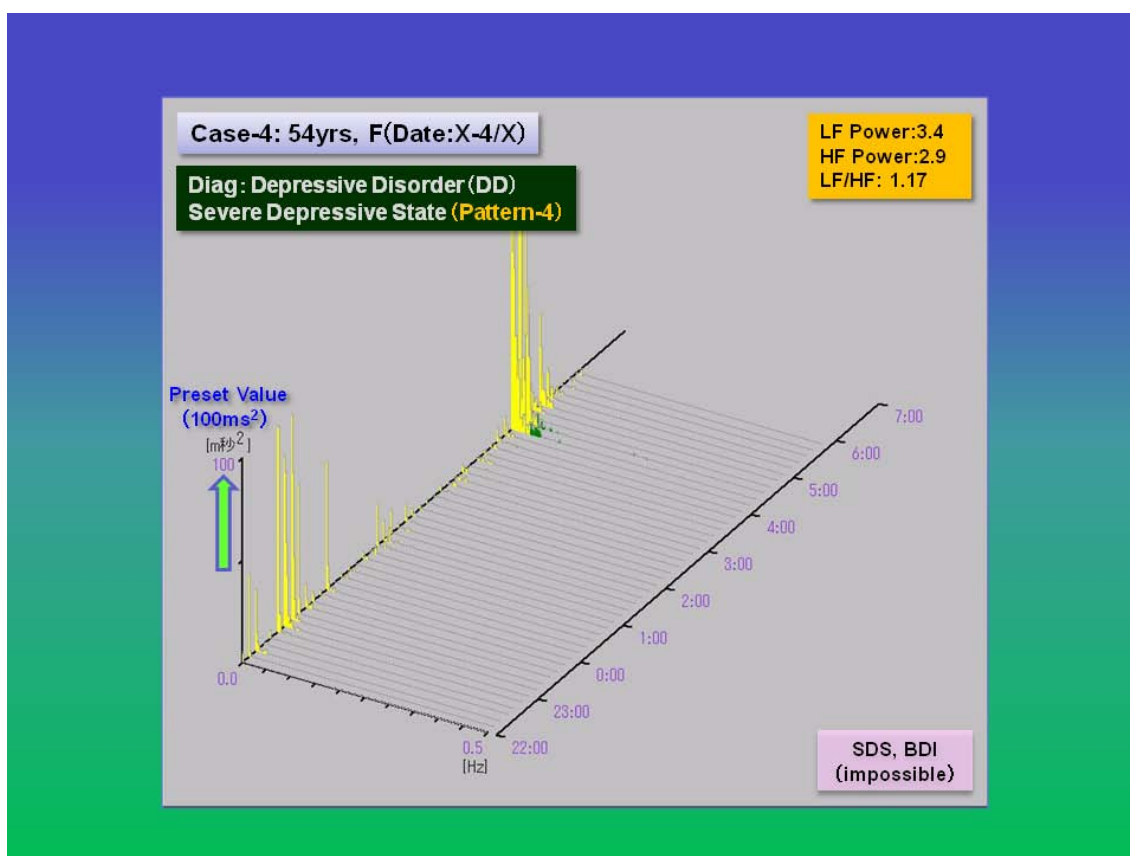


Cさんの場合

診断名:重症うつ病

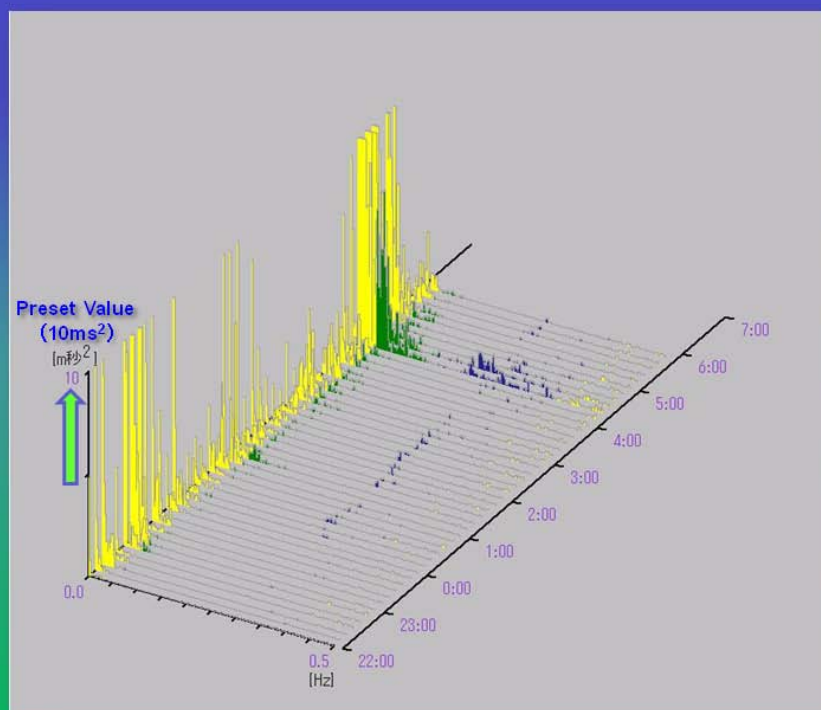
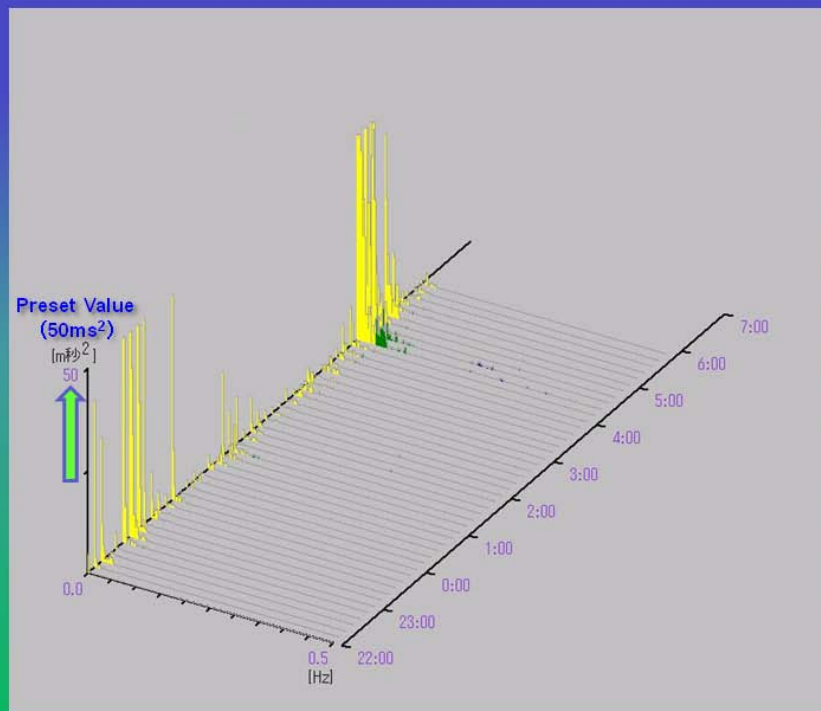
数か月ほど前、あるトラブルに巻き込まれて以後、「気分が優れない、家族に迷惑をかけ申し訳ない」など、落胆した口調で苦しい胸の内を家族に打ち明けられました。その後は、「夜中に目が覚めては考え込むため眠れなくなり、買い物して帰宅すると、どっと疲れがでる、料理の味付けに戸惑う、お腹が空かないため食欲がない、体に入らず、ふらふらした足取りとなり、終日近く横になって過ごす」など無気力な日々が続き、目に見えて衰弱していくため、心配した家族がCさんに付き添い当院を初診。

「初診時の3DST」



ホルター心電図では、24時間の総心拍数が 160971 (一分間平均値が 114) の明らかな頻拍状態であることが判明。また、自律神経活動を示す3DSTは、縦軸を100に設定したところ、LF成分とHF成分の波形がほとんど認められませんでした。そこで、両成分の活動状況を肉眼的に把握するため、縦軸の設定値を50、10へと感度をステップアップしたところ、次のような3DSTが PC 画面に表示されました。

このうち、縦軸を最高感度10に設定した3DSTは、LF、HF成分が午前4時30分前後を除いて斑点状に描出され、活動値が各々3.4、2.9 の成績が得られました。この極端な活動値の低下は、交感神経、副交感神経がほとんど機能していないように思えます。



「CさんのMPEG2の特徴」

最初は、中央部より左側にシフト、次いで制止した後、右側にシフトします。つまり、心拍の揺らぎは、わずか二回と激減しています。

Cさんのように、明らかな頻拍化に加えて、「心拍の揺らぎ」が極端に少なくなるメカニズムには、次のようなことが想定されます。

- 1) 心拍の揺らぎをコントロールする通常の周波数成分である交感・副交感神経は、超低値なため、機能不全に陥っている
- 2) 3DSTの緑色波形であるLF成分の後方に描出される黄色の波形は、不規則な間隔ながら、上下に振れている。この二つにヒントがあるように思えます。

黄色の波形は、専門用語で超低周波数成分(VLF, ULF)と呼ばれ、交感神経の活動を意味するとされています。Cさんの場合、明らかな頻拍化を認めますので、縦軸の設定値10で得られた3DSTは、超低周波数成分が交感神経として機能していることを、視覚的に捕らえているものと解釈されます。

この超低周波数成分がR-R間隔を規定していると仮定した場合、MPEG2での心拍の揺らぎは、左側にシフトする場合、黄色の波形が高くなる(活動の活発化)ことにより頻拍化の度合いが増し、その一方で、右側にシフトする際は、黄色の波形が低くなる(活動の減弱化)ことで、頻拍化の程度が軽減するものと推測されます。