

自律神経で心の健康チェック

Autonomic Mental Assessment System

AMAS 自律神経メンタル評価システム

外来で
健診で
心理治療で
リワークで

開発者
榎葉 俊一
(静岡済生会総合病院精神科)

特許
登録番号:第 5492247 号
心拍変動指標を用いた精神症状及び精神疾患発病リスク評価のための指標生成装置及びそれを用いた指標生成方法

関連論文
Shinba T (2014)
Altered autonomic activity and reactivity in depression revealed by heart-rate variability measurement during rest and task conditions. Psychiatry and Clinical Neurosciences 68:225-223

製造・販売
株式会社 GM3
〒101-0022 東京都千代田区
神田練堀町 3-15-1804
Tel: 03-6206-9522
E-mail: info@gm3.jp



・心拍変動計測によるうつ状態とうつ病発症リスクの評価 (関連論文参照)

・安静時、課題遂行時、課題後安静時の3点評価による自律神経の反応性チェック

* 1 自律神経スコア

・課題として乱数生成を採用
* 2 注意カスコア

・専用心理チェック表も付属
* 3 自覚症状スコア

・3スコアを合わせたメンタルヘルス総合スコア

AMAS は、リラックス時と乱数生成課題遂行によるストレス負荷時、ストレスからの回復時の三つの場面で心拍変動を計測することにより、状況に合った自律神経の調節機能を検査するシステムです。

うつ病では、心拍変動指標の異常が見られます。世界最小・最軽量級のワイヤレス心電計を胸に装着し、わずか10分で、二種類の自律神経である交感神経と副交感神経の指標の変化から、自律神経の調節の乱れを明らかにします。結果をもとに、うつ状態や発症リスクを評価し、精神的な健康の維持と疾患の早期発見を目指します。

交感神経と副交感神経

心拍変動を周波数解析して得られる高周波成分と低周波成分の変化により、交感神経と副交感神経の活動状況を観察することができます。交感神経は活動を促進する「アクセル」、副交感神経は休ませる「ブレーキ」の役割を受け持っています。「アクセル」と「ブレーキ」の切り替えがスムーズに行われていない場合、うつ病の症状が強まり、また発症のリスクが増します。従来の心拍変動解析に加え、この状況対応力を客観的に評価するのが、AMAS の特長です。

「うつ」は主観的な症状のため、周囲から理解されにくく、自分自身でも症状に気がつかない場合があります。その結果、対応が遅れ、長期化し通常的生活への復帰に時間がかかることもあります。

AMAS による客観的な指標を用い、早期発見、早期対策にお役立てください。

AMAS

参考文献

Shinba T, 他(2008)
Decrease in heart rate
variability response to task is
related to anxiety and
depressiveness in normal
subjects. Psychiatry and
Clinical Neurosciences
62:603-609

榛葉俊一、他(2007) ストレス
と自律神経：心拍変動解析によ
る不安・抑うつの評価。精神医
学 49:1173-1181

榛葉俊一、他(2007) 外傷後
ストレス障害(PTSD)の長時間
暴露法における心拍変動指標
の利用—ドメスティックバイオレ
ンス(DV)被害の1症例。心療
内科 11:218-223

Shinba T, 他(2000) Random
number generation deficit in
schizophrenia characterized by
oral vs written response
modes. Perceptual and Motor
Skills 91, 1091-1105.

導入実績



静岡済生会総合病院健康管理センター
メンタル健康診断パンフレット

静岡済生会総合病院健康管理センターにおける「メンタル健康診断」に導入されており、うつ病などの精神疾患発症のリスクを知り、精神的な健康の維持や、疾患の早期発見に成果を上げています。

また、精神科の診療の一部に検査を取り入れ、治療の経過観察も行われています。検査結果を患者とシェアすることで、患者が自分の状態を数値という客観的な指標でとらえることができ、病状や治療に対して理解を深めることに役立っています。臨床においては、中学生から高齢者までの広い範囲で使用しています。

現在、復職支援など、カウンセリングの現場での導入も行われています。

使用方法:

1. PCに MemCalc Bonaly Light のプロテクションキーと ワイヤレス生体センサ用受信機をセットします。
2. PCで MemCalc Bonaly と AMAS Viewer をたちあげます
3. RF-ECG に電極をつけ、電源を入れ、被験者の左胸部に貼り付けます。
4. 1分半程リラックスの時間を取り、乱数生成課題(約1分半)を行い、課題後更に1分半ほどのリラックス時間を取ります。
5. MemCalc Bonaly Light の解析結果を AMAS Viewer で読み込み、スコアを算出します。

所用時間は **10分程度**です！ 超小型の心電図センサーを胸部に装着するだけで測定可能。大きな機材はいらず、場所を取りません。その場で結果を見ることが可能です。

注) 不整脈があると、測定ができないことがあります。

セット内容

- AMAS Viewer (ソフトウェア)
 - MemCalc Bonaly Light (ソフトウェア、心拍変動解析用)
 - MemCalc Bonaly Light プロテクションキー (USB タイプ)
 - ワイヤレス生体センサ RF-ECG (小型双極心電計)
サイズ: 41mmx44mmx9.4mm
重量: 15g (バッテリー含)
 - RF-ECG 用受信機 (USB タイプ)
- *消耗品として、心電図用電極が必要です。

対応 OS : WindowsXP、7、8

お問合せ