

タイトル

ビタミンA欠乏推定装置

技術分野

- 電機・電子
- 情報・通信
- 有機材料
- 金属材料
- 食品・バイオ
- 土木・建築
- 農林・畜水産
- その他()
- 機械・加工
- 化学・薬品
- 無機材料
- 輸送
- 生活・文化
- 繊維・紙
- 医療・介護

利用分野・適用製品

本プログラムのインストール先
 ・スマホ等(簡易版)
 ・電子カルテ等

情報メモ

詳細資料: 有 無
 サンプル: 有 無
 見学: 可 不可
 その他:

従来技術の課題・問題点

ビタミンA欠乏は、夜盲症や粘膜乾燥などをきたすが、重症化するまで見過ごされることが多い。
 ビタミンAの検査料金は千円を超すため、通常の検診や検査費を施設側が負担しなければならない病床や老人保健施設では、全員に定期的に実測検査をすることは困難である。

本発明の効果・特長

血清Na、Cl、中性脂肪、アルブミン、あるいはヘモグロビンなどの値を組み合わせることにより、ビタミンA欠乏を推定する(高齢者の長期療養施設において感度90%以上、特異度90%以上)。
 ベッドサイドで判定できる簡易表としても活用できる。
 電子カルテやAI診断システムに組み込むことにより、ビタミンA欠乏を自動的にアラート表示する。

技術概要(構造・動作等)

血清Na、Cl、中性脂肪、アルブミン、あるいはヘモグロビンなどの値を点数化し、合計点を算出する。特定の点数以上の時、ビタミンA欠乏と推定する。
 入力項目の組み合わせは、施設ごとに実施しているルーチン検査項目の中から選択して稼働できる。
 ビタミンA欠乏と推定された対象者には、ビタミンA濃度の実測検査が勧奨される。

図・特記事項・その他

スマホで使用できる簡易推定表の例

ビタミンA欠乏の推定

項目	判定値	エントリー
ヘモグロビン (Hb)	男性 13.6 g/dL未満 女性 11.3 g/dL未満	<input type="radio"/> YES <input checked="" type="radio"/> NO <input type="text" value="0"/>
血清クロールイオン (Cl ⁻)	98 mEq/L未満	<input checked="" type="radio"/> YES <input type="radio"/> NO <input type="text" value="1"/>
血清中性脂肪 (TG)	50 mg/dL未満	<input type="radio"/> YES <input checked="" type="radio"/> NO <input type="text" value="0"/>
血清総コレステロール (T-Chol)	150 mg/dL未満	<input type="radio"/> YES <input checked="" type="radio"/> NO <input type="text" value="0"/>
判定結果 ビタミンA欠乏と推定(ビタミンAの実測検査を受けてください)		

主たる提供特許

公開番号: 特開 2017-083341
 出願日: 平成 27 年 10 月 29 日 (2015 年)
 発明の名称: ビタミンA欠乏推定装置、プログラム及び記録媒体
 出願人: 学校法人中村学園

関連特許番号

特開 2017-083340「亜鉛欠乏推定装置、プログラム及び記録媒体」