

WG活動

ものづくり案 —実行可能なものづくり案—

渡辺貞一

診察結果の伝え方

- 診察結果は、患者に分かりやすく正確に
伝わっているか

心電図や画像、血液、尿検査の医療データは
ほとんどの患者は意味が分からず、
捨てられている

これを改善できないか

- * 分かりやすく伝える方法の研究
アバターの活用

アバターによる補助説明

* 医療データを、アバターが分かりやすく説明するソフトの開発を行う（対話型）

* 医療データ

血液検査表、心電図、超音波、X線画像など

この医療データの追加・補助説明
(医療行為は行わない)

血液検査項目の例－1

- **血液検査**
- 赤血球数 450 400~560
- 白血球数 5000 3600~9000
- ヘモグロビン（血色素、貧血） 12 13~18
- ヘマトクリット（赤血球の割合）
- MCV（赤血球の体積、貧血）
- MCH（血色素、ビタミンB12、葉酸、鉄欠乏）
- RDW（赤血球粒度分布幅、不揃い）
- 血小板（PLT）止血 21 11~34
- MPV（血小板の容積、紫斑病）
- PT(%) 肝不全
- 総蛋白
- アルブミン（血清中の蛋白質） 4 3.9~4.9
- NT-pro BNP（心臓ホルモン 負担状況） 180 125以下

血液検査項目の例ー2

- **血液検査**
- **AST** (肝炎リスクを示す酵素) 20 10~40
- ALT
- LD (細胞の損傷)
- ALP
- **γ-GTP** (肝臓などの解毒酵素) 80 73以下
- クレアチン (運動時のエネルギー源)
- **尿素窒素** 18 8~20
- **尿酸** (痛風) 5.2 3.8~7.5
- **ナトリウム** 139 138~146
- **カリウム** 8.7 8.6~10.2
- **血糖値** (糖尿病) 100 70~109
- CRP
- 特異抗原マーカー **PSA** (前立腺がん、肥大) 8 4以下

アバターによる補助説明2

- 希望に応じて、**総合説明**や**個別説明**を行う
- **標準値**に収まっているもの、**範囲を超えて黄色**や**赤信号**が付いているものなどの意味や**注意点を説明し、助言**を行う
(例 AST(肝炎)、γ-GTP、血糖値、尿酸、PSA)
- 患者との**対話**ができる様式とする
- モデルクリニックを作り、対話型プロトタイプを開発する (**血液検査表から開発**)

第2ステップ

- * 他の医療データの説明、経過説明
- * 治療方針や治療薬の説明
- * 食事や運動などのアドバイス
- * 将来のAIや共通DB化への準備

開発のポイント

1. 新規性がある
2. 話題性がある
3. 段階的に具体化できそうである
4. 医工連携である
5. 研究発表ができそうである
6. 応用範囲が広そうである
7. NPOらしい開発である