

sisted Radiology and Surgery 2017, S138-S139, 2017

- 9) Aerts HJ et al : Decoding tumour phenotype by non-invasive imaging using a quantitative radiomics approach. Nature Communications 5, Article number 4006, 2014
- 10) Odo T et al : Radiomic analysis for lung adenocarcinoma. Proceedings of the 39th International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society 2017, 50, 2017
- 11) 野村総合研究所：日本の労働人口の49%が人工知能やロボット等で代替可能，野村総合研究所ニュースリリース。  
[https://www.nri.com/jp/news/2015/151202\\_1.aspx](https://www.nri.com/jp/news/2015/151202_1.aspx), 2015
- 12) Hinton GE : On Radiology  
<https://www.youtube.com/watch?v=2HMPRXst>

SvQ 2016

## Summary

Computer-aided diagnosis (CAD) by use of deep learning technology

Image-based CAD using deep learning (DL) which does not require the image-feature extractor is much more powerful compared with conventional feature-based CAD. DL will improve CAD and change the role of radiologists dramatically.

*Shoji Kido*

*Graduate School of Science and Technology for Innovation*

*Yamaguchi University*



## 外国文献紹介

### 眼窩吹き抜け骨折において外科的治療の適応を検討する上で有用なCT画像を用いた計測法

Mansour TN et al : Orbital blowout fractures : a novel CT measurement that can predict the likelihood of surgical management. Am J Emerg Med 35 : 112-116, 2017

筆者らは、眼窩吹き抜け骨折の患者33例のCT画像などについて後ろ向き調査を実施し、手術の適応について検討した。眼窩の横断面、冠状断面、矢状断面の骨条件および軟部条件のCT画像の再読影を神経放射線科医および眼窩が専門の形成外科医に依頼した。また、眼窩CT矢状断像で、眼球後縁の位置における眼窩の縦径を計測し、患側と健側との差(CCD)を求めた。他の数種類の指標についても外科的治療の適応を検討するうえでの有用性を検討した。33例中8例で手術による整復が行われ、他25例は保存的治療が施行されていた。CCDの値0.8を閾値とし、それ以上の値を示す場合に手術の適応ありとすると、感度が100%、特異度は92%となった。そして、眼窩吹き抜け骨折の症例において、眼窩CT矢状断像でのCCDの計測が、手術適応を検討するうえで有用と思われると述べている。

瀬戸一彦