

関西支部 LMAG 第 15 回現地講演会 2018/9/8 記録

Report of 15th LMAG Kansai On-site Lecture Meeting

LMAG 関西 事務局

講演会の概要

講演者(Lecturer) : 京大病院先制医療・生活習慣病研究センター 南部教授

Masayuki Nambu Ph.D. Program Specific Professor

Masayuki Nambu received his Bachelor of Engineering from Tokyo University of Science in 1991. And he received Master of Engineering and Ph.D. degrees from Nara Institute of Science and Technology in 1997 and 1999. He joined Osaka Electro-communication University and Osaka University. In 2016, he joined Kyoto University, where he is currently a Program Specific Professor.

His research interests include biomedical measurement, medical image processing, and telemedicine. He is a member of IEEE, JSMBE, and SICE.

講演題目(Title) : ”健康長寿を支える先端技術”

大学病院では一般に健康診断サービスを提供しないが、病気の研究には健常者のデータの蓄積も必要との認識から、リゾートトラストグループと提携し、会員制のハイメディック京大病院を開設した。

近年の医療機器の進歩の成果として、これまで見えなかった病変を可視化する技術の実用化は目を見張るものがある。例えば MRI、X 線 CT、超音波診断装置に代表される画像診断技術は、当たり前の技術になっており、最近では PET (Positron Emission Tomography: 陽電子放出断層撮影) や NBI (Narrow Band Imaging: 狭帯域画像) と呼ばれる新しい可視化技術が注目を集めている。

今回はこれら最新の画像診断技術の原理について解説するとともに、これらの機器を用いた最新の健康診断の現場を見学していただき理解を深めていただく。

As a result of advances in medical devices in recent years, development of the practical application of technologies for visualizing is remarkable.

For example, imaging diagnostic techniques such as MRI, X-ray CT, and ultrasonic diagnostic equipment have become common techniques.

In addition, PET (Positron Emission Tomography) and NBI (Narrow Band Imaging) has attracted attention recently.

In this lecture, I will explain the principle of these latest imaging diagnostic techniques, and show the latest health checkup site using these technologies.

日時(Date)

2018年9月8日(土) 13:30-17:00

場所(Place)

京大病院先制医療・生活習慣病研究センター、ハイメディック棟

主催 (Organizer)

IEEE Kansai Section Life Members Affinity Group

参加者

18名

(IEEE 会員 12名 (LMAG 9名 / LMAG 事務局 2名 / 他 1名、
非会員 6名)

講演者を含む。

プログラム (Program)

13:30 講演会

IEEE 関西支部 LMAG VICE-CHAIR 挨拶 5分

13:35 講演

京大病院先制医療・生活習慣病研究センター 南部教授
・講演：健康長寿を支える先端技術

14:50 Q&A

休憩、移動

15:30 ハイメディック棟見学 検査機器、検査事例を見学。

16:30 記念撮影

概要(Brief Report)

ハイメディック京大病院に設置されている、PET/CT、3.0テスラMRI、NBI検査内視鏡、などの原理と検査能力につき、京大病院先制医療・生活習慣病研究センターにて説明いただいた。磁界が強力なことで分解能が向上し小さな異常も見つけやすくなっていること、またNBI(Narrow band imaging：狭帯域光観察)内視鏡は、照射する光の波長の範囲を狭くして、照射される面の細かな変化を強調させること、が説明画像で良く理解できた。PET/CTについて、PET画像は癌であることをよく識別するが、部位(場所)の特定精度が悪いので、そこをCT画像で補う優れモノである、また一般に、MRIとCTは高度なレントゲンぐらいに認識しているが、原理は全く異なっており、CTは放射線を使用するが、MRIは超音波により体内の水素分布を調べるものであり、放射線は使用しないので被曝は

ない、などの知見を得た。

講演後、IPS 研究所の前を通過して、検査センターとは思えない立派な作りのハイメディック京大病院に行き、施設内を見学した。

Q&A

主流の機器メーカーについての質問があり、MRI などの機器では SIEMENS、PHILIPS、GE などの欧米製が主流であるとのこと、また NBI 内視鏡はオリンパスが先導しているとのことであった。

写真



交流会

講演会終了後、南部先生も参加いただき、京大楽友会館にて医療技術に関する質問や意見交換をしながら、交流の場を持った。



南部先生も加わっての懇親会

以上