼玉県薬剤師会 千葉県薬剤師会 港区薬剤師会 日本保険薬局協会

日本OTC医薬品協会 日本生活習慣病予防協会 日本チェーンドラッグストア協会

症例コンテンツの知識情報を活用した 地域介護支援システムの研究開発(1)

加藤哲太¹⁾, 山田純司¹⁾, 高木教夫¹⁾, ○高木慶子¹⁾, 杉山康彦²⁾

¹⁾東京薬科大学 薬, ²⁾(株)シーイー・フォックス

目 的

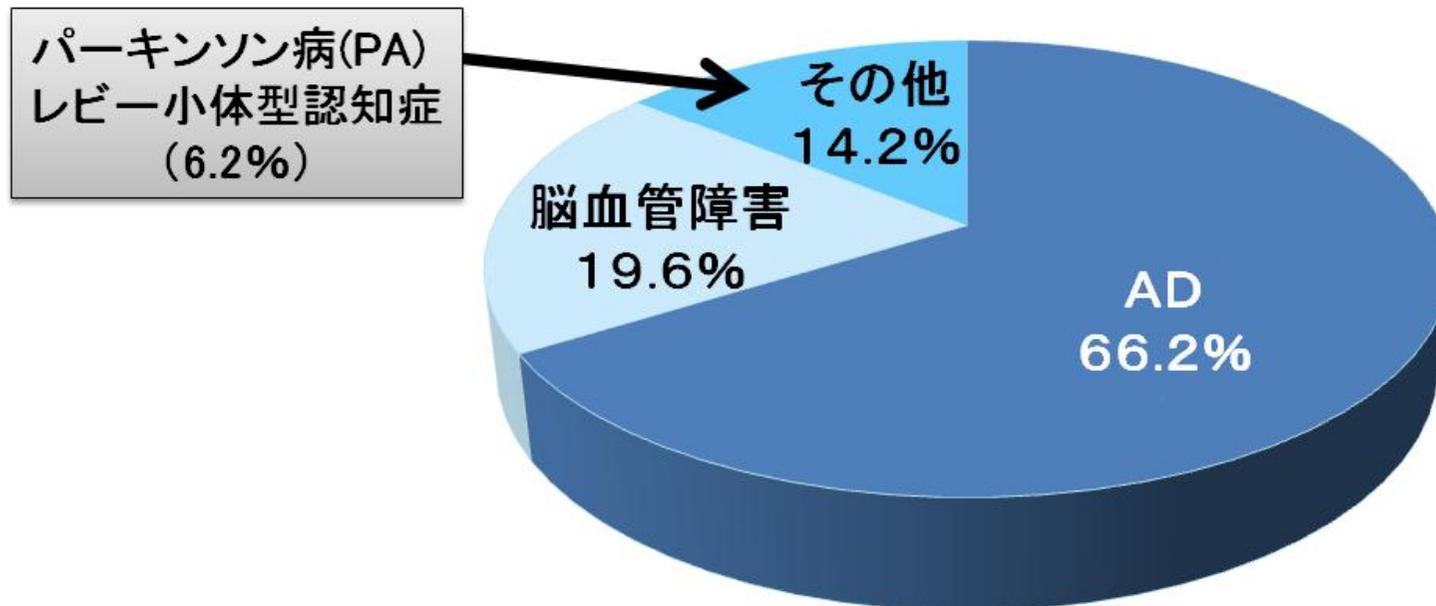
政府は介護認定制度の積極的改革を実施している。課題の1つに「介護認定者の症状（高齢者の症状）の的確な把握」が挙げられる。

当研究室は、薬剤師の問診スキル向上のため「症例学習システム」を構築してきた。

本研究は、開発してきたシステムの知識情報データベースをもとに、症状を的確に捉えた「介護支援システム～**介護認定版**～」の構築をアルツハイマー病（AD）を中心に試みた。

① 認知症(AD)を選択した理由

要介護の原因の多くは認知症
認知症の原因疾患の約66.2%はAD



認知症の原因疾患

② システムの概要

高齢者の症状を的確に把握するには
「疾患症状」と「介護認定調査票の
基本調査項目」との関連付けが必要。



③ 症状データベース

認知症疾患-治療ガイドライン2010 Alzheimer病(AD)



3. 失行(表2)

麻痺がないにもかかわらず日常の習熟動作ができなくなる障害で、主に頭頂葉が障害される認知症で見られる。立方体の模写ができなくなる構成失行や服が着られなくなる着衣失行はADで認める³⁾。肢節運動失行や観念運動性失行、観念性失行は大脳皮質基底核変性症(CBD)でしばしば認める⁵⁾。

4. 失認(表3)

感覚機能に異常がないのに物体を認知できない障害で、進行性の視覚性失認がみられる posterior cortical atrophy (PCA) の病因で最も多いものにADが知られている⁶⁾。Lewy小体型認知症(DLB)では幻視がみられることが特徴であるが、視覚性認知障害があることも知られている⁷⁾。ADの患者がよく知った場所で道に迷ってしまうのは地誌的失見当識である³⁾。

5. 遂行機能(表4)

計画を立てて、実際の行動を行う能力で前頭葉の機能とされている⁸⁾。遂行機能として検査で検討されるものに思考の柔軟性、抽象的思考、注意の分配等がある。血管性認知症では前大脳動脈の閉塞により早期から障害される場合がある。FTDでは早期から障害される⁴⁾。

記入例

④ 介護支援システムDB

「介護認定調査票の基本調査項目」
と③症状データベース(AD)を融合

疾患へ罹患している可能性を3種類に分類し点数化
該当事項に1点挿入

Y⇒ 疾患の可能性

Y,N ⇒ 不明

N ⇒ 疾患でない可能性

(実例の項参照)

■身体機能・起居動作(第1群)

基本調査項目	選択肢	AD
1-1 麻痺	ない	N,Y
	左上肢	N,Y
	右上肢	N,Y
	左下肢	N,Y
	右下肢	N,Y
	その他(四肢の欠損)	N,Y
1-2 拘縮	ない	N,Y
	肩関節	N,Y
	股関節	N,Y
	膝関節	N,Y
	その他(四肢の欠損)	N,Y
1-3 寝返り	つかまらないでできる	N,Y
	何かにつかまればできる	Y
	できない	Y
1-4 起き上がり	つかまらないでできる	N,Y
	何かにつかまればできる	Y
	できない	Y
1-5 座位保持	できる	N, Y
	自分の手で支えればできる	Y
	支えてもらえればできる	Y
	できない	Y
1-6 両足での立位	支えなしでできる	N,Y
	何か支えがあればできる	Y
	できない	Y
1-7 歩行	つかまらないでできる	N, Y
	何かにつかまればできる	Y
	できない	Y
1-8 立ち上がり	つかまらないでできる	N,Y
	何かにつかまればできる	Y
	できない	Y
1-9 片足での立位	支えなしでできる	N,Y
	何か支えがあればできる	Y
	できない	Y
1-10 洗身	介助されていない	N,Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
	行っていない	Y
1-11 つめ切り	介助されていない	N,Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
1-12 視力	普通(日常生活に支障がない)	N,Y
	約1m離れた視力確認表の図が見える	Y
	目の前に置いた視力確認表の図が見える	Y
	ほとんど見えない	Y
	見えているのか判断不能	Y
1-13 聴力	普通	N,Y
	普通の声がやっと聞き取れる	Y
	かなり大きな声なら何とか聞き取れる	Y
	ほとんど聞こえない	Y
	聞こえているのか判断不能	Y

■生活機能(第2群)

基本調査項目	選択肢	AD
2-1 移乗	介助されていない	N,Y
	見守り等	Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-2 移動	介助されていない	N,Y
	見守り等	Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-3 えん下	できる	N,Y
	見守り等	Y
	できない	Y
2-4 食事摂取	介助されていない	N
	見守り等	Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-5 排尿	介助されていない	N
	見守り等	Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-6 排便	介助されていない	N
	見守り等	Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-7 口腔清潔	介助されていない	N,Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-8 洗顔	介助されていない	N,Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-9 整髪	介助されていない	N,Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-10 上衣の着脱	介助されていない	N,Y
	見守り等	Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-11 ズボン等の着脱	介助されていない	N,Y
	見守り等	Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
2-12 外出頻度	週1回以上	N,Y
	月1回以上	Y
	月1回未満	Y

■ 認知機能（第3群）

基本調査項目	選択肢	AD
3-1 意思の伝達	調査対象者が意思を他者に伝達できる	N,Y
	ときどき伝達できる	N,Y
	ほとんど伝達できない	Y
	できない	Y
3-2 毎日の日課を理解	できる	N,Y
	できない	Y
3-3 生年月日をいう	できる	N,Y
	できない	Y
3-4 短期記憶	できる	N
	できない	Y
3-5 自分の名前をいう	できる	N,Y
	できない	Y
3-6 今の季節を理解	できる	N,Y
	できない	Y
3-7 場所の理解	できる	Y
	できない	Y
3-8 徘徊	ない	N,Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
3-9 外出して戻れない	ない	N,Y
	ときどきある	Y
	ある	Y

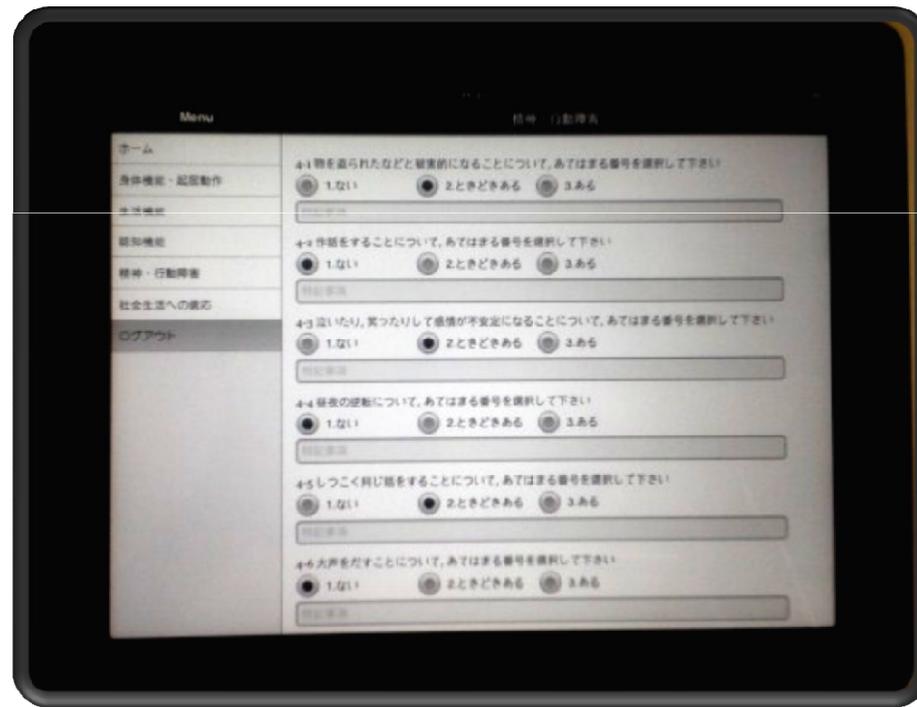
■精神・行動障害(第4群)

基本調査項目	選択肢	AD
4-1 被害的	ない	N
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-2 作話	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-3 感情が不安定	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-4 昼夜逆転	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-5 同じ話をする	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-6 大声を出す	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-7 介護に抵抗	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-8 落ち着きなし	ない	N
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-9 一人で出たがる	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-10 収集癖	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-11 物や衣類を壊す	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-12 ひどい物忘れ	ない	N
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-13 独り言・独り笑い	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-14 白分勝手に行動する	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
4-15 話がまとまらない	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y

■ 社会生活への適応(第5群)

基本調査項目	選択肢	AD
5-1 薬の内服	介助されていない	N,Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
5-2 金銭の管理	介助されていない	N,Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
5-3 日常の意思決定	できる	N, Y
	特別な場合を除いてできる	Y
	日常的に困難	Y
	できない	Y
5-4 集団への不適応	ない	N, Y
	ときどきある	Y
	ある	Y
5-5 買い物	介助されていない	N,Y
	見守り等	Y
	一部介助	Y
	全介助	Y
5-6 簡単な調理	介助されていない	N,Y
	見守り等	Y
	一部介助	Y
	全介助	Y

実例



手順

①登録:介護者が患者状態を聞き取り(観察)iPadへ入力

②介護支援システムから調査結果閲覧(PC)

・介護支援システムDBより3つに類別^{④介護支援システムDB参照}

[疾病の可能性:Y ■]

[不明:Y,N ■]

[疾患でない可能性:N ■]

・疾病はADとPAに限定(2012年現在)

調査結果

[調査結果の閲覧](#) [調査結果のダウンロード](#) [調査員と対象者の管理](#) [ログアウト](#)

こんにちは大井 岳さん

笹川 花子さんの調査結果

このページでは、笹川 花子さんの調査結果を閲覧できます

[このユーザの調査結果をダウンロードする](#)

笹川 花子さんの情報

非保険者番号	1234-0985
保険者番号	6138099
氏名	笹川 花子
性別	女
生年月日	1914/02/24

調査結果—経時的変化

ADの可能性



調査日: 2008/09/01 調査者: 大井 岳

疾病名	疾病の可能性	不明	疾病でない可能性
アルツハイマー病	12	37	5
パーキンソン病		15	8

縦列の合計点

項目群	調査項目	選択された項目	アルツハイマー病			パーキンソン病		
			疾病の可能性	不明	疾病でない可能性	疾病の可能性	不明	疾病でない可能性
身体機能	1-1 麻痺(5)	ない	1				1	
	1-2 拘縮(4)	ない	1				1	
	1-3 寝返り	つかまらないでできる	1				1	
	1-4 起き上がり	つかまらないでできる	1				1	
	1-5 座位保持	できる	1				1	
起居動作	1-6 両足での立位	支えなしでできる	1				1	
	1-7 歩行	つかまらないでできる	1				1	
	1-8 立ち上がり	つかまらないでできる	1				1	
	1-9 片足での立位	支えなしでできる	1				1	

AD

5点	9.3%
12点	22.2%
37点	68.5%

PA

8点	29.6%
15点	55.6%
4点	14.8%

4年後

調査日: 2012/09/01 調査者: 大井 岳

疾病名	疾病の可能性	不明	疾病でない可能性
アルツハイマー病	45	9	0
パーキンソン病	23	3	1

項目群	調査項目	選択された項目	アルツハイマー病			パーキンソン病		
			疾病の可能性	不明	疾病でない可能性	疾病の可能性	不明	疾病でない可能性
身体機能	1-1 麻痺(5)	ない	1				1	
	1-2 拘縮(4)	肩関節	1			1		
	1-3 寝返り	つかまらないでできる	1				1	
	1-4 起き上がり	何かにつかまればできる	1				1	
	1-5 座位保持	できる	1				1	
起居動作	1-6 両足での立位	支えなしでできる	1				1	
	1-7 歩行	つかまらないでできる	1				1	
	1-8 立ち上がり	何かにつかまればできる	1				1	
	1-9 片足での立位	何か支えがあればできる	1				1	

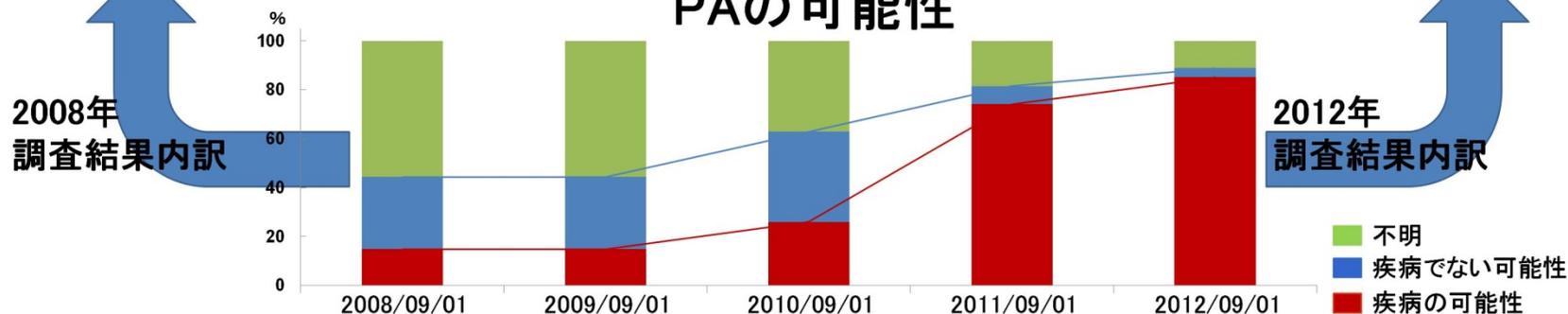
AD

9点	16.7%
45点	83.3%

PA

3点	11.1%
23点	85.2%
1点	3.7%

PAの可能性



ま と め

「介護支援システム～**介護認定版**～」の開発は
的確な要介護（要支援）認定を支援すると期待
する。そのことは、増加の一途を辿る介護認定
者数の抑制や廃用症候群（生活不活発病）の誘
発を防止、さらには認知症などの早期発見や症
状の進行度合いの把握にも繋がると考えられる。