



図2 AI Showcase 展示場の入り口 (a) と2階の入り口付近から撮った展示場の様子 (b)

力したとして、アルゴリズム“A”は、真陽性率が低いにもかかわらず99.1%と高い正確度を示した。一方、アルゴリズム“C”の正確度は95%と、アルゴリズム“A”よりも低かった。正確度のみでAIのパフォーマンスを判断するのは危険であると、改めて実感した。

○教育展示

教育展示は、例年どおり、一部のみが昔ながらの紙ポスター展示で、ほとんどは電子展示形式であった。全部で1758の電子展示があったが、中枢神経と頭頸部領域を合わせた展示が252と最も多かった。中枢神経系の内容は、先天性疾患、代謝性疾患、感染、脳腫瘍、血管障害、精神疾患、神経変性疾患などと幅広い。また、深層学習関連、radiogenomics、デュアルエナジー CT やMR エラストグラフィ（以下、MRE）などの最新画像法、グリーンパティック系などの最近の話題から、正常画像解剖、類似疾患の鑑別などの定番の展示まであって、さまざまな専門レベルの方々が楽しめるものであった。うち、MREと灌流画像の基礎に関する展示がMagna

Cum Laudeを受賞した。これら受賞作品は、内容の項目分けが非常に良く、また、イラストや動画を用いてわかりやすく説明しており、これらが受賞につながったと思われる。

そのほか、前回まで盛んであった3Dプリンティングやバーチャルリアリティの展示もあった。

○症例提示

Case-based Review セッションは、参加者が投票できるインタラクティブ形式で行われた。難度はそれほど高くなかった。

Case of the Day 展示では、毎日各領域の症例がクイズ形式で提示され、参加者はその日のうちに回答を投稿でき、翌朝に正解発表がある。この展示は、筆者が本学会に初めて参加した頃から相変わらず人気を集めている。今回、中枢神経系ではspinal arteriovenous meta-meric syndrome (SAMS), acute necrotizing encephalopathy of childhood (ANEC), hereditary and motor sensory neuropathy (HMSN) の提示があった。また、中枢神経系の症例提示

ではないが、救急疾患や核医学領域、小児症例提示に一酸化炭素中毒、傍腫瘍症候群、Von Hippel Lindau syndrome などがあった。いずれも典型的な画像所見で、正解までのハードルはそれほど高くなかった。

○機器展示

前は機器展示会場の一部のみであったAI Showcaseが、独立した展示場として生まれ変わっていた(図2)。そこにはAI関係の企業の展示に加え、これら企業のプレゼンスペースや深層学習のハンズオンが行われるラボがあった。

AI Showcase以外の機器展示の一部も見たが、こちらでもAI技術を取り入れた内容、例えば、AIを用いた撮像位置の最適化が多かったように思う。

○AIチャレンジ

AIチャレンジは、3年前より取り入れられたプログラムである。今回の課題は頭部CTを用いた頭蓋内出血の自動検出であった。1100を超えるチームの参加があったが、10チームが受賞していた。その中で、「賞金で焼肉」と日本人研究者と思われるチームも入賞していたのは、喜ばしいニュースである。

* * *

以上、RSNAの参加経験を報告した。今回はAI関連の内容は学術発表と教育講演・展示を合わせて200を超えたという。第106回RSNAの開催は2020年11月29日(日)～12月4日(金)で、そのスローガンは“Human Insight/Visionary Medicine”である。次回もAI関連の話題が注目を浴びるのであろう。

○エキスパートによるRSNA 2019 ベストリポート

1. 領域別最新動向：CT & MRIの技術と臨床を中心に 頭頸部

檜山 貴志 国立がん研究センター東病院放射線診断科

今回の頭頸部領域の発表では、最近トピックとなっている人工知能関連の演題は予想していたよりも少なく、NI-RADS

やTI-RADSなど、近年確立されたレポートシステムに関する演題が発表されていた。核医学では、FDG-PET/CT

と予後との関連がいくつか報告された。教育展示では、前回に引き続き、本邦の放射線科医の活躍が目立った。